



ที่ ทส ๑๐๐๙.๒/ ๑๑ ๒ ๕๗

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงสามเสนใน
เขตพญาไท กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๕ กันยายน ๒๕๖๐

เรื่อง การพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) คำขอประทานบัตรที่ ๒/๒๕๕๙ ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ ๒๗๑๕๗/๑๕๒๐๒ ของบริษัท ขาญยุทธการศิลาเลย (1997) จำกัด

เรียน อธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

- สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. สำเนาหนังสือบริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจีเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ที่ ๘๖๑/๐๖/๒๕๖๐ ลงวันที่ ๒๐ มิถุนายน ๒๕๖๐
๒. สำเนาหนังสือบริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจีเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ที่ ๑๐๔๑/๐๘/๒๕๖๐ ลงวันที่ ๒๑ สิงหาคม ๒๕๖๐
๓. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) คำขอประทานบัตรที่ ๒/๒๕๕๙ ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ ๒๗๑๕๗/๑๕๒๐๒ ของบริษัท ขาญยุทธการศิลาเลย (1997) จำกัด ตั้งอยู่หมู่ที่ ๘ ตำบลเอราวัณ อำเภอเอราวัณ จังหวัดเลย

ด้วยบริษัท ขาญยุทธการศิลาเลย (1997) จำกัด ได้มอบหมายและมอบอำนาจให้ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจีเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด จัดทำและเสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) คำขอประทานบัตรที่ ๒/๒๕๕๙ ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ ๒๗๑๕๗/๑๕๒๐๒ ของบริษัท ขาญยุทธการศิลาเลย (1997) จำกัด ตั้งอยู่หมู่ที่ ๘ ตำบลเอราวัณ อำเภอเอราวัณ จังหวัดเลย ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมดำเนินการตามลำดับขั้นตอนการพิจารณารายงานรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑ และ ๒

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้เสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการดังกล่าว ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านเหมืองแร่ พิจารณาตามลำดับขั้นตอนการพิจารณารายงาน และในการประชุม ครั้งที่ ๓๓/๒๕๖๐ เมื่อวันที่ ๒๙ สิงหาคม ๒๕๖๐ คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์

ผลกระทบ....

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) คำขอ
ประทานบัตรที่ ๒/๒๕๕๙ ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ ๒๗๑๕๗/๑๕๒๐๒ ของบริษัท
ชาญยุทธการศิลาเลย (1997) จำกัด ตั้งอยู่หมู่ที่ ๘ ตำบลเอราวัณ อำเภอเอราวัณ จังหวัดเลย โดยให้ปฏิบัติตาม
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
อย่างเคร่งครัด รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๓ อนึ่ง ตามมาตรา ๕๐ วรรคสอง แห่งพระราชบัญญัติ
ส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.๒๕๓๕ กำหนดไว้ว่าเมื่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการได้ให้
ความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามมาตรา ๔๙ แล้ว ให้เจ้าหน้าที่ซึ่งมีอำนาจตาม
กฎหมายในการพิจารณาอนุญาต หรือต่ออายุใบอนุญาตนำมาตรการตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในการสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาต โดยให้ถือว่าเป็นเงื่อนไขที่
กำหนดตามกฎหมายในเรื่องนั้นด้วย อย่างไรก็ตาม ก่อนที่จะมีการอนุมัติหรืออนุญาตขอให้กรมอุตสาหกรรม
พื้นฐานและการเหมืองแร่พิจารณากฎหมายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับด้านสิ่งแวดล้อมที่อยู่ในอำนาจหน้าที่ของกรม
อุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่เพิ่มเติมด้วย และหากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ได้
อนุญาตประทานบัตรแล้ว สำนักงานนโยบายฯ ขอความร่วมมือ ส่งสำเนาใบอนุญาตประทานบัตรพร้อมเงื่อนไข
ให้สำนักงานนโยบายฯ ทราบด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

สุวิธ อุดมพันธ์

(นายสุวิธ อุดมพันธ์)

รองเลขาธิการ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทร. ๐ ๒๒๖๕ ๖๕๐๐ ต่อ ๖๗๙๐

โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๖

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและ มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการทำเหมืองชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง)
ของบริษัท ขาญยุทธการศิลาเลย (1997) จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 2/2559
ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 27157/15202
ตั้งอยู่ที่ ตำบลเอราวัณ อำเภอเอราวัณ จังหวัดเลย

บริษัท ขาญยุทธการศิลาเลย (1997) จำกัด
เลขที่ 41 หมู่ที่ 8 ตำบลเอราวัณ อำเภอเอราวัณ จังหวัดเลย 42220



สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม



41 หมู่ที่ 8 ต.เอราวัณ อ.เอราวัณ จ.เลย 42220 | TEL: 08-1545-4653 | FAX: 042-801-082

C H A N Y U T H K A R N S I L A R L O E I 1 9 9 7 . C O . , L T D .

หนังสือแสดงเจตจำนง

01 ก.ย. 2550

โดยหนังสือแสดงเจตจำนงฉบับนี้ข้าพเจ้า บริษัท ชาญยุทธการศิลาเลย (1997) จำกัด สำนักงานตั้งอยู่เลขที่ 41 หมู่ที่ 8 ตำบลเอราวัณ อำเภอเอราวัณ จังหวัดเลย 42220 โดยนายศิริศักดิ์ ศรีวิไลลักษณ์ กรรมการผู้จัดการ ผู้มีอำนาจลงนามผูกพันนิติบุคคล ยินดีปฏิบัติตามเงื่อนไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ปรากฏในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ของบริษัท ชาญยุทธการศิลาเลย (1997) จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 2/2559 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 27157/15202 ตั้งอยู่ที่ ตำบลเอราวัณ อำเภอเอราวัณ จังหวัดเลย และตามที่หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องกำหนด

เพื่อเป็นหลักฐานจึงได้ลงลายมือชื่อพร้อมประทับตราบริษัทฯ ไว้เป็นหลักฐาน

ลงชื่อ.....

(นายศิริศักดิ์ ศรีวิไลลักษณ์)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ชาญยุทธการศิลาเลย (1997) จำกัด



ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 1-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ(บาท)	ผู้รับผิดชอบ
ระยะดำเนินการทำ เหมือง และสิ้นสุดการ ทำเหมือง	1. ให้มีจุดรับเรื่องร้องทุกข์ความเดือดร้อนของ ประชาชนที่เกิดจากกิจกรรมการทำเหมืองแร่และ กิจกรรมที่เกี่ยวข้อง ผู้ถือประทานบัตรจะต้อง ดำเนินการแก้ไขและให้ความช่วยเหลือด้วยความเป็น ธรรม	-ที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 8 บ้านพรประเสริฐ และ เทศบาลตำบลเอราวัณ	-ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจน สิ้นอายุประทานบัตร	-	บริษัท ขาญยุทธการ ศิลาเลย (1997) จำกัด
	2. หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนที่อาศัยอยู่ใน บริเวณใกล้เคียงว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการ ดำเนินโครงการ หรือสาธารณประโยชน์ได้รับความ เสียหาย กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ หรือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม ได้ตรวจสอบแล้วพบว่าผู้ถือประทานบัตรไม่ ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อมที่กำหนด จะต้องหยุดการทำเหมืองแล้ว แก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะ ดำเนินการต่อไป	-บริเวณพื้นที่โครงการและ พื้นที่กิจกรรมเกี่ยวเนื่อง	-ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจน สิ้นอายุประทานบัตร	-ขึ้นอยู่กับความ เสียหายที่เกิดขึ้น	บริษัท ขาญยุทธการ ศิลาเลย (1997) จำกัด



ลงนาม.....

ผู้มีอำนาจลงนามบริษัท ขาญยุทธการศิลาเลย (1997) จำกัด

วันที่ 01 ก.ย. 2560

ลงนาม.....

(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 01 ก.ย. 2560



ตารางที่ 1-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	3. ให้ทำการปรับปรุงฟื้นฟูพื้นที่โครงการที่ผ่านการทำเหมืองแร่แล้ว และพื้นที่สิ้นสุดการใช้ประโยชน์แล้วตามแผนงานที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งให้รายงานผลการดำเนินงานให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบทุกปี ดังเอกสารแนบท้าย	-บริเวณพื้นที่ผ่านการทำเหมือง	-ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร	-ตามแผนการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมือง	บริษัท ขาญยุทธการศิลาเลย (1997) จำกัด
	4. ในกรณีที่ผู้ถือประทานบัตรมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้ผู้ถือประทานบัตรแจ้งให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการดังนี้ 4.1 หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า	-บริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียง	-ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร	-	บริษัท ขาญยุทธการศิลาเลย (1997) จำกัด



ผู้มีอำนาจลงนามบริษัท ขาญยุทธการศิลาเลย (1997) จำกัด

วันที่ 01 ก.ย. 2560

ลงนาม.....

(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ส จำกัด

วันที่ 01 ก.ย. 2560

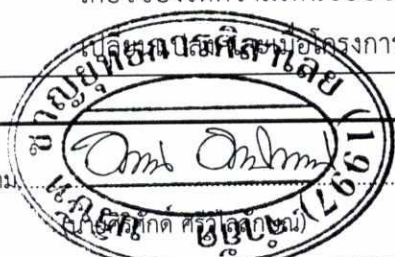
รับเรื่องความหน้า 2/58



ตารางที่ 1-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	วิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้องค์กรผู้อนุมัติหรืออนุญาตรับจัดแจ้งให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่รับจัดแจ้งไว้ แจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ 4.2 หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต เห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว อาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้องค์กรผู้อนุมัติหรืออนุญาตจัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านเหมืองแร่หรือชุดที่เกี่ยวข้องให้ความเห็นชอบประกอบก่อนดำเนินการ				

ลงนาม.....



ผู้มีอำนาจลงนามบริษัท ชัยภูมิวิศวกรรม (1997) จำกัด

วันที่ 01 ก.ย. 2560

ลงนาม.....

(นายกมล มณีโชติ)

ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 01 ก.ย. 2560

ร่างของ..... 3/58



ตารางที่ 1-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	ให้มีการเปลี่ยนแปลง ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต แจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบาย และแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ				
	5. ในระหว่างการทำเหมืองหากขุดพบโบราณวัตถุ หรือร่องรอย ของโบราณคดี ไม่ว่าจะเป็นภาพเขียนสีหรืออื่นๆ ที่มี ความสำคัญทางประวัติศาสตร์จะต้องรายงานและขอความ ร่วมมือกรมศิลปากรหรือสำนักศิลปากรในท้องที่เข้าไป ดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ในระหว่างการสำรวจจะต้อง หยุดการทำเหมืองชั่วคราว และหากพิสูจน์แล้วว่าเป็นแหล่ง โบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยไม่มีข้อเรียกร้องใดๆ	-บริเวณพื้นที่โครงการ ทำเหมือง	-ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจน สิ้นอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบ ดำเนินงานของ โครงการ	บริษัท ขาญยุทธการ ศิลาเลย (1997) จำกัด
	6. ให้รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้สำนักงานนโยบายและแผน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กรมอุตสาหกรรม พื้นฐานและการเหมืองแร่ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบปี ละ 2 ครั้ง	-บริเวณพื้นที่โครงการ และชุมชนในรัศมี 3 กม.	-ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจน สิ้นอายุประทานบัตร	-รายละเอียดตาม มาตรการติดตาม ตรวจสอบ ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	บริษัท ขาญยุทธการ ศิลาเลย (1997) จำกัด

ลงนาม.....



ผู้มีอำนาจลงนามบริษัท ขาญยุทธการศิลาเลย (1997) จำกัด

วันที่ 01 ก.ย. 2560

ลงนาม.....

(นายกมล มณีโชติ)

ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลตันท์ จำกัด

วันที่ 01 ก.ย. 2560

รับทราบ.....



ตารางที่ 1-2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
1. สภาพภูมิประเทศ	1.1 กำหนดขอบเขตพื้นที่บริเวณที่จะทำการปรับระดับให้มีความเหมาะสมต่อการใช้งาน เพื่อรองรับกิจกรรมตามแผนผังทำเหมือง และกำหนดพื้นที่เว้นการทำเหมืองในระยะ 10 ม. โดยรอบพื้นที่โครงการ พื้นที่เว้นการไม่ทำเหมืองใกล้ทางสาธารณประโยชน์ในระยะ 10 ม. และให้รักษาสภาพภูมิประเทศเดิมที่มีได้ทำกิจกรรมไว้พร้อมทั้งปลูกต้นไม้ (รูปที่ 1)	-บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-ตามแผนการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมือง	บริษัท ขาญยุทธการศิลาเลย (1997) จำกัด
	1.2 จัดทำป้ายแสดงขอบเขตพื้นที่โครงการและขอบเขตการทำเหมืองบริเวณโครงการ รายละเอียด ระยะเวลา วิธีการ ผู้รับผิดชอบ เพื่อให้ง่ายต่อการตรวจสอบพื้นที่และการปฏิบัติงานบริเวณโครงการ โดยบริเวณขอบเขตพื้นที่ทำเหมืองให้จัดทำเสาคอนกรีต หรือวัสดุอื่นๆ ตามความเหมาะสม	-บริเวณพื้นที่โครงการ	-กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมืองและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ขาญยุทธการศิลาเลย (1997) จำกัด
	1.3 ให้เปิดหน้าเหมืองตามแผนผังโครงการกำหนด โดยกำหนดความสูงของชั้นบันไดแต่ละชั้นไม่เกิน 10 ม. กว้างไม่น้อยกว่า 10 ม. โดยควบคุมความลาดชันรวม ไม่เกิน 45 องศา	-บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	-ตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ขาญยุทธการศิลาเลย (1997) จำกัด



ผู้มีอำนาจลงนามบริษัท ขาญยุทธการศิลาเลย (1997) จำกัด

วันที่ 01 ก.ย. 2560

ลงนาม

(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์

วันที่ 01 ก.ย. 2560

รับแจ้ง 5/58
ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO., LTD.

ตารางที่ 1-2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	1.4 ให้ตรวจสอบเสถียรภาพของหน้าเหมืองชั้นบันไดให้อยู่ในสภาพที่ปลอดภัย เพื่อป้องกันมิให้เกิดการพัง ถล่ม หรือ ร่วงหล่นของดินและเศษหินบริเวณพื้นที่ทำเหมือง	-บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	-ตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ขาญยุทธการ ศิลาเลย (1997) จำกัด
	1.5 เปลือกดินและเศษหินที่เกิดจากการขยายหน้าเหมืองใหม่ จะต้องนำไปเก็บกองยังบริเวณพื้นที่เก็บกองเปลือกดินเศษหินทางทิศตะวันตก เพื่อรอสำหรับนำไปใช้ในการปรับสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองพร้อมทั้งปลูกพืชคลุมดินและไม่ย่นตัน	-บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ขาญยุทธการ ศิลาเลย (1997) จำกัด
	1.6 ให้ตรวจสอบเสถียรภาพบริเวณหน้าเหมืองโครงการให้มีความมั่นคงแข็งแรงและปลอดภัยอยู่เสมอ โดยสังเกตจากสิ่งบอกเหตุที่มักเกิดขึ้นก่อนการพังทลายของหน้าเหมือง ดังนี้ (1) เกิดรอยแยกบนหรือด้านหลังยอดของชั้นบันได หรือ หน้าความลาดชัน มีน้ำไหลผ่านออกที่มีลักษณะพุ่งขึ้น (2) หน้าความลาดชันเกิดการโป่งบวมหรือมีการเคลื่อนที่ ขยับออกจากกันของรอยชั้นไม่ต่อเนื่อง	-บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	-ตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ขาญยุทธการ ศิลาเลย (1997) จำกัด



ลงนาม.....

ผู้มีอำนาจลงนามบริษัท ขาญยุทธการ ศิลาเลย (1997) จำกัด

วันที่ 01 ก.ย. 2560

ลงนาม.....

(นายกเหล่า มณีโชติ)

ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนสตรัคชั่น จำกัด

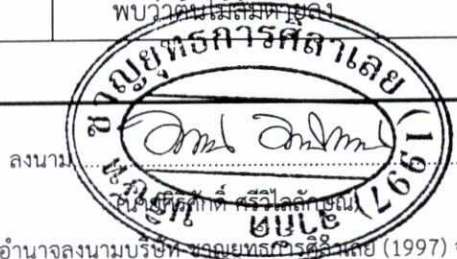
วันที่ 01 ก.ย. 2560

รื้อถอนหน้า 6/58



ตารางที่ 1-2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	(3) มีวัสดุตกหล่นลงมาหรือมีน้ำไหลซึมออกจากหน้าเหมือง (4) มีมวลวัสดุที่ขยับเคลื่อนที่หรือมีน้ำไหลออกบริเวณด้านหน้าของดินชั้นบนไคหรือหน้าความลาดชัน (5) หน้าความลาดชันมีความขรุขระไม่สม่ำเสมอหรือมีความราบเรียบเป็นเงามัน				
	1.7 หากพบสิ่งบ่งชี้ที่อาจก่อให้เกิดความไม่มีเสถียรภาพของหน้าเหมืองได้ ให้หลีกเลี่ยงการปฏิบัติงานในบริเวณดังกล่าว แล้วดำเนินการวิเคราะห์เสถียรภาพของหน้าเหมืองโดยละเอียดเพื่อประเมินว่าการทำงานในสภาพดังกล่าว มีความปลอดภัยหรือไม่ หากไม่มีความปลอดภัยให้ดำเนินการปรับปรุงความลาดชันหน้าเหมือง	-บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	-ตลอดอายุประทานบัตร	-	บริษัท ขาญยุทธการ ศิลาเลย (1997) จำกัด
	1.8 ให้ตัดฟันต้นไม้และเปิดพื้นที่เฉพาะบริเวณที่ทำการเปิดหน้าเหมืองเท่านั้น และดูแลรักษาพันธุ์ไม้ในบริเวณอื่นที่ไม่ใช้ในการทำเหมืองและกิจกรรมเกี่ยวเนื่องให้คงอยู่ตามธรรมชาติโดยเคร่งครัด และปลูกต้นไม้เสริมเพิ่มเติม หากพบว่าต้นไม้ล้มตาย	-บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	-ตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ขาญยุทธการ ศิลาเลย (1997) จำกัด



ผู้มีอำนาจลงนามบริษัท ขาญยุทธการศิลาเลย (1997) จำกัด

วันที่ 01 ก.ย. 2560

ลงนาม.....

(นายก้า มณีโชติ)

ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 01 ก.ย. 2560



ตารางที่ 1-2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	1.9 พื้นที่ที่ไม่มีกิจกรรมการทำเหมืองและกิจกรรมที่เกี่ยวข้องให้รักษาสภาพภูมิประเทศเดิมไว้และปลูกต้นไม้เพิ่มเติมหากพบต้นไม้ล้มตายลง โดยพันธุ์ไม้ที่ใช้ปลูกต้องเป็นกล้าไม้ที่มีอายุมากกว่า 1 ปี พันธุ์ไม้ที่นำมาปลูก ต้องเป็นไม้โตเร็วหรือไม้ทรงสูง ได้แก่ อโศกอินเดีย และสนประดิพัทธ์ และพิจารณาพันธุ์ไม้ที่ได้จากการสำรวจชนิดพันธุ์ที่มีความสำคัญ อันดับแรก จำแนกตามชั้นเรือนยอด 3 ชั้น เรือนยอด โดยเรือนยอดชั้นสูงสุด ได้แก่ ประดู่ ชะเงาะ และเรือนยอดชั้นรอง ได้แก่ ตะคร้อ และปอลาย และเรือนยอดชั้นล่างได้แก่ ตีนนก และพิจารณาพรรณไม้ผลเพิ่มเติม เช่น พุทรา ตะขบ ไทร เป็นต้น ส่วนไม้พื้นล่างที่นำมาฟื้นฟู คือ หญ้าแฝก โดยให้ทำการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแล้วแต่ละช่วงตามแผนฟื้นฟูที่ได้กำหนดไว้ในเอกสารแนบท้าย	-บริเวณพื้นที่เว้นการทำเหมือง	-ตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ชาญยุทธการศิลาเลย (1997) จำกัด
2. คุณภาพอากาศ	2.1 ให้ยานพาหนะ เครื่องจักรอุปกรณ์ ที่ก่อให้เกิดไอเสียหรือฝุ่นละอองจะต้องได้รับการตรวจสอบสภาพเครื่องยนต์อย่างสม่ำเสมอตามขั้นตอนของยานพาหนะและเครื่องจักรกล	-เครื่องจักรและอุปกรณ์	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ชาญยุทธการศิลาเลย (1997) จำกัด

ลงนาม.....



ผู้มีอำนาจลงนามบริษัท ชาญยุทธการศิลาเลย (1997) จำกัด

วันที่ 01 ก.ย. 2560

ลงนาม.....

1 ม. 56
(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนสตรัคชั่น จำกัด

วันที่ 01 ก.ย. 2560

ร. 8/58



ตารางที่ 1-2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	2.2 ให้ฉีดพรมน้ำเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองบริเวณหน้าเหมืองและเส้นทางขนส่งแร่ภายในเหมือง ตามความเหมาะสมกับสภาพภูมิอากาศและปรับปรุงเส้นทางขนส่งให้เป็นถนนหินบดอัดแน่น พร้อมทั้งให้ตรวจสอบและซ่อมแซมเส้นทางขนส่งแร่ให้อยู่ในสภาพที่ดีอยู่เสมอ	-พื้นที่หน้าเหมือง -เส้นทางขนส่งแร่ภายในเหมือง	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ขาญยุทธการ ศิลาเลย (1997) จำกัด
	2.3 ก่อนการระเบิดทุกครั้งให้ทำความสะอาดหน้างาน โดยฉีดพรมน้ำด้านบนของหน้าระเบิด เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	-บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ขาญยุทธการ ศิลาเลย (1997) จำกัด
	2.4 หากมีลมพัดแรงให้งดการจุดระเบิด และการเคลื่อนหินบนหน้าเหมืองจะต้องกระทำในช่วงที่มีลมสงบหรือมีการฉีดพรมน้ำที่เก็บกองแร่ก่อนทำการตักขนเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	-บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ขาญยุทธการ ศิลาเลย (1997) จำกัด
	2.5 ให้เลือกใช้วัสดุอุดปิดปากการระเบิดที่เหมาะสม ควรหลีกเลี่ยงการใช้วัสดุที่มีขนาดละเอียดมากเกินไป	-บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-	บริษัท ขาญยุทธการ ศิลาเลย (1997) จำกัด



ผู้มีอำนาจลงนามบริษัท ขาญยุทธการ ศิลาเลย (1997) จำกัด

วันที่ 01 ก.ย. 2560

ลงนาม.....

(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ส จำกัด

วันที่ 01 ก.ย. 2560

รับรองจำนวนหน้า 9/58

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 1-2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	2.6 โรงโมหินของโครงการจะต้องมีการบำรุงรักษาระบบป้องกันและกำจัดฝุ่นให้มีประสิทธิภาพที่อยู่เสมอทั้งการปิดคลุมอุปกรณ์ และระบบสเปรย์น้ำที่จุดกำเนิดฝุ่นต่างๆ และจะต้องเปิดใช้ตลอดเวลาที่ทำการไม่บดย่อยหินตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่องให้โรงบดหรือย่อยหินมีระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อม ลงวันที่ 12 มกราคม 2548 อย่างครบถ้วนโดยเคร่งครัด	-โรงโมหินของโครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ขาญยุทธการศิลาเลย (1997) จำกัด
3. เสียง ความสั่นสะเทือน และหินปลิว	4.1 จัดให้มีวิศวกรควบคุมดำเนินการทำเหมืองและใช้วัตถุระเบิดอย่างใกล้ชิด เพื่อประสิทธิภาพในการผลิตแร่ให้มีประสิทธิภาพสูงสุด	-บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-	บริษัท ขาญยุทธการศิลาเลย (1997) จำกัด
	4.2 ให้ใช้วัตถุระเบิดประมาณ 120 กก./จังหวัด และให้ทำการกำจัดหินแตกร้าวบริเวณหน้าระเบิดทุกครั้งก่อนที่จะมีการระเบิด	-บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	-ตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ขาญยุทธการศิลาเลย (1997) จำกัด
	4.3 ให้ทำการระเบิดในช่วงที่สภาวะดินฟ้าอากาศเหมาะสม ไม่ทำการระเบิดในช่วงที่มีฝนตก	-บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-	บริษัท ขาญยุทธการศิลาเลย (1997) จำกัด

ลงนาม.....



ผู้มีอำนาจลงนามบริษัท ขาญยุทธการศิลาเลย (1997) จำกัด

วันที่ 01 ก.ย. 2560

ลงนาม.....

(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 01 ก.ย. 2560

รับรองจำนวนหน้า 10/58



ตารางที่ 1-2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	4.4 กำหนดให้ทำการระเบิดไม่เกินวันละ 1 ครั้ง ในช่วงเวลา 17.00-18.00 น. ในกรณีที่มีเหตุจำเป็นจะต้องเลื่อนเวลา ระเบิดให้แจ้งหน่วยงานท้องถิ่นล่วงหน้าอย่างน้อย 1 วัน ได้แก่ ผู้ใหญ่บ้าน และเทศบาลตำบลเอราวัณ รับทราบ	-บริเวณพื้นที่ทำเหมือง -ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 8 -เทศบาลตำบลเอราวัณ	-ตลอดอายุประทานบัตร	-	บริษัท ชาญยุทธการ ศิลาเลย (1997) จำกัด
	4.5 จัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบโครงสร้างของวัดป่าถ้ำผาดิน เดือนละ 1 ครั้ง	-บริเวณวัดป่าถ้ำผาดิน	-ตลอดอายุประทานบัตร	-	บริษัท ชาญยุทธการ ศิลาเลย (1997) จำกัด
	4.6 ก่อนทำการระเบิดทุกครั้งจะต้องดำเนินการดังนี้ (1) แจ้งให้คนงานทราบเพื่ออยู่ในที่ปลอดภัย (2) จัดให้มีพนักงานตรวจตราในรัศมี 100 ม. (3) ให้สัญญาณเสียงเตือนให้ได้ยินโดยทั่วถึงกันในรัศมี 500 ม. (4) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ปิดกั้นบริเวณถนนหน้าโรงม่หิน ก่อนผ่านเข้าใกล้พื้นที่โครงการ	-พื้นที่โครงการ -ถนนทางเข้า-ออก พื้นที่โครงการ -ทางสาธารณะด้านทิศเหนือ -เส้นทางเบี่ยงด้านทิศตะวันตก	-ตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ชาญยุทธการ ศิลาเลย (1997) จำกัด
	4.7 ติดป้ายเตือนเขตการใช้วัตถุระเบิด พร้อมทั้งระบุเวลาในการระเบิดไว้บริเวณริมทางสาธารณะประโยชน์ทางทิศเหนือก่อนถึงโครงการ และเส้นทางเบี่ยงทางทิศตะวันตก พร้อมทั้งจัดให้มีเจ้าหน้าที่ปิดกั้นเส้นทาง	-พื้นที่โครงการ -ทางสาธารณะด้านทิศเหนือ -เส้นทางเบี่ยงด้านทิศตะวันตก	-ตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ชาญยุทธการ ศิลาเลย (1997) จำกัด

ลงนาม.....



ผู้มีอำนาจลงนามบริษัท ชาญยุทธการศิลาเลย (1997) จำกัด

วันที่.....

01 ก.ย. 2560

ลงนาม.....

(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์

วันที่ 01 ก.ย. 2560

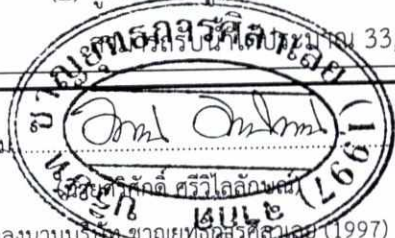
รับรองจำนวนหน้า.....11/58

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 1-2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	4.8 งดกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดังในเวลากลางคืน ซึ่งเป็นเวลาพักผ่อนของประชาชนในชุมชนใกล้เคียง โดยดำเนินการทำเหมืองในช่วงเวลา 08.00-18.00 น.	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	บริษัท ขาญยุทธการ ศิลาเลย (1997) จำกัด
	4.9 ให้ดูแลรักษาสภาพเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆ ให้อยู่ในสภาพที่สมบูรณ์สามารถใช้งานได้ตามปกติ เพื่อลดเสียงจากการทำงานของเครื่องจักรต่างๆ	- เครื่องจักรและอุปกรณ์ของโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	บริษัท ขาญยุทธการ ศิลาเลย (1997) จำกัด
	4.10 บังคับทิศทางการเดินทางหน้าเหมือง และหันหน้าเหมืองไปอยู่ในทิศทางตรงข้ามกับถนนสาธารณะตลอดระยะเวลาการทำเหมืองเพื่อบังคับให้เศษหินที่ปลิวกระเด็นจากแรงระเบิดตกอยู่ในบริเวณพื้นที่โครงการทำเหมือง	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	บริษัท ขาญยุทธการ ศิลาเลย (1997) จำกัด
4. อุทกวิทยา และ คุณภาพน้ำ	4.1 จัดสร้างบ่อดักตะกอนจำนวน 2 คู่ ตั้งอยู่ทางทิศตะวันตก และทิศใต้ของพื้นที่ประทานบัตรที่ 27157/15202 ดังนี้ (1) คู่ที่ 1 ตั้งอยู่ทางทิศตะวันตก รับน้ำจากกองเปลือกดิน เศษหิน และมูลดินทราย สามารถรับน้ำได้ประมาณ 15,000 ลบ.ม. (2) คู่ที่ 2 ตั้งอยู่ทางทิศใต้ รับน้ำไหลล้นจากพื้นที่โรงโม่หิน สามารถรับน้ำได้ประมาณ 33,750 ลบ.ม.	- บ่อดักตะกอน	- ตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ขาญยุทธการ ศิลาเลย (1997) จำกัด

ลงนาม



ผู้มีอำนาจลงนามบริษัท ขาญยุทธการ ศิลาเลย (1997) จำกัด

วันที่ 01 ก.ย. 2560

ลงนาม

(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

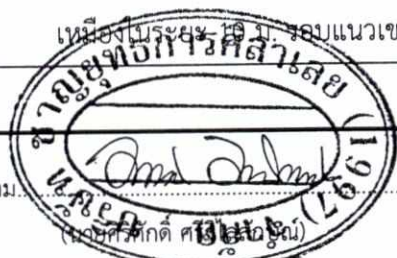
วันที่ 01 ก.ย. 2560



ตารางที่ 1-2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	4.2 ขุดลอกตะกอนดินในคูระบายน้ำ และบ่อดักตะกอนของโครงการเป็นประจำ หรือหากพบว่าตะกอนมีปริมาณ 1/3 ของบ่อ และคูระบายน้ำ พร้อมทั้งดูแลรักษาบ่อดักตะกอนและคูระบายน้ำให้อยู่ในสภาพดีเสมอ สำหรับตะกอนที่ขุดลอกให้นำไปปรับปรุงแนวคันดิน หรือนำไปฟื้นฟูพื้นที่ผ่านการทำเหมือง	- คูระบายน้ำและบ่อดักตะกอน	- ตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ขาญยุทธการศิลาเลย (1997) จำกัด
	4.3 บริเวณหน้าเหมืองมีลักษณะเป็นบ่อจะเป็นพื้นที่รับน้ำฝน ให้จัดทำ Sump บริเวณจุดต่ำสุดของบ่อเหมือง เพื่อใช้เป็นพื้นที่รับน้ำบริเวณหน้าเหมืองให้ไหลมารวมกันเพื่อตกตะกอนก่อนสูบน้ำใสจาก Sump ของบ่อเหมืองเพื่อนำมาใช้ประโยชน์ต่างๆ ต่อไป	- คันทำนบ และคูระบายน้ำของโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ขาญยุทธการศิลาเลย (1997) จำกัด
	4.4 จัดสร้างคันทำนบดินขนาดฐานกว้างประมาณ 6 ม. ความกว้างที่สัน 2 ม. สูง 1.5 ม. พร้อมทั้งขุดคูระบายน้ำ ความกว้างท้องคูระบายน้ำ 0.5 ม. ความกว้างปากคูระบายน้ำ 1.5 ม. ลึก 0.5 ม. บริเวณแนวเวนทำการทำเหมืองในระยะ 10 ม. รอบแนวเขตโครงการ	- คันทำนบ และคูระบายน้ำของโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ขาญยุทธการศิลาเลย (1997) จำกัด

ลงนาม.....



ผู้มีอำนาจลงนามบริษัท ขาญยุทธการศิลาเลย (1997) จำกัด

วันที่ 01 ก.ย. 2560

ลงนาม.....

(นายกมล มณีโชติ)

ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนสตรัคชั่น จำกัด

วันที่ 01 ก.ย. 2560



ตารางที่ 1-2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	4.5 ตรวจสอบความมั่นคงแข็งแรงของคันทำนบอย่างสม่ำเสมอ พร้อมทั้งดูแลต้นไม้ให้สามารถเจริญเติบโตได้ดี	-คันทำนบของโครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ขาญยุทธการ ศิลาเลย (1997) จำกัด
	4.6 ให้ใช้น้ำในบ่อน้ำใสที่รับน้ำล้นจากบ่อดักตะกอนไปใช้ประโยชน์แบบหมุนเวียนในกิจกรรมการทำเหมืองแร่ เช่น การฉีดพรมเส้นทางขนส่งแร่ การรดน้ำต้นไม้ในการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมือง	-เส้นทางขนส่งแร่ภายในและภายนอกโครงการ -พื้นที่ฟื้นฟูจากการทำเหมือง	-ตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ขาญยุทธการ ศิลาเลย (1997) จำกัด
5. ทรัพยากรดิน	5.1 นำเปลือกดินที่ได้จากการทำเหมืองไปปรับปรุงถนน ลำเลียงภายในโครงการ ปรับปรุงคันทำนบดิน และฟื้นฟูสภาพพื้นที่เพื่อลดผลกระทบด้านทรัพยากรดินและการชะล้างพังทลาย	-เส้นทางขนส่งแร่ -คันทำนบและพื้นที่ผ่านการทำเหมือง	-ตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ขาญยุทธการ ศิลาเลย (1997) จำกัด
	5.2 ให้จัดเตรียมที่เก็บกองเปลือกดินเศษหิน เก็บกองสูงไม่เกิน 12 ม. โดยทำการเก็บกองไม่เกินจำนวน 4 ชั้น และรักษาความลาดชันของแต่ละชั้นไม่ให้เกิน 30 องศา	-ที่เก็บกองเปลือกดินเศษหิน	-ตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ขาญยุทธการ ศิลาเลย (1997) จำกัด



ลงนาม.....
ผู้มีอำนาจลงนามบริษัท ขาญยุทธการ ศิลาเลย (1997) จำกัด
วันที่ 01 ก.ย. 2560

ลงนาม.....
(นายกกล้า มณีโชติ)
ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
วันที่ 01 ก.ย. 2560



ตารางที่ 1-2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	5.3 พื้นที่ที่ไม่มีกิจกรรมการทำเหมืองและกิจกรรมที่เกี่ยวข้องให้รักษาสภาพภูมิประเทศเดิมไว้ ปลุกต้นไม้เสริมให้หนาแน่นยิ่งขึ้น โดยเน้นไม้โตเร็วและไม้ทรงสูง เช่น สนประติพัทธ์ และโอศกอินเดีย เป็นต้น และพันธุ์ไม้ที่ได้จากการสำรวจชนิดพันธุ์ที่มีความสำคัญ อันดับแรก จำแนกตามชั้นเรือนยอด 3 ชั้นเรือนยอด โดยเรือนยอดชั้นสูงสุด ได้แก่ ประดู่ และชะเง้อ เป็นต้น และเรือนยอดชั้นรอง ได้แก่ ตะคร้อ และปอลาย และเรือนยอดชั้นล่าง ได้แก่ ตีนนก และพิจารณาพรรณไม้ผลเพิ่มเติม เช่น พุทรา เป็นต้น ส่วนไม้พื้นล่างที่นำมาฟื้นฟู คือ หญ้าแฝก	-บริเวณพื้นที่โครงการ	-ตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ขาญยุทธการศิลาเลย (1997) จำกัด
6. คมนาคม	6.1 ให้จัดทำป้ายสัญญาณเตือน ระวังมีรถบรรทุกเข้าออกบริเวณริมเส้นทางขนส่งแร่ทางด้านทิศใต้ เพื่อป้องกันและลดอุบัติเหตุที่อาจจะเกิดขึ้นแก่ราษฎรในชุมชนที่เห็นว่ามีโอกาสเกิดอุบัติเหตุได้ง่าย โดยป้ายหรือสัญญาณเตือนภัยจะต้องสามารถมองเห็นได้ชัดเจน	-เส้นทางขนส่งแร่ด้านทิศใต้	-ตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ขาญยุทธการศิลาเลย (1997) จำกัด



ผู้มีอำนาจลงนามบริษัท ขาญยุทธการศิลาเลย (1997) จำกัด

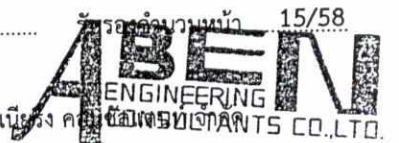
วันที่ 01 ก.ย. 2560

ลงนาม.....

(นายกเหล่า มณีโชติ)

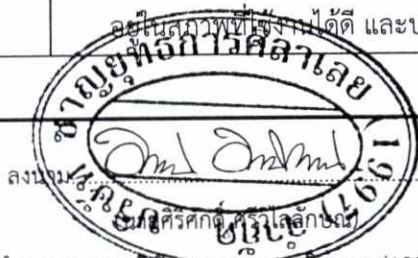
ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนสตรัคชั่น จำกัด

วันที่ 01 ก.ย. 2560



ตารางที่ 1-2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	6.2 ในการขนส่งแร่ออกจำหน่ายให้ควบคุมน้ำหนักบรรทุก และความเร็ว ของรถบรรทุกไม่เกิน 30 กม./ชม.โดยเฉพาะบริเวณช่วงที่ผ่านชุมชน และการบรรทุกแร่ออกจากโรงโม่หินจะต้องใช้ผ้าใบปิดคลุมเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่น และการกระเด็นของเศษหินและห้ามไม่ให้มีการขนส่งแร่ในช่วงเวลา 07.00-08.00 น. และ 15.00-16.30 น. เป็นช่วงที่นักเรียนและประชาชนเดินทางไป-กลับ จากโรงเรียนและที่ทำงาน	-เส้นทางขนส่งแร่	-ตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ขาญยุทธการ ศิลาเลย (1997) จำกัด
	6.3 ให้การบรรทุกแร่ทุกครั้งจะต้องทำการปิดคลุมผ้าใบให้มิดชิด รวมทั้งจะต้องปิดฝากระบะข้างและท้ายของรถบรรทุกให้เรียบร้อย	-รถบรรทุกแร่	-ตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ขาญยุทธการ ศิลาเลย (1997) จำกัด
	6.4 ให้รถบรรทุกแร่ของโครงการจะต้องติดป้ายชื่อโครงการ และหมายเลขโทรศัพท์ไว้ที่รถให้สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน เพื่อรับข้อร้องเรียนจากผู้ใช้นนร่วมกับโครงการ	-รถบรรทุกแร่	-ตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ขาญยุทธการ ศิลาเลย (1997) จำกัด
	6.5 ให้ทำการตรวจเช็ครถบรรทุกแร่ เช่น ระบบห้ามล้อ ระบบไฟฟ้า การทำงานของเครื่องยนต์ ระบบเกียร์ และอื่นๆ ให้ อยู่ในสภาพที่ใช้รงานได้ดี และปลอดภัยอยู่เสมอ	-รถบรรทุกแร่	-ตลอดอายุประทานบัตร	-	บริษัท ขาญยุทธการ ศิลาเลย (1997) จำกัด



ผู้มีอำนาจลงนามบริษัท ขาญยุทธการ ศิลาเลย (1997) จำกัด

วันที่ 01 ก.ย. 2560

ลงนาม.....

(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 01 ก.ย. 2560



ตารางที่ 1-2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	6.6 ให้ดูแลป้ายเตือนภัยให้ระวางรถบรรทุกและป้ายจำกัดความเร็วรถ บริเวณทางแยกและเขตชุมชนบริเวณเส้นทางขนส่งแร่	-พื้นที่โครงการและเส้นทางขนส่งแร่	-ตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ขาญยุทธการศิลาเลย (1997) จำกัด
7. ป่าไม้ และสัตว์ป่า	7.1 หากพบเห็นการเกิดไฟป่า การลักลอบจุดไฟเผาป่า หรือการกระทำผิดตามกฎหมายว่าด้วยการป่าไม้ อื่นๆ เช่น การบุกรุกแผ้วถางป่า การตัดไม้ การล่าสัตว์ป่า เป็นต้น ให้รีบแจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อดำเนินการตามอำนาจหน้าที่โดยทันที	-บริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณใกล้เคียง	-ตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ขาญยุทธการศิลาเลย (1997) จำกัด
	7.2 กำหนดกฎระเบียบข้อบังคับพนักงานของโครงการห้ามทำการล่าสัตว์ หรือกระทำการอื่นใดอันเป็นการคุกคามต่อชีวิตและถิ่นที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่าหากฝ่าฝืนจะได้รับบทลงโทษตามกฎหมาย	-บริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณใกล้เคียง	-ตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ขาญยุทธการศิลาเลย (1997) จำกัด
	7.3 กำหนดกฎระเบียบข้อบังคับพนักงานของโครงการ และติดประกาศประเภทของสัตว์ป่าคุ้มครองที่พบในพื้นที่โครงการ โดยห้ามทำการล่าสัตว์ หรือกระทำการอื่นใดอันเป็นการคุกคามต่อชีวิตและถิ่นที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่า หรือกระทำการอื่นใด ซึ่งเป็นความผิดตามกฎหมายว่าด้วยการป่าไม้ โดยให้จัดทำป้ายแสดงอย่างชัดเจน และดูแลรักษาป้ายสัตว์ป่าให้อยู่ในสภาพดีตลอดอายุประทานบัตร	-บริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณใกล้เคียง	-ตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ขาญยุทธการศิลาเลย (1997) จำกัด

ลงนาม



ผู้มีอำนาจลงนามบริษัท ขาญยุทธการศิลาเลย (1997) จำกัด

วันที่ 01 ก.ย. 2560

ลงนาม

(นายกล้า มณีโชติ)

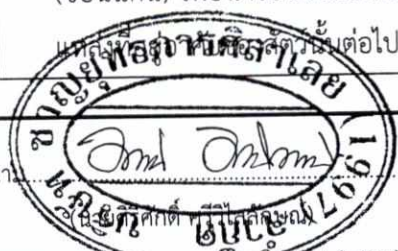
ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนสตรัคชั่น จำกัด (มหาชน) ABEN ENGINEERING & CONSTRUCTION CO., LTD.

วันที่ 01 ก.ย. 2560

ตารางที่ 1-2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	7.4 ให้ความร่วมมือกับหน่วยงานต่างๆ ในการประชาสัมพันธ์ให้ความรู้แก่ประชาชนให้เห็นคุณค่าของป่าไม้และสัตว์ป่า โดยเฉพาะอย่างยิ่งสัตว์ป่าคุ้มครองที่สำรวจพบในพื้นที่ รวมถึงโทษที่จะได้รับหากมีการกระทำความผิดเพื่อลดการบุกรุกทำลายป่าไม้และสัตว์ป่า	-บริเวณพื้นที่โครงการ	-ตลอดอายุประทานบัตร	-	บริษัท ขาญยุทธการ ศิลาเลย (1997) จำกัด
	7.5 ในระหว่างการทำเหมือง หากพบสัตว์ป่าที่ใกล้สูญพันธุ์และสัตว์ป่าที่มีแนวโน้มใกล้จะสูญพันธุ์นั้น บริษัท ขาญยุทธการ ศิลาเลย (1997) จำกัด เพื่อจัดส่งผู้ชำนาญการทางด้านสัตว์ป่ามาให้คำแนะนำในการดำเนินการ โดยบริษัท ขาญยุทธการ ศิลาเลย (1997) จำกัด จะเป็นผู้รับผิดชอบด้านงบประมาณทั้งหมด	-บริเวณพื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-	บริษัท ขาญยุทธการ ศิลาเลย (1997) จำกัด
	7.6 ในระหว่างการทำเหมือง หากพบเห็นสัตว์ป่าที่ตกค้าง ติดอยู่ในพื้นที่ที่มีการเปิดหน้าเหมือง หรือได้รับบาดเจ็บในพื้นที่หน้างานเปิดหน้าเหมืองให้ทำการปฐมพยาบาล โดยประสานงานติดต่อกับสำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ 8 (ขอนแก่น) เพื่อนำไปปล่อยในพื้นที่ที่มีลักษณะนิเวศและแหล่งที่สัตว์ป่าอาศัยต่อไป	-บริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณใกล้เคียง	-ตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ขาญยุทธการ ศิลาเลย (1997) จำกัด

ลงนาม



ผู้มีอำนาจลงนามบริษัท ขาญยุทธการ ศิลาเลย (1997) จำกัด

วันที่ 01 ก.ย. 2560

ลงนาม

(นายกล้า มณีโชติ)

ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 01 ก.ย. 2560



ตารางที่ 1-2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	7.7 ให้ปลูกต้นไม้บริเวณคันทำนบกั้นดิน จำนวน 3 แถว ด้านบนสันคันทำนบกั้นดินจำนวน 1 แถว และด้านล่างคันทำนบกั้นดิน 2 ด้าน และบริเวณพื้นที่ที่ไม่มีกิจกรรมการทำเหมือง โดยพิจารณาเลือกพันธุ์ไม้ที่เป็นไม้โตเร็วและไม้ทรงสูง เช่น สนประดิพัทธ์ และโอศอกอินเดีย เป็นต้น และพันธุ์ไม้ที่ได้จากการสำรวจชนิดพันธุ์ที่มีความสำคัญ อันดับแรก จำแนกตามชั้นเรือนยอด 3 ชั้นเรือนยอด โดยเรือนยอดชั้นสูงสุด ได้แก่ ประดู่ และพะยอม เป็นต้นและเรือนยอดชั้นรอง ได้แก่ ตะคร้อ และปอลาย และเรือนยอดชั้นล่างได้แก่ ตีนนก และพิจารณาพรรณไม้ผลเพิ่มเติม เช่น พุทรา ตะขบ ไทร เป็นต้น ส่วนไม้พื้นล่างที่นำมาฟื้นฟู คือ หญ้าแฝก พร้อมทั้งบำรุงรักษา และดูแลต้นไม้ที่ดำเนินการปลูกไว้ให้เจริญเติบโตได้ดีอยู่เสมอ พร้อมทั้งปลูกต้นไม้เพิ่มเติมในกรณีที่มีต้นไม้ล้มตายลง	-บริเวณพื้นที่โครงการ	-ตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ขาญยุทธการศิลาเลย (1997) จำกัด



ลงนาม

ผู้มีอำนาจลงนามบริษัท ขาญยุทธการศิลาเลย (1997) จำกัด

วันที่ 01 ก.ย. 2560

ลงนาม

(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ส จำกัด

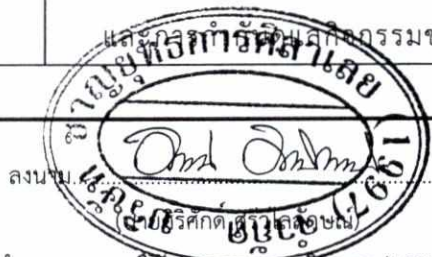
วันที่ 01 ก.ย. 2560

รับรองจำนวนหน้า 19/58



ตารางที่ 1-2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
8. เกษตรกรรม	หากได้รับการร้องเรียนจากราษฎรที่อาศัยอยู่บริเวณใกล้เคียง หรือพื้นที่เกษตรกรรมอยู่ใกล้เคียงโครงการว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญหรือได้รับความเสียหายจากการดำเนินโครงการ และทางราชการได้ตรวจพบว่าไม่ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันที่กำหนดไว้ เจ้าของโครงการจะต้องทำตามคำสั่งของทางราชการและแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนรำคาญให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไป	-พื้นที่เกษตรกรรม ใกล้เคียงรัศมี 3 กม.	-ตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน ของโครงการ	บริษัท ขาญยุทธการ ศิลาเลย (1997) จำกัด
9. เศรษฐกิจ-สังคม	9.1 ให้มีการแต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ให้แล้วเสร็จก่อนการดำเนินการทำเหมือง ประกอบด้วย เจ้าของโครงการ ผู้แทนภาครัฐจากหน่วยงานท้องถิ่น และผู้แทนภาคประชาชน จากชุมชน โรงเรียน วัด และเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในพื้นที่เข้าร่วมเป็นกรรมการ ทำหน้าที่บริหารจัดการ “กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ” และ “กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่” เพื่อทำหน้าที่สร้างความสัมพันธ์อันดีต่อชุมชน ประชาสัมพันธ์โครงการ รับเรื่องร้องเรียนและตรวจสอบข้อร้องเรียน พิจารณาให้ความเห็นต่อแผนงานที่เกี่ยวข้องกับการใช้เงินกองทุนต่างๆ และให้การสนับสนุนกิจกรรมของกองทุนให้เป็นไปตาม	-บริเวณพื้นที่โครงการ และชุมชนใกล้เคียง	-กำหนดให้แล้วเสร็จ ก่อนเริ่มทำเหมือง และ ดำเนินการตลอดอายุ ประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน ของโครงการ	บริษัท ขาญยุทธการ ศิลาเลย (1997) จำกัด



ลงนาม.....

ผู้มีอำนาจลงนามบริษัท ขาญยุทธการศิลาเลย (1997) จำกัด

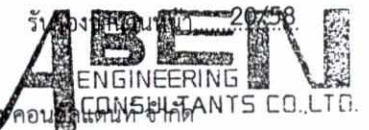
วันที่ 01 ก.ย. 2560

ลงนาม.....

(นายกมล มณีโชติ)

ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 01 ก.ย. 2560



ตารางที่ 1-2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	แผนงานที่กำหนด ติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทั้งเสนอรายงานการดำเนินงานของคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้หน่วยงานดังกล่าวได้รับทราบปีละ 1 ครั้ง โดยโครงสร้างของคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ อำนาจหน้าที่แสดงดังรูปที่ 3				
	9.2 ให้จัดทำแผนงานมวลชนสัมพันธ์รวมถึงกิจกรรมช่วยเหลือชุมชน กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง เพื่อเป็นการสร้างความเข้าใจ และสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างโครงการกับราษฎรที่อยู่ใกล้เคียง ประกอบด้วยแผนงานดังนี้ (1) แผนงานการจัดการสิ่งแวดล้อม (2) แผนงานจัดการกองทุนเผื่อระวางสุขภาพ กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่และกองทุนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ (3) แผนการสร้างความรู้ความเข้าใจ (4) แผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม (5) แผนการมีส่วนร่วมของประชาชน และการ	-บริเวณพื้นที่โครงการและชุมชนในรัศมี 3 กม.	-กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง และดำเนินการตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ขาญยุทธการศิลาเลย (1997) จำกัด



ลงนาม

ผู้มีอำนาจลงนามบริษัท ขาญยุทธการศิลาเลย (1997) จำกัด

วันที่ 01 ก.ย. 2560

ลงนาม.....

(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนสตรัคชั่น จำกัด

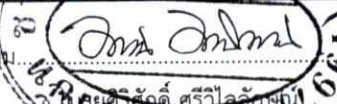
วันที่ 01 ก.ย. 2560

รับรองงานหน้า 21/58

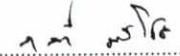


ตารางที่ 1-2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	9.3 จัดให้มีกล่องแสดงความคิดเห็นของประชาชนต่อโครงการบริเวณที่ทำการผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 8 บ้านพรประเสริฐ และเทศบาลตำบลเอราวัณ พร้อมทั้งให้โครงการประสานงานกับผู้นำชุมชนเพื่อทราบสถานการณ์ผลกระทบจากโครงการต่อชุมชน	- ที่ทำการผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 8 บ้านพรประเสริฐ - เทศบาลตำบลเอราวัณ - ผู้นำชุมชนรัศมี 3 กม.	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมืองและดูแลตลอดอายุประทานบัตร	- 3,000 บาท	บริษัท ขาญยุทธการศิลาเลย (1997) จำกัด
	9.4 ให้พิจารณาจ้างแรงงานในท้องถิ่นเป็นหลัก	- บริเวณชุมชนในรัศมี 3 กม.	- ตลอดอายุประทานบัตร	- ตามแนวทางปฏิบัติที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด	บริษัท ขาญยุทธการศิลาเลย (1997) จำกัด
	9.5 จัดตั้งกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ ผู้ถือประทานบัตรจะต้องจัดตั้ง “กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่” ตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่อง แนวทางการบริหารจัดการ พ.ศ. 2559 ณ วันที่ 30 กันยายน 2559 เพื่อเป็นค่าใช้จ่ายสำหรับการดำเนินกิจกรรมการพัฒนาสาธารณประโยชน์ การศึกษา ประเพณี และวัฒนธรรมของชุมชนโดยรอบพื้นที่ประทานบัตร และพื้นที่ที่เกี่ยวข้องกับประทานบัตร วัตถุประสงค์เพื่อ	- บริเวณพื้นที่โครงการและชุมชนใกล้เคียง	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมืองและดำเนินการตลอดอายุประทานบัตร	- ตามแนวทางปฏิบัติที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด	- คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ - บริษัท ขาญยุทธการศิลาเลย (1997) จำกัด

ลงนาม.....

 ผู้มีอำนาจลงนามบริษัท ขาญยุทธการศิลาเลย (1997) จำกัด

วันที่ 01 ก.ย. 2560

ลงนาม.....

 (นายกเหล่า มณีโชติ)

ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด
 วันที่ 01 ก.ย. 2560

รับรองจำนวนหน้า 22/58


ตารางที่ 1-2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	หมู่บ้านรอบพื้นที่ประทานบัตร และพื้นที่ที่เกี่ยวข้องกับประทานบัตร (1) การจัดเก็บเงินกองทุน ผู้ถือประทานบัตรจะต้องจัดสรรเงินงบประมาณตามจำนวนและช่วงเวลาที่กำหนดตามเงื่อนไขในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมประกอบการเห็นชอบรายงาน EIA ของโครงการและเงื่อนไขแนบท้ายประทานบัตร โดยให้เปิดบัญชีธนาคารโดยใช้ชื่อ “บริษัท ขาญยุทธการศิลาเลย (1997) จำกัด” ตามชื่อผู้ถือประทานบัตร และมีข้อความในวงเล็บว่า “กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่” เพื่อใช้เป็นหลักฐานในการบริหารเงินกองทุนและรายงานผลการดำเนินงานให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ (2) การนำเงินเข้ากองทุน (2.1) ให้ผู้ถือประทานบัตรนำเงินเข้ากองทุนในเดือนแรกหลังจากได้รับอนุญาตประทานบัตรหรือการต่ออายุประทานบัตร หรือตั้งแต่ได้รับเงื่อนไขให้มีการจัดตั้งกองทุนตามวงเงินที่กำหนดไว้ในเงื่อนไขแนบท้ายประทานบัตร				



ลงนาม.....

ผู้มีอำนาจลงนามบริษัท ขาญยุทธการศิลาเลย (1997) จำกัด

วันที่ 01 ก.ย. 2560

ลงนาม.....

(นายก้า มณีโชติ)

ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลตันท์ จำกัด

วันที่ 01 ก.ย. 2560

รับรองจำนวนหน้า 23/58



ตารางที่ 1-2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	(2.2) ในช่วงปีที่ต่อมาจนถึงสิ้นอายุประทานบัตรให้นำเงินเข้ากองทุนทุกปี ตามวงเงินที่กำหนดไว้ในเงื่อนไขแนบท้ายประทานบัตร กรณีหยุดการทำเหมืองให้ผู้ถือประทานบัตรยังคงต้องนำเงินเข้ากองทุนอย่างต่อเนื่องจนกว่าสิทธิและหน้าที่ตามประทานบัตรจะสิ้นสุดลง (3) การรายงานผลการดำเนินงาน (3.1) ก่อนเปิดการทำเหมืองให้ผู้ถือประทานบัตรหรือผู้รับช่วงการทำเหมืองจัดส่งรายงานผลการดำเนินงาน “การบริหารจัดการกองทุนและการจัดการเงินกองทุน” ให้สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัด และสำนักงานอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ในเขตพื้นที่รับผิดชอบ เพื่อพิจารณาให้แล้วเสร็จก่อนเปิดการทำเหมือง (3.2) ระหว่างการดำเนินงาน ให้ผู้ถือประทานบัตรหรือผู้รับช่วงการทำเหมืองจัดทำรายงานผลความคืบหน้าตามแผนงานการพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ และสถานะทางการเงินของกองทุนสำเนาบัญชีธนาคาร ตลอดจนบัญชีค่าใช้จ่ายและแผนค่าใช้จ่ายงบประมาณ พร้อม				

ลงนาม



ผู้มีอำนาจลงนามบริษัท ชาญยุทธการวิศวกรรม (1997) จำกัด

วันที่ 01 ก.ย. 2560

ลงนาม

นายกล้า มณีโชติ
(นายกเหล่า มณีโชติ)

รับรองจำนวนหน้า 24/58

ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 01 ก.ย. 2560



ตารางที่ 1-2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	ภาพประกอบให้ชัดเจน โดยให้จำแนกเป็นรายปี ส่งให้สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัด สำนักงานอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่ตั้งประทานบัตรรายทุกปี ตามแบบรายงานแผนและผลการดำเนินงานบริหารจัดการกองทุน ทั้งนี้ หากดำเนินการเสร็จสิ้นตามแผนงานแล้ว ยังคงมีเงินงบประมาณเหลืออยู่ในกองทุนให้ส่งมอบแก่หน่วยงานตามที่ระบุไว้ตามเงื่อนไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการหรือให้เป็นไปตามระเบียบข้อบังคับกองทุน				
	9.6 ปฏิบัติตามแผนประชาสัมพันธ์การทำเหมืองแร่ของโครงการ โดยแจ้งผ่านไปยังผู้ใหญ่บ้าน และเทศบาลตำบลเอราวัณโดยจัดทำเป็นแผ่นพับประชาสัมพันธ์โครงการอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง หรือส่งรายงานแผนประชาสัมพันธ์การทำเหมืองแร่ของโครงการไปยังชุมชนเพื่อประชาสัมพันธ์โครงการตามระยะเวลาที่กำหนดในการอย่างเคร่งครัด	-ผู้ใหญ่บ้านบริเวณชุมชนในรัศมี 3 กม -เทศบาลตำบลเอราวัณ	-ตลอดอายุประทานบัตร	-	บริษัท ขาญยุทธการศิลาเลย (1997) จำกัด



ลงนาม

ผู้มีอำนาจลงนามบริษัท ขาญยุทธการศิลาเลย (1997) จำกัด

วันที่ 01 ก.ย. 2560

ลงนาม

นายกล้า มณีโชติ

(นายกเหล่า มณีโชติ)

ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนสตรัคชั่น จำกัด

วันที่ 01 ก.ย. 2560

รับรองร่วมลงนาม 25/58

ABEN
ENGINEERING
CONSTRUCTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 1-2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	9.7 สนับสนุนกิจกรรมของชุมชนเพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับประชาชนในชุมชนใกล้เคียงโครงการ เช่น ให้อุปกรณ์การศึกษา จัดหาแหล่งน้ำใช้ ค่าอาหารกลางวัน กิจกรรมการศึกษาของโรงเรียน สนับสนุน รพ.สต. บริจาคสนับสนุนกิจกรรมด้านศาสนา	-บริเวณชุมชนในรัศมี 3 กม.	-ตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ขาญยุทธการ ศิลาเลย (1997) จำกัด
	9.8 ให้ดำเนินการประชาสัมพันธ์ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้ชุมชนใกล้เคียงรับทราบ ให้ดูแลรักษาป้ายประชาสัมพันธ์คุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ติดตั้งไว้บริเวณชุมชนโดยรอบโครงการ (รูปที่ 2)	-บริเวณหมู่ที่ 8 และเทศบาลตำบลเอราวัณ	-ตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ขาญยุทธการ ศิลาเลย (1997) จำกัด
	9.9 หากเกิดความเสียหายจากกิจกรรมการทำเหมืองที่มีต่อบ้านเรือนประชาชนใกล้เคียงโครงการ ทางโครงการ จะต้องเร่งดำเนินการแก้ไขและชดเชยค่าเสียหายตามความเหมาะสมอย่างยุติธรรมและรวดเร็ว	-ชุมชนบริเวณใกล้เคียง	-ตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ขาญยุทธการ ศิลาเลย (1997) จำกัด



ลงนาม.....

ผู้มีอำนาจลงนามบริษัท ขาญยุทธการ ศิลาเลย (1997) จำกัด

วันที่ 01 ก.ย. 2560

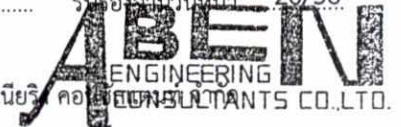
ลงนาม.....

(นายกมล มณีโชติ)

ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ส จำกัด

วันที่ 01 ก.ย. 2560

รับเรื่องจำนวนหน้า 26/58



ตารางที่ 1-2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
10. สาธารณสุข อาชีวอนามัย และความ ปลอดภัย	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 ขาญยุทธการศึลลลลล (1997) จํกั” ตามชื่อผู้ถือประทานบัตร และมีข้อความว่า “กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ” เพื่อใช้เป็น	-บริเวณพื้นที่โครงการ และชุมชนใกล้เคียง	- กำหนดให้แล้วเสร็จ ก่อนเริ่มทำเหมือง และดำเนินการตลอด อายุประทานบัตร	- ตามแนวทางปฏิบัติ ที่กรมอุตสาหกรรม พื้นฐานและการ เหมืองแร่กำหนด	- คณะกรรมการ มวลชนสัมพันธ์ - บริษัท ขาญยุทธ การศึลลลลล (1997) จํกั

ลงนาม



ผู้มีอำนาจลงนามบริษัท ขาญยุทธการศึลลลลล (1997) จํกั

วันที่ 01 ก.ย. 2560

ลงนาม

นายกล้า มณิโชติ

(นายกเหล่า มณิโชติ)

ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 01 ก.ย. 2560



ตารางที่ 1-2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	หลักฐานในการบริหารเงินกองทุนและรายงานผลการดำเนินงานให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ (2) การนำเงินเข้ากองทุน (2.1) ให้ผู้ถือประทานบัตรหรือผู้รับช่วงการทำเหมื่อนำเงินเข้ากองทุนในเดือนแรกหลังจากได้รับอนุญาตประทานบัตรหรือต่ออายุประทานบัตรหรือตั้งแต่ได้รับเงื่อนไขให้มีการจัดตั้งกองทุนตามวงเงินที่กำหนดไว้ในเงื่อนไขแนบท้ายประทานบัตรหรือตามที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด (2.2) ในช่วงปีต่อมาจนถึงสิ้นอายุประทานบัตร ให้ผู้ถือประทานบัตรหรือผู้รับช่วงการทำเหมื่อนำเงินเข้ากองทุนทุกปี ตามวงเงินที่กำหนดไว้ในเงื่อนไขแนบท้ายประทานบัตรหรือตามที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด กรณีหยุดการทำเหมืองให้ผู้ถือประทานบัตรหรือผู้รับช่วงการทำเหมืองยังคงต้องนำเงินเข้ากองทุนอย่างต่อเนื่องจนกว่าสิทธิและหน้าที่ตามประทานบัตรจะสิ้นสุดลง				

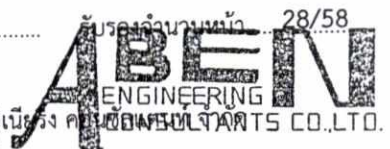


ผู้มีอำนาจลงนามบริษัท ช่างเอราวัณ (1997) จำกัด
วันที่ 01 ก.ย. 2560

ลงนาม..... ๑๑/๑๕/๖๐

(นายกมล มณีโชติ)

ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนสตรัคชั่น จำกัด
วันที่ 01 ก.ย. 2560



ตารางที่ 1-2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	10.2 ให้จัดทำป้ายนโยบายด้านความปลอดภัยและนโยบายด้านสิ่งแวดล้อมก่อนเริ่มทำเหมืองและป้ายเตือนระวังการพลัดตกบ่อน้ำและชุมเหมืองบริเวณพื้นที่โครงการเมื่อใกล้สิ้นสุดการทำเหมือง ดังรูปที่ 2	-บริเวณพื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการและดำเนินการต่อเนื่องตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ขาญยุทธการศิลาเลย (1997) จำกัด
	10.3 ให้จัดทำป้ายประชาสัมพันธ์ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมปีละ 2 ครั้ง ติดตั้งบริเวณพื้นที่โครงการ และที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 8 บ้านพรประเสริฐ และบริเวณสำนักงานโครงการตำแหน่งติดตั้งป้ายดังรูปที่ 2	-ที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 8 บ้านพรประเสริฐ -บริเวณสำนักงานโครงการ	-กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมืองและดำเนินการตลอดอายุประทานบัตร	-2,000 บาท/ครั้ง	บริษัท ขาญยุทธการศิลาเลย (1997) จำกัด
	10.4 จัดหาและกำชับให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น ที่อุดหู เครื่องกรองฝุ่น ถุงมือ นิรภัย ตามความเหมาะสมของลักษณะงาน และจัดให้มีการตรวจสุขภาพของพนักงานปีละ 1 ครั้ง พร้อมทั้งรายงานผลให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบ	-พนักงานโครงการ	-ตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ขาญยุทธการศิลาเลย (1997) จำกัด



ลงนาม

(นายศิริศักดิ์ ขวัญชัย)

ผู้มีอำนาจลงนามบริษัท ขาญยุทธการศิลาเลย (1997) จำกัด

วันที่ 01 ก.ย. 2560

ลงนาม

1.31 ๘๕๖๔

(นายกกล้า มณีโชติ)

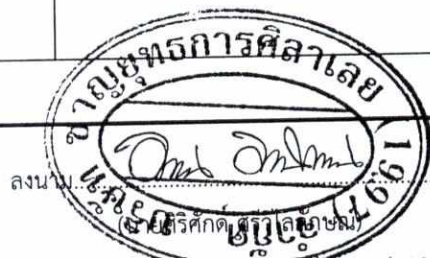
ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 01 ก.ย. 2560

รับแจ้งวันที่ 29/8/18
ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO., LTD.

ตารางที่ 1-2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	10.5 ให้จัดเตรียมปัจจัยในการปฐมพยาบาลเบื้องต้น พร้อมทั้งรถสำหรับนำคนเจ็บส่งโรงพยาบาลกรณีคนงานเกิดอุบัติเหตุ	-บริเวณพื้นที่โครงการ	-ตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ขาญยุทธการศิลาเลย (1997) จำกัด
	10.6 ให้จัดสภาพสิ่งแวดล้อมของสำนักงานให้ถูกสุขลักษณะ เช่น จัดวางภาชนะรองรับขยะให้เป็นระเบียบเรียบร้อยจัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายที่เหมาะสมกับสภาพงาน และมีจำนวนเพียงพอกับพนักงาน	-สำนักงานโครงการ	-ตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ขาญยุทธการศิลาเลย (1997) จำกัด
	10.7 ให้ฝึกอบรมการทำงานและการใช้เครื่องจักร อุปกรณ์อย่างสม่ำเสมอเพื่อป้องกันอุบัติเหตุเพื่อปลูกจิตสำนึกให้พนักงานใส่ใจเรื่องความปลอดภัยในการทำงาน พร้อมทั้งควบคุมการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลขณะปฏิบัติงาน	-พนักงานโครงการ	-ตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ขาญยุทธการศิลาเลย (1997) จำกัด
	10.8 ให้สนับสนุนกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพ กิจกรรมเฝ้าระวังสุขภาพของประชาชนในชุมชน โดยประสานงานร่วมกับหน่วยงานสาธารณสุขในท้องถิ่น เช่น การอบรม การตรวจสุขภาพ เป็นต้น	-โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านพรประเสริฐ -สำนักงานสาธารณสุขอำเภอเอราวัณ	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-	บริษัท ขาญยุทธการศิลาเลย (1997) จำกัด



ลงนาม.....

ผู้มีอำนาจลงนามบริษัท ขาญยุทธการศิลาเลย (1997) จำกัด

วันที่ 01 ก.ย. 2560

ลงนาม.....

(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 01 ก.ย. 2560

รับรองจำนวนหน้า 30/58



ตารางที่ 1-2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	10.9 ให้มีหัวหน้างานดูแลและตรวจสอบเครื่องจักร อุปกรณ์ให้อยู่ในสภาพการทำงานอย่างปลอดภัย และให้มีผู้ควบคุมการดำเนินงานเป็นประจำ เพื่อความปลอดภัยและป้องกันอุบัติเหตุสำหรับการทำเหมือง และมีบันทึกผลการตรวจไว้เป็นหลักฐาน เพื่อแสดงแก่พนักงานเจ้าหน้าที่	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ขาญยุทธการ ศิลาเลย (1997) จำกัด
	10.10 จัดให้มีการปิดกั้นหรือป้องกันอันตรายจากบริเวณต่างๆ เช่น ที่เก็บวัตถุระเบิด หรือบริเวณที่มีรถขุดตักทำงาน เป็นต้น	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ขาญยุทธการ ศิลาเลย (1997) จำกัด
	10.11 ให้โครงการเผยแพร่ข้อมูลแก่ชุมชน โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านพรประเสริฐ สำนักงานสาธารณสุขอำเภอเอราวัณอย่างน้อย ปีละ 2 ครั้ง ประกอบด้วย ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจจะมีผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชน โดยประสานงานกับสถานบริการสาธารณสุขในพื้นที่เป็นประจำอย่าง	- โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านพรประเสริฐ - สำนักงานสาธารณสุขอำเภอเอราวัณ	- ตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ขาญยุทธการ ศิลาเลย (1997) จำกัด



ลงนาม

ผู้มีอำนาจลงนามบริษัท ขาญยุทธการ ศิลาเลย (1997) จำกัด

วันที่ 01 ก.ย. 2560

ลงนาม.....

(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 01 ก.ย. 2560



ตารางที่ 1-2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	ต่อเนื่องเพื่อทราบสถานการณ์ภาวะสุขภาพอนามัยของชุมชนว่ามีผลกระทบจากโครงการหรือไม่				
	10.12 หากการดำเนินโครงการส่งผลกระทบต่อความปลอดภัยทั้งชีวิตและทรัพย์สิน ของประชาชนที่อยู่บริเวณใกล้เคียงโครงการ โครงการจะต้องทำการชดเชยค่าเสียหายตามความเหมาะสมและเป็นธรรมให้แก่ประชาชนที่ได้รับความเดือดร้อน	-บริเวณพื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ขาญยุทธการศิลาเลย (1997) จำกัด
	10.13 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 ขาญยุทธการศิลาเลย (1997) จำกัด



ลงนาม

ผู้มีอำนาจลงนามบริษัท ขาญยุทธการศิลาเลย (1997) จำกัด

วันที่ 01 ก.ย. 2560

ลงนาม

(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลตันท์ส จำกัด

วันที่ 01 ก.ย. 2560

รับรองว่า... 32/58



ตารางที่ 1-2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	10.14 ให้ปฏิบัติตามพระราชบัญญัติหรือกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการดูแลความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อม และการดูแลคุ้มครองแรงงาน และเงินชดเชยโดยมีกฎหมายที่สำคัญดังนี้ (1) พระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.2554 (2) พระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ.2541 (3) พระราชบัญญัติประกันสังคม พ.ศ.2533 (4) พระราชบัญญัติเงินทดแทน พ.ศ.2537	-บริเวณพื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการ และต่อเนื่องตลอดอายุ ประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน ของโครงการ	บริษัท ขาญยุทธการ ศิลาเลย (1997) จำกัด
	10.15 ให้ทำการตรวจสอบและควบคุมพฤติกรรมคนงาน ของโครงการอย่างสม่ำเสมอ ทั้งนี้หากพบการกระทำผิดหรือก่อให้เกิดความเดือดร้อนที่เป็นภัยต่อ ราษฎรและชุมชนให้พิจารณาโทษตักเตือน พักงาน และไล่ออกหากพบความเสียหายทางทรัพย์สินให้ ชดใช้ผลการกระทำนั้นและแก้ไขพฤติกรรม ก่อนกลับมาปฏิบัติงานและหากพบการกระทำผิด ซ้ำให้พิจารณาโทษขั้นสูงสุด	-พนักงานโครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทาน บัตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน ของโครงการ	บริษัท ขาญยุทธการ ศิลาเลย (1997) จำกัด



ผู้มีอำนาจลงนามบริษัท ขาญยุทธการศิลาเลย (1997) จำกัด

วันที่ 01 ก.ย. 2560

ลงนาม.....

(นายกมล มณีโชติ)

ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 01 ก.ย. 2560

รับรองงานวันที่ 30/9/58
ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 1-2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	10.16 ให้จัดสร้างแนวรั้วลดทอนลมรอบพื้นที่บ่อเหมืองให้ขนานกับแนวต้นไม้ที่ทำการกับรั้วลดทอนลม เพื่อป้องกันสัตว์เลื้อยต่างๆ พลัดหลงและตกลงไปในบ่อเหมือง	-พื้นที่ทำเหมือง	-กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง และดูแลตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ขาญยุทธการศิลาเลย (1997) จำกัด
	10.17 ให้ลดระยะเวลาที่ต้องทำงานอยู่กับเสียงดังให้น้อยลง โดยให้สับเปลี่ยนหน้าที่ของพนักงานเพื่อไม่ให้ทำงานในแหล่งที่มีระดับเสียงเกิน 85 เดซิเบล (เอ) ติดต่อกันเป็นระยะเวลา 8 ชั่วโมง ตามกฎกระทรวงของกระทรวงแรงงาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร และการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2549 เพื่อลดอัตราเสี่ยงต่ออันตรายจากเสียงดังต่อพนักงาน	-พื้นที่ทำเหมือง	-ดูแลตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ขาญยุทธการศิลาเลย (1997) จำกัด



ลงนาม

(นายศิริศักดิ์ ชื่นชูชัย)

ผู้มีอำนาจลงนามบริษัท ขาญยุทธการศิลาเลย (1997) จำกัด

วันที่ 01 ก.ย. 2560

ลงนาม

(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 01 ก.ย. 2560

รับรองจำนวนหน้า 34/58



ตารางที่ 1-2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
11. การท่องเที่ยว และทัศนียภาพ	11.1 ให้ดำเนินการเปิดทำเหมืองตามแผนที่ระบุไว้ในแผนผังการทำเหมือง เพื่อลดการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิประเทศอย่างรวดเร็วที่อาจจะส่งผลกระทบต่อทัศนียภาพบริเวณโครงการ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ขาญยุทธการ ศิลาเลย (1997) จำกัด
	11.2 ดูแลรักษาต้นไม้ที่ปลูกไว้เพื่อใช้เป็นแนวป้องกันฝุ่นละออง และเสียงรบกวน ทั้งนี้แนวต้นไม้ดังกล่าวใช้เป็นแนวคั่นบังทัศนียภาพการมองเห็นบริเวณพื้นที่ทำเหมืองได้	- พื้นที่เว้นไม่ทำเหมืองระยะ 10 ม. โดยรอบโครงการ - พื้นที่เว้นระยะ 10 ม. จากทางสาธารณประโยชน์	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ขาญยุทธการ ศิลาเลย (1997) จำกัด
	11.3 ปฏิบัติตามแผนงานฟื้นฟูของโครงการดังนี้ ช่วงปีที่ 1-6 ดำเนินการฟื้นฟูไปพร้อมกับกิจกรรมการทำเหมืองในช่วงปีแรกโดยกำหนดให้นำเปลือกดินใช้ในการปรับปรุงถนนภายในเหมือง ทำคันทำนบปรับสถานที่พร้อมทั้งปลูกต้นไม้บนคันทำนบดินที่ปรับปรุงและจัดสร้างใหม่ โดยดำเนินการปลูกต้นไม้เพิ่มเติมและดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมา ช่วงปีที่ 7-12 ดำเนินการฟื้นฟูต่อเนื่องจากช่วงที่ผ่านมา โดยการปลูกต้นไม้บริเวณพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองมีลักษณะเป็นเนินชันใด ที่ระดับความสูง 330-	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ขาญยุทธการ ศิลาเลย (1997) จำกัด

ลงนาม

ผู้มีอำนาจลงนามบริษัท ขาญยุทธการศิลาเลย (1997) จำกัด

วันที่ 01 ก.ย. 2560

ลงนาม

(นายกมล มณีโชติ)

ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนสตรัคชั่น จำกัด

วันที่ 01 ก.ย. 2560

ตารางที่ 1-2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	320 ม.(รทก.) ช่วงปีที่ 13-18 ดำเนินการฟื้นฟูต่อเนื่องจากช่วงที่ผ่านมา โดยการปลูกต้นไม้บริเวณพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองมีลักษณะเป็นชั้นบันได ที่ระดับความสูง 320-310 ม.(รทก.) ช่วงปีที่ 19-25 ดำเนินการฟื้นฟูต่อเนื่องจากช่วงที่ผ่านมา โดยการปลูกต้นไม้บริเวณพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองมีลักษณะเป็นชั้นบันได ที่ระดับความสูง 310-300 ม.(รทก.) และปลูกต้นไม้ทดแทนต้นไม้เดิมบางส่วนหากกรณีต้นไม้ตาย ส่วนบ่อเหมืองปิดสุดท้ายพื้นที่ประมาณ 112 ไร่ จะปรับสภาพขอบบ่อให้อยู่ในลักษณะที่ปลอดภัย				
12. ประวัติศาสตร์ โบราณคดี และศาสนสถาน	ขณะที่ทำการผลิตแร่หากพบวัตถุหรือสิ่งบ่งชี้ว่าอาจมีความสำคัญด้านโบราณคดีและคุณค่าทางประวัติศาสตร์ให้หยุดดำเนินการกิจกรรมแล้วแจ้งให้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ ในกรณีนี้ คือ สำนักศิลปากรที่ 7 ขอนแก่น ให้ทราบเรื่องโดยทันทีเพื่อร่วมกันตรวจสอบพิจารณาและวางแผนการดำเนินการตามความเหมาะสม	-บริเวณพื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-	บริษัท ชาญยุทธการ ศิลาเลย (1997) จำกัด

ลงนาม.....

ลงนาม.....

รับทราบ..... 36/2560

(นายกมล มณีโชติ)

ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลตันท์ จำกัด

วันที่ 01 ก.ย. 2560

ผู้มีอำนาจลงนามบริษัท ชาญยุทธการ ศิลาเลย (1997) จำกัด

วันที่ 01 ก.ย. 2560

ตารางที่ 2 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ดัชนี	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ	- ตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยทั้งหมดในบรรยากาศ (TSP) และปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ยในรอบ 24 ชั่วโมง โดยใช้เครื่อง High-Volume Air Sampler	จำนวน 2 สถานี (รูปที่ 4) ได้แก่ (1) ชุมชนบ้านพรประเสริฐ (2) โรงโมหินของโครงการ	- ปีละ 2 ครั้ง สถานีละ 3 วันต่อเนื่อง ในช่วงเดือนมีนาคม-เมษายน และพฤศจิกายน-ธันวาคมของทุกปี ขณะดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศให้บันทึกสภาพแวดล้อมขณะทำการตรวจวัด และให้ตรวจวัดไม่เข้าซ้อนในช่วงเวลาเดียวกับเหมืองข้างเคียง	- 40,000 บาท/ปี	บริษัท ขาญยุทธการศิลาเลย (1997) จำกัด
2. เสียง	- ตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยในรอบ 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุด โดยใช้เครื่องวัดเสียง (Sound Level Meter)	จำนวน 3 สถานี (รูปที่ 4) ได้แก่ (1) ชุมชนบ้านพรประเสริฐ (2) วัดป่าถ้ำผาดิน (3) โรงโมหินของโครงการ	- ปีละ 2 ครั้ง สถานีละ 3 วันต่อเนื่อง ในช่วงเดือนมีนาคม-เมษายน และพฤศจิกายน-ธันวาคมของทุกปี ขณะดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงให้บันทึกสภาพแวดล้อมขณะทำการตรวจวัด และให้ตรวจวัดไม่เข้าซ้อนในช่วงเวลาเดียวกับเหมืองข้างเคียง	- 40,000 บาท/ปี	บริษัท ขาญยุทธการศิลาเลย (1997) จำกัด



ผู้มีอำนาจลงนามบริษัท ขาญยุทธการศิลาเลย (1997) จำกัด

วันที่ 01 ก.ย. 2560

ลงนาม.....

(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 01 ก.ย. 2560

รับรองจำนวนหน้า 37/58

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 2 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ทรัพยากร สิ่งแวดล้อม	ดัชนี	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
3. ความสั่นสะเทือน	- ความสั่นสะเทือน	จำนวน 2 สถานี (รูปที่ 4) (1) ขอบแปลงโครงการทิศใต้ (2) วัดป่าถ้ำผาดิน	- ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนมีนาคม-เมษายน และพฤศจิกายน-ธันวาคมของทุกปี โดยทำการตรวจวัดขณะทำการระเบิด และให้ตรวจวัดไม่ซ้ำซ้อนในช่วงเวลาเดียวกับเหมืองช้างเค็ยง	- 24,000 บาท/ปี	บริษัท ขาญยุทธการ ศิลาเลย (1997) จำกัด
4. คุณภาพน้ำ	- การวิเคราะห์คุณภาพน้ำคุณภาพน้ำผิวดิน โดยมีพารามิเตอร์ที่วิเคราะห์ ได้แก่ ค่าความเป็นกรด-ด่าง ของแข็งแขวนลอย ของแข็งทั้งหมด ค่าความขุ่น และความกระด้างทั้งหมด	น้ำผิวดิน จำนวน 2 สถานี (รูปที่ 4) ได้แก่ (1) ห้วยไฮใหญ่ (2) ขุมเหมืองของโครงการ	- ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนมีนาคม-เมษายน และพฤศจิกายน-ธันวาคมของทุกปี ขณะตรวจวัดให้บันทึกสภาพแวดล้อมขณะทำการตรวจวัด และให้ตรวจวัดไม่ซ้ำซ้อนในช่วงเวลาเดียวกับเหมืองช้างเค็ยง	- 10,000 บาท/ปี	บริษัท ขาญยุทธการ ศิลาเลย (1997) จำกัด



ลงนาม

ผู้มีอำนาจลงนามบริษัท ขาญยุทธการศิลาเลย (1997) จำกัด

วันที่ 01 ก.ย. 2560

ลงนาม

(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนสตรัคชั่น จำกัด

วันที่ 01 ก.ย. 2560

รับรองจำนวนหน้า 38/58



ตารางที่ 2 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ทรัพยากร สิ่งแวดล้อม	ดัชนี	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	- การวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน ตรวจวัดค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids) ของแข็งละลาย (Dissolved Solids) ค่าความกระด้าง (Total Hardness) ค่าความขุ่น (Turbidity) ปริมาณเหล็ก (Total Iron) และซัลเฟต (Sulfate)	น้ำใต้ดิน จำนวน 2 สถานี (รูปที่ 4) ได้แก่ (1) บ่อบาดาลบ้านพรประเสริฐ (2) บ่อบาดาลบ้านเหล่าใหญ่	- ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนมีนาคม- เมษายน และพฤศจิกายน- ธันวาคมของทุกปี ขณะตรวจวัด ให้บันทึกสภาพแวดล้อมขณะทำ การตรวจวัด และให้ตรวจวัดไม่ ซ้ำซ้อนในช่วงเวลาเดียวกับเหมือง ข้างเคียง	- 10,000 บาท/ปี	บริษัท ขาญยุทธการ ศิลาเลย (1997) จำกัด
5. สาธารณสุข อาชีวอนามัย และความ ปลอดภัย	5.1 ให้ตรวจสอบสุขภาพทั่วไปของพนักงาน เป็นประจำทุกปี ส่วนพนักงานที่จะ รับเข้ามารับผิดชอบปฏิบัติงานในพื้นที่ ที่มีโอกาสสัมผัสกับฝุ่นละอองและ เสียงดังให้ดำเนินการตรวจสอบสุขภาพ ก่อนรับเข้าทำงานให้เพิ่มเติมรายการ ตรวจดังนี้	- พนักงานโครงการ	- ทุกครั้งก่อนรับเข้าทำงาน จากนั้นปีละ 1 ครั้ง	- 50,000 บาท/ปี	บริษัท ขาญยุทธการ ศิลาเลย (1997) จำกัด



ลงนาม.....
ผู้มีอำนาจลงนามบริษัท ขาญยุทธการศิลาเลย (1997) จำกัด
วันที่ 01 ก.ย. 2560

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 39/58

(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
วันที่ 01 ก.ย. 2560

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 2 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ทรัพยากร สิ่งแวดล้อม	ดัชนี	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	(1) สมรรถภาพการได้ยิน (2) สมรรถภาพปอด (3) โรคเกี่ยวกับระบบทางเดินหายใจ ทั้งนี้หากผลการตรวจสอบสุขภาพผิดปกติให้โครงการส่ง พนักงานคนดังกล่าวเข้ารับการตรวจจากแพทย์โดยละเอียด เพื่อหาสาเหตุและทำการรักษาต่อไป หากแพทย์วินิจฉัยว่า ความผิดปกติมีสาเหตุมาจากการปฏิบัติงานให้สลับหน้าที่ไป ปฏิบัติหน้าที่อื่นที่ไม่เป็นเหตุเกี่ยวข้องกับโรคหรือความผิดปกติ นั้น รวมทั้งจัดให้คนงานที่ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องกับแหล่งกำเนิด ผลกระทบต่อสุขภาพด้านฝุ่นละออง เสียง และอุบัติเหตุแยก ส่วนจากบริเวณดังกล่าว				
	5.2 จัดมีการอบรมเพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยในการ ทำงาน และการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลและมี การทบทวนฝึกซ้อมอย่างสม่ำเสมอ	-พนักงานของโครงการ	-ปีละ 1 ครั้ง	-	บริษัท ขาญยุทธการ ศิลาเลย (1997) จำกัด
	5.3 บันทึกสถิติ สาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุ และการป้องกันแก้ไข	-พนักงานของโครงการ	-ทุกครั้งที่เกิดอุบัติเหตุ และรายงานประจำปี ปีละ 2 ครั้ง	-	บริษัท ขาญยุทธการ ศิลาเลย (1997) จำกัด



ผู้มีอำนาจลงนามบริษัท ขาญยุทธการศิลาเลย (1997) จำกัด

วันที่ 01 ก.ย. 2560

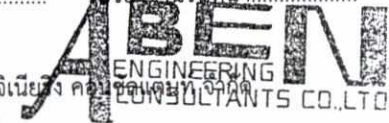
ลงนาม.....

(นายกเหล่า มณีโชติ)

ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 01 ก.ย. 2560

รับรองจำนวนหน้า 40/58



ตารางที่ 2 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ทรัพยากร สิ่งแวดล้อม	ดัชนี	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
6. การคมนาคม	6.1 ตรวจสอบสภาพเส้นทางขนส่งแร่ รวมทั้งป้ายสัญญาณจราจร เพื่อให้อยู่ในสภาพใช้การได้ตัวอย่างมีประสิทธิภาพอยู่เสมอ ถ้ายบริเวณใดชำรุดเสียหายต้องรีบซ่อมแซมทันที	- เส้นทางขนส่งแร่ของ โครงการ	- ดำเนินการทันทีหาก บริเวณใดชำรุด เสียหาย	-	บริษัท ขาญยุทธการ ศิลาเลย (1997) จำกัด
	6.2 ติดตามตรวจสอบชนิดและปริมาณยานพาหนะจำนวนอุบัติเหตุ และสาเหตุของอุบัติเหตุจากการขนส่งแร่ และระดับความรุนแรง โดยบันทึกอย่างเป็นระบบเพื่อเปรียบเทียบข้อมูลทุก 6 เดือน	- เส้นทางขนส่งแร่ของ โครงการ	- 2 ครั้ง/ปี		บริษัท ขาญยุทธการ ศิลาเลย (1997) จำกัด
7. เศรษฐกิจ-สังคม	7.1 ให้ดำเนินการสำรวจความคิดเห็นของประชาชน ผู้นำชุมชนและ ผู้นำในพื้นที่อันเนื่องเกี่ยวกับ (1) สภาพเศรษฐกิจ-สังคมและสุขภาพ (2) การเปลี่ยนแปลงสภาพเศรษฐกิจ-สังคม (3) ปัญหาที่เกิดจากโครงการที่มีผลกระทบต่อสภาพเศรษฐกิจ- สังคม (4) ความวิตกกังวลเกี่ยวกับการทำเหมือง (5) ระดับผลกระทบที่ได้รับ (6) เก็บสถิติการร้องเรียนและการแก้ปัญหา	- พื้นที่ศึกษารัศมี 3 กม. สำรวจความ คิดเห็นราษฎร ผู้นำ ชุมชน และพื้นที่ อันเนื่อง	- 1 ครั้ง/ปี	- 50,000 บาท/ปี	บริษัท ขาญยุทธการ ศิลาเลย (1997) จำกัด



ลงนาม

ผู้มีอำนาจลงนามบริษัท ขาญยุทธการศิลาเลย (1997) จำกัด

วันที่ 01 ก.ย. 2560

ลงนาม

(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนสตรัคชั่นพาร์ทส จำกัด

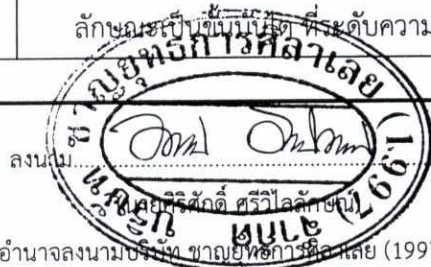
วันที่ 01 ก.ย. 2560

รับรองจำนวนหน้า 41/58



ตารางที่ 2 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ทรัพยากร สิ่งแวดล้อม	ดัชนี	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	7.2 ให้บันทึกเรื่องร้องเรียนและจัดทำสรุปสถิติเรื่องร้องเรียนที่เกิดจากโครงการพร้อมการวิเคราะห์ปัญหา สาเหตุ และวิธีการแก้ไข	- ทุกครั้งที่มีการร้องเรียน และจัดทำสรุปสถิติ	- ปีละ 2 ครั้ง		บริษัท ขาญยุทธการ ศิลาเลย (1997) จำกัด
	7.3 ให้บันทึกสถิติและสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุ และการป้องกันและแก้ไข	- พนักงานของโครงการ	- ทุกครั้งที่เกิดอุบัติเหตุ และรายงานปีละ 2 ครั้ง		บริษัท ขาญยุทธการ ศิลาเลย (1997) จำกัด
8. การท่องเที่ยวและ ทัศนียภาพ	8.1 ปฏิบัติตามแผนงานฟื้นฟูของโครงการดังนี้ ช่วงปีที่ 1-6 ดำเนินการฟื้นฟูไปพร้อมกับกิจกรรมการทำเหมืองในช่วงปีแรกโดยกำหนดให้นำเปลือกดินใช้ในการปรับปรุงถนนภายในเหมือง ทำคันทำนบ ปรับสถานที่ พร้อมทั้งปลูกต้นไม้บนคันทำนบดินที่ปรับปรุงและจัดสร้างใหม่ โดยดำเนินการปลูกต้นไม้เพิ่มเติมและดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมา ช่วงปีที่ 7-12 ดำเนินการฟื้นฟูต่อเนื่องจากช่วงที่ผ่านมา โดยการปลูกต้นไม้บริเวณพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองมีลักษณะเป็นขั้นบันได ที่ระดับความสูง 330-320 ม.(รทก.)	- พื้นที่โครงการ	- ปีละ 1 ครั้ง	- อยู่ในงบดำเนินการ ของโครงการ	บริษัท ขาญยุทธการ ศิลาเลย (1997) จำกัด



ลงนาม.....
ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท ขาญยุทธการ ศิลาเลย (1997) จำกัด
วันที่..... 01 ก.ย. 2560.....

ลงนาม.....
(นายกกล้า มณีโชติ)
ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด
วันที่..... 01 ก.ย. 2560.....



ตารางที่ 2 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ทรัพยากร สิ่งแวดล้อม	ดัชนี	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	ช่วงปีที่ 13-18 ดำเนินการฟื้นฟูต่อเนื่องจากช่วงที่ผ่านมา โดยการปลูกต้นไม้บริเวณพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองมีลักษณะเป็นชั้นบันได ที่ระดับความสูง 320-310 ม.(รทก.) ช่วงปีที่ 19-25 ดำเนินการฟื้นฟูต่อเนื่องจากช่วงที่ผ่านมา โดยการปลูกต้นไม้บริเวณพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองมีลักษณะเป็นชั้นบันได ที่ระดับความสูง 310-300 ม. (รทก.) และปลูกต้นไม้ทดแทนต้นไม้เดิมบางส่วนหากกรณีต้นไม้ตาย ส่วนบ่อเหมืองปีสุดท้าย พื้นที่ประมาณ 112 ไร่ จะปรับสภาพขอบบ่อให้อยู่ในลักษณะที่ปลอดภัย				



ลงนาม

ผู้มีอำนาจลงนามบริษัท ช่างเอกราชการก่อสร้าง (1997) จำกัด

วันที่ 01 ก.ย. 2560

ลงนาม

(นายกมล มณีโชติ)

ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 01 ก.ย. 2560



คณะกรรมการมวชนสัมพันธ์

โครงสร้างคณะกรรมการ

ตัวแทนโครงการ

- ผู้จัดการเหมือง
- เจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์
- เจ้าหน้าที่บัญชี

ตัวแทนจากหน่วยราชการ

- อุตสาหกรรมจังหวัดเลยหรือตัวแทน
- สาธารณสุขอำเภอเอราวัณหรือตัวแทน
- พัฒนาการอำเภอเอราวัณหรือตัวแทน
- เกษตรอำเภอเอราวัณหรือตัวแทน
- นายกเทศมนตรีเอราวัณหรือตัวแทน
- ผู้อำนวยการ รพ.สต.บ้านพรประเสริฐ หรือตัวแทน

ตัวแทนชุมชน

- ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 8 ตำบลเอราวัณ
- ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 10 ตำบลเอราวัณ
- ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 14 ตำบลเอราวัณ
- ผู้นำพื้นที่อ่อนไหวหรือตัวแทน
- ประชาชนผู้ได้รับผลกระทบหรือตัวแทน

แจ้งกลับคณะกรรมการมวชนสัมพันธ์

อำนาจหน้าที่

- รายงานผลการดำเนินงานของคณะกรรมการมวชนสัมพันธ์ และรายงานให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเป็นประจำทุกปีตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ
- พิจารณาให้ความเห็นแผนงานการพัฒนาหมู่บ้าน สถานศึกษา และวัด โดยรอบพื้นที่เหมืองแร่ รวมถึงการดูแลทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม โดยใช้เงินกองทุนต่างๆ และการกำกับดูแลกิจกรรมของกองทุนให้เป็นไปตามแผนงานที่กำหนด
- พิจารณาแผนงานการเฝ้าระวังสุขภาพหรือการตรวจสอบสุขภาพประชาชน โดยรอบที่ตั้งโครงการ การบริหารจัดการเงินกองทุน และการกำกับดูแลกิจกรรมของกองทุนให้เป็นไปตามแผนงานที่กำหนด

ประชาสัมพันธ์โครงการ

กิจกรรม

- ประกาศตามหอกระจายข่าว
- รวบรวมข้อมูลและผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมเพื่อติดประกาศให้ประชาชนรับทราบโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านพรประเสริฐ
- ประสานงานกับสื่อมวลชนท้องถิ่น ผู้นำชุมชน ราษฎรบริเวณโดยรอบโครงการ

สร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับชุมชน

กิจกรรม

- การพัฒนาชุมชน เช่นซ่อมแซมถนนที่ชำรุดเสียหาย เป็นต้น
- การสนับสนุนอุปกรณ์การเรียนทุนการศึกษา เป็นต้น
- ทำนุบำรุงศาสนสถานต่างๆ เช่น วัด เป็นต้น

รับเรื่องร้องเรียนจากชุมชน/ผู้ร้องเรียน

คณะกรรมการมวชนสัมพันธ์

ตรวจสอบข้อเท็จจริง-สาเหตุเพื่อกำหนดแนวทางการแก้ไขปัญหา (15 วัน)

ปฏิบัติการแก้ไขปัญหา (30 วัน)

ตรวจสอบการแก้ไขปัญหา (15 วัน)

สรุปผลการดำเนินการแก้ไขปัญหา

แก้ไขปัญหาไม่ได้

แก้ไขปัญหาได้

กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

แจ้งกลับผู้ร้องเรียน

รูปที่ 3



ลงนาม.....

นายสุรศักดิ์ ศรีวิไลชัย

ผู้มีอำนาจลงนามของ

บริษัท ขาญยุทธการศิลาเลย (1997) จำกัด

วันที่..... 01 ก.ย. 2560

ลงนาม.....

(นายก้า มณีโชติ)

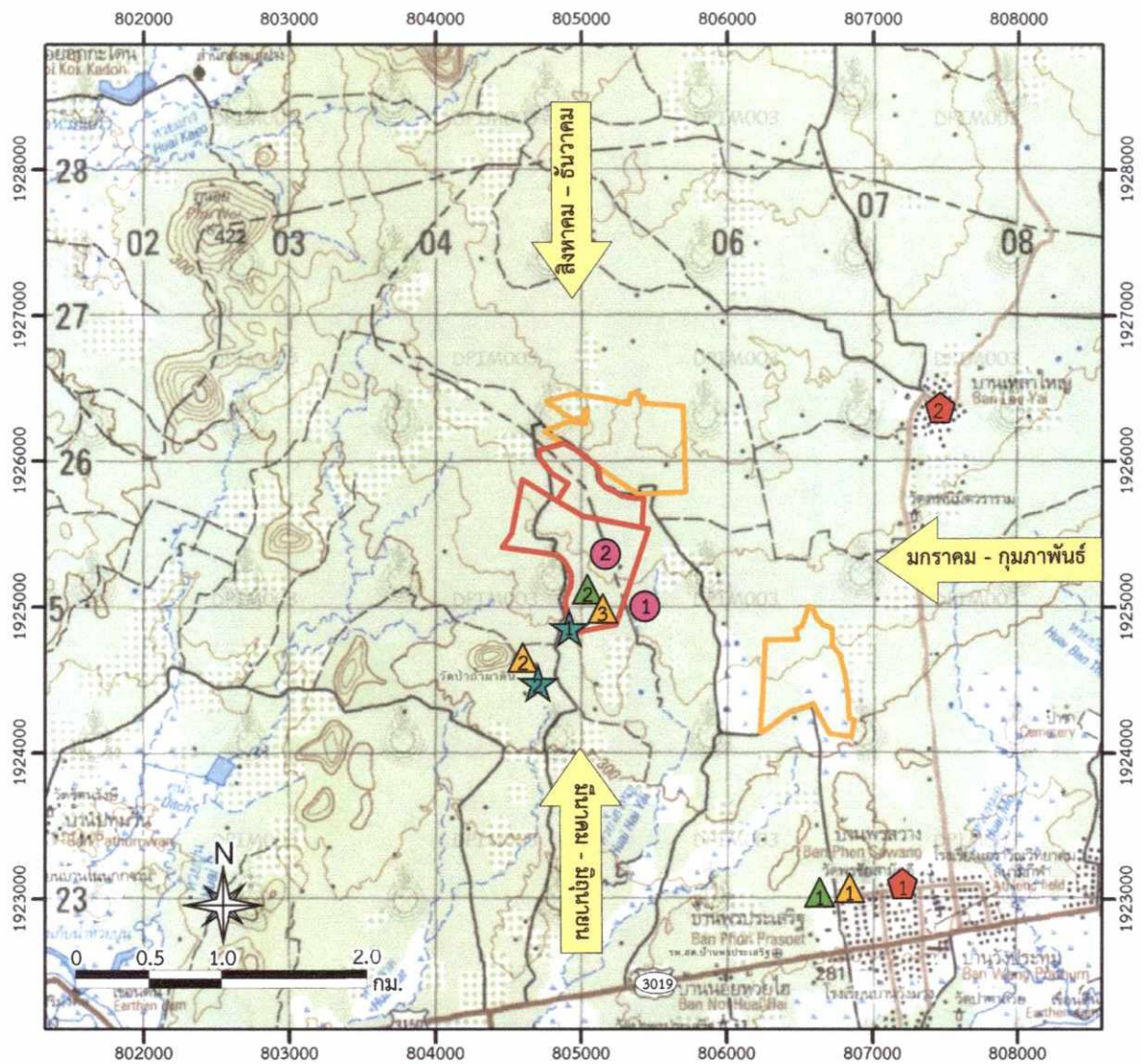
ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่..... 01 ก.ย. 2560



46/58



สัญลักษณ์ :



พื้นที่โครงการ



ประทุนบัตรใกล้เคียง



ทางหลวงชนบท ลย. 3019



ทิศทางลม

สถานีตรวจวัดอากาศ



ชุมชนบ้านพรประเสริฐ



โรงโม่หินของโครงการ

สถานีตรวจวัดระดับเสียง



ชุมชนบ้านพรประเสริฐ



วัดป่าถ้ำผาดิน



โรงโม่หินของโครงการ

ตำแหน่งเก็บตัวอย่างน้ำผิวดิน



ห้วยไฮใหญ่



ชุมชนเมืองของโครงการ

สถานีเก็บตัวอย่างน้ำใต้ดิน



บ่อบาดาลบ้านพรประเสริฐ



บ่อบาดาลบ้านเหล่าใหญ่

ตำแหน่งตรวจวัดความสั่นสะเทือน



ขอบแปลงโครงการทิศใต้



วัดป่าถ้ำผาดิน

ที่มา: คัดแปลงจากข้อมูลสารสนเทศภูมิศาสตร์ของกรมอุตุนิยมวิทยารัฐบาลและการเมืองแร่ (2560)

รูปที่ 4

การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

ลงนาม



(นายศิริศักดิ์ ศรีวิไลกิจเชน)
ผู้มีอำนาจลงนามของ

บริษัท ขาญยุทธการศิลาเลย (1997) จำกัด

วันที่ 01 ก.ย. 2560

ลงนาม

(นายก้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 01 ก.ย. 2560

จำนวนหน้า 47/58



แผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่

การฟื้นฟูสภาพพื้นที่ทำเหมืองมีจุดมุ่งหมายเพื่อสร้างสภาพแวดล้อมที่ดีให้กลับคืนมา ถึงแม้จะไม่คืนสู่สภาพเดิมก็ตาม แต่ก็ให้ความกลมกลืนกับสภาพแวดล้อมข้างเคียงและไม่ส่งผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมมากเกินไป ดังนั้นแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่กิจกรรมต่างๆ ของการทำเหมือง ตลอดจนวิธีการดำเนินงานในขั้นตอนต่างๆ จึงต้องพิจารณาถึงความเหมาะสม ความสอดคล้องกับสภาพภูมิประเทศ และวิธีการทำเหมือง รวมทั้งความเป็นไปได้ในทางปฏิบัติโดยไม่เป็นการลงทุนที่สูงเกินไปหรือเป็นการเพิ่มภาระค่าใช้จ่ายมากเกินไป คณะผู้ศึกษาได้วางแผนการปรับปรุงสภาพพื้นที่ดังกล่าวที่สอดคล้องกับแผนผังโครงการมีความเหมาะสมและเป็นไปได้ในทางปฏิบัติ รวมถึงศึกษาแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ของโครงการเพื่อกำหนดแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ในช่วงต่อไป

1. การฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมือง

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

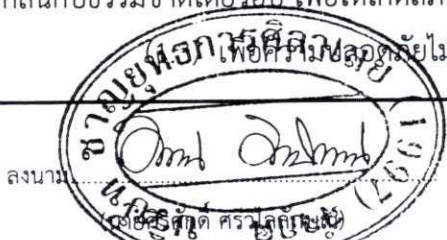
สำหรับการวางแผนฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองตามคำขอประทานบัตรของโครงการในช่วงต่อไป ได้กำหนดระยะเวลาในการฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังการทำเหมืองตามแผนผังโครงการทำเหมืองในปีที่ 1-25 หลังจากผ่านการทำเหมืองบริเวณพื้นที่ดังกล่าวจะมีวิธีการฟื้นฟูสภาพและขั้นตอนการดำเนินงานมีดังนี้

(1) วัตถุประสงค์ของการฟื้นฟูเหมือง

(1.1) เพื่อกำหนดรูปแบบการใช้ประโยชน์ขั้นสุดท้ายของพื้นที่ทำเหมือง ให้สามารถใช้ประโยชน์พื้นที่ได้เหมาะสมกับลักษณะพื้นที่ที่เปลี่ยนแปลงไปจากการทำเหมือง

(1.2) เพื่อปรับปรุงลักษณะภูมิทัศน์ของพื้นที่ทำเหมือง และพื้นที่รองรับกิจกรรมให้มีความกลมกลืนกับธรรมชาติโดยรอบ เพื่อให้เกิดสภาพแวดล้อมที่ดีต่อประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียง

ผู้ศึกษาขอเสนอให้ดำเนินการปลูกต้นไม้ก่อนให้เกิดอันตรายต่อราษฎรที่ใช้ประโยชน์ที่ดินในบริเวณใกล้เคียง



ผู้มีอำนาจลงนามบริษัท ช่างผู้พิทักษ์สิ่งแวดล้อม (1997) จำกัด

วันที่ 01 ก.ย. 2560

ลงนาม

(นายกมล มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 01 ก.ย. 2560

48/58
ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO., LTD.

(2) ขั้นตอนและวิธีการฟื้นฟูสภาพพื้นที่

ในการฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังการทำเหมือง มีปัจจัยที่เกื้อหนุนให้การฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังการทำเหมืองประสบความสำเร็จดังนี้

(2.1) สภาพพื้นที่ ภายหลังการทำเหมืองแล้ว ต้องมีการปรับพื้นที่เพื่อลดการกัดเซาะหน้าดินตามธรรมชาติ ซึ่งจะช่วยรักษาหน้าดินและธาตุอาหารที่มีน้อยอยู่แล้วภายหลังการทำเหมือง ให้มีเพิ่มขึ้นเหมาะสมกับการปลูกพืช ขั้นตอนนี้เป็นขั้นตอนที่ใช้เทคนิควิธีการ และระยะเวลาในการดำเนินการ ในการปรับความลาดชันของพื้นที่ที่เหมาะสมและง่ายที่สุดในการปลูกพืช คือ การปรับสภาพพื้นที่เป็นขั้นบันไดซึ่งจะต้องดำเนินการควบคู่ไปพร้อมกับการทำเหมือง เมื่อเริ่มทำการฟื้นฟูจึงเตรียมหลุมปลูก โดยมีระยะปลูกที่เหมาะสมกับการเจริญเติบโตของต้นไม้ที่ปลูก

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

(2.3) กล้าไม้ เริ่มจากการเตรียมกล้าไม้ (Seedling Preparation) ซึ่งกล้าไม้ที่ใช้ในการปลูกเพื่อฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังการทำเหมืองควรเป็นไม้ประจำถิ่น เพื่อรักษาระบบนิเวศของพื้นที่โครงการให้มีสภาพใกล้เคียงสภาพเดิมมากที่สุด ทั้งนี้ ในระยะแรกของการปรับปรุงพื้นที่ควรเลือกพันธุ์ไม้ท้องถิ่นหรือพันธุ์ไม้โตเร็ว เป็นพืชเบิกนำก่อน หลังจากนั้นจึงนำพันธุ์ไม้มีค่าทางเศรษฐกิจ มาปลูกเสริม ทั้งนี้ พันธุ์ไม้โตเร็วที่นำมาใช้ปลูกไม่ควรเลือกพันธุ์ไม้โตเร็วต่างถิ่น เมื่อเลือกพันธุ์ไม้ได้แล้ว ในขั้นตอนการเตรียมกล้าไม้จะใช้วิธีปฏิบัติตามหลักทั่วไป โดยกล้าไม้ควรเป็นกล้าค้ำปีที่มีอายุมากกว่า 1 ปี ที่พบภายในพื้นที่โครงการ จุดสำคัญอยู่ที่ก่อนนำกล้าไม้ไปปลูกในพื้นที่เหมืองที่จัดเตรียมหลุมปลูกไว้แล้ว 1 เดือน ควรทำให้กล้าไม้มีความทนทานหรือการทำ Hardening โดยการลดปริมาณน้ำวันละ 1 ครั้งในช่วงเช้า ของสัปดาห์ที่ 1 และเมื่อเข้าสู่สัปดาห์ที่ 2 ให้น้ำวันเว้นวัน และเพิ่มปริมาณแสงให้กับกล้าไม้เป็นระยะเวลา 2-3 สัปดาห์ ก่อนนำไปปลูก

(2.4) การปลูก (Planting) เริ่มจากการขนย้ายกล้าไม้จากเรือนเพาะชำ ไปยังสถานที่ปลูกหรือหลุมปลูก หากปฏิบัติไม่เหมาะสมอาจทำให้ราก หรือกล้าไม้ชำ เมื่อนำไปปลูกอาจมีโอกาสดายได้ บ่อยครั้งที่พบว่าผู้ปลูกไม่ได้ฉีกถุงเพาะออกก่อนปลูก ซึ่งทำให้ต้นไม้ตาย หรือไม่สามารถเจริญเติบโตได้ ก่อนปลูกจึงต้องฉีกถุงเพาะออกก่อนอย่างระมัดระวังเพื่อให้ระบบรากกระทบกระเทือนน้อยที่สุด แล้วจึงนำกล้าไม้ลงปลูกในหลุมปลูกที่จัดเตรียมดินรองกันหลุมไว้แล้ว นำดินปิดทับโคนกล้าไม้ แล้วเหยียบดินที่กลบรอบโคนกล้าไม้ให้แน่น เพื่อไม่ให้มีช่องอากาศ แล้วจึงรดน้ำให้ชุ่ม

ลงนาม



ผู้มีอำนาจลงนามบริษัท ช่างอุตสาหกรรมศิลาเลย (1997) จำกัด

วันที่ 01 ก.ย. 2560

ลงนาม

(นายก้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 01 ก.ย. 2560

รับรองจำนวนหน้า 49/58

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO., LTD.

(2.5) การเตรียมวัสดุอุปกรณ์และกล้าไม้ เพื่อให้การดำเนินการปลูกต้นไม้เป็นไปตามหลักวิชาการ สามารถฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองให้มีสภาพกลมกลืนกับสภาพพื้นที่ใกล้เคียง ในการปลูกต้นไม้เพื่อให้สามารถเจริญเติบโตและอยู่รอดได้เองในธรรมชาติ ทางโครงการจะเตรียมวัสดุที่จำเป็นดังนี้

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

2. ไม้หลักยึดต้นไม้ จะเตรียมไม้ขนาดความยาว 1 ม. เส้นผ่าศูนย์กลางขนาดประมาณ 1 นิ้ว หรืออาจจะใช้ไม้ไผ่ผ่าซีก โดยการเสียบปลายด้านหนึ่งให้แหลมไว้สำหรับปักผูกยึดกับกล้าไม้ที่จะปลูกในระยะแรก

3. การเตรียมกล้าไม้จะประสานงานกับสำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ 6 (อุดรธานี) หรือกรมป่าไม้ เพื่อขอสนับสนุนกล้าไม้ หรือโครงการอาจจะทำการเพาะชำในเรือนเพาะชำของโครงการเอง หรือจัดซื้อจากภายนอก โดยจะคัดเลือกกล้าไม้ที่มีขนาดความสูง 30-50 ซม. ที่มีความแข็งแรงมาปลูก

(2.6) วิธีการปลูก เมื่อเตรียมหลุมปลูกเรียบร้อยแล้ว จะปรับปรุงคุณภาพดินเพื่อให้กล้าไม้เจริญเติบโตได้ดี โดยการผสมปุ๋ยลงคลุกเคล้ากับดินและวัสดุถมน้ำ จากนั้นนำกล้าไม้ลงปลูก พร้อมทั้งไม้หลักที่เตรียมไว้ปักและผูกยึดติดกับกล้าไม้ด้วยเชือกให้แน่น เพื่อป้องกันการหักโค่นหรือกระแทกกระเทือนจากลม นอกจากนี้ระหว่างการปลูกไม้ยืนต้นหรือไม้โตเร็ว จะดำเนินการปลูกหญ้าแฝกควบคู่กันไปด้วย เพื่อป้องกันการกัดเซาะพัดพาตะกอนดินจากน้ำฝนโดยปลูกหญ้าแฝกบริเวณขอบด้านนอกของชั้นบันได

(2.7) การดูแลรักษา โครงการจะต้องดูแลรักษากล้าไม้ที่ปลูกไว้ให้เจริญเติบโตได้ต่ออยู่เสมอ โดยการปลูกระยะแรกจะมีการให้น้ำสม่ำเสมอ คอยกำจัดวัชพืช และการปลูกซ่อมแซมหากพบว่าต้นไม้ที่ปลูกไว้ตาย มีการใส่ปุ๋ยเป็นครั้งคราว การดูแลรักษาจะทำให้จนกว่าต้นไม้จะสามารถเติบโตได้เอง

(2.8) ระยะเวลาดำเนินการ การฟื้นฟูจะดำเนินการได้ตั้งแต่ช่วงปีแรกของการทำเหมือง โดยจะใช้ระยะเวลาตั้งแต่เตรียมหลุมปลูกจนถึงสิ้นสุดการปลูกแต่ละปี (ประมาณ 5 เดือน) โดยจะเริ่มในช่วงฤดูฝน ตั้งแต่เดือนพฤษภาคมจนถึงเดือนตุลาคมของทุกปี ดังตารางที่ 1

นอกจากปัจจัยที่กล่าวมาข้างต้น ที่จะทำให้การฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังการทำเหมืองประสบความสำเร็จแล้ว น้ำ เป็นอีกปัจจัยที่ขาดไม่ได้ เนื่องจากสภาพพื้นที่เป็นหินปูน มีเนื้อแน่น มีความร้อน การสูญเสียน้ำจากการคายน้ำของพืชและการระเหยจากดินที่หลุมปลูกเกิดขึ้นได้สูงกว่าการปลูกในพื้นที่ปกติ โดยเฉพาะในช่วงหน้าแล้ง หรือฝนทิ้งช่วง โดยโครงการอาจนำน้ำจากบ่อดักตะกอน หรือขุมเหมือง ให้มีปริมาณพอเพียงกับการใช้น้ำของพืชที่ปลูกในฤดู



ผู้มีอำนาจลงนามบริษัท ช่างเยื้องการศึลาลัย (1997) จำกัด

วันที่ 01 ก.ย. 2560

ลงนาม.....

(นายก้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 01 ก.ย. 2560

รับรองจำนวนหน้า 50/58

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO., LTD.

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/อนุบาลกล้าไม้และดำเนินการปลูก					←→					←→		
4. ตรวจสอบและสรุปผลในแต่ละปี				←→				←→				←→
ฤดูกาล	แล้ง					ฝน				แล้ง		

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

หมายเหตุ : * ฤดูแล้ง หมายถึง ฤดูที่มีปริมาณฝนตกน้อย ประกอบด้วยฤดูร้อน และฤดูหนาว

(3) งบประมาณค่าใช้จ่ายในแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่

รายละเอียดงบประมาณที่ใช้สำหรับการฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังการทำเหมืองของโครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้างของบริษัท ขาญยุทธการศิลาเลย (1997) จำกัด ค่าขอประทานบัตรที่ 2/2559 รวมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 27157/15202 การจัดสรรงบประมาณค่าใช้จ่ายในแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองของพื้นที่โครงการ เป็นไปตามจำนวนเงินที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด ใช้งบประมาณ 34,000 บาท/ไร่

(4) แผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่

การปรับปรุงสภาพพื้นที่ภายหลังผ่านการทำเหมืองแร่แล้ว ให้มีความลาดชันที่ปลอดภัยพร้อมทั้งปลูกพันธุ์ไม้ท้องถิ่นทดแทนในบริเวณที่ผ่านการทำเหมืองให้สอดคล้องกับสภาพพื้นเดิมและพื้นที่เว้นการทำเหมืองระยะ 10 ม. จากขอบแปลงประทานบัตร การฟื้นฟูในช่วงต่อไปส่วนใหญ่จะเป็นการดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้แล้วบริเวณโดยรอบโครงการในช่วงที่ผ่านมาส่วนพื้นที่ที่มีการทำเหมืองและกิจกรรมเกี่ยวเนื่องจะทำการฟื้นฟูในบริเวณที่มีการตัดแปลงพื้นที่ในกิจกรรมการทำเหมืองของพื้นที่เปิดหน้าเหมือง โดยตามแผนการทำเหมืองกำหนดไว้ในระยะเวลา 25 ปี เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองบริเวณพื้นที่ราบส่วนที่เคยใช้ในกิจกรรมเกี่ยวเนื่องกับการทำเหมืองจะทำการปลูกพันธุ์ไม้ท้องถิ่นทดแทนบริเวณที่ผ่านการทำเหมือง สำหรับบ่อเหมืองที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้วจะปรับปรุงให้มีสภาพปลอดภัย และพัฒนาเป็นแหล่งน้ำต่อไป โดยรายละเอียดวิธีการดำเนินงานแต่ละช่วงการทำเหมืองสามารถแบ่งกิจกรรมตามช่วงระยะเวลาดำเนินการได้ดังนี้ (ตารางที่ 2 และรูปที่ 1)


 ลงนาม.....
 (นายกล้า มณีโชติ)
 ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
 วันที่ 01 ก.ย. 2560

รับรองจำนวนหน้า 51/58
 ABEN
 ENGINEERING
 CONSULTANTS CO., LTD.
 วันที่ 01 ก.ย. 2560

ตารางที่ 2 แผนงานการฟื้นฟูเมืองของโครงการ และค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูในแต่ละช่วงปี

ปีที่	ตำแหน่งและกิจกรรมการฟื้นฟู	พื้นที่ (ไร่)	พันธุ์ไม้	งบประมาณ (บาท)
1-6	การฟื้นฟูในช่วงนี้จะดำเนินการฟื้นฟูไปพร้อมกับกิจกรรมการทำเหมืองในช่วงปีแรกโดยกำหนดให้หน้าเปลือกดินใช้ในการปรับปรุงถนนภายในเหมือง ทำคันทำนบ ปรับสถานที่พร้อมทั้งปลูกต้นไม้บนคันทำนบดินที่ปรับปรุงและจัดสร้างใหม่ โดยดำเนินการปลูกต้นไม้เพิ่มเติมและดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมา	20	การเลือกพันธุ์ไม้ที่ปลูกอยู่เดิม ร่วมกับไม้ท้องถิ่น หรือพันธุ์ไม้ที่พบจากการสำรวจภายในพื้นที่ศึกษารัศมี 3 กม. จำแนกตามชั้นเรือนยอด 3 ชั้นเรือนยอด โดยเรือนยอดชั้นสูงสุด ได้แก่ ประดู่ และชะเง้อ เรือนยอดชั้นรอง ได้แก่ ตะคร้อ และปอสา และเรือนยอดชั้นล่าง ได้แก่ ตีนนก ทั้งนี้เพิ่มเติมพันธุ์ไม้ทรงสูงและไม่โตเร็ว เช่น โอ๊กอินเดีย และสนประติพัทธ์ เพื่อใช้ปลูกเป็นแนวป้องกันผลกระทบออกสู่ภายนอกโครงการ นอกจากนี้พิจารณาไม้ผลเพิ่มเติม เช่น พุทรา ไทร และตะขบ สำหรับไม้พื้นล่างเสนอให้ปลูกหญ้าแฝก เพื่อเสริมสร้างความแข็งแรงของหน้าดินและเก็บความชื้นได้อีกทั้งยังเป็นพืชที่ทนต่อสภาพแห้งแล้งได้เป็นอย่างดี	680,000
7-12	ช่วงนี้จะดำเนินการฟื้นฟูต่อเนื่องจากช่วงที่ผ่านมา โดยการปลูกต้นไม้บริเวณพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองมีลักษณะเป็นชันบันได ที่ระดับความสูง 330-320 ม.(รทก.) ควบคู่ไปกับการทำเหมืองในช่วงปีที่ 7-12	19	ใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในระหว่างการฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตอยู่เสมอ	646,000
13-18	ช่วงนี้จะดำเนินการฟื้นฟูต่อเนื่องจากช่วงที่ผ่านมา โดยการปลูกต้นไม้บริเวณพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองมีลักษณะเป็นชันบันได ที่ระดับความสูง 320-310 ม.(รทก.) ควบคู่ไปกับการทำเหมืองในช่วงปีที่ 13-18	18	ใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในระหว่างการฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตอยู่เสมอ	612,000
19-25	ช่วงนี้จะดำเนินการฟื้นฟูต่อเนื่องจากช่วงที่ผ่านมา โดยการปลูกต้นไม้บริเวณพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองมีลักษณะเป็นชันบันได ที่ระดับความสูง 310-300 ม.(รทก.) ควบคู่ไปกับการทำเหมืองในช่วงปีที่ 19-25 และปลูกต้นไม้ทดแทนต้นไม้เดิมบางส่วนหากกรณีต้นไม้ตาย ส่วนบ่อเหมืองปีสุดท้าย พื้นที่ประมาณ 112 ไร่ จะปรับสภาพขอบบ่อให้อยู่ในลักษณะที่ปลอดภัย	18	ใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในระหว่างการฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตอยู่เสมอ	612,000
รวม	-	75	-	2,550,000

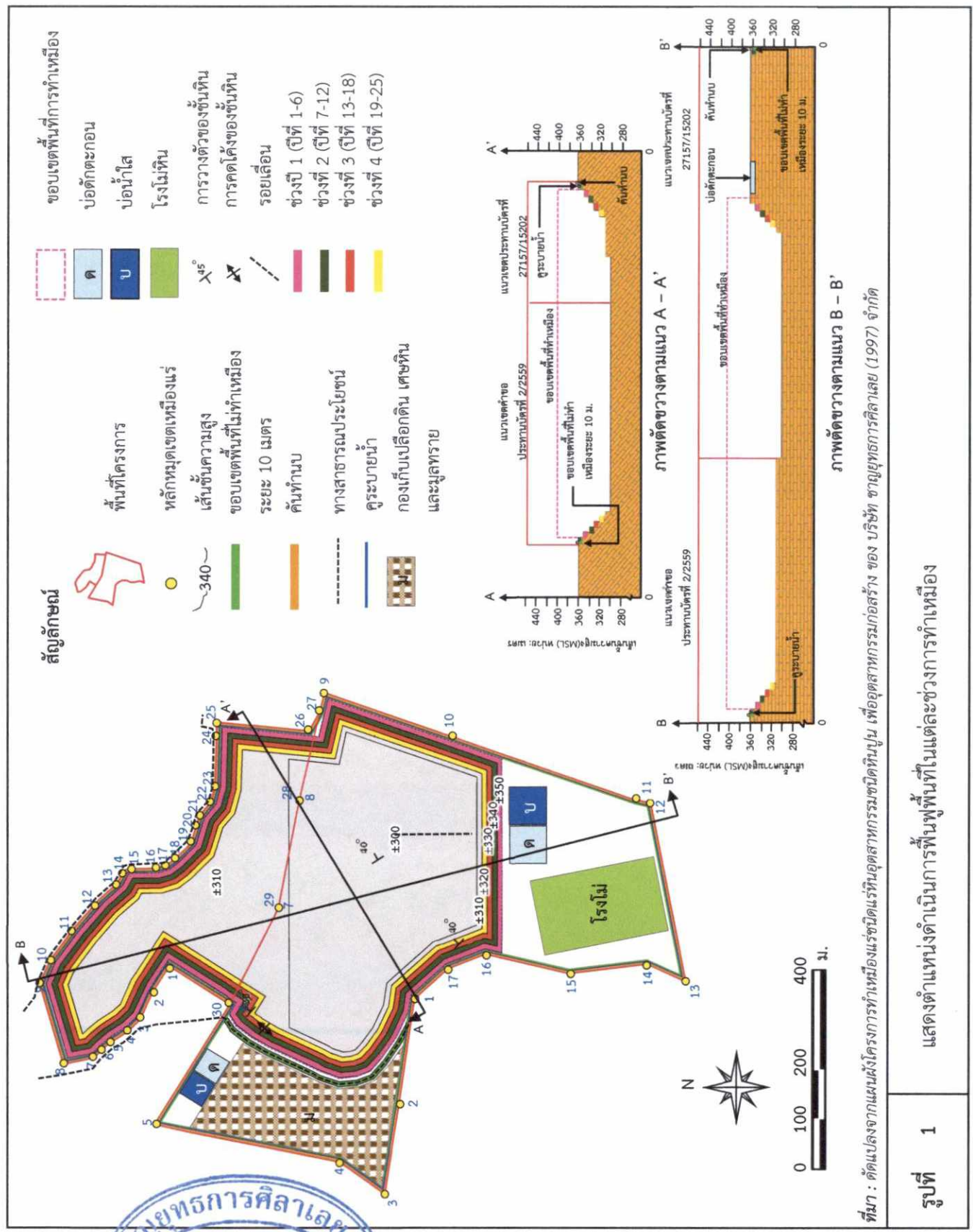
ที่มา : บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด (2560)

ลงนาม.....
(นายวิชาญ ตรีคุณ)
ผู้มีอำนาจลงนามบริษัท ชาญยุทธการก่อสร้าง (1997) จำกัด
วันที่..... 01 ก.ย. 2560

ลงนาม.....
(นายกล้า มณีโชติ)
ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
วันที่..... 01 ก.ย. 2560

รับรองจำนวนหน้า... 52/58

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO.,LTD.



ลงนาม.....
(นายวิชาญ ตรีศิริโชคชัย)
ผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท ซาญยุทธการศิลาเลย (1997) จำกัด
วันที่ 01 ก.ย. 2560

ลงนาม.....
(นายกมล มณีโชติ)
ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด
วันที่ 01 ก.ย. 2560

จำนวนหน้า 53/58
ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO.,LTD.

การฟื้นฟูช่วงที่ 1 (ปีที่ 1-6) การฟื้นฟูในช่วงนี้จะดำเนินการฟื้นฟูไปพร้อมกับกิจกรรมการทำเหมืองในช่วงปีแรกโดยกำหนดให้นำเปลือกดินใช้ในการปรับปรุงถนนภายในเหมือง ทำคันทำนบ ปรับสถานที่ พร้อมทั้งฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง ที่ระดับความสูง 350-340 ม.(รทก.) โดยเริ่มทยอยปลูกต้นไม้บริเวณพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแล้ว ควบคู่ไปกับการทำเหมืองในช่วงปีที่ 1-6 การเลือกพันธุ์ไม้พิจารณาจากพันธุ์ไม้ที่ปลูกอยู่เดิม ร่วมกับไม้ท้องถิ่น หรือพันธุ์ไม้ที่พบจากการสำรวจภายในโครงการ และในรัศมี 3 กม. โดยใช้ข้อมูลจากการศึกษาทรัพยากรป่าไม้ในพื้นที่ศึกษารัศมี 3 กม. และพันธุ์ไม้ท้องถิ่น จำแนกตามชั้นเรือนยอด 3 ชั้นเรือนยอด โดยเรือนยอดชั้นสูงสุด ได้แก่ ประดู่ และชะเง้อ เรือนยอดชั้นรอง ได้แก่ ตะคร้อ และปอลาย และเรือนยอดชั้นล่าง ได้แก่ ตีนนก ทั้งนี้เพิ่มเติมพันธุ์ไม้ทรงสูงและไม่โตเร็ว เช่น โอโศกอินเดีย และสนประดิพัทธ์ เพื่อใช้ปลูกเป็นแนวป้องกันผลกระทบออกสู่ภายนอกโครงการ นอกจากนี้พิจารณาไม้ผลเพิ่มเติม เช่น พุทรา ไทร และตะขบ สำหรับไม้พื้นล่างเสนอให้ปลูกหญ้าแฝก เพื่อเสริมสร้างความแข็งแรงของหน้าดินและเก็บความชื้นได้ อีกทั้งยังเป็นพืชที่ทนต่อสภาพแห้งแล้งได้เป็นอย่างดี รวมพื้นที่ฟื้นฟูประมาณ 20 ไร่

การฟื้นฟูช่วงที่ 2 (ปีที่ 7-12) ช่วงนี้จะดำเนินการฟื้นฟูต่อเนื่องจากช่วงที่ผ่านมา โดยการปลูกต้นไม้บริเวณพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองมีลักษณะเป็นชันบันได ที่ระดับความสูง 330-320 ม.(รทก.) ควบคู่ไปกับการทำเหมืองในช่วงปีที่ 7-12 พร้อมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ให้เจริญเติบโตอยู่เสมอ รวมพื้นที่ฟื้นฟูประมาณ 18 ไร่

การฟื้นฟูช่วงที่ 3 (ปีที่ 13-18) ช่วงนี้จะดำเนินการฟื้นฟูต่อเนื่องจากช่วงที่ผ่านมา โดยการปลูกต้นไม้บริเวณพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองมีลักษณะเป็นชันบันได ที่ระดับความสูง 320-310 ม.(รทก.) ควบคู่ไปกับการทำเหมืองในช่วงปีที่ 13-18 พร้อมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ให้เจริญเติบโตอยู่เสมอ รวมพื้นที่ฟื้นฟูประมาณ 17 ไร่

การฟื้นฟูช่วงที่ 4 (ปีที่ 19-25) ช่วงนี้จะดำเนินการฟื้นฟูต่อเนื่องจากช่วงที่ผ่านมา โดยการปลูกต้นไม้บริเวณพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง มีลักษณะเป็นชันบันได ที่ระดับความสูง 310-300 ม.(รทก.) ควบคู่ไปกับการทำเหมืองในช่วงปีที่ 19-25 พร้อมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ให้เจริญเติบโตอยู่เสมอ รวมพื้นที่ฟื้นฟูประมาณ 17 ไร่ และปลูกต้นไม้ทดแทนต้นไม้เดิมบางส่วนหากกรณีต้นไม้ตาย

เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 25 สุดท้ายจะมีลักษณะเป็นบ่อเหมือง ทั้งนี้บ่อเหมืองที่ปรากฏในปี สุดท้ายของการทำเหมือง จะมีขนาดเป็นบ่อเหมืองจำนวน 1 บ่อ ขนาดพื้นที่รวมประมาณ 112 ไร่ ความลึกจากพื้นราบประมาณ 60 ม. [300 ม.(รทก.)]

การฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังการทำเหมือง เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองในปีที่ 25

จากข้อมูลปริมาณสำรองแร่ที่ทำการศึกษภายในพื้นที่โครงการ พบว่า พื้นที่มีศักยภาพของแร่เพียงพอต่อการทำเหมืองต่อเนื่องได้อีก ดังนั้นในกรณีการฟื้นฟูในช่วงปีสุดท้ายจะแบ่งออกเป็น 2 กรณี คือ

ลงนาม.....
ผู้มีอำนาจลงนามบริษัท ชาญยุทธการศัลยา (1997) จำกัด

วันที่..... 01 ก.ย. 2560

ลงนาม.....

(นายกมล มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่..... 01 ก.ย. 2560

รับรองจำนวนหน้า 54/58

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO.,LTD.

1) กรณีได้รับอนุญาตประทานบัตร

ปริมาณสำรองแร่ทางธรณีที่สามารถทำเหมืองได้ของโครงการทั้งหมดปริมาณ 59,420,822 เมตริกตัน สามารถผลิตแร่ได้ถึงระดับความสูงประมาณ 230 ม.(รทก.) จะมีสภาพเป็นขุมเหมือง ซึ่งจะมีการพัฒนาเป็นพื้นที่แหล่งน้ำ ดังนั้นในการฟื้นฟูเพื่อมิให้เป็นอุปสรรคในการทำเหมืองช่วงต่อไปจะทำการปรับสภาพชั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองเพื่อให้ความปลอดภัยต่อการทำเหมืองช่วงต่อไป

2) กรณีที่มีได้รับอนุญาตประทานบัตรใหม่

กรณีที่ไม่สามารถดำเนินกิจกรรมได้หรือไม่ได้รับการอนุญาตตามแผนการทำเหมืองจะมีระดับความสูงของพื้นที่ที่ระดับสุดท้ายประมาณ 300 ม.(รทก.) ซึ่งระดับพื้นที่สุดท้ายจะมีลักษณะเป็นบ่อเหมือง อย่างไรก็ตาม การฟื้นฟูตามแผนผังโครงการทำเหมืองได้จัดให้มีการฟื้นฟูพื้นที่ก่อนสิ้นสุดการทำเหมืองในปีที่ 25 (ปีสุดท้าย) ปรับปรุงสภาพหน้าเหมืองและปลูกแนวต้นไม้เพื่อเพิ่มพื้นที่ธรรมชาติสำหรับพื้นที่เก็บกองเปลือกดินและเศษหิน จะทำการรื้อถอนอุปกรณ์หรือสิ่งปลูกสร้างออกจากพื้นที่ และปรับปรุงโดยนำดินมาปรับถมพื้นที่และปลูกแนวต้นไม้เพิ่มเติมในส่วนบ่อดักตะกอนทำการปรับขอบเขตบ่อน้ำให้ไม่เป็นอันตรายและสามารถใช้งานได้

2. การจัดตั้งกองทุนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่

ผู้ถือประทานบัตรจะต้องจัดตั้งกองทุนฟื้นฟูสภาพพื้นที่จากการทำเหมือง เพื่อเป็นงบประมาณในการฟื้นฟูพื้นที่โครงการทั้งพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแร่แล้ว พื้นที่กิจกรรมเกี่ยวเนื่อง และพื้นที่ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมือง เพื่อฟื้นคืนสภาพพื้นที่ให้สอดคล้องกับแผนการทำเหมืองและช่วยป้องกันผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม กับพื้นที่ข้างเคียงควบคู่ไปพร้อมกับการทำเหมืองโดยมีแนวทางบริหารจัดการเงินกองทุนดังนี้

(1) การจัดเก็บเงินกองทุน

(1.1) บริษัท ขาญยุทธการศิลาเลย (1997) จำกัด จะต้องจัดสรรงบประมาณตามจำนวนในช่วงเวลาที่กำหนดในแผนที่ฟื้นฟูพื้นที่ ซึ่งเป็นไปตามเงื่อนไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประกอบการเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

(1.2) ให้เปิดบัญชีธนาคาร โดยใช้ชื่อบุคคลหรือนิติบุคคล ตามชื่อผู้ถือประทานบัตร และมีข้อความในวงเล็บว่า “กองทุนฟื้นฟูพื้นที่เหมืองแร่” เพื่อใช้เป็นหลักฐานในการบริหารเงินกองทุนและรายงานผลการดำเนินงานให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ

(1.3) การนำเงินเข้ากองทุน

- ให้นำเงินงบประมาณเข้ากองทุนในเดือนแรกหลังจากได้รับอนุญาตประทานบัตรหรือการต่ออายุประทานบัตรหรือตั้งแต่ได้รับเงื่อนไขให้มีการจัดตั้งกองทุนตามวงเงินที่ระบุตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม



ผู้มีอำนาจลงนามบริษัท ขาญยุทธการศิลาเลย (1997) จำกัด

วันที่ 01 ก.ย. 2560

ลงนาม.....

(นายก้า มณีโชติ)

ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 01 ก.ย. 2560

รับรองจำนวนหน้า 55/58

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO.,LTD.

- ในช่วงปีที่สองถึงสิ้นอายุประทานบัตรให้นำเงินเข้ากองทุนในเดือนมกราคมของทุกปีตามวงเงินที่ระบุไว้ในเงื่อนไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หากจำนวนเงินไม่เพียงพอต่อการดำเนินงานตามแผนการฟื้นฟูพื้นที่ที่กำหนดไว้ในแต่ละปีหรือแต่ละช่วงเวลา ให้พิจารณาจัดสรรเงินงบประมาณเพิ่มเติมให้เพียงพอ

(2) การบริหารเงินกองทุน และการจัดการเงินกองทุน

(2.1) ผู้ถือประทานบัตรจะเป็นผู้บริหารกองทุนโดยแต่งตั้งบุคคลหรือคณะบุคคลไม่เกิน 5 คน มีหน้าที่เบิกจ่ายนำเงินกองทุนมาเป็นค่าใช้จ่ายเพื่อการฟื้นฟูพื้นที่ตามแผนงานการฟื้นฟูสภาพพื้นที่เป็นรายปีหรือรายช่วงเวลา ซึ่งกำหนดไว้ในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการหรือแนบท้ายการอนุญาตประทานบัตร

(2.2) ให้ผู้ถือประทานบัตรจัดตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ของโครงการ ประกอบด้วยผู้ถือประทานบัตรหรือผู้แทน ผู้แทนภาคประชาชน และผู้แทนส่วนราชการท้องถิ่น ตามองค์ประกอบที่กำหนดไว้ในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และให้เพิ่มเจ้าหน้าที่สาธารณสุข ผู้แทนวัดและสถานศึกษาในพื้นที่ร่วมให้ความเห็น ทั้งนี้คณะกรรมการฯ ดังกล่าวสามารถใช้ร่วมกับกองทุนอื่นที่ กพร. กำหนดได้

(3) การรายงานผลการดำเนินงาน

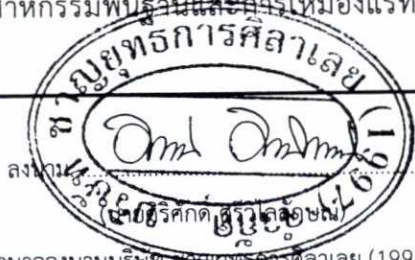
(3.1) จัดทำรายงานแผนและผลการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ ตามแบบรายงานที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด พร้อมทั้งแสดงรายละเอียดงบประมาณและค่าใช้จ่ายที่ใช้ในการฟื้นฟูโดยจำแนกเป็นรายปีให้สอดคล้องกับแผนการทำเหมือง

(3.2) ให้จัดส่งรายงานแผนและผลการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ ให้สำนักงานกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ในเขตพื้นที่รับผิดชอบ เพื่อพิจารณาให้ความเห็นชอบ

(3.3)ให้นำรายงานแผนและผลการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ผ่านความเห็นชอบจากสำนักงานกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ในเขตพื้นที่รับผิดชอบแล้ว เสนอให้ที่ประชุมคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ของโครงการรับทราบ

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

(3.5) ระหว่างการดำเนินงาน ให้รายงานแผนและผลความคืบหน้าการฟื้นฟูพื้นที่และสถานะทางการเงินของกองทุน (สำเนาบัญชีธนาคารแนบไปพร้อมกับการรายงานผลการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ของโครงการ) โดยให้มีรายละเอียดเกี่ยวกับการฟื้นฟูพื้นที่ที่จะมีต่อไป ตลอดจนบัญชีค่าใช้จ่ายและแผนการงบประมาณในการฟื้นฟูพื้นที่ฯ พร้อมภาพประกอบให้ชัดเจน โดยจำแนกเป็นรายปีให้คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ของโครงการที่จัดตั้งขึ้น และคณะทำงานติดตามการดำเนินงานของกองทุนเพื่อการฟื้นฟูสภาพพื้นที่เหมืองแร่ของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ก่อนนำเสนอรายงานให้กรมอุตสาหกรรม



ผู้มีอำนาจลงนามบริษัท ช่างอุตสาหกรรมพื้นฐาน (1997) จำกัด

วันที่ 01 ก.ย. 2560

ลงนาม.....

(นายกมล มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 01 ก.ย. 2560

รับรองจำนวนหน้า 56/58
ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO., LTD.

พื้นฐานและการเหมืองแร่ (กพร.) สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบตามช่วงเวลาที่กำหนดไว้ในเงื่อนไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

(3.6) หากผู้ถือประทานบัตรมีความประสงค์จะปรับเปลี่ยนแผนงานการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่สอดคล้องกับข้อเท็จจริงหรือการปรับปรุงแผนงานให้ดีกว่าเดิมให้ดำเนินการจัดทำแผนการฟื้นฟูพื้นที่ฉบับใหม่ พร้อมงบประมาณกองทุนที่สอดคล้องกัน ส่งให้คณะทำงานติดตามการดำเนินงานของกองทุนเพื่อการฟื้นฟูสภาพพื้นที่เหมืองแร่พิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนการดำเนินการ พร้อมทั้งแจ้งให้ กพร.ทราบด้วย

(3.7) หากการดำเนินการฟื้นฟูสภาพพื้นที่เสร็จสิ้นตามแผนงานแล้ว ยังคงมีเงินงบประมาณเหลืออยู่ในกองทุน ให้ส่งมอบแก่หน่วยงานตามที่ระบุไว้ตามเงื่อนไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ หรือมอบให้หน่วยงานเจ้าของพื้นที่หรือองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่ตั้งประทานบัตรต่อไป

3. การกำหนดชนิดพันธุ์ไม้เพื่อใช้สำหรับการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่

(1) ชนิดของพันธุ์ไม้ที่ใช้ฟื้นฟู

การคัดเลือกพันธุ์ไม้ เนื่องจากบริเวณที่จะทำการปลูกต้นไม้เพื่อการฟื้นฟูสภาพนั้น มีสภาพเป็นพื้นที่ผ่านการทำเหมืองมาแล้ว พันธุ์ไม้ที่นำมาปลูกจึงต้องเป็นพันธุ์ไม้ที่ทนแล้งได้เป็นอย่างดี เป็นพันธุ์ไม้ท้องถิ่นเดิม และเป็นพันธุ์ไม้ที่มีความสอดคล้องกับสภาพพื้นที่เดิมและพื้นที่ต่อเนื่องกับพื้นที่โครงการ รวมทั้งพืชคลุมดินต่างๆ รายละเอียดของการคัดเลือกพันธุ์ไม้ที่จะนำมาปลูก มีดังนี้ (ตารางที่ 3)

(1.1) พันธุ์ไม้โตเร็ว เป็นพันธุ์ไม้ที่นำมาปลูกในช่วงเริ่มต้นการทำเหมือง โดยมีคุณสมบัติสามารถเจริญเติบโตบนพื้นที่เหมือง หรือที่มีดินจำนวนจำกัด ต้องการแสงสว่างในการเจริญเติบโต มีผลเร็วให้เมล็ดที่มีขนาดเล็กจำนวนมาก เมล็ดงอกได้รวดเร็วในระยะเวลาอันสั้น มีการแพร่พันธุ์ได้เร็ว พันธุ์ไม้กลุ่มนี้สามารถกลับเข้ามาในพื้นที่เดิมได้ง่าย ถ้าสภาพแวดล้อมในพื้นที่มีความเหมาะสม ต่อการเจริญเติบโตตามธรรมชาติ สามารถกลับเข้ามาและเจริญเติบโตในพื้นที่เดิมได้ง่าย และสามารถหากลำพันธุ์ไม้หรือสามารถเพาะพันธุ์กล้าได้

(1.2) พันธุ์ไม้ท้องถิ่นเดิม และเป็นพันธุ์ไม้ที่มีความสอดคล้องกับสภาพพื้นที่เดิมและพื้นที่ต่อเนื่องกับพื้นที่โครงการ เนื่องจากสภาพป่าไม้ในบริเวณพื้นที่โครงการกล่าวได้ว่าไม่มีพื้นที่ป่าธรรมชาติที่มีพรรณไม้ประกอบกับเป็นสังคมพืชป่าไม้ที่มีขนาดใหญ่ และสลับซับซ้อนหลงเหลืออยู่เลย

สำหรับพันธุ์ไม้ท้องถิ่นเดิมที่นำมาปลูกจะพิจารณาจากคุณสมบัติเจริญเติบโตได้ดีในพื้นที่เหมือง ต้องการแสงสว่างในการเจริญเติบโต มีผลเร็วให้เมล็ดที่มีจำนวนมาก เมล็ดงอกเร็วในระยะสั้น มีการแพร่พันธุ์ได้อย่างรวดเร็ว สามารถกลับเข้ามาและเจริญเติบโตในพื้นที่เดิมได้ง่าย และสามารถหากลำพันธุ์ไม้หรือสามารถเพาะพันธุ์กล้าได้ นอกจากนี้ยังพิจารณาพันธุ์ไม้ที่เป็นไม้ผลหรือไม้ดอก ซึ่งสามารถเป็นอาหารให้แก่สัตว์จำพวกนก และแมลงบริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียง



ผู้มีอำนาจลงนามบริษัท ข. อยุธยา จำกัด (1997) จำกัด

วันที่ 01 ก.ย. 2560

ลงนาม.....

(นายกมล มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 01 ก.ย. 2560

รับรองจำนวนหน้า 57/58
ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO., LTD.

(1.3) พืชคลุมดิน ในช่วงเริ่มต้นของการฟื้นฟู จะนำพืชคลุมดินมาปลูกบริเวณพื้นที่โดยทั่วไปของหน้าเหมืองโดยเฉพาะบริเวณหน้าเหมืองชั้นบันได เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของดิน ได้แก่ พืชคลุมดินประเภทหญ้า อาทิ หญ้าแฝก และพืชตระกูลถั่วอื่นๆ

ตารางที่ 3 ชนิดของพันธุ์ไม้ที่ใช้ฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่

ลำดับ	ชื่อสามัญ	ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อวงศ์	ลักษณะวิสัย
1	ประดู่	<i>Pterocarpus macrocarpus</i> Kurz	FABACEAE	T
2	ชะเง้อ	<i>Milletia leucantha</i> Kurz	LEGUMINOSAE PAPILIONOIDEAE	T
3	ตะคร้อ	<i>Schleichera oleosa</i> (Lour.) Oken	SAPINDACEAE	T
4	ปอลาย	<i>Grewia eriocarpa</i> Juss.	TILIACEAE	T
5	ตีนนก	<i>Vitex pinnata</i> Linn.	VERBENACEAE	T
6	พุทรา	<i>Zizyphus mauritiana</i> Lamk.	RHAMNACEAE	T
7	พญาสัตบรรณ	<i>Alstonia scholaris</i> R. Br.	APOCYNACEAE	T
8	ข่อย	<i>Streblus asper</i> Lour.	MORACEAE	T
9	หญ้าแฝก	<i>Vetiveria Zizanioides</i> (L.) Nash ex Small	POACEAE	H
10	โอศอกอินเดีย	<i>Polyalthia longifolia</i> (Benth.) Hook. f. var. <i>pandurata</i>	ANNONACEAE	T
11	สนประดิพัทธ์	<i>Casuarina junghuhniana</i> Miq.	CASUARIMACEAE	T
12	ต้นไทร	<i>Ficus altissima</i> Linn	MORACEA	T
13	ตะขบ	<i>Muntingia calabura</i> L.	TILIACEAE	T

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

หมายเหตุ : H : Herb (ไม้ล้มลุก หมายถึงพืชที่ไม่มีเนื้อไม้ ลำต้นไม่แข็งแรง ส่วนมากมีอายุสั้น)

T : Tree (ไม้ต้น หมายถึง พืชที่มีเนื้อไม้มาก มีลำต้นสูงชูจากพื้นดินระยะหนึ่ง และจึงแตกกิ่งก้านสาขาในระดับสูง)

(2) คุณลักษณะของพันธุ์ไม้สำหรับการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ จะประกอบด้วยคุณลักษณะดังนี้

- (2.1) ชนิดไม้พันธุ์ท้องถิ่นเดิม ที่พบในพื้นที่โครงการ
- (2.2) สามารถเจริญเติบโตได้ดีในสภาพดินเสื่อม และในพื้นที่ที่มีดินในปริมาณน้อย
- (2.3) สามารถขยายพันธุ์เองตามธรรมชาติได้ง่าย
- (2.4) ทนต่อสภาพอากาศร้อน ใช้น้ำปริมาณน้อย การคายน้ำของใบต่ำ
- (2.5) สามารถเพาะขยายพันธุ์ ปลูกและดูแลรักษาได้ง่าย
- (2.6) สามารถตรึงไนโตรเจนและเพิ่มธาตุอาหารให้แก่ดิน
- (2.7) มีอัตราการรอดสูงและเจริญเติบโตได้อย่างรวดเร็ว



ผู้มีอำนาจลงนามบริษัท ขนถ่ายการค้าไทย (1997) จำกัด

วันที่ 01 ก.ย. 2560

ลงนาม.....

(นายกมล มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 01 ก.ย. 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 กำหนดประเภทและขนาดของโครงการหรือกิจการที่ต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์ วิธีการ ระเบียบปฏิบัติ และแนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้องที่ได้บังคับไว้ เมื่อได้รับความเห็นชอบในรายงานฯ จากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานฯ ซึ่งได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้โครงการต้องปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัดแล้ว หน่วยงานผู้อนุญาตตามกฎหมายจะนำมาตรการนั้นไปกำหนดเป็นเงื่อนไขท้ายใบอนุญาต (ตามมาตรา 50 วรรค 2 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535) ดังนั้น เจ้าของโครงการต้องปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่ระบุไว้ในรายงานฯ ที่ได้รับความเห็นชอบ

ดังนั้น เพื่อให้การรายงานการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ (Monitoring report) เป็นไปในแนวทางเดียวกัน อีกทั้งเจ้าของโครงการสามารถใช้เป็นแนวทางในการจัดทำรายงาน หรือใช้ในการว่าจ้าง/มอบหมายให้ผู้อื่นจัดทำรายงานได้ สำนักงานฯ จึงจัดทำแนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมประเภทโครงการเหมืองแร่ขึ้น เพื่อประกอบการดำเนินงานดังกล่าว ประกอบด้วยส่วนต่างๆ ดังนี้

* โดย : ฝ่ายติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม กลุ่มพัฒนาระบบและติดตามตรวจสอบ

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม



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



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)



- การเว้นพื้นที่การทำเหมืองแร่.....

.....

.....

.....

- การฟื้นฟูพื้นที่โครงการ/ การรายงานผลการฟื้นฟูพื้นที่โครงการ.....

.....

.....

.....

- การไม่ บด หรือย่อยหิน และการแต่งแร่

.....

.....

.....

- เส้นทางคมนาคมขนส่ง

.....

.....

.....

- สิ่งก่อสร้างภายในโครงการ

.....

.....

.....

- รายละเอียดอื่น ๆ

.....

.....

.....



เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ 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 2.2 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ จากการปล่อยฝุ่นจากโรงโม่ 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 3.2 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 4.2 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