



ที่ ทส ๑๐๐๙.๒/ ๗ ๘ ๒ ๐

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงสามเสนใน
เขตพญาไท กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๒๖ มิถุนายน ๒๕๖๐

เรื่อง ผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน
เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาวัฒน์ คำขอประทานบัตรที่ ๕/๒๕๕๗

เรียน อธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

- สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. สำเนาหนังสือบริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจีเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ที่ ๖๙๙/๐๔/๒๕๖๐
ลงวันที่ ๑๒ เมษายน ๒๕๖๐
๒. สำเนาหนังสือบริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจีเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ที่ ๘๔๔/๐๖/๒๕๖๐
ลงวันที่ ๑๒ มิถุนายน ๒๕๖๐
๓. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง)
ของห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาวัฒน์ คำขอประทานบัตรที่ ๕/๒๕๕๗ ตั้งอยู่ที่
ตำบลสามัคคี อำเภอน้ำโสม จังหวัดอุดรธานี

ด้วย ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาวัฒน์ ได้มอบหมายและมอบอำนาจให้ บริษัท เอ บี อี เอ็น
เอ็นจีเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด จัดทำและเสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ของห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาวัฒน์
คำขอประทานบัตรที่ ๕/๒๕๕๗ ตั้งอยู่ที่ ตำบลสามัคคี อำเภอน้ำโสม จังหวัดอุดรธานี ให้สำนักงานนโยบาย
และแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมดำเนินการตามลำดับขั้นตอนการพิจารณารายงาน รายละเอียด
ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑ และ ๒

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้เสนอรายงานการวิเคราะห์
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการดังกล่าว ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม ด้านเหมืองแร่ พิจารณาตามลำดับขั้นตอนการพิจารณารายงาน และในการประชุม ครั้งที่ ๒๔/๒๕๖๐
เมื่อวันที่ ๒๐ มิถุนายน ๒๕๖๐ คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ของ
ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาวัฒน์ คำขอประทานบัตรที่ ๕/๒๕๕๗ ตั้งอยู่ที่ ตำบลสามัคคี อำเภอน้ำโสม
จังหวัดอุดรธานี โดยให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตาม
ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๓ อนึ่ง ตามมาตรา ๕๐ วรรคสอง

แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ กำหนดไว้ว่า เมื่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการได้ให้ความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามมาตรา ๔๙ แล้ว ให้เจ้าหน้าที่ซึ่งมีอำนาจตามกฎหมายในการพิจารณาสิ่งอนุญาต หรือต่ออายุใบอนุญาต นำมาตรการที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในการสิ่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาต โดยให้ถือว่าเป็นเงื่อนไขที่กำหนดตามกฎหมายในเรื่องนั้นด้วย อย่างไรก็ตาม ก่อนที่จะมีการอนุมัติหรืออนุญาตขอให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่พิจารณากฎหมายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับด้านสิ่งแวดล้อมที่อยู่ในอำนาจหน้าที่ของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่เพิ่มเติมด้วย และหากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ได้อนุญาตประธานบัตรแล้ว สำนักงานนโยบายฯ ขอความร่วมมือส่งสำเนาใบอนุญาตพร้อมเงื่อนไขให้สำนักงานนโยบายฯ ทราบด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

สุวิ อนุบาล

(นายสุวิ อนุบาล)

รองเลขาธิการ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

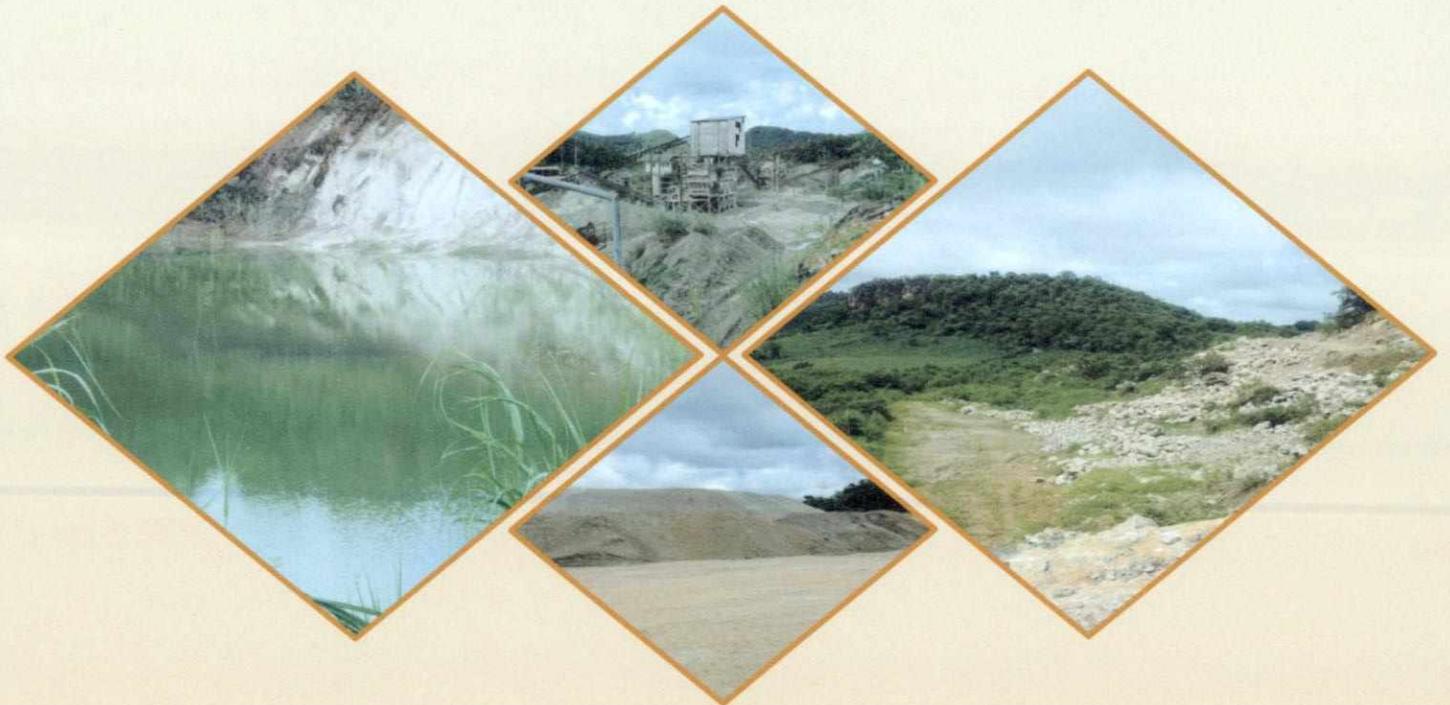
โทร. ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๘

โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๖

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน
(เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง)
ของห้างหุ้นส่วนจำกัด คีลาวัฒน์ คำขอประทานบัตรที่ 5/2557
ตั้งอยู่ที่ ตำบลสามัคคี อำเภอน้ำโสม จังหวัดอุดรธานี

ห้างหุ้นส่วนจำกัด คีลาวัฒน์
เลขที่ 114/3 หมู่ที่ 7 ตำบลหนองบัว
อำเภอเมืองอุดรธานี จังหวัดอุดรธานี 41000



สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

114/3 หมู่ 7 ต.หนองบัว อ.เมือง
จ.อุดรธานี 41000
โทร. (042)324287-92
โทร. : (042)249383
เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 3 40 201 4583



106 หมู่ที่ 7 ถ.วงแหวนบางบัวทอง-ปทุม
ต.บางเตือ อ.เมืองปทุมธานี
จ.ปทุมธานี 12000
โทร. (02) 9762623 - 9
Fax. (02) 9763133

หนังสือแสดงเจตจำนง

วันที่ 23 มิถุนายน 2560

โดยหนังสือแสดงเจตจำนงฉบับนี้ข้าพเจ้า ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาวัฒน์ สำนักงานตั้งอยู่เลขที่ 114/3 หมู่ที่ 7 ตำบลหนองบัว อำเภอเมืองอุดรธานี จังหวัดอุดรธานี 41000 โดยนายเกียรติ ธนศิริวนิชชัย หุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจลงนามผูกพันนิติบุคคล ยินดีปฏิบัติตามเงื่อนไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ปรากฏในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ของห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาวัฒน์ คำขอประทานบัตรที่ 5/2557 ตั้งอยู่ที่ ตำบลสามัคคี อำเภอน้ำโสม จังหวัดอุดรธานี และตามที่หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องกำหนด

เพื่อเป็นหลักฐานจึงได้ลงลายมือชื่อพร้อมประทับตราไว้เป็นหลักฐาน

ลงชื่อ.....

(นายเกียรติ ธนศิริวนิชชัย)

ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาวัฒน์



ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 1-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	1. ให้มีจุดรับเรื่องราร้องทุกข์ความเดือดร้อนของประชาชนที่เกิดจากกิจกรรมการทำเหมืองแร่และกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง ผู้ถือประทานบัตรจะต้องดำเนินการแก้ไขและให้ความช่วยเหลือด้วยความเป็นธรรม	- ที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 6 บ้านโชคอำนวย - ที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 7 บ้านห้วยเจริญ - บริเวณสำนักงานโรงโม่หินของโครงการ	- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร	-	ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาวัฒน์
	2. หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียงว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินโครงการ หรือสาธารณประโยชน์ได้รับความเสียหาย กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ หรือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้ตรวจสอบแล้วพบว่าผู้ถือประทานบัตรไม่ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดจะต้องหยุดการทำเหมืองแล้วแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไป	- บริเวณพื้นที่โครงการและพื้นที่กิจกรรมเกี่ยวเนื่อง	- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร	- ขึ้นอยู่กับความเสียหายที่เกิดขึ้น	ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาวัฒน์

ลงนาม.....

(นายกิติ รัตนวิชัย)

ผู้มีอำนาจลงนามของห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาวัฒน์

วันที่ 23 ส.ย. 2560



ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาวัฒน์

รับรองจำนวนหน้า 1/75

ลงนาม.....

(นายกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 23 ส.ย. 2560



ตารางที่ 1-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	3. ให้ทำการปรับปรุงฟื้นฟูพื้นที่โครงการที่ผ่านการทำเหมืองแร่แล้ว และพื้นที่สิ้นสุดการใช้ประโยชน์แล้ว และจัดตั้งกองทุนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ ตามแผนงานที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (เอกสารแนบท้าย) พร้อมทั้งให้รายงานผลการดำเนินงานให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมและกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบทุกปี	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร	- ตามแผนการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่	ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาวัฒน์
	4. ในกรณีที่ผู้ถือประทานบัตรมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้ผู้ถือประทานบัตรแจ้งให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการดังนี้ 4.1 หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่า	- บริเวณโครงการและใกล้เคียง	- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร	-	ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาวัฒน์

ลงนาม.....
(นายกীরติ ธนศรีวินิชชัย)

ผู้มีอำนาจลงนามของห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาวัฒน์

วันที่ 23 ส.ย. 2560



ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาวัฒน์

รับรองจำนวนหน้า 2/75
ลงนาม.....
(นายกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 23 ส.ย. 2560



ตารางที่ 1-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	<p>มาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตรับจัดแจ้งให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่รับจัดแจ้งไว้แจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ</p> <p>4.2 หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต เห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว อาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต จัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านเหมืองแร่หรือชุดที่เกี่ยวข้องให้ความเห็นชอบประกอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลง ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการ</p>				

ลงนาม.....

(นายกิติ รัตนวิชัย)

ผู้มีอำนาจลงนามของห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาวัฒน์

วันที่.....2...3...ค.ย. 2560



รับรองจำนวนหน้า..... 3/75

ลงนาม.....

(นายกล้า มณีโชติ)

ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่.....2...3...ค.ย. 2560



ตารางที่ 1-2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในช่วงต่อไป

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
1. สภาพภูมิประเทศ	1.1 ให้เปิดหน้าเหมืองในลักษณะชั้นบันได โดยมีความความสูงของชั้นบันไดประมาณ 10 ม. มีความกว้างของแต่ละชั้นบันไดประมาณ 10 ม. และความลาดชันรวมไม่เกิน 45 องศา รวมทั้งต้องตรวจสอบเสถียรภาพของหน้าเหมืองชั้นบันไดให้อยู่ในสภาพที่ปลอดภัย (รูปที่ 1)	-บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาวัฒน์
	1.2 ให้ปลูกต้นไม้ยืนต้นโตเร็วโดยเริ่มปลูกตั้งแต่ก่อนเริ่มดำเนินการทำเหมืองช่วงต่อไปในบริเวณขอบเขตพื้นที่โครงการและพื้นที่โรงโม่หินของโครงการเพื่อป้องกันผลกระทบต่อน้ำที่ชุมชนใกล้เคียงโดยใช้พันธุ์ไม้ยืนต้นโตเร็ว อาทิเช่น ต้นอโศกอินเดีย สนประติพัทธ์ พญาสัตบรรณ เป็นต้น	-บริเวณขอบเขตพื้นที่โครงการและโรงโม่หิน	-ก่อนเริ่มดำเนินการในช่วงต่อไป	-ตามแผนการฟื้นฟูพื้นที่ผ่านการทำเหมืองแร่	ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาวัฒน์
	1.3 บริเวณใดที่ไม่ใช่ประโยชน์การทำเหมืองให้ปลูกต้นไม้เพื่อเพิ่มพื้นที่สีเขียวภายในบริเวณพื้นที่โครงการ	-บริเวณขอบเขตพื้นที่โครงการ	-ก่อนเริ่มดำเนินการในช่วงต่อไป	-ตามแผนการฟื้นฟูพื้นที่ผ่านการทำเหมืองแร่	ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาวัฒน์

ลงนาม.....

(นายกิตติ ธนศรีวินิชชัย)

ผู้มีอำนาจลงนามของห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาวัฒน์

วันที่ 23 มิ.ย. 2560



ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาวัฒน์

ลงนาม.....

(นายกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 23 มิ.ย. 2560



ตารางที่ 1-2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในช่วงต่อไป (ต่อ)

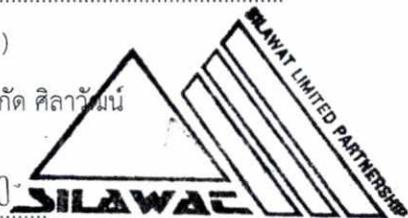
ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	1.4 ให้ดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองและสิ้นสุดการทำเหมืองแล้วของโครงการ ทันทีที่ได้รับอนุญาตประทานบัตร	-บริเวณพื้นที่โครงการ	-เมื่อได้รับอนุญาต ประทานบัตร	-ตามแผนการฟื้นฟู พื้นที่ผ่านการทำ เหมืองแร่	ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาวัฒน์
	1.5 ให้ทำการปรับปรุงฟื้นฟูพื้นที่โครงการที่ผ่านการทำเหมืองแล้วตามแผนงานที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (เอกสารแนบท้าย) พร้อมทั้งให้รายงานผลการดำเนินงานให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบทุกปี นับจากวันเปิดดำเนินโครงการในช่วงต่อไป	-บริเวณพื้นที่ผ่านการ ทำเหมือง	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทาน บัตร	-ตามแผนการฟื้นฟู พื้นที่ผ่านการทำ เหมืองแร่	ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาวัฒน์
	1.6 ให้จัดทำป้ายสัญลักษณ์แสดงขอบเขตพื้นที่โครงการ และขอบเขตการทำเหมืองบริเวณโครงการเพื่อให้ง่ายต่อการตรวจสอบพื้นที่และการปฏิบัติงานบริเวณโครงการ โดยบริเวณแนวกันเขตพื้นที่ไม่ทำเหมืองให้จัดทำเสาคอนกรีตเหล็ก หรือวัสดุตามความเหมาะสม	-บริเวณพื้นที่โครงการ	-กำหนดให้แล้วเสร็จ ก่อนเริ่มทำเหมืองและ ติดตั้งตลอดอายุ ประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน ของโครงการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาวัฒน์

ลงนาม.....

(นายกิตติ ธนศรีวินิชชัย)

ผู้มีอำนาจลงนามของห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาวัฒน์

วันที่ 23 มิ.ย. 2560



ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาวัฒน์

ลงนาม.....

(นายกมล มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 23 มิ.ย. 2560

รับรองจำนวนหน้า 6/75



ตารางที่ 1-2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในช่วงต่อไป (ต่อ)

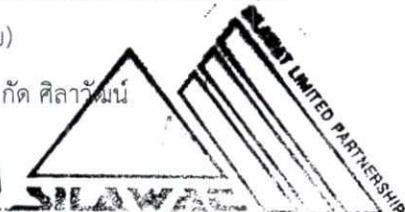
ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	<p>1.7 ให้ตรวจสอบเสถียรภาพบริเวณหน้าเหมืองและบริเวณยอดเขา ให้มีความมั่นคงแข็งแรงและปลอดภัยอยู่เสมอ โดยสังเกตจากสิ่งบอกรเหตุที่มักเกิดขึ้นก่อนการพังทลายของหน้าเหมืองดังนี้</p> <p>(1) หน้าความลาดชันเกิดการโป่งบวมหรือมีการเคลื่อนที่ขยับออกจากกันของรอยชั้นไม่ต่อเนื่อง</p> <p>(2) มีวัสดุตกลงลงมาหรือมีน้ำไหลซึมออกจากหน้าเหมือง</p> <p>(3) มีมวลวัสดุที่ขยับเคลื่อนที่หรือมีน้ำไหลออกบริเวณด้านหน้าของดินชั้นบนใดหรือหน้าความลาดชัน</p> <p>(4) หน้าความลาดชันมีความขรุขระไม่สม่ำเสมอหรือมีความราบเรียบเป็นเงามัน</p> <p>(5) หากพบสิ่งบอกรเหตุที่อาจก่อให้เกิดความไม่มีเสถียรภาพของหน้าเหมืองได้ ให้หลีกเลี่ยงการปฏิบัติงานในบริเวณดังกล่าว แล้วดำเนินการวิเคราะห์เสถียรภาพของหน้าเหมืองโดยละเอียดเพื่อประเมินว่าการทำงานในสภาพดังกล่าว มีความปลอดภัยหรือไม่หากไม่มีความปลอดภัยให้ดำเนินการปรับปรุงความลาดชันหน้าเหมือง</p>	-บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาวัฒน์

ลงนาม.....

(นายกิติ ธนศรีวินิชย์)

ผู้มีอำนาจลงนามของห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาวัฒน์

วันที่ 23 มิ.ย. 2560



ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาวัฒน์

รับรองจำนวนหน้า 7/75

ลงนาม.....

(นายกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 23 มิ.ย. 2560



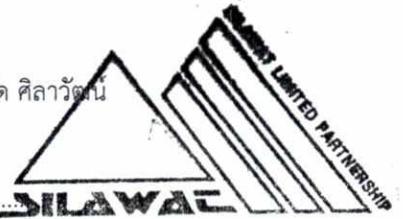
ตารางที่ 1-2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในช่วงต่อไป (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	<p>1.8 ให้ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านหลุมยุบดังนี้</p> <p>(1) มีการสำรวจธรณีวิทยาพื้นผิวบริเวณหน้าเหมือง เพื่อดูโครงสร้างทางด้านธรณีวิทยา เช่น รอยเลื่อน (Fault) รอยแตก (Joint) ของชั้นหิน เพื่อดูลักษณะว่าพื้นที่ใดมีความเสี่ยง ในการเกิดโพรง หรือหลุมยุบบริเวณหน้าเหมือง</p> <p>(2) มีการใช้วิธีการสำรวจทางธรณีฟิสิกส์ โดยวิธี Resistivity Survey ร่วมกับเครื่องมือในการสำรวจทางธรณีฟิสิกส์ อื่นๆ มาใช้ในการสำรวจพื้นที่หน้าเหมืองล่วงหน้าว่าพื้นที่ใดมีความเสี่ยงในการเกิดหลุมยุบหรือไม่ ก่อนการทำเหมือง ซึ่งหากพบหลุมโพรงจะมีการบันทึกข้อมูลไว้เพื่อระมัดระวังในขณะที่ทำเหมือง</p>	-บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาวัฒน์
2. คุณภาพอากาศ	2.1 ให้ทำการเก็บกวาดฝุ่นละอองและล้างฝุ่นที่ตกสะสมอยู่บริเวณเส้นทางขนส่งแร่จากบริเวณจุดทางเชื่อมกับทางหลวงชนบท อด 4023 เป็นประจำ	-เส้นทางขนส่งแร่ของโครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาวัฒน์

ลงนาม.....
 (นายกียรติ ธนศรีวินิชชัย)

ผู้มีอำนาจลงนามของห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาวัฒน์

วันที่ 23 มิ.ย. 2560



ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาวัฒน์

รับรองจำนวนหน้า 8/75
 ลงนาม.....
 (นายกล้า มณีโชติ)



ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 23 มิ.ย. 2560

ตารางที่ 1-2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในช่วงต่อไป (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	2.2 ให้ดูแลและตรวจสอบสภาพเครื่องยนต์ของยานพาหนะ เครื่องจักรอุปกรณ์ที่ก่อให้เกิดไอเสียหรือฝุ่นละอองอย่างสม่ำเสมอตามชนิดของยานพาหนะและเครื่องจักรกล	- เครื่องจักรและอุปกรณ์	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทาน บัตร	- อยู่ในงบดำเนินงาน ของโครงการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาวัฒน์
	2.3 ให้ดำเนินการฉีดพรมน้ำบริเวณเส้นทางขนส่งแร่และพื้นที่ หน้าเหมือง วันละ 3-4 ครั้ง หรือตามความเหมาะสมของ สภาพอากาศในแต่ละวัน หรือพิจารณาจากผิวจราจร	- พื้นที่หน้าเหมือง - เส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทาน บัตร	- อยู่ในงบดำเนินงาน ของโครงการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาวัฒน์
	2.4 ให้ดูแลซ่อมแซมบำรุงรักษาเส้นทางที่ใช้ในการขนส่งแร่ทั้ง ภายในเหมืองและโรงโม่หิน ตลอดถนนคอนกรีตและ ถนนลาดยางที่ได้จัดสร้างไว้บริเวณที่เป็นจุดเชื่อมกับทาง หลวงชนบทอด 4023 ให้ใช้การได้ดีอยู่เสมอและจัดให้มีการ ฉีดพรมน้ำวันละ 3-4 ครั้ง บนถนนหินบดอัดแน่นหรือถนน ลูกรังตามความเหมาะสมกับสภาพภูมิอากาศเพื่อไม่ให้มีฝุ่น ละอองกระจายมาก	- เส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทาน บัตร	-	ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาวัฒน์
	2.5 ให้ทำการระเบิดในช่วงที่สภาวะดินฟ้าอากาศเหมาะสม ไม่ ทำการระเบิดขณะมีฝนตก	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทาน บัตร	-	ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาวัฒน์

ลงนาม.....

(นายเกียรติ ธนศรีวินิชชัย)

ผู้มีอำนาจลงนามของห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาวัฒน์

วันที่ 23 มิ.ย. 2560



ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาวัฒน์

ลงนาม.....

(นายกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 23 มิ.ย. 2560



ตารางที่ 1-2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในช่วงต่อไป (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	2.6 ให้เลือกใช้วัสดุอุดปิดปากกระเบิดที่เหมาะสม ควรหลีกเลี่ยงการใช้วัสดุที่มีขนาดละเอียดมากเกินไป	-บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	-	ห้างหุ้นส่วน จำกัด ศิลาวัฒน์
	2.7 โรงโม่หินของห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาวัฒน์ จะต้องมีระบบป้องกันและกำจัดฝุ่นละอองตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และต้องดูแลบำรุงรักษาระบบการป้องกันและกำจัดฝุ่นให้มีประสิทธิภาพที่ดีอยู่เสมอ หากเกิดการชำรุดเสียหายจะต้องรีบดำเนินการซ่อมแซมหรือเปลี่ยนอุปกรณ์ใหม่โดยทันที	-โรงโม่หินของโครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาวัฒน์
	2.8 ให้ปลูกต้นไม้ยืนต้นโตเร็วหรือกล้าไม้ค้ำงปีล้อมรอบบริเวณพื้นที่โรงโม่บดย่อยหินโดยเฉพาะฝั่งแนวริมเส้นทางภายในโรงโม่ อย่างน้อย 2 แถว ในระยะ 2x2 ม. และดูแลแนวต้นไม้ธรรมชาติหรือปลูกเสริมต้นไม้โตเร็วให้แน่นที่บริเวณที่ว่างของโรงโม่หิน โดยเฉพาะด้านทิศตะวันออกเพื่อลดผลกระทบจากฝุ่นละอองและเสียง	-โรงโม่หินของโครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	-ตามแผนการฟื้นฟูพื้นที่ผ่านการทำเหมืองแร่	ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาวัฒน์

ลงนาม.....

(นายเกียรติ ธนศรีวินิชชัย)

ผู้มีอำนาจลงนามของห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาวัฒน์

วันที่ 23 มิ.ย. 2560



ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาวัฒน์

ลงนาม.....

(นายกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 23 มิ.ย. 2560



10/75

ตารางที่ 1-2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในช่วงต่อไป (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
3. เสียง ความสั่นสะเทือน และหินปลิว	3.1 กำหนดการใช้วัตถุระเบิดต่อครั้งไม่เกิน 124.2 กิโลกรัม ต่อจังหวะถ่วง ระยะปิดอัตรู 2.5 ม. หรือไม่น้อยกว่า ระยะ Burden ทำการระเบิดวันละไม่เกิน 1 ครั้ง ในช่วง เวลา 16.00-17.00 น. โดยจัดให้มีป้ายเตือนอันตราย จากการก่อนและหลังการระเบิดให้มีธงแดงเตือนพร้อม ทั้งสัญญาณเสียงที่สามารถได้ยินชัดเจนในรัศมีไม่น้อย กว่า 500 ม.	-บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทาน บัตร	-	ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาวัฒน์
	3.2 ให้ทำการกำจัดหินแตกร้าวและหลุดร้าวบริเวณหน้า ระเบิดทุกครั้งก่อนที่จะมีการระเบิด	-บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	-ตลอดระยะดำเนินการ และ ตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน ของโครงการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาวัฒน์
	3.3 ให้ใช้เครื่องกระแทกหิน (Hydraulic breaker) ทบย่อย หินแทนการระเบิดย่อย (Secondary blasting)	-บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทาน บัตร	-	ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาวัฒน์
	3.4 ให้ทำการระเบิดในช่วงที่สภาวะดินฟ้าอากาศเหมาะสม ไม่ทำการระเบิดขณะมีฝนตก	-บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทาน บัตร	-	ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาวัฒน์

ลงนาม.....

(นายกীরติ ธนศรีวินิชชัย)

ผู้มีอำนาจลงนามของห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาวัฒน์

วันที่ 23 มิ.ย. 2560



ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาวัฒน์

ลงนาม.....

(นายกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 23 มิ.ย. 2560



ตารางที่ 1-2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในช่วงต่อไป (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	3.5 ให้เก็บเศษหินออกจากพื้นที่หน้าระเบิดก่อนการระเบิดครั้งต่อไป	-บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	-	ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาวัฒน์
	3.6 ให้ติดป้ายเขตการใช้วัตถุระเบิดพร้อมทั้งระบุเวลาระเบิดไว้บริเวณริมถนนคอนกรีตทางด้านทิศเหนือที่เป็นจุดเชื่อมกับทางหลวงชนบท อด 4023 (รูปที่ 2)	-ถนนคอนกรีตทางทิศเหนือและพื้นที่โรงม่	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาวัฒน์
	3.7 ให้ดำเนินการตรวจสอบลักษณะโครงสร้างของแนวแร่หลังจากการระเบิดทุกครั้ง เพื่อนำข้อมูลไปวางแผนเรื่องการระเบิดในครั้งต่อไป	-บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาวัฒน์
	3.8 ให้ตรวจสอบระยะหินปลิวภายหลังการระเบิดทุกครั้งเพื่อใช้เป็นข้อมูลในการออกแบบการเจาะระเบิด ให้มีความเหมาะสมและปลอดภัยในครั้งต่อไป	-บริเวณพื้นที่โครงการ -กลุ่มบ้านราษฎร ใกล้เคียง	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัดศิลาวัฒน์
	3.9 ในกรณีที่มีเหตุจำเป็นจะต้องเลื่อนเวลาระเบิดให้แจ้งหน่วยงานท้องถิ่นล่วงหน้าอย่างน้อย 1 วัน ได้แก่ ผู้ใหญ่บ้าน องค์การบริหารส่วนตำบลสามัคคี และสถานีตำรวจภูธรในท้องที่ รับทราบ	-บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	-	ห้างหุ้นส่วนจำกัดศิลาวัฒน์

ลงนาม.....

(นายกิติ ธนศรีวินิชย์)

ผู้มีอำนาจลงนามของห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาวัฒน์

วันที่ 23 มิ.ย. 2560

ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาวัฒน์

ลงนาม.....

(นายกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 23 มิ.ย. 2560

รับรองจำนวนหน้า 12/75

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 1-2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในช่วงต่อไป (ต่อ)

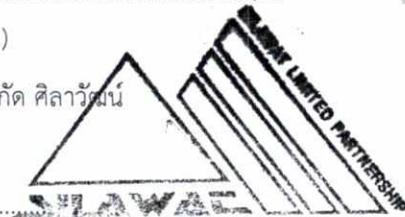
ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	3.10 ก่อนทำการระเบิดทุกครั้งจะต้องดำเนินการดังนี้ - แจ้งให้คนงานทราบเพื่ออยู่ในที่ปลอดภัย - จัดให้มีพนักงานตรวจตราในรัศมี 100 ม. - ให้สัญญาณเสียงเตือนให้ได้ยินโดยทั่วถึงกันในรัศมี 500 ม. - จัดเจ้าหน้าที่ปิดกั้นบริเวณถนนหน้าโรงโม่ทางด้านทิศเหนือ	-พื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุ ประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน ของโครงการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาวัฒน์
	3.11 ให้จัดทำรายงานการออกแบบการเจาะระเบิดทุกครั้ง เพื่อเป็น ข้อมูลตรวจสอบ และปรับปรุงให้มีความเหมาะสม สำหรับการ การออกแบบการเจาะระเบิดครั้งต่อไป	-บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุ ประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน ของโครงการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาวัฒน์
	3.12 งดกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดังในเวลากลางคืน ซึ่งเป็นเวลา พักผ่อนของประชาชนในชุมชนใกล้เคียง โดยดำเนินการทำ เหมืองในช่วงเวลา 08.00-18.00 น.	-บริเวณพื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุ ประทานบัตร	-	ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาวัฒน์
	3.13 ให้ดูแลรักษาสภาพเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆ ให้อยู่ใน สภาพที่สมบูรณ์สามารถใช้งานได้ตามปกติ เพื่อลดเสียงจาก การทำงานของเครื่องจักรต่างๆ	-เครื่องจักรและ อุปกรณ์ของโครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุ ประทานบัตร	-	ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาวัฒน์

ลงนาม.....

(นายกิริติ ธนศรีวินิชัย)

ผู้มีอำนาจลงนามของห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาวัฒน์

วันที่ 23 มิ.ย. 2560



ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาวัฒน์

ลงนาม.....

(นายกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 23 มิ.ย. 2560

รับรองจำนวนหน้า 13/75



ตารางที่ 1-2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในช่วงต่อไป (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	3.14 ให้มีวิศวกรควบคุมหรือผู้ที่ผ่านการอบรมการใช้วัตถุระเบิดจากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เป็นผู้ควบคุมการออกแบบการระเบิดให้มีความถูกต้องตามหลักวิชาการ	-บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-	ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาวัฒน์
	3.15 ให้สลับสับเปลี่ยนหน้าที่ของพนักงานเพื่อไม่ให้ทำงานในแหล่งที่มีเสียงดังเกินไปเพื่อลดอัตราความเสี่ยงต่ออันตรายจากเสียงดัง	-บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาวัฒน์
4. อุทกวิทยา และคุณภาพน้ำ	4.1 ให้จัดสร้างบ่อตกตะกอนเพิ่มเติมจำนวน 2 บ่อโดยบ่อที่ 1 ขนาด 20 x 15 ม. ลึก 3 ม. เพื่อรองรับน้ำฝนชะล้างจากบริเวณหน้าเหมืองและบ่อที่ 2 ขนาด 20 x 15 ม. ลึก 3 ม. เพื่อรองรับน้ำฝนชะล้างจากบริเวณกองเก็บเศษดินเศษหินตำแหน่งดังรูปที่ 1	-บ่อตกตะกอน	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาวัฒน์
	4.2 ให้จัดสร้างคันทำนบดินและคูระบาย โดยรอบพื้นที่โครงการ ขนาดคันทำนบดินฐานกว้าง 4 ม. ด้านบนกว้าง 2 ม. สูง 1.5 ม. และคูระบายน้ำเป็นรูปสี่เหลี่ยมคางหมูมีความกว้างของท้องร่องประมาณ 1 ม. ลึก 1 ม. ด้านบนกว้าง 1.5 ม.	-คันทำนบดิน และคูระบายน้ำของโครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาวัฒน์

ลงนาม.....

(นายเกียรติ ธนศรีวินิชชัย)

ผู้มีอำนาจลงนามของห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาวัฒน์

วันที่ 23 มิ.ย. 2560



ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาวัฒน์

ลงนาม.....

(นายกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 23 มิ.ย. 2560

รับรองจำนวนหน้า 14/75



ตารางที่ 1-2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในช่วงต่อไป (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	4.3 ให้ดูแลคันทำนบ บ่อดักตะกอนและระบายน้ำภายในพื้นที่โครงการและโรงโม่หิน และควบคุมน้ำไหลบ่าจากบริเวณพื้นที่ทำเหมืองไหลลงสู่บ่อดักตะกอนที่กำหนด	- คันทำนบดิน บ่อดักตะกอนและระบายน้ำ	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัดศิลาวัฒน์
	4.4 ตรวจสอบความมั่นคงแข็งแรงของคันทำนบอย่างสม่ำเสมอ พร้อมทั้งดูแลต้นไม้ให้สามารถเจริญเติบโตได้ดี	- คันทำนบของโครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัดศิลาวัฒน์
	4.5 ให้ใช้น้ำในบ่อดักตะกอนไปใช้ประโยชน์แบบหมุนเวียนในกิจกรรมการทำเหมืองแร่ เช่น การฉีดพรมเส้นทางขนส่งแร่ การรดน้ำต้นไม้ในการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมือง	- เส้นทางขนส่งแร่ภายในและภายนอกโครงการ - พื้นที่ผ่านการทำเหมือง	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัดศิลาวัฒน์
	4.6 ขุดลอกตะกอนดินในบ่อดักตะกอนและระบายน้ำของโครงการเป็นประจำ หรือหากพบว่าตะกอนมีปริมาณ 1/3 ของบ่อ พร้อมทั้งดูแลรักษาระบายน้ำให้อยู่ในสภาพดีเสมอ	- บ่อดักตะกอนและระบายน้ำ	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร หรือหากพบว่ามีปริมาณตะกอน 1/3 ของบ่อ	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัดศิลาวัฒน์

ลงนาม.....

(นายเกียรติ ธนศรีวินิชชัย)

ผู้มีอำนาจลงนามของห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาวัฒน์

วันที่ 23 มิ.ย. 2560



รับรองจำนวนหน้า..... 15/75

ลงนาม.....

(นายกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 23 มิ.ย. 2560



ตารางที่ 1-2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในช่วงต่อไป (ต่อ)

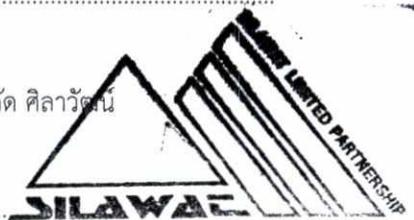
ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
5. ทรัพยากรดิน	5.1 นำเปลือกดินที่ได้จากการทำเหมืองไปปรับปรุงถนนลำเลียงภายในโครงการ ปรับปรุงคันทำนบดิน ผสมหินทำหินคลุก และฟื้นฟูสภาพพื้นที่เพื่อลดผลกระทบด้านทรัพยากรดินและการชะล้างพังทลาย	-เส้นทางขนส่งแร่ -คันทำนบและพื้นที่ผ่านการทำเหมือง	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-ตามแผนการฟื้นฟูพื้นที่ผ่านการทำเหมืองแร่	ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาวัฒน์
	5.2 พื้นที่ที่ไม่มีกิจกรรมการทำเหมืองและกิจกรรมที่เกี่ยวข้องให้รักษาสภาพภูมิประเทศเดิมไว้ ปลูกต้นไม้เสริมให้หนาแน่นยิ่งขึ้น โดยเน้นพันธุ์ไม้โตเร็ว ยกเว้นต้นยูคาลิปตัส และกระถินบ้าน และพันธุ์ไม้ ท้องถิ่นเป็นหลัก	-บริเวณพื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-ตามแผนการฟื้นฟูพื้นที่ผ่านการทำเหมืองแร่	ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาวัฒน์
	5.3 ให้จัดเตรียมพื้นที่เก็บกองเศษดินเศษหินขนาดพื้นที่ 9 ไร่ เก็บกองเป็นชั้นๆ ความสูงรวมไม่เกิน 10 ม.	-พื้นที่เก็บกองดิน	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-	ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาวัฒน์
6. คมนาคม	6.1 ให้ดูแลซ่อมแซมบำรุงรักษาเส้นทางที่ใช้ในการขนส่งแร่ทั้งภายในเหมืองและโรงโม่หิน ตลอดจนถนนคอนกรีตที่ได้จัดสร้างไว้บริเวณที่เป็นจุดเชื่อมกับทางหลวงชนบท อด 4023 ให้ใช้การได้ดีอยู่เสมอและจัดให้มีการฉีดพรมน้ำบนถนนหินบดอัดแน่นหรือถนนลูกรังตามความเหมาะสมกับสภาพภูมิอากาศเพื่อไม่ให้มีฝุ่นละอองกระจายมาก	-เส้นทางขนส่งแร่	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาวัฒน์

ลงนาม.....
(นายเกียรติ ธนศรีวินิชชัย)

ผู้มีอำนาจลงนามของห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาวัฒน์

23 มิ.ย. 2560

วันที่.....



ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาวัฒน์

รับรองจำนวนหน้า..... 16/75
ลงนาม.....
(นายกล้า มณีโชติ)



ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 23 มิ.ย. 2560

ตารางที่ 1-2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในช่วงต่อไป (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	6.2 การขนส่งแร่ต้องใช้ผ้าใบปิดคลุมรถบรรทุก และกำหนดให้ใช้ความเร็วของยานพาหนะไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง ในช่วงที่เป็นถนนลูกรังและทางล้าลองที่ผ่านชุมชนต่างๆ	-เส้นทางขนส่งแร่	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาวัฒน์
	6.3 ให้การบรรทุกแร่ทุกครั้งจะต้องทำการปิดคลุมผ้าใบให้มิดชิด รวมทั้งจะต้องปิดฝากระบะข้างและท้ายของรถบรรทุกให้เรียบร้อย	-รถบรรทุกแร่	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาวัฒน์
	6.4 ให้รถบรรทุกแร่ของโครงการจะต้องติดป้ายชื่อโครงการ และหมายเลขโทรศัพท์ไว้ที่รถให้สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจนเพื่อรับข้อร้องเรียนจากผู้ใช้ถนนร่วมกับโครงการ	-รถบรรทุกแร่	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาวัฒน์
	6.5 ให้ปรับปรุงเส้นทางขนส่งแร่จากบริเวณถนนคอนกรีตที่ได้ทำการจัดสร้างไว้ให้เป็นถนนลาดยางโดยมีระยะทาง 700 ม. ให้แล้วเสร็จภายในระยะเวลา 2 ปี หรือภายในวันที่ 29 มกราคม 2561 ตามที่ได้ทำการบันทึกข้อตกลงไว้กับชุมชน	-เส้นทางขนส่งแร่	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาวัฒน์
	6.6 ให้ทำการตรวจเช็ครถบรรทุกแร่ เช่น ระบบห้ามล้อ ระบบไฟฟ้การทำงานของเครื่องยนต์ ระบบเกียร์ และอื่นๆ ให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดี และปลอดภัยอยู่เสมอ	-รถบรรทุกแร่	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-	ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาวัฒน์

ลงนาม.....

(นายกิริติ ธนศรีวินิชชัย)

ผู้มีอำนาจลงนามของห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาวัฒน์

วันที่ 23 มิ.ย. 2560



ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาวัฒน์

รับรองจำนวนหน้า..... 17/75

ลงนาม.....

(นายกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 23 มิ.ย. 2560



ตารางที่ 1-2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในช่วงต่อไป (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	6.7 ให้จัดทำป้ายเตือนภัยให้ระวางรถบรรทุกและป้ายจำกัดความเร็วรถ บริเวณทางแยกและเขตชุมชนบริเวณเส้นทางขนส่งแร่ก่อนออกสู่ทางหลวงชนบท 4023 และก่อนถึงทางเข้า-ออกโครงการ โดยให้มีระยะห่างด้านละ 50, 100 และ 200 ม. ดังรูปที่ 2	-พื้นที่โครงการและเส้นทางขนส่งแร่	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประชนาบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัดศิลาวัฒน์
7. ป่าไม้ และสัตว์ป่า	7.1 หากพบเห็นการเกิดไฟป่า การลักลอบจุดไฟเผาป่า หรือการกระทำผิดตามกฎหมายว่าด้วยการป่าไม้ อื่นๆ เช่น การบุกรุกแผ้วถางป่า การตัดไม้ การล่าสัตว์ป่า เป็นต้น ให้รีบแจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อดำเนินการตามอำนาจหน้าที่โดยทันที	-บริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณใกล้เคียง	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประชนาบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัดศิลาวัฒน์
	7.2 กำหนดกฎระเบียบข้อบังคับพนักงานของโครงการห้ามทำการล่าสัตว์ หรือกระทำการอื่นใดอันเป็นการคุกคามต่อชีวิตและถิ่นที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่าหากฝ่าฝืนจะได้รับบทลงโทษตามกฎหมาย	-บริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณใกล้เคียง	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประชนาบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัดศิลาวัฒน์

ลงนาม.....

(นายกิริติ ธนศรีวินิชชัย)

ผู้มีอำนาจลงนามของห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาวัฒน์

วันที่ 23 มิ.ย. 2560



ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาวัฒน์

รับรองจำนวนหน้า..... 18/75

ลงนาม.....

(นายกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 23 มิ.ย. 2560



ตารางที่ 1-2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในช่วงต่อไป (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	7.3 กำหนดกฎระเบียบข้อบังคับพนักงานของโครงการ และติดประกาศประเภทของสัตว์ป่าคุ้มครองที่พบในพื้นที่โครงการ โดยห้ามทำการล่าสัตว์ หรือกระทำการอื่นใดอันเป็นการคุกคามต่อชีวิตและถิ่นที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่า หรือกระทำการอื่นใด ซึ่งเป็นความผิดตามกฎหมายว่าด้วยการป่าไม้ โดยให้จัดทำป้ายแสดงอย่างชัดเจน และดูแลรักษาป้ายดังกล่าวให้อยู่ในสภาพดีตลอดอายุประทานบัตร	-บริเวณพื้นที่โครงการ และบริเวณใกล้เคียง	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาวัฒน์
	7.4 ให้ความร่วมมือกับหน่วยงานต่างๆ ในการประชาสัมพันธ์ให้ความรู้แก่ประชาชนให้เห็นคุณค่าของป่าไม้และสัตว์ป่า โดยเฉพาะอย่างยิ่งสัตว์ป่าคุ้มครองที่สำรวจพบในพื้นที่รวมถึงโทษที่จะได้รับหากมีการกระทำผิดเพื่อลดการบุกรุกทำลายป่าไม้และสัตว์ป่า	-บริเวณพื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	-	ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาวัฒน์
	7.5 ในระหว่างการทำเหมือง หากพบสัตว์ป่าที่ใกล้สูญพันธุ์และสัตว์ป่าที่มีแนวโน้มใกล้จะสูญพันธุ์นั้น ห้างหุ้นส่วนจำกัดศิลาวัฒน์จะต้องขอความร่วมมือกับสำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ 10 (อุดรธานี) เพื่อจัดส่งผู้ชำนาญการทางด้านสัตว์ป่ามาให้คำแนะนำ	-บริเวณพื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	-	ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาวัฒน์

ลงนาม.....

(นายกิตติ ธนศรีวินิชชัย)

ผู้มีอำนาจลงนามของห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาวัฒน์

วันที่ 23 มิ.ย. 2560



ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาวัฒน์

ลงนาม.....

(นายกล้า มณีโชติ)

ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 23 มิ.ย. 2560



ตารางที่ 1-2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในช่วงต่อไป (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	ในการดำเนินการ โดยห้างหุ้นส่วนจำกัดศิลาวัฒน์ จะเป็นผู้รับผิดชอบด้านงบประมาณทั้งหมด				
7.6	ในระหว่างการทำเหมือง หากพบเห็นสัตว์ป่าที่ตกค้าง ติดอยู่ในพื้นที่ที่มีการเปิดหน้าเหมือง หรือได้รับบาดเจ็บในพื้นที่หน้างาน เปิดหน้าเหมืองให้ทำการปฐมพยาบาล โดยประสานงานติดต่อกับสำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ 10 (อุดรธานี) เพื่อนำไปปล่อยในพื้นที่ที่มีลักษณะนิเวศและแหล่งที่อยู่อาศัยของสัตว์นั้นต่อไป	-บริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณใกล้เคียง	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัดศิลาวัฒน์
7.7	กำหนดเว้นแนวเขตพื้นที่ไม่ทำเหมืองระยะ 10 ม. ให้สร้างคันทำนบดินและปลูกต้นไม้ จำนวน 3 แถว คือบริเวณบนชั้นคันทำนบ จำนวน 1 แถว บริเวณด้านล่างคันทำนบดิน ทั้ง 2 ด้าน โดยเลือกกล้าไม้ที่มีอายุมากกว่า 1 ปี หรือต้นไม้โตเร็ว เช่น อโศกอินเดีย และสนประดิพัทธ์ เป็นต้น (ยกเว้นยูคาลิปตัส และกระถินบ้าน) สำหรับพันธุ์กล้าไม้ที่มีอายุมากกว่า 1 ปี ทำการปลูกลักษณะ 3 ชั้น เรือนยอด ชั้นเรือนยอดสูงกว่า 20 ม. พันธุ์ไม้ที่เลือกนำมาฟื้นฟู เช่น มะเกลือ จั้วป่าและตะแบก เป็นต้น ชั้นเรือนยอด 15-20 ม. เช่น สาธร ชั้นเรือนยอดต่ำกว่า 15 ม.	-บริเวณพื้นที่ที่ไม่มีกิจกรรมทำเหมืองและบริเวณพื้นที่เว้นการทำเหมือง	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-ตามแผนการฟื้นฟูพื้นที่ผ่านการทำเหมืองแร่	ห้างหุ้นส่วนจำกัดศิลาวัฒน์

ลงนาม.....

(นายเกียรติ ธนศรีวินิชชัย)

ผู้มีอำนาจลงนามของห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาวัฒน์

วันที่ 23 มิ.ย. 2560



ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาวัฒน์

รับรองจำนวนหน้า..... 20/75

ลงนาม.....

(นายกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 23 มิ.ย. 2560



ตารางที่ 1-2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในช่วงต่อไป (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	เช่น ดินนาก ส่วนไม้พื้นล่างที่นำมาฟื้นฟู คือ หญ้าแฝก ทั้งนี้ให้โครงการพิจารณาผลการฟื้นฟูในพื้นที่ว่าปลูกพันธุ์ไม้ชนิดใดแล้ว มีอัตราการรอดตายสูง สามารถตั้งตัวได้เร็วและเจริญเติบโตได้ดี เพื่อนำพันธุ์ไม้ดังกล่าวมาเป็นพันธุ์ไม้หลักในการฟื้นฟูต่อไป เพื่อป้องกันผลกระทบด้านการชะล้างพังทลาย และปลูกไม้ผลที่สามารถเป็นอาหารให้แก่สัตว์จำพวกนกที่อยู่บริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียง เช่น หว่า ไทร และตะขบเป็นต้น โดยปลูกแซมไม้ยืนต้นชนิดอื่นที่ใช้ฟื้นฟู				
8. เกษตรกรรม	หากได้รับการร้องเรียนจากราษฎรที่อาศัยอยู่บริเวณใกล้เคียง หรือพื้นที่เกษตรกรรมอยู่ใกล้เคียงโครงการ ว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญหรือได้รับความเสียหายจากการดำเนินโครงการ และทางราชการได้ตรวจพบที่ไม่ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันที่กำหนดไว้ เจ้าของโครงการจะต้องทำตามคำสั่งของทางราชการและแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนรำคาญให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไป	-พื้นที่เกษตรกรรม ใกล้เคียงรัศมี 3 กม.	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุ ประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน ของโครงการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาวัฒน์

ลงนาม.....
(นายกิริติ ธนศรีวินิชชัย)

ผู้มีอำนาจลงนามของห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาวัฒน์

วันที่.....2...3...มิ.ย...2560



ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาวัฒน์

รับรองจำนวนหน้า..... 21/75

ลงนาม.....
(นายกล้า มณีโชติ)



ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่..... 2 3 มิ.ย. 2560

ตารางที่ 1-2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในช่วงต่อไป (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
9. เศรษฐกิจ-สังคม	9.1 ให้มีการแต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ให้แล้วเสร็จก่อนการดำเนินการทำเหมือง ประกอบด้วย เจ้าของโครงการ ผู้แทนภาครัฐจากหน่วยงานท้องถิ่น และผู้แทนภาคประชาชน จากชุมชน โรงเรียน วัด และเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในพื้นที่เข้าร่วมเป็นกรรมการ ทำหน้าที่บริหารจัดการ “กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ” และ “กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่” เพื่อทำหน้าที่สร้างความสัมพันธ์อันดีต่อชุมชน ประชาสัมพันธ์โครงการ รับเรื่องร้องเรียนและตรวจสอบข้อร้องเรียน พิจารณาให้ความเห็นต่อแผนงานที่เกี่ยวข้องกับการใช้เงินกองทุนต่างๆ และการกำกับดูแลกิจกรรมของกองทุนให้เป็นไปตามแผนงานที่กำหนด ติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมรวมทั้งเสนอรายงานการดำเนินงานของคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้หน่วยงานดังกล่าวได้รับทราบปีละ 1 ครั้ง โดยโครงสร้างของคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ อำนาจหน้าที่แสดงดังรูปที่ 3	-บริเวณพื้นที่โครงการและชุมชนใกล้เคียง	-กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง และดำเนินการตลอดอายุประทานบัตร	-ตามกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ -ตามแผนกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่	ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาวัฒน์

ลงนาม.....

(นายกิติ ธนศรีวินิชชัย)

ผู้มีอำนาจลงนามของห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาวัฒน์

วันที่ 23 มิ.ย. 2568



ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาวัฒน์

รับรองจำนวนหน้า... 22/75

ลงนาม.....

(นายกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 23 มิ.ย. 2568



ตารางที่ 1-2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในช่วงต่อไป (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	<p>9.2 ให้จัดทำแผนงานมวลชนสัมพันธ์รวมถึงกิจกรรมช่วยเหลือชุมชน กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง เพื่อเป็นการสร้างความเข้าใจ และสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างโครงการกับราษฎรที่อยู่ใกล้เคียง ประกอบด้วยแผนงานดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) แผนงานการจัดการสิ่งแวดล้อม (2) แผนงานจัดการกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่และกองทุนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ (3) แผนการสร้างความรู้ความเข้าใจ (4) แผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม (5) แผนการมีส่วนร่วมของประชาชน และการประชาสัมพันธ์โครงการ 	-บริเวณพื้นที่โครงการและชุมชนในรัศมี 3 กม.	-กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง และดำเนินการตลอดอายุประทานบัตร	-ตามกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่	ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาวัฒน์

ลงนาม.....

(นายเกียรติ ธนศรีวินิชชัย)

ผู้มีอำนาจลงนามของห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาวัฒน์

วันที่ 23 มิ.ย. 2560



ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาวัฒน์

รับรองจำนวนหน้า 23/75

ลงนาม.....

(นายกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 23 มิ.ย. 2560



ตารางที่ 1-1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในช่วงต่อไป (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	<p>9.3 ให้ทำการประชาสัมพันธ์การทำเหมืองแร่ของโครงการอย่างต่อเนื่องตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ โดยแจ้งผ่านไปยังผู้ใหญ่บ้าน กำนันในเขตท้องที่ตำบลสามัคคี และชุมชนใกล้เคียง โดยจัดทำเป็นแผ่นพับอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง หรือส่งรายงานแผนประชาสัมพันธ์การทำเหมืองแร่ของโครงการไปยังชุมชนเพื่อประชาสัมพันธ์โครงการตามเงื่อนไขระยะเวลาที่ต้องดำเนินการ ทั้งนี้รายละเอียดข้อมูลที่ประชาสัมพันธ์ที่สำคัญ ได้แก่</p> <p>(1) รายละเอียดกิจกรรมของโครงการ</p> <p>(2) ความต้องการบุคลากรที่ใช้ในการทำเหมือง</p> <p>(3) ผลประโยชน์ต่อชุมชน ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>(4) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>(5) ช่องทางการรับเรื่องร้องเรียนข้อมูลข่าวสารอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง</p>	<p>-ที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 6 บ้านโชคอำนวย และหมู่ที่ 7 บ้านห้วยเจริญ</p> <p>-องค์การบริหารส่วนตำบลสามัคคี</p>	<p>-กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมืองและดำเนินการตลอดอายุประทานบัตร</p>	<p>-ตามกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่</p>	<p>ห้างหุ้นส่วนจำกัดศิลาวัฒน์</p>

ลงนาม.....

(นายกิติ รัตนวิชัย)

ผู้มีอำนาจลงนามของห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาวัฒน์

วันที่ 23 มิ.ย. 2560

ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาวัฒน์

รับรองจำนวนหน้า..... 24/75

ลงนาม.....

(นายกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 23 มิ.ย. 2560

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 1-2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในช่วงต่อไป (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	9.4 จัดให้มีกล่องแสดงความคิดเห็นของประชาชนต่อโครงการบริเวณที่ทำการผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 6 บ้านโชคอำนวยและหมู่ที่ 7 บ้านห้วยเจริญ พร้อมทั้งให้โครงการประสานงานกับผู้นำชุมชนเพื่อทราบสถานการณ์ผลกระทบจากโครงการต่อชุมชน	-ที่ทำการผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 6 บ้านโชคอำนวยและหมู่ที่ 7 บ้านห้วยเจริญ	-กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมืองและดูแลตลอดอายุประทานบัตร	-ตามกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่	ห้างหุ้นส่วนจำกัดศิลาวัฒน์
	9.5 ให้พิจารณาจ้างแรงงานในท้องถิ่นเป็นหลัก	-บริเวณชุมชนในรัศมี 3 กม.	-ตลอดระยะดำเนินการและต่อเนื่องตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัดศิลาวัฒน์
	9.6 จัดตั้งกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ ผู้ถือประทานบัตรจะต้องจัดตั้ง “กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่” เพื่อเป็นงบประมาณในการดำเนินโครงการพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชนในชุมชนโดยรอบพื้นที่เหมืองแร่ ตามยอดวงเงินขั้นต่ำหรือคิดตามสัดส่วนต่ออัตราการผลิต ซึ่งกำหนดเป็นเงื่อนไขแนบท้ายการอนุญาตประทานบัตรหรือการต่ออายุประทานบัตร โดยให้รวมงบประมาณด้านมวลชนสัมพันธ์ของโครงการที่กำหนดอยู่ใน	-บริเวณสำนักงานโครงการ -ที่ทำการผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 6 บ้านโชคอำนวยและหมู่ที่ 7 บ้านห้วยเจริญ	-กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมืองและดำเนินการตลอดอายุประทานบัตร	-ตามแนวทางปฏิบัติที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด	-คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ -ห้างหุ้นส่วนจำกัดศิลาวัฒน์

ลงนาม.....

(นายกิติ ธนศรีวินิชชัย)

ผู้มีอำนาจลงนามของห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาวัฒน์

วันที่ 23 มิ.ย. 2560



ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาวัฒน์

ลงนาม.....

(นายกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 23 มิ.ย. 2560



ตารางที่ 1-2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในช่วงต่อไป (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	<p>เงื่อนไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการอยู่ในกองทุนนี้ โดยมีแนวทางบริหารจัดการกองทุนดังนี้</p> <p>(1) การจัดเก็บเงินกองทุน</p> <p>(1.1) เจ้าของโครงการจะต้องจัดสรรเงินงบประมาณตามจำนวนและเวลาที่กำหนดในกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ ซึ่งเป็นไปตามเงื่อนไขแนบท้ายการอนุญาตประทานบัตรหรือการต่ออายุประทานบัตร</p> <p>(1.2) ให้เปิดบัญชีธนาคาร โดยใช้ชื่อห้างหุ้นส่วนจำกัด สิลาวาดน์ ตามชื่อผู้ถือประทานบัตร และมีข้อความในวงเล็บว่า “กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่” หรือตามหลักเกณฑ์ที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนดเพื่อใช้เป็นหลักฐานในการบริหาร</p> <p>(2) การนำเงินเข้ากองทุน</p> <p>(2.1) ปีแรกให้นำเงินเข้ากองทุนในเดือนแรกหลังจากได้รับอนุญาตประทานบัตร ตามแนวทางที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด</p>				

ลงนาม.....

(นายกীরติ ธนศรีวินิชชัย)

ผู้มีอำนาจลงนามของห้างหุ้นส่วนจำกัด สิลาวาดน์

วันที่ 23 มิ.ย. 2560



ห้างหุ้นส่วนจำกัด สิลาวาดน์

ลงนาม.....

(นายกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 23 มิ.ย. 2560



ตารางที่ 1-2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในช่วงต่อไป (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	<p>(2.2) ในช่วงปีที่สองจนถึงสิ้นอายุประทานบัตร ให้นำเงินเข้ากองทุนในช่วงเดือนมกราคมของทุกปี ตามแนวทางที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด</p> <p>(3) การรายงานผล</p> <p>ผู้ถือประทานบัตรต้องรายงานผลการดำเนินการตามแผนงานโครงการพัฒนาหมู่บ้าน สถานศึกษา และวัดที่อยู่โดยรอบพื้นที่เหมืองแร่ และสำเนาบัญชีธนาคารแสดงสถานะทางการเงินของกองทุน โดยแนบไปพร้อมกับการรายงานผลการประชุมคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ของโครงการ ส่งให้สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดอุดรธานี หรือกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่แล้วแต่กรณี และองค์การบริหารส่วนตำบลสามัคคี ทราบทุกปี</p>				
	<p>9.7 ปฏิบัติตามแผนประชาสัมพันธ์การทำเหมืองแร่ของโครงการ โดยแจ้งผ่านไปยังผู้ใหญ่บ้าน และชุมชนใกล้เคียง โดยจัดทำเป็นแผ่นพับประชาสัมพันธ์โครงการอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง หรือส่งรายงานแผนประชาสัมพันธ์การทำเหมืองแร่ของ</p>	<p>-บริเวณชุมชนในรัศมี 3 กม.</p>	<p>-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร</p>	<p>-ตามกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่</p>	<p>ห้างหุ้นส่วนจำกัด สีลาวัฒน์</p>

ลงนาม.....

(นายเกียรติ ธนศรีวินิชชัย)

ผู้มีอำนาจลงนามของห้างหุ้นส่วนจำกัด สีลาวัฒน์

วันที่ 23 มิ.ย. 2560



ห้างหุ้นส่วนจำกัด สีลาวัฒน์

ลงนาม.....

(นายกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 23 มิ.ย. 2560



ตารางที่ 1-2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในช่วงต่อไป (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	โครงการไปยังชุมชนเพื่อประชาสัมพันธ์โครงการตามเงื่อนไข ระยะเวลาที่ต้องดำเนินการอย่างเคร่งครัด				
	9.8 สนับสนุนกิจกรรมของชุมชนเพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับ ประชาชนในชุมชนใกล้เคียงโครงการ เช่น ให้อุปกรณ์การศึกษา จัดหาแหล่งน้ำใช้ ค่าอาหารกลางวัน กิจกรรมการศึกษาของ โรงเรียน สนับสนุน รพ.สต. บริจาคสนับสนุนกิจกรรมด้าน ศาสนา	- บริเวณชุมชนในรัศมี 3 กม.	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุ ประทานบัตร	- ตามกองทุนพัฒนา หมู่บ้านรอบพื้นที่ เหมืองแร่	ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาวัฒน์
	9.9 ให้ดำเนินการประชาสัมพันธ์ผลการปฏิบัติตามมาตรการ ป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการ ติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้ชุมชนใกล้เคียง รับทราบ และให้ดูแลรักษาป้ายประชาสัมพันธ์คุณภาพ สิ่งแวดล้อมที่ติดตั้งไว้บริเวณสำนักงานโครงการและชุมชน โดยรอบโครงการ (รูปที่ 2)	- สำนักงานโครงการ - บริเวณชุมชน หมู่ที่ 6 บ้านโชคอำนวย และ หมู่ที่ 7 บ้านห้วยเจริญ	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุ ประทานบัตร	- ตามกองทุนพัฒนา หมู่บ้านรอบพื้นที่ เหมืองแร่	ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาวัฒน์

ลงนาม.....

(นายกิติ รัตนวิชัย)

ผู้มีอำนาจลงนามของห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาวัฒน์

วันที่ 23 มิ.ย. 2560



ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาวัฒน์

ลงนาม.....

(นายกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 23 มิ.ย. 2560

รับรองจำนวนหน้า 28/75



ตารางที่ 1-2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในช่วงต่อไป (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	9.10 หากเกิดความเสียหายจากกิจกรรมการทำเหมืองที่มีต่อบ้านเรือนประชาชนใกล้เคียงโครงการ ทางโครงการ จะต้องเร่งดำเนินการแก้ไขและชดเชยค่าเสียหายตามความเหมาะสมและยุติธรรม	- บริเวณชุมชน หมู่ที่ 6 บ้านโชคอำนวย และ หมู่ที่ 7 บ้านห้วยเจริญ	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	- ตามกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่	ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาวัฒน์
	9.11 ปฏิบัติตามกองทุนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ และกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ อย่างเคร่งครัด	- บริเวณพื้นที่โครงการและชุมชน บริเวณใกล้เคียง	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	- ตามกองทุนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ - ตามกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ - ตามกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่	ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาวัฒน์
	9.12 เพื่อเป็นการลดความกังวลของประชาชนเกี่ยวกับผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจจะเกิดขึ้นภายหลังจากเปิดดำเนินโครงการ ให้โครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาวัฒน์

ลงนาม.....

(นายเกียรติ ธนศรีวินิชชัย)

ผู้มีอำนาจลงนามของห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาวัฒน์

วันที่ 23 มิ.ย. 2560



รับรองจำนวนหน้า..... 29/75

ลงนาม.....

(นายกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 23 มิ.ย. 2560



ตารางที่ 1-2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในช่วงต่อไป (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
10. สาธารณสุข อาชีวอนามัย และความปลอดภัย	10.1 ให้จัดตั้งกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ ผู้ถือประทานบัตรจะต้องจัดตั้ง “กองทุนเฝ้า ระวังสุขภาพ” ตามประกาศกรมอุตสาหกรรม พื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่อง แนวทางการบริหาร จัดการกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพสำหรับโครงการ เหมืองแร่ พ.ศ.2559 ณ วันที่ 30 กันยายน 2559 เพื่อเป็นค่าใช้จ่ายสำหรับการดำเนินกิจกรรมการเฝ้า ระวังสุขภาพอนามัยหรือการตรวจสุขภาพของ ประชาชน รวมทั้งสนับสนุนกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับ สาธารณสุขของชุมชน (1) การจัดเก็บเงินกองทุนให้ดำเนินการดังนี้ ผู้ถือประทานบัตรหรือผู้รับช่วงการทำเหมือง จะต้องจัดสรรเงินงบประมาณตามจำนวนและ ช่วงเวลาที่กำหนดตามเงื่อนไขในมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมประกอบการ เห็นชอบรายงาน EIA ของโครงการ และเงื่อนไขแบบ	-บริเวณชุมชน หมู่ที่ 6 บ้านโชคอำนวย และหมู่ที่ 7 บ้านห้วย เจริญ	-กำหนดให้แล้วเสร็จ ก่อนเริ่มทำเหมืองและ ดำเนินการตลอดอายุ ประทานบัตร	-ตามกองทุนเฝ้าระวัง สุขภาพ	-คณะกรรมการ มวลชนสัมพันธ์ -ห้างหุ้นส่วน จำกัดศิลาวัฒน์

ลงนาม.....
(นายกীরติ ธนศรีวินิชชัย)

ผู้มีอำนาจลงนามของห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาวัฒน์

วันที่ 23 มิ.ย. 2560



ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาวัฒน์

รับรองจำนวนหน้า 30/75
ลงนาม.....
(นายกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 23 มิ.ย. 2560

ตารางที่ 1-2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในช่วงต่อไป (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	<p>ท้ายประธานบัตร โดยให้เปิดบัญชีธนาคารซึ่งใช้ชื่อ “ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาวัฒน์” ตามชื่อผู้ถือประธานบัตร และมีข้อความในวงเล็บว่า “กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ” เพื่อใช้เป็นหลักฐานในการบริหารเงินกองทุนและรายงานผลการดำเนินงานให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ</p> <p>(2) การนำเงินเข้ากองทุน</p> <p>(2.1) ให้ผู้ถือประธานบัตรหรือผู้รับช่วงการทำเหมืองนำเงินเข้ากองทุนในเดือนแรกหลังจากได้รับอนุญาตประธานบัตรหรือต่ออายุประธานบัตรหรือตั้งแต่ได้รับเงื่อนไขให้มีการจัดตั้งกองทุนตามวงเงินที่กำหนดไว้ในเงื่อนไขแนบท้ายประธานบัตรหรือตามที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด</p> <p>(2.2) ในช่วงปีต่อมาจนถึงสิ้นอายุประธานบัตร ให้ผู้ถือประธานบัตรหรือผู้รับช่วงการทำเหมืองนำเงินเข้ากองทุนทุกปี ตามวงเงินที่กำหนดไว้ในเงื่อนไขแนบท้าย</p>				

ลงนาม.....

(นายเกียรติ ธนศรีวินิชชัย)

ผู้มีอำนาจลงนามของห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาวัฒน์

วันที่ 23 มิ.ย. 2560



ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาวัฒน์

ลงนาม.....

(นายกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 23 มิ.ย. 2560

รับรองจำนวนหน้า 31/75



ตารางที่ 1-2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในช่วงต่อไป (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	<p>ประธานบัตรหรือตามที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด</p> <p>กรณีหยุดการทำเหมืองให้ผู้ถือประธานบัตรหรือผู้รับช่วงการทำเหมืองยังคงต้องนำเงินเข้ากองทุนอย่างต่อเนื่องจนกว่าสิทธิและหน้าที่ตามประธานบัตรจะสิ้นสุดลง</p>				
	10.2 ให้จัดทำป้ายนโยบายด้านความปลอดภัยและนโยบายด้านสิ่งแวดล้อม บริเวณพื้นที่โครงการ ดังรูปที่ 2	-บริเวณพื้นที่โครงการ	-กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาวัฒน์
	10.3 ให้จัดทำป้ายประชาสัมพันธ์ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมปีละ 2 ครั้ง ติดตั้งบริเวณพื้นที่โครงการ และที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 6 บ้านโชคอำนวยและหมู่ที่ 7 บ้านห้วยเจริญตำแหน่งติดตั้งป้าย ดังรูปที่ 2	<p>-ที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 6 บ้านโชคอำนวยและหมู่ที่ 7 บ้านห้วยเจริญ</p> <p>-บริเวณสำนักงานโครงการ</p>	-กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมืองและดำเนินการตลอดอายุประธานบัตร	-2,000 บาท/ครั้ง	ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาวัฒน์

ลงนาม.....
 (นายกียรติ รัตนวิชัย)

ผู้มีอำนาจลงนามของห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาวัฒน์

วันที่ 23 มิ.ย. 2560



ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาวัฒน์

รับรองจำนวนหน้า 32/75
 ลงนาม.....
 (นายกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 23 มิ.ย. 2560



ตารางที่ 1-2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในช่วงต่อไป (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	10.4 จัดหาและกำชับให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น ที่อุดหู เครื่องกรองฝุ่น ถุงมือนิรภัย ฯลฯ ตามความเหมาะสมของลักษณะงาน และจัดให้มีการตรวจสุขภาพของพนักงานปีละ 1 ครั้ง พร้อมทั้งรายงานผลให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบ	-พนักงานโครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการและดำเนินการต่อเนื่องตลอดอายุประทานบัตร	-ตามกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาวัฒน์
	10.5 ให้จัดเตรียมปัจจัยในการปฐมพยาบาลเบื้องต้น พร้อมทั้งรถสำหรับนำคนเจ็บส่งโรงพยาบาลกรณีคนงานเกิดอุบัติเหตุ	-บริเวณพื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการและดำเนินการต่อเนื่องตลอดอายุประทานบัตร	-ตามกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาวัฒน์
	10.6 ให้จัดสภาพสิ่งแวดล้อมของสำนักงานให้ถูกสุขลักษณะ เช่น จัดวางภาชนะรองรับขยะให้เป็นระเบียบเรียบร้อยจัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายที่เหมาะสมกับสภาพงาน และมีจำนวนเพียงพอกับพนักงาน	-สำนักงานโครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาวัฒน์

ลงนาม.....

(นายกิริติ ธนศรีวินิชัย)

ผู้มีอำนาจลงนามของห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาวัฒน์

วันที่ 23 มิ.ย. 2560



ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาวัฒน์

รับรองจำนวนหน้า..... 33/75

ลงนาม.....

(นายกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 23 มิ.ย. 2560



ตารางที่ 1-2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในช่วงต่อไป (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	10.7 ให้ฝึกอบรมการทำงานและการใช้เครื่องจักรอุปกรณ์อย่างสม่ำเสมอเพื่อป้องกันอุบัติเหตุเพื่อปลูกจิตสำนึกให้พนักงานใส่ใจเรื่องความปลอดภัยในการทำงาน พร้อมทั้งควบคุมการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลขณะปฏิบัติงาน	- พนักงานโครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาวัฒน์
	10.8 กำหนดใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลของระบบการได้ยิน โดยใช้ที่ครอบหู (Ear Muff) ซึ่งมีค่าการลดเสียง (Noise Reduction Rating, NRR) เท่ากับ 30 เดซิเบล และที่อุดหู (Ear Plug) ซึ่งมีค่าการลดเสียง (Noise Reduction Rating, NRR) เท่ากับ 33 เดซิเบล	- พนักงานโครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาวัฒน์
	10.9 ให้จัดเตรียมปัจจัยในการปฐมพยาบาลเบื้องต้น พร้อมทั้งยานพาหนะสำหรับนำคนเจ็บส่งโรงพยาบาลกรณีคนงานเกิดอุบัติเหตุ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาวัฒน์

ลงนาม.....

(นายกীরติ ธนศรีวินิชชัย)

ผู้มีอำนาจลงนามของห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาวัฒน์

วันที่ 23 มิ.ย. 2560



ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาวัฒน์

รับรองจำนวนหน้า..... 34/75

ลงนาม.....

(นายกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 23 มิ.ย. 2560



ตารางที่ 1-2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในช่วงต่อไป (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	10.10 ให้สนับสนุนกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพ กิจกรรมเฝ้าระวังสุขภาพของประชาชนในชุมชน โดยประสานงานร่วมกับหน่วยงานสาธารณสุขในท้องถิ่น เช่น การอบรม การตรวจสุขภาพ เป็นต้น	-โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านผากลางนา -สำนักงานสาธารณสุขอำเภอน้ำโสม	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-ตามกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาวัฒน์
	10.11 ให้มีหัวหน้างานดูแลและตรวจสอบเครื่องจักรอุปกรณ์ให้อยู่ในสภาพการทำงานอย่างปลอดภัย และให้มีผู้ควบคุมการดำเนินงานเป็นประจำ เพื่อความปลอดภัยและป้องกันอุบัติเหตุสำหรับการทำเหมือง และมีบันทึกผลการตรวจไว้เป็นหลักฐาน เพื่อแสดงแก่พนักงานเจ้าหน้าที่	-บริเวณพื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาวัฒน์
	10.12 จัดให้มีการปิดกั้นหรือป้องกันอันตรายจากบริเวณต่างๆ เช่น ที่เก็บวัตถุระเบิด หรือบริเวณที่มีรถขุดตักทำงาน เป็นต้น	-บริเวณพื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาวัฒน์

ลงนาม.....

(นายกิติ ธนศรีวินิชชัย)

ผู้มีอำนาจลงนามของห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาวัฒน์

วันที่ 23 ส.ย. 2560



ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาวัฒน์

ลงนาม.....

(นายกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 23 ส.ย. 2560



ตารางที่ 1-2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในช่วงต่อไป (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	10.13 ให้โครงการเผยแพร่ข้อมูลแก่ชุมชน โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านผากลางนา สำนักงานสาธารณสุขอำเภอ น้ำโสมอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง ประกอบด้วย ผลการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการปฏิบัติตาม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจจะมี ผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชน โดยประสานงานกับ สถานบริการสาธารณสุขในพื้นที่เป็นประจำอย่างต่อเนื่อง เพื่อทราบสถานการณ์ภาวะสุขภาพอนามัยของชุมชนว่ามี ผลกระทบจากโครงการหรือไม่	-โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านผากลางนา -สำนักงานสาธารณสุขอำเภอ น้ำโสม	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทาน บัตร	-ตามกองทุนผ้า ระวังสุขภาพ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาวัฒน์
	10.14 หากการดำเนินโครงการส่งผลกระทบต่อความปลอดภัยทั้ง ชีวิตและทรัพย์สิน ของประชาชนที่อยู่บริเวณใกล้เคียง โครงการ โครงการจะต้องทำการชดเชยค่าเสียหายตามความ เหมาะสมและเป็นธรรมให้แก่ประชาชนที่ได้รับความ เดือดร้อน	-บริเวณพื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทาน บัตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน ของโครงการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาวัฒน์

ลงนาม.....

(นายกิติ ธนศรีวินิชชัย)

ผู้มีอำนาจลงนามของห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาวัฒน์

วันที่ 23 มิ.ย. 2560



ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาวัฒน์

รับรองจำนวนหน้า..... 36/75

ลงนาม.....

(นายกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 23 มิ.ย. 2560



ตารางที่ 1-2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในช่วงต่อไป (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	10.15 ให้ปฏิบัติตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 9 (พ.ศ.2510) และกฎกระทรวง ฉบับที่ 50 (พ.ศ.2525) ออกตามความในพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ.2510 ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติแร่ (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2516 ว่าด้วยการให้ความคุ้มครองแก่คนงาน และความปลอดภัยแก่บุคคลภายนอก และกฎหมายที่เกี่ยวข้องโดยเคร่งครัด	-บริเวณพื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาวัฒน์
	10.16 ให้ปฏิบัติตามพระราชบัญญัติหรือกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการดูแลความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อม และการดูแลคุ้มครองแรงงาน และเงินชดเชยโดยมีกฎหมายที่สำคัญ เช่น (1) พระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.2554 (2) พระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ.2541 (3) พระราชบัญญัติประกันสังคม พ.ศ.2533 (4) พระราชบัญญัติเงินทดแทน พ.ศ.2537	-บริเวณพื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการและต่อเนื่องตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาวัฒน์

ลงนาม.....

(นายกิติ ธนศรีวินิชชัย)

ผู้มีอำนาจลงนามของห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาวัฒน์

วันที่ 23 มิ.ย. 2560



ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาวัฒน์

รับรองจำนวนหน้า..... 37/75

ลงนาม.....

(นายกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 23 มิ.ย. 2560



ตารางที่ 1-2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในช่วงต่อไป (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	10.17 ให้จัดสภาพสิ่งแวดล้อมของสำนักงานให้ถูกสุขลักษณะ เช่น จัดวางภาชนะรองรับขยะให้เป็นระเบียบเรียบร้อย จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายที่เหมาะสมกับสภาพงาน และมีจำนวนเพียงพอกับพนักงาน	- บริเวณสำนักงาน โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทาน บัตร	-	ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาวัฒน์
	10.18 ให้ทำการตรวจสอบและควบคุมพฤติกรรมคนงานของโครงการอย่างสม่ำเสมอ ทั้งนี้หากพบการกระทำผิดหรือก่อให้เกิดความเดือดร้อนที่เป็นภัยต่อราษฎรและชุมชนให้พิจารณาโทษตักเตือน พักงานและไล่ออกหากพบความเสียหายทางทรัพย์สินให้ชดใช้ผลการกระทำนั้นและแก้ไขพฤติกรรมก่อนกลับมาปฏิบัติงานและหากพบการกระทำผิดซ้ำให้พิจารณาโทษขั้นสูงสุด	- พนักงานโครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทาน บัตร	- อยู่ในบดำเนินการ ของโครงการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาวัฒน์
	10.19 จัดให้มีบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมหรือด้านที่เกี่ยวข้องคอยดูแลด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการและประชาสัมพันธ์ข้อมูลการดำเนินงานของโครงการกับชุมชนใกล้เคียง	- พื้นที่โครงการ	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อน เริ่มทำเหมือง และตลอด อายุประทานบัตร	- อยู่ในบดำเนินการ ของโครงการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาวัฒน์

ลงนาม.....

(นายกรีติ ธนศรีวินชชัย)

ผู้มีอำนาจลงนามของห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาวัฒน์

วันที่ 23 มิ.ย. 2560



ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาวัฒน์

ลงนาม.....

(นายกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 23 มิ.ย. 2560



รับเรื่องจำนวนที่ 38/75

ตารางที่ 1-2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในช่วงต่อไป (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
11. การท่องเที่ยวและทัศนียภาพ	11.1 ให้ดำเนินการเปิดทำเหมืองตามแผนที่ระบุไว้ในแผนผังการทำเหมือง เพื่อลดการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิประเทศอย่างรวดเร็วที่อาจจะส่งผลกระทบต่อทัศนียภาพบริเวณโครงการ และกำหนดให้มีพื้นที่ไม่ทำเหมืองระยะ 10 ม. และบริเวณที่ไม่ได้กำหนดให้เป็นพื้นที่เปิดทำเหมืองให้ดำเนินการปลูกต้นไม้บริเวณพื้นที่ดังกล่าว	-บริเวณพื้นที่โครงการ	-กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง และดูแลตลอดอายุประทานบัตร	-ตามกองทุนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่	ห้างหุ้นส่วนจำกัดศิลาวัฒน์
	11.2 การดำเนินงานแต่ละช่วงในระยะเวลาการทำเหมืองตลอดอายุ 22 ปี แบ่งออกเป็นการฟื้นฟู 3 ช่วง ได้แก่ ระยะเวลาเตรียมพื้นที่เพื่อการทำเหมือง ระยะเวลาดำเนินการทำเหมืองและระยะเวลาฟื้นฟูพื้นที่หลังการทำเหมือง โดยมีรายละเอียดในการดำเนินกิจกรรมแต่ละช่วงดังนี้ (1) ระยะเวลาเตรียมพื้นที่เพื่อการทำเหมือง ดำเนินการปรับเตรียมพื้นที่และพัฒนาพื้นที่หน้าเหมืองสำหรับการดำเนินกิจกรรมช่วงต่อไปมีระยะเวลาในการดำเนินกิจกรรม 1 ปี การฟื้นฟูจะดำเนินการปลูกต้นไม้บริเวณพื้นที่ที่จัดเตรียมคั่นทำนบดินบริเวณทางด้านทิศ	-บริเวณพื้นที่โครงการ	-ตั้งแต่ได้รับอนุญาตประทานบัตรและดูแลตลอดอายุประทานบัตร	-ตามกองทุนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่	ห้างหุ้นส่วนจำกัดศิลาวัฒน์

ลงนาม.....
 (นายกิติ รัตนวิชัย)

ผู้มีอำนาจลงนามของห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาวัฒน์

วันที่ 23 มิ.ย. 2560



ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาวัฒน์

รับรองจำนวนหน้า..... 39/75
 ลงนาม.....
 (นายกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 23 มิ.ย. 2560



ตารางที่ 1-2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในช่วงต่อไป (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	<p>ตะวันออกจนถึงทางด้านทิศใต้หลักหมุดที่ 8-11 และหลักหมุดที่ 1-3 พื้นที่ประมาณ 10 ไร่</p> <p>(2) ระยะดำเนินการทำเหมืองแบ่งตามช่วงปีการทำเหมืองได้แก่</p> <p>การฟื้นฟูช่วงที่ 1 (ปีที่ 1-6) การฟื้นฟูในช่วงนี้จะดำเนินการฟื้นฟูไปพร้อมกับกิจกรรมการทำเหมืองในช่วงปีแรกโดยดำเนินการปลูกต้นไม้เพิ่มเติม บริเวณคันทำนบดินและพื้นที่ไม่ทำเหมืองทางด้านทิศเหนือทิศตะวันออกจนถึงทางด้านทิศใต้หลักหมุดที่ 8-11 และหลักหมุดที่ 1-3 และปลูกต้นไม้เพิ่มเติมบริเวณริมเส้นทางขนส่งแร่ ในส่วนการฟื้นฟูพื้นที่ชั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองที่ระดับความสูง 330-290 ม.(รทก.) ทำการปลูกต้นไม้ตามขอบชั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้วชั้นที่ 1-4 และให้ปรับปรุงขอบชั้นบันไดให้อยู่ระดับปลอดภัย การฟื้นฟูในช่วงนี้พื้นที่ประมาณ 32 ไร่</p> <p>การฟื้นฟูช่วงที่ 2 (ปีที่ 7-12) การฟื้นฟูในช่วงนี้จะดูแล</p>				

ลงนาม.....

(นายกิติ ธนศรีวินิชย์)

ผู้มีอำนาจลงนามของห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาวัฒน์

วันที่ 23 มิ.ย. 2560



ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาวัฒน์

รับรองจำนวนหน้า..... 40/75

ลงนาม.....

(นายกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 23 มิ.ย. 2560



ตารางที่ 1-2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในช่วงต่อไป (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	<p>บำรุงรักษาต้นไม้ในบริเวณพื้นที่ไม่ทำเหมือง และแนวคันทำนบดินบริเวณทางด้านทิศตะวันออกจนถึงทางด้านทิศใต้หลักหมุดที่ 8-11 และหลักหมุดที่ 1-3 และปลูกต้นไม้เพิ่มเติมบริเวณทางทิศตะวันตกหลักหมุดที่ 3-5 ในส่วนการฟื้นฟูพื้นที่ชั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองที่ระดับความสูง 300-270 ม.(รทก.) ทำการปลูกต้นไม้ตามขอบชั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้วชั้นที่ 4-7 และให้ปรับปรุงขอบชั้นบันไดให้อยู่ระดับปลอดภัย รวมพื้นที่ฟื้นฟูในช่วงนี้ประมาณ 20 ไร่</p> <p>การฟื้นฟูช่วงที่ 3 (ปีที่ 13-18) การฟื้นฟูในช่วงนี้จะดูแลบำรุงรักษาต้นไม้ในบริเวณพื้นที่ไม่ทำเหมืองบริเวณทางทิศตะวันตกหลักหมุดที่ 3-5 และปลูกต้นไม้เพิ่มเติมบริเวณทางทิศตะวันตกหลักหมุดที่ 6-7 ในส่วนการฟื้นฟูพื้นที่ชั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองที่ระดับความสูง 280-240 ม.(รทก.) ทำการปลูกต้นไม้ตามขอบชั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้วชั้นที่ 6-7 เพิ่มเติมและให้</p>				

ลงนาม.....

(นายกীরติ ธนศรีวินิชชัย)

ผู้มีอำนาจลงนามของห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาวัฒน์

วันที่..... ๑๓ มี.ย. 2560



ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาวัฒน์

รับรองจำนวนหน้า..... 41/75

ลงนาม.....

(นายกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่..... 23 มี.ย. 2560



ตารางที่ 1-2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในช่วงต่อไป (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	<p>ปรับปรุงขอบเขตนับบันไดให้อยู่ระดับปลอดภัย รวมทั้งพื้นที่ พื้นที่ในขณะนี้ประมาณ 22 ไร่</p> <p>การฟื้นฟูช่วงที่ 4 (ปีที่ 19-20) การฟื้นฟูในช่วงนี้จะ ดูแลบำรุงรักษาต้นไม้ในบริเวณพื้นที่ไม่ทำเหมืองหลัก หมวดที่ 6-7 ในส่วนการฟื้นฟูพื้นที่เขตนับบันไดที่ผ่านการทำ เหมืองที่ระดับความสูง 250-240 ม.(รทก.) ให้ปรับปรุง ขอบเขตนับบันไดให้อยู่ระดับปลอดภัย รวมทั้งพื้นที่ฟื้นฟูในช่วง นี้ประมาณ 6 ไร่</p> <p>(3) ระยะเวลาฟื้นฟูพื้นที่หลังการทำเหมือง การฟื้นฟูในช่วง นี้ทำการปรับปรุงสภาพพื้นที่โครงการหลังการปรับสภาพ พื้นที่เขตนับบันไดเพื่อการผลิตแร่ปีสุดท้ายใช้ระยะเวลา 1 ปี ให้ กลับคืนสู่สภาพธรรมชาติเดิมให้ใกล้เคียงที่สุดโดย ดำเนินการดูแลปลูกต้นไม้ซ่อมแซมเพิ่มเติมก่อนสิ้นอายุ ประทานบัตรหรือถอนสิ่งปลูกสร้างต่างๆภายในพื้นที่ และปรับสภาพขอบเขตนับบันไดให้ไม่เป็นอันตราย ในส่วน บริเวณจุดต่ำสุดตั้งแต่ระดับ 250-240 ม.(รทก.) จะมี</p>				

ลงนาม.....

(นายกิริติ ธนศรีวินิชชัย)

ผู้มีอำนาจลงนามของห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาวัฒน์

วันที่ 23 มิ.ย. 2560



ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาวัฒน์

รับรองจำนวนหน้า.....42/75

ลงนาม.....

(นายกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 23 มิ.ย. 2560



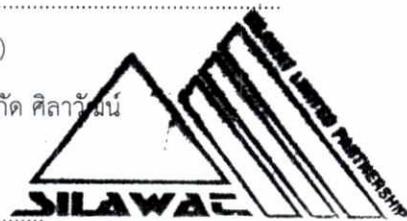
ตารางที่ 1-2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในช่วงต่อไป (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	ระดับต่ำกว่าพื้นที่ราบใกล้เคียงให้คงสภาพเป็นชุมชนเมือง เพื่อให้เป็นแหล่งกักเก็บน้ำของชุมชนใช้ประโยชน์ต่อไป				
12. ประวัติศาสตร์ โบราณคดี และศาสนสถาน	ขณะที่ทำการผลิตแร่หากพบวัตถุหรือสิ่งบ่งชี้ว่าอาจมีความสำคัญด้านโบราณคดีและคุณค่าทางประวัติศาสตร์ ให้หยุดดำเนินการกิจกรรมแล้วแจ้งให้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ ในกรณีนี้ คือ สำนักศิลปากรที่ 9 ขอนแก่น ให้ทราบเรื่องโดยทันที เพื่อร่วมกันตรวจสอบพิจารณาและวางแผนการดำเนินการตามความเหมาะสมต่อไป	-บริเวณพื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	-	ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาวัฒน์

ลงนาม.....
 (นายกิติ ธนศรีวินิชชัย)

ผู้มีอำนาจลงนามของห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาวัฒน์

วันที่ 23 มิ.ย. 2560



ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาวัฒน์

รับรองจำนวนหน้า 43/75
 ลงนาม.....
 (นายกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 23 มิ.ย. 2560



ตารางที่ 2 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

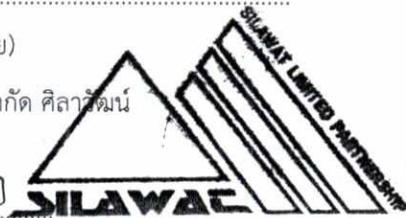
ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ	- ตรวจวัด ปริมาณ ฝุ่นละอองแขวนลอยทั้งหมดในบรรยากาศ (TSP) และปริมาณ ฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM-10) เฉลี่ยในรอบ 24 ชั่วโมง โดยใช้เครื่อง High-Volume Air Sampler	- จำนวน 2 สถานี (รูปที่ 4) ได้แก่ 1. บ้านราษฎร์ริมเส้นทางขนส่งแร่ 2. โรงโม่หิน หจก.ศิลาวัฒน์	- ปีละ 2 ครั้ง สถานีละ 3 วันต่อเนื่อง (ช่วงเดือนมีนาคม-เมษายน และเดือนสิงหาคม-กันยายน) ขณะดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศต้องตรวจวัดความเร็วและทิศทางลมอย่างน้อย 1 สถานี และต้องดำเนินการทำเหมืองและบันทึกสภาพแวดล้อมขณะทำการตรวจวัด ทั้งข้อมูลพื้นที่ทำเหมืองและบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ	20,000 บาท/ปี	ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาวัฒน์
2. เสียง	- ตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยในรอบ 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุด โดยใช้เครื่องวัดเสียง (Sound Level Meter)	- จำนวน 2 สถานี (รูปที่ 4) ได้แก่ 1. บ้านราษฎร์ริมเส้นทางขนส่งแร่ 2. โรงโม่หิน หจก.ศิลาวัฒน์	- ปีละ 2 ครั้ง สถานีละ 3 วันต่อเนื่อง (ช่วงเดือนมีนาคม-เมษายน และเดือนสิงหาคม-กันยายน) ขณะดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงให้บันทึกสภาพแวดล้อมขณะทำการตรวจวัด ทั้งข้อมูลพื้นที่ทำเหมืองและบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ	20,000 บาท/ปี	ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาวัฒน์

ลงนาม.....

(นายเกียรติ ธนศรีวินิชชัย)

ผู้มีอำนาจลงนามของห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาวัฒน์

วันที่ 23 มิ.ย. 2560



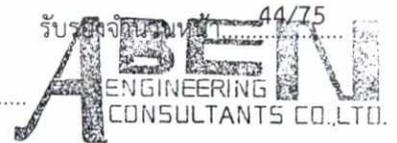
ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาวัฒน์

ลงนาม.....

(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 23 มิ.ย. 2560



ตารางที่ 2 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
3. ความสิ้นสะอาด	- ความสิ้นสะอาด	- จำนวน 1 สถานี (รูปที่ 4) คือ ขอบแปลงประตายนบัตร	- ปีละ 2 ครั้ง (ช่วงเดือนมีนาคม-เมษายน และเดือนสิงหาคม-กันยายน) โดยทำการตรวจวัดขณะทำการระเบิด	6,000 บาท/ปี	ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาวัฒน์
4. คุณภาพน้ำ	- ตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน โดยมีพารามิเตอร์ที่วิเคราะห์ ได้แก่ ค่าความเป็นกรด-ด่าง ตะกอนแขวนลอย ตะกอนทั้งหมด ค่าความขุ่นและความกระด้างทั้งหมด	น้ำผิวดิน จำนวน 2 สถานี (รูปที่ 4) ได้แก่ - ห้วยเหี้ย (ห้วยเจริญ) ทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือของโครงการ (ก่อนไหลผ่าน) - ห้วยเหี้ย (ห้วยเจริญ) ทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ของโครงการ (หลังไหลผ่าน)	- ปีละ 2 ครั้ง ช่วงเดือนมีนาคม-เมษายน และเดือนสิงหาคม-กันยายน	10,000 บาท/ปี	ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาวัฒน์
	- ตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน โดยมีพารามิเตอร์ที่วิเคราะห์ ได้แก่ ความเป็นกรด-ด่าง ความขุ่น ของแข็งที่ละลายในน้ำ ตะกอนแขวนลอย ความกระด้างรวม ซัลเฟตและเหล็ก	- น้ำใต้ดิน จำนวน 1 สถานี (รูปที่ 4) คือ บ่อบาดาลบ้านโชคอำนวย	- ปีละ 2 ครั้ง ช่วงเดือนมีนาคม-เมษายน และเดือนสิงหาคม-กันยายน	5,000 บาท/ปี	ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาวัฒน์

ลงนาม.....

(นายเกียรติ ธนศรีวินิชชัย)

ผู้มีอำนาจลงนามของห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาวัฒน์

วันที่ 23 มิ.ย. 2560



ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาวัฒน์

ลงนาม.....

(นายกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 23 มิ.ย. 2560



ตารางที่ 2 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ทรัพยากร สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลา ดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
5. สาธารณสุข อาชีวอนามัย และความ ปลอดภัย	<p>1. ให้ตรวจสอบสุขภาพทั่วไปของพนักงานเป็นประจำทุกปี ส่วนพนักงานที่จะ รับเข้ามารับผิดชอบปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีโอกาสสัมผัสกับฝุ่นละออง และเสียงดัง ให้ดำเนินการตรวจสอบสุขภาพก่อนรับเข้าทำงานให้เพิ่มเติม รายการตรวจดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - สมรรถภาพการได้ยิน - สมรรถภาพปอด - เอกซเรย์ปอด - โรคเกี่ยวกับระบบทางเดินหายใจ - โรคซิลิโคสิส <p>ทั้งนี้หากผลการตรวจสอบสุขภาพผิดปกติให้โครงการส่งพนักงานคน ดังกล่าวเข้ารับการตรวจจากแพทย์โดยละเอียด เพื่อหาสาเหตุและทำ การรักษาต่อไป หากแพทย์วินิจฉัยว่าความผิดปกติมีสาเหตุมาจากการ ปฏิบัติงานให้สลับหน้าที่ไปปฏิบัติหน้าที่อื่นที่ไม่เป็นเหตุเกี่ยวข้องกับโรค หรือความผิดปกตินั้น รวมทั้งจัดให้คนงานที่ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องกับ แหล่งกำเนิดผลกระทบต่อสุขภาพด้านฝุ่นละออง เสียง และอุบัติเหตุ แยกส่วนจากบริเวณดังกล่าว</p>	- พนักงานโครงการ	- ทุกครั้งก่อนรับเข้า ทำงานจากนั้นปี ละ 1 ครั้ง	50,000 บาท/ปี	ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาวัฒน์

ลงนาม.....

(นายกิติ ธนศรีวินิชชัย)

ผู้มีอำนาจลงนามของห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาวัฒน์

วันที่ 23 ส.ย. 2560



ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาวัฒน์

ลงนาม.....

(นายกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 23 ส.ย. 2560

รับจากจำนวนหน้า 46/75



ตารางที่ 2 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	2. จัดมีการอบรมเพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน และการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลและมีการทบทวนฝึกซ้อมอย่างสม่ำเสมอ	- พนักงานของโครงการ	- ปีละ 1 ครั้ง	-	ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาวัฒน์
	3. ให้บันทึกสถิติและสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุ และการป้องกันแก้ไข เพื่อใช้ประกอบในการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	- พนักงานของโครงการ	- บันทึกทุกครั้งที่มีอุบัติเหตุ และรายงานประจำปี ปีละ 2 ครั้ง	-	ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาวัฒน์
6. การคมนาคม	- ตรวจสอบสภาพเส้นทางขนส่งแร่ รวมทั้งป้ายสัญญาณจราจร เพื่อให้อยู่ในสภาพใช้การได้ดีอย่างมีประสิทธิภาพอยู่เสมอ ถ้าบริเวณใดชำรุดเสียหายต้องรีบซ่อมแซมทันที	- เส้นทางขนส่งแร่ของโครงการ	- ดำเนินการทันทีหากบริเวณใดชำรุดเสียหาย	-	ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาวัฒน์
7. คุณค่าคุณภาพชีวิต (เศรษฐกิจ-สังคม)	1. ดำเนินการสำรวจความคิดเห็นของผู้นำชุมชน ผู้นำพื้นที่ อ่อนไหว และประชาชนเกี่ยวกับ 1.1 สภาพเศรษฐกิจ-สังคมและสุขภาพ 1.2 การวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงของสภาพเศรษฐกิจ-สังคม เนื่องจากผลกระทบจากโครงการ	- พื้นที่ศึกษารัศมี 3 กม. สำรวจความคิดเห็นราษฎร ผู้นำชุมชน และพื้นที่อ่อนไหว	- 1 ครั้ง/ปี	50,000 บาท/ปี	ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาวัฒน์

ลงนาม.....

(นายกীরติ ธนศรีวินิชชัย)

ผู้มีอำนาจลงนามของห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาวัฒน์

วันที่ 23 มิ.ย. 2560



ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาวัฒน์

รับรองจำนวนหน้า 47/75

ลงนาม.....

(นายกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 23 มิ.ย. 2560



ตารางที่ 2 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลา ดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	1.3 ปัญหาที่เกิดจากโครงการสภาพเศรษฐกิจ-สังคมและสุขภาพ 1.4 ความวิตกกังวลเกี่ยวกับการทำเหมือง 1.5 ระดับผลกระทบที่ได้รับ 2. เก็บสถิติการร้องเรียนและการแก้ไขปัญหา 3. รวบรวมสถิติอุบัติเหตุและการป้องกันแก้ไข	- พื้นที่ศึกษารัศมี 3 กม. - พื้นที่ศึกษารัศมี 3 กม.	- 1 ครั้ง/ปี ตลอด อายุประทานบัตร - 1 ครั้ง/ปี ตลอด อายุประทานบัตร		
8. การท่องเที่ยวและ ทัศนียภาพ	- ให้ติดตามการปฏิบัติตามแผนงานฟื้นฟูพื้นที่การทำเหมืองในแต่ละช่วง การทำเหมืองดังนี้ 1. ระยะเวลาเตรียมพื้นที่เพื่อการทำเหมือง ดำเนินการปรับเตรียมพื้นที่และ พัฒนาพื้นที่หน้าเหมืองสำหรับการดำเนินกิจกรรมช่วงต่อไปมี ระยะเวลาในการดำเนินกิจกรรม 1 ปี การฟื้นฟูจะดำเนินการปลูก ต้นไม้บริเวณพื้นที่ที่จัดเตรียมคันทำนบดินบริเวณทางด้านทิศ ตะวันออกจนถึงทางด้านทิศใต้ทั้งหมดที่ 8-11 และทั้งหมดที่ 1-3 พื้นที่ประมาณ 10 ไร่ ชนิดพันธุ์ไม้ที่ปลูกเลือกพันธุ์ไม้ที่มี ความสำคัญ	- พื้นที่ฟื้นฟูของ โครงการ	- ปีละ 1 ครั้ง	-	ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาวัฒน์

ลงนาม.....

(นายกิติ ธนศรีวินิชชัย)

ผู้มีอำนาจลงนามของห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาวัฒน์

วันที่ 23 มิ.ย. 2560



ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาวัฒน์

รับรองจำนวนหน้า 48/75

ลงนาม.....

(นายกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 23 มิ.ย. 2560



ตารางที่ 2 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลา ดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	<p>(IVI) 5 อันดับแรกจากการสำรวจ ได้แก่ ดินนาก ตะแบก ประดู่ มะเกลือและสาธร และพันธุ์ไม้ที่ใช้ปลูกในช่วงที่ผ่านมา ได้แก่ ต้นสน ประติพัทธ์ กระถินเทพา รวมถึงพืชไม้ผลเพื่อเป็นอาหารแก่สัตว์ป่า ได้แก่ ไทร หว่า ตะขบ เป็นต้น ส่วนพืชคลุมดินนำมาฟื้นฟู คือ หญ้าแฝก ทั้งนี้ให้โครงการพิจารณาผลการฟื้นฟูในพื้นที่ว่าปลูกพันธุ์ไม้ชนิดใดแล้วมีอัตราการรอดตายสูง สามารถตั้งตัวได้เร็ว และเจริญเติบโตได้ดี เพื่อนำพันธุ์ไม้ดังกล่าวมาเป็นพันธุ์ไม้หลักในการฟื้นฟูช่วงต่อไป</p> <p>2. ระยะดำเนินการทำเหมืองแบ่งตามช่วงปีการทำเหมืองได้แก่</p> <p>การฟื้นฟูช่วงที่ 1 (ปีที่ 1-6) การฟื้นฟูในช่วงนี้จะดำเนินการฟื้นฟูไปพร้อมกับกิจกรรมการทำเหมืองในช่วงปีแรกโดยดำเนินการปลูกต้นไม้เพิ่มเติม บริเวณคันทำนบดินและพื้นที่ไม่ทำเหมืองทางด้านทิศเหนือ ทิศตะวันออกจนถึงทางด้านทิศใต้หลักหมุดที่ 8-11 และหลักหมุดที่ 1-3 และปลูกต้นไม้เพิ่มเติมบริเวณริมเส้นทางขนส่งแร่ ในส่วนการฟื้นฟูพื้นที่ชั้นบนไคที่ผ่านการทำเหมืองที่ระดับความสูง 330-290 ม. (รทก.) ทำการปลูกต้นไม้ตามขอบชั้นบนไคที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้ว</p>				

ลงนาม.....

(นายกิริติ ธนศรีวินิชชัย)

ผู้มีอำนาจลงนามของห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาวัฒน์

วันที่ 23 มิ.ย. 2560



ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาวัฒน์

รับรองจำนวนหน้า..... 49/75

ลงนาม.....

(นายกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 23 มิ.ย. 2560



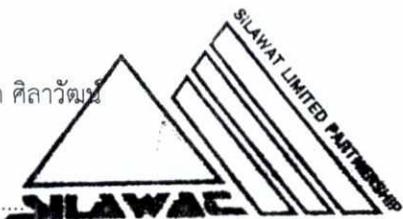
ตารางที่ 2 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลา ดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	<p>ชั้นที่ 1-4 และให้ปรับปรุงขอบชั้นบันไดให้อยู่ระดับปลอดภัย การฟื้นฟูในช่วงนี้พื้นที่ประมาณ 32 ไร่ ชนิดพันธุ์ไม้ที่ปลูกเลือกพันธุ์ไม้ที่มีความสำคัญ (IVI) 5 อันดับแรกจากการสำรวจ ได้แก่ ดินนกก ตะแบก ประดู่ มะเกลือและสาธร และพันธุ์ไม้ที่ใช้ปลูกในช่วงที่ผ่านมา ได้แก่ ต้นสนประดิพัทธ์ กระจับปี่ ร่มเงา รวมถึงพืชไม้ผลเพื่อเป็นอาหารแก่สัตว์ป่า ได้แก่ ไทร หว้า ตะขบ เป็นต้น ส่วนพืชคลุมดินนำมาฟื้นฟู คือ หญ้าแฝก</p> <p>การฟื้นฟูช่วงที่ 2 (ปีที่ 7-12) การฟื้นฟูในช่วงนี้จะดูแลบำรุงรักษาต้นไม้ในบริเวณพื้นที่ไม่ทำเหมือง และแนวคันทำนบดินบริเวณทางด้านทิศตะวันออกจนถึงทางด้านทิศใต้ทั้งหมดที่ 8-11 และหลักหมุดที่ 1-3 และปลูกต้นไม้เพิ่มเติมบริเวณทางทิศตะวันตกหลักหมุดที่ 3-5 ในส่วนการฟื้นฟูพื้นที่ชั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองที่ระดับความสูง 300-270 ม.(รทก.) ทำการปลูกต้นไม้ตามขอบชั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้วชั้นที่ 4-7 และให้ปรับปรุงขอบชั้นบันไดให้อยู่ระดับปลอดภัย รวมพื้นที่ฟื้นฟูในช่วงนี้ประมาณ 20 ไร่ ชนิดพันธุ์ไม้ที่ปลูก</p>				

ลงนาม.....
(นายกীরติ ธนศรีวินิชชัย)

ผู้มีอำนาจลงนามของห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาวัฒน์

วันที่ 23 ส.ย. 2560



ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาวัฒน์

รับรองจำนวนหน้า..... 50/75

ลงนาม.....
(นายกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 23 ส.ย. 2560



ตารางที่ 2 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	<p>เลือกพันธุ์ไม้ที่มีความสำคัญ (IVI) 5 อันดับแรกจากการสำรวจ ได้แก่ ตีนนก ตะแบก ประดู่ มะเกลือและสาธร และพันธุ์ไม้ที่ใช้ปลูกในช่วงที่ผ่านมา ได้แก่ ต้นสนประดิพัทธ์ กระถินเทพา รวมถึงพืชไม้ผลเพื่อเป็นอาหารแก่สัตว์ป่า ได้แก่ ไทร หว้า ตะขบ เป็นต้น ส่วนพืชคลุมดินนำมาฟื้นฟู คือ หญ้าแฝก</p> <p>การฟื้นฟูช่วงที่ 3 (ปีที่ 13-18) การฟื้นฟูในช่วงนี้จะดูแลบำรุงรักษาต้นไม้ในบริเวณพื้นที่ไม่ทำเหมืองบริเวณทางทิศตะวันตกหลักหมุดที่ 3-5 และปลูกต้นไม้เพิ่มเติมบริเวณทางทิศตะวันตกหลักหมุดที่ 6-7 ในส่วนการฟื้นฟูพื้นที่ชั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองที่ระดับความสูง 280-260 ม.(รทก.) ทำการปลูกต้นไม้ตามขอบชั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้วชั้นที่ 3 และให้ปรับปรุงขอบชั้นบันไดให้อยู่ระดับปลอดภัย รวมพื้นที่ฟื้นฟูในช่วงนี้ประมาณ 22 ไร่ ชนิดพันธุ์ไม้ที่ปลูกเลือกพันธุ์ไม้ที่มีความสำคัญ (IVI) 5 อันดับแรกจากการสำรวจ ได้แก่ ตีนนก ตะแบก ประดู่ มะเกลือและสาธร และพันธุ์ไม้ที่ใช้ปลูกในช่วงที่ผ่านมา ได้แก่ ต้นสนประดิพัทธ์ กระถินเทพา รวมถึงพืชไม้ผลเพื่อ</p>				

ลงนาม.....

(นายกียรติ ธนศรีวินิชชัย)

ผู้มีอำนาจลงนามของห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาวัฒน์

วันที่ 23 มิ.ย. 2560



ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาวัฒน์

รับรองจำนวนหน้า..... 51/75

ลงนาม.....

(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 23 มิ.ย. 2560



ตารางที่ 2 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลา ดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	<p>เป็นอาหารแก่สัตว์ป่า ได้แก่ ไทรอ หว่า ตะขบ เป็นต้น ส่วนพืชคลุมดินนำมาฟื้นฟู คือ หญ้าแฝก</p> <p>การฟื้นฟูช่วงที่ 3 (ปีที่ 19-20) การฟื้นฟูในช่วงนี้จะดูแลบำรุงรักษาต้นไม้ในบริเวณพื้นที่ไม่ทำเหมืองหลักหมุดที่ 6-7 ในส่วนการฟื้นฟูพื้นที่ชั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองที่ระดับความสูง 250-240 ม.(รทก.) ให้ปรับปรุงขอบชั้นบันไดให้อยู่ระดับปลอดภัย รวมพื้นที่ฟื้นฟูในช่วงนี้ประมาณ 6 ไร่ ชนิดพันธุ์ไม้ที่ปลูกเลือกพันธุ์ไม้ที่มีความสำคัญ (IVI) 5 อันดับแรกจากการสำรวจ ได้แก่ ตีนนก ตะแบก ประดู่ มะเกลือและสาธร และพันธุ์ไม้ที่ใช้ปลูกในช่วงที่ผ่านมา ได้แก่ ต้นสนประดิพัทธ์ กระถินเทพา รวมถึงพืชไม้ผลเพื่อเป็นอาหารแก่สัตว์ป่า ได้แก่ ไทรอ หว่า ตะขบ เป็นต้น ส่วนพืชคลุมดินนำมาฟื้นฟู คือ หญ้าแฝก</p> <p>3. ระยะเวลาฟื้นฟูพื้นที่หลังการทำเหมือง การฟื้นฟูในช่วงนี้ทำการปรับปรุงสภาพพื้นที่โครงการหลังการปรับสภาพพื้นที่ชั้นดินเพื่อการผลิตแร่ปีสุดท้ายใช้ระยะเวลา 1 ปี ให้กลับคืนสู่สภาพธรรมชาติเดิมให้ใกล้เคียงที่สุดโดยดำเนินการดูแลปลูกต้นไม้ซ่อมแซมเพิ่มเติมก่อนสิ้น</p>				

ลงนาม.....

(นายเกียรติ ธนศรีวินิชชัย)

ผู้มีอำนาจลงนามของห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาวัฒน์

วันที่ 23 มิ.ย. 2560



ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาวัฒน์

รับรองจำนวนหน้า..... 52/75

ลงนาม.....

(นายกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 23 มิ.ย. 2560



ตารางที่ 2 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลา ดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	<p>อายุประทุนบัตรหรือถอนสิ่งปลูกสร้างต่างๆภายในพื้นที่และปรับสภาพขอบันไดให้ไม่เป็นอันตราย ในส่วนบริเวณจุดต่ำสุดตั้งแต่ระดับ 250-240 ม.(รทก.) จะมีระดับต่ำกว่าพื้นที่ราบใกล้เคียงให้คงสภาพเป็นชุมชนเมืองเพื่อให้เป็นแหล่งกักเก็บน้ำของชุมชนใช้ประโยชน์ต่อไป ชนิดพันธุ์ไม้ที่ปลูกเลือกพันธุ์ไม้ที่มีความสำคัญ (IVI) 5 อันดับแรกจากการสำรวจ ได้แก่ ตีนนก ตะแบก ประดู่ มะเกลือและสาธร และพันธุ์ไม้ที่ใช้ปลูกในช่วงที่ผ่านมา ได้แก่ ต้นสนประดิพัทธ์ กระจดิน เทพา รวมถึงพืชไม้ผลเพื่อเป็นอาหารแก่สัตว์ป่า ได้แก่ ไทร หว่า ตะขบ เป็นต้น ส่วนพืชคลุมดินนำมาฟื้นฟู คือ หญ้าแฝก</p>				

- หมายเหตุ :
1. ให้ทำการตรวจวัดในช่วงเปิดทำเหมืองเท่านั้น และในการตรวจวัดต้องบันทึกสภาพแวดล้อมขณะทำการตรวจวัด ทั้งข้อมูลพื้นที่ทำเหมืองและบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ
 2. หากผลตรวจวัดมีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐาน ให้โครงการประสานงานกับหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ (กพร.) เพื่อตรวจสอบหาสาเหตุและดำเนินการแก้ไข
 3. รายงานผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อ สผ. และ กพร. และเผยแพร่ในลักษณะเอกสารให้แก่ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านผากกลางนาและประชาชนในบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ทราบทุกครั้ง
 4. ประชาสัมพันธ์มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ข้อมูลผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการดำเนินการแก้ไขปัญหาเรื่องร้องเรียน บริเวณหน้าโครงการ ที่ทำการผู้ใหญ่บ้านหรือบริเวณชุมชนที่ประชาชนสามารถมองเห็นได้ง่าย เพื่อเผยแพร่ข้อมูลให้ประชาชนได้รับทราบอย่างทั่วถึง

ลงนาม.....

(นายเกียรติ ธนศรีวินิชชัย)

ผู้มีอำนาจลงนามของห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาวัฒน์

23 มิ.ย. 2560

วันที่.....



รับรองจำนวนหน้า..... 53/75

ลงนาม.....

(นายกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

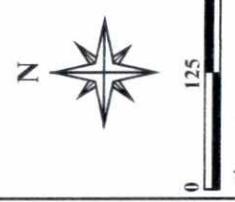
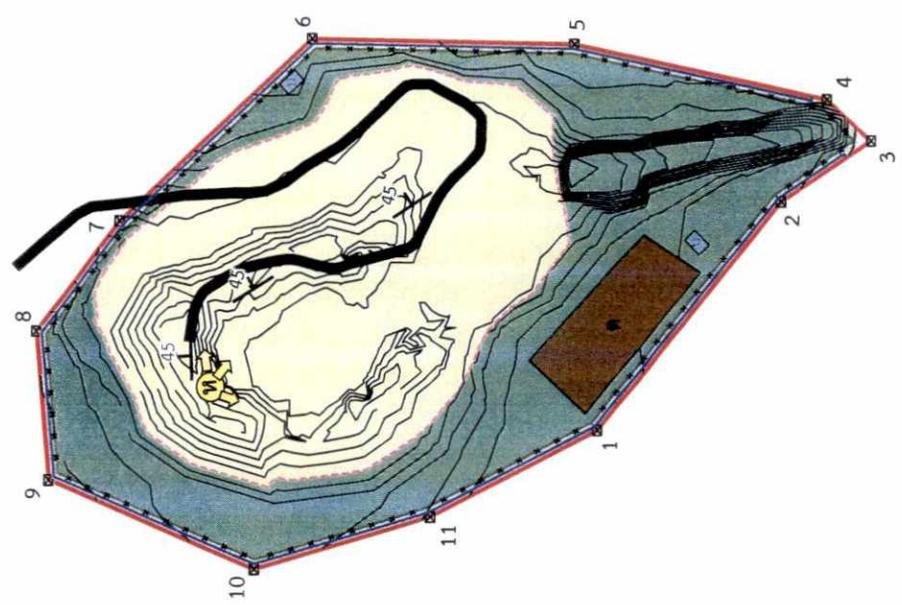
23 มิ.ย. 2560

วันที่.....



สัญลักษณ์ :

-  พื้นที่โครงการ
-  จุดที่เริ่มการทำเหมืองและทิศทางการเดินหน้าเหมือง
-  การวางตัวของชั้นหิน (Strike/Dip)
-  หลักรูขี้ผึ้งเหมืองแร่
-  เส้นทางถนนในพื้นที่โครงการ
-  แนวคันดินและคูระบายน้ำ
-  เส้นชั้นความสูง (ม.รทก.)
-  ขอบเขตการทำเหมือง
-  บ่อตัดตะกอน
-  พื้นที่เก็บกองเปลือกดินและเศษหิน
-  แนวกันเขต 10 เมตร
-  พื้นที่ไม่ทำเหมือง



ที่มา : ดัดแปลงจากแผนผังโครงการทำเหมืองชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ของทางหุ้นส่วนจำกัด ศิลาวัฒน์ (2558)

รูปที่ 1

ขอบเขตการทำเหมืองและพื้นที่รื้อรับกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง

ลงนาม.....

(นายกรัตติ ธนศรีวินิชชัย)

ผู้มีอำนาจลงนามของห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาวัฒน์

วันที่ 23 มิ.ย. 2560



ลงนาม.....

(นายกล้า มณีโชติ)

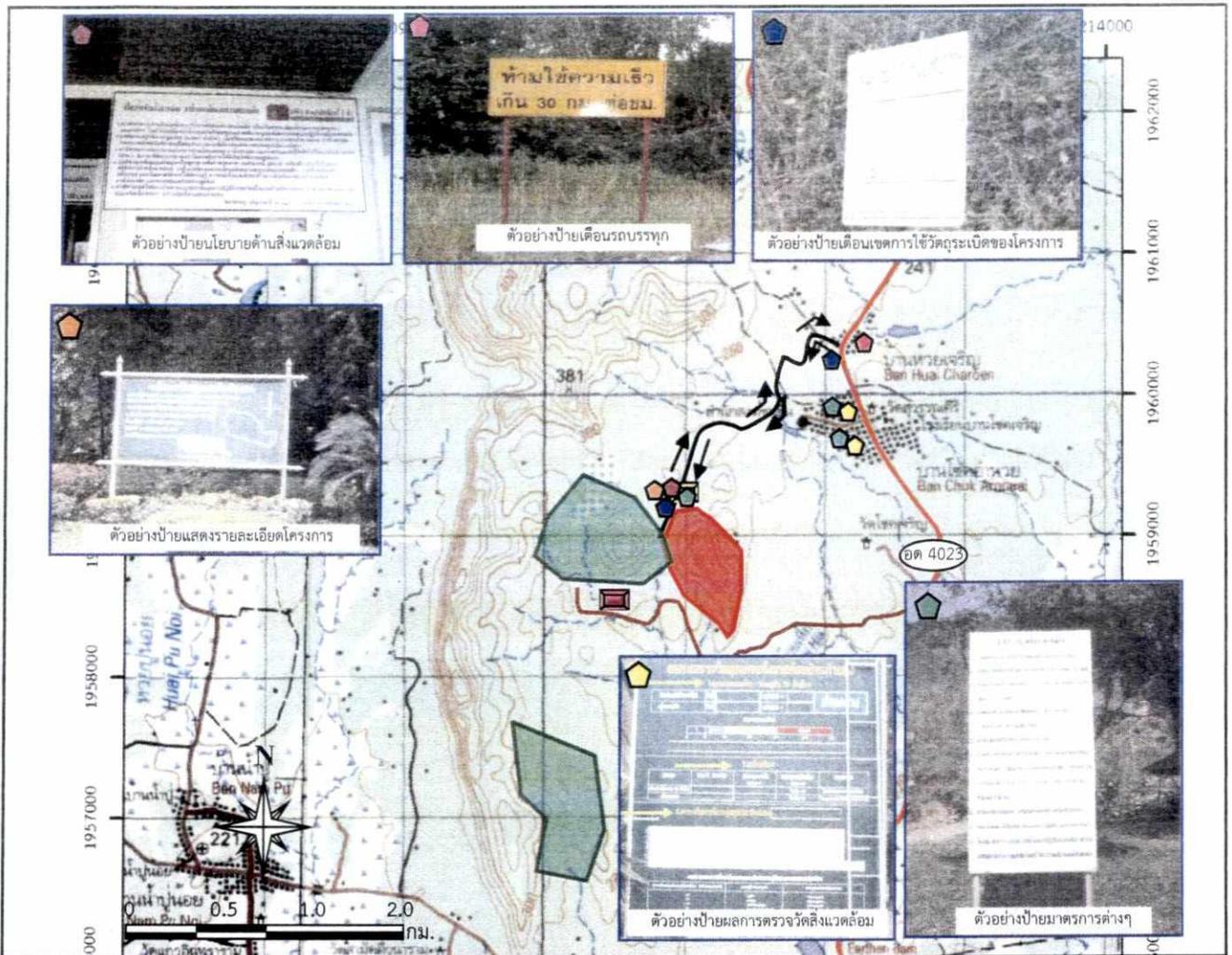
ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 23 มิ.ย. 2560

รับรองจำนวนหน้า 54/75





สัญลักษณ์ :

- พื้นที่โครงการ
- ค่าขอประทานบัตรใกล้เคียง
- ตำแหน่งโรงหมัก หก.ศิววัฒน์
- ตำแหน่งโรงหมัก น้ำโสภณาทอง
- เส้นทางขนส่งแร่ของ หก.ศิววัฒน์
- เส้นทางขนส่งแร่ของ หก.น้ำโสม
- ทางหลวงชนบท อต 4023
- ทิศทางการขนส่งแร่

ตำแหน่งติดตั้งต่างๆของโครงการ

- ตำแหน่งติดตั้งเตือนรถบรรทุก 50,100 และ 200 ม.
- ตำแหน่งติดตั้งนโยบายด้านความปลอดภัยและนโยบายด้านสิ่งแวดล้อม
- ตำแหน่งติดตั้งแสดงรายละเอียดโครงการ
- ตำแหน่งติดตั้งเตือนการใช้วัสดุระเบิดและจัดเจ้าหน้าที่ปิดกั้นเส้นทาง
- ตำแหน่งป้ายผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม
- ตำแหน่งติดตั้งผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ที่มา : กรมแผนที่ทหาร (2542) และการสำรวจภาคสนาม (2559)

รูปที่ 2

แสดงตำแหน่งติดตั้งต่างๆ ของโครงการ

ลงนาม.....

(นายกริต ธนศรีวินิชชัย)

ผู้มีอำนาจลงนามของห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิววัฒน์

วันที่ 23 มิ.ย. 2560

ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิววัฒน์

ลงนาม.....

(นายกล้า มณีโชติ)

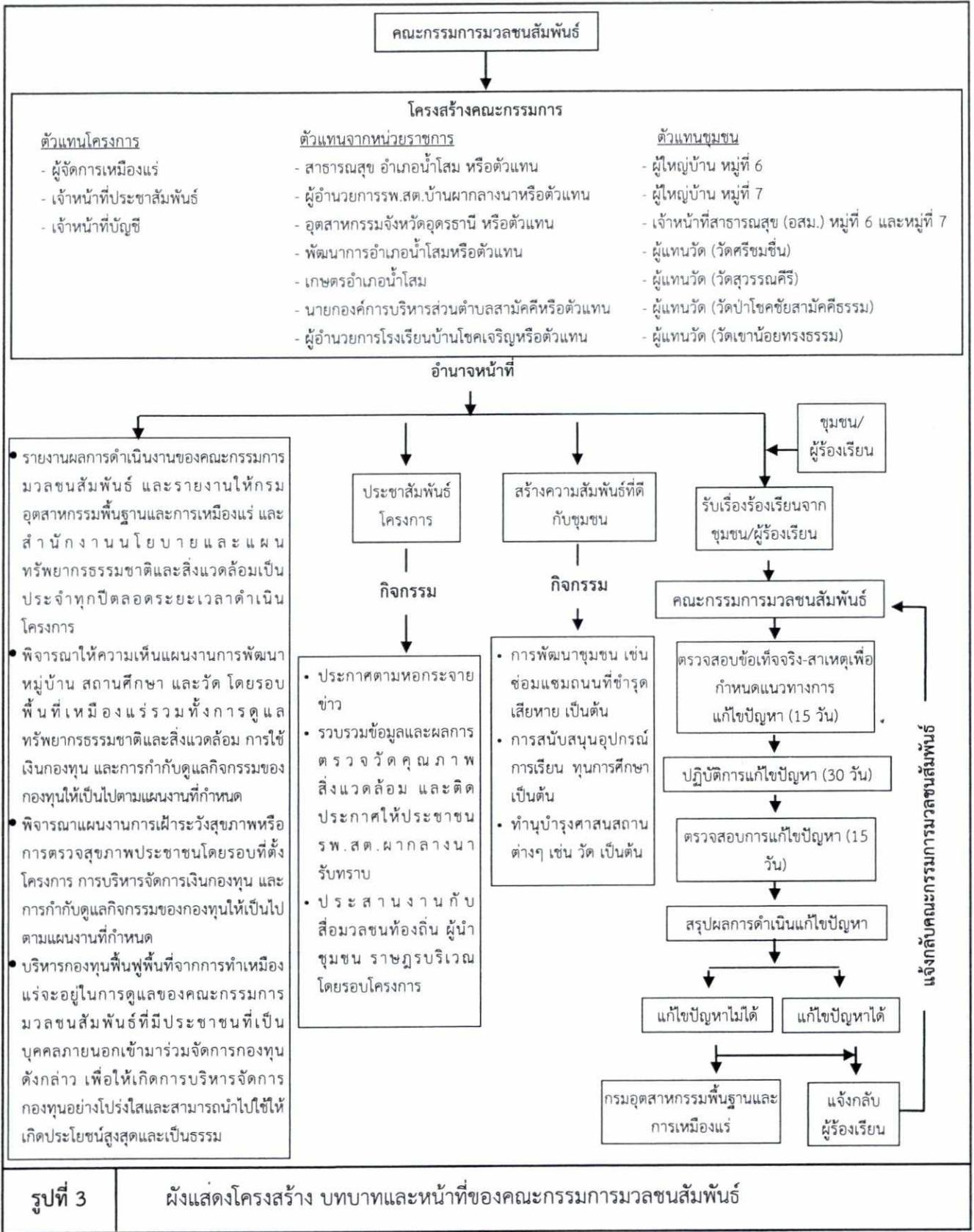
ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 23 มิ.ย. 2560

รับรองจำนวนหน้า 55/75

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO.,LTD



ลงนาม.....
(นายกิริติ ธนศรีวินิชชัย)

ผู้มีอำนาจลงนามของห้างหุ้นส่วนจำกัด ศีลาวัฒน์

วันที่ 23 มิ.ย. 2560



ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศีลาวัฒน์

ลงนาม.....
(นายกมล มณีโชติ)

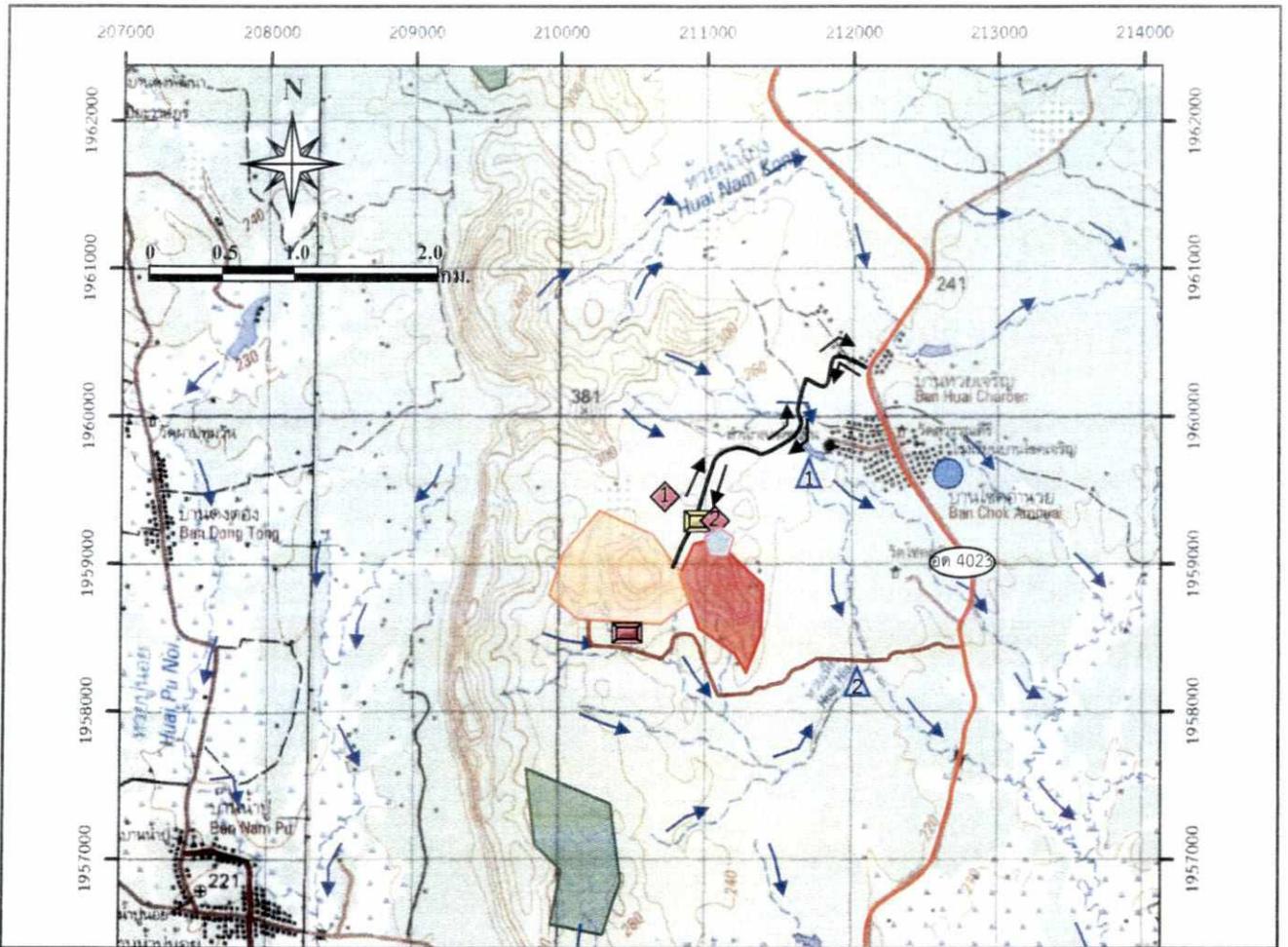
ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 23 มิ.ย. 2560

รับรองจำนวนหน้า 56/75





สัญลักษณ์ :

-  พื้นที่โครงการ
-  ค่าขอประทานบัตรใกล้เคียง
-  ทางน้ำธรรมชาติและทิศทางการไหลของน้ำ
-  ตำแหน่งโรงไหมหิน หจก.ศิลาวัฒน์
-  ตำแหน่งโรงไหมหิน น้ำโสมภูผาทอง
-  เส้นทางขนส่งแร่ของ หจก.ศิลาวัฒน์
-  เส้นทางขนส่งแร่ของ หจก.น้ำโสม
-  ทางหลวงชนบท อด 4023
-  ทิศทางการขนส่งแร่

สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศและเสียง

-  ๑ บ้านราษฎร์ริมเส้นทางขนส่งแร่
-  ๒ โรงไหมหิน หจก.ศิลาวัฒน์

สถานีเก็บตัวอย่างน้ำใต้ดิน

-  บ่อบาดาลบ้านโชคอำนาจ

สถานีตรวจวัดความสั่นสะเทือน

-  ขอบแปลงประทานบัตร

สถานีเก็บตัวอย่างน้ำผิวดิน

-  ๑ ห้วยเหี้ย (ห้วยเจริญ) ทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือของโครงการ (ก่อนไหลผ่าน)
-  ๒ ห้วยเหี้ย (ห้วยเจริญ) ทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ของโครงการ (หลังไหลผ่าน)

ที่มา : กรมแผนที่ทหาร (2542) และการสำรวจภาคสนาม (2559)

รูปที่ 4

ตำแหน่งติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ลงนาม.....

(นายกิริติ ธนศรีวินิชชัย)

ผู้มีอำนาจลงนามของห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาวัฒน์

วันที่ 23 ส.ย. 2560

รับรองจำนวนหน้า... 57/75

ลงนาม.....

(นายกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 23 ส.ย. 2560



บทนิพนธ์

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 1-22 หลังจากผ่านการทำเหมืองบริเวณพื้นที่ดังกล่าวจะมีวิธีการฟื้นฟูสภาพและขั้นตอนการดำเนินงานมีดังนี้

ลงนาม.....

(นายกীরติ ธนศรีวินิชชัย)

ผู้มีอำนาจลงนามของห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาวัฒน์

วันที่ 23 มิ.ย. 2560

SILAWAT
SIKHAJIT LIMITED PARTNERSHIP

เอกสารแนบท้าย

ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาวัฒน์

ลงนาม.....

(นายกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 23 มิ.ย. 2560

รับรองจำนวนหน้า 58/75
ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO.,LTD.

(1) วัตถุประสงค์ของการฟื้นฟูเหมือง

(1.1) เพื่อกำหนดรูปแบบการใช้ประโยชน์ขั้นสุดท้ายของพื้นที่ทำเหมือง ให้สามารถใช้ประโยชน์พื้นที่ได้เหมาะสมกับลักษณะพื้นที่ที่เปลี่ยนแปลงไปจากการทำเหมือง

(1.2) เพื่อปรับปรุงลักษณะภูมิทัศน์ของพื้นที่ทำเหมือง และพื้นที่รองรับกิจกรรมให้มีความกลมกลืนกับธรรมชาติโดยรอบ เพื่อให้เกิดสภาพแวดล้อมที่ดีต่อประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียง

(1.3) เพื่อความปลอดภัยไม่ก่อให้เกิดอันตรายต่อราษฎรที่ใช้ประโยชน์ที่ดินในบริเวณใกล้เคียง

(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 ที่พบภายในพื้นที่โครงการและต้นไม้ที่ปลูกและเติบโตได้ดีในช่วงการทำเหมืองที่ผ่านมาได้แก่ ต้นสนประดิพัทธ์ กระจินเทพา ส่วนต้นยูคาลิปตัสและกระถินบ้านไม่ควรนำมาปลูกต่อเนื่อง

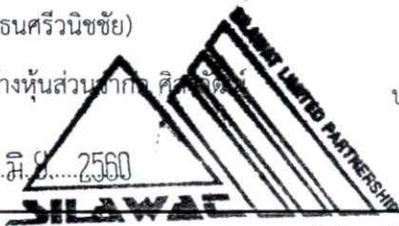
รับรองจำนวนหน้า.....59/75.....

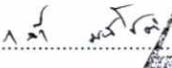
ลงนาม.....

(นายกิริติ ธนศรีวินิชชัย)

ผู้มีอำนาจลงนามของห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาวา

วันที่ 2...3...มิ.ย...2560


ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาวา

ลงนาม.....
(นายกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 2...3...มิ.ย...2560

จากเป็นพันธุ์ไม้คุกคามที่มีการใช้แร่ธาตุในดินที่สูงทำให้พันธุ์ไม้ชนิดอื่นขาดแร่ธาตุเพื่อเจริญเติบโต จุดสำคัญอยู่ที่
ก่อนนำกล้าไม้ไปปลูกในพื้นที่เหมืองที่จัดเตรียมหลุมปลูกไว้แล้ว 1 เดือน ควรทำให้กล้าไม้มีความทนทานหรือการ
ทำ Hardening โดยการลดปริมาณน้ำวันละ 1 ครั้งในช่วงเช้า ของสัปดาห์ที่ 1 และเมื่อเข้าสู่สัปดาห์ที่ 2 ให้น้ำวัน
วันเว้นวัน และเพิ่มปริมาณแสงให้กับกล้าไม้เป็นระยะเวลา 2-3 สัปดาห์ ก่อนนำไปปลูก

(2.4) การปลูก (Planting) เริ่มจากการขนย้ายกล้าไม้จากเรือนเพาะชำ ไปยังสถานที่ปลูกหรือ
หลุมปลูก หากปฏิบัติไม่เหมาะสมอาจทำให้ราก หรือกล้าไม้ชำ เมื่อนำไปปลูกอาจมีโอกาตายได้ บ่อยครั้งที่พบว่า
ผู้ปลูกไม่ได้ฉีกถุงเพาะออกก่อนปลูก ซึ่งทำให้ต้นไมตาย หรือไม่สามารเจริญเติบโตได้ ก่อนปลูกจึงต้องฉีกถุงเพาะ
ออกก่อนอย่างระมัดระวังเพื่อให้ระบบรากกระทบกระเทือนน้อยที่สุด แล้วจึงนำกล้าไม้ลงปลูกในหลุมปลูกที่
จัดเตรียมดินรองกันหลุมไว้แล้ว นำดินปิดทับโคนกล้าไม้ แล้วเหยียบดินที่กลบรอบโคนกล้าไม้ให้แน่น เพื่อไม่ให้มี
ช่องอากาศ แล้วจึงรดน้ำให้ชุ่ม ทั้งนี้ ระยะห่างระหว่างแถวและต้น 2x2 ม.

(2.5) การเตรียมวัสดุอุปกรณ์และกล้าไม้ เพื่อให้การดำเนินการปลูกต้นไม้เป็นไปตามหลัก
วิชาการ สามารถฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองให้มีสภาพกลมกลืนกับสภาพพื้นที่ใกล้เคียง ในการปลูกต้นไม้
เพื่อให้สามารถเจริญเติบโตและอยู่รอดได้เองในธรรมชาติ ทางโครงการจะเตรียมวัสดุที่จำเป็นดังนี้

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

2. ไม้หลักยึดต้นไม้ จะเตรียมไม้ขนาดความยาว 1 ม. เส้นผ่าศูนย์กลางขนาดประมาณ
1 นิ้ว หรืออาจจะใช้ไม้ไผ่ผ่าซีก โดยการเสียบปลายด้านหนึ่งให้แหลมไว้สำหรับปักผูกยึดกับกล้าไม้ที่จะปลูกใน
ระยะแรก

3. การเตรียมกล้าไม้จะประสานงานกับสำนักจัดการทรัพยากรป่าไม้ที่ 6 (อุดรธานี)
หรือกรมป่าไม้ เพื่อขอสนับสนุนกล้าไม้ หรือโครงการอาจจะทำการเพาะชำในเรือนเพาะชำของโครงการเอง หรือ
จัดซื้อจากภายนอก โดยจะคัดเลือกกล้าไม้ที่มีขนาดความสูง 30-50 ซม. ที่มีความแข็งแรงมาปลูก

(2.6) วิธีการปลูก เมื่อเตรียมหลุมปลูกเรียบร้อยแล้ว จะปรับปรุงคุณภาพดินเพื่อให้กล้าไม้
เจริญเติบโตได้ดี โดยการผสมปุ๋ยลงคลุกเคล้ากับดินและวัสดุขุยมัน้ำ (ใช้โพลีเมอร์ลงกันหลุม) จากนั้นนำกล้าไม้ลง
ปลูก พร้อมทั้งไม้หลักที่เตรียมไว้ปักและผูกยึดติดกับกล้าไม้ด้วยเชือกให้แน่น เพื่อป้องกันการหักโค่นหรือ
กระทบกระเทือนจากลม นอกจากนี้ระหว่างการปลูกไม้ยืนต้นหรือไม้โตเร็ว จะดำเนินการปลูกหญ้าแฝกควบคู่กัน

ลงนาม.....
(นายเกียรติ ธนศรีวินิชัย)

ผู้มีอำนาจลงนามของห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิวลาวัฒน์

วันที่ 23 มิ.ย. 2560



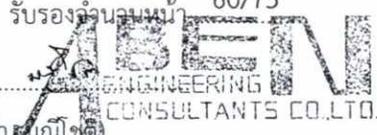
ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิวลาวัฒน์

รับรองจำนวนหน้า 60/75

ลงนาม.....
(นายกlaus วัฒนโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 23 มิ.ย. 2560



ไปด้วย เพื่อป้องกันการกัดเซาะพัดพาตะกอนดินจากน้ำฝนโดยปลูกหญ้าแฝกบริเวณขอบด้านนอกของชั้นบันได หรือด้านข้างของคันทำนบดิน

(2.7) การดูแลรักษา โครงการจะต้องดูแลรักษากล้าไม้ที่ปลูกไว้ให้เจริญเติบโตได้ที่อยู่เสมอ โดยการปลูกระยะแรกจะมีการให้น้ำสม่ำเสมอ คอยกำจัดวัชพืช และการปลูกซ่อมแซมหากพบว่าต้นไม้ที่ปลูกไว้ตาย มีการใส่ปุ๋ยเป็นครั้งคราว การดูแลรักษาจะทำไปจนกว่าต้นไม้จะสามารถเติบโตได้เอง

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

ตารางที่ 1 แผนการดำเนินการฟื้นฟูสภาพเหมืองแร่ประจำปีในแต่ละปี

รายละเอียด	เดือน													
	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.		
1. สำรวจพื้นที่	↔													
2. เตรียมพื้นที่เพื่อการปลูกต้นไม้	↔													
3. เตรียมกล้าไม้/อนุบาลกล้าไม้ และดำเนินการปลูก	↔													
4. ตรวจสอบและสรุปผลในแต่ละปี	↔													
ฤดูกาล	แล้ง			ฝน			ฝนทิ้งช่วง			ฝน			แล้ง	

ที่มา : บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด (2559)

หมายเหตุ : * ฤดูแล้ง หมายถึง ฤดูที่มีปริมาณฝนตกน้อย ประกอบด้วยฤดูร้อน และฤดูหนาว

นอกจากปัจจัยที่กล่าวมาข้างต้น ที่จะทำให้การฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังการทำเหมืองประสบความสำเร็จแล้ว น้ำ เป็นอีกปัจจัยที่ขาดไม่ได้ เนื่องจากสภาพพื้นที่เป็นหินแข็ง มีความร้อนสูง การสูญเสียน้ำจากการคายน้ำของพืชและการระเหยจากดินที่หลุมปลูกเกิดขึ้นได้สูงกว่าการปลูกในพื้นที่ปกติ โดยเฉพาะในช่วงหน้าแล้ง หรือฝนทิ้งช่วง โดยโครงการจะใช้น้ำจากขุมเหมือง หรือบ่อดักตะกอน

(3) งบประมาณค่าใช้จ่ายในแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่

การจัดสรรงบประมาณค่าใช้จ่ายในแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองของพื้นที่คำขอประทานบัตรที่ 5/2557 เป็นไปตามจำนวนเงินที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด ใช้งบประมาณ 34,000 บาท/ไร่

ลงนาม.....

(นายเกียรติ ธนศรีวิชัย)

ผู้มีอำนาจลงนามของห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิวาเว

วันที่ 23 มิ.ย. 2560



เอกสารแนบท้าย

ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิวาเว

รับรองจำนวนหน้า 61/75

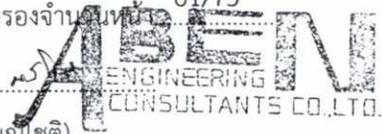
ลงนาม.....

(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 23 มิ.ย. 2560



(4) แผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่

แผนการฟื้นฟูในช่วงต่อไปให้สอดคล้องกับอายุประทานบัตรโครงการระยะ 22 ปี ประยุกต์แนวทางการฟื้นฟูและเทคนิคการฟื้นฟูพื้นที่ผ่านการทำเหมืองโดยใช้งบประมาณอ้างอิงจากข้อมูลการจัดสรรงบประมาณของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ตามแผนผังการทำเหมืองของโครงการ (2559) กิจกรรมการทำเหมืองมีพื้นที่ประมาณ 90 ไร่ พื้นที่เว้นแนวเขตต่างๆ รอบพื้นที่โครงการและใช้ประโยชน์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการทำเหมือง ประมาณ 104 ไร่ เริ่มฟื้นฟูพื้นที่ได้ตั้งแต่ช่วงเตรียมการทำเหมืองโดยสามารถฟื้นฟูบริเวณพื้นที่เกี่ยวเนื่องการทำเหมือง เช่น ริมเส้นทางขนส่งแร่ พื้นที่เก็บกองเปลือกดินและปลุกต้นไม้เพิ่มเติม บริเวณคั่นทำนบดินที่ได้จัดเตรียมไว้โดยรอบพื้นที่และปลุกต้นไม้เพิ่มเติมและบริเวณพื้นที่เนินราบทางด้านทิศตะวันออกจนถึงทางด้านทิศใต้ที่เป็นพื้นที่ว่างมิได้ใช้ประโยชน์ในการทำเหมือง เพิ่มเติมบริเวณพื้นที่ดังกล่าว

สำหรับการฟื้นฟูพื้นที่ผ่านการทำเหมืองตลอดอายุประทานบัตร 22 ปี มีรายละเอียดวิธีการดำเนินงานแต่ละช่วง แบ่งออกเป็นการฟื้นฟู 3 ช่วง ได้แก่ ระยะเตรียมการพัฒนาหน้าเหมืองและพื้นที่ ระยะดำเนินการ และระยะการฟื้นฟูพื้นที่หลังการทำเหมือง โดยมีรายละเอียดในการดำเนินกิจกรรมแต่ละช่วงดังนี้ (ตารางที่ 2 และรูปที่ 1)

1. ระยะเตรียมพื้นที่เพื่อการทำเหมือง ดำเนินการปรับเตรียมพื้นที่และพัฒนาพื้นที่หน้าเหมือง สำหรับการดำเนินกิจกรรมช่วงต่อไปมีระยะเวลาในการดำเนินกิจกรรม 1 ปี การฟื้นฟูจะดำเนินการปลุกต้นไม้ บริเวณพื้นที่ที่จัดเตรียมคั่นทำนบดินบริเวณทางด้านทิศตะวันออกจนถึงทางด้านทิศใต้หลักหมุดที่ 8-11 และหลักหมุดที่ 1-3 พื้นที่ประมาณ 10 ไร่ พันธุ์ไม้ที่ใช้ปลูกที่มีความสำคัญ (IVI) 5 อันดับแรกจากการสำรวจ ได้แก่ ดินนกก ตะแบก ประดู่ มะเกลือและสาธร และพันธุ์ไม้ที่ใช้ปลูกในช่วงที่ผ่านมา ได้แก่ ต้นสนประดิพัทธ์ กระถินเทพา รวมถึงพืชไม้ผลเพื่อเป็นอาหารแกสัตว์ป่า ได้แก่ ไทร หว่า ตะขบ เป็นต้น ส่วนพืชคลุมดินนำมาฟื้นฟู คือ หญ้าแฝก ทั้งนี้ให้โครงการพิจารณาผลการฟื้นฟูในพื้นที่ว่าปลูกพันธุ์ไม้ชนิดใดแล้วมีอัตราการรอดตายสูง สามารถตั้งตัวได้เร็ว และเจริญเติบโตได้ดี เพื่อนำพันธุ์ไม้ดังกล่าวมาเป็นพันธุ์ไม้หลักในการฟื้นฟูช่วงต่อไป

2. ระยะดำเนินการ การทำเหมืองในช่วงนี้จะเริ่มพัฒนาพื้นที่บริเวณจุดสูงสุดเริ่มที่ระดับความสูง 330 ม.(รทก.) และลดระดับจนถึง 240 ม.(รทก.) แต่จากศักยภาพแหล่งแร่ของพื้นที่ยังสามารถทำเหมืองลงลึกต่อไปได้อีก เนื่องจากแหล่งหินปูนบริเวณดังกล่าวยังมีต่อเนื่องลึกลงไปอีกโดยสามารถออกแบบการทำเหมืองต่อไปลึกได้ถึงประมาณ 180 ม.(รทก.) จะเป็นระดับที่ควรหยุดการทำเหมืองเพราะพื้นที่บ่อเหมืองจะแคบจนอาจเกิดความไม่ปลอดภัยในการทำเหมือง โดยปริมาณสำรองที่ทำเหมืองได้ตั้งแต่ระดับ 240-180 ม.(รทก.) มีประมาณ 5,229,354 เมตริกตัน และหากประเมินตามการผลิตแร่ในแต่ละปีโดยอ้างอิงจากแผนการทำเหมือง, หจก.ศิลาวัฒน์

ลงนาม.....

(นายเกียรติ ธนศรีวินิชย์)

ผู้มีอำนาจลงนามของห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาวัฒน์

วันที่ 23 มิ.ย. 2560

SILAWAT LIMITED PARTNERSHIP

เอกสารแนบท้าย

ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาวัฒน์

รับรองจำนวนหน้า... 62/75...

ลงนาม.....

(นายกมล วัฒนโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 23 มิ.ย. 2560

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO.,LTD.

(2559) ที่มีการผลิตแร่ 800,000 เมตริกตัน/ปี จะสามารถทำเหมืองได้ต่อเนื่องอีกประมาณ 6.5 ปี ดังนั้นในการฟื้นฟูพื้นที่ที่จะดำเนินการตามศักยภาพของแหล่งแร่ภายในโครงการโดยให้สอดคล้องต่อแผนการดำเนินงานในแต่ละช่วงดังนี้

2.1 การฟื้นฟูช่วงที่ 1 (ปีที่ 1-6) การฟื้นฟูในช่วงนี้จะดำเนินการฟื้นฟูไปพร้อมกับกิจกรรมการทำเหมืองในช่วงปีแรกโดยดำเนินการปลูกต้นไม้เพิ่มเติม บริเวณคันทำนบดินและพื้นที่ไม่ทำเหมืองทางด้านทิศเหนือทิศตะวันออกจนถึงทางด้านทิศใต้ทั้งหมดที่ 8-11 และทั้งหมดที่ 1-3 และปลูกต้นไม้เพิ่มเติมบริเวณริมเส้นทางขนส่งแร่ ในส่วนการฟื้นฟูพื้นที่ชั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองที่ระดับความสูง 330-290 ม.(รทก.) ทำการปลูกต้นไม้ตามขอบชั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้วชั้นที่ 1-4 และให้ปรับปรุงขอบชั้นบันไดให้อยู่ระดับปลอดภัย การฟื้นฟูในช่วงนี้พื้นที่ประมาณ 32 ไร่ โดยใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูกในช่วงที่ผ่านมา พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในระหว่างการฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตดีอยู่เสมอ

2.2 การฟื้นฟูช่วงที่ 2 (ปีที่ 7-12) การฟื้นฟูในช่วงนี้จะดูแลบำรุงรักษาต้นไม้ในบริเวณพื้นที่ไม่ทำเหมือง และแนวคันทำนบดินบริเวณทางด้านทิศตะวันออกจนถึงทางด้านทิศใต้ทั้งหมดที่ 8-11 และทั้งหมดที่ 1-3 และปลูกต้นไม้เพิ่มเติมบริเวณทางทิศตะวันตกทั้งหมดที่ 3-5 ในส่วนการฟื้นฟูพื้นที่ชั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองที่ระดับความสูง 300-270 ม.(รทก.) ทำการปลูกต้นไม้ตามขอบชั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้วชั้นที่ 4-7 และให้ปรับปรุงขอบชั้นบันไดให้อยู่ระดับปลอดภัย รวมพื้นที่ฟื้นฟูในช่วงนี้ประมาณ 20 ไร่ โดยใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูกในช่วงที่ผ่านมา พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในระหว่างการฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตดีอยู่เสมอ

2.3 การฟื้นฟูช่วงที่ 3 (ปีที่ 13-18) การฟื้นฟูในช่วงนี้จะดูแลบำรุงรักษาต้นไม้ในบริเวณพื้นที่ไม่ทำเหมืองบริเวณทางทิศตะวันตกทั้งหมดที่ 3-5 และปลูกต้นไม้เพิ่มเติมบริเวณทางทิศตะวันตกทั้งหมดที่ 6-7 ในส่วนการฟื้นฟูพื้นที่ชั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองที่ระดับความสูง 280-240 ม.(รทก.) ทำการปลูกต้นไม้ตามขอบชั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้วชั้นที่ 6-7 เพิ่มเติมและให้ปรับปรุงขอบชั้นบันไดให้อยู่ระดับปลอดภัย รวมพื้นที่ฟื้นฟูในช่วงนี้ประมาณ 22 ไร่ โดยใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูกในช่วงที่ผ่านมา พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในระหว่างการฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตดีอยู่เสมอ

2.4 การฟื้นฟูช่วงที่ 4 (ปีที่ 19-20) การฟื้นฟูในช่วงนี้จะดูแลบำรุงรักษาต้นไม้ในบริเวณพื้นที่ไม่ทำเหมืองทั้งหมดที่ 6-7 ในส่วนการฟื้นฟูพื้นที่ชั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองที่ระดับความสูง 250-240 ม.(รทก.) ให้ปรับปรุงขอบชั้นบันไดให้อยู่ระดับปลอดภัย รวมพื้นที่ฟื้นฟูในช่วงนี้ประมาณ 6 ไร่ โดยใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตรา

รับรองจำนวนหน้า..... 63/75

ลงนาม.....

(นายเกียรติ ธนศรีวินิชชัย)

ผู้มีอำนาจลงนามของห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาวัฒน์

วันที่ 23 มิ.ย. 2560

ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาวัฒน์

ลงนาม.....

(นายกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 23 มิ.ย. 2560

การรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในกร
พื้นที่ในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตดีอยู่เสมอ

3. ระยะเวลาฟื้นฟูพื้นที่หลังการทำเหมือง การฟื้นฟูในช่วงนี้ทำการปรับปรุงสภาพพื้นที่โครงการ
หลังการปรับสภาพพื้นที่ขั้นไต่เพื่อการผลิตแร่ปีสุดท้ายใช้ระยะเวลา 1 ปี ให้กลับคืนสู่สภาพธรรมชาติเดิมให้
ใกล้เคียงที่สุดโดยดำเนินการดูแลปลูกต้นไม้ซ่อมแซมเพิ่มเติมพื้นที่ฟื้นฟูประมาณ 14 ไร่ ก่อนสิ้นอายุประทานบัตร
หรือถอนสิ่งปลูกสร้างต่างๆ ภายในพื้นที่และปรับสภาพขอบบ้นไต่ให้ไม่เป็นอันตราย ในส่วนบริเวณจุดต่ำสุดตั้งแต่
ระดับ 250-240 ม.(รทก.) จะมีระดับต่ำกว่าพื้นที่ราบใกล้เคียงให้คงสภาพเป็นชุมชนเหมืองเพื่อให้เป็นแหล่งกักเก็บน้ำ
ของชุมชนใช้ประโยชน์ต่อไป

ตารางที่ 2 แผนงานการฟื้นฟูเหมืองของโครงการ และค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูในแต่ละช่วงปี

ปีที่	ตำแหน่งและกิจกรรมการฟื้นฟู	พื้นที่ (ไร่)	พันธุ์ไม้	งบประมาณ (บาท)
	ระยะเตรียมพื้นที่เพื่อการทำเหมือง ปลูกต้นไม้บริเวณพื้นที่ที่จัดเตรียมคันท่านบ ดินบริเวณทางด้านทิศตะวันออกจนถึง ทางด้านทิศใต้ทั้งหมดที่ 8-11 และทั้งหมด ที่ 1-3	10	พันธุ์ไม้ที่ใช้ปลูกเลือกชนิดพันธุ์ที่มีความสำคัญ (VI) 5 อันดับแรกจากการสำรวจ ได้แก่ ดินนง ตะแบก ประดู่ มะเกลือและสาธรร และพันธุ์ไม้ที่ ใช้ปลูกในช่วงที่ผ่านมา ได้แก่ ต้นสนประติพัทธ์ กระถินเทพา รวมถึงพืชไม้ผลเพื่อเป็นอาหารแก่ สัตว์ป่า ได้แก่ ไทร หว้า ตะขบ เป็นต้น ส่วนพืช คลุมดินนำมาฟื้นฟู คือ หญ้าแฝก ทั้งนี้ให้ โครงการพิจารณาผลการฟื้นฟูในพื้นที่ว่าปลูก พันธุ์ไม้ชนิดใดแล้วมีอัตราการรอดตายสูง สามารถตั้งตัวได้เร็ว และเจริญเติบโตได้ดี เพื่อ นำพันธุ์ไม้ดังกล่าวมาเป็นพันธุ์ไม้หลักในการ ฟื้นฟูช่วงต่อไป	340,000
1	ปลูกต้นไม้เพิ่มเติม บริเวณคันท่านบดินและ พื้นที่ไม่ทำเหมืองทางด้านทิศเหนือทั้งหมดที่ 8-9 และปลูกต้นไม้บริเวณริมเส้นทางขนส่งแร่ ในส่วนการฟื้นฟูพื้นที่ขั้นบันไดที่ผ่านการทำ เหมืองที่ระดับความสูง 330-320 ม.(รทก.) ให้	5	ใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและ เจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในกร พื้นที่ในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตดีอยู่เสมอ	170,000

ลงนาม.....

(นายกิริติ อนุศรีวิชัย)

ผู้มีอำนาจลงนามของห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิวาวัดณ์

วันที่ 23 มิ.ย. 2560

ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิวาวัดณ์

รับรองจำนวนหน้า 64/75

ลงนาม.....

(นายกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 23 มิ.ย. 2560

ตารางที่ 2 แผนงานการฟื้นฟูเมืองของโครงการ และค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูในแต่ละช่วงปี (ต่อ)

ปีที่	ตำแหน่งและกิจกรรมการฟื้นฟู	พื้นที่ (ไร่)	พันธุ์ไม้	งบประมาณ (บาท)
	ปรับปรุงขอบชั้นบันไดให้อยู่ระดับปลอดภัยและทำการปลูกต้นไม้ตามขอบชั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้วขั้นที่ 1			
2	ปลูกต้นไม้เพิ่มเติม บริเวณคันทำนบดินและพื้นที่ไม่ทำเหมืองทางด้านทิศตะวันออกหลักหมุดที่ 9-10 ในส่วนการฟื้นฟูพื้นที่ชั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองที่ระดับความสูง 320-300 ม.(รทก.) ให้ปรับปรุงขอบชั้นบันไดให้อยู่ระดับปลอดภัยและทำการปลูกต้นไม้ตามขอบชั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้วขั้นที่ 2	5	ใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ใน การฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตอยู่ เสมอ	170,000
3	ปลูกต้นไม้เพิ่มเติม บริเวณคันทำนบดินและพื้นที่ไม่ทำเหมืองทางด้านทิศตะวันออกหลักหมุดที่ 10-11 ในส่วนการฟื้นฟูพื้นที่ชั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองที่ระดับความสูง 310-300 ม.(รทก.) ให้ปรับปรุงขอบชั้นบันไดให้อยู่ระดับปลอดภัยทำการปลูกต้นไม้ตามขอบชั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้วขั้นที่ 1 และให้ปรับปรุงขอบชั้นบันไดให้อยู่ระดับปลอดภัยและทำการปลูกต้นไม้ตามขอบชั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้วขั้นที่ 3	5	ใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ใน การฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตอยู่ เสมอ	170,000
4	ปลูกต้นไม้เพิ่มเติม บริเวณคันทำนบดินและพื้นที่ไม่ทำเหมืองทางด้านทิศตะวันออกหลักหมุดที่ 11-1 ในส่วนการฟื้นฟูพื้นที่ชั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองที่ระดับความสูง 310-300 ม.(รทก.) ให้ปรับปรุงขอบชั้นบันไดให้อยู่ระดับปลอดภัย และทำการปลูกต้นไม้ตามขอบชั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้วขั้นที่ 3	6	ใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ใน การฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตอยู่ เสมอ	204,000

รับรองจำนวนหน้า..... 65/75

ลงนาม.....
(นายกรีติ ธนศรีวิชัย)

ผู้มีอำนาจลงนามของห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิวาวิน

วันที่ 23 มิ.ย. 2560



ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิวาวิน

ลงนาม.....

(นายกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 23 มิ.ย. 2560



ตารางที่ 2 แผนงานการฟื้นฟูเมืองของโครงการ และค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูในแต่ละช่วงปี (ต่อ)

ปีที่	ตำแหน่งและกิจกรรมการฟื้นฟู	พื้นที่ (ไร่)	พันธุ์ไม้	งบประมาณ (บาท)
5	ปลูกต้นไม้เพิ่มเติม บริเวณคันทำนบดินและพื้นที่ไม่ทำเหมืองทางด้านทิศตะวันออกจนถึงทางด้านทิศใต้หลักหมุดที่ 1-3 ในส่วนการฟื้นฟูพื้นที่ชั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองที่ระดับความสูง 300-290 ม. (รทก.) ทำการปลูกต้นไม้ตามขอบชั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้วชั้นที่ 4 และให้ปรับปรุงขอบชั้นบันไดให้อยู่ระดับปลอดภัย	5	ใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในการฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตอยู่เสมอ	170,000
6	ดูแลบำรุงรักษาต้นไม้ในบริเวณพื้นที่ไม่ทำเหมืองและแนวคันทำนบดินบริเวณทางด้านทิศตะวันออกจนถึงทางด้านทิศใต้หลักหมุดที่ 8-11 และหลักหมุดที่ 1-3 และปลูกต้นไม้เพิ่มเติมบริเวณทางทิศตะวันตกหลักหมุดที่ 3-5 ในส่วนการฟื้นฟูพื้นที่ชั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองที่ระดับความสูง 300-290 ม.(รทก.) ทำการปลูกต้นไม้ตามขอบชั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้วชั้นที่ 4 และให้ปรับปรุงขอบชั้นบันไดให้อยู่ระดับปลอดภัย	6	ใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในการฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตอยู่เสมอ	204,000
7	ดูแลบำรุงรักษาต้นไม้ในบริเวณพื้นที่ไม่ทำเหมืองและแนวคันทำนบดินบริเวณทางด้านทิศตะวันออกจนถึงทางด้านทิศใต้หลักหมุดที่ 8-11 และหลักหมุดที่ 1-3 และปลูกต้นไม้เพิ่มเติมบริเวณทางทิศตะวันตกหลักหมุดที่ 3-5 ในส่วนการฟื้นฟูพื้นที่ชั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองที่ระดับความสูง 290-280 ม.(รทก.) ทำการปลูกต้นไม้ตามขอบชั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้วชั้นที่ 5 และให้ปรับปรุงขอบชั้นบันไดให้อยู่ระดับปลอดภัย	3	ใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในการฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตอยู่เสมอ	102,000

ลงนาม.....

(นายกীরติ ธนศรีวินิชชัย)

ผู้มีอำนาจลงนามของห้างหุ้นส่วนจำกัด สิลวา จำกัด

วันที่ 23 มิ.ย. 2560



เอกสารแนบท้าย

ห้างหุ้นส่วนจำกัด สิลวา จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 66/75

ลงนาม.....

(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 23 มิ.ย. 2560



ตารางที่ 2 แผนงานการฟื้นฟูเมืองของโครงการ และค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูในแต่ละช่วงปี (ต่อ)

ปีที่	ตำแหน่งและกิจกรรมการฟื้นฟู	พื้นที่ (ไร่)	พันธุ์ไม้	งบประมาณ (บาท)
8	ดูแลบำรุงรักษาต้นไม้ในบริเวณพื้นที่ไม่ทำเหมือง และแนวคันทำนบดินบริเวณทางด้านทิศตะวันออก จนถึงทางด้านทิศใต้หลักหมุดที่ 8-11 และหลักหมุดที่ 1-3 และปลูกต้นไม้เพิ่มเติมบริเวณทางทิศตะวันตกหลักหมุดที่ 3-5 ในส่วนการฟื้นฟูพื้นที่ ขึ้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองที่ระดับความสูง 290-280 ม.(รทก.) ทำการปลูกต้นไม้ตามขอบขึ้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้วชั้นที่ 5 และให้ปรับปรุงขอบขึ้นบันไดให้อยู่ระดับปลอดภัย	3	ใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ใน การฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตดีอยู่ เสมอ	102,000
9	ดูแลบำรุงรักษาต้นไม้ในบริเวณพื้นที่ไม่ทำเหมือง และแนวคันทำนบดินบริเวณทางด้านทิศตะวันออก จนถึงทางด้านทิศใต้หลักหมุดที่ 8-11 และหลักหมุดที่ 1-3 และปลูกต้นไม้เพิ่มเติมบริเวณทางทิศ ตะวันตกหลักหมุดที่ 3-5 ในส่วนการฟื้นฟูพื้นที่ ขึ้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองที่ระดับความสูง 290-280 ม.(รทก.) ทำการปลูกต้นไม้ตามขอบขึ้นบันไดที่ สิ้นสุดการทำเหมืองแล้วชั้นที่ 5 และให้ปรับปรุง ขอบขึ้นบันไดให้อยู่ระดับปลอดภัย	3	ใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ใน การฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตดีอยู่ เสมอ	102,000
10	ดูแลบำรุงรักษาต้นไม้ในบริเวณพื้นที่ไม่ทำเหมือง และแนวคันทำนบดินบริเวณทางด้านทิศตะวันออก จนถึงทางด้านทิศใต้หลักหมุดที่ 8-11 และหลักหมุดที่ 1-3 และปลูกต้นไม้เพิ่มเติมบริเวณทางทิศ ตะวันตกหลักหมุดที่ 3-5 ในส่วนการฟื้นฟูพื้นที่ ขึ้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองที่ระดับความสูง 290-280 ม.(รทก.) ทำการปลูกต้นไม้ตามขอบขึ้นบันไดที่ สิ้นสุดการทำเหมืองแล้วชั้นที่ 5 และให้ปรับปรุงขอบ ขึ้นบันไดให้อยู่ระดับปลอดภัย	3	ใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ใน การฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตดีอยู่ เสมอ	102,000

ลงนาม.....

(นายเกียรติ ธนศรีวินิชัย)

ผู้มีอำนาจลงนามของห้างหุ้นส่วนจำกัด สีลาวัณย์

วันที่ 23 มิ.ย. 2560



ห้างหุ้นส่วนจำกัด สีลาวัณย์

รับรองจำนวนหน้า 67/75

ลงนาม.....

(นายกล้า มั่นชาติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 23 มิ.ย. 2560



ตารางที่ 2 แผนงานการฟื้นฟูเหมืองของโครงการ และค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูในแต่ละช่วงปี (ต่อ)

ปีที่	ตำแหน่งและกิจกรรมการฟื้นฟู	พื้นที่ (ไร่)	พันธุ์ไม้	งบประมาณ (บาท)
11	ดูแลบำรุงรักษาต้นไม้ในบริเวณพื้นที่ไม่ทำเหมืองและแนวคันทำนบดินบริเวณทางด้านทิศตะวันออกจนถึงทางด้านทิศใต้หลักหมุดที่ 8-11 และหลักหมุดที่ 1-3 และปลูกต้นไม้เพิ่มเติมบริเวณทางทิศตะวันตกหลักหมุดที่ 3-5 ในส่วนการฟื้นฟูพื้นที่ชั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองที่ระดับความสูง 290-280 ม.(รทก.) ทำการปลูกต้นไม้ตามขอบชั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้วชั้นที่ 5 และให้ปรับปรุงขอบชั้นบันไดให้อยู่ระดับปลอดภัย	4	ใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ใน การฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตอยู่เสมอ	136,000
12	ดูแลบำรุงรักษาต้นไม้ในบริเวณพื้นที่ไม่ทำเหมืองบริเวณทางทิศตะวันตกหลักหมุดที่ 3-5 และปลูกต้นไม้เพิ่มเติมบริเวณทางทิศตะวันตกหลักหมุดที่ 6-7 ในส่วนการฟื้นฟูพื้นที่ชั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองที่ระดับความสูง 280-270 ม.(รทก.) ทำการปลูกต้นไม้ตามขอบชั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้วชั้นที่ 6 และให้ปรับปรุงขอบชั้นบันไดให้อยู่ระดับปลอดภัย	4	ใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ใน การฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตอยู่เสมอ	136,000
13	ดูแลบำรุงรักษาต้นไม้ในบริเวณพื้นที่ไม่ทำเหมืองบริเวณทางทิศตะวันตกหลักหมุดที่ 3-5 และปลูกต้นไม้เพิ่มเติมบริเวณทางทิศตะวันตกหลักหมุดที่ 6-7 ในส่วนการฟื้นฟูพื้นที่ชั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองที่ระดับความสูง 280-270 ม.(รทก.) ทำการปลูกต้นไม้ตามขอบชั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้วชั้นที่ 6 และให้ปรับปรุงขอบชั้นบันไดให้อยู่ระดับปลอดภัย	4	ใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ใน การฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตอยู่เสมอ	136,000

68/75

ลงนาม.....

(นายเกียรติ ธนศรีวินิชชัย)

ผู้มีอำนาจลงนามของห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิวาวุฒิ

วันที่ 23 มิ.ย. 2560



ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิวาวุฒิ

เอกสารแนบท้าย

ลงนาม.....

(นายกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 23 มิ.ย. 2560

รับรองจำนวนหน้า
ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 2 แผนงานการฟื้นฟูเหมืองของโครงการ และค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูในแต่ละช่วงปี (ต่อ)

ปีที่	ตำแหน่งและกิจกรรมการฟื้นฟู	พื้นที่ (ไร่)	พันธุ์ไม้	งบประมาณ (บาท)
14	ดูแลบำรุงรักษาต้นไม้ในบริเวณพื้นที่ไม่ทำเหมือง บริเวณทางทิศตะวันตกหลักหมุดที่ 3-5 และปลูกต้นไม้เพิ่มเติมบริเวณทางทิศตะวันตกหลักหมุดที่ 6-7 ในส่วนการฟื้นฟูพื้นที่ชั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองที่ระดับความสูง 270-260 ม.(รทก.) ทำการปลูกต้นไม้ตามขอบชั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้วชั้นที่ 7 และให้ปรับปรุงขอบชั้นบันไดให้อยู่ระดับปลอดภัย	4	ใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ใน การฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตดีอยู่ เสมอ	136,000
15	ดูแลบำรุงรักษาต้นไม้ในบริเวณพื้นที่ไม่ทำเหมือง บริเวณทางทิศตะวันตกหลักหมุดที่ 3-5 และปลูกต้นไม้เพิ่มเติมบริเวณทางทิศตะวันตกหลักหมุดที่ 6-7 ในส่วนการฟื้นฟูพื้นที่ชั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองที่ระดับความสูง 270-260 ม.(รทก.) ทำการปลูกต้นไม้ตามขอบชั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้วชั้นที่ 7 และให้ปรับปรุงขอบชั้นบันไดให้อยู่ระดับปลอดภัย	5	ใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ใน การฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตดีอยู่ เสมอ	170,000
16	ดูแลบำรุงรักษาต้นไม้ในบริเวณพื้นที่ไม่ทำเหมือง บริเวณทางทิศตะวันตกหลักหมุดที่ 3-5 และปลูกต้นไม้เพิ่มเติมบริเวณทางทิศตะวันตกหลักหมุดที่ 6-7 ในส่วนการฟื้นฟูพื้นที่ชั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองที่ระดับความสูง 260-250 ม.(รทก.) ให้ปรับปรุงขอบชั้นบันไดให้อยู่ระดับที่ปลอดภัย	3	ใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ใน การฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตดีอยู่ เสมอ	102,000
17	ปลูกต้นไม้พื้นที่ชั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมือง ทางด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ ที่ระดับความสูง 250-240 ม.(รทก.) และปลูกต้นไม้เพิ่มเติมบริเวณพื้นที่ เกี่ยวเนื่องทางด้านทิศตะวันตกบริเวณหลักหมุดที่ 3-5	3	ใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ใน การฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตดีอยู่ เสมอ	102,000

ลงนาม.....

(นายกิริติ ธนศรีวินิชชัย)

ผู้มีอำนาจลงนามของห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิวาวัฒน์

วันที่ 23 มิ.ย. 2560

SILAWAT LIMITED PARTNERSHIP

ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิวาวัฒน์

รับรองจำนวนหน้า 69/75

ลงนาม..... **A&E EN** ENGINEERING CONSULTANTS CO., LTD.

(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

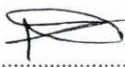
วันที่ 23 มิ.ย. 2560

ตารางที่ 2 แผนงานการฟื้นฟูเมืองของโครงการ และค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูในแต่ละช่วงปี (ต่อ)

ปีที่	ตำแหน่งและกิจกรรมการฟื้นฟู	พื้นที่ (ไร่)	พันธุ์ไม้	งบประมาณ (บาท)
18	ปลูกต้นไม้พื้นที่ชั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองทางด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ ที่ระดับความสูง 250-240 ม.(รทก.) และปลูกต้นไม้เพิ่มเติมบริเวณพื้นที่เกี่ยวเนื่องทางด้านทิศตะวันตกบริเวณหลักหมุดที่ 3-5	3	ใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ใน การฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตดีอยู่เสมอ	102,000
19	ดูแลบำรุงรักษาต้นไม้ในบริเวณพื้นที่ไม่ทำเหมืองหลักหมุดที่ 6-7 ในส่วนการฟื้นฟูพื้นที่ชั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองที่ระดับความสูง 250-240 ม. (รทก.) ให้ปรับปรุงขอบชั้นบันไดให้อยู่ระดับปลอดภัย	3	ใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ใน การฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตดีอยู่เสมอ	102,000
20	ดูแลบำรุงรักษาต้นไม้ในบริเวณพื้นที่ไม่ทำเหมืองหลักหมุดที่ 6-7 ในส่วนการฟื้นฟูพื้นที่ชั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองที่ระดับความสูง 250-240 ม. (รทก.) ให้ปรับปรุงขอบชั้นบันไดให้อยู่ระดับปลอดภัย	3	ใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ใน การฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตดีอยู่เสมอ	102,000
การฟื้นฟูพื้นที่หลังการสิ้นสุด การพัฒนาท่าเหมือง	ดูแลปลูกต้นไม้ซ่อมแซมเพิ่มเติมก่อนสิ้นอายุ ประทานบัตรหรือถอนสิ่งปลูกสร้างต่างๆภายในพื้นที่และปรับสภาพขอบบันไดให้ไม่เป็นอันตราย ในส่วนบริเวณจุดต่ำสุดตั้งแต่ระดับ 260-240 ม. (รทก.) จะมีระดับต่ำกว่าพื้นที่ราบใกล้เคียงของพื้นที่ให้คงสภาพเป็นชุมชนเมืองเพื่อให้เป็นแหล่งกักเก็บน้ำของชุมชนใช้ประโยชน์ต่อไป	14	ใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ใน การฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตดีอยู่เสมอ	476,000
รวม	-	104	-	3,536,000

ที่มา : บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด (2559)

รับรองจำนวนหน้า..... 70/75

ลงนาม.....  (นายกิริติ ธนศรีวินชัย)

ผู้มีอำนาจลงนามของห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาวรัตน์

วันที่..... 23 มิ.ย. 2560

ลงนาม.....  (นายกล้า มณีเชิด)

ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

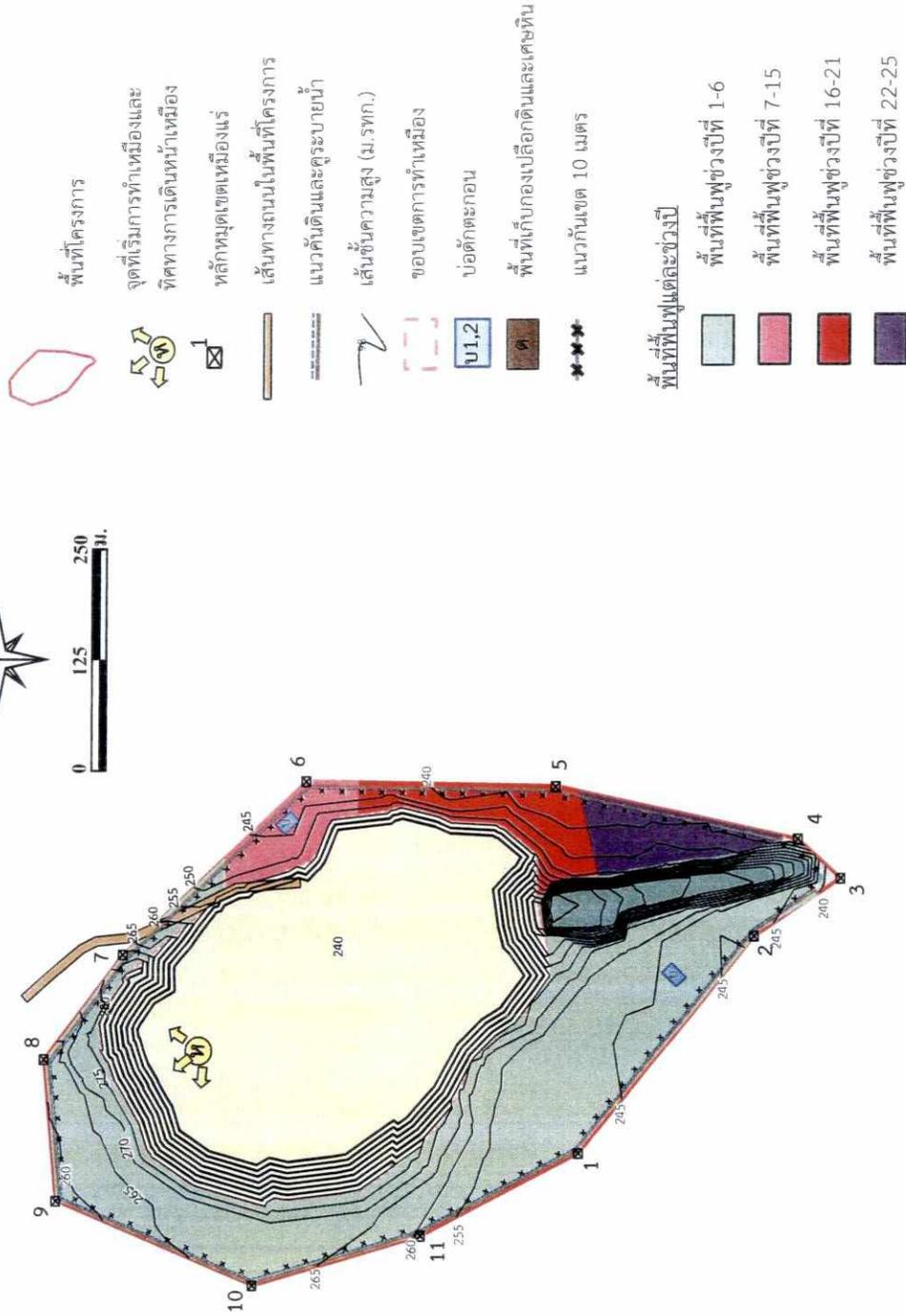
วันที่..... 23 มิ.ย. 2560

เอกสารแนบท้าย

ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาวรัตน์



สัญลักษณ์ :



ที่มา : ดัดแปลงจากแผนผังโครงการทำเหมืองชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ของทางส่วนจำกัด ศิลาวัดน์ (2558)

รูปที่ 1

แสดงตำแหน่งดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่ในแต่ละช่วงการทำเหมือง

ลงนาม.....

(นายกীরติ ธนศรีวินิชชัย)

ผู้มีอำนาจลงนามของห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาวัดน์

วันที่ 23 มิ.ย. 2560

ลงนาม.....

(นายกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 23 มิ.ย. 2560

รับรองจำนวนหน้า 71/75

ENGINEERING CONSULTANTS CO.,LT

2. การจัดตั้งกองทุนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่

(1) การจัดเก็บเงินกองทุน

(1.1) ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาวัฒน์ จะต้องจัดสรรงบประมาณตามจำนวนในช่วงเวลาที่กำหนดในแผนที่ฟื้นฟูพื้นที่ ซึ่งเป็นไปตามเงื่อนไขมาตรการป้องกันและแก้ไขปัญหาล้างแวลดล้อมประกอบการเห็นชอบรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

(1.2) ให้เปิดบัญชีธนาคาร โดยใช้ชื่อบุคคลหรือนิติบุคคล ตามชื่อผู้ถือประทานบัตร และมีข้อความในวงเล็บว่า “กองทุนฟื้นฟูพื้นที่เหมืองแร่” เพื่อใช้เป็นหลักฐานในการบริหารเงินกองทุนและรายงานผลการดำเนินงานให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ

(1.3) การนำเงินเข้ากองทุน

-ให้นำเงินงบประมาณเข้ากองทุนในเดือนแรกหลังจากได้รับอนุญาตประทานบัตรหรือการต่ออายุประทานบัตรหรือตั้งแต่ได้รับเงื่อนไขให้มีการจัดตั้งกองทุนตามวงเงินที่ระบุตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

- ในช่วงปีที่สองถึงสิ้นอายุประทานบัตรให้นำเงินเข้ากองทุนในเดือนมกราคมของทุกปีตามวงเงินที่ระบุไว้ในเงื่อนไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หากจำนวนเงินไม่เพียงพอต่อการดำเนินงานตามแผนการฟื้นฟูพื้นที่ที่กำหนดไว้ในแต่ละปีหรือแต่ละช่วงเวลา ให้พิจารณาจัดสรรเงินงบประมาณเพิ่มเติมให้เพียงพอ

(2) การบริหารเงินกองทุน และการจัดการเงินกองทุน

(2.1) ผู้ถือประทานบัตรจะเป็นผู้บริหารกองทุนโดยแต่งตั้งบุคคลหรือคณะบุคคลไม่เกิน 5 คน มีหน้าที่เบิกจ่ายนำเงินกองทุนมาเป็นค่าใช้จ่ายเพื่อการฟื้นฟูพื้นที่ตามแผนงานการฟื้นฟูสภาพพื้นที่เป็นรายปีหรือรายช่วงเวลา ซึ่งกำหนดไว้ในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการหรือแนบท้ายการอนุญาตประทานบัตร

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

รับรองจำนวนหน้า..... 72/75

ลงนาม.....

(นายกิริติ ธนศรีวินิชชัย)

ผู้มีอำนาจลงนามของห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาวัฒน์

วันที่ 23 มิ.ย. 2560



ลงนาม.....

(นายกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 23 มิ.ย. 2560



(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 ก่อนนำเสนอรายงานให้ กพร.และ สผ.และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบตามช่วงเวลาที่กำหนดไว้ในเงื่อนไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

(3.6) หากผู้ถือประทานบัตรมีความประสงค์จะปรับเปลี่ยนแผนงานการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่สอดคล้องกับข้อเท็จจริงหรือการปรับปรุงแผนงานให้ดีกว่าเดิมให้ดำเนินการจัดทำแผนการฟื้นฟูพื้นที่ฉบับใหม่พร้อมงบประมาณกองทุนที่สอดคล้องกัน ส่งให้คณะทำงานติดตามการดำเนินงานของกองทุนเพื่อการฟื้นฟูสภาพพื้นที่เหมืองแร่พิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนการดำเนินการ พร้อมทั้งแจ้งให้ กพร.ทราบด้วย

(3.7) หากการดำเนินการฟื้นฟูสภาพพื้นที่เสร็จสิ้นตามแผนงานแล้ว ยังคงมีเงินงบประมาณเหลืออยู่ในกองทุน ให้ส่งมอบแก่หน่วยงานตามที่ระบุไว้ตามเงื่อนไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ หรือมอบให้หน่วยงานเจ้าของพื้นที่หรือองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่ตั้งประทานบัตรต่อไป

ลงนาม.....

(นายกীরติ ธนศรีวินิชชัย)

ผู้มีอำนาจลงนามของห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาวัฒน์

วันที่ 23 มิ.ย. 2560

SILAWAT LIMITED PARTNERSHIP

SILAWAT

เอกสารแนบท้าย

ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาวัฒน์

รับรองจำนวนหน้า 73/75

ลงนาม.....

(นายกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 23 มิ.ย. 2560



3. การกำหนดชนิดพันธุ์ไม้เพื่อใช้สำหรับการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่

(1) ชนิดของพันธุ์ไม้ที่ใช้ฟื้นฟู

การคัดเลือกพันธุ์ไม้ เนื่องจากบริเวณที่จะทำการปลูกต้นไม้เพื่อการฟื้นฟูสภาพนั้น มีสภาพเป็นพื้นที่ผ่านการทำเหมืองมาแล้ว พันธุ์ไม้ที่นำมาปลูกจึงต้องเป็นพันธุ์ไม้ที่ทนแล้งได้เป็นอย่างดี เป็นพันธุ์ไม้ท้องถิ่นเดิม และเป็นพันธุ์ไม้ที่มีความสอดคล้องกับสภาพพื้นที่เดิมและพื้นที่ต่อเนื่องกับพื้นที่โครงการ รวมทั้งพืชคลุมดินต่างๆ รายละเอียดของการคัดเลือกพันธุ์ไม้ที่จะนำมาปลูก มีดังนี้

(1.1) พันธุ์ไม้ท้องถิ่นเดิม และเป็นพันธุ์ไม้ที่มีความสอดคล้องกับสภาพพื้นที่เดิมและพื้นที่ต่อเนื่องกับพื้นที่โครงการ เนื่องจากสภาพป่าไม้ในบริเวณพื้นที่โครงการกล่าวได้ว่าไม่มีพื้นที่ป่าธรรมชาติที่มีพรรณไม้ประกอบกับเป็นสังคมพืชป่าไม้ที่มีขนาดใหญ่ และสลับซับซ้อนหลงเหลืออยู่เลย

สำหรับพันธุ์ไม้ท้องถิ่นเดิมที่นำมาปลูกจะพิจารณาจากคุณสมบัติเจริญเติบโตได้ดีในพื้นที่เหมือง ต้องการแสงสว่างในการเจริญเติบโต มีผลเร็วให้เมล็ดที่มีจำนวนมาก เมล็ดงอกเร็วในระยะสั้น มีการแพร่พันธุ์ได้อย่างรวดเร็ว ในการดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองจะพิจารณาเลือกพันธุ์ไม้ที่พบบริเวณใกล้เคียงโดยพันธุ์ไม้ที่พบนั้นจัดอยู่ในสังคมป่าเบญจพรรณ เลือกชนิดพันธุ์ที่มีความสำคัญ (IVI) 5 อันดับแรกจากการสำรวจ ได้แก่ ตีนนก ตะแบก ประดู่ มะเกลือและสาธร เป็นต้น

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

(1.3) พืชไม้ผล เนื่องจากพบว่าสัตว์ป่าจำพวกนกที่พบในพื้นที่โครงการจำนวนมากเพื่อเป็นอาหารแก่นกและสัตว์ป่าประเภทอื่นที่พบได้ทั่วไปจึงควรปลูกพืชไม้ผลเพิ่มเติม ได้แก่ ไทร หว้า ตะขบ เป็นต้น เพื่อสามารถเป็นอาหารของสัตว์ป่าได้

ลงนาม.....

(นายกิริติ ธนศรีวินิชัย)

ผู้มีอำนาจลงนามของห้างหุ้นส่วนจำกัด ศีลาวัฒน์

วันที่ 23 มิ.ย. 2560

 SILAWAC LIMITED PARTNERSHIP

เอกสารแนบท้าย

ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศีลาวัฒน์

รับรองจำนวนหน้า 74/75

ลงนาม.....

(นายกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 23 มิ.ย. 2560

 ABEEN ENGINEERING CONSULTANTS CO., LTD.

(2) คุณลักษณะของพันธุ์ไม้สำหรับการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ จะประกอบด้วยคุณลักษณะ ดังนี้

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

ลงนาม.....

(นายกীরติ ธนศรีวินิชย์)

ผู้มีอำนาจลงนามของห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาวัฒน์

วันที่ 23 ส.ย. 2560

WALAYAT LIMITED PARTNERSHIP

เอกสารแนบท้าย

ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาวัฒน์

รับรองจำนวนหน้า 75/75

ลงนาม.....

(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 23 ส.ย. 2560

A BEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO.,LTD.

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 หน่วยงานผู้อนุญาตตามกฎหมายจะนำมาตรการนั้นไปกำหนดเป็นเงื่อนไขใบอนุญาต (ตามมาตรา 50 วรรค 2 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535) ดังนั้น เจ้าของโครงการต้องปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่ระบุไว้ในรายงานฯ ที่ได้รับความเห็นชอบ

ดังนั้น เพื่อให้การรายงานการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ (Monitoring report) เป็นไปในแนวทางเดียวกัน อีกทั้งเจ้าของโครงการสามารถใช้เป็นแนวทางในการจัดทำรายงาน หรือใช้ในการว่าจ้าง/มอบหมายให้ผู้อื่นจัดทำรายงานได้ สำนักงานฯ จึงจัดทำแนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมประเภทโครงการเหมืองแร่ขึ้นนี้ขึ้น 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 หากประเทศไทยไม่มีการกำหนดมาตรฐานไว้ให้เปรียบเทียบ กับมาตรฐานของต่างประเทศ 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	ปัญหาอุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
3. มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอในรายงาน การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม 3.1 ... 3.2 ... 3.3 ... 3.4 ... 3.5 ...		
4. มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม 4.1 ... 4.2 ... 4.3 ... 4.4 ... 4.5 ...		



ตารางที่ 2.2 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