

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 1-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
ระยะดำเนินการทำเหมืองและสิ้นสุดการทำเหมือง	1. ให้มีจุดรับเรื่องราวร้องทุกข์ความเดือดร้อนของประชาชนที่เกิดจากกิจกรรมการทำเหมืองแร่และกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง ผู้ถือประทานบัตรจะต้องดำเนินการแก้ไขและให้ความช่วยเหลือด้วยความเป็นธรรม	- บริเวณหมู่ที่ 10 บ้านวังเย็น และสำนักงานเทศบาลตำบลนาดอกคำ	- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร	-	นายจิระศักดิ์ สิริวงศ์สาร
	2. หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียงว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินโครงการ หรือสาธารณประโยชน์ได้รับความเสียหาย กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ หรือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้ตรวจสอบแล้วพบว่าผู้ถือประทานบัตรไม่ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนด จะต้องหยุดการทำเหมืองแล้วแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไป	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร	- ขึ้นอยู่กับความเสียหายที่เกิดขึ้น	นายจิระศักดิ์ สิริวงศ์สาร

ลงนาม.....  
 (นายจิระศักดิ์ สิริวงศ์สาร)  
 วันที่ 5/11/2557

รับรองจำนวนหน้า..... 1/77  
 ลงนาม.....  
 (นายกกล้า มณีโชติ)  
 ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด  
 วันที่ 5/11/2557



ตารางที่ 1-1 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	3. ให้ทำการปรับปรุงฟื้นฟูพื้นที่โครงการที่ผ่านการทำเหมืองแร่แล้ว และพื้นที่สิ้นสุดการใช้ประโยชน์แล้วตามแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ ที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งให้รายงานผลการดำเนินงานให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบทุกปีตั้งเอกสารแนบท้าย 1	-บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	-ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงสิ้นอายุประทานบัตร	-ตามแผนการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่	นายจิระศักดิ์ สิริวงศ์สาคร
	4. ในกรณีที่ผู้ถือประทานบัตรมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้ผู้ถือประทานบัตรแจ้งให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการดังนี้	-บริเวณโครงการและใกล้เคียง	-ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงสิ้นอายุประทานบัตร	-	นายจิระศักดิ์ สิริวงศ์สาคร

ลงนาม.....  
 (นายจิระศักดิ์ สิริวงศ์สาคร)

วันที่..... 5/11/2557

รับรองจำนวนหน้า..... 2/77

ลงนาม.....  
 (นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่..... 5/11/2557



ตารางที่ 1-1 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	<p>4.1 หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่า มาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตรับจดทะเบียนให้เป็นที่ไปตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมทั้งให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่รับจดทะเบียนไว้ แจงให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ</p> <p>4.2 หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต เห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว อาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต จัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์</p>				

ลงนาม.....  
 (นายจิระศักดิ์ สิริวงศ์สาคร)

วันที่..... 5/11/2557

รับรองจำนวนหน้า..... 3/77

ลงนาม.....  
 (นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่..... 5/11/2557



ตารางที่ 1-1 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	<p>ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านเหมืองแร่ และอุตสาหกรรมถลุงหรือแต่งแร่ ชุดที่เกี่ยวข้องให้ความเห็นชอบประกอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลง ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ</p> <p>5. ในระหว่างการทำเหมือง หากพบโบราณวัตถุหรือร่องรอยทางประวัติศาสตร์ โบราณคดี จะต้องรายงานและขอความร่วมมือจากกรมศิลปากรเข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ ในระหว่างการสำรวจจะต้องหยุดการทำเหมืองโดยทันที และหากพิสูจน์แล้วพบว่าเป็นแหล่งที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์โบราณคดีผู้ถือประทานบัตรจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยไม่มีข้อเรียกร้องใดๆ</p>	- บริเวณพื้นที่โครงการทำเหมือง	- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	นายจิระศักดิ์ สิริวงศ์สาร

ลงนาม..... *จ. เสง*  
 (นายจิระศักดิ์ สิริวงศ์สาร)  
 วันที่..... 5/11/2557

ลงนาม..... *ก. ม. ๖*  
 (นายกล้า มณีโชติ)  
 ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด  
 วันที่..... 5/11/2557

รับรองจำนวนหน้า..... 4/77



ตารางที่ 1-1 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	6. ให้รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง	- บริเวณพื้นที่ โครงการและชุมชน ใกล้เคียง	- ตั้งแต่เปิดทำเหมือง จนถึงสิ้นสุดอายุ ประทานบัตร	- รายละเอียดตาม มาตรการติดตาม ตรวจสอบ ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	นายจิระศักดิ์ สิริวงศ์สาคร

ลงนาม.....  
(นายจิระศักดิ์ สิริวงศ์สาคร)

วันที่..... 5/11/2557

รับรองจำนวนหน้า..... 5/77

ลงนาม.....  
(นายกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่..... 5/11/2557



ตารางที่ 1-2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเตรียมการ

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
1)สภาพภูมิประเทศ	1. กำหนดขอบเขตพื้นที่บริเวณที่จะทำการปรับระดับให้มีความเหมาะสมต่อการใช้งาน เพื่อรองรับกิจกรรมตามแผนผังทำเหมืองและกำหนดพื้นที่เว้นการทำเหมืองระยะไม่น้อยกว่า 10 ม. รอบพื้นที่โครงการ และแนวเว้นเขตการทำเหมืองในระยะไม่น้อยกว่า 50 ม. จากห้วยข้าวหลามทางด้านทิศตะวันตก ดังรูปที่ 1	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	นายจิระศักดิ์ สิริวงศ์สาคร
	2. บริเวณพื้นที่เว้นการทำเหมืองระยะไม่น้อยกว่า 10 ม. รอบพื้นที่โครงการ แนวเว้นเขตการทำเหมืองในระยะไม่น้อยกว่า 50 ม. จากห้วยข้าวหลามทางด้านทิศตะวันตก ให้รักษาสภาพภูมิประเทศเดิมไว้และให้ดูแลต้นยางพาราที่มีอยู่เดิมเพื่อใช้เป็น Buffer Zone	- พื้นที่เว้นการทำเหมืองระยะไม่น้อยกว่า 10 ม. - รอบพื้นที่โครงการ - แนวเว้นเขตการทำเหมืองในระยะไม่น้อยกว่า 50 ม. จากห้วยข้าวหลาม	- ตั้งแต่เริ่มเปิดทำเหมืองจนตลอดอายุประทานบัตร	- ตามแผนการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่	นายจิระศักดิ์ สิริวงศ์สาคร

ลงนาม.....  
(นายจิระศักดิ์ สิริวงศ์สาคร)

วันที่..... 5/11/2557

รับรองจำนวนหน้า..... 6/77

ลงนาม.....  
(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่..... 5/11/2557



ตารางที่ 1-2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	3. จัดทำป้ายแสดงขอบเขตพื้นที่โครงการและขอบเขตการทำเหมืองบริเวณโครงการเพื่อให้ง่ายต่อการตรวจสอบพื้นที่ และการปฏิบัติงานบริเวณโครงการ โดยบริเวณพื้นที่เว้นการทำเหมืองให้จัดทำเสาคอนกรีต เหล็ก หรือวัสดุอื่นๆ ตามความเหมาะสมให้แล้วเสร็จก่อนเปิดการทำเหมือง (รูปที่ 2)	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมืองและติดตั้งตลอดอายุประทานบัตร	- 4,000 บาท	นายจิระศักดิ์ สิริวงศ์สาคร
	4. ให้ปลูกต้นไม้ยืนต้นโตเร็วหรือพันธุ์ไม้ท้องถิ่นภายหลังจากได้รับประทานบัตรแล้วและก่อนที่จะมีการดำเนินโครงการ โดยปลูกให้มีระยะ 2x2 ม. (400 ต้น/ไร่) ในบริเวณโดยรอบพื้นที่กิจกรรมเกี่ยวเนื่องกับการทำเหมือง แนวคันทำนบดินที่จัดสร้างไว้รอบพื้นที่ทำเหมือง พร้อมทั้งปลูกหญ้าแฝกเพื่อเสริมสร้างความแข็งแรงของคันทำนบ เพื่อเป็นการกำหนดขอบเขตการดำเนินกิจกรรมต่างๆ ภายในพื้นที่โครงการ รวมทั้งให้มีการบำรุงรักษาดูแลต้นไม้เหล่านั้นให้มีความเจริญเติบโตที่ดี	- บริเวณโดยรอบพื้นที่กิจกรรมเกี่ยวเนื่องกับการทำเหมืองและแนวคันทำนบดินที่จัดสร้างไว้รอบพื้นที่ทำเหมือง	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมืองและดูแลตลอดอายุประทานบัตร	- ตามแผนการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่	นายจิระศักดิ์ สิริวงศ์สาคร

ลงนาม.....  
 (นายจิระศักดิ์ สิริวงศ์สาคร)  
 วันที่..... 5/11/2557

รับรองจำนวนหน้า..... 7/77  
 ลงนาม.....  
 (นายกกล้า มณีโชติ)  
 ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด  
 วันที่..... 5/11/2557



ตารางที่ 1-2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
2) คุณภาพอากาศ	1. ปรับปรุงเส้นทางขนส่งแร่ภายในโครงการให้คงสภาพเป็นถนนลูกรังบดอัดแน่นพร้อมทั้งดูแลและบำรุงรักษาเส้นทางขนส่งแร่ให้อยู่ในสภาพดีตลอดระยะเวลาปฏิบัติงาน	- เส้นทางขนส่งแร่ภายในโครงการ	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมืองและดูแลตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	นายจิระศักดิ์ สิริวงศ์สาคร
	2. การขี้นยานพาหนะภายในโครงการ และภายนอกโครงการช่วงที่ตัดผ่านชุมชนต้องกำชับให้คนขับรถใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม.	- เส้นทางขนส่งแร่ภายในโครงการและด้านทิศใต้	- ตลอดระยะเวลาเตรียมการ	-	นายจิระศักดิ์ สิริวงศ์สาคร
	3. ยานพาหนะ เครื่องจักรและอุปกรณ์ ที่ก่อให้เกิดไอเสียหรือฝุ่นละอองจำเป็นต้องได้รับการตรวจสอบสภาพเครื่องยนต์อย่างสม่ำเสมอตามชนิดของยานพาหนะและ เครื่องจักรกล	- ยานพาหนะ เครื่องจักรและอุปกรณ์	- ตลอดระยะเวลาเตรียมการ	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	นายจิระศักดิ์ สิริวงศ์สาคร
	4. โรงแต่งแร่ภายในโครงการ จะต้องมีการบำรุงรักษาระบบป้องกันและกำจัดฝุ่นให้มีประสิทธิภาพที่ดีอยู่เสมอ พร้อมทั้งปิดคลุมอุปกรณ์ที่กำเนิดฝุ่นและติดตั้งระบบสเปรย์ที่จุดกำเนิดฝุ่นต่างๆ ให้เป็นไปตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ดังนี้	- โรงแต่งแร่ภายในโครงการ	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมืองและดูแลตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	นายจิระศักดิ์ สิริวงศ์สาคร

ลงนาม.....  
 (นายจิระศักดิ์ สิริวงศ์สาคร)

วันที่..... 5/11/2557

รับรองจำนวนหน้า..... 8/77

ลงนาม.....  
 (นายกล้า มณีโชติ)

ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด  
 วันที่..... 5/11/2557



ตารางที่ 1-2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	<p>4.1 ให้สร้างอาคารปิดคลุม 3 ด้าน และหลังคาสำหรับเครื่องบดชุดแรก (Primary Crusher) ยั่งรับหินใหญ่ (Hopper) และตะแกรงร่อนคัดเศษหิน ดิน ทราย (Scalping Screen) พร้อมทั้งติดตั้งเครื่องฉีดสเปรย์น้ำบริเวณปากยั่งรับหินใหญ่ และบริเวณจุดกำเนิดฝุ่นทุกจุด</p> <p>4.2 ระบบสายพานลำเลียง ต้องสร้างอุปกรณ์ปิดคลุมโดยตลอด พร้อมทั้งติดตั้งเครื่องฉีดสเปรย์น้ำบริเวณจุดต่างๆ ที่ก่อให้เกิดฝุ่นละอองภายนอกอาคารทุกจุด</p> <p>4.3 บริเวณปลายสายพานลำเลียงที่เทกองหินคัดขนาดแล้ว ต้องติดตั้งเครื่องฉีดสเปรย์น้ำ หรือเครื่องป้องกันฝุ่นในการเทกองหินคัดขนาดแล้วในกรณีที่ได้ติดตั้งอุปกรณ์อื่นใด เพื่อควบคุมฝุ่นละออง และเสียงจากการทำงานแตกต่างจากหลักเกณฑ์ที่กำหนดไว้ข้างต้นจะต้องได้รับการตรวจสอบและเห็นชอบจากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่</p> <p>4.4 พื้นที่เก็บกองแร่ต้องเป็นลานคอนกรีตหรือหินบดอัดแน่น</p>				

ลงนาม.....  
 (นายจิระศักดิ์ สิริวงศ์สาร)

วันที่..... 5/11/2557

รับรองจำนวนหน้า..... 9/77

ลงนาม.....  
 (นายกมล มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่..... 5/11/2557



ตารางที่ 1-2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	4.5 พนักงานและบุคคลที่เข้าไปในเขตโรงแต่งแร่ต้องใส่อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล เช่น หน้ากากกรองฝุ่น รองเท้าหุ้มเหล็ก หมวกนิรภัย ปลั๊กอุดหู หรือเครื่องครอบหู และแว่นนิรภัย ตามความเหมาะสมในด้านความปลอดภัย 4.6 รถบรรทุกที่ขนแร่ออกจากโรงแต่งแร่ต้องอยู่ในสภาพที่ดีไม่มีรอยรั่วให้แร่ร่วงหล่นได้ และมีผ้าใบปิดคลุมมิดชิด				
3) เสียง	จำกัดความเร็วรถบรรทุกให้ไม่เกิน 30 กม./ชม. ภายในโครงการ และถนนภายนอกโครงการทางทิศใต้ก่อนถึงแยกบ้านวังเย็น	-เส้นทางขนส่งแร่ภายในโครงการและด้านทิศใต้	-ตลอดระยะเวลาเตรียมการ	-	นายจิระศักดิ์ สิริวงศ์สาคร
4) อุทกวิทยา และ คุณภาพน้ำ	1. ให้จัดทำบ่อดักตะกอนจำนวน 4 คู่ (8 บ่อ) โดยคูที่ 1 และคูที่ 2 ประกอบด้วย บ่อดักตะกอนขนาด 0.4 ไร่ ลึก 3 ม. ความจุ 1,900 ลบ.ม. และบ่อน้ำใสขนาด 0.4 ไร่ ลึก 3 ม. ความจุ 1,900 ลบ.ม. คูที่ 3 ประกอบด้วย บ่อดักตะกอนขนาด 0.5 ไร่ ลึก 4.5 ม. ความจุ 3,600 ลบ.ม. และบ่อน้ำใสขนาด 0.5 ไร่ ลึก 4.5 ม. ความจุ 3,600 ลบ.ม. และคูที่ 4 ประกอบด้วย บ่อดักตะกอนขนาด 1 ไร่ ลึก 4.5 ม. ความจุ 7,200 ลบ.ม. และบ่อน้ำใสขนาด 1 ไร่ ลึก 4.5 ม. ความจุ 7,200 ลบ.ม. เพื่อรับน้ำไหลบ่าจากพื้นที่โครงการ	-บ่อดักตะกอน	-กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง และดูแลตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในบดดำเนินงานของโครงการ	นายจิระศักดิ์ สิริวงศ์สาคร

ลงนาม.....  
(นายจิระศักดิ์ สิริวงศ์สาคร)

วันที่.....  
5/11/2557

รับรองจำนวนหน้า..... 10/77.....

ลงนาม.....  
(นายกัลา มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่.....  
5/11/2557



ตารางที่ 1-2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	2. ให้จัดสร้างคันทำนบและคูระบายน้ำรอบขอบเขตพื้นที่ทำเหมืองและพื้นที่เกี่ยวเนื่อง โดยขนาดคันทำนบฐานกว้าง 8 ม. สูง 2 ม. ด้านบนกว้าง 2 ม. พร้อมทั้งจัดสร้างคูระบายน้ำขนานกับคันทำนบความกว้างท้องร่องน้ำ 1 ม. ลึก 1.5 ม. และด้านบนกว้าง 2 ม. เพื่อรับน้ำไหลบ่าจากกิจกรรมต่างๆ ภายในโครงการ	- คันทำนบและคูระบายน้ำ	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมืองและดูแลตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	นายจิระศักดิ์ สิริวงศ์สาคร
	3. ดูแลรักษาคูระบายน้ำให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ พร้อมทั้งขุดลอกตะกอนในคูระบายน้ำ โดยตะกอนที่ขุดลอกได้ให้นำไปปรับปรุงคันทำนบหรือนำไปปรับถมพื้นที่ผ่านการทำเหมืองแร่เพื่อทำการปลูกต้นไม้ต่อไป	- คูระบายน้ำ	- ตลอดระยะเตรียมการ	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	นายจิระศักดิ์ สิริวงศ์สาคร
	4. ตรวจสอบความมั่นคงแข็งแรงของคันทำนบโดยรอบพื้นที่โครงการอย่างสม่ำเสมอ โดยเฉพาะคันทำนบด้านที่ติดกับห้วยข้าวหลามเพื่อป้องกันมิให้น้ำไหลออกนอกโครงการ	- คันทำนบของโครงการ	- ตั้งแต่เริ่มเปิดทำเหมืองจนตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	นายจิระศักดิ์ สิริวงศ์สาคร

ลงนาม.....  
 (นายจิระศักดิ์ สิริวงศ์สาคร)

วันที่ 5/11/2557

รับรองจำนวนหน้า 11/77

ลงนาม.....  
 (นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 5/11/2557



ตารางที่ 1-2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
5) ทรัพยากรดิน	1. ห้ามมิให้โครงการนำเปลือกดินจากโครงการแจกจ่ายให้แก่ชุมชนหรือหน่วยงานภายนอก แต่ให้นำมาใช้ในการจัดสร้างคันทำนบปรับปรุงเส้นทางขนส่งแร่ นำไปฟื้นฟูพื้นที่ผ่านการทำเหมืองหรือกิจกรรมเฉพาะภายในพื้นที่โครงการเท่านั้น	- พื้นที่หน้าเหมืองและพื้นที่กิจกรรมเกี่ยวเนื่อง	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมืองและดูแลตลอดอายุประทานบัตร	-	นายจิระศักดิ์ สิริวงศ์ศาสกร
	2. จัดให้มีพื้นที่กอบเก็บเปลือกดิน เศษหิน และมูลดินทราย “ป1” ขนาดพื้นที่ประมาณ 7.5 ไร่ สามารถเก็บกักได้ประมาณ 36,000 ลบ.ม. และพื้นที่เก็บกักเปลือกดิน “ป2” ขนาดพื้นที่ประมาณ 1.3 ไร่ สามารถเก็บกักได้ประมาณ 5,700 ลบ.ม. โดยความสูงในการเก็บกักไม่เกิน 3 ม.	- พื้นที่กอบเก็บเปลือกดิน เศษหิน และมูลดินทราย	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมืองและดูแลตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	นายจิระศักดิ์ สิริวงศ์ศาสกร
	3. จัดให้มีพื้นที่เก็บกักแร่ “ร1” ขนาด 1.5 ไร่ พื้นที่เก็บกักแร่ “ร2” ขนาด 2.2 ไร่ โดยให้เก็บกักแร่สูงรวมไม่เกิน 3 ม.	- พื้นที่กอบเก็บแร่	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมืองและดูแลตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	นายจิระศักดิ์ สิริวงศ์ศาสกร

ลงนาม.....  
 (นายจิระศักดิ์ สิริวงศ์ศาสกร)  
 วันที่..... 5/11/2557

รับรองจำนวนหน้า..... 12/77  
 ลงนาม.....  
 (นายกัฒน์ มณีโชติ)  
 ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด  
 วันที่..... 5/11/2557



ตารางที่ 1-2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	4. ให้ปลูกต้นไม้โตเร็วและพืชคลุมดินตามแนวคันทำนบดิน รวมทั้งปลูกหญ้าแฝกบริเวณพื้นที่ระหว่างคันทำนบและคูระบายน้ำเพื่อป้องกันการชะล้างพังทลาย	- คันทำนบของโครงการ	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมืองและดูแลตลอดอายุประทานบัตร	- ตามแผนการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่	นายจิระศักดิ์ สิริวงศ์สาคร
6) คมนาคม	1. ประสานงานกับเทศบาลตำบลนาดอกคำเพื่อปรับปรุงแนวเส้นทางทางทิศใต้ของโครงการ ก่อนออกทางหลวงหมายเลข 4023 ระยะทาง 1.5 กม. ให้เป็นถนนลาดยาง พร้อมทั้งดูแลแนวเส้นทางให้อยู่ในสภาพที่ใช้การได้ดี ดังรูปที่ 2 ให้ความร่วมมือกับเทศบาลตำบลนาดอกคำซึ่งเป็นหน่วยงานท้องถิ่นที่รับผิดชอบดูแล ในการปรับปรุงแนวถนนที่ผ่านพื้นที่โครงการและแนวถนนภายนอกโครงการที่ใช้ในการขนส่งแร่ให้มีสภาพที่ประชาชนสามารถใช้สัญจรไปมาได้อย่างสะดวก	- เส้นทางขนส่งแร่ของโครงการ และเส้นทางเบี่ยงออกจากโครงการ	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมืองและดูแลตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	นายจิระศักดิ์ สิริวงศ์สาคร

ลงนาม.....  
 (นายจิระศักดิ์ สิริวงศ์สาคร)

วันที่ 5/11/2557

รับรองจำนวนหน้า..... 13/77

ลงนาม.....  
 (นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 5/11/2557



ตารางที่ 1-2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	2. จัดทำป้ายจำกัดความเร็วรถบรรทุก และป้ายเตือนภัยให้ระวังรถบรรทุกริมถนนที่ตัดผ่านพื้นที่โครงการโดยต้องติดป้ายให้มีระยะห่าง 50, 100 และ 200 ม. ก่อนถึงโครงการ และก่อนถึงบริเวณทางแยกบ้านวังเย็น ดังรูปที่ 2 และจัดทำสัญญาณไฟกระพริบบริเวณทางแยกบ้านวังเย็น	- ถนนที่ตัดผ่านพื้นที่โครงการ - เส้นทางขนส่งแร่ - ภายนอกโครงการ - ทางแยกบ้านวังเย็น	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมืองและดูแลตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	นายจิระศักดิ์ สิริวงศ์สาคร
	3. กำหนดน้ำหนักบรรทุกและความเร็วรถบรรทุกให้เป็นไปตามที่ทางราชการกำหนด โดยเฉพาะถนนที่ตัดผ่านพื้นที่โครงการและถนนภายนอกโครงการทางทิศใต้ถึงบริเวณทางแยกบ้านวังเย็นให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม. ทั้งนี้เพื่อรักษาสภาพถนนไม่ให้เกิดการชำรุดเสียหาย อีกทั้งกำชับพนักงานระมัดระวังเป็นพิเศษเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง และอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้น	- เส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดระยะเวลาเตรียมการ	-	นายจิระศักดิ์ สิริวงศ์สาคร

ลงนาม.....  
(นายจิระศักดิ์ สิริวงศ์สาคร)

วันที่..... 5/11/2557

รับรองจำนวนหน้า..... 14/77

ลงนาม.....  
(นายกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่..... 5/11/2557



ตารางที่ 1-2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
7) เศรษฐกิจ-สังคม	1. ให้มีการแต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ให้แล้วเสร็จก่อนการดำเนินการทำเหมือง ประกอบด้วย ตัวแทนจาก 3 ฝ่าย ได้แก่ ตัวแทนโครงการ หน่วยงานราชการ และตัวแทนชุมชนใกล้เคียง ทำหน้าที่บริหารจัดการ “กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ” “กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่” และ “กองทุนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมือง” เพื่อทำหน้าที่สร้างความสัมพันธ์อันดีต่อชุมชน ประชาสัมพันธ์โครงการ ตรวจสอบข้อร้องเรียน ประสานงานกับสื่อมวลชนท้องถิ่น ผู้นำชุมชน ราษฎรบริเวณโดยรอบโครงการ และติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมทั้งให้เสนอรายงานการดำเนินงานของคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้หน่วยงานดังกล่าวได้รับทราบทุกปี โดยมีขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียนดังรูปที่ 3	-บริเวณพื้นที่โครงการและชุมชนใกล้เคียง	-กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมืองและดำเนินการตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	นายจิระศักดิ์ สิริวงศ์สาคร

ลงนาม.....  
 (นายจิระศักดิ์ สิริวงศ์สาคร)  
 วันที่..... 5/11/2557

รับรองจำนวนหน้า.....15/77  
 ลงนาม.....  
 (นายกล้า มณีโชติ)  
 ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด  
 วันที่..... 5/11/2557



ตารางที่ 1-2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	2. จัดทำแผนงานมวลชนสัมพันธ์รวมถึงกิจกรรมช่วยเหลือชุมชน (CSR) ดังเอกสารแนบท้าย 2 กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง เพื่อเป็นการสร้างความเข้าใจ และสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างโครงการกับราษฎรที่อยู่ใกล้เคียง	-บริเวณพื้นที่โครงการและชุมชนใกล้เคียง	-กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมืองและดำเนินการตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	นายจิระศักดิ์ สิริวงศ์สาคร
	3. จัดทำแผนประชาสัมพันธ์การทำเหมืองแร่ของโครงการตัวอย่างเช่น แผ่นพับประชาสัมพันธ์ ประชาสัมพันธ์ผ่านหอกระจายข่าว โดยแจ้งผ่านไปยังผู้ใหญ่บ้าน กำนัน เทศบาล ตำบลนาดอกคำ ในเขตท้องที่ตำบลนาดอกคำ และสื่อมวลชนท้องถิ่น โดยจัดทำเป็นแผ่นพับอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง หรือส่งรายงานแผนประชาสัมพันธ์การทำเหมืองแร่ของโครงการไปยังชุมชนเพื่อประชาสัมพันธ์โครงการตามเงื่อนไขระยะเวลาที่ต้องดำเนินการ ทั้งนี้รายละเอียดข้อมูลที่ประชาสัมพันธ์ที่สำคัญได้แก่ - กำหนดเปิดดำเนินการ - รายละเอียดกิจกรรมของโครงการ - ความต้องการบุคลากรที่ใช้ในการทำเหมือง	-บริเวณที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 3 บ้านโพนสว่าง หมู่ที่ 10 บ้านวังเย็น และสำนักงานเทศบาลตำบลนาดอกคำ	-กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมืองและดำเนินการตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	นายจิระศักดิ์ สิริวงศ์สาคร

ลงนาม.....  
(นายจิระศักดิ์ สิริวงศ์สาคร)

วันที่..... 5/11/2557

รับรองจำนวนหน้า.....16/77.....

ลงนาม.....  
(นายกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่..... 5/11/2557



ตารางที่ 1-2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ผลประโยชน์ต่อชุมชน</li> <li>- ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</li> <li>- มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม</li> </ul>				
	4. จัดให้มีกล่องแสดงความคิดเห็นของประชาชนต่อโครงการ บริเวณที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 10 บ้านวังเย็น และสำนักงานเทศบาลตำบลนาดอกคำพร้อมทั้งให้โครงการประสานงานกับผู้นำชุมชนเพื่อทราบสถานการณ์ภายในชุมชนว่ามีผลกระทบจากโครงการหรือไม่	-บริเวณที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 10 บ้านวังเย็น และสำนักงานเทศบาลตำบลนาดอกคำ	-กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง และดูแลตลอดอายุประทานบัตร	- 1,000 บาท	นายจิระศักดิ์ สิริวงศ์สาคร
	5. สร้างความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับความปลอดภัยและอันตรายจากสารหนู โดยประสานงานกับผู้นำชุมชนเพื่อประชาสัมพันธ์ผ่านหอกระจายข่าว จัดทำเอกสารหรือแผ่นพับ จัดบอร์ดประชาสัมพันธ์บริเวณชุมชนและบริเวณสำนักงานของโครงการ โดยจะต้องให้ข้อมูลเกี่ยวกับธรรมชาติของสารหนู สถานการณ์ปัจจุบันของสารหนูบริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียง การแพร่กระจาย ความเข้มข้น	-บริเวณหมู่ที่ 10 บ้านวังเย็น	-กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง และดูแลตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	นายจิระศักดิ์ สิริวงศ์สาคร

ลงนาม.....  
 (นายจิระศักดิ์ สิริวงศ์สาคร)

วันที่..... 5/11/2557

รับรองจำนวนหน้า..... 17/77

ลงนาม.....  
 (นายกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด  
 วันที่..... 5/11/2557



ตารางที่ 1-2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	ของสารหนู/ความเป็นพิษ และการป้องกันผลกระทบจากสารหนู				
	6. พิจารณาจ้างแรงงานในท้องถิ่นเป็นหลัก	- บริเวณชุมชนใกล้เคียง	- ตลอดระยะเวลาเตรียมการ และต่อเนื่องตลอดอายุประทานบัตร	-	นายจิระศักดิ์ สิริวงศ์สาคร
	7. ให้จัดตั้งกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ ผู้ถือประทานบัตรจะต้องจัดตั้ง “กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่” เพื่อเป็นงบประมาณในการดำเนินโครงการพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชนในชุมชนโดยรอบพื้นที่เหมืองแร่ ตามยอดวงเงินขั้นต่ำหรือคิดตามสัดส่วนต่ออัตราการผลิต ซึ่งกำหนดเป็นเงื่อนไขแนบท้ายการอนุญาตประทานบัตรหรือการต่ออายุประทานบัตร โดยให้รวมงบประมาณด้านมวลชนสัมพันธ์ของโครงการที่กำหนดอยู่ในเงื่อนไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมของโครงการอยู่ในกองทุนนี้ โดยมีแนวทางการบริหารจัดการกองทุนดังนี้	- บริเวณพื้นที่โครงการและชุมชนใกล้เคียง	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมืองและดำเนินการตลอดอายุประทานบัตร	- ตามแนวทางปฏิบัติที่ กพร. กำหนด	คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์

ลงนาม.....  
(นายจิระศักดิ์ สิริวงศ์สาคร)

วันที่ 5/11/2557

รับรองจำนวนหน้า 18/77

ลงนาม.....  
(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 5/11/2557



ตารางที่ 1-2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	<p>7.1 การจัดเก็บเงินกองทุน</p> <p>(1) เจ้าของโครงการจะต้องจัดสรรเงินงบประมาณตามจำนวนและเวลาที่กำหนดในกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ ซึ่งเป็นไปตามเงื่อนไขแนบท้ายการอนุญาตประทานบัตรหรือการต่ออายุประทานบัตร</p> <p>(2) ให้เปิดบัญชีธนาคาร โดยใช้ชื่อนายจรัสศักดิ์ สิริวงศ์สาคร ตามชื่อผู้ถือประทานบัตร และมีข้อความในวงเล็บว่า “กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่” หรือตามหลักเกณฑ์ที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนดเพื่อใช้เป็นหลักฐานในการบริหารเงินกองทุน และรายงานผลการดำเนินงานให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ</p>				

ลงนาม.....  
 (นายจรัสศักดิ์ สิริวงศ์สาคร)

วันที่..... 5/11/2557

รับรองจำนวนหน้า..... 19/77

ลงนาม.....  
 (นายกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่..... 5/11/2557



ตารางที่ 1-2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	<p>(3) การนำเงินเข้ากองทุน</p> <p>(3.1) ปีแรกให้นำเงินเข้ากองทุนในเดือนแรก หลังจากได้รับอนุญาตประทานบัตร ตามวงเงินขั้นต่ำที่กำหนดไว้ 500,000 บาท</p> <p>(3.2) ในช่วงปีที่สองจนถึงสิ้นอายุประทานบัตรให้นำเงินเข้ากองทุนในช่วงเดือนมกราคมของทุกปี กำหนดจากสัดส่วน 1 บาท/ตัน อัตราการผลิตแร่ในปีก่อนหน้า โดยต้องไม่ต่ำกว่า 500,000 บาท/ปี</p> <p>7.2 บริหารเงินกองทุน</p> <p>(1) ให้คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ของโครงการเป็นผู้บริหารจัดการกองทุน พิจารณาให้เห็นแผนงานการพัฒนาหมู่บ้าน สถานศึกษา และวัด โดยรอบพื้นที่เหมืองแร่ การใช้เงินกองทุน และการกำกับดูแลกิจกรรมของกองทุน ให้เป็นไปตามแผนงานที่กำหนด</p>				

ลงนาม.....  
 (นายจิระศักดิ์ สิริวงศ์สาคร)

วันที่..... 5/11/2557

รับรองจำนวนหน้า..... 20/77

ลงนาม.....  
 (นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด  
 วันที่..... 5/11/2557



ตารางที่ 1-2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	<p>(2) กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ มีวัตถุประสงค์เพื่อจัดสรรวงเงินในการดำเนินกิจกรรมหรือโครงการพัฒนาคุณภาพชีวิต สภาพแวดล้อม การศึกษา ประเพณีและวัฒนธรรมของท้องถิ่น สำหรับชุมชน สถานศึกษา วัด โดยรอบพื้นที่เหมืองแร่ในรัศมี 2 กม. และพื้นที่ใกล้เคียงตามความเห็นชอบของคณะกรรมการ ทั้งนี้ การเบิกจ่ายเงินจะต้องแต่งตั้งกรรมการจากผู้แทนภาคประชาชนให้เป็นผู้ร่วมลงชื่อกับกรรมการอื่นตามที่คณะกรรมการแต่งตั้งให้เป็นผู้มีสิทธิเบิกจ่ายเงินกองทุน</p> <p>(3) ในช่วงปีแรกที่ได้รับอนุญาตประทานบัตร ผู้ถือประทานบัตรจะต้องประชุมคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ อย่างน้อย 1 ครั้ง เพื่อกำหนดกรอบแผนงานการดำเนินโครงการพัฒนาหมู่บ้าน สถานศึกษา และวัดที่อยู่โดยรอบพื้นที่เหมืองแร่ในรัศมี 2 กม. และพื้นที่ใกล้เคียงตามความเห็นชอบของคณะกรรมการ ให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มเปิดการทำเหมือง</p>				

ลงนาม.....  
 (นายจิระศักดิ์ สิริวงศ์สาคร)

วันที่..... 5/11/2557

รับรองจำนวนหน้า..... 21/77

ลงนาม.....  
 (นายกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่..... 5/11/2557



ตารางที่ 1-2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	<p>(4) ผู้ถือประทานบัตรจะต้องจัดประชุมคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์โครงการอย่างน้อย 2 ครั้ง/ปี เพื่อพิจารณาแผนและผลการดำเนินโครงการพัฒนาหมู่บ้านโดยรอบพื้นที่เหมืองแร่และพื้นที่ใกล้เคียงตามความเห็นชอบของคณะกรรมการ และดำเนินการทุกปีจนสิ้นสุดอายุประทานบัตร</p> <p>(5) ให้คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์จัดทำระเบียบว่าด้วยกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ภายใต้วัตถุประสงค์ของกองทุน โดยกำหนดพื้นที่ดำเนินกิจกรรมหรือโครงการ การขอและพิจารณาอนุมัติใช้เงินกองทุน และวิธีการเบิกจ่ายเงิน เพื่อเป็นแนวทางปฏิบัติให้คณะกรรมการและผู้ที่เกี่ยวข้องทราบ</p> <p>7.3 การรายงานผล</p> <p>ผู้ถือประทานบัตรต้องรายงานผลการดำเนินการตามแผนงานโครงการพัฒนาหมู่บ้าน สถานศึกษา และวัดที่อยู่โดยรอบพื้นที่เหมืองแร่ และสำเนาบัญชีธนาคารและแสดงสถานะทางการเงินของกองทุน โดยแนบไปพร้อมกับการ</p>				

ลงนาม.....  
 (นายจิระศักดิ์ สิริวงศ์สาคร)

วันที่..... 5/11/2557

รับรองจำนวนหน้า 22/77

ลงนาม.....  
 (นายกล้า มณีโชติ)

ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด  
 วันที่..... 5/11/2557



ตารางที่ 1-2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	รายงานผลการประชุมคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ของโครงการส่งให้สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดเลยที่ตั้งประทานบัตร สำนักงานอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่เขตที่ตั้งประทานบัตร หรือกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่แล้วแต่กรณี และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่ตั้งประทานบัตรทราบทุกปี				
8) สาธารณสุข อาชีวอนามัย และ ความปลอดภัย	1. จัดตั้งกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ ผู้ถือประทานบัตรจะต้องจัดตั้ง “กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ” เพื่อเป็นงบประมาณในการเฝ้าระวังหรือตรวจสุขภาพที่เกี่ยวข้องจากกิจกรรมการทำเหมืองสำหรับประชาชนที่อาศัยอยู่โดยรอบพื้นที่เหมืองแร่ในรัศมีไม่น้อยกว่า 1 กม. ตามยอดเงินที่ระบุไว้ในกองทุน ซึ่งกำหนดเป็นเงื่อนไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมของโครงการ และปรับเพิ่มเป็นยอดวงเงินขั้นต่ำหรือคิดตามสัดส่วนต่ออัตราการผลิตที่กำหนดเป็นเงื่อนไขแนบท้ายการอนุญาตประทานบัตรหรือการต่ออายุประทานบัตร โดยมีแนวทางการบริหารจัดการกองทุนดังนี้	- บริเวณพื้นที่โครงการ และชุมชนใกล้เคียง	- กำหนดให้แล้วเสร็จ ก่อนเริ่มทำเหมือง และดำเนินการตลอด อายุประทานบัตร	- ตามแนวทางปฏิบัติ ที่ กพร. กำหนด	นายจิระศักดิ์ สิริวงศ์ศาสกร

ลงนาม.....  
(นายจิระศักดิ์ สิริวงศ์ศาสกร)

วันที่ 5/11/2557

รับรองจำนวนหน้า.....23/77

ลงนาม.....  
(นายกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 5/11/2557



ตารางที่ 1-2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	<p>1.1 การจัดเก็บเงินกองทุน</p> <p>(1) ผู้ถือประทานบัตรจะต้องจัดสรรเงินงบประมาณตามจำนวนและเวลาที่กำหนดในกองทุนเพื่อระงับสุขภาพ ซึ่งเป็นไปตามเงื่อนไขแนบท้ายการอนุญาตประทานบัตรหรือต่ออายุประทานบัตร</p> <p>(2) ให้เปิดบัญชีธนาคาร โดยใช้ชื่อนายจรัสศักดิ์ สิริวงศ์สาคร ตามชื่อผู้ถือประทานบัตร และมีข้อความในวงเล็บว่า “กองทุนเพื่อระงับสุขภาพ” หรือตามที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ กำหนด เพื่อใช้เป็นหลักฐานในการบริหารเงินกองทุนและรายงานผลการดำเนินงานให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ</p> <p>(3) การนำเงินเข้ากองทุน</p> <p>ให้นำเงินเข้ากองทุนในช่วงเดือนมกราคมของทุกปี หรือหลังจากได้รับประทานบัตร จำนวนเงินที่ต้องจัดเก็บเข้ากองทุน ในอัตรา 0.5 บาท/ตัน</p> <p>1.2 การบริหารเงินกองทุน</p> <p>(1) ให้คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ของโครงการเป็น</p>				

ลงนาม.....  
 (นายจรัสศักดิ์ สิริวงศ์สาคร)

วันที่..... 5/11/2557

ลงนาม.....  
 (นายกกล้า มณีโชติ)

วันที่..... 5/11/2557

รับรองจำนวนหน้า..... 24/77



ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 1-2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	<p>ผู้บริหารจัดการกองทุน โดยผู้ถือประทานบัตรจะต้องจัดตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ในลักษณะไตรภาคี ประกอบด้วยผู้ถือประทานบัตรหรือผู้แทนภาคประชาชน และผู้แทนส่วนราชการท้องถิ่น ตามองค์ประกอบที่กำหนดไว้ในเงื่อนไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมโครงการ และให้เพิ่มเจ้าหน้าที่สาธารณสุข ผู้แทนสถานศึกษาและวัดในพื้นที่ร่วมเป็นกรรมการและที่ปรึกษาในคณะกรรมการชุดดังกล่าว เพื่อทำหน้าที่พิจารณาแผนงานการเฝ้าระวังสุขภาพหรือการตรวจสุขภาพประชาชน โดยรอบที่ตั้งโครงการ การบริหารจัดการเงินกองทุนและการกำกับดูแลกิจกรรมของกองทุนให้เป็นไปตามแผนงานที่กำหนด</p> <p>(2) กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ มีวัตถุประสงค์เพื่อจัดสรรเงินงบประมาณในการดำเนินกิจกรรมการตรวจเอ็กซเรย์ปอดสมรรถนะปอด การจัดทำแผนที่ชุมชนเพื่อเชื่อมโยงกับข้อมูลด้านสุขภาพ โครงการที่เกี่ยวข้องกับการเฝ้าระวังสุขภาพของประชาชนในชุมชนโดยรอบพื้นที่เหมืองแร่ในรัศมีไม่น้อยกว่า 1 กม. ทั้งนี้ ไม่รวมถึงการศึกษาดูงานของบุคลากรที่เกี่ยวข้อง โดยการเบิกจ่ายเงิน</p>				

ลงนาม.....  
 (นายจิระศักดิ์ สิริวงศ์สาคร)

วันที่ 5/11/2557

ลงนาม.....  
 (นายกล้า มณีโชติ)

ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด  
 วันที่ 5/11/2557

รับรองจำนวนหน้า 25/77



ตารางที่ 1-2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	<p>จะต้องแต่งตั้งกรรมการจากผู้แทนด้านสาธารณสุขเป็นผู้ร่วมลงชื่อ กับกรรมการอื่นตามที่คณะกรรมการแต่งตั้งเป็นผู้มีสิทธิ์เบิกจ่าย เงินกองทุน</p> <p>(3) ในช่วงปีแรกที่ได้รับอนุญาตประทานบัตรหรือการต่อ อายุประทานบัตร ผู้ถือประทานบัตรต้องดำเนินกิจกรรมหรือ โครงการที่กำหนดไว้ให้แล้วเสร็จก่อนเปิดการทำเหมือง ดังนี้</p> <p>(3.1) จัดประชุมคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ของ โครงการ อย่างน้อย 1 ครั้ง เพื่อพิจารณาดำเนินกิจกรรมการเฝ้า ระวังสุขภาพหรือโครงการตรวจสุขภาพประชาชนที่อาศัยอยู่ โดยรอบพื้นที่เหมืองแร่ในรัศมีไม่น้อยกว่า 1 กม.</p> <p>(3.2) จัดทำแผนงานโครงการตรวจเอ็กซเรย์ปอดสำหรับ ประชาชนที่อาศัยอยู่โดยรอบพื้นที่เหมืองแร่ในรัศมีไม่น้อยกว่า 1 กม. และตรวจสอบสมรรถนะของร่างกายเพิ่มเติมตามความ เหมาะสม เสนอให้คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์พิจารณา โดย จะต้องดำเนินโครงการตามแผนงานให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มเปิดการ ทำเหมือง และดำเนินโครงการทุกปีจนถึงสิ้นสุดอายุประทานบัตร</p>				

ลงนาม.....  
(นายจิระศักดิ์ สิริวงศ์สาคร)  
วันที่ 5/11/2557

รับรองจำนวนหน้า.....26/77.....  
ลงนาม.....  
(นายกกล้า มณีโชติ)  
ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด  
วันที่ 5/11/2557



ตารางที่ 1-2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	<p>(4) ผู้ถือประทานบัตรจะต้องจัดประชุมคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์โครงการ อย่างน้อย 2 ครั้ง/ปี เพื่อพิจารณาแผนงานและผลการดำเนินกิจกรรมการเฝ้าระวังสุขภาพหรือโครงการตรวจสอบสุขภาพประชาชนที่อาศัยอยู่โดยรอบพื้นที่เหมืองแร่ในรัศมีไม่น้อยกว่า 1 กม.</p> <p>(5) ให้คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์จัดทำระเบียบว่าด้วยกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพของโครงการภายใต้วัตถุประสงค์ของกองทุน โดยกำหนดให้ครอบคลุมพื้นที่ดำเนินกิจกรรมหรือโครงการ การขอและพิจารณาอนุมัติใช้เงินกองทุน และวิธีการเบิกจ่ายเงิน เพื่อเป็นแนวทางปฏิบัติให้คณะกรรมการและผู้ที่เกี่ยวข้องทราบ</p> <p>1.3 การรายงานผล</p> <p>ผู้ถือประทานบัตรต้องรายงานผลการดำเนินการตามแผนงานการเฝ้าระวังสุขภาพหรือการตรวจสอบสุขภาพประชาชนโดยรอบพื้นที่เหมืองแร่ และสำเนาบัญชีธนาคารแสดงสถานะทางการเงินของกองทุน โดยแนบไปพร้อมกับการรายงานผลการ</p>				

ลงนาม.....  
 (นายจิระศักดิ์ สิริวงศ์สาคร)

วันที่ 5/11/2557

รับรองจำนวนหน้า..... 27/77

ลงนาม.....  
 (นายกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 5/11/2557



ตารางที่ 1-2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	ประชุมคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ของโครงการ กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่แล้วแต่กรณี และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบทุกปี				
	2. จัดทำป้ายประชาสัมพันธ์ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมติดตั้งบริเวณพื้นที่โครงการ และหมู่ที่ 10 บ้านวังเย็น ตำแหน่งติดตั้งป้ายดังรูปที่ 2	-บริเวณพื้นที่โครงการ -หมู่ที่ 10 บ้านวังเย็น	-กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	นายจิระศักดิ์ สิริวงศ์ศาสกร
	3. จัดสภาพสิ่งแวดล้อมของสำนักงานให้ถูกสุขลักษณะ เช่น จัดวางภาชนะรองรับขยะให้เป็นระเบียบเรียบร้อย จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายที่เหมาะสมกับสภาพงาน และมีจำนวนเพียงพอกับพนักงาน	-บริเวณสำนักงานโครงการ	-กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	นายจิระศักดิ์ สิริวงศ์ศาสกร
	4. ฝึกอบรมการทำงานและการใช้เครื่องจักรอุปกรณ์อย่างสม่ำเสมอเพื่อป้องกันอุบัติเหตุ โดยทำการอบรมทุกวันก่อนการปฏิบัติงานเพื่อปลูกจิตสำนึกให้แก่พนักงานใส่ใจเรื่องความปลอดภัยในการทำงานโดยการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลขณะปฏิบัติงาน	-พนักงานโครงการ	-ตลอดระยะเตรียมการ	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	นายจิระศักดิ์ สิริวงศ์ศาสกร

ลงนาม.....  
(นายจิระศักดิ์ สิริวงศ์ศาสกร)

วันที่ 5/11/2557

รับรองจำนวนหน้า 28/77

ลงนาม.....  
(นายกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 5/11/2557



ตารางที่ 1-2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	5. จัดเตรียมปัจจัยในการปฐมพยาบาลเบื้องต้น พร้อมทั้งรถสำหรับนำคนเจ็บส่งโรงพยาบาลกรณีคนงานเกิดอุบัติเหตุ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	นายจิระศักดิ์ สิริวงศ์ศาสกร
	6. กำชับให้พนักงานขับรถที่ใช้เส้นทางเข้า-ออกโครงการ เพิ่มความระมัดระวังเมื่อขับรถผ่านชุมชนที่อยู่ริมเส้นทางขนส่งแร่ พร้อมทั้งกำหนดหลักเกณฑ์ด้านความปลอดภัยสำหรับการขนส่งแร่ออกนอกพื้นที่โครงการ มาตรการที่สำคัญมีดังนี้ - ใช้ผ้าใบปิดคลุมรถบรรทุกแร่ให้มิดชิดทุกครั้งก่อนการขนส่งแร่ ออกนอกพื้นที่โครงการ - อบรมพนักงานขับรถบรรทุกแร่ให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด - กำชับให้พนักงานขับรถบรรทุกหุ่ยตรวจเมื่อมีรถของราษฎรสวนทาง	- พนักงานขับรถ	- ตลอดระยะเวลาเตรียมการ	-	นายจิระศักดิ์ สิริวงศ์ศาสกร
	7. จัดให้มีการตรวจสุขภาพคนงานก่อนเข้าทำงานและหลังรับเข้าทำงานอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง เกี่ยวกับระบบทางเดินหายใจ และการได้ยิน พร้อมทั้งเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นสถิติสำหรับการประเมินผลตามมาตรการต่อไป	- พนักงานโครงการ	- ก่อนเข้าทำงานตลอดระยะเวลาเตรียมการและดำเนินการต่อเนื่องตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	นายจิระศักดิ์ สิริวงศ์ศาสกร

ลงนาม.....  
(นายจิระศักดิ์ สิริวงศ์ศาสกร)

วันที่..... 5/11/2557

รับรองจำนวนหน้า..... 29/77

ลงนาม.....  
(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่..... 5/11/2557



ตารางที่ 1-2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
9) สุนทรียภาพ	ให้ดำเนินการเปิดทำเหมืองตามแผนที่ระบุไว้ในแผนผังการทำเหมือง เพื่อลดการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิประเทศอย่างรวดเร็วที่อาจจะส่งผลกระทบต่อทัศนียภาพบริเวณโครงการ และบริเวณพื้นที่เว้นการทำเหมืองระยะไม่น้อยกว่า 10 ม. รอบพื้นที่โครงการและแนวเวนเขตการทำเหมืองในระยะไม่น้อยกว่า 50 ม. จากห้วยข้าวหลามทางด้านทิศตะวันตก กำหนดให้ดูแลแนวต้นยางพาราที่มีอยู่เดิมหรือดำเนินการปลูกต้นไม้บริเวณดังกล่าวเพื่อเป็น Buffer Zone	-บริเวณพื้นที่เว้นการทำเหมือง	-กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมืองและดูแลตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	นายจิระศักดิ์ สิริวงศ์ศาสกร
10) ประวัติศาสตร์ โบราณคดี และศาสนสถาน	ขณะปฏิบัติงานใดๆ หากมีการพบหลักฐานทางโบราณคดีเพิ่มเติม โดยเฉพาะที่อยู่ใต้ผิวดินซึ่งไม่ได้อยู่ในขอบเขตของงานการสำรวจเพื่อประเมินผลกระทบฯ จำเป็นต้องแจ้งติดต่อกับสำนักศิลปากรในพื้นที่รับผิดชอบ ในกรณีนี้คือสำนักศิลปากรที่ 9 ขอนแก่น ให้ทราบเรื่องโดยทันที เพื่อร่วมกันตรวจสอบพิจารณาและวางแผนการดำเนินการตามความเหมาะสมต่อไป	-บริเวณพื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะเวลาเตรียมการและดำเนินการต่อเนื่องตลอดอายุประทานบัตร	-	นายจิระศักดิ์ สิริวงศ์ศาสกร

หมายเหตุ : ระยะเตรียมการ หมายถึง "ภายหลังจากได้รับอนุญาตประทานบัตรหรือภายหลังจากได้รับอนุญาตเปิดการทำเหมืองแล้วไม่เกิน 6 เดือน"

ลงนาม.....  
 (นายจิระศักดิ์ สิริวงศ์ศาสกร)  
 วันที่ 5/11/2557

รับรองจำนวนหน้า.....30/77  
 ลงนาม.....  
 (นายกล้า มณีโชติ)  
 ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด  
 วันที่ 5/11/2557



ตารางที่ 1-3 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
1) สภาพภูมิประเทศ	1. กำหนดให้รักษาสภาพภูมิประเทศเดิมบริเวณพื้นที่ที่ยังไม่มีกิจกรรมการทำเหมืองและบริเวณพื้นที่เว้นการทำเหมืองระยะไม่น้อยกว่า 10 ม. รอบพื้นที่โครงการ และแนวเว้นเขตการทำเหมืองในระยะไม่น้อยกว่า 50 ม. จากห้วยข้าวหลามทางด้านทิศตะวันตกและกำหนดให้ดูแลแนวต้นยางพาราที่มีอยู่เดิมเพื่อเป็น Buffer Zone	-บริเวณพื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	นายจิระศักดิ์ สิริวงศ์ศาสกร
	2. กำหนดให้เปิดหน้าเหมืองตามแผนผังโครงการกำหนดอย่างเคร่งครัด โดยเปิดทำเหมืองในลักษณะขุดลึกประมาณ 3 ม. กำหนดให้ความลาดชันรวมของหน้าเหมืองไม่เกิน 45 องศา	-บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	นายจิระศักดิ์ สิริวงศ์ศาสกร
	3. กำหนดให้ทำการปรับปรุงฟื้นฟูพื้นที่โครงการที่ผ่านการทำเหมืองแล้วตามแผนงานที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (เอกสารแนบท้าย 1) พร้อมทั้งให้รายงานผลการดำเนินงานให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบทุกปี	-บริเวณพื้นที่ผ่านการทำเหมือง	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-1.03 ล้านบาท	นายจิระศักดิ์ สิริวงศ์ศาสกร

ลงนาม.....  
 (นายจิระศักดิ์ สิริวงศ์ศาสกร)  
 วันที่ 5/11/2557

รับรองจำนวนหน้า.....31/77.....  
 ลงนาม.....  
 (นายกล้า มณีโชติ)  
 ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด  
 วันที่ 5/11/2557



ตารางที่ 1-3 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
2) คุณภาพอากาศ	1. กำหนดให้ดูแลรักษาแนวถนนที่ตัดผ่านพื้นที่โครงการและเส้นทางขนส่งแร่ภายในโครงการให้คงสภาพเป็นถนนลูกรังบดอัดแน่น พร้อมทั้งดูแลและบำรุงรักษาให้อยู่ในสภาพดีตลอดระยะเวลาปฏิบัติงาน	- เส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	นายจิระศักดิ์ สิริวงศ์สาคร
	2. กำหนดให้ดูแลรักษาแนวถนนตามที่ได้ทำการประสานงานกับเทศบาลนาดอกคำในการปรับปรุงจากถนนลูกรังเป็นถนนลาดยางระยะทางจากพื้นที่โครงการถึงทางหลวงหมายเลข 4023 ประมาณ 1.5 กม. ให้มีสภาพดีตลอดเวลา	- เส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	นายจิระศักดิ์ สิริวงศ์สาคร
	3. กำหนดให้ยานพาหนะ เครื่องจักรอุปกรณ์ ที่ก่อให้เกิดไอเสียหรือฝุ่นละอองจำเป็นต้องได้รับการตรวจสอบสภาพเครื่องยนต์อย่างสม่ำเสมอตามชนิดของยานพาหนะและเครื่องจักรกล	- เครื่องจักรและอุปกรณ์	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	นายจิระศักดิ์ สิริวงศ์สาคร
	4. ให้ดำเนินการฉีดพรมน้ำบริเวณเส้นทางภายในพื้นที่หน้าเหมืองและเส้นทางขนส่งแร่ของโครงการ อย่างน้อยวันละ 3 ครั้ง หรือตามความเหมาะสมของสภาพอากาศในแต่ละวัน	- เส้นทางขนส่งแร่ - พื้นที่หน้าเหมือง	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	นายจิระศักดิ์ สิริวงศ์สาคร

ลงนาม.....  
(นายจิระศักดิ์ สิริวงศ์สาคร)

วันที่ 5 / 11 / 2557

รับรองจำนวนหน้า.....32/77  
ลงนาม.....  
(นายกกล้า มณีโชติ)



ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด  
วันที่ 5 / 11 / 2557

ตารางที่ 1-3 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	5. กำหนดให้น้ำหนักบรรทุกและความเร็วรถบรรทุกให้เป็นไปตามที่ทางราชการกำหนด โดยเฉพาะแนวถนนที่ผ่านพื้นที่โครงการ และถนนภายนอกโครงการทางทิศใต้ถึงบริเวณแยกบ้านวังเย็นให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม. พร้อมทั้งจัดหาผ้าใบปิดคลุมแร่ให้มีขีดตลอดเวลาที่มีการขนส่งแร่	-เส้นทางขนส่งแร่	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-	นายจิระศักดิ์ สิริวงศ์ศาสกร
	6. กำหนดให้ปลูกต้นไม้โตเร็วตามแนวเส้นทางขนส่งภายในโครงการ หรือหน้าเหมืองที่ไม่มีการเปลี่ยนแปลงเพื่อเป็นแนวกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นออกไปเป็นบริเวณกว้างและเป็นการช่วยในด้านทัศนียภาพอีกด้วย	-เส้นทางขนส่ง -พื้นที่หน้าเหมือง	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	นายจิระศักดิ์ สิริวงศ์ศาสกร
	7. โรงแต่งแร่ภายในโครงการจะต้องมีการบำรุงรักษาระบบป้องกันและกำจัดฝุ่นให้มีประสิทธิภาพที่ดีอยู่เสมอ พร้อมทั้งปิดคลุมอุปกรณ์ที่กำเนิดฝุ่นและติดตั้งระบบสเปรย์ที่จุดกำเนิดฝุ่นต่างๆ ให้เป็นไปตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่	-โรงแต่งแร่ภายในโครงการ	-กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมืองและดูแลตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	นายจิระศักดิ์ สิริวงศ์ศาสกร

ลงนาม.....  
(นายจิระศักดิ์ สิริวงศ์ศาสกร)

วันที่..... 5/11/2557

รับรองจำนวนหน้า..... 33/77

ลงนาม.....  
(นายกล้า มณีโชติ)



ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่..... 5/11/2557

ตารางที่ 1-3 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
3) เสียง	1. กำหนดให้รถบรรทุกเร็วใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม. โดยเฉพาะแนวถนนที่ผ่านพื้นที่โครงการ และถนนภายนอกโครงการทางทิศใต้ถึงบริเวณแยกบ้านวังเย็น	- เส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุ ประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	นายจิระศักดิ์ สิริวงศ์ศาสกร
	2. ให้ตรวจสอบดูแลเครื่องจักรอุปกรณ์ของโรงแต่งแร่ของโครงการให้อยู่ในสภาพดีเสมอเพื่อลดปัญหาด้านเสียงดังรบกวน	- โรงแต่งแร่ของโครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุ ประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	นายจิระศักดิ์ สิริวงศ์ศาสกร
4) อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ	1. ตรวจสอบความมั่นคงแข็งแรงของคันทำนบ และระบายน้ำที่จัดสร้างไว้รอบพื้นที่หน้าเหมืองของโครงการอย่างสม่ำเสมอเพื่อป้องกันน้ำจากพื้นที่ภายนอกไหลเข้าสู่พื้นที่ทำเหมืองและพื้นที่เกี่ยวเนื่อง รวมทั้งป้องกันมิให้น้ำจากบริเวณดังกล่าวไหลออกสู่ภายนอกโครงการ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุ ประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	นายจิระศักดิ์ สิริวงศ์ศาสกร
	2. ขุดลอกตะกอนดินในบ่อดักตะกอนและระบายน้ำของโครงการเป็นประจำ หรือหากพบว่าตะกอนมีปริมาณ 1/3 ของบ่อ พร้อมทั้งดูแลรักษาบ่อดักตะกอนและระบายน้ำให้อยู่ในสภาพดีเสมอ	- ระบายน้ำ - บ่อดักตะกอน	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุ ประทานบัตรหรือมีปริมาณ ตะกอน 1/3 ของบ่อ	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	นายจิระศักดิ์ สิริวงศ์ศาสกร

ลงนาม.....  
(นายจิระศักดิ์ สิริวงศ์ศาสกร)

วันที่ 5/11/2557

รับรองจำนวนหน้า 34/77

ลงนาม.....  
(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด  
วันที่ 6/11/2557



ตารางที่ 1-3 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	3. ตะกอนที่ขุดลอกให้นำไปปรับปรุงคันทำนบ หรือนำไปฟื้นฟูพื้นที่ผ่านการทำเหมืองเพื่อทำการปลูกต้นไม้ต่อไป ห้ามมิให้แจกจ่ายแก่ชุมชนหรือหน่วยงานภายนอก	- คุระบายน้ำ - ปอดักตะกอน	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	นายจิระศักดิ์ สิริวงศ์ศาสกร
	4. กำหนดให้พื้นที่ขุมเหมืองเป็นบ่อกักเก็บน้ำสาธารณสุขประโยชน์ โดยจะมอบให้กับชุมชนบ้านวังเย็นเป็นผู้ดูแลและใช้ประโยชน์ ทั้งนี้ก่อนที่จะนำน้ำไปใช้ประโยชน์เพื่อการเกษตรกรรมให้วิเคราะห์คุณภาพน้ำ โดยดัชนีการวิเคราะห์คุณภาพน้ำ ได้แก่ ความเป็นกรด-ด่าง ของแข็งละลาย ของแข็งแขวนลอย ความกระด้าง ความขุ่น สารหนู	- บริเวณพื้นที่ขุมเหมือง	- ปีสสุดท้ายของการทำเหมือง	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	นายจิระศักดิ์ สิริวงศ์ศาสกร
5) ทรัพยากรดิน	1. ห้ามมิให้โครงการนำเปลือกดินจากโครงการแจกจ่ายให้แก่ชุมชนหรือหน่วยงานภายนอก แต่ให้นำมาใช้ในการจัดสร้างคันทำนบ ปรับปรุงเส้นทางขนส่งแร่ นำไปฟื้นฟูพื้นที่ผ่านการทำเหมือง หรือกิจกรรมเฉพาะภายในพื้นที่โครงการเท่านั้น	- เส้นทางขนส่งแร่ภายในโครงการ และคันทำนบ	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	นายจิระศักดิ์ สิริวงศ์ศาสกร
	2. ให้ปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นโตเร็วบนแนวคันทำนบของโครงการเพื่อป้องกันผลกระทบด้านการชะล้างพังทลาย	- คันทำนบโดยรอบพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	นายจิระศักดิ์ สิริวงศ์ศาสกร

ลงนาม.....  
(นายจิระศักดิ์ สิริวงศ์ศาสกร)

วันที่ 5/11/2557

รับรองจำนวนหน้า 35/77

ลงนาม.....  
(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 5/11/2557



ตารางที่ 1-3 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	3. พื้นที่ที่ไม่มีกิจกรรมการทำเหมืองและกิจกรรมที่เกี่ยวข้องให้รักษาสภาพภูมิประเทศเดิมไว้ และปลูกต้นไม้เสริม	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-	นายจิระศักดิ์ สิริวงศ์สาคร
6) คมนาคม	1. กำหนดให้ตรวจสอบกระเบาะของรถบรรทุกที่ใช้ในการขนส่งแร่ก่อนขนส่งแร่ทุกครั้ง หากพบว่าชำรุดหรือมีรูรั่วให้ดำเนินการซ่อมแซมหรือหาวัสดุปิดรูดังกล่าวก่อนใช้ในการขนส่งแร่	- รถบรรทุกแร่	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	นายจิระศักดิ์ สิริวงศ์สาคร
	2. หากพบว่ามีเศษแร่ตกหล่นตามแนวถนนหรือบริเวณทางแยกต่างๆ ให้โครงการจัดเก็บเพื่อลดจุดสะสมของฝุ่นละออง	- เส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	นายจิระศักดิ์ สิริวงศ์สาคร
	3. กำหนดให้ฉีดพรมน้ำหรือหาวัสดุปิดคลุมพื้นที่เก็บกอง "ป2" ที่ใช้ในการเก็บกองแร่ขนาดเล็กกว่า 30 มม. เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของแร่	- พื้นที่เก็บกอง "ป2"	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	นายจิระศักดิ์ สิริวงศ์สาคร
	4. กำหนดให้การบรรทุกแร่ทุกครั้งจะต้องทำการปิดคลุมผ้าใบให้มิดชิด รวมทั้งจะต้องปิดฝากระเบาะข้างและท้ายของรถบรรทุกให้เรียบร้อย ทั้งนี้เพื่อป้องกันการตกหล่นของแร่หรือการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	- รถบรรทุกแร่	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	นายจิระศักดิ์ สิริวงศ์สาคร

ลงนาม.....  
 (นายจิระศักดิ์ สิริวงศ์สาคร)

วันที่..... 5/11/2557

รับรองจำนวนหน้า..... 36/77

ลงนาม.....  
 (นายกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่..... 5/11/2557



ตารางที่ 1-3 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	5. รถบรรทุกแร่ของโครงการจะต้องติดป้ายชื่อโครงการ และหมายเลขโทรศัพท์ไว้ที่รถให้สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจนเพื่อรับข้อร้องเรียนจากผู้ใช้ถนนร่วมกับโครงการ	- รถบรรทุกแร่	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	นายจิระศักดิ์ สิริวงศ์ศาสกร
	6. ให้ดูแลรักษาสภาพเส้นทางให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีอยู่เสมอ โดยเฉพาะแนวถนนที่ผ่านพื้นที่โครงการ และในกรณีเกิดการชำรุดเสียหายทางโครงการจะต้องรีบดำเนินการปรับปรุงทันที	- แนวถนนที่ผ่านพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	นายจิระศักดิ์ สิริวงศ์ศาสกร
	7. กำหนดน้ำหนักบรรทุกทุก และความเร็รรถบรรทุกให้เป็นไปตามที่ราชการกำหนด โดยเฉพาะถนนที่ตัดผ่านพื้นที่โครงการ และถนนภายนอกโครงการทางทิศใต้ รวมทั้งช่วงที่ผ่านพื้นที่ชุมชน ให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม. ทั้งนี้เพื่อรักษาสภาพถนนไม่ให้เกิดการชำรุดเสียหาย อีกทั้งต้องกำชับให้พนักงานระมัดระวังเป็นพิเศษ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองและอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้น	- เส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-	นายจิระศักดิ์ สิริวงศ์ศาสกร

ลงนาม.....  
 (นายจิระศักดิ์ สิริวงศ์ศาสกร)

วันที่..... 5/11/2557

รับรองจำนวนหน้า..... 37/77

ลงนาม.....  
 (นายกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่..... 5/11/2557



ตารางที่ 1-3 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	8. ให้ทำการตรวจเช็ครถบรรทุกทุกแร่ เช่น ระบบห้ามล้อ ระบบไฟฟ้า การทำงานของเครื่องยนต์ ระบบเกียร์ และอื่นๆ ให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดี และปลอดภัยอยู่เสมอ	-รถบรรทุกแร่	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-	นายจิระศักดิ์ สิริวงศ์สาคร
	9. ให้ทำการดูแลรักษาป้ายเตือนต่างๆ ของโครงการให้อยู่ในสภาพที่ดีอยู่เสมอ ถ้าหากเกิดการชำรุดเสียหายให้รีบดำเนินการซ่อมแซมโดยทันที	-เส้นทางขนส่งแร่	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	นายจิระศักดิ์ สิริวงศ์สาคร
7) เกษตรกรรม	หากได้รับการร้องเรียนจากราษฎรที่อาศัยอยู่บริเวณใกล้เคียงหรือพื้นที่เกษตรกรรมอยู่ใกล้เคียงโครงการว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญหรือความเสียหายจากการดำเนินโครงการ และทางราชการได้ตรวจพบว่าไม่ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันที่กำหนดไว้ เจ้าของโครงการจะต้องปฏิบัติตามคำสั่งของทางราชการและแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนรำคาญให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไป	-พื้นที่เกษตรกรรมใกล้เคียงโครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	นายจิระศักดิ์ สิริวงศ์สาคร

ลงนาม.....  
 (นายจิระศักดิ์ สิริวงศ์สาคร)  
 วันที่..... 5/11/2557

รับรองจำนวนหน้า..... 38/77  
 ลงนาม.....  
 (นายกล้า มณีโชติ)  
 ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด  
 วันที่..... 5/11/2557



ตารางที่ 1-3 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
8) เศรษฐกิจ-สังคม	1. ปฏิบัติตามแผนประชาสัมพันธ์การทำเหมืองแร่ของโครงการ โดยแจ้งผ่านไปยังผู้ใหญ่บ้าน กำนันในเขตท้องที่ตำบลนาดอกคำ และสื่อมวลชนท้องถิ่น โดยจัดทำเป็นแผ่นพับประชาสัมพันธ์โครงการอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง	-บริเวณชุมชนใกล้เคียงที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน กำนันในเขตตำบลนาดอกคำ และสำนักงานเทศบาลตำบลนาดอกคำ	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-	นายจิระศักดิ์ สิริวงศ์สาคร
	2. สนับสนุนกิจกรรมของชุมชนเพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับประชาชนในชุมชนใกล้เคียงโครงการ เช่น ให้ทุนการศึกษาจัดหาแหล่งน้ำใช้ ค่าอาหารกลางวัน กิจกรรมการศึกษาของโรงเรียน จัดหน่วยแพทย์เคลื่อนที่ และบริจาคสนับสนุนกิจกรรมด้านศาสนาและประเพณีให้แก่ส่วนรวมตามความเหมาะสม	-บริเวณชุมชนใกล้เคียง	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	นายจิระศักดิ์ สิริวงศ์สาคร
	3. ให้ดำเนินการประชาสัมพันธ์ผลการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และดูแลรักษาป้ายประชาสัมพันธ์คุณภาพสิ่งแวดล้อมบริเวณชุมชนโดยรอบโครงการให้ชุมชนใกล้เคียงรับทราบ ตำแหน่งติดตั้งป้ายแสดงดังรูปที่ 2	-บริเวณโครงการและชุมชนใกล้เคียง	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	นายจิระศักดิ์ สิริวงศ์สาคร

ลงนาม.....  
 (นายจิระศักดิ์ สิริวงศ์สาคร)

วันที่..... 5/11/2557

รับรองจำนวนหน้า..... 39/77

ลงนาม.....  
 (นายกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่..... 5/11/2557



ตารางที่ 1-3 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	4. สร้างความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับความปลอดภัยและอันตรายจากสารหนู โดยประสานงานกับผู้นำชุมชนเพื่อประชาสัมพันธ์ผ่านหอกระจายข่าว จัดทำเอกสารหรือแผ่นพับ จัดบอร์ดประชาสัมพันธ์บริเวณชุมชนและบริเวณสำนักงานของโครงการ โดยจะต้องให้ข้อมูลเกี่ยวกับธรรมชาติของสารหนู สถานการณ์ปัจจุบันของสารหนู บริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียง การแพร่กระจาย ความเข้มข้นของสารหนู/ความเป็นพิษ และการป้องกันผลกระทบจากสารหนู	-บริเวณหมู่ที่ 10 บ้านวังเย็น	-กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง และดูแลตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	นายจิระศักดิ์ สิริวงศ์ศาสกร
9) สาธารณสุข อาชีวอนามัย และความปลอดภัย	1. เพื่อเป็นการลดความกังวลของประชาชนเกี่ยวกับผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจจะเกิดขึ้นภายหลังจากเปิดดำเนินโครงการ ให้โครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด	-บริเวณพื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	นายจิระศักดิ์ สิริวงศ์ศาสกร

ลงนาม.....  
 (นายจิระศักดิ์ สิริวงศ์ศาสกร)

วันที่..... 5/11/2557

รับรองจำนวนหน้า..... 40/77

ลงนาม.....  
 (นายกล้า มณีโชติ)

ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด  
 วันที่..... 5/11/2557



ตารางที่ 1-3 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	2. ให้จัดเจ้าหน้าที่ดูแลความปลอดภัยบริเวณทางเข้าพื้นที่โครงการ และห้ามเข้าบริเวณพื้นที่ทำเหมือง เพื่อป้องกันด้านอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นจากการใช้ประโยชน์ของราษฎรบริเวณใกล้เคียง	-บริเวณพื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	นายจิระศักดิ์ สิริวงศ์ศาสกร
	3. ให้จัดสภาพสิ่งแวดล้อมของสำนักงานให้ถูกสุขลักษณะ เช่น จัดวางภาชนะรองรับขยะให้เป็นระเบียบเรียบร้อย เป็นต้น	-บริเวณสำนักงานโครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	นายจิระศักดิ์ สิริวงศ์ศาสกร
	4. ให้ฝึกอบรมการทำงานและการใช้เครื่องจักรอุปกรณ์อย่างสม่ำเสมอเพื่อป้องกันอุบัติเหตุ โดยทำการอบรมก่อนการปฏิบัติงาน เพื่อปลูกจิตสำนึกให้แก่พนักงาน ใส่ใจเรื่องความปลอดภัยในการทำงานโดยการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลขณะปฏิบัติงาน	-พนักงานโครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	นายจิระศักดิ์ สิริวงศ์ศาสกร
	5. ให้จัดเตรียมปัจจัยในการปฐมพยาบาลเบื้องต้น พร้อมทั้งยานพาหนะสำหรับนำคนเจ็บส่งโรงพยาบาลกรณีคนงานเกิดอุบัติเหตุ	-บริเวณพื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	นายจิระศักดิ์ สิริวงศ์ศาสกร

ลงนาม.....  
 (นายจิระศักดิ์ สิริวงศ์ศาสกร)

วันที่..... 5/11/2557

รับรองจำนวนหน้า.....41/77.....

ลงนาม.....  
 (นายกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่..... 5/11/2557



ตารางที่ 1-3 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	6. จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายที่เหมาะสมกับสภาพงาน และมีจำนวนเพียงพอกับพนักงาน	- พนักงานโครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	นายจิระศักดิ์ สิริวงศ์สาคร
	7. สนับสนุนกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพ กิจกรรมเฝ้าระวังสุขภาพของประชาชนในชุมชน โดยประสานงานร่วมกับหน่วยงานสาธารณสุขในท้องถิ่น เช่น การอบรม การตรวจสุขภาพ เป็นต้น	- โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลดอกคำ - สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเลย	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	-	นายจิระศักดิ์ สิริวงศ์สาคร
	8. จัดให้คนงานที่ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องกับแหล่งกำเนิดผลกระทบต่อสุขภาพด้านฝุ่นละออง และเสียง แยกส่วนจากบริเวณดังกล่าว	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	-	นายจิระศักดิ์ สิริวงศ์สาคร
	9. จัดให้มีน้ำดื่ม น้ำใช้ และห้องสุขาที่ถูกสุขลักษณะอย่างเพียงพอ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	นายจิระศักดิ์ สิริวงศ์สาคร
	10. จัดให้มีหัวหน้างานดูแลและตรวจสอบเครื่องจักรอุปกรณ์ให้อยู่ในสภาพการทำงานอย่างปลอดภัย	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	-	นายจิระศักดิ์ สิริวงศ์สาคร

ลงนาม.....  
(นายจิระศักดิ์ สิริวงศ์สาคร)

วันที่ 5/11/2557

รับรองจำนวนหน้า 42/77

ลงนาม.....  
(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด  
วันที่ 5/11/2557



ตารางที่ 1-3 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	11. จัดให้มีผู้ควบคุมการดำเนินงานเป็นประจำ เพื่อความปลอดภัยและป้องกันอุบัติเหตุสำหรับการทำงาน และมีบันทึกผลการตรวจไว้เป็นหลักฐาน เพื่อแสดงแก่พนักงานเจ้าหน้าที่	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	นายจิระศักดิ์ สิริวงศ์สาร
	12. จัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพชุมชนปีละ 1 ครั้ง พร้อมทั้งเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานในการประเมินผลกระทบด้านสุขภาพของชุมชนจากการดำเนินโครงการ	- บริเวณหมู่ที่ 10 บ้านวังเย็น	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	- งบประมาณจากกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ	นายจิระศักดิ์ สิริวงศ์สาร
10) สุนทรียภาพ	1. ให้ดำเนินการเปิดทำเหมืองตามแผนที่ระบุไว้ในแผนผังการทำเหมือง เพื่อลดการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิประเทศอย่างรวดเร็วที่อาจจะส่งผลกระทบต่อทัศนียภาพบริเวณโครงการ และบริเวณพื้นที่เว้นการทำเหมืองระยะไม่น้อยกว่า 10 ม. รอบพื้นที่โครงการ และแนวเว้นเขตการทำเหมืองในระยะไม่น้อยกว่า 50 ม. จากห้วยข้าวหลามทางด้านทิศตะวันตก กำหนดให้ดูแลแนวต้นยางพาราที่มีอยู่เดิมหรือดำเนินการปลูกต้นไม้บริเวณดังกล่าวเพื่อเป็น Buffer Zone	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	-	นายจิระศักดิ์ สิริวงศ์สาร

ลงนาม.....  
 (นายจิระศักดิ์ สิริวงศ์สาร)

วันที่..... 5/11/2557

รับรองจำนวนหน้า..... 43/77

ลงนาม.....  
 (นายกล้า มณีโชติ)

ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด  
 วันที่..... 5/11/2557



ตารางที่ 1-3 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	2. เมื่อการทำเหมืองสิ้นสุดลง ต้องรื้อถอนสิ่งก่อสร้างทั้งหมดและจัดเก็บอุปกรณ์ต่างๆ ออกจากพื้นที่แปลงคำขอประทานบัตรพื้นที่ที่ลักษณะเป็นหลุมต้องมีการปรับแต่งขอบขุมนเหมือง และปลูกหญ้าแฝก เพื่อเสริมความแข็งแรงให้กับขอบบ่อให้มีลักษณะที่ปลอดภัยและพัฒนาเป็นบ่อกักเก็บน้ำสาธารณประโยชน์ โดยจะมอบให้กับชุมชนบ้านวังเย็นเป็นผู้ดูแลและใช้ประโยชน์	-บริเวณพื้นที่โครงการ	-สิ้นสุดการทำเหมือง	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	นายจิระศักดิ์ สิริวงศ์สาคร
11) ประวัติศาสตร์ โบราณคดี และศาสนสถาน	ระหว่างการทำเหมืองแร่หากพบวัตถุหรือสิ่งบ่งชี้ว่าอาจมีความสำคัญด้านโบราณคดีและคุณค่าทางประวัติศาสตร์ให้ดำเนินการดังนี้ 1. กำชับเจ้าหน้าที่ให้หยุดดำเนินการกิจกรรมการทำเหมืองบริเวณดังกล่าว 2. แจ้งเจ้าหน้าที่ของโครงการที่มีหน้าที่รับผิดชอบ 3. แจ้งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ ในกรณีนี้คือสำนักศิลปากรที่ 9 ขอนแก่น ทราบโดยทันทีเพื่อร่วมกันตรวจสอบพิจารณาและวางแผนการดำเนินการตามความเหมาะสมต่อไป	-บริเวณพื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-	นายจิระศักดิ์ สิริวงศ์สาคร

หมายเหตุ : ระยะดำเนินการ หมายถึง “ภายหลังจากได้รับอนุญาตเปิดการทำเหมืองจนถึงวันที่ประทานบัตรสิ้นอายุ”

ลงนาม.....  
(นายจิระศักดิ์ สิริวงศ์สาคร)  
วันที่..... 5/11/2557

รับรองจำนวนหน้า..... 44/77

ลงนาม.....  
(นายกกล้า มณีโชติ)  
ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด  
วันที่..... 5/11/2557



ตารางที่ 2 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ดัชนี	สถานที่	ความถี่	ค่าใช้จ่าย (บาท/ปี)	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ	- ปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยในบรรยากาศ (TSP) - ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) - ความเร็วและทิศทางการลม	คุณภาพอากาศ (รูปที่ 4) - บริเวณสำนักงานของโครงการ - โรงเรียนบ้านโพสว่างวังเย็น - บ้านวังเย็น ความเร็วและทิศทางการลม (รูปที่ 4) - บริเวณสำนักงานของโครงการ	- ปีละ 2 ครั้ง สถานีละ 3 วันต่อเนื่อง (ช่วงเดือนมีนาคม-เมษายน และช่วงเดือนพฤศจิกายน-ธันวาคม) ขณะดำเนินการตรวจวัดต้องดำเนินการในช่วงที่มีการทำเหมือง และบันทึกสภาพแวดล้อมขณะทำการตรวจวัด ทั้งข้อมูลพื้นที่ทำเหมืองและบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ	40,000	นายจิระศักดิ์ สิริวงศ์สาคร
2. เสียง	- ระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ ) - ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ( $L_{eq 24 hr.}$ )	ระดับเสียง (รูปที่ 4) - บริเวณสำนักงานของโครงการ - โรงเรียนบ้านโพสว่างวังเย็น - บ้านวังเย็น	- ปีละ 2 ครั้ง สถานีละ 3 วันต่อเนื่อง (ช่วงเดือนมีนาคม-เมษายน และช่วงเดือนพฤศจิกายน-ธันวาคม) ขณะดำเนินการตรวจวัดต้องดำเนินการในช่วงที่มีการทำเหมือง และบันทึกสภาพแวดล้อมขณะทำการตรวจวัด ทั้งข้อมูลพื้นที่ทำเหมืองและบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ	50,000	นายจิระศักดิ์ สิริวงศ์สาคร

ลงนาม.....  
(นายจิระศักดิ์ สิริวงศ์สาคร)

วันที่..... 5/11/2557

รับรองจำนวนหน้า..... 45/77

ลงนาม.....  
(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่..... 5/11/2557

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

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ดัชนี	สถานที่	ความถี่	ค่าใช้จ่าย (บาท/ปี)	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณภาพน้ำผิวดิน	การวิเคราะห์คุณภาพน้ำ ได้แก่ -ความเป็นกรด-ด่าง -ปริมาณของแข็งแขวนลอย -ปริมาณของแข็งละลาย -ความกระด้าง -ความขุ่น -เหล็ก -สารหนู	คุณภาพน้ำผิวดิน (รูปที่ 4) - บ่อตกตะกอนของโครงการ - ห้วยข้าวหลามทางทิศเหนือของโครงการ - ห้วยข้าวหลามทางทิศตะวันตกของโครงการ - ห้วยข้าวหลามทางทิศใต้ของโครงการ	- ปีละ 2 ครั้ง (ช่วงเดือนมีนาคม-เมษายน และช่วงเดือนพฤศจิกายน-ธันวาคม)	20,000	นายจิระศักดิ์ สิริวงศ์สาคร
	ดัชนีที่ทำการวิเคราะห์ตะกอน ท้องน้ำ ได้แก่ - สารหนู	- บ่อตกตะกอนของโครงการ - ห้วยข้าวหลามทางทิศเหนือของโครงการ - ห้วยข้าวหลามทางทิศตะวันตกของโครงการ - ห้วยข้าวหลามทางทิศใต้ของโครงการ	- ปีละ 2 ครั้ง (ช่วงเดือนมีนาคม-เมษายน และช่วงเดือนพฤศจิกายน-ธันวาคม)	25,000	นายจิระศักดิ์ สิริวงศ์สาคร

ลงนาม.....  
(นายจิระศักดิ์ สิริวงศ์สาคร)

วันที่..... 5/11/2557

รับรองจำนวนหน้า 46/77.....

ลงนาม.....  
(นายกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่..... 5/11/2557



ตารางที่ 2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ดัชนี	สถานที่	ความถี่	ค่าใช้จ่าย (บาท/ปี)	ผู้รับผิดชอบ
4. เศรษฐกิจ-สังคม	ดำเนินการสอบถามทัศนคติและความคิดเห็น ของประชาชนเกี่ยวกับ -ทัศนคติต่อโครงการ -ปัญหาที่เกิดจากโครงการ -ความวิตกกังวลเกี่ยวกับการทำเหมือง	- หมู่ที่ 10 บ้านวังเย็น	- ปีละ 1 ครั้ง (ช่วงเดือนมีนาคม- เมษายน)	20,000	นายจิระศักดิ์ สิริวงศ์สาคร
5. สาธารณสุข อาชีวอนามัย และความปลอดภัย	1. ตรวจสอบสภาพของพนักงานที่จะรับเข้ามา รับผิดชอบปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีโอกาส สัมผัสกับฝุ่นละออง และเสียงดังก่อน รับเข้าทำงานและบันทึกเพื่อเป็นข้อมูล พื้นฐานของพนักงาน ได้แก่ - สมรรถภาพการได้ยิน - สมรรถภาพปอด - โรคเกี่ยวกับทางเดินหายใจ	- พนักงานของโครงการ	- ทุกครั้งก่อนรับเข้าทำงาน	50,000	นายจิระศักดิ์ สิริวงศ์สาคร

ลงนาม.....  
(นายจิระศักดิ์ สิริวงศ์สาคร)

วันที่..... 5/11/2557

รับรองจำนวนหน้า 47/77  
ลงนาม.....  
(นายกล้า มณีโชติ)



ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด  
วันที่..... 5/11/2557

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ดัชนี	สถานที่	ความถี่	ค่าใช้จ่าย (บาท/ปี)	ผู้รับผิดชอบ
	2. ให้ตรวจสอบสภาพพนักงานเป็นประจำทุกปีตลอดระยะดำเนินการ โดยพนักงานทั่วไปให้ตรวจสอบสภาพทั่วไป ส่วนพนักงานที่จะรับเข้ามารับผิดชอบปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีโอกาสสัมผัสกับฝุ่นละอองและเสียงดัง ให้เพิ่มเติมรายการตรวจดังนี้ - สมรรถภาพการได้ยิน - สมรรถภาพปอด - โรคเกี่ยวกับระบบทางเดินหายใจ	-พนักงานของโครงการ	-ปีละ 1 ครั้ง	-	นายจิระศักดิ์ สิริวงศ์สาคร
	3. จัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพของประชาชนในชุมชนปีละ 1 ครั้ง พร้อมทั้งเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานในการประเมินผลกระทบด้านสุขภาพของชุมชนจากการดำเนินโครงการ	-บริเวณหมู่ที่ 10 บ้านวังเย็น	-ปีละ 1 ครั้ง	-	นายจิระศักดิ์ สิริวงศ์สาคร

ลงนาม.....  
(นายจิระศักดิ์ สิริวงศ์สาคร)  
วันที่..... 5/11/2557

รับรองจำนวนหน้า..... 48/77  
ลงนาม.....  
(นายกล้า มณีโชติ)  
ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด  
วันที่..... 5/11/2557



ตารางที่ 2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ดัชนี	สถานที่	ความถี่	ค่าใช้จ่าย (บาท/ปี)	ผู้รับผิดชอบ
	4. บันทึกสถิติและสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุ เพื่อใช้ประกอบในการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	-พนักงานของโครงการ	- ทุกครั้งที่เกิดอุบัติเหตุ	-	นายจิระศักดิ์ สิริวงศ์สาคร
	5. ให้โครงการเผยแพร่ข้อมูล ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมและผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจจะมีผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชนโดยประสานงานกับสถานบริการสาธารณสุขในพื้นที่เป็นประจำอย่างต่อเนื่อง เพื่อทราบสถานการณ์ภาวะสุขภาพอนามัยของชุมชนว่ามีผลกระทบจากโครงการหรือไม่	-โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลนาดอกคำ -สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเลย	-ปีละ 2 ครั้ง (ช่วงเดือนมีนาคม-เมษายน และช่วงเดือนตุลาคม-พฤศจิกายน)	30,000	นายจิระศักดิ์ สิริวงศ์สาคร

ลงนาม.....  
 (นายจิระศักดิ์ สิริวงศ์สาคร)  
 วันที่..... 5/11/2557

รับรองจำนวนหน้า..... 49/77

ลงนาม.....  
 (นายกล้า มณีโชติ)  
 ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด  
 วันที่..... 5/11/2557





**สัญลักษณ์ :**

- |                                 |                                 |  |
|---------------------------------|---------------------------------|--|
| พื้นที่โครงการ                  | สำนักงาน                        | พื้นที่กองเก็บเปลือกดิน เศษหิน และมูลดินทรายที่เกิดจากการสาดแร่  |
| ระบายน้ำ                        | โรงซ่อมบำรุง                    | พื้นที่กองเก็บเปลือกดิน เศษหิน และมูลดินทรายที่เกิดจากการแต่งแร่ |
| คันทำนบ                         | โรงแต่งแร่                      | แหล่งแร่เหล็กที่สะสมตัวหนาแน่น (Rfe-Rich Iron ore)               |
| แนวถนนที่ผ่านพื้นที่โครงการ     | บ่อคัดตะกอน                     | แหล่งแร่เหล็กที่สะสมตัวเบาบาง (Rfe-Poor Iron ore)                |
| แนวกันเขตไม่ทำเหมือง ระยะ 10 ม. | บ่อน้ำใส                        | คลังพัสดุ  |
| ขอบเขตพื้นที่ทำเหมือง           | พื้นที่กองแร่ที่ผ่านการสาดแล้ว  | สะพานซิง   |
| แนวถนนที่จัดทำใหม่              | พื้นที่กองแร่ที่ผ่านการแต่งแล้ว |  |
| หลักหมายเขตเหมืองแร่            | พื้นที่สวนยางพารา               |  |
| หลักเขตพื้นที่การทำเหมือง       | แนวกันเขตไม่ทำเหมือง ระยะ 50 ม. |  |
| ลำห้วย                          |                                 |  |

รูปที่ 1

ขอบเขตการทำเหมืองและพื้นที่รองรับกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง

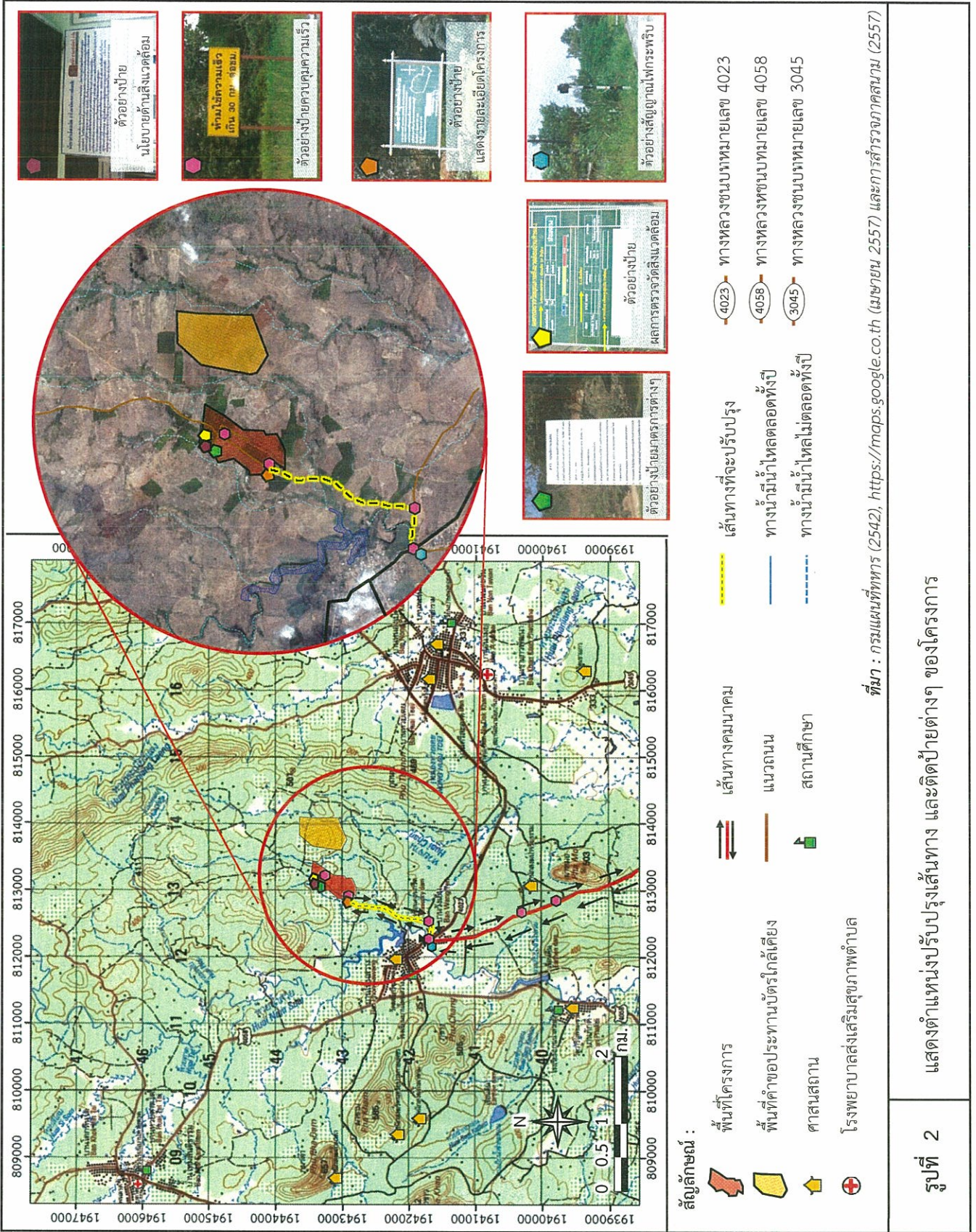
ลงนาม..... *[Signature]*  
(นายจิระศักดิ์ สิริวงศ์สาคร)

ลงนาม..... *[Signature]* รับรองจำนวนหน้า... 50/77  
(นายกกล้า มณีโชติ)

วันที่ 5/11/2557

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด  
วันที่ 5/11/2557





ลงนาม.....  
 (นายจิระศักดิ์ สิริวงศ์ศาสกร)

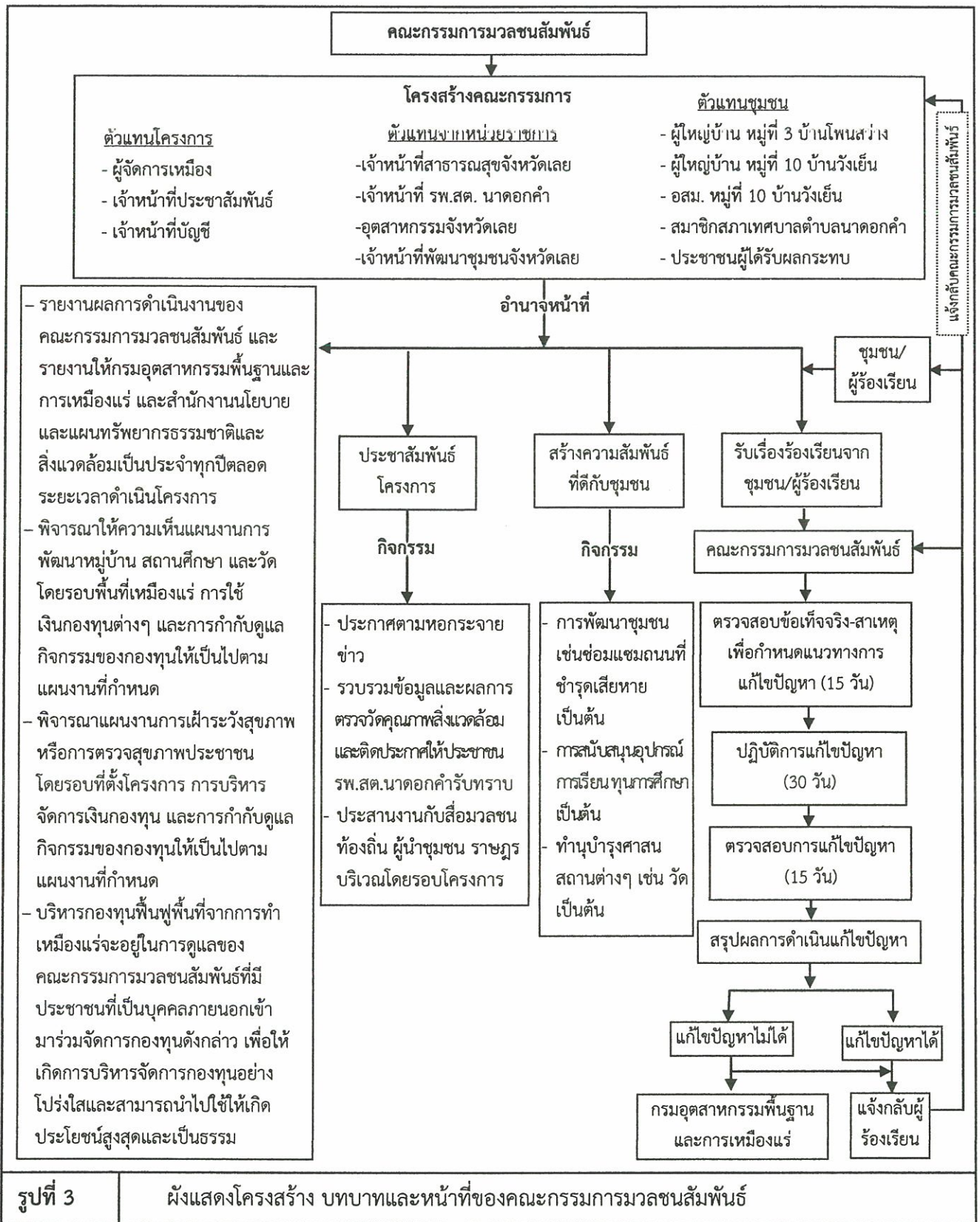
วันที่..... 5/11/2557

ลงนาม.....  
 (นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ  
 บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด  
 วันที่..... 5/11/2557

รับรองจำนวนหน้า..... 51/77





ลงนาม..... *g. cent*

(นายจิระศักดิ์ สิริวงศ์สาคร)

วันที่..... 5/11/2557

ลงนาม..... *ก.ค. มณีโชติ*      รับรองจำนวนหน้า..... 52/77

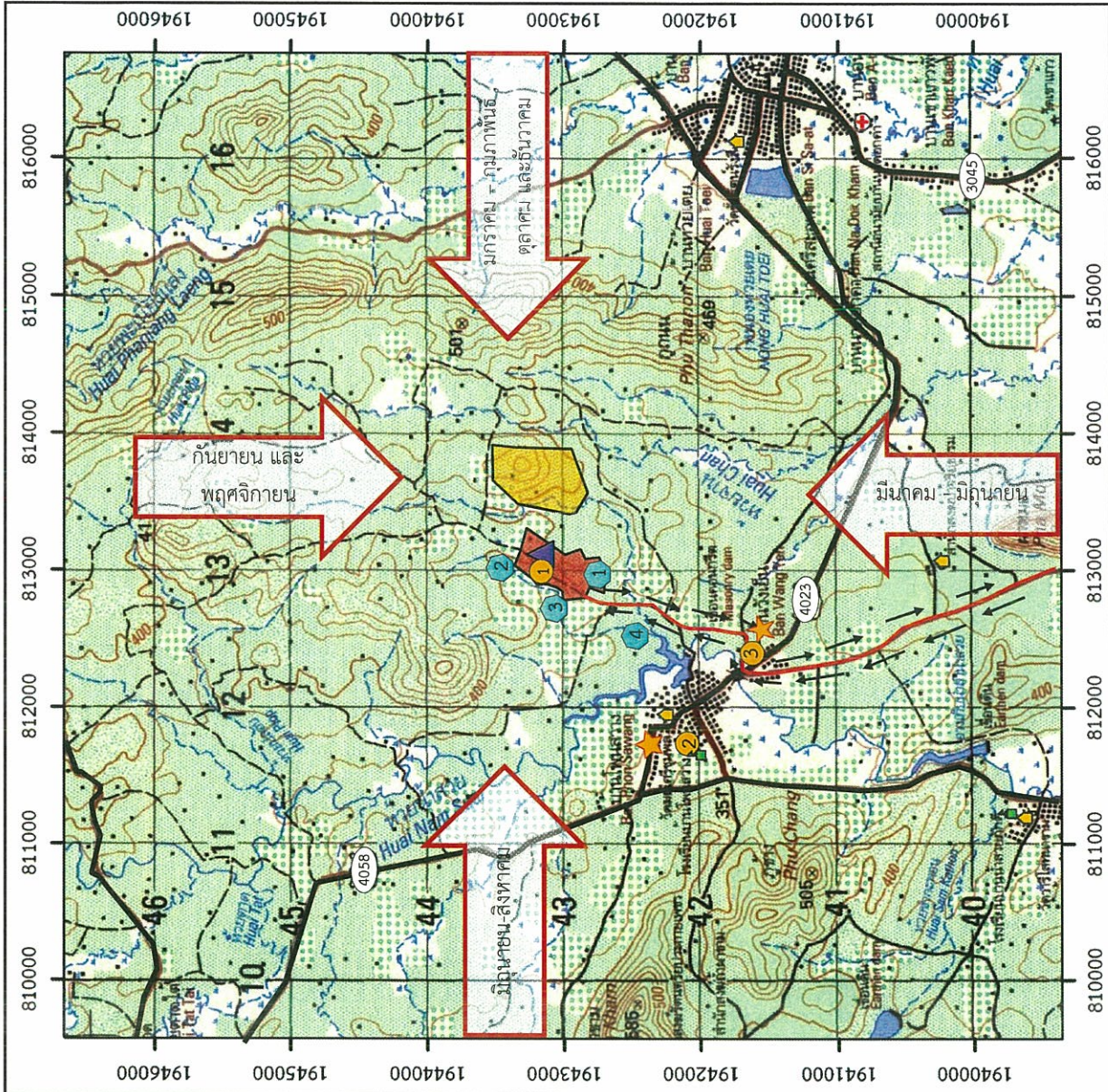
(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่..... 5/11/2557





- สัญลักษณ์ :**
- พื้นที่โครงการ
  - พื้นที่คำขอประทานบัตรใกล้เคียง
  - โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล
  - สถานศึกษา
  - ตำแหน่งสถานที่สำคัญ
  - ทางน้ำมีน้ำไหลตลอดทั้งปี
  - ทางน้ำมีน้ำไหลไม่ตลอดทั้งปี
  - ทางหลวงหมายเลข 4023
  - ทางหลวงหมายเลข 4058
  - ทางหลวงหมายเลข 3045
  - เส้นทางขนส่งแร่
  - ทิศทางลม
  - สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศและเสียง
  - สำนักงานโครงการ
  - โรงเรียนบ้านโพธิ์สว่างวังเย็น
  - บ้านวังเย็น
  - สถานีตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม
  - สำนักงานวัดคุณภาพน้ำผิวดิน และตะกอนที่องน้ำ
  - บ่อตัดระกอนของโครงการ
  - หัวเขื่อนตามทางทิศเหนือของโครงการ
  - หัวเขื่อนตามทางทิศตะวันตกของโครงการ
  - หัวเขื่อนตามทางทิศใต้ของโครงการ
- ที่มา : กรมแผนที่ทหาร (2542)  
และการสำรวจภาคสนาม (2557)

รูปที่ 4 ตำแหน่งติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ลงนาม.....  
(นายจิระศักดิ์ สิริวงศ์ศาสกร)  
วันที่ 5/11/2557

ลงนาม.....  
(นายกกล้า มณีโชติ)  
ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด  
วันที่ 5/11/2557

รับรองจำนวนหน้า...53/77



# 1 บทบาทและคุณ

# แผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่

## 1. การฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่

การปลูกพืชโดยสภาพปกติทั่วไปมีปัจจัยในการเจริญเติบโตของต้นไม้ ประกอบด้วย พันธุกรรมของต้นไม้ และสภาพแวดล้อม ได้แก่ ดิน น้ำ ธาตุอาหาร อากาศ แสงสว่าง และอุณหภูมิที่เหมาะสมต่อการเจริญเติบโต ซึ่งสิ่งเหล่านี้มีอยู่แล้วตามธรรมชาติ การฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแตกต่างจากการปลูกพืชในสภาพปกติทั่วไป กล่าวคือต้องใช้เทคนิค วิธีการ ตลอดจนระยะเวลาในการดำเนินการ เพื่อให้การฟื้นฟูประสบความสำเร็จ เนื่องจากสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง มีการเปลี่ยนแปลงลักษณะภูมิประเทศไปจากเดิม เช่น มีสภาพเป็นขุมเหมือง สภาพดินเสื่อมสภาพไม่เหมาะสมกับการปลูกพืช เป็นต้น

สำหรับการวางแผนฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองตามคำขอประทานบัตร ได้กำหนดระยะเวลาในการฟื้นฟูพื้นที่ ภายหลังจากการทำเหมือง ตามแผนผังโครงการทำเหมืองในปีที่ 1-6 หลังจากผ่านการทำเหมืองบริเวณพื้นที่ดังกล่าวจะมีวิธีการฟื้นฟูสภาพและขั้นตอนการดำเนินงานมีดังนี้

### 1) วัตถุประสงค์ของการฟื้นฟูเหมือง

- เพื่อกำหนดรูปแบบการใช้ประโยชน์ขั้นสุดท้ายของพื้นที่ทำเหมือง ให้สามารถใช้ประโยชน์ได้ใกล้เคียงกับพื้นที่ข้างเคียงหรือไม่มีผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียง
- เพื่อปรับปรุงลักษณะภูมิทัศน์ของพื้นที่ทำเหมือง และพื้นที่รองรับกิจกรรมให้มีความกลมกลืนกับธรรมชาติโดยรอบ เพื่อให้เกิดสภาพแวดล้อมที่ดีต่อประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียง
- เพื่อป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมด้านลบจากกิจกรรมการทำเหมือง ไม่ก่อให้เกิดอันตรายต่อราษฎรที่ใช้ประโยชน์ที่ดินในบริเวณใกล้เคียง

### 2) เทคนิคการฟื้นฟู

จากลักษณะที่ปรากฏบริเวณพื้นที่โครงการเกือบทั้งหมดปกคลุมด้วยชั้นตะกอนเปลือกดินค่อนข้างมาก และภายในพื้นที่โครงการส่วนใหญ่เป็นส่วนยางพารา และพื้นที่รกร้าง ดังนั้นการทำเหมืองจะเลือกตัดต้นไม้เฉพาะบริเวณที่ใช้ทำประโยชน์ในกิจกรรมการทำเหมืองและกิจกรรมที่เกี่ยวข้องเท่านั้น ส่วนบริเวณอื่นจะคงสภาพเดิมไว้ การดำเนินการฟื้นฟูส่วนใหญ่จะเป็นการปรับสภาพพื้นที่ให้เหมาะสมสำหรับการปลูกต้นไม้ เพื่อให้

ลงนาม.....

(นายจิระศักดิ์ สิริวงศ์สาร)

วันที่ 5/11/2557

รับรองจำนวนหน้า.....54/77.....

ลงนาม.....

(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 5/11/2557

ต้นไม้สามารถเจริญเติบโตได้ เนื่องจากบริเวณพื้นที่เคยเป็นพื้นที่ทำเหมืองมาก่อนซึ่งอาจเป็นอุปสรรคในการฟื้นฟู ดังนั้นในการฟื้นฟูจึงจำเป็นต้องมีเทคนิคการปลูกให้เหมาะสมกับพื้นที่ ได้แก่ เทคนิคการใช้แกลบปรับปรุงดิน โดยถ่านแกลบเป็นวัสดุที่หาง่าย ราคาถูก น้ำหนักเบา ขนส่งง่าย ลดปัญหาน้ำท่วมขังเมื่อผสมกับดิน ทำให้ดินเบา ปรับปรุงสภาพทางกายภาพของดิน เช่น การระบายอากาศ การซาบซึมน้ำ การอุ้มน้ำ ทำให้ดินเหนียวเมื่อแห้งไม่แตกกระแหง ลดความเป็นกรดของดิน เพิ่มอุณหภูมิดิน กระตุ้นการทำงานของจุลินทรีย์ในดิน ไม่มีเชื้อโรค นอกจากนี้ การผสมถ่านแกลบลงในดินยังเป็นการเพิ่มวัสดุที่มีรูพรุน น้ำหนักเบา และมีแร่ธาตุที่เป็นประโยชน์ ราคาถูก ทำให้ถ่านแกลบเป็นสารปรับปรุงดินที่ดี อัตราส่วนของการผสมควรเป็น 20% โดยปริมาตรเหมาะสมที่สุด คลุกเคล้าให้เข้ากับดินร่วน 1 ส่วน ไปไม้ฝู 1 ส่วน และปุ๋ยคอก 1 ส่วน จากนั้นนำถ่านแกลบที่ผสมเสร็จแล้วใส่ลงไปหลุมปลูกที่เตรียมไว้พร้อมกับต้นไม้


จากลักษณะเทคนิคการฟื้นฟูที่จะทำให้การฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังการทำเหมืองการดำเนินการฟื้นฟู จะใช้พันธุ์ไม้ที่มีอยู่บริเวณรอบพื้นที่โครงการ พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก ทั้งนี้โครงการจะพิจารณาผลการฟื้นฟูในพื้นที่ โดยกำหนดจากการปลูกพันธุ์ไม้ชนิดใดแล้วมีอัตราการรอดตายสูง สามารถตั้งตัวได้เร็วและเจริญเติบโตได้ดี เพื่อนำพันธุ์ไม้ดังกล่าว เป็นพันธุ์ไม้หลักในการฟื้นฟูสภาพพื้นที่โครงการต่อไป

### 3) ขั้นตอนและวิธีการฟื้นฟูสภาพพื้นที่

ในการฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังการทำเหมือง มีปัจจัยที่เกื้อหนุนให้การฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังการทำเหมืองประสบความสำเร็จดังนี้

(1) สภาพพื้นที่ ภายหลังการทำเหมืองแล้ว ต้องมีการปรับพื้นที่เพื่อลดการกัดเซาะหน้าดินตามธรรมชาติ ซึ่งจะช่วยรักษาหน้าดินและธาตุอาหารที่มีน้อยอยู่แล้วภายหลังการทำเหมือง ให้มีเพิ่มขึ้นเหมาะสมกับการปลูกพืช ขั้นตอนนี้เป็นขั้นตอนที่ใช้เทคนิควิธีการ และระยะเวลาในการดำเนินการ ในการปรับความลาดชันของพื้นที่ที่เหมาะสมและง่ายที่สุดในการปลูกพืช เมื่อปรับพื้นที่แล้วเสร็จจึงเตรียมหลุมปลูก โดยมีระยะปลูกที่เหมาะสมกับการเจริญเติบโตของต้นไม้ที่ปลูก

(2) ดินปลูก ดินที่ใช้ในการปลูกต้องมีการเตรียมดินปลูก (Soil Preparation) ก่อนที่จะนำไปใช้เป็นวัสดุในการปลูกพืช โดยการปรับปรุงคุณสมบัติของดินด้วยการใส่ปุ๋ยคอก ปุ๋ยอินทรีย์ เพื่อให้มีสภาพที่เหมาะสม ทั้งนี้ อาจมีขั้นตอนการรักษาหน้าดิน โดยการปลูกพืชคลุมดิน ด้วยพืชตระกูลหญ้า หรือพรรณไม้เบิกนำ เพื่อลดอัตราการกัดเซาะหน้าดินและทำให้มีการสะสมของอินทรีย์วัตถุเพิ่มขึ้น เป็นต้น

ลงนาม..... 

(นายจิระศักดิ์ สิริวงศ์ศาสกร)

วันที่..... 5/11/2557

รับรองจำนวนหน้า...55/77....

ลงนาม..... 

(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่..... 5/11/2557

**ABEN**  
ENGINEERING  
CONSULTANTS CO.,LTD

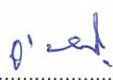
(3) กล้าไม้ เริ่มจากการเตรียมกล้าไม้ (Seeding Preparation) ซึ่งกล้าไม้ที่ใช้ในการปลูกเพื่อฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังการทำเหมืองควรเป็นไม้ประจำถิ่น เพื่อรักษาระบบนิเวศของพื้นที่โครงการให้มีสภาพใกล้เคียงสภาพเดิมมากที่สุด โดยมีการศึกษาประเภทนิเวศน์บริเวณใกล้เคียงพื้นที่เพื่อเป็นข้อมูลประกอบในการตัดสินใจเลือกชนิดพันธุ์ไม้ที่เหมาะสม ทั้งนี้ ในระยะแรกของการปรับปรุงพื้นที่ควรเลือกพันธุ์ไม้ท้องถิ่นหรือพันธุ์ไม้โตเร็ว เป็นพืชเบิกนำก่อน หลังจากนั้นจึงนำพันธุ์ไม้มีค่าทางเศรษฐกิจ มาปลูกเสริม ทั้งนี้ พันธุ์ไม้โตเร็วที่นำมาใช้ปลูกไม่ควรเลือกพันธุ์ไม้โตเร็วต่างถิ่น (ยูคาลิปตัส หรือ กระถินยักษ์) เมื่อเลือกพันธุ์ไม้ได้แล้ว ในขั้นตอนการเตรียมกล้าไม้จะใช้วิธีปฏิบัติตามหลักทั่วไป โดยกล้าไม้ควรมีอายุประมาณ 3-6 เดือน โดยเตรียมกล้าไม้ก่อนเข้าหน้าฝนจุดสำคัญอยู่ที่ก่อนนำกล้าไม้ไปปลูกในพื้นที่เหมืองที่จัดเตรียมหลุมปลูกไว้แล้ว 1 เดือน ควรมีการทำให้กล้าไม้มีความทนทานหรือการทำ Hardening โดยการลดปริมาณน้ำ ให้เพียงช่วงเช้า 1 สัปดาห์ ให้วันเว้นวัน 2 สัปดาห์ และเพิ่มปริมาณแสงให้กับกล้าไม้ เป็นระยะเวลา 2-3 สัปดาห์ ก่อนนำไปปลูก

(4) การปลูก (Planting) เริ่มจากการขนย้ายกล้าไม้จากเรือนเพาะชำ ไปยังสถานที่ปลูกหรือหลุมปลูก หากปฏิบัติไม่เหมาะสมอาจทำให้ราก หรือกล้าไม้ช้ำ เมื่อนำไปปลูกอาจมีโอกาสตายได้ บ่อยครั้งที่พบว่าผู้ปลูกไม่ได้ฉีกถุงเพาะออกก่อนปลูก ซึ่งทำให้ต้นไม้มตาย หรือไม่สามารเจริญเติบโตได้ ก่อนปลูกจึงต้องฉีกถุงเพาะออกก่อนอย่างระมัดระวังเพื่อให้ระบบรากกระทบกระเทือนน้อยที่สุด แล้วจึงนำกล้าไม้ลงปลูกในหลุมปลูกที่จัดเตรียมดินรองกันหลุมไว้แล้ว นำดินปิดทับโคนกล้าไม้ แล้วเหยียบดินที่กลบรอบโคนกล้าไม้ให้แน่น เพื่อไม่ให้มีช่องอากาศ แล้วจึงรดน้ำให้ชุ่ม ทั้งนี้ ระยะห่างระหว่างแถวและต้น 2x2 ม.

(5) การเตรียมวัสดุอุปกรณ์และกล้าไม้ เพื่อให้การดำเนินการปลูกต้นไม้เป็นไปตามหลักวิชาการสามารถฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองให้มีสภาพกลมกลืนกับสภาพพื้นที่ใกล้เคียง ในการปลูกต้นไม้เพื่อให้สามารถเจริญเติบโตและอยู่รอดได้เองในธรรมชาติ ทางโครงการจะเตรียมวัสดุที่จำเป็นดังนี้

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

- ไม้หลักยึดต้นไม้ จะเตรียมไม้ขนาดความยาว 1 ม. เส้นผ่าศูนย์กลางขนาดประมาณ 1 นิ้ว หรืออาจจะใช้ไม้ไผ่ผ่าซีก โดยการเสียบปลายด้านหนึ่งให้แหลมไว้สำหรับปักผูกยึดกับกล้าไม้ที่จะปลูกในระยะแรก การเตรียมกล้าไม้จะประสานงานกับสำนักจัดการทรัพยากรป่าไม้ที่ 6 (อุดรธานี) กรมป่าไม้ หรือสถานีเพาะชำกล้าไม้จังหวัดเลย เพื่อขอสนับสนุนกล้าไม้ หรือโครงการอาจจะทำการเพาะชำในเรือนเพาะชำของโครงการเอง หรือจัดซื้อจากเอกชนที่เพาะพันธุ์ไม้ขาย โดยจะคัดเลือกกล้าไม้ที่มีขนาดความสูง 30-50 ซม. ที่มีความแข็งแรงมาปลูก

ลงนาม..... 

(นายจิระศักดิ์ สิริวงศ์ศาสกร)

วันที่..... 5 / 11 / 2557

รับรองจำนวนหน้า...56/77....

ลงนาม..... 

(นายกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่..... 5 / 11 / 2557

**ABEN**  
ENGINEERING  
CONSULTANTS CO.,LTD

(6) วิธีการปลูก เมื่อเตรียมหลุมปลูกเรียบร้อยแล้ว จะปรับปรุงคุณภาพดินเพื่อให้กล้าไม้เจริญเติบโตได้ดี โดยการผสมปุ๋ยลงคลุกเคล้ากับดินและวัสดุอุ้มน้ำ จากนั้นนำกล้าไม้ลงปลูก พร้อมทั้งไม้หลักที่เตรียมไว้ปักและผูกยึดติดกับกล้าไม้ด้วยเชือกให้แน่น เพื่อป้องกันการหักโค่นหรือกระแทกกระเทือนจากลม นอกจากนี้ระหว่างการปลูกไม้ยืนต้นหรือไม้โตเร็ว จะดำเนินการปลูกพืชคลุมดินและ/หรือหญ้าแฝกควบคู่กันไปด้วย เพื่อป้องกันการกัดเซาะพัดพาตะกอนดินจากน้ำฝนโดยปลูกหญ้าแฝกบริเวณขอบด้านนอกของชั้นบันได

(7) การดูแลรักษา โครงการจะต้องดูแลรักษากล้าไม้ที่ปลูกไว้ให้เจริญเติบโตได้ดีอยู่เสมอ โดยการปลูกระยะแรกจะมีการให้น้ำสม่ำเสมอ คอยกำจัดวัชพืช และการปลูกซ่อมแซมหากพบว่าต้นไม้ที่ปลูกไว้ตาย มีการใส่ปุ๋ยเป็นครั้งคราว การดูแลรักษาจะทำให้จนกว่าต้นไม้จะสามารถเติบโตได้เอง


(8) ระยะเวลาดำเนินการ การฟื้นฟูจะดำเนินการได้ตั้งแต่ช่วงปีแรกของการทำเหมือง โดยจะใช้เวลาตั้งแต่เตรียมหลุมปลูกจนถึงสิ้นสุดการปลูกแต่ละปี (ประมาณ 6 เดือน) โดยจะเริ่มในช่วงฤดูฝนตั้งแต่เดือนพฤษภาคมจนถึงเดือนพฤศจิกายนของทุกปี ดังตารางที่ 1

นอกจากปัจจัยที่กล่าวมาข้างต้น ที่จะทำให้การฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังจากการทำเหมืองประสบความสำเร็จแล้ว น้ำ เป็นอีกปัจจัยที่ขาดไม่ได้ เนื่องจากสภาพพื้นที่เป็นหินแข็ง มีความร้อนสูง การสูญเสียน้ำจากการคายน้ำของพืชและการระเหยจากดินที่หลุมปลูกเกิดขึ้นได้สูงกว่าการปลูกในพื้นที่ปกติ โดยเฉพาะในช่วงหน้าแล้งหรือฝนทิ้งช่วง โดยโครงการอาจนำน้ำจากขุมเหมือง หรือจัดทำบ่อหน่วงน้ำ ให้มีปริมาณพอเพียงกับการใช้น้ำของพืชที่ปลูกฟื้นฟู พร้อมทั้งวางระบบส่งน้ำไปใช้ในพื้นที่ฟื้นฟู แม้ว่าการดำเนินการในเรื่องระบบน้ำเป็นการลงทุนที่สูง แต่เป็นสิ่งที่ขาดเสียไม่ได้

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. สำรองพื้นที่	←→												
2. เตรียมพื้นที่เพื่อการปลูกต้นไม้		←→											
3. เตรียมกล้าไม้/อนุบาลกล้าไม้ และดำเนินการปลูก						←→							
4. ตรวจสอบและสรุปผลในแต่ละปี				←→				←→				←→	
ฤดูกาล	แล้ง					ฝน				แล้ง			

ที่มา : บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด (2557)

ลงนาม..... 

(นายจิระศักดิ์ สิริวงศ์สาร)

วันที่..... 5/11/2557

รับรองจำนวนหน้า...57/77...

ลงนาม..... 

(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่..... 5/11/2557



4) งบประมาณค่าใช้จ่ายในแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่

สภาพพื้นที่โครงการก่อนมีการทำเหมืองเป็นพื้นที่เกษตรกรรมและผลการวิเคราะห์คุณสมบัติของดินภายในโครงการพบว่ามีความอุดมสมบูรณ์ ประกอบกับแผนการจัดการเปลือกดินในแต่ละช่วงการทำเหมือง กำหนดให้นำเปลือกดินที่เกิดขึ้นในแต่ละช่วงการทำเหมืองไปใช้ในการฟื้นฟูพื้นที่โดยจะมีการปรับสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองควบคู่ไปพร้อมกับการทำเหมือง ดังนั้นการจัดสรรงบประมาณค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่จึงอ้างอิงจากข้อมูลการจัดสรรงบประมาณในงานปลูกป่าของกรมป่าไม้ที่กำหนดโดยสำนักงบประมาณ (www.bb.go.th, มิถุนายน 2556) รายละเอียดดังนี้

(1) ค่าปลูกป่าในปีแรกอัตรา 3,900 บาท/ไร่

(2) ค่าบำรุงป่า (ช่วงอายุ 2-6 ปี) อัตรา 1,020 บาท/ไร่/ปี

ส่วนการจัดสรรงบประมาณค่าใช้จ่ายในการปรับสภาพพื้นที่บ่อเหมืองอ้างอิงจากค่าใช้จ่ายของบริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน) ในอัตรา 4,500 บาท/ไร่ แต่เพื่อให้มีงบประมาณเพียงพอในกรณีที่ค่าใช้จ่ายปรับราคาเพิ่มขึ้นที่ปรึกษาเสนอให้เพิ่มงบประมาณอีกร้อยละ 10 จะได้งบประมาณ 4,950 บาท/ไร่ หรือ งบประมาณ 5,000 บาท/ไร่


ดังนั้นการจัดสรรงบประมาณในการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ของโครงการจึงใช้งบประมาณ 18,600 บาท/ไร่ ประกอบด้วย

- ค่าใช้จ่ายในการปรับสภาพพื้นที่	3,000	บาท/ไร่
- ค่าใช้จ่ายในการในการปลูกในปีแรก (ค่าจัดหากล้าไม้และพืชคลุมดินและค่าแรงงาน)	3,900	บาท/ไร่
- ค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาต้นไม้ตลอดระยะเวลา 5 ปี	5,100	บาท/ไร่
- ค่าปรับสภาพพื้นที่บ่อเหมือง	5,000	บาท/ไร่
- ค่าวัสดุอุปกรณ์และอื่นๆ	1,600	บาท/ไร่

ทั้งนี้เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองในปีที่ 6 จะมีพื้นที่ที่สิ้นสุดการใช้ประโยชน์ในการทำเหมืองแล้วรวม 65.9 ไร่ งบประมาณที่ต้องใช้ในการดำเนินการฟื้นฟูจึงเป็นเงินประมาณ 1,226,000 บาท

5) แผนการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่

พื้นที่โครงการทั้งหมดมีพื้นที่ 129.1 ไร่ โดยการใช้ประโยชน์ที่ดินภายในโครงการส่วนใหญ่เป็นพื้นที่สวนยางพารา โดยมีพื้นที่ประมาณ 126.2 ไร่ และเป็นพื้นที่ว่างและถนน ประมาณ 2.9 ไร่ โดยทางโครงการจะคงสภาพพื้นที่สวนยางพาราไว้ประมาณ 76.1 ไร่ เนื่องจากพื้นที่ดังกล่าวไม่มีกิจกรรมการทำเหมืองและกิจกรรม

ลงนาม..... 

(นายจิระศักดิ์ สิริวงศ์ศาสกร)

วันที่..... 5/11/2557

รับรองจำนวนหน้า..... 58/77

ลงนาม..... 

(นายกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่..... 5/11/2557



เกี่ยวเนื่อง ส่วนพื้นที่ประมาณ 50.1 ไร่ จะมีการตัดสวนยางพาราเพื่อใช้ในกิจกรรมการทำเหมืองและกิจกรรมเกี่ยวเนื่อง เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองแล้วจะปรับปรุงสภาพพื้นที่ภายหลังผ่านการทำเหมืองแร่แล้วให้มีความสอดคล้องกับสภาพแวดล้อมบริเวณใกล้เคียง พรรคมีทั้งปลูกต้นไม้ในบริเวณที่ผ่านการทำเหมือง โดยรายละเอียดวิธีการดำเนินงานแต่ละพื้นที่ดังรายละเอียดและการทำงานแต่ละช่วงปีดังรูปที่ 1 และตารางที่ 2

การฟื้นฟูช่วงที่ 1 (ปีที่ 1) การฟื้นฟูในช่วงนี้ส่วนใหญ่เป็นการเตรียมการ การปลูกต้นไม้บริเวณคันทำนบที่จัดสร้างไว้โดยรอบพื้นที่ทำเหมืองและพื้นที่กิจกรรมที่เกี่ยวข้อง พื้นที่ฟื้นฟูประมาณ 3.3 ไร่ และบริเวณแนวถนนผ่านพื้นที่โครงการ พื้นที่ประมาณ 1.5 ไร่ โดยปลูกต้นไม้และพืชคลุมดิน โดยปลูกหญ้าแฝกเพื่อเสริมความแข็งแรงของคันทำนบ รวมพื้นที่ประมาณ 4.8 ไร่ ส่วนพื้นที่ที่ไม่มีกิจกรรมการทำเหมืองและกิจกรรมเกี่ยวเนื่องจะคงสภาพเดิมซึ่งมีสภาพเป็นสวนยางพาราไว้ การเลือกพันธุ์ไม้พิจารณาจากพันธุ์ไม้ท้องถิ่นที่พบจากการสำรวจบริเวณรอบพื้นที่โครงการ

การฟื้นฟูช่วงที่ 2 (ปีที่ 2) การฟื้นฟูในช่วงนี้ ประกอบด้วย การบำรุงรักษาต้นไม้เดิมที่ได้ทำการปลูกในช่วงที่ผ่านมา นำเปลือกดินที่ได้จากการทำเหมืองไปถมกลับในพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองมาแล้ว พื้นที่ประมาณ 6 ไร่ และปลูกหญ้าแฝกเพื่อเสริมแนวขอบขุมเหมืองให้มีความแข็งแรง โดยชนิดพันธุ์ไม้จะเลือกจากพันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดได้ดีในช่วงที่ 1 มาปลูก พร้อมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในการฟื้นฟูช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตดีอยู่เสมอ และปลูกซ่อมเสริมหากพบว่าต้นไม้ล้มตาย

การฟื้นฟูช่วงที่ 3 (ปีที่ 3-6) การฟื้นฟูในช่วงนี้ ประกอบด้วย การบำรุงรักษาต้นไม้เดิมที่ได้ทำการปลูกในช่วงที่ผ่านมา การปลูกต้นไม้ นำเปลือกดินที่ได้จากการทำเหมืองไปถมกลับในพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองมาแล้ว พื้นที่ประมาณ 16.5 ไร่ โดยชนิดพันธุ์ไม้จะเลือกจากพันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดได้ดีในช่วงที่ 1 มาปลูก พร้อมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในการฟื้นฟูช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตดีอยู่เสมอ และปลูกซ่อมเสริมหากพบว่าต้นไม้ล้มตาย

การฟื้นฟูช่วงที่ 4 (ปีที่ 6 หลังสิ้นสุดการทำเหมือง) หากมิได้ดำเนินการทำเหมืองต่อไปการฟื้นฟูพื้นที่เมื่อสิ้นสุดการทำเหมือง จะดำเนินการปลูกต้นไม้ในพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองมาแล้วและพื้นที่กิจกรรมเกี่ยวเนื่องเพิ่มจนเต็มพื้นที่โดยมีขนาด 25.6 ไร่ และนำเปลือกดินมาถมกลับบริเวณบ่อดักตะกอนและขุมเหมืองและทำการปรับแต่งขอบขุมเหมืองส่วนที่เหลือพร้อมทั้งปลูกหญ้าแฝกเพื่อเสริมความแข็งแรงให้กับขอบบ่อให้มีลักษณะที่ปลอดภัย หลังจากสิ้นสุดการปรับสภาพแล้วขุมเหมืองที่มีพื้นที่ขนาดประมาณ 13 ไร่ โดยจะมีลักษณะเป็นแหล่งน้ำที่ใช้เป็นประโยชน์ต่อสาธารณะได้ (รูปที่ 2) รวมพื้นที่ฟื้นฟู 38.6 ไร่ ทั้งนี้ หลังจากดำเนินการตามแผนการจัดการพื้นที่ภายหลังสิ้นสุดการทำเหมือง โครงการจะบริจาคพื้นที่ทำเหมืองซึ่งเป็นที่ดินกรรมสิทธิ์ ให้กับชุมชนเพื่อการใช้ประโยชน์สาธารณะต่อไป แต่ก่อนที่จะนำไปใช้ประโยชน์เพื่อการเกษตรกรรมให้วิเคราะห์

ลงนาม.....  
(นายจิระศักดิ์ สิริวงศ์ศาสกร)

วันที่..... 5/11/2557

รับรองจำนวนหน้า...59/77....

ลงนาม.....  
(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด


วันที่..... 6/11/2557



คุณภาพน้ำก่อนใช้ โดยดัชนีการวิเคราะห์คุณภาพน้ำ ได้แก่ ความเป็นกรด-ด่าง ของแข็งละลาย ของแข็งแขวนลอย ความกระด้าง ความขุ่น เหล็ก สารหนู ตะกั่ว แคดเมียม และปรอท ทั้งนี้หากพบว่าคุณภาพน้ำมีการปนเปื้อนหรือมี ปริมาณโลหะมีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐาน กำหนดให้ตัดป้ายเตือนห้ามใช้น้ำ

ตารางที่ 2 แผนงานการฟื้นฟูเหมืองของโครงการ และค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูในแต่ละช่วงปี

ปีที่	ตำแหน่งและกิจกรรมการฟื้นฟู	พื้นที่ฟื้นฟู (ไร่)	พันธุ์ไม้	งบประมาณ (บาท)
1	เริ่มเปิดหน้าเหมืองบริเวณ “ห” ทางตอนกลางของพื้นที่โครงการและทำเหมืองที่ระดับความสูง 385-370 ม.(รทก.) การฟื้นฟูในช่วงนี้ส่วนใหญ่เป็นการเตรียมการ การปลูกต้นไม้บริเวณคันทำนบที่จัดสร้างไว้โดยรอบพื้นที่ทำเหมืองและพื้นที่กิจกรรมที่เกี่ยวข้อง	4.8	ใช้พันธุ์ไม้ท้องถิ่นที่พบจากการสำรวจบริเวณรอบพื้นที่โครงการ เช่น สะเดา กระถินณรงค์ ประดู่ และคูณ พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก ทั้งนี้ให้โครงการพิจารณาผลการฟื้นฟูในพื้นที่ว่าปลูกพันธุ์ไม้ชนิดใดแล้วมีอัตราการรอดตายสูง สามารถตั้งตัวได้เร็ว และเจริญเติบโตได้ดี เพื่อนำพันธุ์ไม้ดังกล่าวมาเป็นพันธุ์ไม้หลักในการฟื้นฟูช่วงต่อไป	89,000
2	เริ่มเปิดหน้าเหมืองต่อจากการทำเหมืองในช่วงที่ผ่านมาที่ระดับความสูง 385-370 ม.(รทก.) การฟื้นฟูในช่วงนี้ ประกอบด้วย การบำรุงรักษาต้นไม้เดิมที่ได้ทำการปลูกในช่วงที่ผ่านมาและปลูกซ่อมเสริมหากพบว่าต้นไม้ล้มตาย นำเปลือกดินที่ได้จากการทำเหมืองไปถมกลับในพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองมาแล้ว พื้นที่ประมาณ 6 ไร่ พร้อมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในการฟื้นฟูช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตอยู่เสมอ	6	ใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูง และเจริญเติบโตดีมาปลูก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก รวมทั้งดูแลรักษาต้นไม้ที่ปลูกไว้ในการฟื้นฟูช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตอยู่เสมอ	112,000

ลงนาม..... 

(นายจิระศักดิ์ สิริวงศ์สาคร)

วันที่..... 5/11/2557

รับรองจำนวนหน้า..... 60/77.....

ลงนาม..... 

(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่..... 5/11/2557



ตารางที่ 2 (ต่อ)

ปีที่	ตำแหน่งและกิจกรรมการฟื้นฟู	พื้นที่ฟื้นฟู (ไร่)	พันธุ์ไม้	งบประมาณ (บาท)
3-6	เริ่มเปิดหน้าเหมืองต่อจากการทำเหมืองในช่วงที่ผ่านมาที่ระดับความสูง 385-370 ม.(รทก.) การฟื้นฟูในช่วงนี้ ประกอบด้วย การบำรุงรักษาต้นไม้เดิมที่ได้ทำการปลูกในช่วงที่ผ่านมาและปลูกซ่อมเสริมหากพบว่าต้นไม้ล้มตาย นำเปลือกดินที่ได้จากการทำเหมืองไปถมกลับในพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองมาแล้ว พื้นที่ประมาณ 16.5 ไร่	16.5	ใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูง และเจริญเติบโตดีมาปลูก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก รวมทั้งดูแลรักษาต้นไม้ที่ปลูกไว้ใน การฟื้นฟูช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโต อยู่เสมอ	307,000
4 หลัง สิ้นสุดการทำเหมือง	การฟื้นฟูช่วงปีที่ 4 หลังสิ้นสุดการทำเหมือง หากมิได้ดำเนินการทำเหมืองต่อไปการฟื้นฟูพื้นที่เมื่อสิ้นสุดการทำเหมือง จะดำเนินการปลูกต้นไม้ในพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองมาแล้วและพื้นที่กิจกรรมเกี่ยวเนื่องเพิ่มจนเต็มพื้นที่โดยมีขนาด 25.6 ไร่ และนำเปลือกดินมาถมกลับบริเวณบ่อดักตะกอนและขุมเหมืองและทำการปรับแต่งขอบขุมเหมืองส่วนที่เหลือพร้อมทั้งปลูกหญ้าแฝกเพื่อเสริมความแข็งแรงให้กับขอบบ่อให้มีลักษณะที่ปลอดภัย หลังจากสิ้นสุดการปรับสภาพแล้วขุมเหมืองที่มีพื้นที่ขนาดประมาณ 13 ไร่ โดยจะมีลักษณะเป็นบ่อกักเก็บน้ำสาธารณประโยชน์ โดยจะมอบให้กับชุมชนบ้านวังเย็นเป็นผู้ดูแลและใช้ประโยชน์ แต่ก่อนที่ จะนำน้ำไปใช้ประโยชน์เพื่อการเกษตรกรรมให้ วิเคราะห์คุณภาพน้ำก่อนใช้ โดยดัชนีการ วิเคราะห์คุณภาพน้ำ ได้แก่ ความเป็นกรด-ด่าง ของแข็งละลาย ของแข็งแขวนลอย ความ	38.6	ใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูง และเจริญเติบโตดีมาปลูก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก รวมทั้งดูแลรักษาต้นไม้ที่ปลูกไว้ใน การฟื้นฟูช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตอยู่เสมอ	718,000

ลงนาม.....

(นายจิระศักดิ์ สิริวงศ์ศาสกร)

วันที่..... 5/11/2557

รับรองจำนวนหน้า.....61/77.....

ลงนาม.....

(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่..... 5/11/2557



ตารางที่ 2 (ต่อ)

ปีที่	ตำแหน่งและกิจกรรมการฟื้นฟู	พื้นที่ฟื้นฟู (ไร่)	พันธุ์ไม้	งบประมาณ (บาท)
	กระด้าง ความชุ่ม เหล็ก สารหนู ตะกั่ว แคดเมียม และปรอท ทั้งนี้หากพบว่าคุณภาพน้ำมีการปนเปื้อนหรือมีปริมาณโลหะมีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐาน กำหนดให้ติดป้ายเตือนห้ามใช้น้ำ			
	รวม	65.9		1,226,000

ที่มา : บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด (2557)

## 2. การจัดตั้งกองทุนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่

ผู้ถือประทานบัตรจะต้องจัดตั้งกองทุนฟื้นฟูสภาพพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ เพื่อเป็นงบประมาณในการดำเนินงานฟื้นฟูสภาพพื้นที่จากการทำเหมืองและสภาพแวดล้อมในเขตประทานบัตร ตามยอดเงินที่ระบุไว้ในแผนงานการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ กำหนดเป็นเงื่อนไขประกอบการเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) โดยมีแนวทางการบริหารจัดการเงินกองทุนดังนี้

### 1) การจัดเก็บเงินกองทุน

- เจ้าของโครงการจะต้องจัดสรรเงินงบประมาณตามจำนวนในช่วงเวลาที่กำหนดในแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ เป็นไปตามเงื่อนไขมาตรการป้องกันและแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมประกอบการเห็นชอบรายงาน EIA ของโครงการ

- จำนวนเงินที่นำเข้ากองทุนจะคิดจากพื้นที่โครงการ โดยแผนการทำเหมืองในช่วงระยะเวลา 6 ปี จะมีค่าใช้จ่ายในแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ พื้นที่ประมาณ 65.9 ไร่ เป็นเงินประมาณ 1,226,000 บาท การบริหารกองทุนดังกล่าวจะอยู่ในการดูแลของคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ที่มีประชาชนที่เป็นบุคคลภายนอกเข้ามาร่วมจัดการกองทุนดังกล่าว เพื่อให้เกิดการบริหารจัดการกองทุนอย่างโปร่งใสและสามารถนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดและเป็นธรรม

- ให้เปิดบัญชีธนาคาร โดยใช้ชื่อบุคคลหรือนิติบุคคล ตามชื่อผู้ถือประทานบัตร และมีข้อความในวงเล็บว่า “กองทุนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่” หรือตามหลักเกณฑ์ที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ กำหนดเพื่อใช้เป็นหลักฐานในการบริหารเงินกองทุนและรายงานผลการดำเนินงานให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ

ลงนาม.....

(นายจิระศักดิ์ สิริวงศ์สาคร)

วันที่..... 5/11/2557

รับรองจำนวนหน้า...62/77....

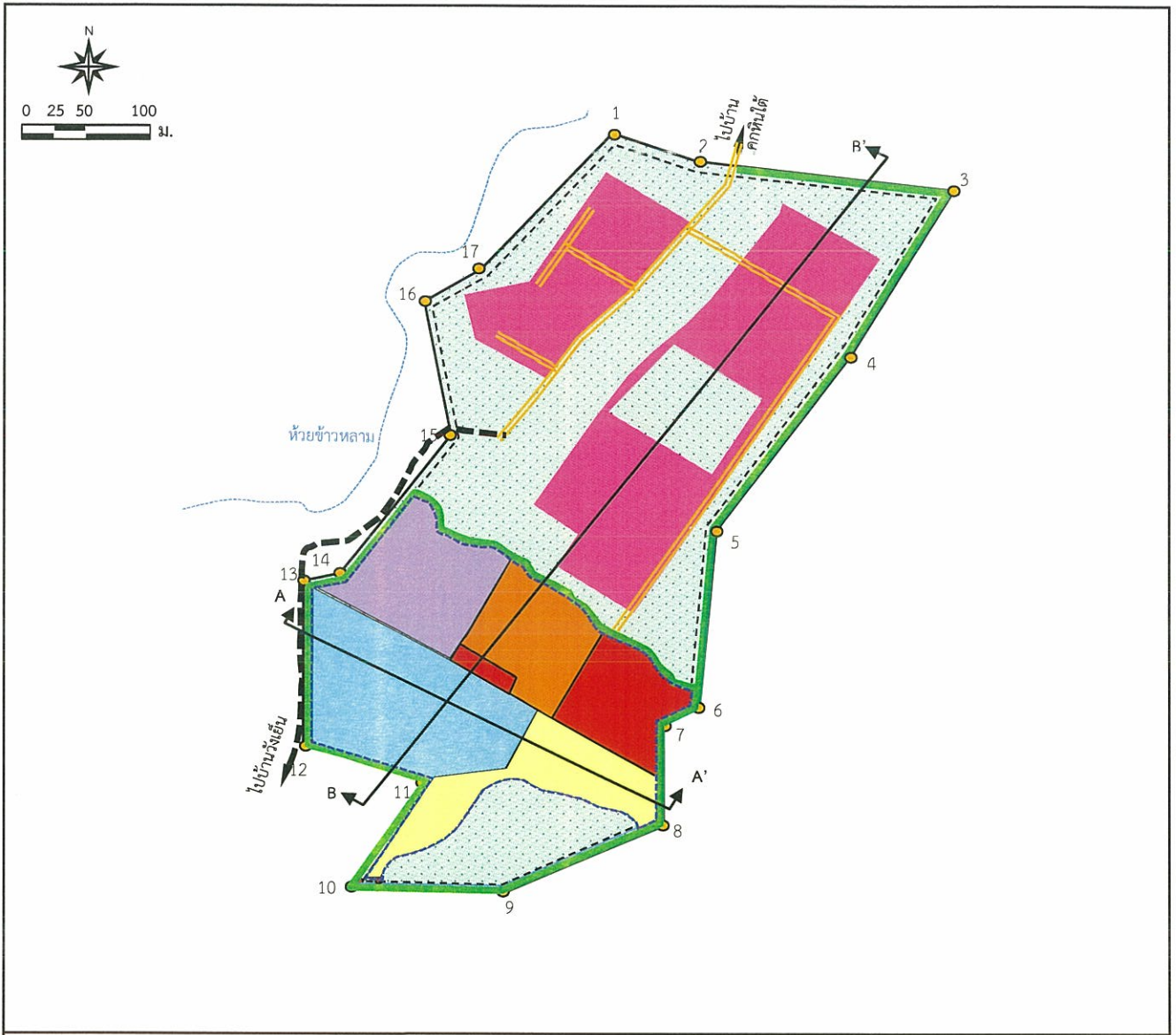
ลงนาม.....

(นายกกล้า มณีโชติ)















ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่..... 5/11/2557





**สัญลักษณ์**

-  พื้นที่โครงการ
-  แนวถนน
-  แนวถนนที่จัดทำใหม่
-  ขอบเขตพื้นที่ทำเหมือง
-  แนวกันเขตไม่ทำเหมือง ระยะ 10 ม.
-  หลักหมายเขตเหมืองแร่
-  พื้นที่สวนยางพารา
-  ชุมเหมือง
-  ตำแหน่งพื้นที่ปลูกที่ 1
-  ตำแหน่งพื้นที่ปลูกที่ 2
-  ตำแหน่งพื้นที่ปลูกที่ 3
-  ตำแหน่งพื้นที่ปลูกที่ 4
-  ตำแหน่งพื้นที่ปลูกที่ 5
-  ตำแหน่งพื้นที่ปลูกที่ 6

รูปที่ 1

แสดงตำแหน่งดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่ในแต่ละช่วงการทำเหมือง

ลงนาม.....  
(นายจิระศักดิ์ สิริวงศ์สาร)

ลงนาม.....  
(นายกกล้า มณีโชติ)

รับรองจำนวนหน้า...63/77...

วันที่..... 5/11/2557

ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด  
วันที่..... 5/11/2557





แสดงสภาพพื้นที่ขั้นสุดท้ายของการทำเหมือง

รูปที่ 2

ลงนาม..... *ศิริวงศ์*

(นายจิระศักดิ์ สิริวงศ์สาร)

วันที่..... 5/11/2557

ลงนาม..... *มณีโชติ*

(นายกล้า มณีโชติ)

ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่..... 5/11/2557

รับรองจำนวนหน้า.....64/77

**ABEN**  
ENGINEERING  
CONSULTANTS CO.,LTD

- ให้นำเงินงบประมาณเข้ากองทุนในเดือนแรกหลังจากได้รับอนุญาตประทานบัตร และดำเนินการทุกปีตั้งแต่ปีแรกจนถึงสิ้นสุดอายุประทานบัตร หากจำนวนเงินไม่เพียงพอต่อการดำเนินงาน ตามแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ที่กำหนดไว้ในแต่ละปีหรือแต่ละช่วงเวลา ให้พิจารณาจัดสรรเงินงบประมาณเพิ่มเติมให้เพียงพอ

## 2) การบริหารเงินกองทุน

- เจ้าของโครงการจะต้องนำเงินจากกองทุนในบัญชีธนาคารมาใช้ดำเนินแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ตามแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่เป็นรายปีหรือตามช่วงเวลา กำหนดเป็นเงื่อนไขแนบท้ายการอนุญาตประทานบัตร

- ให้รายงานผลความคืบหน้าแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่และสถานะทางการเงินของกองทุนให้คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ของโครงการที่จัดตั้งขึ้น และคณะทำงานติดตามการดำเนินงานของกองทุนเพื่อฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบอย่างน้อยปีละครั้ง ก่อนนำเสนอรายงานให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบตามช่วงเวลาที่กำหนดไว้ในเงื่อนไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

- หากเจ้าของโครงการมีความประสงค์จะปรับเปลี่ยนแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ที่สอดคล้องกับข้อเท็จจริงหรือการปรับปรุงแผนงานให้ดีกว่าเดิม ให้จัดทำแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ฉบับใหม่ พร้อมงบประมาณกองทุนที่สอดคล้องกัน ส่งให้คณะทำงานติดตามการดำเนินงานของกองทุนเพื่อแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่พิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนดำเนินการ

## 3) การรายงานผล

เจ้าของโครงการต้องรายงานสถานะทางการเงินของกองทุนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่โดยสำเนาบัญชีธนาคารแนบไปพร้อมกับการรายงานผลแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบตามช่วงเวลาที่กำหนดไว้ในเงื่อนไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

ลงนาม..... *prad* .....

(นายจิระศักดิ์ สิริวงศ์ศาสกร)

วันที่ *5/11/2557* .....

รับรองจำนวนหน้า..... 65/77 .....

ลงนาม..... *มณีโชติ* .....

(นายกเหล่า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ *5/11/2557* .....

**ABEN**  
ENGINEERING  
CONSULTANTS CO.,LTD

3. การกำหนดชนิดพันธุ์ไม้เพื่อใช้สำหรับการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่

1) พันธุ์ไม้ท้องถิ่นเดิม

พันธุ์ไม้ท้องถิ่นเดิมที่นำมาปลูกจะพิจารณาจากคุณสมบัติเจริญเติบโตได้ดีในพื้นที่เหมือง ต้องการแสงสว่างในการเจริญเติบโต มีผลเร็วให้เมล็ดที่มีจำนวนมาก เมล็ดงอกเร็วในระยะสั้นมีการแพร่พันธุ์ได้อย่างรวดเร็ว สามารถกลับเข้ามาและเจริญเติบโตในพื้นที่เดิมได้ง่าย และสามารถหากลำพันธุ์หรือสามารถเพาะพันธุ์กล้าได้ อาทิ สะเดา กระถินณรงค์ ประดู่ และคูณ เป็นต้น

2) พืชคลุมดิน ในช่วงเริ่มต้นของการฟื้นฟู จะนำพืชคลุมดินมาปลูกบริเวณพื้นที่โดยทั่วไปของหน้าเหมืองโดยเฉพาะบริเวณหน้าเหมืองชั้นบันได เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของดิน ได้แก่ พืชคลุมดินประเภทหญ้า อาทิ หญ้าแฝก และพืชตระกูลถั่วอื่นๆ

การจัดหากำพันธุ์ไม้ เพื่อนำมาปลูกนั้น มาจากการจัดซื้อหรือประสานงานเพื่อขอกำไม้จากสำนักจัดการทรัพยากรป่าไม้ที่ 6 (อุตรธานี) กรมป่าไม้ หรือสถานีเพาะชำกล้าไม้จังหวัดเลย ตัวอย่างพันธุ์ไม้ที่นำมาปลูกดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ตัวอย่างชนิดของพันธุ์ไม้ที่ใช้ฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่

ลำดับ	ชื่อสามัญ	ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อวงศ์	ลักษณะวิสัย
1	สะเดา	<i>Azadirachta indica</i> A. Juss. var. <i>siamensis</i> Valetou	MELIACEAE	T
2	กระถินณรงค์	<i>Acacia auriculaeformis</i> A. Cunn.	LEGUMINOSAE – MIMOSOIDEAE	T
3	คูณ	<i>Cassia fistula</i> L.	LEGUMINOSAE - CAESALPINIOIDEAE	T
4	ประดู่	<i>Pterocarpus macrocarpus</i> Kurz.	LEGUMINOSAE - PAPILIONOIDEAE	T
5	หญ้าแฝก	<i>Vetiveria zizanioides</i>	POACEAE	H

ที่มา : บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจีเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด (2557)

หมายเหตุ : H : Herb (ไม้ล้มลุก หมายถึงพืชที่ไม่มีเนื้อไม้ ลำต้นไม่แข็งแรง ส่วนมากมีอายุสั้น)

T : Tree (ไม้ต้น หมายถึง พืชที่มีเนื้อไม้มาก มีลำต้นสูงขุดจากพื้นดินระยะหนึ่ง และจึงแตกกิ่งก้านสาขาในระดับสูง)

ลงนาม.....

(นายจิระศักดิ์ สิริวงศ์ศาสกร)

วันที่ 5/11/2557

รับรองจำนวนหน้า.....66/77.....

ลงนาม.....

(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจีเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 5/11/2557

**ABEN**  
ENGINEERING  
CONSULTANTS CO.,LTD

2) คุณลักษณะของพันธุ์ไม้สำหรับการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่  
จะประกอบด้วยคุณลักษณะดังนี้

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

ลงนาม.....  
.....

(นายจิระศักดิ์ สิริวงศ์สาคร)

วันที่.....  
.....

รับรองจำนวนหน้า.....67/77.....

ลงนาม.....  
.....

(นายกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่.....  
.....

**ABEN**  
ENGINEERING  
CONSULTANTS CO.,LTD

# เขตสโรนท่าย 2

แผนงานด้านมวลชนสัมพันธ์  
นายจิระศักดิ์ สิริวงศ์สาคร  
ตำบลนาดอกคำ อำเภอนาดัวง จังหวัดเลย

1. หลักการและเหตุผล

นายจิระศักดิ์ สิริวงศ์สาคร มีเป้าหมายที่จะเข้าสู่บริษัท หรือบริบาล มาจากภาษาอังกฤษว่า Corporate Social Responsibility (CSR) หรือ บริษัทบริบาล หมายถึง การดำเนินกิจกรรมภายในและภายนอกองค์กร ที่คำนึงถึงผลกระทบต่อสังคมทั้งในระดับใกล้และไกล ด้วยการให้ทรัพยากรที่มีอยู่ในองค์กรหรือทรัพยากรจากภายนอกองค์กรที่จะทำให้อยู่ร่วมกันในสังคมได้อย่างเป็นปกติสุข หากพิจารณาแยกเป็นรายคำศัพท์ คำว่า Corporate มุ่งหมายถึงกิจการที่ดำเนินไปเพื่อแสวงหาผลกำไร ส่วนคำว่า Social ในที่นี้ มุ่งหมายถึงกลุ่มคนที่มีความสัมพันธ์กันหรือมีวิถีร่วมกันทั้งโดยธรรมชาติหรือโดยเจตนา รวมถึงสิ่งมีชีวิตอื่นและสิ่งแวดล้อมที่อยู่โดยรอบ และคำว่า Responsibility หมายถึงการยอมรับทั้งผลที่ไม่ดีและผลที่ดีในกิจการที่ได้ทำลงไปหรือที่อยู่ในความดูแลของกิจการนั้นๆ ตลอดจนการรับภาระหรือเป็นธุระดำเนินการป้องกันและปรับปรุงแก้ไขผลที่ไม่ดี รวมถึงการสร้างสรรค์และบำรุงรักษาผลที่ดีซึ่งส่งผลกระทบต่อผู้มีส่วนได้เสียกลุ่มต่างๆ

2. แผนงานด้านมวลชนสัมพันธ์

แผนงานด้านมวลชนสัมพันธ์ของโครงการ กำหนดให้แผนงานและกิจกรรมต่างๆ ประกอบด้วย

1) แผนงานการจัดตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์

เพื่อเป็นการลดช่องว่างระหว่างเมืองและชุมชนรอบเมือง ที่มีทั้งการต่อต้านและสนับสนุนการทำเหมืองจึงสมควรให้มีการจัดตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ เป็นทางเลือกหนึ่งที่จะช่วยให้เกิดความเข้าใจกัน และเป็นความรู้สึกที่ดีต่อกัน อันจะทำให้เมืองแร่และชุมชนอยู่ด้วยกันได้อย่างมีความสุขทั้งสองฝ่าย เพื่อเป็นตัวขับเคลื่อนให้เป็นไปตามเป้าหมายของโครงการต่อไป

2) วัตถุประสงค์ของโครงการ

การจัดตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์เพื่อเป็นการสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างเมืองแร่ และชุมชนรอบเมือง โดยมีวัตถุประสงค์ดังนี้

- เพื่อลดช่องว่างระหว่างเมืองแร่และชุมชนรอบเมือง
- เพื่อเป็นตัวเชื่อมความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างเมืองแร่และชุมชนรอบเมือง
- เพื่อเป็นการสร้างกระบวนการมีส่วนร่วมที่เหมาะสมระหว่างเมืองแร่และชุมชนรอบเมือง

ลงนาม.....

(นายจิระศักดิ์ สิริวงศ์สาคร)

วันที่..... 5/11/2557

รับรองจำนวนหน้า...68/77....

ลงนาม.....

(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่..... 5/11/2557

**ABEN**  
ENGINEERING  
CONSULTANTS CO.,LTD

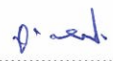
- เพื่อการสร้างความสมดุลที่เหมาะสมให้เกิดขึ้นในสังคมจากการพัฒนาแหล่งแร่
- เพื่อการแก้ไขปัญหาต้นเหตุ ของปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้นในบริเวณชุมชนรอบเหมือง อันส่งผลไปสู่สังคมภายนอกในทางลบที่เกิดขึ้นต่อการทำเหมืองแร่

### 3) โครงสร้างคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์

เพื่อให้การจัดตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์เป็นไปในทิศทางเดียวกันจึงมีการจัดทำร่างระเบียบการจัดตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์เป็นกรอบแนวทางในการจัดตั้งต่อไป สอดคล้องกับสภาพความเป็นอยู่และความต้องการของชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ

### 4) กรอบอำนาจหน้าที่ของคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์

- ทำหน้าที่ติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมทั้งรับเรื่องร้องเรียนต่างๆ ที่เกิดจากการดำเนินโครงการ
- การพิจารณากรณีพิพาทหรือข้อร้องเรียนระหว่างโครงการกับชุมชน
- ทำหน้าที่บริหารกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ โดยพิจารณาอนุมัติแผนการพัฒนาพื้นที่รอบโครงการ และงบประมาณ ให้สอดคล้องกับความต้องการของชุมชนที่แท้จริงและนำไปสู่การพัฒนาชุมชนอย่างยั่งยืน
- ทำหน้าที่บริหารกองทุนเผื่อระวังสุขภาพ โดยพิจารณาแผนงานการเผื่อระวังสุขภาพหรือการตรวจสุขภาพประชาชนโดยรอบที่ตั้งโครงการ การบริหารจัดการเงินกองทุน และการกำกับดูแลกิจกรรมของกองทุนให้เป็นไปตามแผนงานที่กำหนด
- พิจารณาประเมินผลการปฏิบัติงานตามแผนการพัฒนาพื้นที่รอบโครงการ
- จัดทำรายงานประจำปีทุกสิ้นปีงบประมาณ และเปิดเผยต่อสาธารณชน
- แต่งตั้งคณะกรรมการเพื่อช่วยเหลือการปฏิบัติงานได้ตามความจำเป็น โดยมีหน้าที่หลักในการเสนอแผนงานการพัฒนาคุณภาพชีวิตของชุมชนรอบโครงการให้มีความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น แผนงานดังกล่าว จะต้องสอดคล้องกับความต้องการของชุมชนในพื้นที่เป็นสำคัญ รวมทั้งการกำกับดูแลคุณภาพชีวิตของชุมชนรอบโครงการ

ลงนาม.....  


(นายจิระศักดิ์ สิริวงศ์สาคร)

วันที่ 5/11/2557

รับรองจำนวนหน้า...69/77....

ลงนาม.....  


(นายกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 5/11/2557



5) แนวทางการดำเนินงานการมีส่วนร่วมของคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ เพื่อแก้ไขปัญหาความขัดแย้งระหว่างชุมชนและเหมืองแร่

แนวทางของทางออกในการแก้ไขปัญหาที่ก่อให้เกิดความขัดแย้งในเบื้องต้น เพื่อเข้ามาช่วยดำเนินการแก้ไข ข้อข้องใจและข้อขัดแย้งต่างๆ ให้ชุมชนมีความเข้าใจที่ถูกต้องและชัดเจน โดยการดำเนินการเป็นขั้นตอนดังนี้

ขั้นที่ 1 การทำความรู้จัก สร้างความเชื่อมั่น และศรัทธา ระหว่างชุมชนกับเจ้าหน้าที่มวลชนสัมพันธ์ของนายจิระศักดิ์ สิริวงศ์สาคร โดยให้คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์เป็นตัวกลางพร้อมดำเนินการประชาสัมพันธ์แนะนำโครงการให้ประชาชนมีความเข้าใจ

ขั้นที่ 2 ทำความเข้าใจกับประชาชน เพื่อรับทราบสิ่งที่ประชาชนยังไม่เข้าใจ สิ่งที่ประชาชนมีความกังวลห่วงใย สิ่งที่ประชาชนต้องการ เพื่อให้เห็นแนวคิดของชุมชน เพื่อนำแนวคิดนี้ไปประสานกับแนวคิดของโครงการ ผู้นำชุมชน ผู้นำทางความคิด เพื่อรับทราบถึงความต้องการของชุมชน

ขั้นที่ 3 นำเรื่องที่ประชาชนไม่เข้าใจ มีความกังวลห่วงใย ประชาชนต้องการ เพื่อการปรับแนวคิดของโครงการ โดยนำแนวคิดของชุมชนมาบูรณาการในการทำงาน เพื่อให้การดำเนินโครงการเกิดความสมดุล เดินไปได้ด้วยความราบรื่น

ขั้นที่ 4 การหาแนวทางของการแก้ปัญหาระหว่างชุมชนและโครงการ แนวความคิดของชุมชนและนักลงทุนจะมีความแตกต่างกัน ดังนั้นจะใช้คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ที่จะต้องคอยปรับแนวคิดทั้งสองแนวให้มีความสอดคล้องกัน เพื่อให้โครงการและชุมชนอยู่ด้วยกันได้และเป็นการหาทางป้องกันความขัดแย้งที่จะเกิดขึ้นในโครงการและพื้นที่รอบโครงการได้

ขั้นที่ 5 การสร้างความเชื่อมั่นของประชาชนต่อการดำเนินโครงการ ในการสร้างกระบวนการมีส่วนร่วมของประชาชน ที่เป็นรูปธรรม เช่น การจัดตั้งกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่การทำเหมืองแร่ การจัดทำแผนการพัฒนาชุมชนแต่ละชุมชนในระยะเวลาต่างๆ ตามผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นของโครงการ โดยจะให้เป็นสัญญาประชาคม ว่าการมีส่วนร่วมของประชาชนได้รับการประกันไปสู่เป้าหมายได้อย่างแน่นอน

ขั้นที่ 6 การสร้างกระบวนการมีส่วนร่วมระหว่างประชาชนกับเหมืองแร่ เพื่อเปิดโอกาสการสร้างการมีส่วนร่วมให้แก่ประชาชน ในการดำเนินงานเพื่อการดำรงชีพในวิถีชีวิตที่เป็นอยู่ในชุมชน ถือเป็นสร้างกระบวนการมีส่วนร่วมของประชาชน หลังจากการสร้างเชื่อมั่นเกิดขึ้นแก่ชุมชนแล้ว

ลงนาม.....

(นายจิระศักดิ์ สิริวงศ์สาคร)

วันที่ 5/11/2557

รับรองจำนวนหน้า...70/77...

ลงนาม.....

(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 5 / 11 / 2557



3. แผนงานการจัดการสิ่งแวดล้อม

1) วัตถุประสงค์

เพื่อให้การทำเหมืองแร่ของโครงการมีการจัดการสิ่งแวดล้อมที่ดี

2) ขอบเขตและการดำเนินการ

การทำเหมืองแร่ของโครงการจะยึดแนวทางตามที่ได้รับอนุญาตการทำเหมืองแบบทำยประทานบัตร จากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ที่ผนวกมาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และ มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่ได้รับความเห็นชอบจากรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบต่อ สิ่งแวดล้อมของโครงการมาปฏิบัติ

3) ระยะเวลาดำเนินการ

ตลอดช่วงอายุประทานบัตร

4) ผู้รับผิดชอบ

นายจรัสศักดิ์ สิริวงศ์สาคร

4. แผนงานด้านประชาสัมพันธ์

1) วัตถุประสงค์

เพื่อเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ภาพลักษณ์ของโครงการต่อชุมชนและหน่วยงานต่างๆ

2) ขอบเขตและการดำเนินงาน

กำหนดให้ประสานงานกับสื่อมวลชนท้องถิ่น ผู้นำชุมชน ราษฎรบริเวณโดยรอบโครงการ ทั้งนี้การ เผยแพร่ประชาสัมพันธ์มีกิจกรรมที่สำคัญดังนี้


- จัดทำป้ายประชาสัมพันธ์รณรงค์ความปลอดภัยในช่วงเทศกาลสำคัญต่างๆ
- จัดทำป้ายประชาสัมพันธ์หน่วยแพทย์เคลื่อนที่ พร้อมทั้งจัดทำแผ่นพับแจกให้กับบ้านเรือนและ ชุมชนในพื้นที่
- จัดทำป้ายนโยบายด้านความปลอดภัยและนโยบายด้านสิ่งแวดล้อม และป้ายผลการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมบริเวณพื้นที่โครงการและชุมชนใกล้เคียง
- จัดทำป้ายแสดงขอบเขตพื้นที่โครงการ ขอบเขตการทำเหมือง และแนวเวนเขตการทำเหมือง แสดง ไว้บริเวณพื้นที่โครงการเพื่อให้ง่ายต่อการตรวจสอบ และการปฏิบัติงานบริเวณโครงการ โดยบริเวณ แนวเวนการทำเหมืองให้จัดทำแนวเสาคอนกรีต เหล็ก หรือวัสดุที่เหมาะสม เพื่อแสดงขอบเขตที่ ชัดเจน

ลงนาม..... 

(นายจรัสศักดิ์ สิริวงศ์สาคร)

วันที่..... 5/11/2557

รับรองจำนวนหน้า...71/77...

ลงนาม..... 

(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่..... 5/11/2557

**ABEN**  
ENGINEERING  
CONSULTANTS CO.,LTD

- ให้จัดทำป้ายแสดงข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ ได้แก่ หมายเลขประธานบัตร เนื้อที่ ระยะเวลาการทำเหมือง และผู้รับผิดชอบไว้บริเวณด้านหน้าพื้นที่โครงการ หรือบริเวณที่สามารถพบเห็นได้ทั่วไป ให้แล้วเสร็จก่อนเปิดการทำเหมืองในช่วงต่อไป
- จัดทำป้ายจำกัดความเร็วรถบริเวณถนนที่ตัดผ่านพื้นที่โครงการ และป้ายเตือนภัยให้ระวังรถบรรทุกริมถนนที่ตัดผ่านพื้นที่โครงการบริเวณก่อนถึงโครงการ และบริเวณทางแยกโดยให้มีระยะห่างด้านละ 50, 100 และ 200 ม.
- เชิญหรือพบสื่อมวลชนท้องถิ่น
- เชิญผู้นำชุมชนหรือราษฎรเข้าชมพื้นที่ทำเหมือง

3) ระยะเวลาดำเนินการ

ตลอดช่วงอายุประธานบัตร

4) ผู้รับผิดชอบ

นายจรัสศักดิ์ สิริวงศ์สาคร

5. แผนงานจัดการกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ และกองทุนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่

1) วัตถุประสงค์

เพื่อให้มีสัดส่วนจำนวนเงินในกองทุนฯ เพียงพอต่อการนำไปใช้ในกิจกรรมต่างๆ

2) ขอบเขตและการดำเนินงาน


กำหนดให้โครงการนำเงินงบประมาณเข้ากองทุนในเดือนแรกหลังจากได้รับอนุญาตประธานบัตร และดำเนินการทุกปีตั้งแต่ปีแรกจนถึงสิ้นสุดอายุประธานบัตรเพื่อเป็นการเฝ้าระวังสุขภาพของประชาชนที่อาจจะได้รับผลกระทบจากโครงการเพื่อเป็นงบประมาณในการดำเนินกิจกรรมหรือโครงการพัฒนาคุณภาพชีวิต สภาพแวดล้อม การศึกษา ประเพณี และวัฒนธรรมของท้องถิ่น และฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่

3) ระยะเวลาดำเนินการ

ตลอดช่วงอายุประธานบัตร

4) ผู้รับผิดชอบ

นายจรัสศักดิ์ สิริวงศ์สาคร

ลงนาม..... 

(นายจรัสศักดิ์ สิริวงศ์สาคร)

วันที่..... 5/11/2557

รับรองจำนวนหน้า.....72/77

ลงนาม..... 

(นายกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่..... 5/11/2557

**ABEN**  
ENGINEERING  
CONSULTANTS CO.,LTD

6. แผนการสร้างความรู้ความเข้าใจ

1) วัตถุประสงค์

1. เพื่อชี้แจงข้อมูลเกี่ยวกับแผนการดำเนินงานของโครงการ
2. เพื่อเผยแพร่ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการทำเหมือง ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น  
ข้อห่วงกังวลของประชาชน และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ
3. เพื่อสื่อข้อมูลกิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อม มาตรการด้านสังคมและผลประโยชน์ที่ชุมชนได้รับจากโครงการ

2) กลุ่มเป้าหมาย

ประชาชนและผู้นำชุมชน หมู่ที่ 3 บ้านโพนสว่าง และหมู่ที่ 10 บ้านวังเย็น รวมทั้งชุมชนใกล้เคียง

3) กิจกรรมและวิธีการดำเนินงาน

กิจกรรมนี้จะดำเนินการเพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจ เช่น จัดประชุมชี้แจง ประสานงานกับผู้นำชุมชน ประชาสัมพันธ์ผ่านเสียงตามสายจัดทำเอกสารหรือแผ่นพับและจัดกิจกรรมเยี่ยมชมโครงการข้อมูลเกี่ยวกับแผนการดำเนินงานของโครงการ เผยแพร่ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการทำเหมือง ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น ข้อห่วงกังวลของประชาชน และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ และสื่อข้อมูลกิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อม มาตรการด้านสังคมและผลประโยชน์ที่ชุมชนได้รับจากโครงการ ทั้งนี้สื่อและเอกสารต่างๆ ที่จัดทำขึ้นเพื่อเผยแพร่จะต้องง่ายต่อความเข้าใจของประชาชนด้วยและดำเนินการต่อเนื่องตลอดอายุประทานบัตร

4) ระยะเวลาการดำเนินงาน

ดำเนินการก่อนเริ่มทำเหมือง

5) งบประมาณ

นาย จิระศักดิ์ สิริวงศ์สาคร เป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายตามความเหมาะสมขึ้นอยู่กับจำนวนผู้เข้าร่วม

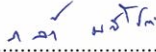
กิจกรรม

ลงนาม..... 

(นายจิระศักดิ์ สิริวงศ์สาคร)

วันที่ 5/11/2557

รับรองจำนวนหน้า.....73/77.....

ลงนาม..... 

(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 5/11/2557

7. แผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม

1) วัตถุประสงค์

1. เพื่อควบคุมการดำเนินงานของโครงการให้ส่งผลกระทบต่อชุมชนโดยรอบน้อยที่สุด
2. เพื่อติดตามเฝ้าระวังผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อชุมชนและสิ่งแวดล้อม

2) กลุ่มเป้าหมาย

พนักงานของโครงการ และประชาชนประชาชนและผู้นำชุมชน หมู่ที่ 3 บ้านโพธิ์สว่าง และหมู่ที่ 10 บ้านวังเย็น รวมทั้งชุมชนใกล้เคียง

3) กิจกรรมและวิธีการดำเนินงาน

1. จัดอบรมพนักงานให้มีความรู้ความเข้าใจต่อมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ เพื่อให้สามารถปฏิบัติงานได้โดยส่งผลกระทบต่อชุมชนและสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุด
2. แต่งตั้งตัวแทนประชาชนและผู้นำชุมชน โดยวิธีการจัดประชุมเพื่อเสนอข้อพร้อมทั้งทำการคัดเลือก โดยผู้เข้าร่วมประชุมเป็นผู้ติดตามตรวจสอบการดำเนินงานตามมาตรการของโครงการ พร้อมทั้งอบรมให้ความรู้ความเข้าใจต่อมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อร่วมกิจกรรมติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมกับโครงการ

4) ระยะเวลาการดำเนินงาน

ดำเนินการก่อนเริ่มทำเหมือง และเมื่อเปิดทำเหมืองแล้ว โดยดำเนินการทุก 6 เดือน

5) งบประมาณ

นาย จิระศักดิ์ สิริวงศ์สาคร เป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายตามความเหมาะสม และขึ้นอยู่กับงบประมาณในการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

8. แผนการมีส่วนร่วมของประชาชนและการประชาสัมพันธ์โครงการ

1) วัตถุประสงค์

1. เพื่อเสริมสร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างโครงการกับประชาชนและผู้นำชุมชน
2. เพื่อส่งเสริมให้เกิดการมีส่วนร่วมของประชาชน
3. เพื่อประชาสัมพันธ์การดำเนินโครงการ

ลงนาม..... *o a h*

(นายจิระศักดิ์ สิริวงศ์สาคร)

วันที่..... 5/11/2557

รับรองจำนวนหน้า.....74/77.....

ลงนาม..... *๑๑๖ มง ๓๐๖*

(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่..... 5 / 11 / 2557

## 2) กลุ่มเป้าหมาย

1. ประชาชนและผู้นำชุมชน หมู่ที่ 3 บ้านโพธิ์สว่าง และหมู่ที่ 10 บ้านวังเย็น รวมทั้งชุมชนใกล้เคียง
2. โรงเรียน และวัดในพื้นที่ใกล้เคียง
3. เทศบาลตำบลนาดอกคำ

## 3) กิจกรรมและวิธีการดำเนินงาน

1. แต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ให้แล้วเสร็จก่อนการดำเนินการทำเหมือง ประกอบด้วย เจ้าของโครงการ ผู้แทนภาครัฐจากหน่วยงานท้องถิ่น และผู้แทนภาคประชาชน จากชุมชน โรงเรียน วัด และเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในพื้นที่เข้าร่วมเป็นกรรมการ ทำหน้าที่บริหารจัดการ “กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ” “กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่” และ “กองทุนฟื้นฟูพื้นที่ผ่านการทำเหมือง” เพื่อทำหน้าที่สร้างความสัมพันธ์อันดีต่อชุมชน ประชาสัมพันธ์โครงการ ตรวจสอบข้อร้องเรียน ประสานงานกับสื่อมวลชนท้องถิ่น ผู้นำชุมชน ราษฎร บริเวณโดยรอบโครงการ และติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม รวมทั้งให้เสนอรายงานการดำเนินงานของคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้หน่วยงานดังกล่าวได้รับทราบปีละ 1 ครั้ง
2. ให้มีการแต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ให้แล้วเสร็จก่อนการดำเนินการทำเหมือง ประกอบด้วย เจ้าของโครงการ ผู้แทนภาครัฐจากหน่วยงานท้องถิ่น และผู้แทนภาคประชาชน จากชุมชน โรงเรียน วัด และเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในพื้นที่เข้าร่วมเป็นกรรมการ ทำหน้าที่บริหารจัดการ “กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ” และ “กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่” และเพื่อทำหน้าที่สร้างความสัมพันธ์อันดีต่อชุมชน ประชาสัมพันธ์โครงการ ตรวจสอบข้อร้องเรียน ประสานงานกับสื่อมวลชนท้องถิ่น ผู้นำชุมชน ราษฎร บริเวณโดยรอบโครงการ และติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม รวมทั้งให้เสนอรายงานการดำเนินงานของคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้หน่วยงานดังกล่าวได้รับทราบปีละ 1 ครั้ง โดยมีขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียน
3. จัดทำแผนประชาสัมพันธ์การทำเหมืองแร่ของโครงการอย่างต่อเนื่องตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ โดยแจ้งผ่านไปยังผู้ใหญ่บ้าน กำนันในเขตท้องที่ตำบลนาดอกคำ เทศบาลตำบลนาดอกคำ โดยจัดทำเป็นแผ่นพับอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง หรือส่งรายงานแผนประชาสัมพันธ์การทำเหมืองแร่ของโครงการไปยังชุมชนเพื่อประชาสัมพันธ์โครงการตามเงื่อนไขระยะเวลาที่ต้องดำเนินการ ทั้งนี้รายละเอียดข้อมูลที่ประชาสัมพันธ์ที่สำคัญได้แก่

- กำหนดเปิดดำเนินการ

ลงนาม.....

(นายจิระศักดิ์ สิริวงศ์สาร)

วันที่ 5/11/2557

รับรองจำนวนหน้า...75/77...

ลงนาม.....

(นายกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 5/11/2557



- รายละเอียดกิจกรรมของโครงการ
- ความต้องการบุคลากร
- ผลประโยชน์ต่อชุมชน
- ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

และจัดให้มีกล่องแสดงความคิดเห็นของประชาชนต่อโครงการบริเวณที่ทำการผู้ใหญ่บ้านใน  
 ท้องที่หมู่ที่ 3 บ้านโนนสว่าง และหมู่ที่ 10 บ้านวังเย็น และสำนักงานโครงการ พร้อมทั้งให้โครงการประสานงาน  
 กับผู้นำชุมชนเพื่อทราบสถานการณ์ภายในชุมชนว่ามีผลกระทบจากโครงการหรือไม่

4) ระยะเวลาการดำเนินงาน

ดำเนินการก่อนเริ่มทำเหมือง และดำเนินการต่อเนื่องตลอดการทำเหมือง

5) งบประมาณ

นาย จิระศักดิ์ สิริวงศ์สาคร เป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายตามความเหมาะสม และขึ้นอยู่กับงบประมาณ  
 ในที่ระบุไว้ในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

9. แผนการสร้างความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับความปลอดภัยและอันตรายจากสารหนู

1) วัตถุประสงค์

1. เพื่อเผยแพร่ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับสารหนู
2. เพื่อให้ประชาชนมีความรู้ความเข้าใจในการป้องกันอันตรายจากสารหนู

2) กลุ่มเป้าหมาย

ประชาชนและผู้นำชุมชนหมู่ที่ 10 บ้านวังเย็น รวมทั้งชุมชนใกล้เคียง

3) กิจกรรมและวิธีการดำเนินงาน

กิจกรรมนี้จะดำเนินการเพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจ เช่น การประสานงานกับผู้นำชุมชนเพื่อ  
 ประชาสัมพันธ์ผ่านหอกระจายข่าว จัดทำเอกสารหรือแผ่นพับ จัดบอร์ดประชาสัมพันธ์บริเวณชุมชนและบริเวณ  
 สำนักงานของโครงการ โดยจะต้องให้ข้อมูลเกี่ยวกับ ธรรมชาติของสารหนู สถานการณ์ปัจจุบันของสารหนูบริเวณ  
 พื้นที่โครงการและใกล้เคียง การแพร่กระจาย ความเข้มข้นของสารหนู/ความเป็นพิษ และการป้องกันผลกระทบจาก  
 สารหนู

ลงนาม..... *จิระศักดิ์* .....

(นายจิระศักดิ์ สิริวงศ์สาคร)

วันที่ *5/11/2557* .....

รับรองจำนวนหน้า.....76/77.....

ลงนาม..... *กล้า มณีโชติ* .....

(นายกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ  
 บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ *5/11/2557* .....




4) ระยะเวลาการดำเนินงาน

ดำเนินการก่อนเริ่มทำเหมือง และดำเนินการต่อเนื่องตลอดอายุประทานบัตร

5) งบประมาณ

นาย จิระศักดิ์ สิริวงศ์สาคร เป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายตามความเหมาะสม และขึ้นอยู่กับงบประมาณ  
ในที่ระบุไว้ในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

ลงนาม..... .....

(นายจิระศักดิ์ สิริวงศ์สาคร)

วันที่..... 5/11/2557 .....

รับรองจำนวนหน้า...77/77...

ลงนาม..... .....

(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่..... 5/11/2557 .....

**ABEN**  
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 หน่วยงานผู้อนุญาตตามกฎหมายจะนำมาตรการนั้นไปกำหนดเป็นเงื่อนไขท้ายใบอนุญาต (ตามมาตรา 50 วรรค 2 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535) ดังนั้น เจ้าของโครงการต้องปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่ระบุไว้ในรายงานฯ ที่ได้รับความเห็นชอบ

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

---

\* โดย : ฝ่ายติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม กลุ่มพัฒนาระบบและติดตามตรวจสอบ

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม



## 1. ผู้จัดทำรายงาน

ในการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม เจ้าของโครงการสามารถจัดทำเล่มรายงานได้ด้วยตนเอง หรืออาจว่าจ้างบุคคลที่ 3 (Third party) ในการจัดทำรายงานก็ได้ แต่ในการตรวจวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อมในด้านต่าง ๆ ต้องดำเนินการโดยห้องปฏิบัติการของหน่วยงานราชการ หรือห้องปฏิบัติการที่ขึ้นทะเบียนกับหน่วยงานราชการ หรือได้รับการรับรองมาตรฐานห้องปฏิบัติการจากหน่วยงานราชการหรือจากองค์กร/สถาบันที่เป็นที่ยอมรับ

## 2. ส่วนหน้าของรายงาน

### 2.1 ปกหน้าประกอบด้วย

- ชื่อโครงการ (ตรงกับชื่อโครงการที่ได้รับความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม หากมีการเปลี่ยนแปลงชื่อโครงการให้ระบุชื่อโครงการเดิมไว้ด้วย)
- เจ้าของโครงการ ที่ตั้งโครงการ และสถานที่อยู่ที่ติดต่อได้ พร้อมหมายเลขโทรศัพท์
- บริษัทที่ปรึกษาผู้จัดทำรายงาน (กรณีที่ว่าจ้างบริษัทที่ปรึกษาเพื่อจัดทำรายงาน)

### 2.2 หนังสือรับรองการจัดทำรายงานฯ บัญชีรายชื่อผู้จัดทำรายงานตามแบบ ตต. 1

## 3. บทนำ

### 3.1 รายละเอียดโครงการโดยสังเขป ตามแบบ ตต.2

- ที่ตั้ง แผนที่ตั้ง และภาพประกอบ
- การดำเนินงานโดยทั่วไปของโครงการ (เช่น การเดินทางเหมืองปัจจุบัน การเก็บกองในพื้นที่ การแต่งแร่ การขนส่ง และเส้นทางในการขนส่ง เป็นต้น)
- การใช้ประโยชน์ในพื้นที่ เสนอแผนภาพ และภาพถ่ายแสดงลักษณะการใช้ที่ดินภายในเขตพื้นที่โครงการ

### 3.2 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน

3.3 แผนการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ตามที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

## 4. ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

4.1 จัดทำตารางเปรียบเทียบมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมตามจริง แสดงพร้อมภาพถ่ายมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่เป็นรูปธรรมประกอบการพิจารณาทุกข้อของมาตรการตามแบบ ตต.3



4.2 หากโครงการมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดการดำเนินการ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่แตกต่างไปจากรายละเอียดหรือมาตรการที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านความเห็นชอบแล้ว ให้เสนอมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงดังกล่าว พร้อมให้เหตุผล และเสนอสำเนาหนังสือที่ได้รับความเห็นชอบการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว รวมทั้งภาพประกอบการดำเนินงานด้วย

## 5. ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

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

5.2 ให้เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมกับมาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย หรือค่าที่กำหนดไว้ในรายงานฯ ที่ได้รับความเห็นชอบ 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



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

## 7. ภาคผนวก

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

## 8. การเสนอรายงาน

หน่วยงานที่จัดส่ง : รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ให้ส่งหน่วยงานพิจารณา ดังนี้

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

ระยะเวลาที่จัดส่ง :

- ให้ดำเนินการติดตามตรวจสอบตามความถี่และช่วงเวลาที่กำหนดไว้ในมาตรการฯ และส่ง รายงานการติดตามตรวจสอบตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านความเห็นชอบ แล้ว

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



หนังสือรับรองการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
ประเภทโครงการเหมืองแร่

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. ....

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

- ( ) มกราคม - มิถุนายน พ.ศ. ....  
( ) กรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. ....  
( ) อื่น ๆ (ระบุ) .....
- โดยมีคณะผู้จัดทำรายงาน ดังต่อไปนี้

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

ขอแสดงความนับถือ

.....  
ตำแหน่ง .....  
(ประทับตรา)



รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
ประเภทโครงการเหมืองแร่

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



- การเว้นพื้นที่การทำเหมืองแร่.....

- การฟื้นฟูพื้นที่โครงการ/ การรายงานผลการฟื้นฟูพื้นที่โครงการ.....

- การไม่ บด หรือย่อยหิน และการแต่งแร่ .....

- เส้นทางคมนาคมขนส่ง .....

- สิ่งก่อสร้างภายในโครงการ .....

- รายละเอียดอื่น ๆ .....



ตารางที่ 1 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการ .....

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



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



## ตารางที่ 2 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ

## ตารางที่ 2.1 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ.....

ตั้งอยู่ที่.....

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

สถานที่เก็บตัวอย่าง 1. ....

2. ....

3. ....

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

หมายเหตุ : \* ระบุค่ามาตรฐาน และเอกสารอ้างอิงค่ามาตรฐาน หรือค่ามาตรฐานเทียบเคียง

- ให้เสนอผลการตรวจวัดทิศทางและความเร็วลมเฉลี่ยรายชั่วโมงพร้อม Wind Rose

- การเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศในบรรยากาศในตำแหน่งโรงโมหิน ให้แสดงในตารางนี้



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 แบบบันทึกผลการตรวจวัดระดับเสียง

ตารางที่ 3.1 แบบบันทึกผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ.....

ตั้งอยู่ที่.....

ครั้งที่.....ประจำปี พ.ศ.....

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

สถานที่เก็บตัวอย่าง 1. ....

2. ....

3. ....

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

หมายเหตุ : \* ระบุค่ามาตรฐาน และเอกสารอ้างอิงค่ามาตรฐาน หรือค่ามาตรฐานเทียบเคียง



ตารางที่ 3.2 แบบบันทึกผลการตรวจวัดระดับเสียงจากการระเบิดทำเหมืองแร่

ชื่อโครงการ.....  
 ตั้งอยู่ที่.....  
 ครั้งที่.....ประจำปี พ.ศ.....  
 วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....  
 สถานที่เก็บตัวอย่าง.....

ตำแหน่งตรวจวัด	ผลการตรวจวัด		
มาตรฐาน *			

หมายเหตุ : \* ระบุค่ามาตรฐาน และเอกสารอ้างอิงค่ามาตรฐาน หรือค่ามาตรฐานเทียบเคียง

ตารางที่ 3.3 แบบบันทึกผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนจากการระเบิดทำเหมืองแร่

ชื่อโครงการ.....  
 ตั้งอยู่ที่.....  
 ครั้งที่.....ประจำปี พ.ศ.....  
 วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....  
 สถานที่เก็บตัวอย่าง.....

ตำแหน่งตรวจวัด	ผลการตรวจวัด		
มาตรฐาน *			

หมายเหตุ : \* ระบุค่ามาตรฐาน และเอกสารอ้างอิงค่ามาตรฐาน หรือค่ามาตรฐานเทียบเคียง



ตารางที่ 4 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำ

ตารางที่ 4.1 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน

ชื่อโครงการ.....

ตั้งอยู่ที่.....

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

สถานที่เก็บตัวอย่าง 1. ....

2. ....

3. ....

ตำแหน่งตรวจวัด	พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด					
มาตรฐาน *						

หมายเหตุ : ระบุค่ามาตรฐาน และเอกสารอ้างอิงค่ามาตรฐาน หรือค่ามาตรฐานเทียบเคียง



ตารางที่ 4.2 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน / น้ำบาดาล

ชื่อโครงการ.....

ตั้งอยู่ที่.....

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

สถานที่เก็บตัวอย่าง 1. ....

2. ....

ตำแหน่งตรวจวัด	พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด					
มาตรฐาน*						

หมายเหตุ : \* ระบุค่ามาตรฐาน และเอกสารอ้างอิงค่ามาตรฐาน หรือค่ามาตรฐานเทียบเคียง

ตารางที่ 4.3 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำที่เกิดจากกิจกรรมการทำเหมืองแร่ และการแต่งแร่ หรือการไม่ บด และย่อยหิน

ชื่อโครงการ.....

ตั้งอยู่ที่.....

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

สถานที่เก็บตัวอย่าง 1. ....

2. ....

ตำแหน่งตรวจวัด	พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด					
มาตรฐาน*						

หมายเหตุ : \* ระบุค่ามาตรฐาน และเอกสารอ้างอิงค่ามาตรฐาน หรือค่ามาตรฐานเทียบเคียง