

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ที่โครงการทำเหมืองแร่ชนิดแร่เหล็ก
ของบริษัท เอเอ็นเอชแอล จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 1/2566
 ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 1 ตำบลเขาแก้ว อำเภอเชียงคาน จังหวัดเลย
 ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

บริษัท เอเอ็นเอชแอล จำกัด
เลขที่ 238/4 ถนนรัชดาภิเษก แขวงห้วยขวาง
เขตห้วยขวาง กรุงเทพมหานคร 10310



สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

หนังสือแสดงเจตจำนง

โดยหนังสือแสดงเจตจำนงฉบับนี้ข้าพเจ้าบริษัท เอเอ็นเอชแอล จำกัด สำนักงานใหญ่ ตั้งอยู่เลขที่ 238/4 ถนนรัชดาภิเษก แขวงห้วยขวาง เขตห้วยขวาง กรุงเทพมหานคร 10310 โดยนายอนุวัฒน์ หลายกิจรุ่ง กรรมการผู้มีอำนาจลงนามผูกพันนิติบุคคล ยินดีปฏิบัติตามเงื่อนไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ปรากฏในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองแร่ชนิดแร่เหล็ก ของบริษัท เอเอ็นเอชแอล จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 1/2566 ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 1 ตำบลเขาแก้ว อำเภอเชียงคาน จังหวัดเลย และตามที่หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องกำหนด

เพื่อเป็นหลักฐานจึงได้ลงลายมือชื่อพร้อมประทับตราบริษัทฯ ไว้เป็นหลักฐาน



ลงชื่อ.....

(นายอนุวัฒน์ หลายกิจรุ่ง)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอเอ็นเอชแอล จำกัด

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
 ที่โครงการทำเหมืองแร่ชนิดแร่เหล็ก ของบริษัท เอเอ็นเอชแอล จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 1/2566
 ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 1 ตำบลเขาแก้ว อำเภอเชียงคน จังหวัดเลย ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด
 ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาในการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	1. จัดให้มีช่องทางจราจรรองรับรถบรรทุกขนำแร่ และ ของประชาชนที่เกิดจากกิจกรรมการทำเหมืองแร่ และ กิจกรรมที่เกี่ยวข้อง โดยผู้ถือบัตรจะต้องดำเนินการแก้ไข และแจ้งความคืบหน้าแก่ผู้ร้องเรียน ตามระยะเวลาที่ กำหนดไว้ และให้ความช่วยเหลือด้วยความเป็นธรรม	-บริเวณพื้นที่โครงการ -บริเวณพื้นที่ทำการ ผู้หมู่บ้านในรัศมี 3 กม.	-ตั้งแต่ก่อนเปิดทำ เหมืองถึงตลอดอายุ ประทานบัตร	-	-บริษัท เอเอ็น เอชแอล จำกัด
	2. ให้ดำเนินการตามแผนการปิดเหมืองและการฟื้นฟูพื้นที่ จากการทำเหมืองที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผล กระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งให้รายงานผลการดำเนินงาน การฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองให้กรมอุตสาหกรรม พื้นฐานและการเหมืองแร่ ส่วนสำนักงานนโยบายและแผน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมให้ผนวกไว้ในรายงาน ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม ปีละ 1 ครั้ง	-บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุ ประทานบัตร	-ตามแผนการปิดเหมือง และการฟื้นฟูพื้นที่จาก การทำเหมืองแร่	-บริษัท เอเอ็น เอชแอล จำกัด



Can

ลงนาม.....
 (นายอนุวัฒน์ หลายกิจรุ่ง)
 กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท เอเอ็นเอชแอล จำกัด

ลงนาม..... *ว.ว. ว.ว. - ม.ค. 2568* ร้องจำนวนหน้า 1/57

(นายกล้า มณีโชติ)

ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการ
 บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
ABEN
 ENGINEERING
 CONSULTANTS CO., LTD.

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาในการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	3. ผู้ถือประทานบัตรจะต้องวางหลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมือง และเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมืองแร่ตามประกาศคณะกรรมการแร่ เรื่อง การวางหลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองและเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมือง พ.ศ.2562 และที่แก้ไขเพิ่มเติม	พื้นที่โครงการ	-ก่อนได้รับอนุญาตให้เปิดทำเหมือง จนสิ้นอายุประทานบัตร	-ตามประกาศคณะกรรมการแร่	-บริษัท เอเอ็นเอแอล จำกัด
	4. ผู้ถือประทานบัตรจะต้องจัดทำประกันภัยความรับผิดชอบชีวิต ร่างกาย ทรัพย์สินของบุคคลภายนอกกับบุคคลที่ได้ใบอนุญาตประกอบธุรกิจประกันภัยที่จดทะเบียนในราชอาณาจักรตามประกาศคณะกรรมการแร่ เรื่อง การกำหนดวงเงินและการจัดทำประกันภัยความรับผิดชอบชีวิต ร่างกาย ทรัพย์สินของบุคคลภายนอก พ.ศ.2562 และที่แก้ไขเพิ่มเติม	พื้นที่โครงการ	-ก่อนได้รับอนุญาตให้เปิดทำเหมือง จนสิ้นอายุประทานบัตร	-ตามประกาศคณะกรรมการแร่	-บริษัท เอเอ็นเอแอล จำกัด



(Signature)

(นายอนุวัฒน์ หลายกิจรุ่ง)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอเอ็นเอแอล จำกัด

ลงนาม.....*ส.ว. ม.ค. - ม.ค. 2568*.....รับรองจำนวนหน้า.....*2/57*.....

(นายกล้า มณีโชติ)

ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดานี้
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
ANHL ENGINEERING & CONSTRUCTION CO., LTD.

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาในการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	5. ผู้ถือประทานบัตรต้องจัดตั้ง “กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่” ตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่องแนวทางการบริหารจัดการกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ พ.ศ.2559 และที่แก้ไขเพิ่มเติม	-ชุมชนในรัศมี 3 กม.	-กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเปิดการทำเหมืองและดำเนินการตลอดอายุประทานบัตร	-ตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด	-บริษัท เอเอ็นเอแอล จำกัด
	6. ผู้ถือประทานบัตรจะต้องจัดตั้ง “กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ” ตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่อง แนวทางการบริหารจัดการกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพสำหรับโครงการเหมืองแร่ พ.ศ.2559 และที่แก้ไขเพิ่มเติม	-ชุมชนในรัศมี 3 กม.	-กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเปิดการทำเหมืองและดำเนินการตลอดอายุประทานบัตร	-ตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด	-บริษัท เอเอ็นเอแอล จำกัด
	7. ในกรณีที่ผู้ถือประทานบัตรมีความจำเป็นต้องการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้แตกต่างไปจากที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ได้ให้ความเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมแล้ว ภายหลังที่ได้รับ	-พื้นที่โครงการ	-ตลอดอายุประทานบัตร	-	-บริษัท เอเอ็นเอแอล จำกัด

ลงนาม.....
 (นายอนุวัฒน์ หลายกิจรุ่ง)
 กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท เอเอ็นเอแอล จำกัด



ลงนาม.....
 (นายกล้า มณีโชติ)
 ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคล/กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

12/11/2561
 3/57

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาในการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	อนุมัติหรืออนุญาตจากเจ้าหน้าที่ตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง แล้วให้เสนอการเปลี่ยนแปลงให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐาน และการเหมืองแร่พิจารณา ดังนี้ 7.1 หากเห็นว่าการแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวไม่กระทบ ต่อสาระสำคัญของผลประโยชน์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมใน รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และเป็น มาตรการที่เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่า มาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบ สิ่งแวดล้อมที่ผ่านการพิจารณาให้ความเห็นชอบจาก คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ แล้ว ให้หน่วยงานที่มีอำนาจ อนุมัติ หรืออนุญาต หรือหน่วยงานเจ้าของโครงการ แล้วแต่ กรณี รับผิดชอบการปรับปรุงแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าว พร้อมกับบริหารจัดการปรับปรุงแก้ไขมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่รับผิดชอบได้ไว้ ส่งให้ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ				



[Signature]

ลงนาม.....
(นายอนุวัฒน์ หลายกิจรุ่ง)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอเอ็นเอชแอล จำกัด

ลงนาม.....*ว.ว. ๒๕๖๘* -- ม.ค. 2568 รุปร้องจำนวนหน้า 4/57

(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมแบบอุตสาหกรรมศึกษา/การประเมินผลกระทบ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแต้นท์ส จำกัด
ENGINEERING
CONSULTANTS CO., LTD.

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาในการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	7.2 หากเห็นว่าการปรับปรุงแก้ไขรายละเอียดโครงการหรือมาตรการอื่นๆ อาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ให้หน่วยงานที่มีอำนาจอนุมัติ หรืออนุญาต หรือหน่วยงานเจ้าของโครงการ แล้วแต่กรณี จัดส่งรายงานการปรับปรุงแก้ไขรายละเอียดโครงการหรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมหรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ คณะที่เกี่ยวข้องพิจารณา ให้ความเห็นชอบประกอบก่อนการเปลี่ยนแปลงหรือปรับปรุงมาตรการดังกล่าว และเมื่อโครงการหรือกิจกรรมมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดหรือปรับปรุงแก้ไขมาตรการแก้ไขป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ให้ความเห็นชอบประกอบแล้ว หน่วยงานที่มีอำนาจในการอนุมัติ หรืออนุญาต หรือ				

ลงนาม.....

(นายอนุวัฒน์ หลายกิจรุ่ง)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอเอ็นเอชแอล จำกัด



ลงนาม..... ๕/๕/๕๕ - ๕/๕/๕๕ ๕/๕/๕๕

(นายกล้า มณีโชติ)

ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด



ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาในการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	หน่วยงานเจ้าของโครงการ แล้วแต่กรณี ต้องแจ้งผลการแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบด้วย				
	8. ในระหว่างการทำเหมืองหากพบโบราณวัตถุ หรือร่องรอยของโบราณคดี ไม้ว่าเป็นภาพเขียนสีหรืออื่นๆที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์จะต้องรายงานและขอความร่วมมือกรมศิลปากรหรือสำนักศิลปากรในท้องถิ่นที่เข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ในระหว่างการสำรวจจะต้องหยุดการทำเหมืองชั่วคราว และหากพิสูจน์แล้วว่า เป็นแหล่งโบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยไม่มีข้อเรียกร้องใดๆ	พื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประจําหน้าบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	-บริษัท เอเอ็นเอชแอล จำกัด
	9. ให้เสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมปีละ 2 ครั้ง โดยให้ปฏิบัติตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องหลักเกณฑ์ และวิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบ	-บริเวณพื้นที่โครงการ และชุมชนในรัศมี 3 กม.	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประจําหน้าบัตร	-รายละเอียดตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	-บริษัท เอเอ็นเอชแอล จำกัด





(นายอนุวัฒน์ หลายกิจรุ่ง)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอเอ็นเอชแอล จำกัด

ลงนาม.....  ม.ค. 2568 รบรองจำนวนหน้า 6/57.....

(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา/การันการผู้จัดทำ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ อิงจิเนียริง CONSULTANTS CO., LTD.



ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาในการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	สิ่งแวดล้อมซึ่งผู้ดำเนินการ หรือผู้ขออนุญาตจะต้องจัดทำเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการหรือกิจการแล้ว พ.ศ.2561 และที่แก้ไขเพิ่มเติม				
	10. กำหนดให้มีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อมก่อนเปิดทำเหมืองเพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับการติดตามตรวจสอบผลกระทบจากการทำเหมือง โดยตรวจวิเคราะห์ตามดัชนี และสถานที่ที่กำหนดไว้ในมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	-ตามที่กำหนดใน มาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	-1 ครั้งก่อนเปิด ดำเนินการ	-อยู่ในงบดำเนินงาน ของโครงการ	-บริษัท เอเอ็น เอชแอล จำกัด



[Signature]

ลงนาม.....
(นายอนุวัฒน์ หลายกิจรุ่ง)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอเอ็นเอชแอล จำกัด

ลงนาม.....*๗/๖/๖๕ - ม.ค. 2568* ร้องจำนวนหน้า 7/57

(นายกล้า มณีโชติ)

ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม/การประเมินผู้จัดกร
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
ENGINEERING CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระหว่างดำเนินการทำเหมือง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
1. ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ					
1.1 ลักษณะภูมิประเทศ	1) บริเวณใดที่ไม่เกี่ยวข้องกับการดำเนินการทำเหมืองของโครงการหรือไม่เปิดทำเหมืองให้รักษาสภาพเดิมไว้ให้มากที่สุด ดังรูปที่ 1 2) ให้กำหนดขอบเขตพื้นที่เปิดทำเหมืองตามที่กำหนดไว้ในแผนผังการทำเหมือง ในพื้นที่ศักยภาพแหล่งแร่เหล็ก A (FeA) เนื้อที่ 27.2 ไร่ ทำเหมืองลึก 1.1 ม. จากระดับพื้นดินเดิม และพื้นที่ศักยภาพแหล่งแร่เหล็ก B (FeB) เนื้อที่ 2.5 ไร่ ทำเหมืองลึก 3 ม. จากระดับพื้นดินเดิม (รูปที่ 2 ถึงรูปที่ 5) และออกแบบหน้าเหมืองให้มีความเหมาะสมเป็นขั้นบันได และควบคุมความลาดชันรวม (Overall Slope) ไม่ให้เกิน 45 องศา 3) กำหนดให้พื้นที่ดำเนินการทำเหมือง ดังนี้ - ระยะ 10 ม. บริเวณขอบเขตพื้นที่โครงการ - ระยะ 10 ม. จากทางสาธารณูปโภคที่ตัดผ่านภายในพื้นที่โครงการ (รูปที่ 1)	- บริเวณพื้นที่ไม่ทำเหมือง - พื้นที่ทำเหมือง - พื้นที่เว้นการทำเหมือง ระยะ 10 ม. จากขอบเขตพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบประมาณของโครงการ	- บริษัท เอเอ็น เอชแอล จำกัด - บริษัท เอเอ็น เอชแอล จำกัด



(Signature)

(นายอนุวัฒน์ หลายกิจรุ่ง)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอเอ็นเอชแอล จำกัด

ลงนาม..... ๙/๕ ม.ค. ๖๕ - ม.ค. ๖๕๖๘ รุปร้องจำนวนหน้า 8/57

(นายกล้า มณีโชติ)

ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา/กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
ENGINEERING CONSULTANTS CO., LTD.

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระบดดำเนนการท่าเหมอง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
1.2 คุณภาพอากาศ	1) ให้จัดสร้างโรงแต่งแร่ของโครงการโดยให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามเอกสารแนบท้ายระเบียบกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ว่าด้วยการออกลใบอนุญาตแต่งแร่ การจัดทำ และการเปลี่ยนแปลงหรือเพิ่มเติมแผนผังและกรรมวิธีแต่งแร่ พ.ศ.2558 หรือที่แก้ไขเพิ่มเติม 2) ปรับปรุงเส้นทางขนส่งแร่ของโครงการให้เป็นถนนหินบดอัดแน่นพร้อมทั้งดูแลและบำรุงรักษาเส้นทางขนส่งแร่ให้อยู่ในสภาพดีตลอดระยะเวลาปฏิบัติงาน 3) ให้ดำเนินการฉีดพรมน้ำบริเวณเส้นทางขนส่งแร่ภายในพื้นที่โครงการ และเส้นทางขนส่งแร่ภายนอกโครงการทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือก่อนขึ้นสู่ถนนลาดยาง โดยให้ทำการฉีดพรมน้ำอย่างน้อยวันละ 3-4 ครั้ง หรือพิจารณาตามความเหมาะสมของสภาพภูมิอากาศ	- พื้นที่โครงการ - เส้นทางขนส่งแร่ของโครงการ - เส้นทางขนส่งแร่ภายในพื้นที่โครงการ - เส้นทางขนส่งแร่ภายนอกโครงการทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือก่อนขึ้นสู่ถนนลาดยาง	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร - กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมืองและดูแลตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ - อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- บริษัท เอเอ็นเอแอล จำกัด - บริษัท เอเอ็นเอแอล จำกัด



(Signature)

(นายอนุวัฒน์ หลายกิจรุ่ง)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอเอ็นเอแอล จำกัด

ลงนาม..... *(Signature)* - ม.ค. 2568 ร้องจำนวนหน้า 10/57

(นายกล้า มณีโชติ)

ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการเหมืองแร่
บริษัท เอ เอ อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด (มหาชน)
CONSULTANTS CO., LTD.

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระหว่างดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
1.3 เสียง	4) กำหนดให้การบรรทุกแร่ออกสู่ภายนอกโครงการทุกครั้งจะต้องทำการปิดคลุมผ้าใบให้มิดชิด รวมทั้งปิดฝากระบะข้างและท้ายของรถบรรทุกให้เรียบร้อย	- เส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ใงบด้าเมื่องานของโครงการ	- บริษัท เอเอ็นเอชแอล จำกัด
	5) ให้ปลูกต้นไม้บนคันทำนบดินโดยรอบพื้นที่โครงการโดยพิจารณาเลือกพันธุ์ไม้ท้องถิ่นหรือไม้โตเร็วที่มีความสูงตั้งแต่ 2 ม. เช่น ประดู่ สะเดา เป็นต้น	- คันทำนบดินของโครงการ	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมืองและดูแลตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ใงบด้าเมื่องานของโครงการ	- บริษัท เอเอ็นเอชแอล จำกัด
	1) กำหนดให้มีการทำเหมืองในช่วงเวลา 08.00-17.00 น. และหลีกเลี่ยงการดำเนินกิจกรรมใดๆ ในช่วงเวลา 18.00-06.00 น.	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท เอเอ็นเอชแอล จำกัด
	2) จำกัดความเร็วรถบรรทุกไม่เกิน 30 กม./ชม. สำหรับรถที่วิ่งเข้า-ออกโครงการบริเวณเส้นทางขนส่งแร่ก่อนออกสู่ทางหลวงหมายเลข 211	- เส้นทางขนส่งแร่ก่อนออกสู่ทางหลวงหมายเลข 211	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท เอเอ็นเอชแอล จำกัด



(Signature)

ลงนาม.....
(นายอนุวัฒน์ หลายกิจรุ่ง)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอเอ็นเอชแอล จำกัด

ลงนาม.....
(นายกล้า มณีโชติ)
ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา/กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ANHL
CONSULTANTS CO., LTD.

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระบะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
1.4 อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำผิวดิน	3) ดูแลรักษาเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆ ให้มีสภาพพร้อมใช้งานอยู่เสมอ เพื่อลดเสียงจากเครื่องจักรขณะทำงาน ถ้าพบว่ามีเสียงดังมากกว่าปกติต้องทำการปรับปรุงแก้ไขทันที 1) ให้จัดสร้างคันทำนบกั้นดินและคูระบายน้ำ โดยรอบพื้นที่โครงการ และแนวเวนคืนการทำเหมืองระยะ 10 ม. จากทางสาธารณประโยชน์ที่ตัดผ่านภายในพื้นที่โครงการเพื่อรองรับน้ำที่ไหลชะล้างบริเวณพื้นที่หน้าเหมืองให้ไหลลงสู่คูระบายน้ำต่อไป โดยคันทำนบกั้นดินมีขนาดความกว้างด้านบน 2 ม. ความกว้างด้านล่าง 6 ม. สูง 2 ม. คูระบายน้ำมีขนาดความกว้างด้านบน 2 ม. ความกว้างด้านล่าง 1 ม. ลึก 1 ม. พร้อมทั้งปลูกไม้ท้องถิ่นหรือไม้ไผ่เร็วที่มีความสูงตั้งแต่ 2 ม. เช่น ประดู่ สะเดา เป็นต้น บนคันทำนบกั้นดิน พร้อมทั้งปลูกพืชคลุมดินตามแนวคันทำนบกั้นดิน เช่น ถั่วฮามาต้า ปอเทือง เป็นต้น (รูปที่ 1)	- พื้นที่โครงการและพื้นที่ที่เกี่ยวข้องกับการทำเหมือง - บริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ และแนวเวนคืนการทำเหมืองระยะ 10 ม. จากทางสาธารณประโยชน์ที่ตัดผ่านภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร - ก่อนเริ่มทำเหมืองและตลอดอายุประทานบัตร	- - - อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- บริษัท เอเอ็นเอแอล จำกัด - บริษัท เอเอ็นเอแอล จำกัด



(Signature)

(นายอนุวัฒน์ ทลายกิจรุ่ง)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอเอ็นเอแอล จำกัด

ลงนาม..... *(Signature)* - ม.ค. ๒๕๖๖ จำนวนหน้า 12/57

(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา/กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
ENGINEERING CONSULTANTS CO., LTD.

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระบดัดดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
1.5 ทรัพยากรดิน	2) ให้จัดทำบ่อดักตะกอน จำนวน 3 บ่อ ประกอบด้วย “บ1” ขนาด 0.3 ไร่ ลึก 6 ม. “บ2” ขนาด 0.3 ไร่ ลึก 3 ม. และ “บ3” ขนาด 0.3 ไร่ ลึก 3 ม. เพื่อรับน้ำไหลบ่าภายในพื้นที่โครงการ	- บริเวณบ่อ “บ1” “บ2” และ “บ3” ของโครงการ	- ก่อนเริ่มทำเหมืองและตลอดอายุประะทานบ่อดัก	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- บริษัท เอเอ็นเอแอล จำกัด
	3) กำหนดให้ดูแลรักษาและขุดลอกตะกอนดินในคูระบายน้ำ และบ่อดักตะกอนของโครงการเป็นประจำหรือหากพบว่าตะกอนมีปริมาณ 1/3 ของคูระบายน้ำพร้อมทั้งดูแลรักษาคูระบายน้ำให้อยู่ในสภาพดีเสมอสำหรับตะกอนที่ขุดลอกให้นำไปปรับปรุงแนวคันทำนบดินนำไปพื้นที่พื้นที่	- บ่อดักตะกอน และคูระบายน้ำ	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประะทานบ่อดัก	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- บริษัท เอเอ็นเอแอล จำกัด
	4) ตรวจสอบความมั่นคงแข็งแรงของคันทำนบโดยรอบพื้นที่โครงการอย่างสม่ำเสมอ โดยเฉพาะคันทำนบด้านที่ติดกับห้วยชุมค่าเพื่อป้องกันไม่ให้น้ำไหลออกนอกโครงการ	- คันทำนบดิน	- ตลอดอายุประะทานบ่อดัก	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- บริษัท เอเอ็นเอแอล จำกัด
	1) ให้แยกเปลือกดินที่เกิดจากการเปิดหน้าเหมืองในแต่ละช่วงไปใช้ในการฟื้นฟูพื้นที่ตามแผนการปิดเหมืองและการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่หรือถมกลับบริเวณพื้นที่ผ่านการทำเหมือง	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประะทานบ่อดัก	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- บริษัท เอเอ็นเอแอล จำกัด



(Signature)

(นายอนุวัฒน์ หลายกิจรุ่ง)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอเอ็นเอแอล จำกัด

ลงนาม..... *(Signature)* ม.ค. 2558
.....
.....

(นายกล้า มณีโชติ)

ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ
บริษัท เอ เอ อี เอ็น เอ็น จีเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
ANHL ENGINEERING CONSULTANTS CO., LTD.

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระบดัดดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	2) ให้ปลูกต้นไม้บนคันทำนบดินโดยรอบพื้นที่โครงการโดยพิจารณาเลือกพันธุ์ไม้ท้องถิ่นหรือไม้โตเร็วที่มีความสูงตั้งแต่ 2 ม. เช่น ประดู่ สะเดา เป็นต้น พร้อมทั้งปลูกพืชคลุมดินตามแนวคันทำนบดิน เช่น ถั่วฮามาต้า ปอเทือง เป็นต้น รวมทั้งบริเวณพื้นที่ระหว่างคันทำนบและคูระบายน้ำเพื่อป้องกันการชะล้างพังทลาย	- คันทำนบดิน	- ตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- บริษัท เอเอ็นเอแอล จำกัด
	3) พื้นที่ที่ไม่มีกิจกรรมการทำเหมืองและกิจกรรมที่เกี่ยวข้องให้รักษาสภาพภูมิประเทศเดิมไว้	- บริเวณพื้นที่ไม่มีกิจกรรมการทำเหมืองและกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- บริษัท เอเอ็นเอแอล จำกัด
	4) ห้ามนำเปลือกดินออกนอกพื้นที่โครงการ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- บริษัท เอเอ็นเอแอล จำกัด
	2. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์				
2.1 คนูาคม	1) ให้สนับสนุนงบประมาณในการปรับปรุงทางสาธารณประโยชน์ที่ตัดผ่านภายในพื้นที่โครงการและทางสาธารณประโยชน์ (ลูกรัง) ที่ใช้ในการขนส่งแร่	- ทางสาธารณประโยชน์ที่ตัดผ่านภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- บริษัท เอเอ็นเอแอล จำกัด

ลงนาม.....
 (นายอนุวัฒน์ หลายกิจรุ่ง)
 กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท เอเอ็นเอแอล จำกัด



ลงนาม.....
 (นายกล้า มณีโชติ)
 ผู้จัดการรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา/กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท เอ เอ อี เอ็น เอ็นเจเนียร์ริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 14/5/2568
 รุบรองจำนวนหน้า 14/57



ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	ด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือของโครงการ ร่วมกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการปรับปรุงเป็นถนนหินบดอัดแน่นพร้อมทั้งให้ดูแลรักษาสภาพเส้นทางขนส่งแร่ให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้อยู่เสมอ	-ทางสาธารณประโยชน์ (ลูกรัง) ที่ใช้ในการขนส่งแร่ ด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือของโครงการ			
	2) ให้จัดทำป้ายแสดงทางสาธารณประโยชน์ที่ตัดผ่านพื้นที่โครงการให้สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน (รูปที่ 6)	-บริเวณทางสาธารณประโยชน์ที่ตัดผ่านพื้นที่โครงการ	-ตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	-บริษัท เอเอ็นเอชแอล จำกัด
	3) ในกรณีที่ราษฎรร้องเรียนถึงความเสียหายอันเกิดกับเส้นทางขนส่งแร่ เช่น การเกิดอุบัติเหตุ ถนนชำรุด เป็นต้น หากมีการตรวจสอบแล้วพบว่าเกิดจากกิจกรรมการทำให้เหมืองของโครงการ เจ้าของโครงการต้องรับผิดชอบดำเนินการแก้ไขทันที	-เส้นทางขนส่งแร่	-ตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	-บริษัท เอเอ็นเอชแอล จำกัด
	4) ให้ตรวจสอบปริมาณแร่ที่ใส่ในรถบรรทุก ให้น้ำหนักแรร่ไม่เกินพิกัดน้ำหนักที่กำหนด เพื่อป้องกันเส้นทางถนนชำรุดและป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ รวมทั้งควบคุมความเร็วรถภายในโครงการจะต้อใช้ความเร็วไม่เกิน	-เส้นทางขนส่งแร่	-ตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	-บริษัท เอเอ็นเอชแอล จำกัด



ลงนาม.....

(นายอนุวัฒน์ หลายกิจรุ่ง)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอเอ็นเอชแอล จำกัด

ลงนาม..... ๙ กรกฎาคม ๒๕๖๖ ระบุถึงจำนวนหน้า 15/57

(นายกล้า มณีโชติ)

ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา/กรรมการบริษัท
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จํากัด
ANHL ENGINEERING CONSULTANTS CO., LTD.

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระหว่างดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
2.2 เกษตรกรรม	8) ให้มีการขนส่งแร่เฉพาะเวลากลางวันเท่านั้น หลีกเลี่ยงช่วงเวลาเช้าและเย็น โดยเฉพาะช่วงที่ราษฎรสัญจรเข้า-ออกพื้นที่เกษตรกรรม ในช่วงเวลา 07.00 – 09.00 น. และ 16.30 – 18.00 น.	เส้นทางขนส่งแร่	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-	-บริษัท เอเอ็นเอชแอล จำกัด
	9) ให้ดูแลรักษาป้ายเตือนจราจรต่างๆ ของโครงการให้อยู่ในสภาพที่ดีอยู่เสมอ ถ้าหากเกิดการชำรุดเสียหายให้รีบดำเนินการซ่อมแซมทันที	-ป้ายจราจรของโครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	-บริษัท เอเอ็นเอชแอล จำกัด
2.2 เกษตรกรรม	หากได้รับการร้องเรียนจากราษฎรที่อาศัยอยู่บริเวณใกล้เคียง หรือพื้นที่เกษตรกรรมอยู่ใกล้เคียงโครงการว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินโครงการ และทางราชการได้ตรวจพบว่าไม่ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันที่กำหนดไว้ เจ้าของโครงการจะต้องทำตามคำสั่งของทางราชการและแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนรำคาญให้เสร็จสิ้นและเป็นธรรม	-พื้นที่เกษตรกรรมใกล้เคียงโครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	-บริษัท เอเอ็นเอชแอล จำกัด





ลงนาม.....
(นายอนุวัฒน์ หลายกิจรุ่ง)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอ็นเอชแอล จำกัด

ลงนาม........ ม.ค. ๒๕๖๕ - ๑๖/๑๕/๖๕ จำนวนหน้า 17/57

(นายกล้า มณีโชติ)

ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการจัดการ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
ENGINEERING CONSULTANTS CO., LTD.

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระหว่างดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต 3.1 เศรษฐกิจ-สังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน	1) กำหนดให้แต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ ประกอบด้วย เจ้าของโครงการ ผู้แทนภาครัฐจากหน่วยงานท้องถิ่นและผู้แทนภาคประชาชน จากชุมชน โรงเรียน วัด และเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในพื้นที่เข้าร่วมเป็นกรรมการเพื่อทำหน้าที่บริหารจัดการ “กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ” และ “กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่” และเพื่อทำหน้าที่สร้างความสัมพันธ์อันดีต่อชุมชน ประชาสัมพันธ์โครงการ ชี้อรรถเรียน ประสานงานกับสื่อมวลชนท้องถิ่น ผู้นำชุมชน ราษฎรบริเวณโดยรอบโครงการ โดยมีขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียนดังรูปที่ 7 รวมทั้งให้เสนอรายงานการดำเนินงานของคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ต่อการมอดุสหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ปีละ 1 ครั้ง	-บริเวณพื้นที่โครงการและชุมชนใกล้เคียงในรัศมี 3 กม.	-กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมืองและดำเนินการตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- บริษัท เอเอ็นเอแอล จำกัด

ลงนาม.....
 (นายอนุวัฒน์ หลายกิจรุ่ง)
 กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท เอเอ็นเอแอล จำกัด



ลงนาม.....
 (นายกล้า มณีโชติ)
 ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา/กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์
 CONSULTANTS CO., LTD.



ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	2) ให้การสนับสนุนการดำเนินกิจกรรมสาธารณสุขประโยชน์ต่างๆ เช่น โรงเรียน วัด โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลชุมชนในบริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียง ในโอกาสต่างๆตามความเหมาะสม อย่างต่อเนื่องตลอดอายุประทานบัตร	ชุมชนในรัศมี 3 กม.	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่	- บริษัท เอเอ็นเอชแอล จำกัด
	3) ให้สนับสนุนงบประมาณหรือร่วมมือกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเพื่อพัฒนาช่วยเหลือค่าที่อยู่ใกล้เคียงโครงการให้น้ำสามารถไหลได้อย่างมีประสิทธิภาพ	-ห้วยชุมคำ	-ตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- บริษัท เอเอ็นเอชแอล จำกัด
	4) กำหนดให้มีการจ้างแรงงานในท้องถิ่นเป็นหลักพร้อมทั้งกำหนดค่าจ้างให้เป็นไปตามวุฒิการศึกษาและความสามารถ หรือตามเกณฑ์ที่กฎหมายกำหนด	-ชุมชนในรัศมี 3 กม.	-ตลอดอายุประทานบัตร	-ไม่ต่ำกว่าอัตราค่าแรงขั้นต่ำ	- บริษัท เอเอ็นเอชแอล จำกัด
	5) กรณีที่บ้านเรือนราษฎรที่อยู่ใกล้เคียงโครงการเกิดความเสียหาย หากมีการตรวจสอบแล้วพบว่าเกิดจากกิจกรรมการทำเหมืองของโครงการ จะต้องเร่งดำเนินการแก้ไขและชดเชยค่าเสียหายตามความเหมาะสม ยุติธรรมและรวดเร็ว	-ชุมชนใกล้เคียงในรัศมี 3 กม.	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-ขึ้นอยู่กับความเสียหายที่เกิดขึ้น	- บริษัท เอเอ็นเอชแอล จำกัด



ลงนาม.....
 (นายอนุวัฒน์ หลายกิจรุ่ง)
 กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท เอเอ็นเอชแอล จำกัด

ลงนาม.....
 (นายกล้า มณีโชติ)
 ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา
 บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ เอ็นจิเนียริ่ง
 CONSULTANTS CO., LTD.

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระหว่างดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	6) ให้ทำการประชาสัมพันธ์การทำเหมืองแร่ของโครงการอย่างต่อเนื่องตลอดระยะเวลาดำเนินการโดยแจ้งผ่านไปยังผู้นำชุมชน โดยจัดทำเป็นแผนประชาสัมพันธ์โครงการอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง เพื่อประชาสัมพันธ์โครงการตามเงื่อนไขระยะเวลาที่ต้องดำเนินการ ทั้งนี้รายละเอียดข้อมูลที่เหมาะสมที่สำคัญ ได้แก่ - รายละเอียดกิจกรรมของโครงการ - ความต้องการบุคลากร - ข้อมูลโครงการ ชื่อบุคคล ที่อยู่ เบอร์โทรศัพท์ที่ติดต่อได้ - ผลประโยชน์ต่อชุมชน - ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม - ช่องทางการรับเรื่องร้องเรียน	- ชุมชนในรัศมี 3 กม.	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในการดำเนินงานของโครงการ	- บริษัท เอเอ็นเอแอล จำกัด



(Signature)

ลงนาม.....
(นายอนุวัฒน์ หลายกิจรุ่ง)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอเอ็นเอแอล จำกัด

ลงนาม.....
(นายกล้า มณีโชติ)
ผู้จัดทำรายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมแบบผลกระทบระดับโครงการ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็น จีเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ANHL
ENGINEERING
CONSULTANTS CO., LTD.

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระหว่างดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
3.2 สาธารณสุข	7) จัดให้มีกล่องรับฟังความคิดเห็น หรือช่องทางในการรับฟังความคิดเห็นทางช่องทางออนไลน์ และให้เก็บข้อมูลดูแลกล่องแสดงความคิดเห็นของประชาชนต่อโครงการ บริเวณที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน โดยตรวจเช็คกล่องอย่างน้อยเดือนละครั้ง พร้อมทั้งให้โครงการประสานงานกับผู้นำชุมชนอย่างต่อเนื่อง	- ที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 5 บ้านโนนสว่าง - ที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 10 บ้านโสกเก่า - ที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 2 บ้านโสกใหม่ - เทศบาลตำบลเขาแก้ว - บริเวณสำนักงานโครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในดำเนินงานของโครงการ	- บริษัท เอเอ็นเอแอล จำกัด
	กำหนดให้เผยแพร่ข้อมูลเกี่ยวกับโครงการแก่ชุมชน และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง ประกอบด้วย ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งส่งสนับสนุนกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพและกิจกรรมเฝ้าระวังภาวะสุขภาพของประชาชนในชุมชน โดยประสานงานร่วมกับหน่วยงานสาธารณสุข เช่น	- ชุมชนในรัศมี 3 กม. - โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านโนนใหม่	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	- กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ	- บริษัท เอเอ็นเอแอล จำกัด



(นายอนุวัฒน์ หลายกิจรุ่ง)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอเอ็นเอแอล จำกัด

ลงนาม..... ๘๖ มีนาคม ๒๕๖๘ รุ่งเรืองจำนวนหน้า 21/57

(นายกล้า มณีโชติ)

ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา/บรรษัทผู้จัดทำ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแต้นท์ จำกัด



ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระหว่างดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
3) ให้มีการฝึกอบรมเกี่ยวกับข้อบังคับและคู่มือว่าด้วยความปลอดภัยในการทำงานให้กับพนักงานที่มีการเปลี่ยนแปลงหน้าที่การทำงาน เพื่อให้พนักงานสามารถปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้องและปลอดภัย ตลอดจนแจ้งให้ทราบถึงข้อ มูลเกี่ยวกับอันตรายและวิธีป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้นจากการทำงานให้ทราบก่อนปฏิบัติงาน ตลอดจนให้อบรมพนักงานถึงวิธีการทำงานของเครื่องจักรกลแต่ละชนิด/อุปกรณ์/ประเภท เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงเครื่องจักรใหม่ จนมั่นใจว่าพนักงานสามารถทำงานได้อย่างปลอดภัย	4) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากการปฏิบัติงาน 4.1) การป้องกันผลกระทบจากแหล่งกำเนิด (Source) 4.1.1) ให้ซ่อมบำรุงรักษาเครื่องจักรอุปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้ในการทำเหมือง และกิจกรรมที่เกี่ยวข้องให้อยู่ในสภาพสมบูรณ์ สามารถใช้งานได้ตามสภาพปกติ ได้แก่ เครื่องจักรอุปกรณ์ของโรงแต่งแร่ รถบรรทุก และรถชุด/ตัก	- พนักงานของโครงการ และพนักงานของโรงแต่งแร่	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประ ทาน บั ตร	- อยู่ในดำเนินงานของโครงการ	- บริษัท เอเอ็น เอชแอล จำกัด
		- พนักงานที่ปฏิบัติงานหน้าเหมือง - พนักงานที่ปฏิบัติงานกับเครื่องจักรที่มีเสียงดัง - พนักงานที่ปฏิบัติงานภายในโรงแต่งแร่	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประ ทาน บั ตร	- อยู่ในดำเนินงานของโครงการ	- บริษัท เอเอ็น เอชแอล จำกัด



(Signature)

ลงนาม.....
(นายอนุวัฒน์ หลายกิจรุ่ง)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอเอ็นเอชแอล จำกัด

ลงนาม.....
(นายกล้า มณีโชติ)
ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา/การประเมินผู้ติดตาม
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด



ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระหว่างดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	4.1.2) จัดให้มีห้องควบคุมเครื่องจักร และใช้การติดตั้งกล้องสำหรับควบคุมการทำงานของเครื่องจักรเพื่อลดการทำงานที่ต้องสัมผัสฝุ่นและเสียงดังโดยตรงของพนักงานในโรงแต่งแร่ 4.2) การป้องกันผลกระทบที่ทางผ่าน (Pathway) 4.2.1) กำหนดให้คนงานที่ไม่เกี่ยวข้อง หลีกเลี่ยงการเข้าไปใกล้แหล่งกำเนิดเสียง เช่น บริเวณโรงแต่งแร่ เป็นต้น 4.2.2) ติดป้ายนโยบายด้านความปลอดภัยและนโยบายด้านสิ่งแวดล้อม หรือป้ายให้ใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลบริเวณพื้นที่ที่มีความเสี่ยง ให้อยู่ในสภาพดีตลอดอายุประทานบัตร รวมทั้งประชาสัมพันธ์ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม 4.3) การป้องกันผลกระทบที่แหล่งรับผลกระทบ (Receiver) ให้จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล				



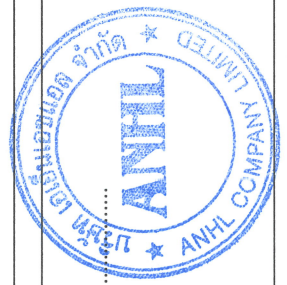
ลงนาม.....
 (นายอนุวัฒน์ หลายกิจรุ่ง)
 กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท เอเอ็นเอชแอล จำกัด

ลงนาม.....
 (นายกล้า มณีโชติ)
 ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา/กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

๑๖ สิงหาคม - ๑๓.๒๕๖๖
 รับยื่นจำนวนหน้า 24/57

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระหว่างดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	ให้พนักงานตามความเหมาะสมของลักษณะงาน รายละเอียดดังนี้ 4.3.1) พนักงานที่ปฏิบัติงานหน้าเหมือง ได้แก่ - พนักงานชุดดำน้ำ พนักงานขับรถบรรทุก กำหนดให้สวมหน้ากากป้องกันฝุ่นละออง หมวกนิรภัย รองเท้ากันกระแทก เสื้อสะท้อนแสง เป็นต้น ที่มีความเหมาะสมกับลักษณะงานและได้รับมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมระบบการจัดการ อาชีวอนามัยและความปลอดภัย เช่น มอก. 18001 หรือ BS OHSAS 18001 หรือเทียบเท่า 4.3.2) พนักงานที่ปฏิบัติงานในโรงแต่งแร่ ได้แก่ - พนักงานควบคุมการผลิต พนักงานซ่อมบำรุง ช่างไฟฟ้า กำหนดให้สวมหน้ากากป้องกันฝุ่นละออง หมวกนิรภัย เสื้อสะท้อนแสง และรองเท้านิรภัย เป็นต้น ที่มีความเหมาะสมกับลักษณะงานและได้รับ				



(Signature)

ลงนาม.....
(นายอนุวัฒน์ หลายกิจรุ่ง)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอเอ็นเอชแอล จำกัด

ลงนาม.....
(นายกล้า มณีโชติ)
ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมแบบโครงการ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ANHL
CONSULTANTS CO., LTD.

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระหว่างดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย เช่น มอก. 18001 หรือ BS OHSAS 18001 หรือเทียบเท่า - พนักงานสำนักงาน หากจำเป็นที่จะต้องปฏิบัติหน้าที่ในพื้นที่เหมืองหรือโรงแต่งแร่ จะต้องสวมใส่หน้ากากป้องกันฝุ่นละออง หมวกนิรภัย รองเท้ากันกระแทก เสื้อสะท้อนแสง และแว่นตานิรภัย เป็นต้น				
	5) ต้องควบคุมระดับเสียงที่พนักงานได้รับเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงานในแต่ละวัน มิให้เกิน 85 เดซิเบล(เอ) และกรณีที่มีสภาวะการทำงานมีระดับเสียงเกิน 85 เดซิเบล(เอ) ต้องให้พนักงานลดระยะเวลาที่ต้องทำงานอยู่กับเสียงดังให้น้อยลงหรือให้สลับเปลี่ยนหน้าที่ของพนักงานเพื่อไม่ให้ทำงานในแหล่งที่มีระดับเสียงเกิน 85 เดซิเบล(เอ) ติดต่อกันเป็นระยะเวลา 8 ชั่วโมง ตามประกาศกระทรวงแรงงาน เรื่องกำหนดมาตรฐานในการบริหาร และการจัดการด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน	- พนักงานที่ปฏิบัติงานหน้าเหมือง - พนักงานที่ปฏิบัติงานกับเครื่องจักรที่มีเสียงดัง - พนักงานที่ปฏิบัติงานภายในโรงแต่งแร่	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบประมาณของโครงการ	- บริษัท เอเอ็นเอแอล จำกัด



(Signature)

ลงนาม.....
(นายอนุวัฒน์ หลายกิจรุ่ง)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอเอ็นเอแอล จำกัด

ลงนาม.....*(Signature)* ม.ค. 2558 รุขชิงจำนวนหน้า 26/57

(นายกล้า มณีโชติ)

ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา/กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
ANIL ENGINEERING CONSULTANTS CO., LTD.

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	เกี่ยวกับความร้อน แสง สว่าง และเสียง พ.ศ.2559 เพื่อลดอัตราเสี่ยงต่ออันตราย จากเสียงดังต่อพนักงาน				
	6) ให้ปฏิบัติตามพระราชบัญญัติหรือกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการดูแลความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อม และการดูแลคุ้มครองแรงงาน และเงินทดแทน เช่น - พระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.2554 และที่แก้ไขเพิ่มเติม - พระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ.2541 และที่แก้ไขเพิ่มเติม - พระราชบัญญัติประกันสังคม พ.ศ.2533 และที่แก้ไขเพิ่มเติม - พระราชบัญญัติเงินทดแทน พ.ศ.2537 และที่แก้ไขเพิ่มเติม	-พื้นที่โครงการ -โรงแต่งแร่	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	-บริษัท เอเอ็นเอแอล จำกัด	

ลงนาม.....

(นายอนุวัฒน์ หลายกิจรุ่ง)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอเอ็นเอแอล จำกัด



ลงนาม..... ร.ร. ๖๖๖๖-๖๖๖๖ ม.ค. ๖๖๖๖

(นายกล้า มณีโชติ)

ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมแบบผลกระทบจากการเงิน
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแต้นท์ จำกัด (มหาชน)
ENGINEERING CONSULTANTS CO., LTD.

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระหว่างดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	7) กำหนดให้โครงการมีมาตรการฯ ด้านการป้องกันผลกระทบโรคอุบัติใหม่ หรือโรคติดต่อร้ายแรง อาทิ การประชาสัมพันธ์ให้พนักงานเกิดความรู้และความเข้าใจ การคัดกรองพนักงานก่อนเข้าปฏิบัติงาน การสวมใส่หน้ากากอนามัย และการจัดหาผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดและฆ่าเชื้อให้พนักงาน เป็นต้น โดยดำเนินการตามมาตรการ การเฝ้าระวังป้องกันและควบคุมโรคของกรมควบคุมโรค	-พื้นที่โครงการ -โรงแต่งแร่	-ตลอดระยะเวลาที่มีการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19)	-อยู่ในงบประมาณของโครงการ	-บริษัท เอเอ็นเอชแอล จำกัด
	8) ให้จัดเตรียมอุปกรณ์ในการปฐมพยาบาลเบื้องต้น เวชภัณฑ์และยาตามความจำเป็นและเพียงพอแก่การรักษาพยาบาลเบื้องต้น เช่น ปวดหัวไข้ สายยางรัดห้ามเลือด สำลี ผ้าก๊อช ผ้าพันแผล ซึ่งเก็บกวาดรวม ทิงเจอร์ไอโอดีน ผงน้ำตาลเกลือแร่ ยาแก้แพ้ ยาธาตุน้ำแดง และยาบรรเทาปวดไข้ เป็นต้น และให้มีรถสำหรับนำผู้ป่วยส่งโรงพยาบาลได้ทันที	-พื้นที่โครงการ -โรงแต่งแร่	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบประมาณของโครงการ	-บริษัท เอเอ็นเอชแอล จำกัด



(Signature)

ลงนาม.....
(นายอนุวัฒน์ หลายกิจรุ่ง)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอเอ็นเอชแอล จำกัด

ลงนาม.....*(Signature)* - ม.ค. 2568
บริษัท เอเอ็นเอชแอล จำกัด

(นายกล้า มณีโชติ)

ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา
บริษัท เอ เอ อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
ANHL ENGINEERING CONSULTANTS CO., LTD.

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	ให้หนาแน่นยิ่งขึ้น โดยเน้นพื้นที่ปลูกไว้เพื่อใช้เป็นแนวป้องกันดินโคลนและไม่มีคุณค่าทางเศรษฐกิจ				
	3) ให้ดูแลรักษาต้นไม้ที่ปลูกไว้เพื่อใช้เป็นแนวป้องกันดินโคลนและไม่มีคุณค่าทางเศรษฐกิจ โดยเฉพาะบริเวณพื้นที่กันเขตไม่ทำเหมืองจากขอบเขตพื้นที่โครงการ ระยะ 10 ม. และให้ใช้แนวต้นไม้ดังกล่าวเป็นแนวป้องกันดินโคลนจากโครงการมองเห็นบริเวณพื้นที่ทำเหมือง หากพบว่าไม้ล้มตายลงให้ดำเนินการปลูกเสริมทันที	- บริเวณพื้นที่ที่มีกิจกรรมการทำเหมืองและกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประะทานบัตร	- ตามแผนการปิดเหมืองและการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่	- บริษัท เอเอ็นเอแอล จำกัด
3.5 โบราณคดีโบราณสถานสิ่งที่มีค่าทางประวัติศาสตร์และศาสนสถาน	ขณะที่ทำการผลิตแร่หากพบวัตถุหรือสิ่งบ่งชี้ว่าอาจมีความสำคัญด้านโบราณคดีและคุณค่าทางประวัติศาสตร์ให้หยุดดำเนินการกิจกรรม แล้วแจ้งให้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ ในกรณีนี้ คือ สำนักศิลปากรที่ 8 ขอนแก่นให้ทราบเรื่องโดยทันทีเพื่อร่วมกันตรวจสอบพิจารณาและวางแผนการดำเนินการตามความเหมาะสมต่อไป	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประะทานบัตร	-	- บริษัท เอเอ็นเอแอล จำกัด

หมายเหตุ : ระยะดำเนินการ คือ ภายหลังจากได้รับอนุญาตเปิดการทำเหมืองจนถึงวันที่ประทานบัตรสิ้นอายุ (ช่วงการผลิตแร่) และพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ.2560 มาตรา 66 ได้กำหนดว่าการเปิดทำเหมืองให้หมายความรวมถึงการเตรียมการทำเหมืองด้วย



(Signature)

ลงนาม.....
(นายอนุวัฒน์ หลายกิจรุ่ง)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอเอ็นเอแอล จำกัด

ลงนาม.....*(Signature)* - ม.ค. 30/57

(นายกล้า มณีโชติ)

ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา/กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
ENGINEERING CONSULTANTS CO., LTD.



สัญลักษณ์ :

- | | | | |
|--|---|--|--|
| | พื้นที่โครงการ (คำขอฯ 1/2566 ของบริษัท เอเอ็นเอแอล จำกัด) | | พื้นที่กองเก็บแร่เหล็ก |
| | ขอบเขตการทำเหมือง | | พื้นที่กองเก็บหางแร่ |
| | พื้นที่เว้นการทำเหมืองในระยะ 10 เมตร | | ตะกอนร่วนไม่แข็งตัว ตะกอนดินปนเลวกรัง |
| | ทิศทางการเดินทางเหมือง | | พื้นที่ศักยภาพแหล่งแร่เหล็ก FeA และ FeB |
| | คันทำนบดินพร้อมปลูกไม้ยืนต้นโตเร็วและพืชคลุมดิน | | หินดินดาน หินเชิร์ต หินทรายเนื้อควอร์ตไซต์ |
| | คูระบายน้ำ | | หินแกรนิต |
| | ทางสาธารณประโยชน์ | | ห้วยชุมค่า |
| | บ่อดักตะกอน | | เส้นชั้นความสูง ม.(รทก.) |
| | โรงแต่งแร่ | | หมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่ |

ที่มา : แผนผังโครงการทำเหมืองแร่ชนิดแร่เหล็ก

คำขอประทานบัตรที่ 1/2566 ของบริษัท เอเอ็นเอแอล จำกัด

รูปที่ 1 ขอบเขตการทำเหมืองและพื้นที่รองรับกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง

ลงนาม..........
(นายภูวัฒน์ หลายกิจรุ่ง)

กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอเอ็นเอแอล จำกัด

(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา/กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็น จำกัด

ANHL
ENGINEERING
CONSULTANTS CO., LTD



สัญลักษณ์ :

- พื้นที่โครงการ (คำขอฯ 1/2566 ของบริษัท เอเอ็นเอแอล จำกัด)
- ขอบเขตการทำเหมือง
- พื้นที่เว้นการทำเหมืองในระยะ 10 เมตร
- ขอบเขตบ่อเหมืองที่มีการผลิตแร่
- เครื่องจักรการทำเหมือง แบบที่ 1
- ขอบเขตบ่อเหมืองที่มีการผลิตแร่
- เครื่องจักรการทำเหมือง แบบที่ 2
- คั่นทำนบกั้นดินพร้อมปลูก
- ไม่นับต้นไม้โตเร็วและพืชคลุมดิน
- คูระบายน้ำ
- ทางสาธารณประโยชน์
- ปอดักตะกอน
- โรงแต่งแร่
- พื้นที่กองเก็บแร่เหล็ก
- พื้นที่กองเก็บทราย
- พื้นที่ถมดินกลับเพื่อปรับสภาพพื้นที่หน้าเหมือง
- ตะกอนร่วนไม่แข็งตัว ตะกอนดินปนลูกรัง
- พื้นที่ศักยภาพแหล่งแร่เหล็ก FeA และ FeB
- หินดินดาน หินสิริต หินทรายเนื้อควอร์ตไซต์
- หินแกรนิต
- ห้วยขุมคำ
- เส้นชั้นความสูง ม.(รทก.)
- หมายเลขหลักหมายเลขเหมืองแร่

ที่มา : แผนผังโครงการทำเหมืองแร่ชนิดแร่เหล็ก

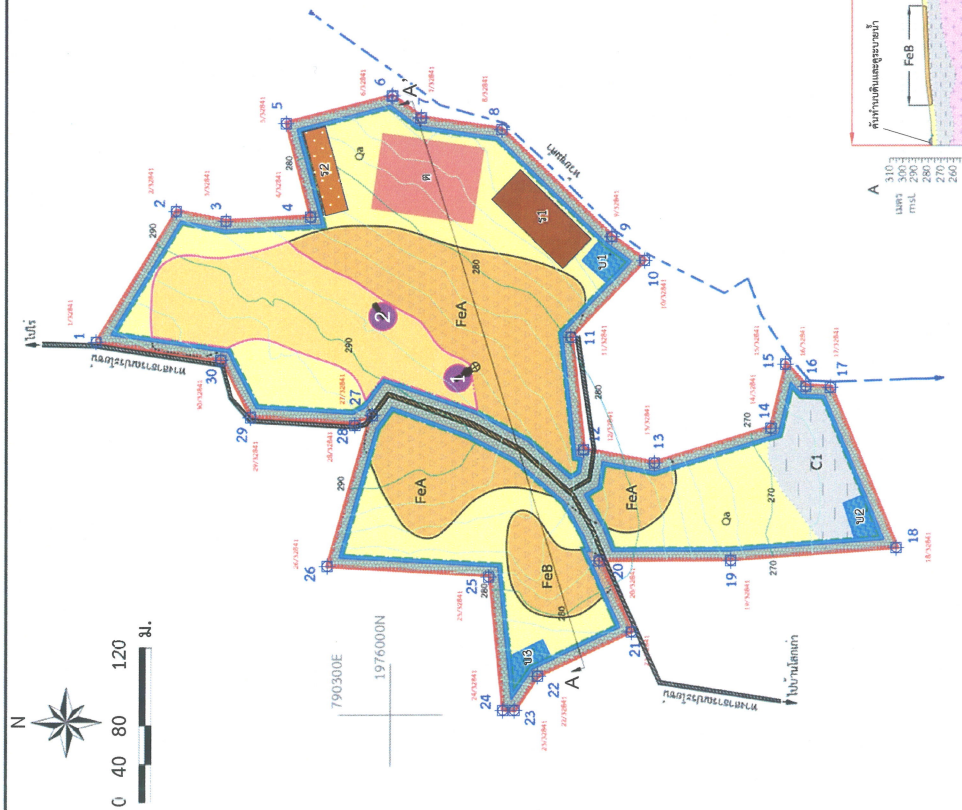
คำขอประทานบัตรที่ 1/2566 ของบริษัท เอเอ็นเอแอล จำกัด

รูปที่ 2 แสดงลักษณะหน้าเหมืองและภาพถ่ายทางเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 1



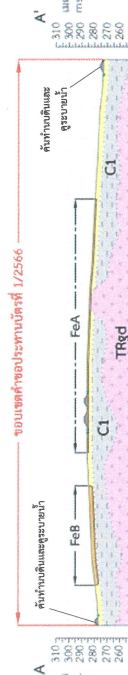
ลงนาม..... (นายอนุวัฒน์ หลายกิจรุ่ง)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอเอ็นเอแอล จำกัด

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



สัญลักษณ์ :

- | | | | |
|--|--|--|--|
| | พื้นที่โครงการ (คำขอฯ 1/2566 ของบริษัท เอเอ็นเอชแอล จำกัด) | | พื้นที่กองเก็บแร่เหล็ก |
| | ขอบเขตการทำเหมือง | | พื้นที่กองเก็บทางแร่ |
| | พื้นที่เว้นการทำเหมืองในระยะ 10 เมตร | | พื้นที่ถมดินกลับเพื่อปรับสภาพพื้นที่หน้าเหมือง |
| | ขอบเขตบ่อเหมืองที่มีการผลิตแร่ | | ตะกอนรวมไม่แข็งตัว ตะกอนดินปนเลว |
| | เครื่องจักรการทำเหมืองแบบที่ 1 | | พื้นที่ศักยภาพแหล่งแร่เหล็ก FeA และ FeB |
| | ขอบเขตบ่อเหมืองที่มีการผลิตแร่ | | หินดินดาน หินเจียรต หินทรายเนื้อควอร์ตไซต์ |
| | เครื่องจักรการทำเหมืองแบบที่ 2 | | หินแกรนิต |
| | คันทำนบกั้นดินพร้อมปลูก | | ห้วยขุมค่า |
| | เขื่อนต้นน้ำเร็วและพืชคลุมดิน | | เส้นชั้นความสูง ม.(รทก.) |
| | คูระบายน้ำ | | หมายเลขหลักหมายเลขเขตเหมืองแร่ |
| | ทางสาธารณประโยชน์ | | |
| | บ่อดักตะกอน | | |
| | โรงแต่งแร่ | | |



ที่มา : แผนผังโครงการทำเหมืองแร่ชนิดแร่เหล็ก
คำขอประทานบัตรที่ 1/2566 ของบริษัท เอเอ็นเอชแอล จำกัด

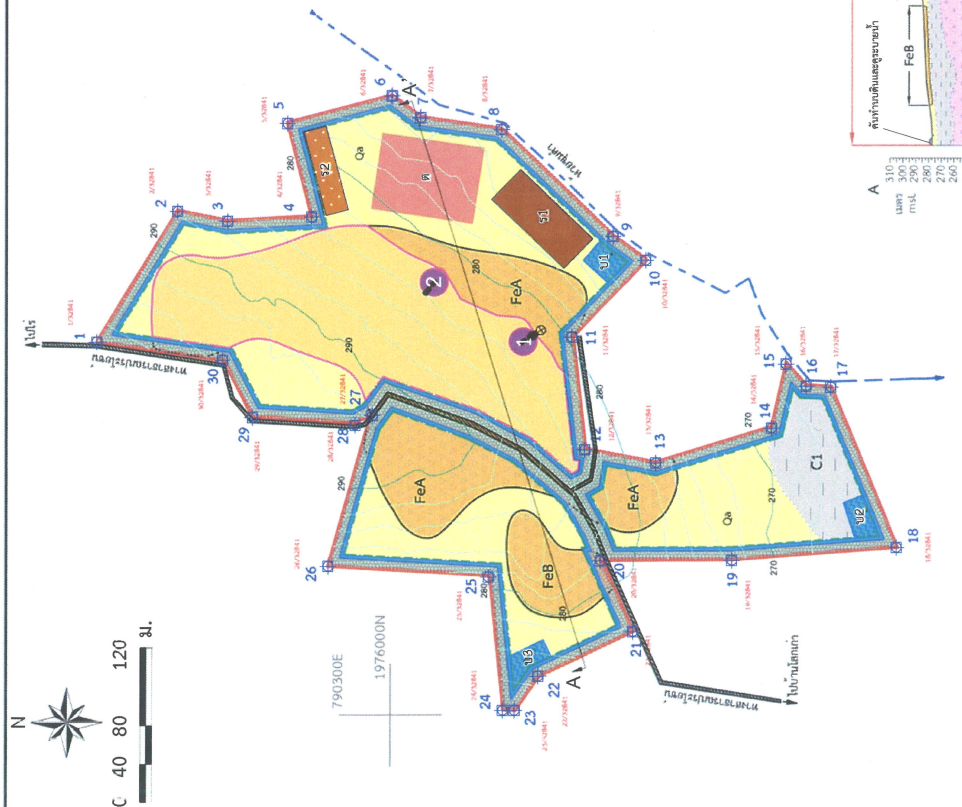
รูปที่ 3 แสดงลักษณะหน้าเหมืองและสภาพตัดขวางเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 2



ลงนาม.....
(นายอนุวัฒน์ หลายกิจรุ่ง)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอเอ็นเอชแอล จำกัด

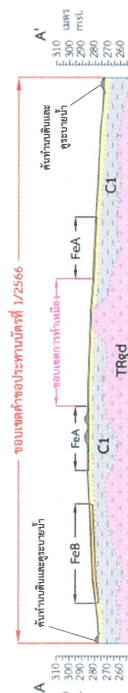
ลงนาม.....
(นายกล้า มณีโชติ)
ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา/กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

33/57
ANHL
ENGINEERING
CONSULTANTS CO.,LTD.



สัญลักษณ์ :

- พื้นที่โครงการ (คำขอฯ 1/2566 ของบริษัท เอเอ็นเอแอล จำกัด)
- ขอบเขตการทำเหมือง
- พื้นที่เวนคืนการทำเหมืองในระยะ 10 เมตร
- ขอบเขตบ่อเหมืองที่มีการผลิตแร่
- เครื่องจักรการทำเหมือง แบบที่ 1
- ขอบเขตบ่อเหมืองที่มีการผลิตแร่
- เครื่องจักรการทำเหมือง แบบที่ 2
- ค้นทำนบกั้นดินพร้อมปลูก
- ไมยต้นโตเร็วและพืชคลุมดิน
- คูระบายน้ำ
- ทางสาธารณประโยชน์
- บ่อกักตะกอน
- โรงแต่งแร่
- พื้นที่กองเก็บแร่เหล็ก
- พื้นที่กองเก็บทางแร่
- พื้นที่เดิมกลับเพื่อปรับสภาพพื้นที่หน้าเหมือง
- ตะกอนร่วนไม่แข็งตัว ตะกอนดินปนเลวกรัง
- พื้นที่ศักยภาพแหล่งแร่เหล็ก FeA และ FeB
- หินดินดาน หินเจิร์ด หินทรายเนื้อคอร์ไตต์
- หินแกรนิต
- ห้วยชุมชน
- เส้นชั้นความสูง ม.(รทก.)
- หมายเลขหลักหมายเลขเขตเหมืองแร่



ที่มา : แผนผังโครงการทำเหมืองแร่ชนิดแร่เหล็ก
คำขอประทานบัตรที่ 1/2566 ของบริษัท เอเอ็นเอแอล จำกัด

รูปที่ 4 แสดงลักษณะหน้าเหมืองและสภาพตัดขวางเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 3

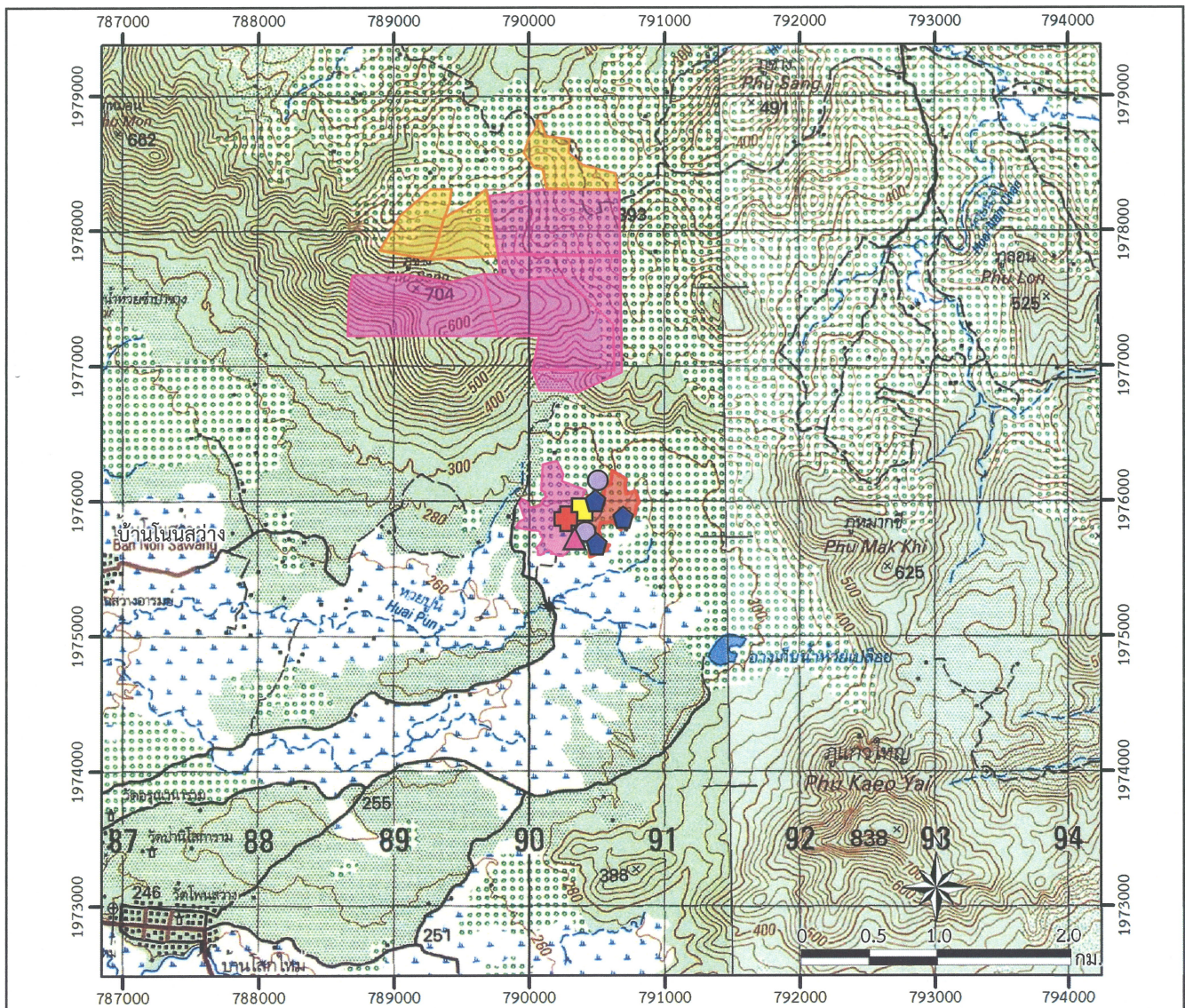


ลงนาม.....
(นายอนุวัฒน์ หลายกิจรุ่ง)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอเอ็นเอแอล จำกัด

ลงนาม.....
(นายกล้า มณีโชติ)
ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา/กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

เลขที่.....
34/57

ANHL
ENGINEERING
CONSULTANTS CO.,LTD.



สัญลักษณ์ :



พื้นที่โครงการ (คำขอฯ 1/2566
ของบริษัท เอเอ็นเอชแอล จำกัด)



ประธานบัตรใกล้เคียง



คำขอประธานบัตรใกล้เคียง

ตำแหน่งติดป้ายของโครงการ



ตำแหน่งติดป้ายแสดงเส้นทางสาธารณประโยชน์



ตำแหน่งติดป้ายควบคุมความเร็วรถบรรทุก



ตำแหน่งติดป้ายเตือนรถบรรทุก เข้า-ออก



ตำแหน่งติดป้ายเตือนระวางพลัดตกบ่อตักตะกอน



ตำแหน่งติดป้ายนโยบายด้านสิ่งแวดล้อม

ที่มา : กรมแผนที่ทหาร (2542) มาตราส่วน 1:50,000 ลำดับชุด L7018 ระวัง 5344 I (บ้านนาค้อ), 5344 IV (อำเภอเชียงคาน)

ระบบ WGS 1984 UTM Zone 48N และข้อมูลสารสนเทศภูมิศาสตร์ของกรมอุตุนิยมวิทยาพื้นฐานและการเหมืองแร่ (www.dpim.go.th, สิงหาคม 2567)

รูปที่ 6

แสดงตำแหน่งติดป้ายต่างๆ ของโครงการ

ลงนาม.....

(นายอนุวัฒน์ หลายกิจรุ่ง)

กรรมการผู้จัดการ

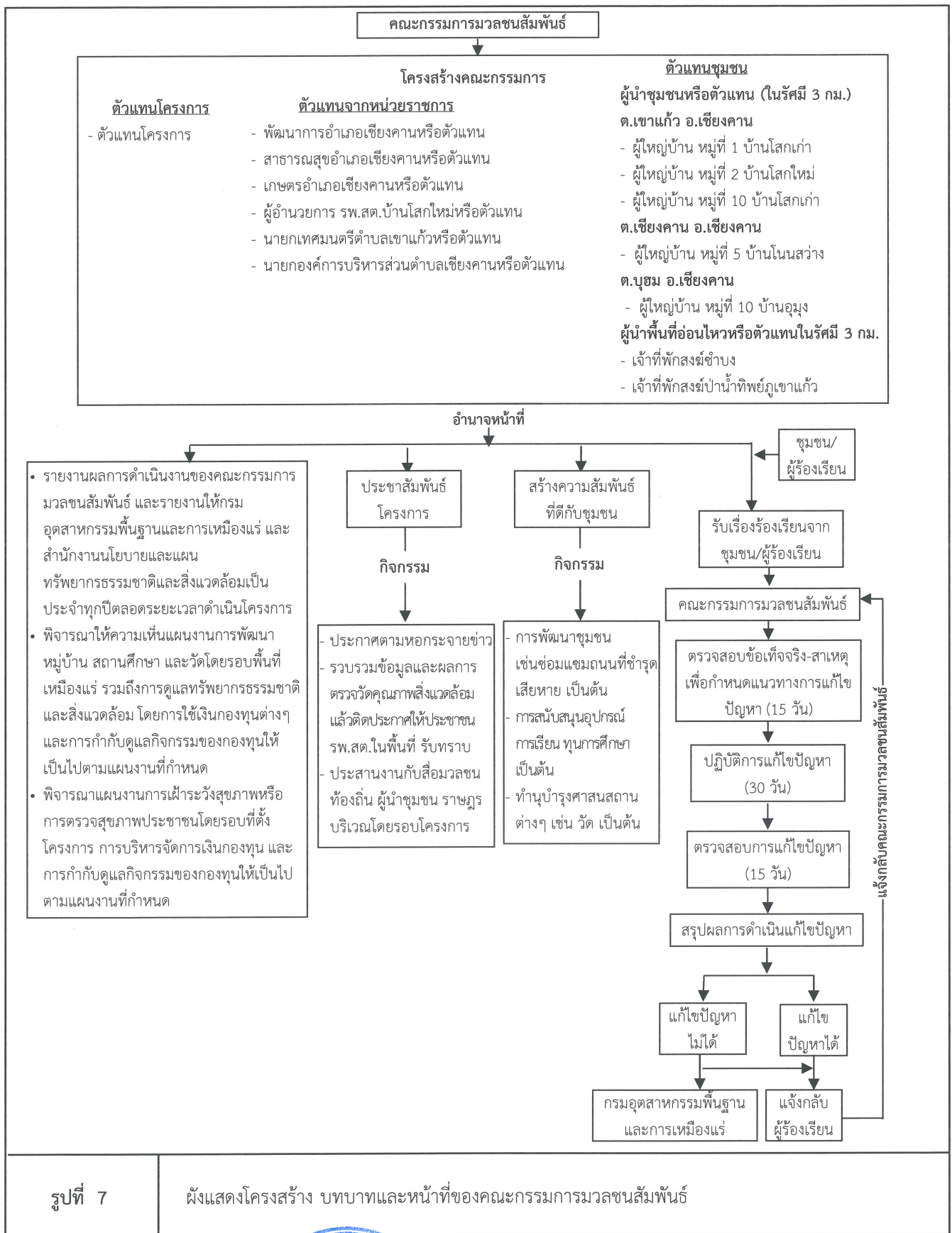
บริษัท เอเอ็นเอชแอล จำกัด

ลงนาม.....

(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมและสังคม

กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด



รูปที่ 7

ผังแสดงโครงสร้าง บทบาทและหน้าที่ของคณะกรรมการมวชนสัมพันธ์

ลงนาม.....

(นายอนุวัฒน์ หลายพันธ์)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอเอ็นเอชแอล จำกัด

ลงนาม.....

(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ/

กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่งคอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 3 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ดัชนี	สถานที่	ความถี่	ค่าใช้จ่าย (บาท/ปี)	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ	- ฝุ่นละอองแขวนลอยทั้งหมดในบรรยากาศ (TSP) - ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) - ความเร็วและทิศทางลม	จำนวน 3 สถานี (รูปที่ 8) ได้แก่ - บ้านราษฎร์ หมู่ที่ 5 บ้านโนนสว่าง ทางทิศตะวันตก - บ้านราษฎร์ หมู่ที่ 2 บ้านโสกใหม่ ทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ - ที่พักสงฆ์บ้านน้ำทิพย์ภูเขาแก้ว	- ปีละ 2 ครั้ง สถานีละ 3 วันต่อเนื่อง (ช่วงเดือนมกราคม-กุมภาพันธ์ และช่วงเดือนตุลาคม-พฤศจิกายน) ขณะดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศต้องตรวจวัดความเร็วและทิศทางลมอย่างน้อย 1 สถานี และต้องดำเนินการในช่วงที่มีการทำเหมืองและบันทึกสภาพแวดล้อมขณะทำการตรวจวัด	60,000	- บริษัท เอเอ็นเอแอล จำกัด
2. ระดับเสียง	- ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) - ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq} 24 hr$)	จำนวน 3 สถานี (รูปที่ 8) ได้แก่ - บ้านราษฎร์ หมู่ที่ 5 บ้านโนนสว่าง ทางทิศตะวันตก - บ้านราษฎร์ หมู่ที่ 2 บ้านโสกใหม่ ทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ - ที่พักสงฆ์บ้านน้ำทิพย์ภูเขาแก้ว	- ปีละ 2 ครั้ง สถานีละ 3 วันต่อเนื่อง (ช่วงเดือนมกราคม-กุมภาพันธ์ และช่วงเดือนตุลาคม-พฤศจิกายน) ขณะดำเนินการตรวจวัดต้องดำเนินการในช่วงที่มีการทำเหมือง และบันทึกสภาพแวดล้อมขณะทำการตรวจวัด	30,000	- บริษัท เอเอ็นเอแอล จำกัด



(Signature)

ลงนาม.....
(นายอนุวัฒน์ หลายกิจรุ่ง)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอเอ็นเอแอล จำกัด

ลงนาม.....
(Signature) 6- มี.ค. 2566 จำนวนหน้า 38/57

(นายกล้า มณีเขต)

ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา/กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ENGINEERING CONSULTANTS CO., LTD

ตารางที่ 3 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ดัชนี	สถานที่	ความถี่	ค่าใช้จ่าย (บาท/ปี)	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณภาพน้ำผิวดิน	- ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - ตะกอนแขวนลอย (Suspended Solids) - ตะกอนละลาย (Dissolved Solids) - ความกระด้างรวม (Total Hardness) - ความขุ่น (Turbidity) - ปริมาณเหล็กทั้งหมด (Total Iron) - ซัลเฟต (Sulfate) - สารหนู (Arsenic) - แคดเมียม (Cd) - ปรอท (Hg) - ตะกั่ว (Pb)	จำนวน 4 สถานี (รูปที่ 8) ได้แก่ - บ่อตกตะกอน “บ1” - หัวขุมคำ ก่อนไหลพื้นที่ผ่านโครงการ - หัวขุมคำ จุดไหลพื้นที่โครงการ - หัวขุมคำ หลังไหลผ่านพื้นที่โครงการ	ปีละ 2 ครั้ง (ช่วงเดือนมกราคม-กุมภาพันธ์ และช่วงเดือนตุลาคม-พฤศจิกายน)	30,000	บริษัท เอเอ็นเอชแอล จำกัด
4. คุณภาพน้ำใต้ดิน	- ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - ตะกอนแขวนลอย (Suspended Solids) - ตะกอนละลาย (Dissolved Solids) - ความกระด้างรวม (Total Hardness) - ความขุ่น (Turbidity) - ปริมาณเหล็กทั้งหมด (Total Iron)	จำนวน 2 สถานี (รูปที่ 8) ได้แก่ - บ่อบาดาลบ้านโสกใหม่ - บ่อบาดาลบ้านโสกเก่า	- ปีละ 2 ครั้ง (ช่วงเดือนมกราคม-กุมภาพันธ์ และช่วงเดือนตุลาคม-พฤศจิกายน)	20,000	บริษัท เอเอ็นเอชแอล จำกัด



ลงนาม..... นายอานันท์ หลายกิจรุ่ง (นายอานันท์ หลายกิจรุ่ง)
 กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท เอเอ็นเอชแอล จำกัด

ลงนาม..... นายกล้า มณีโชติ (นายกล้า มณีโชติ)
 ผู้จัดการ
 บริษัท เอเอ็นเอชแอล จำกัด



ตารางที่ 3 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ดัชนี	สถานที่	ความถี่	ค่าใช้จ่าย (บาท/ปี)	ผู้รับผิดชอบ
7. สารอันตราย อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	7.1 ให้มีการตรวจสอบสุขภาพของพนักงานของโครงการที่ทำงานเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยง โดยแพทย์แผนปัจจุบันหนึ่งที่ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพเวชกรรมด้านอาชีวเวชศาสตร์ ให้ตรวจสุขภาพของพนักงานเป็นประจำทุกปี ส่วนพนักงานที่จะรับเข้ามารับผิดชอบปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีโอกาสสัมผัสกับฝุ่นละอองและเสียงดังให้ดำเนินการตรวจสุขภาพก่อนรับเข้าทำงานให้เพิ่มเติมรายการตรวจดังนี้ - สุขภาพทั่วไป - สมรรถภาพการได้ยิน - สมรรถภาพปอด พร้อมทั้งการเอกซเรย์ปอด ทั้งนี้หากผลการตรวจสุขภาพผิดปกติให้โครงการส่งพนักงานคนดังกล่าวเข้ารับการตรวจจากแพทย์อาชีวเวชศาสตร์โดยละเอียด เพื่อหาสาเหตุและทำการรักษาต่อไปหากแพทย์วินิจฉัยว่าความผิดปกติมีสาเหตุมาจากการปฏิบัติงานให้สลับหน้าที่ไป	- พนักงานของโครงการ และพนักงานของโรงแต่งแร่	- ทุกครั้งหลังจากรับเข้าทำงานภายใน 30 วัน จากนั้น ปีละ 1 ครั้ง (ในช่วงเดือนมกราคม-กุมภาพันธ์)	- อยู่ในงบประมาณของโครงการ	- บริษัท เอเอ็น



Signature

ลงนาม..... *Signature* ม.ค. 2566 42/57

(นายอนุวัฒน์ หลายกิจรุ่ง)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอเอ็นแอล จำกัด

(นายกมล มณีโชติ)

ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา/ กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ANHL
ENGINEERING
CONSULTANTS CO., LTD.

ตารางที่ 3 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ดัชนี	สถานที่	ความถี่	ค่าใช้จ่าย (บาท/ปี)	ผู้รับผิดชอบ
ปฏิบัติตามที่อื่นที่ไม่เป็นเหตุเกี่ยวข้องกับโรคหรือความผิดปกติอื่นรวมทั้งจัดให้คนงานที่ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องกับแหล่งกำเนิดผลกระทบต่อสุขภาพด้านฝุ่นละออง เสียง และอุบัติเหตุแยกส่วนจากบริเวณดังกล่าว 7.2 ให้นำบันทึกสถิติและสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุ และการป้องกันแก้ไข เพื่อใช้ประกอบในการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม 7.3 จัดให้มีการอบรมเพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานและการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล และมีการทบทวนฝึกซ้อมอย่างสม่ำเสมอ 7.4 ให้นำบันทึกสถิติเรื่องร้องเรียน และจัดทำสรุปสถิติเรื่องร้องเรียนที่เกิดจากโครงการ พร้อมการวิเคราะห์ปัญหา สาเหตุ และวิธีการแก้ไข และ	ปฏิบัติตามที่อื่นที่ไม่เป็นเหตุเกี่ยวข้องกับโรคหรือความผิดปกติอื่นรวมทั้งจัดให้คนงานที่ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องกับแหล่งกำเนิดผลกระทบต่อสุขภาพด้านฝุ่นละออง เสียง และอุบัติเหตุแยกส่วนจากบริเวณดังกล่าว 7.2 ให้นำบันทึกสถิติและสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุ และการป้องกันแก้ไข เพื่อใช้ประกอบในการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม 7.3 จัดให้มีการอบรมเพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานและการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล และมีการทบทวนฝึกซ้อมอย่างสม่ำเสมอ 7.4 ให้นำบันทึกสถิติเรื่องร้องเรียน และจัดทำสรุปสถิติเรื่องร้องเรียนที่เกิดจากโครงการ พร้อมการวิเคราะห์ปัญหา สาเหตุ และวิธีการแก้ไข และ	-พนักงานของโครงการ -พนักงานของโครงการ -พนักงานของโครงการ	-ทุกครั้งที่เกิดอุบัติเหตุ -ปีละ 1 ครั้ง (ในช่วงเดือนมกราคม-กุมภาพันธ์) -ทุกครั้งที่เกิดอุบัติเหตุ และรายงานปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนมกราคม-กุมภาพันธ์	- - -	-บริษัท เอเอ็นเอแอล จำกัด -บริษัท เอเอ็นเอแอล จำกัด -บริษัท เอเอ็นเอแอล จำกัด



(Signature)

(นายอนุวัฒน์ หลายกิจรุ่ง)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอเอ็นเอแอล จำกัด

ลงนาม.....*(Signature)*.....*(Signature)* จำนวนหน้า 43 | 57

(นายกัลยา มณีโชติ)

ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา/ กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอ เอ อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ANHL ENGINEERING CONSULTANTS CO., LTD.

ตารางที่ 3 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ดัชนี	สถานที่	ความถี่	ค่าใช้จ่าย (บาท/ปี)	ผู้รับผิดชอบ
	ร่องเรียนที่เกิดจากโครงการ เพื่อใช้ประกอบในการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม		จำนวน 1 ครั้ง และในช่วงเดือนตุลาคม-พฤศจิกายน จำนวน 1 ครั้ง		
	7.5 ให้ตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก (Respirable Dust) ที่ตัวบุคคลของพนักงานปฏิบัติงานบริเวณหน้าเหมืองและโรงแต่งแร่ของโครงการ โดยมีวิธีปฏิบัติตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์วิธีการตรวจวัด และการวิเคราะห์ผลการตรวจวัดระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย เมื่อวันที่ 23 พฤศจิกายน 2559 และที่แก้ไขเพิ่มเติม	-พนักงานของโครงการที่ปฏิบัติงานบริเวณหน้าเหมืองและโรงแต่งแร่ของโครงการ	-ปีละ 1 ครั้ง ในช่วงเดือนมกราคม-กุมภาพันธ์	20,000	-บริษัท เอเอ็นเอแอล จำกัด
	7.6 ให้ตรวจวัดระดับเสียงที่ได้รับสะสมและวิเคราะห์สภาพการทำงานที่เกี่ยวข้องกับเสียงด้วยเครื่องวัดปริมาณเสียงสะสม (Noise Dosimeter) และหากพบผลการตรวจสุขภาพพนักงานคนใดผิดปกติ ให้ดำเนินการตามแนวทางการฟื้นฟู	-พนักงานของโครงการที่ปฏิบัติงานบริเวณหน้าเหมืองและโรงแต่งแร่ของโครงการ	-ปีละ 1 ครั้ง ในช่วงเดือนมกราคม-กุมภาพันธ์	20,000	-บริษัท เอเอ็นเอแอล จำกัด



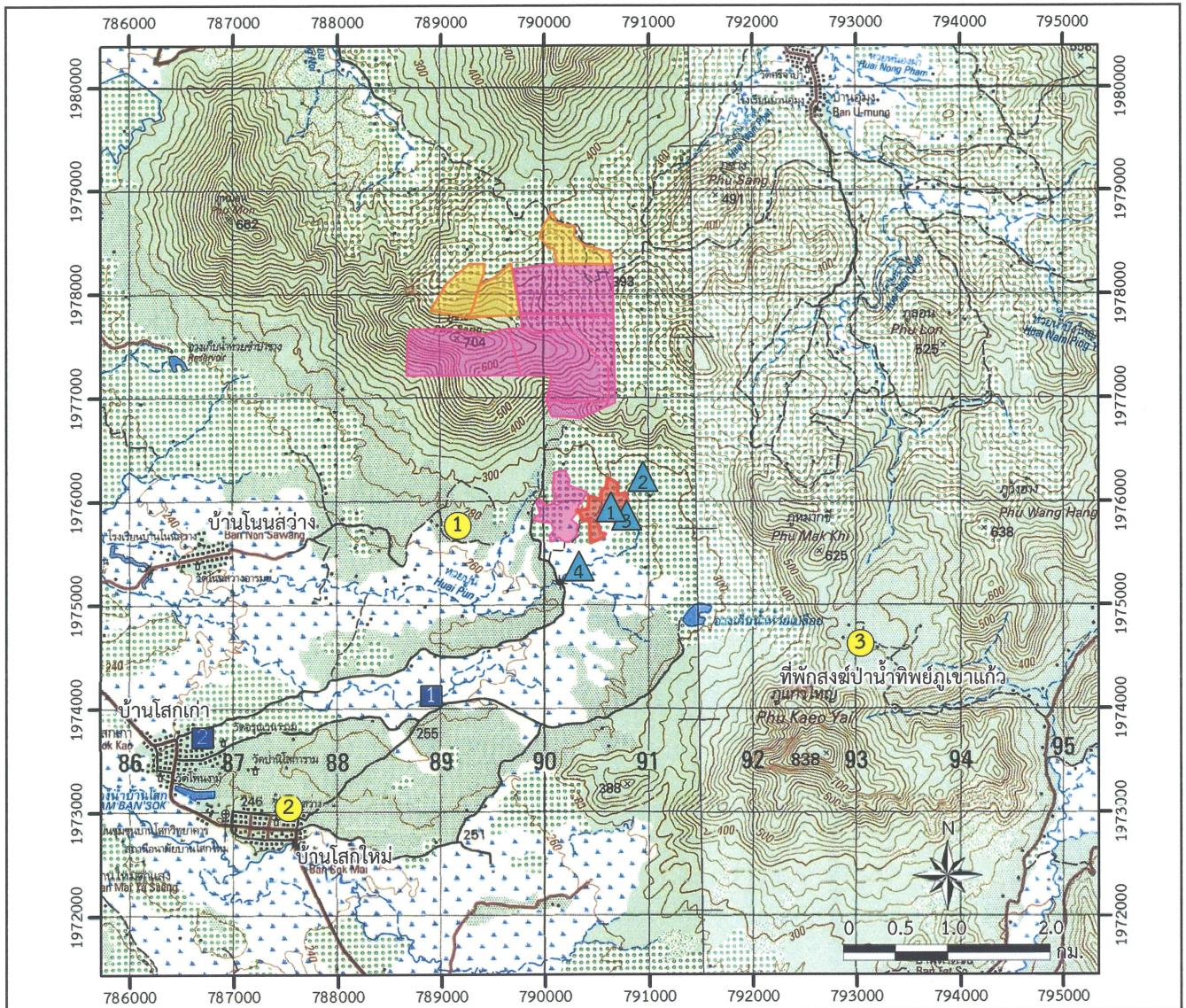
ลงนาม.....
(นายอนุวัฒน์ หลายกิจรุ่ง)

กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอเอ็นเอแอล จำกัด

ลงนาม.....
(นายกล้า มณีโชติ)

ผู้จัดการรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลตันท์ จำกัด
ENGINEERING CONSULTANTS CO., LTD.



สัญลักษณ์ :



พื้นที่โครงการ (คำขอฯ 1/2566
ของบริษัท เอเอ็นเอชแอล จำกัด)



ประทานบัตรใกล้เคียง



คำขอประทานบัตรใกล้เคียง

สถานีเก็บตัวอย่างน้ำใต้ดิน

1

บ่อบาดาลบ้านโสกใหม่

2

บ่อบาดาลบ้านโสกเก่า

สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศและระดับเสียง

1

บ้านราษฎร์ หมู่ที่ 5 บ้านโนนสว่าง
ทางทิศตะวันตก

2

บ้านราษฎร์ หมู่ที่ 2 บ้านโสกใหม่
ทางทิศตะวันตกเฉียงใต้

3

ที่พักสงฆ์บ้านทิพย์ภูเขาแก้ว

สถานีเก็บตัวอย่างน้ำผิวดิน

1

บ่อดักตะกอน "บ1"

2

ห้วยชุมคำ ก่อนไหลพื้นที่ผ่านโครงการ

3

ห้วยชุมคำ จุดใกล้พื้นที่โครงการ

4

ห้วยชุมคำ หลังไหลผ่านพื้นที่โครงการ

ที่มา : กรมแผนที่ทหาร (2542) มาตรฐาน 1:50,000 ลำดับชุด L7018 ระวาง 5344 I (บ้านนาค้อ), 5344 IV (อำเภอเชียงคาน)

ระบบ WGS 1984 UTM Zone 48N และข้อมูลสารสนเทศภูมิศาสตร์ของกรมอุตุนิยมวิทยาพื้นฐานและการเมืองแร่ (www.dpim.go.th, สิงหาคม 2567)

รูปที่ 8

ตำแหน่งติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

ลงนาม.....

(นายอนุวัฒน์ หลายกิจจริง)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอเอ็นเอชแอล จำกัด

ลงนาม.....

(นายกล้า มณีโชติ)

ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมและสังคม/

กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็น จำกัด

เอกสารแนบท้าย

แผนการปิดเหมืองและการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่

การปิดเหมืองและการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ (Mine Closure and Rehabilitation Plan) มีจุดมุ่งหมายเพื่อนำพื้นที่ภายหลังสิ้นสุดการทำเหมืองมาปรับปรุงหรือฟื้นฟูสภาพเพื่อนำไปใช้ประโยชน์ในรูปแบบต่างๆ ซึ่งต้องสอดคล้องกับความต้องการของผู้มีส่วนได้เสีย อาทิ หน่วยงานหรือเจ้าของกรรมสิทธิ์ในพื้นที่ ส่วนราชการที่เกี่ยวข้อง องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น ชุมชนและประชาชนในพื้นที่ โดยในการนำพื้นที่ภายหลังสิ้นสุดการทำเหมืองไปใช้ประโยชน์ ประเด็นสำคัญที่ต้องคำนึงถึงคือความปลอดภัยของสภาพพื้นที่ และผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและชุมชนที่อาจเกิดขึ้นจากการทำเหมืองในพื้นที่ ดังนั้นแผนการปิดเหมืองและการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่จำเป็นต้องมีการวางแผนและออกแบบอย่างเหมาะสมตั้งแต่เริ่มต้นการทำเหมืองให้มีความสอดคล้องกับสภาพภูมิประเทศ ข้อมูลธรณีวิทยาแหล่งแร่ แผนผังโครงการทำเหมือง และการร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองหรือการบูรณาการกับโครงการเหมืองแร่อื่นซึ่งอยู่ในเขตแหล่งแร่เดียวกัน โดยในการออกแบบการทำเหมือง (Mine Design) และการวางแผนปิดเหมืองและการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ ต้องพิจารณาถึงขอบเขตสุดท้ายของบ่อเหมือง (Final Pit Limit) เมื่อมีการทำเหมืองจนหมดศักยภาพของแหล่งแร่นั้นด้วย ทั้งนี้ การออกแบบเพื่อใช้ประโยชน์พื้นที่จากการทำเหมืองแร่ต้องคำนึงถึงความเป็นไปได้ในทางปฏิบัติ โดยไม่เป็นการลงทุนที่สูงเกินไปหรือเป็นการเพิ่มภาระค่าใช้จ่ายมากเกินไป

1. วัตถุประสงค์ เป้าหมาย และรูปแบบของการใช้ประโยชน์พื้นที่ภายหลังสิ้นสุดการทำเหมืองแร่

การทำเหมืองแร่เป็นกระบวนการหรือกรรมวิธีในการนำทรัพยากรแร่มาใช้ประโยชน์ แต่เนื่องจากทรัพยากรแร่ส่วนใหญ่มักเกิดอยู่ใต้ดิน ขั้นตอนการทำเหมืองแร่จึงเกี่ยวข้องกับงานวิศวกรรมในการขุดและขนย้ายเปลือกดินเพื่อสกัดหินหรือแยกแร่ไปใช้ประโยชน์ การทำเหมืองแร่จึงมักก่อให้เกิดผลกระทบหลายด้านและเกี่ยวข้องกับหลายมิติ ทั้งเศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อม และสุขภาพอนามัย อาทิ การตัดต้นไม้เพื่อปรับสภาพพื้นที่ในบริเวณที่จะทำเหมืองแร่หรือพื้นที่ใช้ประโยชน์ในกิจกรรมต่อเนื่องจากการทำเหมือง ปัญหาความขัดแย้งในเรื่องการใช้ประโยชน์ที่ดินกับภาคส่วนอื่นๆ เช่น เกษตรกรรม ที่อยู่อาศัย และการท่องเที่ยว รวมทั้งผลกระทบต่อสัตว์ป่า ระบบนิเวศวิทยา และความหลากหลายทางชีวภาพในพื้นที่ ปัญหาความขัดแย้งในการใช้ประโยชน์จากแหล่งน้ำใกล้เคียง ปัญหามลพิษ เช่น ฝุ่นละออง ตลอดจนทัศนียภาพและภูมิทัศน์ที่เปลี่ยนแปลงไปภายหลังจากการทำเหมืองแร่ ดังนั้น การกำหนดรูปแบบและวางแผนการใช้ประโยชน์พื้นที่ภายหลังสิ้นสุดการทำเหมืองอย่างเหมาะสม จึงเป็นคำตอบของการพัฒนาเหมืองแร่อย่างยั่งยืน เพื่อตอบสนองต่อความต้องการในการใช้ประโยชน์แร่ของมนุษย์และการพัฒนาของประเทศอย่างสมดุลและคำนึงถึงผลกระทบในทุกมิติอย่างรอบคอบและรัดกุมทั้งในระยะสั้นและระยะยาว

ลงนาม.....

(นายอนุวัฒน์ หลายกิจรุ่ง)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอเอ็นเอชแอล จำกัด

ลงนาม.....

(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา

กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่งคอนสตรัคชั่น จำกัด

วัตถุประสงค์และเป้าหมายของการใช้ประโยชน์พื้นที่ภายหลังสิ้นสุดการทำเหมืองแร่ที่เหมาะสม ควรคำนึงถึงปัจจัยต่างๆ ดังต่อไปนี้

1. มีความสอดคล้องกับสภาพพื้นที่ ภูมิประเทศ และเหมาะสมตามหลักภูมิสถาปัตยกรรม
2. มีความสอดคล้องกับข้อมูลทางธรณีวิทยา ชนิดแร่ แหล่งแร่ แผนผังโครงการทำเหมือง วิธีการทำเหมือง และขอบเขตสุดท้ายของบ่อเหมือง
3. มีความปลอดภัยตามหลักวิศวกรรม และไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและสุขภาพของประชาชน
4. มีความสอดคล้องกับความต้องการของผู้มีส่วนได้เสีย โดยผู้มีส่วนได้ส่วนเสียอย่างน้อยต้องครอบคลุมหน่วยงานหรือเจ้าของกรรมสิทธิ์ในพื้นที่ ส่วนราชการที่เกี่ยวข้องกับการอนุญาตและกำกับดูแลการทำเหมืองแร่ ชุมชนและประชาชนที่ต้องการใช้ประโยชน์พื้นที่ภายหลังสิ้นสุดการทำเหมืองแร่ รวมทั้งองค์การปกครองส่วนท้องถิ่นซึ่งจะเป็นผู้ดูแลและบริหารจัดการพื้นที่ภายหลังที่มีการส่งมอบพื้นที่

2. แผนการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่

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

สำหรับการวางแผนฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองตามคำขอประทานบัตรของโครงการในช่วงต่อไป ได้กำหนดระยะเวลาในการฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังการทำเหมืองตามแผนผังโครงการทำเหมืองในปีที่ 1-6 หลังจากผ่านการทำเหมืองบริเวณพื้นที่ดังกล่าวจะมีวิธีการฟื้นฟูสภาพและขั้นตอนการดำเนินงานมีดังนี้

1) วัตถุประสงค์ของการฟื้นฟูเหมือง

- 1.1) เพื่อกำหนดรูปแบบการใช้ประโยชน์ขั้นสุดท้ายของพื้นที่ทำเหมือง ให้สามารถใช้ประโยชน์พื้นที่ได้เหมาะสมกับลักษณะพื้นที่ที่เปลี่ยนแปลงไปจากการทำเหมือง
- 1.2) เพื่อปรับปรุงลักษณะภูมิทัศน์ของพื้นที่ทำเหมือง และพื้นที่รองรับกิจกรรมให้มีความกลมกลืนกับธรรมชาติโดยรอบ เพื่อให้เกิดสภาพแวดล้อมที่ดีต่อประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียง
- 1.3) เพื่อความปลอดภัยไม่ก่อให้เกิดอันตรายต่อราษฎรที่ใช้ประโยชน์ที่ดินในบริเวณใกล้เคียง

ลงนาม.....

(นายอนุวัฒน์ หลายกิจรุ่ง)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอเอ็นเอชแอล จำกัด

ลงนาม.....

(นายกล้า มณีโชติ)

ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา/

กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

2) ขั้นตอนและวิธีการฟื้นฟูสภาพพื้นที่

ในการฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังการทำเหมือง มีปัจจัยที่เกื้อหนุนให้การฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังการทำเหมืองประสบความสำเร็จดังนี้

2.1) สภาพพื้นที่ ภายหลังการทำเหมืองแล้วต้องมีการปรับพื้นที่เพื่อลดการกัดเซาะหน้าดินตามธรรมชาติ ซึ่งจะช่วยรักษาหน้าดินและธาตุอาหารที่มีน้อยอยู่แล้วภายหลังการทำเหมืองให้มีเพิ่มขึ้นเหมาะสมกับการปลูกพืช ขั้นตอนนี้เป็นขั้นตอนที่ใช้เทคนิค วิธีการ และระยะเวลาในการดำเนินการ ในการปรับความลาดชันของพื้นที่ที่เหมาะสมและง่ายที่สุดในการปลูกพืช คือ การปรับสภาพพื้นที่เป็นขั้นบันไดซึ่งจะต้องดำเนินการควบคู่ไปพร้อมกับการทำเหมือง เมื่อเริ่มทำการฟื้นฟูจึงเตรียมหลุมปลูก โดยมีระยะปลูกที่เหมาะสมกับการเจริญเติบโตของต้นไม้ที่ปลูก

2.2) ดินปลูก ดินที่ใช้ในการปลูกส่วนใหญ่เป็นเปลือกดินที่ปิดทับหรือปกคลุมแหล่งแร่อยู่เดิม ซึ่งมีแร่ธาตุที่จำเป็นกับการเจริญเติบโตของพืชต่ำ จึงจำเป็นต้องมีการเตรียมดินปลูก (Soil Preparation) ก่อนที่จะนำไปใช้เป็นวัสดุในการปลูกพืช โดยการปรับปรุงคุณสมบัติของดินด้วยการใส่ปุ๋ยคอก ปุ๋ยอินทรีย์ เพื่อให้มีสภาพที่เหมาะสม ทั้งนี้ อาจมีขั้นตอนการรักษาหน้าดิน โดยการปลูกพืชคลุมดิน ด้วยพืชตระกูลหญ้า เพื่อลดอัตราการกัดเซาะหน้าดินและทำให้มีการสะสมของอินทรีย์วัตถุเพิ่มขึ้น เป็นต้น

2.3) กล้าไม้ เริ่มจากการเตรียมกล้าไม้ (Seedling Preparation) ซึ่งกล้าไม้ที่ใช้ในการปลูกเพื่อฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังการทำเหมืองควรเป็นไม้ประจำถิ่น เพื่อรักษาระบบนิเวศของพื้นที่โครงการให้มีสภาพใกล้เคียงสภาพเดิมมากที่สุด โดยมีการศึกษาระบบนิเวศบริเวณใกล้เคียงพื้นที่เพื่อเป็นข้อมูลประกอบการตัดสินใจเลือกชนิดพันธุ์ไม้ที่เหมาะสม ทั้งนี้ ในระยะแรกของการปรับปรุงพื้นที่ควรเลือกพันธุ์ไม้ท้องถิ่นหรือพันธุ์ไม้โตเร็ว เป็นพืชเบิกนำก่อนหรือเป็นพันธุ์ไม้ที่ปลูกมาอยู่เดิม หลังจากนั้นจึงนำพันธุ์ไม้มีค่าทางเศรษฐกิจมาปลูกเสริม ทั้งนี้ พันธุ์ไม้โตเร็วที่นำมาใช้ในการปลูก ไม่ควรเลือกพันธุ์ไม้โตเร็วต่างถิ่น (ยูคาลิปตัส หรือกระถินยักษ์) เมื่อเลือกพันธุ์ไม้ได้แล้ว ในขั้นตอนการเตรียมกล้าไม้จะใช้วิธีปฏิบัติตามหลักทั่วไป โดยคัดเลือกกล้าไม้ที่มีอายุกล้าไม้น้อยกว่า 1 ปี ขนาดความสูง 30-50 ซม. โดยเตรียมกล้าไม้ก่อนเข้าหน้าฝนจุดสำคัญอยู่ที่ก่อนนำกล้าไม้ไปปลูกในพื้นที่เหมืองที่จัดเตรียมหลุมปลูกไว้แล้ว 1 เดือน ควรมีการทำให้กล้าไม้มีความทนทาน หรือการทำ Hardening โดยการลดปริมาณน้ำให้เพียงช่วงเช้า 1 สัปดาห์ ให้วันเว้นวัน 2 สัปดาห์ และเพิ่มปริมาณแสงให้กับกล้าไม้ เป็นระยะเวลา 2-3 สัปดาห์ ก่อนนำไปปลูก

2.4) การปลูก (Planting) เริ่มจากการขนย้ายกล้าไม้จากเรือนเพาะชำ ไปยังสถานที่ปลูกหรือหลุมปลูก หากปฏิบัติไม่เหมาะสมอาจทำให้ราก หรือกล้าไม้ชำ เมื่อนำไปปลูกอาจมีโอกาสดายได้ บ่อยครั้งที่พบว่าผู้ปลูกไม่ได้ฉีกถุงเพาะออกก่อนปลูก ซึ่งทำให้ต้นไม้ตาย หรือไม่สามารถเจริญเติบโตได้ ก่อนปลูกจึงต้องฉีกถุงเพาะออกก่อนอย่างระมัดระวังเพื่อให้ระบบรากกระทบกระเทือนน้อยที่สุด แล้วจึงนำกล้าไม้ลงปลูกในหลุมปลูกที่

ลงนาม.....

(นายอนุวัฒน์ ทลายกิจสูง)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอเอ็นเอชแอล จำกัด

ลงนาม.....

(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม/

กรรมการผู้จัดการ บริษัท พี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

จัดเตรียมดินรอกันหลุมไว้แล้ว นำดินปิดทับโคนกล้าไม้ แล้วเหยียบดินที่กลบรอบโคนกล้าไม้ให้แน่น เพื่อไม่ให้มีช่องอากาศ แล้วจึงรดน้ำให้ชุ่ม โดยทำการปลูกบนคันทำนบดินจำนวน 3 แถว บริเวณบนคันคันทำนบดินจำนวน 1 แถว บริเวณด้านล่างคันทำนบดินทั้ง 2 ด้าน ด้านละ 1 แถว

2.5) การเตรียมวัสดุอุปกรณ์และกล้าไม้ เพื่อให้การดำเนินการปลูกต้นไม้เป็นไปตามหลักวิชาการ สามารถฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองให้มีสภาพกลมกลืนกับสภาพพื้นที่ใกล้เคียง 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) หรือกรมป่าไม้ เพื่อขอสนับสนุนกล้าไม้หรือโครงการอาจจะทำการเพาะชำในเรือนเพาะชำของโครงการเอง หรือจัดซื้อจากภายนอก โดยจะคัดเลือกกล้าไม้ที่มีขนาดความสูง 30-50 ซม. ที่มีความแข็งแรงมาปลูก

2.6) วิธีการปลูก เมื่อเตรียมหลุมปลูกเรียบร้อยแล้ว จะปรับปรุงคุณภาพดินเพื่อให้กล้าไม้เจริญเติบโตได้ดี โดยการผสมปุ๋ยลงคลุกเคล้ากับดินและวัสดุอุ้มน้ำ จากนั้นนำกล้าไม้ลงปลูก พร้อมทั้งไม้หลักที่เตรียมไว้ปักและผูกยึดติดกับกล้าไม้ด้วยเชือกให้แน่น เพื่อป้องกันการหักโค่นหรือกระแทกกระเทือนจากลม นอกจากนี้ระหว่างการปลูกไม้ยืนต้นหรือไม้โตเร็ว จะดำเนินการปลูกหญ้าแฝกควบคู่กันไปด้วย เพื่อป้องกันการกัดเซาะพัดพาตะกอนดินจากน้ำฝนโดยปลูกหญ้าแฝกบริเวณขอบด้านนอกของชั้นบันได

2.7) การดูแลรักษา โครงการจะต้องดูแลรักษากล้าไม้ที่ปลูกไว้ให้เจริญเติบโตได้ดียิ่งขึ้น โดยการปลูกระยะแรกจะมีการให้น้ำสม่ำเสมอ คอยกำจัดวัชพืช และการปลูกซ่อมแซมหากพบว่าต้นไม้ที่ปลูกไว้ตาย มีการใส่ปุ๋ยเป็นครั้งคราว การดูแลรักษาจะทำไปจนกว่าต้นไม้จะสามารถเติบโตได้เอง

2.8) ระยะเวลาดำเนินการ การฟื้นฟูจะดำเนินการได้ตั้งแต่ช่วงปีแรกของการทำเหมือง โดยจะใช้ระยะเวลาตั้งแต่เตรียมหลุมปลูกจนถึงสิ้นสุดการปลูกแต่ละปี (ประมาณ 6 เดือน) โดยจะเริ่มในช่วงฤดูฝนตั้งแต่กลางเดือนพฤษภาคมถึงเดือนตุลาคมของทุกปี (ตารางที่ 1)

ลงนาม.....

(นายอนุวัฒน์ ทลายกิจรุ่ง)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอเอ็นเอชแอล จำกัด



ลงนาม.....

(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา/

กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็น จำกัด



ตารางที่ 1 แผนการดำเนินการฟื้นฟูสภาพเหมืองแร่ประจำปีในแต่ละปี

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

ที่มา : บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด (2567)

หมายเหตุ : * ฤดูแล้ง หมายถึง ฤดูที่มีปริมาณฝนตกน้อย ประกอบด้วยฤดูร้อน และฤดูหนาว

นอกจากปัจจัยที่กล่าวมาข้างต้น ที่จะทำให้การฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังการทำเหมืองประสบความสำเร็จแล้ว น้ำเป็นอีกปัจจัยที่ขาดไม่ได้ เนื่องจากสภาพพื้นที่เป็นหินแข็ง มีความร้อนสูง การสูญเสียน้ำจากการคายน้ำของพืช และการระเหยจากดินที่หลุมปลูกเกิดขึ้นได้สูงกว่าการปลูกในพื้นที่ปกติ โดยเฉพาะในช่วงหน้าแล้ง หรือฝนทิ้งช่วง โดยโครงการจะใช้น้ำจากขุมเหมืองเดิม และบ่อดักตะกอน ซึ่งมีปริมาณน้ำเพียงพอ

3) งบประมาณค่าใช้จ่ายในแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่

ค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ใช้เกณฑ์ที่กำหนดโดยกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ กำหนดงบประมาณ 34,680 บาท/ไร่ โดยจำแนกค่าใช้จ่ายได้ดังนี้

- ค่าใช้จ่ายในการปรับสภาพพื้นที่ 1,500 บาท/ไร่
- ค่าใช้จ่ายในการปลูกพืชคลุมดิน 3,500 บาท/ไร่
- ค่าใช้จ่ายในการปลูกไม้ยืนต้น 29,000 บาท/ไร่
- ค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาต้นไม้ 680 บาท/ไร่/ปี

4) แผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่

การฟื้นฟูของโครงการจะประยุกต์แนวทางการฟื้นฟูและเทคนิคการฟื้นฟูพื้นที่ผ่านการทำเหมือง อ้างอิงข้อมูลค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูจากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ จากพื้นที่โครงการทั้งหมด 74.9 ไร่ มีพื้นที่ที่เปิดทำเหมืองทั้งหมดประมาณ 29.7 ไร่ โดยรายละเอียดวิธีการดำเนินงานแต่ละช่วงการทำเหมือง สามารถแบ่งกิจกรรมตามช่วงระยะเวลาดำเนินการดังตารางที่ 2 และรูปที่ 1 รายละเอียดดังนี้

ลงนาม.....

(นายอนุวัฒน์ หลายกิจรุ่ง)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอเอ็นเอชแอล จำกัด

ลงนาม.....

(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม/

กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

การฟื้นฟูช่วงที่ 1 (ปีที่ 1) การฟื้นฟูในช่วงนี้จะดำเนินการฟื้นฟูไปพร้อมกับกิจกรรมการทำเหมือง ในช่วงปีที่ 1 โดยนำเปลือกดินที่เกิดขึ้นจากการเปิดหน้าเหมืองไปจัดทำคันทำนบดินโดยรอบพื้นที่โครงการ ประมาณ 10.1 ไร่ และฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแล้ว ประมาณ 2 ไร่ ส่วนพื้นที่อื่นๆ ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองคงสภาพพื้นที่เดิม การเลือกพันธุ์ไม้พิจารณาจากพันธุ์ไม้ที่ปลูกเจริญเติบโตได้ดีหรือไม้ทรงสูง (ยกเว้น ยูคาลิปตัส และกระถิน) และเนื่องจากพื้นที่โครงการเป็นพื้นที่เอกสารสิทธิ์ประเภทโฉนดที่ดินเลือกพันธุ์ไม้ท้องถิ่น เช่น ประดู่ สะเดา เป็นต้น หรือพืชสวนผสมมาใช้ในการฟื้นฟูพื้นที่ ส่วนไม้พื้นล่างที่นำมาฟื้นฟูและคลุมดิน เช่น ถั่วฮามาต้า ปอเทือง เป็นต้น ทั้งนี้ให้โครงการพิจารณาผลการฟื้นฟูในพื้นที่ว่าปลูกพันธุ์ไม้ชนิดใดแล้วมีอัตราการรอดตายสูง สามารถตั้งตัวได้เร็ว และเจริญเติบโตได้ดี เพื่อนำพันธุ์ไม้ดังกล่าวมาเป็นพันธุ์ไม้หลักในการฟื้นฟูช่วงต่อไป

การฟื้นฟูช่วงที่ 2 (ปีที่ 2) การฟื้นฟูในช่วงนี้จะดำเนินการฟื้นฟูไปพร้อมกับกิจกรรมการทำเหมือง ในช่วงปีที่ 2 และปลูกต้นไม้บริเวณพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแล้ว ประมาณ 9.6 ไร่ ส่วนพื้นที่อื่นๆ ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองคงสภาพพื้นที่เดิม และปลูกเสริมเมื่อพบว่ามีต้นไม้ตายลง โดยใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งปลูกพืชคลุมดิน รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในการฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตดีอยู่เสมอ

การฟื้นฟูช่วงที่ 3 (ปีที่ 3) การฟื้นฟูในช่วงนี้จะดำเนินการฟื้นฟูไปพร้อมกับกิจกรรมการทำเหมือง ในช่วงปีที่ 3 และปลูกต้นไม้บริเวณพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแล้ว ประมาณ 8.1 ไร่ ส่วนพื้นที่อื่นๆ ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองคงสภาพพื้นที่เดิม และปลูกเสริมเมื่อพบว่ามีต้นไม้ตายลง โดยใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งปลูกพืชคลุมดิน รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในการฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตดีอยู่เสมอ

การฟื้นฟูช่วงที่ 4 (ปีที่ 4-6) การฟื้นฟูในช่วงนี้จะดำเนินการฟื้นฟูไปพร้อมกับกิจกรรมการทำเหมืองในช่วงปีที่ 4-6 และปลูกต้นไม้บริเวณพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแล้ว พื้นที่โรงแต่งแร่ พื้นที่กองเก็บแร่ รวมทั้งพื้นที่ประมาณ 15.3 ไร่ ส่วนพื้นที่อื่นๆ ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองคงสภาพพื้นที่เดิม และปลูกเสริมเมื่อพบว่ามีต้นไม้ตายลง โดยใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งปลูกพืชคลุมดิน รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในการฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตดีอยู่เสมอ

ลงนาม.....

(นายอนุวัฒน์ หลุยกิจจริง)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอเอ็นเอชแอล จำกัด

ลงนาม.....

(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมและสังคม

กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นทีเอส จำกัด

ตารางที่ 2 แผนงานการฟื้นฟูเหมืองของโครงการ และค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูในแต่ละช่วงปี

ปี	ตำแหน่งและกิจกรรมการฟื้นฟู	พันธุ์ไม้	พื้นที่ปลูก ฟื้นฟู (ไร่)	พื้นที่ดูแล (ไร่)	งบปลูกฟื้นฟู (บาท)	งบดูแล (บาท)	รวม (บาท)
1	ดำเนินการฟื้นฟูไปพร้อมกับกิจกรรมการทำเหมืองในช่วงปีที่ 1 โดยนำเปลือกดินที่เกิดขึ้นจากการเปิดหน้าเหมืองไปจัดทำคันกั้นดินโดยรอบพื้นที่โครงการ ประมาณ 10.1 ไร่ และพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแล้ว ประมาณ 2 ไร่ ส่วนพื้นที่อื่นๆ ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองคงสภาพพื้นที่เดิม	การเลือกพันธุ์ไม้พิจารณาจากพันธุ์ไม้ที่ปลูกเจริญเติบโตได้ดีหรือไม่ทรงสูง (ยกเว้น ยูคาลิปตัส และกระถิน) และเนื่องจากพื้นที่โครงการเป็นพื้นที่เอกสารสิทธิ์ประเภทที่ดินเลือกพันธุ์ไม้ท้องถิ่น เช่น ประดู่ สะเดา เป็นต้น หรือพืชสวนผสมมาใช้ในการฟื้นฟูพื้นที่ ส่วนไม้พุ่มกลางที่นำมาฟื้นฟูและคลุมดิน เช่น ถั่วฮามาต้า ปอเทือง เป็นต้น ทั้งนี้ให้โครงการพิจารณาผลการฟื้นฟูในพื้นที่ว่าปลูกพันธุ์ไม้ชนิดใดแล้วมีอัตราการรอดตายสูง สามารถตั้งตัวได้เร็ว และเจริญเติบโตได้ดี เพื่อนำพันธุ์ไม้ดังกล่าวมาเป็นพันธุ์ไม้หลักในการฟื้นฟูช่วงต่อไป	12.1	-	411,400	-	411,400
2	ดำเนินการฟื้นฟูไปพร้อมกับกิจกรรมการทำเหมืองในช่วงปีที่ 2 และปลูกต้นไม้บริเวณพื้นที่ผ่านการทำเหมืองแล้ว ประมาณ 9.6 ไร่ ส่วนพื้นที่อื่นๆ ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองคงสภาพพื้นที่เดิม และปลูกเสริมเมื่อพบว่ามีต้นไม้ตายลง โดยใช้พันธุ์ไม้ที่มี	ใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในการฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตอยู่เสมอ	9.6	12.1	326,400	8,228	334,628



ลงนาม.....
(นายอานันท์ หลายกิจรุ่ง)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอเอ็นเอชแอล จำกัด

ลงนาม.....
(นายกล้า มณีโชติ)

ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม/โครงการ
บริษัท เอ บี เอ็น เอ็นเจเนียร์ริ่ง คอนซัลแตนท์
CONSULTANTS CO., LTD



ตารางที่ 2 แผนงานการฟื้นฟูเหมืองของโครงการ และค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูในแต่ละช่วงปี (ต่อ)

ปีที่	ตำแหน่งและกิจกรรมการฟื้นฟู	พื้นที่	พื้นที่ปลูก ฟื้นฟู (ไร่)	พื้นที่ดูแล (ไร่)	งบปลูกฟื้นฟู (บาท)	งบดูแล (บาท)	รวม (บาท)
2 (ต่อ)	อัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้สมบูรณ์ พร้อมทั้งปลูกหญ้าแฝกเป็นพืชคลุมดิน รวมทั้ง ดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในพื้นที่ในช่วงที่ผ่านมาให้ เจริญเติบโตดีอยู่เสมอ						
3	ดำเนินการฟื้นฟูไปพร้อมกับกิจกรรมการทำเหมือง ในช่วงปีที่ 3 และปลูกต้นไม้บริเวณพื้นที่ที่ผ่านการ ทำเหมืองแล้ว ประมาณ 8.1 ไร่ ส่วนพื้นที่อื่นๆ ที่ ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองคงสภาพพื้นที่เดิม และปลูกเสริมเมื่อพบว่ามีต้นไม้ตายลง	8.1		21.7	275,400	14,756	290,156
4-6	การฟื้นฟูในช่วงนี้จะดำเนินการฟื้นฟูไปพร้อมกับ กิจกรรมการทำเหมืองในช่วงปีที่ 4-6 และปลูก ต้นไม้บริเวณพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแล้ว พื้นที่ โรคง่แดงแร่ พื้นที่กองเก็บแร่ รวมทั้งพื้นที่ประมาณ 15.3 ไร่ ส่วนพื้นที่อื่นๆ ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำ เหมืองคงสภาพพื้นที่เดิม และปลูกเสริมเมื่อพบว่า มีต้นไม้ตายลง	15.3		29.8	520,200	20,264	540,464
รวม					1,533,400	43,248	1,576,648

ที่มา: บริษัท เอ บี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด (2567)

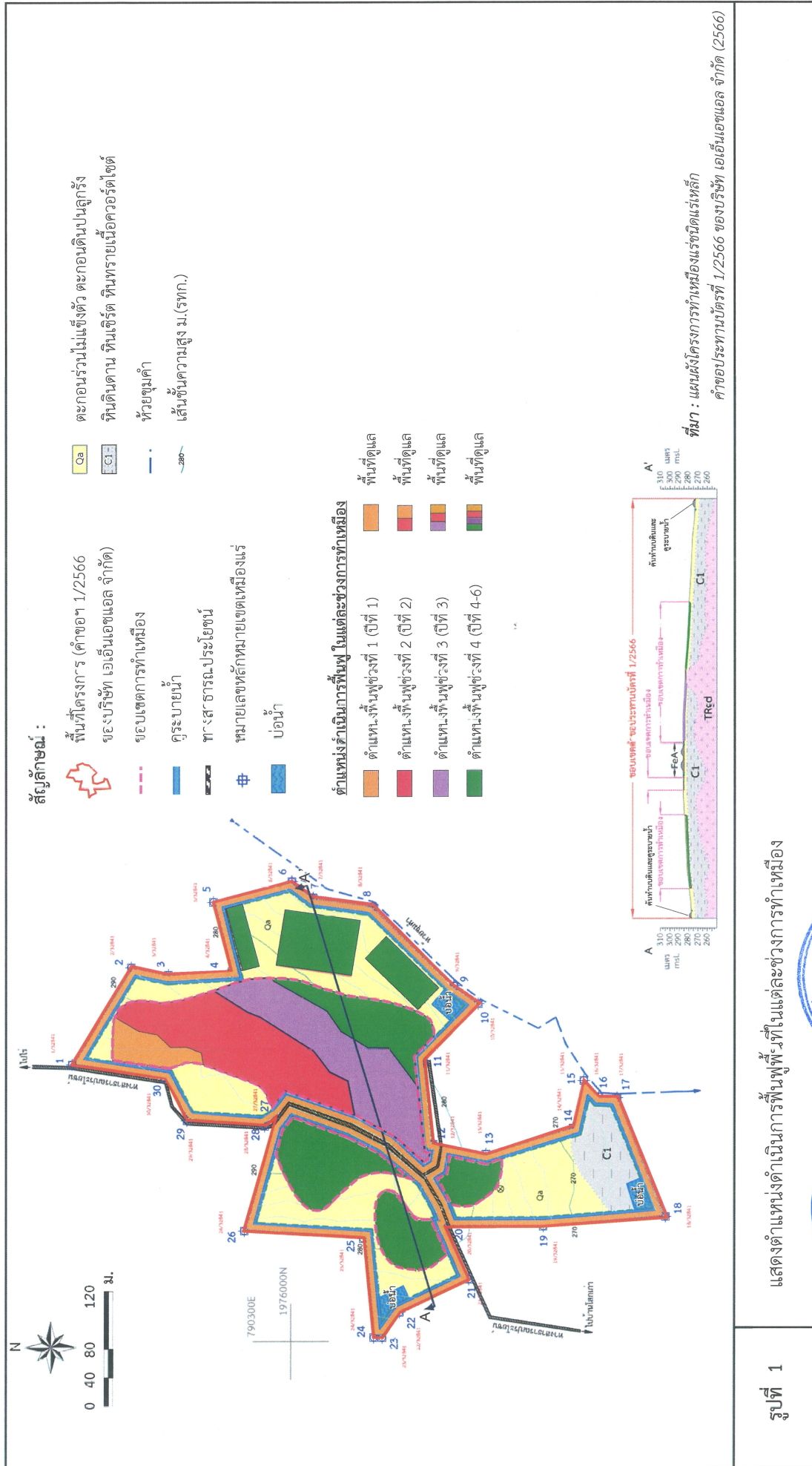
ลงนาม.....
(นายอนุวัฒน์ หลายกิจรุ่ง)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอเอ็นเอชแอล จำกัด



ลงนาม.....
(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา/กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอ บี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ENGINEERING
CONSULTANTS CO., LTD.





รูปที่ 1 แสดงตำแหน่งดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่ในแต่ละช่วงการทำเหมือง

ลงนาม.....

(นายอนุวัฒน์ หลายกิจรุ่ง)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอเอ็นเอแอล จำกัด



ลงนาม.....

(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

 ลงนาม..... ๙๙-๙๙-๙๙ ๙๙/๙๙๙ ๙๙/๙๙๙
 (นายกล้า มณีโชติ)

5) การทบทวนและการปรับปรุงแผนการปิดเหมืองและการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่

เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 6 จะทำการฟื้นฟูปลูกต้นไม้บริเวณพื้นที่ผ่านการทำเหมือง ทั้งนี้จากข้อมูลปริมาณสำรองแร่ที่ทำการศึกษากายในพื้นที่โครงการ พบว่า พื้นที่ไม่มีศักยภาพของแร่เพียงพอต่อการทำเหมืองต่อ หากโครงการสิ้นอายุอนุญาตประทานบัตร จะดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่ รวมทั้งดูแลบำรุงรักษาต้นไม้ในบริเวณพื้นที่เว้นการทำเหมือง และพื้นที่ผ่านการฟื้นฟูในแต่ละช่วง โดยใช้พันธุ์ไม้ที่ได้จากการศึกษาที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูกพร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก รวมทั้งดูแลบำรุงรักษาต้นไม้ในบริเวณแนวกันเขตพื้นที่ไม่ทำเหมือง และพื้นที่ที่ทำการฟื้นฟูแล้วในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตอยู่เสมอ รวมทั้งปรับปรุงบ่อดักตะกอน จำนวน 3 บ่อ ความจุรวมประมาณ 5,760 ลบ.ม. เพื่อเป็นแหล่งกักเก็บน้ำให้กับราษฎรในพื้นที่ใกล้เคียงใช้ทำการเกษตร

6) การกำหนดชนิดพันธุ์ไม้เพื่อใช้สำหรับการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่

6.1) ชนิดของพันธุ์ไม้ที่ใช้ฟื้นฟู

การคัดเลือกพันธุ์ไม้ เนื่องจากบริเวณที่จะทำการปลูกต้นไม้เพื่อการฟื้นฟูสภาพนั้น มีสภาพเป็นพื้นที่ผ่านการทำเหมืองมาแล้ว พันธุ์ไม้ที่นำมาปลูกจึงต้องเป็นพันธุ์ไม้ที่ทนแล้งได้เป็นอย่างดี เป็นพันธุ์ไม้ท้องถิ่นเดิม และเป็นพันธุ์ไม้ที่มีความสอดคล้องกับสภาพพื้นที่เดิมและพื้นที่ต่อเนื่องกับพื้นที่โครงการ รวมทั้งพืชคลุมดินต่างๆ รายละเอียดของการคัดเลือกพันธุ์ไม้ที่จะนำมาปลูกมีดังนี้

(1) พันธุ์ไม้ท้องถิ่นเดิม เป็นพันธุ์ไม้ที่มีความสอดคล้องกับสภาพพื้นที่เดิมและพื้นที่ต่อเนื่องกับพื้นที่โครงการ เนื่องจากพื้นที่โครงการมีสภาพเป็นป่าธรรมชาติ สำหรับพันธุ์ไม้ท้องถิ่นเดิมที่นำมาปลูกจะพิจารณาจากคุณสมบัติเจริญเติบโตได้ดีในพื้นที่เหมือง ต้องการแสงสว่างในการเจริญเติบโต มีผลเร็วให้เมล็ดที่มีจำนวนมาก เมล็ดงอกเร็วในระยะสั้น มีการแพร่พันธุ์ได้อย่างรวดเร็ว ในการดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองจะพิจารณาเลือกพันธุ์ไม้ท้องถิ่นที่พบบริเวณใกล้เคียง

(2) พืชคลุมดินในช่วงเริ่มต้นของการฟื้นฟู จะนำพืชคลุมดินมาปลูกบริเวณพื้นที่โดยทั่วไปของหน้าเหมืองโดยเฉพาะบริเวณหน้าเหมืองชั้นบันได เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของดิน ได้แก่ พืชคลุมดินประเภทหญ้า อาทิ หญ้าแฝก และพืชตระกูลถั่วอื่นๆ

(3) พันธุ์ไม้โตเร็ว เป็นพันธุ์ไม้ที่นำมาปลูกในช่วงเริ่มต้นการทำเหมืองโดยมีคุณสมบัติสามารถเจริญเติบโตได้ดีบนพื้นที่เหมืองหรือที่มีดินจำนวนจำกัด ต้องการแสงสว่างในการเจริญเติบโต เมล็ดงอกได้รวดเร็วในระยะเวลาน้อย มีมีการแพร่พันธุ์ได้เร็ว พันธุ์ไม้กลุ่มนี้สามารถกลับเข้ามาในพื้นที่เดิมได้ง่าย ถ้าสภาพแวดล้อมในพื้นที่มีความเหมาะสมต่อการเจริญเติบโตตามธรรมชาติ สามารถกลับเข้ามาและเจริญเติบโตในพื้นที่เดิมได้ง่าย และสามารถหากลำพันธุ์ไม้หรือสามารถเพาะพันธุ์กล้าได้

ลงนาม.....

(นายอนุวัฒน์ หลานกิจจริง)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอเอ็นเอชแอล จำกัด

ลงนาม.....

(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมและสังคม

กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอเอ็นเอชแอล จำกัด

(4) พันธุ์ไม้ที่มีมูลค่าทางเศรษฐกิจ ยกตัวอย่างเช่น ไม้สัก ประดู่ พะยูง เป็นต้น
การจัดหากลับพันธุ์ไม้ เพื่อนำมาปลูกนั้น มาจากการจัดซื้อหรือประสานงานเพื่อขอกลับไม้จาก
สำนักจัดการทรัพยากรป่าไม้ที่ 6 (อุตรธานี) หรือกรมป่าไม้

6.2) คุณลักษณะของพันธุ์ไม้สำหรับการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ จะประกอบด้วย
คุณลักษณะดังนี้

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

ลงนาม.....

(นายอนุวัฒน์ หลายกิจจริง)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอเอ็นเอชแอล จำกัด

เอกสารแนบท้าย

ลงนาม.....

(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา/

กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

**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 กำหนดประเภทและขนาดของโครงการหรือกิจการซึ่งต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม 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 และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมประเภทโครงการเหมืองแร่นี้ขึ้น เพื่อประกอบการดำเนินงานดังกล่าวประกอบด้วยส่วนต่างๆ ดังนี้

* โดย : ฝ่ายติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม กลุ่มพัฒนาระบบและติดตามตรวจสอบ

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม



1. ผู้จัดทำรายงาน

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

2. ส่วนหน้าของรายงาน

2.1 ปกหน้าประกอบด้วย

- ชื่อโครงการ (ตรงกับชื่อโครงการที่ได้รับความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม หากมีการเปลี่ยนแปลงชื่อโครงการให้ระบุชื่อโครงการเดิมไว้ด้วย)
- เจ้าของโครงการ ที่ตั้งโครงการ และสถานที่อยู่ติดต่อกันได้ พร้อมหมายเลขโทรศัพท์
- บริษัทที่ปรึกษาผู้จัดทำรายงาน (กรณีที่ว่าจ้างบริษัทที่ปรึกษาเพื่อจัดทำรายงาน)

2.2 หนังสือรับรองการจัดทำรายงานฯ บัญชีรายชื่อผู้จัดทำรายงานตามแบบ ตต. 1

3. บทนำ

3.1 รายละเอียดโครงการโดยสังเขป ตามแบบ ตต.2

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

3.2 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน

3.3 แผนการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

4. ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม

4.1 จัดทำตารางเปรียบเทียบมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามจริง แสดงพร้อมภาพถ่ายมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่เป็นรูปธรรมประกอบการพิจารณาทุกข้อของมาตรการตามแบบ ตต.3



4.2 หากโครงการมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดการดำเนินการ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่แตกต่างไปจากรายละเอียดหรือมาตรการที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านความเห็นชอบแล้ว ให้เสนอมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงดังกล่าว พร้อมให้เหตุผล และเสนอสำเนาหนังสือที่ได้รับความเห็นชอบการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว รวมทั้งภาพประกอบการดำเนินงานด้วย

5. ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

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

5.2 ให้เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมกับมาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย หรือค่าที่กำหนดไว้ในรายงานฯ ที่ได้รับความเห็นชอบ 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
1. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป หรือมาตรการที่กำหนดโดยคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม 1.1 ... 1.2 ... 1.3 ... 1.4 ... 1.5 ...		
2. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอเพิ่มเติมโดยคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ถ้ามี) 2.1 ... 2.2 ... 2.3 ... 2.4 ... 2.5 ...		



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



ตารางที่ 2 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ

ตารางที่ 2.1 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ.....

ตั้งอยู่ที่.....

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

สถานที่เก็บตัวอย่าง 1.
2.
3.

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

หมายเหตุ : * ระบุค่ามาตรฐาน และเอกสารอ้างอิงค่ามาตรฐาน หรือค่ามาตรฐานเทียบเคียง

- ให้เสนอผลการตรวจวัดทิศทางและความเร็วลมเฉลี่ยรายชั่วโมงพร้อม Wind Rose
- การเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศในบรรยากาศในตำแหน่งโรงหมัก 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 *
	สถานีเก็บตัวอย่าง.....	
07.00 - 08.00		
08.00 - 09.00		
09.00 - 10.00		
...		
...		
...		
...		
...		
...		
...		
04.00 - 05.00		
05.00 - 06.00		
06.00 - 07.00		
Leq 24 hrs.		
Ldn.		
Lmax		

หมายเหตุ : * ระบุค่ามาตรฐาน และเอกสารอ้างอิงค่ามาตรฐาน หรือค่ามาตรฐานเทียบเคียง



ตารางที่ 3.2 แบบบันทึกผลการตรวจวัดระดับเสียงจากการระเบิดทำเหมืองแร่

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

ตำแหน่งตรวจวัด	ผลการตรวจวัด		
มาตรฐาน *			

หมายเหตุ : * ระบุค่ามาตรฐาน และเอกสารอ้างอิงค่ามาตรฐาน หรือค่ามาตรฐานเทียบเคียง

ตารางที่ 3.3 แบบบันทึกผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนจากการระเบิดทำเหมืองแร่

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

ตำแหน่งตรวจวัด	ผลการตรวจวัด		
มาตรฐาน *			

หมายเหตุ : * ระบุค่ามาตรฐาน และเอกสารอ้างอิงค่ามาตรฐาน หรือค่ามาตรฐานเทียบเคียง



ตารางที่ 4 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำ

ตารางที่ 4.1 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน

ชื่อโครงการ.....

ตั้งอยู่ที่.....

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

สถานที่เก็บตัวอย่าง 1.
2.
3.

ตำแหน่งตรวจวัด	พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด					
มาตรฐาน *						

หมายเหตุ : ระบุค่ามาตรฐาน และเอกสารอ้างอิงค่ามาตรฐาน หรือค่ามาตรฐานเทียบเคียง



ตารางที่ 4.2 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน / น้ำบาดาล

ชื่อโครงการ.....

ตั้งอยู่ที่.....

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

สถานที่เก็บตัวอย่าง 1.

2.

ตำแหน่งตรวจวัด	พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด					
มาตรฐาน*						

หมายเหตุ : * ระบุค่ามาตรฐาน และเอกสารอ้างอิงค่ามาตรฐาน หรือค่ามาตรฐานเทียบเคียง

ตารางที่ 4.3 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำที่เกิดจากกิจกรรมการทำเหมืองแร่ และการแต่งแร่ หรือการไม่ บด และย่อยหิน

ชื่อโครงการ.....

ตั้งอยู่ที่.....

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

สถานที่เก็บตัวอย่าง 1.

2.

ตำแหน่งตรวจวัด	พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด					
มาตรฐาน*						

หมายเหตุ : * ระบุค่ามาตรฐาน และเอกสารอ้างอิงค่ามาตรฐาน หรือค่ามาตรฐานเทียบเคียง