

ที่ ทส ๑๐๑๐.๒/ ๑๕๓๗๕



สำนักงานนโยบายและแผน  
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม  
๑๑๘/๑ อาคารทิปโก้ ๒ ถนนพระรามที่ ๖  
แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๑๖) พุศจิกายน ๒๕๖๓

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าเหมืองชนิดแร่เฟลด์สปาร์ ของห้างหุ้นส่วนจำกัด สิ้นแร่เจริญผล ประทานบัตรที่ ๒๖๒๐๑/๑๕๕๑๔

เรียน หุ้นส่วนผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนจำกัด สิ้นแร่เจริญผล

อ้างอิง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส ๑๐๑๐.๒/๑๑๑๙๔ ลงวันที่ ๒๗ สิงหาคม ๒๕๖๓

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. สำเนาหนังสือบริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจินียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ที่ E346/11/2563 ลงวันที่ ๒ พุศจิกายน ๒๕๖๓

๒. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่โครงการท่าเหมืองชนิดแร่เฟลด์สปาร์ ของห้างหุ้นส่วนจำกัด สิ้นแร่เจริญผล ประทานบัตรที่ ๒๖๒๐๑/๑๕๕๑๔ ตั้งอยู่ที่ ตำบลกรุงชิง อำเภอнопิตำ จังหวัดนครศรีธรรมราช ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้แจ้งผลการพิจารณาคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการท่าเหมืองแร่ในการประชุมครั้งที่ ๒๒/๒๕๖๓ เมื่อวันที่ ๑๘ สิงหาคม ๒๕๖๓ มีมติไม่เห็นชอบรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าเหมืองชนิดแร่เฟลด์สปาร์ ของห้างหุ้นส่วนจำกัด สิ้นแร่เจริญผล ประทานบัตรที่ ๒๖๒๐๑/๑๕๕๑๔ ตั้งอยู่ที่ ตำบลกรุงชิง อำเภอнопิตำ จังหวัดนครศรีธรรมราช และต่อมาห้างหุ้นส่วนจำกัด สิ้นแร่เจริญผล ได้มอบอำนาจให้บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจินียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด จัดทำและเสนอรายงานฯ ฉบับแก้ไขเพิ่มเติม ให้สำนักงานนโยบายฯ ดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงานฯ รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้เสนอรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าว ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการท่าเหมืองแร่ พิจารณาในการประชุมครั้งที่ ๓๒/๒๕๖๓ เมื่อวันที่ ๑๐ พุศจิกายน ๒๕๖๓ คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ โครงการท่าเหมืองแร่ มีมติเห็นชอบรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการท่าเหมืองชนิดแร่เฟลด์สปาร์ ของห้างหุ้นส่วนจำกัด สิ้นแร่เจริญผล ประทานบัตรที่ ๒๖๒๐๑/๑๕๕๑๔ ตั้งอยู่ที่ ตำบลกรุงชิง อำเภอнопิตำ จังหวัดนครศรีธรรมราช โดยให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒ และให้ประสานบริษัทที่ปรึกษาเพื่อจัดทำรายงานที่ได้รวบรวมรายละเอียดข้อมูลทั้งหมดเรียงตามลำดับการพิจารณา จำนวน ๑ ฉบับ และรายงานฉบับสมบูรณ์ที่ได้แก้ไขเพิ่มเติมตามที่คณะกรรมการ

ผู้ชำนาญ...

ผู้ชำนาญการกำหนดแล้ว จำนวน ๓ ฉบับ พร้อมทั้งจัดทำแผ่นบันทึกข้อมูลในรูปแบบ Portable Document Format (PDF File) จำนวน ๑ แผ่น และ ๘ แผ่น ตามลำดับ เสนอต่อสำนักงานนโยบายฯ ภายในเวลา ๔๕ วัน เพื่อใช้เป็นเอกสารอ้างอิงและส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป และหากได้รับอนุญาตจากหน่วยงานอนุญาตแล้ว ขอความร่วมมือส่งสำเนาใบอนุญาตพร้อมเงื่อนไขให้สำนักงานนโยบายฯ ทราบด้วย ทั้งนี้ สำนักงานนโยบายฯ ได้มีหนังสือแจ้งบริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจีเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด เพื่อดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไปด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ



(นายพิรุณ สัยยะสิทธิ์พานิช)

รองเลขาธิการ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทร. ๐ ๒๒๖๕ ๖๕๐๐ ต่อ ๖๗๘๙

โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๖

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ sarabun@onep.go.th

ที่ ทส ๑๐๑๐.๒/ ๑ ๕ ๓ ๗ ๖



สำนักงานนโยบายและแผน  
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม  
๑๑๘/๑ อาคารทิปโก้ ๒ ถนนพระรามที่ ๖  
แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

**๑๗) พศจิกายน ๒๕๖๓**

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบ  
สิ่งแวดล้อม โครงการท่าเหมืองชนิดแร่เฟลด์สปาร์ ของห้างหุ้นส่วนจำกัด สิ้นแร่เจริญผล ประทานบัตรที่  
๒๖๒๐๑/๑๕๕๑๔

เรียน อธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส ๑๐๑๐.๒/๑๑๑๙๕  
ลงวันที่ ๒๗ สิงหาคม ๒๕๖๓

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. สำเนาหนังสือบริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจিনিยริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ที่ E346/11/2563  
ลงวันที่ ๒ พฤศจิกายน ๒๕๖๓

๒. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ  
สิ่งแวดล้อม ที่โครงการท่าเหมืองชนิดแร่เฟลด์สปาร์ ของห้างหุ้นส่วนจำกัด สิ้นแร่เจริญผล  
ประทานบัตรที่ ๒๖๒๐๑/๑๕๕๑๔ ตั้งอยู่ที่ ตำบลกรุงชิง อำเภอนบพิตำ จังหวัดนครศรีธรรมราช  
ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้แจ้งผล  
การพิจารณาคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการเหมืองแร่  
ในการประชุมครั้งที่ ๒๒/๒๕๖๓ เมื่อวันที่ ๑๘ สิงหาคม ๒๕๖๓ มีมติไม่ให้ความเห็นชอบรายงานการเปลี่ยนแปลง  
รายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าเหมืองชนิดแร่เฟลด์สปาร์ ของ  
ห้างหุ้นส่วนจำกัด สิ้นแร่เจริญผล ประทานบัตรที่ ๒๖๒๐๑/๑๕๕๑๔ ตั้งอยู่ที่ ตำบลกรุงชิง อำเภอนบพิตำ จังหวัด  
นครศรีธรรมราช และต่อมาห้างหุ้นส่วนจำกัด สิ้นแร่เจริญผล ได้มอบอำนาจให้บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจিনিยริง  
คอนซัลแตนท์ จำกัด จัดทำและเสนอรายงานฯ ฉบับแก้ไขเพิ่มเติม ให้สำนักงานนโยบายฯ ดำเนินการตาม  
ขั้นตอนการพิจารณารายงานฯ รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้เสนอรายงานการ  
เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าว ให้คณะกรรมการ  
ผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการเหมืองแร่ พิจารณาในการประชุม  
ครั้งที่ ๓๒/๒๕๖๓ เมื่อวันที่ ๑๐ พฤศจิกายน ๒๕๖๓ คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ โครงการเหมืองแร่ มีมติ  
ให้ความเห็นชอบรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการท่าเหมืองชนิดแร่เฟลด์สปาร์ ของห้างหุ้นส่วนจำกัด สิ้นแร่เจริญผล ประทานบัตรที่ ๒๖๒๐๑/๑๕๕๑๔  
ตั้งอยู่ที่ ตำบลกรุงชิง อำเภอนบพิตำ จังหวัดนครศรีธรรมราช โดยให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข  
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด

รายละเอียด...

รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒ ทั้งนี้ หากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ได้อนุญาตแล้ว ขอความร่วมมือส่งสำเนาใบอนุญาตพร้อมเงื่อนไขให้สำนักงานนโยบายฯ ทราบด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ



(นายพิรุณ สัยยะสิทธิ์พานิช)

รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทร. ๐ ๒๒๖๕ ๖๕๐๐ ต่อ ๖๗๘๙

โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๖

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ sarabun@onep.go.th

# มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ที่โครงการทำเหมืองชนิดแร่เฟลด์สปาร์  
ของห้างหุ้นส่วนจำกัด สิ้นแร่เจริญผล ประทานบัตรที่ 26201/15514  
ตั้งอยู่ที่ ตำบลรุงชิง อำเภอนบพิตำ จังหวัดนครศรีธรรมราช

ห้างหุ้นส่วนจำกัด สิ้นแร่เจริญผล  
เลขที่ 68/3 หมู่ที่ 11 ตำบลท่าศาลา อำเภوتاศาลา  
จังหวัดนครศรีธรรมราช 80160

ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด



สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

# ห้างหุ้นส่วนจำกัด สินแร่เจริญผล

68/3 หมู่ 11 ตำบลท่าศาลา อำเภอท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช โทร.075-521352

## หนังสือแสดงเจตจำนง

โดยหนังสือแสดงเจตจำนงฉบับนี้ ห้างหุ้นส่วนจำกัด สินแร่เจริญผล สำนักงานตั้งอยู่เลขที่ 68/3 หมู่ที่ 11 ตำบลท่าศาลา อำเภอท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช โดยนายอภิชาติ ลิ้มตระกูล และ นางอภนิษฐ์ สุวรรณนุรักษ์ หุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจลงนามผูกพันนิติบุคคล ยินดีปฏิบัติตามเงื่อนไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ปรากฏในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองชนิดแร่เฟลด์สปาร์ ของห้างหุ้นส่วนจำกัด สินแร่เจริญผล ประทานบัตรที่ 26201/15514 ตั้งอยู่ที่ ตำบลกรุงชิง อำเภอเทพา จังหวัดนครศรีธรรมราช และตามที่หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องกำหนด

เพื่อเป็นหลักฐานจึงได้ลงลายมือชื่อและประทับตราไว้เป็นสำคัญ



(นายอภิชาติ ลิ้มตระกูล และ นางอภนิษฐ์ สุวรรณนุรักษ์)

หุ้นส่วนผู้จัดการ

ห้างหุ้นส่วนจำกัด สินแร่เจริญผล

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
 ตารางที่ 1-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ	
	1. ให้มีจุดรับเรื่องราวร้องทุกข์ความเดือดร้อนของประชาชนที่เกิดจากกิจกรรมการทำเหมืองแร่และกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง และกรณีมีผู้ร้องเรียนผู้ประกอบบริษัทจะต้องดำเนินการแก้ไขและให้ความช่วยเหลือด้วยความเป็นธรรม	- ที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 2 บ้านเขาเหล็ก - ที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 1 บ้านนบ - ที่ทำการองค์การบริหารส่วนตำบลบึงพิศา - ที่ทำการองค์การบริหารส่วนตำบลกรุงชิง - สำนักงานของโครงการ	- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร	-	-	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด สิ้นแร่เจริญผล
	2. ให้ทำการปรับปรุงพื้นที่พื้นที่โครงการที่ผ่านการทำเหมืองแร่แล้ว และพื้นที่สิ้นสุดการใช้ประโยชน์แล้วตามแผนการปิดเหมือง และการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ ที่ได้เสนอไว้ในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ (เอกสารแนบท้าย)	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร	- แผนการปิดเหมือง และการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด สิ้นแร่เจริญผล	



ลงนาม.....  
 (นายอภิชาติ ลิ้มตระกูล และนางอภิษฐ์ สุวรรณบุรี)

ลงนาม.....  
 (นายกกล้า มณีโชติ)

รับรองจำนวนหน้า..... 1/71  
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัด  
 บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นเจเนียร์จิง คอนซัลแตนท์ จำกัด



ตารางที่ 1-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	พร้อมทั้งให้รายงานผลการดำเนินงานให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบทุกปี				
	3. ผู้ถือประทานบัตรจะต้องวางหลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมือง และเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมืองแร่ตามประกาศคณะกรรมการแร่ เรื่อง การวางหลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองและการเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมือง พ.ศ. 2562 หรือที่มีการปรับปรุงแก้ไขเพิ่มเติมภายหลัง	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงสิ้นสุดอายุประทานบัตร	- ให้เป็นไปตามประกาศคณะกรรมการแร่	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด สิ้นแร่เจริญผล
	4. ผู้ถือประทานบัตรจะต้องจัดทำประกันภัยความรับผิดชอบชีวิต ร่างกาย ทรัพย์สินของบุคคลภายนอกกับนิติบุคคลที่ได้ใบอนุญาตประกอบธุรกิจประกันภัยที่จัดทะเบียนในราชอาณาจักรตามประกาศคณะกรรมการแร่ เรื่อง กวรก้าหนดวงเงินและการจัดทำประกันภัยความ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงสิ้นสุดอายุประทานบัตร	- ให้เป็นไปตามประกาศคณะกรรมการแร่	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด สิ้นแร่เจริญผล

ลงนาม.....

*(ลายเซ็น)*

(นายอภิชาติ ลิ้มตระกูล และนางอภิญญา สุวรรณนุรักษ์)

หุ้นส่วนผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนจำกัด สิ้นแร่เจริญผล



ลงนาม.....

*(ลายเซ็น)*

(นายกกล้า มณีโชติ)

รับรองจำนวนหน้า..... 2/71

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้ถือหุ้น  
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์  
**ABBEN**  
ENGINEERING  
CONSULTANTS CO., LTD.



ตารางที่ 1-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>รับผิดชอบต่อชีวิต ร่างกาย ทรัพย์สินของบุคคลภายนอก พ.ศ.2562 และจะต้องทำหลักประกันดังกล่าวให้มีระยะเวลาครอบคลุมต่อเนื่องตลอดอายุประทานบัตรให้มีจำนวนเงินเอาประกันภัยสำหรับความเสียหายที่เกิดขึ้นต่อครั้งสำหรับการเสียชีวิต ทุพพลภาพการสิ้นเชิงหรือค่ารักษาพยาบาลและความเสียหายต่อทรัพย์สินของผู้ได้รับความเสียหาย</p>				
	<p>5. ให้ปฏิบัติตามมติคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ตามการประชุมครั้งที่ 5/2561 เมื่อวันที่ 3 ตุลาคม พ.ศ.2561 การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดของโครงการ หรือกิจการที่ต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามมาตรา 48 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2561 เมื่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ได้ให้ความเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมแล้ว</p>	<p>- บริเวณพื้นที่โครงการ</p>	<p>- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงสิ้นอายุประทานบัตร</p>	-	<p>- ห้างหุ้นส่วนจำกัด สิ้นแร่เจริญผล</p>

ลงนาม..... ก.ป. มร.๖๐๙ รับรองจำนวนหน้า 3/71

(นายกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด



ลงนาม.....

(นายอภิชาติ ลิ้มตระกูล และนางอภิษฐ์ สุวรรณนุรักษ์)

หุ้นส่วนผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนจำกัด สิ้นแร่เจริญผล

**A B E N**  
ENGINEERING  
CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 1-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>ภายหลังที่ได้รับอนุมัติหรืออนุญาตจากเจ้าหน้าที่ตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องแล้ว และมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการหรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมหรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้แตกต่างไปจากที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ได้ให้ความเห็นชอบไปแล้วให้เสนอการเปลี่ยนแปลงให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่พิจารณา ดังนี้</p> <p>5.1 หากเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวไม่กระทบต่อสาระสำคัญในรายงานฯ และเป็นมาตรการที่เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานฯ ให้หน่วยงานที่มีอำนาจอนุมัติหรืออนุญาต รับผิดชอบแจ้งการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว พร้อมกับไปจัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงที่รับจดแจ้งไว้ ส่งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ</p>				



ลงนาม.....  
 (นายอภิชาติ ลิ้มตระกูล และนางอภิษฐ์ สุวรรณ)

ตำแหน่งผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนจำกัด สิ้นแร่เจริญผล

ลงนาม.....  
 (นายกล้า มณีโชติ)  
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมสิทธิ์  
 บริษัท เอ บี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลตันท์ จำกัด


รับรองจำนวนหน้า 4/71

**ABBEN**  
 ENGINEERING CO., LTD.  
 CONSULTANTS

ตารางที่ 1-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>5.2 หากเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานฯ ให้หน่วยงานจัดสร้างงานการปรับปรุงแก้ไขรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการฯ ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ คณะที่เกี่ยวข้องพิจารณาให้ความเห็นชอบประกอบแล้วหน่วยงานที่มีอำนาจในการอนุมัติหรืออนุญาต แจ้งผลการเปลี่ยนแปลงให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบด้วย</p> <p>6. ในระหว่างการทำเหมือง หากพบโบราณวัตถุ ร่องรอยทางประวัติศาสตร์ หรือโบราณคดี จะต้องรายงานและขอความร่วมมือจากกรมศิลปากรเข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ ในระหว่างการสำรวจจะต้องหยุดการทำเหมือง และหากพิสูจน์แล้วพบว่า เป็นแหล่งที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์ โบราณคดี ผู้ถือประทานสัมปত্তนจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยไม่ข้อยกเว้นใดๆ</p>	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงาน	- หน่วยงานส่วนจำกัดสินแร่เจริญผล

๒๒/๕๖๔  
 (นายอภิชาติ ลิ้มตระกูล และนางอภิษฐ สุวรรณบุรี)  
 หัวหน้าผู้จัดการ หน่วยงานส่วนจำกัด สินแร่เจริญผล



๒๒/๕๖๔  
 (นายก๊อ มณีโชติ)  
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

๒๒/๕๖๔  
 รับรองจำนวนหน้า 5/71

ตารางที่ 1-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>7. ให้ผู้ถือประทานบัตรเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยให้ปฏิบัติตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์ และวิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตจะต้องจัดทำเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินการโครงการหรือกิจการแล้ว พ.ศ. 2561 ทราบอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง</p>	<p>- บริเวณพื้นที่โครงการ และชุมชนในรัศมี 3 กม. ได้แก่ หมู่ที่ 2 บ้านเขาเหล็ก และ หมู่ที่ 1 บ้านนบ</p>	<p>- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร</p>	<p>- ตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p>	<p>- หน่วยงานส่วนจำกัดสินแร่เจริญผล</p>
	<p>8. ให้ผู้ถือประทานบัตรดำเนินการ และปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยให้เป็นไปตามกฎหมายหลัก ได้แก่ พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2561 พระราชบัญญัติแร่ พ.ศ.2560 และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง</p>	<p>- บริเวณพื้นที่โครงการ</p>	<p>- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร</p>	<p>- อยู่ในงบดำเนินงาน</p>	<p>- หน่วยงานส่วนจำกัดสินแร่เจริญผล</p>

ลงนาม.....

(นายอภิชาติ ลิ้มตระกูล และนางอภิษฐ์ สุวรรณบุรี)

หุ้นส่วนผู้จัดการ หน่วยงานจำกัด สินแร่เจริญผล



ลงนาม.....

(นายกล้า มณีเขต)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัด

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลตันท์ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า..... 6/71



ตารางที่ 1-2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1. ทางการกายภาพ 1.1 ลักษณะภูมิประเทศ	1) กำหนดขอบเขตพื้นที่บริเวณที่ทำการปรับระดับให้มีความเหมาะสมต่อการใช้งาน เพื่อรองรับกิจกรรมตามแผนผังทำเหมืองและกำหนดพื้นที่เว้นการทำเหมืองตามแผนผังโครงการกำหนดรูปที่ 1 โดยให้พื้นที่ไม่มีกิจกรรมการทำเหมืองเป็นพื้นที่กันชนเพื่อรักษาสภาพภูมิประเทศเดิมไว้ 2) ก่อนเริ่มทำเหมืองในช่องต่อไปให้โครงการทำการรั้วปิดแนวเขตเว้นการทำเหมืองเพื่อใช้ในการอ้างอิงสำหรับป้องกันการเดินหน้าเหมืองเข้ามาในพื้นที่แนวเว้นเขตการทำเหมือง 3) ให้จัดทำป้ายหรือสัญลักษณ์แสดงขอบเขตพื้นที่โครงการและขอบเขตการทำเหมืองบริเวณโครงการเพื่อให้ง่ายต่อการตรวจสอบพื้นที่และการปฏิบัติงานบริเวณโครงการ โดยบริเวณแนวกันเขตพื้นที่ไม่ให้เหมืองให้จัดทำเสาคอนกรีตเหล็ก หรือวัสดุอื่นๆ ตามความเหมาะสมเพื่อใช้ในการตรวจสอบของเจ้าหน้าที่และพนักงานของโครงการ (รูปที่ 2)	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง - บริเวณพื้นที่ทำเหมืองและแนวเว้นเขตการทำเหมือง	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประธาณบัตร - ก่อนเริ่มทำเหมืองในช่วงต่อไปและตลอดอายุประธาณบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงาน	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด สิ้นแร่เจริญผล - ห้างหุ้นส่วนจำกัด สิ้นแร่เจริญผล - ห้างหุ้นส่วนจำกัด สิ้นแร่เจริญผล

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 7/71

(นายอภิชาติ ลิ้มตระกูล และนางอภิษฐ์ สุวรรณบุรี)

หุ้นส่วนผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนจำกัด สิ้นแร่เจริญผล



(นายกกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

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

ตารางที่ 1-2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	องค์ประกอบทาง	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
		4) ให้ตรวจสอบขอบเขตการทำเหมืองอย่างต่อเนื่องพร้อมทั้งให้รายงานผลการตรวจสอบให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดนครราชสีมา และสำนักอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่เขต 1 สงขลา ทราบในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่จะต้องจัดสร้างงานทุก 6 เดือน	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	-	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด สิ้นแร่เจริญผล
		5) ให้เปิดการทำเหมืองเพื่อการทำการผลิตตามแผนทำการผลิตแร่ตามแผนผังโครงการทำเหมือง โดยเปิดหน้าเหมืองในลักษณะเป็นขั้นบันได มีความสูงไม่เกิน 10 เมตร ความกว้างไม่น้อยกว่า 8 เมตร และควบคุมความลาดชันรวมทั้งหมดของหน้าเหมือง (Overall Slope) ไม่เกิน 45 องศา สำหรับบริเวณที่ยังไม่เปิดการทำเหมืองให้รักษาสภาพธรรมชาติเดิมไว้ให้มากที่สุด รวมทั้งต้องตรวจสอบ	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงาน	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด สิ้นแร่เจริญผล



ลงนาม.....  
 (นายอภิชาติ ลิ้มตระกูล และนางกนิษฐ สุวรรณบุรุษ)  
 หัวหน้าผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนจำกัด สิ้นแร่เจริญผล

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

รับรองจำนวนหน้า..... 8/71

ตารางที่ 1-2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>เสถียรภาพของหน้าเหมืองชันบันไดให้อยู่ในสภาพที่ปลอดภัย เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการพังถล่มหรือร่วงหล่นของดินและเศษหินบริเวณพื้นที่ทำเหมือง (รูปที่ 1)</p> <p>6) ให้ตรวจสอบเสถียรภาพบริเวณหน้าเหมืองให้มีความมั่นคงแข็งแรงและปลอดภัยอยู่เสมอ โดยสังเกตจากสิ่งบอกเหตุที่มักเกิดขึ้นก่อนการพังทลายของหน้าเหมือง ดังนี้</p> <p>6.1) เกิดรอยแยกบนหรือด้านหลังยอดของชันบันไดหรือหน้าความลาดชัน มีน้ำไหลผ่านออกที่มีลักษณะพุ่งขึ้น</p> <p>6.2) หน้าความลาดชันเกิดการโป่งบวมหรือมีการเคลื่อนที่ขยับออกจากกันของรอยชันไม่ต่อเนื่อง</p> <p>6.3) มีวัสดุตกลงลงมาหรือมีน้ำไหลซึมออกจากหน้าเหมือง</p> <p>6.4) มีมวลวัสดุที่ขยับเคลื่อนที่หรือมีน้ำไหลออกบริเวณด้านหน้าของชันชันบันไดหรือหน้าความลาดชัน</p> <p>6.5) หน้าความลาดชันมีความขรุขระไม่สม่ำเสมอหรือมีความราบเรียบเป็นเงา</p>	<p>- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง</p>	<p>- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประจําปี</p>	<p>- อยู่ในงบดำเนินงาน</p>	<p>- หน่วยงานส่วนจํากัด สินแร่เจริญผล</p>



ลงนาม.....  
(นายอภิชาติ สิมตระกูล และนางอนุชัฐ สุวรรณนุก)

หุ้นส่วนผู้จัดการ หน่วยงานจํากัด สินแร่เจริญผล

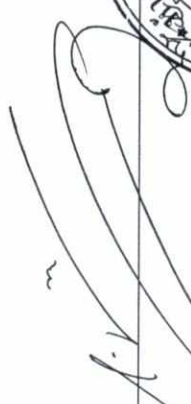
ลงนาม.....  
(นายกล้า มณีโชติ)  
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/การ  
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์จํากัด

รับรองจํานวนหน้า 9/71

**ABEEN**  
ENGINEERING  
CONSULTANTS CO., LTD.

ตารางที่ 1-2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	7) หากพบสิ่งบอกร่องก้อให้เกิดความไม่มีเสถียรภาพของหน้าเหมืองได้ ให้หลีกเลี่ยงการปฏิบัติงานในบริเวณดังกล่าว แล้วดำเนินการวิเคราะห์เสถียรภาพของหน้าเหมืองโดยละเอียดเพื่อประเมินว่าการทำงานในสภาพดังกล่าว มีความปลอดภัยหรือไม่หากไม่มีความปลอดภัยให้ดำเนินการปรับปรุงความลาดชันหน้าเหมือง	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประะทงานบ้ตร	-	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด สิ้นแร่เจริญผล
	8) ให้มีวิศวกรควบคุมการทำเหมืองอย่างเคร่งครัด เพื่อให้การทำเหมืองไปเป็นตามแผนผังโครงการกำหนด	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประะทงานบ้ตร	- อยู่ในงบดำเนินงาน	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด สิ้นแร่เจริญผล
	9) ตรวจสอบพื้นที่หน้างานก่อนการปฏิบัติงานทุกครั้ง โดยเฉพาะช่วงหน้าฝน ต้องตรวจสอบว่าบริเวณนั้นมีร่องรอยของแนวแตกหรือไม่ หากมีแนวรอยแตกเกิดขึ้น ต้องกั้นพื้นที่ห้ามเข้าปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด จนกว่าจะมีการดำเนินการแก้ไขเพื่อความปลอดภัย	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประะทงานบ้ตร	-	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด สิ้นแร่เจริญผล


  
 ลงนาม..... สิ้นแร่เจริญผล ..... รับรองจำนวนหน้า 10/71 .....  
 (นายอภิชาติ สิมตระกูล และนางอภิษฐ์ สุวรรณราษฎร์)  
 หัวหน้าผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนจำกัด สิ้นแร่เจริญผล



(นายกกล้า มณีโชติ)  
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ  
 บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด



ตารางที่ 1-2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม 10) ปิดกั้นพื้นที่เพื่อปรับปรุงแก้ไข เมื่อตรวจสอบพบว่าหน้างานใดมีลักษณะสูงชันมาก หรือมีแนวเลื้อน แนวรอยแตก หรือมีดินแทรก อันจะก่อให้เกิดการพังถล่มของหน้าเหมืองและเป็นอันตรายต่อผู้ปฏิบัติงาน 11) ให้ตัดพินต้นไม้อายุและขุดเปิดหน้าเหมือง เฉพาะบริเวณที่เป็นแหล่งแร่เท่านั้น โดยรักษาพืชพรรณตามธรรมชาติในบริเวณอื่นๆ ให้มีสภาพเดิมมากที่สุด	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง  - บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร  - ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด สิ้นแร่เจริญผล  - ห้างหุ้นส่วนจำกัด สิ้นแร่เจริญผล
1.2 คุณภาพอากาศ	1) จัดให้มีรถบรรทุกนำทำการฉีดพรมน้ำบริเวณหน้าเหมืองและเส้นทางขนส่งแร่บริเวณทางเข้า-ออก จากโครงการที่เชื่อมต่อกองทางหลวงหมายเลข 4186 เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง โดยให้ทำการฉีดพรมน้ำวันละ 3-4 ครั้ง หรือตามความเหมาะสมของสภาพภูมิอากาศ และดูแลถนนให้อยู่ในสภาพที่ดี	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง  - เส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด สิ้นแร่เจริญผล



ลงนาม.....  
(นายอภิชาติ สิมตระกูล และนางอภิษฐ์ สุวรรณนุกษ์)  
หุ้นส่วนผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนจำกัด สิ้นแร่เจริญผล

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 11/71  
(นายกกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัด  
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นเจเนียร์ริ่ง คอนซัลตันต์ส จำกัด  
ENGINEERING CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 1-2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	2) ยานพาหนะ เครื่องจักรอุปกรณ์ ที่ก่อให้เกิดไอเสียหรือฝุ่นละอองจำเป็นต้องได้รับการตรวจสอบสภาพเครื่องยนต์อย่างสม่ำเสมอตามชนิดของยานพาหนะและเครื่องจักรกล และระยะเวลาการตรวจสอบ	- เครื่องจักรและอุปกรณ์	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประจําปี	- อยู่ในงบค่างาน	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด สิ้นแร่เจริญผล
	3) กำหนดน้ำหนักบรรทุกและความเร็วรถบรรทุกให้เป็นไปตามที่ทางราชการกำหนด โดยเฉพาะเส้นทางภายในโครงการและเส้นทางภายนอกโครงการซึ่งเป็นถนนบดอัดให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม. พร้อมทั้งจัดหาผ้าใบปิดคลุมรถให้มิดชิดตลอดเวลาที่มีการขนส่งลำเลียงแร่	- เส้นทางขนส่งลำเลียงแร่	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประจําปี	-	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด สิ้นแร่เจริญผล
	4) ให้ปรับปรุงโรงแต่งของโครงการให้เป็นไปตามระเบียบหรือมาตรฐานของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบฯ ดังนี้	- บริเวณโรงแต่งแร่ของโครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประจําปี	- อยู่ในงบค่างาน	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด สิ้นแร่เจริญผล
	4.1) โรงแต่งแร่ ต้องมีระบบป้องกันและกำจัดฝุ่นที่มี				



ลงนาม..... *(Signature)* ..... รับรองจำนวนหน้า 12/71

(นายอภิชาติ ลิ้มตระกูล และนางอภิญญา สุวรรณนุรักษ์)  
 หัวหน้าผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนจำกัด สิ้นแร่เจริญผล

ลงนาม..... *(Signature)* .....

(นายกล้า มณีเขตติ)  
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ  
 บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

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

ตารางที่ 1-2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>ประสิทธิภาพ ได้แก่ การจัดทำระบบปิดคลุม บริเวณยังรับหินใหญ่ เครื่องบดย่อยแร่ ตะแกรงคัดขนาด สายพานลำเลียง และปลายนสายพานลำเลียง พร้อมทั้งติดตั้งระบบสเปรย์น้ำบริเวณจุดกำเนิดฝุ่นทุกจุด รวมทั้งดูแลบำรุงรักษาระบบป้องกันและกำจัดฝุ่นให้สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพอย่างสม่ำเสมอ และจะต้องเปิดใช้งานตลอดเวลาที่ทำการบดย่อยแร่ และให้ปฏิบัติตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่อง ให้โรงโม่บดหรือย่อยหิน มีระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อม ลงวันที่ 12 มกราคม 2548</p> <p>4.2) ให้จัดทำพื้นที่เก็บกองแร่เป็นลานหินบดอัดแน่น</p> <p>4.3) ให้สร้างคูระบายน้ำ เพื่อรองรับน้ำบริเวณพื้นที่แต่งแร่ในเขตประทานบัตรโดยให้มีทิศทางทางไหลของน้ำไปยังบ่อตกตะกอน พร้อมทั้งตรวจสอบคูระบายน้ำ และบ่อตกตะกอนให้ใช้งานได้อยู่เสมอ</p>				

ลงนาม.....

(นายอภิชาติ ลิ้มตระกูล และนางอภิษฐ์ สุวรรณรักษ์)

หุ้นส่วนผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนจำกัด สิ้นแร่เจริญผล

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 13/71

(นายกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจีเนียร์ริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 1-2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.3 เสียง	<p>4.4) ให้จัดทำแนวกันดินและปลูกต้นไม้โตเร็วบนแนวคันดินพร้อมดูแลต้นไม้เดิมที่มีอยู่แล้วให้เจริญเติบโตที่ดีเพื่อเป็นแนวกันกำแพงทึบ หรือตาข่ายคอกุ้ง ปิดกันทางลม และเสียงตามความเหมาะสมของสภาพพื้นที่</p> <p>4.5) ให้ฉีดพรมน้ำเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองบริเวณพื้นที่ทำเหมือง บริเวณพื้นที่แต่งแร่ เส้นทางขนส่งแร่ และบริเวณลานกองแร่ ตามความเหมาะสมกับสภาพภูมิอากาศ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง พร้อมทั้งให้มีการทำความสะอาดบริเวณพื้นที่แต่งแร่ ลานเก็บกองแร่ และเส้นทางขนส่งแร่อย่างสม่ำเสมอ และให้ตรวจสอบและซ่อมแซมเส้นทางขนส่งแร่ให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ</p> <p>1) ตรวจสอบดูแลเครื่องจักรอุปกรณ์ของโครงการให้อยู่ในสภาพดีเสมอเพื่อลดปัญหาด้านเสียงดังรบกวน</p>	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงาน	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด สิ้นแร่เจริญผล

ลงนาม.....

*(Signature)*



(นายอภิชาติ ลิ้มตระกูล และนางอภิษฐ์ สุวรรณบุรุษิ์  
หุ้นส่วนผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนจำกัด สิ้นแร่เจริญผล

ลงนาม..... *(Signature)* ..... รับรองจำนวนหน้า 14/71

(นายกกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดทำ  
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด  
ENGINEERING CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 1-2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	2) ให้ปฏิบัติตามวิธีการเจาะรูระเบิดวิธีการใช้วัตถุระเบิดและปริมาณวัตถุระเบิดตามที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด โดยมีวิศวกรรมการควบคุมดูแลอย่างใกล้ชิดทุกครั้งโดยหน้าเหมืองให้มีทิศทางของการระเบิดแรก หรือบังคับให้หน้าอิสระของการระเบิดอยู่ในหน้าหาขุมเหมือง เพื่อความปลอดภัยของสิ่งมีชีวิต แรงสั่นสะเทือนและหินปลิว	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงาน	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด สิ้นแร่เจริญผล
	3) ให้งดกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดังในเวลาพักกลางวัน ช่วงเวลา 18.00-07.00 น. เนื่องจากเป็นเวลาพักผ่อนของประชาชนในชุมชนใกล้เคียง	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด สิ้นแร่เจริญผล
	4) ดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในบริเวณต่างๆ รวมทั้งป้องกันกำจัดไม้ทำลายป่าในบริเวณที่เว้นการทำเหมืองไว้โดยรอบให้อยู่ในสภาพธรรมชาติ เพื่อให้ต้นไม้ที่ขึ้นอยู่ในบริเวณนี้ช่วยปิดกั้นหรือลดระดับของเสียงให้ไปถึงพื้นที่รับผลกระทบและชุมชนได้น้อยลง	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงาน	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด สิ้นแร่เจริญผล

ลงนาม.....



(นายอภิชาติ ลิ้มตตะกุล และนางอภิญญา สุวรรณนุรักษ์)  
 หัวหน้าผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนจำกัด สิ้นแร่เจริญผล

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 15/71

(นายกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัด  
 บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

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

ตารางที่ 1-2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.4 ความสิ้นเปลืองและหินบิลิว	1) จัดให้มีวิศวกรโครงการคอยควบคุมการดำเนินการท่าเหมืองและการใช้วัตถุระเบิดอย่างใกล้ชิด เพื่อประสิทธิภาพในการผลิตให้มีประสิทธิภาพสูงสุด 2) ในกาการระเบิดให้ใช้ปริมาณวัตถุระเบิดไม่เกิน 150 กก./จังหวัด 3) เก็บเศษก้อนแร่ออกจากหน้างานด้านบนของหน้างานระเบิดก่อนการระเบิดทุกครั้งให้มากที่สุด เพื่อป้องกันการปลิวกระเด็น 4) ให้ติดป้ายเตือนเขตการใช้วัตถุระเบิด พร้อมตั้งระยะเวลาในการระเบิดไว้บริเวณทางเข้าออกโครงการ 5) ให้ติดตามระยะการปลิวกระเด็นของเศษแร่จากโครงการระเบิดทุกครั้ง หากพบว่ามีผลกระทบก่อให้เกิดความเสียหายแก่ทรัพย์สินหรือพืชผลของประชาชน จะต้องชดเชยค่าเสียหายทันที พร้อมทั้งชดเชยค่าเสียหายตามความเหมาะสม ยุติธรรม และปรับปรุงแผนการใช้วัตถุระเบิดให้มีความเหมาะสม	- บริเวณพื้นที่ท่าเหมือง - บริเวณพื้นที่ท่าเหมือง - บริเวณพื้นที่ท่าเหมือง	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงาน - อยู่ในงบดำเนินงาน - อยู่ในงบดำเนินงาน	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด สิ้นแร่เจริญผล - ห้างหุ้นส่วนจำกัด สิ้นแร่เจริญผล - ห้างหุ้นส่วนจำกัด สิ้นแร่เจริญผล



ลงนาม.....  
 (นายอภิชาติ ลิ้มตระกูล และนางอภิญญา สุวรรณ)  
 หัวหน้าผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนจำกัด สิ้นแร่เจริญผล

ลงนาม.....  
 (นายกกล้า มณีโชติ)  
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมสิทธิ์  
 บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 16/71

ตารางที่ 1-2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	6) ให้ใช้ Hydraulic Breaker ช่วยทำการลดขนาดของก้อนแร่	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประะทงานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงาน	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด สิ้นแร่เจริญผล
	7) ให้ดำเนินการตรวจสอบลักษณะโครงสร้างของแนวแร่หลังจากการระเบิดทุกครั้ง เพื่อนำข้อมูลไปวางแผนเรื่องการระเบิดในครั้งต่อไป	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประะทงานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงาน	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด สิ้นแร่เจริญผล
	8) ให้ทำการระเบิดไม่เกินวันละ 1 ครั้ง กำหนดระยะเวลาระเบิดในช่วงเวลา 16.00-17.00 น. โดยจะต้องแจ้งให้พนักงานในเหมืองทราบก่อนทุกคน กรณีที่มีเหตุจำเป็นจะต้องเลื่อนเวลาระเบิดให้แจ้งหน่วยงานท้องถิ่น ได้แก่ ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 1 บ้านนบ ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 2 บ้านเขาเหล็ก องค์การบริหารส่วนตำบลกรูจิง องค์การบริหารส่วนตำบลบพิตา และสถานีตำรวจภูธรในท้องที่รับทราบ	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง - ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 1 บ้านนบ - ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 2 บ้านเขาเหล็ก - องค์การบริหารส่วนตำบลกรูจิง - องค์การบริหารส่วนตำบลบพิตา - สถานีตำรวจภูธรในท้องที่	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประะทงานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงาน	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด สิ้นแร่เจริญผล



ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 17/71

(นายกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

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

หน้าส่วนผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนจำกัด สิ้นแร่เจริญผล

ตารางที่ 1-2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	9) ต้องจัดทำรายงานการออกแบบการเจาะระเบิดทุก ครั้ง เพื่อเป็นข้อมูลตรวจสอบ และปรับปรุงใหม่ความ เหมาะสม สำหรับการออกแบบการเจาะระเบิดครั้ง ต่อไป และการเจาะระเบิดจะต้องจัดให้มีวิศวกรผู้ชำนาญ หรือผู้ผ่านการอบรมจากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐาน และการเหมืองแร่ ควบคุมทุกขั้นตอน พร้อมทั้งบันทึก รายละเอียดการออกแบบการระเบิดไว้ตรวจสอบทุกครั้ง	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทาน บัตร	- อยู่ในงบดำเนินงาน	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด สินแร่เจริญผล
	10) ประกาศช่วงเวลาการระเบิดให้ประชาชนทราบ ล่วงหน้า เพื่อป้องกันการตื่นตกใจ โดยจัดให้มีพนักงาน ตรวจตราในรัศมี 100 ม. และเปิดสัญญาณเตือนก่อน และหลังการระเบิดทุกครั้ง โดยให้ได้ยินทั่วถึงกันในรัศมี ไม่น้อยกว่า 500 ม. อย่างน้อย 3 นาที	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทาน บัตร	- อยู่ในงบดำเนินงาน	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด สินแร่เจริญผล
	11) ต้องปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับวัตถุระเบิด อย่างเคร่งครัด การปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยในการ ใช้วัตถุระเบิด และการขนส่งวัตถุระเบิดของโครงการให้ ปฏิบัติตามคู่มือความปลอดภัยในการใช้วัตถุระเบิดงาน เหมืองแร่	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทาน บัตร	- อยู่ในงบดำเนินงาน	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด สินแร่เจริญผล

ลงนาม.....  
(นายอภิชาติ ลิ้มตระกูล และนางอภิญญา สุวรรณบุรีรักษ์  
หุ้นส่วนผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนจำกัด สินแร่เจริญผล



ลงนาม.....  
(นายกกล้า มณีโชติ)  
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด





ตารางที่ 1-2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.5 อุทกวิทยา และคุณภาพน้ำ	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>1) ให้สร้างคันกันน้ำดินและคูระบายน้ำขนาดกว้าง 1.5 เมตร ลึก 1.5 เมตร ตามแนวเส้นทางขนส่งแร่ และพื้นที่เก็บกองเปลือกดินและเบียงเบนน้ำให้ไหลลงสู่บ่อดักตะกอนบริเวณอักษร "บ" ขนาดประมาณ 2.4 ไร่ เพื่อรองรับน้ำจากบริเวณหน้าเหมืองและพื้นที่โดยรอบ พร้อมทั้งตรวจสอบและขุดลอกคูระบายน้ำและบ่อดักตะกอนให้ใช้การได้ต่อเนื่อง โดยห้ามระบายน้ำ ออกสู่ภายนอกพื้นที่โครงการ แต่หากมีความจำเป็นต้องสูบระบายน้ำส่วนเกินออกจากบ่อดักให้สูบลบเฉพาะน้ำที่ตกตะกอนเป็นน้ำใสเท่านั้น</p> <p>2) ขุดลอกตะกอนดินในคูระบายน้ำ และบ่อดักตะกอนของโครงการเป็นประจำ หรือหากพบว่าตะกอนมีปริมาณ 1/3 ของบ่อ และคูระบายน้ำ พร้อมทั้งดูแลรักษาบ่อดักตะกอน และคูระบายน้ำให้อยู่ในสภาพดีเสมอ สำหรับตะกอนที่ขุดลอกให้นำไปปรับปรุงแนวคันดิน หรือนำไปพื้นที่ชุ่มน้ำส่วนการทำเหมือง</p>	-บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประะทบิตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด สิ้นแร่เจริญผล
		-บ่อดักตะกอน และ คูระบายน้ำ	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประะทบิตร	-	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด สิ้นแร่เจริญผล

ลงนาม.....  
 (นายอภิชาติ ลิ้มตระกูล และนางอภิษฐ์ สุวรรณนันทิกุล)  
 หัวหน้าผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนจำกัด สิ้นแร่เจริญผล

ลงนาม.....  
 (นายกกล้า มณีโชติ)  
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการบริษัท เอ บี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ลงนาม.....  
 รับรองจำนวนหน้า 19/71



ตารางที่ 1-2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.6 ทรัพยากรดิน	<p>3) จัดให้มีบ่อรองรับน้ำ (Sump) บริเวณจุดต่ำสุดของหน้าเหมืองของโครงการ เพื่อรวบรวมน้ำจากหน้าเหมืองทั้งหมด</p> <p>1) ให้นำเปลือกดินและเศษหินที่เกิดจากการเปิดหน้าเหมืองไปเก็บกองในบริเวณพื้นที่เก็บกองเปลือกดินที่จัดเตรียมไว้บริเวณหมายอักษร "ศ1" และบ่อเหมืองเก่า บริเวณหมายอักษร "ท1" ("ศ2") ดังนี้ (รูปที่ 1)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- บริเวณที่เก็บกองเปลือกดินเศษหินที่บริเวณหมายอักษร "ศ1" มีพื้นที่ 14.5 ไร่</li> <li>- บริเวณบ่อเหมืองที่ผ่านการทำเหมืองแล้วในช่วงที่ 4 บริเวณหมายอักษร "ท1" ("ศ2") มีพื้นที่ 6.1 ไร่</li> </ul> <p>กองเปลือกดินเศษหินจะควบคุมความลาดชันรวมไม่เกิน 27 องศา พร้อมทั้งทำการปรับปรุงพื้นที่เก็บกองเปลือกดินโดยการปลูกพืชคลุมดินและไม่ย่นต้นไม้เร็วบริเวณที่เก็บกองเปลือกดิน เป็นช่วงๆ ทุกปี เพื่อป้องกันผลกระทบด้านทัศนียภาพและลดการชะล้างพังทลายของหน้าดิน</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง</li> <li>- บริเวณพื้นที่เก็บกองเปลือกดินและเศษหิน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประมาณปีตร</li> <li>- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประมาณปีตร</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- อยู่ในงบดำเนินงาน</li> <li>- อยู่ในงบดำเนินงาน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ห้างหุ้นส่วนจำกัด สิ้นแร่เจริญผล</li> <li>- ห้างหุ้นส่วนจำกัด สิ้นแร่เจริญผล</li> </ul>



ลงนาม.....  
 (นายอภิชาติ ลิ้มตระกูล และนางอภิษฐ์ สุวรรณบุรุษ)  
 หัวหน้าผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนจำกัด สิ้นแร่เจริญผล

ลงนาม.....  
 (นายกัฒา มณีโชติ)  
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ  
 บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

20/71

**ABENI**  
 ENGINEERING  
 CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 1-2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>2) กำหนดให้ปรับแต่งผนังบ่อเหมืองที่ผ่านการดำเนินการทำเหมืองในช่วงที่ผ่านมาให้เป็นขั้นบันไดโดยจะต้องมีความลาดชันรวมไม่เกิน 45 องศา เพื่อป้องกันอันตรายจากการหล่นร่วงของหินจากผนังบ่อเหมือง</p> <p>3) ในการเปิดเปลือกดินและเศษหินห้ามมีการไถดินลงสู่พื้นที่ต่ำกว่า โดยใช้เครื่องจักรตักและบรรทุกออกจากพื้นที่หน้าเหมืองนำไปจัดสร้างคันทำนบดิน ปรับปรุงเส้นทางขนส่ง ส่วนที่เหลือให้นำไปเก็บกองที่พื้นที่เก็บกองเปลือกดินเศษหิน หรือนำไปถมกลับพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง เมื่อสิ้นสุดการเก็บกองหรือถมกลับแล้วให้ทำการฟื้นฟูพื้นที่ทันที ตามแผนการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ของโครงการ</p> <p>4) ห้ามทำการเปิดเปลือกดินในช่วงฝนตกหรือหลังฝนตกใหม่ๆ</p>	<p>- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง</p> <p>- เส้นทางขนส่งแร่ - คันทำนบดิน - พื้นที่เก็บกองเปลือกดินเศษหิน - พื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแล้ว</p> <p>- บริเวณพื้นที่โครงการ</p>	<p>- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประะทาบปี</p> <p>- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประะทาบปี</p> <p>- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประะทาบปี</p>	<p>- อยู่ในงบดำเนินงาน</p> <p>-</p> <p>-</p>	<p>- ห้างหุ้นส่วนจำกัด สิ้นแร่เจริญผล</p> <p>- ห้างหุ้นส่วนจำกัด สิ้นแร่เจริญผล</p> <p>- ห้างหุ้นส่วนจำกัด สิ้นแร่เจริญผล</p>



ลงนาม.....  
 (นายอภิชาติ ลิ้มตระกูล และนางอภิษฐ์ สุวรรณบุรุษ)  
 หัวหน้าผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนจำกัด สิ้นแร่เจริญผล

ลงนาม.....  
 (นายกกล้า มณีโชติ)  
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัด  
 บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 21/71

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

ตารางที่ 1-2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	5) ให้อำนาจผู้ประกอบการให้การสนับสนุนงบประมาณหรือแรงงานในการดูแลรักษา และซ่อมบำรุงระบบเตือนภัยล่วงหน้า (Early Warning) ของกรมทรัพยากรน้ำ ที่อยู่ในบริเวณชุมชนใกล้เคียง ได้แก่ สถานีบ้านนบ และสถานีบ้านเขาเหล็ก โดยดำเนินการต่อเนื่องตลอดอายุโครงการ	- สถานีเตือนภัยล่วงหน้า บ้านนบ - สถานีเตือนภัยล่วงหน้า บ้านเขาเหล็ก	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุ ปฏิทิน	- อยู่ในค่าเงินงาน	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด สินแร่เจริญผล
	6) พื้นที่ที่ไม่มีกิจกรรมการทำเหมืองและกิจการที่เกี่ยวของให้รักษาสภาพภูมิประเทศเดิมไว้พร้อมทั้งปลูกต้นไม้เสริมเพื่อเป็นแนวป้องกันผลกระทบ	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุ ปฏิทิน	-	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด สินแร่เจริญผล
2. ทางชีวภาพ					
	1) บริเวณแนวเขตไม่ทำเหมืองและกิจการเกี่ยวเนื่องใดๆ ให้ดูแลรักษาสภาพป่าไม่ให้มีความสมบูรณ์ตามธรรมชาติเดิม	- บริเวณแนวเขตไม่ทำเหมือง	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุ ปฏิทิน	-	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด สินแร่เจริญผล
	2) ให้ตัดไม้และแผ้วถางป่าเพื่อขยายหน้าเหมืองเป็นระยะๆ ในแต่ละปีเท่านั้น และเปิดการทำเหมืองไปทีละหน้า	- พื้นที่ทำเหมือง	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุ ปฏิทิน	-	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด สินแร่เจริญผล



ลงนาม.....  
 (นายอภิชาติ ลิ้มชะภู และนางอภิษฐ์ สุวรรณนุรักษ์)  
 หัวหน้าผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนจำกัด สินแร่เจริญผล

ลงนาม.....  
 (นายกัฒม์ มณีโชติ)  
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ  
 บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็น จี เอ็น วิศวกรรมที่ปรึกษา จำกัด

รับรองจำนวนหน้า..... 22/71

**ABBEN**  
 ENGINEERING  
 CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 1-2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	3) หากพบเห็นการลักลอบจุดไฟป่า หรือการกระทำผิดกฎหมายว่าด้วยการป่าไม้อื่นๆ เช่น การบุกรุก แผ้วถางป่า การตัดไม้ การล่าสัตว์ป่า เป็นต้น ให้รีบแจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อดำเนินการตามอำนาจหน้าที่โดยทันที	- บริเวณพื้นที่โครงการ และใกล้เคียง	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประะทาบปี	- อยู่ในงบดำเนินงาน	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด สิ้นแร่เจริญผล
	4) ให้จัดเตรียมรถบรรทุกน้ำและอุปกรณ์ดับไฟป่าหากพบเห็นการเกิดไฟป่าให้รีบทำการดับไฟ หากเห็นว่าอยู่ในระดับรุนแรงให้รีบแจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทันที	- บริเวณพื้นที่โครงการ และใกล้เคียง	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประะทาบปี	- อยู่ในงบดำเนินงาน	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด สิ้นแร่เจริญผล
	5) กำหนดกฎระเบียบข้อบังคับพนักงานของโครงการ ห้ามทำการล่าสัตว์ หรือกระทำการอื่นใดอันเป็นการคุกคามต่อชีวิตและถิ่นที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่าในเขตอุทยานแห่งชาติเขานัน หากฝ่าฝืนจะได้รับโทษตามกฎหมาย และให้พนักงานเป็นพนักงานของโครงการ รวมทั้งติดประกาศประเภทของสัตว์ป่าคุ้มครองที่พบในพื้นที่โครงการ โดยห้ามล่าสัตว์หรือกระทำการอื่นใดอันเป็นการคุกคามชีวิตและถิ่นอาศัยของสัตว์ป่าหรือการกระทำอื่นใด ซึ่งเป็นความผิดตามกฎหมายว่าด้วยการป่าไม้ โดยให้	- บริเวณพื้นที่โครงการ และใกล้เคียง	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประะทาบปี	- อยู่ในงบดำเนินงาน	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด สิ้นแร่เจริญผล



ลงนาม..... *[Signature]* ..... รับรองจำนวนหน้า 23/71  
 (นายอภิชาติ สิมตรงกุล และนางอภิษฐ สุวรรณบุรุษ)

หน้าส่วนผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนจำกัด สิ้นแร่เจริญผล

ลงนาม..... *[Signature]* ..... รับรองจำนวนหน้า 23/71  
 (นายกกล้า มณีโชติ)  
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ  
 บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นเจเนียร์ริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด



ตารางที่ 1-2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	จัดทำป้ายแสดงอย่างชัดเจน และดูแลรักษาป้ายดังกล่าวให้อยู่ในสภาพดีตลอดอายุประเทานบัตร				
	6) ให้ความร่วมมือกับหน่วยงานต่างๆ ในการประชาสัมพันธ์ ให้ความรู้แก่พนักงานและประชาชนให้เห็นคุณค่าของป่าไม้ และสัตว์ป่าคุ้มครอง เพื่อลดการบุกรุกทำลายป่าไม้และสัตว์ป่า รวมทั้งจัดให้มีกิจกรรมปลูกป่าในพื้นที่สาธารณะที่ทำร่วมกับชุมชนในวันสำคัญ	- บริเวณพื้นที่โครงการ และใกล้เคียง	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประเทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงาน	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด สิ้นแร่เจริญผล
	7) ในระหว่างการทำเหมือง หากพบเห็นสัตว์ป่าที่ใกล้สูญพันธุ์และสัตว์ป่าที่มีแนวโน้มใกล้จะสูญพันธุ์นั้น ห้างหุ้นส่วนจำกัด สิ้นแร่เจริญผล จะต้องขอความร่วมมือกับสำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ 5 (นครศรีธรรมราช) เพื่อจัดส่งผู้ชำนาญการทางด้านสัตว์ป่ามาให้คำแนะนำในการดำเนินการ โดยห้างหุ้นส่วนจำกัด สิ้นแร่เจริญผล จะเป็นผู้รับผิดชอบด้านงบประมาณทั้งหมด	- บริเวณพื้นที่โครงการ และใกล้เคียง	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประเทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงาน	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด สิ้นแร่เจริญผล



ติงนาม.....  
 (นายอภิชาติ สิมตระกูล และนางอภิษฐ์ สุวรรณนุรักษ์)  
 หัวหน้าผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนจำกัด สิ้นแร่เจริญผล

ติงนาม.....  
 (นายกกล้า มณีโชติ)  
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ  
 บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นเจเนียร์ริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

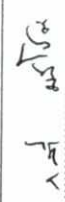
ติงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 24/71

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

ตารางที่ 1-2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	8) ในระหว่างการทำเหมือง หากพบเห็นสัตว์ป่าที่ตกค้างติดอยู่ในพื้นที่เปิดหน้าเหมือง หรือได้รับบาดเจ็บในพื้นที่หน้างานเปิดหน้าเหมืองให้ทำการปฐมพยาบาลโดยประสานงานติดต่อกับเจ้าหน้าที่สำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ 5 (นครศรีธรรมราช) เพื่อนำไปปล่อยพื้นที่ที่มีลักษณะนิเวศและแหล่งที่อยู่อาศัยตามความเหมาะสมของสัตว์นั้นต่อไป	- บริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียง	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประจําปี	- อยู่ในงบดำเนินงาน	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด สิ้นแร่เจริญผล
	9) ให้ทำการเพาะขยายพันธุ์ไม้เพื่อใช้ในการปลูกป่าทดแทนในพื้นที่โครงการและพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประจําปี	- อยู่ในงบดำเนินงาน	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด สิ้นแร่เจริญผล
	10) ให้ห้างหุ้นส่วนจำกัด สิ้นแร่เจริญผล สนับสนุนการปฏิบัติงานของหน่วยพิทักษ์อุทยานแห่งชาติเขานันท์ 3 (คลองกัน) ในด้านการดูแลป่าไม้และการป้องกันการค้าสัตว์ป่า	- หน่วยพิทักษ์อุทยานแห่งชาติเขานันท์ 3 (คลองกัน)	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประจําปี	- อยู่ในงบดำเนินงาน	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด สิ้นแร่เจริญผล

ลงนาม.....  .....

ลงนาม.....  .....

รับรองจำนวนหน้า..... 25/71 .....

(นายกมล มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลตันท์ จำกัด



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


ตารางที่ 1-2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
<p>3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์</p> <p>3.1 คมนาคม</p> <p>1) ให้ดำเนินการขนส่งแร่ดังนี้</p> <p>1.1) กำหนดน้ำหนักของรถบรรทุก การทุกแร่เป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด และควบคุมความเร็วรถบรรทุกที่วิ่งภายในโครงการให้ไม่เกิน 30 กม./ชม. เพื่อป้องกันการกระจายของฝุ่นละออง ส่วนรถบรรทุกที่วิ่งภายนอกโครงการให้ใช้ความเร็วตามที่กฎหมายกำหนด และต้องกำชับให้พนักงานระมัดระวังเป็นพิเศษเพื่อป้องกันอุบัติเหตุที่จะเกิดขึ้น</p> <p>1.2) ให้การบรรทุกแร่ทุกครั้งต้องทำการปิดคลุมผ้าใบให้มิดชิด รวมทั้งต้องปิดฝากระบะข้างและท้ายของรถบรรทุกให้เรียบร้อย และต้องติดป้ายชื่อโครงการ และหมายเลขโทรศัพท์ไว้ที่รถให้สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจนเพื่อรับข้อร้องเรียนจากผู้ใช้ถนนร่วมกับโครงการ</p> <p>1.3) อบรมพนักงานขับรถบรรทุกเพื่อให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด</p>	<p>- เส้นทางขนส่งลำเลียงแร่</p>	<p>- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประจําปี</p>	<p>- อยู่ในงบดำเนินงาน</p>	<p>- หน่วยงานจํากัดสินแร่เจริญผล</p>	

ลงนาม.....  ..... รับรองจำนวนหน้า 26/71

(นายกมล มณีโชติ)  
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิทำรายงาน/กรรมการ  
 บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นเจเนียร์ริ่ง คอนซัลแต้นท์



ลงนาม.....  .....  
 (นายอภิชาติ ลิ้มตระกูล และนางอภิษฐ์ สุวรรณรุ่งเรือง)  
 หุ้นส่วนผู้จัดการ หน่วยงานจํากัด สินแร่เจริญผล

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



ตารางที่ 1-2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม 2) ให้ออกแบบผู้ประกอบการใช้เส้นทางขนส่งร่วมกัน ประสานกับราษฎรเจ้าของที่ดิน เพื่อทำการตรวจสอบ และปรับปรุงซ่อมแซมถนนช่วงก่อนถึงทางหลวง หมายเลข 4186 ให้มีสภาพดีอยู่เสมอ 3) ให้ตรวจตราเส้นทางขนส่งแร่อย่างสม่ำเสมอ โดยเฉพาะช่วงถนนลูกรังบดอัด และบริเวณแยกขึ้นสู่ทาง หลวงหมายเลข 4186 หากพบเศษดินเศษหินร่วงหล่นให้ รีบดำเนินการจัดเก็บทันที 4) ทำการตรวจเช็คครกบรรทุกแร่ เช่น ระบบห้ามล้อ ระบบไฟฟ้า การทำงานของเครื่องยนต์ ระบบเกียร์ และ อื่นๆ ให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ และปลอดภัยอยู่เสมอ 5) ให้ทำการดูแลรักษาป้ายเตือนต่างๆ ของโครงการให้ อยู่ในสภาพที่ดีอยู่เสมอ ถ้าหากเกิดการชำรุดเสียหายให้ รีบดำเนินการซ่อมแซมโดยทันที (รูปที่ 2)	- เส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประ บัติ	- อยู่ในงบดำเนินงาน	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด สินแร่เจริญผล
		- เส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประ บัติ	- อยู่ในงบดำเนินงาน	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด สินแร่เจริญผล
		- รถบรรทุกแร่	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประ บัติ	-	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด สินแร่เจริญผล
		- เส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประ บัติ	- อยู่ในงบดำเนินงาน	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด สินแร่เจริญผล



ลงนาม.....  
 (นายอภิชาติ ลิ้มตระกูล และนางอภิษฐ์ สุวรรณนุรักษ์)  
 หัวหน้าผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนจำกัด สินแร่เจริญผล

ลงนาม.....  
 (นายกล้า มณีโชติ)  
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัด  
 บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นเจเนียร์ริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด



ตารางที่ 1-2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	6) อบรมและหมั่นเตือนให้พนักงานขับรถปฏิบัติตามกฎจราจรและอยู่ในสภาพพร้อมทำงาน ถ้าฝ่าฝืนควรมีมาตรการตักเตือนหรือลงโทษทันที ทั้งนี้ควรชะลอความเร็วรถขณะผ่านชุมชน และโรงเรียนเพื่อลดความเสี่ยงในการเกิดอุบัติเหตุ	- รถบรรทุกแร่	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบประมาณ	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด สิ้นแร่เจริญผล
	7) ห้ามมีการขนส่งแร่ในช่วงเวลา 07.00-08.30 น. และ 15.00-16.30 น. ซึ่งเป็นช่วงที่นักเรียนและประชาชนเดินทางไป-กลับจากโรงเรียนและที่ทำงาน	- รถบรรทุกแร่	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบประมาณ	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด สิ้นแร่เจริญผล
	8) จัดให้มีรถบรรทุกนำทำการฉีดพรมน้ำบริเวณหน้าเหมืองและเส้นทางขนส่งแร่บริเวณทางเข้า-ออก จากโครงการที่เชื่อมต่อกับทางหลวงหมายเลข 4186 เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง โดยให้ทำการฉีดพรมน้ำวันละ 3-4 ครั้ง หรือตามความเหมาะสมของสภาพภูมิอากาศ และดูแลถนนให้อยู่ในสภาพที่ดี	- เส้นทางขนส่งแร่ก่อนออกสู่ทางหลวงหมายเลข 4186	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบประมาณ	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด สิ้นแร่เจริญผล

ลงนาม.....  
 (นายอภิชาติ ลิ้มตระกูล และนางอภิษฐ์ สุวรรณนุก)  
 หัวหน้าผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนจำกัด สิ้นแร่เจริญผล

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



รับรองจำนวนหน้า 28/71

ตารางที่ 1-2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	9) ให้ตรวจสอบและดูแลป้ายเตือนให้ระวังมีรถบรรทุกเข้า-ออกที่ติดตั้งไว้บริเวณริมทางหลวงหมายเลข 4186 พร้อมทั้งให้ติดตั้งสัญญาณไฟกะพริบเพิ่มเติมบริเวณริมทางหลวงหมายเลข 4186 ก่อนถึงทางแยกเข้าสู่พื้นที่โครงการทั้ง 2 ด้าน	-ทางหลวงหมายเลข 4186	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประจําปี	-อยู่ในงบดำเนินงาน	-ห้างหุ้นส่วนจำกัด สิ้นแร่เจริญผล
	10) รถบรรทุกจะต้องวิ่งทิ้งระยะห่างกันพอสมควรและไม่วิ่งตามกันหลายคัน เพราะจะทำให้เกิดความร้อนในตัวในการจราจร โดยเฉพาะในกรณีที่มีรถคันอื่นจะแซง	-รถบรรทุก	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประจําปี	-อยู่ในงบดำเนินงาน	-ห้างหุ้นส่วนจำกัด สิ้นแร่เจริญผล
	11) ห้ามรถบรรทุกที่มีน้ำไหลหรือหยดจากกระบะบรรทุกขนส่งร่อออกจากพื้นที่โครงการ เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุอันเนื่องมาจากถนนลื่น	-รถบรรทุก	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประจําปี	-อยู่ในงบดำเนินงาน	-ห้างหุ้นส่วนจำกัด สิ้นแร่เจริญผล
	12) ให้ตรวจตราเส้นทางขนส่งร่ออย่างสม่ำเสมอ โดยเฉพาะบริเวณทางแยกขึ้นสู่ทางหลวงหมายเลข 4186 หากพบเศษดินเศษหินร่ว่งหรือมีฝุ่นดินเกาะผิวถนน ให้รีบดำเนินการเก็บกวาดและทำความสะอาดทันที	-ทางหลวงหมายเลข 4186	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประจําปี	-อยู่ในงบดำเนินงาน	-ห้างหุ้นส่วนจำกัด สิ้นแร่เจริญผล



ลงนาม..... *Signature* .....

(นายอภิชาติ สิมตระกูล และนางอภิษฐ์ สุวรรณรักษ์)  
หุ้นส่วนผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนจำกัด สิ้นแร่เจริญผล

ลงนาม..... *Signature* ..... รับรองจำนวนหน้า 29/71

(นายก้า มณีเขต)  
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด



ตารางที่ 1-2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
3.2 เกษตรกรรม	หากได้รับการร้องเรียนจากราษฎรที่อยู่บริเวณใกล้เคียง หรือพื้นที่เกษตรกรรมอยู่ใกล้เคียงโครงการว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินโครงการได้รับความเสียหายจากกิจกรรมเหมืองแร่ และทางราชการได้ตรวจพบว่ามีปฏิบัติตามมาตราการป้องกันที่กำหนดไว้ เจ้าของโครงการจะต้องทำตามคำสั่งของทางราชการและแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนรำคาญให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไป	- พื้นที่เกษตรกรรมที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ และดูแลตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในดำเนินงาน	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด สิ้นแร่เจริญผล
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต					
4.1 สภาพเศรษฐกิจ สังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน	1) ให้มีการแต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ ประกอบด้วย เจ้าของโครงการ ผู้แทนภาครัฐจากหน่วยงานท้องถิ่นและผู้แทนภาคประชาชน จากชุมชนโรงเรียน วัด และเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในพื้นที่เข้าร่วมเป็นกรรมการทำหน้าที่บริหารจัดการ “กองทุนเผื่อระวังสุขภาพ” และ “กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่” เพื่อทำหน้าที่สร้างความสัมพันธ์อันดีต่อกัน	- บริเวณพื้นที่โครงการ และชุมชนใกล้เคียง	- กำหนดให้แล้วเสร็จ ก่อนเริ่มทำเหมือง และดำเนินการตลอดอายุประทานบัตร	-	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด สิ้นแร่เจริญผล



ลงนาม..... *สมาน งาม*

(นายอภิชาติ ลิ้มตระกูล และนางอภิษฐ์ สุวรรณรักษ์)  
 หัวหน้าผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนจำกัด สิ้นแร่เจริญผล

ลงนาม..... *ว.ส. ม.ค.* รับรองจำนวนหน้า 30/71

(นายกกล้า มณีเขต)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัด  
 บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด  
**AREN**  
 ENGINEERING  
 CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 1-2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>ชุมชน ประชาสัมพันธ์โครงการ ตรวจสอบข้อร้องเรียนประสานงานกับสื่อมวลชนท้องถิ่นผู้นำชุมชน ราษฎรบริเวณโดยรอบโครงการ และติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม รวมทั้งให้เสนอรายงานการดำเนินงานของคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้หน่วยงานดังกล่าวได้รับทราบปีละ 1 ครั้ง โดยมีขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียนดังรูปที่ 3</p> <p>2) จัดทำแผนงานมวลชนสัมพันธ์รวมถึงกิจกรรมช่วยเหลือชุมชน กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมืองเพื่อเป็นการสร้างความเข้าใจ และสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างโครงการกับราษฎรที่อยู่ใกล้เคียง ครอบคลุมด้วยแผนงานดังนี้</p> <p>2.1) แผนงานการจัดการสิ่งแวดล้อม</p> <p>2.2) แผนงานด้านประชาสัมพันธ์</p> <p>2.3) แผนงานจัดการกองทุนเผื่อสำรองสุขภาพ</p> <p>กองฟื้นฟูพัฒนาชุมชนรอบพื้นที่เหมืองแร่ และ</p>	- บริเวณพื้นที่โครงการ และชุมชนใกล้เคียง	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมืองและดำเนินการตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงาน	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด สิ้นแร่เจริญผล

ลงนาม.....  .....

(นายอภิชาติ ลิ้มตระกูล และนางอภิษฐ์ สุวรรณบุรุษ)

หุ้นส่วนผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนจำกัด สิ้นแร่เจริญผล

ลงนาม.....  .....

(นายกกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ลงนาม.....  .....

รับรองจำนวนหน้า 31/71




ตารางที่ 1-2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	กองทุนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ 2.4) แผนการสร้างความรู้ความเข้าใจ 2.5) แผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม 2.6) แผนการมีส่วนร่วมของประชาชน และการประชาสัมพันธ์โครงการ				
	3) ให้การสนับสนุนให้ความช่วยเหลือและมีส่วนร่วมในกิจกรรมสาธารณประโยชน์ของชุมชนใกล้เคียง เช่น การให้ทุนการศึกษา การจัดสร้างซ่อมแซมสาธารณสมบัติ สาธารณูปโภคของชุมชน เช่น ถนน แหล่งน้ำ วัด โรงเรียนหรือโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล เป็นต้น	- บริเวณพื้นที่โครงการ และชุมชนใกล้เคียง	- ดำเนินการตลอดอายุ - ประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงาน	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด - สิ้นแร่เจริญผล
	4) จัดให้มีกล่องแสดงความคิดเห็นของประชาชนต่อโครงการบริเวณที่ทำการผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 2 บ้านเขาเหล็ก และหมู่ที่ 1 บ้านนบ โดยตรวจเช็คกล่องอย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง พร้อมทิ้งให้โครงการประสานงานกับผู้ชุมชนอย่างต่อเนื่อง เพื่อทราบสถานการณ์ผลกระทบจากโครงการชุมชน	- บริเวณที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 2 บ้านเขาเหล็ก - บริเวณที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 1 บ้านนบ	- กำหนดให้แล้วเสร็จ - ก่อนเริ่มทำเหมืองและดูแลตลอดอายุ - ประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงาน	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด - สิ้นแร่เจริญผล



ลงนาม.....  
(นายอภิชาติ สิมตระกูล และนางอภิษฐ์ สุวรรณนุก)

หุ้นส่วนผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนจำกัด สิ้นแร่เจริญผล

ลงนาม.....  
(นายกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดการงาน/กรรมสิทธิ์  
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลตันต์ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 32/71

**ABBEN**  
ENGINEERING  
CONSULTANTS CO., LTD.

ตารางที่ 1-2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ	
	5) ประสานงานกับราชการที่อยู่บริเวณใกล้เคียงโครงการอย่างต่อเนื่อง หากมีผลกระทบจะต้องเร่งดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยเร่งด่วนและยุติธรรม	-บริเวณชุมชนใกล้เคียง	-ตลอดระยะดำเนินการและดูแลตลอดอายุประทานบัตร	-	-	- หน่วยงานจำกัด - ห้างหุ้นส่วนจำกัด สินแร่เจริญผล
	6) จัดแรงงานในชุมชนใกล้เคียงเข้าทำงานในเหมืองเป็นหลัก	-บริเวณชุมชนใกล้เคียง	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมืองและต่อเนื่องตลอดอายุประทานบัตร	-	-	- หน่วยงานจำกัด - ห้างหุ้นส่วนจำกัด สินแร่เจริญผล
	7) ทำการประชาสัมพันธ์การทำเหมืองแร่ของโครงการอย่างต่อเนื่องตลอดระยะดำเนินการ โดยแจ้งผ่านไปยังผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 2 บ้านเขาเหล็ก ผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 1 บ้านหนองคังการบริหารส่วนตำบลนบพิตำ และองค์การบริหารส่วนตำบลกรุงชิง โดยจัดทำเป็นแผนปฏิบัติการทำเหมืองแร่ของโครงการไปยังชุมชนเพื่อประชาสัมพันธ์โครงการตามเงื่อนไขระยะเวลาที่ต้อง	- ที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 2 บ้านเขาเหล็ก - ที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 1 บ้านหนองคัง - ที่ทำการองค์การบริหารส่วนตำบลนบพิตำ - ที่ทำการองค์การบริหารส่วนตำบลกรุงชิง	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-	- อยู่ในงบดำเนินงาน	- หน่วยงานจำกัด - ห้างหุ้นส่วนจำกัด สินแร่เจริญผล



ลงนาม.....  
 (นายอภิชาติ ลิ้มตระกูล และนางอภิษฐ์ สุวรรณนุรักษ์)  
 หัวหน้าผู้จัดการ หน่วยงานจำกัด สินแร่เจริญผล


ลงนาม.....  
 (นายกล้า มณีโชติ)  
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ  
 บริษัท เอ บี อี เอ็ม เอ็น จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 33/71

ตารางที่ 1-2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>ดำเนินการ ทั้งนี้รายละเอียดข้อมูลที่ประชาสัมพันธุ์ที่สำคัญ ได้แก่</p> <p>7.1) รายละเอียดกิจกรรมของโครงการ</p> <p>7.2) ความต้องการบุคลากร</p> <p>7.3) ข้อมูลโครงการ ชื่อบุคคล ที่อยู่ หมายเลขโทรศัพท์ที่ติดต่อได้</p> <p>7.4) ค่าภาคหลวงแร่ กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ และกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ</p> <p>7.5) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>7.6) ช่องทางการรับเรื่องร้องเรียน</p> <p>7.7) ข้อมูลข่าวสารอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง</p>				

ลงนาม.....  
 (นายอภิชาติ ลิ้มตระกูล และนางอภิษฐ์ สุวรรณรัตน์)  
 หัวหน้าผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนจำกัด สิ้นแร่เจริญผล



ลงนาม.....  
 (นายกัฒม์ มณีโชติ)  
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิทำรายงาน/กรรมสิทธิ์  
 บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 34/71



ตารางที่ 1-2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม 8) จัดตั้งกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ ผู้ถือประทานบัตรจะต้องจัดตั้ง “กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่” เพื่อเป็นงบประมาณในการดำเนินโครงการพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชนในชุมชนโดยรอบพื้นที่เหมือง ตามวงเงินที่กำหนดไว้ในเงื่อนไขแนบท้าย การอนุญาตประทานบัตรหรือต่ออายุประทานบัตรหรือตั้งแต่ได้รับเงินไปให้มีการจัดตั้งกองทุน โดยให้รวมงบประมาณด้านมวลชนสัมพันธ์ของโครงการที่กำหนดอยู่ในเงื่อนไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการอยู่ในขณะนี้	สถานที่โครงการและชุมชนใกล้เคียง	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	- ตามแนวทางปฏิบัติ ที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด	- คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ - ห้างหุ้นส่วนจำกัด สิ้นแร่เจริญผล
4.2 สาธารณสุข อาชีวอนามัย และ ความปลอดภัย	1) ให้จัดตั้งกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพผู้ถือประทานบัตร จะต้องจัดตั้ง “กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ” เพื่อเป็นค่าใช้จ่ายสำหรับการดำเนินกิจกรรมการเฝ้าระวังสุขภาพอนามัยหรือตรวจสุขภาพของประชาชน รวมทั้งสนับสนุนกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับสาธารณสุขของชุมชน	- บริเวณพื้นที่โครงการและชุมชนใกล้เคียง	- กำหนดให้แล้วเสร็จ ก่อนเริ่มทำเหมืองและดำเนินการตลอดอายุประทานบัตร	- ตามแนวทางปฏิบัติ ที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด	- คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ - ห้างหุ้นส่วนจำกัด สิ้นแร่เจริญผล



ลงนาม..... *สิ้นแร่*..... รับรองจำนวนหน้า..... 35/71

ลงนาม..... (นายกล้า มณีเขต)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้  
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด  
ENGINEERING CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 1-2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>2) ให้จัดทำป้ายประชาสัมพันธ์ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ติดตั้งบริเวณพื้นที่โครงการ ที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 1 บ้านนบ และที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 2 บ้านเขาเหล็ก ตำแหน่งติดตั้งป้าย ดังรูปที่ 2</p> <p>3) ให้จัดสภาพสิ่งแวดล้อมของสำนักงานให้ถูกสุขลักษณะ เช่น จัดวางภาชนะรองรับขยะให้เป็นระเบียบเรียบร้อย จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายที่เหมาะสมกับสภาพงาน และเพียงพอกับพนักงาน</p> <p>4) ให้จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้พนักงานตามความเหมาะสมของงาน เช่น</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- พนักงานปฏิบัติงานหน้าเหมืองให้สวมหมวกกันฝุ่นที่สามารถป้องกันฝุ่นละอองได้ หมวกนิรภัย รองเท้านิรภัย และที่อุดหู (Ear Plug)</li> <li>- พนักงานที่ปฏิบัติงานกับเครื่องจักรที่มีเสียงดัง เช่น พนักงานที่ปฏิบัติงานในโรงโม่หินให้สวมที่ครอบหู (Ear Muff)</li> </ul>	<p>- บริเวณพื้นที่โครงการ</p> <p>- บริเวณที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 1 บ้านนบ และ หมู่ที่ 2 บ้านเขาเหล็ก</p> <p>- บริเวณสำนักงานโครงการ</p> <p>- พนักงานโครงการ</p>	<p>- กำหนดให้แล้วเสร็จ ก่อนเริ่มทำเหมือง</p> <p>- กำหนดให้แล้วเสร็จ ก่อนเริ่มทำเหมือง</p> <p>- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุ ประทานบัตร</p>	<p>- อยู่ในงบดำเนินงาน</p> <p>- อยู่ในงบดำเนินงาน</p> <p>- อยู่ในงบดำเนินงาน</p>	<p>- หน่วยงานจำกัด สิ้นแร่เจริญผล</p> <p>- หน่วยงานจำกัด สิ้นแร่เจริญผล</p> <p>- หน่วยงานจำกัด สิ้นแร่เจริญผล</p>

ลงนาม..... ๙๖๓ มว๓๖๓..... รับรองจำนวนหน้า 36/71

(นายกกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดการงาน/กรรมการผู้ถือหุ้น  
บริษัท เอ ซี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด  
ENGINEERING CONSULTANTS CO.,LTD.



ลงนาม.....  
(นายอภิชาติ ลิ้มตระกูล และนางอภิษฐ์ สุวรรณนุรักษ์)  
หุ้นส่วนผู้จัดการ หน่วยงานจำกัด สิ้นแร่เจริญผล

ตารางที่ 1-2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
5) ให้ฝึกอบรมการทำงานและการใช้เครื่องจักรอุปกรณ์อย่างสม่ำเสมอเพื่อป้องกันอุบัติเหตุ โดยทำการอบรมทุกวันก่อนการปฏิบัติงาน เพื่อปลูกจิตสำนึกให้พนักงานใส่ใจเรื่องความปลอดภัยในการทำงานโดยการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลขณะปฏิบัติงาน	6) ให้ลดระยะเวลาที่ต้องทำงานอยู่กับเสียงดังให้น้อยลง โดยให้เป็นไปตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน เช่น กรณีปฏิบัติงาน 8 ชั่วโมงต่อวัน ระดับเสียงเฉลี่ยตลอดอดการทำงาน (TWA) จะต้องไม่เกิน 85 เดซิเบล(เอ) เป็นต้น	- พนักงานโครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประจําปี	- อยู่ในงบดำเนินงาน	- หน่วยงานจํากัด - สินแร่เจริญผล
7) ในกรณีที่สภาวะการทำงานในสถานประกอบการมีระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน 8 ชั่วโมง ตั้งแต่ 85 เดซิเบล(เอ) ขึ้นไปให้นายจ้างจัดให้มีมาตรการอนุรักษ์การได้ยินในสถานประกอบการ ตามที่ระบุไว้ในกฎกระทรวงแรงงาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานใน		- พนักงานโครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประจําปี	- อยู่ในงบดำเนินงาน	- หน่วยงานจํากัด - สินแร่เจริญผล

ลงนาม.....  
 (นายอภิชาติ ลิ้มตระกูลและนางอภิขันธ์ สุวรรณ)  
 หัวหน้าผู้จัดการ หน่วยงานจํากัด สินแร่เจริญผล

ลงนาม.....  
 (นายกกล้า มณีโชติ)  
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดการงาน/กรรมการ  
 บริษัท เอ บี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนสัลแตนท์จํากัด



รับรองจํานวนหน้า 37/71  
**ABEEN**  
 CONSULTANTS CO., LTD.

ตารางที่ 1-2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>การบริหารจัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ.2559</p> <p>8) จัดให้มีการตรวจสุขภาพพนักงานใหม่ที่จะรับเข้าทำงานภายใน 30 วันหลังรับเข้าทำงานโดยแพทย์แผนปัจจุบันซึ่งหนึ่งที่ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพเวชกรรมด้านอาชีวเวชศาสตร์ ได้แก่ การตรวจโรคทั่วไป และการตรวจความเสียหายเฉพาะด้าน ได้แก่ สมรรถภาพปอด และสมรรถภาพการได้ยิน</p> <p>9) ให้จัดหาพยาบาลและอุปกรณ์การปฐมพยาบาลเบื้องต้นสำหรับกรณีฉุกเฉินไว้ประจำโครงการ เพื่อสามารถรักษาผู้ป่วยเบื้องต้นให้ทันทั่วทั้งที่ พร้อมกับจัดหายานพาหนะสำหรับลำเลียงผู้ป่วยไปยังโรงพยาบาลในกรณีที่ได้รับอุบัติเหตุร้ายแรง</p> <p>10) ก่อนทำการระเบิดทุกครั้งดำเนินการ ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- แจ้งให้คนงานทราบเพื่ออยู่ในที่ปลอดภัย</li> <li>- จัดให้มีพนักงานตรวจตราในรัศมี 100 ม.</li> <li>- เปิดสัญญาณเตือนก่อนและหลังการระเบิดทุกครั้ง โดยให้ได้ยินโดยทั่วถึงกันในรัศมีไม่น้อยกว่า 500 เมตรอย่างน้อย 3 นาที</li> </ul>	<p>- พนักงานโครงการ</p> <p>- บริเวณพื้นที่โครงการ</p> <p>- บริเวณพื้นที่โครงการ</p>	<p>- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร</p> <p>- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร</p> <p>- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร</p>	<p>- อยู่ในงบดำเนินงาน</p> <p>- อยู่ในงบดำเนินงาน</p> <p>- อยู่ในงบดำเนินงาน</p>	<p>- ห้างหุ้นส่วนจำกัด สิ้นแร่เจริญผล</p> <p>- ห้างหุ้นส่วนจำกัด สิ้นแร่เจริญผล</p> <p>- ห้างหุ้นส่วนจำกัด สิ้นแร่เจริญผล</p>

ลงนาม.....  
 (นายอภิชาติ ลิ้มตระกูล และนางอภนิษฐ์ สุวรรณประสิทธิ์)  
 หัวหน้าผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนจำกัด สิ้นแร่เจริญผล

ลงนาม.....  
 (นายกล้า มณีโชติ)  
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิทำรายการ/กรรมการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด



ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 38/71  
**ABEN**  
 ENGINEERING CONSULTANTS CO., LTD.

ตารางที่ 1-2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>11) ให้ปฏิบัติตามพระราชบัญญัติหรือกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการดูแลความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อม และการดูแลสุขภาพ และเงินชดเชย เช่น</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- พระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.2554</li> <li>- พระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ.2541</li> <li>- พระราชบัญญัติประกันสังคม พ.ศ.2533</li> <li>- พระราชบัญญัติเงินทดแทน พ.ศ.2537</li> </ul>	- พนักงานของโครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงาน	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด สิ้นแร่เจริญผล
4.3 สุขภาพ/ทัศนียภาพ และแหล่งท่องเที่ยว	<p>1) ให้ดำเนินการเปิดทำเหมืองตามแผนที่ระบุไว้ในแผนผังการทำเหมือง เพื่อลดการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิประเทศอย่างรวดเร็วที่อาจส่งผลกระทบต่อทัศนียภาพบริเวณโครงการ</p> <p>2) กำหนดให้เปิดหน้าเหมืองได้ไม่เกินครั้งละ 2 ชั้นขึ้นไป และให้ทำการฟื้นฟูหน้าเหมืองบนชั้นบนได้ทีหลังสุดการทำเหมืองแล้วโดยทันที <del>ก่อนที่จะเปิดการทำเหมืองในชั้นบนได้ต่อไป</del></p>	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงาน	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด สิ้นแร่เจริญผล



ลงนาม..... *(Signature)* ..... รับรองจำนวนหน้า 39/71

(นายกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จำกัด  
บริษัท เอ บี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 1-2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	3) ให้ประสานงานกับกรมป่าไม้หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อกำหนดชนิดพันธุ์ไม้ในการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ภายหลังการทำให้เป็นป่าตามเป้าหมายตามแผนการปิดเหมือง และการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ แต่ละช่วง (เอกสารแนบท้าย)	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงาน	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด สิ้นแร่เจริญผล
	4) เมื่อการทำเหมืองสิ้นสุดลง ให้ประสานกับกรมป่าไม้หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อกำหนดแผนการดูแลรักษาพื้นที่อย่างต่อเนื่อง พร้อมทั้งรื้อถอนสิ่งก่อสร้างทั้งหมดและจัดเก็บอุปกรณ์ต่างๆ ออกจากพื้นที่ประทานบัตร พื้นที่ที่มีลักษณะเป็นหลุมให้ทำการปรับแต่งให้มีระดับกลมกลืนกับบริเวณข้างเคียง โดยนำเศษดินมากลบ รวมทั้งปลูกพืชคลุมดินไว้ (เอกสารแนบท้าย)	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ก่อนประทานบัตรจะสิ้นสุดอายุไม่น้อยกว่า 1 เดือน	- อยู่ในงบดำเนินงาน	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด สิ้นแร่เจริญผล
	5) ให้รื้อถอนโยกย้ายสิ่งปลูกสร้าง อาคารโรงเรือน ตลอดจนวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำเหมืองออกจากพื้นที่ประทานบัตรให้แล้วเสร็จก่อนสิ้นสุดอายุประทานบัตรไม่น้อยกว่า 1 เดือน	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ดำเนินการก่อนสิ้นสุดอายุประทานบัตรไม่น้อยกว่า 1 เดือน	- อยู่ในงบดำเนินงาน	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด สิ้นแร่เจริญผล



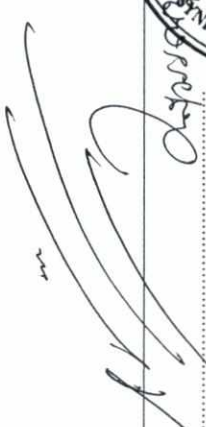
ลงนาม.....  
(นายอภิชาติ ลิ้มตระกูล และนางเอกนิษฐ์ สุวรรณรักษ์)  
หุ้นส่วนผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนจำกัด สิ้นแร่เจริญผล

ลงนาม.....  
(นายกกล้า มณีโชติ)  
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้ถือหุ้น  
บริษัท เอ ซี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 40/71  
ENGINEERING CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 1-2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4.4 โบราณคดี โบราณสถาน สิ่งที่มีคุณค่าทางประวัติศาสตร์ และศาสนสถาน	ในระหว่างการทำเหมืองแร่หากขุดพบโบราณวัตถุหรือร่องรอยโบราณคดี ไม้ว่าเป็นภาพเขียนสีหรืออื่นๆที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์จะต้องรายงานและขอความร่วมมือกรมศิลปากร หรือสำนักงานศิลปากรในท้องถิ่นเข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ในระหว่างการศึกษาจะต้องหยุดทำเหมืองชั่วคราวและหากพิสูจน์แล้วว่า เป็นแหล่งโบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยไม่ข้อยกเว้นใดๆ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด สิ้นแร่เจริญผล

  
 ลงนาม.....  
 (นายอภิชาติ สิมตระกูล และนางอภนิษฐ์ สุวรรณรัตน์)  
 หุ้นส่วนผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนจำกัด สิ้นแร่เจริญผล



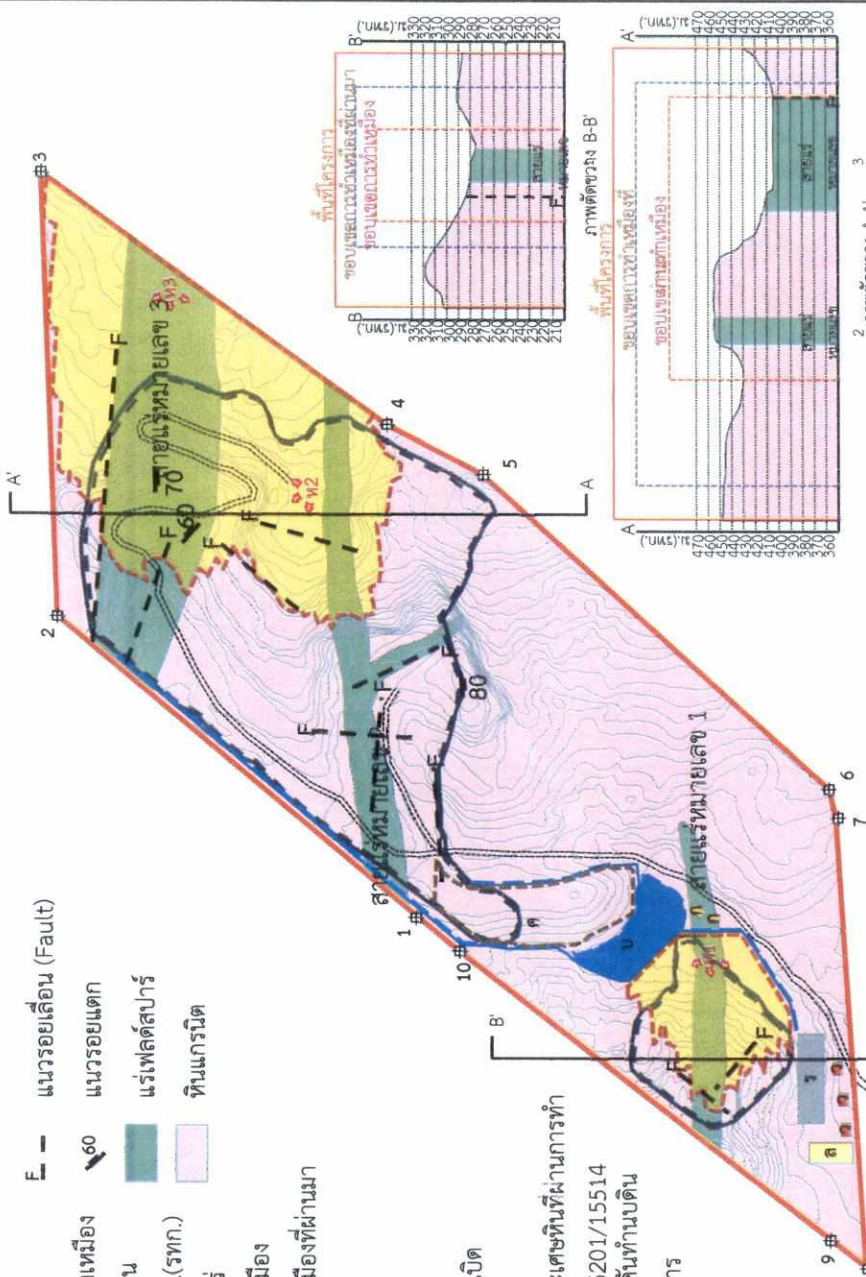
ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 41/71  
 (นายกล้า มณีโชติ)  
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ  
 บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด





สัญลักษณ์ :

- พื้นที่โครงการ
- แนวรอยเลื่อน (Fault)
- จุดเริ่มต้นเปิดหน้าเหมือง
- แนวรอยแตก
- และทิศทางการเดิน
- แนวเฟลด์สปาร์
- เส้นชั้นความสูง ม.(รทท.)
- หินแกรนิต
- หลักหมุดเหมืองแร่
- ขอบเขตการทำเหมือง
- ขอบเขตการทำเหมืองที่ผ่านมา
- โรงแต่งแร่
- ลานกองแร่
- กงซี
- อาคารเก็บวัตถุดิบ
- บ่อตกตะกอน
- กองเปลือกดินและเศษหินที่ผ่านการทำเหมืองตาม บง 26201/15514
- คูระบายน้ำพร้อมคันกั้นดิน
- ถนนภายในโครงการ



0 40 80 160  
ม.

ที่มา :ตัดแปลงจากแผนผังโครงการทำเหมือง โดยวิธีเหมืองเปิดชนิดแร่เฟลด์สปาร์ ของ หน่วยงานจำกัด สิ้นแร่เจริญผล (2563)

รูปที่ 1

แสดงขอบเขตการทำเหมืองและพื้นที่รองรับกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 42/71

(นายกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน  
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลตันท์ จำกัด







(นายอรรถวิทย์ ลิ้มตระกูล และนางอภิญญา สุวรรณรักษ์)  
 หัวหน้าผู้จัดการ หัวหน้าส่วนจำกัด สินแร่เจริญผล

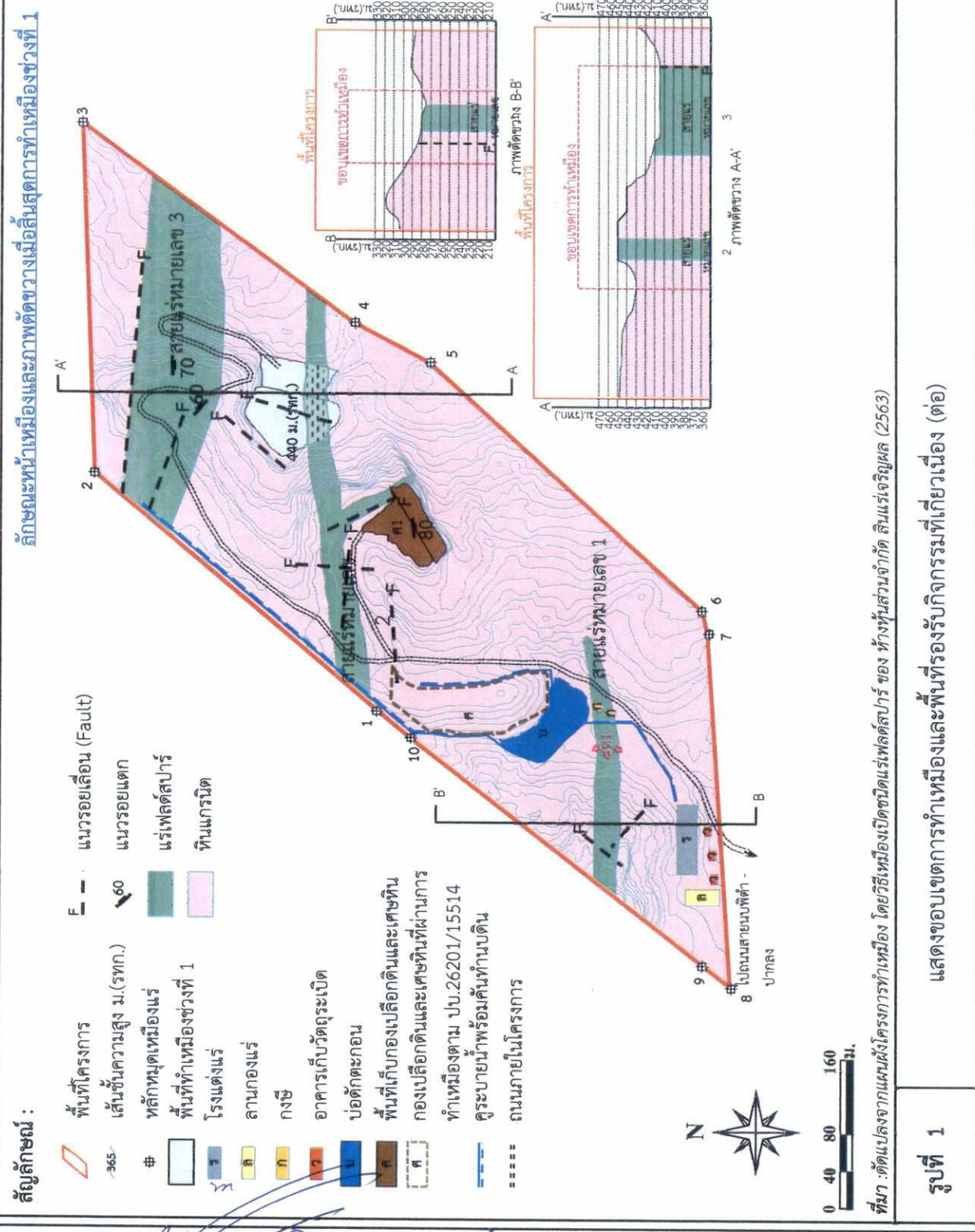
ลงนาม.....

*(Handwritten signature)*

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 43/71

(นายก้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/ตรวจ/ประเมิน  
 บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด



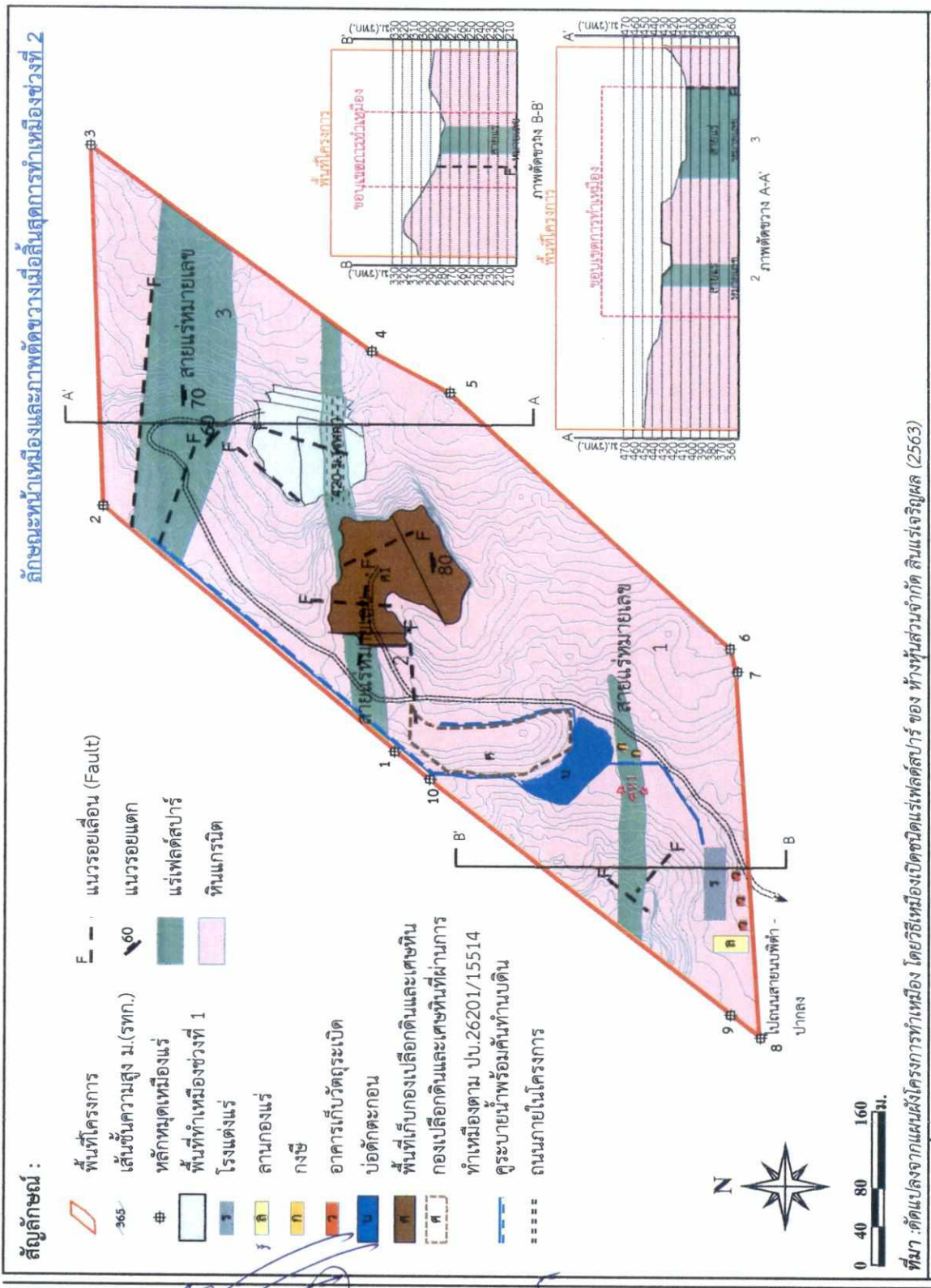
ที่มา :ตัดแปลงจากแผนผังโครงการทำเหมือง โดยวิธีเหมืองเปิดชนิดแร่เฟลด์สปาร์ ของ ห้างหุ้นส่วนจำกัด สินแร่เจริญผล (2563)

รูปที่ 1

แสดงขอบเขตการทำเหมืองและพื้นที่รองรับกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง (ต่อ)



**ลักษณะหน้าเหมืองและภาพตัดขวางเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองช่วงที่ 2**



ที่มา :ตัดแปลงจากแผนผังโครงการการทำเหมือง โดยวิธีเหมืองเปิดชนิดแร่เฟลด์สปาร์ ของ ห้างหุ้นส่วนจำกัด สีนแร่เจริญผล (2563)

แสดงขอบเขตการทำเหมืองและพื้นที่รองรับกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง (ต่อ)

รูปที่ 1

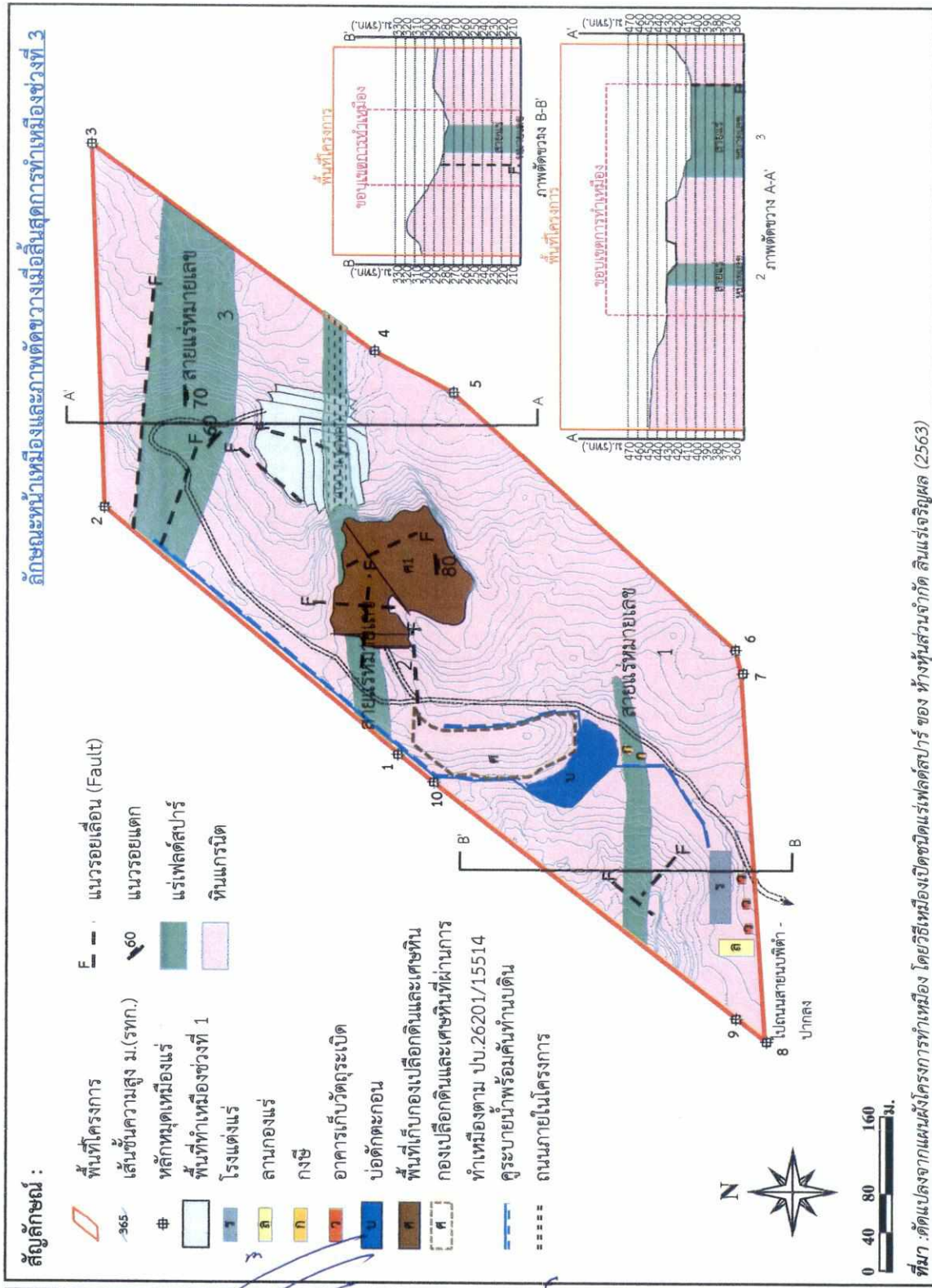
.....  
 (นายอภิชาติ ติมิตระกูล และนางอนิษฐ์ สุวรรณบุรีรักษ์)  
 ผู้เสนอผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนจำกัด สีนแร่เจริญผล

..... รับรองจำนวนหน้า 44/71

(นายกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการบริษัท  
 บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด  
 ENGINEERING CONSULTANTS CO.,LTD.

ลักษณะหน้าเหมืองและภาพตัดขวางเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองช่วงที่ 3



แสดงขอบเขตการทำเหมืองและพื้นที่รองรับกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง (ต่อ)

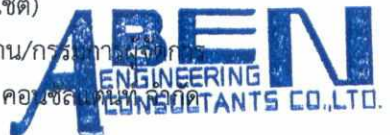
รูปที่ 1



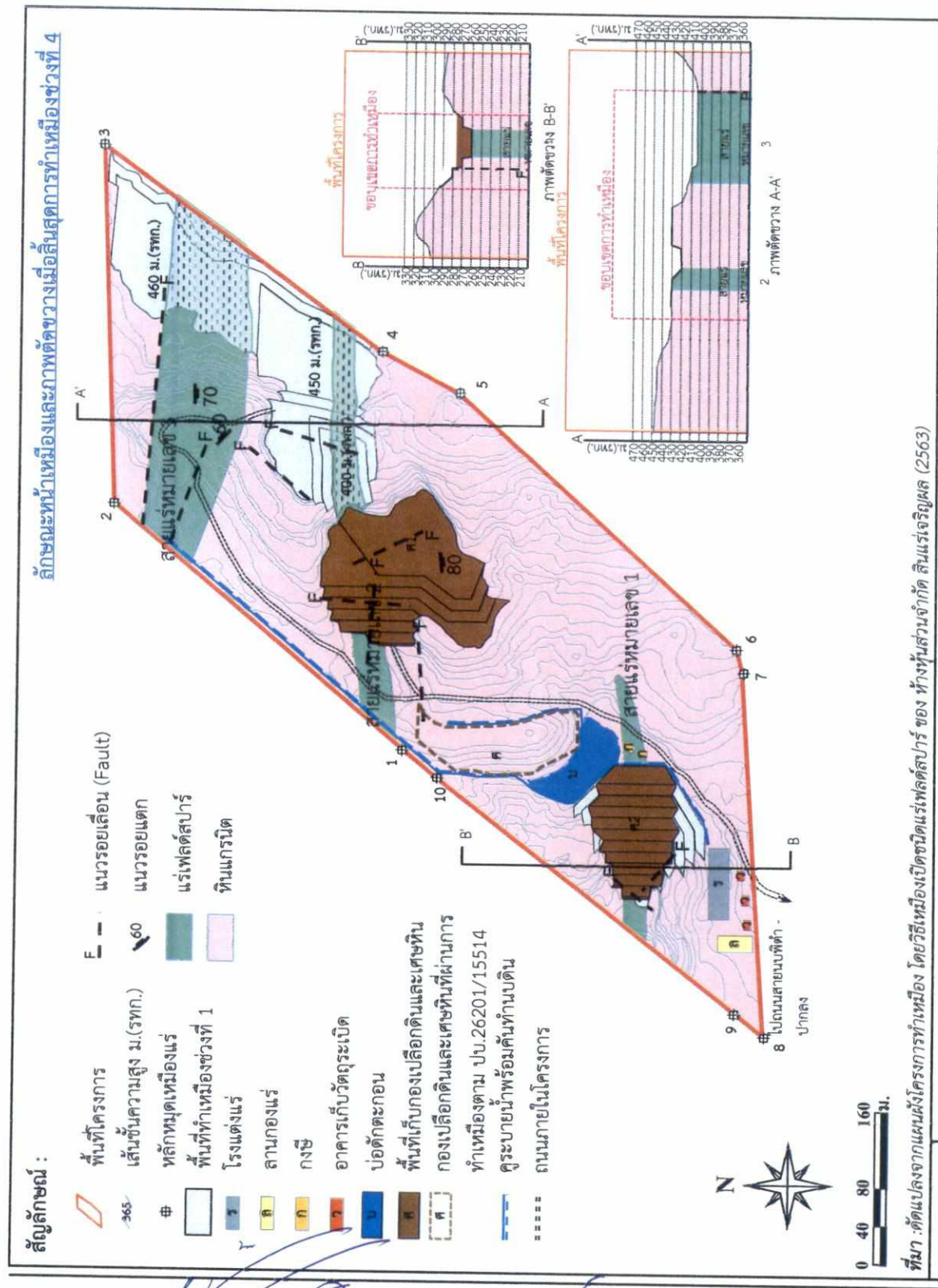
นางอนุชิต สิมตระกูล และนางอนุชิต สุวรรณนุรักษ์  
 หัวหน้าผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนจำกัด สิ้นแร่เจริญผล

นาง มณีโชติ รับรองจำนวนหน้า 45/71

(นายกล้า มณีโชติ)  
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการบริษัท  
 บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลตันท์ จำกัด



ลักษณะหน้าเหมืองและภาพตัดขวางเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองครั้งที่ 4



ที่มา :ตัดแปลจากแผนผังโครงการทำเหมือง โดยวิธีเหมืองเปิดชนิดแร่เพรตสปีดาร์ ของ ห้างหุ้นส่วนจำกัด สิ้นแร่เจริญผล (2563)

รูปที่ 1

แสดงขอบเขตการทำเหมืองและพื้นที่รองรับกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง (ต่อ)



นางสาว.....  
 (นายคุณิชาต สิมตระกูล และนางอภนิษฐ์ สุวรรณนรกิจ)  
 ห้างหุ้นส่วนจำกัด สิ้นแร่เจริญผล

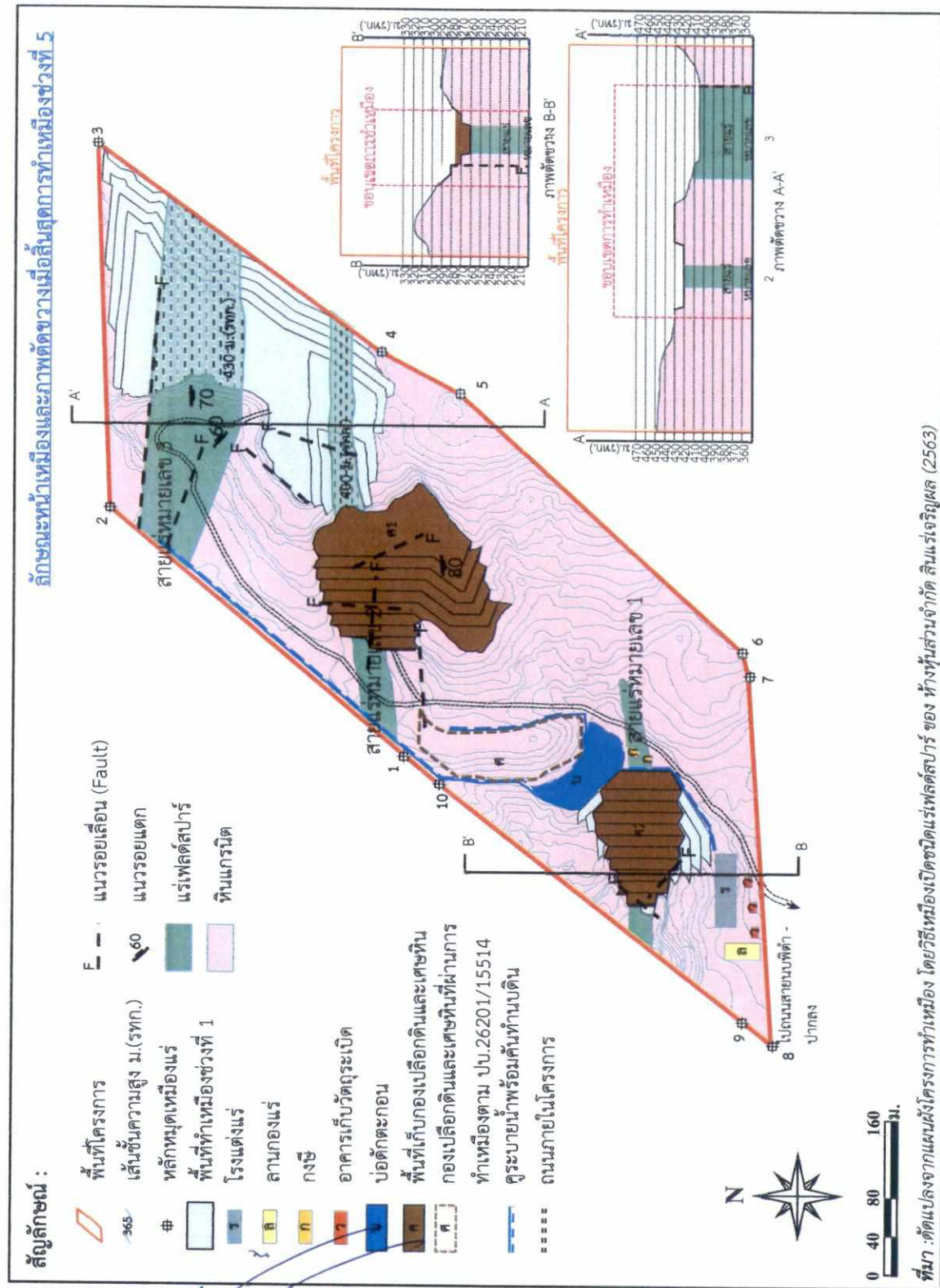
ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 46/71

(นายกกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการบริษัท  
 บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลตันท์ จำกัด



ลักษณะหน้าเหมืองและภาพตัดขวางเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองช่วงที่ 5



แสดงขอบเขตการทำเหมืองและพื้นที่รองรับกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง (ต่อ)

รูปที่ 1



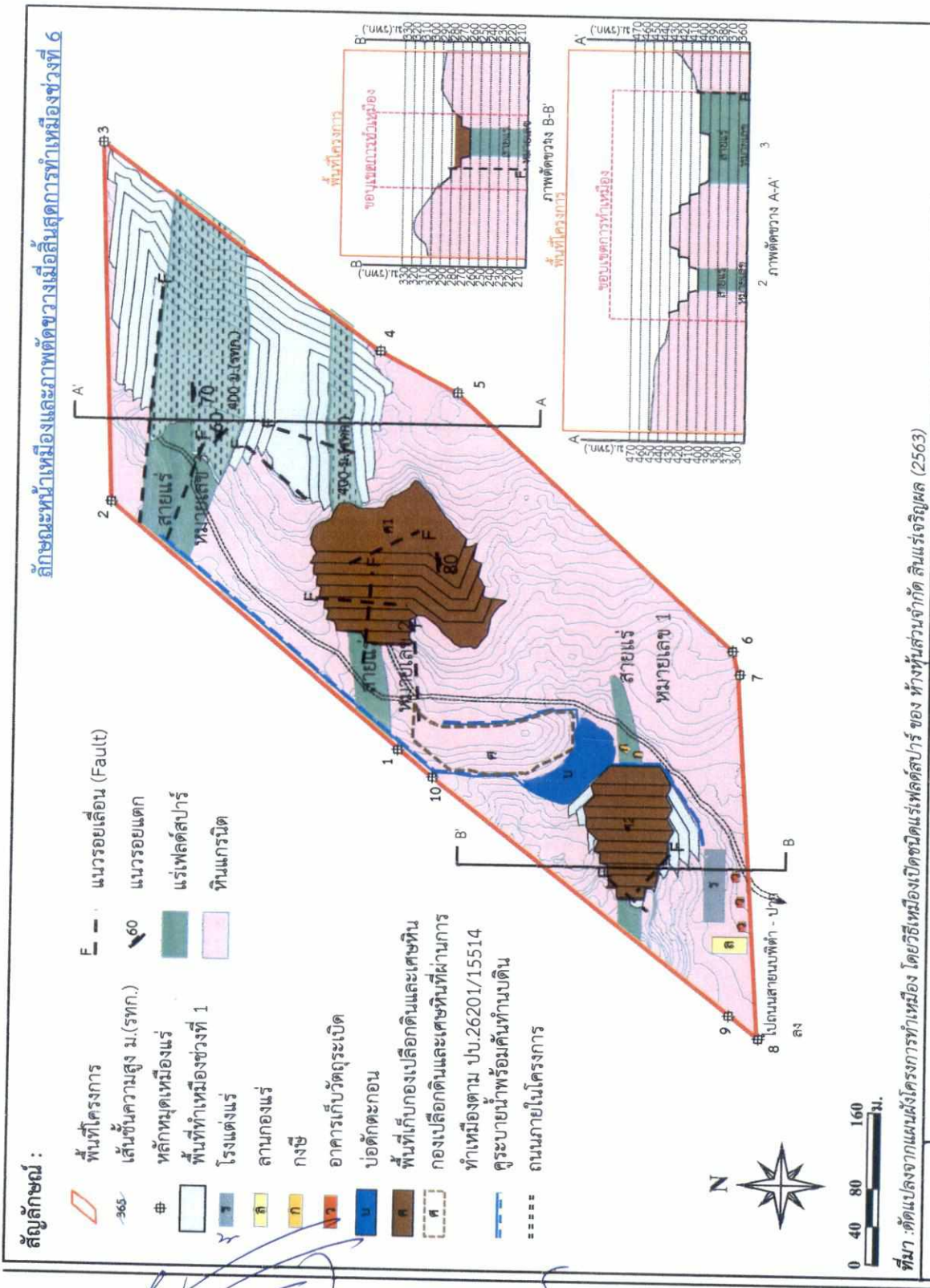
ลงนาม.....  
 (นายอัครวิทย์ สิมตระกูล และนางอภนิษฐ์ สุวรรณนุรักษ์)  
 หัวหน้าผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนจำกัด สิ้นแร่เจริญผล

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 47/71  
 (นายกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
 บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด



ลักษณะหน้าเหมืองและภาพตัดขวางเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองช่วงที่ 6



ที่มา :ตัดแปลงจากแผนผังโครงการทำเหมือง โดยวิธีเหมืองเปิดชนิดแร่เฟลด์สปาร์ ของ ห้างหุ้นส่วนจำกัด สีนแร่เจริญผล (2563)

รูปที่ 1

แสดงขอบเขตการทำเหมืองและพื้นที่รองรับกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง (ต่อ)

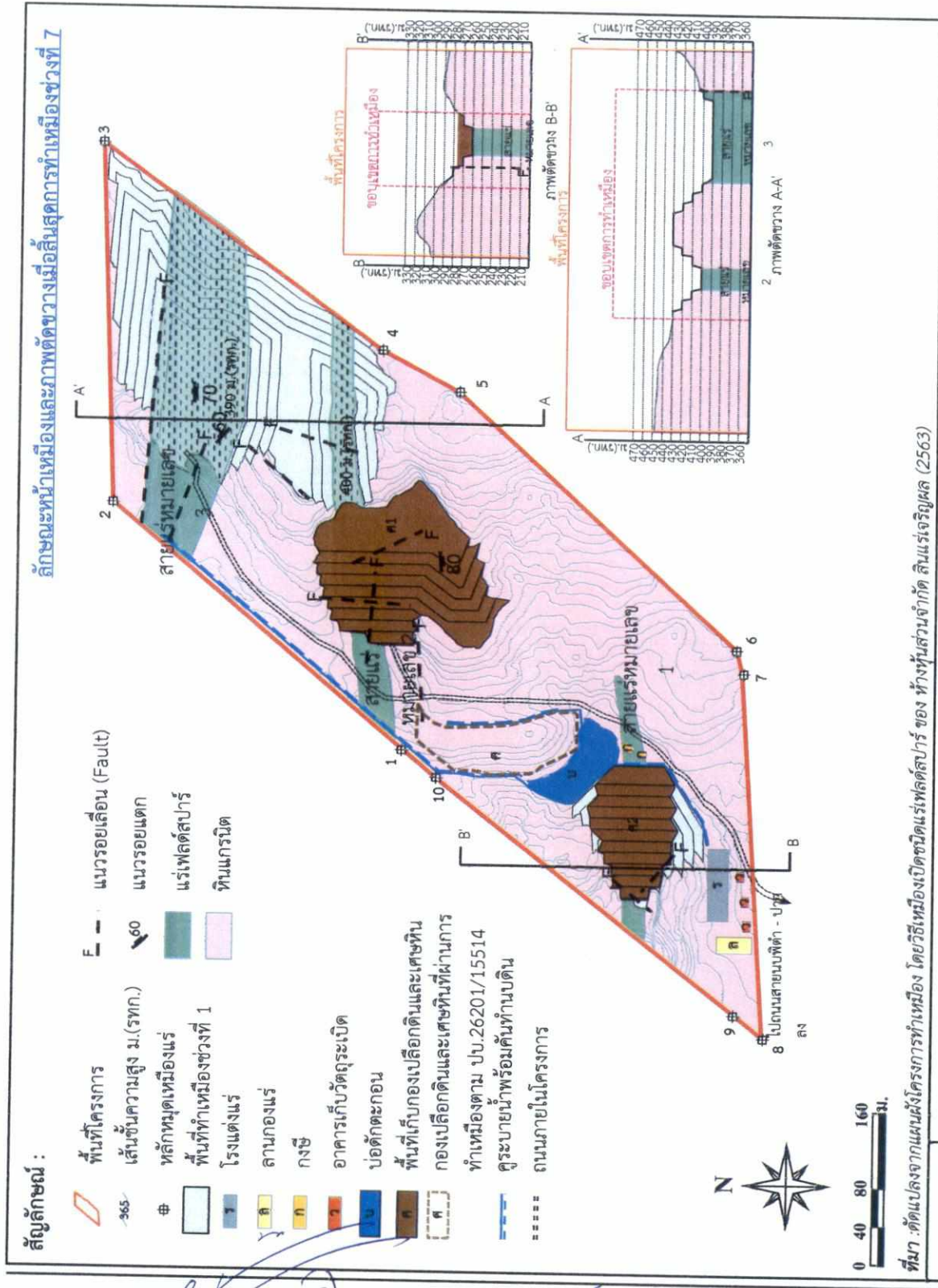


ลงนาม .....  
 (นายอานนท์ สิมตระกูล และนางอณิษฐ์ สุวรรณบุรุษ)  
 หัวหน้าผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนจำกัด สีนแร่เจริญผล

ลงนาม .....  
 (นายกมล มณีโชติ)  
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรณการ  
 บริษัท เอ บี อี เอ็น ไลน์จีเนียริง คอนซัลตันท์ส จำกัด



ลักษณะหน้าเหมืองและภาพตัดขวางเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองช่วงที่ 7



แสดงขอบเขตการทำเหมืองและพื้นที่รองรับกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง (ต่อ)

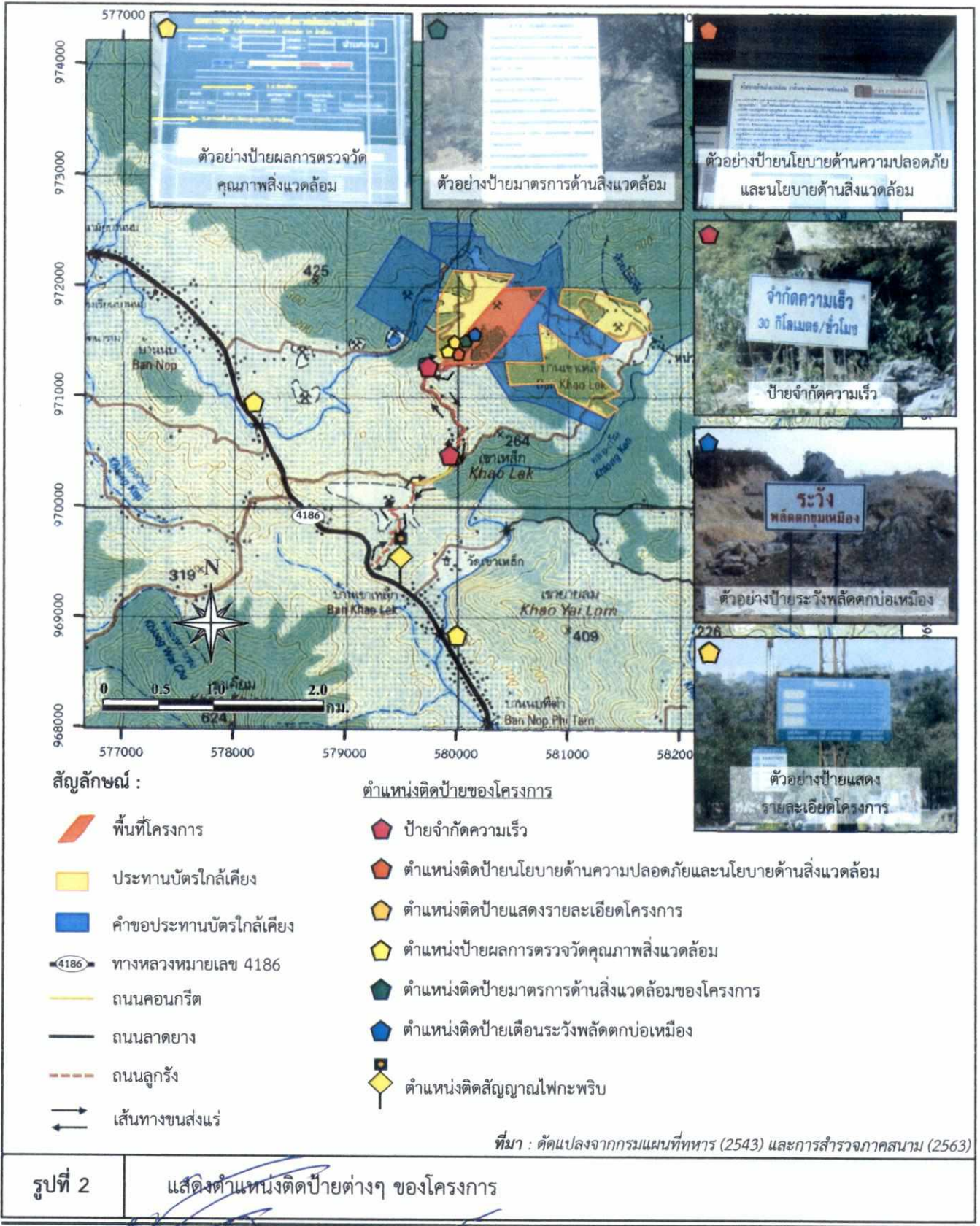
ที่มา : วัตถุประสงค์แผนผังโครงการทำเหมือง โดยวิธีเหมืองเปิดชนิดแร่พลตสบาร์ ของ ห้างหุ้นส่วนจำกัด สิ้นแร่เจริญผล (2563)



.....  
 (นายอภิชาติ ลิ้มตระกูล และนางอภนิษฐ์ สุวรรณนุรักษ์)  
 ผู้ควบคุมผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนจำกัด สิ้นแร่เจริญผล

..... รับรองจำนวนหน้า 49/71

(นายกล้า มณีโชติ)  
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมสิทธิ์  
 บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ CONSULTANTS CO.,LTD.



ลงนาม.....  
 (นายกล้า มณีโชติ)

ลงนาม.....  
 (นายกล้า มณีโชติ)

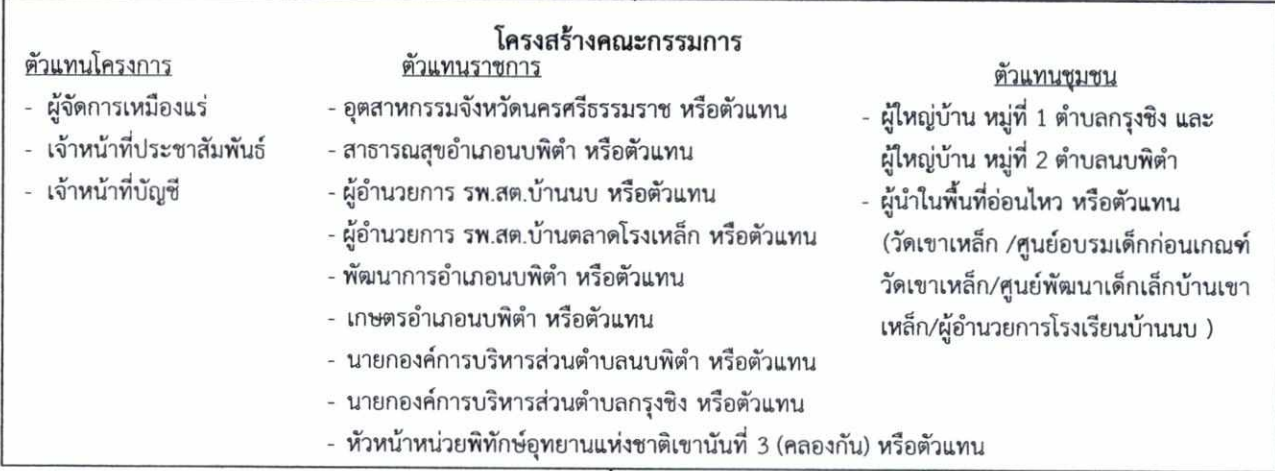
รับรองจำนวนหน้า...50/71.

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการบริษัท  
 บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

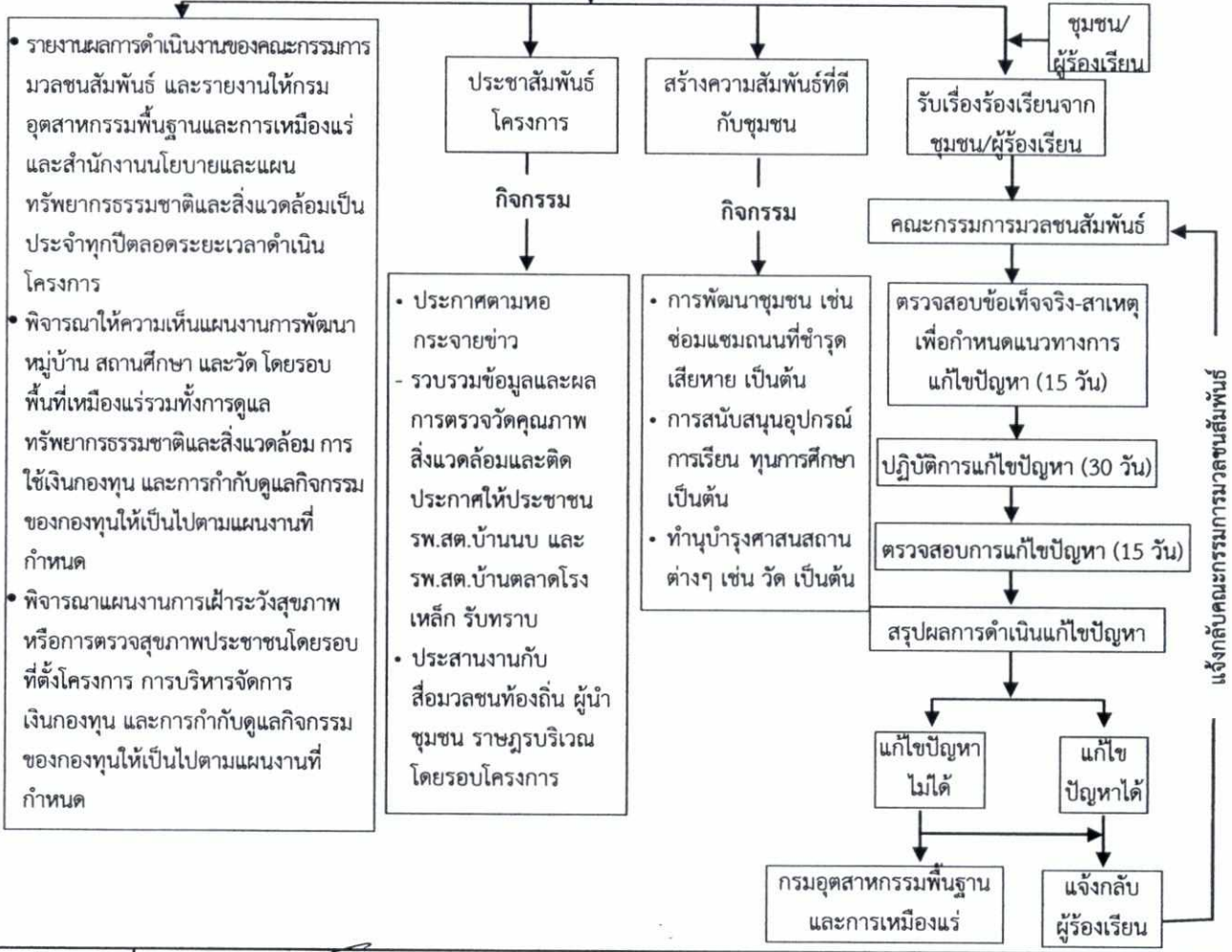




**คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์**



**อำนาจหน้าที่**



**รูปที่ 3**      **ผังแสดงโครงสร้าง บทบาทและหน้าที่ของคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์**

ลงนาม..... *[Signature]*      ลงนาม..... *[Signature]*      รับรองจำนวนหน้า 51/71



(นายอภิชาติ สิมตระกูล และนางอภิษฐ์ สุวรรณนุรักษ์)  
 หุ้นส่วนผู้จัดการ/หุ้นส่วนจำกัด สิ้นแร่เจริญผล

(นายกล้า มณีโชติ)  
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการ  
 บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจিনিยริง คอนซัลแตนท์



ตารางที่ 2 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ดัชนี	สถานที่/ขอบเขตพื้นที่ศึกษา และกลุ่มเป้าหมาย	ความถี่	ค่าใช้จ่าย (บาท/ปี)	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ	- ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) - ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) - ความเร็วและทิศทางลม	จำนวน 2 สถานี ได้แก่ (รูปที่ 4) - บริเวณหน่วยพิทักษ์อุทยานแห่งชาติเขานัน - บริเวณบ้านเรือนราษฎรใกล้เคียงโครงการทางด้านทิศใต้ หมู่ที่ 1 บ้านนบ	- ปีละ 2 ครั้ง สถานีละ 3 วันต่อเนื่อง (เดือนมีนาคม-เมษายน และเดือนกันยายน-ตุลาคม) ขณะดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศต้องตรวจวัดความเร็วและทิศทางลมอย่างน้อย 1 สถานี และต้องดำเนินการในช่วงที่มีการทำเหมือง และบันทึกสภาพแวดล้อมขณะทำการตรวจวัด ทั้งข้อมูลพื้นที่ทำเหมืองและบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ	30,000	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด สิ้นแร่เจริญผล
2. เสียง และความสั่นสะเทือน	ระดับเสียง - ระดับเสียงสูงสุด (L <sub>max</sub> ) - ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L <sub>eq</sub> 24 hr)	จำนวน 2 สถานี ได้แก่ (รูปที่ 4) - บริเวณหน่วยพิทักษ์อุทยานแห่งชาติเขานัน - บริเวณบ้านเรือนราษฎรใกล้เคียงโครงการทางด้านทิศใต้ หมู่ที่ 1 บ้านนบ	- ปีละ 2 ครั้ง สถานีละ 3 วันต่อเนื่อง (เดือนมีนาคม-เมษายน และเดือนกันยายน-ตุลาคม) ขณะดำเนินการตรวจวัดต้องดำเนินการในช่วงที่มีการทำเหมือง และบันทึกสภาพแวดล้อมขณะทำการตรวจวัด ทั้งข้อมูลพื้นที่ทำเหมืองและบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ	20,000	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด สิ้นแร่เจริญผล

ลงนาม.....  
(นายอภิชาติ ลิ้มตระกูล และนางอภิษฐ์ สุวรรณรักษ์)  
หุ้นส่วนผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนจำกัด สิ้นแร่เจริญผล



ลงนาม.....  
(นายกกล้า มณีโชติ)  
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด


รับรองจำนวนหน้า..... 52/71



ตารางที่ 2 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ดัชนี	สถานที่/ขอบเขตพื้นที่ศึกษาและกลุ่มเป้าหมาย	ความถี่	ค่าใช้จ่าย (บาท/ปี)	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณภาพน้ำผิวดิน	ความสัมพันธ์เนื่องจากการใช้วัตถุระเบิด - ความเร็วอนุภาค (Velocity) - ความถี่ (Frequency) - การขจัด (Displacement) - ความเป็นกรดและด่าง (pH) - ปริมาณสารแขวนลอย (Suspended Solids) - ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้ (Total Dissolved Solids) - ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness) - ความขุ่น (Turbidity) - ซัลเฟต (Sulfate) - เหล็ก (Fe) - แคลเซียม (Ca) - แมกนีเซียม (Mg)	จำนวน 2 สถานี ดังนี้ (รูปที่ 4) - บริเวณขอบแปลงประทานบัตร - บริเวณหน่วยพิทักษ์อุทยานแห่งชาติเขานัน จำนวน 3 สถานี ได้แก่ (รูปที่ 4) - ห้วยนบพิตา - คลองกัน - บ่อรับน้ำ (Sump) บริเวณหน้าเหมือง	- ปีละ 2 ครั้ง (เดือนมีนาคม-เมษายน และเดือนกันยายน-ตุลาคม) โดยทำการตรวจวัดขณะทำการระเบิด - ปีละ 2 ครั้ง (ช่วงเดือนมีนาคม-เมษายน และเดือนกันยายน-ตุลาคม)	10,000	- หน่วยงานส่วนจำกัด - สิ้นแร่เจริญผล
				21,000	- หน่วยงานส่วนจำกัด - สิ้นแร่เจริญผล

ลงนาม.....  
 (นายอภิชาติ ลิ้มตระกูล และนางอภิษฐ สุวรรณบุรี)  
 หัวหน้าผู้จัดการ หน่วยงานส่วนจำกัด สิ้นแร่เจริญผล



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

รับรองจำนวนหน้า 53/71

ABEN  
 ENGINEERING  
 CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 2 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ดัชนี	สถานที่/ขอบเขตพื้นที่ศึกษาและกลุ่มเป้าหมาย	ความถี่	ค่าใช้จ่าย (บาท/ปี)	ผู้รับผิดชอบ
4. คุณภาพน้ำใต้ดิน	- ความเป็นกรดและด่าง (pH) - ปริมาณสารแขวนลอย (Suspended Solids) - ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้ (Total Dissolved Solids) - ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness) - ความขุ่น (Turbidity) - ซัลเฟต (Sulfate) - เหล็ก (Fe) - แคลเซียม (Ca) - แมกนีเซียม (Mg)	จำนวน 1 สถานี (รูปที่ 4) คือ บ่อบาดาลบ้านเขาเหล็ก	- ปีละ 2 ครั้ง (ช่วงเดือน มีนาคม-เมษายน และเดือน กันยายน-ตุลาคม)	7,000	- หน่วยงานส่วนจำกัด สินแร่เจริญผล
5. คมนาคม	5.1 ตรวจสอบสภาพเส้นทางขนส่งแร่ รวมทั้งป้ายสัญญาณจราจร เพื่อให้อยู่ในสภาพดีได้อย่างมีประสิทธิภาพอยู่เสมอ ถ้าบริเวณใดชำรุดเสียหายต้องรีบซ่อมแซมทันที	- เส้นทางขนส่งแร่	- ดำเนินการทันทีหากบริเวณใดชำรุดเสียหาย	- อยู่ในงบดำเนินงาน	- หน่วยงานส่วนจำกัด สินแร่เจริญผล

ลงนาม..... ๙ ธันวาคม ๒๕๖๒..... รับรองจำนวนหน้า 54/71

(นายอภิชาติ ลิ้มตระกูล และนางอภิษฐ์ สุวรรณรัตน์)  
หุ้นส่วนผู้จัดการ หน่วยงานส่วนจำกัด สินแร่เจริญผล



(นายกกล้า มณีโชติ)  
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้  
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็น วิศวกรรมที่ปรึกษา จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ดัชนี	สถานที่/ขอบเขตพื้นที่ศึกษา และกลุ่มเป้าหมาย	ความถี่	ค่าใช้จ่าย (บาท/ปี)	ผู้รับผิดชอบ
	5.2 ติดตามตรวจสอบชนิดและปริมาณยานพาหนะ จำนวนอุบัติเหตุและสาเหตุของอุบัติเหตุจากการชนส่งแรงแรง และระดับความรุนแรง โดยบันทึกอย่างเป็นระบบเพื่อเปรียบเทียบข้อมูลทุก 6 เดือน	- เส้นทางขนส่งแรงแรง	- ทุกครั้งที่เกิดอุบัติเหตุ และ รายงานปีละ 2 ครั้ง (ช่วงเดือนมีนาคม-เมษายน และเดือนกันยายน-ตุลาคม)	- อยู่ในงบดำเนินงาน	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด สิ้นแร่เจริญผล
6. สภาพเศรษฐกิจ สังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน	6.1 สสำรวจสภาพเศรษฐกิจ- สังคม และความคิดเห็นของผู้นำชุมชน ผู้นำในพื้นที่อ่อนไหว และครัวเรือนในรัศมี 3 กม. ในประเด็นดังนี้ - การวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และสุขภาพเนื่องจากโครงการ - ปัญหาและผลกระทบที่ได้รับจากการดำเนินโครงการ - ความวิตกกังวลเกี่ยวกับผลกระทบจากการทำเหมือง - ความคิดเห็นต่อโครงการ - ความต้องการของชุมชน - ข้อเสนอแนะที่มีต่อโครงการ	- ผู้นำชุมชนในรัศมี 3 กม. - ผู้นำพื้นที่อ่อนไหวในรัศมี 3 กม. - ครัวเรือนในรัศมี 3 กม. ได้แก่ หมู่ที่ 1 บ้านนบ ตำบลกรูงซิง และหมู่ที่ 2 บ้านเขาเหล็ก ตำบลนบพิตา	- ปีละ 1 ครั้ง (ช่วงเดือนกันยายน-ตุลาคม)	50,000	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด สิ้นแร่เจริญผล



ลงนาม.....  
 (นายกล้า มณีโชติ)  
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิทำรายงาน/กรรมการบริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลตันท์ จำกัด

ลงนาม.....  
 (นายอภิชาติ ลิ้มตระกูล และนางอภิษฐ์ สุวรรณรัฐ)  
 หัวหน้าผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนจำกัด สิ้นแร่เจริญผล

ABBEN  
 ENGINEERING  
 CONSULTANTS CO., LTD.

ตารางที่ 2 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ดัชนี	สถานที่/ขอบเขตพื้นที่ศึกษา และกลุ่มเป้าหมาย	ความถี่	ค่าใช้จ่าย (บาท/ปี)	ผู้รับผิดชอบ
	6.2 ให้นักศึกษาติดตามการดำเนินงาน และจัดทำสรุปลงสมุดบันทึกกิจกรรม และจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมรายเดือน และรายงานรายไตรมาส และรายงานประจำปี (ช่วงเดือนมีนาคม-เมษายน และเดือนกันยายน-ตุลาคม)	- ผู้นำชุมชนในรัศมี 3 กม. - ผู้นำพื้นที่อ่อนไหวในรัศมี 3 กม. - ครีวเรือนในรัศมี 3 กม. ได้แก่ หมู่ที่ 1 บ้านนบ ตำบลกรูชิง และหมู่ที่ 2 บ้านเขาเหล็ก ตำบลนบพิตำ	- ทุกครั้งที่เกิดเรื่องร้องเรียน และรายงานปีละ 2 ครั้ง (ช่วงเดือนมีนาคม-เมษายน และเดือนกันยายน-ตุลาคม)	- อยู่ในงบดำเนินการของโครงการ	- หน่วยงานจาก ส.ป.ค. และ ส.ก.ค.
7. อาชีวอนามัย และความปลอดภัย	7.1 ให้มีการตรวจสอบสุขภาพของพนักงาน โดยแพทย์แผนปัจจุบันขั้นหนึ่งที่ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพเวชกรรมด้านเวชศาสตร์ หรือที่ผ่านการอบรมด้านอาชีวเวชศาสตร์ โดยให้ตรวจสุขภาพพนักงานเป็นประจำทุกปี ส่วนพนักงานที่จะรับเข้ามาใหม่ให้ดำเนินการตรวจสุขภาพหลังจากรับเข้าทำงานภายใน 30 วัน โดยมีรายการตรวจดังนี้ - สุขภาพทั่วไป - สมรรถภาพการได้ยิน	- พนักงานของโครงการ	- ทุกครั้งหลังรับเข้าทำงาน ภายใน 30 วัน จากนั้นปีละ 1 ครั้ง (ช่วงเดือนมีนาคม-เมษายน)	50,000	- หน่วยงานจาก ส.ป.ค. และ ส.ก.ค.

ลงนาม..... ๙.๖.๖๖..... รับรองจำนวนหน้า 56/71

(นายกมล มณีโชติ)

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



ลงนาม.....  
(นายอภิชาติ ลิ้มตระกูล และนางอภิญญา สุวรรณ)

หุ้นส่วนผู้จัดการ หน่วยงานจาก ส.ป.ค. และ ส.ก.ค.

หุ้นส่วนผู้จัดการ หน่วยงานจาก ส.ป.ค. และ ส.ก.ค.

ตารางที่ 2 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ดัชนี	สถานที่/ขอบเขตพื้นที่ศึกษาและกลุ่มเป้าหมาย	ความถี่	ค่าใช้จ่าย (บาท/ปี)	ผู้รับผิดชอบ
	- สมรรถภาพปอด พร้อมการเอกซเรย์ปอด - โรคเกี่ยวกับระบบทางเดินหายใจ ทั้งนี้หากผลการตรวจสุขภาพผิดปกติให้โครงการส่งพนักงานคนดังกล่าวเข้ารับการตรวจจากแพทย์อาชีวเวชศาสตร์โดยละเอียด เพื่อหาสาเหตุและทำการรักษาฟื้นฟูเยียวยาต่อไป หากแพทย์วินิจฉัยว่าความผิดปกติมีสาเหตุมาจากการปฏิบัติงานให้สลับหน้าที่ไปปฏิบัติหน้าที่อื่นที่ไม่เป็นเหตุเกี่ยวข้องกับโรค หรือความผิดปกตินั้น รวมทั้งจัดให้คนงานที่ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องกับแหล่งกำเนิดผลกระทบต่อสุขภาพด้านฝุ่นละอองเสียง และอุบัติเหตุแยกส่วนจากบริเวณดังกล่าว				
7.2 จัดมีการอบรมเพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานและการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตราย ส่วนบุคคลและมีการทบทวนฝึกซ้อมอย่างสม่ำเสมอ		- พนักงานของโครงการ	- ปีละ 1 ครั้ง (ช่วงเดือน มีนาคม-เมษายน)	-	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด สิ้นแร่เจริญผล

ลงนาม.....  
 (นายอภิชาติ ลิ้มตระกูล และนางอภิชาติ ลิ้มตระกูล)  
 หัวหน้าผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนจำกัด สิ้นแร่เจริญผล

ลงนาม.....  
 (นายกกล้า มณีโชติ)  
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิทำรายงาน/กรรมการบริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลตันท์ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า..... 57/71

ตารางที่ 2 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ดัชนี	สถานที่/ขอบเขตพื้นที่ศึกษาและกลุ่มเป้าหมาย	ความถี่	ค่าใช้จ่าย (บาท/ปี)	ผู้รับผิดชอบ
7.3	ให้บันทึกสถิติและสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุและการป้องกันและแก้ไขเพื่อใช้ประกอบในการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	- พนักงานของโครงการ	- ทุกครั้งที่เกิดอุบัติเหตุและรายงานปีละ 2 ครั้ง (ช่วงเดือนมีนาคม-เมษายน และเดือนกันยายน-ตุลาคม)	-	- หน่วยงานจำกัด - สโมสรเจริญผล
8. สุขอนามัย/ทัศนียภาพและแหล่งท่องเที่ยว	ให้ดำเนินการติดตามการฟื้นฟูพื้นที่หน้าเหมืองชั้นบนได้ควบคุมไปกับการทำเหมืองแร่ และการฟื้นฟูในพื้นที่สิ้นสุดการทำเหมืองในแต่ละช่วงปี ให้เป็นไปตามแผนการปิดเหมืองและการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ (เอกสารแนบท้าย)	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ปีละ 1 ครั้ง (ช่วงเดือนกันยายน-ตุลาคม)	- ตามแผนการปิดเหมือง และการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่	- หน่วยงานจำกัด - สโมสรเจริญผล

ลงนาม.....  
 (นายอภิชาติ ลิ้มตระกูลและนางอภิขัฐ สุวรรณนรินทร์)  
 หัวหน้าผู้จัดการ หน่วยงานส่วนจำกัด สโมสรเจริญผล

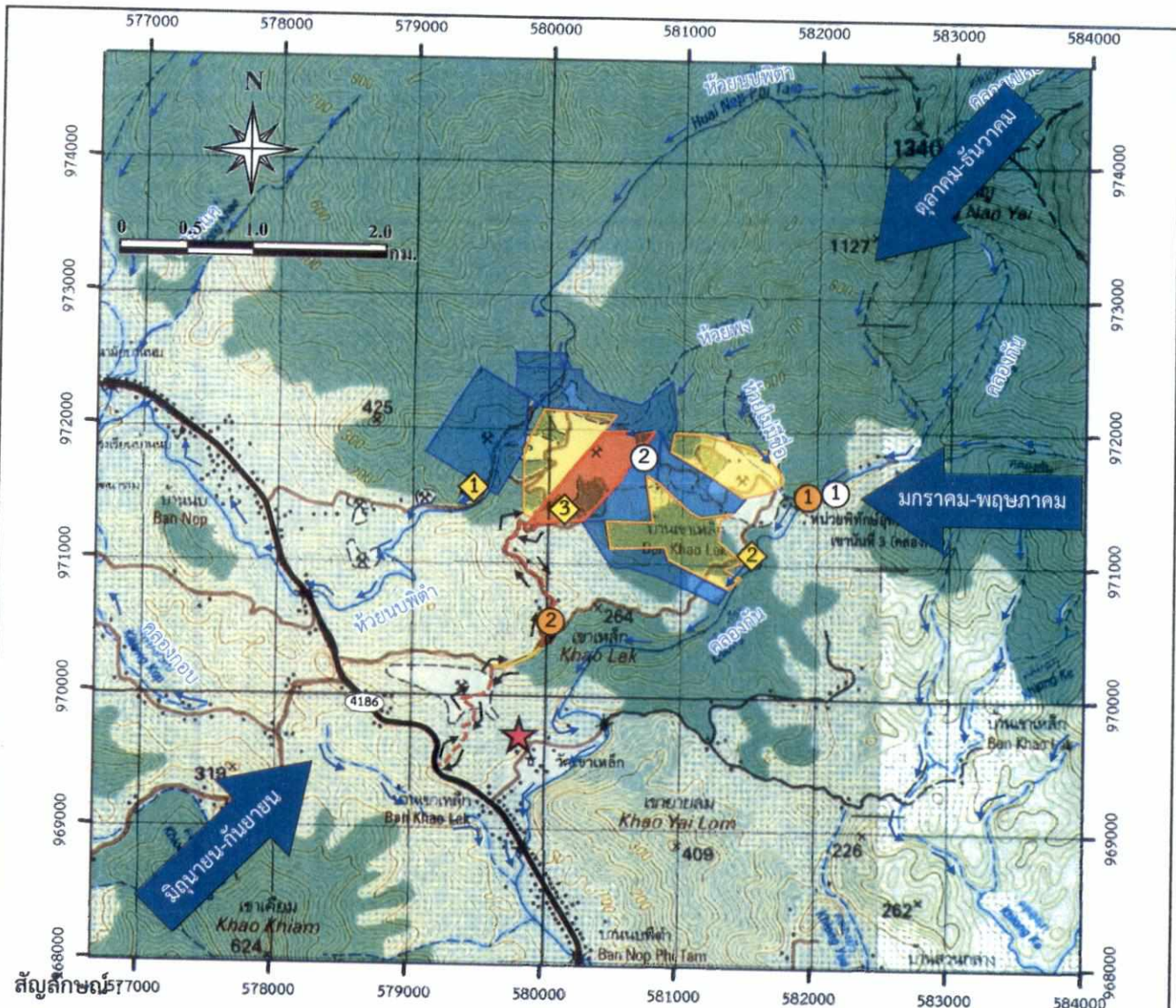


ลงนาม.....  
 (นายกมล มณีโชติ)  
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิทำรายการ/กรรมการ  
 บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ลงนาม..... ๙ ธันวาคม ๒๕๖๓..... รับรองจำนวนหน้า 58/71

**ABEEN**  
 ENGINEERING  
 CONSULTANTS CO., LTD.





สัญลักษณ์ 77000 578000 579000 580000 581000 582000 583000 584000

- |  |                         |  |  |  |  |
|--|-------------------------|--|--|--|--|
|  | พื้นที่โครงการ          |  | สถานีตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน              |  | สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศและเสียง                                      |
|  | ประตวนบัตรใกล้เคียง     |  | 1 ห้วยบพิต้า                             |  | 1 บริเวณหน่วยพิทักษ์อุทยานแห่งชาติเขานัน                             |
|  | คำขอประตวนบัตรใกล้เคียง |  | 2 คลองกัน                                |  | 2 บริเวณบ้านเรือนราษฎรใกล้เคียงโครงการทางด้านทิศใต้ หมู่ที่ 1 บ้านนบ |
|  | ทางน้ำไหลไม่ตลอดปี      |  | 3 บ่อรับน้ำ (Sump)                       |  |  |
|  | ทางน้ำไหลตลอดปี         |  | บริเวณหน้าเหมือง                         |  |  |
|  | ทิศทางน้ำ               |  | สถานีตรวจวัดความสั่นสะเทือน              |  | สถานีตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน  |
|  | ทิศทางลม                |  | 1 บริเวณหน่วยพิทักษ์อุทยานแห่งชาติเขานัน |  | บ่อบาดาลวัดเขาเหล็ก  |
|  | ทางหลวงหมายเลข 4186     |  | 2 บริเวณขอบแปลงประตวนบัตร                |  |  |
|  | ถนนคอนกรีต              |  |  |  |  |
|  | ถนนลูกรัง               |  |  |  |  |
|  | ถนนลาดยาง               |  |  |  |  |
|  | เส้นทางขนส่งแร่         |  |  |  |  |

ที่มา : ดัดแปลงจากกรมแผนที่ทหาร (2543) และการสำรวจภาคสนาม (2563)

รูปที่ 4 แสดงตำแหน่งติดตั้งตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

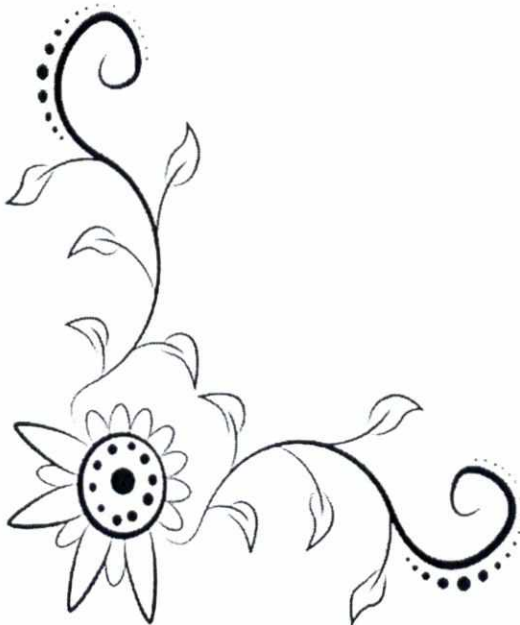


นางสาว อรุณดา งามผล  
 (นายอภิชาติ ลิ้มประทีป และนางอภิษฐ์ สุวรรณนุรักษ์)  
 ผู้อำนวยการ หักหุ้นส่วนจำกัด สิ้นแร่เจริญผล  
 ลงนาม..... ๒๖/๗/๖๕  
 (นายกล้า มณีโชติ)  
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมกร ผู้รับจ้าง  
 บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด





เอกสารแนบท้าย



## แผนการปิดเหมืองและการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่

การฟื้นฟูสภาพพื้นที่ทำเหมืองมีจุดมุ่งหมายเพื่อสร้างสภาพแวดล้อมที่ดีให้กลับคืนมา ถึงแม้จะไม่คืนสู่สภาพเดิมก็ตาม แต่ก็ให้มีความกลมกลืนกับสภาพแวดล้อมข้างเคียงและไม่ส่งผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมมากเกินไป ดังนั้นแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่กิจกรรมต่างๆ ของการทำเหมือง ตลอดจนวิธีการดำเนินงานในขั้นตอนต่างๆ จึงต้องพิจารณาถึงความเหมาะสม ความสอดคล้องกับสภาพภูมิประเทศ และวิธีการทำเหมือง รวมทั้งความเป็นไปได้ในทางปฏิบัติโดยไม่เป็นการลงทุนที่สูญเปล่าหรือเป็นการเพิ่มภาระค่าใช้จ่ายมากเกินไป คณะผู้ศึกษาได้วางแผนการปรับปรุงสภาพพื้นที่ดังกล่าวที่สอดคล้องกับแผนผังโครงการมีความเหมาะสมและเป็นไปได้ในทางปฏิบัติ รวมถึงศึกษาแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ของโครงการเพื่อกำหนดแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ในช่วงต่อไป

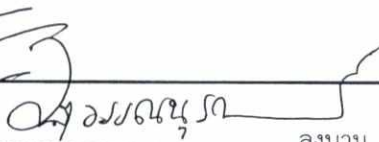
ปัจจัยในการฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังการทำเหมืองไม่ต่างอะไรจากปัจจัยในการปลูกพืชโดยสภาพปกติทั่วไป ที่ประกอบด้วยปัจจัยพันธุกรรมของต้นไม้ ปัจจัยสภาพแวดล้อม ได้แก่ ดิน น้ำ ธาตุอาหาร อากาศ แสงสว่าง และ อุณหภูมิ ที่เหมาะสมกับการเจริญเติบโตของต้นไม้ ซึ่งปัจจัยที่กล่าวมาข้างต้น มีอยู่ตามธรรมชาติแล้ว แต่ในการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแตกต่างไปจากสภาพพื้นที่ทั่วไป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

สำหรับการวางแผนฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองตามคำขอประทานบัตรของโครงการในช่วงต่อไป ได้กำหนดระยะเวลาในการฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังการทำเหมืองตามแผนผังโครงการกำหนดในช่วงต่อไปปีที่ 1-10 หลังจากผ่านการทำเหมืองบริเวณพื้นที่ดังกล่าวจะมีวิธีการฟื้นฟูสภาพและขั้นตอนการดำเนินงานมีดังนี้

### (1) วัตถุประสงค์ของการฟื้นฟูเหมือง

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





ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 60/71

(นายกมล มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน  
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

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

## (2) ขั้นตอนและวิธีการฟื้นฟูสภาพพื้นที่

ในการฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังการทำเหมือง มีปัจจัยที่เกื้อหนุนให้การฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังการทำเหมืองประสบความสำเร็จดังนี้

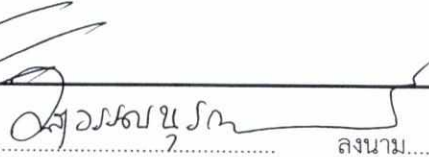
(2.1) สภาพพื้นที่ ภายหลังการทำเหมืองแล้ว ต้องมีการปรับพื้นที่เพื่อลดการกัดเซาะหน้าดินตามธรรมชาติ ซึ่งจะช่วยรักษาหน้าดินและธาตุอาหารที่มีน้อยอยู่แล้วภายหลังการทำเหมือง ให้มีเพิ่มขึ้นเหมาะสมกับการปลูกพืช ขั้นตอนนี้เป็นขั้นตอนที่ใช้เทคนิควิธีการ และระยะเวลาในการดำเนินการ ในการปรับความลาดชันของพื้นที่ที่เหมาะสมและง่ายที่สุดในการปลูกพืช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

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

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

(2.4) การปลูก (Planting) เริ่มจากการขนย้ายกล้าไม้จากเรือนเพาะชำ ไปยังสถานที่ปลูกหรือหลุมปลูก หากปฏิบัติไม่เหมาะสมอาจทำให้ราก หรือกล้าไม้ช้ำ เมื่อนำไปปลูกอาจมีโอกาสดายได้ บ่อยครั้งที่พบว่าผู้ปลูกไม่ได้ฉีกถุงเพาะออกก่อนปลูก ซึ่งทำให้ต้นไม้ตาย หรือไม่สามารถเจริญเติบโตได้ ก่อนปลูกจึงต้องฉีกถุงเพาะออกก่อนอย่างระมัดระวังเพื่อให้ระบบรากกระทบกระเทือนน้อยที่สุด แล้วจึงนำกล้าไม้ลงปลูกในหลุมปลูกที่จัดเตรียมดินรองกันหลุมไว้แล้ว นำดินปิดทับโคนกล้าไม้ แล้วเหยียบดินที่กลบรอบโคนกล้าไม้ให้แน่น เพื่อไม่ให้มี





ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 61/71  
(นายกกล้า มณีโชติ)  
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน  
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด



ช่องอากาศ แล้วจึงรดน้ำให้ชุ่ม โดยทำการปลูกบนคันทำนบดินจำนวน 3 แถว บริเวณบนคันคันทำนบดินจำนวน 1 แถว บริเวณด้านล่างคันทำนบดินทั้ง 2 ด้าน ด้านละ 1 แถว

(2.5) การเตรียมวัสดุอุปกรณ์และกล้าไม้ เพื่อให้การดำเนินการปลูกต้นไม้เป็นไปตามหลักวิชาการ สามารถฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองให้มีสภาพกลมกลืนกับสภาพพื้นที่ใกล้เคียง ในการปลูกต้นไม้ เพื่อให้สามารถเจริญเติบโตและอยู่รอดได้เองในธรรมชาติ ทางโครงการจะเตรียมวัสดุที่จำเป็นดังนี้

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

2. ไม้หลักยึดต้นไม้ จะเตรียมไม้ขนาดความยาว 1 ม. เส้นผ่าศูนย์กลางขนาดประมาณ 1 นิ้ว หรืออาจจะใช้ไม้ไผ่ผ่าซีก โดยการเสียบปลายด้านหนึ่งให้แหลมไว้สำหรับปักผูกยึดกับกล้าไม้ที่จะปลูกในระยะแรกเตรียมกล้าไม้จะประสานงานกับสำนักจัดการทรัพยากรป่าไม้ที่ 12 (นครศรีธรรมราช) หรือกรมป่าไม้ เพื่อขอสนับสนุนกล้าไม้

3. การเตรียมกล้าไม้จะประสานงานกับสำนักจัดการทรัพยากรป่าไม้ที่ 12 (นครศรีธรรมราช) หรือกรมป่าไม้ เพื่อขอสนับสนุนกล้าไม้ หรือโครงการอาจจะทำการเพาะชำในเรือนเพาะชำของโครงการเอง หรือจัดซื้อจากภายนอก โดยจะคัดเลือกกล้าไม้ที่มีอายุไม่น้อยกว่า 1 ปี ที่มีความแข็งแรงมาปลูก

(2.6) วิธีการปลูก เมื่อเตรียมหลุมปลูกเรียบร้อยแล้ว จะปรับปรุงคุณภาพดินเพื่อให้กล้าไม้เจริญเติบโตได้ดี โดยการผสมปุ๋ยลงคลุกเคล้ากับดินและวัสดุอุ้มน้ำ จากนั้นนำกล้าไม้ลงปลูก พร้อมทั้งไม้หลักที่เตรียมไว้ปักและผูกยึดติดกับกล้าไม้ด้วยเชือกให้แน่น เพื่อป้องกันการหักโค่นหรือกระทบกระเทือนจากลม นอกจากนี้ระหว่างการปลูกไม้ยืนต้นหรือไม่โตเร็ว จะดำเนินการปลูกหญ้าแฝกควบคู่กันไปด้วย เพื่อป้องกันการกัดเซาะพัดพาตะกอนดินจากน้ำฝนโดยปลูกหญ้าแฝกบริเวณขอบด้านนอกของชั้นบันได

(2.7) การดูแลรักษา โครงการจะต้องดูแลรักษากล้าไม้ที่ปลูกไว้ให้เจริญเติบโตได้ที่อยู่เสมอ โดยการปลูกระยะแรกจะมีการให้น้ำสม่ำเสมอ คอยกำจัดวัชพืช และการปลูกซ่อมแซมหากพบว่าต้นไม้ที่ปลูกไว้ตาย มีการใส่ปุ๋ยเป็นครั้งคราว การดูแลรักษาจะทำได้จนกว่าต้นไม้จะสามารถเติบโตได้เอง

(2.8) ระยะเวลาดำเนินการ การฟื้นฟูจะดำเนินการได้ตั้งแต่ช่วงปีแรกของการทำเหมือง โดยจะใช้ระยะเวลาตั้งแต่เตรียมหลุมปลูกจนถึงสิ้นสุดการปลูกแต่ละปี (ประมาณ 9 เดือน) โดยจะเริ่มในช่วงฤดูฝนของทุกปี ตั้งแต่เดือนพฤษภาคมจนถึงเดือนมกราคมของปีถัดไป ดังตารางที่ 1



นางสาวอรุณรุท

ลงนาม ..... รับรองจำนวนหน้า 62/71

(นายกกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/ตรวจ  
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจিনিยริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

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

ตารางที่ 1 แผนการดำเนินการฟื้นฟูสภาพเหมืองแร่ประจำปีในแต่ละปี

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

ที่มา : บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด (2563)

หมายเหตุ : \* ฤดูแล้ง หมายถึง ฤดูที่มีปริมาณฝนตกน้อยคือฤดูร้อน

(3) แผนการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่

การดำเนินงานด้านการฟื้นฟูในระหว่างการทำเหมืองในช่วงต่อไปจะเป็นการดูแลต้นไม้ที่ได้ปลูกไว้แล้วในช่วงที่ผ่านมา ส่วนพื้นที่ที่มีการทำเหมืองและกิจกรรมเกี่ยวเนื่องจะทำการฟื้นฟูในบริเวณที่มีการตัดแปลงพื้นที่ในกิจกรรมการทำเหมืองของพื้นที่เปิดหน้าเหมือง โดยตามแผนการทำเหมืองกำหนดไว้ในระยะเวลา 10 ปี เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองบริเวณพื้นที่ส่วนที่เคยใช้ในกิจกรรมเกี่ยวเนื่องกับการทำเหมืองจะทำการปลูกพันธุ์ไม้ท้องถิ่นทดแทน บริเวณชั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองจะปรับสภาพแล้วปลูกพันธุ์ไม้ท้องถิ่นทดแทน ทั้งนี้แผนการฟื้นฟูพื้นที่ผ่านการทำเหมืองทำการปรับฟื้นฟูบริเวณที่ดำเนินงานได้เพื่อไม่ให้เป็นอุปสรรคกับบริเวณที่สามารถใช้ประโยชน์ในการทำเหมืองต่อไป รายละเอียดวิธีการดำเนินงานแต่ละช่วงการทำเหมืองสามารถแบ่งกิจกรรมตามช่วงระยะเวลาดำเนินการได้ดังนี้ (รูปที่ 1 และตารางที่ 2)

การฟื้นฟูช่วงที่ 1 ถึงช่วงที่ 3 (ปีที่ 1-3) การฟื้นฟูในช่วงนี้จะดำเนินการฟื้นฟูไปพร้อมกับกิจกรรมการทำเหมืองในช่วงปีแรกและดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมา โดยนำเปลือกดินที่เกิดขึ้นจากการเปิดหน้าเหมือง ไปจัดสร้างคันทำนบดินบริเวณโดยรอบพื้นที่เก็บกองเปลือกดินเศษหิน ขนาดพื้นที่ประมาณ 0.8 ไร่ ปลูกต้นไม้บริเวณชั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองบริเวณสายแร่หมายเลข 2 (บริเวณหมายอักษร ห2) ที่ระดับความสูง 470-455 ม.(รทก.) ขนาดพื้นที่ประมาณ 2 ไร่ โดยให้ปลูกพืชคลุมดินและต้นไม้ ส่วนพื้นที่อื่นๆ ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองจะคงสภาพพื้นที่เดิมไว้ โดยต้นไม้ที่นำมาปลูกจะต้องมีอายุไม่น้อยกว่า 1 ปี โดยบริเวณคันทำนบดิน ให้ทำการปลูกจำนวน 3 แถว บริเวณด้านบนคันทำนบ จำนวน 1 แถว และบริเวณด้านข้างคันทำนบทั้ง 2 ด้าน ด้านละ 1 แถว พันธุ์ไม้ที่ใช้ปลูกกำหนดให้เป็นไม้ท้องถิ่นที่ทำการสำรวจพบในพื้นที่ ทำการปลูกในลักษณะ



*(Signature)*

ลงนาม ..... รับรองจำนวนหน้า 63/71

(นายก้า มณีโชติ)

ผู้ควบคุมและนางอภนิษฐ์ สุวรรณนุรักษ์  
หุ้นส่วนผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนจำกัด สีนแร่เจริญผล

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน  
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด



โครงสร้างทั่วไป 3 ชั้นเรือนยอด ประกอบด้วย ต้นไม้เรือนยอดชั้นบน เช่น ทองสุก กะแจะ และดำ เรือนยอดชั้นรอง พันธุ์ไม้ที่เลือกนำมาฟื้นฟู เช่น ทองสุก และราชครูดำหรือชิงคอกเดียว ไม้พุ่ม เช่น ไช้เขียว ส้มเครือ เป็นต้น สำหรับไม้พื้นล่างปลูกหญ้าแฝก เพื่อป้องกันการพังทลายของหน้าดิน และพันธุ์ไม้ที่เป็นไม้ผลเพื่อเป็นอาหารให้แก่สัตว์ป่าและนก เช่น ไทร คอแลน เป็นต้น ทั้งนี้โครงการพิจารณาผลการฟื้นฟูในพื้นที่ว่าปลูกพันธุ์ไม้ชนิดใดแล้วมีอัตราการรอดตายสูง สามารถตั้งตัวได้เร็ว และเจริญเติบโตได้ดี เพื่อนำพันธุ์ไม้ดังกล่าวมาเป็นพันธุ์ไม้หลักในการฟื้นฟูช่วงต่อไป

การฟื้นฟูช่วงที่ 4 ถึงช่วงที่ 5 (ปีที่ 4-6) การฟื้นฟูในช่วงนี้จะปลูกต้นไม้บริเวณพื้นที่เก็บกองเปลือกดินเศษหิน ศ ขนาดพื้นที่ประมาณ 3.4 ไร่ ปลูกต้นไม้บริเวณชั้นบันไดที่ผ่านการทำให้เหมือนบริเวณสายแร่หมายเลข 2 (บริเวณหมายอักษร ห2) ที่ระดับความสูง 470-400 ม.(รทก.) บริเวณชั้นบันไดที่ผ่านการทำให้เหมือนบริเวณสายแร่หมายเลข 3 (บริเวณหมายอักษร ห3) ที่ระดับความสูง 495-430 ม.(รทก.) ขนาดพื้นที่ประมาณ 2.6 ไร่ และปลูกต้นไม้บริเวณชั้นบันไดที่ผ่านการทำให้เหมือนบริเวณสายแร่หมายเลข 1 (บริเวณหมายอักษร ห1) ที่ระดับความสูง 315-260 ม.(รทก.) ซึ่งจะสิ้นสุดการทำเหมืองในช่วงนี้ขนาดพื้นที่ประมาณ 1.2 ไร่ พร้อมทั้งปลูกต้นไม้ทดแทนต้นไม้เดิมบางส่วนหากต้นไม้ตาย โดยใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งปลูกหญ้าแฝกเป็นพืชคลุมดิน รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในการฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตดีอยู่เสมอ

การฟื้นฟูช่วงที่ 6 (ปีที่ 7-9) การฟื้นฟูในช่วงนี้จะปลูกต้นไม้บริเวณพื้นที่เก็บกองเปลือกดินเศษหิน ศ ที่จะสิ้นสุดการเก็บกองในช่วงนี้ ขนาดพื้นที่ประมาณ 4 ไร่ ปลูกต้นไม้บริเวณชั้นบันไดที่ผ่านการทำให้เหมือนบริเวณสายแร่หมายเลข 2 (บริเวณหมายอักษร ห2) ที่ระดับความสูง 410-400 ม.(รทก.) ซึ่งจะสิ้นสุดการทำเหมืองในช่วงนี้ขนาดพื้นที่ประมาณ 1.2 ไร่ และปลูกต้นไม้บริเวณชั้นบันไดที่ผ่านการทำให้เหมือนบริเวณสายแร่หมายเลข 3 (บริเวณหมายอักษร ห3) ที่ระดับความสูง 495-430 ม.(รทก.) ขนาดพื้นที่ประมาณ 1.0 ไร่ พร้อมทั้งปลูกต้นไม้ทดแทนต้นไม้เดิมบางส่วนหากต้นไม้ตาย โดยใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งปลูกหญ้าแฝกเป็นพืชคลุมดิน รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในการฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตดีอยู่เสมอ



*สุวรรณนุก*

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า... 64/71

(นายก้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

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

จากข้อมูลปริมาณสำรองแร่ที่ทำการศึกษากายในพื้นที่โครงการ พบว่า พื้นที่มีศักยภาพของแร่เพียงพอต่อการทำเหมืองต่อเนื่องและสามารถร่วมแผนผังกับแปลงประทานบัตรข้างเคียงได้ ดังนั้น กรณีการฟื้นฟูในช่วงปีสุดท้าย แบ่งออกเป็น 2 กรณี คือ

1. การฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังการทำเหมือง เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองในปีที่ 10

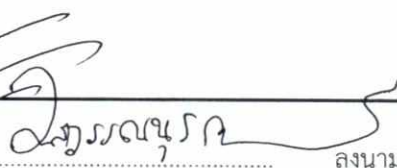
การฟื้นฟูช่วงที่ 7 (ปีที่ 10) การฟื้นฟูในช่วงนี้จะปลูกต้นไม้เพิ่มเติมบริเวณชั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองบริเวณสายแร่หมายเลข 1 (บริเวณหมายอักษร ห1) บริเวณสายแร่หมายเลข 2 (บริเวณหมายอักษร ห2) และบริเวณสายแร่หมายเลข 3 (บริเวณหมายอักษร ห3) และปลูกต้นไม้บริเวณชั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองบริเวณสายแร่หมายเลข 3 (บริเวณหมายอักษร ห3) ที่ระดับความสูง 430-390 ม.(รทก.) ขนาดพื้นที่ประมาณ 1.3 ไร่ พร้อมทั้งปลูกต้นไม้ทดแทนต้นไม้เดิมบางส่วนหากต้นไม้ตาย โดยใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งปลูกหญ้าแฝกเป็นพืชคลุมดิน รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในระหว่างการฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตดีอยู่เสมอ และในปีสุดท้ายของการทำเหมืองจะทำการปรับถมบ่อดักตะกอน “บ” ขนาดพื้นที่ประมาณ 2.4 ไร่ โดยใช้เปลือกดินเศษหินที่เกิดขึ้นจากการทำเหมืองมาทยอยถมกลับบริเวณบ่อดักตะกอนดังกล่าว ในปีสุดท้ายของการทำเหมืองจะทำรื้อถอนสิ่งก่อสร้างต่างๆ ภายในโครงการ ปรับแต่งพื้นที่ให้มีระดับกลมกลืนกับบริเวณข้างเคียงแล้วทำการฟื้นฟู ดังรูปที่ 2

2. การฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังการทำเหมือง กรณีวางแผนพัฒนาหน้าเหมืองร่วมกันตามศักยภาพแร่

ปริมาณสำรองแร่ทางธรณีวิทยาของโครงการทั้งหมดปริมาณประมาณ 2.55 ล้านเมตริกตันสามารถผลิตแร่ได้ถึงระดับความสูงประมาณ 290 ม.(รทก.) หากโครงการได้รับอนุญาตประทานบัตร และวางแผนการพัฒนาหน้าเหมืองร่วมกันกับประทานบัตรใกล้เคียง จะทำการปรับสภาพชั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองเพื่อให้ความปลอดภัยต่อการทำเหมืองช่วงต่อไปและดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่ทางด้านทิศตะวันออกตลอดแนวไปทางด้านทิศใต้และทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือ รวมทั้งดูแลบำรุงรักษาต้นไม้ในบริเวณพื้นที่เว้นการทำเหมือง บริเวณพื้นที่ชั้นบันไดที่ผ่านการฟื้นฟู ในแต่ละช่วง โดยใช้พันธุ์ไม้ที่ได้จากการศึกษาที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก รวมทั้งดูแลบำรุงรักษาต้นไม้ในบริเวณแนวกันเขตพื้นที่ไม่ทำเหมือง และพื้นที่ที่ทำการฟื้นฟูแล้วในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตดีอยู่เสมอ ในส่วนของภาพรวมเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองพื้นที่ส่วนที่เหลือในช่วงสุดท้ายจะพัฒนาเป็นแหล่งน้ำ และปลูกต้นไม้ฟื้นฟูโดยรอบมีจุดต่ำสุดอยู่ที่ระดับ 230 ม.(รทก.) ดังรูปที่ 3



เอกสารแนบท้าย



ลงนาม..... 1 มี. ๒๕๖๑..... รับรองจำนวนหน้า..... 65/71

ผู้แทนผู้จัดการ สำนักงานจำกัด สินแร่เจริญผล

(นายก้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

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





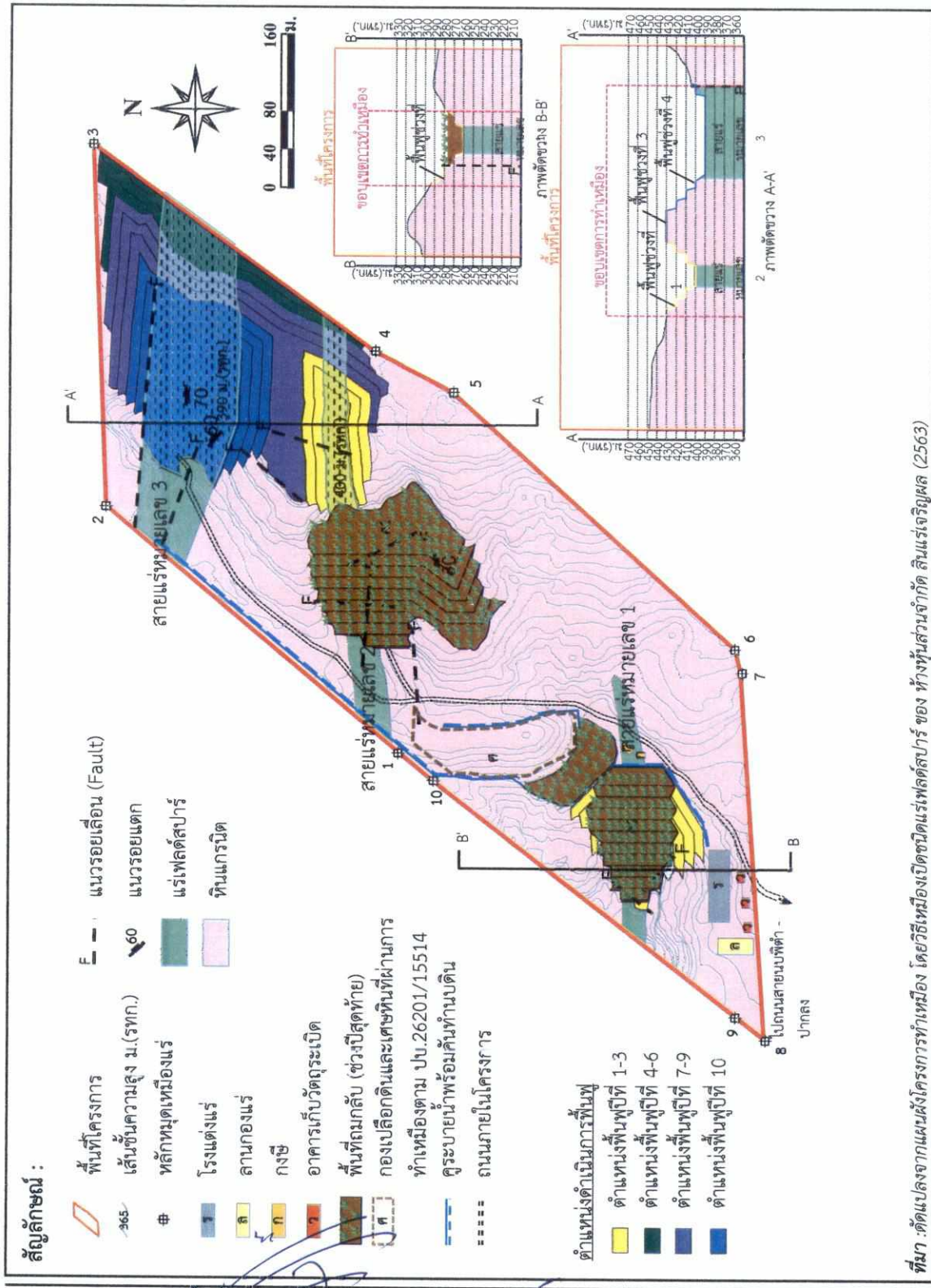
(นายวิชาญ วัฒนศิริกุล และนางอนิษฐ สุวรรณนุรักษ์)  
 วิศวกรประจำกองช่างพื้นที่ทางพื้นที่ส่วนจำกัด สินแร่เจริญผล

เอกสารแนบท้าย

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 66/71.

(นายกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรณการ  
 บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด



ที่มา :ตัดแปลงจากแผนผังโครงการทำเหมือง โดยวิธีเหมืองเปิดชนิดแร่เฟลด์สปาร์ ของ ทางพื้นที่ส่วนจำกัด สินแร่เจริญผล (2563)

รูปที่ 1 แสดงตำแหน่งดำเนินการฟื้นฟูในแต่ละช่วงของการทำเหมือง

ตารางที่ 2 แผนงานการฟื้นฟูเมืองของโครงการ และค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูในแต่ละช่วงปี

ปีที่	ตำแหน่งและกิจกรรมการฟื้นฟู	พื้นที่ (ไร่)	พันธุ์ไม้	งบประมาณ (บาท)
1-3	การฟื้นฟูในช่วงนี้จะดำเนินการฟื้นฟูไปพร้อมกับกิจกรรมการทำเหมืองในช่วงปีแรกและดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมา โดยนำเปลือกดินที่เกิดขึ้นจากการเปิดหน้าเหมือง ไปจัดสร้างคันทำนบดินบริเวณโดยรอบพื้นที่เก็บกองเปลือกดินเศษหิน ขนาดพื้นที่ประมาณ 0.8 ไร่ ปลูกต้นไม้บริเวณชั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองบริเวณสายแร่หมายเลข 2 (บริเวณหมายเลข 2) ที่ระดับความสูง 470-455 ม.(รทก.) ขนาดพื้นที่ประมาณ 2 ไร่ โดยให้ปลูกพืชคลุมดินและต้นไม้ ส่วนพื้นที่อื่นๆ ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมือง จะคงสภาพพื้นที่เดิมไว้	2.8	ต้นไม้ที่นำมาปลูกจะต้องมีอายุไม่น้อยกว่า 1 ปี โดยบริเวณคันทำนบดิน ให้ทำการปลูกจำนวน 3 แถว บริเวณด้านบนคันทำนบจำนวน 1 แถว และบริเวณด้านข้างคันทำนบทั้ง 2 ด้าน ด้านละ 1 แถว พันธุ์ไม้ที่ใช้ปลูกกำหนดให้เป็นไม้ท้องถิ่นที่ทำการสำรวจพบในพื้นที่ ทำการปลูกในลักษณะโครงสร้างทั่วไป 3 ชั้นเรือนยอด ประกอบด้วย ต้นไม้เรือนยอดชั้นบน เช่น ทองสุก กะแซะ และดำ เรือนยอดชั้นรอง พันธุ์ไม้ที่เลือกนำมาฟื้นฟู เช่น ทองสุก และราชครูด้าหรือชิงดอกเดียว ไม้พุ่ม เช่น ไข่เขียว สังกะแยด เป็นต้น สำหรับไม้พื้นล่างปลูกหญ้าแฝก เพื่อป้องกันการพังทลายของหน้าดิน และพันธุ์ไม้ที่เป็นไม้ผลเพื่อเป็นอาหารให้แก่สัตว์ป่าและนก เช่น ไทร คอแลน เป็นต้น ทั้งนี้ให้โครงการพิจารณาผลการฟื้นฟูในพื้นที่ว่าปลูกพันธุ์ไม้ชนิดใดแล้วมีอัตราการรอดตายสูง สามารถตั้งตัวได้เร็ว และเจริญเติบโตได้ดี เพื่อนำพันธุ์ไม้ดังกล่าวมาเป็นพันธุ์ไม้หลักในการฟื้นฟูช่วงต่อไป	95,200
4-6	การฟื้นฟูในช่วงนี้จะปลูกต้นไม้บริเวณพื้นที่เก็บกองเปลือกดินเศษหิน ค ขนาดพื้นที่ประมาณ 3.4 ไร่ ปลูกต้นไม้บริเวณชั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองบริเวณสายแร่หมายเลข 2 (บริเวณหมายเลข 2) ที่ระดับความสูง 470-400 ม.(รทก.) บริเวณชั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองบริเวณสายแร่หมายเลข 3 (บริเวณหมายเลข 3) ที่ระดับความสูง 495-430 ม.(รทก.) ขนาดพื้นที่ประมาณ 2.6 ไร่ และปลูกต้นไม้บริเวณชั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองบริเวณสายแร่หมายเลข 1 (บริเวณหมายเลข 1) ที่ระดับความสูง 315-260 ม.(รทก.) ซึ่งจะสิ้นสุดการทำเหมืองในช่วงนี้ขนาดพื้นที่ประมาณ 1.2 ไร่	7.2	ใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งปลูกหญ้าแฝกเป็นพืชคลุมดิน รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ใน การฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตอยู่เสมอ	244,800



ลงนาม.....  
 (นายกล้า มณีโชติ)

รับรองจำนวนหน้า 67/71

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรม  
 บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด



ตารางที่ 2 แผนงานการฟื้นฟูเมืองของโครงการ และค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูในแต่ละช่วงปี (ต่อ)

ปีที่	ตำแหน่งและกิจกรรมการฟื้นฟู	พื้นที่ (ไร่)	พันธุ์ไม้	งบประมาณ (บาท)
7-9	การฟื้นฟูในช่วงนี้จะปลูกต้นไม้บริเวณพื้นที่เก็บกองเปลือกดินเศษหิน ศ ที่จะสิ้นสุดการเก็บกองในช่วงนี้ ขนาดพื้นที่ประมาณ 4 ไร่ ปลูกต้นไม้บริเวณชั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองบริเวณสายแร่หมายเลข 2 (บริเวณหมายเลข 2) ที่ระดับความสูง 410-400 ม.(รทก.) ซึ่งจะสิ้นสุดการทำเหมืองในช่วงนี้ขนาดพื้นที่ประมาณ 1.2 ไร่ และปลูกต้นไม้บริเวณชั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองบริเวณสายแร่หมายเลข 3 (บริเวณหมายเลข 3) ที่ระดับความสูง 495-430 ม.(รทก.) ขนาดพื้นที่ประมาณ 1.0 ไร่	6.2	ใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งปลูกหญ้าแฝกเป็นพืชคลุมดิน รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในระหว่างการฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตดีอยู่เสมอ	210,800
10	การฟื้นฟูในช่วงนี้จะปลูกต้นไม้เพิ่มเติมบริเวณชั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองบริเวณสายแร่หมายเลข 1 (บริเวณหมายเลข 1) บริเวณสายแร่หมายเลข 2 (บริเวณหมายเลข 2) และบริเวณสายแร่หมายเลข 3 (บริเวณหมายเลข 3) และปลูกต้นไม้บริเวณชั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองบริเวณสายแร่หมายเลข 3 (บริเวณหมายเลข 3) ที่ระดับความสูง 430-390 ม.(รทก.) ขนาดพื้นที่ประมาณ 1.3 ไร่ พร้อมทั้งปลูกต้นไม้ทดแทนต้นไม้เดิมบางส่วนหากต้นไม้ตาย โดยใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งปลูกหญ้าแฝกเป็นพืชคลุมดิน รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในระหว่างการฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตดีอยู่เสมอ และในปีสุดท้ายของการทำเหมืองจะทำการปรับถมบ่อดักตะกอน "บ" ขนาดพื้นที่ประมาณ 2.4 ไร่ โดยใช้เปลือกดินเศษหินที่เกิดขึ้นจากการทำเหมืองมาทยอยถมกลับบริเวณบ่อดักตะกอน	3.7	ใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งปลูกหญ้าแฝกเป็นพืชคลุมดิน รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในระหว่างการฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตดีอยู่เสมอ	125,800
รวม		19.9		676,600

ที่มา : บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด (2563)



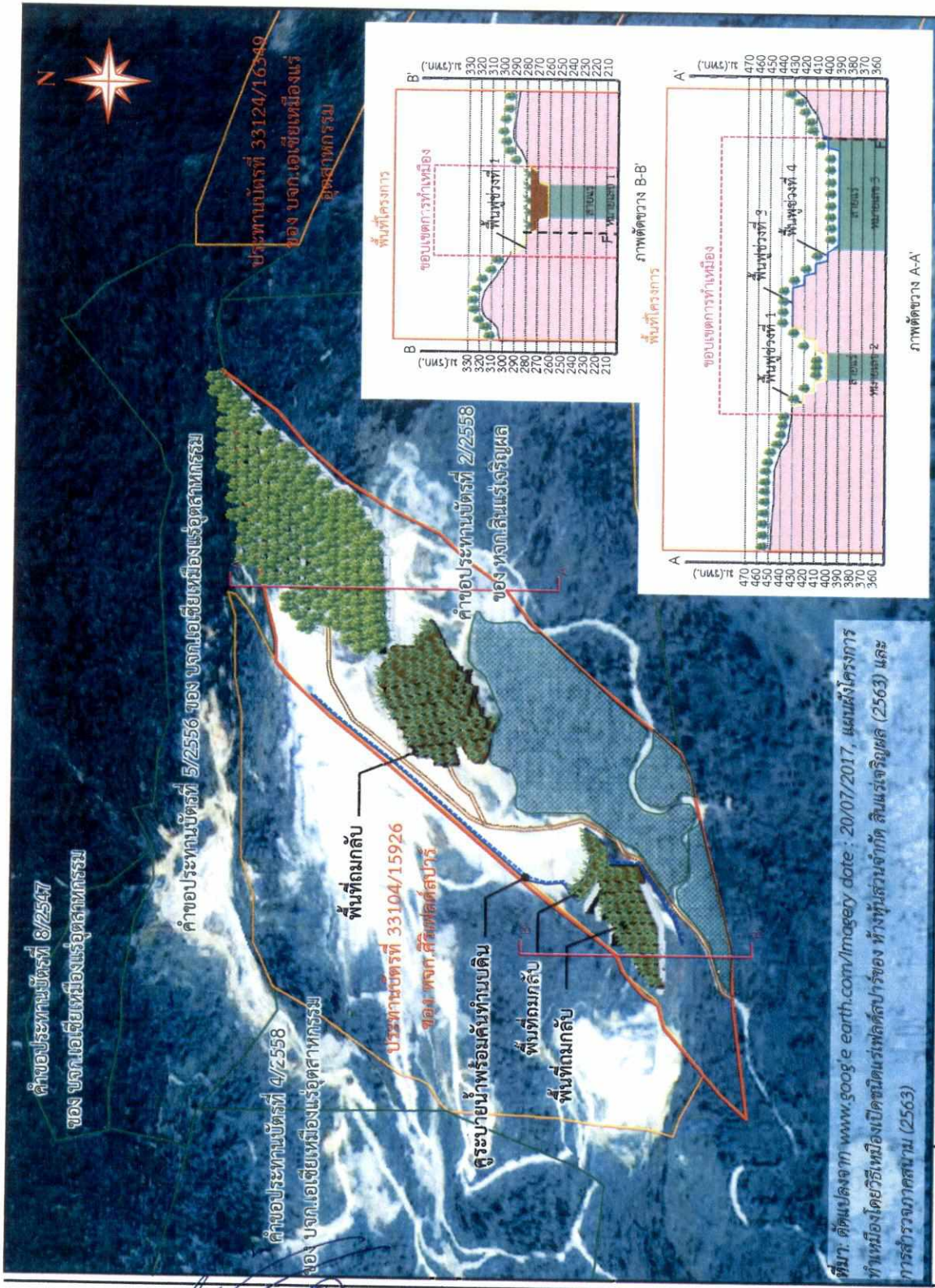
นางอรุณรุ่ง...

นางอรุณรุ่ง... รับรองจำนวนหน้า 68/71

(นายก้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการ  
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด





ที่มา: คัดแปลงจาก [www.google.com/imagery](http://www.google.com/imagery) date : 20/07/2017, แผนผังโครงการ  
 ทำเหมืองโดยวิธีเปิดขุดชนิดแร่เหล็กปาร์ของ ห้างหุ้นส่วนจำกัด สินแร่เจริญผล (2563) และ  
 การสำรวจภาคสนาม (2563)

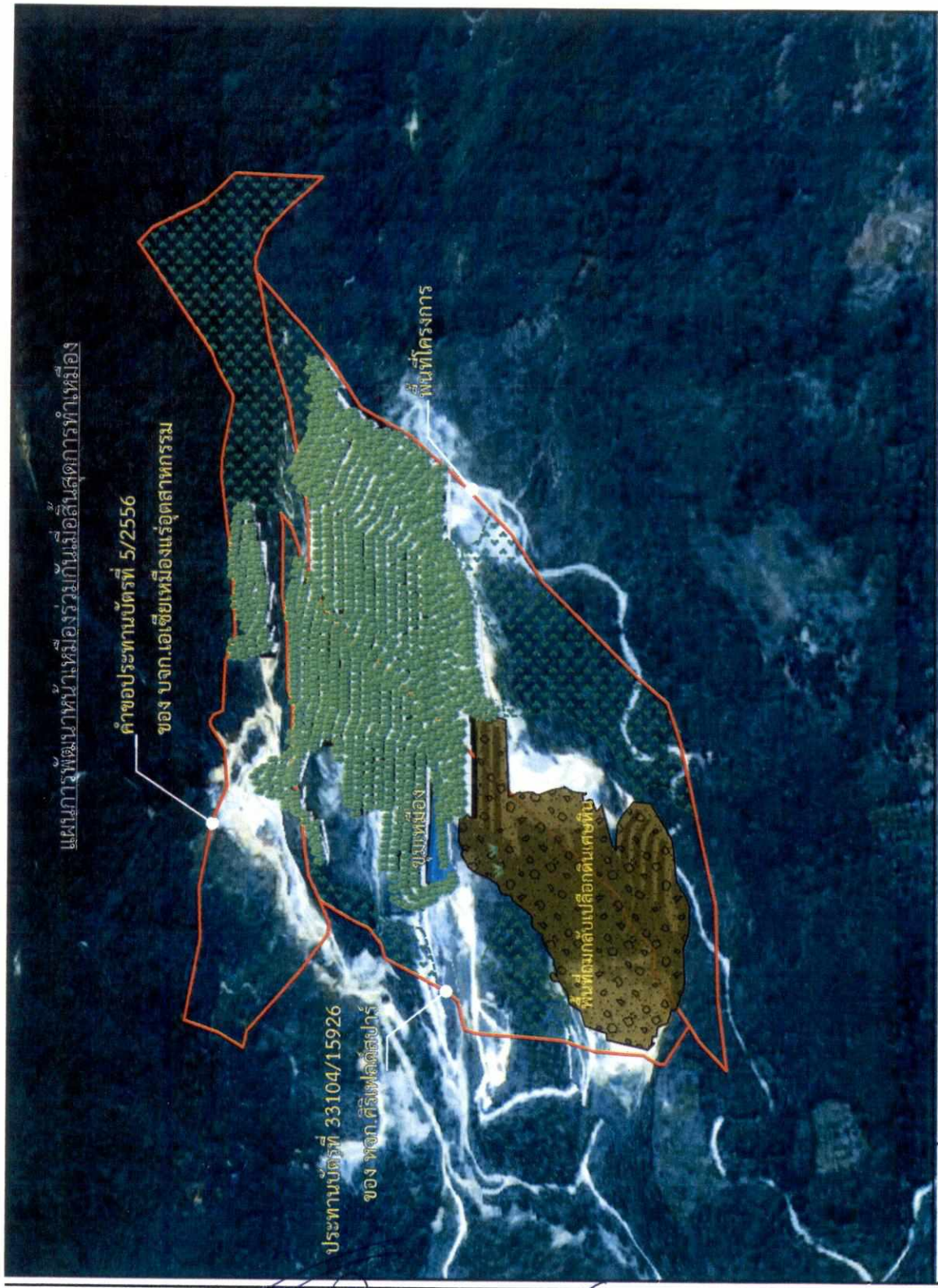
รูปที่ 2 แบบจำลองพื้นที่การทำเหมืองเมื่อสิ้นสุดการทำเหมือง (ตามคำขออายุประทานบัตรปีที่ 1-10)



ลงนาม.....  
 (นายอภิชาติ สิมตระกูล และนางอภนิษฐ์ สุวรรณนุรักษ์)  
 หัวหน้าผู้จัดซื้อ หัวหน้าส่วนจำกัด สินแร่เจริญผล

ลงนาม.....  
 (นายกล้า มณีโชติ)  
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการ ผู้ดูแล  
 บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็น จี เนียริง คอนซัลตันส์ จำกัด





แบบจำลองพื้นที่ท่าเรือตามศักยภาพแร่ (เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปี 27)

รูปที่ 3

ลงนาม..... *[Signature]*

ลงนาม..... *[Signature]* รับรองจำนวนหน้า 70/71



(นายอภิชาติ ลิ้มตระกูล และนางอภิษฐ์ สุวรรณนุรักษ์)  
หุ้นส่วนผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนจำกัด สิ้นแร่เจริญผล

(นายกกล้า มณีโชติ)  
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด



(4) การกำหนดชนิดพันธุ์ไม้เพื่อใช้สำหรับการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่

(4.1) ชนิดของพันธุ์ไม้ที่ใช้ฟื้นฟู

การคัดเลือกพันธุ์ไม้ เนื่องจากบริเวณที่จะทำการปลูกต้นไม้เพื่อการฟื้นฟูสภาพนั้น มีสภาพหน้าดินน้อยและแห้งแล้ง พันธุ์ไม้ที่นำมาปลูกจึงต้องเป็นพันธุ์ไม้ที่ทนแล้งได้เป็นอย่างดี เป็นพันธุ์ไม้ท้องถิ่นเดิม และเป็นพันธุ์ไม้ที่มีความสอดคล้องกับสภาพพื้นที่เดิมและพื้นที่ต่อเนื่องกับพื้นที่โครงการ รวมทั้งพืชคลุมดินต่างๆ รายละเอียดของการคัดเลือกพันธุ์ไม้ที่จะนำมาปลูก มีดังนี้

พันธุ์ไม้โตเร็ว เป็นพันธุ์ไม้ที่นำมาปลูกในช่วงเริ่มต้นการทำเหมืองโดยมีคุณสมบัติสามารถเจริญเติบโตได้ดีบนพื้นที่เหมืองหรือพื้นที่ที่มีดินจำนวนจำกัด ต้องการแสงสว่างในการเจริญเติบโต มีผลเร็วให้เมล็ดที่มีขนาดเล็กจำนวนมาก เมล็ดงอกได้รวดเร็วในระยะเวลาอันสั้น มีการแพร่พันธุ์ได้เร็ว พันธุ์ไม้กลุ่มนี้สามารถกลับเข้ามาในพื้นที่เดิมได้ง่าย ถ้าสภาพแวดล้อมในพื้นที่มีความเหมาะสมต่อการเจริญเติบโตตามธรรมชาติ สามารถกลับเข้ามาและเจริญเติบโตในพื้นที่เดิมได้ง่าย และสามารถหากลำพันธุ์ไม้หรือสามารถเพาะพันธุ์กล้าได้

พันธุ์ไม้ท้องถิ่นเดิม และเป็นพันธุ์ไม้ที่มีความสอดคล้องกับสภาพพื้นที่เดิมและพื้นที่ต่อเนื่องกับพื้นที่โครงการ เนื่องจากสภาพป่าไม้ในบริเวณพื้นที่โครงการกล่าวได้ว่าไม่มีพื้นที่ป่าธรรมชาติที่มีพรรณไม้ประกอบกันเป็นสิ่งมีชีวิตป่าไม้ที่มีขนาดใหญ่ และสลบซับซ้อนหลงเหลืออยู่เลย

สำหรับพันธุ์ไม้ท้องถิ่นเดิมที่นำมาปลูกจะพิจารณาจากคุณสมบัติเจริญเติบโตได้ดีในพื้นที่เหมือง ต้องการแสงสว่างในการเจริญเติบโต มีผลเร็วให้เมล็ดที่มีจำนวนมาก เมล็ดงอกเร็วในระยะสั้น มีการแพร่พันธุ์ได้อย่างรวดเร็ว สามารถกลับเข้ามาและเจริญเติบโตในพื้นที่เดิมได้ง่าย และสามารถหากลำพันธุ์หรือสามารถเพาะพันธุ์กล้าได้ อาทิ เช่น กาซะนะ ไข่เขียว คอแลน เลือดควาย สังเคียด ปออีแก้ง ไทร ตะขบป่า เป็นต้น

พืชคลุมดิน ในช่วงเริ่มต้นของการฟื้นฟูจะนำพืชคลุมดินมาปลูกบริเวณพื้นที่โดยทั่วไปของหน้าเหมืองโดยเฉพาะบริเวณหน้าเหมืองชั้นบนไค เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของดิน ได้แก่ พืชคลุมดินประเภทหญ้า อาทิ หญ้าแฝก และพืชตระกูลถั่วอื่นๆ

การจัดหากำพันธุ์ไม้ เพื่อนำมาปลูกนั้น มาจากการจัดซื้อและเก็บปลูกไม้ในพื้นที่ประทานบัตรมาดูแล ร่วมกับพันธุ์ไม้ที่ได้จากการศึกษาสำรวจภาคสนาม

(4.2) คุณลักษณะของพันธุ์ไม้สำหรับการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ จะประกอบด้วยคุณลักษณะดังนี้

- ชนิดไม้พันธุ์ท้องถิ่นเดิม ที่พบในพื้นที่โครงการ
- สามารถเจริญเติบโตได้ดีในสภาพดินเสื่อมและในพื้นที่ที่มีดินในปริมาณน้อย
- สามารถขยายพันธุ์เองตามธรรมชาติได้ง่าย
- สามารถเพาะขยายพันธุ์ ปลูกและดูแลรักษาได้ง่าย
- สามารถตรึงไนโตรเจนและเพิ่มธาตุอาหารให้แก่ดิน
- มีอัตราการรอดสูงและเจริญเติบโตได้อย่างรวดเร็ว
- เป็นอาหารให้กับสัตว์บางชนิด เช่น นก



*(Handwritten signature)*

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 71/71

(นายกกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/.....  
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 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

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

## 2. ส่วนหน้าของรายงาน

### 2.1 ปกหน้าประกอบด้วย

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

### 2.2 หนังสือรับรองการจัดทำรายงานฯ บัญชีรายชื่อผู้จัดทำรายงานตามแบบ ตต. 1

## 3. บทนำ

### 3.1 รายละเอียดโครงการโดยสังเขป ตามแบบ ตต.2

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

### 3.2 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน

3.3 แผนการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

## 4. ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม

4.1 จัดทำตารางเปรียบเทียบมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามจริง แสดงพร้อมภาพถ่ายมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่เป็นรูปธรรมประกอบการพิจารณาทุกข้อของมาตรการตามแบบ ตต.3





4.2 หากโครงการมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดการดำเนินการ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่แตกต่างไปจากรายละเอียดหรือมาตรการที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านความเห็นชอบแล้ว ให้เสนอมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงดังกล่าว พร้อมให้เหตุผล และเสนอสำเนาหนังสือที่ได้รับความเห็นชอบการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว รวมทั้งภาพประกอบการดำเนินงานด้วย

## 5. ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

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

5.2 ให้เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมกับมาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย หรือค่าที่กำหนดไว้ในรายงานฯ ที่ได้รับความเห็นชอบ 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
- การเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศในบรรยากาศในตำแหน่งโรงไม่หิน 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