



ที่ ทส ๑๐๑๐.๒/ ๑๗ ๔ ๙ ๓

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

## ๒ พฤศจิกายน ๒๕๖๔

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองชนิดแร่หินอุตสาหกรรม ชนิดหินบะซอลต์ (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ของบริษัท กิตติวิศิลาพาณิชย์ จำกัด คำขอประทานบัตรที่ ๑/๒๕๖๐

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท กิตติวิศิลาพาณิชย์ จำกัด

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส ๑๐๑๐.๒/๑๓๗๗๒ ลงวันที่ ๓ กันยายน ๒๕๖๔

- สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. สำเนาหนังสือบริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจีเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ที่ E178/10/2564 ลงวันที่ ๑๘ ตุลาคม ๒๕๖๔
๒. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่โครงการทำเหมืองชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ของบริษัท กิตติวิศิลาพาณิชย์ จำกัด คำขอประทานบัตรที่ ๑/๒๕๖๐ ตั้งอยู่ที่ ตำบลบุเปือย และตำบลสีวิเชียร อำเภอน้ำยืน จังหวัดอุบลราชธานี ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้แจ้งผลการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่ ในการประชุมครั้งที่ ๑๖/๒๕๖๔ เมื่อวันที่ ๓ สิงหาคม ๒๕๖๔ มีมติไม่ให้ความเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ของบริษัท กิตติวิศิลาพาณิชย์ จำกัด คำขอประทานบัตรที่ ๑/๒๕๖๐ ตั้งอยู่ที่ ตำบลบุเปือย และตำบลสีวิเชียร อำเภอน้ำยืน จังหวัดอุบลราชธานี โดยให้แก้ไขเพิ่มเติม ตามแนวทางการรายละเอียด ประเด็น หรือหัวข้อที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ โครงการเหมืองแร่ กำหนดในการประชุมครั้งที่ ๑๓/๒๕๖๔ เมื่อวันที่ ๖ กรกฎาคม ๒๕๖๔ ต่อมาบริษัท กิตติวิศิลาพาณิชย์ จำกัด ได้มอบอำนาจให้บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจีเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด จัดทำและเสนอรายงานฯ ฉบับแก้ไขเพิ่มเติม ให้สำนักงานนโยบายฯ ดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงาน รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้เสนอรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการดังกล่าว ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่ พิจารณาในการประชุมครั้งที่ ๕/๒๕๖๔ เมื่อวันที่ ๒๗ ตุลาคม ๒๕๖๔ คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ของบริษัท กิตติวิศิลาพาณิชย์ จำกัด คำขอประทานบัตรที่ ๑/๒๕๖๐ ตั้งอยู่ที่ ตำบลบุเปือย และตำบลสีวิเชียร อำเภอน้ำยืน จังหวัดอุบลราชธานี โดยให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ

สิ่งแวดล้อม...

สิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒ และให้ประสานบริษัทที่ปรึกษาเพื่อจัดทำรายงานที่ได้รวบรวมรายละเอียดข้อมูลทั้งหมดเรียงตามลำดับการพิจารณา จำนวน ๑ ฉบับ และรายงานฉบับสมบูรณ์ที่ได้แก้ไขเพิ่มเติมตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการกำหนดแล้ว จำนวน ๑ ฉบับ พร้อมทั้งจัดทำแผ่นบันทึกข้อมูลในรูปแบบ Portable Document Format (PDF File) จำนวน ๑ แผ่น และ ๘ แผ่น ตามลำดับ เสนอต่อสำนักงานนโยบายฯ ภายในเวลา ๔๕ วัน นับแต่วันที่ได้รับแจ้งผลการพิจารณา เพื่อใช้เป็นเอกสารอ้างอิงและส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป และหากได้รับอนุญาตประทานบัตรแล้ว ขอความร่วมมือส่งสำเนาใบอนุญาตพร้อมเงื่อนไขให้สำนักงานนโยบายฯ ทราบด้วย ทั้งนี้ สำนักงานนโยบายฯ ได้มีหนังสือแจ้งบริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจีเนียร์ริง คอนซัลแตนท์ จำกัด เพื่อดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไปด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ



(นายประเสริฐ ศิริภาพร)

รองเลขาธิการฯ รักษาการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ ๐ ๒๒๖๕ ๖๕๐๐ ต่อ ๖๗๘๘

โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๖

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ sarabun@onep.go.th



ที่ ทส ๑๐๑๐.๒/ ๑๗ ๕ ๙ ๕

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

## ๒ พฤศจิกายน ๒๕๖๔

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ของบริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด คำขอประทานบัตรที่ ๑/๒๕๖๐

เรียน อธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส ๑๐๑๐.๒/๑๓๗๗๓ ลงวันที่ ๓ กันยายน ๒๕๖๔

- สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. สำเนาหนังสือบริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจিনিยริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ที่ E178/10/2564 ลงวันที่ ๑๘ ตุลาคม ๒๕๖๔
๒. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่โครงการทำเหมืองชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ของบริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด คำขอประทานบัตรที่ ๑/๒๕๖๐ ตั้งอยู่ที่ ตำบลบุเปือย และตำบลสีวิเชียร อำเภอน้ำยืน จังหวัดอุบลราชธานี ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้แจ้งผลการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่ ในการประชุมครั้งที่ ๑๖/๒๕๖๔ เมื่อวันที่ ๓ สิงหาคม ๒๕๖๔ มีมติไม่เห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ของบริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด คำขอประทานบัตรที่ ๑/๒๕๖๐ ตั้งอยู่ที่ ตำบลบุเปือย และตำบลสีวิเชียร อำเภอน้ำยืน จังหวัดอุบลราชธานี โดยให้แก้ไขเพิ่มเติม ตามแนวทางรายละเอียด ประเด็น หรือหัวข้อที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ โครงการเหมืองแร่ กำหนดในการประชุมครั้งที่ ๑๓/๒๕๖๔ เมื่อวันที่ ๖ กรกฎาคม ๒๕๖๔ ต่อมาบริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด ได้มอบอำนาจให้บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจিনিยริง คอนซัลแตนท์ จำกัด จัดทำและเสนอรายงานฯ ฉบับแก้ไขเพิ่มเติม ให้สำนักงานนโยบายฯ ดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงาน รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้เสนอรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการดังกล่าว ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่ พิจารณาในการประชุมครั้งที่ ๕/๒๕๖๔ เมื่อวันที่ ๒๗ ตุลาคม ๒๕๖๔ คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ของบริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด คำขอประทานบัตรที่ ๑/๒๕๖๐ ตั้งอยู่ที่ ตำบลบุเปือย และตำบลสีวิเชียร อำเภอน้ำยืน จังหวัดอุบลราชธานี โดยให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ

สิ่งแวดล้อม...

สิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒ ทั้งนี้ หากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ได้อนุญาตประทานบัตรแล้ว ขอความร่วมมือส่งสำเนาใบอนุญาตพร้อมเงื่อนไขให้สำนักงานนโยบายฯ ทราบด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ



(นายประเสริฐ ศิริภาพร)

รองเลขาธิการฯ รักษาการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ ๐ ๒๒๖๕ ๖๕๐๐ ต่อ ๖๗๘๘

โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๖

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ sarabun@onep.go.th

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

---

ที่โครงการทำเหมืองชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์  
(เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง)

ของบริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด

คำขอประทานบัตรที่ 1/2560

ตั้งอยู่ที่ ตำบลบุเปือย และตำบลสีวิเชียร อำเภอน้ำยืน จังหวัดอุบลราชธานี

ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด

เลขที่ 399 หมู่บ้านเกษตรพัฒนา หมู่ที่ 15 ตำบลบุเปือย

อำเภอน้ำยืน จังหวัดอุบลราชธานี รหัสไปรษณีย์ 34260

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักงานใหญ่  
399 หมู่บ้านเกษตรพัฒนา  
หมู่ 15 ต.บุเปือย อ.น้ำยืน  
จังหวัด อุบลราชธานี 34260  
โทรศัพท์ (045) 403624-7

399 Mooban-Kasetpattana, Moo 15, Thumbon Bupuey, Umphor  
Namyuen, Ubon Ratchathani, 34260 THAILAND. Tel. (045)403624-7

บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด  
KITTIWADEE SILAPHANICH CO.,LTD.

สาขาที่ 1  
52 หมู่ที่ 2 บ้านยางนอเกาะ  
ต.เวินพระบาท อ.ท่าอุเทน  
จังหวัด นครพนม 48120  
โทรศัพท์ (042) 593240-1

52 Moo 2, Ban Yangnokhoa, Vemphrabat, Umphor Ta-Utain,  
Nakornphanom, 48120 THAILAND. Tel. (042) 593240-1

หนังสือแสดงเจตจำนง

โดยหนังสือแสดงเจตจำนงฉบับนี้ข้าพเจ้า บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด สำนักงานใหญ่ตั้งอยู่ เลขที่ 399 หมู่บ้านเกษตรพัฒนา หมู่ที่ 15 ตำบลบุเปือย อำเภอน้ำยืน จังหวัดอุบลราชธานี โดยนางบุญนาถ สุคนธ์พงษ์เผ่า และนางสาวกิตติมา สุคนธ์พงษ์เผ่า กรรมการผู้จัดการ ผู้มีอำนาจลงนามผูกพันนิติบุคคล ยินดีปฏิบัติตามเงื่อนไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ปรากฏในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะชอลด์ (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ของบริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 1/2560 ตั้งอยู่ที่ ตำบลบุเปือย และตำบลสีวิเชียร อำเภอน้ำยืน จังหวัดอุบลราชธานี และตามที่หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องกำหนด

เพื่อเป็นหลักฐานจึงได้ลงลายมือชื่อพร้อมประทับตราบริษัทฯ ไว้เป็นหลักฐาน



ลงชื่อ  

(นางบุญนาถ สุคนธ์พงษ์เผ่า และนางสาวกิตติมา สุคนธ์พงษ์เผ่า)

กรรมการผู้จัดการ

ของบริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ที่โครงการทำเหมืองชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ของบริษัท กิตติวิทีศิลาพานิชย์ จำกัด  
คำขอประทานบัตรที่ 1/2560 ตั้งอยู่ที่ ตำบลบุเปือย และตำบลสีวิเชียร อำเภอน้ำยืน จังหวัดอุบลราชธานี ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 1-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
ระยะดำเนินการทำเหมืองและสิ้นสุดการทำเหมือง	1. ให้มีจุดรับเรื่องราวร้องทุกข์ความเดือดร้อนของประชาชนที่เกิดจากกิจกรรมการทำเหมืองแร่และกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง ผู้ถือประทานบัตรจะต้องดำเนินการแก้ไขและให้ความช่วยเหลือด้วยความเป็นธรรม	- ที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 6 บ้านพิซุดม - ที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 8 บ้านห้วยแก้ว - องค์การบริหารส่วนตำบลบุเปือย - เทศบาลตำบลสีวิเชียร - พื้นที่โครงการ	- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร	- ขึ้นอยู่กับความเสียหายที่เกิดขึ้น	- บริษัท กิตติวิทีศิลาพานิชย์ จำกัด
	2. ให้ทำการปรับปรุงฟื้นฟูพื้นที่โครงการที่ผ่านการทำเหมืองแร่แล้ว และพื้นที่สิ้นสุดการใช้ประโยชน์แล้วตามแผนงานการฟื้นฟูพื้นที่ผ่านการทำเหมืองแร่ ที่ได้เสนอไว้ใน	- พื้นที่โครงการ	- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร	- ตามแผนการฟื้นฟูพื้นที่ผ่านการทำเหมืองแร่	- บริษัท กิตติวิทีศิลาพานิชย์ จำกัด

ลงนาม.....  
(นางบุญนาถ สุคนธ์พงษ์ และนางสาวกิตติมา สุคนธ์พงษ์)

กรรมการผู้จัดการ  
ของบริษัท กิตติวิทีศิลาพานิชย์ จำกัด



ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 1/66

(นายกกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด



ตารางที่ 1-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (เอกสารแนบ) พร้อมทั้งให้รายงานผลการดำเนินการฟื้นฟูตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่อง แนวทางบริหารจัดการกองทุนฟื้นฟูพื้นที่เหมืองแร่ตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการเหมืองแร่ และประกอบในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ปีละ 1 ครั้ง				
	3. ผู้ถือประทานบัตรจะต้องวางหลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมือง และเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมืองแร่ตามประกาศคณะกรรมการแร่ เรื่อง การวางหลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองและการเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมือง พ.ศ.2562	- พื้นที่โครงการ	- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด
	4. ผู้ถือประทานบัตรจะต้องจัดทำประกันภัยความรับผิดชอบต่อชีวิต ร่างกาย ทรัพย์สินของบุคคลภายนอก กับนิติบุคคลที่ได้ใบอนุญาตประกอบธุรกิจประกันภัยที่จดทะเบียนในราชอาณาจักรตามประกาศคณะกรรมการแร่ เรื่อง การ	- พื้นที่โครงการ	- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด

ลงนาม    
 (นางบุญนาถ สุคนธ์พงษ์เผ่า และนางสาวกิตติมา สุคนธ์พงษ์เผ่า)

กรรมการผู้จัดการ  
 ของบริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด



ลงนาม  รับรองจำนวนหน้า 2/66

(นายกกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ  
 บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจีเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด





ตารางที่ 1-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	กำหนดวงเงินและการจัดทำประกันภัยความรับผิดชอบต่อชีวิตร่างกาย ทรัพย์สินของบุคคลภายนอก พ.ศ.2562				
	5. ผู้ถือประทานบัตรต้องจัดตั้งกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่การทำเหมืองแร่ ตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่องแนวทางการบริหารจัดการกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ พ.ศ.2559	บริเวณพื้นที่โครงการ	ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินงาน	- บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด
	6. ในกรณีที่ผู้ถือประทานบัตรมีความจำเป็นต้องการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ บริเวณพื้นที่โครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมหรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้แตกต่างไปจากที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ได้ให้ความเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมแล้ว ภายหลังจากที่ได้รับอนุมัติหรืออนุญาตจากเจ้าหน้าที่ตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องแล้ว ให้เสนอการเปลี่ยนแปลงให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่	- พื้นที่โครงการ	- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร	-	- บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด

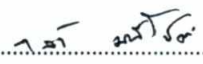
ลงนาม  Pannin Sorn

(นางบุญนาถ สุคนธ์พงษ์เผ่า และนางสาวกิตติมา สุคนธ์พงษ์เผ่า)

กรรมการผู้จัดการ

ของบริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด



ลงนาม  รับรองจำนวนหน้า 3/66

(นายก้า มณีโชติ)

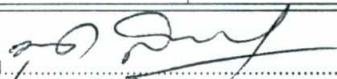
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด



ตารางที่ 1-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	<p>พิจารณาดังนี้</p> <p>6.1 หากเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวไม่กระทบต่อสาระสำคัญในรายงานฯ และเป็นมาตรการที่เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานฯ ให้หน่วยงานที่มีอำนาจอนุมัติหรืออนุญาต รับผิดชอบการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว พร้อมทั้งให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงที่รับผิดชอบแจ้งไว้ ส่งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ</p> <p>6.2 หากเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานฯ ให้หน่วยงานจัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการฯ ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ คณะที่เกี่ยวข้องพิจารณาให้ความเห็นชอบประกอบแล้วหน่วยงานที่มีอำนาจในการอนุมัติหรืออนุญาต แจ้งผลการเปลี่ยนแปลงให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบด้วย</p>				

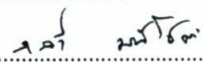
ลงนาม.....  Pimma Sornphong

(นางบุญนาค สุคนธ์พงษ์ และนางสาวกิตติมา สุคนธ์พงษ์)

กรรมการผู้จัดการ

ของบริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด



ลงนาม.....  มณีชาติ รับรองจำนวนหน้า 4/66

(นายกล้า มณีชาติ)

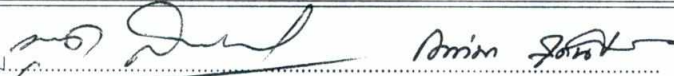
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด



ตารางที่ 1-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	7. ในระหว่างการทำเหมืองหากขุดพบโบราณวัตถุ หรือร่องรอยโบราณคดี ไม่ว่าจะเป็นภาพเขียนสีหรืออื่นๆ ที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์จะต้องรายงานและขอความร่วมมือกรมศิลปากร หรือสำนักศิลปากรในท้องที่เข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ในระหว่างการสำรวจจะต้องหยุดการทำเหมืองชั่วคราวและหากพิสูจน์แล้วว่าเป็นแหล่งโบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยไม่มีข้อเรียกร้องใดๆ	- พื้นที่โครงการ	- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด
	8. ผู้ถือประทานบัตรเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เป็นเอกสารพร้อมกับข้อมูลที่เป็นไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ที่บันทึกบนอุปกรณ์ตามรูปแบบที่สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมกำหนด ต่อหน่วยงานของรัฐซึ่งมีอำนาจอนุญาตตามกฎหมายให้ดำเนินโครงการหรือกิจการอันเป็นกิจกรรมหลักที่ต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ณ สำนักงานของหน่วยงานของรัฐ ทราบอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง	- เงื่อนไขปฏิบัติตามบริเวณพื้นที่โครงการ ชุมชนในรัศมี 3 กม. และพื้นที่กิจกรรมเกี่ยวเนื่อง	- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร	- รายละเอียดตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	- บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด

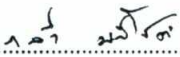
ลงนาม.....  Poom Sornphong

(นางบุญนาค สุคนธ์พงษ์เผ่า และนางสาวกิตติมา สุคนธ์พงษ์เผ่า)

กรรมการผู้จัดการ

ของบริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด



ลงนาม.....  Manichai รับรองจำนวนหน้า 5/66

(นายก้า มณีโชติ)


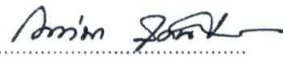
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด



ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของ ระยะดำเนินการ

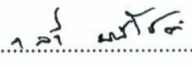
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
1. ทางกายภาพ 1.1 ลักษณะภูมิประเทศ	1) ให้กำหนดขอบเขตพื้นที่บริเวณที่จะทำการปรับระดับให้มีความเหมาะสมต่อการทำงาน เพื่อรองรับกิจกรรมตามแผนผังการทำเหมืองของโครงการ ดังรูปที่ 1 และให้จัดทำป้ายแสดงขอบเขตพื้นที่โครงการและขอบเขตพื้นที่เปิดหน้าเหมืองให้ชัดเจน	-พื้นที่โครงการ และพื้นที่ทำเหมือง	-กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมืองและติดตั้งตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	-บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด
	2) ให้กำหนดพื้นที่แนวกันเขตไม่ทำเหมืองระยะ 10 ม. โดยรอบโครงการ และจากทางสาธารณประโยชน์ให้ชัดเจน พร้อมทั้งดูแลแนวต้นไม้ที่ได้ปลูกไว้แล้วและปลูกเสริมหากพบว่าต้นไม้ตายลง เพื่อเป็นแนวป้องกันผลกระทบ	-แนวกันเขตไม่ทำเหมืองระยะ 10 ม. โดยรอบโครงการ -แนวกันเขตไม่ทำเหมืองระยะ 10 ม. จากทางสาธารณประโยชน์	-กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมืองและติดตั้งตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	-บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด

ลงนาม  

(นางบุญนาถ สุคนธ์พงษ์ และนางสาวกิตติมา สุคนธ์พงษ์)

กรรมการผู้จัดการ  
ของบริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด



ลงนาม  รับรองจำนวนหน้า 6/66

(นายกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด



ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของ ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	3) ให้กำหนดพื้นที่แนวกันเขตไม่ทำเหมืองระยะ 50 ม. จากห้วยสาธารณประโยชน์ให้ชัดเจน เพื่อให้ง่ายต่อการตรวจสอบพื้นที่ และการปฏิบัติงานบริเวณโครงการ พร้อมทั้งปลูกต้นไม้เพื่อเป็นแนวป้องกันผลกระทบ	-แนวกันเขตไม่ทำเหมืองระยะ 50 ม. จากห้วยสาธารณประโยชน์	-กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมืองและติดตั้งตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	-บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด
	4) ให้จัดทำป้ายแสดงข้อมูลรายละเอียดเกี่ยวกับโครงการ ได้แก่ หมายเลขประทานบัตร เจ้าของโครงการ เนื้อที่ อายุประทานบัตร และหมายเลขโทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้สะดวก โดยติดตั้งไว้บริเวณด้านหน้าพื้นที่โครงการ หรือบริเวณที่สามารถพบเห็นได้ทั่วไปให้แล้วเสร็จก่อนเปิดการทำเหมือง (รูปที่ 2)	-พื้นที่โครงการ	-กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมืองและติดตั้งตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	-บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด
	5) ให้เปิดหน้าเหมืองในขอบเขตพื้นที่ทำเหมืองตามแผนผังโครงการกำหนดอย่างเคร่งครัด โดยเปิดทำเหมืองแบบขั้นบันไดโดยในชั้นเปลือกดินมีความสูงของชั้นบันไดไม่เกิน 2.5 ม. ความกว้างของชั้นบันไดแต่ละชั้นไม่น้อยกว่า 2.5 ม. ในส่วนของชั้นหินบะซอลต์มีความสูงของชั้นบันไดไม่เกิน 7.5 ม. ความกว้างของชั้นบันไดแต่ละชั้น	-พื้นที่ทำเหมือง	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	-บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด

ลงนาม.....  
 (นางบุญนาถ สุคนธ์พงษ์ และนางสาวกิตติมา สุคนธ์พงษ์)

กรรมการผู้จัดการ  
 ของบริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด



ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 7/66

(นายกกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ  
 บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด



ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของ ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	ไม่น้อยกว่า 3 ม. โดยควบคุมความลาดชันของชั้นเปลือกดินไม่เกิน 38 องศา ความลาดชันของชั้นหินบะซอลต์ไม่เกิน 72 องศา และความลาดชันโดยรวมของหน้าเหมืองไม่เกิน 55 องศา ดังรูปที่ 3 ถึงรูปที่ 14				
	6) ให้ดูแลคั่นทำนบดินที่ได้จัดสร้างไว้พร้อมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้แล้วบริเวณโดยรอบขอบแปลงพื้นที่โครงการ และกำหนดให้จัดสร้างคั่นทำนบดินและปลูกต้นไม้เพิ่มเติมบริเวณแนวกั้นเขตไม่ทำเหมืองระยะ 10 ม. จากทางสาธารณประโยชน์ และแนวกั้นเขตไม่ทำเหมืองระยะ 50 ม. จากห้วยสาธารณประโยชน์ (รูปที่ 1) โดยกำหนดลักษณะของคั่นทำนบดินให้เป็นรูปสี่เหลี่ยมคางหมู ขนาดฐานกว้าง 6 ม. ด้านบนกว้าง 2 ม. และสูง 2 ม. พร้อมทั้งปลูกไม้โตเร็วบนคั่นทำนบจำนวน 3 แถว คือ บริเวณด้านบนคั่นทำนบ จำนวน 1 แถว และบริเวณด้านล่างคั่นทำนบดินทั้ง 2 ด้าน โดยพิจารณาเลือกพันธุ์ไม้ที่เป็นไม้โตเร็วและไม้ทรงสูง เช่น สนประดิพัทธ์ หรือสนทะเล เป็นต้น และปลูกพืชคลุมดินเพื่อป้องกันการชะล้างพังทลาย	-คั่นทำนบดิน	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินการของโครงการ	-บริษัท กิตติวิดีศิลาพาณิชย์ จำกัด

ลงนาม.....  
 (นางบุญนาถ สุคนธ์พงเผ่า และนางสาวกิตติมา สุคนธ์พงเผ่า)

กรรมการผู้จัดการ  
 ของบริษัท กิตติวิดีศิลาพาณิชย์ จำกัด



ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 8/66

(นายกกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ  
 บริษัท เอ บี อี เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด



ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของ ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	<p>7) ให้ตรวจสอบเสถียรภาพบริเวณหน้าเหมืองของพื้นที่โครงการ ให้มีความมั่นคงแข็งแรงและปลอดภัยอยู่เสมอ โดยสังเกตจากสิ่งบอกระดับที่มักเกิดขึ้นก่อนการพังทลายของหน้าเหมือง ดังนี้</p> <p>7.1) เกิดรอยแยกบนหรือด้านหลังยอดของชั้นบันไดหรือหน้าความลาดชัน มีน้ำไหลผ่านออกที่มีลักษณะพุ่งขึ้น</p> <p>7.2) หน้าความลาดชันเกิดการโป่งบวมหรือมีการเคลื่อนที่ขยับออกจากกันของรอยชั้นไม่ต่อเนื่อง</p> <p>7.3) มีวัสดุตกหล่นลงมาหรือมีน้ำไหลซึมออกจากหน้าเหมือง</p> <p>7.4) มีมวลวัสดุที่ขยับเคลื่อนที่หรือมีน้ำไหลออกบริเวณด้านหน้าของดินชั้นบันไดหรือหน้าความลาดชัน</p> <p>7.5) หน้าความลาดชันมีความขรุขระไม่สม่ำเสมอหรือมีความราบเรียบเป็นเงามัน</p>	-พื้นที่ทำเหมือง	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-	-บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด
	8) หากพบสิ่งบอกระดับที่อาจก่อให้เกิดความไม่เสถียรภาพของหน้าเหมืองได้ ให้หลีกเลี่ยงการปฏิบัติงานในบริเวณดังกล่าว แล้วดำเนินการวิเคราะห์เสถียรภาพ	-พื้นที่ทำเหมือง	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-	-บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด

ลงนาม.....  
 (นางบุญนาถ สุคนธ์พงษ์ และนางสาวกิตติมา สุคนธ์พงษ์)

กรรมการผู้จัดการ  
 ของบริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด



ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 9/66  
 (นายก้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ  
 บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด



ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของ ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	ของหน้าเหมืองโดยละเอียดเพื่อประเมินว่าการทำงานในสภาพดังกล่าว มีความปลอดภัยหรือไม่หากไม่มีความปลอดภัยให้ดำเนินการปรับปรุงความลาดชันหน้าเหมือง				
	9) ในระหว่างการทำเหมืองหากพบว่าในพื้นที่ปฏิบัติงานมีแนวโน้มน้ำหรือความเสียหาย จะมีโพรงขนาดใหญ่ เช่น มีเสียงดังก้องวานจากเนื้อหิน เป็นต้น ให้หยุดการทำเหมืองบริเวณพื้นที่ดังกล่าว	-พื้นที่ทำเหมือง	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-	-บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด
1.2 คุณภาพอากาศ	1) หากมีลมพัดแรงให้งดการจุดระเบิด สำหรับการขุดตักแร่กำหนดให้ดำเนินการเมื่อลมสงบ หรือให้มีการฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ลานกองแร่ก่อนทำการตักขน เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	-พื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	-บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด
	2) กำหนดให้ใช้เครื่องเจาะระเบิดที่ติดตั้งอุปกรณ์กำจัดฝุ่นจากรูระเบิด พร้อมทั้งให้มีถังดักฝุ่นเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองในอากาศ	-พื้นที่ทำเหมือง	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	-บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด

ลงนาม.....  
 (นางบุญนาค สุนทรพงษ์ และนางสาวกิตติมา สุนทรพงษ์)

กรรมการผู้จัดการ  
 ของบริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด



ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 10/66

(นายกกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ  
 บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด





ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของ ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	3) จัดให้มีระบบป้องกันผลกระทบบริเวณเครื่องโมบิลแบบขับเคลื่อนได้ (Mobile Crusher) โดยจัดให้มีระบบสเปรย์น้ำป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	-พื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	-บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด
	4) ให้ดำเนินการฉีดพรมน้ำเพื่อลดฝุ่นละอองในพื้นที่ทำเหมือง เส้นทางขนส่งแร่ภายในโครงการ และเส้นทางของบริษัทฯ ทางด้านทิศใต้ โดยกำหนดความถี่ในการฉีดพรมประมาณวันละ 3-4 ครั้ง เพื่อให้มีความเปียกชื้นตลอดเวลา หรือตามความเหมาะสมของสภาพภูมิอากาศ	-พื้นที่โครงการ -เส้นทางขนส่งแร่ภายในโครงการ -เส้นทางของบริษัทฯ ทางด้านทิศใต้	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	-บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด
	5) ดูแลรักษาเส้นทางขนส่งลำเลียงแร่ภายในโครงการ และเส้นทางขนส่งแร่ภายนอกโครงการช่วงเส้นทางของบริษัทฯ ให้อยู่ในสภาพดีตลอดระยะเวลาปฏิบัติงาน หากพบว่าชำรุดเสียหาย ให้ดำเนินการซ่อมแซมทันที สำหรับถนนสาธารณะของชุมชนบ้านห้วยแก้ว หากเกิดการชำรุดเสียหายจากกิจกรรมของโครงการ ให้ดำเนินการประสานงานไปยังหน่วยงานที่ดูแล เพื่อดำเนินการปรับปรุงแก้ไขต่อไป	-พื้นที่โครงการ -เส้นทางขนส่งแร่ภายในโครงการ -เส้นทางของบริษัทฯ ทางด้านทิศใต้ -ถนนสาธารณะของชุมชนบ้านห้วยแก้ว	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	-บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด

ลงนาม.....  
 (นางบุญนาถ สุคนธ์พงษ์เผ่า และนางสาวกิตติมา สุคนธ์พงษ์เผ่า)

กรรมการผู้จัดการ  
 ของบริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด



ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 11/66

(นายกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ  
 บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด



ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของ ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	6) ยานพาหนะ เครื่องจักรอุปกรณ์ ที่ก่อให้เกิดไอเสียหรือฝุ่นละอองจำเป็นต้องได้รับการตรวจสอบสภาพเครื่องยนต์อย่างสม่ำเสมอตามชนิดของยานพาหนะและเครื่องจักรกล	-พื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	-บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด
	7) ให้ดูแลต้นไม้ที่ได้ปลูกไว้แล้วบริเวณคันทำนบดิน หากพบว่าต้นไม้ล้มตายลง ให้ดำเนินการปลูกทดแทนทันทีโดยพิจารณาเลือกพันธุ์ไม้ที่เป็นไม้โตเร็วและไม่ทรงสูง เช่น สนประดิพัทธ์ หรือสนทะเล เป็นต้น	-คันทำนบดิน	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	-บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด
1.3 ระดับเสียง ความสั่นสะเทือน และหินปลิว	1) กำหนดให้พื้นที่ควบคุมการใช้วัตถุระเบิดดังนี้ (รูปที่ 15) 1.1) พื้นที่เปิดหน้าเหมืองทางตอนเหนือของโครงการโดยวัดระยะจากขอบแปลงบริเวณหลักหมุดที่ 1,2 และ 3 ในระยะ 100 ม. กำหนดให้ใช้วัตถุระเบิดในพื้นที่ดังกล่าวปริมาณ 10.40 กก./จังหวัดวง 1.2) พื้นที่ทำเหมืองที่นอกเหนือจากพื้นที่ควบคุมการใช้วัตถุระเบิด ให้ใช้ปริมาณวัตถุระเบิดไม่เกิน 83.16 กก./จังหวัดวง 1.3) กำหนดให้	-พื้นที่เปิดหน้าเหมืองทางตอนเหนือของโครงการโดยวัดระยะจากขอบแปลงบริเวณหลักหมุดที่ 1,2 และ 3 ในระยะ 100 ม. -พื้นที่ทำเหมืองนอกเหนือจากพื้นที่ควบคุมการใช้วัตถุระเบิด	-ตลอดระยะดำเนินการในพื้นที่เปิดทำเหมืองดังกล่าว	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	-บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด

ลงนาม  

(นางบุญนาค สุคนธ์พงษ์ และนางสาวกิตติมา สุคนธ์พงษ์)

กรรมการผู้จัดการ

ของบริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด



ลงนาม  รับรองจำนวนหน้า 12/66

(นายก้า มณีชาติ)

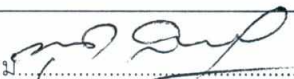

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด



ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของ ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	2) กำหนดให้พื้นที่ที่มีการควบคุมการใช้ปริมาณวัตถุระเบิด จะต้องมีการติดป้ายหรือทำสัญลักษณ์แสดงให้ชัดเจน เพื่อให้ง่ายต่อการปฏิบัติงานและตรวจสอบของเจ้าหน้าที่ พร้อมทั้งจัดทำและติดตั้งป้ายเตือนเขตการใช้วัตถุระเบิด พร้อมทั้งระบุเวลาในการระเบิดไว้บริเวณด้านหน้าโครงการ (รูปที่ 2)	-พื้นที่เปิดหน้าเหมืองทางตอนเหนือของโครงการโดยวัดระยะจากขอบแปลงบริเวณหลักหมุดที่ 1, 2 และ 3 ในระยะ 100 ม.	-ตลอดระยะดำเนินการในพื้นที่เปิดทำเหมืองดังกล่าว	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	-บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด
	3) ให้ปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบจากการใช้วัตถุระเบิดอย่างเคร่งครัด ดังนี้ 3.1) กำหนดให้มีวิศวกรควบคุมหรือผู้ผ่านการอบรมการใช้วัตถุระเบิดจากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เป็นผู้ควบคุมการออกแบบการระเบิดให้มีความถูกต้องตามหลักวิชาการ 3.2) ทำบันทึกหรือรายงานการเจาะระเบิดไว้ตรวจสอบทุกครั้ง พร้อมทั้งตรวจสอบลักษณะทางธรณีวิทยา เพื่อใช้เป็นข้อมูลประกอบการวางแผนการเจาะระเบิดในครั้งต่อไป	-พื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	-บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด

ลงนาม.....  ..... 

(นางบุญนาถ สุคนธ์พงษ์ และนางสาวกิตติมา สุคนธ์พงษ์)

กรรมการผู้จัดการ

ของบริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด



ลงนาม.....  ..... รับรองจำนวนหน้า 13/66

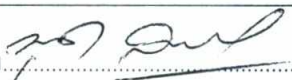

(นายกล้า มณีชาติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจีเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด



ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของ ระยะดำเนินการ (ต่อ)

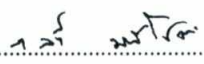
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	3.3) ทำการระเบิดไม่เกินวันละ 1 ครั้ง ในช่วงเวลา 16.00-17.00 น. ก่อนการระเบิดทุกครั้งจะต้องให้มีพนักงานตรวจสอบพื้นที่ที่อยู่ใกล้เคียงโดยรอบและพื้นที่ใกล้เคียงในรัศมี 100 ม. เปิดสัญญาณเสียงเตือนให้ได้ยินในระยะรัศมี 500 ม. และติดตั้งป้ายเตือนบอกระยะเวลาการระเบิดไว้ริมเส้นทางให้ผู้สัญจรไปมามองเห็นชัดเจน				
	4) ก่อนทำการระเบิดทุกครั้ง กำหนดให้มีเจ้าหน้าที่ปิดกั้นเส้นทางทุกเส้นทางที่ผ่านเข้ามายังพื้นที่โครงการ เพื่อป้องกันอันตรายต่อประชาชนผู้ใช้ทางสาธารณสุขประโยชน์ภายในโครงการ	- ทางสาธารณสุขประโยชน์ทุกเส้นทางที่ผ่านเข้ามาในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินการของโครงการ	- บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด
	5) ให้ติดตามและตรวจสอบระยะหินปิลิวภายหลังจากระเบิดทุกครั้ง เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการออกแบบการเจาะระเบิดให้มีความเหมาะสมและปลอดภัยในครั้งต่อไป หากพบว่าก่อให้เกิดความเสียหายแก่ทรัพย์สินของประชาชน โดยเฉพาะบ้านราษฎรทางทิศเหนือ ระยะ 0.03 กม. จะต้องชดเชยค่าเสียหายทันที พร้อมทั้งชดเชย	- พื้นที่โครงการและใกล้เคียง	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินการของโครงการ	- บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด

ลงนาม  

(นางบุญนาถ สุนทรพงษ์เผ่า และนางสาวกิตติมา สุนทรพงษ์เผ่า)

กรรมการผู้จัดการ  
ของบริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด



ลงนาม  รับรองจำนวนหน้า 14/66


(นายกกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด



ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของ ระยะดำเนินการ (ต่อ)

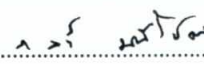
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	ค่าเสียหายตามความเหมาะสม ยุติธรรม และปรับปรุงแผนการใช้วัตถุระเบิดให้มีความเหมาะสม				
	6) กำหนดให้ปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับวัตถุระเบิดอย่างเคร่งครัด การปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยในการใช้วัตถุระเบิด และการขนส่งวัตถุระเบิดของโครงการให้ปฏิบัติตามคู่มือความปลอดภัยในการใช้วัตถุระเบิดงานเหมืองแร่	-พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท กิตติวัติศิลาพาณิชย์ จำกัด
	7) ให้งดกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดังในเวลากลางคืนเนื่องจากเป็นเวลาพักผ่อนของประชาชนในชุมชนใกล้เคียง โดยให้ดำเนินการได้ในช่วงเวลา 08.00-18.00 น.	-พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในบดำเนินการของโครงการ	- บริษัท กิตติวัติศิลาพาณิชย์ จำกัด
1.4 อุทกวิทยา และคุณภาพน้ำ	1) ให้จัดสร้างแนวคันทำนบดินและคูน้ำโดยรอบขอบเขตโครงการและบริเวณขอบเขตพื้นที่แนวกันเขตไม่ทำเหมือง ระยะ 50 ม. จากห้วยสาธารณประโยชน์ โดยกำหนดขนาดแนวคันทำนบดินฐานกว้าง 6 ม. ด้านบนกว้าง 2 ม. สูง 2 ม. ด้านในของแนวคันทำนบดินเป็นคูน้ำมีขนาดความกว้างห้องร่อง 0.5 ม. ลึก 1 ม. และด้านบน	-คันทำนบดินและคูน้ำ	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมืองและดูแลตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในบดำเนินการของโครงการ	- บริษัท กิตติวัติศิลาพาณิชย์ จำกัด

ลงนาม  

(นางบุญนาค สุคนธ์พงษ์ และนางสาวกิตติมา สุคนธ์พงษ์)

กรรมการผู้จัดการ  
ของบริษัท กิตติวัติศิลาพาณิชย์ จำกัด



ลงนาม  รับรองจำนวนหน้า 15/66

(นายกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด



ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของ ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	กว้าง 2 ม. เพื่อป้องกันน้ำไหลชะล้างออกสู่ภายนอกพื้นที่โครงการและห้วยสาธารณประโยชน์ พร้อมทั้งให้ตรวจสอบความมั่นคงแข็งแรงของแนวคันทำนบดิน และคูน้ำที่ได้จัดสร้างไว้ หากพบว่าคันทำนบดินหรือคูน้ำพังทลายลงให้ดำเนินการซ่อมแซมทันที				
	2) กำหนดให้ขุดลอกตะกอนดินในคูน้ำ และบ่อดักตะกอนของโครงการเป็นประจำ หรือหากพบว่าตะกอนมีปริมาณ 1/3 ของบ่อ และคูน้ำ พร้อมทั้งดูแลรักษาให้อยู่ในสภาพดีเสมอ สำหรับตะกอนที่ขุดลอกให้นำไปปรับปรุงแนวคันดินหรือนำไปฟื้นฟูพื้นที่ หรือใช้ประโยชน์ในการปรับปรุงเส้นทางขนส่งแร่ภายในโครงการ	- คูน้ำ และบ่อดักตะกอน	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด
	3) ห้ามมีการระบายน้ำขุ่นข้นออกนอกพื้นที่โครงการ แต่หากกรณีที่ชุมชนขอใช้น้ำ ให้ทำการตรวจสอบคุณภาพน้ำก่อนนำไปใช้ประโยชน์	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด

ลงนาม.....  
 (นางบุญนาค สุคนธ์พงเผ่า และนางสาวกิตติมา สุคนธ์พงเผ่า)

กรรมการผู้จัดการ  
 ของบริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด





ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 16/66  
 (นายกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ  
 บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจีเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด



ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของ ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
1.5 ทรัพยากรดิน	ให้นำเปลือกดินที่ได้จากการเปิดทำเหมืองไปปรับปรุงเส้นทางขนส่งแร่ภายในโครงการ จัดสร้างคันทำนบดินและนำไปใช้ในการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง เพื่อลดผลกระทบด้านทรัพยากรดินและการชะล้างพังทลาย หากมีปริมาณเปลือกดินเหลือจากการดำเนินการดังกล่าว ให้นำไปถมกลับในบริเวณที่แผนผังโครงการกำหนด	-พื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-	-บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด
2. ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ					
ป่าไม้ และสัตว์ป่า	1) ให้กำหนดกฎระเบียบข้อบังคับพนักงานของโครงการ ห้ามทำการล่าสัตว์ หรือกระทำการอื่นใดอันเป็นการคุกคามต่อชีวิตและถิ่นที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่าหากฝ่าฝืนจะได้รับบทลงโทษตามกฎหมาย	-พื้นที่โครงการ และบริเวณใกล้เคียง	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	-บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด
	2) ในระหว่างการทำเหมือง หากพบสัตว์ป่าที่ใกล้สูญพันธุ์และสัตว์ป่าที่มีแนวโน้มใกล้จะสูญพันธุ์นั้น บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด จะต้องขอความร่วมมือกับสำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ 9 (อุบลราชธานี) เพื่อจัดส่งผู้ชำนาญการทางด้านสัตว์ป่ามาให้คำแนะนำในการ	-พื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-	-บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด

ลงนาม  

(นางบุญนาถ สุคนธ์พงษ์ และนางสาวกิตติมา สุคนธ์พงษ์)

กรรมการผู้จัดการ

ของบริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด



ลงนาม  รับรองจำนวนหน้า 17/66



(นายก้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด



ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของ ระยะดำเนินการ (ต่อ)

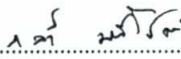
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	ดำเนินการ โดยบริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด จะเป็นผู้รับผิดชอบด้านงบประมาณทั้งหมด				
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์					
3.1 คมนาคม	1) ให้จัดทำป้ายเตือนระวางรถบรรทุกบริเวณทางสาธารณประโยชน์บ้านห้วยแก้ว ก่อนถึงทางเข้า-ออกพื้นที่ของบริษัทฯ ทั้ง 2 ด้าน โดยให้มีระยะห่างด้านละ 50, 100 และ 200 ม. ดังรูปที่ 2 พร้อมทั้งดูแลรักษาให้อยู่ในสภาพที่ดีอยู่เสมอ ถ้าหากเกิดการชำรุดเสียหายให้รีบดำเนินการซ่อมแซม	-ริมถนนสาธารณประโยชน์บ้านห้วยแก้ว ก่อนถึงทางเข้า-ออกพื้นที่ของบริษัทฯ	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	-บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด
	2) ให้จำกัดความเร็วของรถยนต์ รถบรรทุกแรม และเครื่องจักรกลทุกชนิดที่สัญจรภายในโครงการ และเส้นทางขนส่งแรมภายนอกโครงการช่วงเส้นทางของบริษัทฯ และทางสาธารณประโยชน์บ้านห้วยแก้วก่อนออกสู่ทางหลวงหมายเลข 2248 โดยให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม. พร้อมทั้งติดตั้งป้ายควบคุมความเร็วไว้ริมเส้นทาง สำหรับเส้นทางภายนอกโครงการให้ใช้ความเร็วตามที่ทางราชการกำหนด	-เส้นทางขนส่งแรมภายในโครงการ -เส้นทางของบริษัทฯ -ทางสาธารณประโยชน์บ้านห้วยแก้วก่อนออกสู่ทางหลวงหมายเลข 2248	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-	-บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด

ลงนาม  

(นางบุญนาถ สุนทรพงษ์ และนางสาวกิตติมา สุนทรพงษ์)

กรรมการผู้จัดการ  
ของบริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด



ลงนาม  รับรองจำนวนหน้า 18/66

(นายกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด





ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของ ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	3) กำหนดให้น้ำหนักบรรทุกทุกเป็นไปตามที่ทางราชการกำหนด	-เส้นทางขนส่งแร่ของโครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-	-บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด
	4) ให้หลีกเลี่ยงการขนส่งแร่ออกจากโครงการในช่วงเวลาที่มีราษฎรใช้ถนนหนาแน่น ได้แก่ เวลา 06.30-08.00 น. และ 15.00-17.00 น. เป็นเวลาที่ราษฎรไป-กลับจากที่ทำงานหรือนักเรียนไป-กลับจากโรงเรียน	-เส้นทางขนส่งแร่ของโครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-	-บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด
	5) กำหนดให้รถบรรทุกแร่ของโครงการต้องติดป้ายชื่อโครงการ และหมายเลขโทรศัพท์ไว้ที่รถให้สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน เพื่อรับข้อร้องเรียนจากผู้ใช้นถนนร่วมกับโครงการ	-เส้นทางขนส่งแร่ของโครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-	-บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด
	6) ให้ดูแลรักษาสภาพเส้นทางขนส่งแร่ภายในโครงการเส้นทางขนส่งแร่ภายนอกโครงการช่วงเส้นทางของบริษัทฯ และทางสาธารณประโยชน์บ้านห้วยแก้วก่อนออกสู่ทางหลวงหมายเลข 2248 ให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ที่อยู่เสมอ หากเกิดการชำรุดเสียหายทางโครงการจะต้องรีบดำเนินการปรับปรุงทันที	-เส้นทางขนส่งแร่ภายในโครงการ -เส้นทางของบริษัทฯ -ทางสาธารณประโยชน์บ้านห้วยแก้วก่อนออกสู่ทางหลวงหมายเลข 2248	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-	-บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด

ลงนาม    
 (นางบุญภาค สุคนธ์พงษ์เผ่า และนางสาวกิตติมา สุคนธ์พงษ์เผ่า)

กรรมการผู้จัดการ  
 ของบริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด



ลงนาม  รับรองจำนวนหน้า 19/66  
 (นายกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ  
 บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด



ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของ ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
3.2 เกษตรกรรม	หากได้รับการร้องเรียนจากราษฎรที่อาศัยอยู่บริเวณใกล้เคียง หรือพื้นที่เกษตรกรรมอยู่ใกล้เคียงโครงการว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินโครงการ และทางราชการได้ตรวจพบว่าไม่ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันที่กำหนดไว้ เจ้าของโครงการจะต้องทำตามคำสั่งของทางราชการและแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนรำคาญให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไปอย่างรวดเร็วและเป็นธรรม	-พื้นที่เกษตรกรรม ใกล้เคียง	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุ ประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน ของโครงการ	-บริษัท กิตติวดี ศิลาพาณิชย์ จำกัด
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต 4.1 เศรษฐกิจ-สังคม	1) ผู้ถือประทานบัตรจะต้องจัดตั้ง “กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่” ตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่อง แนวทางการบริหารจัดการกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ พ.ศ.2559 ณ วันที่ 30 กันยายน 2559 เพื่อเป็นงบประมาณในการดำเนินโครงการพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชน โดยรอบพื้นที่เหมืองแร่ตามยอดวงเงินขั้นต่ำหรือคิดตามสัดส่วนต่ออัตราการผลิต ซึ่งกำหนดเป็นเงื่อนไขแนบท้ายการอนุญาต	-พื้นที่โครงการ และ ชุมชนในรัศมี 3 กม. ได้แก่ หมู่ที่ 2 บ้าน น้ำซับ หมู่ที่ 6 บ้าน พิชอุดม หมู่ที่ 12 บ้าน สร้างเชียงอินทร์ หมู่ที่ 8 บ้านห้วยแก้ว และหมู่ที่ 13 บ้านหนองหญ้าช้าง	-กำหนดให้แล้วเสร็จ ก่อนเริ่มทำเหมืองและ ดำเนินการตลอดอายุ ประทานบัตร	-ตามแนวทางปฏิบัติ ที่กรมอุตสาหกรรม พื้นฐานและการ เหมืองแร่กำหนด	-บริษัท กิตติวดี ศิลาพาณิชย์ จำกัด

ลงนาม.....  
(นางบุญนาค สุนทรพงษ์ และนางสาวกิตติมา สุนทรพงษ์)

กรรมการผู้จัดการ  
ของบริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด



ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 20/66



(นายกกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด



ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของ ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	<p>ประทานบัตรหรือการต่ออายุประทานบัตรโดยให้รวมงบประมาณด้านมวลชนสัมพันธ์ของโครงการที่กำหนดอยู่ในเงื่อนไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการอยู่ในกองทุนนี้</p>				
	<p>2) กำหนดให้แต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ ประกอบด้วย เจ้าของโครงการ ผู้แทนภาครัฐ จากหน่วยงานท้องถิ่นและผู้แทนภาคประชาชน จากชุมชน โรงเรียน วัด และเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในพื้นที่เข้าร่วมเป็นกรรมการทำหน้าที่บริหารจัดการ “กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ” และ “กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่” และเพื่อทำหน้าที่สร้างความสัมพันธ์อันดีต่อชุมชน ประชาสัมพันธ์โครงการ ขอร้องเรียน ประสานงานกับสื่อมวลชนท้องถิ่น ผู้นำชุมชน ราษฎรบริเวณโดยรอบโครงการ โดยมีขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียน ดังรูปที่ 16 รวมทั้งให้เสนอรายงานการดำเนินงานของคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ต่อกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ปีละ 1 ครั้ง</p>	<p>- พื้นที่โครงการ และชุมชนในรัศมี 3 กม. ได้แก่ หมู่ที่ 2 บ้านน้ำซับ หมู่ที่ 6 บ้านพีชอุดม หมู่ที่ 12 บ้านสร้างเชียงอินทร์ หมู่ที่ 8 บ้านห้วยแก้ว และหมู่ที่ 13 บ้านหนองหญ้าช้าง</p>	<p>- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมืองและดำเนินการตลอดอายุประทานบัตร</p>	<p>- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ</p>	<p>- บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด</p>

ลงนาม  

(นางบุญนาค สุนทรพงษ์ และนางสาวกิตติมา สุนทรพงษ์)

กรรมการผู้จัดการ  
ของ บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด



ลงนาม  รับรองจำนวนหน้า 21/66



(นายกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด



ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของ ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	3) ให้มีการจ้างแรงงานในท้องถิ่นเป็นหลัก พร้อมทั้งกำหนดค่าจ้างให้เป็นไปตามวุฒิการศึกษาและความสามารถหรือเกณฑ์ที่โครงการกำหนด	- ชุมชนในรัศมี 3 กม. ได้แก่ หมู่ที่ 2 บ้านน้ำซับ หมู่ที่ 6 บ้านพิชอุดม หมู่ที่ 12 บ้านสร้างเชียงอินทร์ หมู่ที่ 8 บ้านห้วยแก้ว และหมู่ที่ 13 บ้านหนองหญ้าช้าง	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุ ประทานบัตร	- ไม่ต่ำกว่าอัตราค่าแรงขั้นต่ำ	- บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด
	4) กำหนดให้สนับสนุนกิจกรรมของชุมชนเพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับประชาชนในชุมชนใกล้เคียงโครงการ เช่น ให้ทุนการศึกษา จัดหาแหล่งน้ำใช้ ค่าอาหารกลางวัน กิจกรรมการศึกษาของโรงเรียน จัดหน่วยแพทย์เคลื่อนที่ และบริจาคสนับสนุนกิจกรรมด้านศาสนา เป็นต้น	- ชุมชนในรัศมี 3 กม. ได้แก่ หมู่ที่ 2 บ้านน้ำซับ หมู่ที่ 6 บ้านพิชอุดม หมู่ที่ 12 บ้านสร้างเชียงอินทร์ หมู่ที่ 8 บ้านห้วยแก้ว และหมู่ที่ 13 บ้านหนองหญ้าช้าง	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุ ประทานบัตร	- กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่และกองทุนเผื่อระวังสุขภาพ	- บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด


ลงนาม  

(นางบุญภาค สุคนธ์พงษ์ และนางสาวกิตติมา สุคนธ์พงษ์)

กรรมการผู้จัดการ

ของบริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด



ลงนาม  รับรองจำนวนหน้า 22/66



(นายกกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด



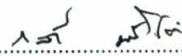
ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของ ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	5) ให้จัดทำแผนประชาสัมพันธ์การทำเหมืองแร่ของโครงการ โดยแจ้งผ่านไปยังผู้ใหญ่บ้าน และกำนันในเขตท้องที่ตำบลบุเปือย และตำบลสีวิเชียร โดยจัดทำเป็นแผ่นพับ หรือแจ้งข้อความที่ต้องการเผยแพร่ไปยังผู้นำชุมชน เพื่อให้กระจายข่าวเผยแพร่ข้อมูลทั้งนี้รายละเอียดข้อมูลประชาสัมพันธ์ที่สำคัญ ได้แก่ กำหนดเปิดดำเนินการความต้องการบุคลากรผลประโยชน์ต่อชุมชน ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยทำการประชาสัมพันธ์ให้เสร็จสิ้นก่อนการเปิดทำเหมือง	- ชุมชนในรัศมี 3 กม. ได้แก่ หมู่ที่ 2 บ้านน้ำซับ หมู่ที่ 6 บ้านพิชอุดม หมู่ที่ 12 บ้านสร้างเชียงอินทร์ หมู่ที่ 8 บ้านห้วยแก้ว และหมู่ที่ 13 บ้านหนองหญ้าช้าง	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินการของโครงการ	- บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด
4.2 สาธารณสุข อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	1) ผู้ถือประทานบัตรจะต้องจัดตั้ง “กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ” ตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่อง แนวทางการบริหารจัดการกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพสำหรับโครงการ	- ชุมชนในรัศมี 3 กม. ได้แก่ หมู่ที่ 2 บ้านน้ำซับ หมู่ที่ 6 บ้านพิชอุดม หมู่ที่ 12 บ้านสร้างเชียงอินทร์	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมืองและดำเนินการตลอดอายุประทานบัตร	- ตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด	- คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ - บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์

ลงนาม    
 (นางบุญนาค สุคนธ์พงเผ่า และนางสาวกิตติมา สุคนธ์พงเผ่า)

กรรมการผู้จัดการ  
 ของบริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด



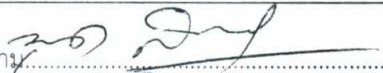

ลงนาม  รับรองจำนวนหน้า 23/66  
 (นายก้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ  
 บริษัท เอ บี อี เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด



ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของ ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ	
	เหมืองแร่ พ.ศ.2559 ณ วันที่ 30 กันยายน 2559 เพื่อเป็นค่าใช้จ่ายสำหรับการดำเนินกิจกรรมการเฝ้าระวังสุขภาพอนามัยหรือการตรวจสุขภาพของประชาชน รวมทั้งสนับสนุนกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับสาธารณสุขของชุมชน	หมู่ที่ 8 บ้านห้วยแก้ว และ หมู่ที่ 13 บ้านหนองหญ้าช้าง				จำกัด
	2) กำหนดให้เผยแพร่ข้อมูลเกี่ยวกับโครงการแก่ชุมชน โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล และสำนักงานสาธารณสุขอำเภอ อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง ประกอบด้วย ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งสนับสนุนกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพและกิจกรรมเฝ้าระวังภาวะสุขภาพของประชาชนในชุมชน โดยประสานงานร่วมกับหน่วยงานสาธารณสุข เช่น การอบรม การตรวจสุขภาพ เป็นต้น โดยใช้งบประมาณจากกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ	- ชุมชนในรัศมี 3 กม. ได้แก่ หมู่ที่ 2 บ้านน้ำซับ หมู่ที่ 6 บ้านพิชอุดม หมู่ที่ 12 บ้านสร้างเชียงอินทร์ หมู่ที่ 8 บ้านห้วยแก้ว และ หมู่ที่ 13 บ้านหนองหญ้าช้าง - โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบุเปือย - สำนักงานสาธารณสุขอำเภอน้ำยืน	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	- กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ	- บริษัท กิตติวิดีศิลาพาณิชย์ จำกัด	


ลงนาม.....  ..... 

(นางบุญนาถ สุคนธ์พงษ์เผ่า และนางสาวกิตติมา สุคนธ์พงษ์เผ่า)

กรรมการผู้จัดการ

ของบริษัท กิตติวิดีศิลาพาณิชย์ จำกัด



ลงนาม.....  ..... รับรองจำนวนหน้า... 24 / 66



(นายกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด



ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของ ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	3) ให้ฝึกอบรมการทำงานและการใช้เครื่องจักรอุปกรณ์อย่างสม่ำเสมอเพื่อป้องกันอุบัติเหตุโดยทำการอบรมทุกวันก่อนการปฏิบัติงาน เพื่อปลูกจิตสำนึกให้แก่พนักงานใส่ใจเรื่องความปลอดภัยในการทำงานโดยการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลขณะปฏิบัติงาน และให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย (จป.วิชาชีพ) ประจำโครงการให้เป็นไปตามกฎหมายกำหนด	-พื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	-บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด
	4) ให้จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้พนักงานตามความเหมาะสมของงาน เช่น - พนักงานปฏิบัติงานหน้าเหมืองให้สวมหน้ากากกันฝุ่นที่สามารถป้องกันฝุ่นละอองได้ หมวกนิรภัย รองเท้านิรภัย - พนักงานที่ปฏิบัติงานกับเครื่องจักรที่มีเสียงดัง เช่น พนักงานที่ทำหน้าควบคุมเครื่องโม่หินแบบขับเคลื่อนได้ (Mobile Crusher) ให้สวมที่ครอบหู (Ear Muff)	-พื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	-บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด

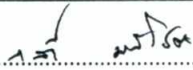
ลงนาม  

(นางบุญนาค สุคนธ์พงเผ่า และนางสาวกิตติมา สุคนธ์พงเผ่า)

กรรมการผู้จัดการ

ของบริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด



ลงนาม  รับรองจำนวนหน้า 25/66

(นายก้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด



ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของ ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	5) กำหนดให้โครงการมีมาตรการฯ ด้านการป้องกันการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) เช่น การประชาสัมพันธ์เพื่อให้พนักงานเกิดความรู้และความเข้าใจ การคัดกรองพนักงานก่อนเข้าปฏิบัติงาน การสวมใส่หน้ากากอนามัย และการจัดหาผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดและฆ่าเชื้อให้แก่พนักงาน เป็นต้น โดยดำเนินการตามมาตรการ การเฝ้าระวังป้องกันและควบคุมโรคโควิด-19 ของกรมควบคุมโรค	-พื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะเวลาที่มีการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19)	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	-บริษัท กิตติวิติศิลาพาณิชย์ จำกัด
	6) ให้จัดหายาและอุปกรณ์การปฐมพยาบาลเบื้องต้นสำหรับกรณีฉุกเฉินไว้ประจำพื้นที่โครงการ เพื่อสามารถรักษาผู้ป่วยในเบื้องต้นให้ทันท่วงที พร้อมกับจัดหายานพาหนะสำหรับลำเลียงผู้ป่วยไปยังโรงพยาบาลในกรณีที่ได้รับอุบัติเหตุร้ายแรง	-พื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	-บริษัท กิตติวิติศิลาพาณิชย์ จำกัด
	7) ให้ปฏิบัติตามพระราชบัญญัติหรือกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการดูแลความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อม และการดูแลคุ้มครองแรงงาน และเงินชดเชย เช่น	-พื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	-บริษัท กิตติวิติศิลาพาณิชย์ จำกัด

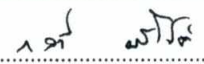
ลงนาม.....  ..... 

(นางบุญนาถ สุคนธ์พงเฒ่า และนางสาวกิตติมา สุคนธ์พงเฒ่า)

กรรมการผู้จัดการ

ของบริษัท กิตติวิติศิลาพาณิชย์ จำกัด



ลงนาม.....  ..... รับรองจำนวนหน้า 26/66

(นายก้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด





ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของ ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	<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>				
	8) ให้จัดทำป้ายนโยบายด้านความปลอดภัยและนโยบายด้านสิ่งแวดล้อม ติดตั้งบริเวณพื้นที่โครงการ และดูแลรักษาให้มีสภาพที่ดี ดังรูปที่ 2	-พื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	-บริษัท กิตติวิทย์ศิลาพาณิชย์ จำกัด
	9) ต้องควบคุมระดับเสียงที่พนักงานได้รับเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงานในแต่ละวัน มิให้เกิน 85 เดซิเบล(เอ) และกรณีที่มีสถานะการทำงานมีระดับเสียงเกิน 85 เดซิเบล(เอ) ต้องให้พนักงานหยุดทำงานจนกว่าจะปรับปรุงหรือแก้ไขให้ระดับเสียงเป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด หรือจัดให้สวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลตลอดเวลาทำงาน เพื่อลดระดับเสียงที่สัมผัสในหู	-พื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	-บริษัท กิตติวิทย์ศิลาพาณิชย์ จำกัด


ลงนาม.....  
 

(นางบุญนาถ สุคนธ์พงษ์ และนางสาวกิตติมา สุคนธ์พงษ์)

กรรมการผู้จัดการ

ของบริษัท กิตติวิทย์ศิลาพาณิชย์ จำกัด



ลงนาม.....  
 รับรองจำนวนหน้า 27/66

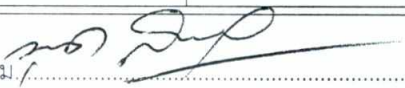
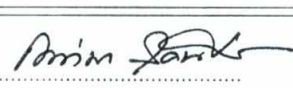
(นายก้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ  
 บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด



ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของ ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	10) ให้จัดทำป้ายเตือนระวังพลัดตกป๋อดักตะกอนและขุมเหมือง พร้อมทั้งจัดสร้างรั้วกันบริเวณขุมเหมืองที่ผ่านการทำเหมืองแล้ว ดังรูปที่ 17 และดูแลให้มีสภาพที่ดี หากเกิดการชำรุดเสียหาย ให้ดำเนินการซ่อมแซมทันที	- ป๋อดักตะกอน - ขุมเหมือง	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุ ประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- บริษัท กิตติวดี ศิลาพานิชย์ จำกัด
4.3 สุนทรียภาพ/ทัศนียภาพ และแหล่งท่องเที่ยว	1) กำหนดให้ทำการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ โดยรายละเอียดการฟื้นฟูในแต่ละช่วงให้เป็นไปตามแผนงานฟื้นฟูที่กำหนดไว้ในแผนการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ในเอกสารแนบ	- พื้นที่โครงการ	- ตามแผนการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่	- ตามแผนการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่	- บริษัท กิตติวดี ศิลาพานิชย์ จำกัด
	2) ให้ดูแลรักษาต้นไม้ที่ปลูกไว้เพื่อใช้เป็นแนวป้องกันฝุ่นละออง และเสียงรบกวน โดยเฉพาะบริเวณพื้นที่กันเขตไม่ทำเหมืองจากขอบเขตพื้นที่โครงการ และทางสาธารณประโยชน์ระยะ 10 ม. และแนวกันเขตไม่ทำเหมืองจากห้วยสาธารณประโยชน์ระยะ 50 ม. ให้ใช้แนวต้นไม้ดังกล่าวเป็นแนวบดบังทัศนียภาพการมองเห็นบริเวณพื้นที่ทำเหมือง หากพบว่ามีต้นไม้ล้มตายลงให้ดำเนินการปลูกเสริมทันที	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุ ประทานบัตร	- ตามแผนการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่	- บริษัท กิตติวดี ศิลาพานิชย์ จำกัด


ลงนาม:  

(นางบุญนาถ สุคนธ์พงเผ่า และนางสาวกิตติมา สุคนธ์พงเผ่า)

กรรมการผู้จัดการ

ของบริษัท กิตติวดีศิลาพานิชย์ จำกัด



ลงนาม:  รับรองจำนวนหน้า... 28/66

(นายก้า มณีชาติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด



ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของ ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
4.4 โบราณคดี โบราณสถาน สิ่งที่มีคุณค่าทาง ประวัติศาสตร์ และศาสนสถาน	1) ขณะที่ทำการผลิตแร่หากพบวัตถุหรือสิ่งบ่งชี้ว่าอาจมีความสำคัญด้านโบราณคดีและคุณค่าทางประวัติศาสตร์ให้หยุดดำเนินการกิจกรรม แล้วแจ้งให้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ ในกรณีนี้ คือ สำนักศิลปากรที่ 9 อุบลราชธานี ให้ทราบเรื่องโดยทันทีเพื่อร่วมกันตรวจสอบพิจารณาและวางแผนการดำเนินการตามความเหมาะสมต่อไป	-พื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุ ประทานบัตร	-	-บริษัท กิตติวดี ศิลาพาณิชย์ จำกัด
	2) ในระหว่างการทำเหมืองหากขุดพบโบราณคดี หรือร่องรอยโบราณคดี ไม่ว่าจะเป็นภาพเขียนสีหรืออื่นๆ ที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์ จะต้องรายงานและขอความร่วมมือกรมศิลปากรหรือสำนักงานศิลปากรในท้องที่เข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ในระหว่างการสำรวจจะต้องหยุดการทำเหมืองชั่วคราวและหากพิสูจน์ได้ว่าเป็นแหล่งโบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยไม่มีข้อเรียกร้องใดๆ	-พื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุ ประทานบัตร	-	-บริษัท กิตติวดี ศิลาพาณิชย์ จำกัด

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


ลงนาม  

(นางบุญนาค สุคนธ์พงษ์ และนางสาวกิตติมา สุคนธ์พงษ์)

กรรมการผู้จัดการ

ของบริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด



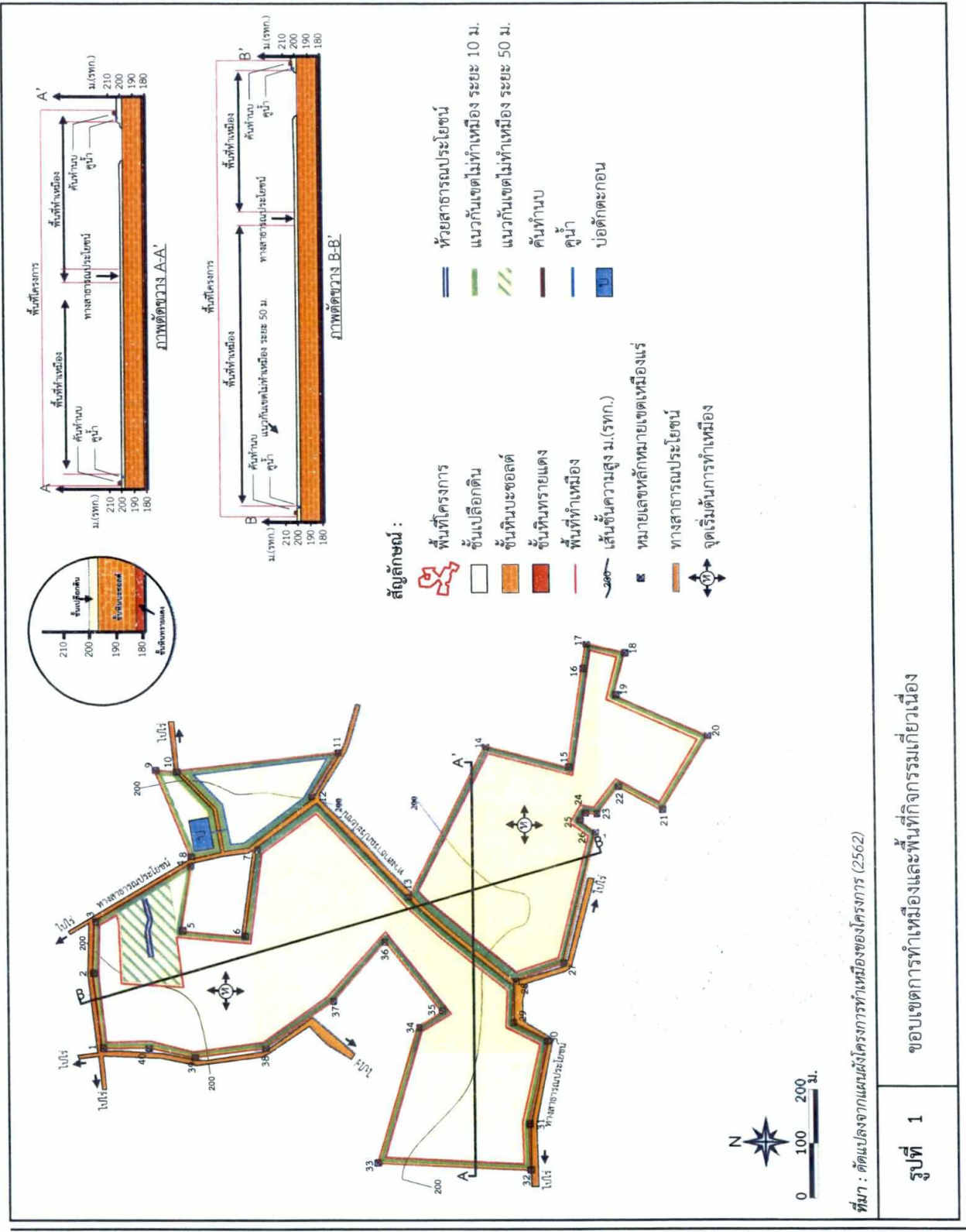
ลงนาม  รับรองจำนวนหน้า 29/66

(นายก้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด





(นางบุญนาถ สุนทรพงษ์ และนางสาวกิตติมา สุนทรพงษ์)

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 30/66

กรรมการผู้จัดการ

(นายกล้า มณีโชติ)

ของบริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด

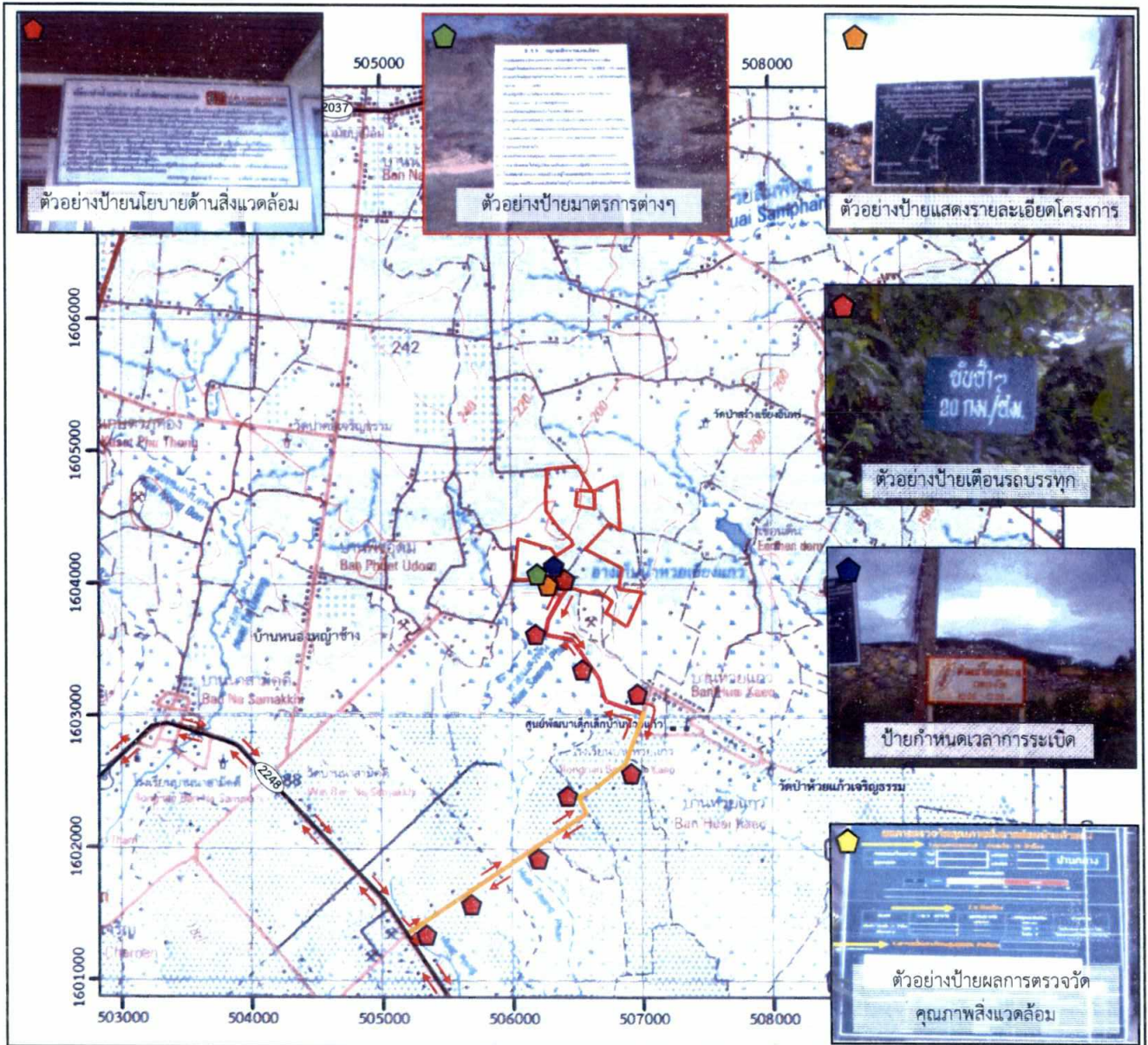
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด



*Domim Sant*





**สัญลักษณ์ :**



พื้นที่โครงการ



เส้นทางขนส่งแร่



แนวถนนของบริษัทฯ



แนวถนน



ทางหลวงหมายเลข 2037



ทางหลวงหมายเลข 2248

**ตำแหน่งติดตั้งป้ายของโครงการ**



ตำแหน่งติดตั้งป้ายเตือนการใช้รถบรรทุก



ตำแหน่งติดตั้งป้ายเตือนรถบรรทุกระยะ 100 ม.



ตำแหน่งติดตั้งป้ายนโยบายด้านความปลอดภัย

และนโยบายด้านสิ่งแวดล้อม



ตำแหน่งติดตั้งป้ายแสดงรายละเอียดโครงการ



ตำแหน่งป้ายผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม



ตำแหน่งติดตั้งป้ายมาตรการต่างๆ

ที่มา: กรมแผนที่ทหาร (2542) และข้อมูลสารสนเทศภูมิศาสตร์ของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ (www.dpim.go.th, กันยายน 2564)

รูปที่ 2

แสดงตัวอย่างและตำแหน่งติดตั้งป้ายต่างๆ ของโครงการ

ลงนาม.....  
(นางบุญนาค สุคนธ์พงษ์ และนางสาวกิตติมา สุคนธ์พงษ์)

ลงนาม.....  
(นายกกล้า มณีโชติ) รับรองจำนวนหน้า 31/66

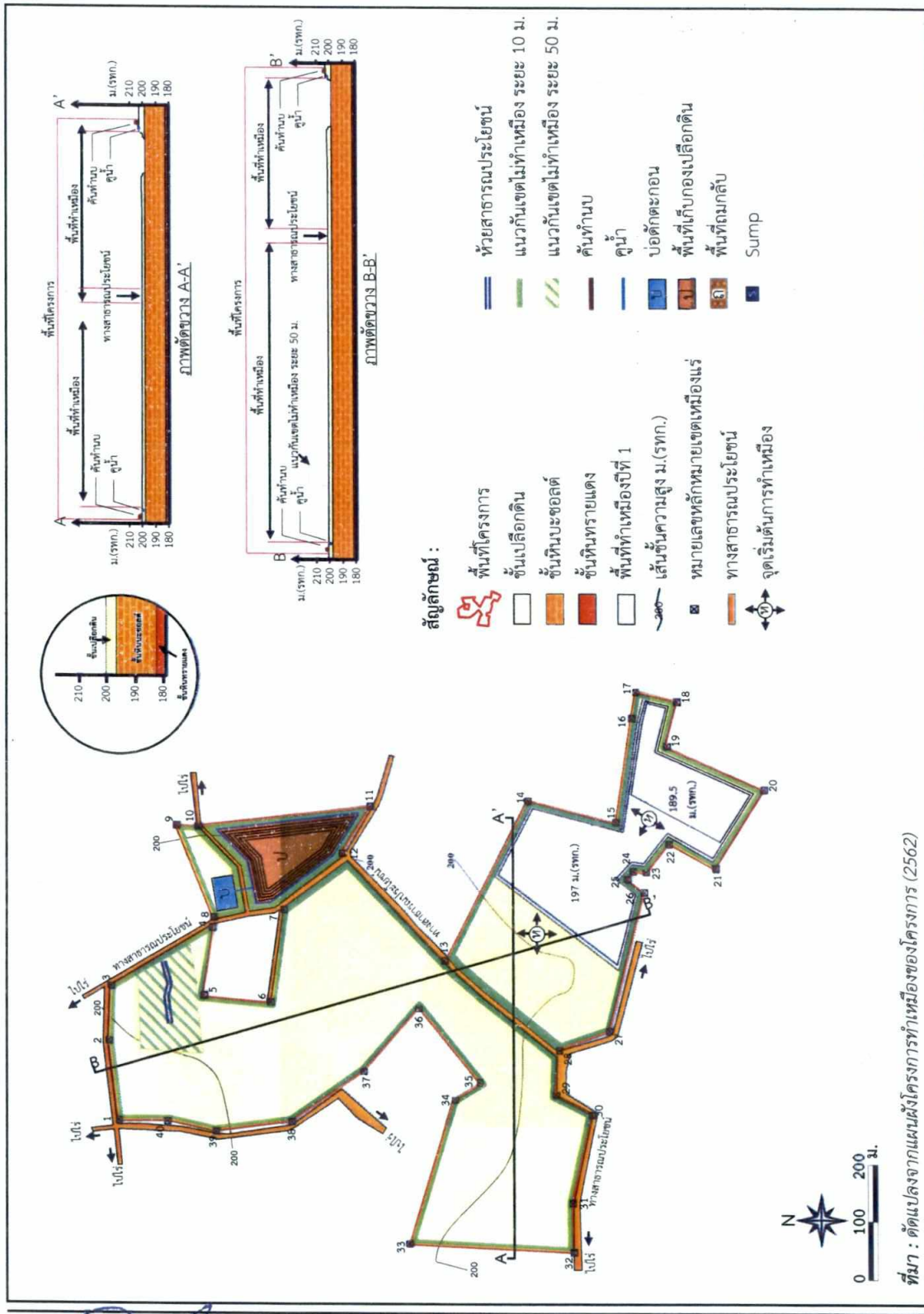
กรรมการผู้จัดการ

ของบริษัท กิตติวิทีสิลาพานิชย์ จำกัด

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด





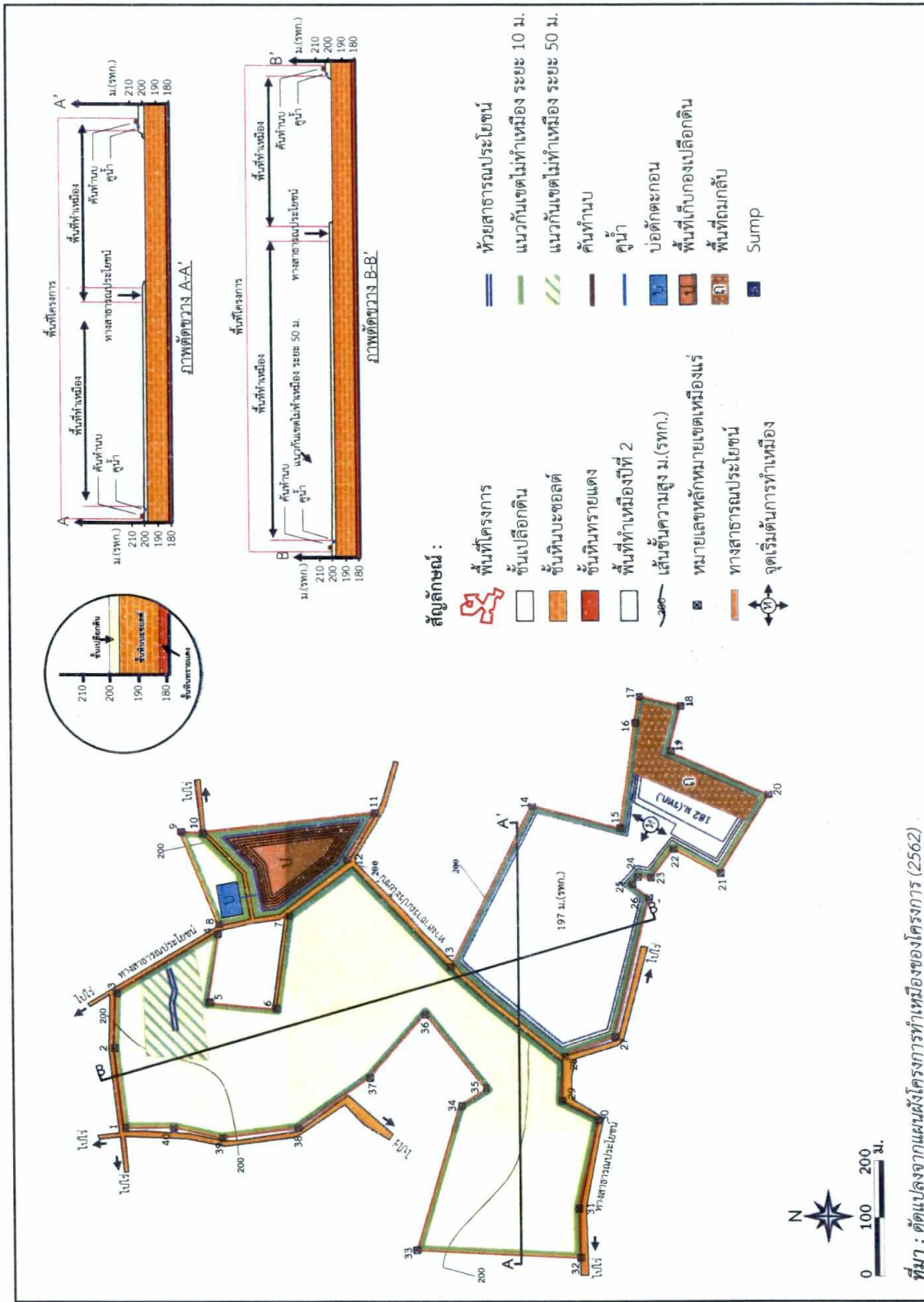
ที่มา : ตัดแปลงจากแผนผังโครงการทำเหมืองของโครงการ (2562)

รูปที่ 3 แสดงลักษณะหน้าเหมืองและภาพตัดขวางเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 1

*(นางบุญนาค สุนทรพงษ์ และนางสาวกิตติมา สุนทรพงษ์)*  
 กรรมการผู้จัดการ  
 ของบริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด

นางสาว *ณิชา* นาม *ณิชา*  
 (นายกเหล่า มณีโชติ)  
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบ  
 บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจเนียร์ส คอนซัลแตนท์ จำกัด





ที่มา : ดัดแปลงจากแผนผังโครงการทำเหมืองของโครงการ (2562).

รูปที่ 4 แสดงลักษณะหน้าเหมืองและภาพถ่ายทางอากาศเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 2

*(นางบุญนาถ สุนทรพงษ์เผ่า และนางสาวกิตติมา สุนทรพงษ์เผ่า)*

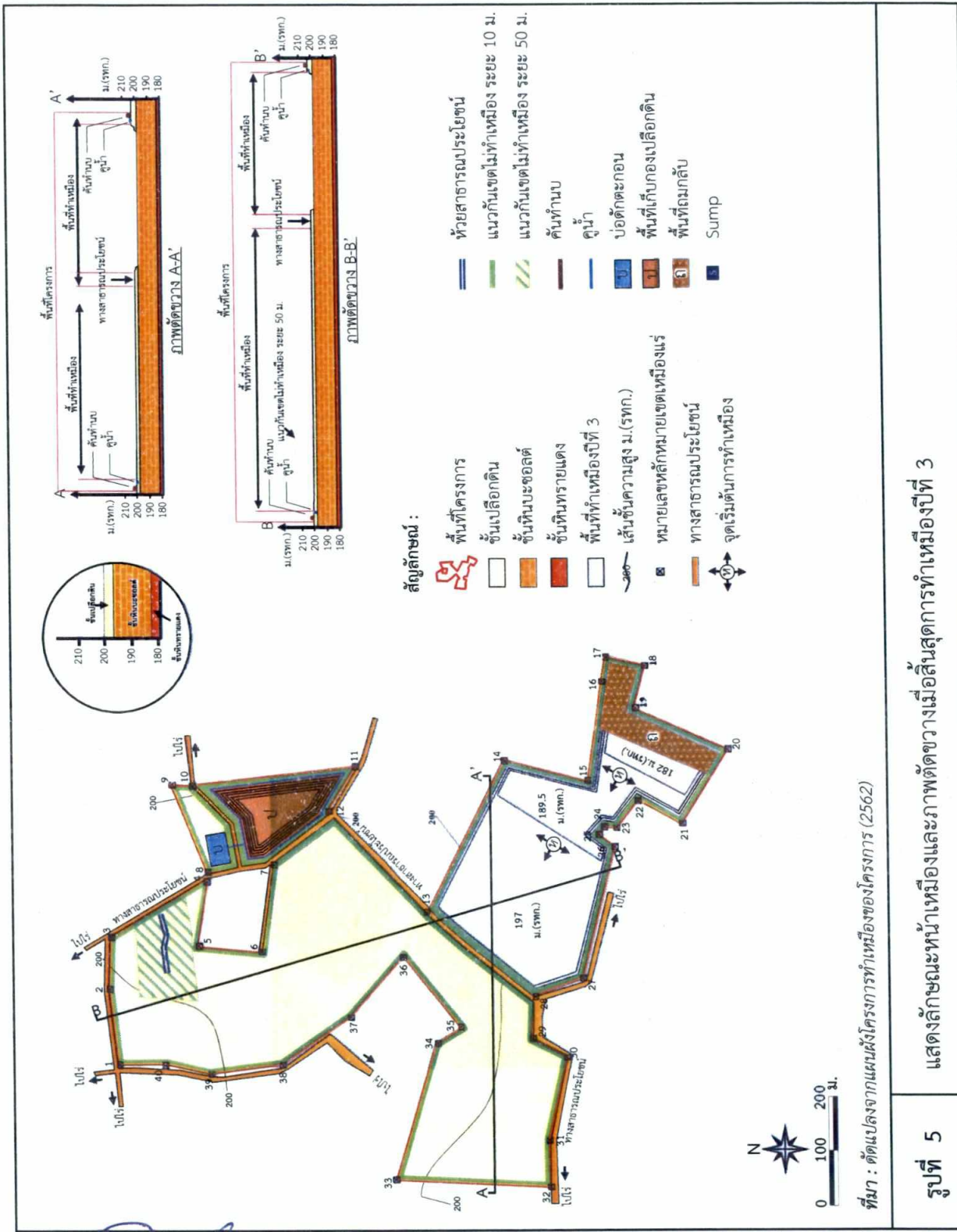
ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 33/66

กรรมการผู้จัดการ  
ของ บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด

(นายกกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด





รูปที่ 5 แสดงลักษณะหน้าเหมืองและภาพตัดขวางเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 3

ที่มา : ตัดแปลงจากแผนผังโครงการทำเหมืองของโครงการ (2562)

(นางบุญนาค สุนทรพงษ์ และนางสาวกิตติมา สุนทรพงษ์) ลงนาม.....

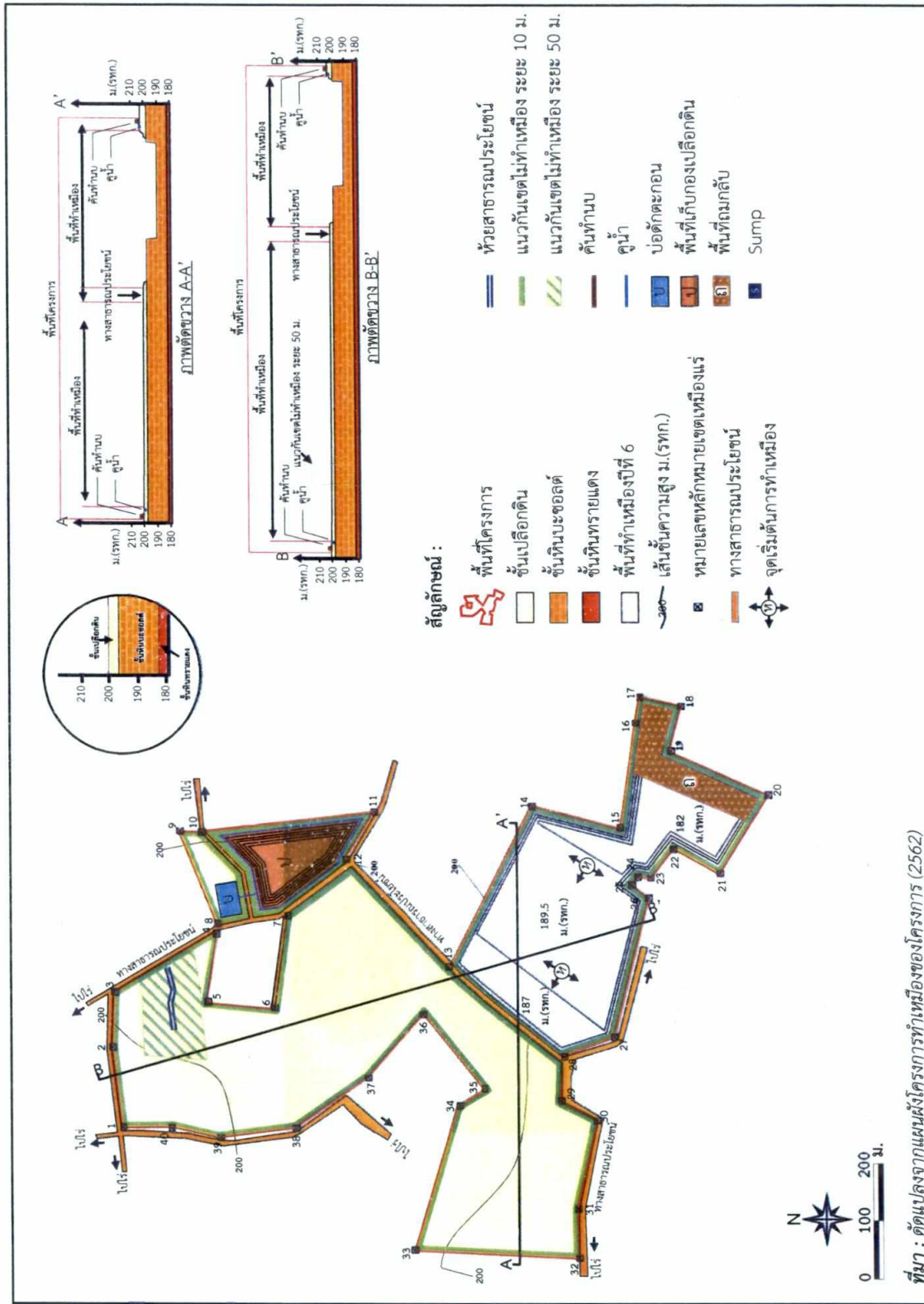
รับรองจำนวนหน้า 34/66

กรรมการผู้จัดการ  
ของ บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด  
บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด

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







ที่มา : คัดแปลงจากแผนผังโครงการทำเหมืองของโครงการ (2562)

รูปที่ 6 แสดงลักษณะหน้าเหมืองและภาพตัดขวางเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 6

*(Handwritten signatures)*  
 (นางบุญนาค สุคนธ์พงษ์ และนางสาวกิตติมา สุคนธ์พงษ์) ลงนาม.....

รับรองจำนวนหน้า 35/66

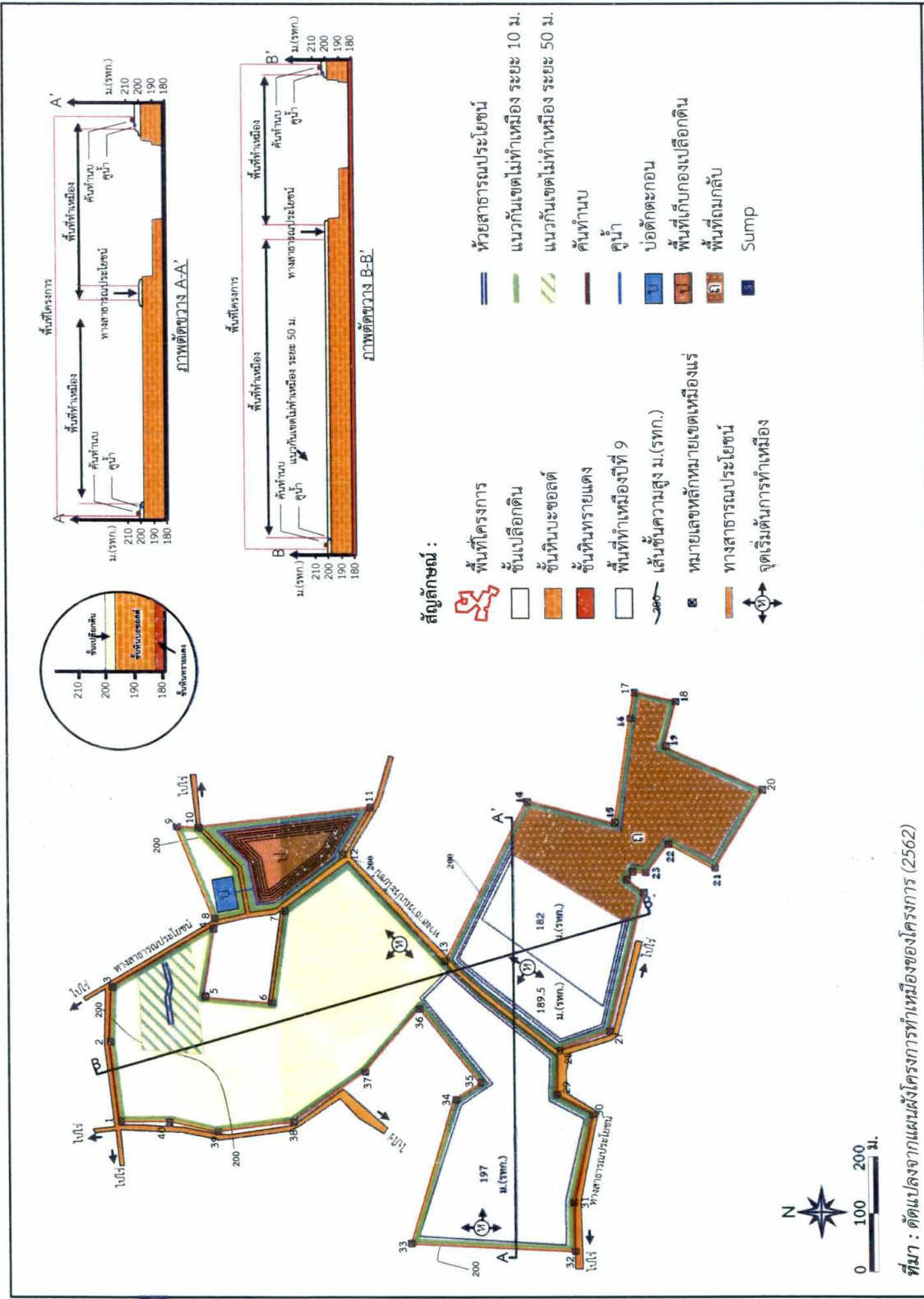
กรรมการผู้จัดการ  
 ของบริษัท กิตติวิศัลยกรรม จำกัด

(นายกกล้า มณีโชติ)



บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน  
 บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจีเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด





ที่มา : ดัดแปลงจากแผนผังโครงการทำเหมืองของโครงการ (2562)

รูปที่ 7 แสดงลักษณะหน้าเหมืองและภาพตัดขวางเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 9

*(Handwritten signature)*  
 (นางบุญนาค สุนทรพงษ์เผ่า และนางสาวกิตติมา สุนทรพงษ์เผ่า) ลงนาม.....

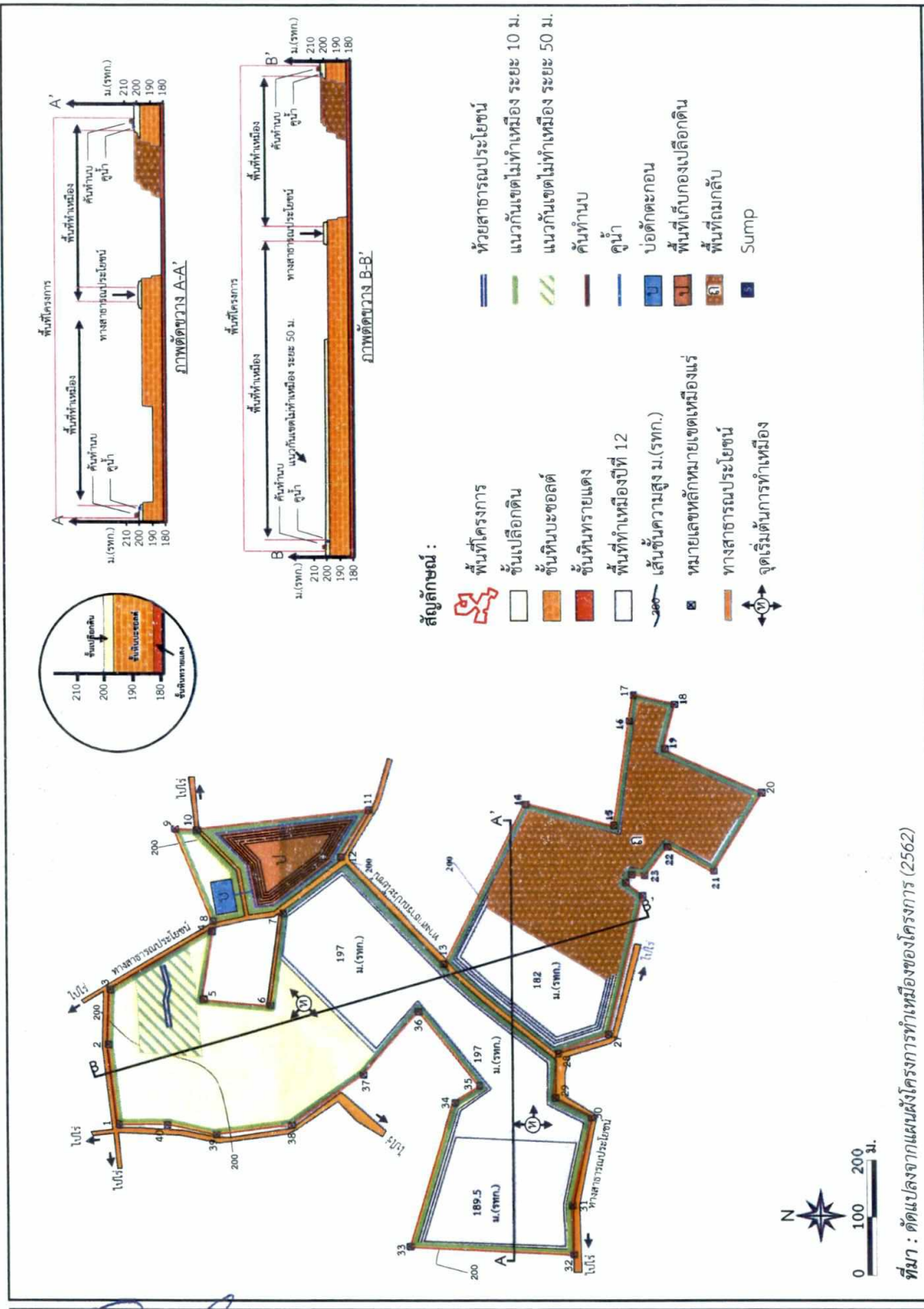
รับรองจำนวนหน้า 36/66

กรรมการผู้จัดการ  
 ของบริษัท กิตติวาทิสถาปนิก จำกัด

(นายกกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน  
 บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ ซัลติเดชั่น จำกัด





ที่มา : คัดแปลงจากแผนผังโครงการทำเหมืองของโครงการ (2562)

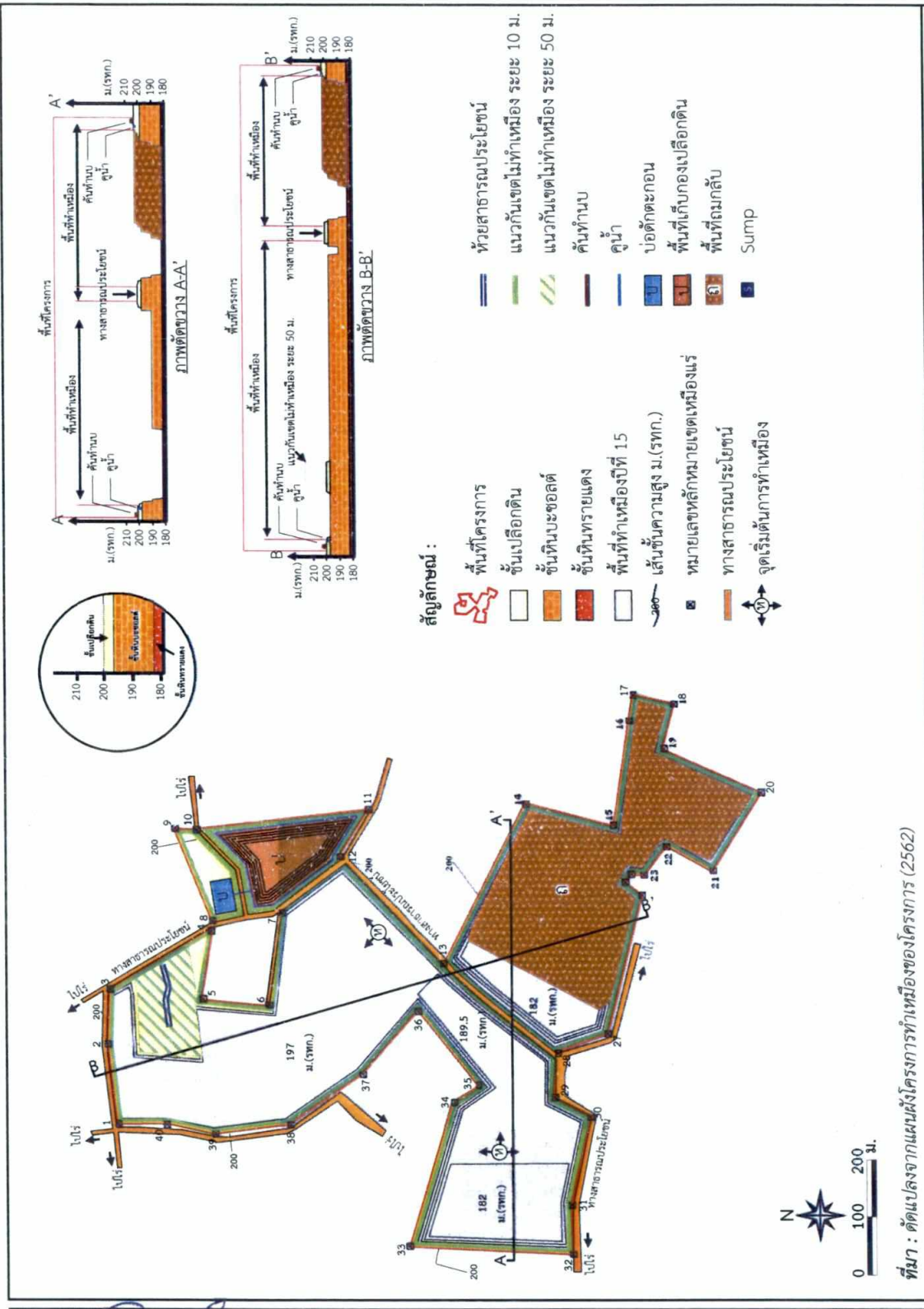
รูปที่ 8 แสดงลักษณะหน้าเหมืองและภาพตัดขวางเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 12

*(นางบุญภาค สุคนธ์พงษ์ และนางสาวกิตติมา สุคนธ์พงษ์)*  
 กรรมการผู้จัดการ  
 ของบริษัท กิตติวาทิซิลลาพาณิชย์ จำกัด

ลงนาม..... *นายกล้า มณีโชติ* ..... รับรองจำนวนหน้า 37/66  
 (นายกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบ  
 บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจিনিยริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด





ที่มา : คัดแปลงจากแผนผังโครงการทำเหมืองของโครงการ (2562)

รูปที่ 9 แสดงลักษณะหน้าเหมืองและภาพตัดขวางเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 15

*(นางบุญภาค สุคนธ์พงษ์ และนางสาวกิตติมา สุคนธ์พงษ์)*

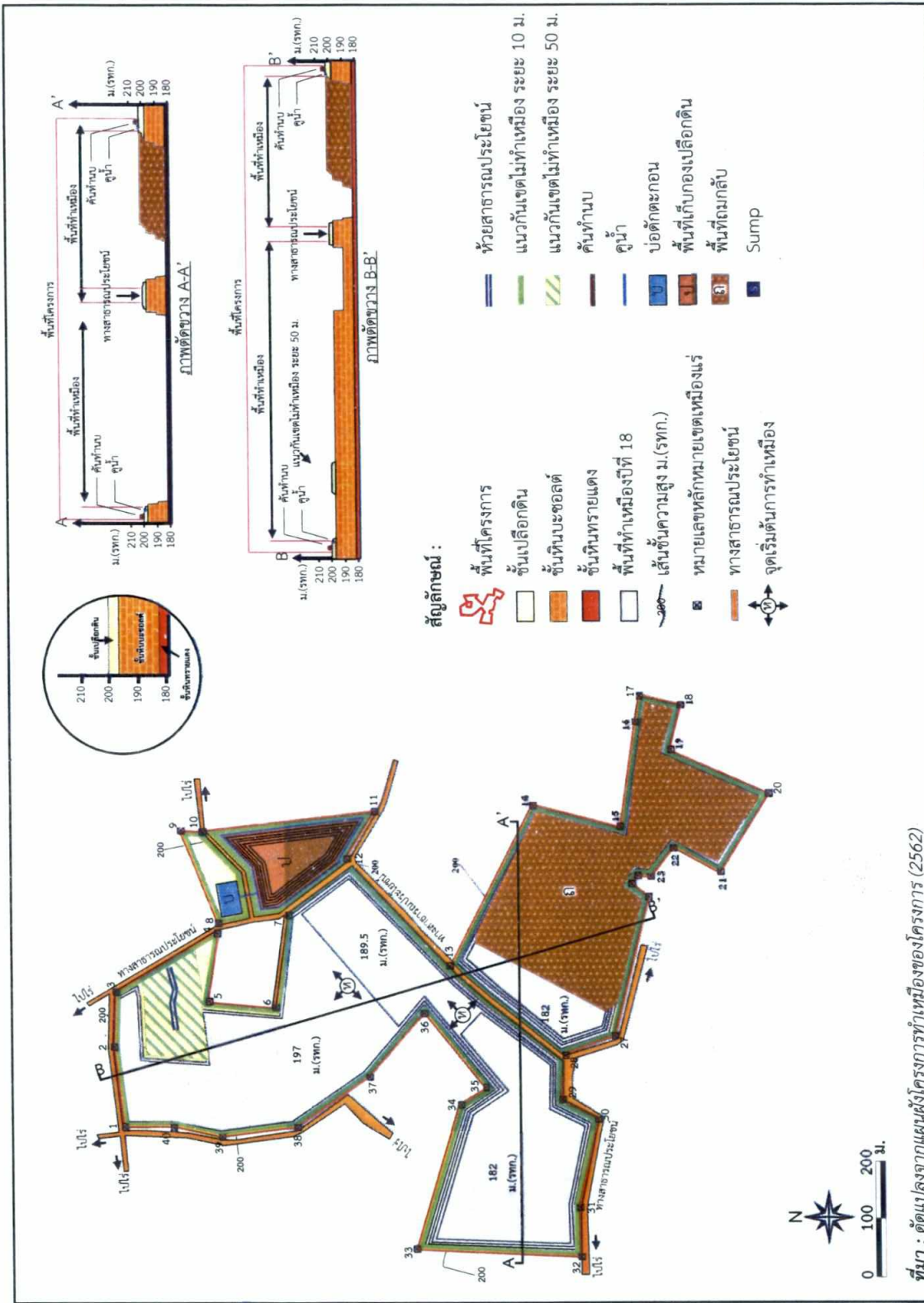
ลงนาม..... *น.ป. น.ร.* ..... รับรองจำนวนหน้า 38/66

กรรมการผู้จัดการ  
ของ บริษัท กิตติวาศิลาพาณิชย์ จำกัด

(นายก้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจিনিยริง คอมพิวเตอร์เทคโนโลยี  
CONSULTANTS CO., LTD.





ที่มา : ดัดแปลงจากแผนผังโครงการทำเหมืองของโครงการ (2562)

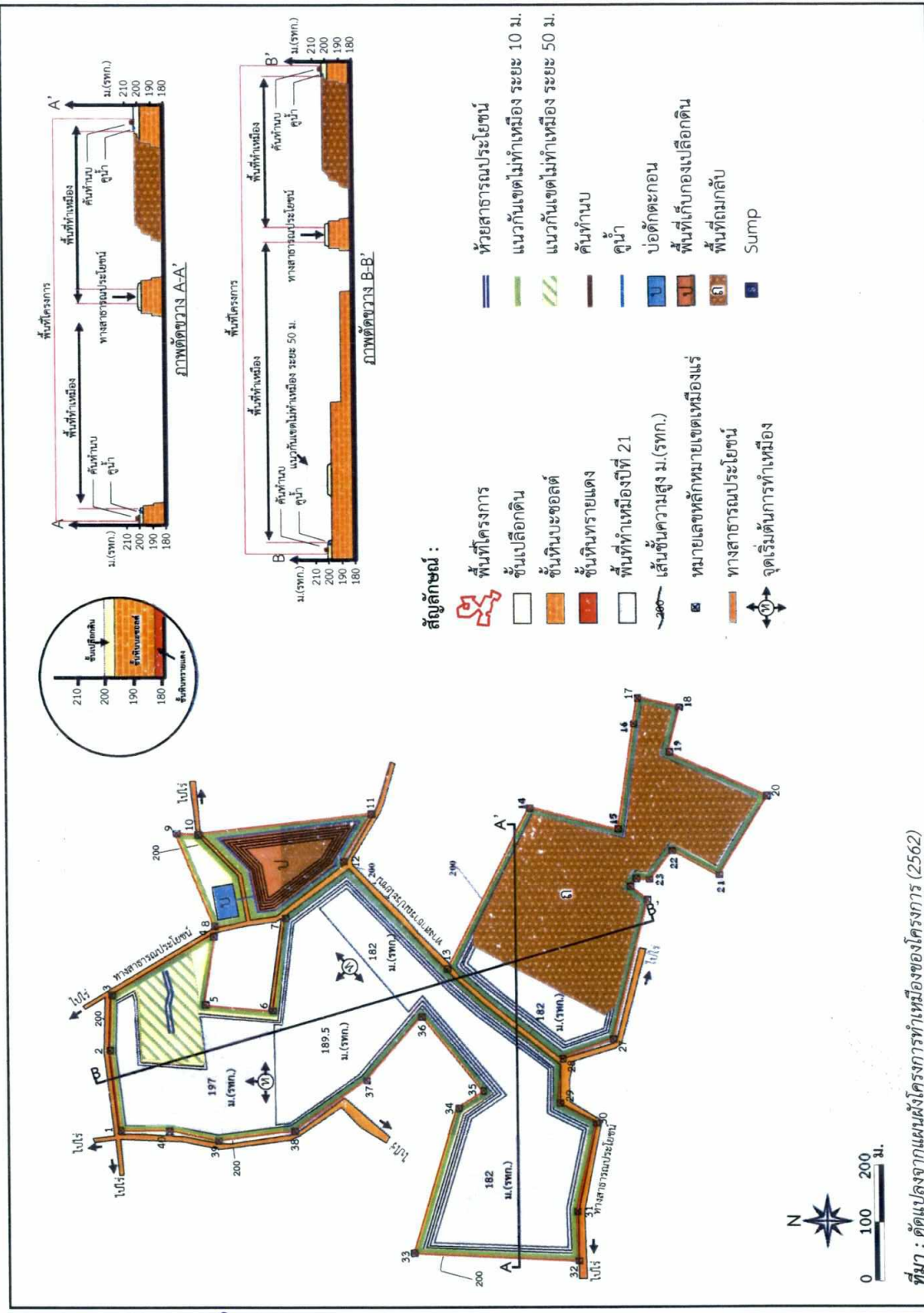
รูปที่ 10 แสดงลักษณะหน้าเหมืองและภาพถ่ายทางเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 18

(นางบุญนาถ สุคนธ์พงเผ่า และนางสาวกิตติมา สุคนธ์พงเผ่า) ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 39/66

กรรมการผู้จัดการ  
ของบริษัท กิตติวาศิลาพาณิชย์ จำกัด

(นายกกล้า มณีโชติ)  
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจিনিยริง คอนสตรัคชั่น จำกัด





ที่มา : ดัดแปลงจากแผนผังโครงการทำเหมืองของโครงการ (2562)

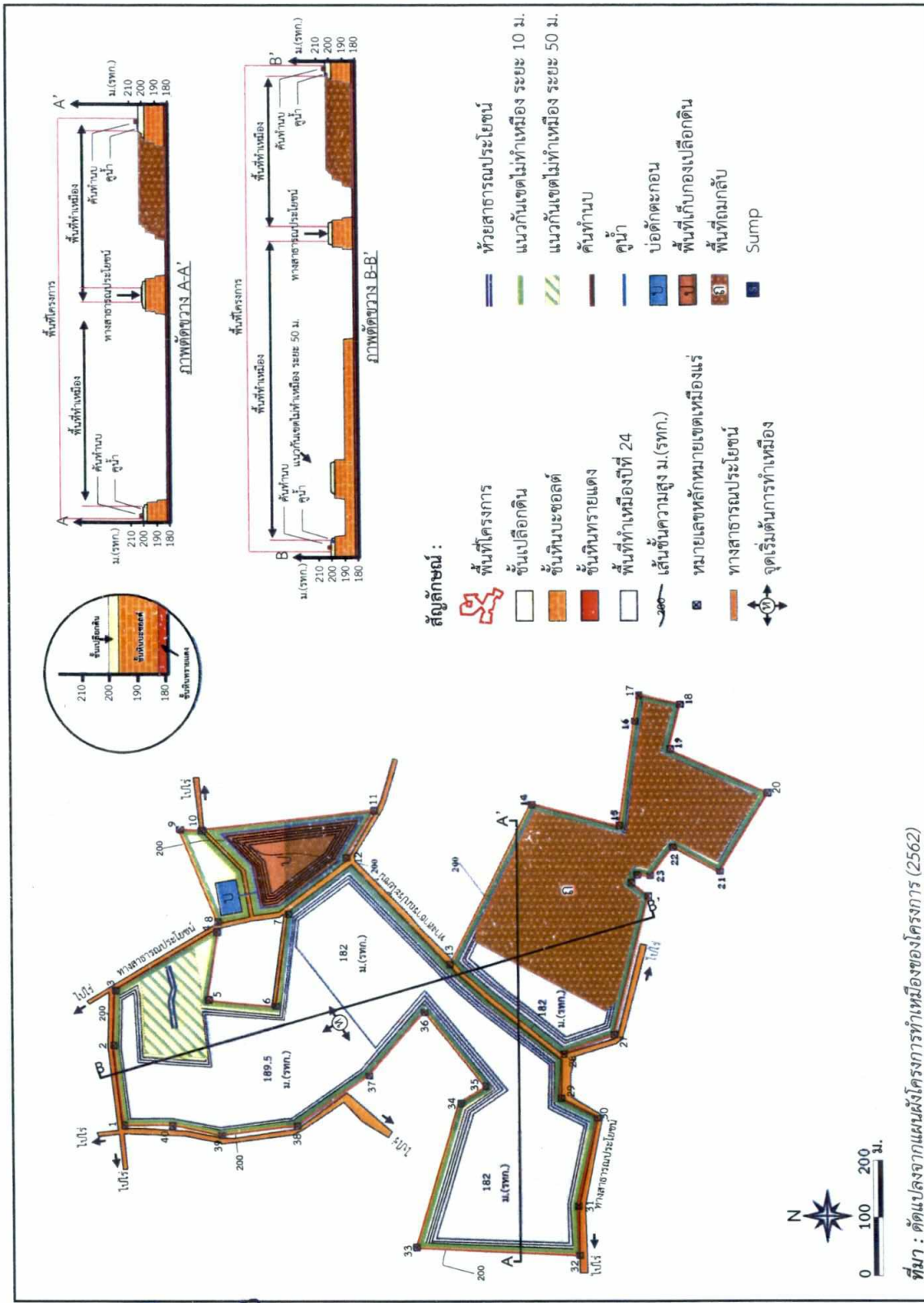
รูปที่ 11 แสดงลักษณะหน้าเหมืองและภาพตัดขวางเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 21

(นางบุญนาค สุคนธ์พงษ์ และนางสาวกิตติมา สุคนธ์พงษ์) ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 40/66

กรรมการผู้จัดการ  
ของ บริษัท กิตติวาศิลาพานิช จำกัด

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





รูปที่ 12 แสดงลักษณะหน้าเหมืองและภาพตัดขวางเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 24

*(นางบุญนาค สุคนธ์พงเผ่า และนางสาวกิตติมา สุคนธ์พงเผ่า)*

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 41/66

กรรมการผู้จัดการ  
ของ บริษัท กิตติวาศศิลาพาณิชย์ จำกัด

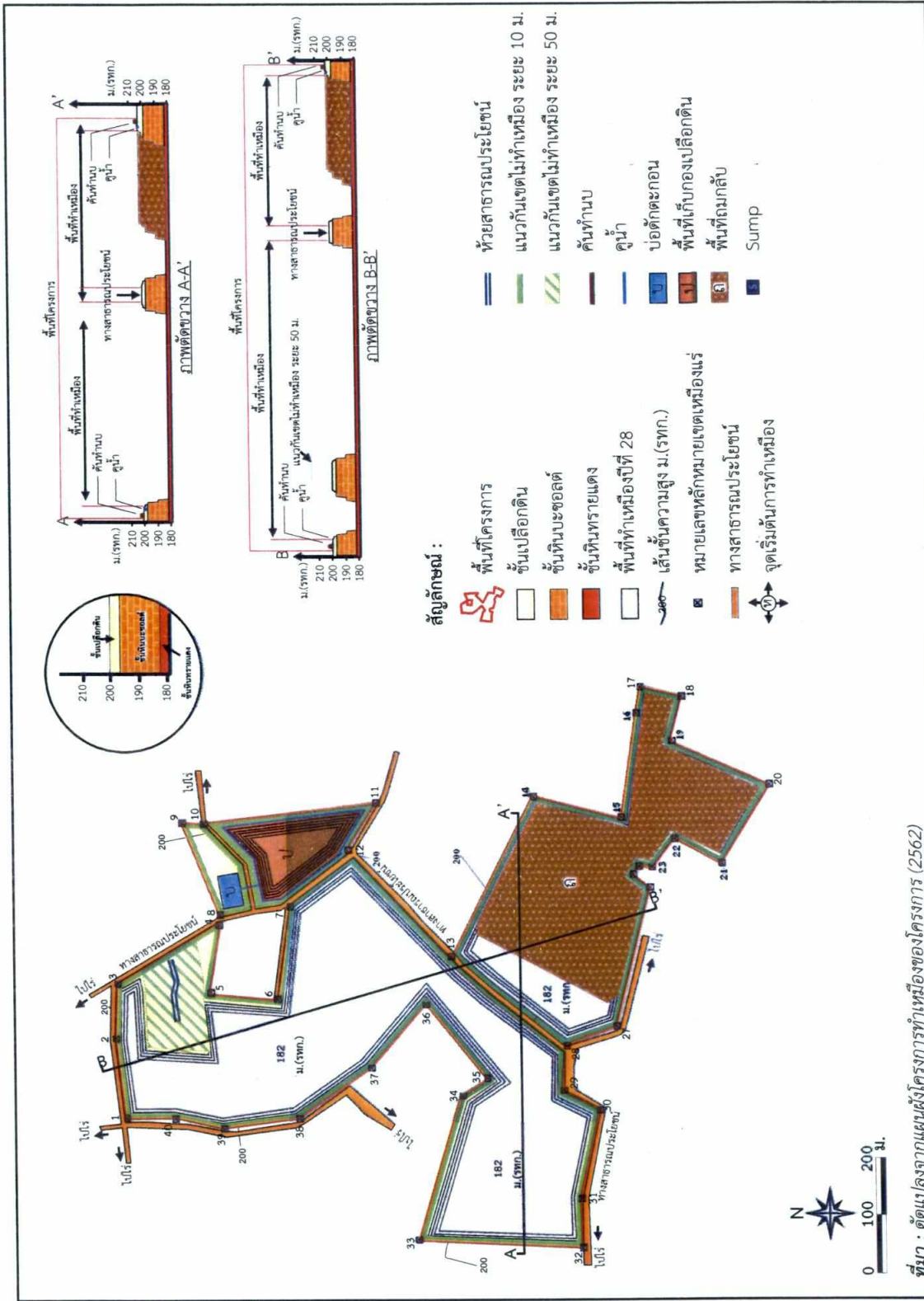
(นายกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน  
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด









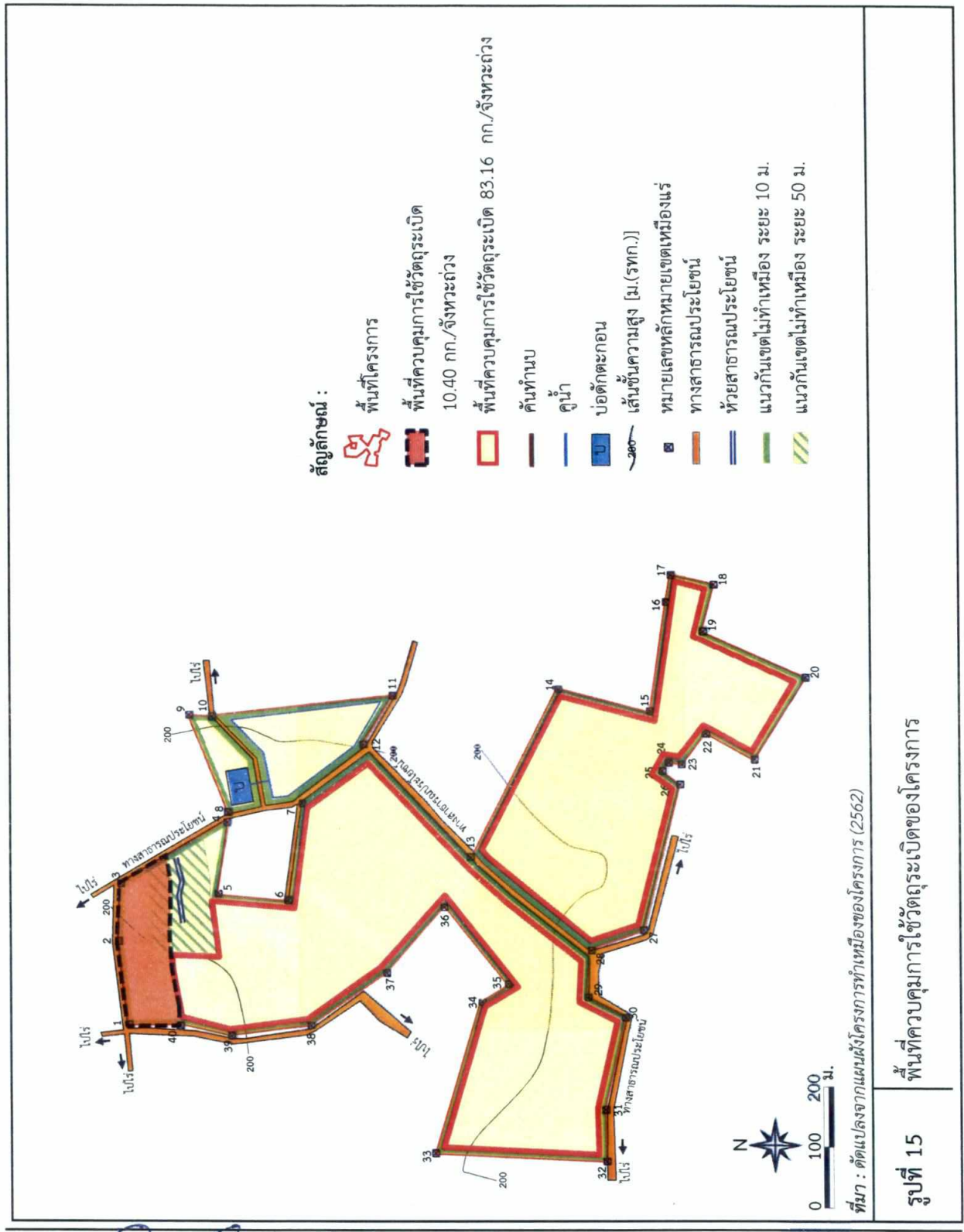
ที่มา : ดัดแปลงจากแผนผังโครงการทำเหมืองของโครงการ (2562)

แสดงลักษณะหน้าเหมืองและภาพตัดขวางเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 30

รูปที่ 14

(นางบุญนาค สุคนธ์พงษ์ และนางสาวกิตติมา สุคนธ์พงษ์) ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 49/66  
 กรรมการผู้จัดการ (นายกล้า มณีโชติ)  
 ของบริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ  
 บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด





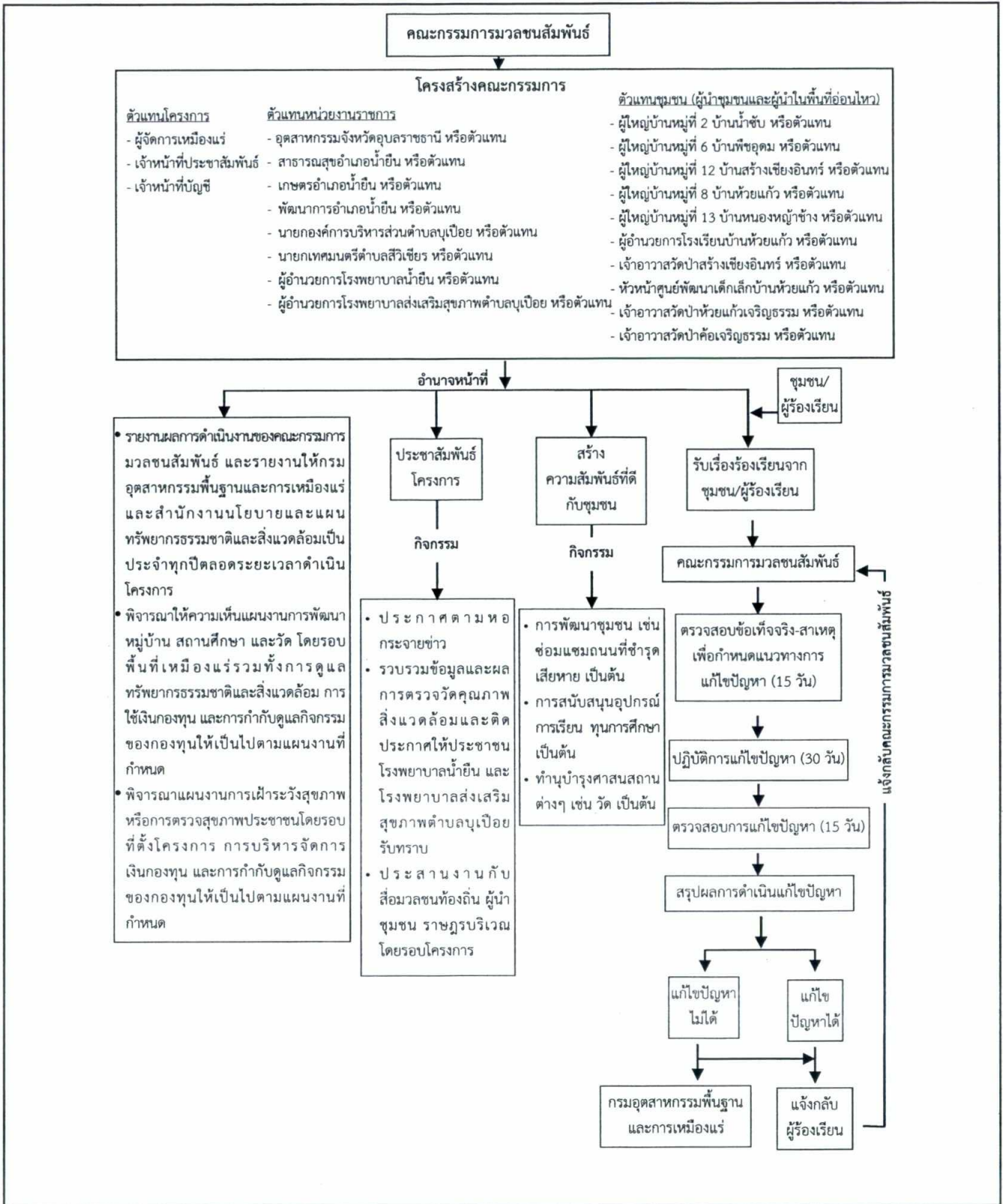
(นางบุญนาค สุคนธ์พงษ์เผ่า และนางสาวกิตติมา สุคนธ์พงษ์เผ่า) ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 44/66

กรรมการผู้จัดการ (นายก้า มณีโชติ)

ของ บริษัท กิตติวาศิลาพาณิชย์ จำกัด บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด



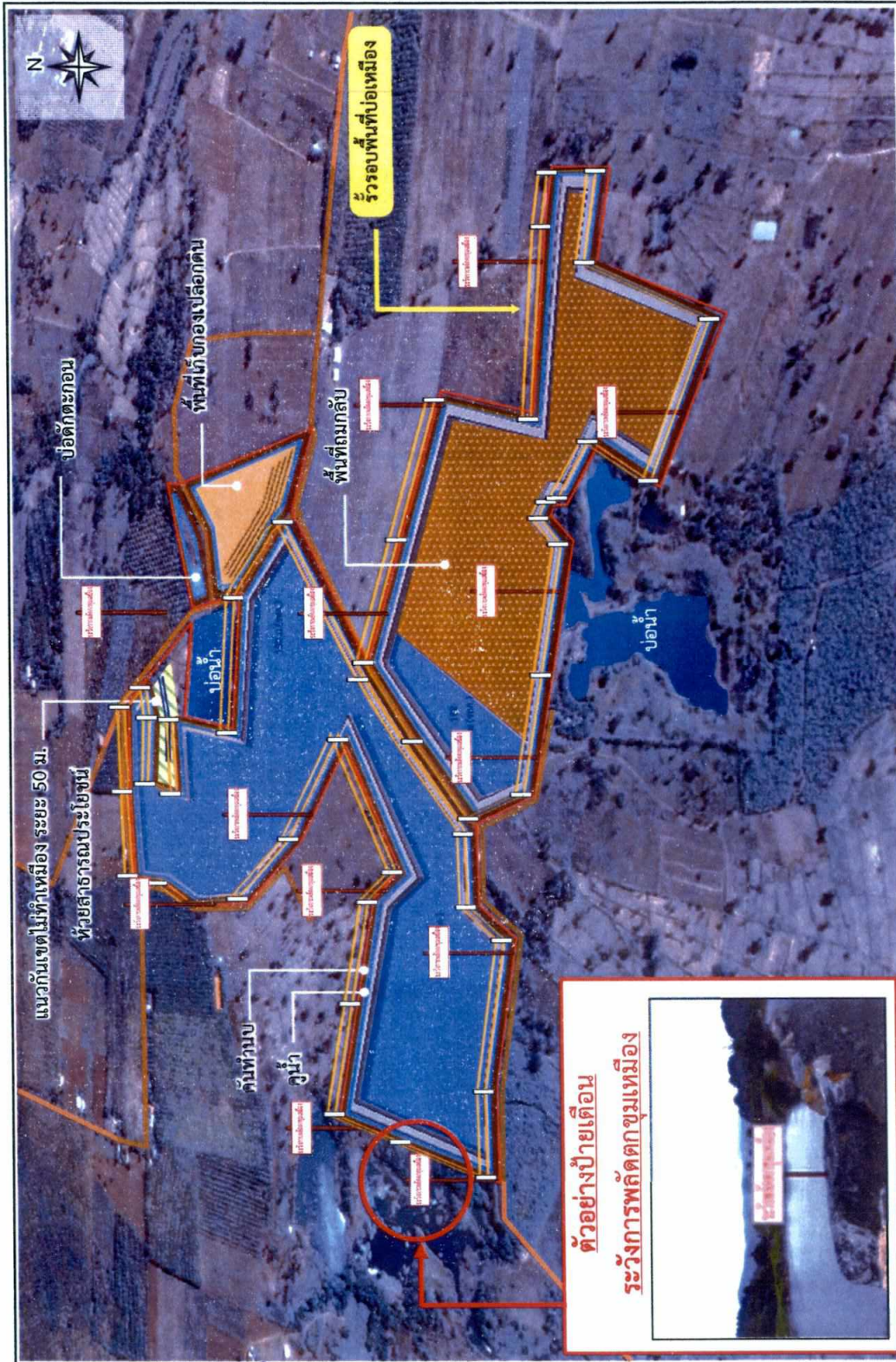


รูปที่ 16

ผังแสดงโครงสร้าง บทบาทและหน้าที่ของคณะกรรมการมวชนสัมพันธ์

ลงนาม..... *(Signature)* ..... ลงนาม..... *(Signature)* ..... รับรองจำนวนหน้า 45/66  
 (นางบุญนาถ สุคนธ์พงเผ่า และนางสาวกิตติมา สุคนธ์พงเผ่า) (นายกล้า มณีโชติ)  
 กรรมการผู้จัดการ บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ  
 ของบริษัท กิตติวิถีสีลาพาณิชย์ จำกัด บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจีเนียร์จิง คอนซัลแตนท์ จำกัด





ที่มา : ดัดแปลงจาก <https://www.google.co.th/maps> (เก็บภาพเมื่อวันที่ 22 พฤศจิกายน 2561)

แสดงรั้วรอบพื้นที่บ่อเหมืองและป้ายสัญญาณแจ้งเตือนอันตราย

รูปที่ 17

*(Handwritten signatures)*

(นางบุญนาท สุคนธ์พงเผ่า และนางสาวกิตติมา สุคนธ์พงเผ่า) ลงนาม.....

รับรองจำนวนหน้า 46/66

กรรมการผู้จัดการ  
ของบริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด

(นายกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ดัชนี	สถานที่	ความถี่	ค่าใช้จ่าย (บาท/ปี)	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ	-ให้ดำเนินการตรวจวัดความเข้มข้นของฝุ่น ละอองแขวนลอยในบรรยากาศ (TSP) เฉลี่ย 24 ชม. -ความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชม. -ความเร็วและทิศทางลม	จำนวน 4 สถานี ได้แก่ (รูปที่ 18) 1) บ้านราษฎรด้านทิศเหนือ 2) วัดป่าสร้างเชิงอินทร์ 3) บ้านราษฎรด้านทิศตะวันตก เชียงใหม่ 4) โรงเรียนบ้านห้วยแก้ว	-ปีละ 2 ครั้ง สถานีละ 3 วันต่อเนื่อง (ช่วงเดือนมกราคม-กุมภาพันธ์ และ ช่วงเดือนสิงหาคม-กันยายน) ขณะ ดำเนินการตรวจวัดต้องดำเนินการ ในช่วงที่มีการทำเหมือง ขณะ ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ต้องตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม จำนวน 1 สถานี คือ บ้านราษฎรด้าน ทิศตะวันตกเชียงใหม่ เนื่องจากเป็น แหล่งรับผลกระทบที่อยู่ใต้ทิศทางลม หลักของพื้นที่ พร้อมทั้งบันทึก สภาพแวดล้อมขณะทำการตรวจวัด ทั้งข้อมูลพื้นที่ทำเหมืองและบริเวณ โดยรอบพื้นที่โครงการ	120,000	-บริษัท กิตติวิดิ ศิลาพาณิชย์ จำกัด

ลงนาม  

(นางบุญนาค สுகอนธ์พงเผ่า และนางสาวกิตติมา สுகอนธ์พงเผ่า)

กรรมการผู้จัดการ  
ของบริษัท กิตติวิดิศิลาพาณิชย์ จำกัด



ลงนาม  รับรองจำนวนหน้า 47/66

(นายกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ดัชนี	สถานที่	ความถี่	ค่าใช้จ่าย (บาท/ปี)	ผู้รับผิดชอบ
2. เสียง และความสั่นสะเทือน	-ให้ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ ) -ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ( $L_{eq\ 24\ hr}$ )	จำนวน 4 สถานี ได้แก่ (รูปที่ 18) 1) บ้านราษฎรด้านทิศเหนือ 2) วัดป่าสร้างเชียงอินทร์ 3) บ้านราษฎรด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ 4) โรงเรียนบ้านห้วยแก้ว	-ปีละ 2 ครั้ง สถานีละ 3 วันต่อเนื่อง (ช่วงเดือนมกราคม-กุมภาพันธ์ และ ช่วงเดือนสิงหาคม-กันยายน) ขณะดำเนินการตรวจวัดต้องดำเนินการในช่วงที่มีการทำเหมือง และบันทึกสภาพแวดล้อมขณะทำการตรวจวัด ทั้งข้อมูลพื้นที่ทำเหมืองและบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ	45,000	-บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด
	-ความสั่นสะเทือน	จำนวน 3 สถานี ได้แก่ (รูปที่ 18) 1) บ้านราษฎรด้านทิศเหนือ 2) ขอบแปลงประทานบัตร 3) บ้านราษฎรด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้	-ตรวจวัด 2 ครั้ง/ปี (ช่วงเดือนมกราคม-กุมภาพันธ์ และช่วงเดือนสิงหาคม-กันยายน) โดยทำการตรวจวัดขณะทำการระเบิด	15,000	-บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด

ลงนาม..... *[Signature]* *[Signature]*

(นางบุญนาถ สุคนธ์พงษ์ และนางสาวกิตติมา สุคนธ์พงษ์)

กรรมการผู้จัดการ

ของบริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด



ลงนาม..... *[Signature]*..... รับรองจำนวนหน้า 48/66

(นายกกล้า มณีโชติ)

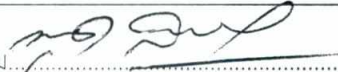
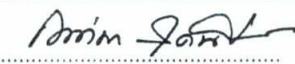
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ต่อ)


องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ดัชนี	สถานที่	ความถี่	ค่าใช้จ่าย (บาท/ปี)	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณภาพน้ำผิวดิน	ดัชนีตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน - ความเป็นกรดและด่าง (pH) - ปริมาณสารแขวนลอย (Suspended Solids) - ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness) - ความขุ่น (Turbidity)	จำนวน 3 สถานี ได้แก่ (รูปที่ 18) 1) บ่อเหมืองของโครงการ 2) บ่อน้ำของราษฎรด้านทิศเหนือ 3) ห้วยสาธารณประโยชน์ในโครงการ	- ปีละ 2 ครั้ง (ช่วงเดือนมกราคม- กุมภาพันธ์ และช่วงเดือนสิงหาคม- กันยายน)	6,000	- บริษัท กิตติวดี ศิลาพาณิชย์ จำกัด
4. คุณภาพน้ำใต้ดิน	ดัชนีตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน - ความเป็นกรดและด่าง (pH) - ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้ (Total Dissolved Solids) - ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness) - ความขุ่น (Turbidity)	จำนวน 1 สถานี คือ บ่อบาดาลโรงเรียน บ้านห้วยแก้ว (รูปที่ 18)	- ปีละ 2 ครั้ง (ช่วงเดือนมกราคม- กุมภาพันธ์ และช่วงเดือนสิงหาคม- กันยายน)	3,000	- บริษัท กิตติวดี ศิลาพาณิชย์ จำกัด

ลงนาม  

(นางบุญนาถ สุคนธ์พงเผ่า และนางสาวกิตติมา สุคนธ์พงเผ่า)

กรรมการผู้จัดการ  
ของบริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด



ลงนาม  รับรองจำนวนหน้า 49/66

(นายก้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ดัชนี	สถานที่	ความถี่	ค่าใช้จ่าย (บาท/ปี)	ผู้รับผิดชอบ
5. สาธารณสุข อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	1. ให้มีการตรวจสอบสุขภาพของลูกจ้างที่ทำงานเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงโดยแพทย์แผนปัจจุบันชั้นหนึ่งที่ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพเวชกรรมด้านอาชีวเวชศาสตร์ หรือที่ผ่านการอบรมด้านอาชีวเวชศาสตร์ให้ตรวจสอบสุขภาพของพนักงานเป็นประจำทุกปี ส่วนพนักงานที่จะรับเข้ามารับผิดชอบปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีโอกาสสัมผัสกับฝุ่นละอองและเสียงดัง ให้ดำเนินการตรวจสอบสุขภาพหลังจากรับเข้าทำงานภายใน 30 วัน ให้เพิ่มเติมรายการตรวจดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>- สุขภาพทั่วไป</li> <li>- สมรรถภาพการได้ยิน</li> <li>- สมรรถภาพปอด พร้อมทั้งการเอกซเรย์ปอด</li> </ul> ทั้งนี้หากผลการตรวจสุขภาพผิดปกติให้โครงการส่งพนักงานคนดังกล่าวเข้ารับการตรวจจากแพทย์ อาชีวเวชศาสตร์โดยละเอียด เพื่อหาสาเหตุและทำการรักษาต่อไป หากแพทย์วินิจฉัยว่าความผิดปกติมีสาเหตุมาจากการปฏิบัติงานให้กลับ	-พื้นที่โครงการ	-หลังจากรับเข้าทำงานภายใน 30 วัน และต่อเนื่องปีละ 1 ครั้ง	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	-บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด

ลงนาม  

(นางบุญนาถ สุนทรพงษ์เผ่า และนางสาวกิตติมา สุนทรพงษ์เผ่า)

กรรมการผู้จัดการ

ของบริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด



ลงนาม  รับรองจำนวนหน้า 50/66

(นายกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด





ตารางที่ 2 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ดัชนี	สถานที่	ความถี่	ค่าใช้จ่าย (บาท/ปี)	ผู้รับผิดชอบ
	หน้าที่ไปปฏิบัติหน้าที่อื่นที่ไม่เป็นเหตุเกี่ยวข้องกับโรคหรือความผิดปกติอื่น รวมทั้งจัดให้คนงานที่ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องกับแหล่งกำเนิดผลกระทบต่อสุขภาพด้านฝุ่นละออง เสียง และอุบัติเหตุแยกส่วนจากบริเวณดังกล่าว				
	2. ให้บันทึกสถิติและสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุ และการป้องกันแก้ไข เพื่อใช้ประกอบในการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	-พื้นที่โครงการ	-ทุกครั้งที่มียุบัติเหตุ	-	-บริษัท กิตติวดี ศิลาพาณิชย์ จำกัด
6. คมนาคม	ให้ตรวจสอบสภาพเส้นทางขนส่งแร่ รวมทั้งป้ายสัญญาณจราจร เพื่อให้อยู่ในสภาพใช้การได้อย่างมีประสิทธิภาพอยู่เสมอ หากบริเวณใดชำรุดเสียหายต้องรีบซ่อมแซมทันที	-เส้นทางขนส่งแร่	-ดำเนินการทันทีหากบริเวณใดชำรุดเสียหาย	-	-บริษัท กิตติวดี ศิลาพาณิชย์ จำกัด
7. เศรษฐกิจ-สังคม	1. สำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคมและความคิดเห็นของผู้นำชุมชนผู้นำในพื้นที่อ่อนไหว และประชาชนในรัศมี 3 กม. ในประเด็นดังนี้ - การวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และสุขภาพเนื่องจากโครงการ	-ผู้นำชุมชนและชุมชนในรัศมี 3 กม. ได้แก่ หมู่ที่ 2 บ้านน้ำซับ หมู่ที่ 6 บ้านพิชอุดม หมู่ที่ 12 บ้านสร้างเชียงอินทร์ หมู่ที่ 8	-ปีละ 2 ครั้ง ตลอดอายุประทานบัตร	100,000	-บริษัท กิตติวดี ศิลาพาณิชย์ จำกัด

ลงนาม.....  
(นางบุญนาค สุคนธ์พงษ์ และนางสาวกิตติมา สุคนธ์พงษ์)

กรรมการผู้จัดการ  
ของบริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด



ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 51/66

(นายกกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ดัชนี	สถานที่	ความถี่	ค่าใช้จ่าย (บาท/ปี)	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ปัญหาและผลกระทบที่ได้รับจากการดำเนินโครงการ</li> <li>- ความวิตกกังวลเกี่ยวกับผลกระทบจากการทำเหมือง</li> <li>- ความคิดเห็นต่อโครงการ</li> <li>- ความต้องการของชุมชน</li> <li>- ข้อเสนอแนะที่มีต่อโครงการ</li> </ul>	บ้านห้วยแก้ว และหมู่ที่ 13 บ้านหนองหญ้าช้าง - ผู้นำในพื้นที่อ่อนไหวในรัศมี 3 กม. ได้แก่ วัดป่าสร้าง เชียงอินทร์ ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านห้วยแก้ว วัดป่าห้วยแก้วเจริญธรรม และวัดป่าค้อเจริญธรรม			
	2. ให้จัดทำสรุปสถิติเรื่องร้องเรียนที่เกิดจากโครงการ พร้อมการวิเคราะห์ปัญหา สาเหตุ วิธีการแก้ไข และผลการแก้ไข เพื่อให้ประกอบในการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	- พื้นที่โครงการและชุมชนใกล้เคียง	- ปีละ 2 ครั้ง	-	- บริษัท กิตติวดีศิลาพานิชย์ จำกัด

ลงนาม..... *[Signature]* *[Signature]*

(นางบุญนาค สุคนธ์พงเฝ้า และนางสาวกิตติมา สุคนธ์พงเฝ้า)

กรรมการผู้จัดการ

ของบริษัท กิตติวดีศิลาพานิชย์ จำกัด



ลงนาม..... *[Signature]*..... รับรองจำนวนหน้า 52/66

(นายกล้า มณีโชติ)


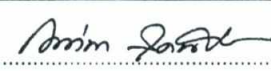
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ต่อ)


องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ดัชนี	สถานที่	ความถี่	ค่าใช้จ่าย (บาท/ปี)	ผู้รับผิดชอบ
8. สุขทรียภาพ/ทัศนียภาพ และแหล่งท่องเที่ยว	1. ให้ติดตามดูแลรักษาต้นไม้ที่ได้ปลูกไว้แล้วบน คันทำนบดิน พร้อมทั้งดูแลต้นไม้บริเวณโดยรอบ ขอบแปลงพื้นที่โครงการ หากพบว่ามีต้นไม้ตายลง ให้ดำเนินการปลูกเสริม โดยพิจารณาเลือกพันธุ์ไม้ ที่เป็นไม้โตเร็วและไม้ทรงสูง เช่น สนประติพัทธ์ หรือสนทะเล เป็นต้น	- แนวต้นไม้บริเวณคันทำนบดิน - แนวต้นไม้โดยรอบขอบแปลง พื้นที่โครงการ	- ปีละ 1 ครั้ง	-	- บริษัท กิตติวดี ศิลาพาณิชย์ จำกัด
	2. ให้ติดตามการฟื้นฟูให้สอดคล้องกับแผนการ ฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ ดังเอกสารแนบท้าย	- พื้นที่โครงการ	- ปีละ 1 ครั้ง	- ตามแผนการปิดเหมืองและ การฟื้นฟูพื้นที่จากการทำ เหมืองแร่	- บริษัท กิตติวดี ศิลาพาณิชย์ จำกัด

ลงนาม  

(นางบุญนาค สุคนธ์พงษ์เผ่า และนางสาวกิตติมา สุคนธ์พงษ์เผ่า)

กรรมการผู้จัดการ  
ของบริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด

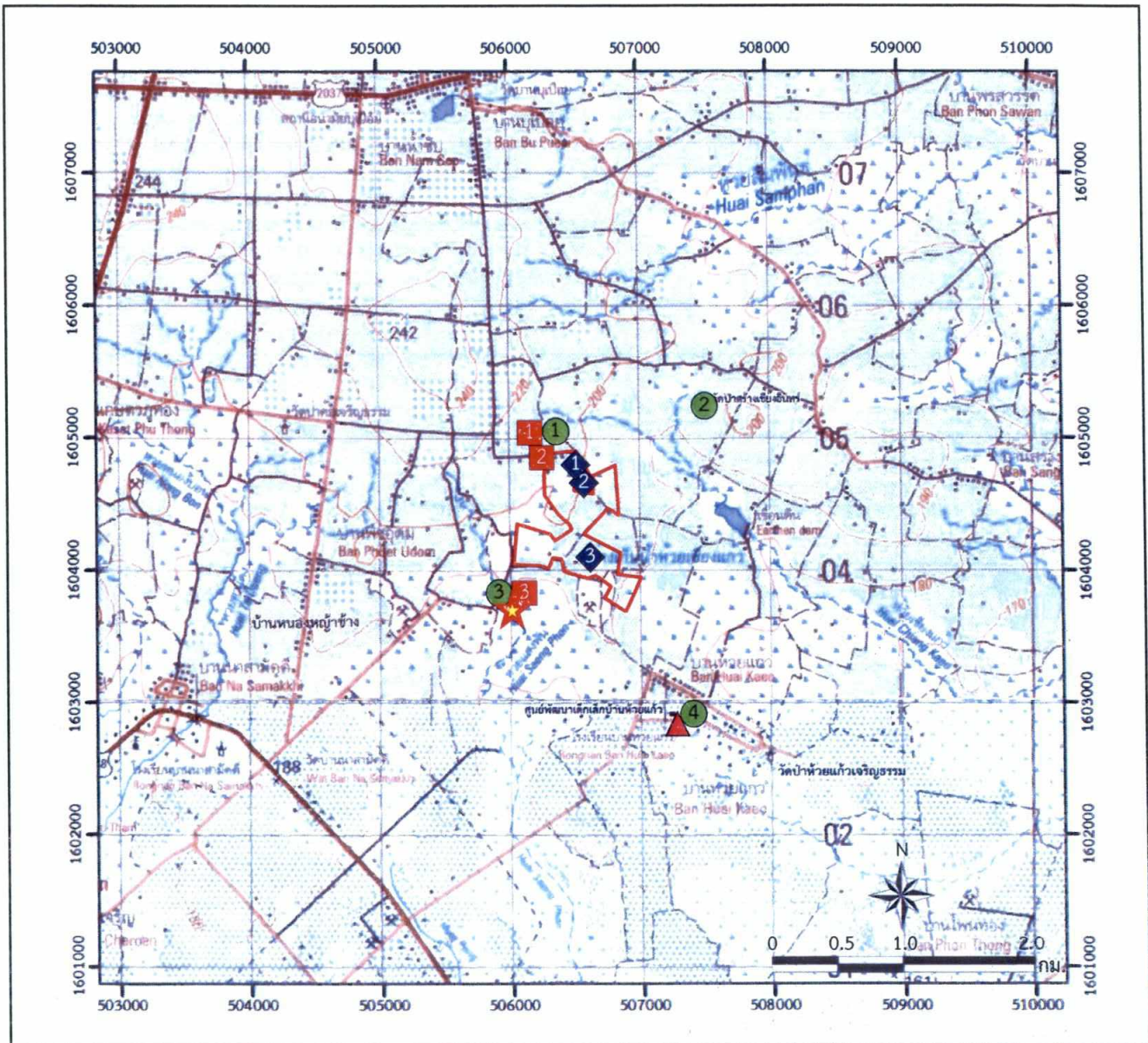


ลงนาม  รับรองจำนวนหน้า 53/66

(นายกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด





**สัญลักษณ์ :**



พื้นที่โครงการ

**สถานีตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน**

- 1 1 ห้วยสาธารณประโยชน์ในโครงการ
- 2 2 บ่อน้ำด้านทิศเหนือ
- 3 3 บ่อเหมืองของโครงการ

**สถานีตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน**

- ▲ 1 บ่อบาดาลโรงเรียนบ้านห้วยแก้ว

**สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศ และระดับเสียง**

- 1 1 บ้านราษฎรด้านทิศเหนือ
- 2 2 วัดป่าสร้างเชียงอินทร์
- 3 3 บ้านราษฎรด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้
- 4 4 โรงเรียนบ้านห้วยแก้ว

**สถานีตรวจวัดความเร็วลม**

- ★ 1 บ้านราษฎรด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้

**สถานีตรวจวัดความสั่นสะเทือน**

- 1 1 บ้านราษฎรด้านทิศเหนือ
- 2 2 ขอบแปลงประทานบัตร
- 3 3 บ้านราษฎรด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้

ที่มา: กรมแผนที่ทหาร (2542), ข้อมูลสารสนเทศภูมิศาสตร์ของกรมอุตุนิยมวิทยาพื้นฐานและการเหมืองแร่ (www.dpim.go.th, มีนาคม 2564)

รูปที่ 18

แสดงตำแหน่งติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

ลงนาม.....  
(นางบุญนาค สุคนธ์พงษ์ และนางสาวกิตติมา สุคนธ์พงษ์)

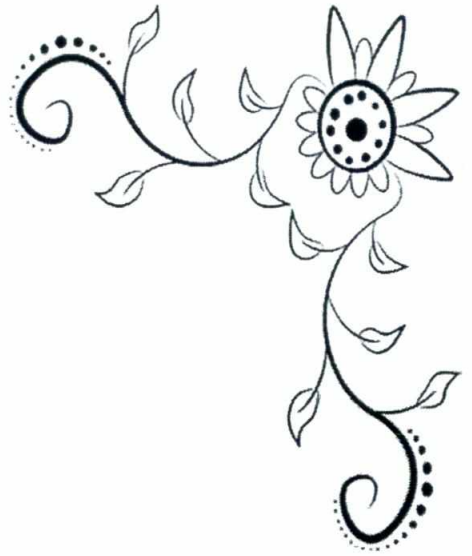
กรรมการผู้จัดการ  
ของบริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด



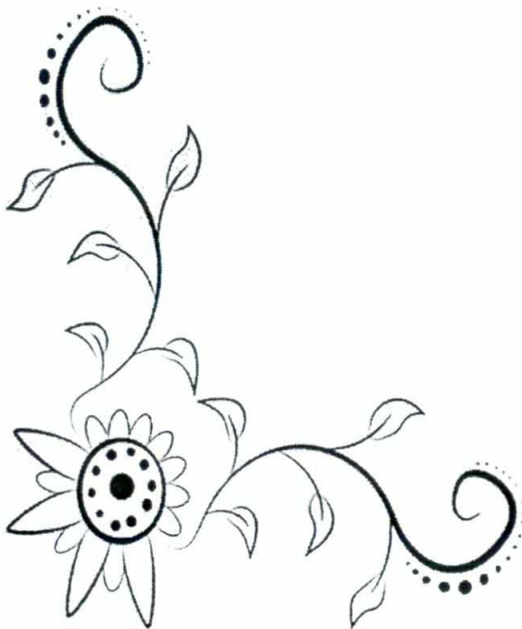
ลงนาม.....  
(นายกกล้า มณีโชติ)      รับรองจำนวนหน้า 54/66

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด





**เอกสารแนบท้าย**



## แผนการปิดเหมืองและการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่

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

### 1. วัตถุประสงค์ เป้าหมาย และรูปแบบของการใช้ประโยชน์พื้นที่ภายหลังสิ้นสุดการทำเหมืองแร่

การทำเหมืองแร่เป็นกระบวนการหรือกรรมวิธีในการนำทรัพยากรแร่มาใช้ประโยชน์ แต่เนื่องจากทรัพยากรแร่ส่วนใหญ่มักเกิดอยู่ใต้ดิน ขั้นตอนการทำเหมืองแร่จึงเกี่ยวข้องกับงานวิศวกรรมในการขุดและขนย้ายเปลือกดินเพื่อสกัดหินหรือแยกแร่ไปใช้ประโยชน์ การทำเหมืองแร่จึงมักก่อให้เกิดผลกระทบหลายด้านและเกี่ยวข้องกับหลายมิติ ทั้งเศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อม และสุขภาพอนามัย อาทิ การตัดต้นไม้ทำเพื่อปรับสภาพพื้นที่ในบริเวณที่จะทำเหมืองแร่หรือพื้นที่ใช้ประโยชน์ในกิจกรรมต่อเนื่องจากการทำเหมือง ปัญหาความขัดแย้งในเรื่องการใช้ประโยชน์ที่ดินกับภาคส่วนอื่นๆ เช่น เกษตรกรรม ที่อยู่อาศัย และการท่องเที่ยว รวมทั้งผลกระทบต่อสัตว์ป่า ระบบนิเวศวิทยา และความหลากหลายทางชีวภาพในพื้นที่ ปัญหาความขัดแย้งในการใช้ประโยชน์จากแหล่งน้ำใกล้เคียง ปัญหามลพิษ เช่น ฝุ่นละออง ตลอดจนทัศนียภาพและภูมิทัศน์ที่เปลี่ยนแปลงไปภายหลังจากมีการทำเหมืองแร่ ดังนั้น การกำหนดรูปแบบและวางแผนการใช้ประโยชน์พื้นที่ภายหลังสิ้นสุดการทำเหมืองอย่างเหมาะสม จึงเป็นคำตอบของการพัฒนาเหมืองแร่ที่ยั่งยืน เพื่อตอบสนองต่อความต้องการในการใช้ประโยชน์แร่ของมนุษย์และการพัฒนาของประเทศอย่างสมดุลและคำนึงถึงผลกระทบในทุกมิติอย่างรอบคอบและรัดกุมทั้งในระยะสั้นและระยะยาว



ลงนาม.....  
(นางบุญนาค สุคนธ์พงษ์ และนางสาวกิตติมา สุคนธ์พงษ์)

กรรมการผู้จัดการ  
ของบริษัท กิตติวัตติลาพาณิชย์ จำกัด

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 55/66  
(นายกกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วัตถุประสงค์และเป้าหมายของการใช้ประโยชน์พื้นที่ภายหลังสิ้นสุดการทำเหมืองแร่ที่เหมาะสม ควรคำนึงถึงปัจจัยต่างๆ ดังต่อไปนี้

- (1) มีความสอดคล้องกับสภาพพื้นที่ ภูมิประเทศ และเหมาะสมตามหลักภูมิสถาปัตยกรรม
- (2) มีความสอดคล้องกับข้อมูลทางธรณีวิทยา ชนิดแร่ แหล่งแร่ แผนผังโครงการทำเหมือง วิธีการทำเหมือง และขอบเขตสุดท้ายของบ่อเหมือง
- (3) มีความปลอดภัยตามหลักวิศวกรรม และไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและสุขภาพของประชาชน
- (4) มีความสอดคล้องกับความต้องการของผู้มีส่วนได้เสีย โดยผู้มีส่วนได้เสียอย่างน้อยต้องครอบคลุมหน่วยงานหรือเจ้าของกรรมสิทธิ์ในพื้นที่ ส่วนราชการที่เกี่ยวข้องกับการอนุญาตและกำกับดูแลการทำเหมืองแร่ ชุมชนและประชาชนที่ต้องการใช้ประโยชน์พื้นที่ภายหลังสิ้นสุดการทำเหมืองแร่ รวมทั้งองค์การปกครองส่วนท้องถิ่นซึ่งจะเป็นผู้ดูแลและบริหารจัดการพื้นที่ภายหลังที่มีการส่งมอบพื้นที่

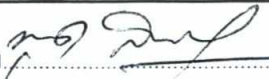
## 2. การออกแบบการทำเหมือง และแผนการปิดเหมือง

แผนการทำเหมืองของโครงการตามคำขอประทานบัตรที่ 1/2560 ได้วางแผนและออกแบบการทำเหมืองที่ระดับความสูง 202-182 ม.(รทก.) หากมีการดำเนินการผลิตตามแผนงานจะมีระยะเวลาการทำเหมือง 30 ปี ศักยภาพแร่หินบะซอลต์ในพื้นที่จะหมดลง เนื่องจากมีหินทรายแดง (Sandstone) รองรับแร่หินบะซอลต์อยู่ด้านล่างสุด โครงการนี้มีพื้นที่ที่เปิดหน้าเหมืองทั้งสิ้นประมาณ 222.2 ไร่ จากพื้นที่ทั้งหมด 297.2 ไร่ โดยจะมีพื้นที่ผ่านการทำเหมืองแร่แล้วที่สามารถดำเนินการฟื้นฟูได้ทั้งหมดประมาณ 91.3 ไร่ เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองจะมีพื้นที่บ่อขุมเหมืองจำนวน 2 บ่อ บ่อที่ 1 มีขนาด 12 ไร่ และบ่อที่ 2 มีขนาด 140.4 ไร่ จะปรับเสถียรภาพบ่อให้มีความปลอดภัย และพัฒนาเป็นแหล่งกักเก็บน้ำเพื่อให้ชุมชนได้ใช้ประโยชน์ต่อไป

## 3. แผนการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่

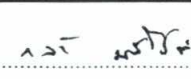
ปัจจัยในการฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังการทำเหมืองแร่ ไม่แตกต่างจากปัจจัยในการปลูกพืชโดยสภาพปกติทั่วไปที่ประกอบด้วย ปัจจัยพันธุกรรมของต้นไม้ ปัจจัยสภาพแวดล้อม ได้แก่ ดิน น้ำ ธาตุอาหาร อากาศ แสงสว่าง และอุณหภูมิ ที่เหมาะสมกับการเจริญเติบโตของต้นไม้ ปัจจัยที่กล่าวมาข้างต้น มีอยู่ตามธรรมชาติแล้ว แต่ในการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแร่แตกต่างไปจากสภาพพื้นที่ทั่วไป กล่าวคือ ต้องใช้เทคนิค วิธีการ ตลอดจนระยะเวลาในการดำเนินการเป็นพิเศษ เพื่อให้การฟื้นฟูประสบความสำเร็จ เนื่องจากดินเสื่อมสภาพไม่เหมาะสมกับการปลูกพืช ลักษณะทางกายภาพเป็นหิน ไม่มีแร่ธาตุที่จำเป็นในการเจริญเติบโตของพืช เนื้อดินมีปริมาณน้อยไม่สามารถดูดซับน้ำได้ เป็นต้น



ลงนาม  Amin Sanich  
(นางบุญนาค สุคนธ์พงษ์ และนางสาวกิตติมา สุคนธ์พงษ์)

กรรมการผู้จัดการ

ของบริษัท กิตติวัตติลาพาณิชย์ จำกัด

ลงนาม  Manichai รับรองจำนวนหน้า 56/66  
(นายก้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

สำหรับการวางแผนฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง ได้กำหนดระยะเวลาในการฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังจากการทำเหมืองตามแผนผังโครงการทำเหมืองในช่วงระยะเวลา 1-30 ปี หลังจากผ่านการทำเหมืองบริเวณพื้นที่ดังกล่าวจะมีวิธีการฟื้นฟูสภาพและขั้นตอนการดำเนินงานดังนี้

(1) วัตถุประสงค์ของการฟื้นฟูเหมือง

(1.1) เพื่อกำหนดรูปแบบการใช้ประโยชน์ขั้นสุดท้ายของพื้นที่ทำเหมือง ให้สามารถใช้ประโยชน์พื้นที่ได้เหมาะสมกับลักษณะพื้นที่ที่เปลี่ยนแปลงไปจากการทำเหมือง

(1.2) เพื่อปรับปรุงลักษณะภูมิทัศน์ของพื้นที่ทำเหมือง และพื้นที่รองรับกิจกรรมให้มีความกลมกลืนกับธรรมชาติโดยรอบ เพื่อให้เกิดสภาพแวดล้อมที่ดีต่อประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียง

(1.3) เพื่อความปลอดภัยไม่ก่อให้เกิดอันตรายต่อราษฎรที่ใช้ประโยชน์ที่ดินในบริเวณใกล้เคียง

(2) ขั้นตอนและวิธีการฟื้นฟูสภาพพื้นที่

ในการฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังจากการทำเหมือง มีปัจจัยที่เกื้อหนุนให้การฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังจากทำเหมืองประสบความสำเร็จดังนี้

(2.1) สภาพพื้นที่ ภายหลังจากการทำเหมืองแล้ว ต้องมีการปรับพื้นที่เพื่อลดการกัดเซาะหน้าดินตามธรรมชาติ ซึ่งจะช่วยรักษาหน้าดินและธาตุอาหารที่มีน้อยอยู่แล้วภายหลังจากการทำเหมือง ให้มีเพิ่มขึ้นเหมาะสมกับการปลูกพืช ขั้นตอนนี้เป็นขั้นตอนที่ใช้เทคนิควิธีการ และระยะเวลาในการดำเนินการ ในการปรับความลาดชันของพื้นที่ที่เหมาะสมและง่ายที่สุดในการปลูกพืช

(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) ซึ่งกล้าไม้ที่ใช้ในการปลูกเพื่อฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังจากการทำเหมืองควรเป็นไม้ประจำถิ่น เพื่อรักษาระบบนิเวศของพื้นที่โครงการให้มีสภาพใกล้เคียงสภาพเดิมมากที่สุด ทั้งนี้ ในระยะแรกของการปรับปรุงพื้นที่ควรเลือกพันธุ์ไม้ท้องถิ่นหรือพันธุ์ไม้โตเร็ว เป็นพืชเบิกนำก่อน หลังจากนั้นจึงนำพันธุ์ไม้มีค่าทางเศรษฐกิจมาปลูกเสริม ทั้งนี้ พันธุ์ไม้โตเร็วที่นำมาใช้ปลูกไม่ควรเลือกพันธุ์ไม้โตเร็วต่างถิ่น (ยูคาลิปตัสหรือกระถินยักษ์) เมื่อเลือกพันธุ์ไม้ได้แล้ว ในขั้นตอนการเตรียมกล้าไม้จะใช้วิธีปฏิบัติตามหลักทั่วไป โดยกล้าไม้ควรเป็นกล้าค้ำปีที่อายุไม่น้อยกว่า 1 ปี โดยเตรียมกล้าไม้ก่อนเข้าหน้าฝน จุดสำคัญอยู่ที่ก่อนนำกล้าไม้ไปปลูกในพื้นที่เหมืองที่จัดเตรียมหลุมปลูกไว้แล้ว 1 เดือน ควรทำให้กล้าไม้มีความทนทานหรือการทำ Hardening โดยการลดปริมาณน้ำวันละ 1 ครั้งในช่วงเช้า ของสัปดาห์ที่ 1 และเมื่อเข้าสู่สัปดาห์ที่ 2 ให้รดน้ำวันเว้นวัน และเพิ่มปริมาณแสงให้กับกล้าไม้เป็นระยะเวลา 2-3 สัปดาห์ ก่อนนำไปปลูก

ลงนาม.....  
(นางบุญนาค สุคนธ์พงษ์ และนางสาวกิตติมา สุคนธ์พงษ์)

กรรมการผู้จัดการ

ของบริษัท กิตติวิศิลาพาณิชย์ จำกัด

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 57/66

(นายกกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจিনিยริง คอนซัลแตนท์ จำกัด



(2.4) การปลูก (Planting) เริ่มจากการขนย้ายกล้าไม้จากเรือนเพาะชำ ไปยังสถานที่ปลูกหรือ หลุมปลูก หากปฏิบัติไม่เหมาะสมอาจทำให้ราก หรือกล้าไม้ช้ำ เมื่อนำไปปลูกอาจมีโอกาสตายได้ บ่อยครั้งที่ พบว่า ผู้ปลูกไม่ได้ฉีกถุงเพาะออกก่อนปลูก ซึ่งทำให้ต้นไม้มตาย หรือไม่สามารเจริญเติบโตได้ ก่อนปลูกจึงต้องฉีกถุงเพาะ ออกก่อนอย่างระมัดระวังเพื่อให้ระบบรากกระทบกระเทือนน้อยที่สุด แล้วจึงนำกล้าไม้ลงปลูกในหลุมปลูกที่ จัดเตรียมดินรอกันหลุมไว้แล้ว นำดินปิดทับโคนกล้าไม้ แล้วเหยียบดินที่กลบรอบโคนกล้าไม้ให้แน่น เพื่อไม่ให้มี ช่องอากาศ แล้วจึงรดน้ำให้ชุ่ม โดยทำการปลูกบนคันทำนบดินจำนวน 3 แถว บริเวณบนชั้นคันทำนบดินจำนวน 1 แถว บริเวณด้านล่างคันทำนบดินทั้ง 2 ด้าน ด้านละ 1 แถว

(2.5) การเตรียมวัสดุอุปกรณ์และกล้าไม้ เพื่อให้การดำเนินการปลูกต้นไม้เป็นไปตามหลัก วิชาการ สามารถฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองให้มีสภาพกลมกลืนกับสภาพพื้นที่ใกล้เคียง ในการปลูกต้นไม้ เพื่อให้สามารถเจริญเติบโตและอยู่รอดได้เองในธรรมชาติ ทางโครงการจะเตรียมวัสดุที่จำเป็นดังนี้

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

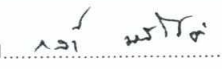
2. ไม้หลักยึดต้นไม้ จะเตรียมไม้ขนาดความยาว 1 ม. เส้นผ่าศูนย์กลางขนาดประมาณ 1 นิ้ว หรืออาจจะใช้ไม้ไผ่ผ่าซีก โดยการเสียมปลายด้านหนึ่งให้แหลมไว้สำหรับปักผูกยึดกับกล้าไม้ที่จะปลูกใน ระยะแรก

3. การเตรียมกล้าไม้จะประสานงานกับสำนักจัดการทรัพยากรป่าไม้ที่ 7 (อุบลราชธานี) หรือกรมป่าไม้ เพื่อขอสนับสนุนกล้าไม้ หรือโครงการอาจจะทำการเพาะชำในเรือนเพาะชำของโครงการเอง หรือ จัดซื้อจากภายนอก โดยจะคัดเลือกกล้าไม้ที่มีขนาดความสูง 30-50 ซม. ที่มีความแข็งแรงมาปลูก

(2.6) วิธีการปลูก เมื่อเตรียมหลุมปลูกเรียบร้อยแล้ว จะปรับปรุงคุณภาพดินเพื่อให้กล้าไม้ เจริญเติบโตได้ดี โดยการผสมปุ๋ยลงคลุกเคล้ากับดินและวัสดุอุ้มน้ำ จากนั้นนำกล้าไม้ลงปลูก พร้อมทั้งไม้หลักที่ เตรียมไว้ปักและผูกยึดติดกับกล้าไม้ด้วยเชือกให้แน่น เพื่อป้องกันการหักโค่นหรือกระทบกระเทือนจากลม นอกจากนี้ระหว่างการปลูกไม้ยืนต้นหรือไม้โตเร็ว จะดำเนินการปลูกหญ้าแฝกควบคู่กันไปด้วย เพื่อป้องกันการกัด เเซาะพัดพาตะกอนดินจากน้ำฝนโดยปลูกหญ้าแฝกบริเวณขอบด้านนอกของชั้นบันได

(2.7) การดูแลรักษา โครงการจะต้องดูแลรักษากล้าไม้ที่ปลูกไว้ให้เจริญเติบโตได้คืออยู่เสมอ โดยการปลูกในระยะแรกจะมีการให้น้ำสม่ำเสมอ คอยกำจัดวัชพืช และการปลูกซ่อมแซมหากพบว่าต้นไม้มที่ปลูกไว้ ตาย มีการใส่ปุ๋ยเป็นครั้งคราว การดูแลรักษาจะทำไปจนกว่าต้นไม้มจะสามารถเติบโตได้เอง

ลงนาม    
(นางบุญนาค สุคนธ์พงษ์เผ่า และนางสาวกิตติมา สุคนธ์พงษ์เผ่า)

ลงนาม   
(นายกล้า มณีโชติ) รับรองจำนวนหน้า 58/66

กรรมการผู้จัดการ

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ

ของบริษัท กิตติวุฒิสถาพร จำกัด

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจีเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด



(2.8) ระยะเวลาดำเนินการ การฟื้นฟูจะดำเนินการได้ตั้งแต่ช่วงปีแรกของการทำเหมือง โดยจะใช้ระยะเวลาตั้งแต่เตรียมหลุมปลูกจนถึงสิ้นสุดการปลูกแต่ละปี (ประมาณ 6 เดือน) โดยจะเริ่มในช่วงฤดูฝนตั้งแต่เดือนมิถุนายนจนถึงเดือนตุลาคมของทุกปี ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แผนการดำเนินการฟื้นฟูสภาพเหมืองแร่ประจำปีในแต่ละปี

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

ที่มา : บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด (2564)

หมายเหตุ : \* ฤดูแล้ง หมายถึง ฤดูที่มีปริมาณฝนตกน้อย ประกอบด้วยฤดูร้อน และฤดูหนาว

นอกจากปัจจัยที่กล่าวมาข้างต้น ที่จะทำให้การฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังการทำเหมืองประสบความสำเร็จแล้ว น้ำเป็นอีกปัจจัยที่ขาดไม่ได้ เนื่องจากสภาพพื้นที่เป็นหินแข็ง มีความร้อนสูง การสูญเสียน้ำจากการคายน้ำของพืชและการระเหยจากดินที่หลุมปลูกเกิดขึ้นได้สูงกว่าการปลูกในพื้นที่ปกติ โดยเฉพาะในช่วงหน้าแล้ง หรือฝนทิ้งช่วง โดยโครงการจะใช้น้ำจากขุมเหมือง หรือบ่อดักตะกอน

### (3) แผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่

การปรับปรุงสภาพพื้นที่ภายหลังผ่านการทำเหมืองแร่แล้วให้มีความสอดคล้องกับสภาพแวดล้อมบริเวณใกล้เคียง สามารถดำเนินการควบคู่ไปพร้อมกับการทำเหมืองโดยการทำเหมืองในช่วงระยะเวลา 30 ปี (รวมระยะเวลาเตรียมการและการฟื้นฟู) โครงการนี้เป็นการทำเหมืองบนพื้นที่ราบที่ระดับ 202 ม.(รทก.) โดยบ่อเหมืองของโครงการนี้จะมีความลึกตั้งแต่ระดับ 202-182 ม.(รทก.) รวมความลึกของบ่อเหมืองประมาณ 20 ม.จากระดับพื้นราบ โดยพื้นที่ราบภายนอกโครงการมีความสูงของพื้นที่ประมาณ 200 ม.(รทก.) ดังนั้นโครงการนี้จึงจะไม่มีพื้นที่ฟื้นฟูบริเวณชั้นบนได้ผ่านการทำเหมืองแล้ว โดยพื้นที่ที่สามารถฟื้นฟูได้ ประกอบด้วย พื้นที่แนวกันเขตไม่ทำเหมืองระยะ 50 ม. จากแนวห้วยสาธารณประโยชน์ แนวกันเขตไม่ทำเหมืองระยะ 10 ม. จากทางสาธารณประโยชน์ และพื้นที่ถมกลับ สำหรับงบประมาณในการฟื้นฟูพื้นที่ผ่านการทำเหมือง กำหนดให้เป็นไปตามประกาศคณะกรรมการแร่ เรื่อง การวางหลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองและเยียวยาผู้ได้รับ

ลงนาม.....  
 (นางบุญนาค สุคนธ์พงษ์ และนางสาวกิตติมา สุคนธ์พงษ์)  
 กรรมการผู้จัดการ

ของ บริษัท กิตติวิทย์วิศวกรรม จำกัด



ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 59/66  
 (นายกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ  
 บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด



ผลกระทบจากการทำเหมือง พ.ศ.2562 การดำเนินงานแต่ละช่วงปีแสดงดังตารางที่ 2 และรูปที่ 1 รายละเอียด ดังนี้

การฟื้นฟูช่วงที่ 1 (ปีที่ 1) ปลูกต้นไม้บริเวณคันทำนบดินโดยรอบขอบเขตพื้นที่โครงการ และให้ทำการฟื้นฟูปลูกต้นไม้บริเวณแนวกันเขตไม่ทำเหมืองระยะ 50 ม. จากแนวห้วยสาธารณประโยชน์ และแนวกันเขตไม่ทำเหมืองระยะ 10 ม. จากทางสาธารณประโยชน์ คิดเป็นขนาดพื้นที่ประมาณ 19.5 ไร่ และในการทำเหมืองช่วงนี้มีพื้นที่ที่สิ้นสุดการเก็บกองเปลือกดินแล้วบริเวณ ๒ และวางแผนฟื้นฟูในพื้นที่ดังกล่าวขนาด 14.2 ไร่ ดังนั้น พื้นที่ที่โครงการจะต้องทำการฟื้นฟูในช่วงนี้มีทั้งหมด 33.7 ไร่ สำหรับการเลือกพันธุ์ไม้ที่ปลูกนั้น จะพิจารณาจากพันธุ์ไม้โตเร็วเป็นหลัก เช่น สนประดิพัทธ์ สนทะเล เป็นต้น หรือพิจารณาปลูกสัก พะยุง หรือไม้เศรษฐกิจตามแผนของโครงการเพิ่มเติม และพิจารณาพรรณไม้ผลเพิ่มเติม เช่น ต้นไทร หว้า และตะขบ เป็นต้น ส่วนไม้พื้นล่างที่นำมาฟื้นฟู คือ หญ้าแฝก ทั้งนี้ให้โครงการพิจารณาผลการฟื้นฟูในพื้นที่ว่าปลูกพันธุ์ไม้ชนิดใดแล้วมีอัตราการรอดตายสูงสามารถตั้งตัวได้เร็ว และเจริญเติบโตได้ดี เพื่อนำพันธุ์ไม้ดังกล่าวมาเป็นพันธุ์ไม้หลักในการฟื้นฟูช่วงต่อไป และหากพบว่ามีต้นไม้ล้มตายลงให้ดำเนินการปลูกทดแทนทันที

การฟื้นฟูช่วงที่ 2 (ปีที่ 2) ให้อุแลต้นไม้ที่ได้ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมา พร้อมทั้งปลูกต้นไม้ทดแทนต้นไม้เดิมบางส่วนหากต้นไม้ตาย และในการทำเหมืองช่วงนี้มีพื้นที่ที่สิ้นสุดการถมกลับแล้วบริเวณ ๓ และวางแผนฟื้นฟูในพื้นที่ดังกล่าวขนาด 11.5 ไร่ สำหรับพันธุ์ไม้ที่ใช้ปลูกให้พิจารณาใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูง และเจริญเติบโตได้ดีจากช่วงที่ผ่านมา

การฟื้นฟูช่วงที่ 3 (ปีที่ 3) ให้อุแลต้นไม้ที่ได้ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมา พร้อมทั้งปลูกต้นไม้ทดแทนต้นไม้เดิมบางส่วนหากต้นไม้ตาย สำหรับการทำให้เหมืองช่วงนี้ยังไม่มีการถมกลับพื้นที่แต่อย่างใด และปรับถมบ่อดักตะกอนที่สิ้นสุดการใช้ประโยชน์แล้ว พร้อมทั้งฟื้นฟูปลูกต้นไม้ขนาดพื้นที่ประมาณ 2 ไร่ สำหรับพันธุ์ไม้ที่ใช้ปลูกให้พิจารณาใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูง และเจริญเติบโตได้ดีจากช่วงที่ผ่านมา

การฟื้นฟูช่วงที่ 4 (ปีที่ 4-6) ให้อุแลต้นไม้ที่ได้ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมา พร้อมทั้งปลูกต้นไม้ทดแทนต้นไม้เดิมบางส่วนหากต้นไม้ตาย และในการทำเหมืองช่วงนี้ยังไม่มีการถมกลับพื้นที่แต่อย่างใด สำหรับพันธุ์ไม้ที่ใช้ปลูกให้พิจารณาใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูง และเจริญเติบโตได้ดีจากช่วงที่ผ่านมา

การฟื้นฟูช่วงที่ 5 (ปีที่ 7-9) ให้อุแลต้นไม้ที่ได้ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมา พร้อมทั้งปลูกต้นไม้ทดแทนต้นไม้เดิมบางส่วนหากต้นไม้ตาย และกำหนดให้ฟื้นฟูปลูกต้นไม้บริเวณพื้นที่ที่สิ้นสุดการถมกลับแล้วบริเวณอักษร ๓ ขนาดพื้นที่ประมาณ 30.05 ไร่ สำหรับพันธุ์ไม้ที่ใช้ปลูกให้พิจารณาใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูง และเจริญเติบโตได้ดีจากช่วงที่ผ่านมา

การฟื้นฟูช่วงที่ 6 (ปีที่ 10-12) ให้อุแลต้นไม้ที่ได้ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมา พร้อมทั้งปลูกต้นไม้ทดแทนต้นไม้เดิมบางส่วนหากต้นไม้ตาย และในการทำเหมืองช่วงนี้ยังไม่มีการถมกลับพื้นที่แต่อย่างใด สำหรับพันธุ์ไม้ที่ใช้ปลูกให้พิจารณาใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูง และเจริญเติบโตได้ดีจากช่วงที่ผ่านมา

ลงนาม..... ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 60/66

(นางบุญนาค สุคนธ์พงษ์ และนางสาวกิตติมา สุคนธ์พงษ์)

(นายก้า มณีโชติ)

กรรมการผู้จัดการ

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ

ของบริษัท กิตติวิทย์วิศวกรรมฯ จำกัด

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด



การฟื้นฟูช่วงที่ 7 (ปีที่ 13-15) ให้ดูแลต้นไม้ที่ได้ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมา พร้อมทั้งปลูกต้นไม้ทดแทนต้นไม้เดิมบางส่วนหากต้นไม้ตาย และกำหนดให้ฟื้นฟูปลูกต้นไม้บริเวณพื้นที่ที่สิ้นสุดการถมกลับแล้ว บริเวณอักษร ถ ขนาดพื้นที่ประมาณ 14.04 ไร่ และได้สิ้นสุดการถมกลับในช่วงปีนี้ และให้ปรับเสถียรภาพบ่อเหมืองที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้วบ่อที่ 1 ทางด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ให้มีความปลอดภัย และพัฒนาเป็นแหล่งกักเก็บน้ำต่อไป โดยมีขนาดบ่อเหมืองที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้วบ่อที่ 1 นี้ประมาณ 12 ไร่ ลึก 20 ม. จากระดับพื้นราบ สำหรับพันธุ์ไม้ที่ใช้ปลูกให้พิจารณาใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูง และเจริญเติบโตได้ดีจากช่วงที่ผ่านมา

การฟื้นฟูช่วงที่ 8 (ปีที่ 16-18) ให้ดูแลต้นไม้ที่ได้ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมา พร้อมทั้งปลูกต้นไม้ทดแทนต้นไม้เดิมบางส่วนหากต้นไม้ตาย สำหรับพันธุ์ไม้ที่ใช้ปลูกให้พิจารณาใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูง และเจริญเติบโตได้ดีจากช่วงที่ผ่านมา

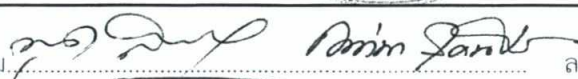
การฟื้นฟูช่วงที่ 9 (ปีที่ 19-21) ให้ดูแลต้นไม้ที่ได้ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมา พร้อมทั้งปลูกต้นไม้ทดแทนต้นไม้เดิมบางส่วนหากต้นไม้ตาย สำหรับพันธุ์ไม้ที่ใช้ปลูกให้พิจารณาใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูง และเจริญเติบโตได้ดีจากช่วงที่ผ่านมา

การฟื้นฟูช่วงที่ 10 (ปีที่ 22-24) ให้ดูแลต้นไม้ที่ได้ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมา พร้อมทั้งปลูกต้นไม้ทดแทนต้นไม้เดิมบางส่วนหากต้นไม้ตาย สำหรับพันธุ์ไม้ที่ใช้ปลูกให้พิจารณาใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูง และเจริญเติบโตได้ดีจากช่วงที่ผ่านมา

การฟื้นฟูช่วงที่ 11 (ปีที่ 25-27) ให้ดูแลต้นไม้ที่ได้ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมา พร้อมทั้งปลูกต้นไม้ทดแทนต้นไม้เดิมบางส่วนหากต้นไม้ตาย สำหรับพันธุ์ไม้ที่ใช้ปลูกให้พิจารณาใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูง และเจริญเติบโตได้ดีจากช่วงที่ผ่านมา

การฟื้นฟูช่วงที่ 12 (ช่วงสุดท้ายของการทำเหมืองปีที่ 28-30) ในช่วงสุดท้ายของการทำเหมืองนี้ สภาพพื้นที่โครงการจะมีบ่อเหมืองทั้งสิ้นจำนวน 2 บ่อ ประกอบด้วย บ่อที่ 1 ที่สิ้นสุดการทำเหมืองไปแล้วตั้งแต่ปีที่ 15 มีขนาดพื้นที่ 12 ไร่ และบ่อที่ 2 ที่สิ้นสุดการทำเหมืองในปีที่ 28 มีขนาดพื้นที่ 140.4 ไร่ โดยทั้ง 2 บ่อมีความลึก 20 ม. จากระดับพื้นราบ แผนของโครงการคือจะพัฒนาเป็นแหล่งกักเก็บน้ำเพื่อให้ชุมชนใกล้เคียงได้ใช้ประโยชน์ในด้านเกษตรกรรมต่อไปในอนาคต

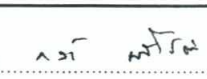


ลงนาม 

(นางบุญนาค สุนทรพงษ์ และนางสาวกิตติมา สุนทรพงษ์)

กรรมการผู้จัดการ

ของบริษัท กิตติวิทติคาพานิชย์ จำกัด

ลงนาม  รับรองจำนวนหน้า 61/66

(นายก้า มณีโชติ)


บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจিনিยริง คอนซัลแตนท์ จำกัด



ตารางที่ 2 แผนงานการฟื้นฟูเมืองของโครงการ และค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูในแต่ละช่วงปี

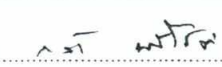
ช่วงการฟื้นฟู	ตำแหน่งและกิจกรรมการฟื้นฟู	พื้นที่ (ไร่)	พันธุ์ไม้	งบประมาณ (บาท)
การฟื้นฟูช่วงที่ 1 (ปีที่ 1)	ปลูกต้นไม้บริเวณคันทำนบดินโดยรอบขอบเขตพื้นที่โครงการ และให้ทำการฟื้นฟูปลูกต้นไม้บริเวณแนวกั้นเขตไม่ทำเหมืองระยะ 50 ม. จากแนวห้วยสาธารณประโยชน์ และแนวกั้นเขตไม่ทำเหมืองระยะ 10 ม. จากทางสาธารณประโยชน์ คิดเป็นขนาดพื้นที่ประมาณ 19.5 ไร่ และในการทำเหมืองช่วงนี้มีพื้นที่ที่สิ้นสุดการเก็บกองเปลือกดินแล้วบริเวณ ๒ และวางแผนฟื้นฟูในพื้นที่ดังกล่าวขนาด 14.2 ไร่ ดังนั้น พื้นที่ที่โครงการจะต้องทำการฟื้นฟูในช่วงนี้มีทั้งหมด 33.7 ไร่	33.7	สำหรับการเลือกพันธุ์ไม้ที่ปลูกนั้น จะพิจารณาจากพันธุ์ไม้โตเร็วเป็นหลัก เช่น สนประดิพัทธ์ สนทะเล เป็นต้น หรือพิจารณาปลูกสัก พะยูง หรือไม้เศรษฐกิจตามแผนของโครงการเพิ่มเติม และพิจารณาพรรณไม้ผลเพิ่มเติม เช่น ต้นไทร หว้า และตะขบ เป็นต้น ส่วนไม้พื้นล่างที่นำมาฟื้นฟูคือ หญ้าแฝก ทั้งนี้ให้โครงการพิจารณาผลการฟื้นฟูในพื้นที่ว่าปลูกพันธุ์ไม้ชนิดใดแล้วมีอัตราการรอดตายสูง สามารถตั้งตัวได้เร็ว และเจริญเติบโตได้ดี เพื่อนำพันธุ์ไม้ดังกล่าวมาเป็นพันธุ์ไม้หลักในการฟื้นฟูช่วงต่อไป	1,145,800
การฟื้นฟูช่วงที่ 2 (ปีที่ 2)	ให้ดูแลต้นไม้ที่ได้ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมา พร้อมทั้งปลูกต้นไม้ทดแทนต้นไม้เดิมบางส่วนหากต้นไม้ตาย และในการทำเหมืองช่วงนี้มีพื้นที่ที่สิ้นสุดการถมกลับแล้วบริเวณ ๓ และวางแผนฟื้นฟูในพื้นที่ดังกล่าวขนาด 11.5 ไร่	11.5	ใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก	391,000
การฟื้นฟูช่วงที่ 3 (ปีที่ 3)	ให้ดูแลต้นไม้ที่ได้ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมา พร้อมทั้งปลูกต้นไม้ทดแทนต้นไม้เดิมบางส่วนหากต้นไม้ตาย สำหรับการทำให้เหมืองช่วงนี้ยังไม่มีการถมกลับพื้นที่แต่อย่างใด และปรับถมบ่อดักตะกอนที่สิ้นสุดการใช้ประโยชน์แล้วพร้อมทั้งฟื้นฟูปลูกต้นไม้ขนาดพื้นที่ประมาณ 2 ไร่	2	ใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก	68,000
การฟื้นฟูช่วงที่ 4 (ปีที่ 4-6)	ให้ดูแลต้นไม้ที่ได้ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมา พร้อมทั้งปลูกต้นไม้ทดแทนต้นไม้เดิมบางส่วนหากต้นไม้ตาย และในการทำให้เหมืองช่วงนี้ยังไม่มีการถมกลับพื้นที่แต่อย่างใด	-	ใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก	-

ลงนาม 

(นางบุญนาถ สุคนธ์พงษ์ และนางสาวกิตติมา สุคนธ์พงษ์)

กรรมการผู้จัดการ

ของบริษัท กิตติวิถีสถิตินิยม จำกัด

ลงนาม  รับรองจำนวนหน้า 62/66

(นายก้า มณีชาติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ

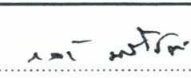
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลตันท์ จำกัด



ตารางที่ 2 แผนงานการฟื้นฟูเหมืองของโครงการ และค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูในแต่ละช่วงปี (ต่อ)

ช่วงการฟื้นฟู	ตำแหน่งและกิจกรรมการฟื้นฟู	พื้นที่ (ไร่)	พันธุ์ไม้	งบประมาณ (บาท)
การฟื้นฟูช่วงที่ 5 (ปีที่ 7-9)	ให้ดูแลต้นไม้ที่ได้ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมา พร้อมทั้งปลูกต้นไม้ทดแทนต้นไม้เดิมบางส่วนหากต้นไม้ตาย และกำหนดให้ฟื้นฟูปลูกต้นไม้บริเวณพื้นที่ที่สิ้นสุดการถมกลับแล้วบริเวณอักษร ธ ขนาดพื้นที่ประมาณ 30.05 ไร่	30.05	ใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก	1,021,700
การฟื้นฟูช่วงที่ 6 (ปีที่ 10-12)	ให้ดูแลต้นไม้ที่ได้ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมา พร้อมทั้งปลูกต้นไม้ทดแทนต้นไม้เดิมบางส่วนหากต้นไม้ตาย และในการทำเหมืองช่วงนี้ยังไม่มีกิจกรรมกลับพื้นที่แต่อย่างใด	-	ใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก	-
การฟื้นฟูช่วงที่ 7 (ปีที่ 13-15)	ให้ดูแลต้นไม้ที่ได้ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมา พร้อมทั้งปลูกต้นไม้ทดแทนต้นไม้เดิมบางส่วนหากต้นไม้ตาย และกำหนดให้ฟื้นฟูปลูกต้นไม้บริเวณพื้นที่ที่สิ้นสุดการถมกลับแล้วบริเวณอักษร ธ ขนาดพื้นที่ประมาณ 14.04 ไร่ และได้สิ้นสุดการถมกลับในช่วงปีนี้ และให้ปรับเสถียรภาพบ่อเหมืองที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้วบ่อที่ 1 ทางด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ให้มีความปลอดภัย และพัฒนาเป็นแหล่งกักเก็บน้ำต่อไป โดยมีขนาดบ่อเหมืองที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้วบ่อที่ 1 นี้ประมาณ 12 ไร่ ลึก 20 ม. จากระดับพื้นราบ	14.04	ใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก	477,360
การฟื้นฟูช่วงที่ 8 (ปีที่ 16-18)	ให้ดูแลต้นไม้ที่ได้ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมา พร้อมทั้งปลูกต้นไม้ทดแทนต้นไม้เดิมบางส่วนหากต้นไม้ตาย	-	ใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก	-
การฟื้นฟูช่วงที่ 9 (ปีที่ 19-21)	ให้ดูแลต้นไม้ที่ได้ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมา พร้อมทั้งปลูกต้นไม้ทดแทนต้นไม้เดิมบางส่วนหากต้นไม้ตาย	-	ใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก	-
การฟื้นฟูช่วงที่ 10 (ปีที่ 22-24)	ให้ดูแลต้นไม้ที่ได้ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมา พร้อมทั้งปลูกต้นไม้ทดแทนต้นไม้เดิมบางส่วนหากต้นไม้ตาย	-	ใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก	-

ลงนาม   
(นางบุญนาค สุคนธ์พงษ์ และนางสาวกิตติมา สุคนธ์พงษ์)

ลงนาม  รับรองจำนวนหน้า 63/66  
(นายก้า มณีโชติ)

กรรมการผู้จัดการ

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน กรรมการผู้จัดการ

ของบริษัท กิตติวิศิลาพาณิชย์ จำกัด

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลตันท์ จำกัด (มหาชน)  
CONSULTANTS CO., LTD.



ตารางที่ 2 แผนงานการฟื้นฟูเหมืองของโครงการ และค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูในแต่ละช่วงปี (ต่อ)

ช่วงการฟื้นฟู	ตำแหน่งและกิจกรรมการฟื้นฟู	พื้นที่ (ไร่)	พันธุ์ไม้	งบประมาณ (บาท)
การฟื้นฟูช่วงที่ 11 (ปีที่ 25-27)	ให้ดูแลต้นไม้ที่ได้ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมา พร้อมทั้งปลูกต้นไม้ทดแทนต้นไม้เดิมบางส่วนหากต้นไม้ตาย	-	ใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก	-
การฟื้นฟูช่วงที่ 12 (ช่วงสุดท้ายของการทำเหมืองปี 28-30)	ในช่วงสุดท้ายของการทำเหมืองนี้ สภาพพื้นที่โครงการจะมีบ่อเหมืองทั้งสิ้นจำนวน 2 บ่อ ประกอบด้วย บ่อที่ 1 ที่สิ้นสุดการทำเหมืองไปแล้วตั้งแต่ปีที่ 15 มีขนาดพื้นที่ 12 ไร่ และบ่อที่ 2 ที่สิ้นสุดการทำเหมืองในปีที่ 28 มีขนาดพื้นที่ 140.4 ไร่ โดยทั้ง 2 บ่อมีความลึก 20 ม. จากระดับพื้นราบ แผนของโครงการคือจะพัฒนาเป็นแหล่งกักเก็บน้ำเพื่อให้ชุมชนใกล้เคียงได้ใช้ประโยชน์ในด้านเกษตรกรรมต่อไปในอนาคต	-	ใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก	-
รวม		91.3	-	3,103,860

ที่มา : บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด (2564)



ลงนาม *[Signature]*

(นางบุญนาค สุคนธ์พงษ์ และนางสาวกิตติมา สุคนธ์พงษ์)

กรรมการผู้จัดการ

ของบริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด

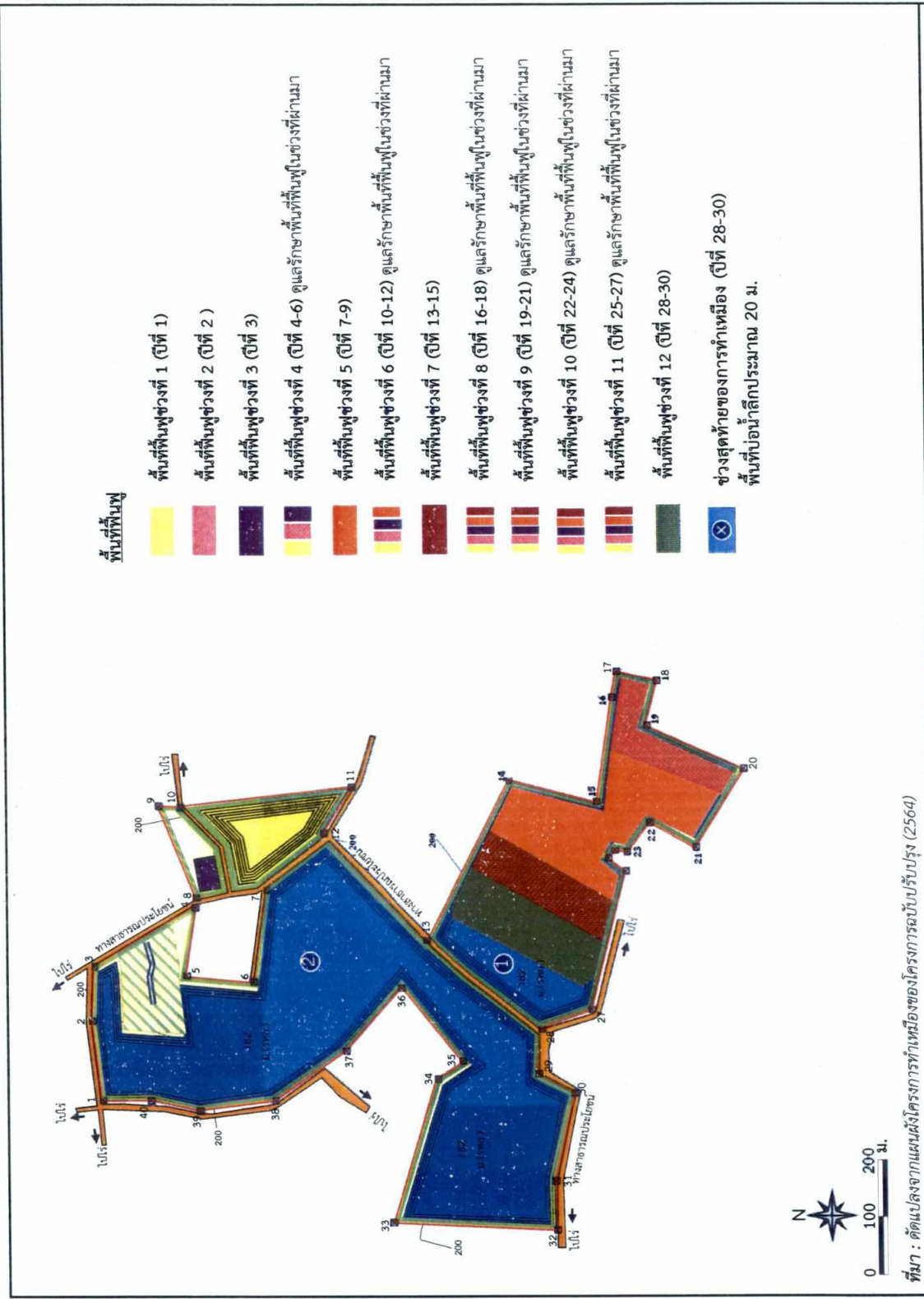
ลงนาม *[Signature]* รับรองจำนวนหน้า 64/66

(นายกกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด





รูปที่ 1 แสดงตำแหน่งดำเนินการฟื้นฟูในแต่ละช่วงการทำเหมือง

(นางบุญนาค สุคนธ์พงเผ่า และนางสาวกิตติมา สุคนธ์พงเผ่า) ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 65/66

กรรมการผู้จัดการ  
ของ บริษัท กิตติวิศิษฐาพาณิชย์ จำกัด

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











## 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 การเดินทางหน้าเหมืองปัจจุบัน 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)





- 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 ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่เสนอในรายงาน การวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม 3.1 ... 3.2 ... 3.3 ... 3.4 ... 3.5 ...		
4. มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม 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 *
	สถานที่เก็บตัวอย่าง.....	
07.00 - 08.00		
08.00 - 09.00		
09.00 - 10.00		
...		
...		
...		
...		
...		
...		
...		
04.00 - 05.00		
05.00 - 06.00		
06.00 - 07.00		
Leq 24 hrs.		
Ldn.		
Lmax		

หมายเหตุ : \* ระบุค่ามาตรฐาน และเอกสารอ้างอิงค่ามาตรฐาน หรือค่ามาตรฐานเทียบเคียง



**ตารางที่ 3.2** แบบบันทึกผลการตรวจวัดระดับเสียงจากการระเบิดทำเหมืองแร่

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

ตำแหน่งตรวจวัด	ผลการตรวจวัด		
มาตรฐาน *			

หมายเหตุ : \* ระบุค่ามาตรฐาน และเอกสารอ้างอิงค่ามาตรฐาน หรือค่ามาตรฐานเทียบเคียง

**ตารางที่ 3.3** แบบบันทึกผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนจากการระเบิดทำเหมืองแร่

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

ตำแหน่งตรวจวัด	ผลการตรวจวัด		
มาตรฐาน *			

หมายเหตุ : \* ระบุค่ามาตรฐาน และเอกสารอ้างอิงค่ามาตรฐาน หรือค่ามาตรฐานเทียบเคียง



ตารางที่ 4 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำ

ตารางที่ 4.1 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน

ชื่อโครงการ .....

ตั้งอยู่ที่ .....

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

สถานที่เก็บตัวอย่าง 1. ....

2. ....

3. ....

ตำแหน่งตรวจวัด	พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด					
มาตรฐาน *						

หมายเหตุ : ระบุค่ามาตรฐาน และเอกสารอ้างอิงค่ามาตรฐาน หรือค่ามาตรฐานเทียบเคียง



ตารางที่ 4.2 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน / น้ำบาดาล

ชื่อโครงการ.....

ตั้งอยู่ที่.....

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

สถานที่เก็บตัวอย่าง 1. ....

2. ....

ตำแหน่งตรวจวัด	พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด					
มาตรฐาน*						

หมายเหตุ : \* ระบุค่ามาตรฐาน และเอกสารอ้างอิงค่ามาตรฐาน หรือค่ามาตรฐานเทียบเคียง

ตารางที่ 4.3 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำที่เกิดจากกิจกรรมการทำเหมืองแร่ และการแต่งแร่ หรือการไม่ บด และย่อยหิน

ชื่อโครงการ.....

ตั้งอยู่ที่.....

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

สถานที่เก็บตัวอย่าง 1. ....

2. ....

ตำแหน่งตรวจวัด	พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด					
มาตรฐาน*						

หมายเหตุ : \* ระบุค่ามาตรฐาน และเอกสารอ้างอิงค่ามาตรฐาน หรือค่ามาตรฐานเทียบเคียง