



ที่ ทส ๑๐๑๐.๒/ ๑๔๘๑๕

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

## ๖ พฤศจิกายน ๒๕๖๓

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของห้างหุ้นส่วนจำกัด อรุณภรณ์พานิชย์ คำขอประทานบัตรที่ ๑/๒๕๔๕ ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับนายภุชงค์ เขาว์บวร (ห้างหุ้นส่วนจำกัด ภุชงค์ศิลาพร รับช่วงฯ) ประทานบัตรที่ ๒๓๙๕๖/๑๕๔๑๐

เรียน หัวหน้าผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนจำกัด อรุณภรณ์พานิชย์

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส ๑๐๑๐.๒/๙๗๗๔ ลงวันที่ ๒๓ กรกฎาคม ๒๕๖๓

- สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. สำเนาหนังสือบริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด ที่ E336/10/2563 ลงวันที่ ๒๖ ตุลาคม ๒๕๖๓
๒. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่โครงการทำเหมืองชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของห้างหุ้นส่วนจำกัด อรุณภรณ์พานิชย์ คำขอประทานบัตรที่ ๑/๒๕๔๕ ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับนายภุชงค์ เขาว์บวร (ห้างหุ้นส่วนจำกัด ภุชงค์ศิลาพร รับช่วงฯ) ประทานบัตรที่ ๒๓๙๕๖/๑๕๔๑๐ ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ ๕ ตำบลพนมวัง อำเภอกวนขนุน จังหวัดพัทลุง ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้แจ้งผลการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่ ในการประชุมครั้งที่ ๑๙/๒๕๖๓ เมื่อวันที่ ๑๔ กรกฎาคม ๒๕๖๓ มีมติไม่ให้ความเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของห้างหุ้นส่วนจำกัด อรุณภรณ์พานิชย์ คำขอประทานบัตรที่ ๑/๒๕๔๕ ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับนายภุชงค์ เขาว์บวร (ห้างหุ้นส่วนจำกัด ภุชงค์ศิลาพร รับช่วงฯ) ประทานบัตรที่ ๒๓๙๕๖/๑๕๔๑๐ ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ ๕ ตำบลพนมวัง อำเภอกวนขนุน จังหวัดพัทลุง ต่อมาห้างหุ้นส่วนจำกัด อรุณภรณ์พานิชย์ ได้มอบอำนาจให้บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด จัดทำและเสนอรายงานฉบับแก้ไขเพิ่มเติม ให้สำนักงานนโยบายฯ ดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงาน รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้เสนอรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าว ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่ พิจารณาในการประชุมครั้งที่ ๓๑/๒๕๖๓ เมื่อวันที่ ๓ พฤศจิกายน ๒๕๖๓ คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของห้างหุ้นส่วนจำกัด อรุณภรณ์พานิชย์ คำขอประทานบัตรที่ ๑/๒๕๔๕ ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับนายภุชงค์ เขาว์บวร (ห้างหุ้นส่วนจำกัด ภุชงค์ศิลาพร

รับช่วง...

รับช่วงฯ) ประทานบัตรที่ ๒๓๙๕๖/๑๕๔๑๐ ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ ๕ ตำบลพนมวัง อำเภอกวนขนุน จังหวัดพัทลุง โดยให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด 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 เอ็นจีเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด เพื่อดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไปด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ



(นายพิรุณ สัยยะสิทธิ์พานิช)

รองเลขาธิการ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ ๐ ๒๒๖๕ ๖๕๐๐ ต่อ ๖๗๘๘

โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๖

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ sarabun@onep.go.th



ที่ ทส ๑๐๑๐.๒/ ๑๔๘๑๖

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

๖

พฤศจิกายน ๒๕๖๓

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของห้างหุ้นส่วนจำกัด อรุณภรณ์พานิชย์ คำขอประทานบัตรที่ ๑/๒๕๕๕ ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับนายภุชงค์ เชาว์บวร (ห้างหุ้นส่วนจำกัด ภุชงค์ศิลาพร รับช่วงฯ) ประทานบัตรที่ ๒๓๙๕๖/๑๕๔๑๐

เรียน อธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส ๑๐๑๐.๒/๙๗๗๕ ลงวันที่ ๒๓ กรกฎาคม ๒๕๖๓

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. สำเนาหนังสือบริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจีเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ที่ E336/10/2563 ลงวันที่ ๒๖ ตุลาคม ๒๕๖๓

๒. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่โครงการทำเหมืองชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของห้างหุ้นส่วนจำกัด อรุณภรณ์พานิชย์ คำขอประทานบัตรที่ ๑/๒๕๕๕ ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับนายภุชงค์ เชาว์บวร (ห้างหุ้นส่วนจำกัด ภุชงค์ศิลาพร รับช่วงฯ) ประทานบัตรที่ ๒๓๙๕๖/๑๕๔๑๐ ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ ๕ ตำบลพนมวัง อำเภอกวนขนุน จังหวัดพัทลุง ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้แจ้งผลการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่ ในการประชุมครั้งที่ ๑๙/๒๕๖๓ เมื่อวันที่ ๑๔ กรกฎาคม ๒๕๖๓ มีมติไม่ให้ความเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของห้างหุ้นส่วนจำกัด อรุณภรณ์พานิชย์ คำขอประทานบัตรที่ ๑/๒๕๕๕ ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับนายภุชงค์ เชาว์บวร (ห้างหุ้นส่วนจำกัด ภุชงค์ศิลาพร รับช่วงฯ) ประทานบัตรที่ ๒๓๙๕๖/๑๕๔๑๐ ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ ๕ ตำบลพนมวัง อำเภอกวนขนุน จังหวัดพัทลุง ต่อมาห้างหุ้นส่วนจำกัด อรุณภรณ์พานิชย์ ได้มอบอำนาจให้บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจีเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด จัดทำและเสนอรายงานฉบับแก้ไขเพิ่มเติม ให้สำนักงานนโยบายฯ ดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงาน รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้เสนอรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าว ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการเหมืองแร่ พิจารณาในการประชุมครั้งที่ ๓๑/๒๕๖๓ เมื่อวันที่ ๓ พฤศจิกายน ๒๕๖๓ คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของห้างหุ้นส่วนจำกัด อรุณภรณ์พานิชย์ คำขอประทานบัตรที่ ๑/๒๕๕๕ ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับนายภุชงค์ เชาว์บวร (ห้างหุ้นส่วนจำกัด ภุชงค์ศิลาพร

รับช่วง...

รับช่วงฯ) ประทานบัตรที่ ๒๓๙๕๖/๑๕๔๑๐ ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ ๕ ตำบลพนมวังก์ อำเภอควนขนุน จังหวัดพัทลุง โดยให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒ ทั้งนี้ หากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ได้อนุญาตประทานบัตรแล้ว ขอความร่วมมือส่งสำเนาใบอนุญาตพร้อมเงื่อนไขให้สำนักงานนโยบายฯ ทราบด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ



(นายพิรุณ สัยยะสิทธิ์พานิช)

รองเลขาธิการ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ ๐ ๒๒๖๕ ๖๕๐๐ ต่อ ๖๗๘๘

โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๖

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ sarabun@onep.go.th

**มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม**

**และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม**

ที่โครงการท่าเหมืองชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง

ของห้างหุ้นส่วนจำกัด อรุณภัณฑ์พาณิชย์

ดำขอประทานบัตรที่ 1 / 2545 ร่วมแผนผังโครงการท่าเหมือง

เดียวกันกับ นายกฤษณ์ เชาว์บวร (ห้างหุ้นส่วนจำกัด กฤษณ์ศิลาพร รับช่วงฯ)

ประทานบัตรที่ 23956/15410

ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 5 ตำบลพนมวังก อำเภอดวนขุน จังหวัดพัทลุง

**ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด**

ห้างหุ้นส่วนจำกัด อรุณภัณฑ์พาณิชย์

เลขที่ 87-89 ถนน ดุหาเหนือ ตำบลดูหาสวรรค์ อำเภอ

เมืองพัทลุง จังหวัดพัทลุง 93000



**สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม**

# ห้างหุ้นส่วนจำกัด อรุณภณัทพานิชย์

สำนักงาน : 87-89 ถนนคูหาเหนือ ต.คูหาสวรรค์ อ.เมือง จ.พัทลุง 93000 โทร. (074) 611559 FAX : 626650

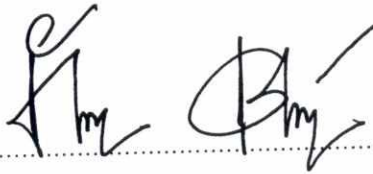
โรงงาน : เขามะพร้าวที่ 5 ต.พญาขัน อ.เมือง จ.พัทลุง 93000

## หนังสือแสดงเจตจำนง

โดยหนังสือแสดงเจตจำนงฉบับนี้ข้าพเจ้า ห้างหุ้นส่วนจำกัด อรุณภณัทพานิชย์ สำนักงานใหญ่ ตั้งอยู่ เลขที่ 87-89 ถนน คูหาเหนือ ตำบลคูหาสวรรค์ อำเภอเมืองพัทลุง จังหวัดพัทลุง 93000 โดยนางสาว ภัทราพร เชาว์บวร หุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจลงนามผูกพันนิติบุคคล ยินดีปฏิบัติตามเงื่อนไขมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ปรากฏใน รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่อ อุตสาหกรรมก่อสร้าง ของห้างหุ้นส่วนจำกัด อรุณภณัทพานิชย์ คำขอประทานบัตรที่ 1/2545 ร่วมแผนผัง โครงการทำเหมืองเดียวกันกับ นายกฤษณ์ เชาว์บวร (ห้างหุ้นส่วนจำกัด กฤษณ์ศิลาพร รับช่วงฯ) ประทานบัตร ที่ 23956/15410 ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 5 ตำบลพนมวังก อำเภอกวนขนุน จังหวัดพัทลุง และตามที่หน่วยงานราชการที่ เกี่ยวข้องกำหนด

เพื่อเป็นหลักฐานจึงได้ลงลายมือชื่อพร้อมประทับตราห้างฯ ไว้เป็นหลักฐาน

ลงชื่อ.....



(นางสาวภัทราพร เชาว์บวร)

หุ้นส่วนผู้จัดการ

ของห้างหุ้นส่วนจำกัด อรุณภณัทพานิชย์



ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
 ตารางที่ 1-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
ระยะดำเนินการทำเหมืองและระยะสิ้นสุดการทำเหมือง	<p>1. ให้มีจุดรับเรื่องราวร้องทุกข์ความเดือดร้อนของประชาชนที่เกิดจาก กิจกรรมการทำเหมืองแร่ และกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง ในกรณีที่มีผู้ร้องเรียน ผู้ถือประทานบัตรจะต้องดำเนินการแก้ไข และให้ความช่วยเหลือด้วยความเป็นธรรม</p>	<p>- บริเวณที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน ต.พนมวังค์ ม.2 บ้านหนองใต้ ปาน ม.4 บ้านทุ่งข่า ม.5 บ้านพนมวังค์ออก ม.6 บ้านทุ่งชิงหนิง ม.8 บ้านเกาะอ้ายเฒ่า และองค์การบริหารส่วนตำบลพนมวังค์</p> <p>- บริเวณที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน ต.ชัยบุรี ม.1 บ้านคอกแก้ว ม.11 บ้านโคกฉิ่ง และองค์การบริหารส่วนตำบลชัยบุรี</p> <p>- บริเวณที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน ต.แพรงทหา ม.1 บ้านม่วงเตี้ย และเทศบาลตำบลแพรงทหา</p>	<p>- ตั้งแต่ก่อนเปิดทำเหมืองถึงตลอดอายุประทานบัตร</p>	-	<p>- หน่วยงานส่วนจำกัด อรุณภัยสหพาณิชย์</p>

ลงนาม.....  
 (นางสาวภัทราพร เขาวบวร)

หุ้นส่วนผู้จัดการ ของห้างหุ้นส่วนจำกัด อรุณภัยสหพาณิชย์



ลงนาม.....  
 (นายกล้า มณีโชติ)

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

รับรองจำนวนหน้า 1/81

ตารางที่ 1-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p>	<p>- บริเวณที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน ต.ปรางหมู่ ม.7 บ้านปรางหมู่ ม.8 บ้านปรางหมู่ และเทศบาลตำบลปรางหมู่</p>	<p>ดำเนินการ</p>	<p>งบประมาณ (บาท)</p>	<p>ผู้รับผิดชอบ</p>
<p>2. ให้อำนาจการปรับปรุงพื้นที่ชุ่มน้ำที่โครงการที่ผ่านการทำเหมืองแร่แล้ว และพื้นที่สิ้นสุดการใช้ประโยชน์แล้ว ตามแผนงานที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งให้รายงานผลการดำเนินงานให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบทุกปี</p>	<p>2. ให้อำนาจการปรับปรุงพื้นที่ชุ่มน้ำที่โครงการที่ผ่านการทำเหมืองแร่แล้ว และพื้นที่สิ้นสุดการใช้ประโยชน์แล้ว ตามแผนงานที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งให้รายงานผลการดำเนินงานให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบทุกปี</p>	<p>- บริเวณพื้นที่โครงการ</p>	<p>- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงสิ้นอายุประทานบัตร</p>	<p>- ตามแผนการปิดเหมืองและการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่</p>	<p>- หน่วยงานจำกัด อรุณภัณฑ์พาณิชย์</p>
<p>3. ผู้ถือประทานบัตรจะต้องวางหลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมือง และเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมืองแร่ตามประกาศคณะกรรมการแร่ เรื่อง การวางหลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองและการเยียวยาผู้ได้รับ</p>	<p>3. ผู้ถือประทานบัตรจะต้องวางหลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมือง และเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมืองแร่ตามประกาศคณะกรรมการแร่ เรื่อง การวางหลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองและการเยียวยาผู้ได้รับ</p>	<p>- บริเวณพื้นที่โครงการ</p>	<p>- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงสิ้นอายุประทานบัตร</p>	<p>- ให้เป็นไปตามประกาศคณะกรรมการแร่</p>	<p>- หน่วยงานจำกัด อรุณภัณฑ์พาณิชย์</p>

ลงนาม.....  
 (นางสาวกัทราพร เขาว์บรร)



ลงนาม.....  
 (นายกกล้า มณีโชติ)

หุ้นส่วนผู้จัดการ ของห้างหุ้นส่วนจำกัด อรุณภัณฑ์พาณิชย์

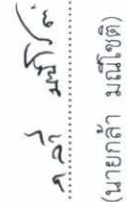
บุคคละธรรมคาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ  
 บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 1-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	<p>ผลกระทบจากการทำเหมือง พ.ศ. 2562 หรือที่มีการปรับปรุงแก้ไขเพิ่มเติมภายหลัง</p> <p>4. ผู้ถือประทานบัตรจะต้องจัดทำประกันภัยความรับผิดชอบต่อชีวิต ร่างกาย ทรัพย์สินของบุคคลภายนอก กับนิติบุคคลที่ได้ใบอนุญาตประกอบธุรกิจ ประกันภัยที่จดทะเบียนในราชอาณาจักรตามประกาศคณะกรรมการแร่ เรื่อง การกำหนดวงเงินและการจัดทำประกันภัยความรับผิดชอบต่อชีวิต ร่างกาย ทรัพย์สินของบุคคลภายนอก พ.ศ.2562 และจะต้องทำหลักประกันดังกล่าวให้มีระยะเวลาครอบคลุมต่อเนื่องตลอดอายุประทานบัตรให้มีจำนวนเงินเอาประกันภัยสำหรับความเสียหายที่เกิดขึ้นต่อครั้งสำหรับการเสียชีวิต ทุพพลภาพการสิ้นเชิงหรือค่ารักษาพยาบาลและความเสียหายต่อทรัพย์สินของผู้ได้รับความเสียหาย</p>	<p>- บริเวณพื้นที่โครงการ</p>	<p>- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงอายุครบ ๖ ปี</p>	<p>- ให้เป็นไปตามประกาศคณะกรรมการแร่</p>	<p>- ห้างหุ้นส่วนจำกัด อรุณรัตน์พัฒนาชัย</p>

ลงนาม.....  
  
 (นางสาวภัทรภาพ เชาว์บวร)



ลงนาม.....  
  
 (นายกล้า มณีโชติ)

หุ้นส่วนผู้จัดการ ของห้างหุ้นส่วนจำกัด อรุณรัตน์พัฒนาชัย

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ  
 บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นเอ็นเอ็นอิง คอนซัลแตนท์  
**ABEEN**  
 ENGINEERING  
 CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 1-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	<p>5. ให้ปฏิบัติตามมติคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ตามการประชุมครั้งที่ 5/2561 เมื่อวันที่ 3 ตุลาคม พ.ศ.2561 การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดของโครงการ หรือกิจการที่ต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามมาตรา 48 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2561 เมื่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ได้ให้ความเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมแล้ว ภายหลังที่ได้รับอนุมัติหรืออนุญาตจากเจ้าหน้าที่ตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องแล้ว หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้แตกต่างไปจากที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ได้ให้ความเห็นชอบไปแล้ว ให้เสนอการเปลี่ยนแปลงให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและ</p> <p>กาชุนเมืองแร่ (กพร.) พิจารณาดังนี้</p>	<p>- บริเวณพื้นที่โครงการ</p>	<p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p>	<p>-</p>	<p>- ห้างหุ้นส่วนจำกัด อรุณภัณฑ์พานิชย์</p>



ลงนาม..... *[Signature]*  
 (นางสาวภัทราพร เขาว์วร)


ลงนาม..... *[Signature]* 4/81  
 รับรองจำนวนหน้า

(นายกกล้า มณีโชติ)  
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการ  
**ABEEN**  
 ENGINEERING  
 CONSULTANTS CO.,LTD.  
 บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลตันท์ จำกัด

ตารางที่ 1-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	<p>5.1 หากเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวไม่กระทบต่อสาระสำคัญในรายงานฯ และเป็นมาตรการที่เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานฯ ให้หน่วยงานที่มีอำนาจอนุมัติหรืออนุญาต รับผิดชอบการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว พร้อมกับการจัดทำแผนการเปลี่ยนแปลงที่รัดกุมและโปร่งใสง่ายต่อการดำเนินงานและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ</p> <p>5.2 หากเห็นว่า การเปลี่ยนแปลงกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานฯ ให้หน่วยงานจัดส่งรายงานการปรับปรุงแก้ไขรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการฯ ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ คณะที่เกี่ยวข้องพิจารณา ให้ความเห็นชอบประกอบแล้ว</p>				



  
 (นางสาวภัทรพร เขาวีวรร)  
 หัวหน้าผู้จัดการ ของทั้งหุ้นส่วนจำกัด อรุณภัณฑ์พาณิชย์

ลงนาม..... ส.ส. มว.๕๖..... รับรองจำนวนหน้า 5/81.....  
 (นายกกล้า มณีโชติ)  
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมกรการ  
 บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลตันท์  
 CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 1-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	หน่วยงานที่มีอำนาจในการอนุมัติหรืออนุญาต แจ้งผลการเปลี่ยนแปลงให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบด้วย				
	6. ในระหว่างการทำเหมือง หากพบโบราณวัตถุ ร่องรอยทางประวัติศาสตร์หรือโบราณคดี จะต้องรายงานและขอความร่วมมือจากกรมศิลปากรเข้าดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ ในระหว่างการสำรวจจะต้องหยุดการทำเหมืองชั่วคราว และหากพิสูจน์แล้วพบว่า เป็นแหล่งที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์ โบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยไม่มีข้อเรียกร้องใดๆ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด อรุณภักดิ์พานิชย์
	7. ให้เสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ปีละ 2 ครั้ง โดยให้ปฏิบัติตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงสิ้นอายุประทานบัตร	- ตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด อรุณภักดิ์พานิชย์

ลงนาม.....  
 (นางสาวภัทราพร เขาว์บุรี)  
 หัวหน้าผู้จัดการ ของห้างหุ้นส่วนจำกัด อรุณภักดิ์พานิชย์



ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 6/81.....  
 (นายกกล้า มณีโชติ)  
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการของบริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจিনিยริง คอนซัลตันท์ จำกัด

ตารางที่ 1-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>สิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์ และวิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมซึ่งผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตจะต้องจัดทำเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการหรือกิจการแล้ว พ.ศ. 2561</p> <p>8. ให้ผู้ถือประทานบัตร ดำเนินโครงการ และปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยให้ปฏิบัติตามกฎหมายหลัก ได้แก่ พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2561 พระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. 2560 และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง</p>	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงสิ้นสุดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงาน	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด อรุณภักดิ์พานิชย์



ลงนาม.....  
 (นางสาวภัทรพร เขาว์บวร)

ลงนาม.....  
 (นายกล้า มณีโชติ)

รับรองจำนวนหน้า..... 7/81.....

หุ้นส่วนผู้จัดการ ของห้างหุ้นส่วนจำกัด อรุณภักดิ์พานิชย์

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัด  
 บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นเจเนียร์ริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด  
**ARUNPAKDI PANICH**  
 ENGINEERING  
 CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยยะดำเนินการทำเหมือง

องค์ประกอบของสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ					
1.1 ลักษณะภูมิประเทศ	1) กำหนดมาตรการวางแผนทำเหมืองร่วมกันบริเวณรอยต่อพื้นที่โครงการกับพื้นที่ค่าขอประทานบัตรที่ 1/2559 ของบริษัท ศิลาสัมพันธ จำกัด เพื่อให้เกิดภาพรวมของการทำเหมืองร่วมกันเป็นหมู่เหมืองของแหล่งหินเขารุ่นมีผลให้มีการนำแร่ออกมาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดและมีความปลอดภัยในการทำเหมือง 2) ก่อนเริ่มทำเหมืองในช่วงต่อไปให้โครงการทำการรั้งวัดปักแนวเขตเว้นการทำเหมือง และให้บันทึกข้อมูลพิกัดทางภูมิศาสตร์เพื่อใช้ในการอ้างอิงสำหรับป้องกันการเดินหน้าเหมืองเข้ามาในพื้นที่แนวเว้นเขตการทำเหมือง	- บริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร - ก่อนเริ่มทำเหมืองและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงาน	- หน่วยงานจำกัด - หน่วยงานจำกัด



ลงนาม.....  
(นางสาวภัทราพร เขาว์บวร)

หุ้นส่วนผู้จัดการ ของห้างหุ้นส่วนจำกัด อรุณภินชไพณิชย์

ลงนาม.....  
(นายกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการ  
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 8/81

ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเวลาดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	3) ให้กำหนดขอบเขตพื้นที่เปิดทำเหมือง ให้ชัดเจนตามที่กำหนดไว้ในแผนผังการทำเหมือง และออกแบบหน้าเหมืองให้มีลักษณะเป็นขั้นบันไดให้มีความสูงขั้นละไม่เกิน 10 ม. และความกว้างขั้นละไม่น้อยกว่า 9 ม. และควบคุมความลาดชันรวม (Overall Slope) ไม่เกิน 45 องศา ดังรูปที่ 1	- บริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ก่อนเริ่มทำเหมืองและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงาน	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด อรุณภัณฑ์พาณิชย์
	4) ให้ทำการปักเสาคอนกรีต เหล็ก หรือวัสดุอื่นๆ ตามความเหมาะสม ในบริเวณแนวเขตเว้นการทำเหมืองเพื่อใช้เป็นจุดสังเกตในการปฏิบัติงาน รวมทั้งใช้อ้างอิงในการตรวจสอบการทำเหมืองต่อไป	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ก่อนเริ่มทำเหมืองและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงาน	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด อรุณภัณฑ์พาณิชย์
	5) ให้ตัดพื้นที่ต้นไม้และเปิดพื้นที่เฉพาะบริเวณที่ทำการเปิดหน้าเหมืองเท่านั้น พื้นที่ที่ไม่มีกิจกรรมการทำเหมืองและกิจกรรมที่เกี่ยวข้องให้รักษาสภาพภูมิประเทศเดิมไว้ และดูแลรักษาพื้นที่ไม้เดิมรวมทั้งปลูกต้นไม้เพิ่มเติมหากพบต้นไม้ล้มตายลงเพื่อเป็นแนวกันชนและป้องกัน	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด อรุณภัณฑ์พาณิชย์

มาตรการในด้านต่างๆ

ลงนาม.....  
(นางสาวภัทราพร เขาวังศรี)



ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 9/81.....  
(นายกล้า มณีโชติ)  
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด



ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	6) ตรวจสอบสภาพหน้าเหมืองให้อยู่ในสภาพที่ปลอดภัยจากการพังทลายก่อนเข้าปฏิบัติงานในแต่ละวัน หากพบว่าบริเวณใดไม่ปลอดภัยหรือมีโอกาสพังทลายให้ดำเนินการแก้ไขให้มีความปลอดภัยโดยเร็ว	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประะทงานบัตร์	-	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด อรุณภักดิ์พานิชย์
	7) ให้จัดทำและดูแลรักษาป้ายแสดงข้อมูลรายละเอียดเกี่ยวกับโครงการ ได้แก่ หมายเลขประทานบัตร เจ้าของโครงการ เนื้อที่และอายุประทานบัตร ติดตั้งไว้บริเวณด้านหน้าพื้นที่โครงการ หรือบริเวณที่สามารถพบเห็นได้ทั่วไปให้แล้วเสร็จก่อนเปิดการทำเหมือง	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ก่อนเริ่มทำเหมืองและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงาน	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด อรุณภักดิ์พานิชย์
	8) บริเวณใดที่เปิดทำเหมืองจนเสร็จสิ้นแล้วให้ดำเนินการตามแผนการปิดเหมืองและการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแระอย่างเคร่งครัด (รายละเอียดตั้งเอกสารแนบท้าย)	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- ตามแผนการปิดเหมืองและการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแระ	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด อรุณภักดิ์พานิชย์
1.2 คุณภาพอากาศ	1) เครื่องเจาะระเบิดจะต้องติดตั้งถุงกรองฝุ่น ทั้งนี้เจ้าหน้าที่ที่ประจำอยู่หน้าเหมืองจะต้องคอยดูแลตรวจตราอย่างสม่ำเสมอว่าถุงกรองฝุ่นที่ติดตั้งร่วมกับเครื่อง	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ใงบงดำเนินงาน	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด อรุณภักดิ์พานิชย์



ลงนาม.....  
(นางสาวภัทราพร เขาว์บวร)

หุ้นส่วนผู้จัดการ ของห้างหุ้นส่วนจำกัด อรุณภักดิ์พานิชย์

ลงนาม.....  
(นายกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิทำรายงาน/กรรมการ  
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแต้นท์



รับรองจำนวนหน้า..... 10/81.....

ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยงดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>เจาะมีฝุ่นอยู่เต็มหรือไม่ ถ้าหากเต็มจะต้องเปลี่ยนถุงกรองใหม่ทันที</p> <p>2) ให้ฉีดพรมนำบริเวณพื้นที่โครงการ และบริเวณพื้นที่เกี่ยวเนื่องกับการทำเหมือง เช่น บริเวณโรงโม่หิน บริเวณลานกองแร่ บริเวณที่มีการปรับสภาพพื้นที่ การปรับแต่งถนน และเส้นทางขนส่งแร่อย่างน้อย 3-4 ครั้ง หรือตามความเหมาะสมของสภาพอากาศ และให้มีพนักงานทำความสะอาดถนน โดยการเก็บกวาดฝุ่นละอองที่ตกสะสมอยู่บนถนนอย่างสม่ำเสมอ</p> <p>3) กำหนดนำหมวกกันน็อกและความเร็วรถบรรทุกให้เป็นไปตามที่ทางราชการกำหนด โดยเฉพาะเส้นทางภายในโครงการและเส้นทางในช่วงที่ผ่านชุมชนใกล้เคียง ให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม. ก่อนออกสู่ทางหลวงชนบท พท.2013 พร้อมทั้งจัดทำผ้าใบปิดคลุมแร่ให้มิดชิดตลอดเวลาที่มีการขนส่งแร่ หรือทุกครั้งที่มีการขนส่งจากโรงโม่หินออกสู่ภายนอก</p>	<p>บริเวณพื้นที่โครงการ และบริเวณพื้นที่เกี่ยวเนื่องกับการทำเหมือง</p>	<p>- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร</p>	<p>- อยู่ในงบดำเนินงาน</p>	<p>- ห้างหุ้นส่วนจำกัด อรุณภัณฑ์พาณิชย์</p>
	<p>ช่นส่งจากโรงโม่หินออกสู่ภายนอก</p>	<p>- บริเวณพื้นที่โครงการ และเส้นทางขนส่งแร่</p>	<p>- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร</p>	<p>- อยู่ในงบดำเนินงาน</p>	<p>- ห้างหุ้นส่วนจำกัด อรุณภัณฑ์พาณิชย์</p>



ลงนาม.....  
 (นางสาวภัทราพร เชว้บวร)

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 11/81  
 (นายกกล้า มณีโชติ)  
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการ/ผู้  
 บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็มจีมีริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	4) ให้ล้างทำความสะอาดรถบรรทุกและรถต่างๆ ที่อยู่ในบริเวณพื้นที่โครงการเป็นระยะๆ เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นที่เกาะติดมากับรถ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงาน	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด อรุณภักดิ์พานิชย์
	5) ยานพาหนะ เครื่องจักรอุปกรณ์ ที่ก่อให้เกิดไอเสีย หรือฝุ่นละอองจำเป็นต้องได้รับการตรวจสอบสภาพเครื่องยนต์อย่างสม่ำเสมอตามชนิดของยานพาหนะและเครื่องจักรกล	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงาน	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด อรุณภักดิ์พานิชย์
	6) หากมีลมพัดแรงให้งดการจุดระเบิด สำหรับการขุด ตักแร่กำหนดให้ดำเนินการเมื่อลมสงบ หรือให้มีการฉีดพรมนำบริเวณพื้นที่ลานกองแร่ก่อนทำการตักขน เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	- บริเวณพื้นที่โครงการ และบริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงาน	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด อรุณภักดิ์พานิชย์
	7) ให้ดูแลรักษาบ่อล้างล้อ หรือระบบสเปรย์นำบริเวณทางเข้า-ออก โครงการให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ และกำหนดให้รถบรรทุกแร่ต้องผ่านบ่อล้างล้อทุกครั้งก่อนออกจากพื้นที่โครงการต้อง	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงาน	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด อรุณภักดิ์พานิชย์

ลงนาม.....  
 (นางสาวภัทรพร เขาว์บวร)

หุ้นส่วนผู้จัดการ ของห้างหุ้นส่วนจำกัด อรุณภักดิ์พานิชย์



ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 12/81.....  
 (นายกกล้า มณีโชติ)

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

ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระบอบการดำเนินงาน (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
1.3 ระดับเสียง	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>8) โรงโมหินของโครงการ ต้องมีระบบการบำรุงรักษาเครื่องจักรและอุปกรณ์ ให้เป็นไปตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่</p> <p>9) ให้ดูแลต้นไม้ที่ได้ปลูกไว้แล้วบริเวณโดยรอบโครงการและขอเขตโรงโมหินของโครงการให้มีการเจริญเติบโตที่ดี หากพบว่าต้นไม้ที่ปลูกไว้ตายลง ให้ดำเนินการปลูกทดแทนทันที</p>	<p>- โรงโมหินของโครงการ</p> <p>- บริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณพื้นที่เกี่ยวเนื่องกับการทำเหมือง</p>	<p>- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร</p> <p>- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร</p>	<p>- อยู่ในงบดำเนินงาน</p> <p>- อยู่ในงบดำเนินงาน</p>	<p>- ห้างหุ้นส่วนจำกัด อรุณภักดิ์พานิชย์</p> <p>- ห้างหุ้นส่วนจำกัด อรุณภักดิ์พานิชย์</p>
	<p>1) กำหนดให้มีการทำเหมืองเฉพาะเวลากลางวันเท่านั้น และหลีกเลี่ยงการดำเนินกิจกรรมในเวลากลางคืนซึ่งเป็นเวลาพักผ่อนของประชาชนในชุมชนใกล้เคียง</p> <p>2) ดูแลรักษาเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆ ให้มีสภาพพร้อมใช้งานอยู่เสมอ ทั้งนี้ เพื่อลดเสียงจากเครื่องจักรขณะทำงาน ถ้าพบว่ามีเสียงดังมากกว่าปกติต้องทำการปรับปรุงแก้ไขทันที</p>	<p>- บริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณพื้นที่เกี่ยวเนื่องกับการทำเหมือง</p> <p>- บริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณพื้นที่เกี่ยวเนื่องกับการทำเหมือง</p>	<p>- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร</p> <p>- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร</p>	<p>- อยู่ในงบดำเนินงาน</p> <p>- อยู่ในงบดำเนินงาน</p>	<p>- ห้างหุ้นส่วนจำกัด อรุณภักดิ์พานิชย์</p> <p>- ห้างหุ้นส่วนจำกัด อรุณภักดิ์พานิชย์</p>

ลงนาม.....  
(นางสาวภัทรภาพร เขาวังวร)



ลงนาม.....  
(นายกล้า มณีโชติ)

หน้าส่วนผู้จัดการ ของห้างหุ้นส่วนจำกัด อรุณภักดิ์พานิชย์

รับรองจำนวนหน้า..... 13/81  
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมกร  
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลตันท์ จำกัด  
ENGINEERING CONSULTANTS CO., LTD.

ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
1.4 ความสิ้นสะสมหินบลิ้ว	3) ให้กลับไปเปลี่ยนหน้าที่ยของพนักงานเพื่อไม่ให้ทำงานในแหล่งที่มีเสียงดังนานจนเกินไป เพื่อลดอัตราความเสี่ยงอันตรายจากระดับเสียงดังต่อตัวพนักงาน 1) ให้ใช้ตุ้มน้ำเปิดสูงสุดไม่เกิน 120 กิโลกรัม/จังหวะล้าง ทำการระเบิดวันละ 1 ครั้ง ช่วงเวลา 16.00-17.00 น. โดยกำหนดให้ก่อนและหลังการระเบิดต้องจัดให้มีพนักงานปิดกั้นเส้นทาง พนักงานตรวจตราในรัศมี 100 ม. และเปิดสัญญาณที่สามารถเห็นและได้ยินชัดเจนในรัศมี ระยะ 500 ม. อย่างน้อย 3 นาทีทุกครั้ง พร้อมติดป้ายเตือนเวลาทำการระเบิดหิน และเขตการใช้วัตถุระเบิด บริเวณทางเข้า-ออกเหมือง หรือตำแหน่งที่มองเห็นได้ชัดเจนดังรูปที่ 2 2) การระเบิดแต่ละครั้งจะต้องออกแบบหน้าเหมืองให้มีหน้าอิสระหันไปทางด้านในของพื้นที่หน้าเหมืองหรือจุดศูนย์กลางของพื้นที่หน้าเหมืองหรือในทิศทางตรงข้ามกับเส้นทางสาธารณประโยชน์ชนตลครระยะเวลาการทำเหมืองเพื่อหลีกเลี่ยงทิศทางการบินการกระเด็นของเศษหินไปตก	- บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุปฏิบัติงาน - ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุปฏิบัติงาน - ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุปฏิบัติงาน	- อยู่ในงบดำเนินงาน - อยู่ในงบดำเนินงาน	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด อรุณภัณฑ์พาณิชย์ - ห้างหุ้นส่วนจำกัด อรุณภัณฑ์พาณิชย์



ลงนาม.....  
(นางสาวภัทรพร เซาร์บรร)

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า..... 14/81.....

(นายก้า มณีโชติ)  
บุคลากรราคาผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง/กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด  
ABEN ENGINEERING CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	บริเวณด้านหน้าของหน้าอสิระหรือตกอยู่ภายในเขตพื้นที่หน้าเหมืองเท่านั้น	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงาน	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด อรุณรัตน์พาณิชย์
	3) การออกแบบการเจาะรูระเบิด การบรรจุวัตถุระเบิดและการจุดระเบิดจะต้องให้มีวิศวกรผู้ชำนาญหรือผู้ที่ผ่านการอบรมจากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ควบคุมในทุกขั้นตอน พร้อมทั้งบันทึกรายละเอียดการออกแบบการระเบิดไว้ตรวจสอบทุกครั้งเพื่อเป็นข้อมูลตรวจสอบ และปรับปรุงให้มีความเหมาะสม สำหรับการออกแบบการเจาะระเบิดครั้งต่อไป	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด อรุณรัตน์พาณิชย์
	4) หลีกเลี่ยงการใช้ระเบิดย่อย ควรทำการทุบด้วย Hydraulic Breaker แทน	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด อรุณรัตน์พาณิชย์
	5) แร่ที่ผลิตได้จากหน้าเหมืองจะต้องขนออกจากหน้าเหมือง และเก็บเศษดินและเศษหินก่อนที่จะมีการระเบิดในครั้งต่อไป ออกจากด้านบนของหน้างานระเบิดก่อนระเบิดทุกครั้ง หรือเก็บออกให้มากที่สุด เพื่อป้องกันการปลิวระเด็นของเศษหิน	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด อรุณรัตน์พาณิชย์



ลงนาม.....  
 (นางสาวภัทรพร เขาว์บวร)

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า..... 15/81.....  
 (นายกกล้า มณีโชติ)

หุ้นส่วนผู้จัดการ ของห้างหุ้นส่วนจำกัด อรุณรัตน์พาณิชย์

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

ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
1.5 อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำผิวดิน	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>1) ให้ปรับปรุงบ่อเหมืองเป็นพื้นที่รองรับน้ำจากเหมือง (Sump) ในแต่ละช่วงปี ก่อนนำไปใช้ในการทำกิจกรรมของเหมือง และให้จัดสร้างคูระบายน้ำบริเวณหน้าเหมือง และบริเวณริมเส้นทางลำเลียงโดยออกแบบเพื่อให้รับน้ำจากหน้าเหมือง</p> <p>2) ให้จัดสร้างคันทำนบดินเป็นรูปสี่เหลี่ยมคางหมู (รูปที่ 1) ให้คันทำนบดินฐานกว้างประมาณ 4 ม. สูงประมาณ 1.5 ม. สันคันทำนบดินบนกว้าง ประมาณ 2 ม. และคูระบายน้ำมีพื้นที่หน้าตัดเป็นรูปสี่เหลี่ยมคางหมู ขนาดห้องร่องด้านล่าง 1 ม. ลึก 1 ม. ด้านบนกว้าง 2 ม. หรือตามความเหมาะสมของสภาพภูมิประเทศ พร้อมทั้งปลูกไม้ยืนต้น และพืชคลุมดินด้านบนเพื่อรับและชะลอความเร็วของน้ำและดักตะกอนจากน้ำบริเวณต่างๆ และเพื่อป้องกันการไหลของน้ำผ่านคันทำนบดิน และคูระบายน้ำให้ไหลลงสู่พื้นที่รับน้ำตามแผนงาน บริเวณพื้นที่เกี่ยวข้องกับโครงการทำเหมืองทางด้านทิศตะวันออก</p>	<p>- บริเวณพื้นที่โครงการ และบริเวณพื้นที่ทำเหมือง</p> <p>- คันทำนบดิน และคูระบายน้ำ</p>	<p>- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประะทงานบัตร์</p> <p>- ก่อนเริ่มทำเหมืองและตลอดอายุประะทงานบัตร์</p>	<p>- อยู่ในงบดำเนินงาน</p> <p>- อยู่ในงบดำเนินงาน</p>	<p>- หน่วยงานจากัด</p> <p>อรุณภักดิ์พานิชย์</p> <p>- หน่วยงานจากัด</p> <p>อรุณภักดิ์พานิชย์</p>



ลงนาม.....  
 (นางสาวภัทราพร เขาว์วร)


ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า..... 16/81  
 (นายกล้า มณีโชติ)

หุ้นส่วนผู้จัดการ ของห้างหุ้นส่วนจำกัด อรุณภักดิ์พานิชย์

นุคคธรรรมตามผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัด  
 บริษัท เอ พี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด  
**ARBEN**  
 ENGINEERING  
 CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	<p>3) จัดทำป้ายเตือนระวางการพลัดตกบ่อเหมืองและป้ายมาตรการดูแลรักษาคุระบายน้ำบริเวณพื้นที่โครงการเพื่อให้ปฏิบัติตามข้อกำหนดอย่างเคร่งครัดต่อเนื่อง</p> <p>4) กำหนดให้ดูแลรักษาและขุดลอกตะกอนดินในคุระบายน้ำเป็นประจำ หรือหากพบว่าตะกอนมีปริมาณ 1/3 ของคุระบายน้ำ พร้อมทั้งดูแลรักษาธารองระบายน้ำให้อยู่ในสภาพดีเสมอ สำหรับตะกอนที่ขุดลอกให้นำไปปรับปรุงแนวคันทำนบดินนำไปพื้นที่พื้นที่ หรือใช้ประโยชน์ในการปรับปรุงเส้นทางขนส่งแร่ภายในโครงการ</p>	<p>- บริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณพื้นที่ทำเหมือง</p> <p>- คุระบายน้ำ</p>	<p>- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทານบัตร</p> <p>- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร</p>	<p>- อยู่ในงบดำเนินงาน</p> <p>- อยู่ในงบดำเนินงาน</p>	<p>- ห้างหุ้นส่วนจำกัด อรุณภรณ์พัฒนาชัย</p> <p>- ห้างหุ้นส่วนจำกัด อรุณภรณ์พัฒนาชัย</p>
1.6 ทรัพยากรดิน ดินถล่ม ทรายยุบ และ แผ่นดินไหว	<p>1) ให้แยกเปลือกดินที่เกิดขึ้นจากการเปิดหน้าเหมืองในแต่ละช่วงไปใช้ในการฟื้นฟูพื้นที่ตามแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ และในกรณีที่มีเปลือกดินเหลือจากการฟื้นฟูให้นำไปใช้ประโยชน์ในด้านอื่นๆ ได้</p> <p>2) สำรวจพื้นที่หน้าเหมืองล่วงหน้าพื้นที่ที่มีความเสี่ยงในการเกิดหลุมยุบหรือโพรง และเมื่อพบโพรงหรือหลุมยุบให้ทำการแก้ไขโดยการกันพื้นที่และถมกลับโพรงหรือหลุมยุบจนเต็ม</p>	<p>- บริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณพื้นที่ทำเหมือง</p>	<p>- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร</p> <p>- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร</p>	<p>- อยู่ในงบดำเนินงาน</p> <p>- อยู่ในงบดำเนินงาน</p>	<p>- ห้างหุ้นส่วนจำกัด อรุณภรณ์พัฒนาชัย</p> <p>- ห้างหุ้นส่วนจำกัด อรุณภรณ์พัฒนาชัย</p>

ลงนาม.....  
  
 (นางสาวภัทรพร เชาว์ศรี)



ลงนาม.....  
  
 (นายกล้า นมิโชติ)

รับรองจำนวนหน้า.....17/81.....  
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ  
 บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด  
**ARUNPANIT PANICH LIMITED**  
**ENGINEERING CONSULTANTS CO.,LTD.**

ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	3) ให้ตรวจสอบเสถียรภาพบริเวณพื้นที่ทำเหมืองให้มีความมั่นคงแข็งแรงและปลอดภัยอยู่เสมอ หากพบสิ่งบอเหตุที่อาจก่อให้เกิดความไม่เสถียรภาพของหน้าเหมืองได้ ให้หลีกเลี่ยงการปฏิบัติงานในบริเวณดังกล่าว แล้วดำเนินการวิเคราะห์เสถียรภาพของหน้าเหมืองโดยละเอียดเพื่อประเมินว่าการทำงานในสภาพดังกล่าว มีความปลอดภัยหรือไม่หากไม่มีความปลอดภัยให้ดำเนินการปรับปรุง	- บริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประะทงาน บัตร์	- อยู่ในงบดำเนินงาน	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด อรุณภักษ์พานิชย์
2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ	1) ช่วงระหว่างการค้าเนินโครงการ ต้องควบคุมกิจกรรมที่อาจส่งผลกระทบต่อทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่า โดยออกกฎระเบียบ บังคับพนักงานของโครงการ ห้ามตัดไม้ทำลายป่าห้ามทำการล่าสัตว์หรือกระทำการอื่นใดอันเป็นการคุกคามต่อชีวิตและถิ่นที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่าในบริเวณพื้นที่ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมือง	- บริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณพื้นที่ใกล้เคียง	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประะทงาน บัตร์	-	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด อรุณภักษ์พานิชย์



ลงนาม.....  
(นางสาวภัทราพร เขาว์วร)  
หุ้นส่วนผู้จัดการ ของห้างหุ้นส่วนจำกัด อรุณภักษ์พานิชย์

ลงนาม.....  
(นายกล้า มณีโชติ)

บุคลากรควบคุมสิ่งแวดล้อม/กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท เอ บี อี เอน เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด  
ENGINEERING CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>2) ให้ฝึกอบรมพนักงานให้ทำความรู้จักสัตว์ป่าที่ใกล้สูญพันธุ์และสัตว์ป่าที่มีแนวโน้มใกล้จะสูญพันธุ์ ในช่วงทำเหมืองหากพบสัตว์ป่าที่ใกล้สูญพันธุ์และสัตว์ป่าที่มีแนวโน้มใกล้จะสูญพันธุ์ ทางโครงการจะต้องรีบแจ้งเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องหรือความร่วมมือกับสำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ 6 (สงขลา) เพื่อพิจารณาดำเนินการต่อไป ทั้งนี้ให้จัดทำบอร์ดแสดงลักษณะสัตว์ป่าที่ใกล้สูญพันธุ์และสัตว์ป่าที่มีแนวโน้มใกล้จะสูญพันธุ์ให้พนักงานทราบทุกคน</p>	<p>สถานที่ดำเนินการ</p> <p>- บริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณพื้นที่ใกล้เคียง</p>	<p>ระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประะทษาบัตร์</p>	<p>งบประมาณ (บาท)</p> <p>- อยู่ในงบดำเนินงาน</p>	<p>ผู้รับผิดชอบ</p> <p>- ฝ่ายหุ้นส่วนจำกัด อรุณภักดิ์พานิชย์</p>
	<p>3) เมื่อพบเห็นสัตว์ป่าที่ตกค้าง ดิตอยู่ในพื้นที่ที่มีการเปิดหน้าเหมืองหรือได้รับบาดเจ็บในพื้นที่เปิดหน้าเหมืองให้ทำการปฐมพยาบาล โดยประสานงานติดต่อกับเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องหรือขอความร่วมมือกับเจ้าหน้าที่สำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ 6 (สงขลา) ถึงวิธีการดำเนินการ และมอบสัตว์ป่าดังกล่าวให้แก่เจ้าหน้าที่เพื่อนำไปปล่อยในพื้นที่ที่มีลักษณะนิเวศและเหมาะสมที่อยู่อาศัยของสัตว์นั้นต่อไป</p>	<p>สถานที่โครงการ</p> <p>- บริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณพื้นที่ใกล้เคียง</p>	<p>ระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประะทษาบัตร์</p>	<p>งบประมาณ (บาท)</p> <p>- อยู่ในงบดำเนินงาน</p>	<p>ผู้รับผิดชอบ</p> <p>- ฝ่ายหุ้นส่วนจำกัด อรุณภักดิ์พานิชย์</p>



ลงนาม.....  
 (นางสาวภัทราพร เชษฐ์บรร)

ลงนาม.....  
 (นายกล้า มณีโชติ)

รับรองจำนวนหน้า..... 19/81  
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัด  
 บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>4) ติดป้ายเตือน “ห้ามจุดไฟ” และ “ห้ามล่าสัตว์” ในบริเวณที่เหมืองเห็นได้ชัดเจนในพื้นที่โครงการและบริเวณใกล้เคียง พร้อมทั้งดูแลรักษาป้ายดังกล่าวให้อยู่สภาพที่ใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพดังรูปที่ 2</p> <p>5) พื้นที่เว้นการทำเหมืองโดยรอบโดยเฉพาะอย่างยิ่งทางทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการ ให้คงสภาพเดิมไว้เพื่อใช้เป็นพื้นที่แนวกันชนป้องกันผลกระทบต่อสัตว์ป่า</p>	<p>- บริเวณพื้นที่โครงการ</p> <p>- บริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณพื้นที่ใกล้เคียง</p>	<p>- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประจําปี</p> <p>- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประจําปี</p>	<p>- อยู่ในงบดำเนินงาน</p> <p>- อยู่ในงบดำเนินงาน</p>	<p>- ห้างหุ้นส่วนจำกัด อรุณภัณฑ์พาณิชย์</p> <p>- ห้างหุ้นส่วนจำกัด อรุณภัณฑ์พาณิชย์</p>
<p>3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์</p> <p>3.1 การเกษตรกรรม</p>	<p>ในกรณีที่เกิดความเสียหายแก่พื้นที่เกษตรกรรมที่อยู่ใกล้เคียง จะต้องแจ้งให้เจ้าของพื้นที่รับทราบ เพื่อขอชดเชยความเสียหายที่เกิดขึ้น ถ้าหากไม่สามารถตกลงกันได้ จะต้องแจ้งหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องช่วยตรวจสอบร่วมกับคณะกรรมการมลชนสัมพันธ์ เพื่อไกล่เกลี่ยข้อพิพาท และให้มีการชดเชยค่าเสียหายโดยเร็ว ในระหว่างที่ดำเนินการแก้ไขผลกระทบที่เกิดขึ้นให้ทางโครงการหยุดดำเนินการชั่วคราวจนกว่าจะแก้ไขผลกระทบให้เรียบร้อยเสียก่อน</p>	<p>- พื้นที่เกษตรกรรมที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ</p>	<p>- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประจําปี</p>	<p>- อยู่ในงบดำเนินงาน</p>	<p>- ห้างหุ้นส่วนจำกัด อรุณภัณฑ์พาณิชย์</p>



ลงนาม.....  
 (นางสาวภัทราพร เขาว์วร)  
 หน้าที่ผู้จัดการ ของห้างหุ้นส่วนจำกัด อรุณภัณฑ์พาณิชย์

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 20/81.....

(นายก๊อ้า มณีโชติ)  
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้รับผิดชอบ  
 บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด  
**ABBEN**  
 ENGINEERING  
 CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
3.2 คมนาคม	<p>1) ให้ขนส่งแร่โดยใช้เส้นทางตามแผนงานที่กำหนดได้แก่ ถนนหินบดอัดแน่นและถนนลาดยาง (บ้านทุ่งซิ่งหนิง ม.6-พนมวังก่ออก ม.5) ถนนลาดยาง (ทางหลวงชนบท พท.2013) และถนนหินบดอัดแน่น (บ้านทุ่งข่า ม.4) และทางหลวงหมายเลข 41</p> <p>2) ให้จัดทำและดูแลรักษาป้ายสัญญาณเตือนภัย เช่นป้ายเตือนระวางรถบรรทุก ป้ายให้ชะลอความเร็ว หรือสัญญาณไฟกระพริบที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจนในบริเวณที่สำคัญหรือมีโอกาสดักขังได้ง่าย เช่นบริเวณก่อนถึงจุดเชื่อมต่อระหว่างถนนและก่อนเลี้ยวเข้า-ออกจากพื้นที่โครงการและโรงโม่หิน บริเวณทางหลวงชนบท พท.2013 และบริเวณทางหลวงหมายเลข 41 โดยป้ายหรือสัญญาณต้องสามารถมองเห็นได้ชัดเจนพร้อมทั้งดูแลรักษาป้ายดังกล่าวให้อยู่สภาพที่ใช้งานได้ อย่างมีประสิทธิภาพ หากเกิดการชำรุดเสียหายให้รีบดำเนินการซ่อมแซมโดยทันที</p>	<p>- บริเวณเส้นทางขนส่งแร่</p> <p>- บริเวณใกล้เคียงโครงการและบริเวณเส้นทางขนส่งแร่</p>	<p>- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร</p> <p>- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร</p>	<p>- อยู่ในงบดำเนินงาน</p> <p>- อยู่ในงบดำเนินงาน</p>	<p>- ห้างหุ้นส่วนจำกัด อรุณภักดิ์พานิชย์</p> <p>- ห้างหุ้นส่วนจำกัด อรุณภักดิ์พานิชย์</p>

ลงนาม.....  
 (นางสาวภัทราพร เข้าวบวร)



ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 21/81  
 (นายก้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ  
 บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด  
**ARONPIMIT PANICH LIMITED ENGINEERING CONSULTANTS CO., LTD.**

ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>3) รถบรรทุกที่จะทำการขนส่งแร่รอบนอกเขตพื้นที่โครงการ ต้องบรรทุกน้ำหนักไม่เกินที่กำหนดตามราชสารกำหนด รวมทั้งต้องปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการขนส่งแร่ อย่างเคร่งครัด กำหนดให้การบรรทุกแร่ทุกครั้งจะต้องทำการปิดคลุมผ้าใบให้มิดชิดรวมทั้งจะต้องปิดฝากระบะข้างและท้ายของรถบรรทุกให้เรียบร้อย ทั้งนี้เพื่อป้องกันการตกหล่นของแร่หรือการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง และกำหนดให้รถบรรทุกของโครงการจะต้องติดป้ายชื่อโครงการ และหมายเลขโทรศัพท์ไว้ที่รถ ให้สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน เพื่อรับข้อร้องเรียนจากผู้ใช้นนร่วมกับโครงการ</p> <p>4) จัดให้มีการชี้แจงและแนะนำให้พนักงานขับรถบรรทุกทุกคนให้ขับรถด้วยความระมัดระวัง และมีมารยาทในการใช้รถใช้ถนนตลอดจนปฏิบัติตามกฎระเบียบจราจรอย่างเคร่งครัด</p>	<p>สถานที่ดำเนินงาน</p> <p>- บริเวณเส้นทางขนส่งแร่</p>	<p>ระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประะทานบัตร</p>	<p>งบประมาณ (บาท)</p> <p>- อยู่ในงบดำเนินงาน</p>	<p>ผู้รับผิดชอบ</p> <p>- ห้างหุ้นส่วนจำกัด อรุณภัณฑ์พานิชย์</p>
		<p>สถานที่ดำเนินงาน</p> <p>- บริเวณพื้นที่โครงการ และบริเวณพื้นที่ใกล้เคียง</p>	<p>ระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประะทานบัตร</p>	<p>งบประมาณ (บาท)</p> <p>-</p>	<p>ผู้รับผิดชอบ</p> <p>- ห้างหุ้นส่วนจำกัด อรุณภัณฑ์พานิชย์</p>



ลงนาม.....  
 (นางสาวภัทรภาพร เขาว์บัวร)  
 หัวหน้าผู้จัดการ ของห้างหุ้นส่วนจำกัด อรุณภัณฑ์พานิชย์

ลงนาม.....  
 (นายกล้า มณีโชติ)

รับรองจำนวนหน้า 22/81.....

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

ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระะยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	5) ให้ตรวจเช็คสภาพรถยนต์ เช่น ระบบห้ามล้อ ระบบไฟฟ้า การทำงานของเครื่องยนต์ ระบบเกียร์ และอื่นๆให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีและปลอดภัยอยู่เสมอ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประะทาบปีตร	- อยู่ในงบดำเนินงาน	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด อรุณภักดิ์พานิชย์
	6) ให้รถบรรทุกแวิ่งโดยทิ้งระยะห่างกันหรือจำกัดช่วงเวลาการปล่อยรถบรรทุกพร้อมสวมคร เพื่อไม่วังตามกันหลายคัน เพราะจะก่อให้เกิดความไม่คล่องตัวในการจราจรหรือเกิดอุบัติเหตุโดยเฉพาะในกรณีที่มีรถคันอื่นจะแซง	- บริเวณเส้นทางขนส่ง แระ	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประะทาบปีตร	- อยู่ในงบดำเนินงาน	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด อรุณภักดิ์พานิชย์
	7) ให้ติดป้ายเตือนเขตการใช้ระเบิด พร้อมเวลาในการระเบิดบริเวณริมถนนหินบดอัดแน่น (บ้านพนมวังก-วัดสิงค์) ทางด้านทิศเหนือของพื้นที่โครงการพร้อมทั้งดูแลรักษาป้ายดังกล่าวให้อยู่สภาพที่ใช้งานได้เป็นอย่างดี ประสิทธิภาพ หากเกิดการชำรุดเสียหายให้รีบดำเนินการซ่อมแซมโดยทันที	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประะทาบปีตร	- อยู่ในงบดำเนินงาน	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด อรุณภักดิ์พานิชย์

ลงนาม.....  
(นางสาวภัทราพร เขาวังบุรี)



ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า..... 23/81.....

(นายกล้า มณีโชติ)  
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด (มหาชน)  
ARUNPATTANA ENGINEERING CONSULTANTS CO.,LTD.

หุ้นส่วนผู้จัดการ ของห้างหุ้นส่วนจำกัด อรุณภักดิ์พานิชย์

ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	<p>8) หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนถึงความเดือดร้อนที่เกิดขึ้นจากกรรมกรคนส่งแร่ ของโครงการได้แก่ การฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง ตลอดจนการเกิดอุบัติเหตุต่างๆ บนท้องถนน ทางโครงการจะต้องรับผิดชอบดำเนินการแก้ไขทันที</p> <p>9) หลีกเลี่ยงการขนส่งออกจากโครงการในช่วงเวลาที่มีราษฎรใช้ถนนหนาแน่น ได้แก่ เวลา 06.30-08.00 น. และเวลา 15.00-17.00 น. ซึ่งเป็นเวลาที่ราษฎรไปกลับจากที่ทำงานหรือนักเรียนไป-กลับจากโรงเรียน</p>	<p>- บริเวณพื้นที่โครงการ</p> <p>- บริเวณเส้นทางขนส่งแร่</p>	<p>- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร</p> <p>- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร</p>	<p>- อยู่ในงบดำเนินงาน</p> <p>- อยู่ในงบดำเนินงาน</p>	<p>- ห้างหุ้นส่วนจำกัด อรุณภัณฑ์พานิชย์</p> <p>- ห้างหุ้นส่วนจำกัด อรุณภัณฑ์พานิชย์</p>
<p>4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต</p> <p>4.1 เศรษฐกิจ-สังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน</p>	<p>1) ให้มีการแต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ ประกอบด้วย เจ้าของโครงการ ผู้แทนภาครัฐจากหน่วยงานท้องถิ่นและผู้แทนภาคประชาชน จากชุมชน โรงเรียน วัด และเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในพื้นที่เข้าร่วมเป็นกรรมการทำหน้าที่บริหารจัดการ “กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ” และ “กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่” และเพื่อ</p>	<p>- บริเวณพื้นที่โครงการ และชุมชนใกล้เคียงในรัศมี 3 กม.</p>	<p>- กำหนดให้แล้วเสร็จ ก่อนเริ่มทำเหมือง และดำเนินการตลอดอายุประทานบัตร</p>	<p>- ตามแนวทางปฏิบัติ ที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด</p>	<p>- ห้างหุ้นส่วนจำกัด อรุณภัณฑ์พานิชย์</p>



ลงนาม.....  
 (นางสาวภัทราพร เขารับอร)

หุ้นส่วนผู้จัดการ ของห้างหุ้นส่วนจำกัด อรุณภัณฑ์พานิชย์

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 24/81.....  
 (นายกล้า มณีโชติ)  
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการของบริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นเจเนียร์ริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด  
**ARUNPANT PANCHI LIMITED**  
**ENGINEERING CONSULTANTS CO.,LTD.**

ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในกระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>ทำหน้าที่สร้างความสัมพันธ์อันดีต่อชุมชนประชาสัมพันธุ์โครงการ ตรวจสอบข้อร้องเรียน ประสานงานกับสื่อมวลชนท้องถิ่น ผู้นำชุมชน ราษฎรบริเวณโดยรอบโครงการ และติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม รวมทั้งให้เสนอรายงานการดำเนินงานของคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้หน่วยงานดังกล่าวได้รับทราบปีละ 1 ครั้ง โดยโครงสร้างของคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ อำนาจหน้าที่ที่แสดงดังรูปที่ 3</p> <p>2) ให้จัดตั้งกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ ผู้ถือประธานบัตรจะต้องจัดตั้ง “กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่” เพื่อเป็นงบประมาณในการดำเนินโครงการพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชนในชุมชนโดยรอบพื้นที่เหมืองแร่ ตามยอดวงเงินขั้นต่ำหรือคิดตามสัดส่วนต่ออัตราการผลิต ซึ่งกำหนดเป็นเงื่อนไขท้าย</p> <p>การอนุญาตประธานบัตรหรือการต่ออายุประธานบัตร</p>	-บริเวณพื้นที่โครงการ และชุมชนใกล้เคียงในรัศมี 3 กม.	-กำหนดให้แล้วเสร็จ ก่อนเริ่มทำเหมืองและดำเนินการตลอดอายุ ประธานบัตร	-ตามแนวทางปฏิบัติ ที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด	-คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ -ห้างหุ้นส่วนจำกัด อรุณภัณฑ์พาณิชย์



ลงนาม.....  
(นางสาวภัทราพร เข้าวंबर)

ลงนาม.....  
(นายกล้า มณีโชติ)

รับรองจำนวนหน้า..... 25/81.....

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

ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระบอบดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยให้รวมงบประมาณด้านมวลชนสัมพันธ์ของโครงการที่กำหนดอยู่ในเงื่อนไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการอยู่ในกองทุนนี้</p> <p>3) ให้ดำเนินการตามแผนมวลชนสัมพันธ์อย่างต่อเนื่อง และสม่ำเสมอ เพื่อสร้างความสัมพันธ์อันดีต่อชุมชน เช่น งานบวช งานศพ การทอดผ้าป่าสามัคคี งานแต่งงาน การแข่งขันกีฬา และเข้าร่วมกิจกรรมตามประเพณีต่างๆ เป็นต้น รวมถึงสนับสนุนหรือร่วมมือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ในการพัฒนาท้องถิ่นในด้านต่างๆ และช่วยเหลือกิจกรรมสาธารณประโยชน์ เช่น การปรับปรุงเส้นทาง ซ่อมแซม และสนับสนุนกิจกรรมของ วัด และโรงเรียน เป็นต้น</p> <p>ใช้งบประมาณดำเนินการภายใต้ “กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่”</p>	<p>-บริเวณพื้นที่โครงการ และชุมชนใกล้เคียง</p>	<p>-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร</p>	<p>-อยู่ในงบดำเนินงาน</p>	<p>-ทางหุ้นส่วนจำกัด อรุณภักดิ์พานิชย์</p>

ลงนาม.....  
  
 (นางสาวภัทราพร เขาว์วร)

หุ้นส่วนผู้จัดการ ของทางหุ้นส่วนจำกัด อรุณภักดิ์พานิชย์



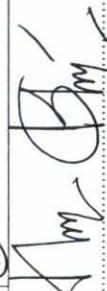
ลงนาม.....  
  
 (นายกล้า มณีโชติ)

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

ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	4) ทางการต้องดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของประชาชนในด้านต่างๆอย่างเคร่งครัด เพื่อลดข้อวิตกกังวลของประชาชนต่อการดำเนินโครงการ	-บริเวณพื้นที่โครงการ และชุมชนใกล้เคียง	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน	-ห้างหุ้นส่วนจำกัด อรุณภักดิ์พานิชย์
	5) ในกรณีที่มีข้อร้องเรียนเกิดขึ้นจากกิจกรรมการทำเหมืองของโครงการก่อให้เกิดความเสียหายต่อชีวิตและทรัพย์สินของราษฎรบริเวณใกล้เคียงโครงการ และทางการได้ตรวจสอบ พบว่าไม่ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันที่กำหนด เจ้าของโครงการจะต้องทำตามคำสั่งของทางการและแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อน ราคายูให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินงานต่อไป	-บริเวณพื้นที่โครงการ และชุมชนใกล้เคียง	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน	-ห้างหุ้นส่วนจำกัด อรุณภักดิ์พานิชย์
	6) ให้จัดทำแผนประชาสัมพันธ์การทำเหมืองแร่ของโครงการอย่างต่อเนื่องตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ โดยแจ้งผ่านไปยังผู้นำชุมชน โดยจัดทำเป็นแผ่นพับ ประชาสัมพันธ์โครงการอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง เพื่อประชาสัมพันธ์โครงการตามเงื่อนไขระยะเวลาที่ต้อง	-ชุมชนที่อยู่ใกล้เคียง โดยรอบในรัศมี 3 กม. ได้แก่ ต.พนมวังก ม.2 บ้านหนองโธะปาน ม.4 บ้านทุ่งข่า	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน	-ห้างหุ้นส่วนจำกัด อรุณภักดิ์พานิชย์



  
 (นางสาวภัทรพร เขาชูวร)  
 หัวหน้าผู้จัดการ ของห้างหุ้นส่วนจำกัด อรุณภักดิ์พานิชย์

linger name .....  
 (นายกล้า มณีโชติ)  
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดทำ  
 บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

linger name ..... รับรองจำนวนหน้า 27/81  
**ARUPANT PANICH LIMITED**  
 ENGINEERING CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	<p>ดำเนินการทั้งนี้รายละเอียดข้อมูลที่ประชาสัมพันธ์ที่สำคัญ ได้แก่</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>รายละเอียดกิจกรรมของโครงการ</li> <li>ความต้องการบุคลากร</li> <li>ข้อมูลโครงการ ชื่อบุคคล ที่อยู่ เบอร์โทรศัพท์ที่ติดต่อได้</li> <li>ผลประโยชน์ต่อชุมชน</li> <li>ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม</li> <li>ช่องทางการรับเรื่องร้องเรียน</li> <li>ข้อมูลข่าวสารอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง</li> </ol>	<p>ม.5 บ้านพนมวังก่ออก                      ม.6 บ้านทุ่งชิงหิ้ง                      ม.8 บ้านเกาะอ้ายเต่า,                      ต.ชัยบุรี ม.1 บ้านคอกวัว                      ม.11 บ้านโคกฉิ่ง,                      ต.แพรกษา ม.1 บ้านม่วง                      เตี้ย, ต.ปรางหมู่                      ม.7 บ้านปรางหมู่ และ                      ม.8 บ้านปรางหมู่</p>			
	<p>7) จัดให้มีกล่องแสดงความคิดเห็น และให้เก็บข้อมูลดูแลกล่องแสดงความคิดเห็นของประชาชนต่อโครงการ บริเวณที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน สำนักงานของโครงการ โดยตรวจเช็คกล่องอย่างน้อยเดือนละครั้ง</p>	<p>- บริเวณพื้นที่โครงการ และชุมชนใกล้เคียง ในรัศมี 3 กม.ประกอบด้วย บริเวณที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน</p>	<p>-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร</p>	<p>-อยู่ในงบดำเนินงาน</p>	<p>-ห้างหุ้นส่วนจำกัด อรุณภัณฑ์พาณิชย์</p>

ลงนาม.....  
 (นางสาวภัทรพร เขาว์วร)



หุ้นส่วนผู้จัดการ ของห้างหุ้นส่วนจำกัด อรุณภัณฑ์พาณิชย์

ลงนาม.....  
 (นายกกล้า มณีเขต)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัด บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิ้นยริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า..... 28/81

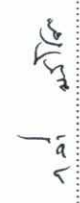


ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระหะการดำเนินงาน (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>พร้อมทั้งให้โครงการประสานงานกับผู้นำชุมชนอย่างต่อเนื่องเพื่อทราบสถานการณ์ภายในชุมชนว่ามีผลกระทบจากโครงการหรือไม่</p>	<p>ต.พนมวงัก ม.2 บ้านหนองโต๊ะปาน ม.4 บ้านทุ่งข่า ม.5 บ้านพนมวงักอก ม.6 บ้านทุ่งสิงหนิง ม.8 บ้านเกาะอ้ายเต่า และองค์การบริหารส่วนตำบลพนมวงัก บริเวณที่ทำกาการผู้ใหญ่บ้าน ต.ชัยบุรี ม.1 บ้านคอกวัว ม.11 บ้านโคกฉิ่ง และองค์การบริหารส่วนตำบลชัยบุรีบริเวณที่ทำกาการผู้ใหญ่บ้าน ต.แพรงทหา ม.1 บ้านม่วงเตี้ย และเทศบาลตำบลแพรงทหา บริเวณที่ทำกาการผู้ใหญ่บ้าน</p>			

  
 ลงนาม.....  
 (นางสาวภัทราพร เชาว์วรวงศ์)  
 หุ้นส่วนผู้จัดการ ของห้างหุ้นส่วนจำกัด อรุณกมลพัฒนาชัย



ลงนาม.....  
  
 (นายกล้า มณีใจดี)  
 รับผิดชอบตามผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดทำ  
 บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด



ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
4.2 สาธารณสุข อาชีวอนามัย และความปลอดภัย	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ต.ปรางหมู่ ม.7 บ้านปรางหมู่ ม.8 บ้านปรางหมู่ และเทศบาลตำบลปรางหมู่			
	8) กำหนดให้มีการจ้างแรงงานในท้องถิ่น พร้อมทั้งกำหนดค่าจ้างให้ไปตามวุฒิการศึกษาและความสามารถหรือเกณฑ์ที่โครงการกำหนด	บริเวณพื้นที่โครงการ และชุมชนใกล้เคียง	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในดำเนินงาน	
4.2 สาธารณสุข อาชีวอนามัย และความปลอดภัย	1) ให้จัดตั้งกองทุนเพื่อรางวัลสุขภาพ ผู้ถือประทานบัตรจะต้องจัดตั้ง "กองทุนเพื่อรางวัลสุขภาพ" ตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ฯ เพื่อเป็นค่าใช้จ่ายสำหรับการดำเนินการด้านกิจกรรมการเฝ้าระวังสุขภาพอนามัยหรือการตรวจสุขภาพของประชาชน รวมทั้งสนับสนุนกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับสาธารณสุขของชุมชน และหากมีกิจกรรมการตรวจสุขภาพของประชาชนในใกล้เคียง จะต้องประชาสัมพันธ์ผลการตรวจสุขภาพแก่ประชาชนผู้ที่เข้ารับการตรวจทุกครั้ง	- บริเวณพื้นที่โครงการ และชุมชนใกล้เคียง - รพ.สต.บ้านสี่แยกไสยวน - รพ.สต.บ้านปากสระ - รพ.สต.ปรางหมู่	- กำหนดให้แล้วเสร็จ ก่อนเริ่มทำเหมืองและดำเนินการตลอดอายุประทานบัตร	- ตามแนวทางปฏิบัติที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด	- คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ - ห้างหุ้นส่วนจำกัด อรุณภัณฑ์พาณิชย์



ลงนาม.....  
(นางสาวภัทราพร เขาว์บวร)

ลงนาม.....  
(นายกล้า มณีโชติ)

รับรองจำนวนหน้า 30/81.....

หุ้นส่วนผู้จัดการ ของห้างหุ้นส่วนจำกัด อรุณภัณฑ์พาณิชย์

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลตันท์ จำกัด  
**ABBEN**  
 ENGINEERING  
 CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	2) ให้รวบรวมข้อมูลสถานการณืภาวะสุขภาพของประชาชนอย่างต่อเนื่องพร้อมทั้งเผยแพร่ข้อมูลแก่ชุมชน รวมทั้งข้อมูลคุณภาพสิ่งแวดล้อม อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง พร้อมทั้งสนับสนุนกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพ กิจกรรมเฝ้าระวังภาวะสุขภาพของประชาชนในชุมชน โดยประสานงานร่วมกับหน่วยงานสาธารณสุขในจังหวัดและในท้องถิ่น เช่น การอบรม การตรวจสุขภาพ เป็นต้น โดยใช้งบประมาณการจัดตั้งกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ ผู้ถือประทานบัตรจะต้องจัดตั้ง “กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ”	- บริเวณพื้นที่โครงการ และชุมชนใกล้เคียง - รพ.สต.บ้านสี่แยกไสยวน - รพ.สต.บ้านปากสระ - รพ.สต.ปรางหมู่	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงาน	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด อรุณภัณฑ์พาณิชย์
	3) ให้มีการตรวจสุขภาพของพนักงานก่อนเข้าทำงาน โดยแพทย์แผนปัจจุบันขั้นหนึ่งที่ได้รับใบอนุญาต ประกอบวิชาชีพเวชกรรมด้านอาชีวเวชศาสตร์ ได้แก่ การตรวจโรคทั่วไป และการตรวจตามความเสี่ยงเฉพาะด้าน ได้แก่ สมรรถภาพปอด และสมรรถภาพการได้ยิน <u>หรือ</u> เป็นการตรวจคัดกรองโรคเบื้องต้น และเป็นข้อมูล	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงาน	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด อรุณภัณฑ์พาณิชย์



ลงนาม.....  
(นางสาวภัทราพร เขาว์บวร)  
หุ้นส่วนผู้จัดการ ของห้างหุ้นส่วนจำกัด อรุณภัณฑ์พาณิชย์

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 31/81

(นายกล้า มณีโชติ)  
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัด  
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด  
ENGINEERING CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าง่าง	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	<p>พื้นฐานสำหรับเปรียบเทียบเกี่ยวกับผลตรวจสุขภาพประจำปีตลอดระยะเวลาที่มีการดำเนินโครงการ</p> <p>4) ปฏิบัติงานให้เป็นที่ไปตามลำดับขั้นตอนและปฏิบัติตามระเบียบข้อบังคับที่ตั้งไว้ พร้อมทั้งจัดให้มีข้อบังคับและคู่มือว่าด้วยความปลอดภัยในการทำงาน ให้กับพนักงานใหม่หรือพนักงานที่มีการเปลี่ยนหน้าที่การทำงาน เพื่อให้พนักงานสามารถปฏิบัติตามที่ได้ได้อย่างถูกต้องและปลอดภัย ตลอดจนแจ้งให้ทราบถึงข้อมูลเกี่ยวกับอันตรายและวิธีป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้นจากการทำงานให้ทราบก่อนปฏิบัติงาน ตลอดจนให้การศึกษอบรมแก่พนักงานถึงวิธีการทำงานของเครื่องจักรกลแต่ละชนิด และอุปกรณ์แต่ละประเภทหรือเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงเครื่องจักรใหม่ จนมั่นใจว่าพนักงานสามารถทำงานได้อย่างปลอดภัย</p>	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงาน	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด อรุณภักดิ์พานิชย์



  
 ลงนาม.....  
 (นางสาวภัทรพร เชาว์บริง)

ลงนาม.....  
  
 (นายกล้า มณีโชติ)

หน้าที่รับผิดชอบ ของห้างหุ้นส่วนจำกัด อรุณภักดิ์พานิชย์

รับรองจำนวนหน้า..... 32/81.....  
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้  
 บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด  
**ABBEN**  
 ENGINEERING  
 CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	<p>5) ฝึกอบรมการทำงานและการใช้เครื่องจักรอุปกรณ์อย่างสม่ำเสมอเพื่อป้องกันอุบัติเหตุ โดยทำการอบรมทุกวันก่อนการปฏิบัติงาน เพื่อปลูกจิตสำนึกให้แกพนักงานใส่ใจเรื่องความปลอดภัยในการทำงาน เช่น การสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล การตั้งระเบียบข้อบังคับที่นำมาใช้ในการทำงาน เป็นต้น</p> <p>6) จัดทำป้ายมาตรการหรือนโยบายด้านความปลอดภัยและนโยบายด้านสิ่งแวดล้อม ตลอดจนป้ายเตือนต่างๆ เช่น เสียงดัง ฝุ่นละออง เป็นต้น เพื่อให้พนักงานได้มองเห็นชัดเจนก่อนที่จะเข้าไปบริเวณพื้นที่เหมืองแร่ และพื้นที่เสี่ยงของโครงการ และใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติของพนักงานก่อนเข้าพื้นที่ดังกล่าว โดยพนักงานต้องมีการสวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายตลอดระยะเวลาการทำงานในบริเวณพื้นที่ดังกล่าว</p>	- บริเวณพื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน	-ห้างหุ้นส่วนจำกัด อรุณภักดิ์พานิชย์
		- บริเวณพื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน	-ห้างหุ้นส่วนจำกัด อรุณภักดิ์พานิชย์



ลงนาม.....  
 (นางสาวภัทรพร เขาว์บวร)

หุ้นส่วนผู้จัดการ ของห้างหุ้นส่วนจำกัด อรุณภักดิ์พานิชย์

ลงนาม.....  
 (นายกล้า มณีเขต)

บุคคลธรรมดามูลนิธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัด  
 บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์จำกัด  
 รับรองจำนวนหน้า 33/81  
**ARONPANT PANICH LIMITED**  
 ENGINEERING CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>7) ให้จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้พนักงานตามความเหมาะสมของงาน เช่น</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- พนักงานปฏิบัติงานหน้าเหมืองให้สวมหมวกกันนุ้่นที่สามารถป้องกันฝุ่นละอองได้ หมวกนิรภัย รองเท้ากันกระแทก และที่อุดหู (Ear Plug)</li> <li>- พนักงานที่ปฏิบัติงานกับเครื่องจักรที่มีเสียงดัง เช่น พนักงานที่ปฏิบัติงานในโรงโม่หินให้สวมที่ครอบหู (Ear Muff)</li> </ul> <p>8) ต้องควบคุมระดับเสียงที่พนักงานได้รับเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงานในแต่ละวัน มิให้เกิน 85 เดซิเบล (เอ) และกรณีที่มีสถานะการทำงานมีระดับเสียงเกิน 85 เดซิเบล (เอ) ต้องให้พนักงานหยุดทำงานจนกว่าจะปรับปรุงหรือแก้ไขให้ระดับเสียงเป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด หรือจัดให้สวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลตลอดเวลาที่ทำงาน เพื่อลดระดับเสียงที่สัมผัสในหู</p>	<p>สถานที่ดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- บริเวณพื้นที่โครงการ</li> </ul>	<p>ระยะเวลาดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร</li> </ul>	<p>งบประมาณ (บาท)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- อยู่ในงบดำเนินงาน</li> </ul>	<p>ผู้รับผิดชอบ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ฝ่ายหุ้นส่วนจำกัด อรุณภักดิ์พานิชย์</li> </ul>
	<p>8) ต้องควบคุมระดับเสียงที่พนักงานได้รับเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงานในแต่ละวัน มิให้เกิน 85 เดซิเบล (เอ) และกรณีที่มีสถานะการทำงานมีระดับเสียงเกิน 85 เดซิเบล (เอ) ต้องให้พนักงานหยุดทำงานจนกว่าจะปรับปรุงหรือแก้ไขให้ระดับเสียงเป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด หรือจัดให้สวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลตลอดเวลาที่ทำงาน เพื่อลดระดับเสียงที่สัมผัสในหู</p>	<p>สถานที่ดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- บริเวณพื้นที่โครงการ</li> </ul>	<p>ระยะเวลาดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร</li> </ul>	<p>งบประมาณ (บาท)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- อยู่ในงบดำเนินงาน</li> </ul>	<p>ผู้รับผิดชอบ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ฝ่ายหุ้นส่วนจำกัด อรุณภักดิ์พานิชย์</li> </ul>

ลงนาม.....  
(นางสาวภัทราพร เขาว์บวร)



ลงนาม.....  
(นายกกล้า มณีโชติ)  
บุคคละธรรมาตมาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท เอ พี อี เอ็น เอ็นเจเนียร์ริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 34/81  
**ARUNAKHAT PANICH LIMITED**  
ENGINEERING CONSULTANTS CO.,LTD.

หุ้นส่วนผู้จัดการ ของห้างหุ้นส่วนจำกัด อรุณภักดิ์พานิชย์

ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระหะการดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>9) จัดให้มีปัจจัยในการปฐมพยาบาล เพื่อช่วยเหลือคนงานได้ทันเวลาที่ เมื่อมีอุบัติเหตุเกิดขึ้น และมีรถสำหรับนำผู้ป่วยส่งโรงพยาบาลได้ทันเวลาที่</p> <p>10) ให้ปฏิบัติตามพระราชบัญญัติหรือกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการดูแลความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อม และการดูแลคุ้มครองแรงงาน และเงินทดแทนในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองอย่างเคร่งครัด เช่น</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- พระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.2554</li> <li>- พระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ.2541</li> <li>- พระราชบัญญัติประกันสังคม พ.ศ.2533</li> <li>- พระราชบัญญัติเงินทดแทน พ.ศ.2537</li> </ul>	<p>บริเวณพื้นที่โครงการ</p> <p>บริเวณพื้นที่โครงการ</p>	<p>- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร</p> <p>- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร</p>	<p>- อยู่ในงบประมาณ</p> <p>- อยู่ในงบประมาณ</p>	<p>- ห้างหุ้นส่วนจำกัด อรุณภักดิ์พานิชย์</p> <p>- ห้างหุ้นส่วนจำกัด อรุณภักดิ์พานิชย์</p>



  
 ลงนาม.....  
 (นางสาวภัทรพร เขาว์วร)  
 หัวหน้าผู้จัดการ ของห้างหุ้นส่วนจำกัด อรุณภักดิ์พานิชย์

ลงนาม.....  
 (นายกล้า มณีโชติ)  
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้  
 บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์  
 รับรองจำนวนหน้า 35/81

**ARCCOIN**  
 ENGINEERING  
 CONSULTANTS CO., LTD.

ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระงะยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
4.3 สุนทรียภาพ/ทัศนียภาพและแหล่งท่องเที่ยว	<p>1) ให้บำรุงรักษาไม้ยืนต้นและพืชคลุมดินที่ปลูกไปแล้วให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ ในส่วนพื้นที่ที่ไม่มีกิจกรรมการทำเหมืองและกิจกรรมที่เกี่ยวข้องให้รักษาสภาพภูมิประเทศเดิมไว้ พร้อมทั้งปลูกต้นไม้เสริมให้หนาแน่นยิ่งขึ้น โดยเน้นพันธุ์ไม้ท้องถิ่นเป็นหลัก และเป็นกล้าไม้ที่มีอายุมากกว่า 1 ปี เพื่อบดบังทัศนียภาพที่มาสวยงามจากการทำเหมือง</p> <p>2) กำหนดให้เปิดหน้าเหมืองได้ไม่เกินครั้งละ 2 ชั้นบันได และให้ทำการฟื้นฟูหน้าเหมืองบนชั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้วโดยทันที ก่อนที่จะเปิดการทำเหมืองในชั้นบันไดถัดไป</p> <p>3) เมื่อการทำเหมืองสิ้นสุดลง ให้ประสานกับกรมป่าไม้หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อกำหนดแผนการดูแลรักษาพื้นที่อย่างต่อเนื่อง พร้อมทั้งรื้อถอนสิ่งก่อสร้างทั้งหมดและจัดเก็บอุปกรณ์ต่างๆ ออกจากพื้นที่แปลงค่าขอประทานบัตร พื้นที่ที่มีลักษณะเป็นหลุมให้ทำการปรับแต่งให้มี</p>	<p>- บริเวณพื้นที่โครงการและพื้นที่ทำเหมือง</p> <p>- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง</p>	<p>- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร</p> <p>- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร</p>	<p>- อยู่ในงบดำเนินงาน</p> <p>- อยู่ในงบดำเนินงาน</p>	<p>- ห้างหุ้นส่วนจำกัด อรุณภักดิ์พานิชย์</p> <p>- ห้างหุ้นส่วนจำกัด อรุณภักดิ์พานิชย์</p>



ลงนาม.....  
 (นางสาวภัทรพร เขาว์บวร)

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 36/81

(นายกกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัด  
 บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลตันท์ จำกัด  
**ABEEN**  
 ENGINEERING  
 CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระะยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
4.4 แหล่งโบราณคดี โบราณสถาน สิ่งที่มีคุณค่าทางประวัติศาสตร์ และศาสนสถาน	ระดับกลมกลืนกับบริเวณข้างเคียง โดยนำเศษดินมากลบ รวมทั้งปลูกพืชคลุมดินไว้ (รายละเอียดแผนการฟื้นฟูสิ่งแวดล้อมแนบท้าย) 1) ในระหว่างการทำเหมืองหากขุดพบโบราณคดี หรือร่องรอยโบราณคดี ไม่ว่าจะเป็นภาพเขียนสีหรืออื่นๆ ที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์ จะต้องรายงานและขอความร่วมมือกรมศิลปากร หรือสำนักงานศิลปากรในท้องถิ่นเข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ในระหว่างการศึกษาจะต้องหยุดการทำเหมืองชั่วคราวหรือแจ้งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อตรวจสอบ โดยปฏิบัติตามข้อเสนอแนะของหน่วยงานดังกล่าว 2) ให้ดำเนินการด้านประชาสัมพันธ์ เพื่อให้ความรับรู้แก่ชุมชนในท้องถิ่นและผู้มาเยือน โดยประสานงานกับสำนักศิลปากรในพื้นที่ก่อนดำเนินการ เช่น การทำป้ายข้อมูลแหล่งประวัติศาสตร์และโบราณคดี การจัดพิมพ์หนังสือ,	- บริเวณพื้นที่โครงการ และพื้นที่ทำเหมือง	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประะทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงาน	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด อรุณภรณ์สหพาณิชย์
		- บริเวณพื้นที่โครงการ และชุมชนใกล้เคียง	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประะทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงาน	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด อรุณภรณ์สหพาณิชย์



ลงนาม.....  
(นางสาวภัทรพร เขาร่วม)

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 37/81.....  
(นายกกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัด บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด  
**ARUNPANI SAHA ENGINEERING CONSULTANTS CO.,LTD.**

ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	<p>รายงาน เป็นต้น หรือการอบรมบุคลากรในท้องถิ่นเพื่อเป็นอาสาสมัครจัดตั้งในการดูแลมรดกทางศิลปวัฒนธรรมบริเวณรอบพื้นที่ประทานบัตร</p>				

หมายเหตุ : โครงการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทุก 6 เดือน พร้อมทั้งจัดส่งรายงาน 2 ครั้งต่อปี คือ ภายในเดือนกรกฎาคม (รวบรวมผลการติดตามตรวจสอบของเดือนมิถุนายน) และภายในเดือนมกราคม(รวบรวมผลการติดตามตรวจสอบของเดือนกรกฎาคมถึงเดือนธันวาคม) ให้นำหน่วยงานอนุญาตตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตจะต้องจัดทำเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินการหรือกิจการแล้ว พ.ศ. 2562

ลงนาม.....  
 (นางสาวภัทรพร เข้าวบวร)  
 หน้าที่รับผิดชอบ ของห้างหุ้นส่วนจำกัด อรุณภักดีพานิชย์

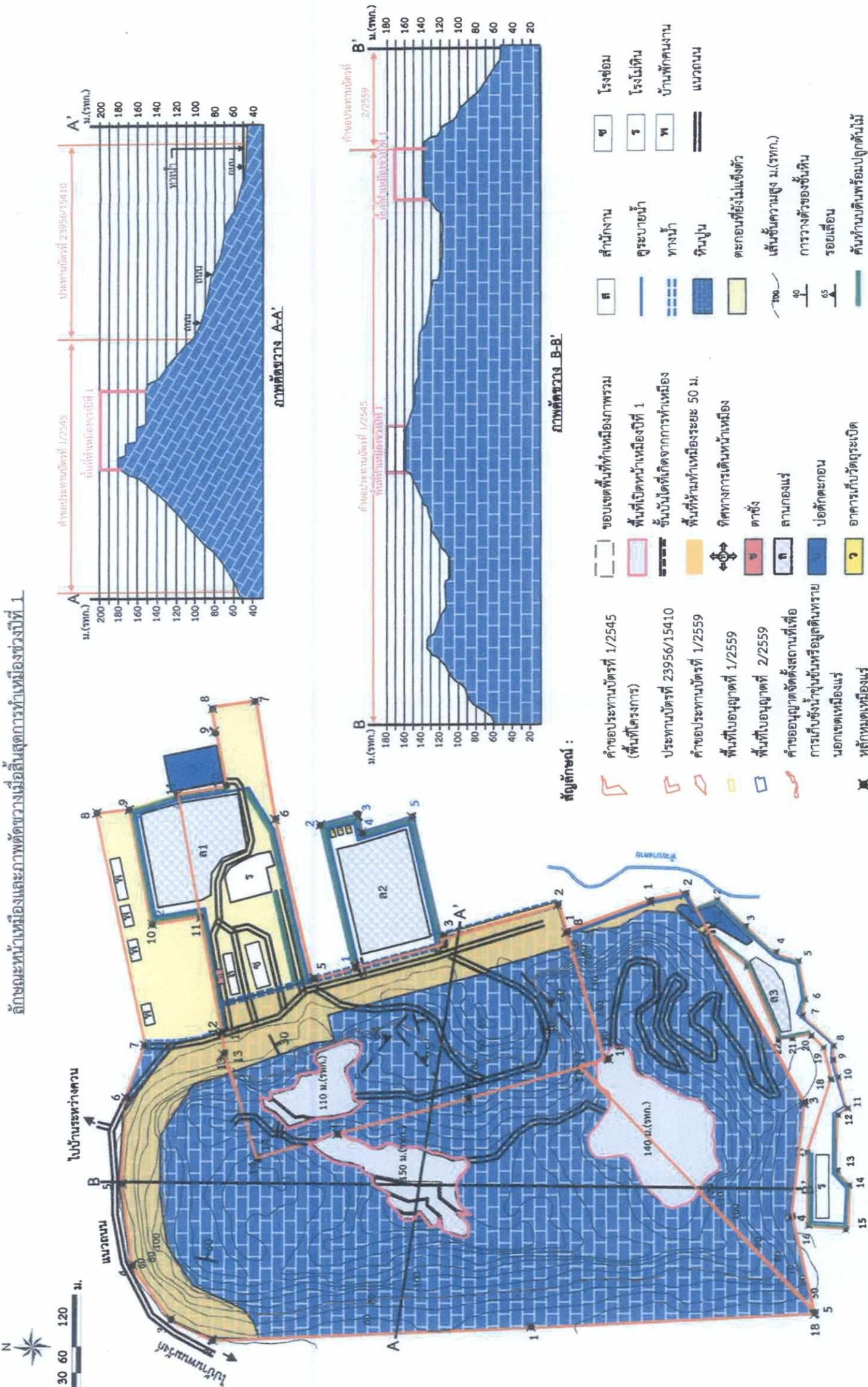


ลงนาม.....  
 (นายกกล้า มณีเจติ)  
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ  
 บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจินีเยริง คอนซัลแตนท์ จำกัด





ผังชุมชนบ้านเมืองและภาพตัดขวางเมืองสิ้นสุดการทำเมืองช่วงปีที่ 1



ที่มา : สืบค้นจากแผนผังโครงการทำเมืองชุมชนเดิมและผังโครงการสร้างสำหรับคำขอประทานบัตรที่ 1/2545 ของทางหุ้นส่วนจำกัด อรุณภัณฑ์พาณิชย์  
รวมแผนผังโครงการเกี่ยวกับประทานบัตรที่ 23956/15410 ของนายเกษม ทรัพย์ (หุ้นส่วนจำกัด) กลุ่มศิลาพร รับช่วง) และคำขอประทานบัตรที่ 1/2559 ของบริษัท ศิลาสัมพันธ์ จำกัด 2563

รูปที่ 1

ขอบเขตการทำเมืองและพื้นที่รองรับกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง (ต่อ)

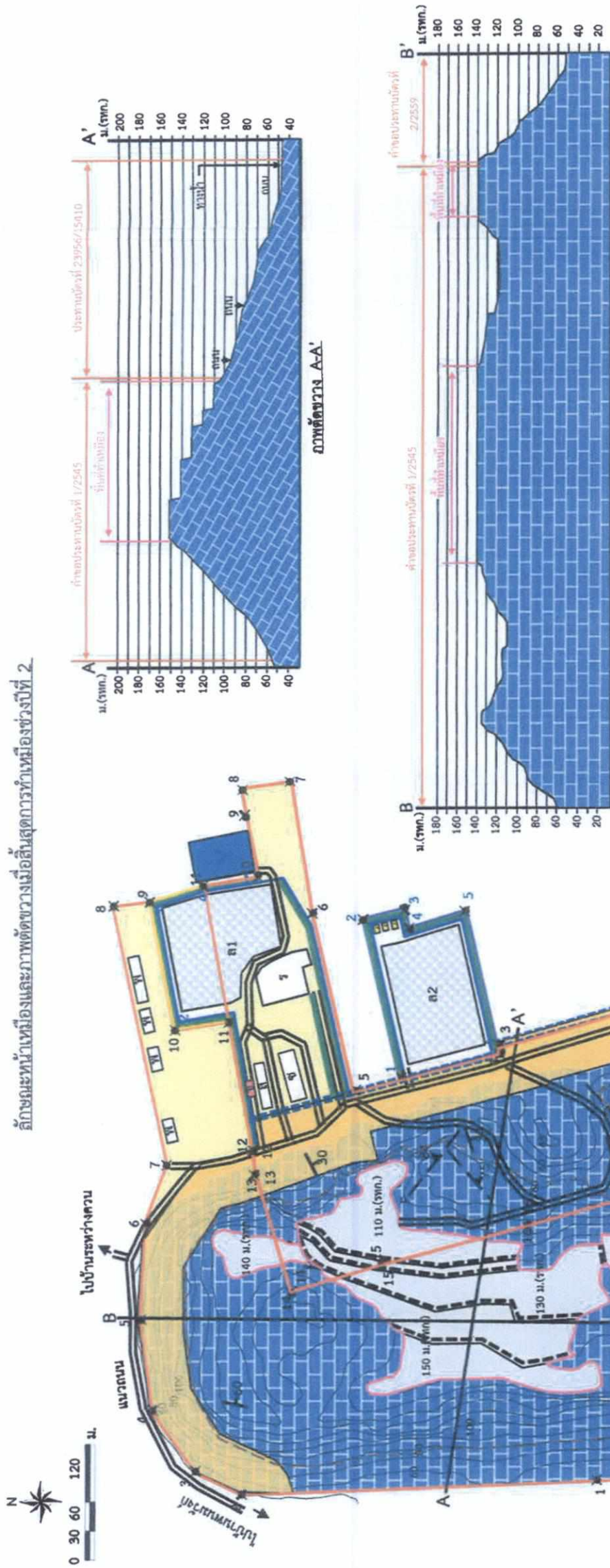


ลงนาม.....  
(นางสาวภัทรพร ทรัพย์วร)  
หุ้นส่วนผู้จัดการ ของหุ้นส่วนจำกัด อรุณภัณฑ์พาณิชย์

ลงนาม.....  
(นายกล้า มณีโชติ)  
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท เอ พี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า...40/81  
**ARUN PANCH**  
ENGINEERING CONSULTANTS CO., LTD.

ลักษณะหน้าเมืองและภาพตัดขวางเมืองชั้นสุดท้ายเมืองช่วงปีที่ 2



- สัญลักษณ์ :
- คำขอประทานบัตรที่ 1/2545 (พื้นที่โครงการ)
  - ประธานบัตรที่ 23956/15410
  - คำขอประทานบัตรที่ 1/2559
  - พื้นที่ใบอนุญาตที่ 1/2559
  - พื้นที่ใบอนุญาตที่ 2/2559
  - คำขออนุญาตตั้งสถานที่เพื่อการเก็บขนถ่ายหรือมูลคินทรายนอกเขตเมืองแม่
  - หลักเขตเมืองแม่
  - ขอบเขตพื้นที่ทำเหมืองภาพรวม
  - พื้นที่เปิดหน้าเหมืองปีที่ 2
  - ชั้นบันไดที่เกิดจากการทำเหมือง
  - พื้นที่ทำหน้าเหมืองระยะ 50 ม.
  - ทิศทางการเดินหน้าเหมือง
  - ต่าง
  - ลานกองแร่
  - ปอดักตะกอน
  - อาคารเก็บวัสดุระเบิด
  - สำนักงาน
  - คูระบายน้ำ
  - ทางน้ำ
  - ดินปูน
  - ตะกอนที่ยังไม่แข็งตัว
  - เส้นชั้นความสูง ม.(รทก.)
  - การวางตัวของชั้นดิน
  - รอยเลื่อน
  - คันทำนบดินพร้อมปลูกต้นไม้
  - โรงซ่อม
  - โรงไม่หิน
  - บ้านพักคนงาน
  - แนวถนน

ที่มา : สืบค้นจากแผนผังโครงการทำเหมืองชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้างสำหรับคำขอประทานบัตรที่ 1/2545 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด อรุณภัยพัฒนาวิชัย รวมแผนผังโครงการศึกษาเกี่ยวกับประทานบัตรที่ 23956/15410 ของนายฤกษ์ เชาว์บริว (ห้างหุ้นส่วนจำกัด กฤษณสิลาพร รัชชาง) และคำขอประทานบัตรที่ 1/2559 ของบริษัท ศิลาภัณฑ์ จำกัด 2563

รูปที่ 1

ขอบเขตการทำเหมืองและพื้นที่รองรับกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง (ต่อ)



ลงนาม..... (นางสาวภัทรพร เชื้อสุวรรณ)  
 หุ้นส่วนผู้จัดการ ของห้างหุ้นส่วนจำกัด อรุณภัยพัฒนาวิชัย

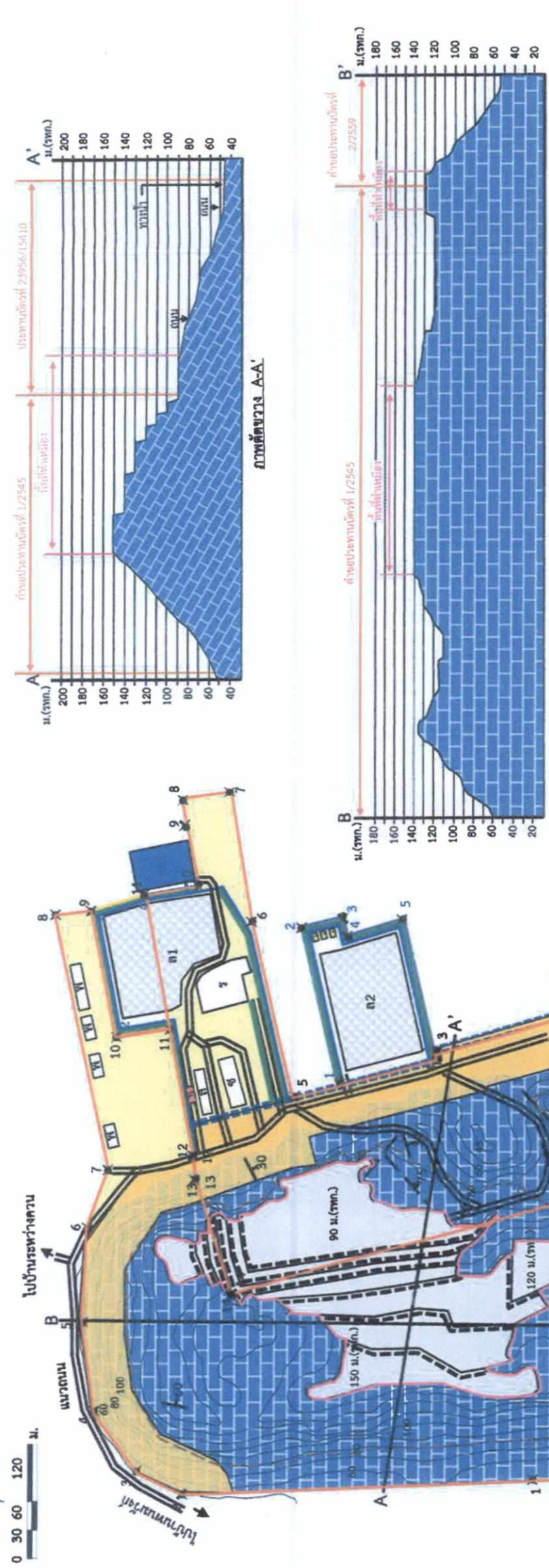
ลงนาม..... (นายกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า...41/81



ลักษณะหน้าเมืองและภาพตัดขวางเมืองส่วนที่ 3



- สัญลักษณ์ :
- คำขอประทานบัตรที่ 1/2545 (พื้นที่โครงการ)
  - ประธานบัตรที่ 23956/15410
  - คำขอประทานบัตรที่ 1/2559
  - พื้นที่ใบอนุญาตที่ 1/2559
  - พื้นที่ใบอนุญาตที่ 2/2559
  - คำขออนุญาตจัดตั้งสถานที่เพื่อการเก็บขังน้ำชุมชนหรืออุตสาหกรรมนอกเขตเมือง
  - หลักเขตเมือง
- ขอบเขตพื้นที่ทำเหมืองภาพรวม
  - พื้นที่เปิดหน้าเมืองปีที่ 3
  - ชั้นบันไดที่เกิดจากการทำเหมือง
  - พื้นที่ห้ามทำเหมืองระยะ 50 ม.
  - ทิศทางการเดินทางหน้าเมือง
  - ทาง
  - ค้ำ
  - คานกวาง
  - บ่อค้ำคอก
  - อาคารเก็บวัสดุระเบิด
- สำนักงาน
  - คูระบายน้ำ
  - ทางน้ำ
  - หินปูน
  - ตะกอนที่ยังไม่แข็งตัว
  - เส้นชั้นความสูง ม.(รทก.)
  - การวางตัวของชั้นหิน
  - รอยเลื่อน
  - คันกันดินพร้อมปลูกต้นไม้
- โรงซ่อม
  - โรงไม้หิน
  - บ้านพักคนงาน
  - แนวถนน

ที่มา : สืบค้นจากแผนผังโครงการทำเหมืองหินอุตสาหกรรมขนาดใหญ่เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้างสำหรับคำขอประทานบัตรที่ 1/2545 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด อรุณภัณฑ์พาณิชย์ รวมแผนผังโครงการเดียวกับประธานบัตรที่ 23956/15410 ของนายฤกษ์ ทรัพย์ (ห้างหุ้นส่วนจำกัด กฤษณาศิลปะ รับช่วง) และคำขอประทานบัตรที่ 1/2559 ของบริษัท ศิลาสัมพันธ์ จำกัด, 2563

รูปที่ 1

ขอบเขตการทำเหมืองและพื้นที่รองรับกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง (ต่อ)

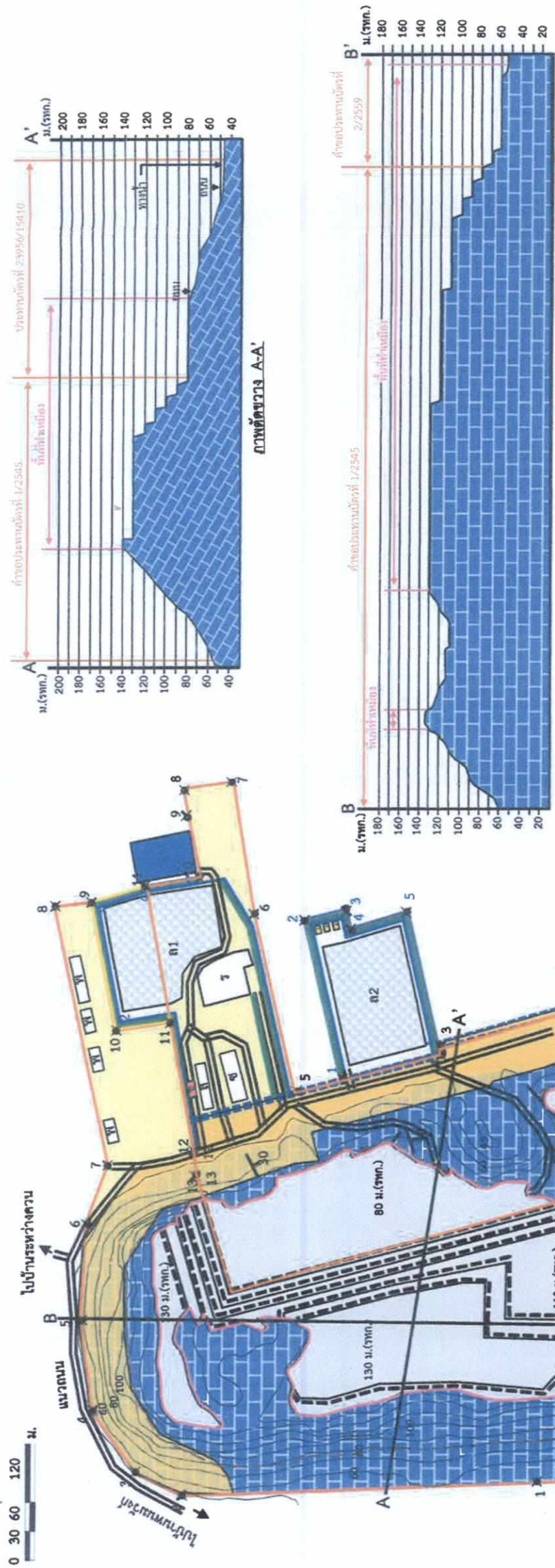


ลงนาม.....  
 (นางสาวภัทราพร เชาว์วัชร)  
 หัวหน้าผู้จัดการ ของห้างหุ้นส่วนจำกัด อรุณภัณฑ์พาณิชย์

ลงนาม.....  
 (นายกกล้า มณีโชติ)  
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ ซี อี เอ็น เอ็นจีเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด



ลักษณะหน้าเมืองและสภาพตัดขวางเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองช่วงปีที่ 7-9



สัญลักษณ์ :

- ค่าขอบเขตที่ดินที่ 1/2545 (พื้นที่โครงการ)
- ประทานบัตรที่ 23956/15410
- ค่าขอบเขตที่ดินที่ 1/2559
- พื้นที่ใบอนุญาตที่ 1/2559
- พื้นที่ใบอนุญาตที่ 2/2559
- ค่าขอบเขตที่ดินที่ 1/2545 ของพื้นที่ส่วนจำกัด อรุณรัตน์พาณิชย์
- การกั้นขังน้ำชุมชนหรือชุมชนเกษตร
- นอกเขตเหมืองแร่
- ขอบเขตพื้นที่ทำเหมืองภาพรวม
- พื้นที่เปิดหน้าเหมืองปีที่ 7-9
- ชั้นบันไดที่เกิดจากการทำเหมือง
- พื้นที่ห้ามทำเหมืองระยะ 50 ม.
- ทิศทางการเดินหน้าเหมือง
- ศาลิ่ง
- ลานกองแร่
- ปอดักตะกอน
- อาคารเก็บวัสดุระเบิด
- โรงซ่อม
- โรงไม่หิน
- บ้านพักคนงาน
- แนวถนน
- ตะกอนที่ยังไม่แข็งตัว
- เส้นชั้นความสูง ม.(รทก.)
- การวางตัวของชั้นหิน
- รอยเลื่อน
- คันกันดินพร้อมปลูกต้นไม้

ที่มา : ตัดแปลงจากแผนผังโครงการทำเหมืองชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้างสำหรับค่าขอบเขตที่ดินที่ 1/2545 ของพื้นที่ส่วนจำกัด อรุณรัตน์พาณิชย์  
ร่วมแผนผังโครงการเดียวกับประทานบัตรที่ 23956/15410 ของนายคุณฉวี เชาว์บริวาร (ทั้งพื้นที่ส่วนจำกัด กฤษฎีกาการรับช่วง) และค่าขอบเขตที่ดินที่ 1/2559 ของบริษัท ศิลาลักษณ์ จำกัด, 2563

รูปที่ 1

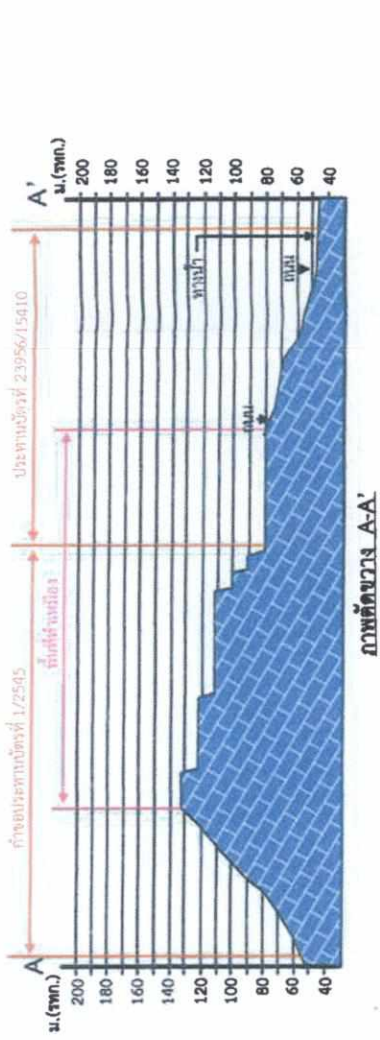
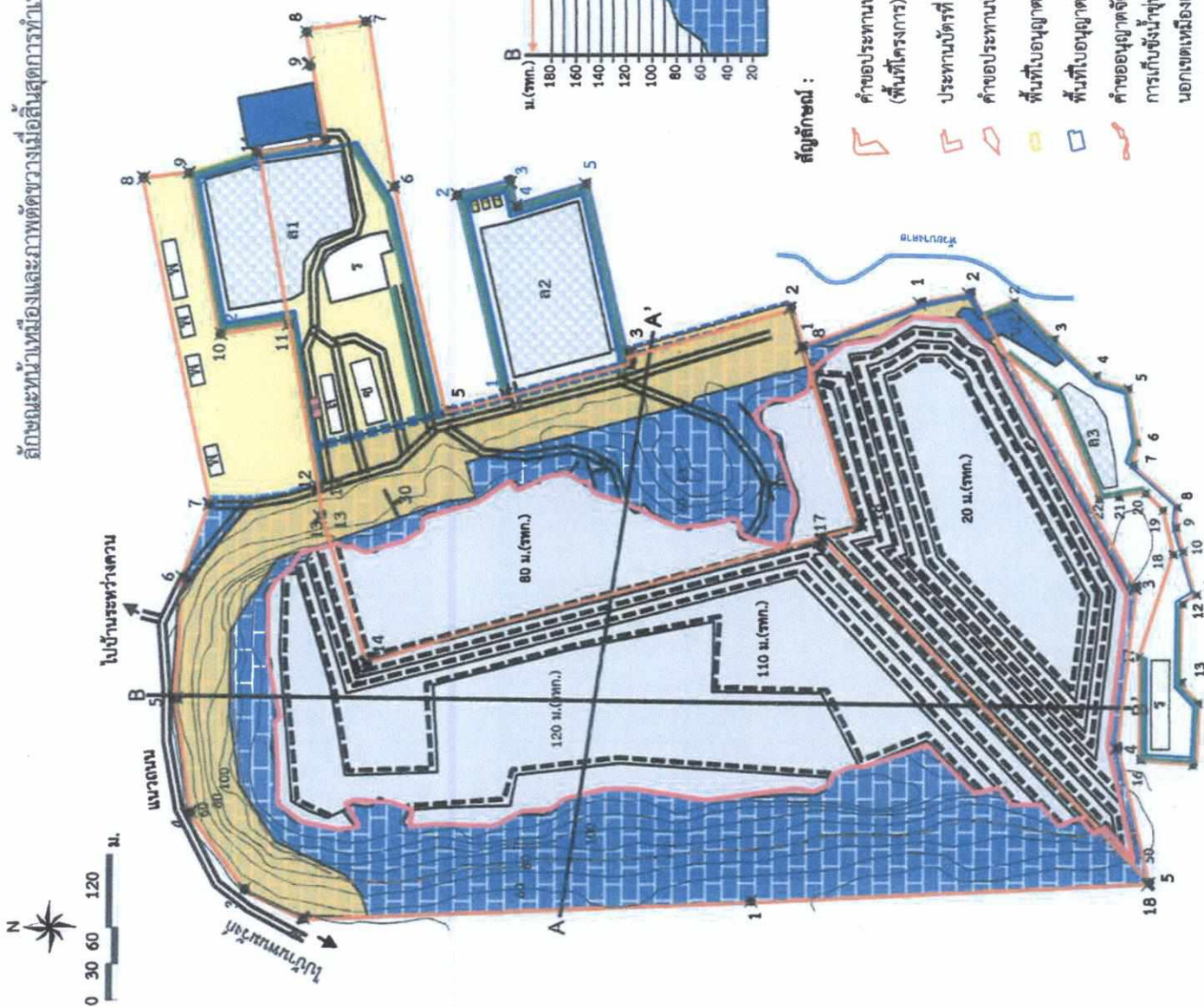
ขอบเขตการทำเหมืองและพื้นที่รองรับกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง (ต่อ)

รับรองจำนวนหน้า...44/81  
 (นายกล้า มณีโชติ)  
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ  
 บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

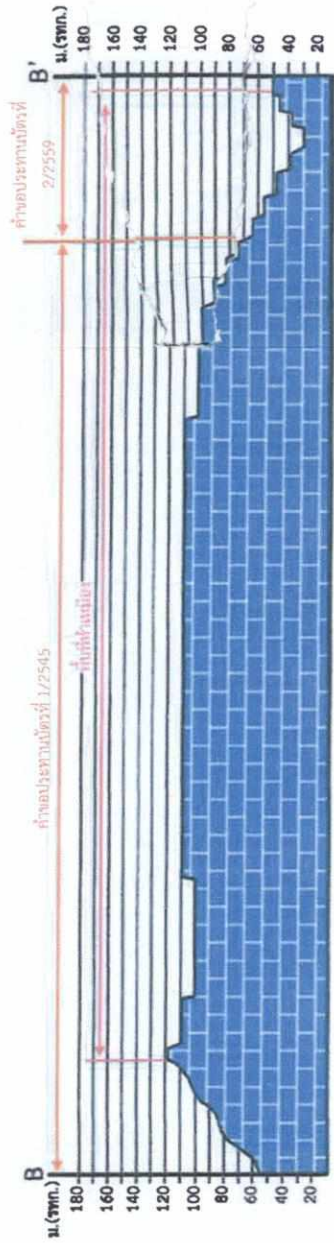


ลงนาม.....  
 (นางสาวกัทราพร เชาว์บริวาร)  
 ฐานผู้จัดการของพื้นที่ส่วนจำกัด อรุณรัตน์พาณิชย์

ลักษณะพื้นที่เมืองและภาพถ่ายทางอากาศเมืองช่วงปีที่ 10-12



ภาพถ่ายทาง A-A'



ภาพถ่ายทาง B-B'

สัญลักษณ์ :

- |  |  |  |                                  |  |                          |  |              |
|--|--|--|----------------------------------|--|--------------------------|--|--------------|
|  | ค่าขอบเขตที่ดินที่ 1/2545 (พื้นที่โครงการ) |  | ขอบเขตพื้นที่ทำเหมืองภาพรวม      |  | สำนักงาน                 |  | โรงซ่อม      |
|  | ประทุนบัตรที่ 23956/15410                  |  | พื้นที่เปิดหน้าเหมืองปีที่ 10-12 |  | คูระบายน้ำ               |  | โรงไม่เห็น   |
|  | ค่าขอบเขตที่ดินที่ 1/2559                  |  | ข้ามบันไดที่เกิดจากการทำเหมือง   |  | ทางน้ำ                   |  | บ้านพักคนงาน |
|  | พื้นที่ใบอนุญาตที่ 1/2559                  |  | พื้นที่ทำหน้าเหมืองระยะ 50 ม.    |  | หินปูน                   |  | แนวถนน       |
|  | พื้นที่ใบอนุญาตที่ 2/2559                  |  | ทิศทางการเดินทางหน้าเหมือง       |  | ตะกอนที่ขังไม่แข็งตัว    |  |              |
|  | ค่าขอบเขตที่ดินที่ 1/2559                  |  | ค้ำ                              |  | เส้นชั้นความสูง ม.(รทก.) |  |              |
|  | ค่าขอบเขตที่ดินที่ 1/2559                  |  | ลานกองแร่                        |  | การวางตัวของชั้นหิน      |  |              |
|  | ค่าขอบเขตที่ดินที่ 1/2559                  |  | บ่อคัดตะกอน                      |  | รอยเลื่อน                |  |              |
|  | ค่าขอบเขตที่ดินที่ 1/2559                  |  | อาคารเก็บวัตถุระเบิด             |  | คันทับดินพร้อมปลูกต้นไม้ |  |              |
|  | ค่าขอบเขตที่ดินที่ 1/2559                  |  | หัดักหินเหมืองแร่                |  |                          |  |              |

ที่มา : คัดแปลงจากแผนที่โครงการทำเหมืองชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้างสำหรับค่าขอบเขตที่ดินที่ 1/2545 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด อรุณภัณฑ์พาณิชย์  
รวมแผนที่โครงการเดียวกับที่ 23956/15410 ของนายคุณวุฒิ เชาว์บวร (ทั้งที่ส่วนจำกัด กฤษณศิริถาวร รับช่วง) และค่าขอบเขตที่ดินที่ 1/2559 ของบริษัท ศิลาสินท์ จำกัด 2563

รูปที่ 1

ขอบเขตการทำเหมืองและพื้นที่รองรับกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง (ต่อ)



ลงนาม.....  
(นางสาวกัทรพร เชื้อวบล)

หุ้นส่วนผู้จัดการ ของห้างหุ้นส่วนจำกัด อรุณภัณฑ์พาณิชย์

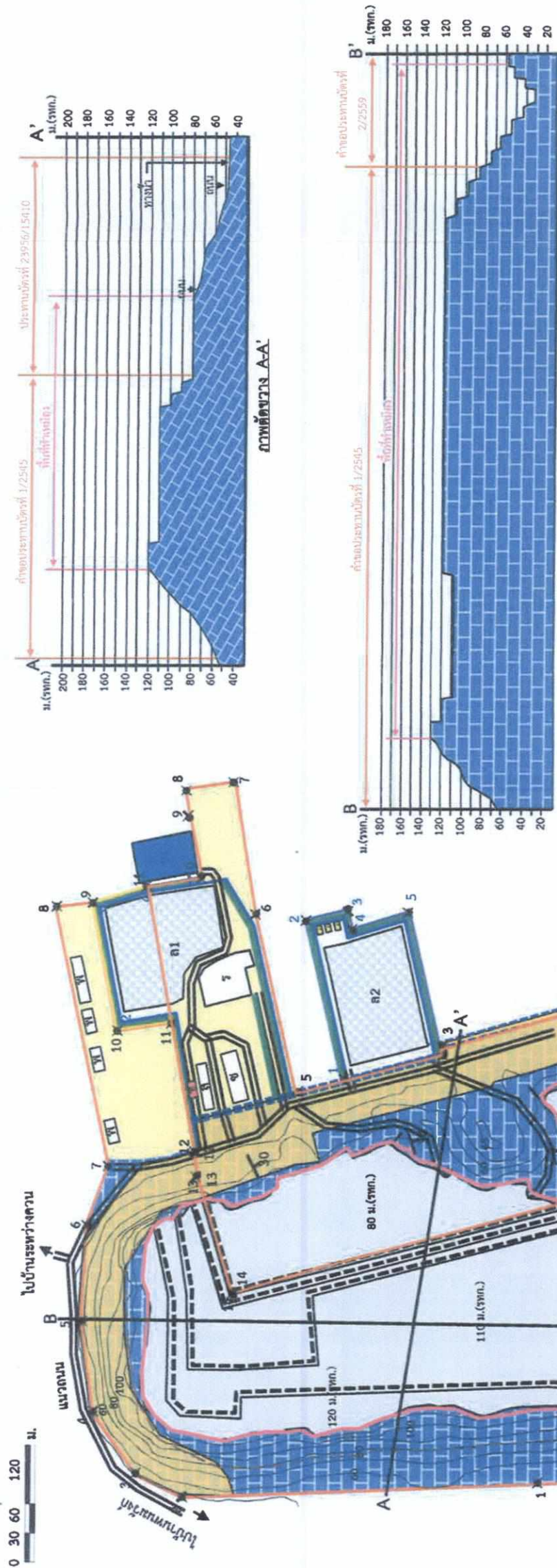
ลงนาม.....  
(นายก้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า...45/81



ลักษณะหน้าเมืองและภาพตัดขวางเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองช่วงปีที่ 13-15



สัญลักษณ์ :

- ขอบเขตพื้นที่ทำเหมืองภาพรวม
- พื้นที่เปิดหน้าเหมืองปีที่ 13-15
- ขั้วบันไดที่เกิดจากการทำเหมือง
- พื้นที่ห้ามทำเหมืองระยะ 50 ม.
- วัตถุประสงค์การเดินหน้าเหมือง
- ดาชัง
- ลานกองแร่
- บ่อตกตะกอน
- อาคารเก็บวัสดุระเบิด
- คำขอประทานบัตรที่ 1/2545 (พื้นที่โครงการ)
- ประทานบัตรที่ 23956/15410
- คำขอประทานบัตรที่ 1/2559
- พื้นที่ใบอนุญาตที่ 1/2559
- พื้นที่ใบอนุญาตที่ 2/2559
- คำขออนุญาตจัดตั้งสถานที่เพื่อการเก็บขี้แร่ชั้นหรือลูกรัง
- นอกเขตเหมืองแร่
- หลักเขตเหมืองแร่
- สำนักงาน
- คุรระบายน้ำ
- ทางน้ำ
- ทินปูน
- ตะกอนที่ยังไม่แข็งตัว
- เส้นชั้นความสูง ม.(รทก.)
- การวางตัวของชั้นดิน
- รอยเลื่อน
- คันกันดินพร้อมปลูกต้นไม้
- โรงซ่อม
- โรงไม้หิน
- บ้านพักคนงาน
- แร่ถ่าน

ที่มา : ดัดแปลงจากแผนผังโครงการทำเหมืองชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้างสำหรับคำขอประทานบัตรที่ 1/2545 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด อรุณภัณฑ์พาณิชย์  
รวมแผนผังโครงการเดียวกับประทานบัตรที่ 23956/15410 ของนายฤกษ์ ทรัพย์บวร (ห้างหุ้นส่วนจำกัด กฤษณาศิลปะ รับช่วง) และคำขอประทานบัตรที่ 1/2559 ของบริษัท ศิลาสัมพันธ์ จำกัด , 2563

รูปที่ 1

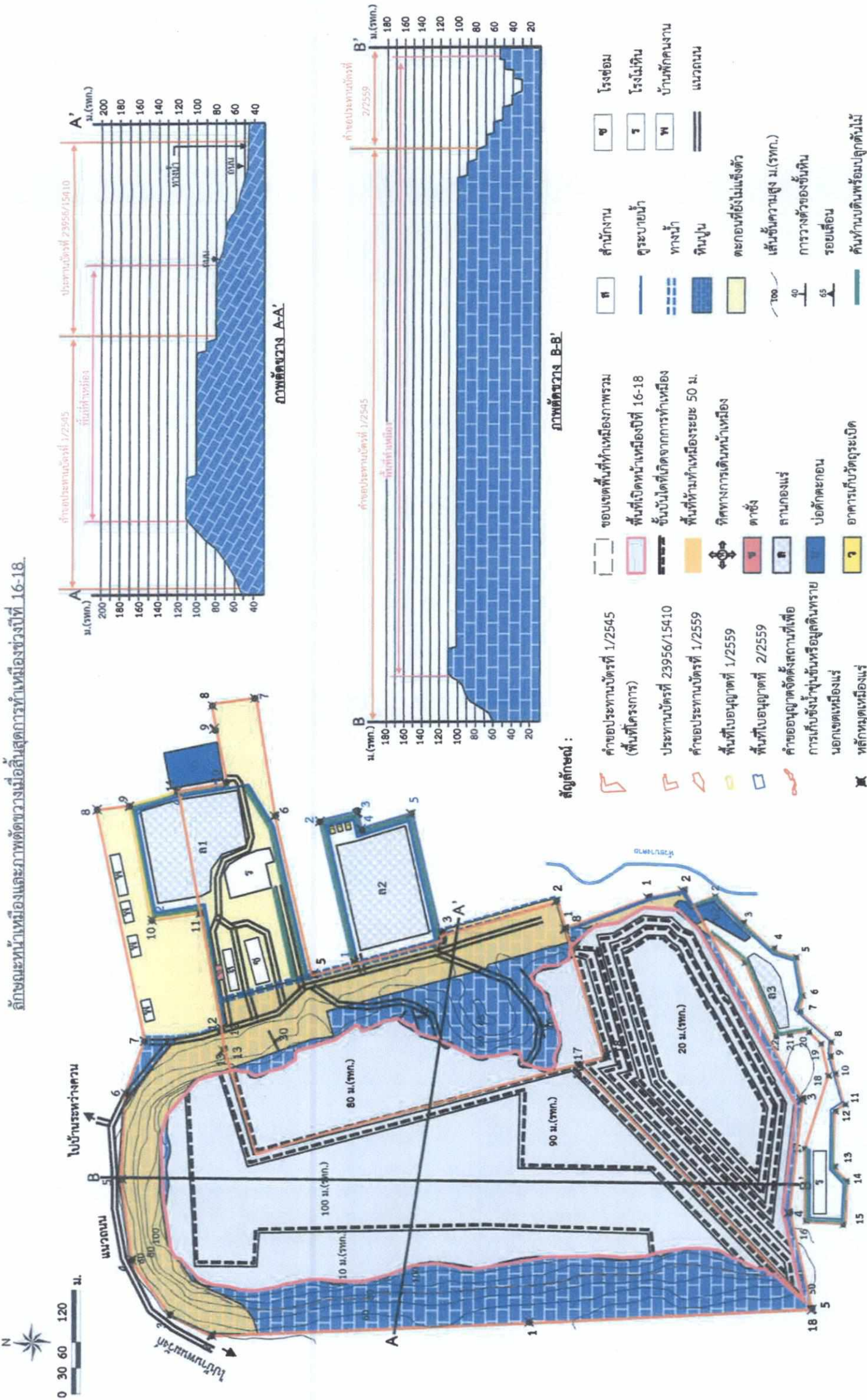
ขอบเขตการทำเหมืองและพื้นที่รกร้างที่เกี่ยวข้อง (ต่อ)

รับรองจำนวนหน้า 46/8.1  
**ABEN**  
 ENGINEERING  
 CONSULTANTS CO.,LTD.  
 (นายกล้า มณีโชติ)  
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ  
 บริษัท เอ บี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด



ลงนาม.....  
 (นางสาวภัทรพร เซวน์บวร)  
 ท่านผู้จัดการ ของห้างหุ้นส่วนจำกัด อรุณภัณฑ์พาณิชย์

ลักษณะบ้านเมืองและภาพถ่ายทางเมืองบริเวณพื้นที่ 16-18



ที่มา : คัดแปลงจากแผนผังโครงการทำเหมืองชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้างสำหรับคำขอประทานบัตรที่ 1/2545 ของทุ่งที่ส่วนจำกัด อรุณภัยพัฒนาวิชัย  
ร่วมแผนผังโครงการเดียวกันกับประทานบัตรที่ 23956/15410 ของนายฤกษ์ เชาว์บรร (ห้างหุ้นส่วนจำกัด กฤษณศิลาพร รับช่วง) และคำขอประทานบัตรที่ 1/2559 ของบริษัท ศิลาสัมพันธ์ จำกัด ,2563

รูปที่ 1

ขอบเขตการทำเหมืองและพื้นที่รองรับกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง (ต่อ)



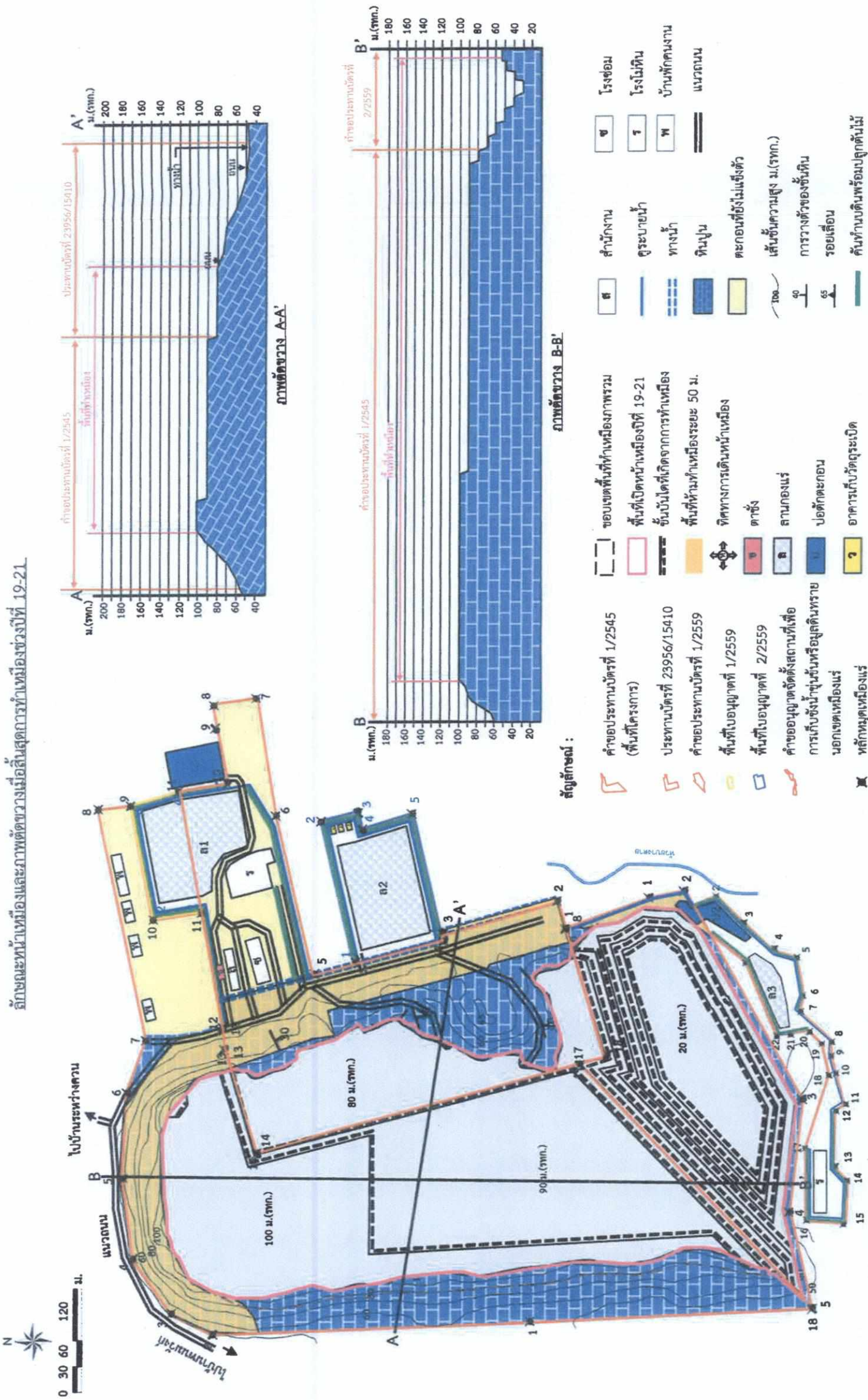
ลงนาม.....  
(นางสาวภัทราพร เชาว์บรร)  
หุ้นส่วนผู้จัดการ ของห้างหุ้นส่วนจำกัด อรุณภัยพัฒนาวิชัย

ลงนาม.....  
(นายกกล้า มณีโชติ)  
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นเจเนียร์ริ่ง คอนซัลตันท์ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า...47/81



ลักษณะหน้าเมืองและภาพถ่ายทางอากาศเมืองช่วงปีที่ 19-21



ที่มา : สัดแปลงจากแผนผังโครงการทำเหมืองของขุดแร่ที่อุตสาหกรรมขุดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้างสำหรับคำขอประทานบัตรที่ 1/2545 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด อรุณภัณฑ์พาณิชย์ รวมแผนผังโครงการขุดแร่กับประทานบัตรที่ 23956/15410 ของนายฤกษ์ เชาว์บริวาร (ทั้งในส่วนจำกัด กฤษณสิทธิ์ จำกัด และคำขอประทานบัตรที่ 1/2559 ของบริษัท สิลลิคัมพีล จำกัด, 2563

รูปที่ 1

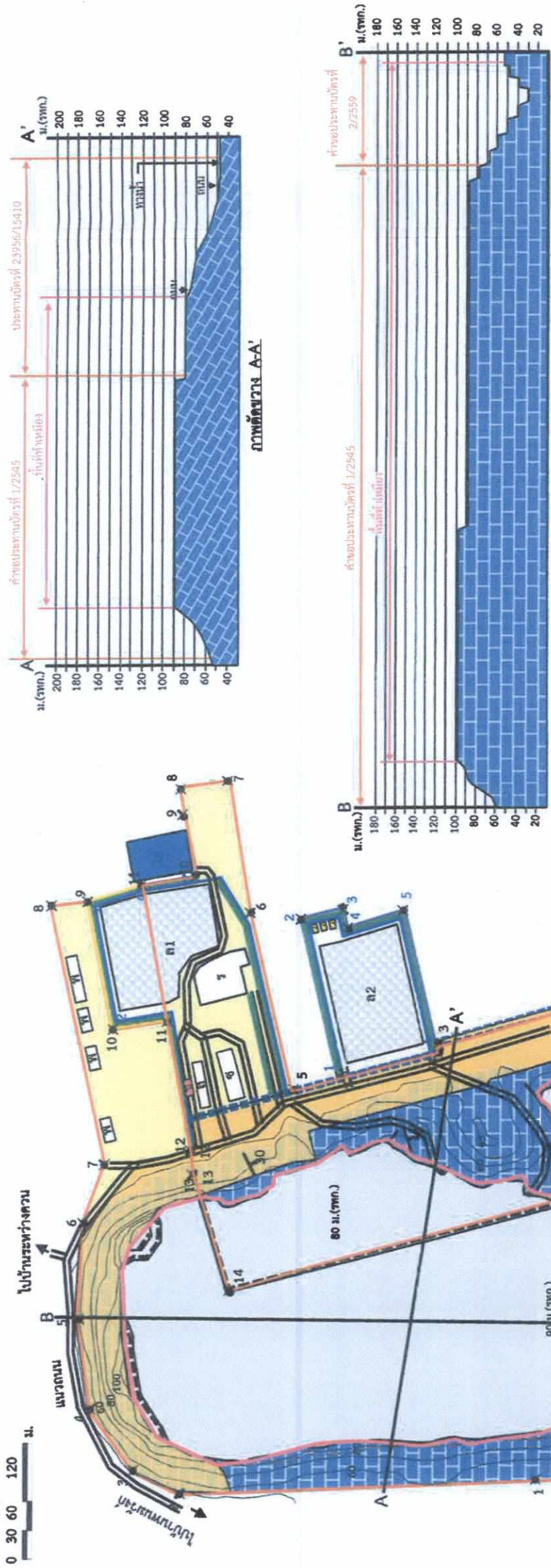
ขอบเขตการทำเหมืองและพื้นที่รองรับกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง (ต่อ)



ลงนาม.....  
(นางสาวกรทิราพร เชาว์บริวาร)  
หุ้นส่วนผู้จัดการ ของห้างหุ้นส่วนจำกัด อรุณภัณฑ์พาณิชย์

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

ลักษณะหน้าเมืองและภาพตัดขวางเมืองช่วงที่ 22-24



- สัญลักษณ์ :**
- คำขอประทานบัตรที่ 1/2545 (พื้นที่โครงการ)
  - พื้นที่เปิดหน้าเมืองปีที่ 22-24
  - พื้นที่ที่ห้ามทำเมืองระยะ 50 ม.
  - ทิศทางการเดินทางเมือง
  - คำขออนุญาตจัดตั้งสถานที่เพื่อการค้า
  - คำขออนุญาตจัดตั้งสถานที่เพื่อการค้า
  - คำขอประทานบัตรที่ 23956/15410 ของนายฤกษ์ ไร่สว่าง (ห้างหุ้นส่วนจำกัด ฤกษ์อภิมหาชัย)
  - คำขอประทานบัตรที่ 1/2545 ของบริษัท ศิลาสัมพันธ์ จำกัด ,2563
- ภาพตัดขวาง A-A'**
- โรงซ่อม
  - โรงไม้เตา
  - บ้านพักคนงาน
  - แนวถนน
  - สำนักงาน
  - ดูระบายน้ำ
  - ทางน้ำ
  - ดินปูน
  - ตะกอนที่ยังไม่แข็งตัว
  - เส้นชั้นความสูง ม.(รทก.)
  - การวางตัวของชั้นดิน
  - รอยเลื่อน
  - คันทับดินพร้อมปลูกต้นไม้
- ภาพตัดขวาง B-B'**
- ขอบเขตพื้นที่ทำเมืองภาพรวม
  - พื้นที่เปิดหน้าเมืองปีที่ 22-24
  - พื้นที่ห้ามทำเมืองระยะ 50 ม.
  - ทิศทางการเดินทางเมือง
  - คำขออนุญาตจัดตั้งสถานที่เพื่อการค้า
  - คำขออนุญาตจัดตั้งสถานที่เพื่อการค้า
  - คำขอประทานบัตรที่ 1/2545 ของบริษัท ศิลาสัมพันธ์ จำกัด ,2563

ที่มา : ดัดแปลงจากแผนผังโครงการทำเหมืองชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้างสำหรับคำขอประทานบัตรที่ 1/2545 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด ฤกษ์อภิมหาชัย รวมแผนผังโครงการเดียวกับประทานบัตรที่ 23956/15410 ของนายฤกษ์ ไร่สว่าง (ห้างหุ้นส่วนจำกัด ฤกษ์อภิมหาชัย) และคำขอประทานบัตรที่ 1/2559 ของบริษัท ศิลาสัมพันธ์ จำกัด ,2563

รูปที่ 1 ขอบเขตการทำเหมืองและพื้นที่รองรับกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง (ต่อ)



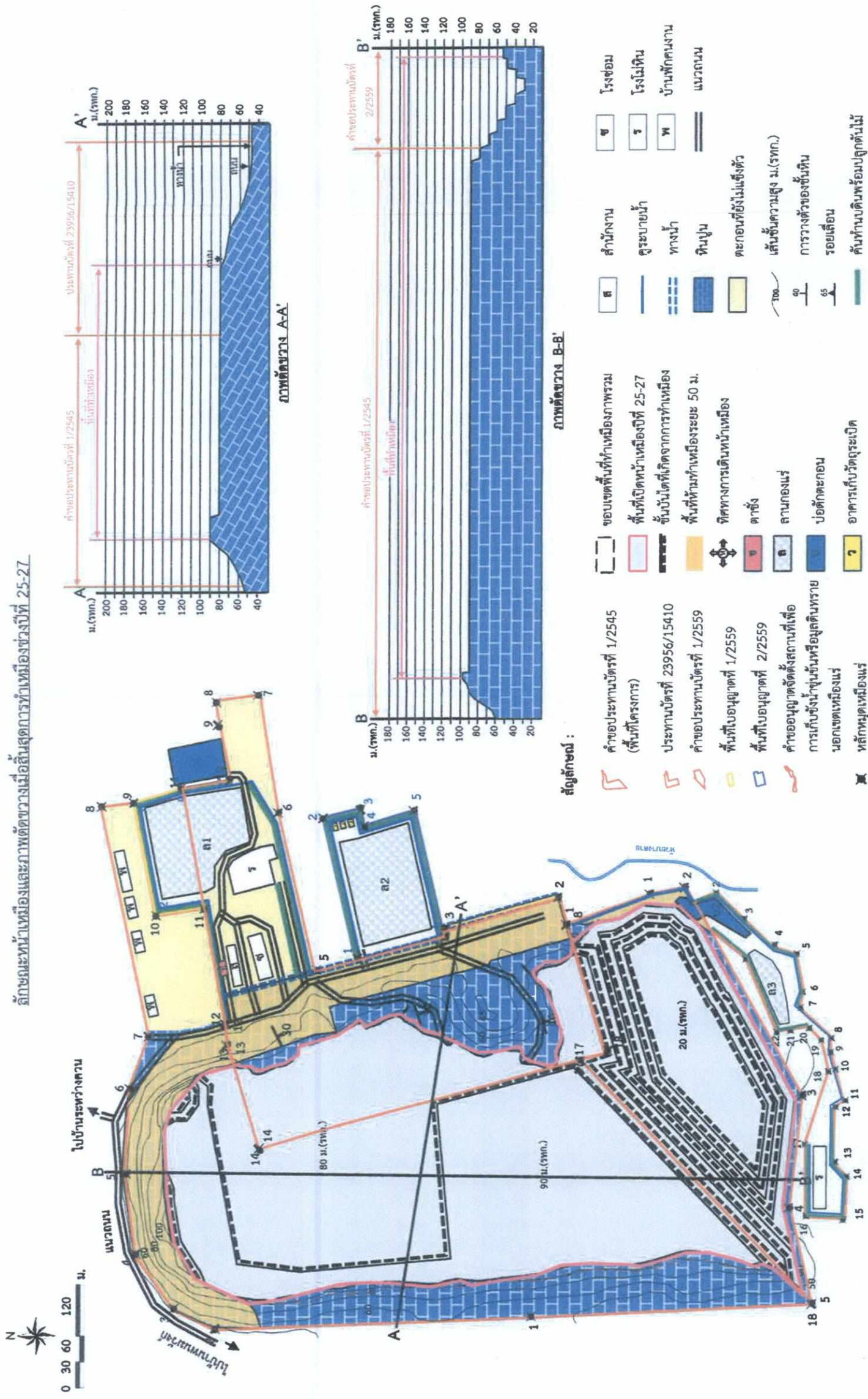
รับรองจำนวนหน้า 49/81

นางสาวภัทราพร เชื้อหวัชร์  
(นางสาวภัทราพร เชื้อหวัชร์)  
หุ้นส่วนผู้จัดการ ของห้างหุ้นส่วนจำกัด ฤกษ์อภิมหาชัย

นางสาวณิชา มณีโชติ  
(นางสาวณิชา มณีโชติ)  
บุคลากรที่มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลตันท์ จำกัด

ABEEN ENGINEERING CONSULTANTS CO.,LTD.

ลักษณะหน้าเมืองและภาพตัดขวางเมืองส่วนที่ 25-27



ที่มา : คัดแปลงจากแผนผังโครงการทำเมืองของกรมที่ดินเพื่ออุตสาหกรรมสร้างสำหรับค่าขอบเขตหน้าเมืองที่ 1/2545 ของทั้งพื้นที่ส่วนจำกัด อรุณรัตน์พัฒนาชัย  
รวมแผนผังโครงการเดียวกับประมาณหน้าเมืองที่ 23956/15410 ของนายคุณชัย เชาวบรร (ทั้งพื้นที่ส่วนจำกัด กฤษฎาพัฒนาชัย จำกัด และค่าขอบเขตหน้าเมืองที่ 1/2559 ของบริษัท ศิลาสัมพันธ์ จำกัด , 2563

รูปที่ 1

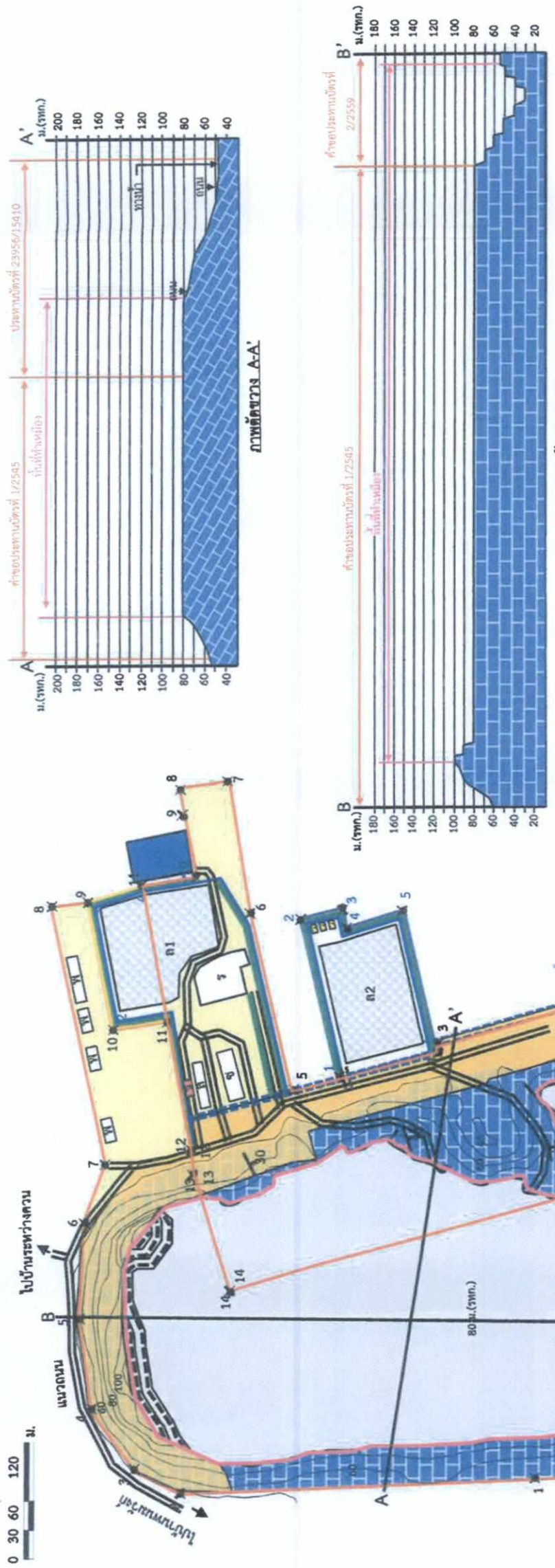
ขอบเขตการทำเมืองและพื้นที่รองรับกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง (ต่อ)

ลงนาม.....  
(นางสาวภัทราพร เชาวบรร)  
หุ้นส่วนผู้จัดการ ของทั้งหุ้นส่วนจำกัด อรุณรัตน์พัฒนาชัย

ลงนาม.....  
(นายกกล้า มณีโชติ)  
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท เอ พี อี เอ็น เอ็นเจียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า...59/81  
**ABEN**  
ENGINEERING CONSULTANTS CO.,LTD.

ลักษณะหน้าเมืองและภาพตัดขวางเมืองช่วงปีที่ 28-30



- สัญลักษณ์ :**
- คำขอประทานบัตรที่ 1/2545 (พื้นที่โครงการ)
  - พื้นที่เปิดหน้าเมืองปีที่ 28-30
  - ชั้นบันไดที่เกิดจากการทำเหมือง
  - พื้นที่ห้ามทำเหมืองระยะ 50 ม.
  - ทิศทางการเดินหน้าเหมือง
  - ค้ำขัง
  - ลานกองแร่
  - บ่อคัดตะกอน
  - อาคารเก็บวัสดุระเบิด
  - หลักหินตมเหมืองแร่
- คำขอประทานบัตรที่ 23956/15410
  - คำขอประทานบัตรที่ 1/2559
  - พื้นที่ใบอนุญาตที่ 1/2559
  - พื้นที่ใบอนุญาตที่ 2/2559
  - คำขออนุญาตจัดตั้งสถานที่เพื่อการเก็บขี้แร่ในขั้นหินหรือลูกรังทรายนอกเขตเหมืองแร่
- โรงงาน
  - โรงโม่หิน
  - บ้านพักคนงาน
  - แนวถนน
  - ค้ำขัง
  - ค้ำขังความสูง ม.รทก.
  - การวางตัวของชั้นหิน
  - รอยเลื่อน
  - ค้ำยันดินพร้อมปลูกต้นไม้

ที่มา : สัดแปลงจากแผนผังโครงการทำเหมืองขุดแร่หินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้างสำหรับคำขอประทานบัตรที่ 1/2545 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด อรุณรัตน์พาณิชย์ รวมแผนผังโครงการเดียวกันกับประทานบัตรที่ 23956/15410 ของนายภุชงค์ เชาว์บวร (ทั้งที่ส่วนจำกัด กฤษณศิริการ รับช่วง) และคำขอประทานบัตรที่ 1/2559 ของบริษัท ศิลาสัมพันธ์ จำกัด 2563

รูปที่ 1

ขอบเขตการทำเหมืองและพื้นที่รองรับกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง (ต่อ)



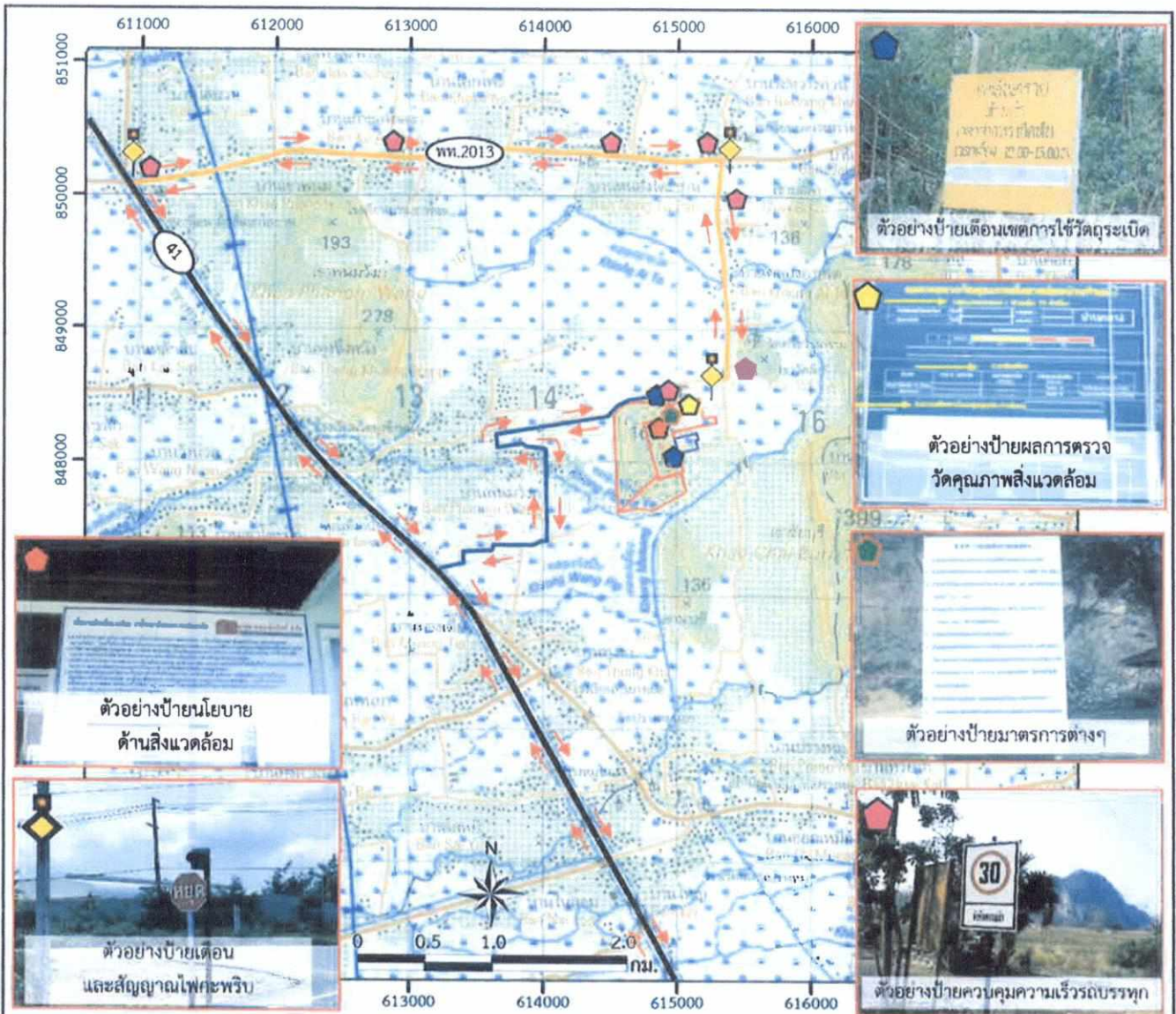
ลงนาม.....  
 (นางสาวภัทรพร เชาว์บวร)  
 หัวหน้าผู้จัดการ ของห้างหุ้นส่วนจำกัด อรุณรัตน์พาณิชย์

ลงนาม.....  
 (นายกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ  
 บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า...51/81





**สัญลักษณ์ :**

- คำขอประทานบัตรที่ 1/2545 (พื้นที่โครงการ)
- ประทานบัตรที่ 23956/15410
- คำขอประทานบัตรที่ 1/2559
- พื้นที่ใบอนุญาตจัดตั้งสถานที่เพื่อการเก็บขน น้ำชุมชนหรือมูลคินทรายนอกเขตเหมืองแร่ที่ 1/2559
- พื้นที่ใบอนุญาตจัดตั้งสถานที่เพื่อการเก็บขน น้ำชุมชนหรือมูลคินทรายนอกเขตเหมืองแร่ที่ 2/2559
- ทิศทางคนส่ง
- แนวถนนขนส่งแร่
- ทางหลวงหมายเลข 41
- ทางหลวงชนบท พท.2013

**ตำแหน่งติดตั้งของโครงการ**

- ตำแหน่งติดตั้งเตือนรถบรรทุก
- ตำแหน่งติดตั้งเตือนการใช้วัดระยะเบ็ด และจัดเจ้าหน้าที่ปิดกั้นเส้นทาง
- ตำแหน่งติดตั้งนโยบายด้านความปลอดภัย และนโยบายด้านสิ่งแวดล้อม
- ตำแหน่งติดตั้งแสดงรายละเอียดโครงการ
- ตำแหน่งป้ายผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม
- ตำแหน่งติดตั้งมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ที่มา: กรมแผนที่ทหาร (2542) และการสำรวจภาคสนาม (2563)

รูปที่ 2

แสดงตำแหน่งติดตั้งของโครงการ

ลงนาม.....

(นางสาวภัทราพร เชาว์บวร)

หุ้นส่วนผู้จัดการ ของห้างหุ้นส่วนจำกัด อรุณภักดิ์พานิชย์



(นายก้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท เอ พี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 52/81



คณะกรรมการมวลงชนสัมพันธ์

โครงสร้างคณะกรรมการ

ตัวแทนโครงการ

- ผู้จัดการเหมือง
- เจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์
- เจ้าหน้าที่บัญชี

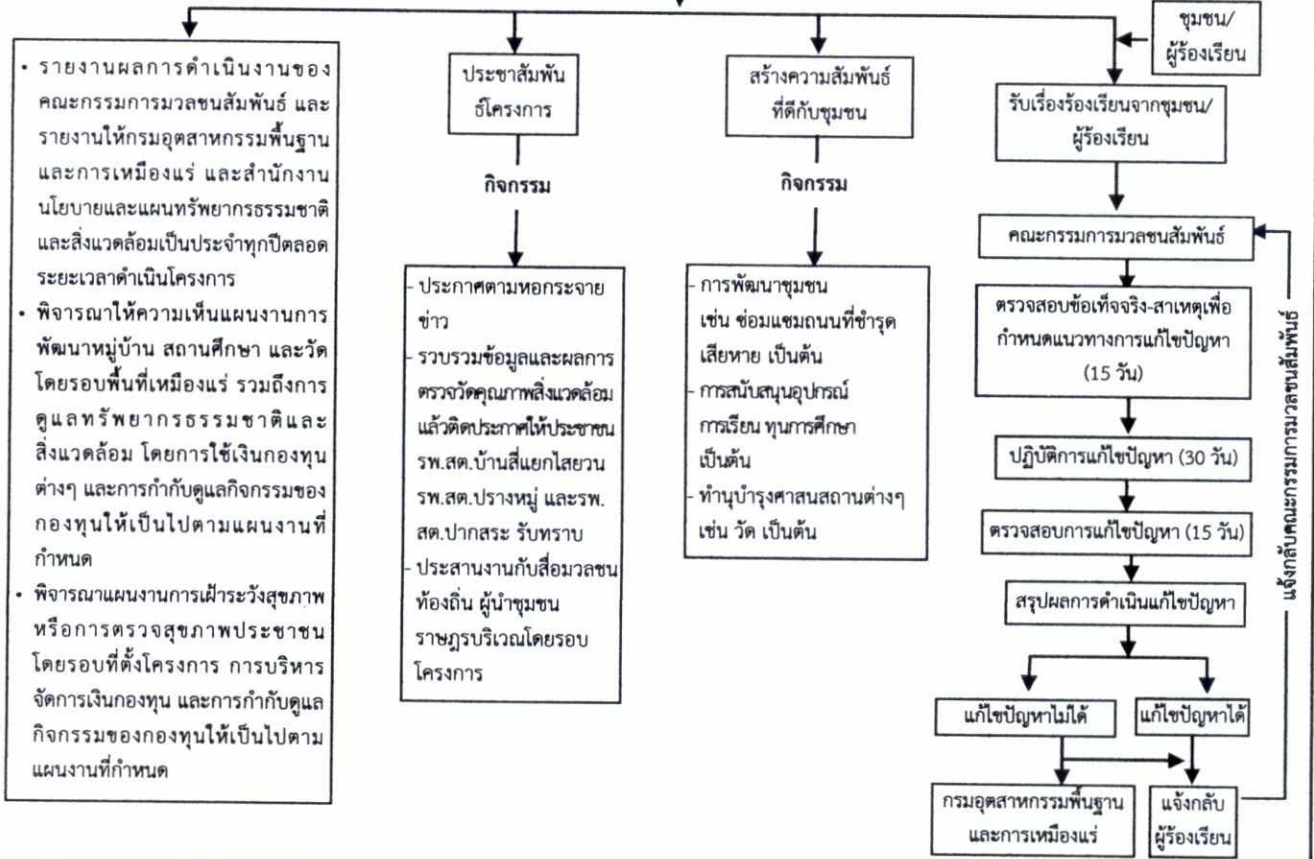
ตัวแทนจากหน่วยราชการ

- อุตสาหกรรมจังหวัดพัทลุง หรือตัวแทน
- สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดพัทลุง หรือตัวแทน
- สาธารณสุขอำเภอควนขนุน หรือตัวแทน
- เกษตรอำเภอควนขนุน หรือตัวแทน
- พัฒนาการอำเภอควนขนุน หรือตัวแทน
- นายกองค้การบริหารส่วนตำบลพนมวังค์ หรือตัวแทน
- นายกองค้การบริหารส่วนตำบลชัยบุรี หรือตัวแทน
- นายกเทศมนตรีตำบลพรหมหา หรือตัวแทน
- นายกเทศมนตรีตำบลปรางหมู่ หรือตัวแทน
- ผู้อำนวยการรพ.สต.บ้านสี่แยกไสยวน หรือตัวแทน
- ผู้อำนวยการรพ.สต.ปรางหมู่ หรือตัวแทน
- ผู้อำนวยการรพ.สต.ปากสระ หรือตัวแทน

ตัวแทนชุมชน

- ผู้นำชุมชนหรือตัวแทน ประกอบด้วย
- ผู้ใหญ่บ้าน ค.พนมวังค์ ได้แก่ ม.2 บ้านหนองโฒะปาน ม.4 บ้านทุ่งข่า ม.5 บ้านพนมวังค์ออก ม.6 บ้านทุ่งซิงหนิง และ ม.8 บ้านเกาะอ้ายเฒ่า
  - ผู้ใหญ่บ้าน ค.ชัยบุรี ได้แก่ ม.1 บ้านคอกวัว และ ม.11 บ้านโคกลิ่ง
  - ผู้ใหญ่บ้าน ค.พรหมหา คือ ม.1 บ้านม่วงเตี้ย
  - ผู้ใหญ่บ้าน ค.ปรางหมู่ ได้แก่ ม.7 บ้านปรางหมู่ และม.8 บ้านปรางหมู่
- ผู้นำพื้นที่อ่อนไหวหรือตัวแทนในรัศมี 3 กม. ประกอบด้วย
- เจ้าอาวาสวัดหรือตัวแทน ได้แก่ วัดศรีธรรมาราม สำนักสงฆ์วิปัสสนากรรมฐานเขานางซี วัดทุ่งซิงหนิง วัดหนองโฒะปาน วัดลำพระนอน วัดปรางหมูนอก วัดปรางหมู่ใน วัดเขาเมืองเก่า
  - ผู้อำนวยการโรงเรียนหรือตัวแทน ได้แก่ โรงเรียนวัดทุ่งซิงหนิง โรงเรียนทุ่งยางเปล โรงเรียนบ้านเขาพนม โรงเรียนบ้านระหว่างควน และ โรงเรียนปรางหมู่

อำนาจหน้าที่



รูปที่ 3

ผังแสดงโครงสร้าง บทบาทและหน้าที่ของคณะกรรมการมวลงชนสัมพันธ์

ลงนาม..... (นางสาวภัทราพร เชาว์บัววี)



..... (นายกล้า มณีโชติ)

รับรองจำนวนหน้า 53/81

หุ้นส่วนผู้จัดการ ของห้างหุ้นส่วนจำกัด อรุณภักดิ์ จำกัด ผู้ดูแลระบบตามผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ดัชนี	สถานที่	ความถี่	ค่าใช้จ่าย	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ	- ฝุ่นละอองรวม (TSP) - ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10)	คุณภาพอากาศ (รูปที่ 4) 1. บริเวณโรงโม่หินของห้างหุ้นส่วนจำกัด กฤษณ์ศิลาพร 2. บ้านพนมวัง (บ้านราษฎร์ใกล้เคียงโครงการทางด้านทิศตะวันตก หมู่ที่ 5) 3. บ้านพนมวัง (บ้านราษฎร์ใกล้เคียงโครงการทางด้านทิศตะวันออก หมู่ที่ 5) 4. วัดศรีธรรมาราม (วัดลิงค์)	- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนพฤศจิกายนถึงธันวาคม จำนวน 1 ครั้ง และในช่วงเดือนมีนาคมถึงเมษายน จำนวน 1 ครั้ง สถานีละ 3 วันต่อเนื่อง ขณะดำเนินการตรวจวัดต้องดำเนินการในช่วงที่มีการทำเหมืองและบันทึกสภาพแวดล้อมขณะทำการตรวจวัด ทั้งข้อมูลพื้นที่ทำเหมืองและบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ และตรวจวัดทิศทางลมอย่างน้อย 1 สถานี	100,000 บาท/ปี	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด อรุณภักดิ์พาณิชย์
2. ระดับเสียง	- ระดับเสียงสูงสุด (L <sub>max</sub> ) - ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr)	1. บริเวณโรงโม่หินของห้างหุ้นส่วนจำกัด กฤษณ์ศิลาพร 2. บ้านพนมวัง (บ้านราษฎร์ใกล้เคียงโครงการทางด้านทิศตะวันตก หมู่ที่ 5) 3. บ้านพนมวัง (บ้านราษฎร์ใกล้เคียงโครงการทางด้านทิศตะวันออก หมู่ที่ 5)	- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนพฤศจิกายนถึงธันวาคม จำนวน 1 ครั้ง และในช่วงเดือนมีนาคมถึงเมษายน จำนวน 1 ครั้ง สถานีละ 3 วันต่อเนื่อง ขณะดำเนินการตรวจวัดต้องดำเนินการในช่วงที่มีการทำเหมือง	50,000 บาท/ปี	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด อรุณภักดิ์พาณิชย์



ลงนาม.....  
(นางสาวกัทรภาพร เขาว์บวร)  
หุ้นส่วนผู้จัดการ ของห้างหุ้นส่วนจำกัด อรุณภักดิ์พาณิชย์

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 54/81

(นายกล้า มณีโชติ)  
บุคลากรตามผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้รับ  
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด  
ENGINEERING CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 2 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ดัชนี	สถานที่	ความถี่	ค่าใช้จ่าย	ผู้รับผิดชอบ
3. ความสั่นสะเทือน	- ความเร็วอนุภาค (Velocity) - ความถี่ (Frequency) - การขจัด (Displacement)	4. วัดศรีธรรมาราม (วัดลิงค์) (รูปที่ 4) 1. บริเวณขอบแปลงประทานบัตร ทางด้านทิศเหนือ 2. บริเวณขอบแปลงประทานบัตร ทางด้านทิศใต้ 3. วัดศรีธรรมาราม (วัดลิงค์) 4. สำนักสงฆ์วิสุตนาถารมฐานเขานางซี 5. บ้านพนมวังก์ (บ้านราษฎร์ใกล้เคียงโครงการทางด้านทิศตะวันตก หมู่ที่ 5)	และบันทึกสภาพแวดล้อมขณะทำการตรวจวัด ทั้งข้อมูลพื้นที่ทำเหมืองและบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ - ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนพฤศจิกายนถึงธันวาคม จำนวน 1 ครั้ง และในช่วงเดือนมีนาคมถึงเมษายน จำนวน 1 ครั้ง ต้องดำเนินการในช่วงที่มีการระเบิด	60,000 บาท/ปี	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด อรุณภัณฑ์พาณิชย์
4. คุณภาพน้ำผิวดิน	- ความเป็นกรดและด่าง (pH) - ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้ (Total Dissolved Solids)	1. คลองเมือง 2. คลองพังโย 3. คลองอ้ายโต 4. อ่างเก็บน้ำสิทธิการโสภณ (อ่างเก็บน้ำบ้านคอกวัว)	- ทำการเก็บตัวอย่าง ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนพฤศจิกายนถึงธันวาคม จำนวน 1 ครั้ง และในช่วงเดือนมีนาคมถึงเมษายน จำนวน 1 ครั้ง	20,000 บาท/ปี	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด อรุณภัณฑ์พาณิชย์



ลงนาม.....  
(นางสาวภัทราพร เขาว์บรร)

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 55/81

(นายกล้า มณีโชติ)

หุ้นส่วนผู้จัดการ ของห้างหุ้นส่วนจำกัด อรุณภัณฑ์พาณิชย์

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ดัชนี	สถานที่	ความถี่	ค่าใช้จ่าย	ผู้รับผิดชอบ
<ul style="list-style-type: none"> <li>- ปริมาณของแข็งแขวนลอย (Total Suspended Solids)</li> <li>- ความขุ่น (Turbidity)</li> <li>- เหล็กรวม (Total Iron)</li> <li>- ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness)</li> <li>- ซัลเฟต (Sulfate)</li> </ul>					
5. คุณภาพน้ำใต้ดิน	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ความเป็นกรดและด่าง (pH)</li> <li>- ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้ (Total Dissolved Solids)</li> <li>- ความขุ่น (Turbidity)</li> <li>- เหล็กรวม (Total Iron)</li> <li>- ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness)</li> <li>- ซัลเฟต (Sulfate)</li> </ul>	1. บริเวณบ่อบาดาลบ้านพนมวังก์ 2. บ่อบาดาลบ้านทุ่งท่า 3. บ่อบาดาลบ้านคลองอ้ายโต (รูปที่ 4)	- ทำการเก็บตัวอย่าง ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนพฤศจิกายนถึงธันวาคม จำนวน 1 ครั้ง และในช่วงเดือน มีนาคมถึงเมษายน จำนวน 1 ครั้ง	20,000 บาท/ปี	- หน่วยงานสำนักจัด อรุณภัณฑ์พาณิชย์

ลงนาม.....  
 (นางสาวภัทรพร เชาว์บวร)

หุ้นส่วนผู้จัดการ ของห้างหุ้นส่วนจำกัด อรุณภัณฑ์พาณิชย์



ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 56/81  
 (นายกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการ  
 บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์  
**ARUNPANTH PAMCH LIMITED**  
 ENGINEERING CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 2 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ดัชนี	สถานที่	ความถี่	ค่าใช้จ่าย	ผู้รับผิดชอบ
6. คมนาคม	- ให้หมั่นตรวจสอบสภาพเส้นทางขนส่งเพื่อให้สามารถใช้งานได้ดีอยู่เสมอ ถ้าบริเวณใดชำรุดต้องรีบซ่อมแซมทันที รวมทั้งดูแลรักษาป้ายสัญญาณจราจรให้อยู่ในสภาพใช้การได้ดีอย่างมีประสิทธิภาพอยู่เสมอ ดำเนินการที่เส้นทางขนส่งเร่งรัดของโครงการ	- เส้นทางขนส่งเร่งรัดของโครงการ	- ดำเนินการทันทีหากบริเวณใดชำรุดเสียหาย	-	- หน่วยงานส่วนจำกัด อรรถณัฏฐ์พานิชย์
7. สาธารณสุข อาชีวอนามัย และความปลอดภัย	7.1 ให้มีการตรวจสอบสภาพของลูกจ้างที่ทำงานเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงโดยแพทย์แผนปัจจุบันที่ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพเวชกรรมด้านเวชศาสตร์ หรือที่ผ่านการอบรมด้านอาชีวเวชศาสตร์ให้ตรวจสอบสภาพของพนักงานเป็นประจำทุกปี ส่วนพนักงานที่จะรับเข้ามารับผิดชอบปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีโอกาสสัมผัสกับฝุ่นละอองและเสียงดังให้ดำเนินการตรวจสอบสภาพก่อนรับเข้าทำงานให้เพิ่มเติมรายการตรวจดังนี้ - สุขภาพทั่วไป - สมรรถภาพการได้ยิน - สมรรถภาพปอด พร้อมทั้งการเอกซเรย์ปอด	- พนักงานโครงการ	- ทุกครั้งก่อนรับเข้าทำงานภายใน 30 วัน จากนั้นปีละ 1 ครั้ง (ในช่วงเดือนพฤศจิกายนถึงธันวาคม)	200,000 บาท/ปี	- หน่วยงานส่วนจำกัด อรรถณัฏฐ์พานิชย์



ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 57/81


(นายก้า มณีโชติ)

หน้าส่วนผู้จัดการ หน่วยงาน/กรรมการ  
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

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

ตารางที่ 2 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ดัชนี	สถานที่	ความถี่	ค่าใช้จ่าย	ผู้รับผิดชอบ
	<p>ทั้งนี้หากผลการตรวจสอบสภาพผิดปกติให้โครงการส่งพนักงานคนดังกล่าวเข้ารับการตรวจจากแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ โดยละเอียด เพื่อหาสาเหตุและทำการรักษาต่อไป หากแพทย์วินิจฉัยว่าความผิดปกติมีสาเหตุมาจากการปฏิบัติงานให้สลับหน้าที่ไปปฏิบัติหน้าที่อื่นที่ไม่เป็นเหตุเกี่ยวข้องกับโรคหรือความผิดปกติอื่น รวมทั้งจัดให้คนงานที่ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องกับแหล่งกำเนิดผลกระทบต่อสุขภาพด้านฝุ่นละออง เสียง และอุบัติเหตุแยกส่วนบริเวณดังกล่าว</p> <p>7.2 จัดมีการอบรมเพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานและการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล และมีการทบทวนฝึกซ้อมอย่างสม่ำเสมอ</p> <p>7.3 ให้บันทึกสถิติเรื่องร้องเรียน และจัดทำสรุปสถิติเรื่องร้องเรียนที่เกิดจากโครงการ พร้อมการวิเคราะห์ปัญหาสาเหตุ และวิธีการแก้ไข และร้องเรียนที่เกิดจากโครงการเพื่อใช้ประกอบในการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p>	<p>- พนักงานของโครงการ</p> <p>- พนักงานของโครงการ</p>	<p>- ปีละ 1 ครั้ง (ในช่วงเดือนพฤศจิกายนถึงธันวาคม)</p> <p>- ทุกครั้งที่เกิดอุบัติเหตุ และรายงานปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนพฤศจิกายนถึงธันวาคม จำนวน 1 ครั้ง และในช่วงเดือนมีนาคมถึงเมษายน จำนวน 1 ครั้ง</p>	-	<p>- ห้างหุ้นส่วนจำกัด อรุณภักดิ์พานิชย์</p> <p>- ห้างหุ้นส่วนจำกัด อรุณภักดิ์พานิชย์</p>

ลงนาม.....  
  
 (นางสาวภัทรพร เขาว์วร)



ลงนาม.....  
  
 รับรองจำนวนหน้า 58/81

หุ้นส่วนผู้จัดการ ของห้างหุ้นส่วนจำกัด อรุณภักดิ์พานิชย์

(นายกกล้า มณีโชติ)  
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดการงาน/กรรมการ  
 บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด  
**ARUNAKHIT PAMICH LIMITED**  
**ENGINEERING CONSULTANTS CO.,LTD.**

ตารางที่ 2 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ดัชนี	สถานที่	ความถี่	ค่าใช้จ่าย	ผู้รับผิดชอบ
8. เศรษฐกิจ-สังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน	8.1 ให้ความรู้การเปลี่ยนแปลงสิ่งแวดล้อม เศรษฐกิจ สังคม และสุขภาพ ของชุมชนที่เกี่ยวข้องเพื่อนำมาเปรียบเทียบกันในระดับต่างๆ ดังนี้ - สภาพเศรษฐกิจ-สังคมและสุขภาพ - ปัญหาและผลกระทบที่ได้รับจากการดำเนินโครงการ - ความวิตกกังวลเกี่ยวกับผลกระทบจากการทำเหมือง - ความคิดเห็นต่อโครงการ - ความต้องการของชุมชน - ข้อเสนอแนะที่มีต่อโครงการ	- คริวรีอินโนเว็ทส์ 3 กม. ดังนี้ 1. ต.พนมวังก่ ได้แก่ ม.2 บ้านหนองไต่ะปาน ม.4 บ้านทุ่งข่า ม.5 บ้านพนมวังก่อกอก ม.6 บ้านทุ่งขิงหนึ่ง ม.8 บ้านเกาะอ้ายเต่า 2. ต.ชัยบุรี ได้แก่ ม.1 บ้านคอกวัว ม.11 บ้านโคกฉิ่ง 3. ต.แพรงทก ได้แก่ ม.1 บ้านม่วงเตี้ย 4. ต.ปรางหมู่ ได้แก่ ม.7 บ้านปรางหมู่ ม.8 บ้านปรางหมู่	- ปีละ 1 ครั้ง (ในช่วงเดือนพฤศจิกายนถึงธันวาคม)	200,000 บาท/ปี	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด อรุณภัณฑ์พาณิชย์

ลงนาม.....  
(นางสาวภัทรพร เขแก้วบวร)

หุ้นส่วนผู้จัดการ ของห้างหุ้นส่วนจำกัด อรุณภัณฑ์พาณิชย์

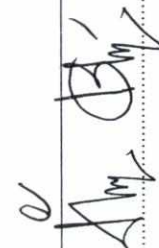


ลงนาม.....  
(นายกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการ  
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ดัชนี	สถานที่	ความถี่	ค่าใช้จ่าย	ผู้รับผิดชอบ
		- ผู้นำชุมชน ผู้นำพื้นที่อ่อนไหว (ศาสนสถาน/วัด/มัสยิด สถานศึกษา/โรงเรียน สถานบริการสาธารณสุข/รพ.สต. และสถานที่สำคัญในรัศมี 3 กม.)			
8.2 ให้จัดทำสรุปสถิติเรื่องร้องเรียนที่เกิดจากโครงการ พร้อมการวิเคราะห์ปัญหา สาเหตุ และวิธีการแก้ไข และร้องเรียนที่เกิดจากโครงการ เพื่อใช้ประกอบการบริหารจัดการรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม		- กลุ่มผู้นำชุมชน - ชุมชนในรัศมี 3 กม. ดังนี้ 1.ต.พมวงก์ ได้แก่ ม.2 บ้านหนองโตะบ้าน ม.4 บ้านทุ่งข่า ม.5 บ้านพนมวงกิ่งออก ม.6 บ้านทุ่งชิงหมิง ม.8 บ้านเกาะอ้ายแม่ 2.ต.ชัยบุรี ได้แก่ ม.1 บ้านคอกวัว ม.11 บ้านโคกฉิ่ง	- ทุกครั้งที่เกิดเรื่องร้องเรียน และรายงานปีละ 1 ครั้ง (ในช่วงเดือนพฤศจิกายน ถึงธันวาคม)	- อยู่ในงบดำเนินการของโครงการ	- หน่วยงานส่วนจำกัด อรุณกั้นตphanichy

ลงนาม.....  
  
 (นางสาวภัทรพร เขาวีบรร)



ลงนาม.....  
 1 มีนาคม 2561  
 (นายกล้า มณีเจติ)

รับรองจำนวนหน้า 60/81

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ  
 บริษัท เอ พี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด  
**APEN**  
 ENGINEERING  
 CONSULTANTS CO.,LTD.

หน้าส่วนผู้จัดการ ของทั้งหน้าส่วนจำกัด อรุณกั้นตphanichy

ตารางที่ 2 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ดัชนี	สถานที่	ความถี่	ค่าใช้จ่าย	ผู้รับผิดชอบ
9. สุขหรือสภาพ/ทัศนียภาพและแหล่งท่องเที่ยว	ให้ดำเนินการติดตามการฟื้นฟูพื้นที่หน้าเหมืองชั้นบนได้ควบคุมดูแลการฟื้นฟูพื้นที่สิ้นสุดการทำเหมืองในแต่ละช่วงปี ให้เป็นไปตามแผนงานฟื้นฟูพื้นที่โครงการจากการทำงานเหมืองแร่ ตลอดจนอายุประทานบัตร ตามแผนงานฟื้นฟูพื้นที่โครงการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม	3. ต.แพรงทหา ได้แก่ ม.1 บ้านม่วงเตี้ย 4. ต.ปรางหมู่ ได้แก่ ม.7 บ้านปรางหมู่ ม.8 บ้านปรางหมู่	-ปีละ 1 ครั้ง (ในช่วงเดือนพฤศจิกายนถึงธันวาคม)	-ตามแผนการฟื้นฟูพื้นที่ผ่านการทำเหมืองแร่	ห้างหุ้นส่วนจำกัด อรุณภัณฑ์พานิชย์

หมายเหตุ : โครงการจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทุก 6 เดือน พร้อมทั้งจัดส่งรายงาน 2 ครั้งต่อปี คือ ภายในเดือนกรกฎาคม (รวบรวมผลการติดตามตรวจสอบของเดือนมิถุนายน) และภายในเดือนมกราคม (รวบรวมผลการติดตามตรวจสอบของเดือนธันวาคม) ให้หน่วยงานอนุญาตตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตจะต้องจัดทำเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินการหรือกิจการแล้ว พ.ศ. 2562



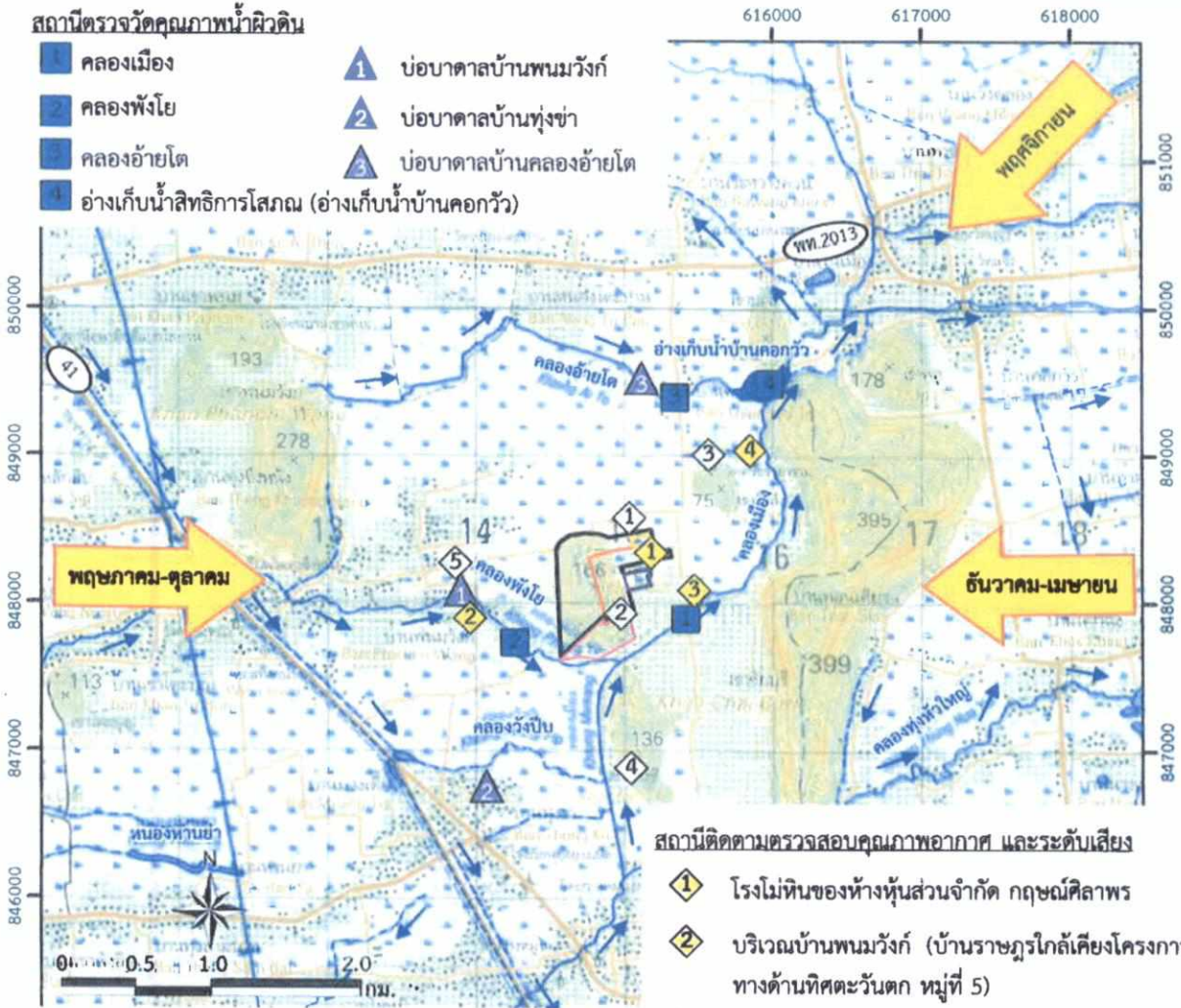
นางสาวภัทราพร เขาว์บริ  
(นางสาวภัทราพร เขาว์บริ)

นางสาวภัทราพร เขาว์บริ  
(นายกล้า มณีโชติ)

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

**สถานีตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน**

- |  |   |  |                        |
|--|---|--|------------------------|
|  | คลองเมือง                                       |  | บ่อบาดาลบ้านพนมวังค์   |
|  | คลองพังโย                                       |  | บ่อบาดาลบ้านทุ่งข่า    |
|  | คลองอ้ายโต                                      |  | บ่อบาดาลบ้านคลองอ้ายโต |
|  | อ่างเก็บน้ำสิทธิการโสภณ (อ่างเก็บน้ำบ้านคอกวัว) |  |                        |



**สัญลักษณ์ :**

- |  |   |  |                    |
|--|---|--|--------------------|
|  | คำขอประทานบัตรที่ 1/2545 (พื้นที่โครงการ)   |  | ทางน้ำไหลตลอดปี    |
|  | ประทานบัตรที่ 23956/15410   |  | ทางน้ำไหลไม่ตลอดปี |
|  | คำขอประทานบัตรที่ 1/2559  |  | ทิศทางการไหลของน้ำ |
|  | พื้นที่ใบอนุญาตจัดตั้งสถานที่เพื่อการเก็บขังน้ำชุมชนหรือมูลดินทรายนอกเขตเหมืองแร่ที่ 1/2559 |  | ทิศทางลม           |
|  | พื้นที่ใบอนุญาตจัดตั้งสถานที่เพื่อการเก็บขังน้ำชุมชนหรือมูลดินทรายนอกเขตเหมืองแร่ที่ 2/2559 |  |                    |
|  | ทางหลวงหมายเลข 41   |  |                    |
|  | ทางหลวงชนบท พท.2013   |  |                    |

**สถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ และระดับเสียง**

- 1 โรงไม่หินของห้างหุ้นส่วนจำกัด กฤษณศิลาพร
- 2 บริเวณบ้านพนมวังค์ (บ้านราษฎรใกล้เคียงโครงการทางด้านทิศตะวันตก หมู่ที่ 5)
- 3 บริเวณบ้านพนมวังค์ (บ้านราษฎรใกล้เคียงโครงการทางด้านทิศตะวันออก หมู่ที่ 5)
- 4 วัดศรีธรรมมาราม (วัดลิงค์)

**สถานีติดตามตรวจสอบความสั่นสะเทือน**

- 1 บริเวณขอบแปลงประทานบัตรด้านทิศเหนือ
- 2 บริเวณขอบแปลงประทานบัตรทางด้านทิศใต้
- 3 วัดศรีธรรมมาราม (วัดลิงค์)
- 4 สำนักสงฆ์วิปัสสนากรรมฐานเขานางซี
- 5 บริเวณบ้านพนมวังค์ (บ้านราษฎรใกล้เคียงโครงการทางด้านทิศตะวันตก หมู่ที่ 5)

ที่มา: กรมแผนที่ทหาร (2542) และการสำรวจภาคสนาม (2563)

รูปที่ 4

แสดงตำแหน่งติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

ลงนาม.....

(นางสาวภัทราพร เชาว์บำรุง

หุ้นส่วนผู้จัดการ ของห้างหุ้นส่วนจำกัด อรุณรัตน์



.....

(นายกล้า มณีโชติ)

.....

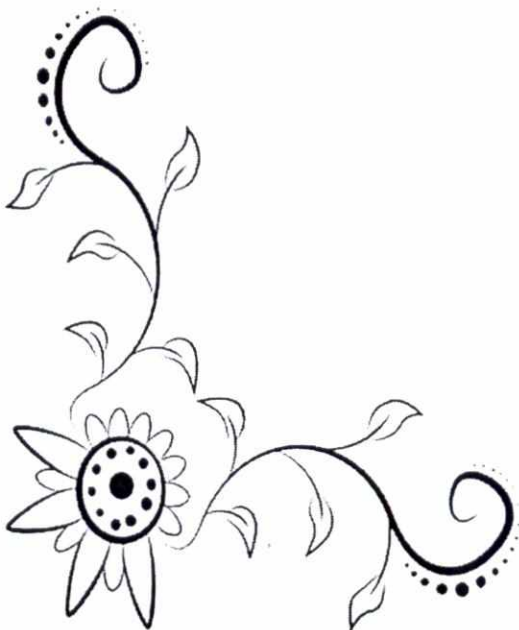
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์

รับรองจำนวนหน้า 62/81





**เอกสารแนบท้าย**



## แผนการปิดเหมืองและการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่

การปิดเหมืองและการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่มีจุดมุ่งหมายเพื่อสร้างสภาพแวดล้อมที่ดีให้กลับคืนมาถึงแม้จะไม่คืนสู่สภาพเดิมก็ตามแต่ก็ให้มีความกลมกลืนกับสภาพแวดล้อมข้างเคียง และไม่ส่งผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมมากเกินไป ดังนั้น แผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่กิจกรรมต่างๆของการทำเหมืองแร่ตลอดจนวิธีการ ดำเนินงานในขั้นตอนต่างๆ จึงต้องพิจารณาถึงความเหมาะสมสอดคล้องกับสภาพภูมิประเทศ และวิธีการทำเหมืองแร่ รวมทั้งความเป็นไปได้ในทางปฏิบัติโดยไม่เป็นการลงทุนที่สูญเปล่าหรือเป็นการเพิ่มภาระค่าใช้จ่ายมากเกินไป ได้วางแผนการปรับปรุงสภาพพื้นที่ดังกล่าวที่สอดคล้องกับแผนผังโครงการมีความเหมาะสมและเป็นไปได้ในทางปฏิบัติ

ปัจจัยในการฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังการทำเหมืองแร่ ไม่ต่างอะไรจากปัจจัยในการปลูกพืชโดยสภาพปกติทั่วไป ที่ประกอบด้วยปัจจัยพันธุกรรมของต้นไม้ ปัจจัยสภาพแวดล้อม ได้แก่ ดิน น้ำ ธาตุอาหาร อากาศ แสงสว่าง และอุณหภูมิที่เหมาะสมกับการเจริญเติบโตของต้นไม้ ปัจจัยที่กล่าวมาข้างต้นมีอยู่ตามธรรมชาติแล้ว แต่ในการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแร่ แตกต่างไปจากสภาพพื้นที่ทั่วไป กล่าวคือ ต้องใช้เทคนิค วิธีการตลอดจนระยะเวลาในการดำเนินการเป็นพิเศษ เพื่อให้การฟื้นฟูประสบความสำเร็จ เนื่องจากสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแร่ มีการเปลี่ยนแปลงลักษณะภูมิประเทศไปจากเดิมเป็นอย่างมาก เช่น มีความลาดชันสูง สภาพดินเสื่อมสภาพไม่เหมาะสมกับการปลูกพืช ลักษณะทางกายภาพเป็นหินหรือทรายล้วน บางพื้นที่มีสภาพเป็นดินทราย ไม่มีแร่ธาตุที่จำเป็นในการเจริญเติบโตของพืช เนื้อดินมีปริมาณน้อยไม่สามารถดูดซับน้ำได้ เป็นต้น

สำหรับการวางแผนฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองของโครงการ กำหนดระยะเวลาในการฟื้นฟูพื้นที่ให้มีความสอดคล้องกับแผนการทำเหมืองในระยะเวลา 30 ปี ตามอายุประทานบัตร มีวิธีการฟื้นฟูสภาพพื้นที่และขั้นตอนการดำเนินงานมีดังนี้

### (1) วัตถุประสงค์ของการฟื้นฟูเหมือง

(1.1) เพื่อกำหนดรูปแบบการใช้ประโยชน์ขั้นสุดท้ายของพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแร่ ให้สามารถใช้ประโยชน์ได้ ใกล้เคียงกับพื้นที่ก่อนการทำเหมืองแร่ เพื่อให้สภาพพื้นที่ภายหลังการฟื้นฟูมีคุณค่าคล้ายคลึงกับก่อนที่จะมีการทำเหมืองแร่ โดยสร้างระบบนิเวศที่เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ เพื่อปรับปรุงลักษณะภูมิทัศน์ของพื้นที่ทำเหมือง และพื้นที่ รองรับกิจกรรมให้มีความกลมกลืนกับธรรมชาติโดยรอบ เพื่อให้เกิดสภาพแวดล้อมที่ดีต่อราษฎรที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียง

(1.2) เพื่อป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านลบจากกิจกรรมการทำเหมืองแร่ ไม่ก่อให้เกิดอันตรายต่อราษฎรที่ใช้ประโยชน์ที่ดินในบริเวณใกล้เคียง

(1.3) เพื่อก่อให้เกิดผลผลิตจากแผ่นดินหลังการทำเหมืองแร่ ก่อให้เกิดรายได้แก่เจ้าของพื้นที่และรัฐโดยรวม

ลงนาม.....

(นางสาวภัทราพร เชาร์บวร)

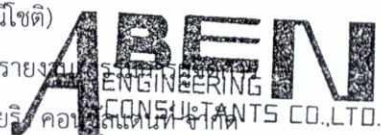


(นายกกล้า มณีโชติ)

หุ้นส่วนผู้จัดการ ของห้างหุ้นส่วนจำกัด อรุณภันท์พานิช

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด



รับรองจำนวนหน้า 63/81

(2) ขั้นตอนและวิธีการฟื้นฟูสภาพพื้นที่

สำหรับแผนการฟื้นฟูสภาพที่ผ่านการทำเหมืองแล้วจากอดีตที่ผ่านมาบริเวณพื้นที่ที่ปรากฏเป็นหน้าผาสูงชันและพื้นที่ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองรวมถึงบริเวณพื้นที่ลานหินโผล่ที่ยากต่อการฟื้นฟูในระยะต่อไป โดยใช้เทคนิคการเตรียมพื้นที่ฟื้นฟูสภาพเหมืองรายละเอียดดังนี้

(2.1) เทคนิคการเตรียมพื้นที่ฟื้นฟูสภาพเหมือง

การปรับและเตรียมพื้นที่ให้เหมาะสมกับการปลูกต้นไม้ต้องทำให้พื้นดินแข็งมีรอยแตกร้าวสำหรับให้รากพืชสามารถหยั่งลึกลงไปในดินเพื่อหาอาหารและมีปริมาณหน้าดินเพียงพอต่อการเจริญเติบโตของต้นกล้า ในการเตรียมพื้นที่ฟื้นฟูสภาพเหมือง เพื่อดำเนินการปลูกต้นไม้ฟื้นฟูต้องคำนึงถึงปัจจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้องพื้นที่โดยส่วนใหญ่จะมีลักษณะเปิดโล่ง สูญเสียหน้าดิน รับแสงแดดและกระแสนลมเต็มที่ ทำให้การกระจายเข้ามาของเมล็ดพันธุ์ไม้ในพื้นที่ข้างเคียงมีอัตราการงอกต่ำ เนื่องจากพื้นที่ไม่มีเนื้อดินและไม่สามารถเอื้อให้พืชพันธุ์เจริญเติบโตได้ อีกทั้งเนื้อดินบนภูเขาหินปูนมีปริมาณน้อยที่จะนำมาใช้ในการปรับถมดินเพื่อปลูกต้นไม้ หรืออาจจะมีก็เป็นดินคุณภาพต่ำ ขาดแร่ธาตุที่จำเป็นในการเจริญเติบโตของพืช ฉะนั้นในการวางแผนเตรียมพื้นที่สำหรับการฟื้นฟูสภาพเหมืองต้องคำนึงถึงปัจจัยสำคัญดังต่อไปนี้

1. ดิน ปริมาณดินที่จะใช้ดำเนินการฟื้นฟูสภาพเหมืองจะคำนึงถึงปริมาณพื้นที่ (จำนวนไร่) เป็นตัวกำหนดปริมาณดินที่ใช้ในการปรับถม โดยความหนาของชั้นดินที่ปรับถมอย่างน้อยที่สุดไม่ควรต่ำกว่า 0.3 ม. เพื่อให้ต้นไม้เจริญเติบโตได้ดี มีอัตราการรอดตายสูงและง่ายต่อการซูดหลุมปลูกต้นไม้ และปริมาณพื้นที่ยังส่งผลโดยตรงกับต้นทุนการปรับถมอีกด้วย เช่น ปริมาณน้อยต้นทุนการปรับถมต่อไร่ก็จะสูง ปริมาณมากต้นทุนการปรับถมต่อไร่ก็จะต่ำ ฉะนั้นการวางแผนการทำเหมืองหินปูน กำหนดให้มีมาตรการฯ ด้านการจัดการเปลือกดินและเศษหินจากการทำเหมือง โดยกำหนดแผนรองรับการกองเก็บหน้าดิน เพื่อใช้ในการฟื้นฟูสภาพเหมืองด้วย ทั้งนี้ลักษณะดินที่เหมาะสมต้องมีลักษณะดังนี้

- ลักษณะโครงสร้างเป็นดินร่วน
- มีค่า pH เป็นกลาง
- ไม่มีสารที่เป็นพิษต่อพืช
- มีธาตุอาหารจำเป็นต่อการเจริญเติบโตของพืช

จากการสำรวจและเก็บตัวอย่างดินบริเวณโดยรอบเหมืองหินปูนของบริษัทฯ แล้วนำมาวิเคราะห์หาสมบัติในด้านต่างๆ พบว่าดินมีความลึกเฉลี่ยอยู่ที่ประมาณ 21-30 ซม. และโดยมากมีเปอร์เซ็นต์หินโผล่อยู่ในช่วง 90-95 เปอร์เซ็นต์ เนื้อดินจัดเป็นดินร่วนเหนียว (clay loam) และดินเหนียว (clay) เป็นส่วนใหญ่ มีค่า pH อยู่ที่ 7.0-7.8 ซึ่งจัดว่าเป็นกลาง (neutral) ไปจนถึงด่างอ่อน (mildly alkaline) และพบว่าดินมีปริมาณ

ลงนาม

(นางสาวภัทราพร เชาว์บวร)



(นายกกล้า มณีโชติ)

รับรองจำนวนหน้า 64/81

หุ้นส่วนผู้จัดการ ของห้างหุ้นส่วนจำกัด อรุณภรณ์พัฒนาชัย

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/การประเมินราคาเหมืองแร่  
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลตันท์ จำกัด

อินทรีย์วัตถุสูงมาก มีปริมาณไนโตรเจนรวม (total nitrogen) ประมาณ 0.30-0.60 เปอร์เซ็นต์ มีปริมาณฟอสฟอรัส อยู่ในระดับปานกลางไปจนถึงสูงมาก มีปริมาณโพแทสเซียมและแคลเซียมอยู่ในระดับที่สูงมาก และมีปริมาณ แมกนีเซียมอยู่ในระดับปานกลางถึงสูง ชนิดไม้ที่พบส่วนใหญ่เหมาะต่อการนำมาใช้ในงานฟื้นฟู เช่น ไม้ โมก อินทนิล ประดู่ จิวป่า ชีหนอน มะกัก ตะคร้ำ และทองอุไร เป็นต้น

2. ความหนาชั้นดิน การปรับถมหน้าดินที่เหมาะสมโดยการนำดินผสมเศษหินปูนที่ หลงเหลือจากการผลิตมารองพื้นในกรณีที่เป็นพื้นที่ลาดชัน ควรมีความหนาประมาณ 1 ม. จากนั้นนำหน้าดินมา ถมลงในแปลงโดยให้ความหนาของดินชั้นบนเท่ากับ 10-15 ซม. และในกรณีที่เป็นที่ราบ ควรถมดินให้มีความ หนามากกว่า 50 ซม. เพื่อให้ระบบรากของต้นไม้มีการพัฒนาได้ดี และควรระมัดระวังอย่าให้ได้ชั้นดินเป็นชั้นของ หินแข็ง เนื่องจากจะทำให้ชั้นดินและหินแยกจากกัน และระบบรากของต้นไม้จะพัฒนาอยู่เฉพาะส่วนผิวดิน ไม่หยั่ง ลึกลงไปในชั้นหิน ซึ่งอาจทำให้ต้นไม้โคนล้มได้ง่ายหากมีลมพายุที่รุนแรง เมื่อเตรียมพื้นที่เสร็จแล้วควรปลูกพืชคลุม ดิน จำพวกหญ้าก่อนที่จะมีการปลูกต้นไม้ ทั้งนี้เพื่อเพิ่มอินทรีย์วัตถุรักษาความชื้น และเพิ่มความสมบูรณ์ให้กับดิน (ที่มา : การฟื้นฟูเหมืองโดยการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพ เหมืองหินปูน บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด ,2560)



การปรับถมหน้าดินสำหรับการฟื้นฟูเหมือง



การกักเซาะพื้นที่ฟื้นฟูสภาพเหมือง

3. การปรับสภาพพื้นที่โดยปรับลดความลาดชัน (Slope) การฟื้นฟูสภาพเหมืองได้ ดำเนินการปรับพื้นที่ปลูกต้นไม้ในลักษณะขั้นบันได แต่ปัญหาที่พบคือ ไม้ต้องถึงบางชนิดที่ใช้ในการปลูกฟื้นฟู สภาพเหมืองไม่สามารถที่จะเจริญเติบโตบดบังหน้าผาที่เป็นขั้นบันไดได้ และการเข้ามาใช้ประโยชน์ของสัตว์ป่าบาง ชนิดไม่สามารถข้ามขั้นบันไดที่สูงถึง 12 ม. ได้เช่นกัน รวมไปถึงลักษณะภูมิทัศน์ของพื้นที่ยังไม่กลมกลืนกับธรรมชาติ จากสภาพปัญหาดังกล่าว จึงได้หาแนวทางการปลูกต้นไม้ในลักษณะการปรับลดความลาดชัน โดยพิจารณาชนิด พันธุ์ไม้ให้มีความสอดคล้องกับข้อกำหนดในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ร่วมกับการใช้ อุปกรณ์เครื่องจักรในการดำเนินงานฟื้นฟูให้มีความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน ตามความเหมาะสมสอดคล้องกับ เสถียรภาพและความลาดเอียงของหน้างาน จากเทคนิควิธีการดำเนินงานข้างต้น นำมาวางแผนให้เหมาะกับการ ออกแบบทำเหมืองของโครงการ

ลงนาม.....

(นางสาวภัทราพร เชาว์บวร)

หุ้นส่วนผู้จัดการ ของห้างหุ้นส่วนจำกัด อรุณภณท์พานิชย์



(นายก้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/การแจ้งทางผู้จัดการ



บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 65/81



4. การเตรียมพื้นที่บนหน้าผาสูงชัน ด้วยสภาพพื้นที่หน้าเหมืองที่มีสภาพเป็นหน้าผาหินสูงชันและไม่มี Bench พื้นผิวส่วนใหญ่เป็นชั้นหินปูนไม่มีชั้นดินปกคลุม ทำให้มีอินทรีย์วัตถุที่จำเป็นต่อการเจริญเติบโตของพืชน้อย โดยลักษณะพื้นที่ที่มีความลาดชันสูงยากต่อการฟื้นฟู เพราะพืชไม่สามารถเจริญเติบโตได้ในสภาพแวดล้อมที่จำกัดดังกล่าวได้ ในการปลูกต้นไม้ในบริเวณพื้นที่นี้จึงมีความจำเป็นที่จะต้องมีการขุดหลุมลงไปบนชั้นหินปูน เพื่อเตรียมไว้สำหรับใส่ดินปลูกต้นไม้ สรุปขั้นตอนการดำเนินงานดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ขั้นตอนการปรับสภาพพื้นที่ในบริเวณพื้นที่ลาดชันสูง

การปรับสภาพพื้นที่บริเวณพื้นที่ลาดชันสูง	ภาพประกอบ
<p>ทำการขนย้ายหินที่แขวนอยู่ออกจากพื้นที่ เพื่อความปลอดภัยใน การทำงาน ซึ่งหินแขวนเหล่านี้อาจหล่นลงมาทำให้เกิดอันตรายในภายหลังได้</p>	
<p>ดำเนินการเจาะและระเบิดหินให้ได้หลุมขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางประมาณ 1 เมตร ลึกประมาณ 0.5 เมตร</p>	 <p style="text-align: center;">การเจาะรูเพื่อฝังวัตถุระเบิดและการอัดวัตถุระเบิด</p>



ลงนาม.....  ..... รับรองจำนวนหน้า... 66/81...

(นางสาวภัทราพร เชาว์บวร) (นายกกล้า มณีโชติ)

หัวหน้าผู้จัดการ ของห้างหุ้นส่วนจำกัด อรุณภักดิ์พานิชย์ บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/.....

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

เอกสารแนบท้าย -4-

ตารางที่ 1 ขั้นตอนการปรับสภาพพื้นที่ในบริเวณพื้นที่ลาดชันสูง (ต่อ)

การปรับสภาพพื้นที่บริเวณพื้นที่ลาดชันสูง	ภาพประกอบ
นำเศษหินภายในหลุมที่ทำการระเบิดแล้วออกและเตรียมดินไปใส่ภายในหลุมที่จัดเตรียมไว้	 <p data-bbox="1034 779 1233 817">การเตรียมหลุมปลูก</p>
ดำเนินการปลูกต้นไม้ภายในหลุมที่เตรียมดินใส่ไว้แล้ว	 <p data-bbox="1026 1335 1249 1373">การปลูกกล้าไม้ในหลุม</p>

ที่มา : การฟื้นฟูเมืองโดยการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพ เมืองหินปูน บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด, 2560

ทั้งนี้เมื่อถึงช่วงการทำเหมืองปีที่ 30 เมื่อสภาพหน้าเหมืองของโครงการมีพื้นที่เป็นแบบ  
ขั้นบันได ได้กำหนดรูปแบบในงานปรับสภาพพื้นที่แบบขั้นบันได (Bench) ดังตารางที่ 2



ลงนาม.....  .....  ..... รับรองจำนวนหน้า 67/81

(นางสาวภัทราพร เชาว์บวร) (นายกกล้า มณีโชติ)

หน่วยงานผู้จัดการ ของห้างหุ้นส่วนจำกัด อรุณภัณฑ์พานิชย์ บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ  
 บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 ขั้นตอนการปรับสภาพพื้นที่ในบริเวณพื้นที่ชั้นบันได

การปรับสภาพพื้นที่ชั้นบันได	ภาพประกอบ
<p>ทำการเจาะระเบิดชั้นหินบริเวณชั้นบันได เพื่อทำหลุมสำหรับใส่ดินปลูกต้นไม้ และ เพื่อให้ชั้นหินมีรอยแตกกว้างลึกประมาณ 1 เมตร ทำให้รากของต้นไม้สามารถหยั่ง ลึกลงไปด้านล่างได้</p>	 <p style="text-align: center;">การเจาะระเบิด</p> <p style="text-align: center;">การระเบิดชั้นหินบริเวณชั้นบันไดเพื่อทำหลุมสำหรับใส่ดินปลูกต้นไม้</p>
<p>การเตรียมดิน ทำการขนย้ายดินมาคลุม ทับบริเวณพื้นที่ที่เจาะหลุมระเบิดเรียบร้อยแล้ว ความหนาประมาณ 30-50 เซนติเมตร หลังจากนั้นก็ดำเนินการปลูกต้นไม้พันธุ์ เป็นขั้นตอนต่อไป</p>	

ลงนาม.....

*(Handwritten signature)*  
 (นางสาวภัทราพร เชาว์บัว)



*(Handwritten signature)*  
 (นายกัฒน์ มณีโชติ)


รับรองจำนวนหน้า 68/81

หุ้นส่วนผู้จัดการ ของห้างหุ้นส่วนจำกัด อรุณภินันท์พานิชย์

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการ ผู้ถือหุ้น  
 บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด



ตารางที่ 2 ขั้นตอนการปรับสภาพพื้นที่ในบริเวณพื้นที่ชั้นบันได (ต่อ)

การปรับสภาพพื้นที่ชั้นบันได	ภาพประกอบ
ดำเนินการปลูกต้นไม้ภายในหลุมที่เตรียมดินใส่ไว้แล้ว	 <p>ขั้นตอนที่ 2 การปรับถมหน้าดิน</p> <p>ขั้นตอนที่ 3 การปลูกลงต้นไม้</p>

ที่มา : การฟื้นฟูเหมืองโดยการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพ เหมืองหินปูน บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด, 2560

5. งานป้องกันการชะล้างหน้าดิน การพังทลายของดินเป็นกระบวนการทางธรณีวิทยาที่เกิดขึ้นโดยลมและฝนเป็นหลักในพื้นที่เปิดโล่งไร้สิ่งปกคลุม น้ำเป็นตัวการสำคัญในการพัดพาธาตุอาหารที่จำเป็นต่อพืชที่อยู่บริเวณผิวหน้าดินให้หมดไป เกิดการทับถมของดินตะกอนในพื้นที่ที่ต่ำกว่า การใช้ประโยชน์ในพื้นที่ลำบากขึ้น เมื่อน้ำกัดเซาะพื้นที่ ทำให้เกิดเป็นร่องน้ำทั้งเล็กและใหญ่ เกิดความยากลำบากในกระบวนการดำเนินงานฟื้นฟูและการป้องกันการชะล้างพังทลายของดิน ดังนั้น จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งในการรักษาปริมาณอินทรีย์วัตถุและการเสื่อมสลายของดิน โดยการปลูกพืชคลุมดินเพื่อช่วยในการป้องกันการชะล้างพังทลายของดินอันได้แก่ หญ้า พืชตระกูลถั่ว ซึ่งเทคนิคที่ใช้ในการปลูกพืชคลุมดินและการป้องกันการชะล้างของหน้าดินมีรายละเอียดดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 สรุปกิจกรรมงานป้องกันการชะล้างหน้าดิน

การป้องกันการชะล้างหน้าดิน	ภาพประกอบ
<p><b>การหว่านเมล็ด</b> เป็นวิธีการที่ใช้กับพืชที่เจริญเติบโตได้ดีในสภาพแออัด พื้นที่ที่มีความลาดชันน้อย พืชที่ปลูกด้วยวิธีนี้ ได้แก่ ถั่วไมยรา ถั่วฮามาต้า หญ้ารูซี่ เมล็ดพืชพวกนี้มีขนาดเล็ก การหว่านให้ทั่วทั้งแปลงกระทำไต่ยาก มักจะขึ้นเป็นกระจุก เพราะการหว่านจะกะปริมาณเมล็ดไม่ได้ ควรใช้ทรายหยาบผสมกับเมล็ดพันธุ์ก่อนหว่าน โดยใช้อัตราส่วนเมล็ดพันธุ์ 1 ส่วน ผสมกับทราย 5 ส่วน คลุกเคล้าให้เข้ากันก่อนหว่าน ก่อนนำเมล็ดไปปลูกควรนำเมล็ดแช่น้ำไว้ประมาณ 12 ชั่วโมง เพื่อให้เปลือกหุ้มเมล็ดอ่อนตัว แล้วผึ่งลมให้สะเด็ดน้ำก่อนนำไปหว่านเมล็ดจะงอกเร็วขึ้น</p>	

ลงนาม.....

(นางสาวภัทราพร เชาว์บวร)

หุ้นส่วนผู้จัดการ ของห้างหุ้นส่วนจำกัด อรุณภักดิ์พานิชย์

(นายกกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดทำบัญชี  
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 69/81

ตารางที่ 3 สรุปกิจกรรมงานป้องกันการชะล้างหน้าดิน (ต่อ)

การป้องกันการชะล้างหน้าดิน	ภาพประกอบ
<p>การปลูกด้วยกรหยอดเมล็ดลงหลุม เป็นวิธีที่นิยมใช้กับพืชที่เมล็ดขนาดใหญ่ ต้นกล้าแข็งแรงและมีการเจริญเติบโตได้ดีในสภาพแวดล้อมของท้องถิ่น พื้นที่ที่มีความลาดชันค่อนข้างมาก ปกติการเตรียมหลุมปลูกต้องมีระยะการปลูกตามความอุดมสมบูรณ์ของดิน โดยหยอดเมล็ดหลุมละ 2-3 เมล็ด พืชที่นิยมปลูกด้วยวิธีนี้ ได้แก่ ถั่วพรี้า หญ้ารูซี่ เป็นต้น</p>	 <p style="text-align: center;">การหยอดเมล็ดพืชคลุมดิน</p>
<p>การขุดหลุมปลูกการขุดหลุมปลูกใช้กับพืชคลุมดินที่ขยายพันธุ์ด้วยเหง้าเป็นหลัก ได้แก่ หญ้าแฝก เริ่มจากการนำกล้าหญ้าแฝกที่แยกกอและแข็งแรงดีแล้วปลูกเป็นแนวตรงขวางทิศทางน้ำไหล ระยะห่างระหว่างต้น 5 เซนติเมตร สำหรับกล้ารากเปลือย และ 10 เซนติเมตร สำหรับกล้าถูง และระยะห่างระหว่างแนวปลูกหญ้าแฝกไม่เกิน 2 เมตร ตามแนวตั้ง</p>	 <p style="text-align: center;">การปลูกหญ้าแฝกตามแนวระดับ ขวางทิศทางการไหลของน้ำ</p>

ที่มา : การฟื้นฟูเหมืองโดยการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพ เหมืองหินปูน บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด, 2560

6. ระยะเวลาในการดำเนินการ การปลูกต้นไม้ฟื้นฟูสภาพเหมือง ปัจจัยสำคัญที่จะส่งผลให้มื่ออัตราการรอดตายที่ดี คือช่วงเวลาการปลูกในต้นฤดูฝน เพื่อให้ต้นไม้ที่ปลูกได้รับน้ำฝนเต็มช่วงฤดูการจะสามารถตั้งตัวเจริญเติบโตได้อย่างแข็งแรงและสามารถผ่านฤดูแล้งแรกไปได้ จากข้อมูลการติดตามอัตราการรอดตายจะเห็นว่าในช่วงปีแรกของการปลูกจะมีความเสี่ยงต่ออัตราการตายของต้นไม้ที่ปลูกสูง ฉะนั้น ต้องดำเนินการเตรียมพื้นที่ให้เสร็จสิ้นในช่วงเวลาที่เหมาะสม รวมถึงกระบวนการก่อนหน้า เช่น การรับมอบพื้นที่เพื่อทำการฟื้นฟู กระบวนการจ้างเหมาการออกแบบพื้นที่ฟื้นฟูสภาพเหมือง เป็นต้น สำหรับช่วงเวลาที่ทำการปลูกต้นไม้ฟื้นฟูสภาพเหมืองจะพิจารณาจากข้อมูลปริมาณน้ำฝนที่เก็บข้อมูลจากหน่วยงานวางแผนในช่วงปีที่ผ่านมา โดยจะใช้ระยะเวลาตั้งแต่เตรียมหลุมปลูกจนถึงสิ้นสุดการปลูกแต่ละปี (ประมาณ 5 เดือน) จะเริ่มในช่วงฤดูฝนตั้งแต่เดือนช่วงกลางเดือนพฤษภาคมจนถึงเดือนตุลาคมของทุกปี

ลงนาม.....    .....

(นางสาวภัทรพร เชาว์บวร) (นายกกล้า มณีโชติ)

รับรองจำนวนหน้า 70/81

หุ้นส่วนผู้จัดการ ของห้างหุ้นส่วนจำกัด อรุณภักดีพานิชย์ บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรณการผู้จัดทำ  
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 4 แผนการดำเนินการฟื้นฟูสภาพเหมืองแร่ประจำปีในแต่ละปี

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

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

หมายเหตุ : \* ฤดูแล้ง หมายถึง ฤดูที่มีปริมาณฝนตกน้อย ประกอบด้วยฤดูร้อน และฤดูหนาว

นอกจากปัจจัยที่กล่าวมาข้างต้น ที่จะทำให้การฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังการทำเหมืองประสบความสำเร็จแล้ว น้ำเป็นอีกปัจจัยที่ขาดไม่ได้ เนื่องจากสภาพพื้นที่เป็นหินแข็ง มีความร้อนสูง การสูญเสียจากการคายน้ำของพืชและการระเหยจากดินที่หลุมปลูกเกิดขึ้นได้สูงกว่าการปลูกในพื้นที่ปกติ โดยเฉพาะในช่วงหน้าแล้ง หรือฝนทิ้งช่วง โดยโครงการจะใช้น้ำจากบ่อดักตะกอนของโครงการ

(2.2) งบประมาณค่าใช้จ่ายในแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่

เพื่อให้การฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองแร่ สามารถดำเนินงานได้ต่อเนื่องสอดคล้องกับกิจกรรมตามแผนผังโครงการทำเหมือง และแผนการฟื้นฟูพื้นที่การพัฒนาและการใช้ประโยชน์พื้นที่ในระหว่างที่มีการทำเหมือง และหลังจากปิดเหมืองจึงกำหนดให้วางวงเงินหลักประกันสำหรับการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองตลอดอายุโครงการตามแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ให้เป็นไปตามประกาศคณะกรรมการแร่ เรื่อง การวางหลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองและเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมือง พ.ศ.2562 สำหรับงบประมาณในการฟื้นฟูประมาณ 34,000 บาท/ไร่

(3) แผนการปิดเหมืองและการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่

(3.1) การออกแบบการทำเหมือง แผนการปิดเหมือง และการบูรณาการกับโครงการเหมืองแร่ อื่นซึ่งอยู่ในเขตแหล่งแร่เดียวกัน

แนวการดำเนินงานฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังการทำเหมืองแร่ทั้งกลุ่มหมู่เหมืองในพื้นที่แหล่งหินเขารูน ประกอบด้วย คำขอประทานบัตรและประทานบัตรเหมืองแร่จำนวน 3 แปลง พื้นที่รวมประมาณ 238 ไร่ ทั้งหมดเป็นผู้ประกอบกิจการเหมืองชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ได้แก่ พื้นที่ประทานบัตรที่มีอายุ จำนวน 1 แปลง และพื้นที่ประทานบัตรที่ 23956/15410 ของนายภฤกษ์ เขาว์บวร

ลงนาม.....  
(นางสาวภัทรพร เขาว์บวร)



.....  
(นายกกล้า มณีโชติ)

รับรองจำนวนหน้า 71/81

หุ้นส่วนผู้จัดการ ของห้างหุ้นส่วนจำกัด อรุณภณัทพานิชย์

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการบริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด



(ห้างหุ้นส่วนจำกัด กฤษณ์ศิลาพร รับช่วงฯ) เนื้อที่ 68-1-19 ไร่ คำขอประทานบัตรจำนวน 2 แปลง ได้แก่ คำขอประทานบัตรที่ 1/2545 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด อรุณภรณ์พานิชย์ (คำขอประทานบัตรโครงการ) มีเนื้อที่ 126-3-32 ไร่ และคำขอประทานบัตรที่ 1/2559 ของบริษัท ศิลาสัมพันธ์ จำกัด (มติเห็นชอบ EIA ในการประชุม ครั้งที่ 15/2561 วันที่ 16 ตุลาคม 2561) มีเนื้อที่ 42-3-41 ไร่ กำหนดแผนงานให้มีความสอดคล้องกับอายุ ประทานบัตรในแต่ละแปลง

(3.2) แนวการดำเนินงานฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังการทำเหมืองแร่ในกลุ่มหมู่เหมืองพื้นที่แหล่งหิน เคารุนในช่วงการทำเหมืองปีที่ 30 และเมื่อสิ้นสุดการทำเหมือง (ปีที่ 75)

แนวการดำเนินงานฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังการทำเหมืองแร่ทั้งกลุ่มหมู่เหมืองในพื้นที่แหล่งหิน เคารุน ประกอบด้วย คำขอประทานบัตรและประทานบัตรเหมืองแร่จำนวน 3 แปลง พื้นที่รวมประมาณ 238 ไร่ ทั้งหมดเป็นผู้ประกอบกิจการเหมืองชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ดังนี้

1. พื้นที่ประทานบัตรที่มีอายุ จำนวน 1 แปลง ได้แก่ ประทานบัตรที่ 23956/15410 ของ นายกฤษณ์ เชาว์บวร (ห้างหุ้นส่วนจำกัด กฤษณ์ศิลาพร รับช่วงฯ) มีเนื้อที่ 68-1-19 ไร่

2. คำขอประทานบัตรจำนวน 2 แปลง ได้แก่

- คำขอประทานบัตรที่ 1/2545 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด อรุณภรณ์พานิชย์ (คำขอ ประทานบัตรโครงการ) มีเนื้อที่ 126-3-32 ไร่

- คำขอประทานบัตรที่ 1/2559 ของบริษัท ศิลาสัมพันธ์ จำกัด (มติเห็นชอบ EIA ในการประชุมครั้งที่ 15/2561 วันที่ 16 ตุลาคม 2561) มีเนื้อที่ 42-3-41 ไร่

กำหนดแผนงานให้มีความสอดคล้องกับอายุประทานบัตรแต่ละรายและเมื่อสิ้นสุดการทำ เหมืองตามศักยภาพแร่ (ปีที่ 75) เพื่อให้การใช้พื้นที่เกิดประโยชน์สูงสุดในการทำเหมืองภาพรวมและเพื่อให้สภาพ พื้นที่เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการใช้ประโยชน์ในการเป็นแหล่งกักเก็บน้ำ นำเสนอ แผนการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองและพื้นที่เกี่ยวเนื่องกับกิจกรรมของกลุ่มเหมืองบริเวณพื้นที่แหล่งหินเคารุน แบ่งเป็น 2 ช่วง ตามอายุประทานบัตรจนกระทั่งสิ้นสุดศักยภาพแร่ในปีที่ 75 แบ่งแผนดำเนินงานออกเป็น 2 กรณี

1) กรณีที่ได้รับอนุญาตเข้าใช้ประทานบัตรต่อถึงปีที่ 75 (แผนการปิดเหมือง) เมื่อสิ้นสุด การทำเหมืองตามศักยภาพแร่ในปีที่ 75 จะมีระดับความสูงของพื้นที่ทำเหมืองในคำขอประทานบัตรที่ 1/2545 ที่ระดับความสูง 190 ถึงระดับ -50 ม.(รทก.) ในประทานบัตรที่ 23956/15410 ของนายกฤษณ์ เชาว์บวร (ห้างหุ้นส่วนจำกัด กฤษณ์ศิลาพร รับช่วงฯ) ที่ระดับความสูง 80 ม.(รทก.) ถึงระดับ -50 ม.(รทก.) และในคำขอ ประทานบัตรที่ 1/2559 ของบริษัท ศิลาสัมพันธ์ จำกัด ที่ระดับความสูง 140-0 ม.(รทก.) ทำการปรับปรุงสภาพ หน้าเหมืองและปลูกแนวต้นไม้ เพื่อเพิ่มพื้นที่ธรรมชาติตามขอบขั้นบันไดการทำเหมือง และตามลักษณะของพื้นที่ที่ มีลักษณะการทำเหมืองจากยอดเขาสูงและลดระดับลงในลักษณะบ่อเหมือง ดังนั้นสภาพพื้นที่หากมิได้ทำเหมือง

ลงนาม

(นางสาวภัทราพร เชาว์บวร)



๗๗๑ ๗๗๕๓

รับรองจำนวนหน้า 72/81

(นายกกล้า มณีโชติ)

หุ้นส่วนผู้จัดการ ของห้างหุ้นส่วนจำกัด อรุณภรณ์พานิชย์ ผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ABEN ENGINEERING CONSULTANTS CO.,LTD. ๒๕๖๒ เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ในช่วงต่อไปจะสามารถรองรับน้ำและเก็บกักน้ำเพื่อใช้ประโยชน์ภายในชุมชนได้ สภาพพื้นที่เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 75 พัฒนาเป็นแหล่งกักเก็บน้ำใช้ ดำเนินการปรับปรุงโดยนำดินมาปรับถมที่และปลูกแนวต้นไม้เพิ่มเติม บริเวณชั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมือง พื้นที่รวม 88.6 ไร่ พร้อมทั้งดำเนินการปรับแต่งขอบบ่อเหมืองให้มีเสถียรภาพ ปรับให้มีความลาดชันโดยรวม(Overall Slope) ไม่เกิน 45 องศา และปรับสภาพเส้นทางขึ้น-ลงบ่อเหมืองไม่ให้เกิดความลาดชันเกินไปเพื่อความสะดวกและปลอดภัยในการนำน้ำไปใช้ประโยชน์ต่อชุมชน แบบจำลองการฟื้นฟูพื้นที่ในภาพรวมของกลุ่มเหมืองในพื้นที่แหล่งหินเขารุนเมื่อสิ้นสุดปีที่ 75 ดังรูปที่ 1

2) กรณีได้รับอนุญาตเข้าใช้ประทานบัตรต่อจากปีที่ 30 การฟื้นฟูในช่วงนี้จะดำเนินการฟื้นฟูไปพร้อมกับกิจกรรมการทำเหมืองในช่วงสุดท้าย (ปีที่ 30) ตามแผนทำเหมืองในพื้นที่คำขอประทานบัตรที่ 1/2545 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด อรุณภรณ์พานิชย์ สำหรับประทานบัตรและคำขอประทานบัตรร่วมแผนผังโครงการมีอายุการอนุญาตเข้าใช้พื้นที่ต่างกัน ดังนั้นในแผนดำเนินงานจึงกำหนดให้สอดคล้องกับการทำเหมืองแต่ละแปลงในพื้นที่ประทานบัตรที่ 23956/15410 ของนายเกษม เขาว์บวร (ห้างหุ้นส่วนจำกัด เกษมศิลาพร รับช่วงฯ) และคำขอประทานบัตรที่ 1/2559 ของบริษัท ศิลาสัมพันธ์ จำกัด ด้วยข้อมูลปริมาณสำรองแร่ที่ทำการศึกษากายในพื้นที่โครงการ พบว่า พื้นที่มีศักยภาพแร่เพียงพอต่อการทำเหมืองต่อเนื่องได้อีก แบบจำลองการฟื้นฟูพื้นที่ในภาพรวมของกลุ่มเหมืองในพื้นที่แหล่งหินเขารุนกรณีเข้าใช้พื้นที่ตามอายุประทานบัตรที่ได้รับอนุญาตดังรูปที่ 2

ในการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองของโครงการช่วงต่อไป ให้ประสานงานกรมป่าไม้หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อกำหนดชนิดพันธุ์ไม้ในการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ภายหลังการทำเหมืองให้เป็นไปตามเป้าหมายตามแผนการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ แต่ละช่วงเพื่อให้ความสอดคล้องกับอายุประทานบัตร สำหรับงบประมาณในการฟื้นฟูพื้นที่ผ่านการทำเหมือง กำหนดให้เป็นไปตามประกาศคณะกรรมการแร่ เรื่อง การวางหลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองและเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมือง พ.ศ.2562 การดำเนินงานแต่ละช่วงปีแบ่งตามประทานบัตรที่ทำเหมืองมีวิธีการฟื้นฟูพื้นที่และขั้นตอนการดำเนินงานดังนี้ (รูปที่ 3 และตารางที่ 5)

(1) คำขอประทานบัตรที่ 1/2545 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด อรุณภรณ์พานิชย์ (คำขอประทานบัตรโครงการ)

แผนการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองของโครงการช่วงต่อไป กำหนดชนิดพันธุ์ไม้ในการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ภายหลังการทำเหมืองให้เป็นไปตามเป้าหมายตามแผนการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ในแต่ละช่วงเพื่อให้ความสอดคล้องกับอายุประทานบัตรถึงปีที่ 30 กิจกรรมการทำเหมืองของโครงการตามพื้นที่ประทานบัตรจำนวน 126-3-32 ไร่ ในช่วงต่อไปมีพื้นที่ที่เปิดหน้าเหมืองทั้งสิ้นประมาณ 85 ไร่ รายละเอียดการฟื้นฟูแต่ละช่วงการทำเหมืองสามารถแบ่งกิจกรรมตามช่วงระยะเวลาดำเนินการดังรูปที่ 3 และตารางที่ 5

ลงนาม.....

(นางสาวภัทราพร เขาว์บวร)



(นายกล้า มณีโชติ)

รับรองจำนวนหน้า 73/81

หุ้นส่วนผู้จัดการ ของห้างหุ้นส่วนจำกัด อรุณภรณ์พานิชย์

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด  
ABEN CONSULTANTS CO., LTD.





แผนการฟื้นฟูพื้นที่ผ่านการทำให้เมืองแร่วางที่ 1 (ปีที่ 1-6) การฟื้นฟูในช่วงนี้จะดำเนินการฟื้นฟูไปพร้อมกับกิจกรรมการทำให้เมืองในช่วงปีแรก โดยดำเนินการปลูกต้นไม้เพิ่มเติมและดูแลรักษาต้นไม้ที่มีอยู่เดิม พื้นที่ประมาณ 2 ไร่ ส่วนพื้นที่อื่นๆ ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำให้เมืองจะคงสภาพพื้นที่เดิม การเลือกพรรณไม้พิจารณาจากพรรณไม้ที่ปลูกและมีการเจริญเติบโตได้ดีในช่วงที่ผ่านมา ให้เหมาะกับสภาพพื้นที่ซึ่งเป็นที่ลาดชันพร้อมทั้งปลูกพืชคลุมดิน เลือกพรรณไม้ที่ปลูกใช้ต้นไม้ที่เติบโตได้ดี หรือไม้ทรงสูง เช่น สนประดิพัทธ์ มะคาก พลอง เลียบ ข่อยหนาม เม็ก มะขาม กำจัด และสาบเสือ เป็นต้น และพิจารณาพรรณไม้ผลเพิ่มเติม เช่น ต้นไทร กระท้อน หว่าและ ตะขบ เป็นต้น ส่วนไม้พื้นล่างที่นำมาฟื้นฟู คือ หญ้าแฝก ถั่วแปบ และกระดุมทองเลื้อยหรือเบญจมาศเครือ ทั้งนี้ให้โครงการพิจารณานำชนิดพรรณไม้เศรษฐกิจมาปลูกในพื้นที่กรรมสิทธิ์ที่ดิน เช่น สัก ปาล์ม ยางพารา เป็นต้น ผลการฟื้นฟูในพื้นที่ว่าปลูกพรรณไม้ชนิดใดแล้วมีอัตราการรอดตายสูง สามารถตั้งตัวได้เร็ว และเจริญเติบโตได้ดี เพื่อนำพรรณไม้ดังกล่าวมาเป็นพรรณไม้หลักในการฟื้นฟูช่วงต่อไป

แผนการฟื้นฟูพื้นที่ผ่านการทำให้เมืองแร่วางที่ 2 (ปีที่ 7-21) ดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมาบริเวณพื้นที่กิจกรรมเกี่ยวเนื่องโครงการ และพื้นที่ผ่านการทำให้เมืองภายในคำขอประทานบัตรที่ 1/2545 ขนาดพื้นที่ประมาณ 0.2 ไร่ ส่วนพื้นที่อื่นๆ ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำให้เมืองจะคงสภาพพื้นที่เดิมไว้ โดยใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก ถั่วแปบ และกระดุมทองเลื้อยหรือเบญจมาศเครือ รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในการฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตอยู่เสมอ

แผนการฟื้นฟูพื้นที่ผ่านการทำให้เมืองแร่วางที่ 3 (ปีที่ 22-24) ดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมาบริเวณพื้นที่กิจกรรมเกี่ยวเนื่องโครงการ และพื้นที่ผ่านการทำให้เมืองภายในคำขอประทานบัตรที่ 1/2545 ขนาดพื้นที่ประมาณ 1.3 ไร่ ส่วนพื้นที่อื่นๆ ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำให้เมืองจะคงสภาพพื้นที่เดิมไว้ โดยใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก ถั่วแปบ และกระดุมทองเลื้อยหรือเบญจมาศเครือ รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในการฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตอยู่เสมอ

แผนการฟื้นฟูพื้นที่ผ่านการทำให้เมืองแร่วางที่ 4 (ปีที่ 25-27) ดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมาบริเวณพื้นที่กิจกรรมเกี่ยวเนื่องโครงการ และพื้นที่ผ่านการทำให้เมืองภายในคำขอประทานบัตรที่ 1/2545 ขนาดพื้นที่ประมาณ 2.2 ไร่ ส่วนพื้นที่อื่นๆ ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำให้เมืองจะคงสภาพพื้นที่เดิมไว้ โดยใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก ถั่วแปบ และกระดุมทองเลื้อยหรือเบญจมาศเครือ รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในการฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตอยู่เสมอ

แผนการฟื้นฟูพื้นที่ผ่านการทำให้เมืองแร่วางที่ 5 (ปีที่ 28-30) ดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมาบริเวณพื้นที่กิจกรรมเกี่ยวเนื่องโครงการ และพื้นที่ผ่านการทำให้เมืองภายในคำขอประทานบัตรที่ 1/2545 ขนาดพื้นที่ประมาณ 14.5 ไร่ ส่วนพื้นที่อื่นๆ ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำให้เมืองจะคงสภาพพื้นที่เดิมไว้ โดยใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก ถั่วแปบ และกระดุมทองเลื้อยหรือเบญจมาศเครือ รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในการฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตอยู่เสมอ

ลงนาม

(นางสาวภัทราพร เชาวน์)

หุ้นส่วนผู้จัดการ ของห้างหุ้นส่วนจำกัด อรุณภักดี



๑๑ มกราคม ๒๕๖๓

รับรองจำนวนหน้า 76/81

(นายกกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการ



เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองในปีที่ 30 จะมีพื้นที่ที่เปิดหน้าเหมืองอยู่ในพื้นที่คำขอ  
 ประทานบัตรที่ 1/2545 ประมาณ 85.0 ไร่ ตลอดการดำเนินโครงการต้องดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมาบริเวณ  
 พื้นที่กิจกรรมเกี่ยวเนื่องต่างๆ พื้นที่ประมาณ 20.2 ไร่ ทั้งนี้ในปีที่ 30 จะมีพื้นที่บ่อเหมืองที่ระดับ 80 ม.(รทก.)  
 ที่สามารถทำเหมืองได้ตามศักยภาพแล้ว ดังนั้นในการฟื้นฟูเพื่อมิให้เป็นอุปสรรคในการทำเหมืองช่วงต่อไป จะทำการ  
 ปรับสภาพชั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองเพื่อให้มีความปลอดภัยต่อการทำเหมืองช่วงต่อไป โดยปรับปรุงแนวขอบ  
 ชั้นบันไดให้มีความปลอดภัยในการทำเหมือง พร้อมทั้งปลูกต้นไม้เสริมเพิ่มเติมบริเวณพื้นที่ ที่ได้มีแผนเข้าใช้  
 ประโยชน์ต่อเนื่อง โดยการฟื้นฟูช่วงนี้จะนำดินและเศษหินมาถมและเคลือบบริเวณพื้นที่ระหว่างหลุมและระหว่างแถว  
 เพื่อปลูกพืชคลุมดินโดยใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน ได้แก่  
 หญ้าแฝก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในกาฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตอยู่เสมอ

รายละเอียดวิธีการดำเนินงานแต่ละช่วงการทำเหมืองเมื่อสิ้นสุดอายุประทานบัตรปี  
 ที่ 30 สามารถแบ่งกิจกรรมตามช่วงระยะเวลาดำเนินการดังตารางที่ 5 แสดงตำแหน่งดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่ใน  
 แต่ละช่วงการทำเหมืองตามอายุประทานบัตร 30 ปี ดังรูปที่ 3

ตารางที่ 5 แผนการฟื้นฟูพื้นที่ผ่านการทำเหมืองแร่ และค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูในพื้นที่คำขอประทานบัตร 1/2545

ช่วงปีที่	ตำแหน่งและกิจกรรมการฟื้นฟู พื้นที่ผ่านการทำเหมืองแร่	พื้นที่ (ไร่)	พันธุ์ไม้	งบประมาณ (บาท)
1-6	การฟื้นฟูในช่วงนี้ดำเนินการฟื้นฟูไปพร้อมกับกิจกรรมการทำเหมืองในช่วงปีแรก โดยดำเนินการปลูกต้นไม้เพิ่มเติมและดูแลรักษาต้นไม้ที่มีอยู่เดิม ส่วนพื้นที่อื่นๆ ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองจะคงสภาพพื้นที่เดิม	2	การเลือกพรรณไม้พิจารณาจากพรรณไม้ที่ปลูกและมีการเจริญเติบโตได้ดีในช่วงที่ผ่านมา ให้เหมาะกับสภาพพื้นที่ซึ่งเป็นที่ลาดชัน พร้อมทั้งปลูกพืชคลุมดิน เลือกพรรณไม้ที่ปลูกใช้ต้นไม้ที่เติบโตได้ดี หรือไม้ทรงสูง เช่น สนประติพัทธ์ มะคาก พลอง เลียบช้อยหนาม เม็ก มะขาม กำจัด และสาบเสือ เป็นต้น และพิจารณาพรรณไม้ผลเพิ่มเติม เช่น ต้นไทร กระท้อน หว่าและตะขบ เป็นต้น ส่วนไม้พื้นล่างที่นำมาฟื้นฟู คือ หญ้าแฝก ถั่วแปป และกระดุมทอง เลื้อยหรือเบญจมาศเครือทั้งนี้ให้โครงการพิจารณานำชนิดพรรณไม้เศรษฐกิจมาปลูกในพื้นที่กรรมสิทธิ์ที่ดิน เช่น สัก ปาล์ม ยางพารา เป็นต้น ผลการฟื้นฟูในพื้นที่ว่าปลูกพรรณไม้ชนิดใดแล้วมีอัตราการรอดตายสูง สามารถตั้งตัวได้เร็ว และเจริญเติบโตได้ดี เพื่อนำพรรณไม้ดังกล่าวมาเป็นพรรณไม้หลักในการฟื้นฟูช่วงต่อไป	68,000

ลงนาม

(นางสาวภัทราพร เชาว์บวร)



(นายกกล้า มณีโชติ)

รับรองจำนวนหน้า 77/81

หุ้นส่วนผู้จัดการ ของห้างหุ้นส่วนจำกัด อรุณภรณ์พานิชย์

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

ตารางที่ 5 แผนการฟื้นฟูพื้นที่ผ่านการทำเหมืองแร่ และค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูในพื้นที่คำขอประทานบัตร 1/2545

ช่วงปีที่	ตำแหน่งและกิจกรรมการฟื้นฟูพื้นที่ผ่านการทำเหมืองแร่	พื้นที่ (ไร่)	พันธุ์ไม้	งบประมาณ (บาท)
7-21	การฟื้นฟูช่วง 2 ดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมาริเวณพื้นที่กิจกรรมเกี่ยวเนื่องโครงการ และพื้นที่ผ่านการทำเหมืองภายในคำขอประทานบัตรที่ 1/2545 ส่วนพื้นที่อื่นๆที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองจะคงสภาพพื้นที่เดิมไว้	0.2	ใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก ถั่วแปบ และกระดุมทองเลื้อยหรือเบญจมาศเครือ รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในการฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตดีอยู่เสมอ	6,800
22-24	การฟื้นฟูช่วง 3 ดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมาริเวณพื้นที่กิจกรรมเกี่ยวเนื่องโครงการ และพื้นที่ผ่านการทำเหมืองภายในคำขอประทานบัตรที่ 1/2545 ส่วนพื้นที่อื่นๆที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองจะคงสภาพพื้นที่เดิมไว้	1.3	ใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก ถั่วแปบ และกระดุมทองเลื้อยหรือเบญจมาศเครือ รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในการฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตดีอยู่เสมอ	44,200
25-27	การฟื้นฟูช่วง 4 ดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมาริเวณพื้นที่กิจกรรมเกี่ยวเนื่องโครงการ และพื้นที่ผ่านการทำเหมืองภายในคำขอประทานบัตรที่ 1/2545 ส่วนพื้นที่อื่นๆที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองจะคงสภาพพื้นที่เดิมไว้	2.2	ใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก ถั่วแปบ และกระดุมทองเลื้อยหรือเบญจมาศเครือ รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในการฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตดีอยู่เสมอ	74,800
28-30	การฟื้นฟูช่วง 5 ดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมาริเวณพื้นที่กิจกรรมเกี่ยวเนื่องโครงการ และพื้นที่ผ่านการทำเหมืองภายในคำขอประทานบัตรที่ 1/2545 ส่วนพื้นที่อื่นๆที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองจะคงสภาพพื้นที่เดิมไว้ เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองในปีที่ 30 จะมีพื้นที่เปิดหน้าเหมือง 85 ไร่ ที่ระดับ 80 ม.(รทก.) แผนการฟื้นฟูดำเนินในพื้นที่ที่สามารถทำเหมืองได้ตามศักยภาพแร่ ดังนั้นในการฟื้นฟูเพื่อมิให้เป็นอุปสรรคใน	14.5	ใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก ถั่วแปบ และกระดุมทองเลื้อยหรือเบญจมาศเครือ รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในการฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตดีอยู่เสมอ	493,000

ลงนาม

(นางสาวภัทราพร เชาว์วรว)



(นายกกล้า มณีโชติ)

รับรองจำนวนหน้า 78/81

หุ้นส่วนผู้จัดการ ของห้างหุ้นส่วนจำกัด อรุณภินท์พานิชย์

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

**ABEN**  
ENGINEERING  
CONSULTANTS CO.,LTD

ตารางที่ 5 แผนการฟื้นฟูพื้นที่ผ่านการทำเหมืองแร่ และค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูในพื้นที่คำขอประทานบัตร 1/2545

ช่วงปีที่	ตำแหน่งและกิจกรรมการฟื้นฟูพื้นที่ผ่านการทำเหมืองแร่	พื้นที่ (ไร่)	พันธุ์ไม้	งบประมาณ (บาท)
	เหมืองช่วงต่อไป จะทำการปรับสภาพชั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองเพื่อให้ความปลอดภัยต่อการทำเหมืองช่วงต่อไป โดยปรับปรุงแนวขอบชั้นบันไดให้มีความปลอดภัยในการทำเหมือง พร้อมทั้งปลูกต้นไม้เสริมเพิ่มเติมบริเวณพื้นที่ ที่มีได้มีแผนเข้าใช้ประโยชน์ต่อเนื่อง			
	รวม	20.2	-	686,800

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

หมายเหตุ : \* งบประมาณในการฟื้นฟูพื้นที่ผ่านการทำเหมืองต่อไปให้เป็นไปตามที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด โดยให้ผู้ประกอบการวางหลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองตามที่ได้บัญญัติไว้ในพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ.2560

(4) ชนิดของพันธุ์ไม้ที่ใช้ฟื้นฟู

พิจารณาเลือกชนิดพรรณไม้และชนิดหญ้าที่ใช้ในการฟื้นฟูให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ซึ่งเป็นพื้นที่ลาดชัน การคัดเลือกพันธุ์ไม้ เนื่องจากบริเวณที่จะทำการปลูกต้นไม้เพื่อการฟื้นฟูสภาพนั้น มีสภาพเป็นพื้นที่ผ่านการทำเหมืองมาแล้ว และมีสภาพเป็นที่ลาดชัน จึงเลือกเป็นพันธุ์ไม้ที่มีความสอดคล้องกับสภาพพื้นที่เดิมและพื้นที่ต่อเนื่องกับพื้นที่โครงการ รวมทั้งพืชคลุมดินต่างๆ เป็นต้น รายละเอียดของการคัดเลือกพันธุ์ไม้ที่จะนำมาปลูกมีดังนี้

พันธุ์ไม้ท้องถิ่นเดิม เป็นพันธุ์ไม้ที่มีความสอดคล้องกับสภาพพื้นที่เดิมและพื้นที่ต่อเนื่องกับพื้นที่โครงการ เนื่องจากสภาพป่าไม้ในบริเวณพื้นที่โครงการกล่าวได้ว่าไม่มีพื้นที่ป่าธรรมชาติที่มีพรรณไม้ประกอบกับเป็นสังคมพืชป่าไม้ที่มีขนาดใหญ่ และสลับซับซ้อนหลงเหลืออยู่เลย สำหรับพันธุ์ไม้ท้องถิ่นเดิมที่นำมาปลูกจะพิจารณาจากคุณสมบัติเจริญเติบโตได้ดีในพื้นที่เหมือง ต้องการแสงสว่างในการเจริญเติบโต มีผลเร็วให้เมล็ดที่มีจำนวนมาก เมล็ดงอกเร็วในระยะสั้น มีการแพร่พันธุ์ได้อย่างรวดเร็ว ในการดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมือง จะพิจารณาเลือกพันธุ์ไม้ที่พบบริเวณใกล้เคียงโดยพันธุ์ไม้ที่พบนั้นจัดอยู่ในสังคมป่าดิบชื้น เลือกพันธุ์ไม้ท้องถิ่นหรือพันธุ์ไม้โตเร็วที่สำรวจพบในพื้นที่โครงการตามชนิดพันธุ์ที่มีความสำคัญ (IVI) สูงและไม้เถา เช่น มะคาก (*Cynometra ramiflora*) พลอง (*Memecylon ovatum* Sm) กำจัด (*Zanthoxylum limonella* ( Dennt.) Alston) มะขาม (*Tamarindus indica* Linn.) เม็ก (*Macaranga tanarius* (L.) Mull. Arg. var. tanarius.) เป็นต้น





ลงนาม..... (นางสาวกัทธราพร เชาว์บวร) ..... (นายกกล้า มณีโชติ)

หุ่นส่วนผู้จัดการ ของห้างหุ้นส่วนจำกัด อรุณภันท์พานิชย์ บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการของบริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 79/81  
**ABEN**  
 ENGINEERING  
 CONSULTANTS CO.,LTD.

พืชคลุมดิน ในช่วงเริ่มต้นของการฟื้นฟู จะนำพืชคลุมดินมาปลูกบริเวณพื้นที่โดยทั่วไปของหน้า  
เหมืองโดยเฉพาะบริเวณหน้าเหมืองชั้นบันได เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของดิน ได้แก่ พืชคลุมดินประเภท  
หญ้า อาทิ หญ้าแฝก และพืชตระกูลถั่วอื่นๆ

พืชไม้ผล เนื่องจากพบว่ามีสัตว์ป่าจำพวกนกที่พบในพื้นที่โครงการจำนวนมากเพื่อเป็นอาหารแก่  
นก และสัตว์ป่าประเภทอื่นที่พบได้ทั่วไปจึงควรปลูกพืชไม้ผลเพิ่มเติม ได้แก่ ไทร กระท้อน หว่าและตะขบ เป็นต้น  
เพื่อสามารถเป็นอาหารของสัตว์ป่าได้

การจัดหากำพร้าพันธุ์ไม้ เพื่อนำมาปลูกนั้น มาจากการจัดซื้อหรือประสานงานเพื่อขอกำพร้าไม้จากสำนัก  
จัดการทรัพยากรป่าไม้จังหวัดพัทลุง หรือกรมป่าไม้ ตัวอย่างพันธุ์ไม้ที่นำมาปลูก

ลงนาม.....

(นางสาวภัทราพร เซาว์บวร)

หุ้นส่วนผู้จัดการ ของห้างหุ้นส่วนจำกัด อรุณภรณ์พานิชย์

เอกสารแนบท้าย



๑๗ มิถุนายน

(นายกกล้า มณีโชติ)

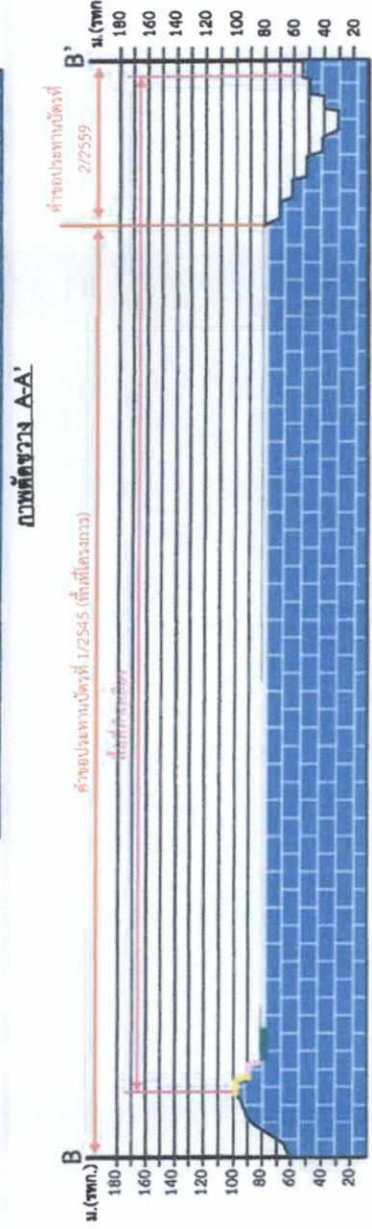
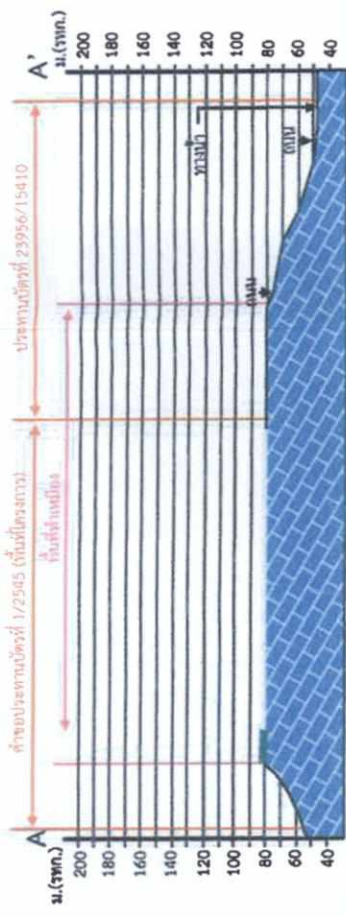
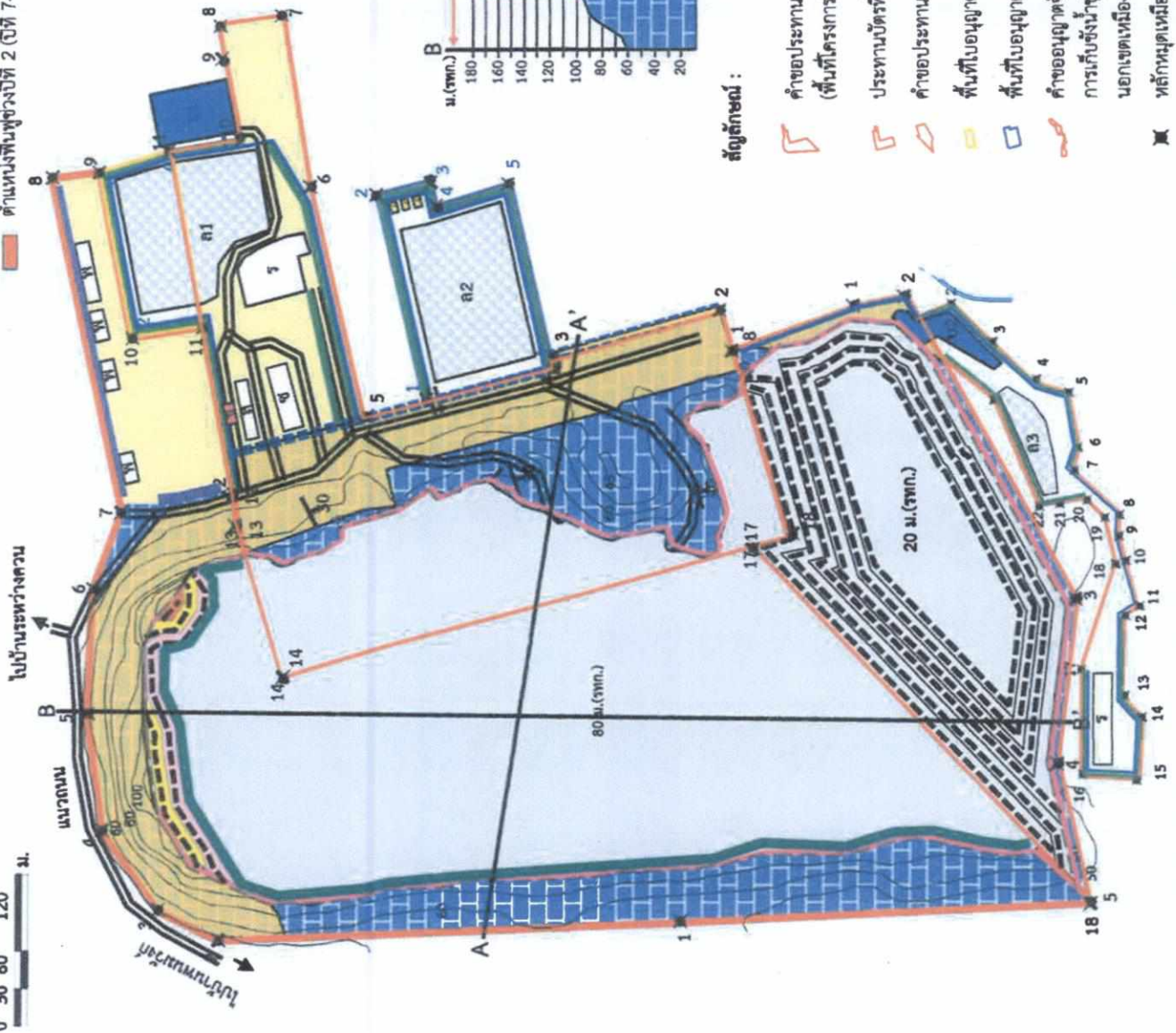
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมกร  
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจีเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 80/81

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

ตำแหน่งตำแหน่งพื้นที่ในแต่ละช่วงการขุดลอกตามคำขอประทานบัตรที่ 1/2545

- ตำแหน่งพื้นที่ช่วงปีที่ 1 (ปีที่ 1-6)
- ตำแหน่งพื้นที่ช่วงปีที่ 2 (ปีที่ 7-21)
- ตำแหน่งพื้นที่ช่วงปีที่ 3 (ปีที่ 22-24)
- ตำแหน่งพื้นที่ช่วงปีที่ 4 (ปีที่ 25-27)
- ตำแหน่งพื้นที่ช่วงปีที่ 5 (ปีที่ 28-30)



สัญลักษณ์ :

- |   |                                |   |                          |   |              |
|---|--------------------------------|---|--------------------------|---|--------------|
| □ | ขอบเขตพื้นที่ทำเหมืองภาพรวม    | □ | สำนักงาน                 | □ | โรงซ่อม      |
| ▬ | ชั้นบันไดที่เกิดจากการทำเหมือง | ▬ | ดูระบายน้ำ               | ▬ | โรงไม้ดิน    |
| ■ | พื้นที่ห้ามทำเหมืองระยะ 50 ม.  | ▬ | ทางน้ำ                   | ▬ | บ้านพักคนงาน |
| ⊕ | ทิศทางการเดินหน้าเหมือง        | ▬ | หินปูน                   | ▬ | แนวถนน       |
| ■ | ค้าง                           | ▬ | ตะกอนที่ยังไม่แข็งตัว    | ▬ |              |
| ■ | ลานกองแร่                      | ▬ | เส้นชั้นความสูง ม.(รทก.) | ▬ |              |
| ■ | บ่อคัดตะกอน                    | ▬ | การวางตัวของชั้นดิน      | ▬ |              |
| ■ | อาคารเก็บวัสดุระเบิด           | ▬ | รอยเลื่อน                | ▬ |              |
| ■ | หลักหมุดเมืองแร่               | ▬ | คันทับดินพร้อมถูกคันไม้  | ▬ |              |

ที่มา : คัดแปลงจากแผนผังโครงการทำเหมืองชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้างสำหรับคำขอประทานบัตรที่ 1/2545 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด อรุณกันต์พาณิชย์  
รวมแผนผังโครงการเดียวกับประทานบัตรที่ 23956/15410 ของนายอุทัย เชาว์บรร (ห้างหุ้นส่วนจำกัด กฤษณาศรีถาวร รับช่วง) และคำขอประทานบัตรที่ 1/2559 ของบริษัท ศิลาสัมพันธ์ จำกัด , 2563

รูปที่ 3 แสดงตำแหน่งดำเนินการขุดพื้นที่ในแต่ละช่วงการทำเหมืองตามคำขอประทานบัตรที่ 1/2545



ลงนาม.....  
(นางสาวภัทราพร เชาว์บรร)

หุ้นส่วนผู้จัดการ ของห้างหุ้นส่วนจำกัด อรุณกันต์พาณิชย์

ลงนาม.....  
(นายกกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นเจเนียร์ริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด



รับรองจำนวนหน้า 81/81

แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข  
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
ประเภทโครงการเหมืองแร่

ปรับปรุง : มีนาคม 2556\*

โดย : กลุ่มพัฒนาระบบและติดตามตรวจสอบฯ สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม  
โทรศัพท์ 0-2265-6500 ต่อ 6828, 6835 โทรสาร 0-2265-6629  
<http://www.onep.go.th/eia>

แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประเภทโครงการเหมืองแร่ จัดทำขึ้นเพื่อใช้เป็นแนวทางการเสนอรายงานฯ และเพื่อให้รูปแบบของรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ เป็นไปในแนวทางเดียวกัน ทั้งนี้ เนื่องจากโครงการพัฒนาต่างๆ ที่เข้าข่ายต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดประเภทและขนาดของโครงการหรือกิจการที่ต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์ วิธีการ ระเบียบปฏิบัติ และแนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้องที่ได้บังคับไว้ เมื่อได้รับความเห็นชอบในรายงานฯ จากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานฯ ซึ่งได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้โครงการต้องปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัดแล้ว หน่วยงานผู้อนุญาตตามกฎหมายจะนำมาตรการนั้นไปกำหนดเป็นเงื่อนไขใบอนุญาต (ตามมาตรา 50 วรรค 2 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535) ดังนั้น เจ้าของโครงการต้องปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่ระบุไว้ในรายงานฯ ที่ได้รับความเห็นชอบ

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

\* โดย : ฝ่ายติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม กลุ่มพัฒนาระบบและติดตามตรวจสอบ  
สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม



## 1. ผู้จัดทำรายงาน

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

## 2. ส่วนหน้าของรายงาน

### 2.1 ปกหน้าประกอบด้วย

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

### 2.2 หนังสือรับรองการจัดทำรายงานฯ บัญชีรายชื่อผู้จัดทำรายงานตามแบบ ดต. 1

## 3. บทนำ

### 3.1 รายละเอียดโครงการโดยสังเขป ตามแบบ ดต.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 ดต.3



4.2 หากโครงการมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดการดำเนินการ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ที่แตกต่างไปจากรายละเอียดหรือมาตรการที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่ผ่านความเห็นชอบแล้ว ให้เสนอมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงดังกล่าว พร้อมให้เหตุผล และเสนอสำเนาหนังสือที่ได้รับความเห็นชอบการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว รวมทั้งภาพประกอบการดำเนินงานด้วย

## 5. ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

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

5.2 ให้เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมกับมาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย หรือค่าที่กำหนดไว้ในรายงานฯ ที่ได้รับความเห็นชอบ หากประเทศไทยไม่มีการกำหนดมาตรฐานไว้ให้เปรียบเทียบกับมาตรฐานของต่างประเทศ หรือพิจารณาแนวโน้มจากผลการตรวจวัดในครั้งที่ผ่านมาและคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่เคยประเมินไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่ผ่านความเห็นชอบ โดยแสดงในรูปกราฟ ตาราง หรือลักษณะอื่น ๆ ที่สามารถแสดงการเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมและแนวโน้มได้อย่างชัดเจน รวมทั้งวิจารณ์ผลและให้ข้อเสนอแนะ ทั้งนี้ ให้แสดงผลการตรวจวัดที่ผ่านมาย้อนหลังอย่างน้อย 3 ปี พร้อมแนบสำเนาผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ตรวจวัดโดยห้องปฏิบัติการของหน่วยงานราชการที่ขึ้นทะเบียนหรือได้รับการรับรองมาตรฐานจากหน่วยงานราชการ และสถาบันนั้นเป็นที่ยอมรับ

5.3 ให้แสดงภาพถ่ายแสดงขณะทำการเก็บตัวอย่าง ภาพถ่ายเครื่องมือขณะตรวจวัด (ภาคสนาม) พร้อมแสดง วันที่ และเวลาในภาพถ่ายอย่างชัดเจน โดยการถ่ายภาพจะต้องแสดงให้เห็นว่าเป็นการตรวจวัด ณ สถานที่ ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่ผ่านความเห็นชอบ

## 6. สรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

6.1 สรุปผลการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามเงื่อนไขของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในการติดตามตรวจสอบครั้งนี้ โดยสามารถแบ่งเป็น

- มาตรการที่ไม่ได้ปฏิบัติ
- มาตรการที่ปฏิบัติไม่ได้
- มาตรการที่ปฏิบัติแต่ไม่มีประสิทธิภาพ
- มาตรการที่ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ

6.2 สรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม มีค่าเกินค่าที่มาตรฐานกำหนดหรือไม่ อย่างไร



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

## 7. ภาคผนวก

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

## 8. การเสนอรายงาน

หน่วยงานที่จัดส่ง : รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ให้ส่งหน่วยงานพิจารณา ดังนี้

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

ระยะเวลาที่จัดส่ง :

- ให้ดำเนินการติดตามตรวจสอบตามความถี่และช่วงเวลาที่กำหนดไว้ในมาตรการฯ และส่ง รายงานการติดตามตรวจสอบตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านความเห็นชอบ แล้ว

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



หนังสือรับรองการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
ประเภทโครงการเหมืองแร่

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. ....

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

ของ ..... ฉบับประจำเดือน

( ) มกราคม - มิถุนายน พ.ศ. ....

( ) กรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. ....

( ) อื่น ๆ (ระบุ) .....

โดยมีคณะผู้จัดทำรายงาน ดังต่อไปนี้

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

ขอแสดงความนับถือ

.....

ตำแหน่ง .....

(ประทับตรา)



รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
ประเภทโครงการเหมืองแร่

1. ชื่อโครงการ .....  
ชื่อเดิมโครงการก่อนมีการเปลี่ยนแปลง (ถ้ามี) .....
2. สถานที่ตั้ง .....
3. ขนาดพื้นที่โครงการ.....
4. ชื่อเจ้าของโครงการ .....
5. สถานที่ติดต่อ.....  
โทรศัพท์ ..... โทรสาร.....  
e-mail .....
6. จัดทำโดย .....
7. โครงการผ่านการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการ เมื่อวันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. ....
8. โครงการได้รับอนุญาตประทานบัตร เมื่อวันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. ....
9. โครงการได้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติครั้งสุดท้าย เมื่อวันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. ....

10. รายละเอียดโครงการ  
ลักษณะของโครงการ .....

9.2 พื้นที่และลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบ (ในปัจจุบัน) .....

9.3 กิจกรรมในโครงการ

- การทำเหมืองแร่.....

- ระบบการจัดการน้ำ และการจัดการตะกอน.....



- การเว้นพื้นที่การทำเหมืองแร่.....

.....

.....

.....

- การฟื้นฟูพื้นที่โครงการ/ การรายงานผลการฟื้นฟูพื้นที่โครงการ.....

.....

.....

.....

- การไม่ บด หรือย่อยหิน และการแต่งแร่ .....

.....

.....

.....

- เส้นทางคมนาคมขนส่ง .....

.....

.....

.....

- สิ่งก่อสร้างภายในโครงการ .....

.....

.....

.....

- รายละเอียดอื่น ๆ .....

.....

.....

.....



ตารางที่ 1 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการ .....

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



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



ตารางที่ 2 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ

ตารางที่ 2.1 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ.....

ตั้งอยู่ที่.....

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

สถานที่เก็บตัวอย่าง 1. ....

2. ....

3. ....

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

หมายเหตุ : \* ระบุค่ามาตรฐาน และเอกสารอ้างอิงค่ามาตรฐาน หรือค่ามาตรฐานเทียบเคียง

- ให้เสนอผลการตรวจวัดทิศทางและความเร็วลมเฉลี่ยรายชั่วโมงพร้อม Wind Rose
- การเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศในบรรยากาศในตำแหน่งโรงไม่หิน ให้แสดงในตารางนี้



ตารางที่ 2.2 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ จากการปล่อยฝุ่นจากโรงโม่ บดหรือย่อยหิน/

ชื่อโครงการ.....

ตั้งอยู่ที่.....

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

สถานที่เก็บตัวอย่าง 1. ....

2. ....

3. ....

ตำแหน่งตรวจวัด	ค่าปริมาณฝุ่นละออง (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)		
	ค่าความทึบแสง (%)		
	วัน / เดือน / ปี	วัน / เดือน / ปี	วัน / เดือน / ปี
มาตรฐาน *			

หมายเหตุ : \* ระบุค่ามาตรฐาน และเอกสารอ้างอิงค่ามาตรฐาน หรือค่ามาตรฐานเทียบเคียง



ตารางที่ 3 แบบบันทึกผลการตรวจวัดระดับเสียง

ตารางที่ 3.1 แบบบันทึกผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ.....

ตั้งอยู่ที่.....

ครั้งที่.....ประจำปี พ.ศ.....

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

- สถานที่เก็บตัวอย่าง
1. ....
  2. ....
  3. ....

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

หมายเหตุ : \* ระบุค่ามาตรฐาน และเอกสารอ้างอิงค่ามาตรฐาน หรือค่ามาตรฐานเทียบเคียง



**ตารางที่ 3.2** แบบบันทึกผลการตรวจวัดระดับเสียงจากการระเบิดทำเหมืองแร่

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

ตำแหน่งตรวจวัด	ผลการตรวจวัด		
มาตรฐาน *			

หมายเหตุ : \* ระบุค่ามาตรฐาน และเอกสารอ้างอิงค่ามาตรฐาน หรือค่ามาตรฐานเทียบเคียง

**ตารางที่ 3.3** แบบบันทึกผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนจากการระเบิดทำเหมืองแร่

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

ตำแหน่งตรวจวัด	ผลการตรวจวัด		
มาตรฐาน *			

หมายเหตุ : \* ระบุค่ามาตรฐาน และเอกสารอ้างอิงค่ามาตรฐาน หรือค่ามาตรฐานเทียบเคียง



ตารางที่ 4 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำ

ตารางที่ 4.1 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน

ชื่อโครงการ.....

ตั้งอยู่ที่.....

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

สถานที่เก็บตัวอย่าง 1. ....

2. ....

3. ....

ตำแหน่งตรวจวัด	พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด					
มาตรฐาน *						

หมายเหตุ : ระบุค่ามาตรฐาน และเอกสารอ้างอิงค่ามาตรฐาน หรือค่ามาตรฐานเทียบเคียง



**ตารางที่ 4.2** แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน / น้ำบาดาล

ชื่อโครงการ.....

ตั้งอยู่ที่.....

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

สถานที่เก็บตัวอย่าง 1. ....

2. ....

ตำแหน่งตรวจวัด	พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด					
มาตรฐาน*						

หมายเหตุ : \* ระบุค่ามาตรฐาน และเอกสารอ้างอิงค่ามาตรฐาน หรือค่ามาตรฐานเทียบเคียง

**ตารางที่ 4.3** แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำที่เกิดจากกิจกรรมการทำเหมืองแร่ และการแต่งแร่ หรือการไม่ บด และย่อยหิน

ชื่อโครงการ.....

ตั้งอยู่ที่.....

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

สถานที่เก็บตัวอย่าง 1. ....

2. ....

ตำแหน่งตรวจวัด	พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด					
มาตรฐาน*						

หมายเหตุ : \* ระบุค่ามาตรฐาน และเอกสารอ้างอิงค่ามาตรฐาน หรือค่ามาตรฐานเทียบเคียง