รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายงานฉบับสมบูรณ์

โครงการทำเหมืองแร่ชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด ประทานบัตรที่ 31892/16543

ตั้งอยู่ที่ ตำบลบุเปือย และตำบลสีวิเชียร อำเภอน้ำยืน จังหวัดอุบลราชธานี

บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด

เลขที่ 399 หมู่บ้านเกษตรพัฒนา หมู่ที่ 15 ตำบลบุเปือย

อำเภอน้ำยืน จังหวัดอุบลราชธานี รหัสไปรษณีย์ 34260

(ฉบับปกปิดข้อมูลที่มีกฎหมายคุ้มครอง)

เจ้าของโครงการ มอบอำนาจให้
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
เป็นผู้ดำเนินการเสนอรายงาน

ABEN บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

เลขที่ 14/21-22 หมู่ที่ 15 โครงการคาสเคด บางนา ตำบลบางแก้ว อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ 10540

โทรศัพท์ : 0-2138-3658-9 โทรสาร : 0-2138-3659

E-mail : abenengineering@gmail.com

พฤศจิกายน 2567

รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ
ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ชื่อโครงการ	โครงการทำเหมืองแร่ชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด ประทานบัตรที่ 31892/16543
ที่ตั้งโครงการ	ตำบลบุเปือย และตำบลสีวิเชียร อำเภอน้ำยืน จังหวัดอุบลราชธานี
ชื่อเจ้าของโครงการ	บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด
ที่อยู่เจ้าของโครงการ	เลขที่ 399 หมู่บ้านเกษตรพัฒนา หมู่ที่ 15 ตำบลบุเปือย อำเภอน้ำยืน จังหวัดอุบลราชธานี 34260

การมอบอำนาจ

☑ เจ้าของโครงการได้มอบอำนาจให้บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นผู้ดำเนินการเสนอรายงาน ดังหนังสือมอบอำนาจที่แนบ

☐ เจ้าของโครงการมิได้มอบอำนาจแต่อย่างใด

จัดทำโดย

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

หนังสือรับรองการจัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายงานฉบับสมบูรณ์

14 พฤศจิกายน 2567

หนังสือฉบับนี้ขอรับรองว่า บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นผู้จัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองแร่ชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด ประทานบัตรที่ 31892/16543 ตั้งอยู่ที่ ตำบลบุเปือย และตำบลสีวิเชียร อำเภอน้ำยืน จังหวัดอุบลราชธานี ให้แก่ บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด เพื่อให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป โดยมีผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดาและเจ้าหน้าที่ประจำ ดังต่อไปนี้

ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา ที่เป็นกรรมการผู้จัดการของบริษัท		**ลายมือชื่อ**
นายกล้า	มณีโชติ	.....
ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา		
นางสาวมัธภานาฏ	เลิศวิลัย	.....
นางสาวพิมลพร	กุดสง	.....

เจ้าหน้าที่ประจำ		**ลายมือชื่อ**
นางสาวชนาภัทร	หมื่นระวัง	.....
นางสาวสมพร	เพียรการ	.....
นางสาววิไลศรี	มณีโชติ	.....
นางสาวรวิวรรณ	คำอ้น	.....

.....

(นายกล้า มณีโชติ)

กรรมการผู้จัดการ

ABEN ENGINEERING CONSULTANTS CO.,LTD.

บัญชีรายชื่อจัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ฉบับสมบูรณ์
โครงการทำเหมืองแร่ชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด ประทานบัตรที่ 31892/16543
ตั้งอยู่ที่ ตำบลบุเปือย และตำบลสีวิเชียร อำเภอน้ำยืน จังหวัดอุบลราชธานี

ชื่อ-สกุล / วุฒิการศึกษา	หัวข้อศึกษา	ที่อยู่ปัจจุบัน	ที่ทำงานปัจจุบัน	สัดส่วนผลงานคิดเป็น % ของงานศึกษาจัดทำรายงานทั้งฉบับ	ลายมือชื่อ
นายกล้า มณีโชติ - ปร.ด. (การจัดการสิ่งแวดล้อม) - วท.ม. (เทคโนโลยีการบริหารสิ่งแวดล้อม) - ศศ.บ. (รัฐศาสตร์) - วท.บ. (วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม)	- ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา - ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ	8/46 หมู่ที่ 8 ตำบลเทพารักษ์ อำเภอเมืองสมุทรปราการ จังหวัดสมุทรปราการ	บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด	20	
นางสาวรวิวรรณ คำอ้น - วท.บ. (การจัดการสิ่งแวดล้อมและทรัพยากร)	- รายละเอียดโครงการ - ผู้ประสานงานโครงการ - ระดับเสียง/ความสั่นสะเทือน - คุณภาพอากาศ	11 หมู่ 2 ตำบลกุดขอนแก่น อำเภอภูเวียง จังหวัดขอนแก่น	บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด	17	
นางสาวมัธภานาฏ เลิศวิลัย - วศ.ม. (วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม) - วท.บ. (วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม)	- ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา - อุทกวิทยาน้ำผิวดิน	545/25 คอนโดลุมพินีวิลล์ ลาซาล-แบริ่ง ซอยสุขุมวิท 105 แขวงบางนา เขตบางนา กรุงเทพมหานคร	บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด	7	
นางสาวชนาภัทร หมื่นระวัง - วท.บ. (วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม)	- การใช้ประโยชน์ที่ดิน - การปิดเหมือง และการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่	1462/75 ถนนบางนา-ตราด แขวงบางนาใต้ เขตบางนา กรุงเทพมหานคร	บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด	7	

บัญชีรายชื่อจัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ฉบับสมบูรณ์
โครงการทำเหมืองแร่ชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด ประทานบัตรที่ 31892/16543
ตั้งอยู่ที่ ตำบลบุเปือย และตำบลสีวิเชียร อำเภอน้ำยืน จังหวัดอุบลราชธานี

ชื่อ-สกุล / วุฒิการศึกษา	หัวข้อศึกษา	ที่อยู่ปัจจุบัน	ที่ทำงานปัจจุบัน	สัดส่วนผลงานคิดเป็น % ของงานศึกษาจัดทำรายงานทั้งฉบับ	ลายมือชื่อ
นางสาวพิมภาภรณ์ แสนเสนาะ - วท.บ. (เทคโนโลยีการจัดการสิ่งแวดล้อม)	- สาธารณสุข	177/2 หมู่ที่ 9 ตำบลท่าซัก อำเภอเมืองนครศรีธรรมราช จังหวัดนครศรีธรรมราช	บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด	7	พิมภาภรณ์ แสนเสนาะ
นายอภิสิทธิ์ สังข์เงิน - วท.บ. (วนศาสตร์) - ศศ.บ. (สังคมวิทยาและมานุษยวิทยา)	- สภาพเศรษฐกิจสังคม	99/432 ซอยสุขุมวิท 64 แขวงพระโขนงใต้ เขตพระโขนง กรุงเทพมหานคร	บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด	7	
นางสาวปภัสสร พุ่มทอง - วท.บ. (อนามัยสิ่งแวดล้อม)	- การมีส่วนร่วมของประชาชน - อาชีวอนามัย และความปลอดภัย	212/1 หมู่ 11 ตำบลโนนทอง อำเภอนายูง จังหวัดอุดรธานี	บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด	7	ปภัสสร พุ่มทอง
นางสาวพิมลพร กุดสง - วท.ม. (วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม) - วท.บ. (วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม)	- ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา - คุณภาพน้ำ	305 หมู่ที่ 3 บ้านนาฝาย ตำบลนาฝาย อำเภอเมือง จังหวัดชัยภูมิ	บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด	7	พิมลพร กุดสง

บัญชีรายชื่อจัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ฉบับสมบูรณ์
โครงการทำเหมืองแร่ชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด ประทานบัตรที่ 31892/16543
ตั้งอยู่ที่ ตำบลบุเปือย และตำบลสีวิเชียร อำเภอน้ำยืน จังหวัดอุบลราชธานี

ชื่อ-สกุล / วุฒิการศึกษา	หัวข้อศึกษา	ที่อยู่ปัจจุบัน	ที่ทำงานปัจจุบัน	สัดส่วนผลงานคิดเป็น % ของงานศึกษาจัดทำรายงานทั้งฉบับ	ลายมือชื่อ
นางสาวเบญญาดา ดิลกธนสถิต - วท.ม. (การจัดการสิ่งแวดล้อม) - วท.บ. (เทคโนโลยีทางทะเล)	- การตรวจสอบมาตรการ	4/75 ซ.อุดมสุข 29 แขวงบางจาก เขตพระโขนง กรุงเทพมหานคร	บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด	7	
นางสาวสมพร เพียรการ - วท.บ. (เทคโนโลยีทางทะเล)	- คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ - อุทกวิทยาน้ำใต้ดิน	819/202 หมู่ที่ 12 ตำบลบางแก้ว อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ	บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด	7	
นางสาววิไลศรี มณีโชติ - วท.บ. (วิทยาการคอมพิวเตอร์)	- สภาพภูมิประเทศ	10/205 หมู่ 3 ตำบลสำโรงเหนือ อำเภอเมืองสมุทรปราการ จังหวัดสมุทรปราการ	บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด	7	

รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ชื่อโครงการ โครงการทำเหมืองแร่ชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด ประทานบัตรที่ 31892/16543

ที่ตั้งโครงการ ตำบลบุเปือย และตำบลสีวิเชียร อำเภอน้ำยืน จังหวัดอุบลราชธานี

ชื่อเจ้าของโครงการ บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด

เหตุผลในการเสนอรายงานฯ

☑ เป็นโครงการเข้าข่ายต้องจัดทำรายงานฯ ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดโครงการ กิจการ หรือการดำเนินการ ซึ่งต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการ กิจการ หรือการดำเนินการ ประเภทโครงการ ***เหมืองแร่***

☐ เป็นโครงการที่จัดทำรายงานฯ เนื่องจากมติคณะรัฐมนตรี เรื่อง ..... เมื่อวันที่ ..... (แนบมติคณะรัฐมนตรีและเอกสารที่เกี่ยวข้อง)

☐ อื่นๆ (ระบุ) .....

การขออนุมัติ/อนุญาตโครงการ

☑ รายงานนี้จัดทำขึ้นเพื่อประกอบการขออนุมัติ/อนุญาตจาก ***กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่*** กำหนดโดย ***พระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. 2560*** มาตรา/ประเภทที่/ข้อ/ลำดับที่ ***มาตรา 52*** และ ***มาตรา 53***

☐ รายงานนี้จัดทำขึ้นเพื่อประกอบการขออนุมัติจากคณะรัฐมนตรี

☐ โครงการนี้ไม่ต้องยื่นขอรับอนุญาตจากหน่วยราชการและไม่ต้องขออนุมัติจากคณะรัฐมนตรี

☐ รายงานนี้เป็นโครงการ กิจการ หรือการดำเนินการด้าน (ระบุ) ..... ที่มีความจำเป็นเร่งด่วนเพื่อประโยชน์สาธารณะ ตามมาตรา 49 วรรคสี่ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2561

☐ อื่นๆ (ระบุ) .....

สถานภาพโครงการตามขั้นตอนการเสนอรายงาน (ระบุได้มากกว่า 1 ข้อ)

☐ ยังไม่ได้ก่อสร้างโครงการ/ดำเนินโครงการ

☐ เริ่มก่อสร้างโครงการแล้ว (พร้อมระบุวันที่ และรายละเอียดโดยสังเขป และคำสั่งทางปกครอง (ถ้ามี))

☑ เปิดดำเนินโครงการแล้ว

☑ อื่นๆ (ระบุ) โครงการได้รับอนุญาตประทานบัตรแล้ว แต่ปัจจุบันยังไม่ได้รับอนุญาตให้เปิดการทำเหมือง และกำลังดำเนินการยื่นขออนุญาตเปลี่ยนแปลงแผนผังโครงการทำเหมืองเข้าใกล้ทางน้ำในระยะ 10 เมตร และออกแบบทำเหมืองในพื้นที่เก็บกองเปลือกดิน

สถานภาพโครงการนี้รายงานเมื่อวันที่ 12 กันยายน 2567

2147e83e
Signed by
สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม - Office of Natural Resources and Environmental Policy and Planning
Date: 2023-02-04T17:37:44.017+07:00

แบบใบอนุญาตประเภทนิติบุคคล

ใบอนุญาตเลขที่ ๔/๒๕๖๖

ใบอนุญาตเป็นผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมนิติบุคคล

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ออกใบอนุญาตฉบับนี้ให้เพื่อแสดงว่า

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

เป็นผู้ได้รับอนุญาตให้เป็นผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตามกฎกระทรวงการอนุญาตเป็นผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

พ.ศ ๒๕๖๕

โดยมีอายุใบอนุญาตกำหนด ๓ ปี

ตั้งแต่วันที่ ๕ เดือน เมษายน พ.ศ ๒๕๖๖ ถึงวันที่ ๔ เดือน เมษายน พ.ศ ๒๕๖๙

โดยผู้ได้รับใบอนุญาตต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขแนบท้ายใบอนุญาตนี้

ให้ไว้ ณ วันที่ ๒ เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ ๒๕๖๖

(นายพิรุณ สัยยะสิทธิ์พานิช)

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

d5c39ab1
Signed by
สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม - Office of Natural Resources and Environmental Policy and Planning
Date: 2023-02-07T16:43:55+07:00

ผลการพิจารณารายงาน

ที่ ทส ๑๐๐๙.๑/ ๒๒๐๑๖

ถึง บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ขอส่งสำเนาหนังสือที่ ทส ๑๐๐๙.๒/๒๑๙๑๘ ลงวันที่ ๗ พฤศจิกายน ๒๕๖๗ เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด ประทานบัตรที่ ๓๑๘๙๒/๑๖๕๔๓ ตั้งอยู่ที่ ตำบลบุเปือย และตำบลสีวิเชียร อำเภอน้ำยืน จังหวัดอุบลราชธานี มาเพื่อโปรดดำเนินการต่อไป

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
๗ พฤศจิกายน ๒๕๖๗

กองประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โทร. ๐๒ ๒๖๕ ๖๖๑๕
โทรสาร ๐๒ ๒๖๕ ๖๖๑๖
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@onep.go.th

ที่ ทส ๑๐๐๙.๒/ ๒๑๙๑๘

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

๗ พฤศจิกายน ๒๕๖๗

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองแร่ชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด ประทานบัตรที่ ๓๑๘๙๒/๑๖๕๔๓

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. สำเนาหนังสือบริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ที่ E115/09/2567 ลงวันที่ ๑๓ กันยายน ๒๕๖๗

๒. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่โครงการทำเหมืองแร่ชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด ประทานบัตรที่ ๓๑๘๙๒/๑๖๕๔๓ ตั้งอยู่ที่ ตำบลบุเปือย และตำบลสีวิเชียร อำเภอน้ำยืน จังหวัดอุบลราชธานี ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

ตามที่ บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด ได้มอบหมายและมอบอำนาจให้ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด จัดทำและเสนอรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองแร่ชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด ประทานบัตรที่ ๓๑๘๙๒/๑๖๕๔๓ ตั้งอยู่ที่ ตำบลบุเปือย และตำบลสีวิเชียร อำเภอน้ำยืน จังหวัดอุบลราชธานี ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงาน รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้เสนอรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการดังกล่าว ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่ พิจารณาในการประชุมครั้งที่ ๒๕/๒๕๖๗ เมื่อวันที่ ๓๐ ตุลาคม ๒๕๖๗ คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองแร่ชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด ประทานบัตรที่ ๓๑๘๙๒/๑๖๕๔๓ ตั้งอยู่ที่ ตำบลบุเปือย และตำบลสีวิเชียร อำเภอน้ำยืน จังหวัดอุบลราชธานี โดยให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒ พร้อมทั้งประสานผู้ได้รับใบอนุญาตเป็นผู้จัดทำรายงานฯ เพื่อจัดทำรายงานฉบับสมบูรณ์ให้เป็นไปตามประกาศสำนักงานนโยบายฯ เรื่อง แนวทางการจัดส่งรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ลงวันที่ ๕ เมษายน ๒๕๖๕ ต่อไป และหากได้รับ

อนุญาต...

อนุญาตจากหน่วยงานอนุญาตแล้ว ขอความร่วมมือส่งสำเนาใบอนุญาตพร้อมเงื่อนไข ให้สำนักงานนโยบายฯ ทราบด้วย ทั้งนี้ ได้มีหนังสือแจ้ง บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด เพื่อดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไปด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

(นายประเสริฐ ศิรินภาพร)
เลขาธิการ
สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

กองประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โทรศัพท์ ๐ ๒๒๖๕ ๖๕๐๐ ต่อ ๖๗๘๘ (สาโรจน์)
โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๖
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@onep.go.th

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
A B E N ENGINEERING CONSULTANTS CO.,LTD.

ที่ E115/09/2567

สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
เลขที่ 11894 วันที่ 13 ก.ย. 2567
เวลา 5.44 ผู้รับ

13 กันยายน 2567

เรื่อง นำส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. หนังสือมอบอำนาจ บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด ลงวันที่ 2 สิงหาคม 2567

2. รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ฉบับหลัก) จำนวน 6 ชุด (ต้นฉบับ 1 ชุด และสำเนาจำนวน 5 ชุด)

3. รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในรูปแบบไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ในอุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลแบบพกพา (USB Flash Drive) จำนวน 1 ชุด

4. หลักฐานยืนยันการรับข้อมูลเข้าสู่ระบบอิเล็กทรอนิกส์ เลขที่ 256504-69 ลงวันที่ 10 กันยายน 2567

ตามหนังสือมอบอำนาจลงวันที่ 2 สิงหาคม 2567 ให้บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นผู้ดำเนินการจัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองแร่ชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด ประทานบัตรที่ 31892/16543 ตั้งอยู่ที่ ตำบลบุเปือย และตำบลสีวิเชียร อำเภอน้ำยืน จังหวัดอุบลราชธานี นั้น

บริษัทฯ ใคร่ขอส่งรายงานดังกล่าวเพื่อให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมพิจารณาให้ความเห็นชอบ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

(นายกล้า มณีโชติ)
กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
14/21-22 หมู่ที่ 15 โครงการคาสเคด บางนา ตำบลบางแก้ว อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ 10540
14/21-22, Moo.15 Cascade Bangna, Bang kaew, Bangplee, Samut Prakarn 10540
เลขประจำตัวผู้เสียภาษี : 0105587137860 (สำนักงานใหญ่)
โทรศัพท์ 0-2138-3658-9 โทรสาร 0-2138-3659
Tel : 0-2138-3658-9 Fax : 0-2138-3659
E-mail : abenengineering@gmail.com

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ที่โครงการทำเหมืองแร่ชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์
เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด
ประทานบัตรที่ 31892/16543
ตั้งอยู่ที่ ตำบลบุเปือย และตำบลสีวิเชียร อำเภอน้ำยืน จังหวัดอุบลราชธานี

ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด
เลขที่ 399 หมู่บ้านเกษตรพัฒนา หมู่ที่ 15 ตำบลบุเปือย
อำเภอน้ำยืน จังหวัดอุบลราชธานี รหัสไปรษณีย์ 34260

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักงานใหญ่
399 หมู่บ้านเกษตรพัฒนา หมู่ 15 ต.ปุเปือย อ.น้ำยืน
จ.อุบลราชธานี 34260 โทรศัพท์ (045-252944)
399 MOOBAN-KASETPATTANA, MOO 15, THUMBON BUPUEY, UMPHOR
NAMYUEN, UBON RATCHATHANI,34260 THAILAND Tel..(045)252944

บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด
KITTIWADEE SILAPHANICH CO.,LTD.

สาขาที่1
52 หมู่ที่2 บ้านยางนกเหาะ ต.เรืนพระบาท อ.ท่าอุเทน
จังหวัด นครพนม 48120 โทรศัพท์ (042) 593240-1
52 Moo2. Baan YangNokHou, VernPhrabaht, Ta-U-Tain
Nakornpanom. THAILAND. Tel. (042) 593240-1

หนังสือแสดงเจตจำนง

โดยหนังสือแสดงเจตจำนงฉบับนี้ข้าพเจ้าบริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด สำนักงานใหญ่ ตั้งอยู่เลขที่ 399 หมู่บ้านเกษตรพัฒนา หมู่ที่ 15 ตำบลบุเปือย อำเภอน้ำยืน จังหวัดอุบลราชธานี 34260 โดยนางบุญนาค สุคนธ์พงเผ่า และนางสาวกิตติมา สุคนธ์พงเผ่า กรรมการผู้จัดการ ผู้มีอำนาจลงนามผูกพันนิติบุคคล ยินดีปฏิบัติตามเงื่อนไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ปรากฏในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองแร่ชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด ประทานบัตรที่ 31892/16543 ตั้งอยู่ที่ ตำบลบุเปือย และตำบลสีวิเชียร อำเภอน้ำยืน จังหวัดอุบลราชธานี และตามที่หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องกำหนด

เพื่อเป็นหลักฐานจึงได้ลงลายมือชื่อพร้อมประทับตราบริษัทฯ ไว้เป็นหลักฐาน

บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด KWS KITTIWADEE SILAPHANICH CO., LTD.

ลงชื่อ.....

(นางบุญนาค สุคนธ์พงเผ่า และนางสาวกิตติมา สุคนธ์พงเผ่า)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ที่โครงการทำเหมืองแร่ชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด
ประทานบัตรที่ 31892/16543 ตั้งอยู่ที่ ตำบลบุเปือย และตำบลสีวิเชียร อำเภอน้ำยืน จังหวัดอุบลราชธานี ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	1. ให้มีจุดรับเรื่องราวร้องทุกข์ความเดือดร้อนของประชาชนที่เกิดจากกิจกรรมการทำเหมืองแร่และกิจกรรมที่เกี่ยวข้องและในกรณีที่มีผู้ร้องเรียน ผู้ถือประทานบัตรจะต้องดำเนินการแก้ไขและให้ความช่วยเหลือด้วยความเป็นธรรม	-ที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 6 บ้านพืชอุดม -ที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 8 บ้านห้วยแก้ว -องค์การบริหารส่วนตำบลบุเปือย -เทศบาลตำบลสีวิเชียร -พื้นที่โครงการ	-ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนสิ้นอายุประทานบัตร	-	-บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด
	2. ให้ดำเนินการตามแผนการปิดเหมืองและการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ ที่เสนอมาในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งให้รายงานผลการดำเนินงานการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ส่วนสำนักงาน	-พื้นที่โครงการ	-ตลอดอายุประทานบัตร	-ตามแผนการปิดเหมืองและการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่	-บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด

ลงนาม.....
(นางบุญนาค สุคนธ์พงเผ่า และนางสาวกิตติมา สุคนธ์พงเผ่า)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด

ลงนาม..... -- พ.ย. 2567 รับรองจำนวนหน้า 1/68
(นายกล้า มณีโชติ)
ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา/กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	นโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมให้ผนวกไว้ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ปีละ 1 ครั้ง				
	3. ผู้ถือประทานบัตรจะต้องวางหลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมือง และเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมืองแร่ตามประกาศคณะกรรมการแร่ เรื่อง การวางหลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองและการเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมือง พ.ศ.2562 และที่แก้ไขเพิ่มเติม	-พื้นที่โครงการ	-ก่อนได้รับอนุญาตให้เปิดทำเหมืองและดำเนินการตลอดอายุประทานบัตร	-เป็นไปตามประกาศคณะกรรมการแร่	-บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด
	4. ผู้ถือประทานบัตรจะต้องจัดทำประกันภัยความรับผิดต่อชีวิต ร่างกาย ทรัพย์สินของบุคคลภายนอกกับนิติบุคคลที่ได้ใบอนุญาตประกอบธุรกิจประกันภัยที่จดทะเบียนในราชอาณาจักรตามประกาศคณะกรรมการแร่ เรื่อง การกำหนดวงเงินและการจัดทำประกันภัยความรับผิดชอบต่อชีวิต ร่างกาย ทรัพย์สินของบุคคลภายนอก พ.ศ.2562 และที่แก้ไขเพิ่มเติม	-บริเวณพื้นที่โครงการ	-ก่อนได้รับอนุญาตให้เปิดทำเหมืองและดำเนินการตลอดอายุประทานบัตร	-เป็นไปตามประกาศคณะกรรมการแร่	-บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด

ลงนาม.....
(นางบุญนาค สุคนธ์พงเผ่า และนางสาวกิตติมา สุคนธ์พงเผ่า)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด

บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด KWS KITTIWADEE SILAPHANICH CO., LTD.

ลงนาม..... -- พ.ย. 2567 รับรองจำนวนหน้า.....
(นายกล้า มณีโชติ)
ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ABEN ENGINEERING CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	5. ผู้ถือประทานบัตรต้องจัดตั้ง "กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่" ตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่อง แนวทางการบริหารจัดการกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ พ.ศ.2559 และที่แก้ไขเพิ่มเติม	-ชุมชนในรัศมี 3 กม.	-กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเปิดการทำเหมือง และดำเนินการตลอดอายุประทานบัตร	-ตามแนวทางที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด	-บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด
	6. ผู้ถือประทานบัตรต้องจัดตั้ง "กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ" ตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่อง แนวทางการบริหารจัดการกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพสำหรับโครงการเหมืองแร่ พ.ศ.2559 และที่แก้ไขเพิ่มเติม	-ชุมชนในรัศมี 3 กม.	-กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเปิดการทำเหมือง และดำเนินการตลอดอายุประทานบัตร	-ตามแนวทางที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด	-บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด
	7. ในกรณีที่ผู้ถือประทานบัตรมีความจำเป็นต้องการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้แตกต่างไปจากที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ได้ให้ความเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมแล้ว ภายหลังที่	-บริเวณพื้นที่โครงการ	-ตลอดอายุประทานบัตร	-	-บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด

ลงนาม.....
(นางบุญนาค สุคนธ์พงเผ่า และนางสาวกิตติมา สุคนธ์พงเผ่า)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด

ลงนาม..... พ.ย. 2567 รับรองจำนวนหน้า 3/17
(นายกล้า มณีโชติ)
ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา/กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	ได้รับอนุมัติหรืออนุญาตจากเจ้าหน้าที่ตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องแล้วให้เสนอการเปลี่ยนแปลงให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่พิจารณา ดังนี้ 7.1 หากเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวไม่กระทบต่อสาระสำคัญในรายงานฯ และเป็นมาตรการที่เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานฯ ให้หน่วยงานที่มีอำนาจอนุมัติหรืออนุญาต รับจดแจ้งการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวพร้อมกับให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงที่รับจดแจ้งไว้ ส่งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ 7.2 หากเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานฯ ให้หน่วยงานจัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการฯ ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ คณะที่เกี่ยวข้องพิจารณา				

ลงนาม.....
(นางบุญนาค สุคนธ์พงเผ่า และนางสาวกิตติมา สุคนธ์พงเผ่า)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด

ลงนาม..... พ.ย. 2567 รับรองจำนวนหน้า 4/18
(นายกล้า มณีโชติ)
ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดาครรมการผู้จัดการ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	ให้ความเห็นชอบประกอบแล้วหน่วยงานที่มีอำนาจในการอนุมัติหรืออนุญาต แจ้งผลการเปลี่ยนแปลงให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบด้วย				
	8. ในระหว่างการทำเหมืองหากขุดพบโบราณวัตถุ หรือร่องรอยโบราณคดี ไม่ว่าเป็นภาพเขียนสีหรืออื่นๆ ที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์จะต้องรายงานและขอความร่วมมือกรมศิลปากร หรือสำนักศิลปากรในท้องที่เข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ในระหว่างการสำรวจจะต้องหยุดการทำเหมืองชั่วคราวและหากพิสูจน์แล้วว่าเป็นแหล่งโบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยไม่มีข้อเรียกร้องใดๆ	-พื้นที่โครงการ	-ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนสิ้นอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	-บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด
	9. ให้เสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ปีละ 2 ครั้ง โดยให้ปฏิบัติตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	-เงื่อนไขปฏิบัติตามบริเวณพื้นที่โครงการชุมชนในรัศมี 3 กม. และพื้นที่กิจกรรมเกี่ยวเนื่อง	-ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนสิ้นอายุประทานบัตร	-รายละเอียดตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ	-บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด

ลงนาม.....
(นางบุญนาค สุคนธ์พงเผ่า และนางสาวกิตติมา สุคนธ์พงเผ่า)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด

ลงนาม..... พ.ย. 2567 รับรองจำนวนหน้า.....
(นายกล้า มณีโชติ)
ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดาผู้ชำนาญการ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	เรื่อง หลักเกณฑ์ และวิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมซึ่งผู้ดำเนินการ หรือผู้ขออนุญาตจะต้องจัดทำเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการหรือกิจการแล้ว พ.ศ.2561 และที่แก้ไขเพิ่มเติม			สิ่งแวดล้อม	

ลงนาม.....
(นางบุญนาค สุคนธ์พงเผ่า และนางสาวกิตติมา สุคนธ์พงเผ่า)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด

ลงนาม..... - - พ.ย. 2567 รับรองจำนวนหน้า.....
(นายกล้า มณีโชติ)
ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา/กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
1. ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ					
1.1 ลักษณะภูมิประเทศ	1) ให้กำหนดขอบเขตพื้นที่บริเวณที่จะทำการปรับระดับให้มีความเหมาะสมต่อการทำงาน เพื่อรองรับกิจกรรมตามแผนผังการทำเหมืองของโครงการ **(รูปที่ 1)** และให้จัดทำป้ายแสดงขอบเขตพื้นที่โครงการและขอบเขตพื้นที่เปิดหน้าเหมืองให้ชัดเจน	- พื้นที่โครงการ และพื้นที่ทำเหมือง	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมืองและติดตั้งตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด
	2) ให้กำหนดพื้นที่แนวกันเขตไม่ทำเหมืองระยะ 10 ม. โดยรอบโครงการให้ชัดเจน พร้อมทั้งดูแลแนวต้นไม้ที่ได้ปลูกไว้แล้วและปลูกเสริมหากพบว่าต้นไม้ตายลง เพื่อเป็นแนวป้องกันผลกระทบ	- แนวกันเขตไม่ทำเหมืองระยะ 10 ม. โดยรอบโครงการ	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมืองและดูแลตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด
	3) ให้กำหนดพื้นที่แนวกันเขตไม่ทำเหมืองระยะ 10 ม. จากทางสาธารณประโยชน์ และห้วยสาธารณประโยชน์ให้ชัดเจน เพื่อให้ง่ายต่อการตรวจสอบพื้นที่ และการปฏิบัติงานบริเวณโครงการ พร้อมทั้งปลูกต้นไม้เพื่อเป็นแนวป้องกันผลกระทบ	- แนวกันเขตไม่ทำเหมืองระยะ 10 ม.จากทางสาธารณประโยชน์ - แนวกันเขตไม่ทำเหมืองระยะ 10 ม. จากห้วยสาธารณประโยชน์	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมืองและดูแลตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด

ลงนาม.....
(นางบุญนาค สุคนธ์พงเผ่า และนางสาวกิตติมา สุคนธ์พงเผ่า)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด

ลงนาม..... พ.ย. 2567 รับรองจำนวนหน้า 7/18
(นายกล้า มณีโชติ)
ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา/กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของ ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	4) ให้ดูแลป้ายแสดงข้อมูลรายละเอียดเกี่ยวกับโครงการ ได้แก่ หมายเลขประทานบัตร เจ้าของโครงการ เนื้อที่ อายุประทานบัตร และหมายเลขโทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้สะดวก ที่ได้ทำการติดตั้งไว้บริเวณด้านหน้าพื้นที่โครงการ ให้มีสภาพที่ดีและมองเห็นได้อย่างชัดเจน **(รูปที่ 2)**	- พื้นที่โครงการ	- กำหนดให้แล้วเสร็จ - ก่อนเริ่มทำเหมืองและติดตั้งตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด
	5) ให้เปิดหน้าเหมืองในขอบเขตพื้นที่ทำเหมืองตามแผนผังโครงการกำหนดอย่างเคร่งครัด โดยเปิดทำเหมืองแบบขั้นบันไดโดยในชั้นเปลือกดินมีความสูงของขั้นบันไดไม่เกิน 2.5 ม. ความกว้างของขั้นบันไดแต่ละขั้นไม่น้อยกว่า 2.5 ม. ในส่วนของชั้นหินบะซอลต์มีความสูงของขั้นบันไดไม่เกิน 7.5 ม. ความกว้างของขั้นบันไดแต่ละขั้นไม่น้อยกว่า 3 ม. โดยควบคุมความลาดชันของชั้นเปลือกดินไม่เกิน 38 องศา ความลาดชันของชั้นหินบะซอลต์ไม่เกิน 72 องศา และความลาดชันโดยรวมของหน้าเหมืองไม่เกิน 55 องศา ดัง**รูปที่ 3** ถึง**รูปที่ 14**	- พื้นที่ทำเหมือง	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด

ลงนาม.....
(นางบุญนาค สุคนธ์พงเผ่า และนางสาวกิตติมา สุคนธ์พงเผ่า)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด

ลงนาม..... -- พ.ย. 2567 รับรองจำนวนหน้า 9/18
(นายกล้า มณีโชติ)
ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา/กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของ ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	6) ให้ดูแลคันทำนบดินที่ได้จัดสร้างไว้พร้อมทั้งดูแลต้นไม้ที่ได้ปลูกไว้แล้วบริเวณโดยรอบขอบแปลงพื้นที่โครงการ และกำหนดให้จัดสร้างคันทำนบดินและปลูกต้นไม้เพิ่มเติมบริเวณแนวกันเขตไม่ทำเหมืองระยะ 10 ม. จากทางสาธารณประโยชน์ และห้วยสาธารณประโยชน์ **(รูปที่ 1)** โดยกำหนดลักษณะของคันทำนบดินให้เป็นรูปสี่เหลี่ยมคางหมูขนาดฐานกว้าง 6 ม. ด้านบนกว้าง 2 ม. และสูง 2 ม. พร้อมทั้งปลูกไม้โตเร็วบนคันทำนบจำนวน 3 แถว คือ บริเวณด้านบนคันทำนบ จำนวน 1 แถว และบริเวณด้านล่างคันทำนบดินทั้ง 2 ด้าน โดยพิจารณาเลือกพันธุ์ไม้ที่เป็นไม้โตเร็วและไม้ทรงสูง เช่น สนประดิพัทธ์ หรือสนทะเล เป็นต้น และปลูกพืชคลุมดินเพื่อป้องกันการชะล้างพังทลาย	- คันทำนบดิน - บริเวณแนวกันเขตไม่ทำเหมืองระยะ 10 ม. จากทางสาธารณประโยชน์ และห้วยสาธารณประโยชน์	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด
	7) ให้ตรวจสอบเสถียรภาพบริเวณหน้าเหมืองของพื้นที่โครงการ ให้มีความมั่งคงแข็งแรงและปลอดภัยอยู่เสมอ โดยสังเกตจากสิ่งบอกเหตุที่มักเกิดขึ้นก่อนการพังทลายของหน้าเหมือง ดังนี้	- พื้นที่ทำเหมือง	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด

ลงนาม.....
(นางบุญนาค สุคนธ์พงเผ่า และนางสาวกิตติมา สุคนธ์พงเผ่า)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด

ลงนาม..... -- พ.ย. 2567 รับรองจำนวนหน้า.....
(นายกล้า มณีโชติ)
ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา/กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของ ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	7.1) เกิดรอยแยกบนหรือด้านหลังยอดของขั้นบันไดหรือหน้าความลาดชัน มีน้ำไหลผ่านออกที่มีลักษณะขุ่นข้น 7.2) หน้าความลาดชันเกิดการโป่งบวมหรือมีการเคลื่อนที่ขยับออกจากกันของรอยชั้นไม่ต่อเนื่อง 7.3) มีวัสดุตกหล่นลงมาหรือมีน้ำไหลซึมออกจากหน้าเหมือง 7.4) มีมวลวัสดุที่ขยับเคลื่อนที่หรือมีน้ำไหลออกบริเวณด้านหน้าของตีนขั้นบันไดหรือหน้าความลาดชัน 7.5) หน้าความลาดชันมีความขรุขระไม่สม่ำเสมอหรือมีความราบเรียบเป็นเงามัน				
	8) หากพบสิ่งบอกเหตุที่อาจก่อให้เกิดความไม่มีเสถียรภาพของหน้าเหมืองได้ ให้หลีกเลี่ยงการปฏิบัติงานในบริเวณดังกล่าว แล้วดำเนินการวิเคราะห์เสถียรภาพของหน้าเหมืองโดยละเอียดเพื่อประเมินว่าการทำงานในสภาพดังกล่าว มีความปลอดภัยหรือไม่หากไม่มีความปลอดภัยให้ดำเนินการปรับปรุงความลาดชันหน้าเหมือง	- พื้นที่ทำเหมือง	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด

ลงนาม.....
(นางบุญนาค สุคนธ์พงเผ่า และนางสาวกิตติมา สุคนธ์พงเผ่า)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด

ลงนาม..... พ.ย. 2567 รับรองจำนวนหน้า 10/18
(นายกล้า มณีโชติ)
ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา/กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของ ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	9) ในระหว่างการทำเหมืองหากพบว่าในพื้นที่ปฏิบัติงานมีแนวโน้มหรือความเสี่ยงว่า จะมีโพรงขนาดใหญ่ เช่น มีเสียงดังกังวานจากเนื้อหิน เป็นต้น ให้หยุดการทำเหมืองบริเวณพื้นที่ดังกล่าว	- พื้นที่ทำเหมือง	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด
	10)ให้ดูแลป้ายแสดงแนวทางสาธารณประโยชน์ และห้วยสาธารณประโยชน์ ที่ได้ติดตั้งไว้แล้ว ให้อยู่ในสภาพการใช้งานที่ดี และมองเห็นได้อย่างชัดเจน	- ทางสาธารณประโยชน์และห้วยสาธารณประโยชน์	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด
1.2 คุณภาพอากาศ	1) หากมีลมพัดแรงให้งดการจุดระเบิด สำหรับการขุดตักแร่กำหนดให้ดำเนินการเมื่อลมสงบ หรือให้มีการฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ลานกองแร่ก่อนทำการตักขน เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	- พื้นที่ทำเหมือง	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด
	2) กำหนดให้ใช้เครื่องเจาะรูระเบิดที่ติดตั้งอุปกรณ์กำจัดฝุ่นจากรูระเบิด พร้อมทั้งให้มีถังดักฝุ่นเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองในอากาศ	- พื้นที่ทำเหมือง	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด
	3) จัดให้มีระบบป้องกันผลกระทบบริเวณเครื่องโม่หินแบบขับเคลื่อนได้ (Mobile Crusher) โดยจัดให้มีระบบสเปรย์น้ำป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	- พื้นที่ทำเหมือง	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด

ลงนาม.....
(นางบุญนาค สุคนธ์พงเผ่า และนางสาวกิตติมา สุคนธ์พงเผ่า)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด

บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด KITTIWADEE SILAPHANICH CO., LTD.

ลงนาม..... พ.ย. 2567 รับรองจำนวนหน้า 11/68
(นายกล้า มณีโชติ)
ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดาที่ได้รับการรับรองผู้จัดการ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ABEN ENGINEERING CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของ ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	4) ให้ดำเนินการฉีดพรมน้ำเพื่อลดฝุ่นละอองในพื้นที่ทำเหมือง เส้นทางขนส่งแร่ภายในโครงการ และเส้นทางของบริษัทฯ ทางด้านทิศใต้ โดยกำหนดความถี่ในการฉีดพรมประมาณวันละ 3-4 ครั้ง เพื่อให้มีความเปียกชื้นตลอดเวลา หรือตามความเหมาะสมของสภาพภูมิอากาศ	- พื้นที่โครงการ - เส้นทางขนส่งแร่ภายในโครงการ - เส้นทางของบริษัทฯ ทางด้านทิศใต้	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด
	5) ดูแลรักษาเส้นทางขนส่งลำเลียงแร่ภายในโครงการและเส้นทางขนส่งแร่ภายนอกโครงการช่วงเส้นทางของบริษัทฯ ให้อยู่ในสภาพดีตลอดระยะเวลาปฏิบัติงาน หากพบว่าชำรุดเสียหาย ให้ดำเนินการซ่อมแซมทันที สำหรับถนนสาธารณะของชุมชนบ้านห้วยแก้ว หากเกิดการชำรุดเสียหายจากกิจกรรมของโครงการ ให้ดำเนินการประสานงานไปยังหน่วยงานที่ดูแล เพื่อดำเนินการปรับปรุงแก้ไขต่อไป	- พื้นที่โครงการ - เส้นทางขนส่งแร่ภายในโครงการ - เส้นทางของบริษัทฯ ทางด้านทิศใต้ - ถนนสาธารณะของชุมชนบ้านห้วยแก้ว	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด
	6) ยานพาหนะ เครื่องจักรอุปกรณ์ ที่ก่อให้เกิดไอเสียหรือฝุ่นละอองจำเป็นต้องได้รับการตรวจสอบสภาพเครื่องยนต์อย่างสม่ำเสมอตามชนิดของยานพาหนะและเครื่องจักรกล	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด

ลงนาม.....
(นางบุญนาค สุคนธ์พงเผ่า และนางสาวกิตติมา สุคนธ์พงเผ่า)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด

บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด KITTIWADEE SILAPHANICH CO., LTD.

ลงนาม..... พ.ย. 2567 รับรองจำนวนหน้า.....
(นายกล้า มณีโชติ)
ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา/กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ABEN ENGINEERING CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของ ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	7) ให้ดูแลต้นไม้ที่ได้ปลูกไว้แล้วบริเวณคันทำนบดิน หากพบว่าต้นไม้ล้มตายลง ให้ดำเนินการปลูกทดแทนทันที โดยพิจารณาเลือกพันธุ์ไม้ที่เป็นไม้โตเร็วและไม้ทรงสูง เช่น สนประดิพัทธ์หรือสนทะเล เป็นต้น	- คันทำนบดิน	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด
1.3 ระดับเสียงความสั่นสะเทือนและหินปลิว	1) กำหนดให้พื้นที่การใช้ระเบิดดังนี้ **(รูปที่ 15)** 1.1) พื้นที่ควบคุมการใช้วัตถุระเบิดทางตอนเหนือของโครงการโดยวัดระยะจากขอบแปลงบริเวณหลักหมุดที่ 1, 2 และ 3 ในระยะ 100 ม. กำหนดให้ใช้วัตถุระเบิดในพื้นที่ดังกล่าวปริมาณ 10.40 กก./จังหวะถ่วง 1.2) พื้นที่ทำเหมืองที่นอกเหนือจากพื้นที่ควบคุมการใช้วัตถุระเบิด ให้ใช้ปริมาณวัตถุระเบิดไม่เกิน 83.16 กก./จังหวะถ่วง	- พื้นที่เปิดหน้าเหมืองทางตอนเหนือของโครงการโดยวัดระยะจากขอบแปลงบริเวณหลักหมุดที่ 1, 2 และ 3 ในระยะ 100 ม. - พื้นที่ทำเหมืองนอกเหนือจากพื้นที่ควบคุมการใช้วัตถุระเบิด	- ตลอดระยะดำเนินการในพื้นที่เปิดทำเหมืองดังกล่าว	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด
	2) กำหนดให้พื้นที่ที่มีการควบคุมการใช้ปริมาณวัตถุระเบิดจะต้องมีการติดป้ายหรือทำสัญลักษณ์แสดงให้ชัดเจนเพื่อให้ง่ายต่อการปฏิบัติงานและตรวจสอบของเจ้าหน้าที่ พร้อมทั้งจัดทำและติดตั้งป้ายเตือนเขตการใช้วัตถุระเบิด	- พื้นที่เปิดหน้าเหมืองทางตอนเหนือของโครงการโดยวัดระยะจากขอบแปลงบริเวณหลักหมุดที่ 1, 2 และ 3 ใน	- ตลอดระยะดำเนินการในพื้นที่เปิดทำเหมืองดังกล่าว	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด

ลงนาม.....
(นางบุญนาค สุคนธ์พงเผ่า และนางสาวกิตติมา สุคนธ์พงเผ่า)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด

ลงนาม..... พ.ย. 2567 รับรองจำนวนหน้า 13/68
(นายกล้า มณีโชติ)
ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา/กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของ ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	พร้อมทั้งระบุเวลาในการระเบิดไว้บริเวณด้านหน้าโครงการ **(รูปที่ 2)**	ระยะ 100 ม.			
	3) ให้ปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบจากการใช้วัตถุระเบิดอย่างเคร่งครัด ดังนี้ 3.1) กำหนดให้มีวิศวกรควบคุมหรือผู้ผ่านการอบรมการใช้วัตถุระเบิดจากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เป็นผู้ควบคุมการออกแบบการระเบิดให้มีความถูกต้องตามหลักวิชาการ 3.2) ทำบันทึกหรือรายงานการเจาะระเบิดไว้ตรวจสอบทุกครั้ง พร้อมตรวจสอบลักษณะทางธรณีวิทยาเพื่อใช้เป็นข้อมูลประกอบการวางแผนการเจาะระเบิดในครั้งต่อไป 3.3) ทำการระเบิดไม่เกินวันละ 1 ครั้ง ในช่วงเวลา 16.00-17.00 น. ก่อนการระเบิดทุกครั้งจะต้องให้มีพนักงานตรวจสอบพื้นที่ที่อยู่ใกล้เคียงโดยรอบและพื้นที่	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด

ลงนาม.....
(นางบุญนาค สุคนธ์พงเผ่า และนางสาวกิตติมา สุคนธ์พงเผ่า)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด

ลงนาม..... พ.ย. 2567 รับรองจำนวนหน้า 14/68
(นายกล้า มณีโชติ)
ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา/กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของ ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	ใกล้เคียงในรัศมี 100 ม. เปิดสัญญาณเสียงเตือนให้ได้ยินในระยะรัศมี 500 ม. และติดตั้งป้ายเตือนบอกระยะเวลาการระเบิดไว้ริมเส้นทางให้ผู้สัญจรไปมามองเห็นชัดเจน				
	4) ก่อนทำการระเบิดทุกครั้ง กำหนดให้มีเจ้าหน้าที่ปิดกั้นเส้นทางทุกเส้นทางที่ผ่านเข้ามายังพื้นที่โครงการ เพื่อป้องกันอันตรายต่อประชาชนผู้ใช้ทางสาธารณประโยชน์ภายในโครงการ และปิดกั้นบ่อน้ำด้านทิศเหนือ	- ทางสาธารณประโยชน์ทุกเส้นทางที่ผ่านเข้ามาในพื้นที่โครงการ - บ่อน้ำด้านทิศเหนือ	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด
	5) ให้ติดตามและตรวจสอบระยะหินปลิวภายหลังจากระเบิดทุกครั้ง เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการออกแบบการเจาะระเบิดให้มีความเหมาะสมและปลอดภัยในครั้งต่อไปหากพบว่าก่อให้เกิดความเสียหายแก่ทรัพย์สินของประชาชนโดยเฉพาะบ้านราษฎรทางทิศเหนือ ระยะ 0.03 กม. จะต้องชดเชยค่าเสียหายทันที พร้อมทั้งชดเชยค่าเสียหายตามความเหมาะสม ยุติธรรม และปรับปรุงแผนการใช้วัตถุระเบิดให้มีความเหมาะสม	- พื้นที่โครงการและใกล้เคียง	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด

ลงนาม.....
(นางบุญนาค สุคนธ์พงเผ่า และนางสาวกิตติมา สุคนธ์พงเผ่า)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด

ลงนาม..... - - พ.ย. 2567 รับรองจำนวนหน้า.....
(นายกล้า มณีโชติ)
ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดาที่กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของ ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	6) กำหนดให้ปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับวัตถุระเบิดอย่างเคร่งครัด การปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยในการใช้วัตถุระเบิด และการขนส่งวัตถุระเบิดของโครงการให้ปฏิบัติตามคู่มือความปลอดภัยในการใช้วัตถุระเบิดงานเหมืองแร่	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด
	7) ให้งดกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดังในเวลากลางคืน เนื่องจากเป็นเวลาพักผ่อนของประชาชนในชุมชนใกล้เคียงโดยให้ดำเนินการได้ในช่วงเวลา 08.00-18.00 น.	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด
1.4 อุทกวิทยา และคุณภาพน้ำ	1) ให้จัดสร้างแนวคันทำนบดินและคูน้ำโดยรอบขอบเขตพื้นที่แนวกันเขตไม่ทำเหมืองระยะ 10 ม. จากห้วยสาธารณประโยชน์ โดยกำหนดขนาดแนวคันทำนบดินฐานกว้าง 6 ม. ด้านบนกว้าง 2 ม. สูง 2 ม. ด้านในของแนวคันทำนบดินเป็นคูน้ำมีขนาดความกว้างท้องร่อง 0.5 ม. ลึก 1 ม. และด้านบนกว้าง 2 ม. เพื่อป้องกันน้ำไหลชะล้างออกสู่ภายนอกพื้นที่โครงการ และห้วยสาธารณประโยชน์ พร้อมทั้งให้ตรวจสอบความมั่นคง	- แนวกันเขตไม่ทำเหมืองระยะ 10 ม. จากห้วยสาธารณประโยชน์	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมืองและดูแลตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด

ลงนาม.....
(นางบุญนาค สุคนธ์พงเผ่า และนางสาวกิตติมา สุคนธ์พงเผ่า)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด

ลงนาม..... - - พ.ย. 2567 รับรองจำนวนหน้า.....
(นายกล้า มณีโชติ)
ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา/กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของ ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	แข็งแรงของแนวคันทำนบดิน และคูน้ำที่ได้จัดสร้างไว้ หากพบว่าคันทำนบดินหรือคูน้ำพังทลายลงให้ดำเนินการซ่อมแซมทันที				
	2) กำหนดให้ขุดลอกตะกอนดินในคูน้ำ และบ่อดักตะกอนของโครงการเป็นประจำ หรือหากพบว่าตะกอนมีปริมาณ 1/3 ของบ่อ และคูน้ำ พร้อมทั้งดูแลรักษาให้อยู่ในสภาพดีเสมอ สำหรับตะกอนที่ขุดลอกให้นำ ไปปรับปรุงแนวคันดินหรือนำไปฟื้นฟูพื้นที่หรือใช้ประโยชน์ในการปรับปรุงเส้นทางขนส่งแร่ภายในโครงการ	- คูน้ำ และบ่อดักตะกอน	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด
	3) ห้ามมีการระบายน้ำขุ่นข้นออกนอกพื้นที่โครงการ แต่หากกรณีที่ชุมชนขอใช้น้ำ ให้ทำการตรวจสอบคุณภาพน้ำให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานฯ ก่อนนำไปใช้ประโยชน์	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด
1.5 ทรัพยากรดิน	ให้นำเปลือกดินที่ได้จากการเปิดทำเหมืองไปปรับปรุงเส้นทางขนส่งแร่ภายในโครงการ จัดสร้างคันทำนบดินและนำไปใช้ในการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง เพื่อลด	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด

ลงนาม.....
(นางบุญนาค สุคนธ์พงเผ่า และนางสาวกิตติมา สุคนธ์พงเผ่า)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด

ลงนาม..... -- พ.ย. 2567 รับรองจำนวนหน้า 13/68
(นายกล้า มณีโชติ)
ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา/กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของ ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	ผลกระทบด้านทรัพยากรดินและการชะล้างพังทลาย หากมีปริมาณเปลือกดินเหลือจากการดำเนินการดังกล่าว ให้นำไปถมกลับในบริเวณที่แผนผังโครงการกำหนด				
2. ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ					
ป่าไม้ และสัตว์ป่า	1) ให้กำหนดกฎระเบียบข้อบังคับพนักงานของโครงการห้ามทำการล่าสัตว์ หรือกระทำการอื่นใดอันเป็นการคุกคามต่อชีวิตและถิ่นที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่าหากฝ่าฝืนจะได้รับบทลงโทษตามกฎหมาย	- พื้นที่โครงการ และบริเวณใกล้เคียง	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด
	2) ในระหว่างการทำเหมือง หากพบสัตว์ป่าที่ใกล้สูญพันธุ์และสัตว์ป่าที่มีแนวโน้มใกล้จะสูญพันธุ์นั้น บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด จะต้องขอความร่วมมือกับสำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ 9 (อุบลราชธานี) เพื่อจัดส่งผู้ชำนาญการทางด้านสัตว์ป่ามาให้คำแนะนำในการดำเนินการ โดยบริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด จะเป็นผู้รับผิดชอบด้านงบประมาณทั้งหมด	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด

ลงนาม.....
(นางบุญนาค สุคนธ์พงเผ่า และนางสาวกิตติมา สุคนธ์พงเผ่า)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด

ลงนาม..... พ.ย. 2567 รับรองจำนวนหน้า 18/18
(นายกล้า มณีโชติ)
ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดาที่กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของ ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์					
3.1 คมนาคม	1) ให้ดูแลป้ายเตือนระวังรถบรรทุกบริเวณทางสาธารณประโยชน์บ้านห้วยแก้ว ก่อนถึงทางเข้า-ออกพื้นที่ของบริษัทฯ ทั้ง 2 ด้าน โดยให้มีระยะห่างด้านละ 50, 100 และ 200 ม. **(รูปที่ 2)** ให้อยู่ในสภาพที่ดีอยู่เสมอ ถ้าหากเกิดการชำรุดเสียหายให้รีบดำเนินการซ่อมแซม	- ริมถนนสาธารณ ประโยชน์บ้านห้วยแก้ว ก่อนถึงทางเข้า-ออกพื้นที่ของบริษัทฯ	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด
	2) ให้จำกัดความเร็วของรถยนต์ รถบรรทุกแร่ และเครื่องจักรกลทุกชนิดที่สัญจรภายในโครงการ และเส้นทางขนส่งแร่ภายนอกโครงการช่วงเส้นทางของบริษัทฯ และทางสาธารณประโยชน์บ้านห้วยแก้วก่อนออกสู่ทางหลวงหมายเลข 2248 โดยให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม. พร้อมทั้งติดตั้งป้ายควบคุมความเร็วไว้ริมเส้นทาง สำหรับเส้นทางภายนอกโครงการให้ใช้ความเร็วตามที่ทางราชการกำหนด	- เส้นทางขนส่งแร่ภายในโครงการ - เส้นทางของบริษัทฯ - ทางสาธารณประโยชน์ - บ้านห้วยแก้วก่อนออกสู่ทางหลวงหมายเลข 2248	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด
	3) กำหนดให้น้ำหนักบรรทุกเป็นไปตามที่ทางราชการกำหนด	- เส้นทางขนส่งแร่ของโครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด

ลงนาม.....
(นางบุญนาค สุคนธ์พงเผ่า และนางสาวกิตติมา สุคนธ์พงเผ่า)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด

บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด KITTIWADEE SILAPHANICH CO., LTD.

ลงนาม..... พ.ย. 2567 รับรองจำนวนหน้า 19/68
(นายกล้า มณีโชติ)
ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา/กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ABEN ENGINEERING CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของ ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	4) ให้หลีกเลี่ยงการขนส่งแร่ออกจากโครงการในช่วงเวลาที่มีราษฎรใช้ถนนหนาแน่น ได้แก่ เวลา 06.30-08.00 น. และ 15.00-17.00 น. เป็นเวลาที่ราษฎรไป-กลับจากที่ทำงานหรือนักเรียนไป-กลับจากโรงเรียน	- เส้นทางขนส่งแร่ของโครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด
	5) กำหนดให้รถบรรทุกแร่ของโครงการต้องติดป้ายชื่อโครงการ และหมายเลขโทรศัพท์ไว้ที่รถให้สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน เพื่อรับข้อร้องเรียนจากผู้ใช้ถนนร่วมกับโครงการ	- เส้นทางขนส่งแร่ของโครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด
	6) ให้ดูแลรักษาสภาพเส้นทางขนส่งแร่ภายในโครงการ เส้นทางขนส่งแร่ภายนอกโครงการช่วงเส้นทางของบริษัทฯ และทางสาธารณประโยชน์บ้านห้วยแก้วก่อนออกสู่ทางหลวงหมายเลข 2248 ให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีอยู่เสมอหากเกิดการชำรุดเสียหายทางโครงการจะต้องรีบดำเนินการปรับปรุงทันที	- เส้นทางขนส่งแร่ภายในโครงการ - เส้นทางของบริษัทฯ - ทางสาธารณประโยชน์ - บ้านห้วยแก้วก่อนออกสู่ทางหลวงหมายเลข 2248	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด
3.2 เกษตรกรรม	หากได้รับการร้องเรียนจากราษฎรที่อาศัยอยู่บริเวณใกล้เคียง หรือพื้นที่เกษตรกรรมอยู่ใกล้เคียงโครงการว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินโครงการ และ	- พื้นที่เกษตรกรรมใกล้เคียง	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด

ลงนาม.....
(นางบุญนาค สุคนธ์พงเผ่า และนางสาวกิตติมา สุคนธ์พงเผ่า)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด

ลงนาม..... พ.ย. 2567 รับรองจำนวนหน้า.....
(นายกล้า มณีโชติ)
ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา/กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของ ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	ทางราชการได้ตรวจพบว่าไม่ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันที่กำหนดไว้ เจ้าของโครงการจะต้องทำตามคำสั่งของทางราชการและแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนรำคาญให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไปอย่างรวดเร็วและเป็นธรรม				
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต 4.1 เศรษฐกิจ-สังคม	1) กำหนดให้แต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ ประกอบด้วย เจ้าของโครงการ ผู้แทนภาครัฐ จากหน่วยงานท้องถิ่นและผู้แทนภาคประชาชน จากชุมชน โรงเรียน วัด และเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในพื้นที่เข้าร่วมเป็นกรรมการทำหน้าที่บริหารจัดการ “กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ” และ “กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่” และเพื่อทำหน้าที่สร้างความสัมพันธ์อันดีต่อชุมชน ประชาสัมพันธ์โครงการ ข้อร้องเรียน ประสานงานกับสื่อมวลชนท้องถิ่นผู้นำชุมชน ราษฎรบริเวณโดยรอบโครงการ โดยมีขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียน (**รูปที่ 16**)	- พื้นที่โครงการ และชุมชนในรัศมี 3 กม. ได้แก่ หมู่ที่ 2 บ้านน้ำซับ หมู่ที่ 6 บ้านพืชอุดม หมู่ที่ 12 บ้านสร้างเชียงอินทร์ หมู่ที่ 8 บ้านห้วยแก้ว และหมู่ที่ 13 บ้านหนองหญ้าช้าง	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมืองและดำเนินการตลอดอายุประทานบัตร	- ตามแนวทางปฏิบัติที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด	- บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด

ลงนาม.....
(นางบุญนาค สุคนธ์พงเผ่า และนางสาวกิตติมา สุคนธ์พงเผ่า)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด

ลงนาม..... พ.ย. 2567 รับรองจำนวนหน้า.....
(นายกล้า มณีโชติ)
ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดาที่ได้รับการแต่งตั้ง
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของ ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	รวมทั้งให้เสนอรายงานการดำเนินงานของคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ต่อกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ปีละ 1 ครั้ง				
	2) ให้มีการจ้างแรงงานในท้องถิ่นเป็นหลัก พร้อมทั้งกำหนดค่าจ้างให้เป็นไปตามวุฒิการศึกษาและความสามารถหรือเกณฑ์ที่โครงการกำหนด	ชุมชนในรัศมี 3 กม. ได้แก่ หมู่ที่ 2 บ้านน้ำซับ หมู่ที่ 6 บ้านพืชอุดม หมู่ที่ 12 บ้านสร้างเชียงอินทร์ หมู่ที่ 8 บ้านห้วยแก้ว และหมู่ที่ 13 บ้านหนองหญ้าช้าง	ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	ไม่ต่ำกว่าอัตราค่าแรงขั้นต่ำ	บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด
	3) กำหนดให้สนับสนุนกิจกรรมของชุมชนเพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับประชาชนในชุมชนใกล้เคียงโครงการ เช่น ให้ทุนการศึกษา จัดหาแหล่งน้ำใช้ ค่าอาหารกลางวัน กิจกรรมการศึกษาของโรงเรียน จัดหน่วยแพทย์เคลื่อนที่ และบริจาคสนับสนุนกิจกรรมด้านศาสนา เป็นต้น	- ชุมชนในรัศมี 3 กม. ได้แก่ หมู่ที่ 2 บ้านน้ำซับ หมู่ที่ 6 บ้านพืชอุดม หมู่ที่ 12 บ้านสร้างเชียงอินทร์ หมู่ที่ 8 บ้านห้วยแก้ว และหมู่ที่ 13 บ้านหนองหญ้าช้าง	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่และกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ	- บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด

ลงนาม.....
(นางบุญนาค สุคนธ์พงเผ่า และนางสาวกิตติมา สุคนธ์พงเผ่า)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด

ลงนาม..... พ.ย. 2567 รับรองจำนวนหน้า.....
(นายกล้า มณีโชติ)
ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา/กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของ ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	4) ประชาสัมพันธ์การทำเหมืองแร่ของโครงการ โดยแจ้งผ่านไปยังผู้ใหญ่บ้าน และกำนันในเขตท้องที่ตำบลบุเปือย และตำบลสีวิเชียร โดยจัดทำเป็นแผ่นพับ หรือแจ้งข้อความที่ต้องการเผยแพร่ไปยังผู้นำชุมชน เพื่อใช้หอกระจายข่าวเผยแพร่ข้อมูลทั้งนี้รายละเอียดข้อมูลประชาสัมพันธ์ที่สำคัญ ได้แก่ กำหนดเปิดดำเนินการ ความต้องการบุคลากรผลประโยชน์ต่อชุมชน ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโดยทำการประชาสัมพันธ์ให้เสร็จสิ้นก่อนการเปิดทำเหมือง	- ชุมชนในรัศมี 3 กม. ได้แก่ หมู่ที่ 2 บ้านน้ำซับ หมู่ที่ 6 บ้านพืชอุดม หมู่ที่ 12 บ้านสร้างเชียงอินทร์ หมู่ที่ 8 บ้านห้วยแก้ว และหมู่ที่ 13 บ้านหนองหญ้าช้าง	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด
4.2 สาธารณสุข	กำหนดให้เผยแพร่ข้อมูลเกี่ยวกับโครงการแก่ชุมชน โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล และสำนักงานสาธารณสุขอำเภอ อย่างน้อยปีละ 2 ครั้งประกอบด้วยผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งสนับสนุนกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพ	- ชุมชนในรัศมี 3 กม. ได้แก่ หมู่ที่ 2 บ้านน้ำซับ หมู่ที่ 6 บ้านพืชอุดม หมู่ที่ 12 บ้านสร้างเชียงอินทร์ หมู่ที่ 8 บ้านห้วยแก้ว และหมู่ที่ 13 บ้านหนองหญ้าช้าง	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด

ลงนาม.....
(นางบุญนาค สุคนธ์พงเผ่า และนางสาวกิตติมา สุคนธ์พงเผ่า)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด

ลงนาม..... พ.ย. 2567 รับรองจำนวนหน้า 23/68
(นายกล้า มณีโชติ)
ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา/กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของ ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	และกิจกรรมเฝ้าระวังภาวะสุขภาพของประชาชนในชุมชน โดยประสานงานร่วมกับหน่วยงานสาธารณสุข เช่น การอบรม การตรวจสุขภาพ เป็นต้น โดยใช้งบประมาณจากกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ	- โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบุเปือย - สำนักงานสาธารณสุขอำเภอน้ำยืน			
4.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	1) ให้ฝึกอบรมการทำงานและการใช้เครื่องจักรอุปกรณ์อย่างสม่ำเสมอเพื่อป้องกันอุบัติเหตุโดยทำการอบรมทุกวันก่อนการปฏิบัติงาน เพื่อปลูกจิตสำนึกให้แก่พนักงานใส่ใจเรื่องความปลอดภัยในการทำงานโดยการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลขณะปฏิบัติงาน และให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย (จป.วิชาชีพ) ประจำโครงการ ให้เป็นไปตามกฎหมายกำหนด	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด
	2) ให้จัดหายาและอุปกรณ์การปฐมพยาบาลเบื้องต้นสำหรับกรณีฉุกเฉินไว้ประจำพื้นที่โครงการ เพื่อสามารถรักษาผู้ป่วยในเบื้องต้นให้ทันท่วงที พร้อมกับจัดหายานพาหนะสำหรับลำเลียงผู้ป่วยไปยังโรงพยาบาลในกรณีที่ได้รับอุบัติเหตุร้ายแรง	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด

ลงนาม.....
(นางบุญนาค สุคนธ์พงเผ่า และนางสาวกิตติมา สุคนธ์พงเผ่า)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด

ลงนาม..... พ.ย. 2567 รับรองจำนวนหน้า 24/68
(นายกล้า มณีโชติ)
ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา/กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของ ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	3) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากการปฏิบัติงาน 3.1) การป้องกันผลกระทบจากแหล่งกำเนิด โดยให้ซ่อมบำรุงรักษาเครื่องจักรอุปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้ในการทำเหมือง และกิจกรรมที่เกี่ยวเนื่องให้อยู่ในสภาพสมบูรณ์ สามารถใช้งานได้ตามสภาพปกติ ได้แก่ เครื่องจักรอุปกรณ์ของโรงโม่หิน รถเจาะระเบิด รถบรรทุก รถขุด/ตัก เป็นประจำเพื่อลดผลกระทบด้านฝุ่นละอองและเสียงดัง 3.2) การป้องกันผลกระทบที่ทางผ่านดังนี้ 3.2.1) กำหนดให้คนงานที่ไม่เกี่ยวข้อง หลีกเลี่ยงการเข้าใกล้แหล่งกำเนิดเสียง เช่น บริเวณเครื่องโม่หินแบบเคลื่อนที่ได้ และบริเวณเจาะระเบิด เป็นต้น 3.2.2) ให้ดูแลรักษาป้ายนโยบายด้านความปลอดภัยและนโยบายด้านสิ่งแวดล้อม ที่ได้ทำการติดตั้งไว้แล้ว ให้มีสภาพที่ดีและสามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน	-บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด

ลงนาม.....
(นางบุญนาค สุคนธ์พงเผ่า และนางสาวกิตติมา สุคนธ์พงเผ่า)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด

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

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของ ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	3.2.3) ให้ลดระยะเวลาที่ต้องทำงานอยู่กับเสียงดังให้น้อยลง เช่น การปฏิบัติงานบริเวณเครื่องโม่หินแบบเคลื่อนที่ได้ โดยให้สับเปลี่ยนหน้าที่ของพนักงานเพื่อไม่ให้ทำงานในแหล่งที่มีระดับเสียงเกิน 85 เดซิเบล(เอ) ติดต่อกันเป็นระยะเวลา 8 ชั่วโมง ตามประกาศกระทรวงแรงงาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร และการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสง สว่าง และเสียง พ.ศ.2559 เพื่อลดอัตราเสี่ยงต่ออันตราย จากเสียงดังต่อพนักงาน 3.2.4) หากมีการติดตั้งเครื่องจักร อุปกรณ์ หรือการใช้เครื่องจักรอุปกรณ์จะต้องกำหนดพื้นที่ให้ห่างจากการทำงานของพนักงานในส่วนที่ไม่เกี่ยวข้อง 3.3) การป้องกันผลกระทบที่ผู้รับผลกระทบ ดังนี้ 3.3.1) ให้จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้พนักงานตามความเหมาะสมของลักษณะงาน				

ลงนาม.....
(นางบุญนาค สุคนธ์พงเผ่า และนางสาวกิตติมา สุคนธ์พงเผ่า)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด

ลงนาม..... พ.ย. 2567 รับรองจำนวนหน้า.....
(นายกล้า มณีโชติ)
ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา/กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของ ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	โดยอุปกรณ์จะต้องได้รับมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ระบบการจัดการ อาชีวอนามัยและความปลอดภัย เช่น มอก. 18001 หรือ BS OHSAS 18001 หรือเทียบเท่า รายละเอียดดังนี้ (1) พนักงานปฏิบัติงานหน้าเหมือง ได้แก่ - พนักงานเจาะและอัดรูระเบิด ให้สวมหน้ากากกันฝุ่นที่สามารถป้องกันฝุ่นละอองได้ หมวกนิรภัย รองเท้ากันกระแทก เสื้อสะท้อนแสง แว่นตานิรภัย และที่อุดหู (Ear Plug) เป็นต้น - พนักงานขุดตัก พนักงานขับรถบรรทุก ให้สวมหน้ากากกันฝุ่นที่สามารถป้องกันฝุ่นละอองได้ หมวกนิรภัย รองเท้ากันกระแทก เสื้อสะท้อนแสง เป็นต้น (2) พนักงานที่ปฏิบัติงานกับเครื่องจักรที่มีเสียงดัง เช่น พนักงานที่ควบคุมเครื่องโม่หินแบบขับเคลื่อนได้ (Mobile Crusher) ให้สวมหน้ากากกันฝุ่นที่สามารถป้องกันฝุ่นละอองได้ เช่น หน้ากากชนิด N95				

ลงนาม.....
(นางบุญนาค สุคนธ์พงเผ่า และนางสาวกิตติมา สุคนธ์พงเผ่า)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด

ลงนาม..... - พ.ย. 2567 รับรองจำนวนหน้า 27/68
(นายกล้า มณีโชติ)
ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดาที่ได้รับอนุญาตจากกรมควบคุมมลพิษ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของ ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	หมวกนิรภัย รองเท้ากันกระแทก และที่ครอบหู (Ear Muff) (3) พนักงานสำนักงาน หากจำเป็นที่จะต้องปฏิบัติหน้าที่ในพื้นที่เหมืองแร่หรือโรงโม่ จะต้องสวมใส่หน้ากากกันฝุ่นที่สามารถป้องกันฝุ่นละอองได้ หมวกนิรภัย รองเท้ากันกระแทก เสื้อสะท้อนแสง และแว่นตานิรภัย เป็นต้น				
	4) กำหนดให้โครงการมีมาตรการฯ ด้านการป้องกันการแพร่ระบาดของโรคอุบัติใหม่ หรือโรคติดต่อร้ายแรง อาทิ การประชาสัมพันธ์ให้พนักงานเกิดความรู้และความเข้าใจ การคัดกรองพนักงานก่อนเข้าปฏิบัติงาน การสวมใส่หน้ากากอนามัย และการจัดหาผลิตภัณฑ์ทำความสะอาด และฆ่าเชื้อให้แก่พนักงาน เป็นต้น โดยดำเนินการตามมาตรการ การเฝ้าระวังป้องกันและควบคุมโรค ของกรมควบคุมโรค	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาที่มีการแพร่ระบาด	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด
	5) ให้ปฏิบัติตามพระราชบัญญัติหรือกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการดูแลความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อม และการดูแลคุ้มครองแรงงาน และเงินชดเชย เช่น	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด

ลงนาม.....
(นางบุญนาค สุคนธ์พงเผ่า และนางสาวกิตติมา สุคนธ์พงเผ่า)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด

ลงนาม..... พ.ย. 2567 รับรองจำนวนหน้า 28/68
(นายกล้า มณีโชติ)
ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดาที่กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของ ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	- พระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.2554 - พระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ.2541 - พระราชบัญญัติประกันสังคม พ.ศ.2533 - พระราชบัญญัติเงินทดแทน พ.ศ.2537				
	6) จัดทำป้ายเตือนระวังพลัดตกบ่อดักตะกอนและขุมเหมืองพร้อมทั้งจัดสร้างรั้วกั้นบริเวณขุมเหมืองที่ผ่านการทำเหมืองแล้ว และดูแลให้มีสภาพที่ดี หากเกิดการชำรุดเสียหายให้ดำเนินการซ่อมแซมทันที	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด
4.4 สุนทรียภาพ/ทัศนียภาพและแหล่งท่องเที่ยว	1) กำหนดให้ทำการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ โดยรายละเอียดการฟื้นฟูในแต่ละช่วงให้เป็นไปตามแผนงานฟื้นฟูที่กำหนดไว้ในแผนการปิดเหมืองและการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่	- พื้นที่โครงการ	- ตามแผนการฟื้นฟูพื้นที่ผ่านการทำเหมืองแร่	- ตามแผนการปิดเหมืองและการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่	- บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด
	2) ให้ดูแลรักษาต้นไม้ที่ปลูกไว้เพื่อใช้เป็นแนวป้องกันฝุ่นละอองและเสียงรบกวน โดยเฉพาะบริเวณพื้นที่กันเขตไม่ทำเหมืองจากขอบเขตพื้นที่โครงการ ทาง	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- ตามแผนการปิดเหมืองและการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำ	- บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด

ลงนาม.....
(นางบุญนาค สุคนธ์พงเผ่า และนางสาวกิตติมา สุคนธ์พงเผ่า)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด

ลงนาม..... พ.ย. 2567 รับรองจำนวนหน้า 29/68
(นายกล้า มณีโชติ)
ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา/กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของ ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	สาธารณประโยชน์ และห้วยสาธารณประโยชน์ โดยให้ใช้แนวต้นไม้ดังกล่าวเป็นแนวบดบังทัศนียภาพการมองเห็นบริเวณพื้นที่ทำเหมือง หากพบว่ามีต้นไม้ล้มตายลงให้ดำเนินการปลูกเสริมทันที			เหมืองแร่	
4.5 โบราณคดี โบราณสถาน สิ่งที่มีคุณค่าทางประวัติศาสตร์ และศาสนสถาน	1) ขณะที่ทำการผลิตแร่หากพบวัตถุหรือสิ่งบ่งชี้ว่าอาจมีความสำคัญด้านโบราณคดีและคุณค่าทางประวัติศาสตร์ ให้หยุดดำเนินการกิจกรรม แล้วแจ้งให้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ ในกรณีนี้ คือ สำนักศิลปากรที่ 9 อุบลราชธานี ให้ทราบเรื่องโดยทันทีเพื่อร่วมกันตรวจสอบพิจารณาและวางแผนการดำเนินการตามความเหมาะสมต่อไป	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด
	2) ในระหว่างการทำเหมืองหากขุดพบโบราณคดี หรือร่องรอยโบราณคดี ไม่ว่าจะเป็นภาพเขียนสีหรืออื่นๆ ที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์ จะต้องรายงานและขอความร่วมมือกรมศิลปากรหรือสำนักงานศิลปากรในท้องที่	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด

ลงนาม.....
(นางบุญนาค สุคนธ์พงเผ่า และนางสาวกิตติมา สุคนธ์พงเผ่า)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด

ลงนาม..... -- พ.ย. 2567 รับรองจำนวนหน้า 30/68
(นายกล้า มณีโชติ)
ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดาที่ได้รับการแต่งตั้ง
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

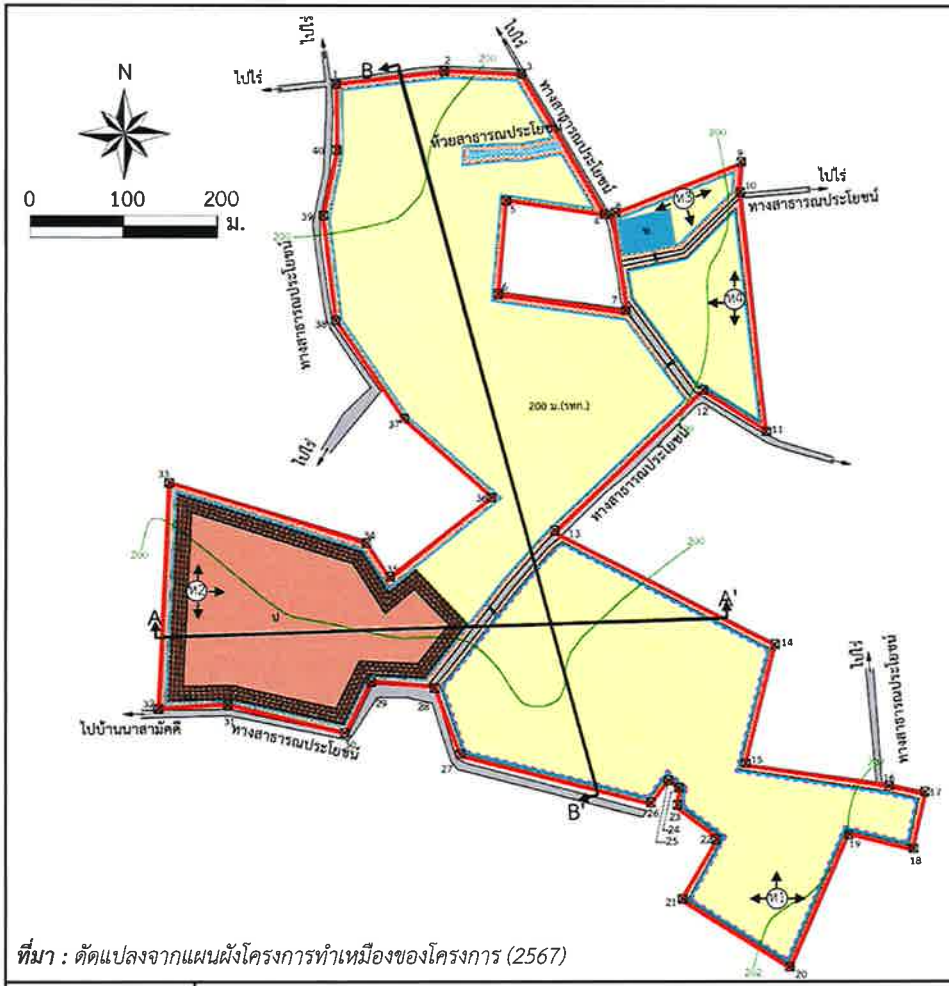
ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของ ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	เข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ทั้งนี้ในระหว่างการสำรวจจะต้องหยุดการทำเหมืองชั่วคราวและหากพิสูจน์ได้ว่าเป็นแหล่งโบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยไม่มีข้อเรียกร้องใดๆ				

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

ลงนาม.....
(นางบุญนาค สุคนธ์พงเผ่า และนางสาวกิตติมา สุคนธ์พงเผ่า)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด

ลงนาม..... พ.ย. 2567 รับรองจำนวนหน้า.....
(นายกล้า มณีโชติ)
ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดาวิชาชีพ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด



ที่มา : ดัดแปลงจากแผนผังโครงการทำเหมืองของโครงการ (2567)

สัญลักษณ์ :

- พื้นที่โครงการ
- ขอบเขตการทำเหมือง
- เส้นชั้นความสูง ม.(รทก.)
- หมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่
- จุดเริ่มต้นและทิศทางการทำเหมือง
- บ่อดักตะกอนชั่วคราว
- ห้วยสาธารณประโยชน์
- กองเก็บเปลือกดินชั่วคราว
- คันทำนบดินพร้อมปลูกไม้ยืนต้นและพืชคลุมดิน
- พื้นที่เว้นการทำเหมืองในระยะ 10 ม.
- คูระบายน้ำ
- ท่อลอด
- ชั้นเปลือกดิน
- ชั้นหินบะซอลต์
- ชั้นหินทราย

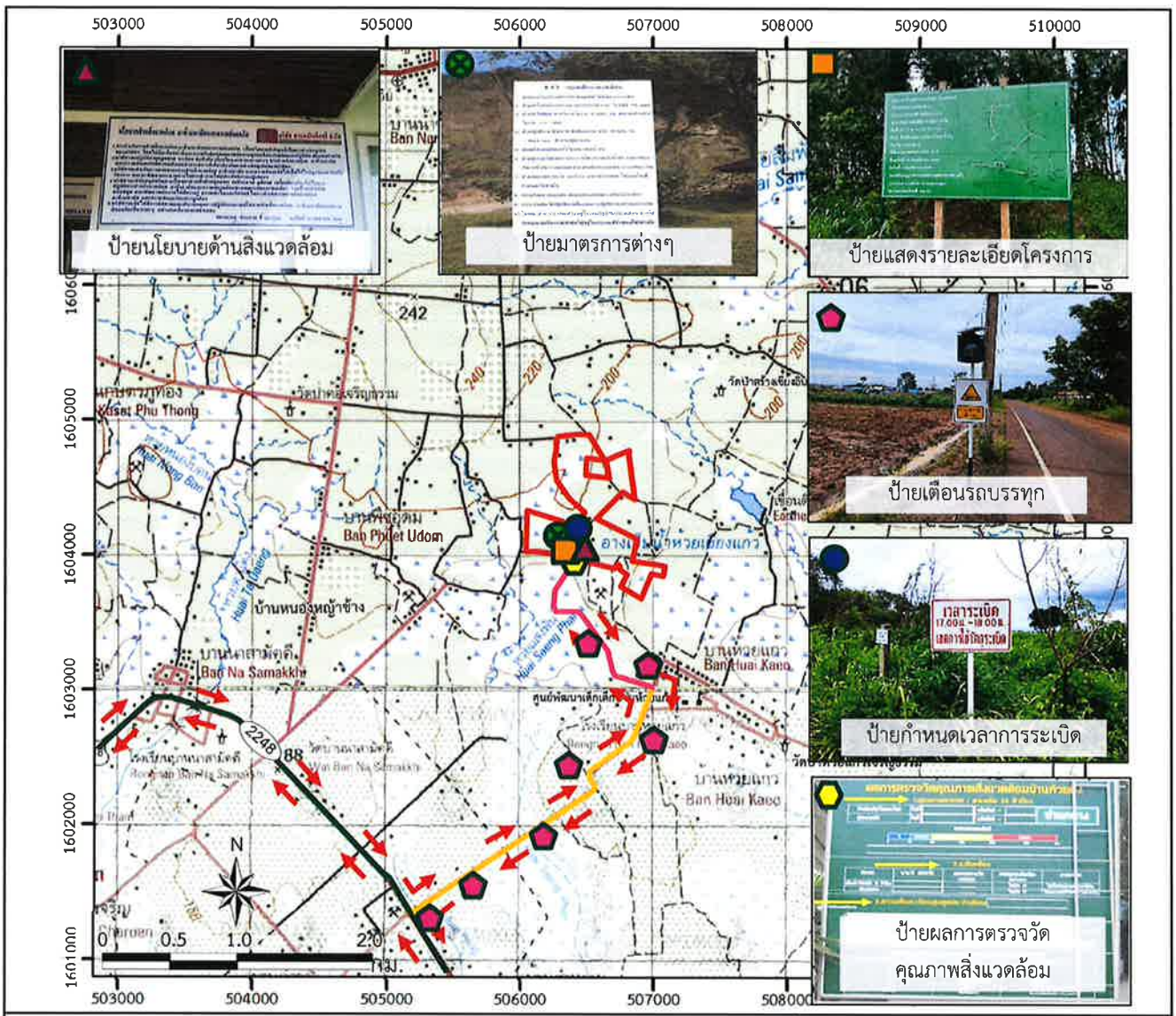
แนวภาพตัดขวาง A - A'

แนวภาพตัดขวาง B - B'

รูปที่ 1	ขอบเขตการทำเหมืองและพื้นที่กิจกรรมเกี่ยวเนื่อง

ลงนาม.....
(นางบุญนาค สุคนธ์พงเผ่า และนางสาวกิตติมา สุคนธ์พงเผ่า)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด

ลงนาม..... - พ.ย. 2567 รับรองจำนวนหน้า.....32/68
(นายกล้า มณีโชติ)
ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา/กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด



สัญลักษณ์ :

- พื้นที่โครงการ
- เส้นทางขนส่งแร่
- แนวถนนของบริษัทฯ
- แนวถนน
- 2248 ทางหลวงหมายเลข 2248

ตำแหน่งติดป้ายของโครงการ

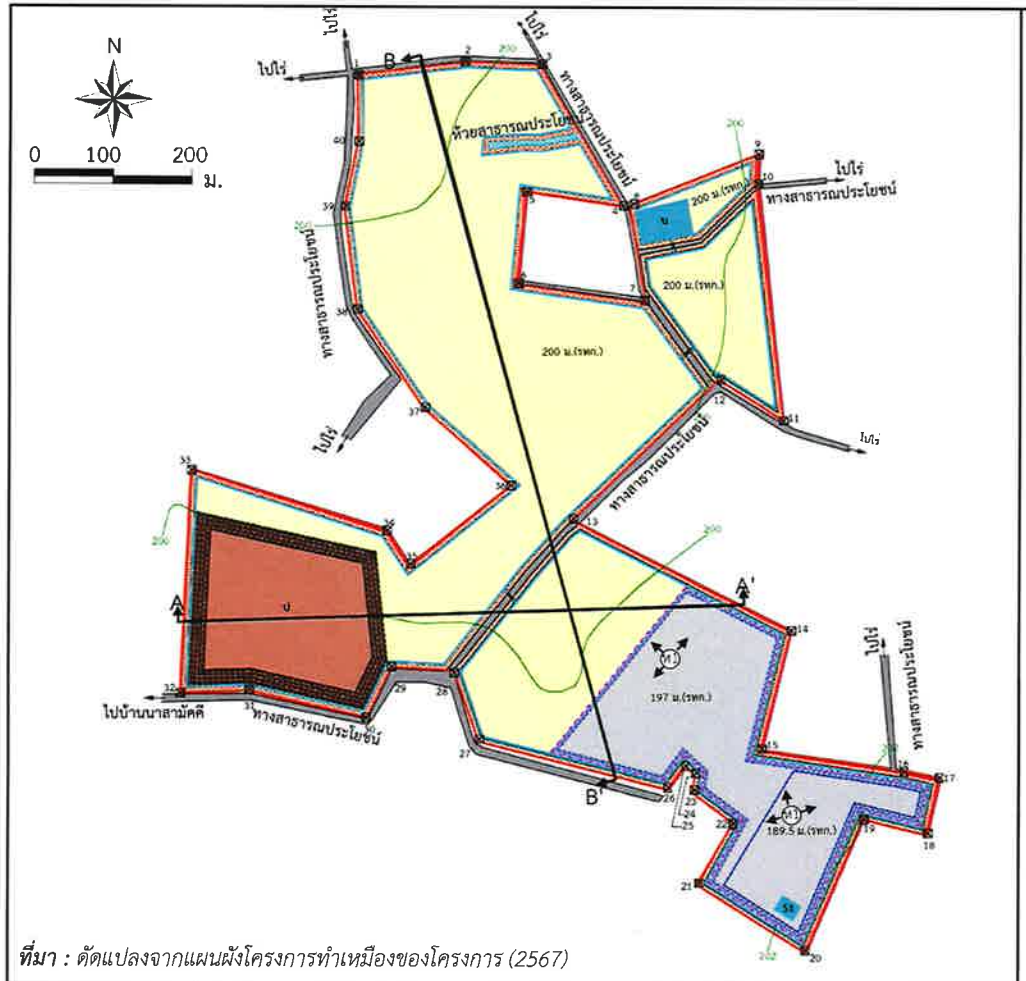
- ตำแหน่งติดป้ายเตือนการใช้วัตถุระเบิด
- ตำแหน่งติดป้ายเตือนรถบรรทุกระยะ 100 ม.
- ตำแหน่งติดป้ายนโยบายด้านความปลอดภัยและนโยบายด้านสิ่งแวดล้อม
- ตำแหน่งติดป้ายแสดงรายละเอียดโครงการ
- ตำแหน่งป้ายผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม
- ตำแหน่งติดป้ายมาตรการฯต่างๆ

ที่มา : *กรมแผนที่ทหาร (2542) มาตราส่วน 1:50,000 ลำดับชุด L 7018 ระวาง 6038 III (อำเภอนาจะหลวย) และระวาง 6037 IV (อำเภอนาจะหลวย) ระบบ WGS 1984 UTM Zone47N และข้อมูลสารสนเทศภูมิศาสตร์ของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ (www.dpim.go.th สิงหาคม 2567) และการสำรวจภาคสนาม (2567)*

รูปที่ 2	แสดงตำแหน่งติดป้ายต่างๆ ของโครงการ

ลงนาม.....
(นางบุญนาค สุคนธ์พงเผ่า และนางสาวกิตติมา สุคนธ์พงเผ่า)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด

ลงนาม..... พ.ย. 2567 รับรองจำนวนหน้า.....
(นายกล้า มณีโชติ)
ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา/
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

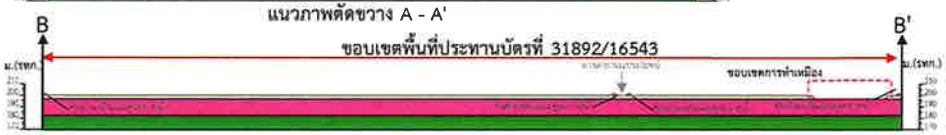


ที่มา : ดัดแปลงจากแผนผังโครงการทำเหมืองของโครงการ (2567)

สัญลักษณ์ :

- พื้นที่โครงการ
- ขอบเขตการทำเหมือง
- หน้าเหมืองปี 1
- เส้นชั้นความสูง ม.(รทก.)
- หมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่
- จุดเริ่มต้นและทิศทางการทำเหมือง
- บ่อดักตะกอนชั่วคราว
- ห้วยสาธารณประโยชน์
- กองเก็บเปลือกดินชั่วคราว
- คันทำนบดินพร้อมปลูกไม้ยืนต้นและพืชคลุมดิน
- พื้นที่เว้นการทำเหมืองในระยะ 10 ม.
- คูระบายน้ำ
- ท่อลอด
- ชั้นเปลือกดิน
- ชั้นหินบะซอลต์
- ชั้นหินทราย

แนวภาพตัดขวาง A - A'



แนวภาพตัดขวาง B - B'

รูปที่ 3	แสดงลักษณะหน้าเหมืองและภาพตัดขวางเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปี 1

ลงนาม.....

(นางบุญนาค สุคนธ์พงเผ่า และนางสาวกิตติมา สุคนธ์พงเผ่า)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด

บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด KITIWADEE SILAPHANICH CO., LTD.

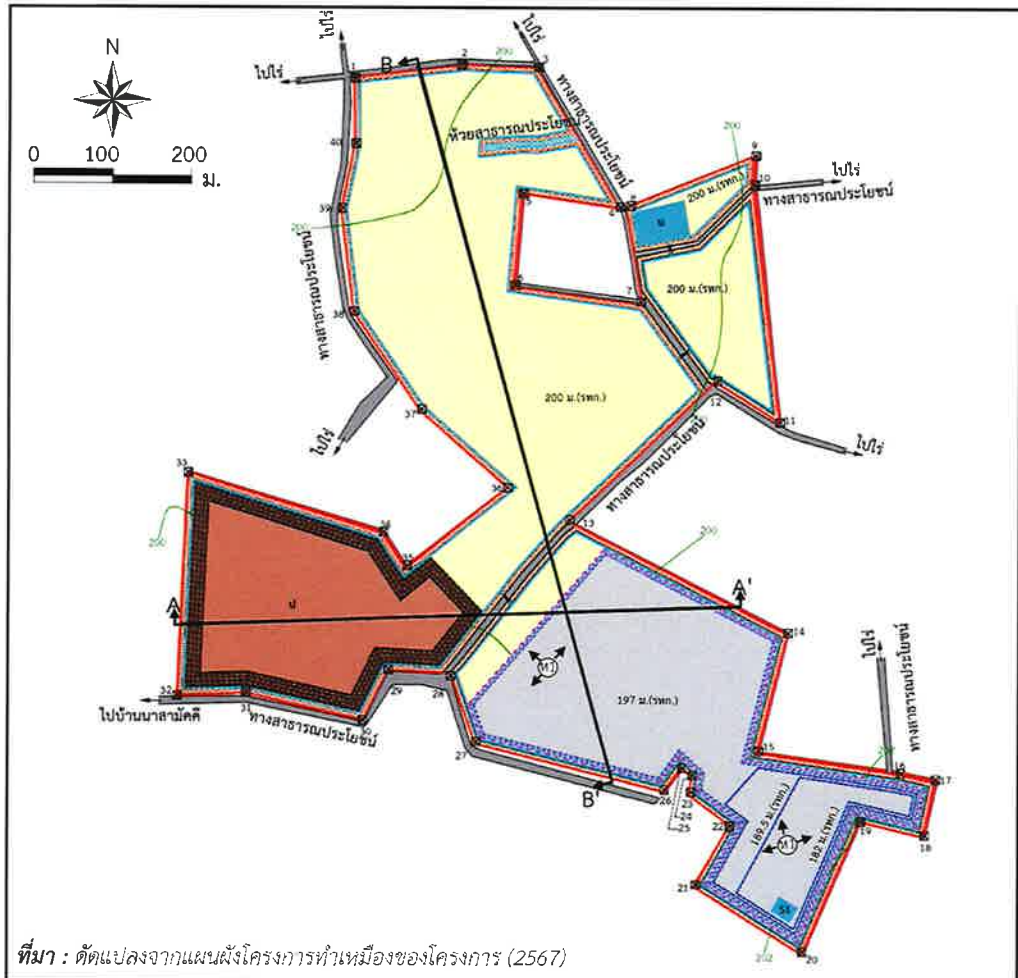
ลงนาม..... พ.ย. 2567 รับรองจำนวนหน้า 34/68

(นายกล้า มณีโชติ)

ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ABEN ENGINEERING CONSULTANTS CO.,LTD.



ที่มา : ดัดแปลงจากแผนผังโครงการทำเหมืองของโครงการ (2567)

สัญลักษณ์ :

- พื้นที่โครงการ
- ขอบเขตการทำเหมือง
- หน้าเหมืองปี 2
- เส้นชั้นความสูง ม.(รทก.)
- หมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่
- จุดเริ่มต้นและทิศทางการทำเหมือง
- บ่อดักตะกอนชั่วคราว
- ห้วยสาธารณประโยชน์
- กองเก็บเปลือกดินชั่วคราว
- คันทำนบดินพร้อมปลูกไม้ยืนต้นและพืชคลุมดิน
- พื้นที่เว้นการทำเหมืองในระยะ 10 ม.
- คูระบายน้ำ
- ท่อลอด
- ชั้นเปลือกดิน
- ชั้นหินบะซอลต์
- ชั้นหินทราย

รูปที่ 4	แสดงลักษณะหน้าเหมืองและภาพตัดขวางเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปี 2

ลงนาม.....

(นางบุญนาค สุคนธ์พงเผ่า และนางสาวกิตติมา สุคนธ์พงเผ่า)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด

บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด KTWS KITTIWADEE SILAPHANICH CO., LTD.

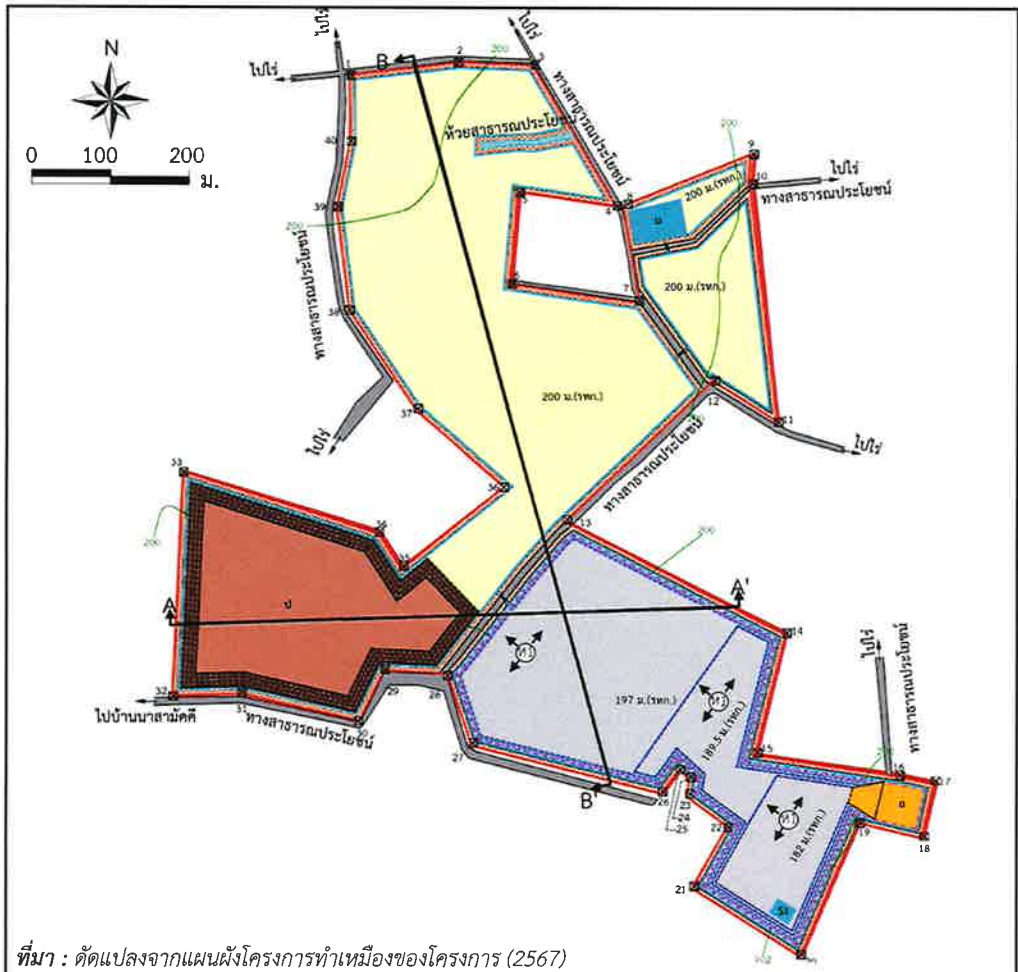
ลงนาม..... - พ.ย. 2567 รับรองจำนวนหน้า 35/68

(นายกล้า มณีโชติ)

ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

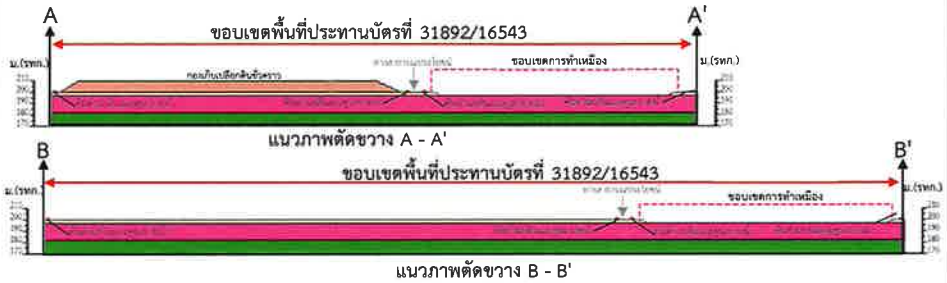
ABEN ENGINEERING CONSULTANTS CO.,LTD.



ที่มา : ดัดแปลงจากแผนผังโครงการทำเหมืองของโครงการ (2567)

สัญลักษณ์ :

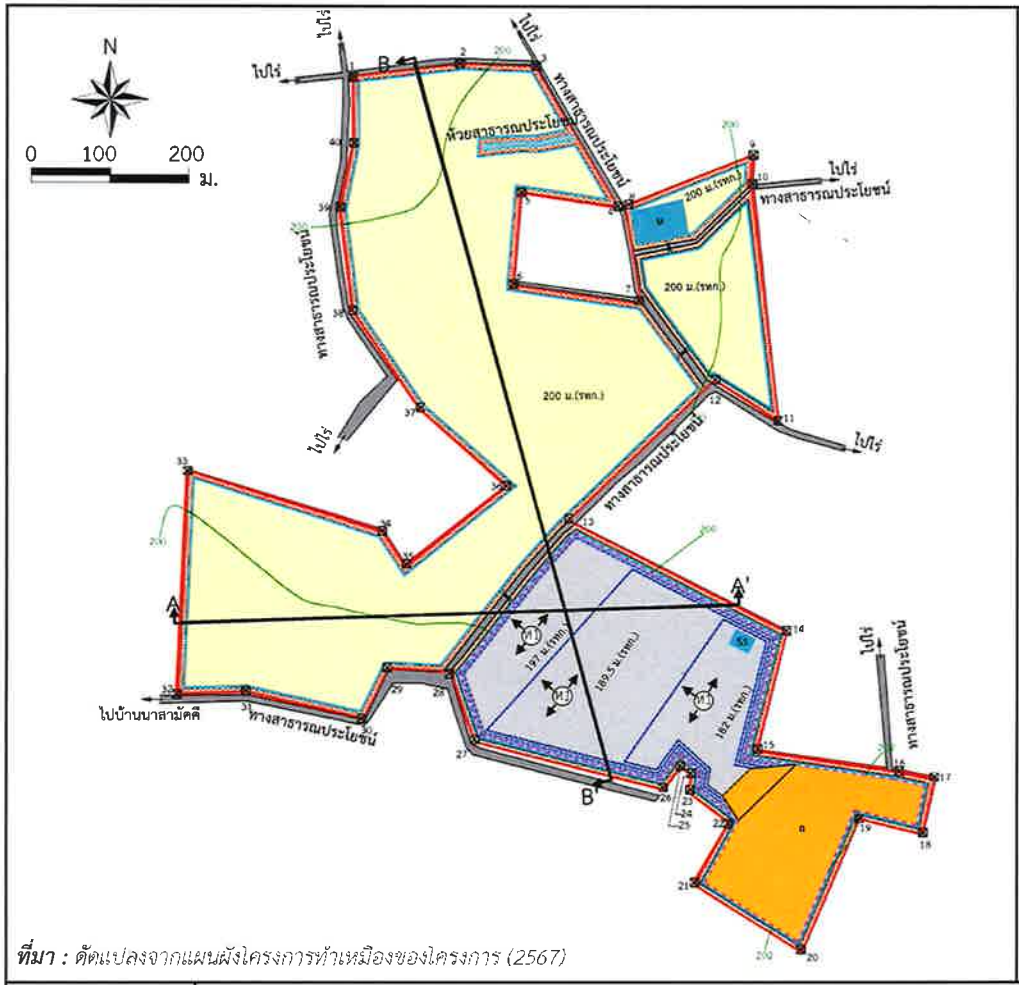
- พื้นที่โครงการ
- ขอบเขตการทำเหมือง
- หน้าเหมืองปี 3
- เส้นชั้นความสูง ม.(รทก.)
- หมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่
- จุดเริ่มต้นและทิศทางการทำเหมือง
- บ่อดักตะกอนชั่วคราว
- ห้วยสาธารณประโยชน์
- กองเก็บเปลือกดินชั่วคราว
- คันทำนบดินพร้อมปลูกไม้ยืนต้นและพืชคลุมดิน
- พื้นที่เว้นการทำเหมืองในระยะ 10 ม.
- คูระบายน้ำ
- ท่อลอด
- ชั้นเปลือกดิน
- ชั้นหินบะซอลต์
- ชั้นหินทราย



รูปที่ 5	แสดงลักษณะหน้าเหมืองและภาพตัดขวางเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปี 3

ลงนาม.....
(นางบุญนาค สุคนธ์พงเผ่า และนางสาวกิตติมา สุคนธ์พงเผ่า)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด

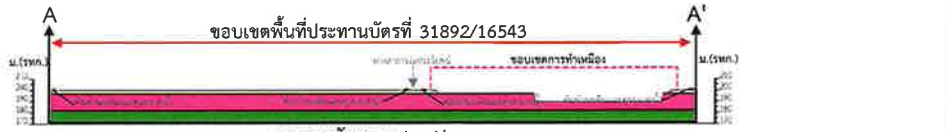
ลงนาม..... - พ.ย. 2567 รับรองจำนวนหน้า.....36/68
(นายกล้า มณีโชติ)
ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดาที่ได้รับมอบอำนาจจากกรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด



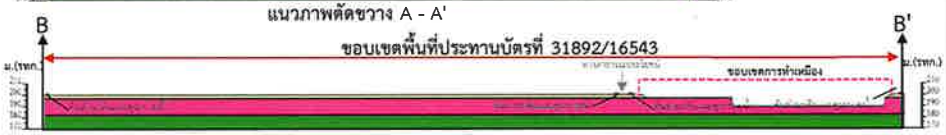
ที่มา : ดัดแปลงจากแผนผังโครงการทำเหมืองของโครงการ (2567)

สัญลักษณ์ :

- พื้นที่โครงการ
- ขอบเขตการทำเหมือง
- หน้าเหมืองปี 4-6
- เส้นชั้นความสูง ม.(รทก.)
- หมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่
- จุดเริ่มต้นและทิศทางการทำเหมือง
- บ่อดักตะกอนชั่วคราว
- ห้วยสาธารณประโยชน์
- กองเก็บเปลือกดินชั่วคราว
- คันทำนบดินพร้อมปลูกไม้ยืนต้นและพืชคลุมดิน
- พื้นที่เว้นการทำเหมืองในระยะ 10 ม.
- คูระบายน้ำ
- ท่อลอด
- ชั้นเปลือกดิน
- ชั้นหินบะซอลต์
- ชั้นหินทราย



แนวภาพตัดขวาง A - A'



แนวภาพตัดขวาง B - B'

รูปที่ 6	แสดงลักษณะหน้าเหมืองและภาพตัดขวางเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปี 4-6

ลงนาม.....

(นางบุญนาค สุคนธ์พงเผ่า และนางสาวกิตติมา สุคนธ์พงเผ่า)

กรรมการผู้จัดการ

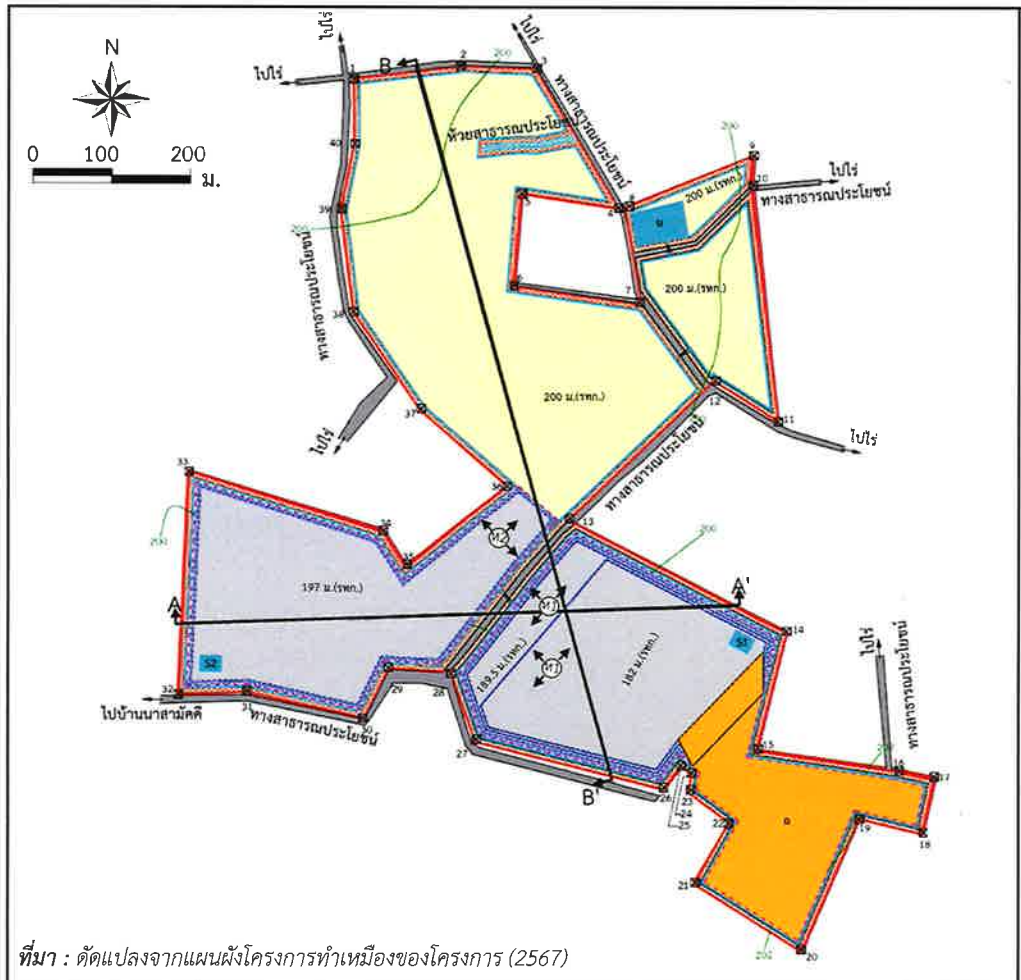
บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด

ลงนาม..... - พ.ย. 2567 รับรองจำนวนหน้า 37/68

(นายกล้า มณีโชติ)

ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดาหรือกรรมการผู้จัดการ

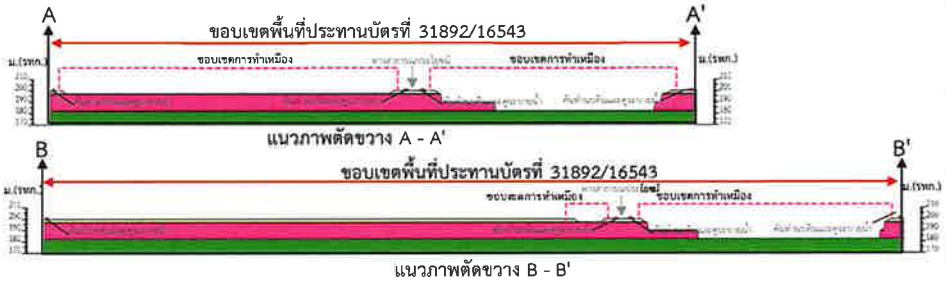
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด



ที่มา : ดัดแปลงจากแผนผังโครงการทำเหมืองของโครงการ (2567)

สัญลักษณ์ :

- พื้นที่โครงการ
- ขอบเขตการทำเหมือง
- หน้าเหมืองปี 7-9
- เส้นชั้นความสูง ม.(รทก.)
- หมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่
- จุดเริ่มต้นและทิศทางการทำเหมือง
- บ่อดักตะกอนชั่วคราว
- ห้วยสาธารณประโยชน์
- กองเก็บเปลือกดินชั่วคราว
- คันทำนบดินพร้อมปลูกไม้ยืนต้นและพืชคลุมดิน
- พื้นที่เว้นการทำเหมืองในระยะ 10 ม.
- คูระบายน้ำ
- ท่อลอด
- ชั้นเปลือกดิน
- ชั้นหินบะซอลต์
- ชั้นหินทราย



รูปที่ 7	แสดงลักษณะหน้าเหมืองและภาพตัดขวางเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปี 7-9

ลงนาม.....

(นางบุญนาค สุคนธ์พงเผ่า และนางสาวกิตติมา สุคนธ์พงเผ่า)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด

บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด KWS KITTIWADEE SILAPHANICH CO., LTD.

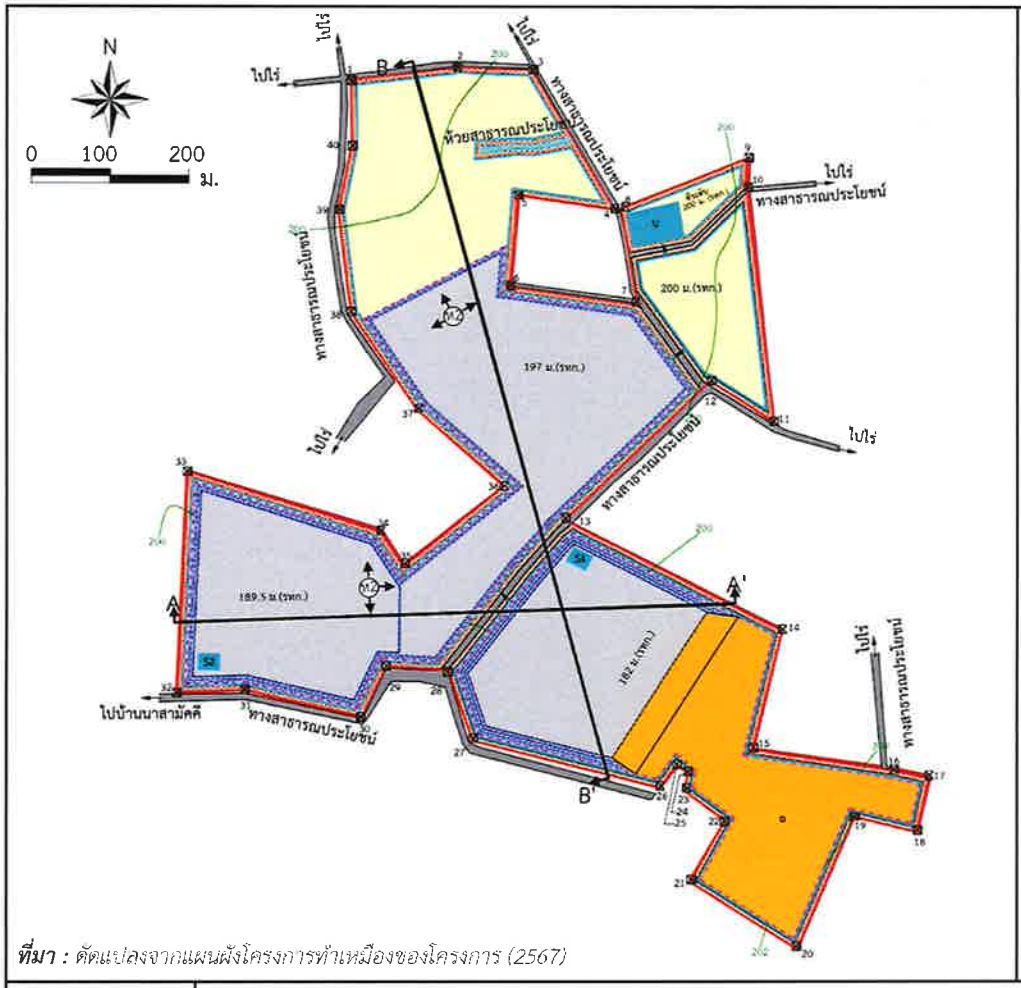
ลงนาม..... พ.ย. 2567 รับรองจำนวนหน้า 38/18

(นายกล้า มณีโชติ)

ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดาที่ได้รับมอบอำนาจจากผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

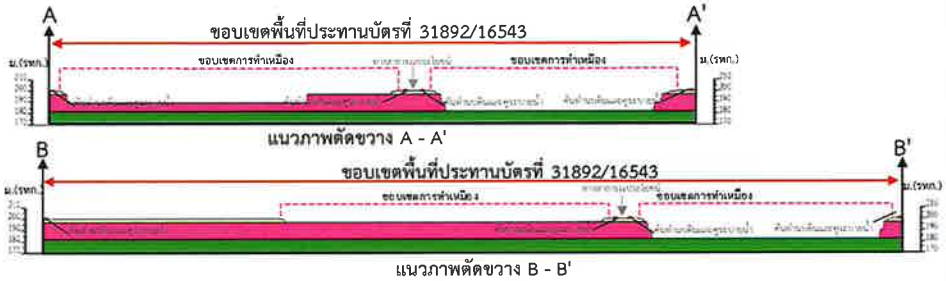
ABEN ENGINEERING CONSULTANTS CO.,LTD.



ที่มา : ดัดแปลงจากแผนผังโครงการทำเหมืองของโครงการ (2567)

สัญลักษณ์ :

- พื้นที่โครงการ
- ขอบเขตการทำเหมือง
- หน้าเหมืองปี 10-12
- เส้นชั้นความสูง ม.(รทก.)
- หมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่
- จุดเริ่มต้นและทิศทางการทำเหมือง
- บ่อดักตะกอนชั่วคราว
- ห้วยสาธารณประโยชน์
- กองเก็บเปลือกดินชั่วคราว
- คันทำนบดินพร้อมปลูกไม้ยืนต้นและพืชคลุมดิน
- พื้นที่เว้นการทำเหมืองในระยะ 10 ม.
- คูระบายน้ำ
- ท่อลอด
- ชั้นเปลือกดิน
- ชั้นหินบะซอลต์
- ชั้นหินทราย



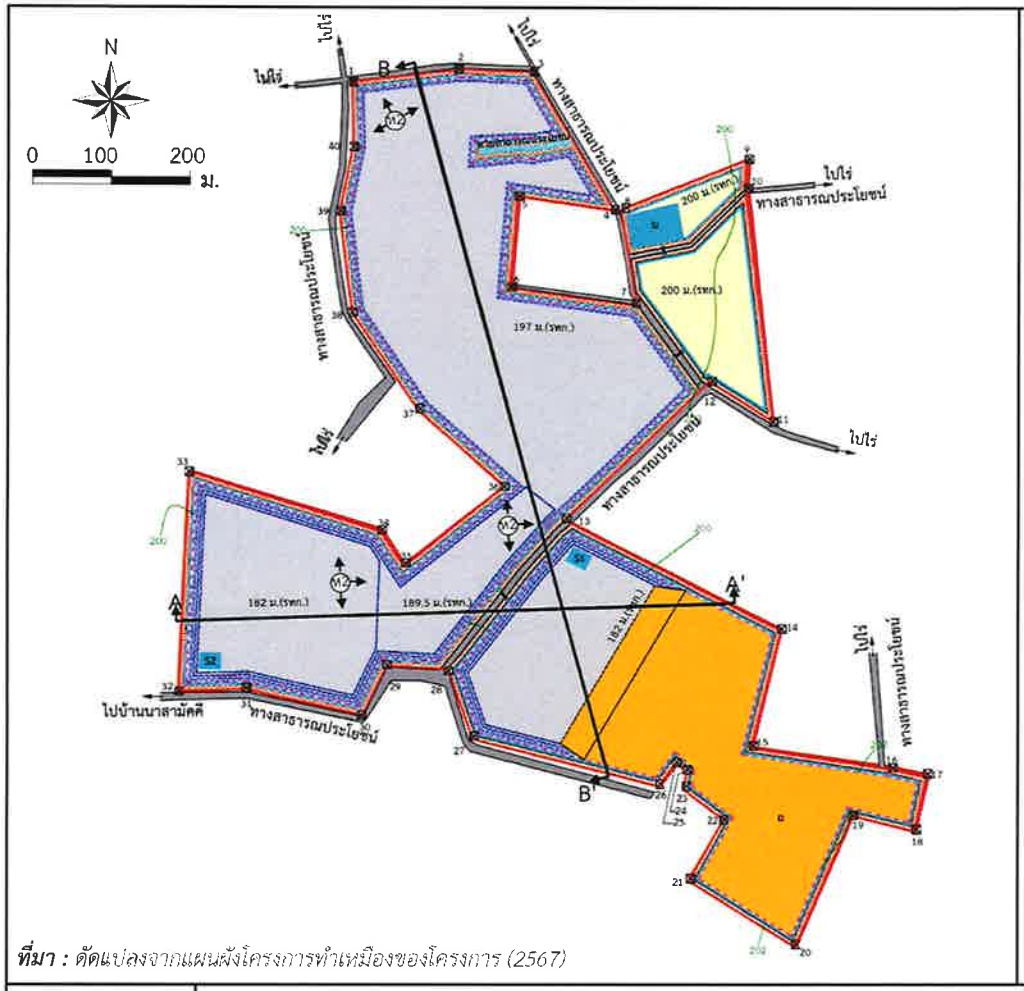
รูปที่ 8	แสดงลักษณะหน้าเหมืองและภาพตัดขวางเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปี 10-12

ลงนาม.....
(นางบุญนาค สุคนธ์พงเผ่า และนางสาวกิตติมา สุคนธ์พงเผ่า)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด

บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด KITTIWADEE SILAPHANICH CO., LTD.

ลงนาม..... พ.ย. 2567 รับรองจำนวนหน้า 39/68
(นายกล้า มณีโชติ)
ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดาที่ได้รับอนุญาตผู้จัดทำ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

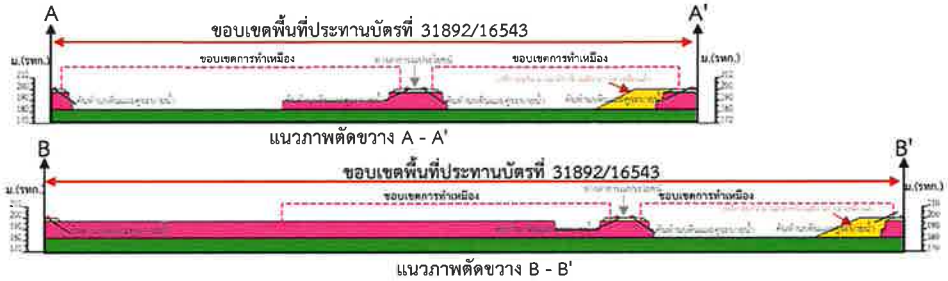
ABEN ENGINEERING CONSULTANTS CO.,LTD.



ที่มา : ดัดแปลงจากแผนผังโครงการทำเหมืองของโครงการ (2567)

สัญลักษณ์ :

- พื้นที่โครงการ
- ขอบเขตการทำเหมือง
- หน้าเหมืองปี 13-15
- เส้นชั้นความสูง ม.(รทก.)
- หมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่
- จุดเริ่มต้นและทิศทางการทำเหมือง
- บ่อดักตะกอนชั่วคราว
- ห้วยสาธารณประโยชน์
- กองเก็บเปลือกดินชั่วคราว
- คันทำนบดินพร้อมปลูกไม้ยืนต้นและพืชคลุมดิน
- พื้นที่เว้นการทำเหมืองในระยะ 10 ม.
- คูระบายน้ำ
- ท่อลอด
- ชั้นเปลือกดิน
- ชั้นหินบะซอลต์
- ชั้นหินทราย



รูปที่ 9	แสดงลักษณะหน้าเหมืองและภาพตัดขวางเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปี 13-15

ลงนาม.....

(นางบุญนาค สุคนธ์พงเผ่า และนางสาวกิตติมา สุคนธ์พงเผ่า)

กรรมการผู้จัดการ

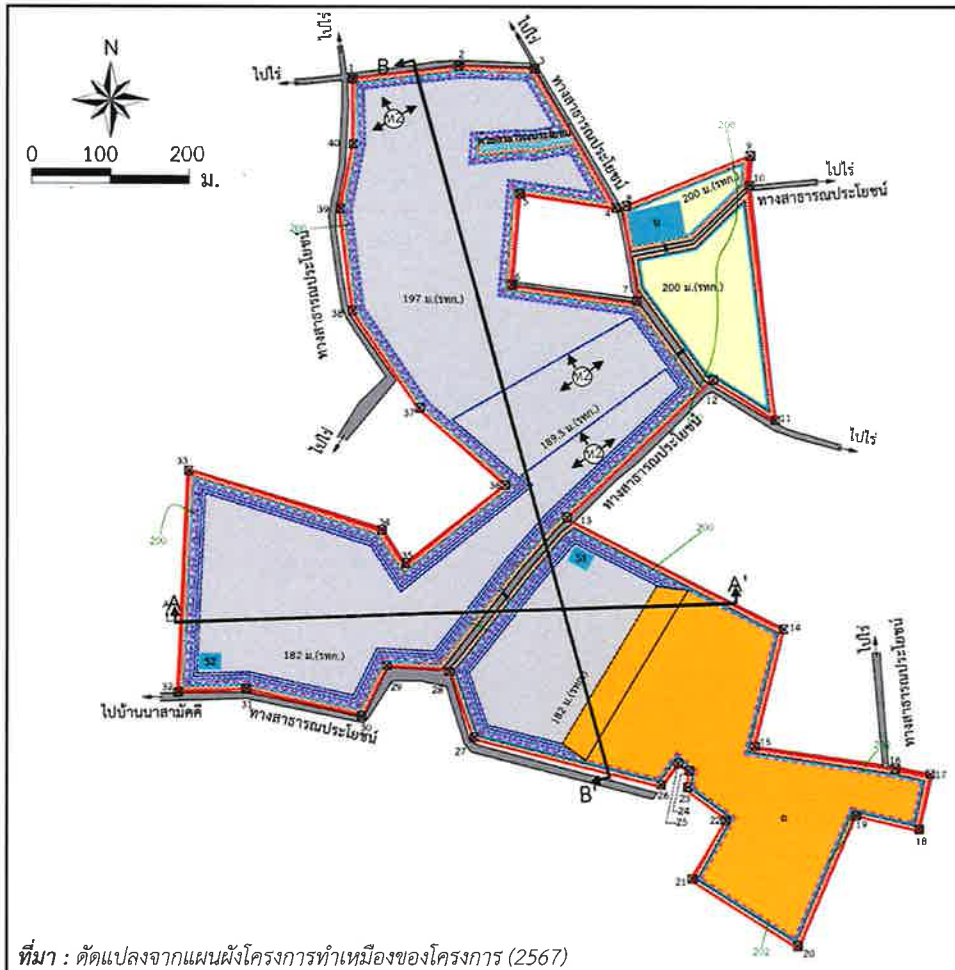
บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด

ลงนาม..... พ.ย. 2567 รับรองจำนวนหน้า 40/68

(นายกล้า มณีโชติ)

ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด



ที่มา : ดัดแปลงจากแผนผังโครงการทำเหมืองของโครงการ (2567)

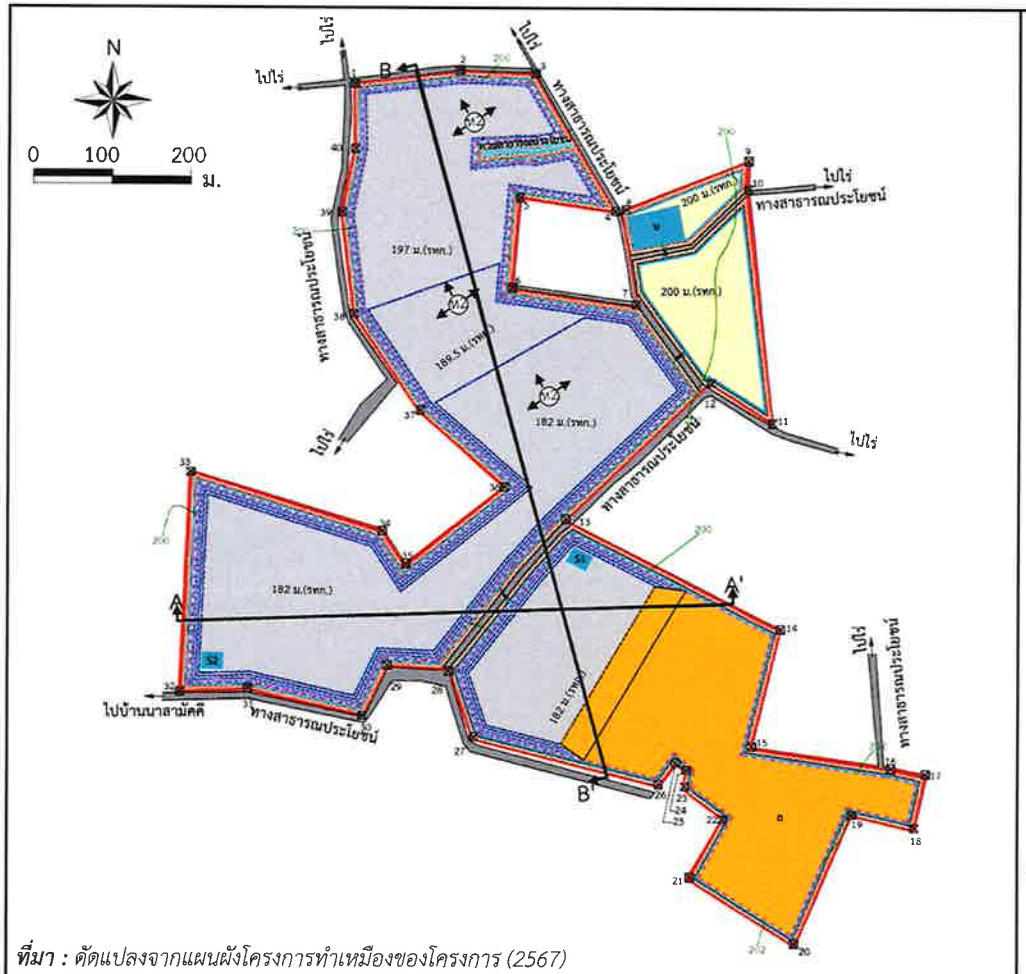
สัญลักษณ์ :

- พื้นที่โครงการ
- ขอบเขตการทำเหมือง
- หน้าเหมืองปี 16-18
- เส้นชั้นความสูง ม.(รทก.)
- หมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่
- จุดเริ่มต้นและทิศทางการทำเหมือง
- บ่อดักตะกอนชั่วคราว
- ห้วยสาธารณประโยชน์
- กองเก็บเปลือกดินชั่วคราว
- คันทำนบดินพร้อมปลูกไม้ยืนต้นและพืชคลุมดิน
- พื้นที่เว้นการทำเหมืองในระยะ 10 ม.
- คูระบายน้ำ
- ท่อลอด
- ชั้นเปลือกดิน
- ชั้นหินบะซอลต์
- ชั้นหินทราย

รูปที่ 10	แสดงลักษณะหน้าเหมืองและภาพตัดขวางเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปี 16-18

ลงนาม.....
(นางบุญนาค สุคนธ์พงเผ่า และนางสาวกิตติมา สุคนธ์พงเผ่า)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด

ลงนาม..... พ.ย. 2567 รวมจำนวนหน้า 41/18
(นายกล้า มณีโชติ)
ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดาที่ได้รับมอบอำนาจจากผู้จัดการ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด



ที่มา : ดัดแปลงจากแผนผังโครงการทำเหมืองของโครงการ (2567)

สัญลักษณ์ :

- พื้นที่โครงการ
- ขอบเขตการทำเหมือง
- หน้าเหมืองปี 19-21
- เส้นชั้นความสูง ม.(รทก.)
- หมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่
- จุดเริ่มต้นและทิศทางการทำเหมือง
- บ่อดักตะกอนชั่วคราว
- ห้วยสาธารณประโยชน์
- กองเก็บเปลือกดินชั่วคราว
- คันทำนบดินพร้อมปลูกไม้ยืนต้นและพืชคลุมดิน
- พื้นที่เว้นการทำเหมืองในระยะ 10 ม.
- คูระบายน้ำ
- ท่อลอด
- ชั้นเปลือกดิน
- ชั้นหินบะซอลต์
- ชั้นหินทราย

รูปที่ 11	แสดงลักษณะหน้าเหมืองและภาพตัดขวางเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปี 19-21

ลงนาม.....

(นางบุญนาค สุคนธ์พงเผ่า และนางสาวกิตติมา สุคนธ์พงเผ่า)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด

บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด KITTIWADEE SILAPHANICH CO., LTD.

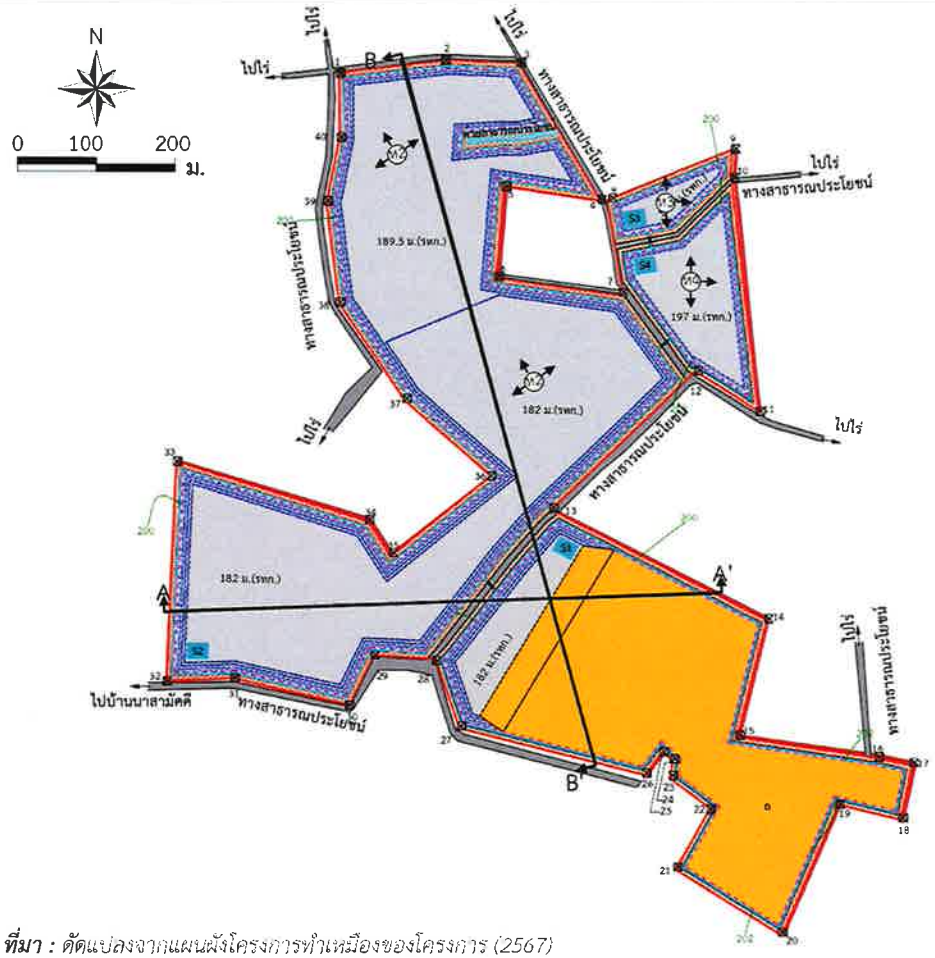
ลงนาม..... พ.ย. 2567 รับรองจำนวนหน้า.....

(นายกล้า มณีโชติ)

ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ABEN ENGINEERING CONSULTANTS CO.,LTD.



ที่มา : ดัดแปลงจากแผนผังโครงการทำเหมืองของโครงการ (2567)

สัญลักษณ์ :

- พื้นที่โครงการ
- ขอบเขตการทำเหมือง
- หน้าเหมืองปี 22-24
- เส้นชั้นความสูง ม.(รทก.)
- หมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่
- จุดเริ่มต้นและทิศทางการทำเหมือง
- บ่อดักตะกอนชั่วคราว
- ห้วยสาธารณประโยชน์
- กองเก็บเปลือกดินชั่วคราว
- คันทำนบดินพร้อมปลูกไม้ยืนต้นและพืชคลุมดิน
- พื้นที่เว้นการทำเหมืองในระยะ 10 ม.
- คูระบายน้ำ
- ท่อลอด
- ชั้นเปลือกดิน
- ชั้นหินบะซอลต์
- ชั้นหินทราย

รูปที่ 12	แสดงลักษณะหน้าเหมืองและภาพตัดขวางเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปี 22-24

ลงนาม.....

(นางบุญนาค สุคนธ์พงเผ่า และนางสาวกิตติมา สุคนธ์พงเผ่า)

กรรมการผู้จัดการ

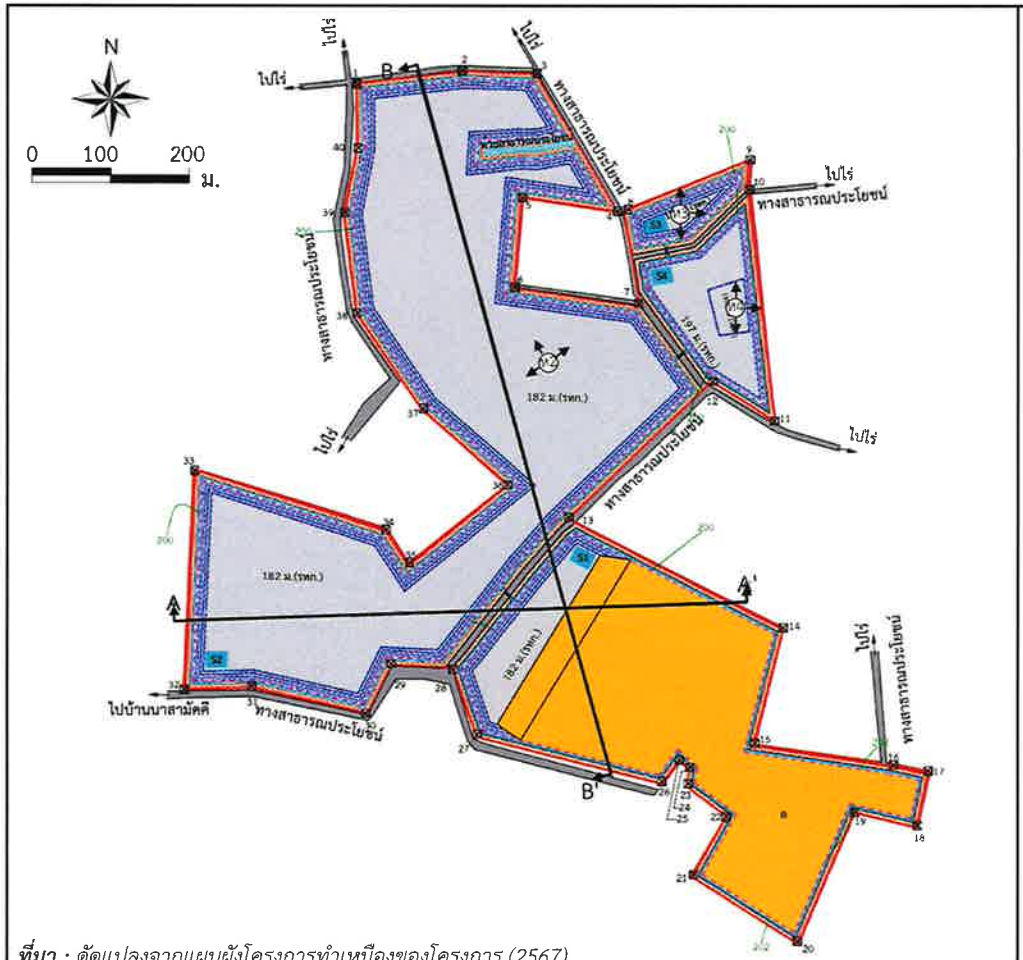
บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด

ลงนาม..... พ.ย. 2567 รวมจำนวนหน้า 43/68

(นายกล้า มณีโชติ)

ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดาที่ได้รับมอบอำนาจ

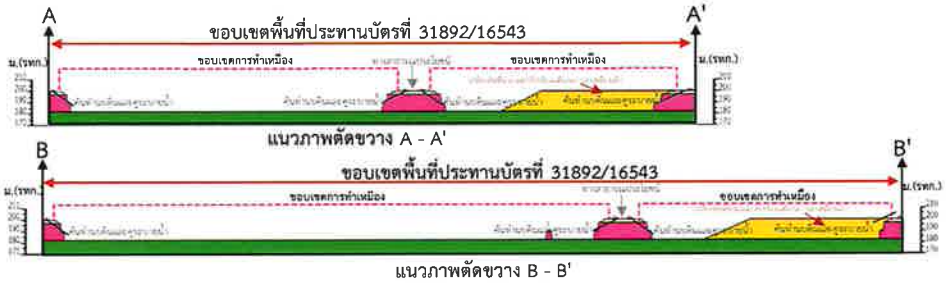
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด



ที่มา : ดัดแปลงจากแผนผังโครงการทำเหมืองของโครงการ (2567)

สัญลักษณ์ :

- พื้นที่โครงการ
- ขอบเขตการทำเหมือง
- หน้าเหมืองปี 25-27
- เส้นชั้นความสูง ม.(รทก.)
- หมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่
- จุดเริ่มต้นและทิศทางการทำเหมือง
- บ่อดักตะกอนชั่วคราว
- ห้วยสาธารณประโยชน์
- กองเก็บเปลือกดินชั่วคราว
- คันทำนบดินพร้อมปลูกไม้ยืนต้นและพืชคลุมดิน
- พื้นที่เว้นการทำเหมืองในระยะ 10 ม.
- คูระบายน้ำ
- ท่อลอด
- ชั้นเปลือกดิน
- ชั้นหินบะซอลต์
- ชั้นหินทราย



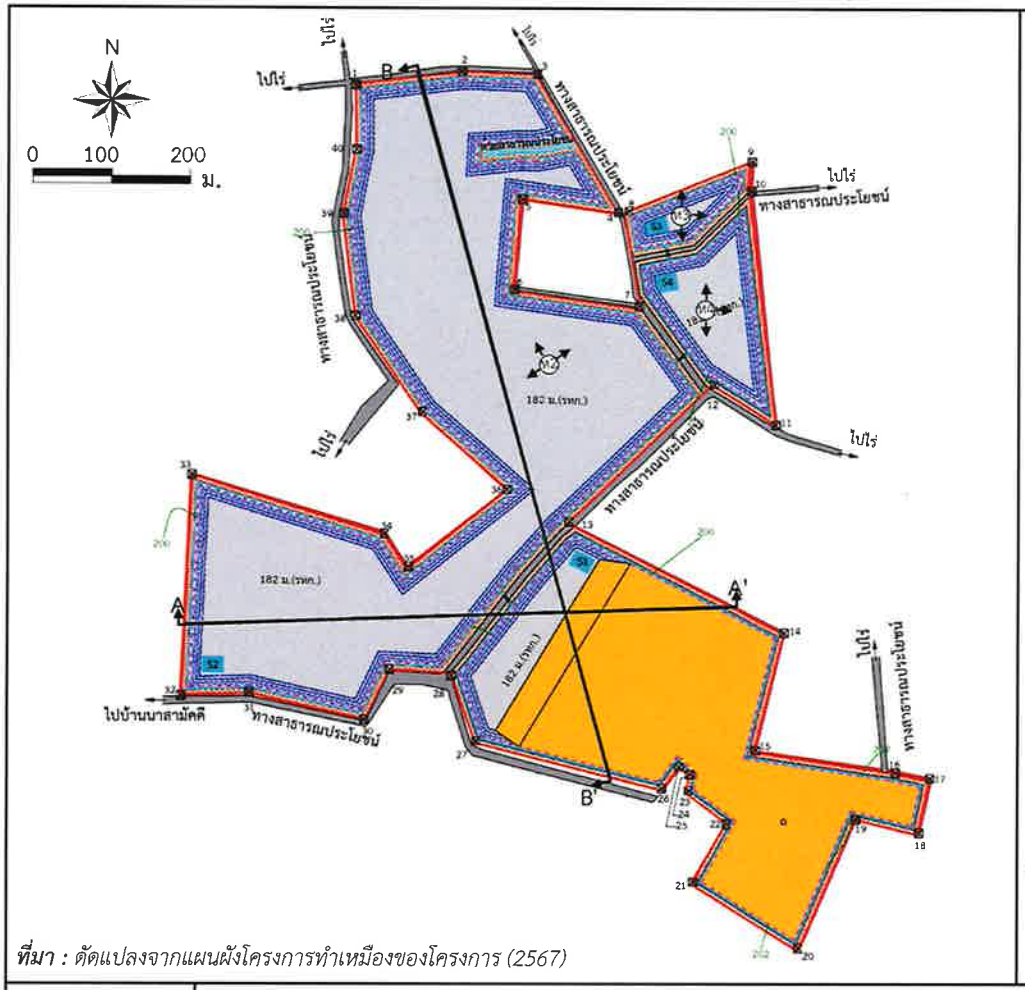
รูปที่ 13	แสดงลักษณะหน้าเหมืองและภาพตัดขวางเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปี 25-27

ลงนาม.....
(นางบุญนาค สุคนธ์พงเผ่า และนางสาวกิตติมา สุคนธ์พงเผ่า)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด

บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด KITTIWADEE SILAPHANICH CO., LTD.

ลงนาม..... พ.ย. 2567 รับรองจำนวนหน้า 44/68
(นายกล้า มณีโชติ)
ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดาที่ได้รับความเห็นชอบ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

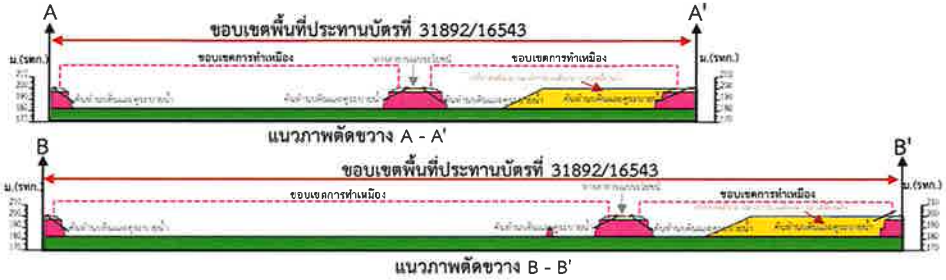
ABEN ENGINEERING CONSULTANTS CO.,LTD.



ที่มา : ดัดแปลงจากแผนผังโครงการทำเหมืองของโครงการ (2567)

สัญลักษณ์ :

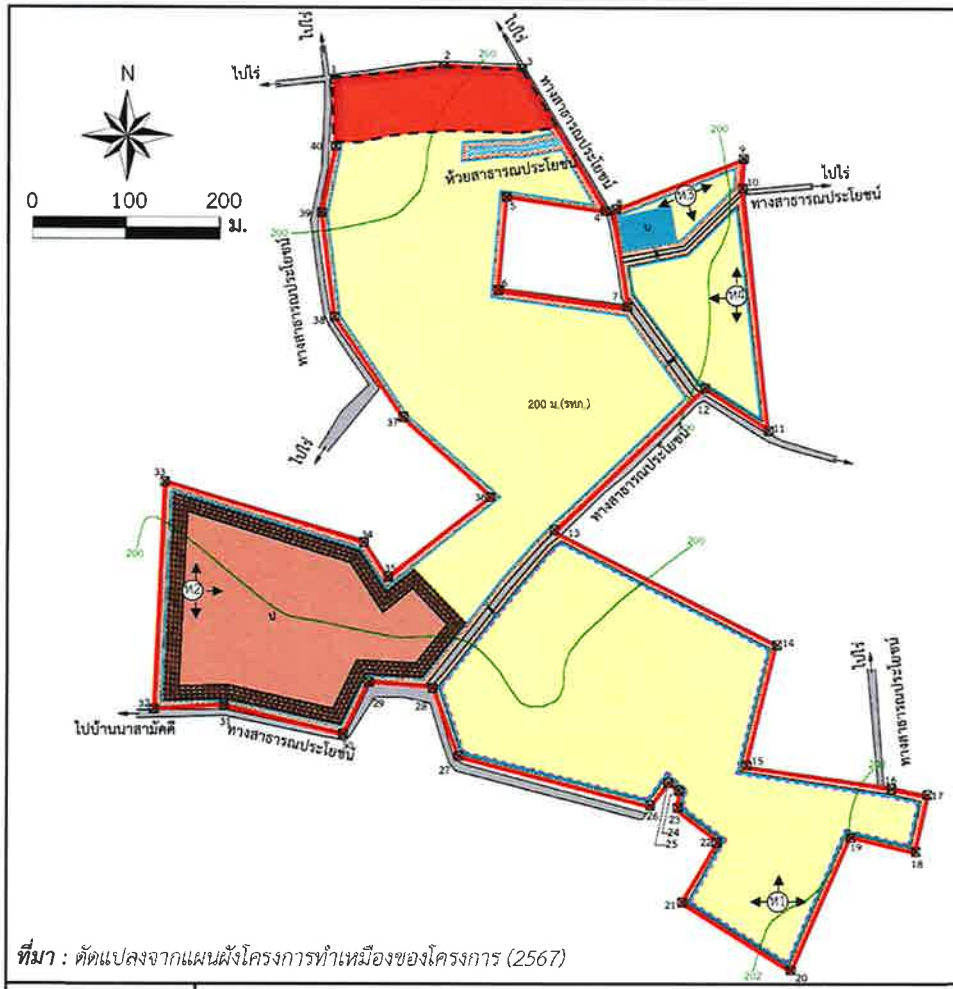
- พื้นที่โครงการ
- ขอบเขตการทำเหมือง
- หน้าเหมืองปี 28-30
- เส้นชั้นความสูง ม.(รทก.)
- หมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่
- จุดเริ่มต้นและทิศทางการทำเหมือง
- บ่อดักตะกอนชั่วคราว
- ห้วยสาธารณประโยชน์
- กองเก็บเปลือกดินชั่วคราว
- คันทำนบดินพร้อมปลูกไม้ยืนต้นและพืชคลุมดิน
- พื้นที่เว้นการทำเหมืองในระยะ 10 ม.
- คูระบายน้ำ
- ท่อลอด
- ชั้นเปลือกดิน
- ชั้นหินบะซอลต์
- ชั้นหินทราย



รูปที่ 14	แสดงลักษณะหน้าเหมืองและภาพตัดขวางเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปี 28-30

ลงนาม.....
(นางบุญนาค สุคนธ์พงเผ่า และนางสาวกิตติมา สุคนธ์พงเผ่า)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด

ลงนาม..... พ.ย. 2567 รับรองจำนวนหน้า 45/48
(นายกล้า มณีโชติ)
ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดาวิชาชีพ ผู้จัดการ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด



ที่มา : ดัดแปลงจากแผนผังโครงการทำเหมืองของโครงการ (2567)

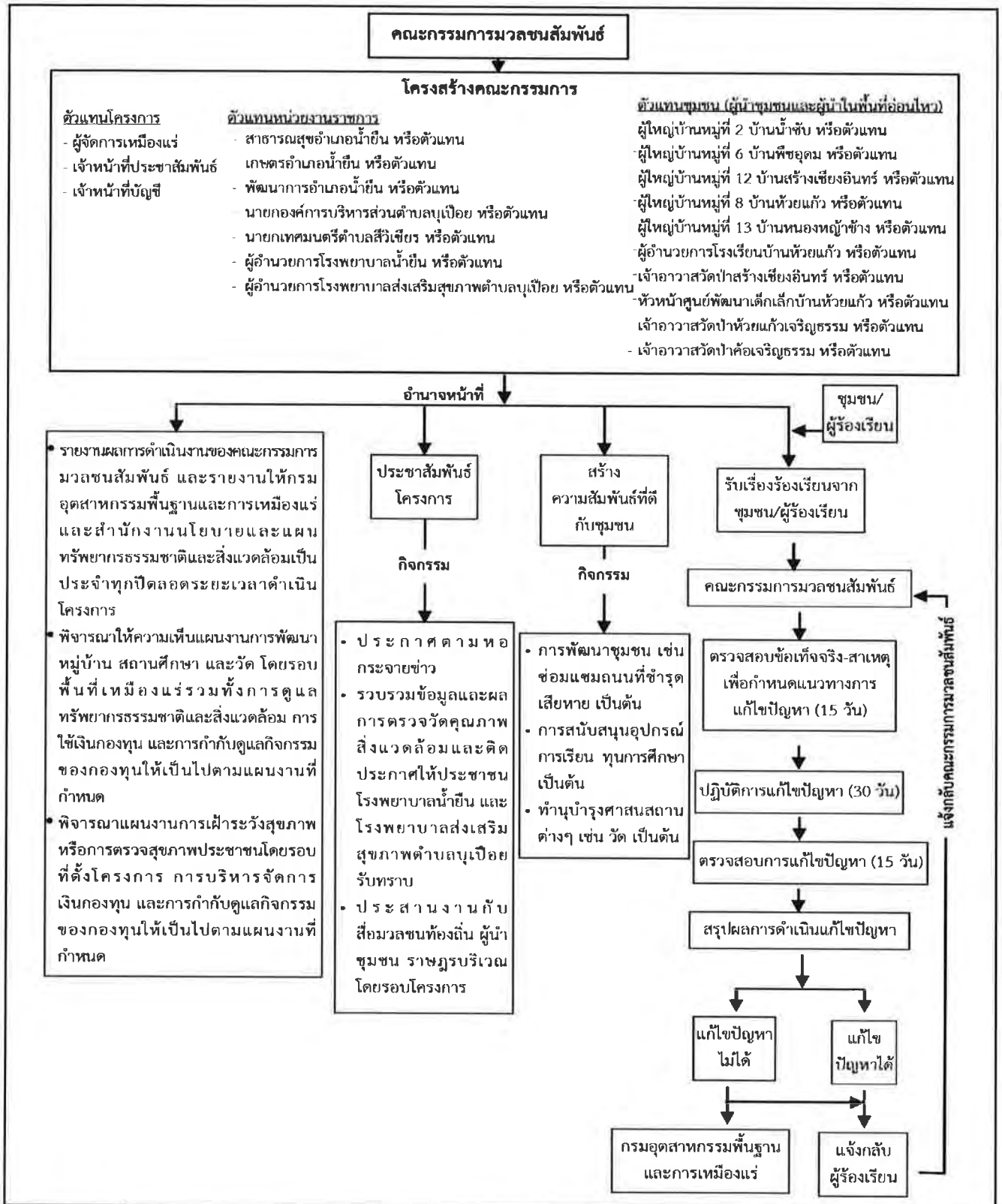
สัญลักษณ์ :

- พื้นที่โครงการ
- ขอบเขตการทำเหมือง
- เส้นชั้นความสูง ม.(รทก.)
- หมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่
- จุดเริ่มต้นและทิศทางการทำเหมือง
- บ่อดักตะกอนชั่วคราว
- ห้วยสาธารณประโยชน์
- กองเก็บเปลือกดินชั่วคราว
- คันทำนบดินพร้อมปลูกไม้ยืนต้นและพืชคลุมดิน
- พื้นที่เว้นการทำเหมืองในระยะ 10 ม.
- คูระบายน้ำ
- ท่อลอด
- ชั้นเปลือกดิน
- ชั้นหินบะซอลต์
- ชั้นหินทราย
- พื้นที่ควบคุมการใช้วัตถุระเบิด10.40 กก./จังหวะถ่วง
- ทางสาธารณประโยชน์

รูปที่ 15	พื้นที่ควบคุมการใช้วัตถุระเบิดของโครงการ

ลงนาม.....
(นางบุญนาค สุคนธ์พงเผ่า และนางสาวกิตติมา สุคนธ์พงเผ่า)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด

ลงนาม..... พ.ย. 2567 รับรองจำนวนหน้า 46/68
(นายกล้า มณีโชติ)
ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา/กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด



รูปที่ 16 ผังแสดงโครงสร้าง บทบาทและหน้าที่ของคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์

ลงนาม.....
(นางบุญนาค สุคนธ์พงเผ่า และนางสาวกิตติมา สุคนธ์พงเผ่า)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด

ลงนาม.....
(นายกล้า มณีโชติ)
ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบริเวณ
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจินียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

พ.ย. 2567 รับรองจำนวนหน้า 47/18

ตารางที่ 3 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ดัชนี	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	ค่าใช้จ่าย (บาท/ปี)	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ	- ให้ดำเนินการตรวจวัดความเข้มข้นของฝุ่นละอองแขวนลอยในบรรยากาศ (TSP) เฉลี่ย 24 ชม. - ความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชม. - ความเร็วและทิศทางลม	จำนวน 4 สถานี **(รูปที่ 17)** ได้แก่ 1) บ้านราษฎรหมู่ที่ 6 บ้านพืชอุดม ด้านทิศเหนือ 2) บ้านราษฎรหมู่ที่ 13 บ้านหนองหญ้าช้าง ด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ 3) บ้านราษฎรหมู่ที่ 8 บ้านห้วยแก้ว ด้านทิศตะวันออก 4) โรงเรียนบ้านห้วยแก้ว	- ปีละ 2 ครั้ง สถานีละ 3 วันต่อเนื่อง (ช่วงเดือนมกราคม-กุมภาพันธ์ และช่วงเดือนสิงหาคม-กันยายน) ขณะดำ เนินการตรวจวัดต้องดำเนินการในช่วงที่มีการทำเหมือง ขณะดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศต้องตรวจวัดความเร็วและทิศทางลมจำนวน 1 สถานี คือ บ้านราษฎรด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ เนื่องจากเป็นแหล่งรับผลกระทบที่อยู่ใต้ทิศทางลมหลักของพื้นที่ พร้อมทั้งบันทึกสภาพแวดล้อมขณะทำการตรวจวัด ทั้งข้อมูลพื้นที่ทำเหมืองและบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ	120,000	- บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด
2. เสียง และความสั่นสะเทือน	- ให้ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) - ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($_{Leq\ 24\ hr}$)	จำนวน 4 สถานี **(รูปที่ 17)** ได้แก่ 1) บ้านราษฎรหมู่ที่ 6 บ้านพืชอุดม ด้านทิศเหนือ 2) บ้านราษฎรหมู่ที่ 13 บ้านหนองหญ้าช้าง ด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้	- ปีละ 2 ครั้ง สถานีละ 3 วันต่อเนื่อง (ช่วงเดือนมกราคม-กุมภาพันธ์ และช่วงเดือนสิงหาคม-กันยายน) ขณะดำเนินการตรวจวัดต้องดำเนินการในช่วงที่มีการทำเหมือง และบันทึกภาพแวดล้อมขณะทำ	45,000	- บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด

ลงนาม.....
(นางบุญนาค สุคนธ์พงเผ่า และนางสาวกิตติมา สุคนธ์พงเผ่า)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด

บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด KWS KITTIWADEE SILAPHANICH CO., LTD.

ลงนาม..... - - พ.ย. 2567 รับรองจำนวนหน้า 48/68
(นายกล้า มณีโชติ)
ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา/กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ABEN ENGINEERING CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 3 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ดัชนี	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	ค่าใช้จ่าย (บาท/ปี)	ผู้รับผิดชอบ
		3) บ้านราษฎรหมู่ที่ 8 บ้านห้วยแก้ว ด้านทิศตะวันออก 4) โรงเรียนบ้านห้วยแก้ว	การตรวจวัด ทั้งข้อมูลพื้นที่ทำเหมืองและบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ		
	- ความสั่นสะเทือน	จำนวน 4 สถานี **(รูปที่ 17)** ได้แก่ 1) ขอบแปลงประทานบัตร 2) บ้านราษฎรหมู่ที่ 6 บ้านพืชอุดม ด้านทิศเหนือ 3) บ้านราษฎรหมู่ที่ 13 บ้านหนองหญ้าช้าง ด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ 4) บ้านราษฎรหมู่ที่ 8 บ้านห้วยแก้ว ด้านทิศตะวันออก	- ตรวจวัด 2 ครั้ง/ปี (ช่วงเดือนมกราคม-กุมภาพันธ์ และช่วงเดือนสิงหาคม-กันยายน) โดยทำ การตรวจวัดขณะทำการระเบิด	20,000	- บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด
3. คุณภาพน้ำผิวดิน	ดัชนีตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน - ความเป็นกรดและด่าง (pH) - ปริมาณสารแขวนลอย (Suspended Solids)	จำนวน 3 สถานี **(รูปที่ 17)** ได้แก่ 1) บ่อเหมืองของโครงการ 2) บ่อน้ำของราษฎรด้านทิศเหนือ 3) ห้วยสาธารณประโยชน์ในโครงการ	- ปีละ 2 ครั้ง (ช่วงเดือนมกราคม-กุมภาพันธ์ และช่วงเดือนสิงหาคม-กันยายน)	6,000	- บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด

ลงนาม.....
(นางบุญนาค สุคนธ์พงเผ่า และนางสาวกิตติมา สุคนธ์พงเผ่า)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด

ลงนาม..... -- พ.ย. 2567 รับรองจำนวนหน้า 49/68
(นายกล้า มณีโชติ)
ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา/กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ดัชนี	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	ค่าใช้จ่าย (บาท/ปี)	ผู้รับผิดชอบ
	- ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness) - ความขุ่น (Turbidity)				
4. คุณภาพน้ำใต้ดิน	ดัชนีตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน - ความเป็นกรดและด่าง (pH) - ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้ (Total Dissolved Solids) - ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness) - ความขุ่น (Turbidity)	- จำนวน 1 สถานี คือ บ่อบาดาลโรงเรียนบ้านห้วยแก้ว **(รูปที่ 17)**	- ปีละ 2 ครั้ง (ช่วงเดือนมกราคม-กุมภาพันธ์ และช่วงเดือนสิงหาคม-กันยายน)	3,000	- บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด
5. สาธารณสุข อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	5.1 ให้มีการตรวจสุขภาพของลูกจ้างที่ทำงานเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงโดยแพทย์แผนปัจจุบันชั้นหนึ่งที่ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพเวชกรรมด้านอาชีวเวชศาสตร์ หรือที่ผ่านการอบรมด้านอาชีวเวชศาสตร์ให้ตรวจสุขภาพของพนักงานเป็นประจำทุกปี ส่วนพนักงานที่จะรับเข้ามารับผิดชอบปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีโอกาสสัมผัสกับฝุ่นละอองและเสียงดังให้ดำเนินการตรวจสุขภาพหลังจากรับเข้าทำงาน	- พื้นที่โครงการ	- หลังจากรับเข้าทำงานภายใน 30 วัน และต่อเนื่องปีละ 1 ครั้ง	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด

ลงนาม.....
(นางบุญนาค สุคนธ์พงเผ่า และนางสาวกิตติมา สุคนธ์พงเผ่า)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด

ลงนาม..... พ.ย. 2567 รับรองจำนวนหน้า 50/68
(นายกล้า มณีโชติ)
ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา/กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ดัชนี	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	ค่าใช้จ่าย (บาท/ปี)	ผู้รับผิดชอบ
	ภายใน 30 วัน ให้เพิ่มเติมรายการตรวจ ดังนี้ - สุขภาพทั่วไป - สมรรถภาพการได้ยิน - สมรรถภาพปอด พร้อมทั้งการเอกซเรย์ปอด - ซิลิโคซิส ทั้งนี้หากผลการตรวจสุขภาพผิดปกติให้โครงการส่งพนักงานคนดังกล่าวเข้ารับการตรวจจากแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ โดยละเอียด เพื่อหาสาเหตุและทำการรักษาต่อไป หากแพทย์วินิจฉัยว่าความผิดปกติมีสาเหตุมาจากการปฏิบัติงานให้สลับหน้าที่ไปปฏิบัติหน้าที่อื่นที่ไม่เป็นเหตุเกี่ยวข้องกับโรคหรือความผิดปกตินั้นรวมทั้งจัดให้คนงานที่ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องกับแหล่งกำเนิดผลกระทบต่อสุขภาพด้านฝุ่นละอองเสียง และอุบัติเหตุแยกส่วนจากบริเวณดังกล่าว				

ลงนาม.....
(นางบุญนาค สุคนธ์พงเผ่า และนางสาวกิตติมา สุคนธ์พงเผ่า)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด

บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด KWS KITTIWADEE SILAPHANICH CO., LTD.

ลงนาม..... พ.ย. 2567 รับรองจำนวนหน้า 51/18
(นายกล้า มณีโชติ)
ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ABEN ENGINEERING CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 3 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ดัชนี	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	ค่าใช้จ่าย (บาท/ปี)	ผู้รับผิดชอบ
	5.2 ให้บันทึกสถิติและสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุและการป้องกันแก้ไข เพื่อใช้ประกอบในการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	- พื้นที่โครงการ	- ทุกครั้งที่มีอุบัติเหตุ	-	- บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด
	5.3 กำหนดให้มีการตรวจวัดสภาพแวดล้อมในการทำงานสำหรับพนักงานที่มีความเสี่ยงในการสัมผัสกับมลพิษ โดยให้ทำการตรวจวัดในดัชนีดังต่อไปนี้ - Respirable Dust - Total Dust - ตรวจวัดเสียงโดยการจำแนกตามความถี่	- พื้นที่โครงการ	- ปีละ 1 ครั้ง	- 20,000	- บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด
6. คมนาคม	ให้ตรวจสอบสภาพเส้นทางขนส่งแร่ รวมทั้งป้ายสัญญาณจราจร เพื่อให้อยู่ในสภาพใช้การได้ดีอย่างมีประสิทธิภาพอยู่เสมอ หากบริเวณใดชำรุดเสียหายต้องรีบซ่อมแซมทันที	- เส้นทางขนส่งแร่	- ดำเนินการทันทีหากบริเวณใดชำรุดเสียหาย	-	- บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด

ลงนาม.....
(นางบุญนาค สุคนธ์พงเผ่า และนางสาวกิตติมา สุคนธ์พงเผ่า)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด

ลงนาม..... - - พ.ย. 2567 รับรองจำนวนหน้า.....
(นายกล้า มณีโชติ)
ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา/กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ดัชนี	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	ค่าใช้จ่าย (บาท/ปี)	ผู้รับผิดชอบ
7. เศรษฐกิจ-สังคม	7.1 สำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคมและความคิดเห็นของผู้นำชุมชน ผู้นำในพื้นที่อ่อนไหว และประชาชนในรัศมี 3 กม. ในประเด็นดังนี้ - การวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และสุขภาพเนื่องจากโครงการ - ปัญหาและผลกระทบที่ได้รับจากการดำเนินโครงการ - ความวิตกกังวลเกี่ยวกับผลกระทบจากการทำเหมือง - ความคิดเห็นต่อโครงการ - ความต้องการของชุมชน - ข้อเสนอแนะที่มีต่อโครงการ	- ผู้นำชุมชนและชุมชนในรัศมี 3 กม. ได้แก่ หมู่ที่ 2 บ้านน้ำซับ หมู่ที่ 6 บ้านพืชอุดม หมู่ที่ 12 บ้านสร้างเชียงอินทร์ หมู่ที่ 8 บ้านห้วยแก้ว และหมู่ที่ 13 บ้านหนองหญ้าช้าง - ผู้นำในพื้นที่อ่อนไหวในรัศมี 3 กม. ได้แก่ วัดป่าสร้างเชียงอินทร์ ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านห้วยแก้ว วัดป่าห้วยแก้วเจริญธรรม และวัดป่าค้อเจริญธรรม	- ปีละ 2 ครั้ง ตลอดอายุประทานบัตร	100,000	- บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด
	7.2 ให้จัดทำสรุปสถิติเรื่องร้องเรียนที่เกิดจากโครงการพร้อมการวิเคราะห์ปัญหาสาเหตุวิธีการแก้ไข และผลการแก้ไข เพื่อให้ประกอบในการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	- พื้นที่โครงการและชุมชนใกล้เคียง	- ปีละ 2 ครั้ง	-	- บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด

ลงนาม.....
(นางบุญนาค สุคนธ์พงเผ่า และนางสาวกิตติมา สุคนธ์พงเผ่า)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด

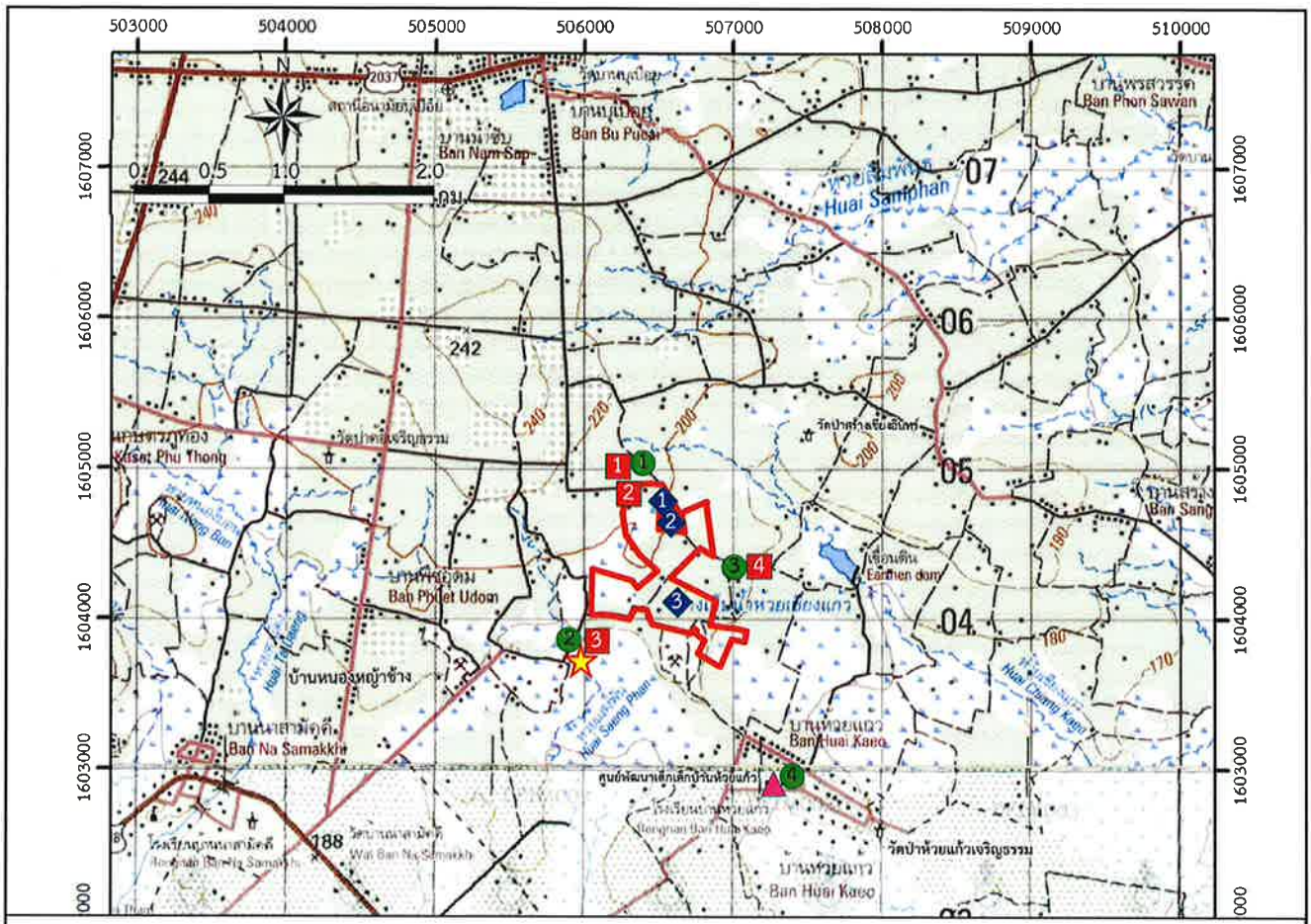
ลงนาม..... - - พ.ย. 2567 รับรองจำนวนหน้า 53/18
(นายกล้า มณีโชติ)
ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา/กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ดัชนี	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	ค่าใช้จ่าย (บาท/ปี)	ผู้รับผิดชอบ
	สิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม				
8. สุนทรียภาพ/ทัศนียภาพและแหล่งท่องเที่ยว	8.1 ให้ติดตามดูแลรักษาต้นไม้ที่ได้ปลูกไว้แล้วบนคันทำนบดิน พร้อมทั้งดูแลต้นไม้บริเวณโดยรอบขอบแปลงพื้นที่โครงการ หากพบว่ามีต้นไม้ตายลงให้ดำเนินการปลูกเสริม โดยพิจารณาเลือกพันธุ์ไม้ที่เป็นไม้โตเร็วและไม้ทรงสูง เช่น สนประดิพัทธ์ หรือสนทะเล เป็นต้น	- แนวต้นไม้บริเวณคันทำนบดิน - แนวต้นไม้โดยรอบขอบแปลงพื้นที่โครงการ	- ปีละ 1 ครั้ง	-	- บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด
	8.2 ให้ติดตามการฟื้นฟูให้สอดคล้องกับแผนการปิดเหมืองและการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่	- พื้นที่โครงการ	- ปีละ 1 ครั้ง	- ตามแผนการปิดเหมืองและการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่	- บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด

ลงนาม.....
(นางบุญนาค สุคนธ์พงเผ่า และนางสาวกิตติมา สุคนธ์พงเผ่า)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด

ลงนาม..... พ.ย. 2567 รับรองจำนวนหน้า 54/68
(นายกล้า มณีโชติ)
ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด



สัญลักษณ์ :

พื้นที่โครงการ

สถานีตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน

1. ห้วยสาธารณประโยชน์ในโครงการ
2. บ่อน้ำด้านทิศเหนือ
3. บ่อเหมืองของโครงการ

สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศ และระดับเสียง

1. บ้านราษฎรหมู่ที่ 6 บ้านพืชอุดม ด้านทิศเหนือ
2. บ้านราษฎรหมู่ที่ 13 บ้านหนองหญ้าช้าง ด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้
3. บ้านราษฎรหมู่ที่ 8 บ้านห้วยแก้ว ด้านทิศตะวันออก
4. โรงเรียนบ้านห้วยแก้ว

สถานีตรวจวัดความสั่นสะเทือน

1. บ้านราษฎรหมู่ที่ 6 บ้านพืชอุดม ด้านทิศเหนือ
2. ขอบแปลงประทานบัตร
3. บ้านราษฎรหมู่ที่ 13 บ้านหนองหญ้าช้าง ด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้
4. บ้านราษฎรหมู่ที่ 8 บ้านห้วยแก้ว ด้านทิศตะวันออก

สถานีตรวจวัดความเร็วลม

☆ บ้านราษฎรหมู่ที่ 6 บ้านพืชอุดม ด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ .

สถานีตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน

▲ บ่อบาดาลโรงเรียนบ้านห้วยแก้ว

ที่มา : *กรมแผนที่ทหาร (2542) มาตราส่วน 1:50,000 ลำดับชุด L 7018 ระวาง 6038 III (อำเภอนาจะหลวย) และระวาง 6037 IV (อำเภอนาจะหลวย) ระบบ WGS 1984 UTM Zone47N และข้อมูลสารสนเทศภูมิศาสตร์ของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ (www.dpim.go.th สิงหาคม 2567) และการสำรวจภาคสนาม (2567)*

รูปที่ 17 แสดงตำแหน่งติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

ลงนาม.....
(นางบุญนาค สุคนธ์พงเผ่า และนางสาวกิตติมา สุคนธ์พงเผ่า)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด

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

ตรวจสอบจำนวนหน้า 55/68

เอกสารแนบท้าย

แผนการปิดเหมืองและการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่

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

1. วัตถุประสงค์ เป้าหมาย และรูปแบบของการใช้ประโยชน์พื้นที่ภายหลังสิ้นสุดการทำเหมืองแร่

1.1 เพื่อกำหนดรูปแบบการใช้ประโยชน์ขั้นสุดท้ายของพื้นที่ทำเหมือง ให้สามารถใช้ประโยชน์พื้นที่ได้เหมาะสมกับลักษณะพื้นที่ที่เปลี่ยนแปลงไปจากการทำเหมือง

1.2 เพื่อปรับปรุงลักษณะภูมิทัศน์ของพื้นที่ทำเหมือง และพื้นที่รองรับกิจกรรมให้มีความกลมกลืนกับธรรมชาติโดยรอบ เพื่อให้เกิดสภาพแวดล้อมที่ดีต่อประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียง

1.3 เพื่อความปลอดภัยไม่ก่อให้เกิดอันตรายต่อราษฎรที่ใช้ประโยชน์ที่ดินในบริเวณใกล้เคียง

2. การออกแบบการทำเหมือง แผนการปิดเหมือง และการบูรณาการกับโครงการเหมืองแร่อื่นซึ่งอยู่ในเขตแหล่งแร่เดียวกัน

ออกแบบการทำเหมืองในพื้นที่โครงการที่ระดับความสูง 202-182 ม.(รทก.) มีระยะเวลาการทำเหมือง 30 ปี และศักยภาพแร่หินบะซอลต์ในพื้นที่จะหมดลงเนื่องจากมีหินทรายแดง (Sandstone) รองรับแร่หินบะซอลต์อยู่ด้านล่างสุด ดังนั้น หากอนาคตมีคำขอประทานบัตรที่อยู่ติดกับพื้นที่โครงการที่สามารถออกแบบการทำเหมืองร่วมแผนผังโครงการกันได้ ทางโครงการยินดีร่วมแผนผังการทำเหมืองกับคำขอประทานบัตรข้างเคียง

3. แผนการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่

3.1 ขั้นตอนและวิธีการฟื้นฟูสภาพพื้นที่

การฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังการทำเหมือง มีปัจจัยที่เกื้อหนุนให้การฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังการทำเหมืองประสบความสำเร็จดังนี้

1) สภาพพื้นที่ภายหลังการทำเหมืองแล้ว ต้องมีการปรับพื้นที่เพื่อลดการกัดเซาะหน้าดินตามธรรมชาติ ซึ่งจะช่วยรักษาหน้าดินและธาตุอาหารที่มีน้อยอยู่แล้วภายหลังการทำเหมือง ให้มีเพิ่มขึ้นเหมาะสมกับการปลูกพืช ขั้นตอนนี้เป็นขั้นตอนที่ใช้เทคนิควิธีการ และระยะเวลาในการดำเนินการ ในการปรับความลาดชันของพื้นที่ที่เหมาะสมและง่ายที่สุดในการปลูกพืช คือ การปรับสภาพพื้นที่เป็นขั้นบันไดซึ่งจะต้องดำเนินการควบคู่ไปพร้อมกับการทำเหมือง เมื่อเริ่มทำการฟื้นฟูจึงเตรียมหลุมปลูก ระยะปลูกที่เหมาะสมกับการเจริญเติบโตของต้นไม้ที่ปลูก

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

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

ในช่วงเริ่มต้นของการฟื้นฟูจะนำพืชคลุมดินมาปลูกบริเวณพื้นที่โดยทั่วไปของหน้าเหมือง โดยเฉพาะบริเวณหน้าเหมืองขั้นบันได เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของดิน ได้แก่ พืชคลุมดินประเภทหญ้า อาทิ หญ้าแฝก และพืชตระกูลถั่วอื่นๆ

4) การปลูก (Planting) เริ่มจากการขนย้ายกล้าไม้จากเรือนเพาะชำ ไปยังสถานที่ปลูกหรือหลุมปลูก หากปฏิบัติไม่เหมาะสมอาจทำให้ราก หรือกล้าไม้ช้ำ เมื่อนำไปปลูกอาจมีโอกาสตายได้ บ่อยครั้งที่พบว่าผู้ปลูกไม่ได้ฉีกถุงเพาะออกก่อนปลูก ซึ่งทำให้ต้นไม้ตาย หรือไม่สามารถเจริญเติบโตได้ ก่อนปลูกจึงต้องฉีกถุงเพาะ

ออกก่อนอย่างระมัดระวังเพื่อให้ระบบรากกระทบกระเทือนน้อยที่สุด แล้วจึงนำกล้าไม้ลงปลูกในหลุมปลูกที่จัดเตรียมดินรองก้นหลุมไว้แล้ว นำดินปิดทับโคนกล้าไม้ แล้วเหยียบดินที่กลบรอบโคนกล้าไม้ให้แน่น เพื่อไม่ให้มีช่องอากาศ แล้วจึงรดน้ำให้ชุ่ม โดยทำการปลูกบนคันทำนบดินจำนวน 3 แถว บริเวณบนชั้นคันทำนบดินจำนวน 1 แถว บริเวณด้านล่างคันทำนบดินทั้ง 2 ด้าน ด้านละ 1 แถว

5) การเตรียมวัสดุอุปกรณ์ เพื่อให้การดำเนินการปลูกต้นไม้เป็นไปตามหลักวิชาการ สามารถฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ผ่าน**การ**ทำเหมืองให้มีสภาพกลมกลืนกับสภาพพื้นที่ใกล้เคียง ในการปลูกต้นไม้เพื่อให้สามารถเจริญเติบโตและอยู่รอดได้เองในธรรมชาติ ทางโครงการจะเตรียมวัสดุที่จำเป็นดังนี้

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

- ไม้หลักยึดต้นไม้ จะเตรียมไม้ขนาดความยาว 1 ม. เส้นผ่าศูนย์กลางขนาดประมาณ 1 นิ้ว หรืออาจจะใช้ไม้ไผ่ผ่าซีก โดยการเสี้ยมปลายด้านหนึ่งให้แหลมไว้สำหรับปักผูกยึดกับกล้าไม้ที่จะปลูกในระยะแรก

- การเตรียมกล้าไม้จะประสานงานกับสำนักจัดการทรัพยากรป่าไม้ที่ 7 (อุบลราชธานี) หรือกรมป่าไม้ เพื่อขอสนับสนุนกล้าไม้ หรือโครงการอาจจะทำการเพาะชำในเรือนเพาะชำของโครงการเอง หรือจัดซื้อจากภายนอก โดยจะคัดเลือกกล้าไม้ที่มีอายุไม่น้อยกว่า 1 ปี ที่มีความแข็งแรงมาปลูก

6) วิธีการปลูก เมื่อเตรียมหลุมปลูกเรียบร้อยแล้ว จะปรับปรุงคุณภาพดินเพื่อให้กล้าไม้เจริญเติบโตได้ดี โดยการผสมปุ๋ยลงคลุกเคล้ากับดินและวัสดุอุ้มน้ำ จากนั้นนำกล้าไม้ลงปลูก พร้อมทั้งไม้หลักที่เตรียมไว้ปักและผูกยึดติดกับกล้าไม้ด้วยเชือกให้แน่น เพื่อป้องกันการหักโค่นหรือกระทบกระเทือนจากลม นอกจากนี้ระหว่างการปลูกไม้ยืนต้นหรือไม้โตเร็ว จะดำเนินการปลูกหญ้าแฝกควบคู่กันไปด้วย เพื่อป้องกันการกัดเซาะพัดพาตะกอนดินจากน้ำฝนโดยปลูกหญ้าแฝกบริเวณขอบด้านนอกของขั้นบันได

7) การดูแลรักษา โครงการจะต้องดูแลรักษากล้าไม้ที่ปลูกไว้ให้เจริญเติบโตได้ดีอยู่เสมอ โดยการปลูกระยะแรกจะมีการให้น้ำสม่ำเสมอ คอยกำจัดวัชพืช และการปลูกซ่อมแซมหากพบว่าต้นไม้ที่ปลูกไว้ตาย มีการใส่ปุ๋ยเป็นครั้งคราว การดูแลรักษาจะทำไปจนกว่าต้นไม้จะสามารถเติบโตได้เอง

8) ระยะเวลาดำเนินการ เนื่องจากการวางแผนฟื้นฟูสภาพพื้นที่ทำเหมืองแร่ของโครงการได้มีการกำหนดให้ดำเนินการไปพร้อมๆ กับการทำเหมืองในแต่ละช่วงปี ตั้งแต่ปีที่ 1 ถึงปีที่ 30 ดังนั้น แผนปฏิบัติงานรายปีเพื่อการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ทำเหมืองของโครงการ การฟื้นฟูจะดำเนินการได้ตั้งแต่ช่วงปีแรกของการทำเหมือง โดยใช้ระยะเวลาตั้งแต่เตรียมหลุมปลูกจนถึงสิ้นสุดการปลูกแต่ละปี (ประมาณ 6 เดือน) โดยจะเริ่มในช่วงก่อนฤดูฝนของทุกปี โดยฤดูฝนจะเริ่มตั้งแต่เดือนพฤษภาคมจนถึงเดือนตุลาคม ดัง**ตารางที่ 1**

ตารางที่ 1 แผนการดำเนินการฟื้นฟูสภาพเหมืองแร่ประจำปีในแต่ละปี

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

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

หมายเหตุ : **ฤดูแล้ง หมายถึง ฤดูที่มีปริมาณฝนตกน้อยคือฤดูร้อน*

นอกจากปัจจัยที่กล่าวมาข้างต้น ที่จะทำให้การฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังการทำเหมืองประสบความสำเร็จแล้ว น้ำเป็นอีกปัจจัยที่ขาดไม่ได้ เนื่องจากสภาพพื้นที่เป็นหินแข็ง มีความร้อนสูง การสูญเสียน้ำจากการคายน้ำของพืชและการระเหยจากดินที่หลุมปลูกเกิดขึ้นได้สูงกว่าการปลูกในพื้นที่ปกติ โดยเฉพาะในช่วงหน้าแล้ง หรือฝนทิ้งช่วง โดยโครงการจะใช้น้ำจากขุมเหมือง หรือบ่อดักตะกอน

9) งบประมาณค่าใช้จ่ายในแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่

รายละเอียดงบประมาณที่ใช้สำหรับการฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังจากการทำเหมืองของโครงการกำหนดงบประมาณตามที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ กำหนดไว้ในอัตรา 34,000 บาท/ไร่ และพิจารณาค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาต้นไม้ 680 บาท/ไร่/ปี โดยจำแนกค่าใช้จ่ายได้ดังนี้

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

ลงนาม..... ลงนาม..... พ.ย. 2567 รับรองจำนวนหน้า 59/18

(นางบุญนาค สุคนธ์พงเผ่า และนางสาวกิตติมา สุคนธ์พงเผ่า) (นายกล้า มณีโชติ)

กรรมการผู้จัดการ ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด บุคคลธรรมดา/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

3.2 แผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่

โครงการนี้เป็นการทำเหมืองบนพื้นที่ราบที่ระดับ 202 ม.(รทก.) โดยบ่อเหมืองของโครงการนี้จะมีความลึกตั้งแต่ระดับ 202-182 ม.(รทก.) รวมความลึกของบ่อเหมืองประมาณ 20 ม. จากระดับพื้นราบ โดยพื้นที่ราบภายนอกโครงการมีความสูงของพื้นที่ประมาณ 200 ม.(รทก.) ดังนั้นโครงการนี้จึงจะไม่มีพื้นที่ฟื้นฟูบริเวณขั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองแล้ว โดยพื้นที่ที่สามารถฟื้นฟูได้ ประกอบด้วย พื้นที่แนวกันเขตไม่ทำเหมืองระยะ 10 ม. จากแนวห้วยสาธารณประโยชน์ แนวกันเขตไม่ทำเหมืองระยะ 10 ม. จากทางสาธารณประโยชน์ และพื้นที่ถมกลับ การดำเนินงานแต่ละช่วงปีแสดงดัง**ตารางที่ 2** และ**รูปที่ 1** รายละเอียดดังนี้

1) การฟื้นฟูเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 1 ดูแลรักษาต้นไม้บริเวณคันทำนบดินโดยรอบขอบเขตพื้นที่โครงการ รวมทั้งแนวกันเขตไม่ทำเหมืองระยะ 10 ม. จากทางสาธารณประโยชน์ ที่ได้ทำการปลูกไว้แล้ว จำนวน 25 ไร่ พร้อมทั้งปลูกต้นไม้ทดแทนต้นไม้เดิมบางส่วนหากต้นไม้ตาย

สำหรับการเลือกพันธุ์ไม้ที่ปลูกนั้นจะพิจารณาจากพันธุ์ไม้โตเร็วเป็นหลัก เช่น สนประดิพัทธ์ สนทะเล เป็นต้น หรือพิจารณาปลูกสัก พะยูง หรือไม้เศรษฐกิจตามแผนของโครงการเพิ่มเติม และพิจารณาพรรณไม้ผลเพิ่มเติม เช่น ต้นไทร หว้า และตะขบ เป็นต้น ส่วนไม้พื้นล่างที่นำมาฟื้นฟู คือ หญ้าแฝก ทั้งนี้ให้โครงการพิจารณาผลการฟื้นฟูในพื้นที่ว่าปลูกพันธุ์ไม้ชนิดใดแล้วมีอัตราการรอดตายสูง สามารถตั้งตัวได้เร็ว และเจริญเติบโตได้ดี เพื่อนำพันธุ์ไม้ดังกล่าวมาเป็นพันธุ์ไม้หลักในการฟื้นฟูช่วงต่อไป และหากพบว่ามีต้นไม้ล้มตายลงให้ดำเนินการปลูกทดแทนทันที

2) การฟื้นฟูเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 2 ดูแลต้นไม้เดิมที่ได้ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมา พร้อมทั้งปลูกต้นไม้ทดแทนต้นไม้เดิมบางส่วนหากต้นไม้ตาย และกำหนดให้โครงการจัดสร้างคันทำนบดินและคูระบายน้ำบริเวณแนวกันเขตไม่ทำเหมืองระยะ 10 ม. จากห้วยสาธารณประโยชน์ จำนวน 1 ไร่

3) การฟื้นฟูเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 3 ดูแลต้นไม้ที่ได้ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมา พร้อมทั้งปลูกต้นไม้ทดแทนต้นไม้เดิมบางส่วนหากต้นไม้ตาย และการทำเหมืองในช่วงนี้จะมีพื้นที่ที่สิ้นสุดการถมกลับแล้วบริเวณ ถ ทางด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ของพื้นที่โครงการ โดยกำหนดให้ฟื้นฟูปลูกต้นไม้บริเวณที่สิ้นสุดการถมกลับดังกล่าว ขนาดพื้นที่ประมาณ 2.9 ไร่

4) การฟื้นฟูเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 4-6 ดูแลต้นไม้ที่ได้ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมา พร้อมทั้งปลูกต้นไม้ทดแทนต้นไม้เดิมบางส่วนหากต้นไม้ตาย และกำหนดให้ฟื้นฟูปลูกต้นไม้บริเวณพื้นที่ที่สิ้นสุดการถมกลับแล้วบริเวณอักษร ถ ขนาดพื้นที่ 19.5 ไร่

5) การฟื้นฟูเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 7-9 ดูแลต้นไม้ที่ได้ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมา พร้อมทั้งปลูกต้นไม้ทดแทนต้นไม้เดิมบางส่วนหากต้นไม้ตาย และกำหนดให้ฟื้นฟูปลูกต้นไม้บริเวณพื้นที่ที่สิ้นสุดการถมกลับแล้วบริเวณอักษร ถ ขนาดพื้นที่ประมาณ 7.9 ไร่

6) การฟื้นฟูเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 10-12 ดูแลต้นไม้ที่ได้ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมา พร้อมทั้งปลูกต้นไม้ทดแทนต้นไม้เดิมบางส่วนหากต้นไม้ตาย และกำหนดให้ฟื้นฟูปลูกต้นไม้บริเวณพื้นที่ที่สิ้นสุดการถมกลับแล้วบริเวณอักษร ถ ขนาดพื้นที่ประมาณ 10.4 ไร่

7) การฟื้นฟูเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 13-15 ดูแลต้นไม้ที่ได้ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมา พร้อมทั้งปลูกต้นไม้ทดแทนต้นไม้เดิมบางส่วนหากต้นไม้ตาย และกำหนดให้ฟื้นฟูปลูกต้นไม้บริเวณพื้นที่ที่สิ้นสุดการถมกลับแล้วบริเวณอักษร ถ ขนาดพื้นที่ประมาณ 12.9 ไร่

8) การฟื้นฟูเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 16-18 ดูแลต้นไม้ที่ได้ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมา พร้อมทั้งปลูกต้นไม้ทดแทนต้นไม้เดิมบางส่วนหากต้นไม้ตาย และกำหนดให้ฟื้นฟูปลูกต้นไม้บริเวณพื้นที่ที่สิ้นสุดการถมกลับแล้วบริเวณอักษร ถ ขนาดพื้นที่ประมาณ 16.8 ไร่

9) การฟื้นฟูเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 19-21 ให้ดูแลต้นไม้ที่ได้ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมา พร้อมทั้งปลูกต้นไม้ทดแทนต้นไม้เดิมบางส่วนหากต้นไม้ตาย สำหรับพันธุ์ไม้ที่ใช้ปลูกให้พิจารณาใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูง และเจริญเติบโตได้ดีจากช่วงที่ผ่านมา

10) การฟื้นฟูเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 22-24 ให้ดูแลต้นไม้ที่ได้ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมา พร้อมทั้งปลูกต้นไม้ทดแทนต้นไม้เดิมบางส่วนหากต้นไม้ตาย สำหรับพันธุ์ไม้ที่ใช้ปลูกให้พิจารณาใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูง และเจริญเติบโตได้ดีจากช่วงที่ผ่านมา

11) การฟื้นฟูเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 25-27 ให้ดูแลต้นไม้ที่ได้ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมา พร้อมทั้งปลูกต้นไม้ทดแทนต้นไม้เดิมบางส่วนหากต้นไม้ตาย สำหรับพันธุ์ไม้ที่ใช้ปลูกให้พิจารณาใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูง และเจริญเติบโตได้ดีจากช่วงที่ผ่านมา

12) การฟื้นฟูเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 28-30 ในช่วงสุดท้ายของการทำเหมืองนี้ สภาพพื้นที่โครงการจะมีบ่อเหมืองทั้งสิ้นจำนวน 4 บ่อ ประกอบด้วย บ่อที่ 1 (หน้าเหมือง ห1) มีขนาด 12.1 ไร่ บ่อที่ 2 (หน้าเหมือง ห2) มีขนาด 149.6 ไร่ บ่อที่ 3 (หน้าเหมือง ห3) มีขนาด 4.2 ไร่ และบ่อที่ 4 (หน้าเหมือง ห4) มีขนาด 14.2 ไร่ รวมขนาดบ่อเหมืองทั้ง 4 บ่อ ประมาณ 180.1 ไร่ ทั้ง 4 บ่อ มีความลึก 20 ม. จากระดับพื้นราบ แผนของโครงการคือจะพัฒนาเป็นแหล่งกักเก็บน้ำ เพื่อให้ชุมชนใกล้เคียงได้ใช้ประโยชน์ในด้านเกษตรกรรมต่อไปในอนาคต

ตารางที่ 2 แผนงานการฟื้นฟูเหมืองของโครงการ และค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูในแต่ละช่วงปี

ช่วงปีการฟื้นฟู	ตำแหน่งและกิจกรรมการฟื้นฟู	พื้นที่ฟื้นฟู (ไร่)	พื้นที่ดูแล (ไร่)	พันธุ์ไม้	งบประมาณฟื้นฟู (บาท)	งบประมาณดูแล (บาท)
ปีที่ 1	ดูแลรักษาต้นไม้บริเวณคันทำนบดินโดยรอบขอบเขตพื้นที่โครงการ รวมทั้งแนวกันเขตไม่ทำเหมืองระยะ 10 ม. จากทางสาธารณประโยชน์ ที่ได้ทำการปลูกไว้แล้วจำนวน 25 ไร่ พร้อมทั้งปลูกต้นไม้ทดแทนต้นไม้เดิมบางส่วนหากต้นไม้ตาย	-	25	พิจารณาจากพันธุ์ไม้โตเร็วเป็นหลัก เช่น สนประดิพัทธ์ สนทะเล เป็นต้น หรือพิจารณาปลูกสักพะยูง หรือไม้เศรษฐกิจตามแผนของโครงการเพิ่มเติม และพิจารณาพรรณไม้ผลเพิ่มเติม เช่น ต้นไทร หว้า และตะขบ เป็นต้น ส่วนไม้พื้นล่างที่นำมาฟื้นฟู คือ หญ้าแฝก ทั้งนี้ให้โครงการพิจารณาผลการฟื้นฟูในพื้นที่ว่าปลูกพันธุ์ไม้ชนิดใดแล้วมีอัตราการรอดตายสูง สามารถตั้งตัวได้เร็ว และเจริญเติบโตได้ดี เพื่อนำพันธุ์ไม้ดังกล่าวมาเป็นพันธุ์ไม้หลักในการฟื้นฟูช่วงต่อไป และหากพบว่ามีต้นไม้ล้มตายลงให้ดำเนินการปลูกทดแทนทันที	-	17,000
ปีที่ 2	ดูแลต้นไม้เดิมที่ได้ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมา พร้อมทั้งปลูกต้นไม้ทดแทนต้นไม้เดิมบางส่วนหากต้นไม้ตาย และกำหนดให้โครงการจัดสร้างคันทำนบดินและคูระบายน้ำบริเวณแนวกันเขตไม่ทำเหมืองระยะ 10 ม. จากห้วยสาธารณประโยชน์ จำนวน 1 ไร่	1	25	พิจารณาใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูง และเจริญเติบโตได้ดีจากช่วงที่ผ่านมา	34,000	17,000
ปีที่ 3	ดูแลต้นไม้ที่ได้ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมา พร้อมทั้งปลูกต้นไม้ทดแทนต้นไม้เดิมบางส่วนหากต้นไม้ตาย และการทำเหมืองในช่วงนี้จะมีพื้นที่ที่สิ้นสุดการ	2.9	26	พิจารณาใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูง และเจริญเติบโตได้ดีจากช่วงที่ผ่านมา	98,600	17,680

ลงนาม..... ลงนาม..... พ.ย. 2567 รับรองจำนวนหน้า 62/68

(นางบุญนาค สุคนธ์พงเผ่า และนางสาวกิตติมา สุคนธ์พงเผ่า) (นายกล้า มณีโชติ)

กรรมการผู้จัดการ ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด บุคคลธรรมดา กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 แผนงานการฟื้นฟูเหมืองของโครงการ และค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูในแต่ละช่วงปี (ต่อ)

ช่วงปีการฟื้นฟู	ตำแหน่งและกิจกรรมการฟื้นฟู	พื้นที่ฟื้นฟู (ไร่)	พื้นที่ดูแล (ไร่)	พันธุ์ไม้	งบประมาณฟื้นฟู (บาท)	งบประมาณดูแล (บาท)
	ถมกลับแล้วบริเวณ ถ ทางด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ของพื้นที่โครงการ โดยกำหนดให้ฟื้นฟูปลูกต้นไม้บริเวณที่สิ้นสุดการถมกลับดังกล่าว ขนาดพื้นที่ประมาณ 2.9 ไร่					
ปีที่ 4-6	ดูแลต้นไม้ที่ได้ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมา พร้อมทั้งปลูกต้นไม้ทดแทนต้นไม้เดิมบางส่วนหากต้นไม้ตาย และกำหนดให้ฟื้นฟูปลูกต้นไม้บริเวณพื้นที่ที่สิ้นสุดการถมกลับแล้วบริเวณอักษร ถ ขนาดพื้นที่ 19.5 ไร่	19.5	28.9	พิจารณาใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูง และเจริญเติบโตได้ดีจากช่วงที่ผ่านมา	663,000	58,956
ปีที่ 7-9	ดูแลต้นไม้ที่ได้ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมา พร้อมทั้งปลูกต้นไม้ทดแทนต้นไม้เดิมบางส่วนหากต้นไม้ตาย และกำหนดให้ฟื้นฟูปลูกต้นไม้บริเวณพื้นที่ที่สิ้นสุดการถมกลับแล้วบริเวณอักษร ถ ขนาดพื้นที่ประมาณ 7.9 ไร่	7.9	48.4	พิจารณาใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูง และเจริญเติบโตได้ดีจากช่วงที่ผ่านมา	268,600	98,736
ปีที่ 10-12	ดูแลต้นไม้ที่ได้ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมา พร้อมทั้งปลูกต้นไม้ทดแทนต้นไม้เดิมบางส่วนหากต้นไม้ตาย และกำหนดให้ฟื้นฟูปลูกต้นไม้บริเวณพื้นที่ที่สิ้นสุดการถมกลับแล้วบริเวณอักษร ถ ขนาดพื้นที่ประมาณ 10.4 ไร่	10.4	56.3	พิจารณาใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูง และเจริญเติบโตได้ดีจากช่วงที่ผ่านมา	353,600	114,852
ปีที่ 13-15	ดูแลต้นไม้ที่ได้ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมา พร้อมทั้งปลูกต้นไม้ทดแทนต้นไม้เดิมบางส่วนหากต้นไม้ตาย และกำหนดให้ฟื้นฟูปลูกต้นไม้บริเวณพื้นที่ที่สิ้นสุด	12.9	66.7	พิจารณาใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูง และเจริญเติบโตได้ดีจากช่วงที่ผ่านมา	438,600	136,068

ลงนาม..... ลงนาม..... พ.ศ. 2567 รับรองจำนวนหน้า 65/68

(นางบุญนาค สุคนธ์พงเผ่า และนางสาวกิตติมา สุคนธ์พงเผ่า) (นายกล้า มณีโชติ)

กรรมการผู้จัดการ ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด บุคคลธรรมดา/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 แผนงานการฟื้นฟูเหมืองของโครงการ และค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูในแต่ละช่วงปี (ต่อ)

ช่วงปีการฟื้นฟู	ตำแหน่งและกิจกรรมการฟื้นฟู	พื้นที่ฟื้นฟู (ไร่)	พื้นที่ดูแล (ไร่)	พันธุ์ไม้	งบประมาณฟื้นฟู (บาท)	งบประมาณดูแล (บาท)
	การถมกลับแล้วบริเวณอักษร ถ ขนาดพื้นที่ประมาณ 12.9 ไร่					
ปีที่ 16-18	ดูแลต้นไม้ที่ได้ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมา พร้อมทั้งปลูกต้นไม้ทดแทนต้นไม้เดิมบางส่วนหากต้นไม้ตาย และกำหนดให้ฟื้นฟูปลูกต้นไม้บริเวณพื้นที่ที่สิ้นสุดการถมกลับแล้วบริเวณอักษร ถ ขนาดพื้นที่ประมาณ 16.8 ไร่	16.8	79.6	พิจารณาใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูง และเจริญเติบโตได้ดีจากช่วงที่ผ่านมา	571,200	162,384
ปีที่ 19-21	ให้ดูแลต้นไม้ที่ได้ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมา พร้อมทั้งปลูกต้นไม้ทดแทนต้นไม้เดิมบางส่วนหากต้นไม้ตาย สำหรับพันธุ์ไม้ที่ใช้ปลูกให้พิจารณาใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูง และเจริญเติบโตได้ดีจากช่วงที่ผ่านมา	-	96.4	พิจารณาใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูง และเจริญเติบโตได้ดีจากช่วงที่ผ่านมา	-	196,656
ปีที่ 22-24	ให้ดูแลต้นไม้ที่ได้ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมา พร้อมทั้งปลูกต้นไม้ทดแทนต้นไม้เดิมบางส่วนหากต้นไม้ตาย สำหรับพันธุ์ไม้ที่ใช้ปลูกให้พิจารณาใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูง และเจริญเติบโตได้ดีจากช่วงที่ผ่านมา	-	96.4	พิจารณาใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูง และเจริญเติบโตได้ดีจากช่วงที่ผ่านมา	-	196,656
ปีที่ 25-27	ให้ดูแลต้นไม้ที่ได้ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมา พร้อมทั้งปลูกต้นไม้ทดแทนต้นไม้เดิมบางส่วนหากต้นไม้ตาย สำหรับพันธุ์ไม้ที่ใช้ปลูกให้พิจารณาใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูง และเจริญเติบโตได้ดีจากช่วงที่ผ่านมา	-	96.4	พิจารณาใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูง และเจริญเติบโตได้ดีจากช่วงที่ผ่านมา	-	196,656

ตารางที่ 2 แผนงานการฟื้นฟูเหมืองของโครงการ และค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูในแต่ละช่วงปี (ต่อ)

ช่วงปีการฟื้นฟู	ตำแหน่งและกิจกรรมการฟื้นฟู	พื้นที่ฟื้นฟู (ไร่)	พื้นที่ดูแล (ไร่)	พันธุ์ไม้	งบประมาณฟื้นฟู (บาท)	งบประมาณดูแล (บาท)
ปีที่ 28-30	ในช่วงสุดท้ายของการทำเหมืองนี้ สภาพพื้นที่โครงการจะมีบ่อเหมืองทั้งสิ้นจำนวน 4 บ่อ ประกอบด้วย บ่อที่ 1 (หน้าเหมือง ห1) มีขนาด 12.1 ไร่ บ่อที่ 2 (หน้าเหมือง ห2) มีขนาด 149.6 ไร่ บ่อที่ 3 (หน้าเหมือง ห3) มีขนาด 4.2 ไร่ และบ่อที่ 4 (หน้าเหมือง ห4) มีขนาด 14.2 ไร่ รวมขนาดบ่อเหมืองทั้ง 4 บ่อ ประมาณ 180.1 ไร่ ทั้ง 4 บ่อมีความลึก 20 ม. จากระดับพื้นราบ โดยจะปรับเสถียรภาพบ่อให้มีความปลอดภัย แผนของโครงการคือจะพัฒนาเป็นแหล่งกักเก็บน้ำ เพื่อให้ชุมชนใกล้เคียงได้ใช้ประโยชน์ในด้านเกษตรกรรมต่อไปในอนาคต	-	96.4	พิจารณาใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูง และเจริญเติบโตได้ดีจากช่วงที่ผ่านมา	-	196,656
รวม		71.4	96.4	-	2,427,600	1,409,300
รวมค่าใช้จ่ายทั้งสิ้น					3,836,900	

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

** หมายถึง ขนาดพื้นที่ที่โครงการต้องปรับเสถียรภาพขอบบ่อเหมือง*

*** หมายถึง ค่าใช้จ่ายสำหรับการปรับเสถียรภาพบ่อให้มีความปลอดภัย (1,500 บาท/ไร่) และจัดหาพืชคลุมดินมาปลูก (3,500 บาท/ไร่)*

4. แผนด้านความปลอดภัยภายหลังสิ้นสุดการทำเหมืองแร่ และการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำในบ่อเหมือง

ในช่วงสุดท้ายของการทำเหมืองพื้นที่โครงการจะมีสภาพเป็นบ่อทั้งสิ้นจำนวน 4 บ่อ ประกอบด้วย บ่อที่ 1 (หน้าเหมือง ห1) มีขนาด 12.1 ไร่ บ่อที่ 2 (หน้าเหมือง ห2) มีขนาด 149.6 ไร่ บ่อที่ 3 (หน้าเหมือง ห3) มีขนาด 4.2 ไร่ และบ่อที่ 4 (หน้าเหมือง ห4) มีขนาด 14.2 ไร่ รวมขนาดบ่อเหมืองทั้ง 4 บ่อ ประมาณ 180.1 ไร่ ทั้ง 4 บ่อมีความลึก 20 ม. จากระดับพื้นราบ โดยจะปรับเสถียรภาพบ่อให้มีความปลอดภัย และพัฒนาเป็นแหล่ง

กักเก็บน้ำไว้เพื่อใช้ประโยชน์ในอนาคต โดยก่อนนำน้ำในบ่อเหมืองไปใช้ประโยชน์ กำหนดให้ดำเนินการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำในบ่อเหมืองก่อน ที่ปรึกษาได้กำหนดให้บ่อเหมืองของโครงการเป็นสถานีวิเคราะห์คุณภาพน้ำของโครงการปีละ 2 ครั้ง และหากชุมชนต้องการน้ำในบ่อเหมืองดังกล่าวเพื่อไปใช้ประโยชน์ในการเกษตรกรรม ให้ประสานมาที่โครงการ เพื่ออำนวยความสะดวกในเรื่องของความปลอดภัยและดำเนินการต่อไป

5. การกำหนดชนิดพันธุ์ไม้เพื่อใช้สำหรับการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่

5.1 ชนิดของพันธุ์ไม้ที่ใช้ฟื้นฟู

การคัดเลือกพันธุ์ไม้ เนื่องจากบริเวณที่จะทำการปลูกต้นไม้เพื่อการฟื้นฟูสภาพนั้น มีสภาพเป็นพื้นที่ผ่านการทำเหมืองมาแล้ว พันธุ์ไม้ที่นำมาปลูกจึงต้องเป็นพันธุ์ไม้ที่ทนแล้งได้เป็นอย่างดี เป็นพันธุ์ไม้ท้องถิ่นเดิม และเป็นพันธุ์ไม้ที่มีความสอดคล้องกับสภาพพื้นที่เดิมและพื้นที่ต่อเนื่องกับพื้นที่โครงการ รวมทั้งพืชคลุมดินต่างๆ รายละเอียดของการคัดเลือกพันธุ์ไม้ที่จะนำมาปลูกมีดังนี้

- พันธุ์ไม้โตเร็ว เป็นพันธุ์ไม้ที่นำมาปลูกในช่วงเริ่มต้นการทำเหมืองโดยมีคุณสมบัติสามารถเจริญเติบโตได้ดีบนพื้นที่เหมืองหรือที่ที่มีดินจำนวนจำกัด ต้องการแสงสว่างในการเจริญเติบโต เมล็ดงอกได้รวดเร็วในระยะเวลาอันสั้น มีการแพร่พันธุ์ได้เร็ว พันธุ์ไม้กลุ่มนี้สามารถกลับเข้ามาในพื้นที่เดิมได้ง่าย ถ้าสภาพแวดล้อมในพื้นที่มีความเหมาะสมต่อการเจริญเติบโตตามธรรมชาติ สามารถกลับเข้ามาและเจริญเติบโตในพื้นที่เดิมได้ง่าย และสามารถหากล้าพันธุ์ไม้หรือสามารถเพาะพันธุ์กล้าได้
- พันธุ์ไม้ท้องถิ่นเดิม และเป็นพันธุ์ไม้ที่มีความสอดคล้องกับสภาพพื้นที่เดิมและพื้นที่ต่อเนื่องกับพื้นที่โครงการ เนื่องจากบริเวณพื้นที่โครงการกล่าวได้ว่าไม่มีพื้นที่ป่าธรรมชาติที่มีพรรณไม้ประกอบกันเป็นสังคมพืชป่าไม้ที่มีขนาดใหญ่ และสลับซับซ้อนหลงเหลืออยู่เลย สำหรับพันธุ์ไม้ท้องถิ่นเดิมที่นำมาปลูกจะพิจารณาจากคุณสมบัติเจริญเติบโตได้ดีในพื้นที่เหมือง ต้องการแสงสว่างในการเจริญเติบโต มีผลเร็วให้เมล็ดที่มีจำนวนมาก เมล็ดงอกเร็วในระยะสั้น มีการแพร่พันธุ์ได้อย่างรวดเร็ว สามารถกลับเข้ามาและเจริญเติบโตในพื้นที่เดิมได้ง่าย และสามารถหากล้าพันธุ์หรือสามารถเพาะพันธุ์กล้าได้
- พืชคลุมดิน ในช่วงเริ่มต้นของการฟื้นฟูจะนำพืชคลุมดินมาปลูกเพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของดิน ได้แก่ พืชคลุมดินประเภทหญ้า อาทิ หญ้าแฝก และพืชตระกูลถั่วอื่นๆ

5.2 คุณลักษณะของพันธุ์ไม้สำหรับการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ จะประกอบด้วยคุณลักษณะดังนี้

- ชนิดไม้พันธุ์ท้องถิ่นเดิม ที่พบในพื้นที่โครงการ
- สามารถเจริญเติบโตได้ดีในสภาพดินเสื่อมและในพื้นที่ที่มีดินในปริมาณน้อย
- สามารถขยายพันธุ์เองตามธรรมชาติได้ง่าย

- ทนต่อสภาพอากาศร้อน ใช้น้ำปริมาณน้อย การคายน้ำของใบต่ำ
- สามารถเพาะขยายพันธุ์ ปลูกและดูแลรักษาได้ง่าย
- สามารถตรึงไนโตรเจนและเพิ่มธาตุอาหารให้แก่ดิน
- มีอัตราการรอดสูงและเจริญเติบโตได้อย่างรวดเร็ว
- เป็นอาหารให้กับสัตว์บางชนิด เช่น นก

6. การทบทวนและการปรับปรุงแผนการปิดเหมืองและการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่

เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองจะมีพื้นที่ที่สามารถฟื้นฟูได้ในพื้นที่โครงการจำนวน 71.4 ไร่ มีบ่อเหมืองจำนวนทั้งสิ้น 4 บ่อ ประกอบด้วย บ่อที่ 1 (หน้าเหมือง ห1) มีขนาด 12.1 ไร่ บ่อที่ 2 (หน้าเหมือง ห2) มีขนาด 149.6 ไร่ บ่อที่ 3 (หน้าเหมือง ห3) มีขนาด 4.2 ไร่ และบ่อที่ 4 (หน้าเหมือง ห4) มีขนาด 14.2 ไร่ รวมขนาดบ่อเหมืองทั้ง 4 บ่อ ประมาณ 180.1 ไร่ ทั้ง 4 บ่อมีความลึก 20 ม. จากระดับพื้นราบ แผนของโครงการคือจะพัฒนาเป็นแหล่งกักเก็บน้ำ เพื่อให้ชุมชนใกล้เคียงได้ใช้ประโยชน์ในด้านเกษตรกรรมต่อไปในอนาคต

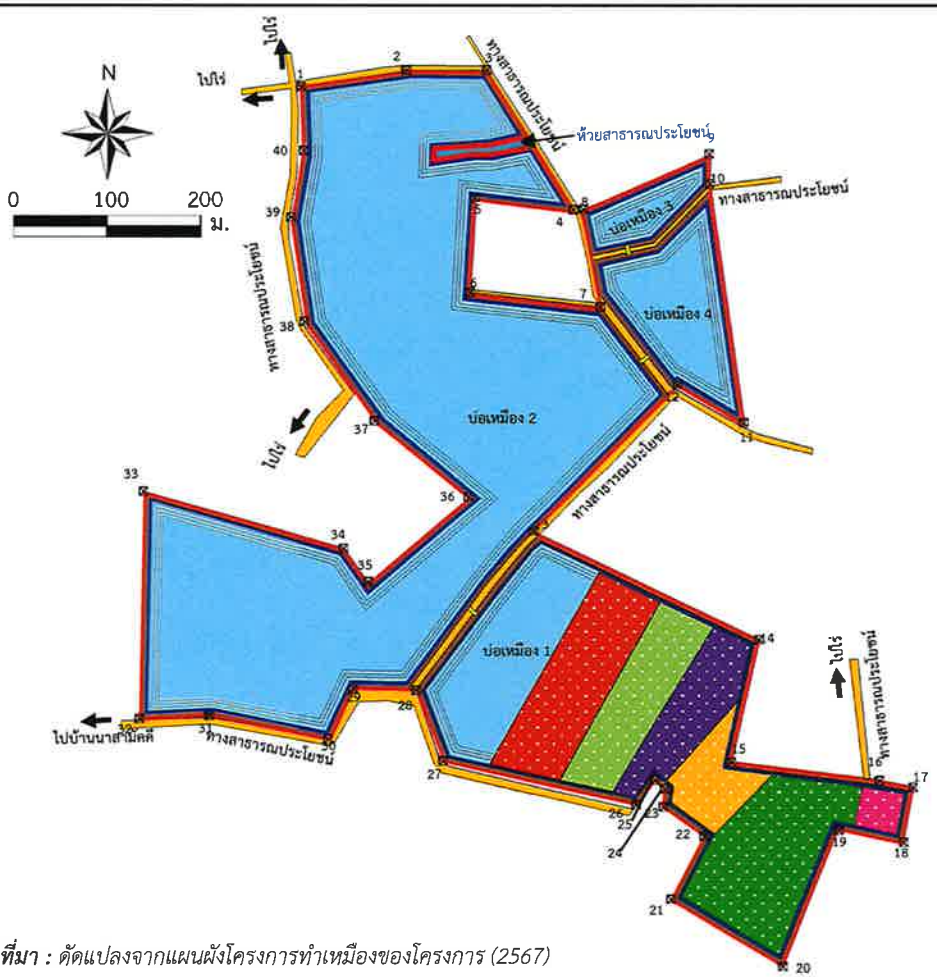
ลงนาม..... ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า.....

(นางบุญนาค สุคนธ์พงเผ่า และนางสาวกิตติมา สุคนธ์พงเผ่า) (นายกล้า มณีโชติ)

กรรมการผู้จัดการ ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด บุคคลธรรมดา/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจีเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด



ที่มา : ดัดแปลงจากแผนผังโครงการทำเหมืองของโครงการ (2567)

สัญลักษณ์ :

- พื้นที่โครงการ
- หมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่
- ห้วยสาธารณประโยชน์
- คันทำนบดินพร้อมปลูกไม้ยืนต้น
- คูระบายน้ำ
- ท่อลอด

ตำแหน่งดำเนินการฟื้นฟูและพื้นที่ดูแล ในแต่ละช่วงการทำเหมือง	
เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 1	พื้นที่ดูแล
เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 2	พื้นที่ดูแล
เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 3	พื้นที่ดูแล
เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 4-6	พื้นที่ดูแล
เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 7-9	พื้นที่ดูแล
เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 10-12	พื้นที่ดูแล
เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 13-15	พื้นที่ดูแล
เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 16-18	พื้นที่ดูแล
เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 19-21	พื้นที่ดูแล
เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 22-24	พื้นที่ดูแล
เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 25-27	พื้นที่ดูแล
เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 28-30	พื้นที่ดูแล
บ่อเหมือง	

รูปที่ 1 แสดงตำแหน่งดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่ในแต่ละช่วงการทำเหมือง

ลงนาม.....
(นางบุญนาค สุคนธ์พงเผ่า และนางสาวกิตติมา สุคนธ์พงเผ่า)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด

ลงนาม..... พ.ย. 2567 รวมจำนวนหน้า 18/18
(นายกล้า มณีโชติ)
ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบริเวณ กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

<u>ประเภทโครงการเหมืองแร่</u>

ปรับปรุง : มีนาคม 2556*

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

แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประเภทโครงการเหมืองแร่ จัดทำขึ้นเพื่อใช้เป็นแนวทางการเสนอรายงานฯ และเพื่อให้รูปแบบของรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ เป็นไปในแนวทางเดียวกัน ทั้งนี้เนื่องจากโครงการพัฒนาต่างๆ ที่เข้าข่ายต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดประเภทและขนาดของโครงการหรือกิจการซึ่งต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์ วิธีการ ระเบียบปฏิบัติ และแนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้องที่ได้บังคับไว้ เมื่อได้รับความเห็นชอบในรายงานฯ จากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานฯ ซึ่งได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้โครงการต้องปฏิบัติอย่างเคร่งครัดแล้ว หน่วยงานผู้อนุญาตตามกฎหมายจะนำมาตรการนั้นไปกำหนดเป็นเงื่อนไขท้ายใบอนุญาต (ตามมาตรา 50 วรรค 2 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535) ดังนั้น เจ้าของโครงการต้องปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่ระบุไว้ในรายงานฯ ที่ได้รับความเห็นชอบ

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

---

* โดย : ฝ่ายติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม กลุ่มพัฒนาระบบและติดตามตรวจสอบ
สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

1. ผู้จัดทำรายงาน

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

2. ส่วนหน้าของรายงาน

2.1 ปกหน้าประกอบด้วย

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

2.2 หนังสือรับรองการจัดทำรายงานฯ บัญชีรายชื่อผู้จัดทำรายงานตามแบบ ตต. 1

3. บทนำ

3.1 รายละเอียดโครงการโดยสังเขป ตามแบบ ตต.2

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

3.2 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน

3.3 แผนการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

4. ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม

4.1 จัดทำตารางเปรียบเทียบมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อมตามจริง แสดงพร้อมภาพถ่ายมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่เป็นรูปธรรมประกอบการพิจารณาทุกข้อของมาตรการตามแบบ ตต.3

4.2 หากโครงการมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดการดำเนินการ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่แตกต่างไปจากรายละเอียดหรือมาตรการที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านความเห็นชอบแล้ว ให้เสนอมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงดังกล่าว พร้อมให้เหตุผล และเสนอสำเนาหนังสือที่ได้รับความเห็นชอบการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว รวมทั้งภาพประกอบการดำเนินงานด้วย

5. ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

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

5.2 ให้เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมกับมาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อมของประเทศไทยหรือค่าที่กำหนดไว้ในรายงานฯ ที่ได้รับความเห็นชอบ หากประเทศไทยไม่มีการกำหนดมาตรฐานไว้ให้เปรียบเทียบกับมาตรฐานของต่างประเทศ หรือพิจารณาแนวโน้มจากผลการตรวจวัดในครั้งที่ผ่านมาและคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่เคยประเมินไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านความเห็นชอบ โดยแสดงในรูปกราฟ ตารางหรือลักษณะอื่น ๆ ที่สามารถแสดงการเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมและแนวโน้มได้อย่างชัดเจน รวมทั้งวิจารณ์ผลและให้ข้อเสนอแนะ ทั้งนี้ ให้แสดงผลการตรวจวัดที่ผ่านมาย้อนหลังอย่างน้อย 3 ปี พร้อมแนบสำเนาผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ตรวจวัดโดยห้องปฏิบัติการของหน่วยงานราชการที่ขึ้นทะเบียนหรือได้รับการรับรองมาตรฐานจากหน่วยงานราชการ และสถาบันนั้นเป็นที่ยอมรับ

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

6. สรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

6.1 สรุปผลการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามเงื่อนไขของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในการติดตามตรวจสอบครั้งนี้ โดยสามารถแบ่งเป็น

- มาตรการที่ไม่ได้ปฏิบัติ
- มาตรการที่ปฏิบัติไม่ได้
- มาตรการที่ปฏิบัติแต่ไม่มีประสิทธิภาพ
- มาตรการที่ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ

6.2 สรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม มีค่าเกินค่าที่มาตรฐานกำหนดหรือไม่ อย่างไร

6.3 ให้สรุปประเด็นมาตรการที่ได้ปฏิบัติโดยปรับปรุงหรือเปลี่ยนแปลงไป เนื่องจากการปฏิบัติตามมาตรการที่ผ่านมาสามารถป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมได้อย่างสมบูรณ์ หรือมาตรการดังกล่าวไม่มีความจำเป็นต้องปฏิบัติอีกต่อไป โดยเสนอแนะมาตรการเพิ่มเติม และให้มีข้อมูลต่าง ๆ สนับสนุนอย่างเพียงพอ ทั้งนี้หากเจ้าของโครงการต้องการปรับเปลี่ยนมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมใดๆ หรือวิธีการปฏิบัติอย่างหนึ่งอย่างใด ต้องเสนอรายละเอียดของการเปลี่ยนแปลง และประเมินผลกระทบเพิ่มเติมประกอบ เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมพิจารณาให้ความเห็นชอบกับมาตรการฯ ที่ขอเปลี่ยนแปลงก่อน จึงจะสามารถดำเนินการเปลี่ยนแปลงได้ต่อไป

7. ภาคผนวก

ประกอบด้วยแหล่งที่มาของเอกสารอ้างอิงต่าง ๆ ที่ประกอบการดำเนินงานที่สำคัญ ได้แก่ สำเนาหนังสือเห็นชอบของโครงการพร้อมมาตรการแนบท้ายที่กำหนดเป็นเงื่อนไขประทานบัตร สำเนาประทานบัตรของโครงการ สำเนาแผนผังโครงการการทำเหมือง (หากมีการปรับเปลี่ยนในภายหลัง) สำเนาหนังสืออนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน สำเนาหนังสืออนุญาตการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการหรือมาตรการ ภาพถ่ายในแต่ละมาตรการที่ดำเนินการ แผนภาพประกอบการดำเนินงาน ภาพถ่ายอุปกรณ์เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บตัวอย่างเพื่อตรวจวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม 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 และส่งรายงานการติดตามตรวจสอบตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านความเห็นชอบแล้ว
- กรณีที่มาตรการที่กำหนดเป็นเงื่อนไขไม่ได้กำหนดระยะเวลาในการส่งรายงานที่ชัดเจน ให้รวบรวมผลการดำเนินงานจัดทำเป็นรายงานเพื่อส่งให้หน่วยงานจำนวน 2 ครั้งต่อปี คือ ผลการติดตามตรวจสอบของเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน ให้เสนอภายในเดือนกรกฎาคม และผลการติดตามตรวจสอบเดือนกรกฎาคมถึงเดือนธันวาคม ให้เสนอภายในเดือนมกราคม ของปีถัดไป

แบบ ตต.1

หนังสือรับรองการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ประเภทโครงการเหมืองแร่

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

หนังสือรับรองฉบับนี้ ขอรับรองว่า ..... เป็นผู้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ..... ตั้งอยู่ที่.....
ของ ..... ฉบับประจำเดือน

( ) มกราคม - มิถุนายน พ.ศ. .....

( ) กรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. .....

( ) อื่น ๆ (ระบุ) .....

โดยมีคณะผู้จัดทำรายงาน ดังต่อไปนี้

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

ขอแสดงความนับถือ

.....

ตำแหน่ง .....

(ประทับตรา)

แบบ ตต.2

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.....

.....

.....

.....

- การโม่ บด หรือย่อยหิน และการแต่งแร่ .....

.....

.....

.....

- เส้นทางการคมนาคมขนส่ง .....

.....

.....

.....

- สิ่งก่อสร้างภายในโครงการ .....

.....

.....

.....

- รายละเอียดอื่น ๆ .....

.....

.....

.....

แบบ ตต.3

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	ปัญหาอุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
3. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม 3.1 ... 3.2 ... 3.3 ... 3.4 ... 3.5 ...		
4. มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม 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
- การเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศในบรรยากาศในตำแหน่งโรงโม่หิน ให้แสดงในตารางนี้

<u>ตารางที่</u> 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

<u>ตารางที่</u> 3 แบบบันทึกผลการตรวจวัดระดับเสียง

<u>ตารางที่</u> 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

<u>ตารางที่</u> 3.2 แบบบันทึกผลการตรวจวัดระดับเสียงจากการระเบิดทำเหมืองแร่

ชื่อโครงการ.....

ตั้งอยู่ที่.....

ครั้งที่.....**ประจำปี พ.ศ.**.....

วันที่.....**เดือน**.....**พ.ศ.**.....

สถานที่เก็บตัวอย่าง.....

ตำแหน่งตรวจวัด	**ผลการตรวจวัด**		
มาตรฐาน *			

หมายเหตุ : * ระบุค่ามาตรฐาน และเอกสารอ้างอิงค่ามาตรฐาน หรือค่ามาตรฐานเทียบเคียง

<u>ตารางที่</u> 3.3 แบบบันทึกผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนจากการระเบิดทำเหมืองแร่

ชื่อโครงการ.....

ตั้งอยู่ที่.....

ครั้งที่.....**ประจำปี พ.ศ.**.....

วันที่.....**เดือน**.....**พ.ศ.**.....

สถานที่เก็บตัวอย่าง.....

ตำแหน่งตรวจวัด	**ผลการตรวจวัด**		
มาตรฐาน *			

หมายเหตุ : * ระบุค่ามาตรฐาน และเอกสารอ้างอิงค่ามาตรฐาน หรือค่ามาตรฐานเทียบเคียง

<u>ตารางที่</u> 4 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำ

<u>ตารางที่</u> 4.1 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน

ชื่อโครงการ.....

ตั้งอยู่ที่.....

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

สถานที่เก็บตัวอย่าง 1. .....

2. .....

3. .....

ตำแหน่งตรวจวัด	พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด					
มาตรฐาน *						

หมายเหตุ : ระบุค่ามาตรฐาน และเอกสารอ้างอิงค่ามาตรฐาน หรือค่ามาตรฐานเทียบเคียง

<u>ตารางที่</u> 4.2 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน / น้ำบาดาล

ชื่อโครงการ.....

ตั้งอยู่ที่.....

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

สถานที่เก็บตัวอย่าง 1. .....

2. .....

ตำแหน่งตรวจวัด	พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด					
มาตรฐาน*						

หมายเหตุ : * ระบุค่ามาตรฐาน และเอกสารอ้างอิงค่ามาตรฐาน หรือค่ามาตรฐานเทียบเคียง

<u>ตารางที่</u> 4.3 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำที่เกิดจากกิจกรรมการทำเหมืองแร่ และการแต่งแร่ หรือการโม่ บด และย่อยหิน

ชื่อโครงการ.....

ตั้งอยู่ที่.....

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

สถานที่เก็บตัวอย่าง 1. .....

2. .....

ตำแหน่งตรวจวัด	พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด					
มาตรฐาน*						

หมายเหตุ : * ระบุค่ามาตรฐาน และเอกสารอ้างอิงค่ามาตรฐาน หรือค่ามาตรฐานเทียบเคียง

สารบัญ

สารบัญ

		หน้า
สารบัญ		**ก**
สารบัญตาราง		**จ**
สารบัญรูป		**ซ**
บทที่ 1 เหตุผลและความจำเป็นของโครงการ		
1.1	ความเป็นมาของโครงการ	1-1
1.2	เหตุผลและความจำเป็นของโครงการ	1-4
1.3	สาระสำคัญของการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ	1-8
1.4	ประวัติการทำเหมืองที่ผ่านมา	1-11
	1.4.1 การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	1-11
	1.4.2 การดำเนินงานด้านการฟื้นฟูที่ผ่านมา	1-12
บทที่ 2 รายละเอียดโครงการ		
2.1	ข้อมูลรายละเอียดโครงการตามแผนผังโครงการฉบับใหม่	2-1
	2.1.1 ที่ตั้งและลักษณะสภาพโดยทั่วไปของโครงการ	2-1
	2.1.2 การใช้ประโยชน์ของพื้นที่โครงการและพื้นที่ใกล้เคียง	2-1
2.2	เส้นทางขนส่งแร่	2-2
2.3	การวางแผนและการออกแบบการทำเหมือง (Mine Planning and Design)	2-2
	2.3.1 การใช้ประโยชน์พื้นที่โครงการ	2-2
	2.3.2 การออกแบบการทำเหมือง	2-6
	2.3.3 การประเมินปริมาณสำรองแร่และเปลือกดินที่เกิดจากการทำเหมือง	2-6
	2.3.4 มูลค่าแร่ที่สามารถทำเหมืองได้และค่าภาคหลวงแร่	2-9
2.4	การทำเหมือง (Mine Operation)	2-10
	2.4.1 แผนการทำเหมือง	2-10
	2.4.2 วิธีการใช้และเก็บวัตถุระเบิด	2-25
	2.4.3 การเก็บกองเปลือกดิน	2-27
	2.4.4 การใช้น้ำในการทำเหมือง	2-29
	2.4.5 การทำเหมืองในหรือใกล้ทางหลวงหรือทางน้ำสาธารณะ	2-30
	2.4.6 การแต่งแร่	2-30
	2.4.7 เครื่องจักร อุปกรณ์ในการทำเหมือง และจำนวนคนงาน	2-32
2.5	ข้อมูลเปรียบเทียบความแตกต่างกับแผนผังโครงการฉบับเดิม	2-32

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

บทที่ 3 สถานภาพสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องและการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการ

3.1 สถานภาพสิ่งแวดล้อมปัจจุบันบริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียง 3-1

3.2 การเปลี่ยนแปลงสภาพสิ่งแวดล้อมที่แตกต่างจากเดิม 3-6

3.3 ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในช่วงที่ผ่านมา 3-7

3.4 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านมาของประทานบัตรที่ 31892/16543 3-12

3.4.1 คุณภาพอากาศ 3-12

3.4.2 เสียง 3-15

3.4.3 ความสั่นสะเทือน 3-19

3.4.4 คุณภาพน้ำผิวดิน 3-19

3.4.5 คุณภาพน้ำใต้ดิน 3-22

3.4.6 คุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงาน 3-22

3.4.7 ปริมาณเสียงสะสม (Noise Dosimeter) ในพื้นที่ทำงาน 3-24

3.4.8 ผลการตรวจสุขภาพพนักงานที่ผ่านมา 3-24

3.5 ผลการดำเนินงานด้านความรับผิดชอบต่อสังคม 3-24

3.6 สถิติการจ้างงานที่ผ่านมา 3-26

3.7 การมีส่วนร่วมของประชาชน โดยการดำเนินการจัดเวทีการประชุมเพื่อรับฟังความคิดเห็นกรณีการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ 3-27

บทที่ 4 การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

4.1 การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการปรับเปลี่ยนแผนผังโครงการทำเหมือง 4-1

4.2 การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ 4-7

4.2.1 ผลกระทบด้านสภาพภูมิประเทศ 4-7

4.2.2 ผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ 4-23

4.2.3 ผลกระทบด้านระดับเสียงจากการดำเนินโครงการ 4-85

4.2.4 ผลกระทบด้านความสั่นสะเทือน 4-105

4.2.4.1 ผลกระทบด้านความสั่นสะเทือนจากการดำเนินโครงการในช่วงที่ผ่านมา 4-105

4.2.4.2 ผลกระทบด้านความสั่นสะเทือนจากการดำเนินโครงการในช่วงต่อไป 4-105

4.2.5 ผลกระทบด้านหินปลิว 4-110

4.2.5.1 ผลกระทบด้านหินปลิวจากการดำเนินโครงการในช่วงที่ผ่านมา 4-110

4.2.5.2 ผลกระทบด้านหินปลิวจากการดำเนินโครงการในช่วงต่อไป 4-110

สารบัญ (ต่อ)

		หน้า
4.2.6	ผลกระทบต่ออุทกวิทยาและคุณภาพน้ำผิวดิน	4-116
4.2.6.1	ผลกระทบด้านอุทกวิทยาและคุณภาพน้ำผิวดินจากการดำเนินโครงการในช่วงที่ผ่านมา	4-116
4.6.2.2	ผลกระทบด้านอุทกวิทยาและคุณภาพน้ำผิวดินจากการดำเนินโครงการในช่วงต่อไป	4-118
4.2.7	ผลกระทบต่อทรัพยากรดิน	4-128
4.2.8	ผลกระทบต่อการคมนาคม	4-128
4.2.8.1	ผลกระทบต่อการคมนาคมจากการดำเนินโครงการที่ผ่านมา	4-128
4.2.8.2	ผลกระทบต่อการคมนาคมจากการดำเนินโครงการในช่วงต่อไป	4-129
4.2.9	ผลกระทบด้านเศรษฐกิจ-สังคม	4-130
4.2.9.1	ผลกระทบด้านเศรษฐกิจ-สังคมจากการดำเนินโครงการในช่วงที่ผ่านมา	4-130
4.2.9.2	ผลกระทบด้านเศรษฐกิจ-สังคม จากการดำเนินโครงการในช่วงต่อไป	4-131
4.2.10	ผลกระทบด้านสาธารณสุข อาชีวอนามัย และความปลอดภัย	4-133
4.2.10.1	ผลกระทบด้านสาธารณสุข อาชีวอนามัย และความปลอดภัย ในช่วงที่ผ่านมา	4-133
4.2.10.2	ผลกระทบด้านสาธารณสุข อาชีวอนามัย และความปลอดภัย จากการดำเนินโครงการในช่วงต่อไป	4-133
4.3	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ขอเปลี่ยนแปลงและมาตรการที่กำหนดใหม่	4-145
บทที่ 5	**มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และแผนการปิดเหมืองและการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่**	
5.1	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	5-1
5.2	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	5-44
5.3	แผนการปิดเหมืองและการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่	5-52
5.3.1	วัตถุประสงค์ เป้าหมาย และรูปแบบของการใช้ประโยชน์พื้นที่ภายหลังสิ้นสุดการทำเหมืองแร่	5-52
5.3.2	การออกแบบการทำเหมือง แผนการปิดเหมือง และการบูรณาการกับโครงการเหมืองแร่อื่นซึ่งอยู่ในเขตแหล่งแร่เดียวกัน	5-52
5.3.3	การดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ในช่วงที่ผ่านมา	5-53
5.3.4	แผนการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ในช่วงต่อไป	5-58
5.3.5	แผนด้านความปลอดภัยภายหลังสิ้นสุดการทำเหมืองแร่ และการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำในบ่อเหมือง	5-65
5.3.6	การกำหนดชนิดพันธุ์ไม้เพื่อใช้สำหรับการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่	5-67
5.3.7	การทบทวนและการปรับปรุงแผนการปิดเหมืองและการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่	5-68

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

เอกสารอ้างอิง

เอกสารแนบ 1 สำเนาหนังสือแจ้งผลการพิจารณารายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ลงวันที่ 25 สิงหาคม 2566

เอกสารแนบ 2 สำเนาประทานบัตรที่ 31892/16543

เอกสารแนบ 3 สำเนาแผนผังโครงการทำเหมืองฉบับขอเปลี่ยนแปลง

เอกสารแนบ 4 สำเนารายงานการประชุมสภาองค์การบริหารส่วนตำบลบุเปือย และรายงานการประชุมสภาเทศบาลตำบลสีวิเชียร

เอกสารแนบ 5 สำเนาหนังสือนำส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

เอกสารแนบ 6 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

เอกสารแนบ 7 เอกสารประชาสัมพันธ์โครงการ

เอกสารแนบ 8 สำเนาเอกสารการวางหลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองและเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมืองประเภทที่ 2

เอกสารแนบ 9 สำเนาเอกสารกรมธรรม์ประกันภัยความรับผิดตามกฎหมายต่อบุคคลภายนอก (สำหรับการทำเหมืองแร่)

เอกสารแนบ 10 สำเนากองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่

เอกสารแนบ 11 สำเนากองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1.2-1	กลุ่มลูกค้าของบริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด ในจังหวัดอุบลราชธานี และใกล้เคียง ในช่วงปี 2564-2566	1-6
1.2-2	ตัวอย่างรายชื่องานของบริษัท พระนครศรีอยุธยาพาณิชย์และอุตสาหกรรม จำกัด บริษัท ซอยล์ซัพพอร์ตติ้ง จำกัด และบริษัท ส.สุคนธชาติ จำกัด ในปัจจุบัน	1-6
1.3-1	เปรียบเทียบข้อมูลรายละเอียดโครงการฉบับเดิมกับและฉบับขอเปลี่ยนแปลง	1-8
1.4-1	ความเป็นมา และลำดับเหตุการณ์การทำเหมืองของบริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด	1-11
2.3-1	แสดงรายละเอียดการใช้ประโยชน์ในพื้นที่โครงการ	2-2
2.3-2	การคำนวณปริมาตรสำรองหินบะซอลต์และเปลือกดินที่สามารถทำเหมืองได้ทั้งหมด ในบ่อเหมือง ห1	2-7
2.3-3	การคำนวณปริมาตรสำรองหินบะซอลต์และเปลือกดินที่สามารถทำเหมืองได้ทั้งหมด ในบ่อเหมือง ห2	2-7
2.3-4	การคำนวณปริมาตรสำรองหินบะซอลต์และเปลือกดินที่สามารถทำเหมืองได้ทั้งหมด ในบ่อเหมือง ห3	2-8
2.3-5	การคำนวณปริมาตรสำรองหินบะซอลต์และเปลือกดินที่สามารถทำเหมืองได้ทั้งหมด ในบ่อเหมือง ห4	2-8
2.4-1	แสดงช่วงปี ปริมาณการผลิตหินบะซอลต์ และปริมาตรเปลือกดินที่เกิดจากการทำเหมือง	2-12
2.4-2	แสดงการออกแบบการเจาะระเบิดในพื้นที่ควบคุมการใช้วัตถุระเบิด	2-25
2.4-3	แสดงการออกแบบการเจาะระเบิดนอกพื้นที่ควบคุมการใช้วัตถุระเบิด	2-27
2.4-4	การคำนวณปริมาตรกองเก็บเปลือกดินชั่วคราว (ป)	2-29
2.5-1	เปรียบเทียบข้อมูลรายละเอียดโครงการฉบับเดิมกับและฉบับขอเปลี่ยนแปลง	2-32
3.3-1	ผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ผ่านการทำเหมือง	3-8
3.4-1	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในปี 2567	3-13
3.4-2	ผลการตรวจวัดระดับเสียงในปี 2567	3-16
3.4-3	ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินในปี 2567	3-19
3.4-4	ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินในปี 2567	3-22
3.6-1	สรุปสถิติการจ้างงานของโครงการในปี 2567	3-26
3.7-1	รายละเอียดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมหลัก	3-31
3.7-2	จำนวนตัวอย่างที่เข้าร่วมประชุมรับฟังความคิดเห็น	3-37
3.7-3	สรุปข้อห่วงกังวลและข้อคิดเห็นจากประชาชน	3-40
3.7-4	ผลสำรวจความคิดเห็นของประชาชนกลุ่มเป้าหมายจากการจัดประชุมรับฟังความคิดเห็น	3-44
3.7-5	ผลการสำรวจความคิดเห็นเกี่ยวกับการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดของโครงการ	3-44

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
4.1-1	แนวทางการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการเปลี่ยนแปลงการทำเหมือง	4-1
4.1-2	ระยะจากขอบแปลงพื้นที่โครงการถึงตำแหน่งสถานที่ตั้งที่สำคัญบริเวณใกล้เคียง	4-7
4.2.1-1	สรุปปริมาณเปลือกดินที่เกิดขึ้นและการจัดการดิน ตลอดช่วงการทำเหมืองของโครงการ	4-23
4.2.2-1	สถิติภูมิอากาศของสถานีอุตุนิยมวิทยาจังหวัดอุบลราชธานี คาบ 10 ปี (ปี 2557-2566)	4-26
4.2.2-2	ประสิทธิภาพการควบคุม	4-30
4.2.2-3	ค่า Planetary Boundary Layer Height (PBLH) เฉลี่ยของสถานีอุบลราชธานี รหัสสถานี 407301 ปี 2566	4-33
4.2.2-4	Emission factors for lime manufacturing raw material and product processing and handling[a]	4-51
4.2.2-5	Typical Silt Content Values of Surface Material on Industrial Unpaved Roads	4-62
4.2.2-6	ความเข้มข้นของ TSP ที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมของโครงการ	4-83
4.2.2-7	ความเข้มข้นของ PM-10 ที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมของโครงการ	4-84
4.2.3-1	การเปรียบเทียบระดับเสียงจากการประเมินโดยใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ iNoise 2024 ต่อพื้นที่ที่ไวต่อการได้รับเสียงของโครงการ	4-88
4.2.3-2	การประเมินระดับเสียงที่เกิดจากการระเบิดต่อสถานที่ตั้งที่สำคัญ	4-103
4.2.3-3	ระดับความดังของเสียงที่มีผลกระทบต่อบุคคลและอาคาร	4-105
4.2.4-1	เกณฑ์มาตรฐานความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน	4-106
4.2.4-2	ผลการคำนวณค่าความเร็วคลื่นที่เกิดขึ้นจากการระเบิดในพื้นที่เหมืองจะใช้ปริมาณวัตถุระเบิดไม่เกิน 113.4 กก./จังหวะถ่วง	4-109
4.2.6-1	ค่าสัมประสิทธิ์การไหลบ่าน้ำผิวดิน	4-119
4.2.6-2	การประเมินปริมาณน้ำไหลบ่าผิวดินบริเวณพื้นที่โครงการ	4-123
4.2.8-1	สภาพการจราจรของทางหลวงหมายเลข 2248 และทางสาธารณประโยชน์ของชุมชนบ้านห้วยแก้ว	4-130
4.2.10-1	เปรียบเทียบผลการประเมินความเข้มข้นของฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมของโครงการในระยะดำเนินการ	4-134
4.2.10-2	เปรียบเทียบผลการประเมินระดับเสียงจากกิจกรรมการทำเหมืองของโครงการ	4-135
4.2.10-3	ลักษณะความเสี่ยงที่จะก่อให้เกิดอุบัติเหตุจากการขนส่งแร่ภายนอกโครงการ มาตรการป้องกันและลดความเสี่ยง	4-138
4.2.10-4	ลักษณะความเสี่ยงในการเกิดอุบัติเหตุในการทำงานของคนงานของโครงการ มาตรการป้องกันและลดความเสี่ยง	4-142

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
4.3-1	การประเมินประสิทธิภาพและความเหมาะสมของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป	4-146
4.3-2	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ	4-153
4.3-3	การประเมินประสิทธิภาพและความเหมาะสมของมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ	4-181
5.1-1	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป	5-2
5.1-2	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของระยะดำเนินการ	5-7
5.2-1	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ	5-45
5.3-1	ผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ผ่านการทำเหมือง	5-54
5.3-2	แผนการดำเนินการฟื้นฟูสภาพเหมืองแร่ประจำปีในแต่ละปี	5-60
5.3-3	แผนงานการฟื้นฟูเหมืองของโครงการ และค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูในแต่ละช่วงปี	5-62

สารบัญรูป

รูปที่		หน้า
1.1-1	เปรียบเทียบรายละเอียดการเปลี่ยนแปลงแผนผังโครงการทำเหมืองฉบับปี 2564 ปี 2566 และ ปี 2567	1-2
1.1-2	แสดงตำแหน่งที่ตั้งพื้นที่โครงการ	1-3
1.3-1	เปรียบเทียบการใช้ประโยชน์พื้นที่ตามแผนผังโครงการทำเหมืองที่ได้รับอนุญาตปัจจุบันและที่ขอเปลี่ยนแปลง	1-10
1.4-1	ความเป็นมา และลำดับเหตุการณ์การทำเหมืองของบริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด	1-13
2.1-1	สภาพพื้นที่ปัจจุบันของโครงการและใกล้เคียง	2-3
2.2-1	แสดงเส้นทางขนส่งแร่ สถานภาพ และสภาพเส้นทางขนส่งแร่ของโครงการ	2-4
2.3-1	แสดงแบบแปลนการออกแบบการทำเหมือง (Mine Layout) และภาพตัดขวางในพื้นที่โครงการ	2-5
2.4-1	แสดงลักษณะหน้าเหมืองและภาพตัดขวางเมื่อสิ้นสุดปีที่ 1	2-13
2.4-2	แสดงลักษณะหน้าเหมืองและภาพตัดขวางเมื่อสิ้นสุดปีที่ 2	2-14
2.4-3	แสดงลักษณะหน้าเหมืองและภาพตัดขวางเมื่อสิ้นสุดปีที่ 3	2-15
2.4-4	แสดงลักษณะหน้าเหมืองและภาพตัดขวางเมื่อสิ้นสุดปีที่ 4-6	2-16
2.4-5	แสดงลักษณะหน้าเหมืองและภาพตัดขวางเมื่อสิ้นสุดปีที่ 7-9	2-17
2.4-6	แสดงลักษณะหน้าเหมืองและภาพตัดขวางเมื่อสิ้นสุดปีที่ 10-12	2-18
2.4-7	แสดงลักษณะหน้าเหมืองและภาพตัดขวางเมื่อสิ้นสุดปีที่ 13-15	2-19
2.4-8	แสดงลักษณะหน้าเหมืองและภาพตัดขวางเมื่อสิ้นสุดปีที่ 16-18	2-20
2.4-9	แสดงลักษณะหน้าเหมืองและภาพตัดขวางเมื่อสิ้นสุดปีที่ 19-21	2-21
2.4-10	แสดงลักษณะหน้าเหมืองและภาพตัดขวางเมื่อสิ้นสุดปีที่ 22-24	2-22
2.4-11	แสดงลักษณะหน้าเหมืองและภาพตัดขวางเมื่อสิ้นสุดปีที่ 25-27	2-23
2.4-12	แสดงลักษณะหน้าเหมืองและภาพตัดขวางเมื่อสิ้นสุดปีที่ 28-30	2-24
2.4-13	แสดงตำแหน่งพื้นที่ควบคุมการใช้ปริมาณวัตถุระเบิด	2-26
2.4-14	แสดงแบบแปลนคลังเก็บวัตถุระเบิดของโครงการ	2-28
2.4-15	แสดงแบบแปลนเครื่องโม่หินแบบขับเคลื่อนได้ (Mobile Crusher) ของโครงการ	2-31
3.1-1	สภาพทางสาธารณประโยชน์ ห้วยสาธารณประโยชน์ และพื้นที่ที่กำหนดให้เก็บกองเปลือกดินของโครงการในปัจจุบัน	3-2
3.1-2	สภาพภูมิประเทศบริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียง	3-4
3.1-3	แสดงสถานภาพและสภาพปัจจุบันของห้วยสาธารณประโยชน์ในพื้นที่โครงการ	3-5
3.3-1	ตำแหน่งฟื้นฟูพื้นที่โครงการช่วงที่ผ่านมา	3-11
3.4-1	สถานีตรวจวัดและผลการตรวจวัดผลคุณภาพอากาศในปี 2567	3-14
3.4-2	ผังแสดงความเร็วและทิศทางลม	3-17

สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่		หน้า
3.4-3	สถานีตรวจวัดและผลการตรวจวัดระดับเสียงในปี 2567	3-18
3.4-4	สถานีตรวจวัดความสั่นสะเทือนในปี 2567	3-20
3.4-5	สถานีตรวจวัดและผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินในปี 2567	3-21
3.4-6	สถานีตรวจวัดและผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินในปี 2567	3-23
3.7-1	แสดงตำแหน่งติดป้ายประชาสัมพันธ์ของโครงการ	3-28
3.7-2	บรรยากาศการจัดประชุมรับฟังความคิดเห็น เมื่อวันที่ 25 กรกฎาคม 2567 ณ ศาลากลางบ้านหมู่ที่ 8 บ้านห้วยแก้ว ตำบลสีวิเชียร	3-38
3.7-3	แสดงตำแหน่งติดป้ายประชาสัมพันธ์ข้อมูลภายหลังการจัดเวทีการประชุม	3-46
4.1-1	แสดงตำแหน่งสถานที่สำคัญบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	4-6
4.2.1-1	แบบจำลองสภาพภูมิประเทศพื้นที่เปิดหน้าเหมืองเมื่อสิ้นสุดปีที่ 1	4-11
4.2.1-2	แบบจำลองสภาพภูมิประเทศพื้นที่เปิดหน้าเหมืองเมื่อสิ้นสุดปีที่ 2	4-12
4.2.1-3	แบบจำลองสภาพภูมิประเทศพื้นที่เปิดหน้าเหมืองเมื่อสิ้นสุดปีที่ 3	4-13
4.2.1-4	แบบจำลองสภาพภูมิประเทศพื้นที่เปิดหน้าเหมืองเมื่อสิ้นสุดปีที่ 4-6	4-14
4.2.1-5	แบบจำลองสภาพภูมิประเทศพื้นที่เปิดหน้าเหมืองเมื่อสิ้นสุดปีที่ 7-9	4-15
4.2.1-6	แบบจำลองสภาพภูมิประเทศพื้นที่เปิดหน้าเหมืองเมื่อสิ้นสุดปีที่ 10-12	4-16
4.2.1-7	แบบจำลองสภาพภูมิประเทศพื้นที่เปิดหน้าเหมืองเมื่อสิ้นสุดปีที่ 13-15	4-17
4.2.1-8	แบบจำลองสภาพภูมิประเทศพื้นที่เปิดหน้าเหมืองเมื่อสิ้นสุดปีที่ 16-18	4-18
4.2.1-9	แบบจำลองสภาพภูมิประเทศพื้นที่เปิดหน้าเหมืองเมื่อสิ้นสุดปีที่ 19-21	4-19
4.2.1-10	แบบจำลองสภาพภูมิประเทศพื้นที่เปิดหน้าเหมืองเมื่อสิ้นสุดปีที่ 22-24	4-20
4.2.1-11	แบบจำลองสภาพภูมิประเทศพื้นที่เปิดหน้าเหมืองเมื่อสิ้นสุดปีที่ 25-27	4-21
4.2.1-12	แบบจำลองสภาพภูมิประเทศพื้นที่เปิดหน้าเหมืองเมื่อสิ้นสุดปีที่ 28-30	4-22
4.2.1-13	แสดงการจัดการเปลือกดินของโครงการ	4-24
4.2.2-1	แสดงแบบจำลอง Box Model ฝุ่นจากการเจาะรูระเบิดเมื่อพิจารณาความกว้างของพื้นที่ที่ตั้งฉากกับทิศเหนือ	4-35
4.2.2-2	แสดงแบบจำลอง Box Model ฝุ่นจากการเจาะรูระเบิดเมื่อพิจารณาความกว้างของพื้นที่ที่ตั้งฉากกับทิศใต้	4-36
4.2.2-3	แสดงแบบจำลอง Box Model ฝุ่นจากการเจาะรูระเบิดเมื่อพิจารณาความกว้างของพื้นที่ที่ตั้งฉากกับทิศตะวันออกเฉียงเหนือ	4-38
4.2.2-4	แสดงแบบจำลอง Box Model ฝุ่นจากการเจาะรูระเบิดเมื่อพิจารณาความกว้างของพื้นที่ที่ตั้งฉากกับทิศตะวันตกเฉียงใต้	4-39

สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่		หน้า
4.2.2-5	แสดงแบบจำลอง Box Model ฝุ่นจากการเจาะรูระเบิดเมื่อพิจารณาความกว้างของพื้นที่ที่ตั้งฉากกับทิศตะวันออกเฉียงใต้	4-41
4.2.2-6	แสดงแบบจำลอง Box Model ฝุ่นจากการระเบิดเมื่อพิจารณาความกว้างของพื้นที่ที่ตั้งฉากกับทิศเหนือ	4-45
4.2.2-7	แสดงแบบจำลอง Box Model ฝุ่นจากการระเบิดเมื่อพิจารณาความกว้างของพื้นที่ที่ตั้งฉากกับลมจากทิศใต้	4-46
4.2.2-8	แสดงแบบจำลอง Box Model ฝุ่นจากการระเบิดเมื่อพิจารณาความกว้างของพื้นที่ที่ตั้งฉากกับทิศตะวันออกเฉียงเหนือ	4-47
4.2.2-9	แสดงแบบจำลอง Box Model ฝุ่นจากการระเบิดเมื่อพิจารณาความกว้างของพื้นที่ที่ตั้งฉากกับทิศตะวันตกเฉียงใต้	4-48
4.2.2-10	แสดงแบบจำลอง Box Model ฝุ่นจากการระเบิดเมื่อพิจารณาความกว้างของพื้นที่ที่ตั้งฉากกับทิศตะวันออกเฉียงใต้	4-49
4.2.2-11	แสดงแบบจำลอง Box Model จากการการบดย่อยแร่ เมื่อพิจารณาความกว้างของพื้นที่ที่ตั้งฉากกับทิศเหนือ	4-54
4.2.2-12	แสดงแบบจำลอง Box Model จากการการบดย่อยแร่ เมื่อพิจารณาความกว้างของพื้นที่ที่ตั้งฉากกับทิศใต้	4-55
4.2.2-13	แสดงแบบจำลอง Box Model จากการการบดย่อยแร่ เมื่อพิจารณาความกว้างของพื้นที่ที่ตั้งฉากกับทิศตะวันออกเฉียงเหนือ	4-58
4.2.2-14	แสดงแบบจำลอง Box Model จากการการบดย่อยแร่ เมื่อพิจารณาความกว้างของพื้นที่ที่ตั้งฉากกับทิศตะวันตกเฉียงใต้	4-59
4.2.2-15	แสดงแบบจำลอง Box Model จากการการบดย่อยแร่ เมื่อพิจารณาความกว้างของพื้นที่ที่ตั้งฉากกับทิศตะวันออกเฉียงใต้	4-60
4.2.2-16	แสดงแบบจำลอง Box Model ฝุ่นละอองจากการขนส่งแร่ภายในโครงการเมื่อพิจารณาความกว้างของพื้นที่ที่ตั้งฉากกับทิศทางลมด้านทิศเหนือ	4-66
4.2.2-17	แสดงแบบจำลอง Box Model ฝุ่นละอองจากการขนส่งแร่ภายในโครงการเมื่อพิจารณาความกว้างของพื้นที่ที่ตั้งฉากกับทิศทางลมด้านทิศใต้	4-67
4.2.2-18	แสดงแบบจำลอง Box Model ฝุ่นละอองจากการขนส่งแร่ภายในโครงการเมื่อพิจารณาความกว้างของพื้นที่ที่ตั้งฉากกับทิศตะวันออกเฉียงเหนือ	4-68
4.2.2-19	แสดงแบบจำลอง Box Model ฝุ่นละอองจากการขนส่งแร่ภายในโครงการเมื่อพิจารณาความกว้างของพื้นที่ที่ตั้งฉากกับทิศตะวันตกเฉียงใต้	4-69

สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่		หน้า
4.2.2-20	แสดงแบบจำลอง Box Model ฝุ่นละอองจากการขนส่งแร่ภายในโครงการ เมื่อพิจารณาความกว้างของพื้นที่ที่ตั้งฉากกับทิศตะวันออกเฉียงใต้	4-70
4.2.2-21	แสดงแบบจำลอง Box Model ฝุ่นละอองจากการขนส่งแร่ภายนอกโครงการ เมื่อพิจารณาความกว้างของพื้นที่ที่ตั้งฉากกับทิศทางลมด้านทิศเหนือ	4-73
4.2.2-22	แสดงแบบจำลอง Box Model ฝุ่นละอองจากการขนส่งแร่ภายนอกโครงการ เมื่อพิจารณาความกว้างของพื้นที่ที่ตั้งฉากกับทิศทางลมด้านทิศใต้	4-74
4.2.2-23	แสดงแบบจำลอง Box Model ฝุ่นละอองจากการขนส่งแร่ภายนอกโครงการ เมื่อพิจารณาความกว้างของพื้นที่ที่ตั้งฉากกับทิศตะวันออกเฉียงเหนือ	4-76
4.2.2-24	แสดงแบบจำลอง Box Model ฝุ่นละอองจากการขนส่งแร่ภายนอกโครงการ เมื่อพิจารณาความกว้างของพื้นที่ที่ตั้งฉากกับทิศตะวันตกเฉียงใต้	4-77
4.2.2-25	แสดงแบบจำลอง Box Model ฝุ่นละอองจากการขนส่งแร่ภายนอกโครงการ เมื่อพิจารณาความกว้างของพื้นที่ที่ตั้งฉากกับทิศตะวันออกเฉียงใต้	4-79
4.2.3-1	การประเมินผลกระทบด้านเสียงจากแบบจำลองทางคณิตศาสตร์จากโปรแกรม iNoise 2024 เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 1	4-89
4.2.3-2	การประเมินผลกระทบด้านเสียงจากแบบจำลองทางคณิตศาสตร์จากโปรแกรม iNoise 2024 เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 2	4-90
4.2.3-3	การประเมินผลกระทบด้านเสียงจากแบบจำลองทางคณิตศาสตร์จากโปรแกรม iNoise 2024 เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 3	4-91
4.2.3-4	การประเมินผลกระทบด้านเสียงจากแบบจำลองทางคณิตศาสตร์จากโปรแกรม iNoise 2024 เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 4-6	4-92
4.2.3-5	การประเมินผลกระทบด้านเสียงจากแบบจำลองทางคณิตศาสตร์จากโปรแกรม iNoise 2024 เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 7-9	4-93
4.2.3-6	การประเมินผลกระทบด้านเสียงจากแบบจำลองทางคณิตศาสตร์จากโปรแกรม iNoise 2024 เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 10-12	4-94
4.2.3-7	การประเมินผลกระทบด้านเสียงจากแบบจำลองทางคณิตศาสตร์จากโปรแกรม iNoise 2024 เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 13-15	4-95
4.2.3-8	การประเมินผลกระทบด้านเสียงจากแบบจำลองทางคณิตศาสตร์จากโปรแกรม iNoise 2024 เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 16-18	4-96
4.2.3-9	การประเมินผลกระทบด้านเสียงจากแบบจำลองทางคณิตศาสตร์จากโปรแกรม iNoise 2024 เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 19-21	4-97

สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่		หน้า
4.2.3-10	การประเมินผลกระทบด้านเสียงจากแบบจำลองทางคณิตศาสตร์จากโปรแกรม iNoise 2024 เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 22-24	4-98
4.2.3-11	การประเมินผลกระทบด้านเสียงจากแบบจำลองทางคณิตศาสตร์จากโปรแกรม iNoise 2024 เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 25-27	4-99
4.2.3-12	การประเมินผลกระทบด้านเสียงจากแบบจำลองทางคณิตศาสตร์จากโปรแกรม iNoise 2024 เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปี 28-30	4-100
4.2.3-13	เปรียบเทียบระดับเสียงจากแบบจำลองทางคณิตศาสตร์โปรแกรม iNoise 2024 เมื่อรวมกับระดับเสียงที่ตรวจวัดได้ในปัจจุบัน กรณีสิ้นสุดการทำเหมืองในปีแรกและปีสุดท้าย	4-100
4.2.3-14	พื้นที่ควบคุมการใช้วัตถุระเบิดของโครงการ	4-104
4.2.4-1	การประเมินผลจากการตรวจวัดค่าความเร็วอนุภาคกับค่าสเกลระยะทาง	4-108
4.2.5-1	กราฟแสดงความสัมพันธ์ระหว่างระยะหินปลิวกระเด็นไปได้ไกลที่สุดจากด้านบนของรูระเบิดโดยเปรียบเทียบกับค่า $S/W^{1/3}$	4-114
4.2.5-2	แสดงทิศทางการปลิวกระเด็นของหินจากการระเบิดหน้าเหมืองของโครงการ	4-115
4.2.6-1	แสดงสถานภาพและสภาพปัจจุบันของห้วยสาธารณประโยชน์ในพื้นที่โครงการ	4-117
4.2.6-2	แสดงพื้นที่ประเมินอุทกวิทยาน้ำผิวดินบริเวณพื้นที่โครงการ	4-120
4.2.6-3	แสดงความสัมพันธ์ระหว่างความเข้มข้นของน้ำฝนช่วงรอบปีการเกิดซ้ำของสถานีตรวจวัดจังหวัดอุบลราชธานี	4-121
4.2.6-4	แสดงทิศทางการไหลของน้ำผิวดินบริเวณพื้นที่โครงการ	4-124
4.2.6-5	แสดงระบบป้องกันการชะล้างพังทลายของน้ำไหลบ่าผิวดิน และระบบป้องกันผลกระทบต่อห้วยสาธารณประโยชน์	4-127
5.1-1	ขอบเขตการทำเหมืองและพื้นที่กิจกรรมเกี่ยวเนื่อง	5-28
5.1-2	แสดงตำแหน่งติดป้ายต่างๆ ของโครงการ	5-29
5.1-3	แสดงลักษณะหน้าเหมืองและภาพตัดขวางเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 1	5-30
5.1-4	แสดงลักษณะหน้าเหมืองและภาพตัดขวางเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 2	5-31
5.1-5	แสดงลักษณะหน้าเหมืองและภาพตัดขวางเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 3	5-32
5.1-6	แสดงลักษณะหน้าเหมืองและภาพตัดขวางเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 4-6	5-33
5.1-7	แสดงลักษณะหน้าเหมืองและภาพตัดขวางเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 7-9	5-34
5.1-8	แสดงลักษณะหน้าเหมืองและภาพตัดขวางเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 10-12	5-35
5.1-9	แสดงลักษณะหน้าเหมืองและภาพตัดขวางเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 13-15	5-36
5.1-10	แสดงลักษณะหน้าเหมืองและภาพตัดขวางเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 16-18	5-37
5.1-11	แสดงลักษณะหน้าเหมืองและภาพตัดขวางเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 19-21	5-38

สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่		หน้า
5.1-12	แสดงลักษณะหน้าเหมืองและภาพตัดขวางเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 22-24	5-39
5.1-13	แสดงลักษณะหน้าเหมืองและภาพตัดขวางเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 25-27	5-40
5.1-14	แสดงลักษณะหน้าเหมืองและภาพตัดขวางเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 28-30	5-41
5.1-15	พื้นที่ควบคุมการใช้วัตถุระเบิดของโครงการ	5-42
5.1-16	ผังแสดงโครงสร้าง บทบาทและหน้าที่ของคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์	5-43
5.2-1	แสดงตำแหน่งติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ	5-51
5.3-1	ตำแหน่งฟื้นฟูพื้นที่โครงการช่วงที่ผ่านมา	5-57
5.3-2	แสดงตำแหน่งดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่ในแต่ละช่วงการทำเหมือง	5-66

บทที่ 1

เหตุผลและความจำเป็นของโครงการ

บทที่ 1 เหตุผลและความจำเป็นของโครงการ

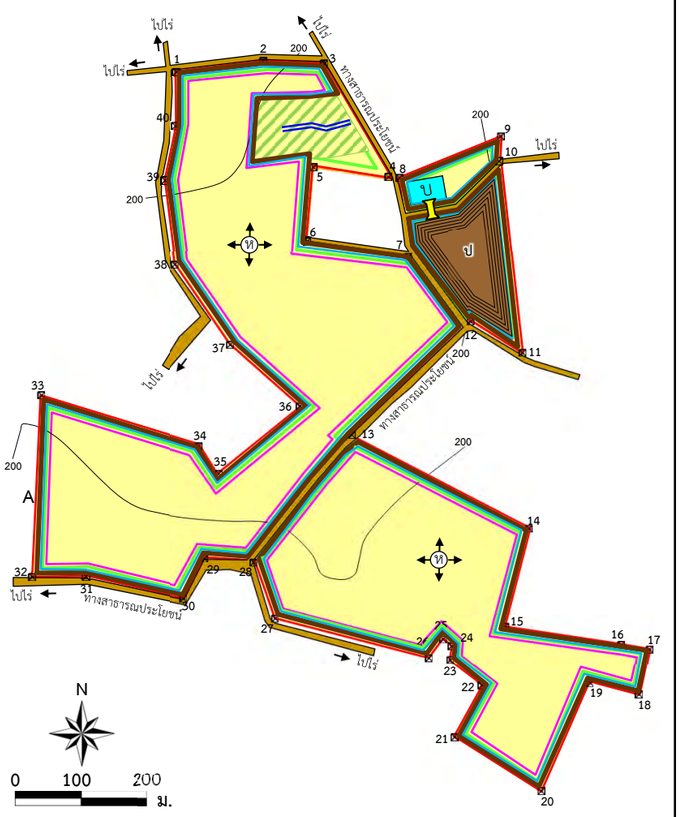
1.1 ความเป็นมาของโครงการ

เมื่อปี 2564 บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด ได้ยื่นรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองแร่ชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ของบริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 1/2560 ตั้งอยู่ที่ ตำบลบุเปือย และตำบลสีวิเชียร อำเภอน้ำยืน จังหวัดอุบลราชธานี และในการประชุมครั้งที่ 5/2564 เมื่อวันที่ 27 ตุลาคม 2564 คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานฯ โดยให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด ตามหนังสือที่ ทส 1010.2/17493 ลงวันที่ 2 พฤศจิกายน 2564 **(รูปที่ 1.1-1 ก.)**

ต่อมา ปี 2566 บริษัทฯ ได้ยื่นรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองแร่ชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ของบริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 1/2560 ตั้งอยู่ที่ ตำบลบุเปือย และตำบลสีวิเชียร อำเภอน้ำยืน จังหวัดอุบลราชธานี โดยมีสาระสำคัญในการเปลี่ยนแปลงคือเพิ่มเติมข้อมูลเส้นทางสาธารณประโยชน์ที่ปรากฏใกล้เคียงพื้นที่คำขอประทานบัตร ให้สอดคล้องกับเอกสารสิทธิ์โฉนดที่ดิน **(รูปที่ 1.1-1 ข.)** และในการประชุมครั้งที่ 18/2566 เมื่อวันที่ 23 สิงหาคม 2566 คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานฯ โดยให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด ตามหนังสือที่ ทส 1009.2/15863 ลงวันที่ 25 สิงหาคม 2566 ดัง**เอกสารแนบ 1** และคำขอประทานบัตรที่ 1/2560 ของบริษัทฯ ได้รับอนุญาตเป็นประทานบัตรที่ 31892/16543 ตั้งแต่วันที่ 10 พฤศจิกายน 2566 ถึงวันที่ 9 พฤศจิกายน 2596 มีอายุ 30 ปี ดัง**เอกสารแนบ 2**

แผนผังโครงการทำเหมือง รวมทั้งเงื่อนไขมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมแนบท้ายประทานบัตรที่ 31892/16543 ดังกล่าว ได้กำหนดให้มีแนวเว้นไม่ทำเหมืองระยะ 50 เมตร (ม.) จากห้วยสาธารณประโยชน์ และมีพื้นที่ที่กำหนดให้เป็นพื้นที่เก็บกองเปลือกดินและบ่อดักตะกอน ขนาดพื้นที่รวมประมาณ 16.2 ไร่ ไม่ได้กำหนดให้เป็นพื้นที่ออกแบบการทำเหมือง แต่ศักยภาพแร่หินบะซอลต์ในพื้นที่โครงการที่มีแร่หินบะซอลต์เต็มทั้งพื้นที่ ดังนั้นเพื่อเป็นการใช้ทรัพยากรแร่หินบะซอลต์ในพื้นที่ได้อย่างเต็มศักยภาพ บริษัทฯ จึงดำเนินการขออนุญาตเปลี่ยนแปลงแผนผังโครงการทำเหมือง **(รูปที่ 1.1-1 ค.)** และขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองแร่ชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ของบริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด ประทานบัตรที่ 31892/16543 ตั้งอยู่ที่ ตำบลบุเปือย และตำบลสีวิเชียร อำเภอน้ำยืน จังหวัดอุบลราชธานี ดัง**รูปที่ 1.1-2** (ต่อไปเรียกว่าโครงการ) โดยพื้นที่ประทานบัตรที่ 31892/16543 มีขนาดพื้นที่ทั้งสิ้น 297-0-95 ไร่ ทั้งนี้ ณ ปัจจุบัน (วันที่ 5 กันยายน 2567) โครงการยังไม่ได้มีการดำเนินกิจกรรมการทำเหมืองภายในพื้นที่ เนื่องจากยังไม่ได้รับอนุญาตให้เปิดการทำเหมือง อย่างไรก็ตาม เนื่องจากโครงการได้รับอนุญาตประทานบัตรแล้ว การเตรียมการต่างๆ ในพื้นที่สามารถดำเนินการได้ เช่น การจัดสร้างคันทำนบดิน คูระบายน้ำ และการจัดทำป้ายต่างๆ เพื่อเตรียมความพร้อมในการผลิตแร่ภายหลังจากที่ได้รับอนุญาตให้เปิดการทำเหมือง

ก.ลักษณะหน้าเหมืองและขอบเขตการทำเหมือง (ฉบับปี 2564 เห็นชอบฯ EIA)

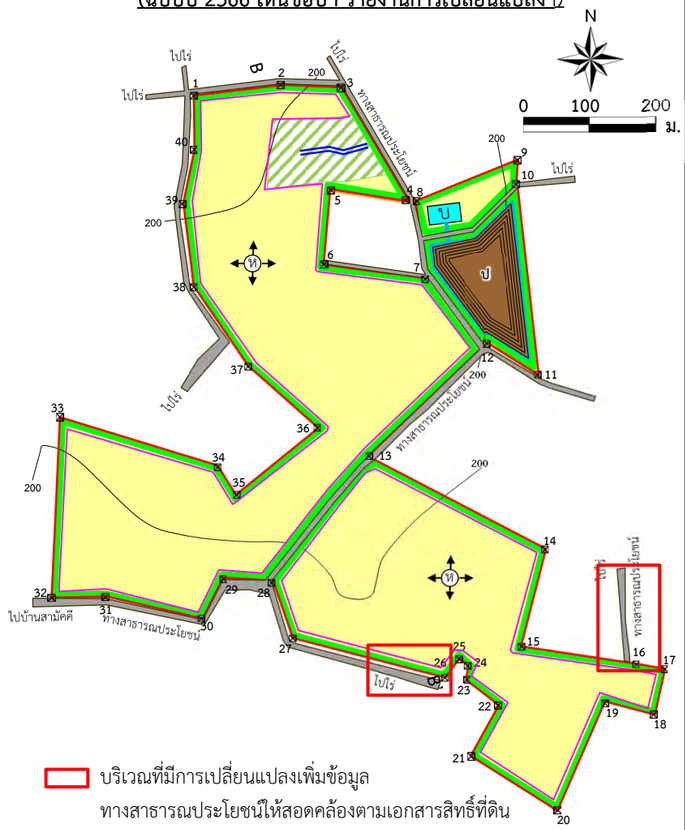


สัญลักษณ์ :

- พื้นที่โครงการ
- ชั้นเปลือกดิน
- ชั้นหินบะซอลต์
- ชั้นหินทรายแดง
- พื้นที่ทำเหมือง
- เส้นชั้นความสูง ม.(รทก.)
- หมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่
- ทางสาธารณประโยชน์
- จุดเริ่มต้นการทำเหมือง
- ห้วยสาธารณประโยชน์
- แนวกันเขตไม่ทำเหมือง ระยะ 10 ม.
- แนวกันเขตไม่ทำเหมือง ระยะ 50 ม.
- คันทำนบ
- คูน้ำ
- บ่อดักตะกอน
- ท่อลอด
- กองเก็บเปลือกดิน

ที่มา : แผนผังโครงการทำเหมืองของโครงการ ฉบับปี 2564, ฉบับปี 2566 และฉบับปี 2567

ข.ลักษณะหน้าเหมืองและขอบเขตการทำเหมือง (ฉบับปี 2566 เห็นชอบฯ รายงานการเปลี่ยนแปลงฯ)

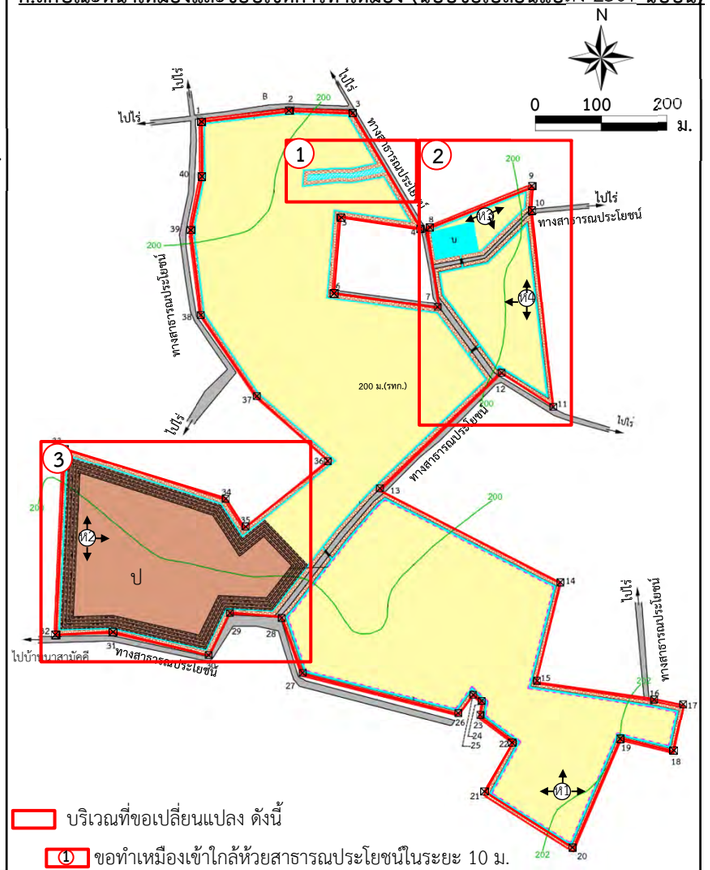


บริเวณที่มีการเปลี่ยนแปลงเพิ่มข้อมูลทางสาธารณประโยชน์ให้สอดคล้องตามเอกสารสิทธิ์ที่ดิน

สัญลักษณ์ :

- พื้นที่โครงการ
- ชั้นเปลือกดิน
- ชั้นหินบะซอลต์
- ชั้นหินทรายแดง
- พื้นที่ทำเหมือง
- เส้นชั้นความสูง ม.(รทก.)
- หมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่
- ทางสาธารณประโยชน์
- จุดเริ่มต้นการทำเหมือง
- ห้วยสาธารณประโยชน์
- แนวกันเขตไม่ทำเหมือง ระยะ 10 ม.
- แนวกันเขตไม่ทำเหมือง ระยะ 50 ม.
- คันทำนบ
- คูระบายน้ำ
- บ่อดักตะกอน
- กองเก็บเปลือกดิน

ค.ลักษณะหน้าเหมืองและขอบเขตการทำเหมือง (ฉบับขอเปลี่ยนแปลง 2567 ฉบับนี้)



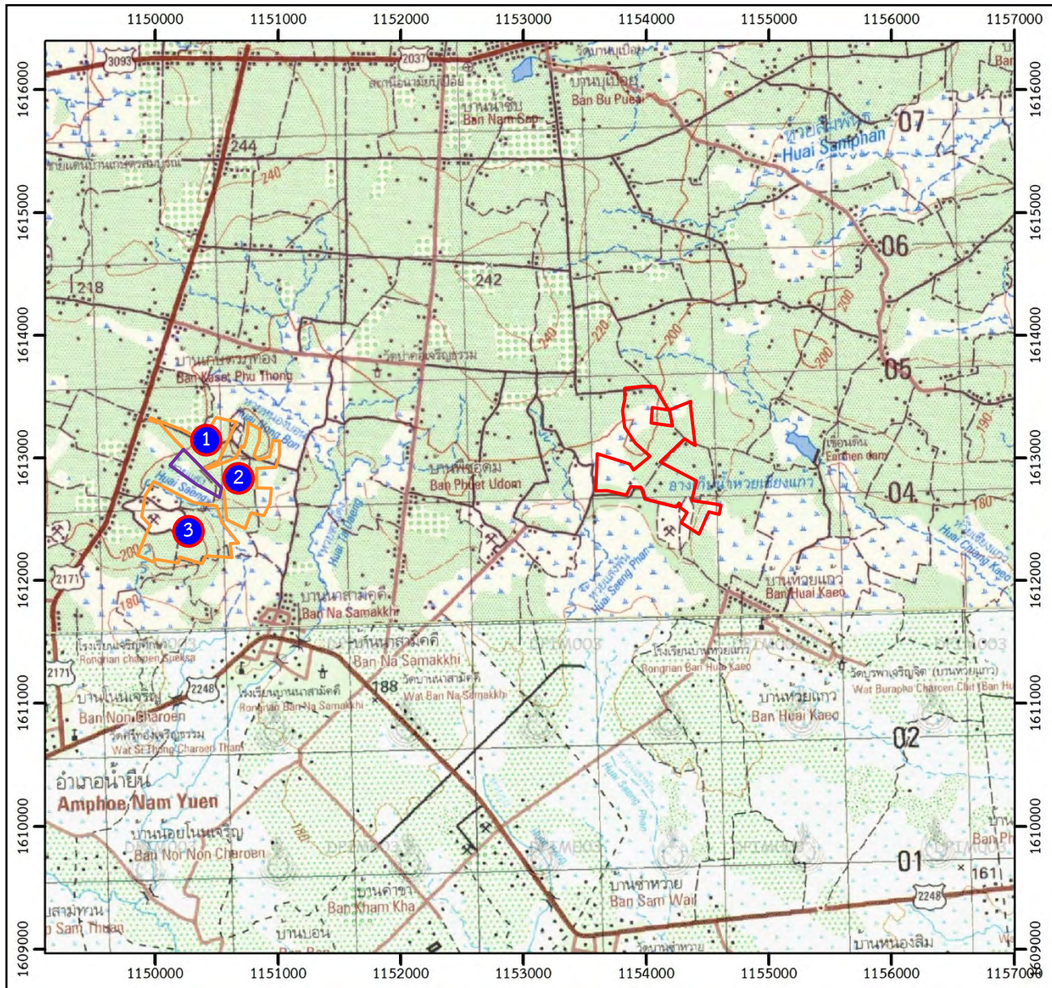
บริเวณที่ขอเปลี่ยนแปลง ดังนี้

1. ขอทำเหมืองเข้าใกล้ห้วยสาธารณประโยชน์ในระยะ 10 ม.
2. ออกแบบทำเหมืองในพื้นที่เก็บกองเปลือกดินและบ่อดักตะกอนเดิม
3. ออกแบบให้เปลือกดินที่เกิดจากการทำเหมืองในช่วงปีที่ 1-3 มาเก็บกองที่บริเวณด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ของโครงการ

สัญลักษณ์ :

- พื้นที่โครงการ
- ขอบเขตการทำเหมือง
- เส้นชั้นความสูง ม.(รทก.)
- หมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่
- จุดเริ่มต้นและทิศทางการทำเหมือง
- บ่อดักตะกอนชั่วคราว
- ห้วยสาธารณประโยชน์
- กองเก็บเปลือกดินชั่วคราว
- คันทำนบดินพร้อมปลูกไม้ยืนต้นและพืชคลุมดิน
- พื้นที่เว้นการทำเหมืองในระยะ 10 ม.
- คูระบายน้ำ
- ท่อลอด
- ชั้นเปลือกดิน
- ชั้นหินบะซอลต์
- ชั้นหินทราย

รูปที่ 1.1-1 เปรียบเทียบรายละเอียดการเปลี่ยนแปลงแผนผังโครงการทำเหมืองฉบับปี 2564 ปี 2566 และ ปี 2567



ประทานบัตรใกล้เคียง

1 ประทานบัตรที่ 31878/16098 ของ บจก.หินหนึ่ง
หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง มีอายุตั้งแต่ 26/09/2557 ถึง 25/09/2567

2 ประทานบัตรที่ 31895/16532 ของ บจก.มาทวีศิลาทอง
ชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง มีอายุตั้งแต่ 25/09/2566 ถึง 24/09/2571

3 ประทานบัตรที่ 31851/15150 ของ หจก.น้ำยืนศิลาทอง
ชนิดแร่หินบะซอลต์เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง มีอายุตั้งแต่ 23/09/2539 ถึง 22/09/2569

คำขอประทานบัตรใกล้เคียง

คำขอประทานบัตรที่ 2/2564 ของ บจก.บ้านทองศิลาทรัพย์
ชนิดแร่หินบะซอลต์เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง

สัญลักษณ์ :

พื้นที่โครงการ (ประทานบัตรที่ 31892/16543) ของบริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด

N

0 0.5 1.0 2.0 กม.

ที่มา : กรมแผนที่ทหาร (2542) มาตราส่วน 1:50,000 ลำดับชุด L 7018 ระวาง 6038 III (อำเภอนาจะหลวย) และระวาง 6037 IV (อำเภอนาจะหลวย) ระบบ WGS 1984 UTM Zone47N และข้อมูลสารสนเทศภูมิศาสตร์ของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ (www.dpim.go.th สิงหาคม 2567)

รูปที่ 1.1-2	แสดงตำแหน่งที่ตั้งพื้นที่โครงการ

1.2 เหตุผลและความจำเป็นของโครงการ

1. ศักยภาพแร่หินบะซอลต์ในพื้นที่โครงการ

ข้อมูลลักษณะธรณีวิทยาแหล่งแร่ในพื้นที่โครงการที่ได้มีการศึกษา พบว่า ภายในพื้นที่โครงการนี้มีศักยภาพแร่หินบะซอลต์เต็มทั้งพื้นที่โครงการ โดยหินบะซอลต์ในพื้นที่แสดงลักษณะเป็นชั้น (layer) อัคนีชนิดหินบะซอลต์เนื้อมวลแน่น (Massive Basalt Zone) บางบริเวณพบมีลักษณะเป็นหินบะซอลต์เนื้อรูพรุน (Vesicular Basalt) พบลักษณะการแตกแบบ Columnar joint บ้างเล็กน้อย โดยเนื้อหินบะซอลต์เนื้อมวลแน่น มีสีเทาจนถึงเทาปนดำ และสีดำ ลักษณะเนื้อละเอียดหินบะซอลต์เนื้อรูพรุน มีสีเทา ลักษณะเนื้อผุและโพรงอากาศแทรกจำนวนมากในเนื้อหินบะซอลต์ประกอบด้วยผลึกแร่โอลิวีน ผลึกแร่แพลจิโอเคลส และผลึกแร่ไคลโนไพรอกซีนบ้างเล็กน้อย จากการเทียบเคียงกับเหมืองหินบะซอลต์บริเวณโดยรอบสามารถประเมินได้ว่าหน่วยหินบะซอลต์นี้วางตัวต่อเนื่องกันเป็นชั้นเดียวทั่วพื้นที่ประทานบัตรและมีความหนาเฉลี่ยประมาณ 15 ม. หรือตั้งแต่ระดับความสูง 197-182 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง [ม.(รทก.)] ประกอบกับผลการวิเคราะห์หาองค์ประกอบทางเคมี พบว่า หินในพื้นที่โครงการ ได้แก่ ค่าร้อยละความสึกหรอ ซึ่งหินที่เหมาะสมนำไปใช้เป็นหินก่อสร้างควรมีค่าร้อยละความสึกหรอ ไม่เกินร้อยละ 40 เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับมาตรฐานการทดสอบวัสดุทางหลวงท้องถิ่น โดยกรมทางหลวงชนบท กระทรวงคมนาคม 2562 มาตรฐานวัสดุพื้นทางหินคลุก มทถ. 203-2562 ซึ่งได้กำหนดค่าการสึกหรอต้องไม่เกินร้อยละ 40, มาตรฐานวัสดุมวลรวมสำหรับผิวจราจรแบบเซอร์เฟซทรีตเมนต์ มทถ. 207-2562 ซึ่งได้กำหนดค่าการสึกหรอต้องไม่เกินร้อยละ 35, มาตรฐานมวลรวมสำหรับงานแอสฟัลต์คอนกรีต มทถ. 209-2562 ซึ่งได้กำหนดค่าการสึกหรอต้องไม่เกินร้อยละ 40, มาตรฐานวัสดุมวลรวมสำหรับผิวจราจรแบบคอนกรีต มทถ. 216-2562 ซึ่งได้กำหนดค่าการสึกหรอต้องไม่เกินร้อยละ 40 จะเห็นว่าหินของโครงการ มีคุณสมบัติได้มาตรฐานหินอุตสาหกรรมตามที่กำหนด เหมาะสมสำหรับนำมาใช้ในอุตสาหกรรมก่อสร้างได้ (รายละเอียดเพิ่มเติมใน**บทที่ 2** และ**เอกสารแนบ 3**)

ในการขออนุญาตเปลี่ยนแปลงแผนผังโครงการทำเหมืองในครั้งนี้ ทางโครงการได้จัดส่งแผนผังโครงการทำเหมืองฉบับขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ให้แก่สำนักงานอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่เขต 2 อุดรธานี ตรวจสอบ และแผนผังฯ ดังกล่าวได้รับการตรวจสอบและรับรองแล้วเมื่อวันที่ 30 มกราคม 2567 ดัง**เอกสารแนบ 3** มีรายละเอียดสำคัญในการขอเปลี่ยนแปลงฯ ดังนี้

1) ออกแบบทำเหมืองในพื้นที่เว้นการทำเหมืองจากห้วยสาธารณประโยชน์ระยะ 50 ม. โดยจะทำเหมืองเข้าใกล้ในระยะ 10 ม.

2) ออกแบบทำเหมืองในพื้นที่เก็บกองเปลือกดินบริเวณอักษร ป โดยยกเลิกพื้นที่กองเก็บเปลือกดินดังกล่าว และออกแบบให้เปลือกดินที่เกิดจากการทำเหมืองในช่วงปีที่ 1-3 จะนำไปเก็บกองบริเวณกองเก็บเปลือกดินชั่วคราวด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ บริเวณหลักหมายเขตเหมืองแร่มุมที่ 29-30-31-32-33-34 และในการทำเหมืองช่วงปีที่ 4-6 จะย้ายเปลือกดินจากกองเก็บเปลือกดินชั่วคราวนำไปมาถมกลับพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแล้ว บริเวณด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ของประทานบัตร ส่วนเปลือกดินที่เกิดจากการทำเหมืองที่เหลือในช่วงต่อไปจะนำไปถมกลับพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแล้วบริเวณด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ของประทานบัตร และนำไปฟื้นฟูบริเวณขั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้ว

3) ออกแบบทำเหมืองในพื้นที่บ่อดักตะกอนบริเวณอักษร บ โดยในช่วงการทำเหมืองปีที่ 1-21 บ่อดักตะกอนยังคงอยู่ตำแหน่งเดิม แต่จะยกเลิกบ่อดักตะกอนในการทำเหมืองปีที่ 22 เพื่อที่จะการขยายพื้นที่ทำเหมืองผลิตหิน โดยจะใช้บ่อรับน้ำ (SUMP) ในบริเวณต่ำสุดของบ่อเหมืองแทน

จากการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดข้างต้น จะทำให้มีพื้นที่ทำเหมืองทั้งสิ้นประมาณ 250.5 ไร่ (เดิม 222.2 ไร่) ปริมาณสำรองแร่ที่สามารถทำเหมืองได้รวม 13,881,300 เมตริกตัน (เดิม 12,517,500 เมตริกตัน) อัตราการผลิต 480,000 เมตริกตันต่อปี คิดเป็นมูลค่าแร่ 2,776,260,000 บาท (เดิม 2,503,500,000 บาท) จะเห็นได้ว่าการขอเปลี่ยนแปลงในครั้งนี้จะเป็นการใช้ทรัพยากรแร่หินบะซอลต์ในพื้นที่ได้อย่างเต็มศักยภาพ

2. การวิเคราะห์เสถียรภาพของหน้าเหมือง และการขออนุญาตหน่วยงานท้องถิ่น

จากรายงานการประเมินเสถียรภาพของหน้าเหมืองของโครงการ พบว่า หน้าเหมืองของโครงการมีเสถียรภาพเพียงพอไม่เกิดการพังทลาย **(เอกสารแนบ 3)** และโครงการได้ดำเนินการขออนุญาตหน่วยงานท้องถิ่นในการขอทำเหมืองเข้าใกล้ห้วยสาธารณประโยชน์ จากรายงานการประชุมสภาองค์การบริหารส่วนตำบลบุเปือย สมัยวิสามัญ สมัยที่ 2/2566 วันอังคารที่ 11 กรกฎาคม 2566 เวลา 09.00 น. ณ ห้องประชุมบุษราคัม ชั้น 2 องค์การบริหารส่วนตำบลบุเปือย มติที่ประชุมเห็นชอบต่อการทำเหมืองเข้าใกล้ทางน้ำของบริษัทฯ และรายงานการประชุมสภาเทศบาลตำบลสีวิเชียร สมัยวิสามัญ ครั้งที่ 2 ประจำปี พ.ศ.2566 วันที่ 13 กรกฎาคม พ.ศ.2566 เวลา 10.00 น. ณ ห้องประชุมสภาเทศบาลตำบลสีวิเชียร มติที่ประชุมเห็นชอบต่อการทำเหมืองเข้าใกล้ทางน้ำของบริษัทฯ **(เอกสารแนบ 4)**

3. แผนการใช้ประโยชน์จากแหล่งหินในพื้นที่โครงการ

3.1 ข้อมูลการใช้หินของบริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด

บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด ประกอบธุรกิจการทำเหมืองและโรงโม่หิน มีสำนักงานใหญ่ตั้งอยู่ที่ตำบลบุเปือย อำเภอน้ำยืน จังหวัดอุบลราชธานี ดำเนินการผลิตแร่หินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง และมีโรงโม่หินเลขที่สถานประกอบการ ธ3-3(1)-1/53อบ ห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 6.5 กิโลเมตร (กม.) หินบะซอลต์ที่ผลิตได้โดยส่วนใหญ่จะถูกจำหน่ายให้กับกลุ่มลูกค้าทั้งภายในจังหวัดอุบลราชธานีและจังหวัดใกล้เคียง จากข้อมูลกลุ่มลูกค้าดังกล่าว จะเห็นได้ว่าการประกอบกิจการของบริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด เป็นแหล่งวัตถุดิบที่เป็นแหล่งสำรองแร่ของอุตสาหกรรมต่อเนื่องอื่นๆ อีกหลายบริษัทฯ เป็นแหล่งหินก่อสร้างที่สำคัญภายในจังหวัดอุบลราชธานีและจังหวัดข้างเคียง นอกจากนี้เมื่อมีกำลังการผลิตที่เพิ่มขึ้นจะสามารถขยายกลุ่มลูกค้าให้กว้างขึ้นและหลากหลายมากขึ้น เป็นประโยชน์ต่อผู้ประกอบการและลูกค้า ให้บริษัทคู่ค้าต่างๆ มีวัตถุดิบที่สำคัญสำหรับป้อนกระบวนการผลิตได้อย่างต่อเนื่อง ที่ปรึกษาได้รวบรวมกลุ่มลูกค้าของบริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด ในจังหวัดอุบลราชธานี และใกล้เคียง ในช่วงปี 2564-2566 ดังแสดงใน**ตารางที่ 1.2-1**

ตารางที่ 1.2-1 กลุ่มลูกค้าของบริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด ในจังหวัดอุบลราชธานี และใกล้เคียง ในช่วงปี 2564-2566

ลำดับ	กลุ่มลูกค้า	จำนวน (ราย)
1	จังหวัดอุบลราชธานี	65
2	จังหวัดศรีสะเกษ	10
3	จังหวัดอำนาจเจริญ	10
4	จังหวัดยโสธร	8
5	จังหวัดมุกดาหาร	4
6	จังหวัดนครราชสีมา	3
7	จังหวัดบุรีรัมย์	2
8	จังหวัดสกลนคร	2
9	จังหวัดร้อยเอ็ด	1
10	จังหวัดบึงกาฬ	1
11	จังหวัดหนองคาย	1

ที่มา : *บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด (2564-2566)*

3.2 ข้อมูลการใช้หินเพื่อรองรับความต้องการใช้หินของบริษัทฯ ในเครือของโครงการ

บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด เป็นบริษัทในเครือของบริษัท พระนครศรีอยุธยาพาณิชย์และอุตสาหกรรม จำกัด (PSSK Group) บริษัท ซอยล์ซัพพอร์ตติ้ง จำกัด และบริษัท ส.สุคนธชาติ จำกัด โดยประกอบธุรกิจหลายประเภท เช่น รับเหมาก่อสร้าง ทำเหมืองและโรงโม่หิน บริการอพาร์ทเม้นท์ และร้านอาหาร เป็นต้น โดยหินจากบริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด บางส่วนจะถูกนำไปใช้ประโยชน์ในกิจการก่อสร้าง ของกลุ่มบริษัทฯ ในเครือดังกล่าวด้วย ตัวอย่างโครงการก่อสร้างของบริษัทฯ ในเครือของโครงการ แสดงดัง**ตารางที่ 1.2-2**

ตารางที่ 1.2-2 ตัวอย่างรายชื่องานของบริษัท พระนครศรีอยุธยาพาณิชย์และอุตสาหกรรม จำกัด บริษัท ซอยล์ซัพพอร์ตติ้ง จำกัด และบริษัท ส.สุคนธชาติ จำกัด ในปัจจุบัน

ลำดับ	รายชื่องาน
1	งานก่อสร้างทางหลวงหมายเลข 212 สาย อ.โพนพิสัย-บึงกาฬ ตอน ต.หอคำ-บึงกาฬ ระหว่าง กม.108-984.000 - กม.125+416.103 และ กม.126+694.399 – กม.127+189.000 ระยะทางยาวประมาณ 16.926 กม.
2	งานก่อสร้างทางหลวงหมายเลข 202 สายน้ำปลีก-บ.หนองผือ ตอน 1 ระหว่าง กม.300+423 – กม.309+830 และ กม.323+580 – กม.339+500 ระยะทางยาวประมาณ 25.327 กม.
3	งานก่อสร้างทางหลวงหมายเลข 2 สาย นครราชสีมา-บรรจบทางหลวงหมายเลข 2067 (บ.บิง) ระหว่าง กม.161+281.000 – กม. 177+500.000 ระยะทางยาวประมาณ 16.219 กม.
4	งานก่อสร้างทางหลวงหมายเลข 3222 สาย อ.แก่งคอย-อ.บ้านนาตอน ต.ชำผักแพว-ต.ชะอม ระหว่าง กม.12+290.000 – กม. 24+500.000 ระยะทางยาวประมาณ 11.610 กม.
5	งานก่อสร้างทางหลวงหมายเลข 223 สายสกลนคร-อ.นาแก ระหว่าง กม.26+250.000-กม.39+817.000 และ กม.50+981.000 – กม.53+164.000 รวมระยะทางประมาณ 15.750 กม.
6	งานก่อสร้างทางหลวงหมายเลข 4 สายสามแยกปลาลัง-อ.เหนือคลอง ตอน 1 ระหว่าง กม.970+108.000 – กม. 977+625.000 ระยะทางยาวประมาณ 7.517 กม.

ตารางที่ 1.2-2 ตัวอย่างรายชื่องานของบริษัท พระนครศรีอยุธยาพาณิชย์และอุตสาหกรรม จำกัด บริษัท ซอยล์ซัพพอร์ตติ้ง จำกัด และบริษัท ส.สุคนธชาติ จำกัด ในปัจจุบัน (ต่อ)

ลำดับ	รายชื่องาน
7	งานโครงการยกระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่ สายทางในความควบคุมของแขวงทางหลวงศรีสะเกษที่ 2 บนทางหลวงหมายเลข 221 ตอนแยกการช่าง-เชิงบันไดเขาพระวิหาร ระหว่าง กม.62+750 (แยกเมืองทอง) ปริมาณงาน 1 แห่ง
8	งานโครงการพัฒนาทางหลวงเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการจราจรและขนส่ง กิจกรรมยกระดับมาตรฐานและเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง สายทางในความควบคุมของแขวงทางหลวง สายทางในความควบคุมของแขวงทางหลวงศรีสะเกษที่ 2 บนทางหลวงหมายเลข 221 ตอนแยกการช่าง-เชิงบันไดเขาพระวิหารระหว่าง กม.57+100 – กม. 58+500 ปริมาณงาน 1 แห่ง

ที่มา : *บริษัท พระนครศรีอยุธยาพาณิชย์และอุตสาหกรรม จำกัด บริษัท ซอยล์ซัพพอร์ตติ้ง จำกัด และบริษัท ส.สุคนธชาติ จำกัด (2567)*

4. ความต้องการใช้หินก่อสร้างของจังหวัดอุบลราชธานี

จังหวัดอุบลราชธานีมีแนวทางการพัฒนาโครงขายคมนาคมขนสงที่เชื่อมโยงกับพื้นที่เศรษฐกิจหลักทั้งในภาคกลางและพื้นที่ระเบียงเศรษฐกิจภาคตะวันออก (EEC) เพื่อพัฒนาเมืองและพื้นที่เศรษฐกิจใหม่ๆ เช่น การพัฒนารถไฟความเร็วสูง กรุงเทพ-หนองคาย รถไฟทางคูบ้านไผ่-นครพนม ทางหลวงพิเศษระหว่างบางปะอิน-นครราชสีมา และนครราชสีมา-ขอนแกน การพัฒนาเมือง และพื้นที่เศรษฐกิจใหมๆ รอบสถานีขนสงระบบรางที่ขอนแกน และนครราชสีมา การปรับปรุงสนามบินอุดรธานี อุบลราชธานี บุรีรัมย ร่อยเอ็ด นครราชสีมา และขอนแกน เป็นต้น และจังหวัดอุบลราชธานีถือเป็นจุดยุทธศาสตรด่านที่ตั้งที่ติดตอกับประเทศเพื่อนบ้าน คือ สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว ราชอาณาจักรกัมพูชา โดยสามารถเชื่อมโยงไปยังเวียดนาม และจีนตอนใต ถือเป็นตำแหนงสำคัญที่ทำให่จังหวัดอุบลราชธานีมีศักยภาพในการพัฒนาไปสู่เมืองศูนย์กลางทั้งด้านการค่า การทองเที่ยว และการศึกษาของภูมิภาคนี้ได โดยพิจารณาจากโครงสร้างพื้นฐานด้านการคมนาคมขนสงที่มีทั้งทางรถ ทางเครื่องบิน และระบบราง โดยรัฐบาลและเอกชนต่างพัฒนาระบบคมนาคมขนสงทั้งภายในจังหวัดและเชื่อมโยงไปยังประเทศเพื่อนบ้าน เชน นโยบายรถไฟทางคูจากนครราชสีมา-ชองเม็ก เพื่อขนส่งสินคาไปยังประเทศเพื่อนบ้าน ระบบรถโดยสาธารณะจากปากเซ-อุบลราชธานีเพื่อขนส่งคนจาก สปป.ลาว มายังประเทศไทย การขยายเที่ยวบินของสายการบินภายในประเทศจากกรุงเทพมหานคร-อุบลราชธานี นอกจากนี้ ภายในจังหวัดเองมีการปรับปรุงและพัฒนาระบบโครงสร้างพื้นฐานทั้งถนน ไฟฟา ประปา ระบบเครือข่ายอินเตอร์เน็ต เพื่อรองรับการขยายตัวของกลุมนักลงทุนในพื้นที่ นักลงทุนจากสวนกลาง และตางประเทศที่เข่ามาลงทุนในพื้นที่ สงผลตอการพัฒนาเศรษฐกิจโดยรวมของจังหวัด ซึ่งการพัฒนาโครงสร่างพื้นฐานนอกจากจะเอื้อประโยชนตอนักธุรกิจตางๆ แล่ว ยังยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชนในจังหวัดอุบลราชธานี ใหไดรับความสะดวกสบาย และสามารถเข่าถึงบริการภาครัฐได้ จากข้อมูลข้างต้น จะเห็นได้ว่าจังหวัดอุบลราชธานีมีแผนการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานที่สำคัญ โดยเฉพาะโครงการพัฒนาด้านการคมนาคม ทั้งทางบก และทางอากาศ ทั้งภายในจังหวัดและเชื่อมโยงไปยังประเทศเพื่อนบ้าน การพัฒนาดังกล่าวจำเป็นต้องใช้วัตถุดิบในการรองรับการพัฒนาเป็นอย่างมาก

หากพิจารณาข้อมูลประทานบัตรเหมืองหินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้างที่เปิดดำเนินการในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ พบว่า ส่วนใหญ่จะอยู่ในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง ได้แก่ นครราชสีมา บุรีรัมย์ สุรินทร์ ศรีสะเกษ และอุบลราชธานี จึงกล่าวได้ว่าประทานบัตรในพื้นที่เหล่านี้เป็นแหล่งหินก่อสร้างที่สำคัญภายในจังหวัดรวมทั้งจังหวัดใกล้เคียง และจังหวัดอุบลราชธานีเป็นหนึ่งในจังหวัดทางภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง มีแหล่งหินอุตสาหกรรมจำนวน 1 แห่ง คือ แหล่งหินอำเภอน้ำยืน ขนาดพื้นที่ประมาณ 13,110 ไร่ มีปริมาณสำรองแร่ 151.30 ล้านเมตริกตัน ข้อมูลในเดือนกรกฎาคม 2567 พบว่า จังหวัดอุบลราชธานีมีประทานบัตรเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง เปิดการทำเหมืองอยู่ จำนวน 10 แปลง โดยอยู่ในเขตตำบลสีวิเชียร ตำบลบุเปือย ตำบลโซง ตำบลเก่าขาม อำเภอน้ำยืนทั้งหมด ประทานบัตรเหมืองแร่หินในจังหวัดอุบลราชธานีจึงเป็นแหล่งหินก่อสร้างที่สำคัญทั้งภายในและภายนอกจังหวัด ดังนั้น การขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในครั้งนี้เพื่อให้เป็นการใช้ทรัพยากรแร่หินบะซอลต์ในพื้นที่ที่ได้รับอนุญาตได้อย่างเต็มศักยภาพแร่ จะสามารถรองรับการพัฒนาดังกล่าวได้เป็นอย่างดี

ในการขออนุญาตเปลี่ยนแปลงแผนผังโครงการทำเหมือง กรณีการทำเหมืองเข้าใกล้ห้วยสาธารณประโยชน์ในระยะน้อยกว่า 50 ม. จะต้องจัดทำรายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม เสนอสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด จึงได้มอบหมายให้บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นผู้จัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อดำเนินการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามรายละเอียดโครงการที่เปลี่ยนแปลงไป พร้อมทั้งนำเสนอมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สอดคล้อง เพื่อเสนอต่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ พิจารณา โดยรายงานฯ ฉบับนี้ จะนำเสนอเฉพาะรายละเอียดที่บริษัทฯ ดำเนินการขออนุญาตเปลี่ยนแปลงฯ

1.3 สาระสำคัญของการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ

ข้อมูลแผนผังฉบับเดิม ฉบับปี 2566 **(รูปที่ 1.3-1 ก.)** เปรียบเทียบกับแผนผังโครงการทำเหมืองฉบับใหม่ที่ขอเปลี่ยนแปลง ฉบับปี 2567 **(รูปที่ 1.3-1 ข.)** มีรายละเอียดสรุปดัง**ตารางที่ 1.3-1**

ตารางที่ 1.3-1 เปรียบเทียบข้อมูลรายละเอียดโครงการฉบับเดิมกับและฉบับขอเปลี่ยนแปลง

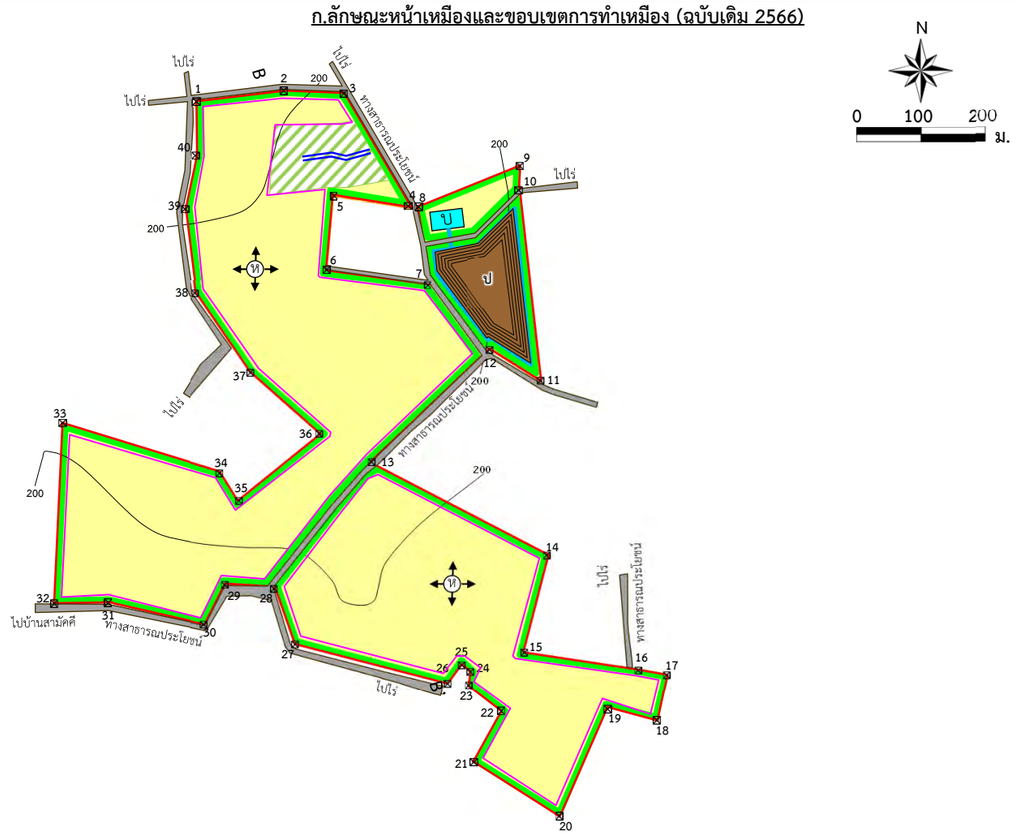
รายการ	ข้อมูล	รายละเอียดโครงการ	
		ข้อมูลเดิม (ปี 2566)	ข้อมูลที่ขอเปลี่ยนแปลง (ปี 2567)
1.	ขนาดพื้นที่	- ขนาดพื้นที่ 297-0-95 ไร่	- ขนาดพื้นที่ 297-0-95 ไร่
2.	2.1 พื้นที่ทำเหมืองแร่	- มีจำนวน 2 หน้าเหมือง (ห1,ห2) ขนาดพื้นที่รวม 222.2 ไร่	- มีจำนวน 4 หน้าเหมือง (ห1,ห2,ห3,ห4) ขนาดพื้นที่รวม 250.5 ไร่
	2.2 คันทำนบดิน	- ขนาดพื้นที่ 25.6 ไร่	- ขนาดพื้นที่ 26.0 ไร่
	2.3 คูระบายน้ำ	- ขนาดพื้นที่ 8.5 ไร่	- ขนาดพื้นที่ 8.5 ไร่

ตารางที่ 1.3-1 เปรียบเทียบข้อมูลรายละเอียดโครงการฉบับเดิมกับและฉบับขอเปลี่ยนแปลง (ต่อ)

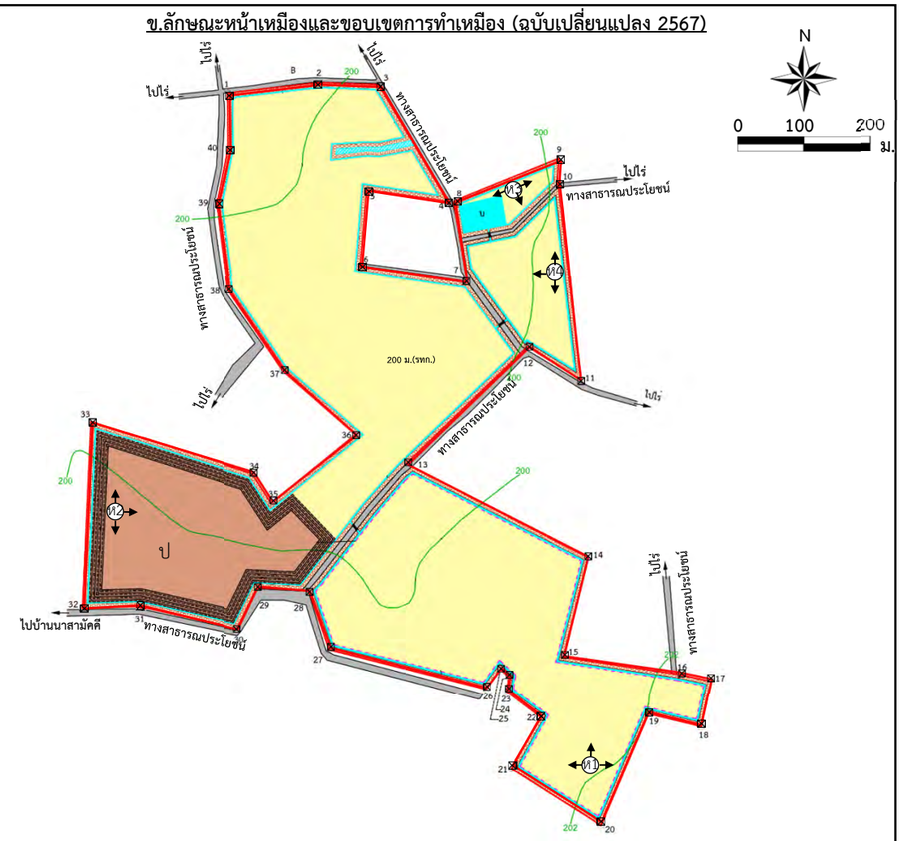
รายการ	ข้อมูล	รายละเอียดโครงการ	
		ข้อมูลเดิม (ปี 2566)	**ข้อมูลที่ขอเปลี่ยนแปลง (ปี 2567)**
	2.4 บ่อรับน้ำ (Sump)	- S1 และ S2 โดยมีขนาดพื้นที่บ่อละประมาณ 0.4 ไร่	- S1, S2, S3 และ S4 โดยมีขนาดพื้นที่บ่อละประมาณ 0.4 ไร่
	2.5 บ่อดักตะกอน	- ขนาดพื้นที่ 2 ไร่ เป็นบ่อดักตะกอนถาวร	- ขนาดพื้นที่ 2 ไร่ เป็นบ่อดักตะกอนชั่วคราว
	2.6 พื้นที่ถมดินกลับบริเวณที่ผ่านการทำเหมืองแร่ (ถ)	- ขนาดพื้นที่ 69.1 ไร่	- ขนาดพื้นที่ 70.4 ไร่
	2.7 พื้นที่เก็บกองเปลือกดิน (ป)	- ขนาดพื้นที่ 14.2 ไร่ เป็นพื้นที่เก็บกองเปลือกดินถาวร	- ขนาดพื้นที่ 48.5 ไร่ เป็นพื้นที่เก็บกองเปลือกดินชั่วคราว
3.	การใช้วัตถุระเบิด	กำหนดให้พื้นที่ควบคุมการใช้วัตถุระเบิดดังนี้ 1) พื้นที่เปิดหน้าเหมืองทางตอนเหนือของโครงการโดยวัดระยะจากขอบแปลงบริเวณหลักหมุดที่ 1, 2 และ 3 ในระยะ 100 ม. กำหนดให้ใช้วัตถุระเบิดในพื้นที่ดังกล่าวปริมาณ 10.40 กก./จังหวะถ่วง 2) พื้นที่ทำเหมืองที่นอกเหนือจากพื้นที่ควบคุมการใช้วัตถุระเบิด ให้ใช้ปริมาณวัตถุระเบิดไม่เกิน 83.16 กก./จังหวะถ่วง	กำหนดให้พื้นที่ควบคุมการใช้วัตถุระเบิดดังนี้ 1) พื้นที่เปิดหน้าเหมืองทางตอนเหนือของโครงการโดยวัดระยะจากขอบแปลงบริเวณหลักหมุดที่ 1, 2 และ 3 ในระยะ 100 ม. กำหนดให้ใช้วัตถุระเบิดในพื้นที่ดังกล่าวปริมาณ 10.40 กก./จังหวะถ่วง 2) พื้นที่ทำเหมืองที่นอกเหนือจากพื้นที่ควบคุมการใช้วัตถุระเบิด ให้ใช้ปริมาณวัตถุระเบิดไม่เกิน 83.16 กก./จังหวะถ่วง
4.	อัตราการผลิตแร่	- 480,000 เมตริกตัน/ปี	- 480,000 เมตริกตัน/ปี
5.	ปริมาณแร่หินบะซอลต์ที่สามารถทำเหมืองได้	- 12,517,500 เมตริกตัน	- 13,881,300 เมตริกตัน
6.	ปริมาตรเปลือกดินที่เกิดจากการทำเหมือง	- 1,299,100 ลูกบาศก์เมตร (หลวม)	- 1,778,200 ลูกบาศก์เมตร (หลวม)
7.	มูลค่าแร่ที่สามารถทำเหมืองได้	- 2,503,500,000 บาท	- 2,776,260,000 บาท
8.	ค่าภาคหลวงแร่ที่ได้จากการทำเหมือง	- 100,140,000 บาท	- 111,050,400 บาท

ที่มา : *แผนผังโครงการทำเหมือง ฉบับปี 2566 และแผนผังโครงการทำเหมือง ฉบับปี 2567 ของบริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด*

ก.ลักษณะหน้าเหมืองและขอบเขตการทำเหมือง (ฉบับเดิม 2566)



ข.ลักษณะหน้าเหมืองและขอบเขตการทำเหมือง (ฉบับเปลี่ยนแปลง 2567)



สัญลักษณ์ :

- พื้นที่โครงการ
- ชั้นเปลือกดิน
- ชั้นหินบะซอลต์
- ชั้นหินทรายแดง
- พื้นที่ทำเหมือง
- เส้นชั้นความสูง ม.(รทก.)
- หมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่
- ทางสาธารณประโยชน์
- จุดเริ่มต้นการทำเหมือง
- ห้วยสาธารณประโยชน์
- แนวกันเขตไม่ทำเหมือง ระยะ 10 ม.
- แนวกันเขตไม่ทำเหมือง ระยะ 50 ม.
- คันทำนบ
- คูระบายน้ำ
- บ่อดักตะกอน
- กองเก็บเปลือกดิน

สัญลักษณ์ :

- พื้นที่โครงการ
- ขอบเขตการทำเหมือง
- เส้นชั้นความสูง ม.(รทก.)
- หมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่
- จุดเริ่มต้นและทิศทางการทำเหมือง
- บ่อดักตะกอนชั่วคราว
- ห้วยสาธารณประโยชน์
- กองเก็บเปลือกดินชั่วคราว
- คันทำนบดินพร้อมปลูกไม้ยืนต้นและพืชคลุมดิน
- พื้นที่เว้นการทำเหมืองในระยะ 10 ม.
- คูระบายน้ำ
- ท่อลอด
- ชั้นเปลือกดิน
- ชั้นหินบะซอลต์
- ชั้นหินทราย

***ที่มา :** แผนผังโครงการทำเหมืองของโครงการ ฉบับปี 2566 และฉบับปี 2567*

รูปที่ 1.3-1	เปรียบเทียบการใช้ประโยชน์พื้นที่ตามแผนผังโครงการทำเหมืองที่ได้รับอนุญาตปัจจุบัน และที่ขอเปลี่ยนแปลง

1.4 ประวัติการทำเหมืองที่ผ่านมา

ที่ปรึกษานำเสนอประวัติการทำเหมืองของโครงการตามลำดับเวลา รายละเอียดดัง**ตารางที่ 1.4-1** และ**รูปที่ 1.4-1** ทั้งนี้ สถานภาพ ณ ปัจจุบัน (วันที่ 5 ก.ย. 2567) โครงการยังไม่ได้รับอนุญาตให้เปิดการทำเหมืองแต่อย่างใด อย่างไรก็ตาม เนื่องจากโครงการได้รับอนุญาตประทานบัตรแล้ว การเตรียมการต่างๆ ในพื้นที่สามารถดำเนินการได้ เช่น การจัดสร้างคันทำนบดิน คูระบายน้ำ และการจัดทำป้ายต่างๆ เพื่อเตรียมความพร้อมในการผลิตแร่ภายหลังจากที่ได้รับอนุญาตให้เปิดการทำเหมืองได้

ตารางที่ 1.4-1 ความเป็นมา และลำดับเหตุการณ์การทำเหมืองของบริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด

เดือน/ปี	การดำเนินการ
ต.ค. 2564	รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองแร่ชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ของบริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 1/2560 ตั้งอยู่ที่ ตำบลบุเปือย และตำบลสีวิเชียร อำเภอน้ำยืน จังหวัดอุบลราชธานี ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ในการประชุมครั้งที่ 5/2564 เมื่อวันที่ 27 ตุลาคม 2564
ส.ค. 2566	บริษัทฯ ได้ยื่นรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองแร่ชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ของบริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 1/2560 ตั้งอยู่ที่ ตำบลบุเปือย และตำบลสีวิเชียร อำเภอน้ำยืน จังหวัดอุบลราชธานี และได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ในการประชุมครั้งที่ 18/2566 เมื่อวันที่ 23 สิงหาคม 2566
พ.ย. 2566	คำขอประทานบัตรที่ 1/2560 ของบริษัทฯ ได้รับอนุญาตเป็นประทานบัตรที่ 31892/16543 ตั้งแต่วันที่ 10 พฤศจิกายน 2566 ถึงวันที่ 9 พฤศจิกายน 2596 มีอายุ 30 ปี
ม.ค. 2567	บริษัทฯ ได้ยื่นแผนผังโครงการทำเหมืองฉบับขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ให้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องตรวจสอบ
ณ ปัจจุบัน (วันที่ 5 ก.ย. 2567) โครงการยังไม่ได้รับให้เปิดการทำเหมือง	

1.4.1 การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บริษัทฯ ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือที่ ทส 1009.2/15863 ลงวันที่ 25 สิงหาคม 2566 **(เอกสารแนบ 1)** โดยบริษัทฯ ได้มีการจัดส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ไปยังสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ตามที่กำหนดอย่างเคร่งครัด ล่าสุดได้จัดส่งรายงานฯ ไปเมื่อเดือนกรกฎาคม 2567 **(เอกสารแนบ 5)**

1.4.2 การดำเนินงานด้านการฟื้นฟูที่ผ่านมา

บริษัทฯ มีการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง และได้มีการจัดส่งรายงานผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง ไปยังสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ตามที่กำหนดอย่างเคร่งครัด (รายละเอียดการฟื้นฟูพื้นที่นำเสนอใน**บทที่ 5**)

รูปที่ 1.4-1	ความเป็นมา และลำดับเหตุการณ์การทำเหมืองของบริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด

บทที่ 2

รายละเอียดโครงการ

บทที่ 2 รายละเอียดโครงการ

2.1 ข้อมูลรายละเอียดโครงการตามแผนผังโครงการฉบับใหม่

2.1.1 ที่ตั้งและลักษณะสภาพโดยทั่วไปของโครงการ

1. ที่ตั้งโครงการ

พื้นที่ประทานบัตรที่ 31892/16543 ตั้งอยู่ที่หมู่ที่ 6 ตำบลบุเปือย และหมู่ที่ 8 ตำบลสีวิเชียร อำเภอน้ำยืน จังหวัดอุบลราชธานี ปรากฏบนแผนที่ภูมิประเทศของกรมแผนที่ทหารมาตราส่วน 1:50,000 ลำดับชุด L7018 ระวาง 6038 III ระหว่างค่าพิกัดฉากสากล (UTM) แนวนอน (เหนือ) 1603650N-1604950N แนวตั้ง (ตะวันออก) 506000E-507050E มีพื้นที่ทั้งหมด 297-0-95 ไร่ หรือประมาณ 297.2 ไร่

2. สภาพพื้นที่โครงการ

สภาพของพื้นที่โครงการ เป็นพื้นที่ราบมีความสูงประมาณ 202-200 ม.(รทก.) โดยพื้นที่บริเวณนี้เป็นส่วนหนึ่งของที่ราบสูงโคราช พื้นที่มีลักษณะเอียงเทเล็กน้อยจากตอนกลางพื้นที่ไปทางทิศตะวันตก การใช้ประโยชน์ที่ดินในปัจจุบันภายในพื้นที่โครงการยังไม่มีพื้นที่เปิดทำเหมือง เนื่องจากยังไม่ได้รับอนุญาตให้เปิดการทำเหมือง บริเวณขอบเขตแปลงประทานบัตรได้มีการจัดสร้างคันทำนบดินและคูระบายน้ำ พร้อมปลูกต้นยูคาลิปตัสบนคันทำนบดิน สำหรับสภาพพื้นที่ทั่วไปในโครงการมีสภาพเป็นพื้นที่รกร้างว่างเปล่าที่ผ่านการทำเกษตรกรรมมาก่อน **(รูปที่ 2.1-1)**

2.1.2 การใช้ประโยชน์ของพื้นที่โครงการและพื้นที่ใกล้เคียง

การใช้ประโยชน์ของพื้นที่โครงการและพื้นที่ใกล้เคียง พบว่า สภาพเป็นพื้นที่รกร้างว่างเปล่า ผ่านการทำเกษตรกรรมทำไร่มันสำปะหลังและปลูกข้าวมาก่อน ทางด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือบริเวณขอบแปลงพื้นที่โครงการ บางส่วนเป็นพื้นที่ปลูกต้นยูคาลิปตัส นอกจากนี้ภายในพื้นที่โครงการมีทางสาธารณประโยชน์พาดผ่าน อีกทั้งยังพบห้วยสาธารณประโยชน์ในพื้นที่โครงการทางด้านทิศเหนือ รายละเอียดดังนี้

1. ทางสาธารณประโยชน์ อยู่ติดกับขอบเขตพื้นที่โครงการทางด้านทิศตะวันตกตั้งแต่หลักหมุดที่ 37-38-39-40 ต่อเนื่องไปยังหลักหมุดที่ 1-2-3-4-6-7-8-10-11-12-13 แล้วตัดผ่านโครงการไปยังหลักหมุดที่ 27-28-29-30-31-32 ลักษณะของทางสาธารณประโยชน์ดังกล่าวมีความกว้างของถนนประมาณ 4 ม. มีสภาพเป็นถนนลูกรัง **(รูปที่ 2.1-1)** ราษฎรใช้ในการสัญจรเข้าสู่พื้นที่เกษตรกรรมเป็นหลัก แต่ก็สามารถสัญจรระหว่างหมู่บ้านได้ แต่ไม่เป็นที่นิยมเท่าใดนักเนื่องจากสภาพเป็นหลุมเป็นบ่อทำให้การสัญจรไม่สะดวก จึงใช้ในการเข้าสู่พื้นที่เกษตรกรรมเป็นส่วนใหญ่

2. ห้วยสาธารณประโยชน์ ปรากฏบริเวณทางด้านทิศเหนือของโครงการ อยู่ระหว่างหลักหมุดที่ 3 และ 4 โดยไหลผ่านเข้ามาในพื้นที่โครงการมีความยาวประมาณ 100 ม. การสำรวจภาคสนามของที่ปรึกษา พบว่าห้วยที่ปรากฏดังกล่าวเป็นร่องน้ำขนาดเล็ก มีจุดเริ่มต้นที่บริเวณขอบแปลงพื้นที่โครงการ และมีจุดสิ้นสุดภายในพื้นที่โครงการ ความยาวประมาณ 100 ม. ขนาดความกว้างประมาณ 0.5 ม. **(รูปที่ 2.1-1)** ไม่มีการใช้ประโยชน์จากราษฎรใกล้เคียงแต่อย่างใด เนื่องจากทางน้ำดังกล่าวไม่ได้เชื่อมต่อกับทางน้ำสายใดเลย

สำหรับการใช้ประโยชน์พื้นที่บริเวณใกล้เคียงโครงการนั้น พบว่า สภาพพื้นที่ใกล้เคียงโครงการโดยเฉพาะทางด้านทิศเหนือบริเวณใกล้กับหลักหมุดที่ 4-5-6-7 เป็นพื้นที่บ่อน้ำของราษฎร **(รูปที่ 2.1-1)** ใช้ในการกักเก็บน้ำไว้ทำเกษตรกรรม สำหรับการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบโครงการส่วนใหญ่เป็นพื้นที่เกษตรกรรมทำสวนยางพารา มันสำปะหลัง ข้าว และอ้อย เป็นต้น และไม่พบลักษณะของสังคมพืชป่าไม้ตามธรรมชาติขนาดใหญ่ แต่จะพบเป็นพื้นที่ป่าไม้ลักษณะเป็นหย่อมๆ เช่นเดียวกับพื้นที่โครงการ การใช้ประโยชน์พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่เกษตรกรรม และแหล่งชุมชน

2.2 เส้นทางขนส่งแร่

เส้นทางขนส่งแร่ของโครงการ แร่ที่ได้จากหน้าเหมืองจะถูกขนส่งเข้าสู่เครื่องโม่หินแบบขับเคลื่อนได้ (Mobile Crusher) ที่ตั้งอยู่ภายในพื้นที่โครงการ จากนั้นจะถูกขนส่งออกสู่ลูกค้าภายนอกโดยใช้เส้นทางของบริษัทฯ เอง ผ่านโฉนดที่ดินจำนวน 7 แปลง ที่อยู่ติดกับพื้นที่โครงการทางด้านทิศใต้ โดยมีสภาพเป็นถนนดินบดอัดแน่น ระยะทางประมาณ 1.1 กม. แล้วขึ้นสู่ถนนลาดยางของบริษัทฯ ระยะทางอีกประมาณ 400 ม. จากนั้นจึงขึ้นสู่ถนนของชุมชนบ้านห้วยแก้ว ซึ่งเป็นถนนสาธารณะ มีสภาพเป็นลาดยาง เพื่อออกสู่ทางหลวงหมายเลข 2248 อยู่ในความรับผิดชอบของกรมทางหลวง มีสภาพเป็นถนนแอสฟัลท์ติกคอนกรีต ดัง**รูปที่ 2.2-1**

2.3 การวางแผนและการออกแบบการทำเหมือง (Mine Planning and Design)

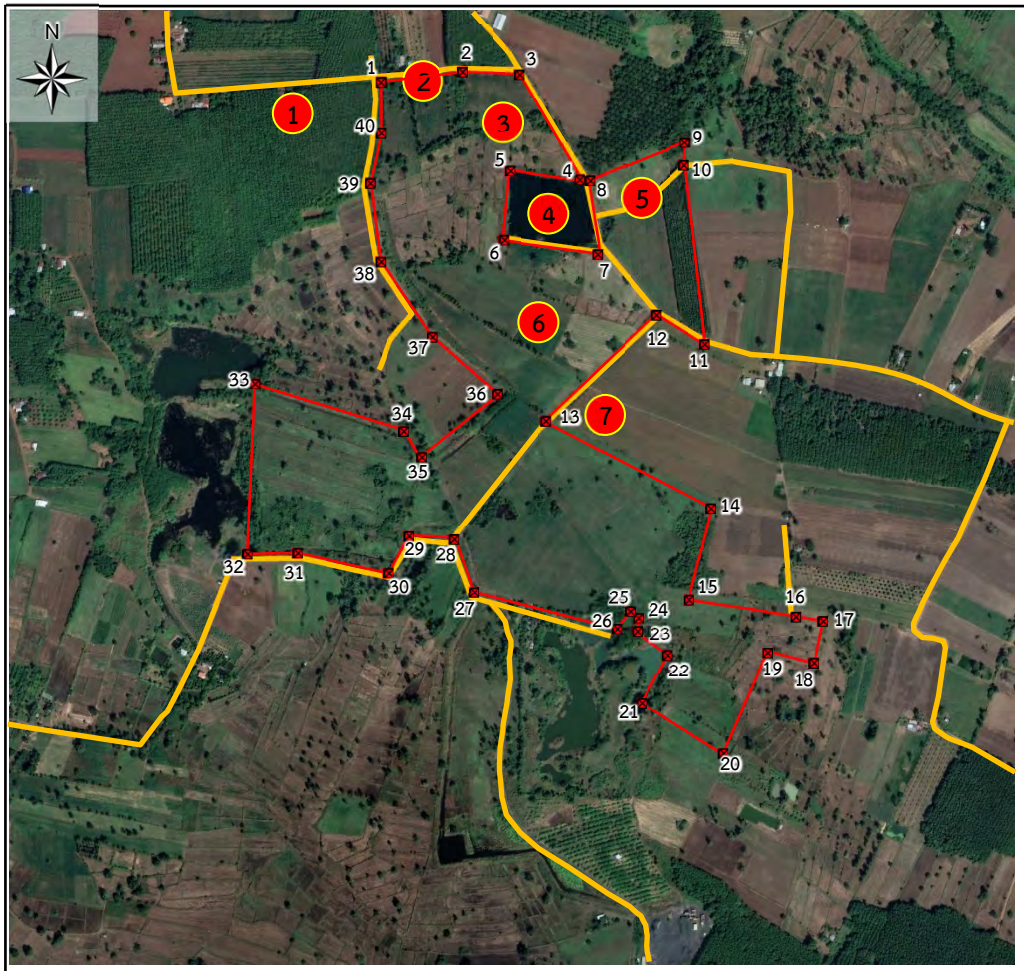
2.3.1 การใช้ประโยชน์พื้นที่โครงการ

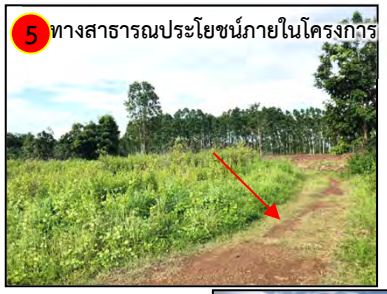
ปัจจุบันประทานบัตรแปลงนี้ยังไม่มีการเปิดการทำเหมือง โครงการทำเหมืองแปลงนี้จะมีการพัฒนาปรับสภาพพื้นที่บริเวณต่างๆ ได้แก่ สร้างคันทำนบดินพร้อมปลูกพืชคลุมดิน และไม้ยืนต้นโตเร็วเพื่อป้องกันน้ำไหลออกสู่นอกเขตพื้นที่โครงการทำเหมืองตามแนวเขตพื้นที่โครงการทำเหมือง และขุดลอกคูระบายน้ำตามแนวเขตพื้นที่โครงการทำเหมืองเพื่อเบี่ยงเบนน้ำขุ่นข้นที่เกิดจากการชะล้างในช่วงฤดูฝนให้ไหลลงสู่บ่อดักตะกอนชั่วคราว ที่หมายอักษร “บ” และบ่อรับน้ำ ที่หมายอักษร “S1”, “S2”, “S3” และ “S4” เพื่อดักตะกอนจากจากน้ำขุ่นข้นที่เกิดจากการชะล้างในช่วงฤดูฝนในพื้นที่โครงการทั้งหมด ไม่มีอาคารสิ่งปลูกสร้างภายในเขตพื้นที่ประทานบัตรแต่อย่างใด มีรายละเอียดดังนี้ **(เอกสารแนบ 3)** รายละเอียดการใช้ประโยชน์พื้นที่โครงการดัง**ตารางที่ 2.3-1** และ**รูปที่ 2.3-1**

ตารางที่ 2.3-1 แสดงรายละเอียดการใช้ประโยชน์ในพื้นที่โครงการ

ลำดับที่	รายละเอียด	พื้นที่ (ไร่)
1	พื้นที่ทำเหมือง (ห1, ห2, ห3 และ ห4)	82.5, 149.6, 4.2 และ 14.2
2	พื้นที่คันทำนบดิน	26.0
3	คูระบายน้ำ	8.5
4	บ่อรับน้ำ (S1, S2, S3 และ S4)	0.4, 0.4, 0.4 และ 0.4
5	บ่อดักตะกอนชั่วคราว (บ)	2.0
6	พื้นที่ถมดินกลับบริเวณที่ผ่านการทำเหมืองแร่ (ถ)	70.4
7	กองเก็บเปลือกดินชั่วคราว (ป)	48.5

ที่มา *: แผนผังโครงการทำเหมืองของโครงการ (2567)*

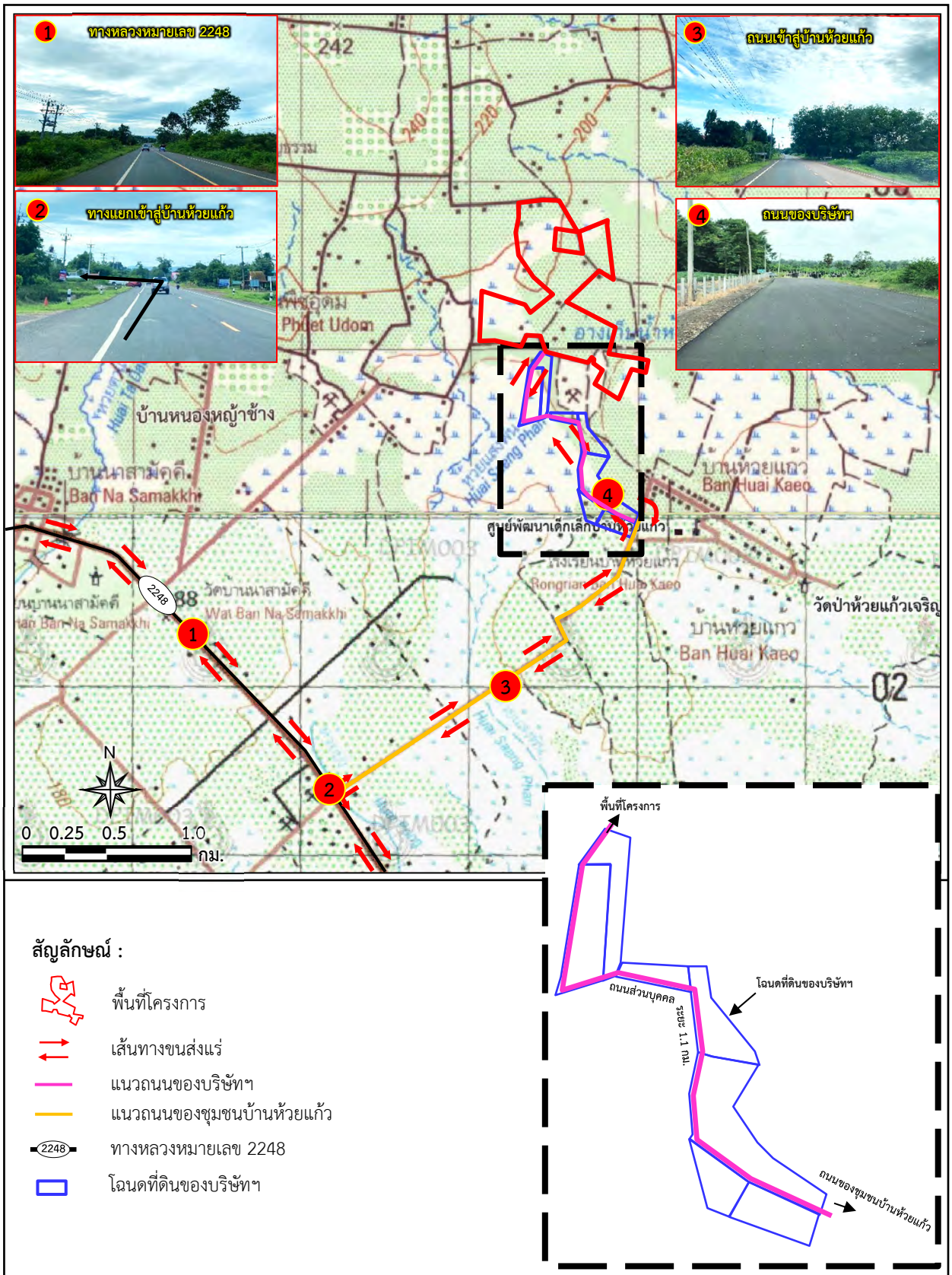




สัญลักษณ์ : พื้นที่โครงการ เส้นทางสาธารณประโยชน์

ที่มา : *ดัดแปลงจาก https://www.google.co.th/maps (สืบค้นเมื่อวันที่ 24 กรกฎาคม 2567) เก็บภาพเมื่อวันที่ 24 มกราคม 2566 และการสำรวจภาคสนาม (2567)*

รูปที่ 2.1-1	สภาพพื้นที่ปัจจุบันของโครงการและใกล้เคียง

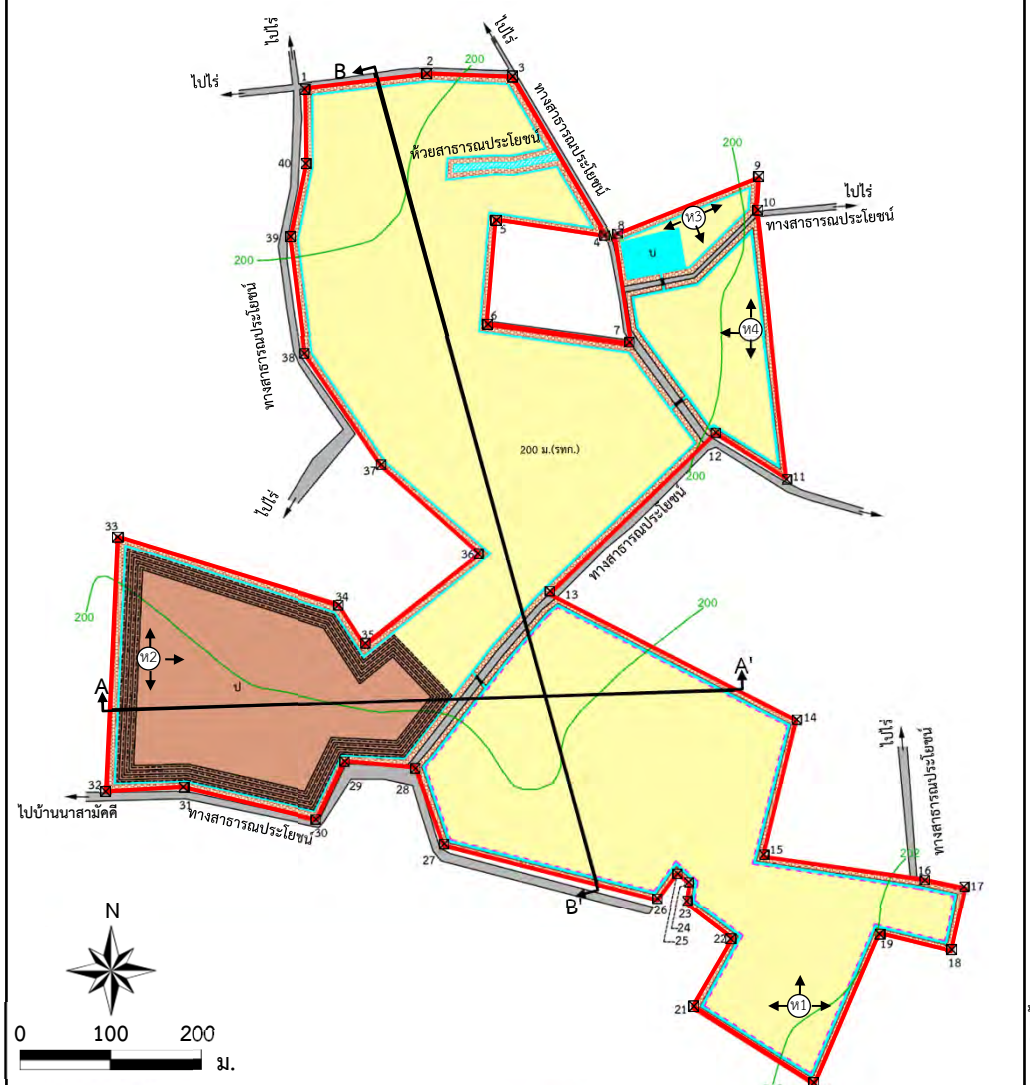


สัญลักษณ์ :

- พื้นที่โครงการ
- เส้นทางขนส่งแร่
- แนวถนนของบริษัทฯ
- แนวถนนของชุมชนบ้านห้วยแก้ว
- 2248 ทางหลวงหมายเลข 2248
- โฉนดที่ดินของบริษัทฯ

ที่มา: *กรมแผนที่ทหาร (2542) ข้อมูลสารสนเทศภูมิศาสตร์ของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ (www.dpim.go.th, สิงหาคม 2567) และการสำรวจภาคสนาม (2567)*

รูปที่ 2.2-1	แสดงเส้นทางขนส่งแร่ สถานภาพ และเส้นทางขนส่งแร่ของโครงการ



ที่มา : ดัดแปลงจากแผนผังโครงการทำเหมืองของโครงการ (2567)

สัญลักษณ์ :

- พื้นที่โครงการ
- ขอบเขตการทำเหมือง
- เส้นชั้นความสูง ม.(รทก.)
- หมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่
- จุดเริ่มต้นและทิศทางการทำเหมือง
- บ่อดักตะกอนชั่วคราว
- ห้วยสาธารณประโยชน์
- กองเก็บเปลือกดินชั่วคราว
- คันทำนบดินพร้อมปลูกไม้ยืนต้นและพืชคลุมดิน
- พื้นที่เว้นการทำเหมืองในระยะ 10 ม.
- คูระบายน้ำ
- ท่อลอด
- ชั้นเปลือกดิน
- ชั้นหินบะซอลต์
- ชั้นหินทราย

แนวภาพตัดขวาง A - A'

แนวภาพตัดขวาง B - B'

รูปที่ 2.3-1 แสดงแบบแปลนการออกแบบการทำเหมือง (Mine Layout) และภาพตัดขวางในพื้นที่โครงการ

2.3.2 การออกแบบการทำเหมือง

จะเปิดการทำเหมืองด้วยวิธีเหมืองเปิด แบบขั้นบันไดในบ่อเหมือง (Open pit) โดยใช้เครื่องจักรกลหนักและระเบิดเข้าช่วย พื้นที่ประทานบัตรมีห้วยสาธารณประโยชน์อยู่บริเวณด้านทิศเหนือระหว่างแนวหลักหมายเขตเหมืองแร่มุมที่ 3-4 และทางสาธารณประโยชน์ไปไร่ อยู่ชิดแนวเขตประทานบัตรบริเวณด้านทิศตะวันตกด้านทิศเหนือ และด้านทิศตะวันออก ตามแนวหลักหมายเขตเหมืองแร่มุมที่ 37-38-39-40-1-2-3-4-8-7-6 และ 11-12-13 ทางสาธารณประโยชน์ บ้านนาสามัคคี-ไปไร่ อยู่ชิดแนวเขตประทานบัตรบริเวณด้านทิศใต้ ตามแนวหลักหมายเขตเหมืองแร่มุมที่ 26-27-28-29-30-31-32 ทางสาธารณประโยชน์ไปไร่ ผ่านพื้นที่ประทานบัตรบริเวณแนวหลักหมายเขตเหมืองแร่มุมที่ 10-7-12 และ 13-28 และมีทางสาธารณประโยชน์ไปไร่ ตั้งแต่บริเวณหลักหมายเขตเหมืองแร่มุมที่ 16 ออกไปทางทิศเหนือ ซึ่งทางบริษัทจะออกแบบการทำเหมืองโดยเว้นพื้นที่ไม่ทำเหมืองห่างจากแนวเขตประทานบัตร ห้วยสาธารณประโยชน์ และทางสาธารณประโยชน์ระยะ 10 ม.

จากลักษณะภูมิประเทศของพื้นที่ประทานบัตรที่มีลักษณะเป็นพื้นที่ราบ ที่ระดับความสูง 202 ม.(รทก.) จะเริ่มเปิดการทำเหมืองบริเวณทิศตะวันออกเฉียงใต้ของประทานบัตรที่หมายอักษร **“ห1”** ที่ระดับความสูง 202 ม.(รทก.) เนื้อที่ 82.5 ไร่ บริเวณทิศตะวันตกเฉียงใต้ของประทานบัตร ที่หมายอักษร **“ห2”** ที่ระดับความสูง 200 ม.(รทก.) เนื้อที่ 149.6 ไร่ บริเวณทิศตะวันออกเฉียงเหนือของประทานบัตร ที่หมายอักษร **“ห3”** ที่ระดับความสูง 200 ม.(รทก.) เนื้อที่ 4.2 ไร่ และบริเวณทิศตะวันออกของประทานบัตร ที่หมายอักษร **“ห4”** ที่ระดับความสูง 200 ม.(รทก.) เนื้อที่ 14.2 ไร่ เดินหน้าเหมืองตามแนวลูกศรชี้ ➡ ลดลั่นจนถึงระดับ 182 ม.(รทก.) เนื้อที่ทำเหมืองรวมทั้งหมด 250.5 ไร่ การเปิดหน้าเหมืองจะเปิดตามลักษณะการวางตัวของหินบะซอลต์ เป็นลักษณะขั้นบันได ชั้นเปลือกดินมีความสูงของขั้นบันไดไม่เกิน 2.5 ม. และมีความกว้างไม่น้อยกว่า 2.5 ม. โดยควบคุมความลาดชัน Overall slope ของชั้นเปลือกดินไม่เกิน 38 องศา และชั้นหินบะซอลต์มีความสูงของขั้นบันไดไม่เกิน 7.5 ม. มีความกว้างไม่น้อยกว่า 3.0 ม. โดยควบคุมความลาดชัน Overall slope ของชั้นหินบะซอลต์ไม่เกิน 72 องศา และจะรักษาให้มีความลาดเอียงทั้งหมดของหน้าเหมืองทั้งหมด (Total Overall slope) ไม่เกิน 55 องศา ตามผลการศึกษาวิเคราะห์เสถียรภาพการออกแบบหน้าเหมือง ของบริษัท กิตตวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด เพื่อป้องกันมิให้เกิดการพังถล่มหรือการร่วงหล่นของดินและหินซึ่งทำให้บริเวณหน้าเหมืองมีสภาพที่ปลอดภัยอยู่เสมอ รวมทั้งสอดคล้องกับเครื่องจักรที่ใช้ในการทำเหมืองด้วย

2.3.3 การประเมินปริมาณสำรองแร่และเปลือกดินที่เกิดจากการทำเหมือง

การคำนวณปริมาณสำรองแร่ที่สามารถทำเหมืองได้จะประเมินจากขอบเขตการทำเหมืองในแต่ละเส้นชั้นความสูง โดยมีพื้นที่ทำเหมืองรวมทั้งหมด 250.5 ไร่ ตั้งแต่ระดับความสูง 202-182 ม.(รทก.) โดยจะคำนวณโดยวิธี Contour Method โปรแกรม Auto Cad และโปรแกรม Microsoft Excel ในการประเมินปริมาณสำรองใช้วิธีประเมินพื้นที่ในระดับต่างๆ ดัง**ตารางที่ 2.3-2** ถึง**ตารางที่ 2.3-5**

โดยใช้สูตรการคำนวณปริมาตรหินและเปลือกดินในแต่ละระดับความสูงดังนี้

$$V = 1/3 \times (A_1 + A_2 + (A_1 \times A_2)^{1/2}) \times H$$

ปริมาณหิน $= V \times D$

เมื่อ V = ปริมาตร (ลูกบาศก์เมตร)

A_2 = พื้นที่ชั้นระดับที่ลงถัดไปจากระดับชั้นที่ i

A_1 = พื้นที่ชั้นระดับที่ i

H = ความสูงของระดับชั้นการทำเหมือง (ม.)

D = ความถ่วงจำเพาะของหินบะซอลต์ ; 2.84

ตารางที่ 2.3-2 การคำนวณปริมาตรสำรองหินบะซอลต์และเปลือกดินที่สามารถทำเหมืองได้ทั้งหมดในบ่อเหมือง ห1

ระดับความสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลาง (ม.)	พื้นที่ (A_1) ตารางเมตร	พื้นที่ (A_2) ตารางเมตร	ความสูง (H) ม.	ปริมาตรหินและเปลือกดิน (V) ลูกบาศก์เมตร
202 – 199.5	131,998	127,906	2.5	324,867
199.5 – 197	122,831	118,804	2.5	302,030
197 – 189.5	113,810	111,826	7.5	846,125
189.5 – 182	105,916	103,960	7.5	787,024
รวม				**2,260,046**

ที่มา *: แผนผังโครงการทำเหมืองของโครงการ (2567)*

ปริมาตรเปลือกดินที่ปิดทับชั้นหินบะซอลต์ (ตั้งแต่ระดับ 202–197 ม.(รทก.))

= 626,897 ลูกบาศก์เมตร (แน่น)

ปริมาตรหินบะซอลต์ทั้งหมดได้ (ตั้งแต่ระดับ 197–182 ม.(รทก.))

= 1,633,149 ลูกบาศก์เมตร

ปริมาณหินบะซอลต์ที่ทำเหมืองได้ในบ่อเหมือง ห1 = 1,633,149 × 2.84

= 4,638,143 เมตริกตัน

ตารางที่ 2.3-3 การคำนวณปริมาตรสำรองหินบะซอลต์และเปลือกดินที่สามารถทำเหมืองได้ทั้งหมดในบ่อเหมือง ห2

ระดับความสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลาง (ม.)	พื้นที่ (A_1) ตารางเมตร	พื้นที่ (A_2) ตารางเมตร	ความสูง (H) ม.	ปริมาตรหินและเปลือกดิน (V) ลูกบาศก์เมตร
200 – 199.5	239,342	232,217	0.5	117,886
199.5 – 197	223,361	216,315	2.5	549,572
197 – 189.5	207,555	204,066	7.5	1,543,561
189.5 – 182	193,651	190,196	7.5	1,439,407
รวม				**3,650,426**

ที่มา *: แผนผังโครงการทำเหมืองของโครงการ (2567)*

ปริมาตรเปลือกดินที่ปิดทับชั้นหินบะซอลต์ (ตั้งแต่ระดับ 200–197 ม.(รทก.))

= 667,458 ลูกบาศก์เมตร (แน่น)

ปริมาตรหินบะซอลต์ทั้งหมดได้ (ตั้งแต่ระดับ 197–182 ม.(รทก.))

= 2,982,968 ลูกบาศก์เมตร

ปริมาณหินบะซอลต์ที่ทำเหมืองได้ในบ่อเหมือง ห2 = 2,982,968 × 2.84

= 8,471,629 เมตริกตัน

ตารางที่ 2.3-4 การคำนวณปริมาตรสำรองหินบะซอลต์และเปลือกดินที่สามารถทำเหมืองได้ทั้งหมดในบ่อเหมือง ห3

ระดับความสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลาง (ม.)	พื้นที่ (A_1) ตารางเมตร	พื้นที่ (A_2) ตารางเมตร	ความสูง (H) ม.	ปริมาตรหินและเปลือกดิน (V) ลูกบาศก์เมตร
200 – 199.5	6,739	5,970	0.5	3,176
199.5 – 197	5,054	4,358	2.5	11,755
197 – 189.5	3,535	3,220	7.5	25,323
189.5 – 182	2,338	2,072	7.5	16,528
รวม				**56,782**

ที่มา *: แผนผังโครงการทำเหมืองของโครงการ (2567)*

ปริมาตรเปลือกดินที่ปิดทับชั้นหินบะซอลต์ (ตั้งแต่ระดับ 200–197 ม.(รทก.))

= 14,931 ลูกบาศก์เมตร (แน่น)

ปริมาตรหินบะซอลต์ทั้งหมดได้ (ตั้งแต่ระดับ 197–182 ม.(รทก.))

= 41,851 ลูกบาศก์เมตร

ปริมาณหินบะซอลต์ที่ทำเหมืองได้ในบ่อเหมือง ห3 = 41,851 × 2.84

= 118,857 เมตริกตัน

ตารางที่ 2.3-5 การคำนวณปริมาตรสำรองหินบะซอลต์และเปลือกดินที่สามารถทำเหมืองได้ทั้งหมดในบ่อเหมือง ห4

ระดับความสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลาง (ม.)	พื้นที่ (A_1) ตารางเมตร	พื้นที่ (A_2) ตารางเมตร	ความสูง (H) ม.	ปริมาตรหินและเปลือกดิน (V) ลูกบาศก์เมตร
200 – 199.5	22,715	21,322	0.5	11,008
199.5 – 197	19,643	18,347	2.5	47,479
197 – 189.5	16,789	16,185	7.5	123,646
189.5 – 182	14,435	13,873	7.5	106,149
รวม				**288,282**

ที่มา *: แผนผังโครงการทำเหมืองของโครงการ (2567)*

ปริมาตรเปลือกดินที่ปิดทับชั้นหินบะซอลต์ (ตั้งแต่ระดับ 200–197 ม.(รทก.))

= 58,487 ลูกบาศก์เมตร (แน่น)

ปริมาตรหินบะซอลต์ทั้งหมดได้ (ตั้งแต่ระดับ 197–182 ม.(รทก.))

= 229,795 ลูกบาศก์เมตร

ปริมาณหินบะซอลต์ที่ทำเหมืองได้ในบ่อเหมือง ห4 = 229,795 × 2.84

= 652,618 เมตริกตัน

ปริมาณหินบะซอลต์ที่ทำเหมืองได้ทั้งหมด ห1 + ห2 + ห3 + ห4 = 4,638,143 + 8,471,629 + 118,857 + 652,618 เมตริกตัน

= 13,881,247 เมตริกตัน

(ปัดเลขกลม) = 13,881,300 เมตริกตัน

ปริมาตรเปลือกดินที่เกิดจากการทำเหมืองทั้งหมด = 626,897+667,458+14,931+58,487

= 1,367,773 ลูกบาศก์เมตร (แน่น)

= $V_{ดิน}$ x Swelling factor

= 1,367,773 x 1.3

= 1,778,105 ลูกบาศก์เมตร (หลวม)

≈ 1,778,200 ลูกบาศก์เมตร (หลวม)

2.3.4 มูลค่าแร่ที่สามารถทำเหมืองได้และค่าภาคหลวงแร่

ปริมาณสำรองหินบะซอลต์ทั้งหมด = 13,881,300 เมตริกตัน

ราคาแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ที่ประกาศ ณ วันที่ 10 มกราคม 2566 เท่ากับ 200 บาทต่อเมตริกตัน และเก็บค่าภาคหลวงแร่ในอัตราร้อยละ 4 คิดเป็น 8.0 บาทต่อเมตริกตัน ดังนั้น สามารถคำนวณมูลค่าแร่ และค่าภาคหลวงแร่ ได้ดังต่อไปนี้

มูลค่าแหล่งแร่ = 13,881,300 × 200 บาท

= 2,776,260,000 บาท

ค่าภาคหลวงแร่ = 2,776,260,000 × 0.04 บาท

= 111,050,400 บาท

2.4 การทำเหมือง (Mine Operation)

2.4.1 แผนการทำเหมือง

การทำเหมืองจะเปิดการทำเหมืองแบบขั้นบันไดในบ่อเหมือง โดยชั้นเปลือกดินและชั้นหินบะซอลต์มีความลาดชันรวม (Overall slope) ไม่เกิน 55 องศา โดยจะเปิดการทำเหมืองบริเวณหมายอักษร “ห1” ในช่วงปีที่ 1-6 และจะเริ่มเปิดการทำเหมืองบริเวณหมายอักษร “ห2” ในช่วงปีที่ 7 ควบคู่ไปกับบริเวณหมายอักษร “ห1” จนถึงปีที่ 10 และเปิดการทำเหมืองต่อเนื่องบริเวณหมายอักษร “ห2” จนถึงปีที่ 21 และจะเริ่มเปิดการทำเหมืองบริเวณหมายอักษร “ห3” และ “ห4” ควบคู่ไปกับบริเวณหมายอักษร “ห2” ในช่วงปีที่ 22 และทำเหมืองต่อเนื่องไปจนครบปีสุดท้าย ในส่วนของเส้นทางขนส่งลำเลียงหินจะควบคุมความลาดชันไม่เกิน 1:10 มีอัตราการผลิตหินบะซอลต์ ปีละ 480,000 เมตริกตัน โดยมีรายละเอียดการเดินหน้าเหมืองแต่ละช่วงดังนี้ **(ตารางที่ 2.4-1** และ **รูปที่ 2.4-1** ถึง**รูปที่ 2.4-12)**

1. ลำดับที่ 1 (เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 1) จะดำเนินการเตรียมการเปิดเหมืองตามมาตรการที่กำหนดไว้ในแผนผังโครงการทำเหมือง และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมกำหนดไว้ ได้แก่ การสร้างคันทำนบดิน พร้อมทั้งขุดคูระบายน้ำ บ่อดักตะกอน และล้อมรั้วโดยรอบพื้นที่ประทานบัตร จะเปิดหน้าเหมืองผลิตหินบริเวณหมายอักษร “ห1” เดินหน้าเหมืองไปทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือ ตั้งแต่ระดับ 202–189.5 ม.(รทก.) โดยสามารถผลิตหินบะซอลต์ได้ประมาณ 441,300 เมตริกตัน ในส่วนของเปลือกดินที่ปิดทับชั้นหินบะซอลต์ประมาณ 521,000 ลูกบาศก์เมตร (หลวม) จะนำไปพัฒนาเส้นทางขนส่งแร่ และทำคันทำนบดินรอบพื้นที่ประทานบัตร ที่เหลือจะนำไปเก็บกองบริเวณกองเก็บเปลือกดินชั่วคราวบริเวณหมายอักษร “ป” บริเวณด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ของประทานบัตร **(รูปที่ 2.4-1)**

2. ลำดับที่ 2 (เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 2) จะทำการขยายหน้าเหมืองผลิตหินอย่างต่อเนื่องในพื้นที่บ่อเหมือง ห1 ไปทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือที่ระดับ 200–182 ม.(รทก.) ที่อัตราการผลิตหินบะซอลต์ประมาณ 480,000 เมตริกตัน ในส่วนของเปลือกดินที่ปิดทับชั้นหินบะซอลต์ประมาณ 226,000 ลูกบาศก์เมตร (หลวม) จะนำไปเก็บกองบริเวณกองเก็บเปลือกดินชั่วคราวบริเวณหมายอักษร “ป” บริเวณด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ของประทานบัตร **(รูปที่ 2.4-2)**

3. ลำดับที่ 3 (เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 3) จะทำการขยายหน้าเหมืองผลิตหินอย่างต่อเนื่องในพื้นที่บ่อเหมือง ห1 ไปทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือที่ระดับ 200–182 ม.(รทก.) ที่อัตราการผลิตหินบะซอลต์ประมาณ 480,000 เมตริกตัน ในส่วนของเปลือกดินที่ปิดทับชั้นหินบะซอลต์ประมาณ 68,000 ลูกบาศก์เมตร (หลวม) จะนำไปจะนำไปถมกลับเพื่อฟื้นฟูขั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้วบริเวณด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ของบ่อเหมือง บริเวณแนวหลักหมายเขตเหมืองแร่มุมที่ 16 ถึง 19 **(รูปที่ 2.4-3)**

4. ลำดับที่ 4 (เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 4-6) จะทำการเปิดหน้าเหมืองผลิตหินอย่างต่อเนื่องในพื้นที่บ่อเหมือง ห1 ไปทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือ ที่ระดับ 197-182 ม.(รทก.) ที่อัตราการผลิตหินบะซอลต์ประมาณ 1,440,000 เมตริกตัน ไม่มีการเปิดเปลือกดินที่ปิดทับชั้นหินบะซอลต์แต่อย่างใด แต่จะย้ายเปลือกดินทั้งหมดจากกองเก็บเปลือกดินชั่วคราวบริเวณหมายอักษร “ป” ด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ของประทานบัตรไปถม

กลับเพื่อฟื้นฟูขั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้วบริเวณด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ของบ่อเหมือง บริเวณแนวหลักหมายเขตเหมืองแร่มุมที่ 15 ถึง 22 **(รูปที่ 2.4-4)**

5. ลำดับที่ 5 (เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 7-9) จะเปิดหน้าเหมืองผลิตหินอย่างต่อเนื่องในพื้นที่บ่อเหมือง ห1 ไปทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือควบคู่ไปกับการเปิดหน้าเหมืองในพื้นที่บ่อเหมือง ห2 บริเวณด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ เดินหน้าเหมืองไปทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือของพื้นที่ประทานบัตร ตั้งแต่ระดับ 200–182 ม.(รทก.) ที่อัตราการผลิตหินบะซอลต์ประมาณ 1,440,000 เมตริกตัน ในส่วนของเปลือกดินที่ปิดทับชั้นหินบะซอลต์ประมาณ 325,000 ลูกบาศก์เมตร (หลวม) จะนำไปถมกลับเพื่อฟื้นฟูขั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้วบริเวณด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ของบ่อเหมือง บริเวณแนวหลักหมายเขตเหมืองแร่มุมที่ 14 ถึง 25 **(รูปที่ 2.4-5)**

6. ลำดับที่ 6 (เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 10-12) จะทำการเปิดหน้าเหมืองผลิตหินอย่างต่อเนื่องในพื้นที่บ่อเหมือง ห1 จนหมด ควบคู่ไปกับพื้นที่บ่อเหมือง ห2 เดินหน้าเหมืองไปทางทิศเหนือ ตั้งแต่ระดับ 200–182 ม.(รทก.) ที่อัตราการผลิตหินบะซอลต์ประมาณ 1,440,000 เมตริกตัน ในส่วนของเปลือกดินที่ปิดทับชั้นหินบะซอลต์ประมาณ 304,400 ลูกบาศก์เมตร (หลวม) จะนำไปถมกลับเพื่อฟื้นฟูขั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้วบริเวณด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ของบ่อเหมือง บริเวณแนวหลักหมายเขตเหมืองแร่มุมที่ 14 ถึง 26 **(รูปที่ 2.4-6)**

7. ลำดับที่ 7 (เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 13-15) จะทำการเปิดหน้าเหมืองผลิตหินอย่างต่อเนื่องในพื้นที่บ่อเหมือง ห2 เดินหน้าเหมืองไปทางทิศเหนือ ตั้งแต่ระดับ 200–182 ม.(รทก.) ที่อัตราการผลิตหินบะซอลต์ประมาณ 1,440,000 เมตริกตัน ในส่วนของเปลือกดินที่ปิดทับชั้นหินบะซอลต์ประมาณ 238,300 ลูกบาศก์เมตร (หลวม) จะนำไปถมกลับเพื่อฟื้นฟูขั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้วบริเวณด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ของบ่อเหมือง บริเวณแนวหลักหมายเขตเหมืองแร่มุมที่ 14 ถึง 26 **(รูปที่ 2.4-7)**

8. ลำดับที่ 8 (เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 16-18) จะทำการเปิดหน้าเหมืองผลิตหินอย่างต่อเนื่องในพื้นที่บ่อเหมือง ห2 เดินหน้าเหมืองไปทางทิศเหนือ ตั้งแต่ระดับ 197–182 ม.(รทก.) ที่อัตราการผลิตหินบะซอลต์ประมาณ 1,440,000 เมตริกตัน ไม่มีการเปิดเปลือกดินที่ปิดทับชั้นหินบะซอลต์แต่อย่างใด **(รูปที่ 2.4-8)**

9. ลำดับที่ 9 (เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 19-21) จะทำการเปิดหน้าเหมืองผลิตหินอย่างต่อเนื่องในพื้นที่บ่อเหมือง ห2 เดินหน้าเหมืองไปทางทิศเหนือ ตั้งแต่ระดับ 197–182 ม.(รทก.) ที่อัตราการผลิตหินบะซอลต์ประมาณ 1,440,000 เมตริกตัน ไม่มีการเปิดเปลือกดินที่ปิดทับชั้นหินบะซอลต์แต่อย่างใด **(รูปที่ 2.4-9)**

10. ลำดับที่ 10 (เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 22-24) จะทำการเปิดหน้าเหมืองผลิตหินอย่างต่อเนื่องในพื้นที่บ่อเหมือง ห2 เดินหน้าเหมืองไปทางทิศเหนือ ควบคู่ไปกับการเปิดหน้าเหมืองในพื้นที่บ่อเหมือง ห3 และ ห4 ตั้งแต่ระดับ 200–182 ม.(รทก.) ที่อัตราการผลิตหินบะซอลต์ประมาณ 1,440,000 เมตริกตัน ในส่วนของเปลือกดินที่ปิดทับชั้นหินบะซอลต์ประมาณ 95,500 ลูกบาศก์เมตร (หลวม) จะนำไปถมกลับเพื่อฟื้นฟูขั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้วบริเวณด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ของบ่อเหมือง บริเวณแนวหลักหมายเขตเหมืองแร่มุมที่ 13 ถึง 27 **(รูปที่ 2.4-10)**

11. ลำดับที่ 11 (เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 25-27) จะทำการเปิดหน้าเหมืองผลิตหินอย่างต่อเนื่องในพื้นที่บ่อเหมือง ห2 จนหมด ควบคู่ไปกับพื้นที่บ่อเหมือง ห3 และ ห4 ตั้งแต่ระดับ 197–182 ม.(รทก.) ที่อัตราการผลิตหินบะซอลต์ประมาณ 1,440,000 เมตริกตัน ไม่มีการเปิดเปลือกดินที่ปิดทับชั้นหินบะซอลต์แต่อย่างใด **(รูปที่ 2.4-11)**

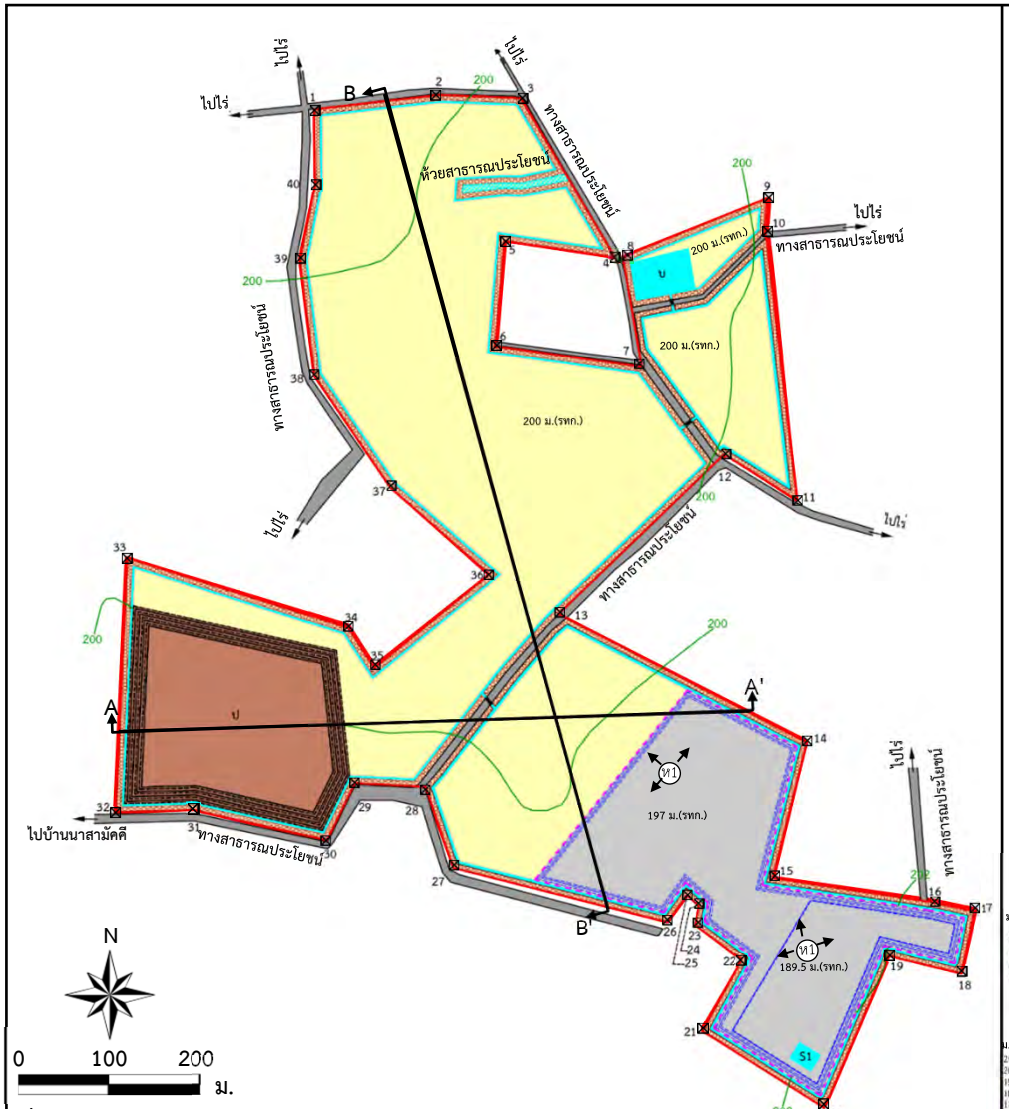
12. ลำดับที่ 12 (เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 28-30) จะทำการเปิดหน้าเหมืองผลิตหินอย่างต่อเนื่องในพื้นที่บ่อเหมือง ห4 เดินหน้าเหมืองไปทางทิศตะวันตก ตั้งแต่ระดับ 197–182 ม.(รทก.) ที่อัตราการผลิตหินบะซอลต์ประมาณ 960,000 เมตริกตัน ไม่มีการเปิดเปลือกดินที่ปิดทับชั้นหินบะซอลต์แต่อย่างใด โดยในช่วงปีสุดท้ายจะดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแล้วทั้งหมด **(รูปที่ 2.4-12)**

ทั้งนี้การเดินหน้าเหมืองและการผลิตหินบะซอลต์จะขึ้นอยู่กับสภาพหน้างาน อาจจะมีการปรับเปลี่ยนเพื่อให้การทำงานมีประสิทธิภาพ และสอดคล้องกับลักษณะธรณีวิทยาแหล่งแร่ ความปลอดภัยในการทำงาน และปริมาณความต้องการหินบะซอลต์เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้างของลูกค้า

ตารางที่ 2.4-1 แสดงช่วงปี ปริมาณการผลิตหินบะซอลต์ และปริมาตรเปลือกดินที่เกิดจากการทำเหมือง

ลำดับที่	เมื่อสิ้นสุด	ปริมาณหินบะซอลต์ (เมตริกตัน)	ปริมาตรเปลือกดิน (ลูกบาศก์เมตร) (หลวม)
1	ปีที่ 1	441,300	521,000
2	ปีที่ 2	480,000	226,000
3	ปีที่ 3	480,000	68,000
4	ปีที่ 4-6	1,440,000	-
5	ปีที่ 7-9	1,440,000	325,000
6	ปีที่ 10-12	1,440,000	304,400
7	ปีที่ 13-15	1,440,000	238,300
8	ปีที่ 16-18	1,440,000	-
9	ปีที่ 19-21	1,440,000	-
10	ปีที่ 22-24	1,440,000	95,500
11	ปีที่ 25-27	1,440,000	-
12	ปีที่ 27-30	960,000 ในปีสุดท้ายจะดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังการทำเหมืองทั้งหมด	-
รวม		**13,881,300**	**1,778,200**

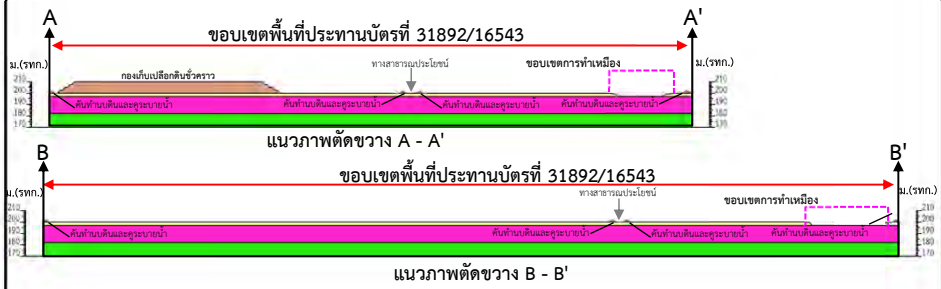
ที่มา *: แผนผังโครงการทำเหมืองของโครงการ (2567)*



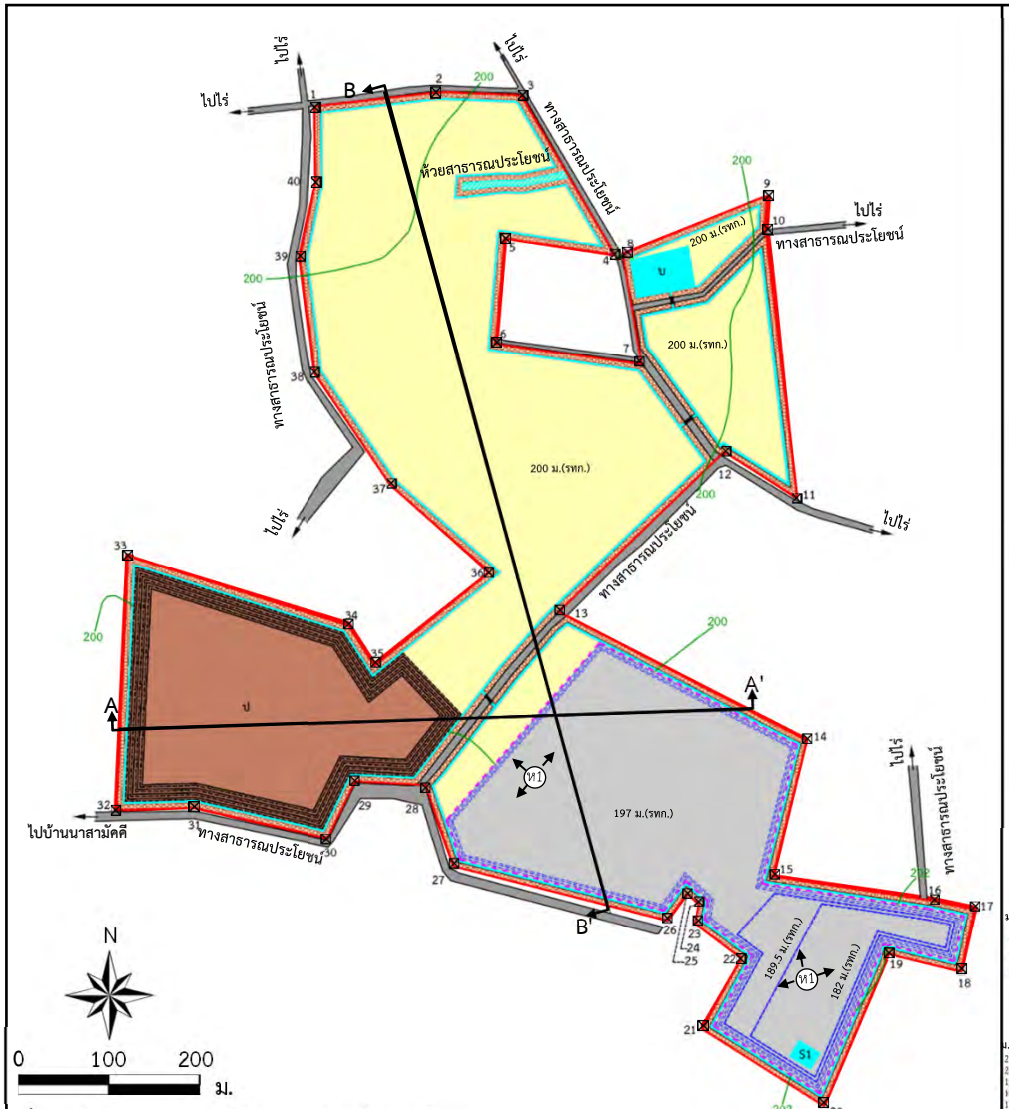
ที่มา : ดัดแปลงจากแผนผังโครงการทำเหมืองของโครงการ (2567)

สัญลักษณ์ :

- พื้นที่โครงการ
- ขอบเขตการทำเหมือง
- หน้าเหมืองปี 1
- 200 เส้นชั้นความสูง ม.(รทก.)
- หมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่
- ห1 จุดเริ่มต้นและทิศทางการทำเหมือง
- บ บ่อดักตะกอนชั่วคราว
- ห้วยสาธารณประโยชน์
- ป กองเก็บเปลือกดินชั่วคราว
- คันทำนบดินพร้อมปลูกไม้ยืนต้นและพืชคลุมดิน
- พื้นที่เว้นการทำเหมืองในระยะ 10 ม.
- คูระบายน้ำ
- ท่อลอด
- ชั้นเปลือกดิน
- ชั้นหินบะซอลต์
- ชั้นหินทราย



รูปที่ 2.4-1 แสดงลักษณะหน้าเหมืองและภาพตัดขวางเมื่อสิ้นสุดปีที่ 1

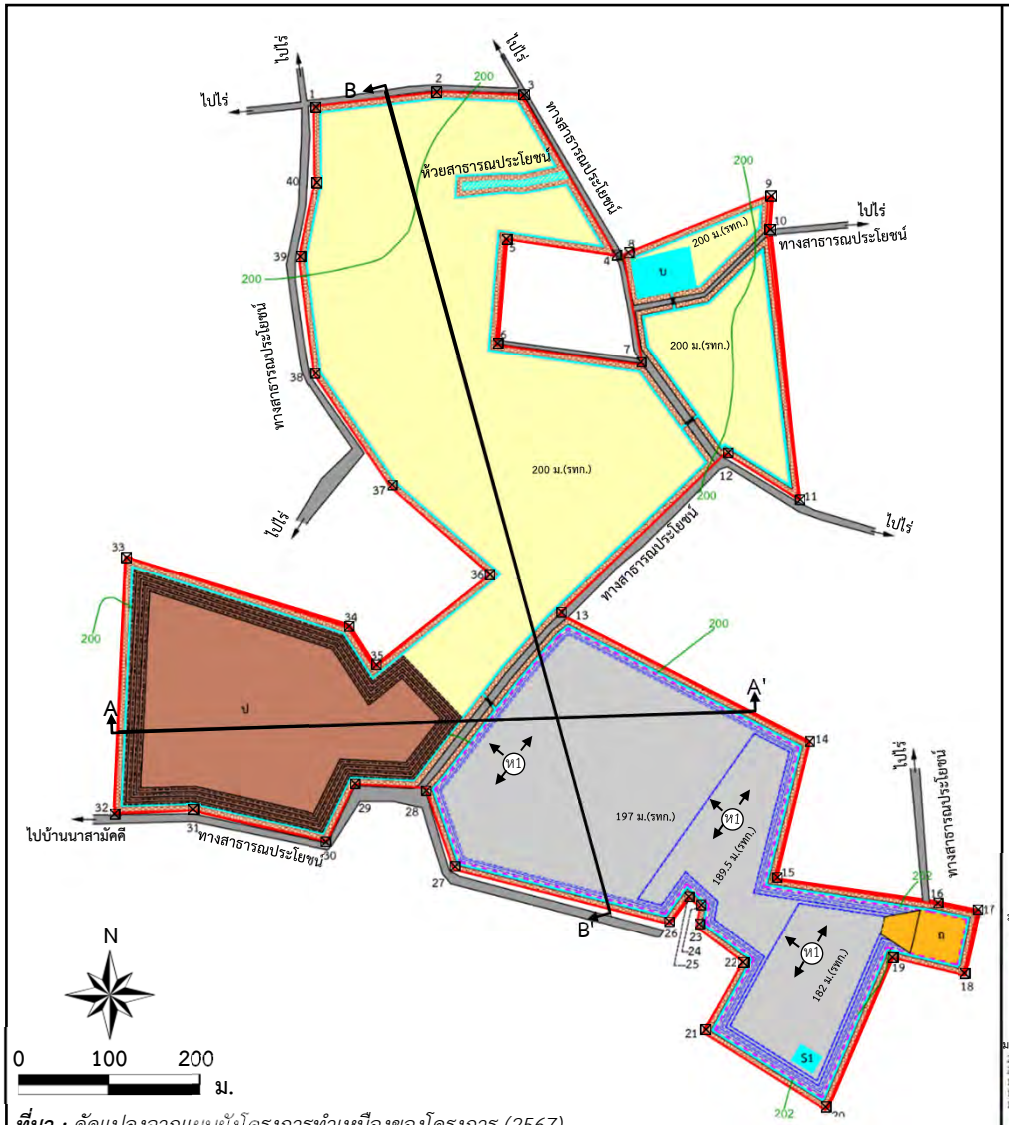


ที่มา : ดัดแปลงจากแผนผังโครงการทำเหมืองของโครงการ (2567)

สัญลักษณ์ :

- พื้นที่โครงการ
- ขอบเขตการทำเหมือง
- หน้าเหมืองปี 2
- เส้นชั้นความสูง ม.(รทก.)
- หมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่
- จุดเริ่มต้นและทิศทางการทำเหมือง
- บ่อดักตะกอนชั่วคราว
- ห้วยสาธารณประโยชน์
- กองเก็บเปลือกดินชั่วคราว
- คันทำนบดินพร้อมปลูกไม้ยืนต้นและพืชคลุมดิน
- พื้นที่เว้นการทำเหมืองในระยะ 10 ม.
- คูระบายน้ำ
- ท่อลอด
- ชั้นเปลือกดิน
- ชั้นหินบะซอลต์
- ชั้นหินทราย

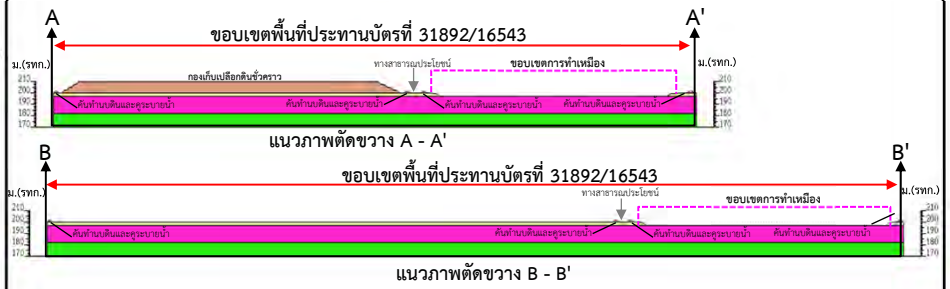
รูปที่ 2.4-2 แสดงลักษณะหน้าเหมืองและภาพตัดขวางเมื่อสิ้นสุดปีที่ 2



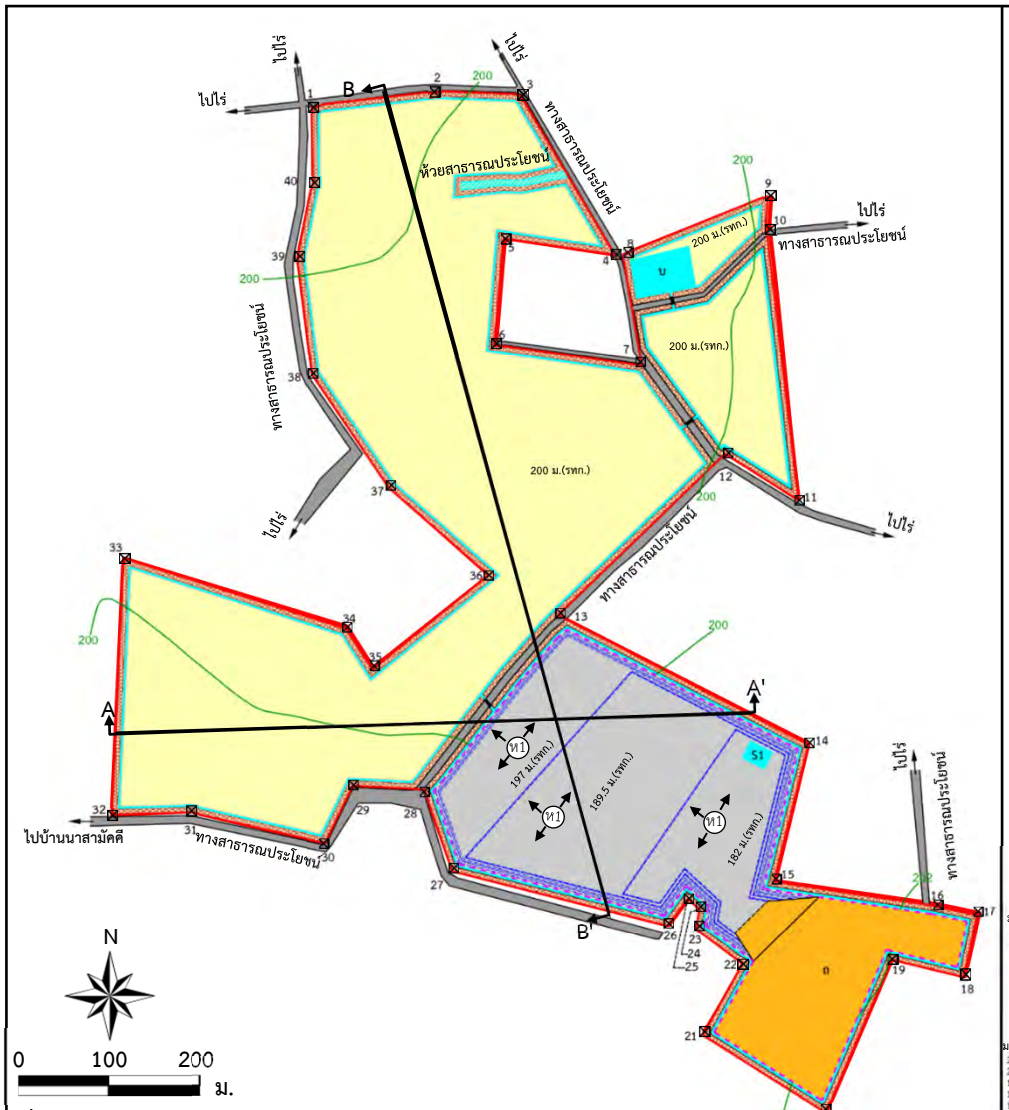
ที่มา : ดัดแปลงจากแผนผังโครงการทำเหมืองของโครงการ (2567)

สัญลักษณ์ :

- พื้นที่โครงการ
- ขอบเขตการทำเหมือง
- หน้าเหมืองปี 3
- 200 เส้นชั้นความสูง ม.(รทก.)
- หมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่
- จุดเริ่มต้นและทิศทางการทำเหมือง
- บ บ่อดักตะกอนชั่วคราว
- ห้วยสาธารณประโยชน์
- ป กองเก็บเปลือกดินชั่วคราว
- คันทำนบดินพร้อมปลูกไม้ยืนต้นและพืชคลุมดิน
- พื้นที่เว้นการทำเหมืองในระยะ 10 ม.
- คูระบายน้ำ
- ท่อลอด
- ชั้นเปลือกดิน
- ชั้นหินบะซอลต์
- ชั้นหินทราย



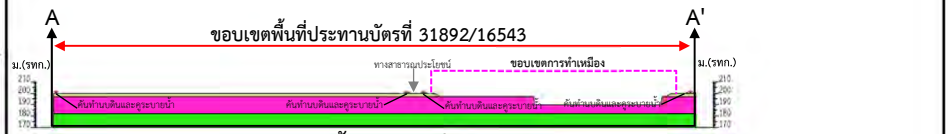
รูปที่ 2.4-3 แสดงลักษณะหน้าเหมืองและภาพตัดขวางเมื่อสิ้นสุดปีที่ 3



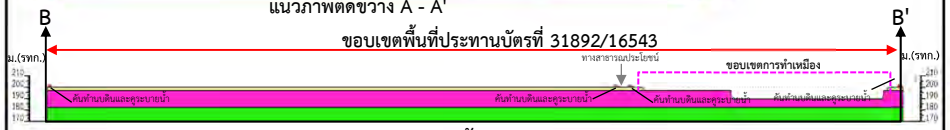
ที่มา : ดัดแปลงจากแผนผังโครงการทำเหมืองของโครงการ (2567)

สัญลักษณ์ :

- พื้นที่โครงการ
- ขอบเขตการทำเหมือง
- หน้าเหมืองปี 4-6
- 200 เส้นชั้นความสูง ม.(รทก.)
- หมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่
- จุดเริ่มต้นและทิศทางการทำเหมือง
- บ บ่อดักตะกอนชั่วคราว
- ห้วยสาธารณประโยชน์
- ป กองเก็บเปลือกดินชั่วคราว
- คันทำนบดินพร้อมปลูกไม้ยืนต้นและพืชคลุมดิน
- พื้นที่เว้นการทำเหมืองในระยะ 10 ม.
- คูระบายน้ำ
- ท่อลอด
- ชั้นเปลือกดิน
- ชั้นหินบะซอลต์
- ชั้นหินทราย

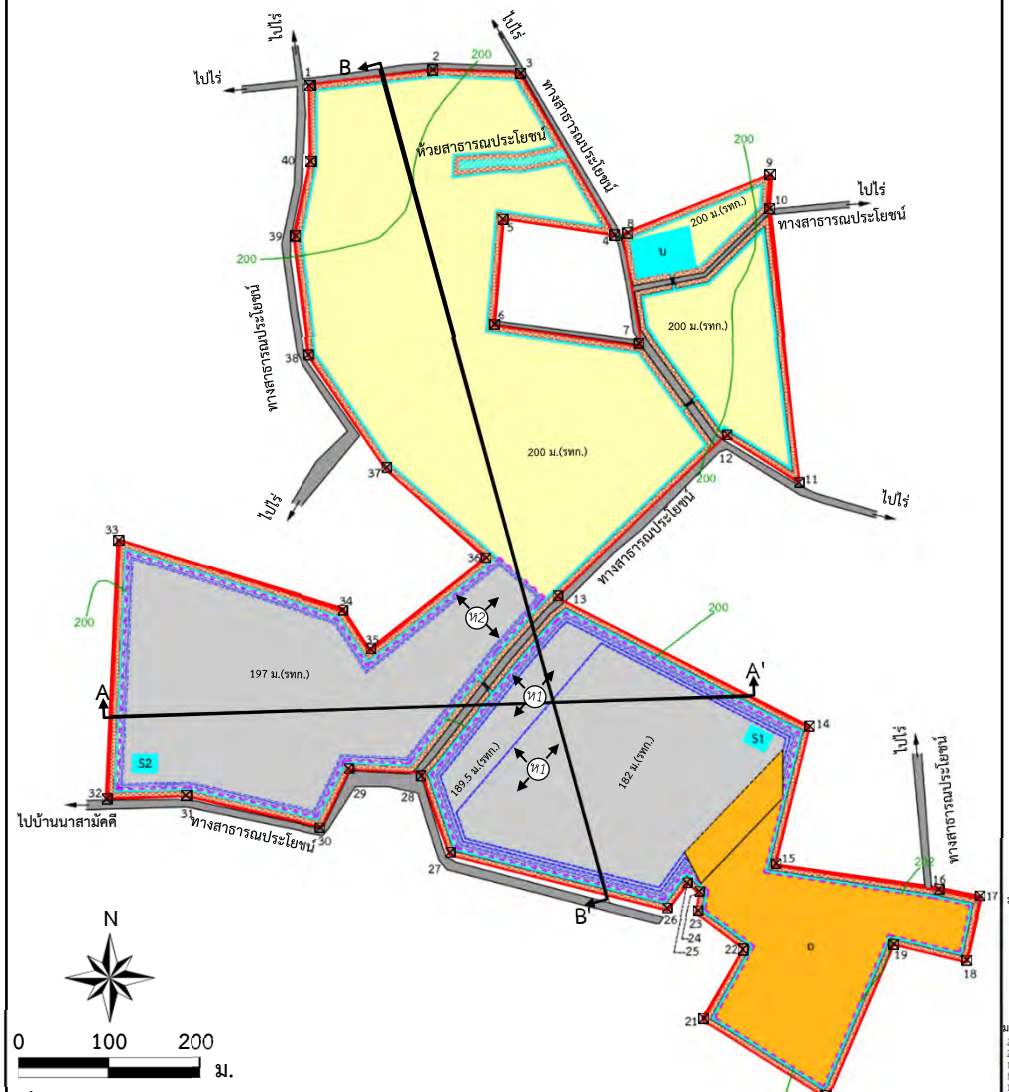


แนวภาพตัดขวาง A - A'



แนวภาพตัดขวาง B - B'

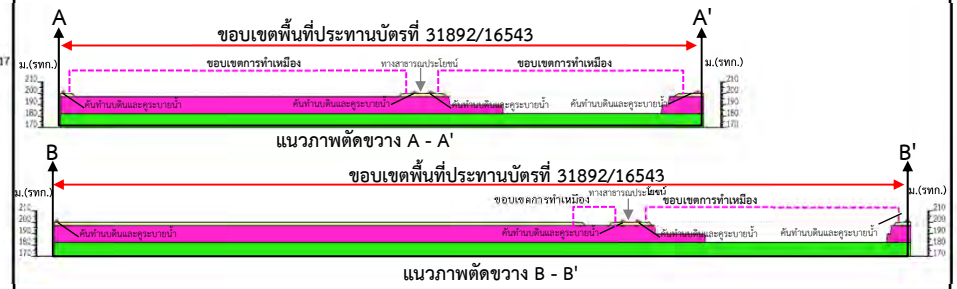
รูปที่ 2.4-4 แสดงลักษณะหน้าเหมืองและภาพตัดขวางเมื่อสิ้นสุดปีที่ 4-6



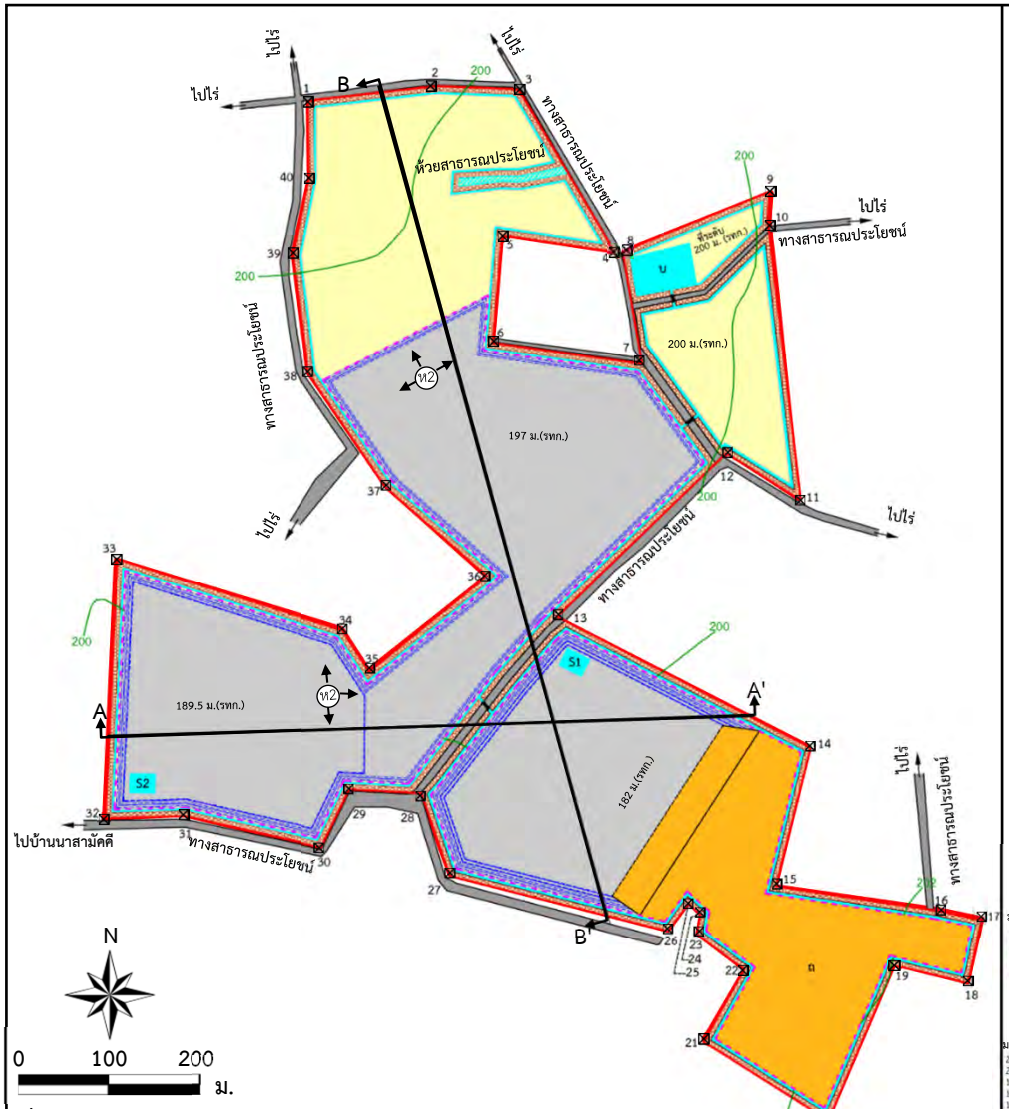
ที่มา : ดัดแปลงจากแผนผังโครงการทำเหมืองของโครงการ (2567)

สัญลักษณ์ :

- พื้นที่โครงการ
- ขอบเขตการทำเหมือง
- หน้าเหมืองปี 7-9
- 200 เส้นชั้นความสูง ม.(รทก.)
- หมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่
- ท จุดเริ่มต้นและทิศทางการทำเหมือง
- บ บ่อดักตะกอนชั่วคราว
- ห้วยสาธารณประโยชน์
- ป กองเก็บเปลือกดินชั่วคราว
- คันทำนบดินพร้อมปลูกไม้ยืนต้นและพืชคลุมดิน
- พื้นที่เว้นการทำเหมืองในระยะ 10 ม.
- คูระบายน้ำ
- ท่อลอด
- ชั้นเปลือกดิน
- ชั้นหินบะซอลต์
- ชั้นหินทราย



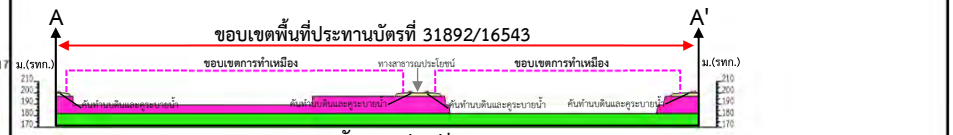
รูปที่ 2.4-5 แสดงลักษณะหน้าเหมืองและภาพตัดขวางเมื่อสิ้นสุดปีที่ 7-9



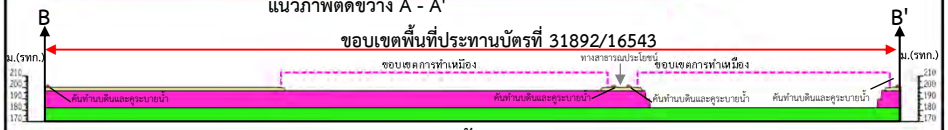
ที่มา : ดัดแปลงจากแผนผังโครงการทำเหมืองของโครงการ (2567)

สัญลักษณ์ :

- พื้นที่โครงการ
- ขอบเขตการทำเหมือง
- หน้าเหมืองปี 10-12
- เส้นชั้นความสูง ม.(รทก.)
- หมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่
- จุดเริ่มต้นและทิศทางการทำเหมือง
- บ่อดักตะกอนชั่วคราว
- ห้วยสาธารณประโยชน์
- กองเก็บเปลือกดินชั่วคราว
- คันทำนบดินพร้อมปลูกไม้ยืนต้นและพืชคลุมดิน
- พื้นที่เว้นการทำเหมืองในระยะ 10 ม.
- คูระบายน้ำ
- ท่อลอด
- ชั้นเปลือกดิน
- ชั้นหินบะซอลต์
- ชั้นหินทราย

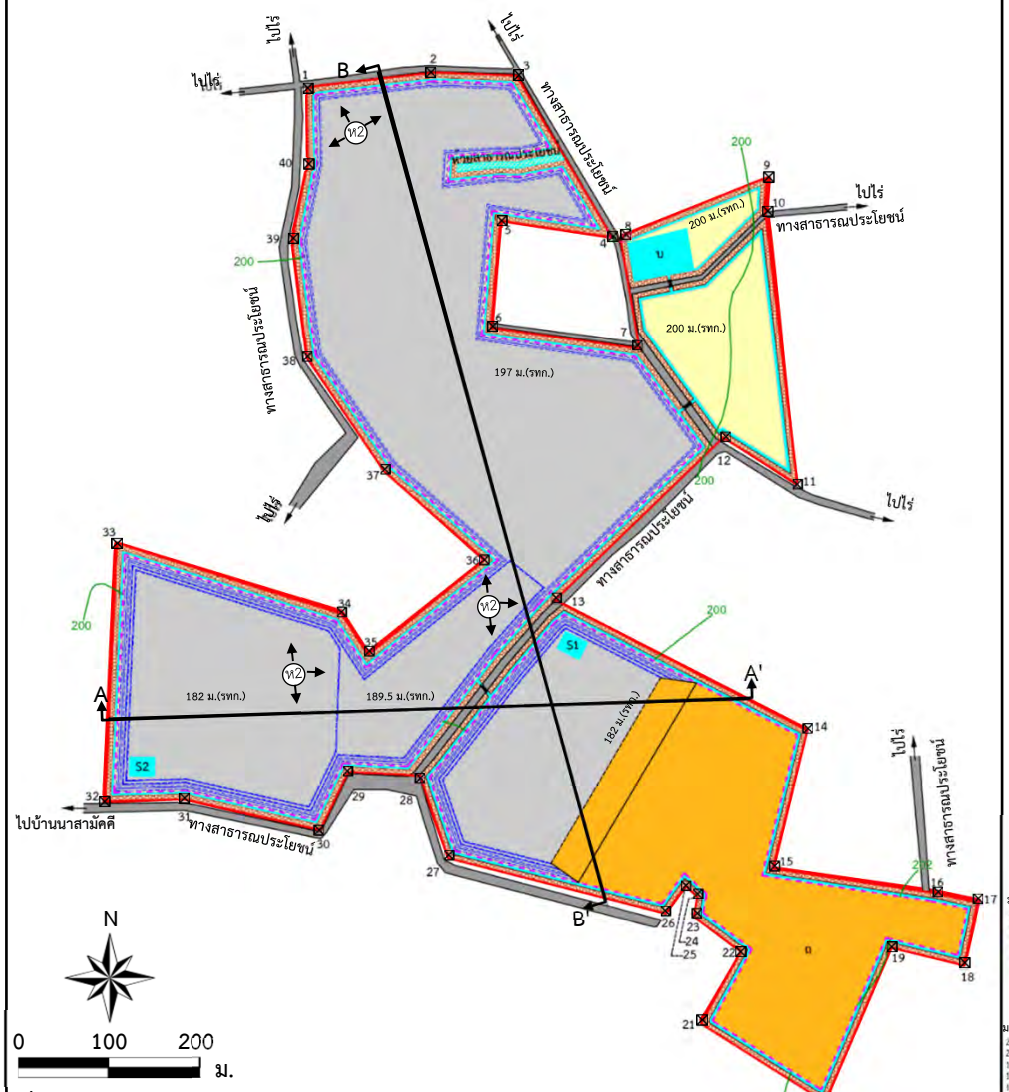


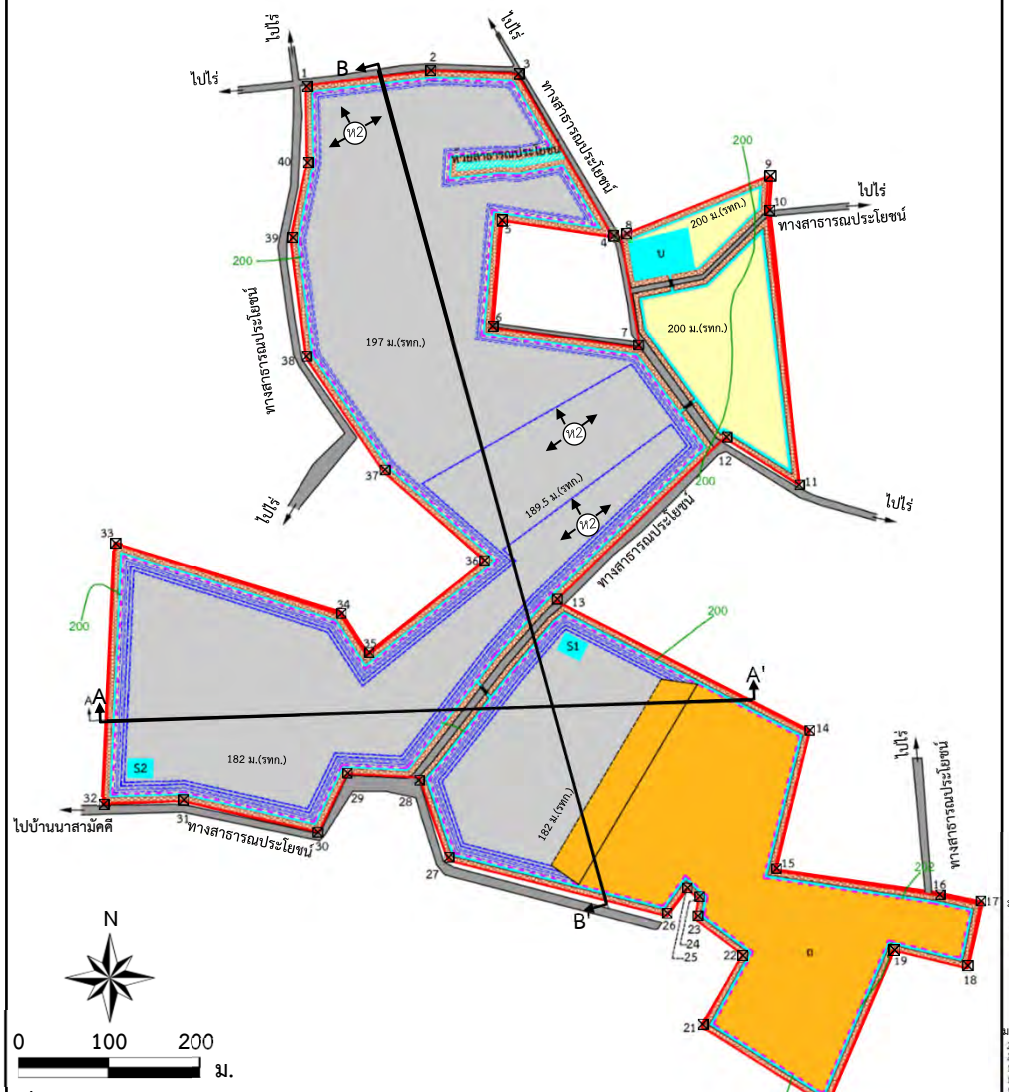
แนวภาพตัดขวาง A - A'

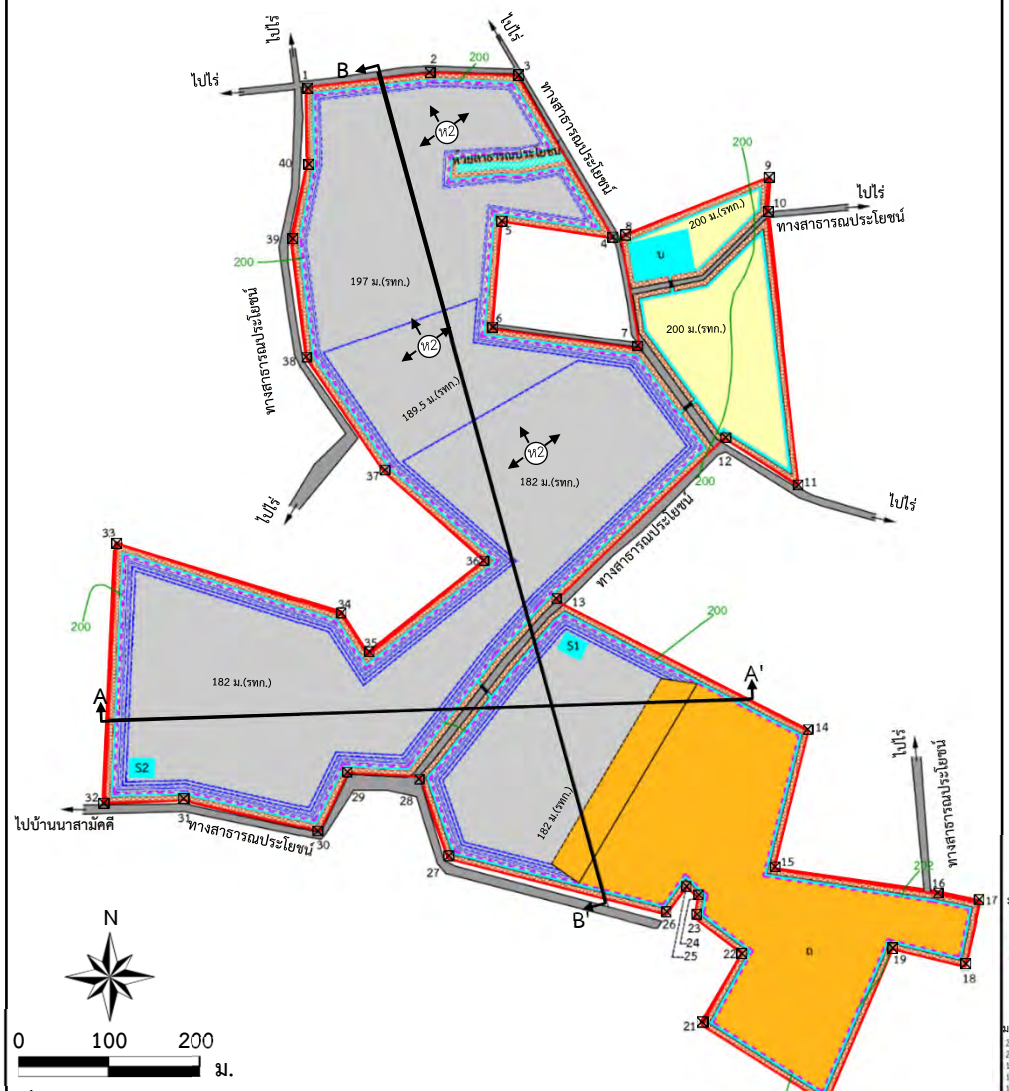


แนวภาพตัดขวาง B - B'

รูปที่ 2.4-6 แสดงลักษณะหน้าเหมืองและภาพตัดขวางเมื่อสิ้นสุดปีที่ 10-12


ไปไร่
ไปไร่
ไปไร่

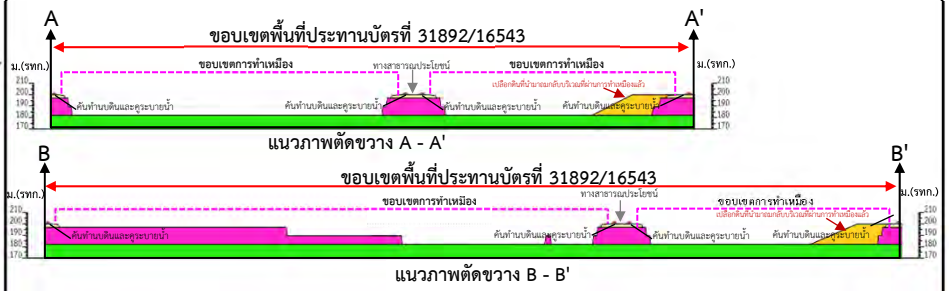

ไปไร่
ไปไร่
ไปไร่



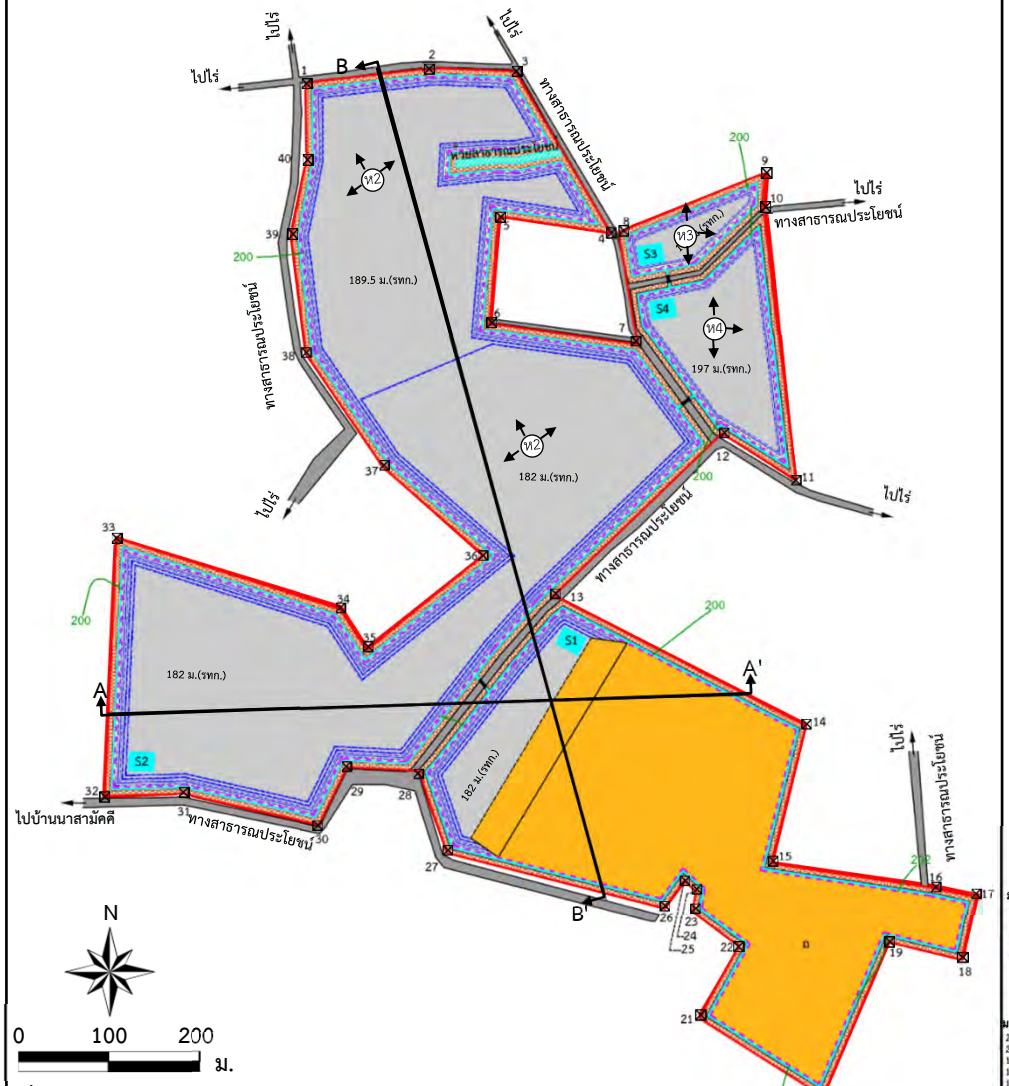
ที่มา : ดัดแปลงจากแผนผังโครงการทำเหมืองของโครงการ (2567)

สัญลักษณ์ :

- พื้นที่โครงการ
- ขอบเขตการทำเหมือง
- หน้าเหมืองปี 19-21
- 200 เส้นชั้นความสูง ม.(รทก.)
- หมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่
- จุดเริ่มต้นและทิศทางการทำเหมือง
- บ บ่อดักตะกอนชั่วคราว
- ห้วยสาธารณประโยชน์
- ป กองเก็บเปลือกดินชั่วคราว
- คันทำนบดินพร้อมปลูกไม้ยืนต้นและพืชคลุมดิน
- พื้นที่เว้นการทำเหมืองในระยะ 10 ม.
- คูระบายน้ำ
- ท่อลอด
- ชั้นเปลือกดิน
- ชั้นหินบะซอลต์
- ชั้นหินทราย



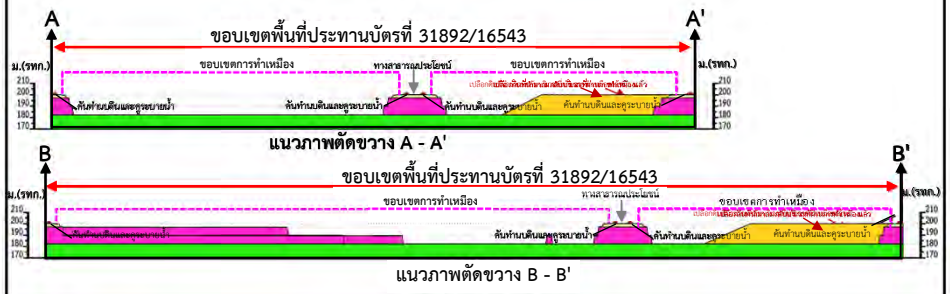
รูปที่ 2.4-9 แสดงลักษณะหน้าเหมืองและภาพตัดขวางเมื่อสิ้นสุดปีที่ 19-21



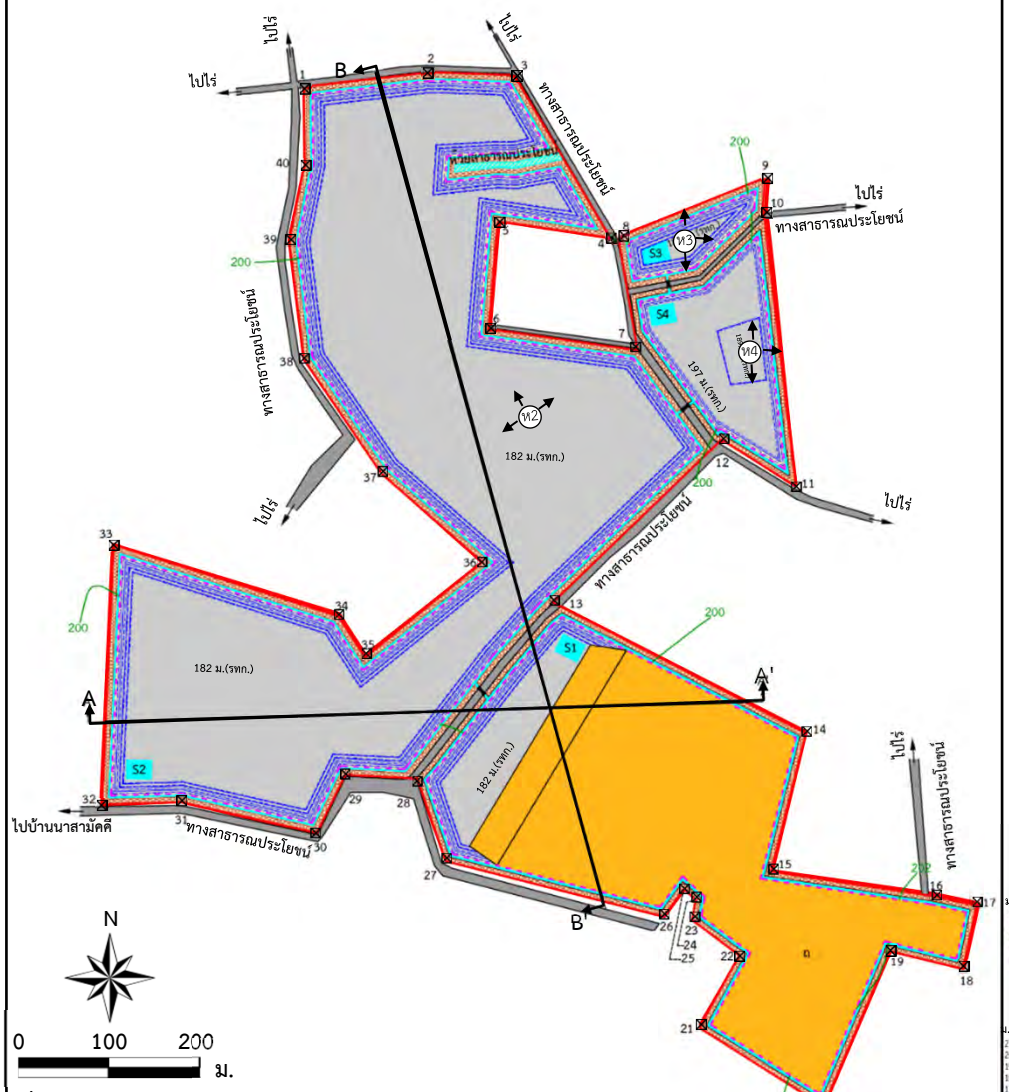
ที่มา : ดัดแปลงจากแผนผังโครงการทำเหมืองของโครงการ (2567)

สัญลักษณ์ :

- พื้นที่โครงการ
- ขอบเขตการทำเหมือง
- หน้าเหมืองปี 22-24
- เส้นชั้นความสูง ม.(รทก.)
- หมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่
- จุดเริ่มต้นและทิศทางการทำเหมือง
- บ่อดักตะกอนชั่วคราว
- ห้วยสาธารณประโยชน์
- กองเก็บเปลือกดินชั่วคราว
- คันทำนบดินพร้อมปลูกไม้ยืนต้นและพืชคลุมดิน
- พื้นที่เว้นการทำเหมืองในระยะ 10 ม.
- คูระบายน้ำ
- ท่อลอด
- ชั้นเปลือกดิน
- ชั้นหินบะซอลต์
- ชั้นหินทราย



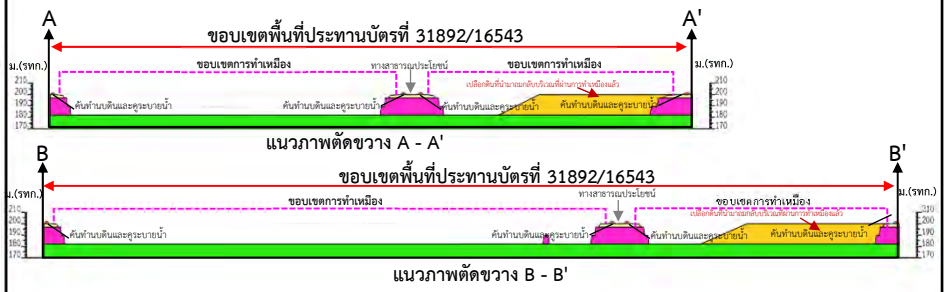
รูปที่ 2.4-10 แสดงลักษณะหน้าเหมืองและภาพตัดขวางเมื่อสิ้นสุดปีที่ 22-24



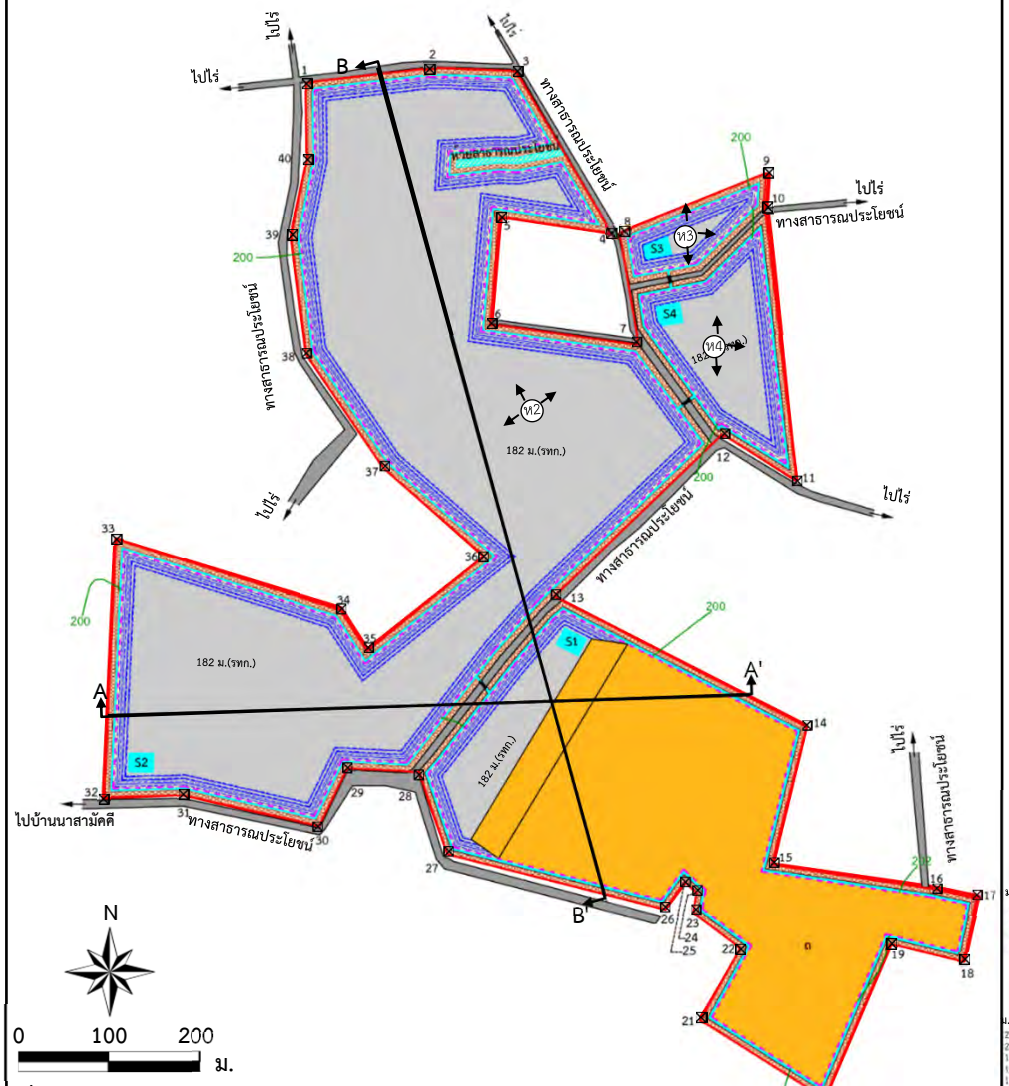
ที่มา : ดัดแปลงจากแผนผังโครงการทำเหมืองของโครงการ (2567)

สัญลักษณ์ :

- พื้นที่โครงการ
- ขอบเขตการทำเหมือง
- หน้าเหมืองปี 25-27
- 200 เส้นชั้นความสูง ม.(รทก.)
- หมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่
- ท1 จุดเริ่มต้นและทิศทางการทำเหมือง
- บ บ่อดักตะกอนชั่วคราว
- ห้วยสาธารณประโยชน์
- ป กองเก็บเปลือกดินชั่วคราว
- คันทำนบดินพร้อมปลูกไม้ยืนต้นและพืชคลุมดิน
- พื้นที่เว้นการทำเหมืองในระยะ 10 ม.
- คูระบายน้ำ
- ท่อลอด
- ชั้นเปลือกดิน
- ชั้นหินบะซอลต์
- ชั้นหินทราย



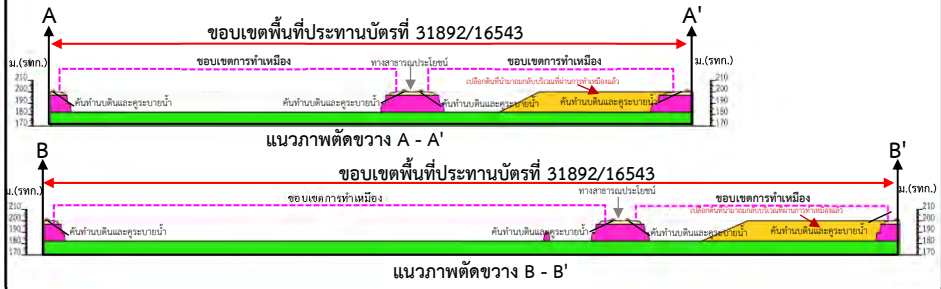
รูปที่ 2.4-11 แสดงลักษณะหน้าเหมืองและภาพตัดขวางเมื่อสิ้นสุดปีที่ 25-27



ที่มา : ดัดแปลงจากแผนผังโครงการทำเหมืองของโครงการ (2567)

สัญลักษณ์ :

- พื้นที่โครงการ
- ขอบเขตการทำเหมือง
- หน้าเหมืองปี 28-30
- 200 เส้นชั้นความสูง ม.(รทก.)
- หมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่
- ท1 จุดเริ่มต้นและทิศทางการทำเหมือง
- บ บ่อดักตะกอนชั่วคราว
- ห้วยสาธารณประโยชน์
- ป กองเก็บเปลือกดินชั่วคราว
- คันทำนบดินพร้อมปลูกไม้ยืนต้นและพืชคลุมดิน
- พื้นที่เว้นการทำเหมืองในระยะ 10 ม.
- คูระบายน้ำ
- ท่อลอด
- ชั้นเปลือกดิน
- ชั้นหินบะซอลต์
- ชั้นหินทราย



รูปที่ 2.4-12 แสดงลักษณะหน้าเหมืองและภาพตัดขวางเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 28-30

2.4.2 วิธีการใช้และเก็บวัตถุระเบิด

การทำเหมืองจะใช้เครื่องเจาะ Hydraulic Crawler Drill ขนาดหัวเจาะประมาณ 3.0 นิ้ว ทำการเจาะรูระเบิด โดยใช้วัตถุระเบิดไดนาไมต์หรืออีมัลชั่นและแอมโมเนียมไนเตรทผสมน้ำมันดีเซล อัตราส่วน 94:6 โดยน้ำหนัก ชั้นล่างสุดบรรจุไดนาไมต์หรืออีมัลชั่นเป็นตัวกระตุ้นและจุดระเบิดด้วยแก๊ปไฟฟ้าแบบจังหวะถ่วง ปิดปากรูด้วยเศษหินที่เกิดจากการเจาะ และกำหนดพื้นที่การระเบิดออกเป็น 2 พื้นที่ **(รูปที่ 2.4-13)** รายละเอียดดังนี้

1. พื้นที่ควบคุมการใช้วัตถุระเบิดทางตอนเหนือของโครงการทำเหมืองห่างจากขอบแปลงพื้นที่ประทานบัตรบริเวณแนวหลักหมายเขตเหมืองแร่มุมที่ 1-2-3 ภายในระยะ 100 ม. จะใช้ปริมาณวัตถุระเบิดต่อรูประมาณ 10.40 กก. โดยกำหนดปริมาณวัตถุระเบิดที่ใช้ต่อจังหวะถ่วงไม่เกิน 10.40 กก. ต่อจังหวะ หรือไม่เกิน 1 รูต่อจังหวะถ่วง **(รูปที่ 2.4-13** และ**ตารางที่ 2.4-2)**

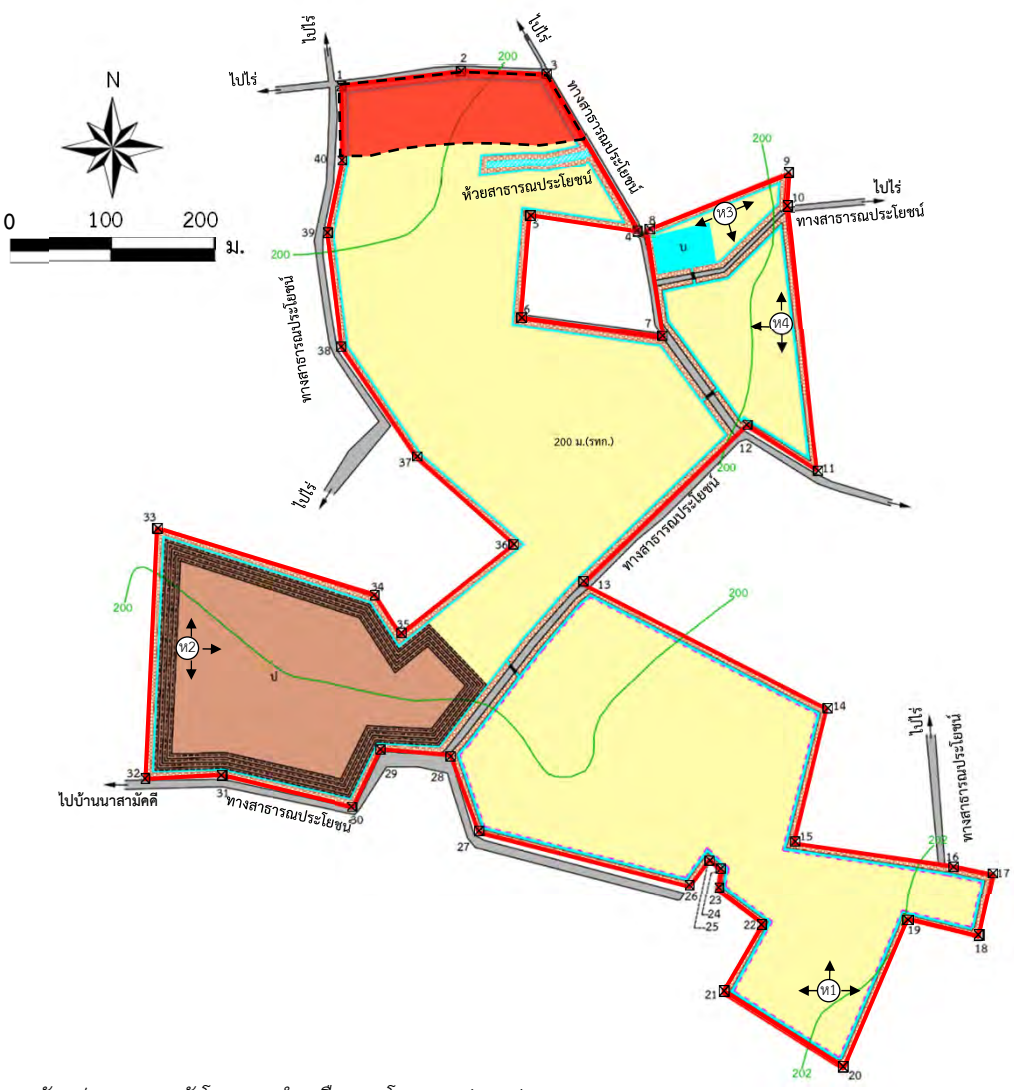
ตารางที่ 2.4-2 แสดงการออกแบบการเจาะระเบิดในพื้นที่ควบคุมการใช้วัตถุระเบิด

ข้อมูลการเจาะระเบิดเครื่องเจาะ Hydraulic Crawler Drill ∅ 3.0”	
1.ความสูงหน้าเหมือง (ม.)	7.5
2.ความลึกรูเจาะ (ม.)	8.2
3.ระยะ Burden (ม.)	2.0
4.ระยะ Spacing (ม.)	2.5
5.ระยะ Stemming (ม.)	5.45
6.ระยะ Column Charge (ม.)	2.75
7.จำนวนวัตถุระเบิดทั้งหมด (กก./รูระเบิด)	10.40
8.Specific Drilling (ม./ลบ.ม.)	0.22
9.Specific Charge (กก./ลบ.ม.)	0.28

ที่มา *: แผนผังโครงการทำเหมืองของโครงการ (2567)*

2. พื้นที่ทำเหมืองนอกเหนือจากพื้นที่ควบคุมการใช้วัตถุระเบิด ห่างจากขอบแปลงพื้นที่ประทานบัตรบริเวณแนวหลักหมายเขตเหมืองแร่มุมที่ 1-2-3 ระยะมากกว่า 100 ม. จะใช้ปริมาณวัตถุระเบิดต่อรูประมาณ 20.79 กก. โดยกำหนดปริมาณวัตถุระเบิดที่ใช้ต่อจังหวะถ่วงไม่เกิน 83.16 กก.ต่อจังหวะ หรือไม่เกิน 4 รูต่อจังหวะถ่วง **(รูปที่ 2.4-13** และ**ตารางที่ 2.4-3)**

อย่างไรก็ตามระยะต่างๆ สามารถทำการปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสม ขึ้นอยู่กับลักษณะธรณีวิทยา และ Fragment ที่ต้องการและเงื่อนไขทางด้านเทคนิคต่างๆ เพื่อควบคุมปริมาณวัตถุระเบิดแต่ละจังหวะถ่วงไม่ให้เกินมาตรฐานกำหนดเสียงดัง และแรงสั่นสะเทือน โดยจะควบคุมความสั่นสะเทือน เสียงดังจากการระเบิดและหินปลิว และระเบิดมากองบริเวณหน้างานให้มีหินปลิวน้อยที่สุด เพื่อความปลอดภัยและสะดวกในการทำงานของรถตักต่อไป



สัญลักษณ์ :

- พื้นที่โครงการ
- ขอบเขตการทำเหมือง
- 200 เส้นชั้นความสูง ม.(รทก.)
- หมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่
- ท จุดเริ่มต้นและทิศทางการทำเหมือง
- บ บ่อดักตะกอนชั่วคราว
- ห้วยสาธารณประโยชน์
- ป กองเก็บเปลือกดินชั่วคราว
- คันทำนบดินพร้อมปลูกไม้ยืนต้นและพืชคลุมดิน
- พื้นที่เว้นการทำเหมืองในระยะ 10 ม.
- คูระบายน้ำ
- ท่อลอด
- ชั้นเปลือกดิน
- ชั้นหินบะซอลต์
- ชั้นหินทราย
- พื้นที่ควบคุมการใช้วัตถุระเบิด10.40 กก./จังหวะถ่วง
- ทางสาธารณประโยชน์

ที่มา : *ดัดแปลงจากแผนผังโครงการทำเหมืองของโครงการ (2567)*

รูปที่ 2.4-13 แสดงตำแหน่งพื้นที่ควบคุมการใช้ปริมาณวัตถุระเบิด

ระเบิดวันละไม่เกิน 1 ครั้ง ระหว่างเวลา 16.00–17.00 น. และก่อนการระเบิดทุกครั้งจะต้องมีพนักงานตรวจสอบพื้นที่ใกล้เคียงในรัศมี 100 ม. และเปิดสัญญาณเสียงเตือนให้ได้ยินในระยะรัศมี 500 ม. พร้อมทั้งติดป้ายเตือนเวลาทำการระเบิดหินและเขตการใช้วัตถุระเบิดที่ปากทางเข้าเหมือง ทั้งนี้จะปฏิบัติตามเงื่อนไขของการใช้และเก็บวัตถุระเบิด เรื่องข้อกำหนดเกี่ยวกับวัตถุระเบิดอย่างเคร่งครัดทุกประการ ทั้งนี้ จะปฏิบัติตามเงื่อนไขของการใช้และเก็บวัตถุระเบิด เรื่อง ข้อกำหนดเกี่ยวกับวัตถุระเบิดอย่างเคร่งครัดทุกประการ **(รูปที่ 2.4-14)**

ตารางที่ 2.4-3 แสดงการออกแบบการเจาะระเบิดนอกพื้นที่ควบคุมการใช้วัตถุระเบิด

ข้อมูลการเจาะระเบิดเครื่องเจาะ Hydraulic Crawler Drill ∅ 3.0”	
1.ความสูงหน้าเหมือง (ม.)	7.5
2.ความลึกรูเจาะ (ม.)	8.5
3.ระยะ Burden (ม.)	2.5
4.ระยะ Spacing (ม.)	3.0
5.ระยะ Stemming (ม.)	3.0
6.ระยะ Column Charge (ม.)	5.5
7.จำนวนวัตถุระเบิดทั้งหมด (กก./รูระเบิด)	20.79
8.Specific Drilling (ม./ลบ.ม.)	0.15
9.Specific Charge (กก./ลบ.ม.)	0.37

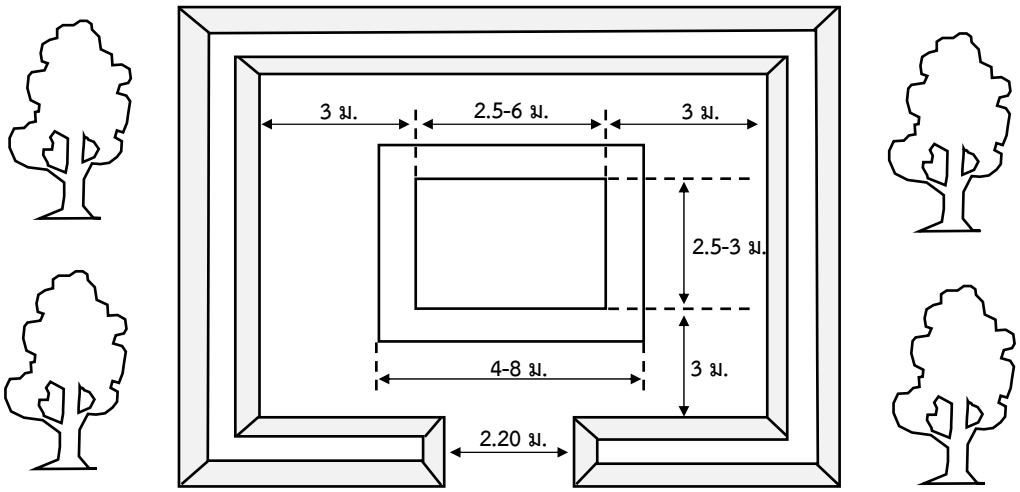
ที่มา *: แผนผังโครงการทำเหมืองของโครงการ (2567)*

หมายเหตุ : *– Explosive(ANFO วัตถุระเบิดปุ๋ยแอมโมเนียมไนเตรทผสมน้ำมันดีเซล)*

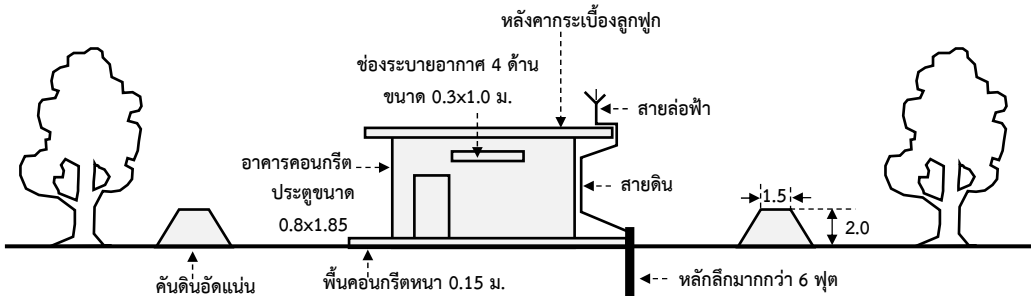
– ใช้ Primerประมาณ 5% โดยน้ำหนักของ ANFO

2.4.3 การเก็บกองเปลือกดิน

ในพื้นที่ประทานบัตรแปลงนี้ มีเปลือกดินปกคลุมชั้นหินบะซอลต์ตั้งแต่ระดับ 202-197 ม.(รทก.) คิดเป็นปริมาตรจำนวน 1,778,200 ลูกบาศก์เมตร (หลวม) สำหรับการทำเหมืองจำเป็นต้องทำการขุดลอกเปลือกดินที่ปิดทับชั้นหินบะซอลต์ โดยใช้รถขุด Backhoe ขุดลอกเปลือกดินเพื่อนำไปพัฒนาปรับสภาพพื้นที่บริเวณต่างๆ ได้แก่ ถมปรับสภาพเส้นทางถนนภายในโครงการทำเหมือง สร้างคันทำนบดินเป็นรูปสี่เหลี่ยมคางหมูโดยรอบพื้นที่ประทานบัตรขนาดฐานด้านล่างกว้างประมาณ 6 ม. ด้านบนกว้างประมาณ 2 ม. สูงประมาณ 2 ม. เพื่อเป็นแนวป้องกันผลกระทบและปลูกไม้ยืนต้นบดบังทัศนียภาพ สำหรับเปลือกดินที่เหลือในปีที่ 1-3 จะนำไปเก็บกองบริเวณพื้นที่กองเก็บเปลือกดินชั่วคราวบริเวณหมายอักษร “ป” เป็นลักษณะขั้นบันได จำนวน 4 ขั้น มีความสูงของขั้นบันไดไม่เกิน 2.5 ม. และมีความกว้างไม่น้อยกว่า 3.5 ม. จะรักษาให้มีความลาดเอียงทั้งหมด (Overall slope) ไม่เกิน 27 องศา เนื้อที่ประมาณ 48.5 ไร่ และในช่วงปีที่ 4-6 จะย้ายเปลือกดินทั้งหมดจากกองเก็บเปลือกดินชั่วคราวบริเวณหมายอักษร “ป” ไปถมกลับเพื่อฟื้นฟูขั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้วบริเวณด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ของบ่อเหมือง และเปลือกดินที่เกิดจากการทำเหมืองในช่วงต่อไปจนสิ้นสุดอายุประทานบัตรจะนำไปถมกลับบริเวณขั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้วบริเวณทางด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ บริเวณแนวหลักหมายเขตเหมืองแร่มุมที่ 13 ถึง 27 เนื้อที่ประมาณ 70.4 ไร่ ซึ่งเพียงพอตลอดอายุประทานบัตร โดยมีการประเมินปริมาตรกองเก็บเปลือกดินชั่วคราวดัง**ตารางที่ 2.4-4**



ภาพด้านบน



ภาพด้านหน้า

คลังเก็บวัตถุระเบิดของโครงการ

ที่มา : *แผนผังโครงการทำเหมืองของโครงการ (2567) และการสำรวจภาคสนาม (2567)*

รูปที่ 2.4-14	แสดงแบบแปลนคลังเก็บวัตถุระเบิดของโครงการ

ตารางที่ 2.4-4 การคำนวณปริมาตรกองเก็บเปลือกดินชั่วคราว (ป)

ระดับความสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลาง (ม.)	พื้นที่ (A_1) (ตร.ม.)	พื้นที่ (A_2) (ตร.ม.)	ความสูง (H) (ม.)	ปริมาตรกองเก็บเปลือกดินชั่วคราว (V) (ลบ.ม.)
210 – 207.5	55,745	58,457	2.5	142,739
207.5 – 205	61,776	64,596	2.5	157,952
205 – 202.5	68,045	70,974	2.5	173,761
202.5 – 200	74,553	77,589	2.5	190,165
รวม				**664,617**

ที่มา *: แผนผังโครงการทำเหมืองของโครงการ (2567)*

ปริมาตรกองเก็บเปลือกดินชั่วคราว (ป) ≈ 664,617 ลูกบาศก์เมตร (หลวม)

เปลือกดินที่เหลือในปีแรกจะนำไปพัฒนาเส้นทางขนส่งแร่ และทำคันทำนบดินรอบพื้นที่ประทานบัตร

2.4.4 การใช้น้ำในการทำเหมือง

ในการทำเหมืองโดยวิธีเหมืองเปิดตามโครงการทำเหมืองนี้จะไม่มีการใช้น้ำในการดำเนินการแต่อย่างใด แต่จะใช้น้ำเพียงลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นตามเส้นทางลำเลียงหินบริเวณหน้าเหมือง โดยใช้รถบรรทุกน้ำทำการฉีดพรมน้ำตามบริเวณต่างๆ รวมทั้งเส้นทางรถยนต์และบริเวณ อาจจะทำให้เกิดฝุ่นได้ภายในพื้นที่ประทานบัตรเท่านั้น

เนื่องจากไม่มีการใช้น้ำในการทำเหมือง ดังนั้นการทำเหมืองสำหรับประทานบัตรแปลงนี้จึงไม่มีการระบายน้ำจากการทำเหมืองแต่อย่างใด แต่ในช่วงฤดูฝน น้ำฝนที่ไหลผ่านบริเวณหน้าเหมืองก็จะก่อปัญหาการชะล้างผิวดิน เกิดการพัดพาตะกอนลงไปรบกวนในพื้นที่ที่ไหลผ่าน หากน้ำฝนไหลผ่านพื้นที่ที่มีต้นไม้ขึ้นปกคลุมซึ่งต้นไม้จะช่วยยึดตะกอนดินทำให้ไม่เกิดปัญหาน้ำขุ่นข้น ทั้งนี้ เพื่อให้สามารถควบคุมระบบระบายน้ำได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทางบริษัทจะดำเนินการสร้างคันทำนบดิน และคูระบายน้ำล้อมรอบตามแนวเขตประทานบัตร โดยขนาดคันทำนบดินด้านบนกว้าง 2 ม. สูง 2 ม. ฐานกว้าง 6 ม. และคูระบายน้ำความกว้างท้องร่อง 0.5 ม. ลึก 1 ม. ด้านบนกว้าง 2 ม. หรือตามความเหมาะสมของลักษณะภูมิประเทศพร้อมทั้งปลูกพืชคลุมดิน ต้นไม้ท้องถิ่น หรือไม้ยืนต้นโตเร็วบนสันคันทำนบดิน เพื่อเป็นฉากบดบังทัศนียภาพพื้นที่ทำเหมือง และเบี่ยงเบนทางน้ำให้ไหลลงสู่บ่อดักตะกอนชั่วคราวบริเวณหมายอักษร “บ” เนื้อที่ 2 ไร่ และบ่อรับน้ำ (S1, S2, S3 และ S4) เนื้อที่บ่อละ 0.4 ไร่

สำหรับบ่อดักตะกอนชั่วคราว ที่หมายอักษร “บ” จะรองรับตะกอนจากน้ำขุ่นข้นที่เกิดจากการชะล้างในช่วงปีที่ 1-21 และยกเลิกบ่อดักตะกอนดังกล่าวในปีที่ 22 เพื่อขยายพื้นที่ทำเหมืองผลิตหิน โดยจะใช้บ่อรับน้ำ (SUMP) ในบริเวณต่ำสุดของบ่อเหมืองแทน ทั้งนี้จะมีการเปิดหน้าเหมืองให้มีลักษณะเป็นขั้นบันไดและควบคุมความลาดเอียงพื้นที่ทำเหมืองให้น้ำลาดเทไหลลงสู่ที่ต่ำบริเวณบ่อรับน้ำ (S1, S2, S3 และ S4) หากตะกอนสะสมมากขึ้นก็จะทำการขุดลอกเพื่อให้คูระบายน้ำและบ่อรับน้ำใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพเสมอ

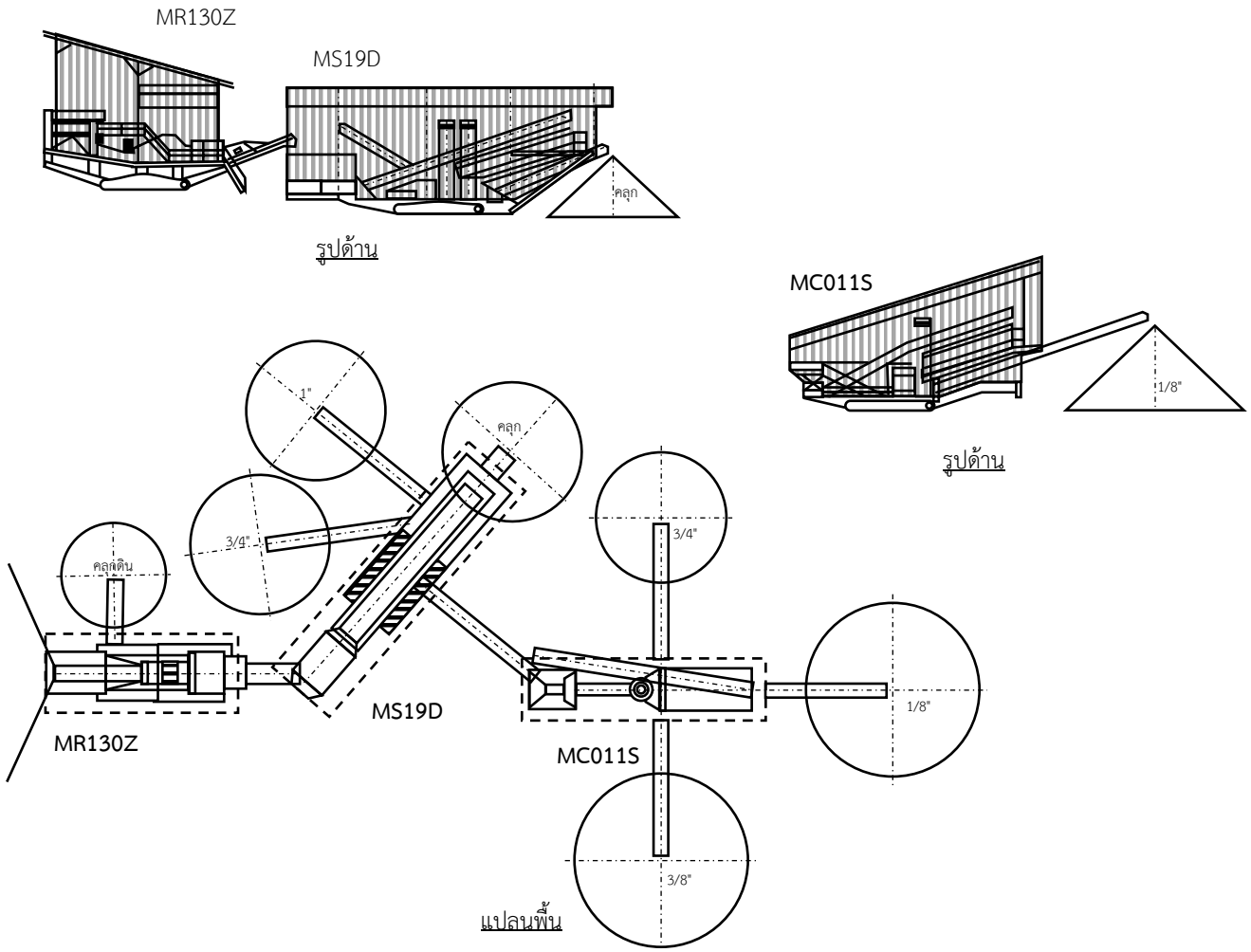
2.4.5 การทำเหมืองในหรือใกล้ทางหลวงหรือทางน้ำสาธารณะ

ประทานบัตรแปลงนี้มีห้วยสาธารณประโยชน์อยู่ในเขตพื้นที่ประทานบัตรด้านทิศเหนือระหว่างแนวหลักหมายเขตเหมืองแร่มุมที่ 3-4 และทางสาธารณประโยชน์ไปไร่ อยู่ชิดแนวเขตประทานบัตรบริเวณด้านทิศตะวันตก ด้านทิศเหนือ และด้านทิศตะวันออก ตามแนวหลักหมายเขตเหมืองแร่มุมที่ 37-38-39-40-1-2-3-4-8-7-6 และ 11-12-13 ทางสาธารณประโยชน์ บ้านนาสามัคคี-ไปไร่ อยู่ชิดแนวเขตประทานบัตรบริเวณด้านทิศใต้ ตามแนวหลักหมายเขตเหมืองแร่มุมที่ 26-27-28-29-30-31-32 ทางสาธารณประโยชน์ไปไร่ผ่านพื้นที่ประทานบัตรบริเวณแนวหลักหมายเขตเหมืองแร่มุมที่ 10-7-12 และ 13-28 และมีทางสาธารณประโยชน์ไปไร่ ตั้งแต่บริเวณหลักหมายเขตเหมืองแร่มุมที่ 16 ออกไปทางทิศเหนือ ซึ่งทางบริษัทจะออกแบบการทำเหมืองโดยเว้นพื้นที่ไม่ทำเหมืองห่างจากแนวเขตประทานบัตร ห้วยสาธารณประโยชน์ และทางสาธารณประโยชน์ระยะ 10 ม. โดยจะควบคุมการทำเหมืองไม่ให้เกิดผลกระทบต่อบริเวณพื้นที่ดังกล่าว

โครงการได้จัดทำรายงานการวิเคราะห์เสถียรภาพการออกแบบความลาดชันหน้าเหมือง ผลการวิเคราะห์ พบว่า ผนังหน้าเหมืองมีสภาพที่ดีและไม่ส่งผลกระทบต่อทางสาธารณประโยชน์แต่อย่างใด **(เอกสารแนบ 3)** และโครงการได้ดำเนินการขออนุญาตหน่วยงานท้องถิ่นในการขอทำเหมืองเข้าใกล้ห้วยสาธารณประโยชน์ จากรายงานการประชุมสภาองค์การบริหารส่วนตำบลบุเปือย สมัยวิสามัญ สมัยที่ 2/2566 วันอังคารที่ 11 กรกฎาคม 2566 เวลา 09.00 น. ณ ห้องประชุมบุษราคัม ชั้น 2 องค์การบริหารส่วนตำบลบุเปือย มติที่ประชุมเห็นชอบต่อการทำเหมืองเข้าใกล้ทางน้ำของบริษัทฯ และรายงานการประชุมสภาเทศบาลตำบลสีวิเชียร สมัยวิสามัญ ครั้งที่ 2 ประจำปี พ.ศ.2566 วันที่ 13 กรกฎาคม พ.ศ.2566 เวลา 10.00 น. ณ ห้องประชุมสภาเทศบาลตำบลสีวิเชียร มติที่ประชุมเห็นชอบต่อการทำเหมืองเข้าใกล้ทางน้ำของบริษัทฯ **(เอกสารแนบ 4)** ประกอบกับผลการจัดประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชนต่อการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ เมื่อวันที่ 25 กรกฎาคม 2567 พบว่า ผู้นำชุมชน หน่วยงานราชการ และประชาชนที่เข้าร่วมประชุมส่วนใหญ่ เห็นด้วยกับโครงการต่อกรณีการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ แต่ยังมีบางส่วนที่มีความวิตกกังวลเรื่องผลกระทบด้านฝุ่นละออง เสียงดังจากการระเบิด และการคมนาคม ทั้งนี้ ในรายละเอียดของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ทางบริษัทที่ปรึกษากำหนดไว้ และได้นำเสนอในที่ประชุม พบว่า ทั้งหมดเห็นด้วยกับรายละเอียดของมาตรการฯ ในการป้องกันผลกระทบต่อแนวห้วยสาธารณประโยชน์ รวมทั้งมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากโครงการที่อาจเกิดขึ้นในด้านต่างๆ

2.4.6 การแต่งแร่

หินใหญ่ที่ขนย้ายจากบริเวณหน้าเหมืองจะป้อนเข้าเครื่องโม่หินแบบขับเคลื่อนได้ (Mobile Crusher) ขนาด 1,052 แรงม้า ตั้งอยู่ภายในพื้นที่โครงการ โดยวางรูปแบบให้มีระบบสเปรย์น้ำและการปิดคลุม อีกทั้งกำหนดให้โครงการจะต้องจัดสร้างคันทำนบดินพร้อมปลูกต้นไม้บริเวณขอบเขตพื้นที่โครงการด้วย เครื่องโม่หินแบบขับเคลื่อนได้ (Mobile Crusher) แสดงดัง**รูปที่ 2.4-15**



ที่มา : *บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด (2567)*

รูปที่ 2.4-15	แสดงแบบแปลนเครื่องโม่หินแบบขับเคลื่อนได้ (Mobile Crusher) ของโครงการ

2.4.7 เครื่องจักร อุปกรณ์ในการทำเหมือง และจำนวนคนงาน

1.	รถขุด Backhoe ขนาดกำลัง 180 แรงม้า	5	คัน
2.	รถเจาะกระแทก Hydraulic Breaker	2	คัน
3.	เครื่องเจาะระเบิด Hydraulic Crawler Drill ขนาดดอกเจาะ 3.0 นิ้ว	2	เครื่อง
4.	รถดัน Bulldozer	1	คัน
5.	รถบรรทุกเททท้าย ขนาดกำลัง 230 แรงม้า	14	คัน
6.	รถบรรทุกน้ำ	2	คัน
7.	เครื่องสูบน้ำจากขุมเหมือง ขนาดกำลัง 60 แรงม้า	1	เครื่อง
8.	รถตักล้อยาง ขนาดกำลัง 220 แรงม้า	1	คัน
9.	คนงานประมาณ	30	คน

การใช้เครื่องจักรและคนงานอาจมีการปรับเปลี่ยนให้เหมาะสมกับความต้องการปริมาณหินบะซอลต์ของตลาด หรืออาจจะมีการปรับเปลี่ยนเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของการผลิตให้มีความคุ้มค่า และลดต้นทุนการผลิต

2.5 ข้อมูลเปรียบเทียบความแตกต่างกับแผนผังโครงการฉบับเดิม

ข้อมูลแผนผังฉบับเดิม ฉบับปี 2566 เปรียบเทียบกับแผนผังโครงการทำเหมืองฉบับใหม่ที่ขอเปลี่ยนแปลง ฉบับปี 2567 มีรายละเอียดสรุปดัง**ตารางที่ 2.5-1**

ตารางที่ 2.5-1 เปรียบเทียบข้อมูลรายละเอียดโครงการฉบับเดิมกับและฉบับขอเปลี่ยนแปลง

รายการ	ข้อมูล	รายละเอียดโครงการ	
		ข้อมูลเดิม (ปี 2566)	ข้อมูลที่ขอเปลี่ยนแปลง (ปี 2567)
1.	ขนาดพื้นที่	- ขนาดพื้นที่ 297-0-95 ไร่	- ขนาดพื้นที่ 297-0-95 ไร่
2.	2.1 พื้นที่ทำเหมืองแร่	- มีจำนวน 2 หน้าเหมือง (ห1,ห2) ขนาดพื้นที่รวม 222.2 ไร่	- มีจำนวน 4 หน้าเหมือง (ห1,ห2,ห3, ห4) ขนาดพื้นที่รวม 250.5 ไร่
	2.2 คันทำนบดิน	- ขนาดพื้นที่ 25.6 ไร่	- ขนาดพื้นที่ 26.0 ไร่
	2.3 คูระบายน้ำ	- ขนาดพื้นที่ 8.5 ไร่	- ขนาดพื้นที่ 8.5 ไร่
	2.4 บ่อรับน้ำ (Sump)	- S1 และ S2 โดยมีขนาดพื้นที่บ่อละประมาณ 0.4 ไร่	- S1, S2, S3 และ S4 โดยมีขนาดพื้นที่บ่อละประมาณ 0.4 ไร่
	2.5 บ่อดักตะกอน	- ขนาดพื้นที่ 2 ไร่ เป็นบ่อดักตะกอนถาวร	- ขนาดพื้นที่ 2 ไร่ เป็นบ่อดักตะกอนชั่วคราว
	2.6 พื้นที่ถมดินกลับบริเวณที่ผ่านการทำเหมืองแร่ (ถ)	- ขนาดพื้นที่ 69.1 ไร่	- ขนาดพื้นที่ 70.4 ไร่
	2.7 พื้นที่เก็บกองเปลือกดิน (ป)	- ขนาดพื้นที่ 14.2 ไร่ เป็นพื้นที่เก็บกองเปลือกดินถาวร	- ขนาดพื้นที่ 48.5 ไร่ เป็นพื้นที่เก็บกองเปลือกดินชั่วคราว

ตารางที่ 2.5-1 เปรียบเทียบข้อมูลรายละเอียดโครงการฉบับเดิมกับและฉบับขอเปลี่ยนแปลง (ต่อ)

รายการ	ข้อมูล	รายละเอียดโครงการ	
		ข้อมูลเดิม (ปี 2566)	**ข้อมูลที่ขอเปลี่ยนแปลง (ปี 2567)**
3.	การใช้วัตถุระเบิด	กำหนดให้พื้นที่ควบคุมการใช้วัตถุระเบิดดังนี้ 1) พื้นที่เปิดหน้าเหมืองทางตอนเหนือของโครงการโดยวัดระยะจากขอบแปลงบริเวณหลักหมุดที่ 1, 2 และ 3 ในระยะ 100 ม. กำหนดให้ใช้วัตถุระเบิดในพื้นที่ดังกล่าวปริมาณ 10.40 กก./จังหวะถ่วง 2) พื้นที่ทำเหมืองที่นอกเหนือจากพื้นที่ควบคุมการใช้วัตถุระเบิด ให้ใช้ปริมาณวัตถุระเบิดไม่เกิน 83.16 กก./จังหวะถ่วง	กำหนดให้พื้นที่ควบคุมการใช้วัตถุระเบิดดังนี้ 1) พื้นที่เปิดหน้าเหมืองทางตอนเหนือของโครงการโดยวัดระยะจากขอบแปลงบริเวณหลักหมุดที่ 1, 2 และ 3 ในระยะ 100 ม. กำหนดให้ใช้วัตถุระเบิดในพื้นที่ดังกล่าวปริมาณ 10.40 กก./จังหวะถ่วง 2) พื้นที่ทำเหมืองที่นอกเหนือจากพื้นที่ควบคุมการใช้วัตถุระเบิด ให้ใช้ปริมาณวัตถุระเบิดไม่เกิน 83.16 กก./จังหวะถ่วง
4.	อัตราการผลิตแร่	- 480,000 เมตริกตัน/ปี	- 480,000 เมตริกตัน/ปี
5.	ปริมาณแร่หินบะซอลต์ที่สามารถทำเหมืองได้	- 12,517,500 เมตริกตัน	- 13,881,300 เมตริกตัน
6.	ปริมาตรเปลือกดินที่เกิดจากการทำเหมือง	- 1,299,100 ลูกบาศก์เมตร (หลวม)	- 1,778,200 ลูกบาศก์เมตร (หลวม)
7.	มูลค่าแร่ที่สามารถทำเหมืองได้	- 2,503,500,000 บาท	- 2,776,260,000 บาท
8.	ค่าภาคหลวงแร่ที่ได้จากการทำเหมือง	- 100,140,000 บาท	- 111,050,400 บาท

ที่มา : *แผนผังโครงการทำเหมือง ฉบับปี 2566 และแผนผังโครงการทำเหมือง ฉบับปี 2567 ของบริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด*

บทที่ 3

สถานภาพสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องและการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการ

บทที่ 3 สถานภาพสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องและการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการ

3.1 สถานภาพสิ่งแวดล้อมปัจจุบันบริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียง

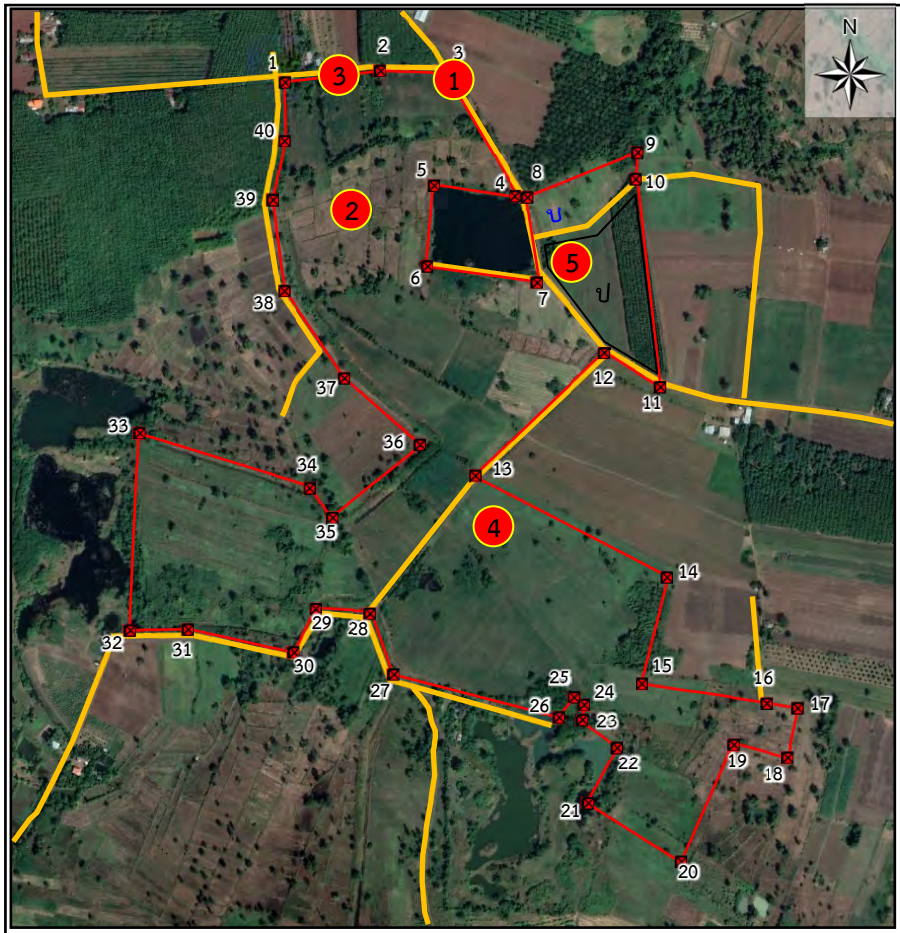
1. การใช้ประโยชน์ที่ดิน

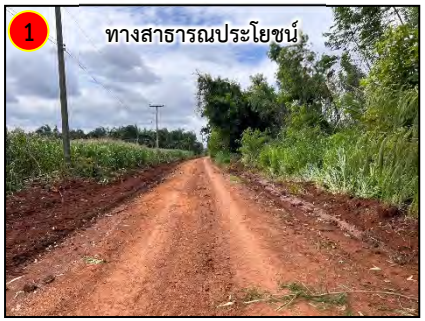
การใช้ประโยชน์ของพื้นที่โครงการและพื้นที่ใกล้เคียง พบว่า สภาพเป็นพื้นที่รกร้างว่างเปล่า ผ่านการทำเกษตรกรรมทำไร่มันสำปะหลังและปลูกข้าวมาก่อน ทางด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือบริเวณขอบแปลงพื้นที่โครงการ บางส่วนเป็นพื้นที่ปลูกต้นยูคาลิปตัส นอกจากนี้ภายในพื้นที่โครงการมีทางสาธารณประโยชน์พาดผ่าน อีกทั้งยังพบห้วยสาธารณประโยชน์ในพื้นที่โครงการทางด้านทิศเหนือ รายละเอียดดังนี้

1.1 ทางสาธารณประโยชน์ อยู่ติดกับขอบเขตพื้นที่โครงการทางด้านทิศตะวันตกตั้งแต่หลักหมุดที่ 37-38-39-40 ต่อเนื่องไปยังหลักหมุดที่ 1-2-3-4-6-7-8-10-11-12-13 แล้วตัดผ่านโครงการไปยังหลักหมุดที่ 27-28-29-30-31-32 ลักษณะของทางสาธารณประโยชน์ดังกล่าวมีความกว้างของถนนประมาณ 4 ม. มีสภาพเป็นถนนลูกรัง ราษฎรใช้ในการสัญจรเข้าสู่พื้นที่เกษตรกรรมเป็นหลัก แต่ก็สามารถสัญจรระหว่างหมู่บ้านได้ แต่ไม่เป็นที่นิยมเท่าใดนักเนื่องจากสภาพเป็นหลุมเป็นบ่อทำให้การสัญจรไม่สะดวก จึงใช้ในการเข้าสู่พื้นที่เกษตรกรรมเป็นส่วนใหญ่ โดยเงื่อนไขแนบท้ายประทานบัตรของโครงการได้กำหนดให้มีการเว้นไม่ทำเหมืองจากแนวทางสาธารณประโยชน์ระยะ 10 ม. รายละเอียดนำเสนอดัง**รูปที่ 3.1-1**

1.2 ห้วยสาธารณประโยชน์ ปรากฏบริเวณทางด้านทิศเหนือของโครงการ อยู่ระหว่างหลักหมุดที่ 3 และ 4 โดยไหลผ่านเข้ามาในพื้นที่โครงการมีความยาวประมาณ 100 ม. การสำรวจภาคสนามของที่ปรึกษาพบว่า ห้วยที่ปรากฏดังกล่าวเป็นร่องน้ำขนาดเล็ก มีจุดเริ่มต้นที่บริเวณขอบแปลงพื้นที่โครงการ และมีจุดสิ้นสุดภายในพื้นที่โครงการ ความยาวประมาณ 100 ม. ขนาดความกว้างประมาณ 0.5 ม. ไม่มีการใช้ประโยชน์จากราษฎรใกล้เคียงแต่อย่างใด เนื่องจากทางน้ำดังกล่าวไม่ได้เชื่อมต่อกับทางน้ำสายใดเลย โดยเงื่อนไขแนบท้ายประทานบัตรของโครงการได้กำหนดให้มีการเว้นไม่ทำเหมืองจากแนวทางสาธารณประโยชน์ระยะ 50 ม. รายละเอียดนำเสนอดัง**รูปที่ 3.1-1**

1.3 พื้นที่เก็บกองเปลือกดิน (ป) และบ่อดักตะกอน (บ) แผนผังโครงการแนบท้ายประทานบัตรกำหนดให้ทำการเก็บกองเปลือกดินที่เกิดจากการทำเหมืองและจัดสร้างบ่อดักตะกอนที่บริเวณหลักหมุดที่ 7-8-9-10-11-12 ซึ่งไม่ได้กำหนดให้เป็นพื้นที่ทำเหมืองบริเวณดังกล่าว แต่ในการขอเปลี่ยนแปลงครั้งนี้ ทางโครงการได้กำหนดให้พื้นที่บริเวณดังกล่าวเป็นพื้นที่ทำเหมือง ปัจจุบันสภาพพื้นที่บริเวณนี้เป็นพื้นที่รกร้างว่างเปล่าที่เคยผ่านการทำเกษตรกรรมมาก่อนในอดีต และปัจจุบันทางโครงการยังไม่ได้มีการเก็บกองเปลือกดินแต่อย่างใด เนื่องจากยังไม่ได้เปิดการทำเหมือง สภาพปัจจุบันของพื้นที่ดังกล่าวนำเสนอดัง**รูปที่ 3.1-1**





สัญลักษณ์ :

พื้นที่โครงการ — ทางสาธารณประโยชน์

ที่มา : *ดัดแปลงจาก https://www.google.co.th/maps (สืบค้นเมื่อวันที่ 24 กรกฎาคม 2567) เก็บภาพเมื่อวันที่ 24 มกราคม 2566 และการสำรวจภาคสนาม (2567)*

รูปที่ 3.1-1	สภาพทางสาธารณประโยชน์ ห้วยสาธารณประโยชน์ และพื้นที่ที่กำหนดให้เก็บกองเปลือกดินของโครงการในปัจจุบัน

2. สภาพภูมิประเทศ

สภาพของพื้นที่โครงการ เป็นพื้นที่ราบมีความสูงประมาณ 202-200 ม.(รทก.) โดยพื้นที่บริเวณนี้เป็นส่วนหนึ่งของที่ราบสูงโคราช พื้นที่มีลักษณะเอียงเทเล็กน้อยจากตอนกลางพื้นที่ไปทางทิศตะวันตก การใช้ประโยชน์ที่ดินในปัจจุบันภายในพื้นที่โครงการยังไม่มีพื้นที่เปิดทำเหมือง เนื่องจากยังไม่ได้รับอนุญาตให้เปิดการทำเหมือง บริเวณขอบเขตแปลงประทานบัตรได้มีการจัดสร้างคันทำนบดินและคูระบายน้ำ พร้อมปลูกต้นยูคาลิปตัสบนคันทำนบดิน สำหรับสภาพพื้นที่ทั่วไปในโครงการมีสภาพเป็นพื้นที่รกร้างว่างเปล่าที่ผ่านการทำเกษตรกรรมมาก่อน หากพิจารณาสภาพภูมิประเทศบริเวณพื้นที่โครงการ **(รูปที่ 3.1-2)** โดยจัดทำภาพตัดขวางจำนวน 2 แนว ได้แก่ แนวภาพตัดขวาง A-A' และ B-B' รายละเอียดดังนี้

2.1 แนวตัดขวาง A-A′ เป็นแนวเส้นตัดขวางที่ตัดผ่านขอบเขตพื้นที่โครงการทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือ ลักษณะเป็นพื้นที่ราบความสูงประมาณ 201 ม.(รทก.) แล้วตัดผ่านทางสาธารณะประโยชน์ จากนั้นตัดผ่านไปยังขอบเขตพื้นที่โครงการทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือที่ระดับความสูง 201 ม.(รทก.)

2.2 แนวตัดขวาง B-B′ เป็นแนวเส้นตัดขวางตัดผ่านขอบเขตพื้นที่โครงการ ทางด้านตอนกลางของพื้นที่ที่ระดับความสูง 200 ม.(รทก.) แล้วตัดผ่านทางสาธารณประโยชน์บริเวณหลักหมุดที่ 13 จากนั้นตัดผ่านไปยังขอบเขตพื้นที่โครงการทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ที่ระดับความสูง 202 ม.(รทก.)

3. อุทกวิทยาน้ำผิวดิน

ภายในพื้นที่โครงการมีห้วยสาธารณประโยชน์ไหลผ่านบริเวณทางด้านทิศเหนือของโครงการอยู่ระหว่างหลักหมุดที่ 3 และ 4 โดยไหลผ่านเข้ามาในพื้นที่โครงการมีความยาวประมาณ 100 ม. และที่ปรึกษาได้ตรวจสอบเอกสารเพิ่มเติมรายละเอียดดังนี้

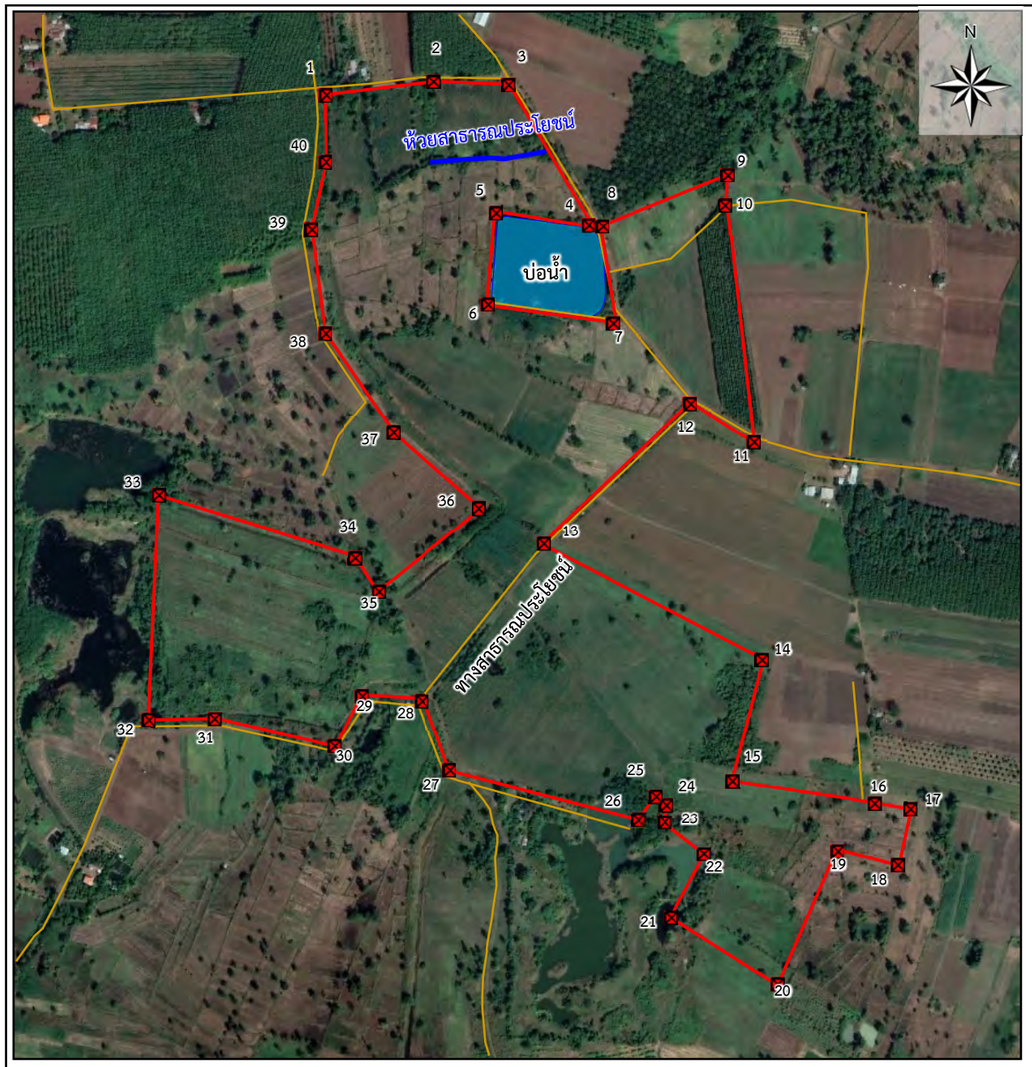
3.1 แผนที่ภูมิประเทศมาตราส่วน 1:50,000 ลำดับชุด L7017 ระวาง 6038 III (บ้านตบหู) ของกรมแผนที่ทหาร ไม่ปรากฏแนวทางน้ำไหลเข้ามาในพื้นที่โครงการ ดัง**รูปที่ 3.1-3 (ก.)**

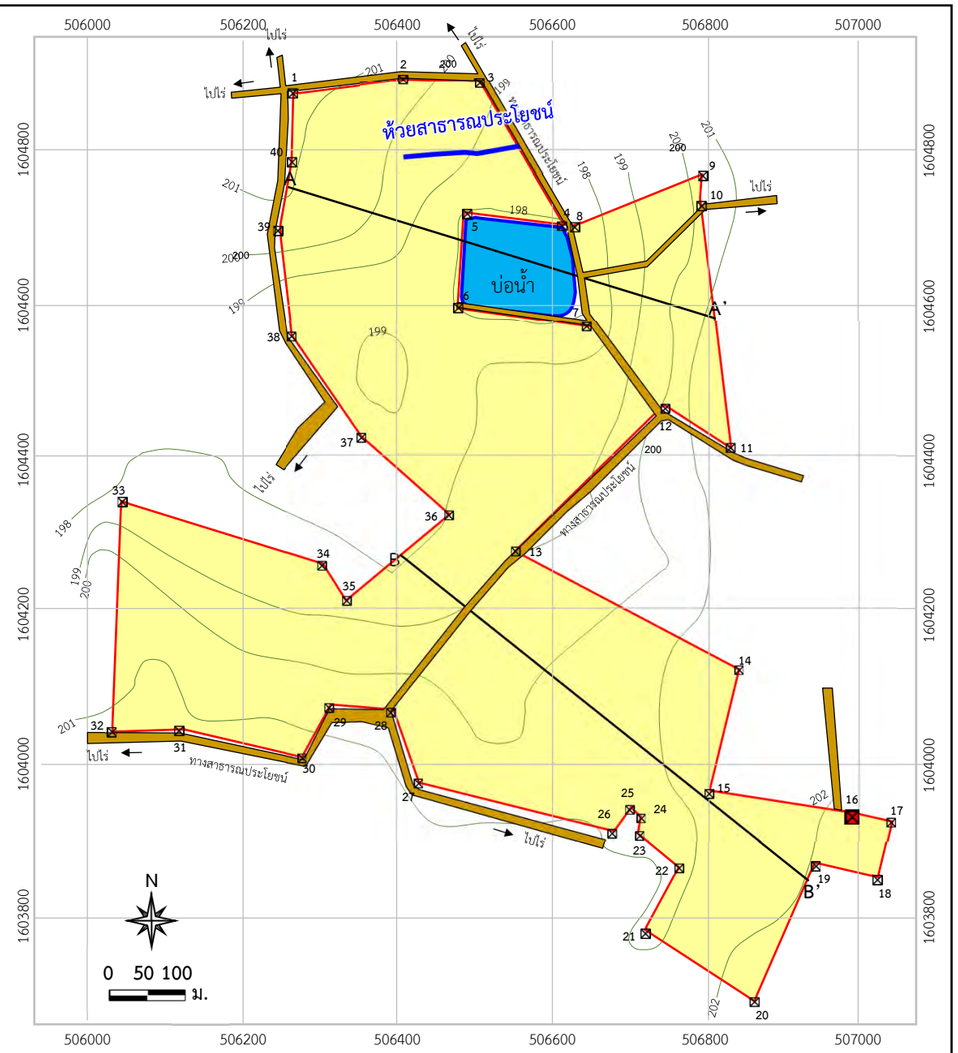
3.2 แผนที่ภูมิประเทศของกรมแผนที่ทหาร มาตราส่วน 1:50,000 ลำดับชุด L7018 ระวาง 6038 III (อำเภอจะหลวย) ไม่ปรากฏแนวทางน้ำไหลเข้ามาในพื้นที่โครงการ ดัง**รูปที่ 3.1-3 (ข.)**

3.3 ข้อมูลโฉนดที่ดินเลขที่ 6058 และเลขที่ 6057 ของประทานบัตรของโครงการ ปรากฏแนวห้วยสาธารณประโยชน์ในพื้นที่โครงการ ดัง**รูปที่ 3.1-3 (ค.)**

3.4 แผนผังโครงการทำเหมืองแนบท้ายประทานบัตรของโครงการ ได้กำหนดแนวเว้นพื้นที่ไม่ทำเหมืองระยะ 50 ม. จากห้วยสาธารณประโยชน์

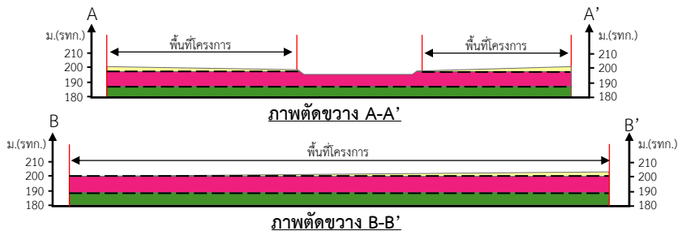
3.5 การสำรวจภาคสนามของที่ปรึกษา พบว่า ทางน้ำดังกล่าวที่ไหลเข้าสู่พื้นที่โครงการเป็นทางน้ำขนาดเล็ก มีจุดเริ่มต้นที่บริเวณขอบแปลงพื้นที่โครงการ และมีจุดสิ้นสุดภายในพื้นที่โครงการ ความยาวประมาณ 100 ม. ขนาดความกว้างประมาณ 0.5 ม. ไม่มีการใช้ประโยชน์จากราษฎรใกล้เคียงแต่อย่างใด เนื่องจากทางน้ำดังกล่าวไม่ได้เชื่อมต่อกับทางน้ำสายใดเลย สภาพห้วยมีวัชพืชขึ้นประปราย มีน้ำไหลเฉพาะช่วงที่มีฝนตก ไม่มีสัตว์น้ำอาศัย โดยเงื่อนไขแนบท้ายประทานบัตรของโครงการได้กำหนดให้มีการเว้นไม่ทำเหมืองจากแนวทางสาธารณประโยชน์ระยะ 50 ม. โดยการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการครั้งนี้ ได้ขอทำเหมืองเข้าใกล้ในระยะ 10 ม. ดัง**รูปที่ 3.1-3 (ง.)**





สัญลักษณ์ :

- พื้นที่โครงการ
- 200 เส้นชั้นความสูง [ม.(รทก.)]
- ชั้นหน้าดิน (Topsoil)
- หินบะซอลต์ (Basalt)
- หินทรายแดง (Sandstone)
- ทางสาธารณประโยชน์
- ห้วยสาธารณประโยชน์



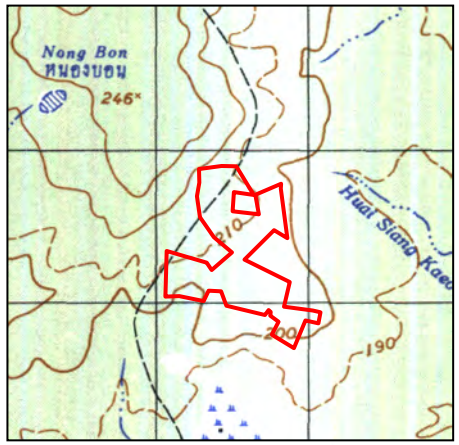
ภาพตัดขวาง A-A'

ภาพตัดขวาง B-B'

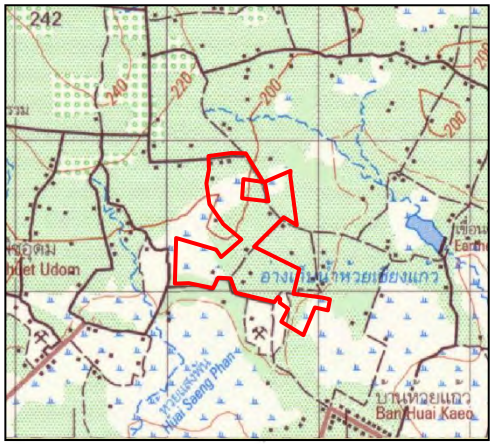
ที่มา : *ดัดแปลงจาก https://www.google.co.th/maps (สืบค้นเมื่อวันที่ 24 กรกฎาคม 2567) เก็บภาพเมื่อวันที่ 24 มกราคม 2566 และการสำรวจภาคสนาม (2567)*

รูปที่ 3.1-2	สภาพภูมิประเทศบริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียง

ก. แผนที่ภูมิประเทศมาตราส่วน 1 : 50,000 ลำดับชุด L7017

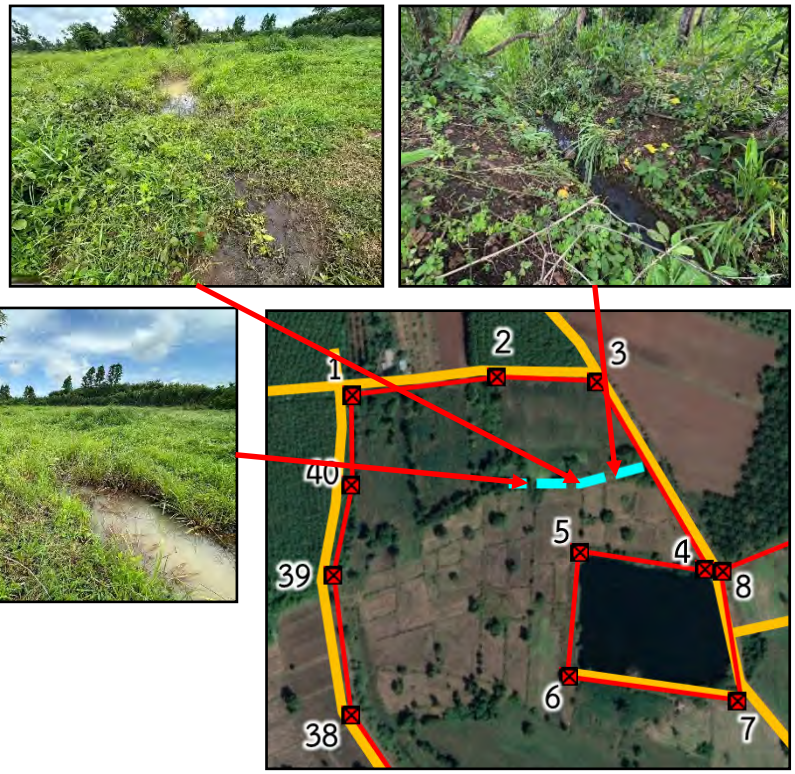


ข. แผนที่ภูมิประเทศมาตราส่วน 1 : 50,000 ลำดับชุด L7018



ค. แผนที่แนบท้ายประทานบัตร

ง. สภาพปัจจุบันของห้วยที่ปรากฏตามโฉนดที่ดิน



ที่มา : *แผนที่ภูมิประเทศมาตราส่วน 1:50,000 ลำดับชุด L7017 ระวาง 6038 III (บ้านตบหู), ลำดับชุด L7018 ระวาง 6038 III (อำเภอจะหลวย), แผนที่แนบท้ายประทานบัตรที่ 31892/16543, ดัดแปลงจาก https://www.google.co.th/maps (สืบค้นเมื่อวันที่ 24 กรกฎาคม 2567) เก็บภาพเมื่อวันที่ 24 มกราคม 2566 และการสำรวจภาคสนาม (2567)*

รูปที่ 3.1-3 แสดงสถานภาพและสภาพปัจจุบันของห้วยสาธารณประโยชน์ในพื้นที่โครงการ

3.2 การเปลี่ยนแปลงสภาพสิ่งแวดล้อมที่แตกต่างจากเดิม

1. รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมฉบับเดิม คำขอประทานบัตรที่ 1/2560 (ประทานบัตรที่ 31892/16543)

สภาพสิ่งแวดล้อมใกล้เคียงในปัจจุบัน ส่วนใหญ่ไม่ได้มีการเปลี่ยนแปลงไปจากที่ได้มีการศึกษาและนำเสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในปี 2564 เนื่องจากโครงการจะได้รับอนุญาตประทานบัตรมาเมื่อเดือนพฤศจิกายน 2566 แต่ปัจจุบันยังไม่ได้เปิดการทำเหมือง สภาพพื้นที่ภายในโครงการในปัจจุบันนี้จึงมีเพียงการจัดสร้างคันทำนบดินและคูระบายน้ำไว้โดยรอบขอบเขตพื้นที่ประทานบัตร พร้อมทั้งปลูกต้นไม้บนคันทำนบดิน

เนื่องจากพื้นที่โครงการมีพื้นที่แนวเว้นไม่ทำเหมืองระยะ 50 ม. จากห้วยสาธารณประโยชน์ และมีพื้นที่เว้นไม่ทำเหมืองจากขอบเขตพื้นที่ประทานบัตรและทางสาธารณประโยชน์ระยะ 10 ม. เพื่อป้องกันผลกระทบ และไม่ได้กำหนดให้ทำเหมืองในพื้นที่เก็บกองเปลือกดินบริเวณอักษร ป และบ่อดักตะกอนบริเวณอักษร บ ทำให้พื้นที่มีขนาดของพื้นที่ทำเหมืองประมาณ 222.2 ไร่ ปริมาณแร่สำรองที่สามารถทำเหมืองได้รวม 12,517,500 เมตริกตัน คิดเป็นมูลค่าแร่ 2,503,500,000 บาท ระยะเวลาการทำเหมือง 30 ปี

เนื่องจากในพื้นที่ประทานบัตรมีศักยภาพของแร่หินบะซอลต์เต็มพื้นที่ ทั้งในพื้นที่ของบริเวณเก็บกองเปลือกดินและบ่อดักตะกอนที่ไม่ได้ถูกกำหนดให้เป็นพื้นที่ทำเหมือง รวมทั้งบริเวณแนวเว้นไม่ทำเหมืองระยะ 50 ม. จากห้วยสาธารณประโยชน์ ดังนั้น เพื่อเป็นการใช้ทรัพยากรแร่หินบะซอลต์ในพื้นที่ให้เต็มศักยภาพ โครงการจึงได้ดำเนินการขออนุญาตเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการเพื่อดำเนินการทำเหมืองในบริเวณดังกล่าว

2. การเปลี่ยนแปลงสภาพสิ่งแวดล้อมอันเนื่องมาจากการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ

เหตุผลในการเปลี่ยนแปลงแผนผังโครงการทำเหมืองครั้งนี้ มีความจำเป็นต้องใช้พื้นที่เปิดทำเหมืองในบริเวณดังกล่าว เนื่องจากพื้นที่มีศักยภาพของแร่หินบะซอลต์อยู่จำนวนมาก และสามารถนำมาใช้ประโยชน์อย่างคุ้มค่า ถือเป็นการจัดการทรัพยากรแร่ให้เกิดประโยชน์สูงสุดในการเข้าใช้พื้นที่ จึงได้ขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในช่วงต่อไป ดังนี้

2.1 เว้นการทำเหมืองห่างจากทางน้ำสาธารณประโยชน์ในระยะ 10 ม.

2.2 ออกแบบทำเหมืองในพื้นที่เก็บกองเปลือกดินบริเวณอักษร ป โดยยกเลิกพื้นที่กองเก็บเปลือกดินดังกล่าว และออกแบบให้เปลือกดินที่เกิดจากการทำเหมืองในช่วงปีที่ 1-3 จะนำไปเก็บกองบริเวณกองเก็บเปลือกดินชั่วคราวด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ บริเวณหลักหมายเขตเหมืองแร่มุมที่ 29-30-31-32-33-34 และในการทำเหมืองช่วงปีที่ 4-6 จะย้ายเปลือกดินจากกองเก็บเปลือกดินชั่วคราวนำไปมาถมกลับพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแล้ว บริเวณด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ของประทานบัตร ส่วนเปลือกดินที่เกิดจากการทำเหมืองที่เหลือในช่วงต่อไปจะนำไปถมกลับพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแล้วบริเวณด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ของประทานบัตร และนำไปฟื้นฟูบริเวณขั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้ว

2.3 ออกแบบทำเหมืองในพื้นที่บ่อดักตะกอนบริเวณอักษร บ โดยบ่อดักตะกอนยังคงอยู่ที่เดิม แต่จะยกเลิกบ่อดักตะกอนในการทำเหมืองปีที่ 22 เพื่อที่จะการขยายพื้นที่ทำเหมืองผลิตหิน โดยจะใช้บ่อรับน้ำ (SUMP) ในบริเวณต่ำสุดของบ่อเหมืองแทน

2.4 ทำให้มีพื้นที่ทำเหมืองจากการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการครั้งนี้ ทั้งสิ้นประมาณ 250.5 ไร่ ปริมาณสำรองแร่ที่สามารถทำเหมืองได้รวม 13,881,300 เมตริกตัน คิดเป็นมูลค่าแร่ 2,776,260,000 บาท

3.3 ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในช่วงที่ผ่านมา

1. ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ประทานบัตรที่ 31892/16543 ของบริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด ได้รับอนุญาตประทานบัตร เมื่อวันที่ 10 พฤศจิกายน 2566 แต่ปัจจุบันยังไม่ได้รับอนุญาตให้เปิดการทำเหมือง ทั้งนี้ การเตรียมการต่างๆ ในพื้นที่สามารถดำเนินการได้ เช่น การจัดสร้างคันทำนบดิน คูระบายน้ำ **(รูปที่ 3.3-1)** และการจัดทำป้ายต่างๆ เพื่อเตรียมความพร้อมในการผลิตแร่ภายหลังจากที่ได้รับอนุญาตให้เปิดการทำเหมืองได้ อีกทั้ง ได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมหลังจาก บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด ตามหนังสือเลขที่ ทส 1009.2/15863 ลงวันที่ 25 สิงหาคม 2566 **(เอกสารแนบ 1)** รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ นำเสนอดัง**เอกสารแนบ 6**

2. การจัดส่งรายงาน

จัดส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ล่าสุดเมื่อเดือนกรกฎาคม 2567 ดัง**เอกสารแนบ 5**

3. การปฏิบัติตามแผนการฟื้นฟูพื้นที่

ประทานบัตรที่ 31892/16543 ของบริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด ได้รับอนุญาตประทานบัตร เมื่อวันที่ 10 พฤศจิกายน 2566 แต่ปัจจุบันยังไม่ได้รับอนุญาตให้เปิดการทำเหมือง ดังนั้น ตามเงื่อนไขของแผนการปิดเหมืองและการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ ตามหนังสือเลขที่ ทส 1009.2/15863 ลงวันที่ 25 สิงหาคม 2566 การดำเนินงานของโครงการในปัจจุบันถือว่าอยู่ในช่วงการฟื้นฟูช่วงที่ 1 (ปีที่ 1) มีรายละเอียดการฟื้นฟูนำเสนอดัง**ตารางที่ 3.3-1** และ**รูปที่ 3.3-1**

ตารางที่ 3.3-1 ผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ผ่านการทำเหมือง

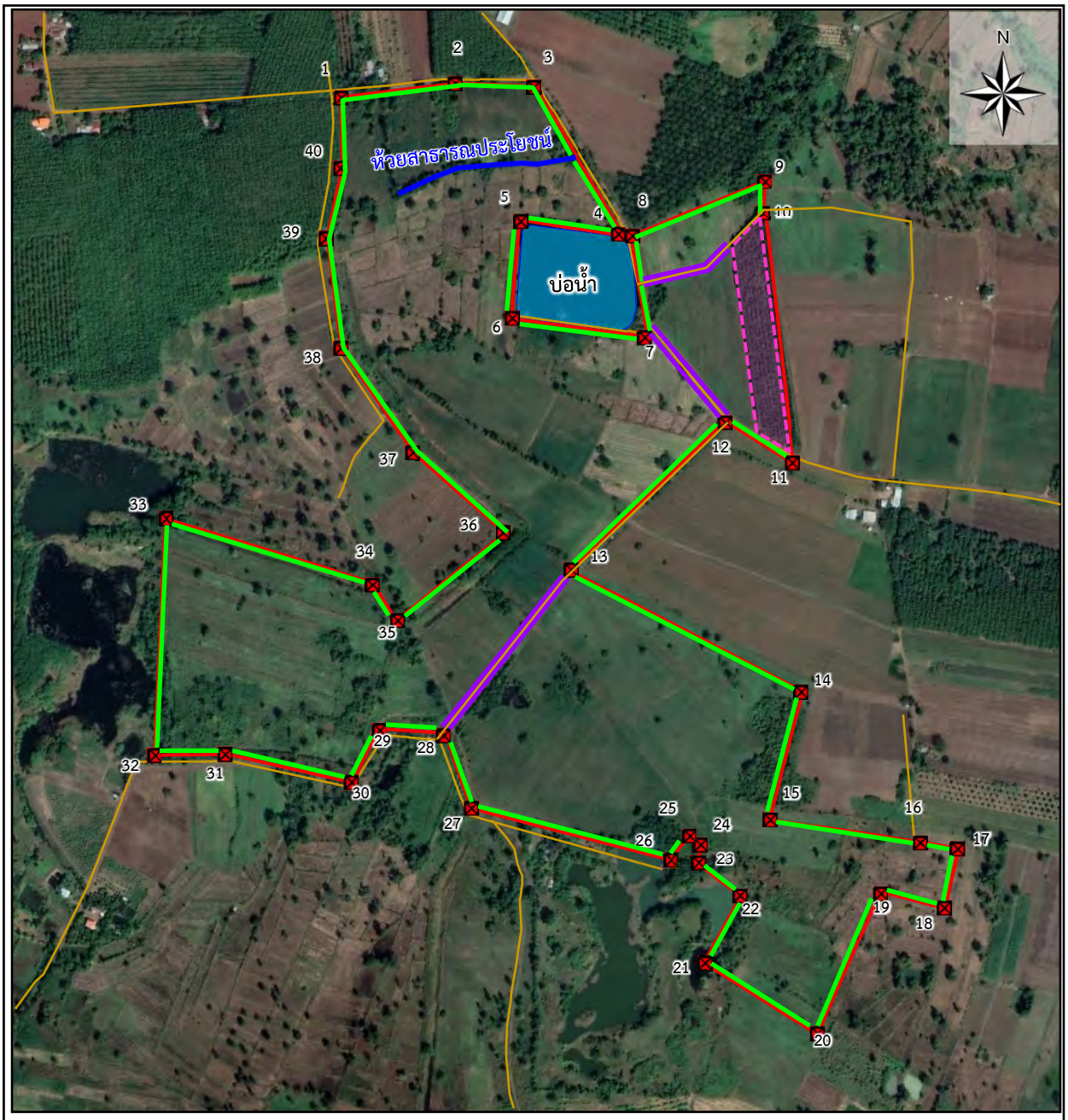
ปีที่	แผนการฟื้นฟูตามที่ EIA กำหนด	ผลการดำเนินการ/งบประมาณที่ใช้ (บาท)	ภาพประกอบ
1	ปลูกต้นไม้บริเวณคันทำนบดินโดยรอบขอบเขตพื้นที่โครงการและให้ทำการฟื้นฟูปลูกต้นไม้บริเวณแนวกันเขตไม่ทำเหมืองระยะ 50 ม. จากแนวห้วยสาธารณประโยชน์ และแนวกันเขตไม่ทำเหมืองระยะ 10 ม. จากทางสาธารณประโยชน์ คิดเป็นขนาดพื้นที่ประมาณ 19.5 ไร่ และในการทำเหมืองช่วงนี้มีพื้นที่ที่สิ้นสุดการเก็บกองเปลือกดินแล้วบริเวณ ป และวางแผนฟื้นฟูในพื้นที่ดังกล่าวขนาด 14.2 ไร่ ดังนั้น พื้นที่ที่โครงการจะต้องทำการฟื้นฟูในช่วงนี้มีทั้งหมด 33.7 ไร่ สำหรับการเลือกพันธุ์ไม้ที่ปลูกนั้นจะพิจารณาจากพันธุ์ไม้โตเร็วเป็นหลัก เช่น สนประดิพัทธ์ สนทะเล เป็นต้น หรือพิจารณาปลูกสักพะยูง หรือไม้เศรษฐกิจตามแผนของโครงการเพิ่มเติม และพิจารณาพรรณไม้ผลเพิ่มเติม เช่น ต้นไทร หว้า และตะขบ เป็นต้น ส่วนไม้พื้นล่างที่นำมาฟื้นฟู คือ หญ้าแฝก ทั้งนี้ให้โครงการพิจารณาผลการฟื้นฟูในพื้นที่ว่าปลูกพันธุ์ไม้ชนิดใดแล้วมีอัตราการรอดตายสูง สามารถตั้งตัวได้เร็ว และเจริญเติบโตได้ดี เพื่อนำพันธุ์ไม้ดังกล่าวมาเป็นพันธุ์ไม้หลักในการฟื้นฟูช่วงต่อไป และหากพบว่ามีต้นไม้ล้มตายลงให้ดำเนินการปลูกทดแทนทันที	- โครงการได้จัดสร้างคันทำนบดินพร้อมทั้งคูระบายน้ำโดยรอบขอบเขตพื้นที่โครงการ ยกเว้นบริเวณหลักหมุดเหมืองแร่ที่ 10-11 เนื่องจากบริเวณดังกล่าวมีสภาพเป็นสวนยูคาลิปตัสแต่เดิมอยู่แล้วประมาณ 8 ไร่ **(รูปที่ 3.3-1)** ทางโครงการจึงได้รักษาสภาพเดิมไว้ ซึ่งสามารถใช้เป็นแนวป้องกันผลกระทบได้ - สำหรับคันทำนบดินบริเวณแนวกันเขตไม่ทำเหมืองระยะ 10 ม. จากทางสาธารณประโยชน์ มีบางส่วนที่โครงการอยู่ระหว่างดำเนินการจัดสร้างอยู่ยังไม่แล้วเสร็จ ได้แก่ บริเวณทางสาธารณประโยชน์ที่จะเข้าไปยังบริเวณหลักหมุดที่ 10 บริเวณทางสาธารณประโยชน์จากหลักหมุดที่ 7 ไปยังหลักหมุดที่ 12 และบริเวณทางสาธารณประโยชน์บริเวณหลักหมุดที่ 13 ไปยังหลักหมุดที่ 28 ดัง**รูปที่ 3.3-1** โดยทางโครงการวางแผนให้แล้วเสร็จภายในปี 2567 - ขนาดของคันทำนบดินที่ได้จัดสร้างขึ้น มีขนาดฐานกว้าง 6 ม. ด้านบนกว้าง 2 ม. และสูง 2 ม. พร้อมทั้งปลูกต้นไม้บนคันทำนบดิน โดยโครงการได้ทำการปลูกต้นยูคาลิปตัส - ขนาดพื้นที่ที่โครงการทำการฟื้นฟูในช่วงปีที่ 1 นี้ ประมาณ 25 ไร่ - งบประมาณที่ใช้ทั้งสิ้น ประมาณ 950,000 บาท	**แนวต้นยูคาลิปตัสบนคันทำนบดินโดยรอบขอบเขตประทานบัตร** **แนวต้นยูคาลิปตัสบนคันทำนบดินโดยรอบขอบเขตประทานบัตร**

ตารางที่ 3.3-1 ผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ผ่านการทำเหมือง (ต่อ)

ปีที่	แผนการฟื้นฟูตามที่ EIA กำหนด	ผลการดำเนินการ/งบประมาณที่ใช้ (บาท)	ภาพประกอบ
		- สำหรับบริเวณแนวกันเขตไม่ทำเหมืองระยะ 50 ม. จากแนวห้วยสาธารณประโยชน์ โครงการได้ทำการรักษาสภาพเดิมไว้ เนื่องจากปัจจุบันยังไม่ได้เปิดทำเหมืองบริเวณดังกล่าว อีกทั้งโครงการกำลังดำเนินการขออนุญาตเปลี่ยนแปลงรายละเอียดการทำเหมือง โดยขออนุญาตทำเหมืองเข้าใกล้แนวห้วยสาธารณประโยชน์ดังกล่าวในระยะ 10 ม. - บริเวณเก็บกองเปลือกดินหมายอักษร ป นั้น เนื่องจากปัจจุบันทางโครงการยังไม่ได้เปิดการทำเหมืองจึงยังไม่มีการเก็บกองเปลือกดินที่บริเวณดังกล่าว อีกทั้งโครงการกำลังดำเนินการขออนุญาตเปลี่ยนแปลงรายละเอียดการทำเหมือง โดยออกแบบพื้นที่ทำเหมืองในพื้นที่เก็บกองเปลือกดิน ป โดยยกเลิกพื้นที่กองเก็บเปลือกดินดังกล่าว และออกแบบให้เปลือกดินที่เกิดจากการทำเหมืองในช่วงปีที่ 1-3 จะนำไปเก็บกองบริเวณกองเก็บเปลือกดินชั่วคราวด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ บริเวณหลักหมายเขตเหมืองแร่มุมที่ 29-30-31-32-33-34 และในการทำเหมืองช่วงปีที่ 4-6 จะย้ายเปลือกดินจากกองเก็บเปลือกดินชั่วคราวนำไปมาถมกลับพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแล้ว บริเวณด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ของประทานบัตร ส่วนเปลือกดินที่เกิดจากการทำเหมืองที่เหลือในช่วงต่อไป จะนำไปถมกลับพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแล้วบริเวณด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ของประทานบัตร และนำไปฟื้นฟูบริเวณขั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้ว	แนวต้นยูคาลิปตัสบนคันทำนบดินโดยรอบขอบเขตประทานบัตร สวนยูคาลิปตัสบริเวณหลักหมุดที่ 10-11

ตารางที่ 3.3-1 ผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ผ่านการทำเหมือง (ต่อ)

ปีที่	แผนการฟื้นฟูตามที่ EIA กำหนด	ผลการดำเนินการ/งบประมาณที่ใช้ (บาท)	ภาพประกอบ



สัญลักษณ์ :

- พื้นที่โครงการ
- ทางสาธารณประโยชน์
- ห้วยสาธารณประโยชน์
- แนวคันทำนบดินและต้นไม้ที่ได้ทำการปลูกไว้
- พื้นที่สวนยูคาลิปตัส
- แนวคันทำนบดินที่อยู่ระหว่างการจัดสร้างยังไม่แล้วเสร็จ

ที่มา : *ดัดแปลงจาก https://www.google.co.th/maps (สืบค้นเมื่อวันที่ 24 กรกฎาคม 2567) เก็บภาพเมื่อวันที่ 24 มกราคม 2566 และการสำรวจภาคสนาม (2567)*

รูปที่ 3.3-1	ตำแหน่งฟื้นฟูพื้นที่โครงการช่วงที่ผ่านมา

3.4 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านมาของประทานบัตรที่ 31892/16543

ที่ปรึกษาได้รวบรวมผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านมาจากรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของประทานบัตรที่ 31892/16543 ของบริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด ทั้งนี้เพื่อให้มีข้อมูลพื้นฐานในการประเมินผลกระทบและป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อม มีรายละเอียดดังนี้

3.4.1 คุณภาพอากาศ

การศึกษาคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียง ได้ทำการรวบรวมข้อมูลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ จากรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ของบริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด ประทานบัตรที่ 31892/16543 ทั้งหมด 4 สถานี ได้แก่ บ้านราษฎรหมู่ที่ 6 บ้านพืชอุดม ด้านทิศเหนือ บ้านราษฎรหมู่ที่ 13 บ้านหนองหญ้าช้าง ด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ โรงเรียนบ้านห้วยแก้ว และวัดป่าสร้างเชียงอินทร์ ดัง**ตารางที่ 3.4-1** และ**รูปที่ 3.4-1** มีรายละเอียดดังนี้

1. บ้านราษฎรหมู่ที่ 6 บ้านพืชอุดม ด้านทิศเหนือ มีระยะห่างจากพื้นที่โครงการไปทางด้านทิศเหนือประมาณ 0.03 กม.

1.1 ฝุ่นละอองรวม (TSP) พบว่า ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) มีค่าอยู่ในช่วง 0.053-0.074 มก./ลบ.ม. โดยค่าสูงสุดที่ตรวจวัดได้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ซึ่งกำหนดไว้ไม่เกิน 0.330 มก./ลบ.ม.

1.2 ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) พบว่า ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) มีค่าอยู่ในช่วง 0.042-0.050 มก./ลบ.ม. โดยค่าสูงสุดที่ตรวจวัดได้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศโดยทั่วไปกำหนดไว้ไม่เกิน 0.120 มก./ลบ.ม.

2. บ้านราษฎรหมู่ที่ 13 บ้านหนองหญ้าช้าง ด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ มีระยะห่างจากพื้นที่โครงการไปทางด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ประมาณ 0.25 กม.

2.1 ฝุ่นละอองรวม (TSP) พบว่า ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) มีค่าอยู่ในช่วง 0.032-0.074 มก./ลบ.ม. โดยค่าสูงสุดที่ตรวจวัดได้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ซึ่งกำหนดไว้ไม่เกิน 0.330 มก./ลบ.ม.

2.2 ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) พบว่า ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) มีค่าอยู่ในช่วง 0.010-0.035 มก./ลบ.ม. โดยค่าสูงสุดที่ตรวจวัดได้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศโดยทั่วไปกำหนดไว้ไม่เกิน 0.120 มก./ลบ.ม.

3. โรงเรียนบ้านห้วยแก้ว มีระยะห่างจากพื้นที่โครงการไปทางด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ ประมาณ 0.9 กม.

3.1 ฝุ่นละอองรวม (TSP) พบว่า ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) มีค่าอยู่ในช่วง 0.035-0.037 มก./ลบ.ม. โดยค่าสูงสุดที่ตรวจวัดได้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ซึ่งกำหนดไว้ไม่เกิน 0.330 มก./ลบ.ม.

3.2 ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) พบว่า ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) มีค่าอยู่ในช่วง 0.032-0.033 มก./ลบ.ม. โดยค่าสูงสุดที่ตรวจวัดได้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศโดยทั่วไปกำหนดไว้ไม่เกิน 0.120 มก./ลบ.ม.

4. วัดป่าสร้างเชียงอินทร์ มีระยะห่างจากพื้นที่โครงการไปทางด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือประมาณ 1 กม.

4.1 ฝุ่นละอองรวม (TSP) พบว่า ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) มีค่าอยู่ในช่วง 0.018-0.022 มก./ลบ.ม. โดยค่าสูงสุดที่ตรวจวัดได้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ซึ่งกำหนดไว้ไม่เกิน 0.330 มก./ลบ.ม.

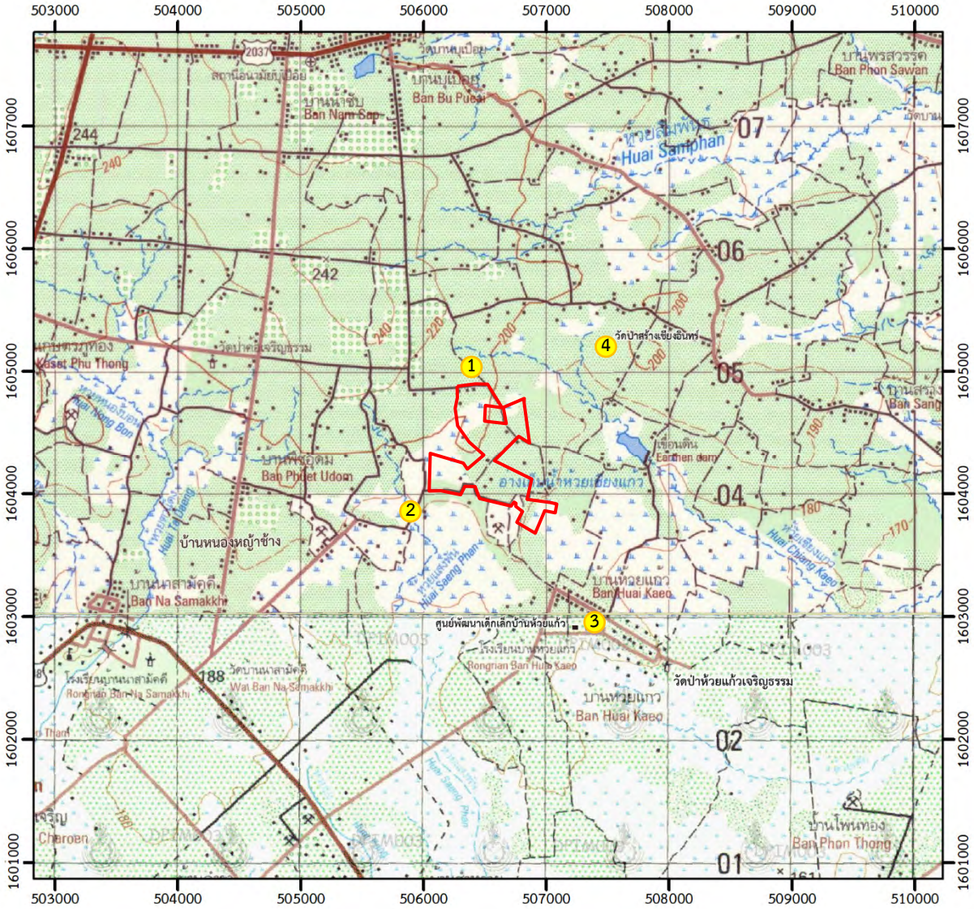
4.2 ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) พบว่า ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) มีค่าอยู่ในช่วง 0.002-0.005 มก./ลบ.ม. โดยค่าสูงสุดที่ตรวจวัดได้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศโดยทั่วไปกำหนดไว้ไม่เกิน 0.120 มก./ลบ.ม.

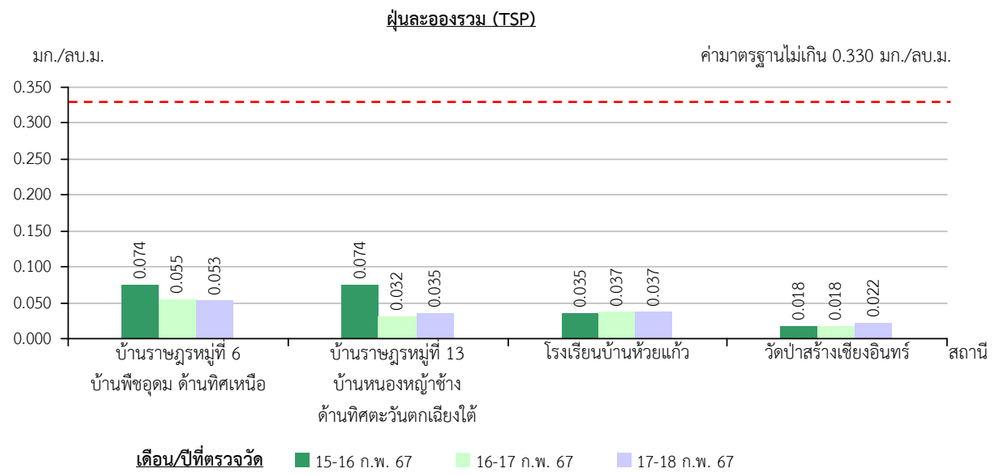
ตารางที่ 3.4-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในปี 2567

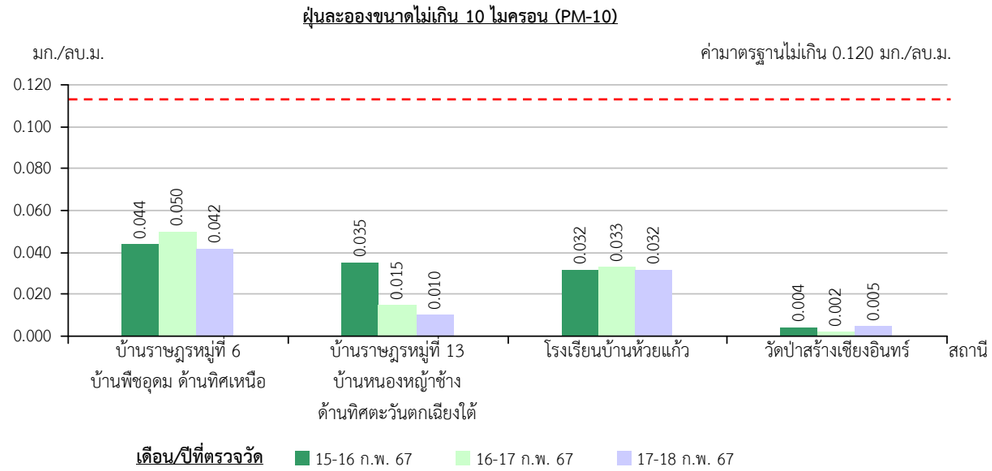
สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (มก./ลบ.ม.)	
		ฝุ่นละอองรวม	ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน
บ้านราษฎรหมู่ที่ 6 บ้านพืชอุดม ด้านทิศเหนือ	15-16 ก.พ. 67	0.074	0.044
	16-17 ก.พ. 67	0.055	0.050
	17-18 ก.พ. 67	0.053	0.042
บ้านราษฎรหมู่ที่ 13 บ้านหนองหญ้าช้าง ด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้	15-16 ก.พ. 67	0.074	0.035
	16-17 ก.พ. 67	0.032	0.015
	17-18 ก.พ. 67	0.035	0.010
โรงเรียนบ้านห้วยแก้ว	15-16 ก.พ. 67	0.035	0.032
	16-17 ก.พ. 67	0.037	0.033
	17-18 ก.พ. 67	0.037	0.032
วัดป่าสร้างเชียงอินทร์	15-16 ก.พ. 67	0.018	0.004
	16-17 ก.พ. 67	0.018	0.002
	17-18 ก.พ. 67	0.022	0.005
มาตรฐาน*		**0.330**	**0.120**

ที่มา : *รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ประทานบัตรที่ 31892/16543 ของบริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด (2567)*

หมายเหตุ : ** มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป*







สัญลักษณ์ :

พื้นที่โครงการ

<u>สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศ</u>

1. บ้านราษฎรหมู่ที่ 6 บ้านพืชอุดม ด้านทิศเหนือ
2. บ้านราษฎรหมู่ที่ 13 บ้านหนองหญ้าช้าง ด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้
3. โรงเรียนบ้านห้วยแก้ว
4. วัดป่าสร้างเชียงอินทร์

N

0 0.5 1.0 2.0 กม.

ที่มา : *กรมแผนที่ทหาร (2542) มาตราส่วน 1:50,000 ลำดับชุด L 7018 ระวาง 6038 III (อำเภอนาจะหลวย) และระวาง 6037 IV (อำเภอนาจะหลวย) ระบบ WGS 1984 UTM Zone47N และข้อมูลสารสนเทศภูมิศาสตร์ของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ (www.dpim.go.th, สิงหาคม 2567)*

รูปที่ 3.4-1	สถานีตรวจวัดและผลการตรวจวัดผลคุณภาพอากาศในปี 2567

5. การตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม

ทำการรวบรวมข้อมูลผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม จากรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ของบริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด ประทานบัตรที่ 31892/16543 จำนวน 1 สถานี คือ บ้านราษฎรหมู่ที่ 13 บ้านหนองหญ้าช้าง ด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ เป็นเวลา 3 วันต่อเนื่อง ระหว่างวันที่ 15-18 กุมพาพันธ์ 2567 ดัง**รูปที่ 3.4-2** พบว่า เป็นลมที่พัดมาจากทางทิศเหนือ (N) ร้อยละ 13.89 รองลงมาคือทิศตะวันออกเฉียงเหนือค่อนไปทางตะวันออก (ENE) และทิศตะวันออกเฉียงใต้ค่อนไปทางตะวันออก (ESE) ร้อยละ 9.72 ตามลำดับ สำหรับความเร็วลมที่ตรวจพบส่วนใหญ่มีลักษณะเป็นลมอ่อน โดยมีลมพัดผ่านด้วยความเร็ว 0.5-5.7 ม./วินาที และตรวจพบลมสงบร้อยละ 44.44

3.4.2 เสียง

การศึกษาระดับเสียงบริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียง ได้ทำการรวบรวมข้อมูลการตรวจวัดระดับเสียงจากรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ของบริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด ประทานบัตรที่ 31892/16543 ทั้งหมด 4 สถานี ได้แก่ บ้านราษฎรหมู่ที่ 6 บ้านพืชอุดม ด้านทิศเหนือ บ้านราษฎรหมู่ที่ 13 บ้านหนองหญ้าช้าง ด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ โรงเรียนบ้านห้วยแก้ว และวัดป่าสร้างเชียงอินทร์ ดัง**ตารางที่ 3.4-2** และ**รูปที่ 3.4-3** มีรายละเอียดดังนี้

1. บ้านราษฎรหมู่ที่ 6 บ้านพืชอุดม ด้านทิศเหนือ มีระยะห่างจากพื้นที่โครงการไปทางด้านทิศเหนือประมาณ 0.03 กม.

1.1 ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq\ 24\ hr}$) พบว่า ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq\ 24\ hr}$) มีค่าอยู่ในช่วง 61.4-63.7 เดซิเบล(เอ) อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ซึ่งกำหนดไว้ไม่เกิน 70 เดซิเบล(เอ)

1.2 ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) พบว่า ผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) มีค่าอยู่ในช่วง 92.1-102.1 เดซิเบล(เอ) โดยค่าสูงสุดที่ตรวจวัดได้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานระดับเสียงสูงสุด กำหนดไว้ไม่เกิน 115 เดซิเบล(เอ)

2. บ้านราษฎรหมู่ที่ 13 บ้านหนองหญ้าช้าง ด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ มีระยะห่างจากพื้นที่โครงการไปทางด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ประมาณ 0.25 กม.

2.1 ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq\ 24\ hr}$) พบว่า ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq\ 24\ hr}$) มีค่าอยู่ในช่วง 49.4-53.9 เดซิเบล(เอ) อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ซึ่งกำหนดไว้ไม่เกิน 70 เดซิเบล(เอ)

2.2 ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) พบว่าผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) มีค่าอยู่ในช่วง 71.2-77.7 เดซิเบล(เอ) โดยค่าสูงสุดที่ตรวจวัดได้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานระดับเสียงสูงสุด กำหนดไว้ไม่เกิน 115 เดซิเบล(เอ)

3. โรงเรียนบ้านห้วยแก้ว มีระยะห่างจากพื้นที่โครงการไปทางด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ ประมาณ 0.9 กม.

3.1 ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq\ 24\ hr}$) พบว่า ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq\ 24\ hr}$) มีค่าอยู่ในช่วง 48.5-49.8 เดซิเบล(เอ) อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ซึ่งกำหนดไว้ไม่เกิน 70 เดซิเบล(เอ)

3.2 ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) พบว่าผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) มีค่าอยู่ในช่วง 73.8-82.9 เดซิเบล(เอ) โดยค่าสูงสุดที่ตรวจวัดได้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานระดับเสียงสูงสุด กำหนดไว้ไม่เกิน 115 เดซิเบล(เอ)

4. วัดป่าสร้างเชียงอินทร์ มีระยะห่างจากพื้นที่โครงการไปทางด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือประมาณ 1 กม.

4.1 ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq\ 24\ hr}$) พบว่า ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq\ 24\ hr}$) มีค่าอยู่ในช่วง 49.8-52.1 เดซิเบล(เอ) อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ซึ่งกำหนดไว้ไม่เกิน 70 เดซิเบล(เอ)

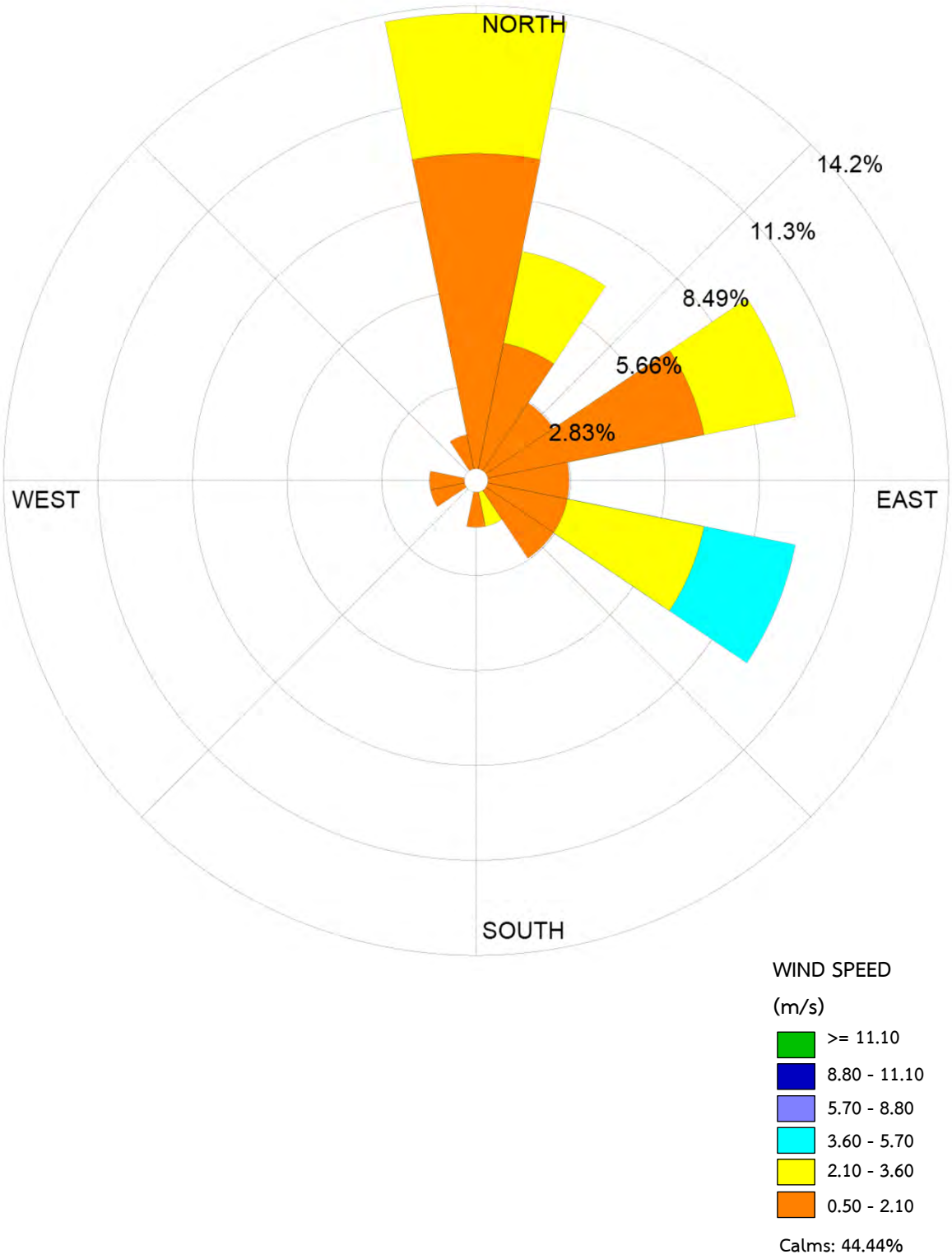
4.2 ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) พบว่า ผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) มีค่าอยู่ในช่วง 74.2-85.5 เดซิเบล(เอ) โดยค่าสูงสุดที่ตรวจวัดได้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานระดับเสียงสูงสุด กำหนดไว้ไม่เกิน 115 เดซิเบล(เอ)

ตารางที่ 3.4-2 ผลการตรวจวัดระดับเสียงในปี 2567

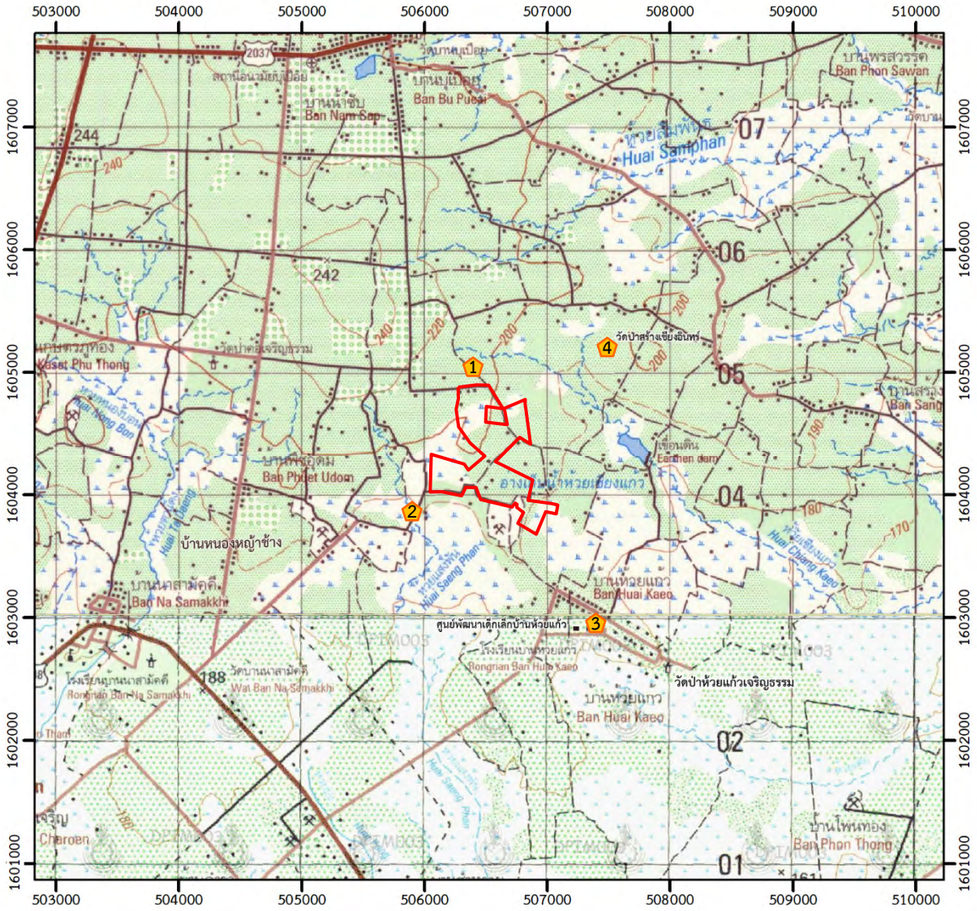
สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (เดซิเบล(เอ))	
		ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq\ 24\ hr}$)	ระดับเสียงสูงสุด (L_{max})
บ้านราษฎรหมู่ที่ 6 บ้านพืชอุดม ด้านทิศเหนือ	15-16 ก.พ. 67	63.7	92.1
	16-17 ก.พ. 67	62.3	98.8
	17-18 ก.พ. 67	61.4	102.1
บ้านราษฎรหมู่ที่ 13 บ้านหนองหญ้าช้าง ด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้	15-16 ก.พ. 67	49.6	76.8
	16-17 ก.พ. 67	49.4	71.2
	17-18 ก.พ. 67	53.9	77.7
โรงเรียนบ้านห้วยแก้ว	15-16 ก.พ. 67	48.6	77.7
	16-17 ก.พ. 67	49.8	82.9
	17-18 ก.พ. 67	48.5	73.8
วัดป่าสร้างเชียงอินทร์	15-16 ก.พ. 67	51.2	85.2
	16-17 ก.พ. 67	49.8	74.2
	17-18 ก.พ. 67	52.1	85.5
มาตรฐาน*		**70**	**115**

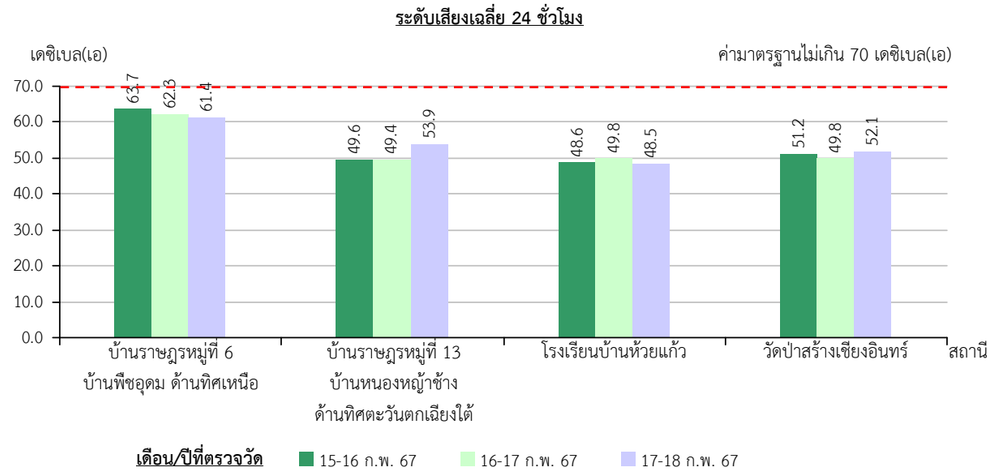
ที่มา : *รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ของบริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด ประทานบัตรที่ 31892/16543 (2567)*

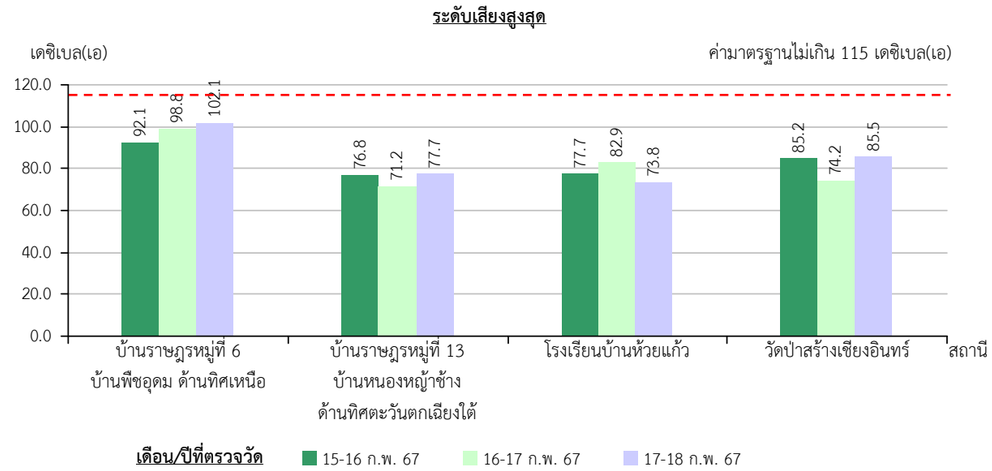
หมายเหตุ : ** มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ที่กำหนดค่ามาตรฐานระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุดไว้ไม่เกิน 70 เดซิเบล(เอ) และ 115 เดซิเบล(เอ) ตามลำดับ*



รูปที่ 3.4-2	ผังแสดงความเร็วและทิศทางลม







สัญลักษณ์ :

พื้นที่โครงการ

<u>สถานีตรวจวัดระดับเสียง</u>

1. บ้านราษฎรหมู่ที่ 6 บ้านพืชอุดม ด้านทิศเหนือ
2. บ้านราษฎรหมู่ที่ 13 บ้านหนองหญ้าช้าง ด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้
3. โรงเรียนบ้านห้วยแก้ว
4. วัดป่าสร้างเชียงอินทร์

N

0 0.5 1.0 2.0 กม.

ที่มา : กรมแผนที่ทหาร (2542) มาตราส่วน 1:50,000 ลำดับชุด L 7018 ระวาง 6038 III (อำเภอนาจะหลวย) และระวาง 6037 IV (อำเภอนาจะหลวย) ระบบ WGS 1984 UTM Zone47N และข้อมูลสารสนเทศภูมิศาสตร์ของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ (www.dpim.go.th สิงหาคม 2567)

รูปที่ 3.4-3	สถานีตรวจวัดและผลการตรวจวัดระดับเสียงในปี 2567

3.4.3 ความสั่นสะเทือน

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ของบริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด ประทานบัตรที่ 31892/16543 ได้กำหนดให้ดำเนินการตรวจวัดความสั่นสะเทือน จำนวน 3 สถานี ได้แก่ ขอบแปลงประทานบัตร บ้านราษฎรหมู่ที่ 6 บ้านพืชอุดม ด้านทิศเหนือ และบ้านราษฎรหมู่ที่ 13 บ้านหนองหญ้าช้าง ด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ **(รูปที่ 3.4-4)** แต่เนื่องจากปัจจุบันโครงการยังไม่ได้รับอนุญาตให้เปิดการทำเหมืองและยังไม่มีการใช้วัตถุระเบิด ดังนั้น จึงไม่มีการตรวจวัดความสั่นสะเทือนแต่อย่างใด

3.4.4 คุณภาพน้ำผิวดิน

รวบรวมข้อมูลการตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดินจากรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ของบริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด ประทานบัตรที่ 31892/16543 ทั้งหมด 3 สถานี ได้แก่ บ่อเหมืองของโครงการ บ่อน้ำของราษฎรด้านทิศเหนือ และห้วยสาธารณะประโยชน์ในโครงการ ดัง**ตารางที่ 3.4-3** และ**รูปที่ 3.4-5** มีรายละเอียดดังนี้

1. **บ่อเหมืองของโครงการ** ยังไม่มีบ่อเหมือง เนื่องจากโครงการยังไม่ได้เปิดการทำเหมือง
2. **บ่อน้ำของราษฎรด้านทิศเหนือ** พบว่า ความเป็นกรด-ด่าง มีค่าอยู่เท่ากับ 7.3 ปริมาณสารแขวนลอยมีค่าน้อยกว่า 3 มก./ล. ค่าความขุ่นมีค่าเท่ากับ 0.28 เอ็นทียู ปริมาณความกระด้างทั้งหมดมีค่าเท่ากับ 13 มก./ล. เมื่อนำผลการวิเคราะห์ไปเปรียบเทียบกับมาตรฐาน พบว่า ผลการวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน
3. **ห้วยสาธารณประโยชน์ในโครงการ** พบว่า ความเป็นกรด-ด่าง มีค่าอยู่เท่ากับ 6.7 ปริมาณปริมาณสารแขวนลอยมีค่าเท่ากับ 840 มก./ล. ค่าความขุ่นมีค่าเท่ากับ 1,390 เอ็นทียู ปริมาณความกระด้างทั้งหมดมีค่าเท่ากับ 11 มก./ล. เมื่อนำผลการวิเคราะห์ไปเปรียบเทียบกับมาตรฐาน พบว่าผลการวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

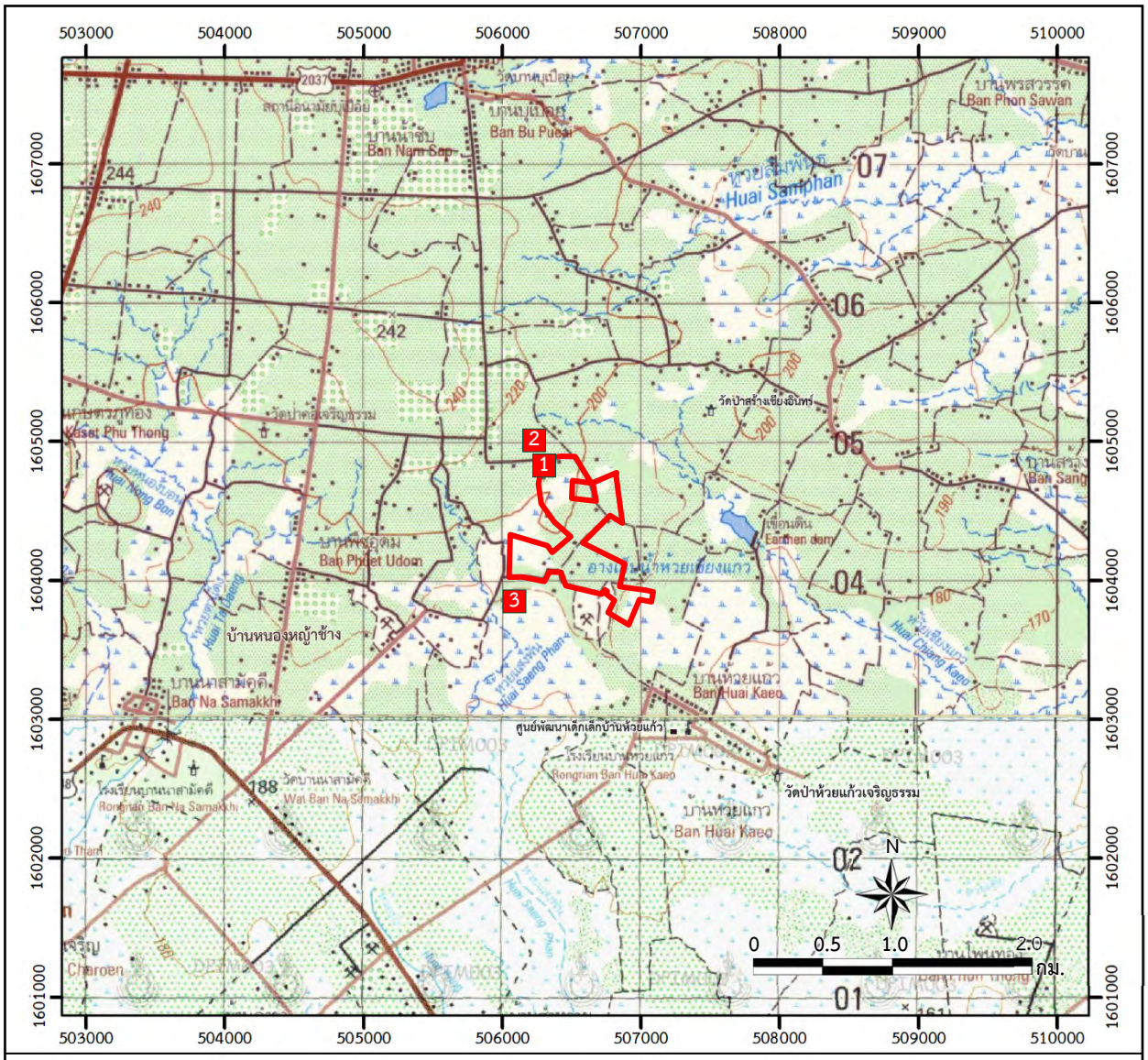
ตารางที่ 3.4-3 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินในปี 2567

สถานีตรวจวัด	เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด			
		ความเป็นกรด-ด่าง	ปริมาณสารแขวนลอย (มก./ล.)	ความขุ่น (เอ็นทียู)	ปริมาณความกระด้างทั้งหมด (มก./ล.)
บ่อเหมืองของโครงการ	17 ก.พ. 67	**	**	**	**
บ่อน้ำของราษฎรด้านทิศเหนือ	17 ก.พ. 67	7.3	<3	0.28	13
ห้วยสาธารณประโยชน์ในโครงการ	17 ก.พ. 67	6.7	840	1,390	11
ค่ามาตรฐาน*		**5.0-9.0**	-	-	-

ที่มา : *รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ของบริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด ประทานบัตรที่ 31892/16543 (2567)*

หมายเหตุ : ** มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537 (ประเภทที่ 3)*

***ยังไม่มีบ่อเหมือง เนื่องจากโครงการยังไม่ได้เปิดการทำเหมือง*



สัญลักษณ์ :

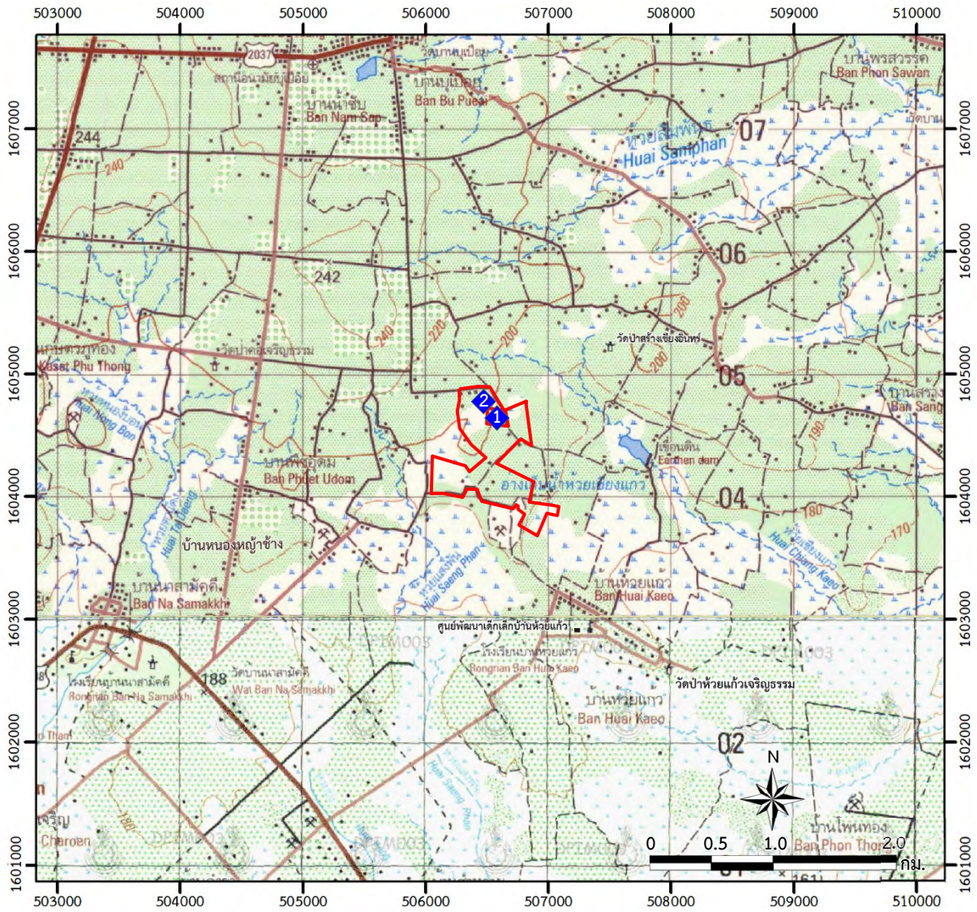
พื้นที่โครงการ

<u>สถานีตรวจวัดความสั่นสะเทือน</u>

1. ขอบแปลงประทานบัตร
2. บ้านราษฎรหมู่ที่ 6 บ้านพืชอุดม ด้านทิศเหนือ
3. บ้านราษฎรหมู่ที่ 13 บ้านหนองหญ้าช้าง ด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้

ที่มา : *กรมแผนที่ทหาร (2542) มาตราส่วน 1:50,000 ลำดับชุด L 7018 ระวาง 6038 III (อำเภอนาจะหลวย) และระวาง 6037 IV (อำเภอนาจะหลวย) ระบบ WGS 1984 UTM Zone47N และข้อมูลสารสนเทศภูมิศาสตร์ของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ (www.dpim.go.th, สิงหาคม 2567)*

รูปที่ 3.4-4	สถานีตรวจวัดความสั่นสะเทือนในปี 2567

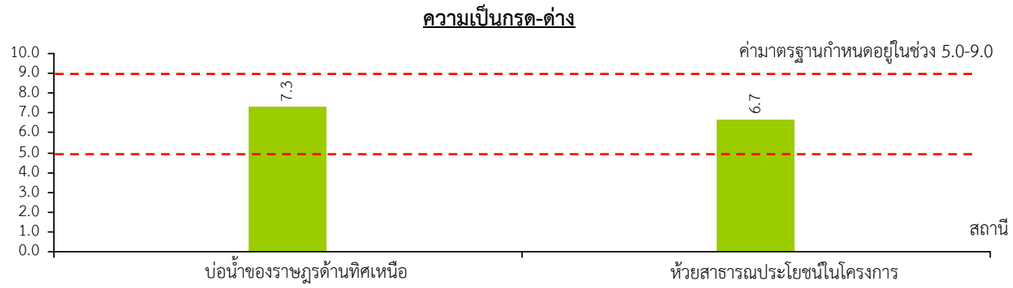


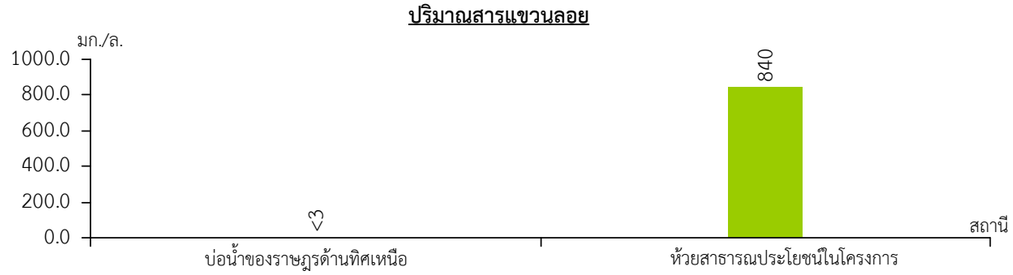
สัญลักษณ์ :

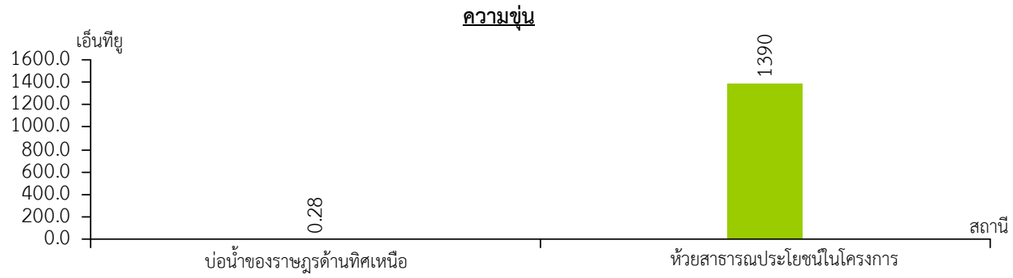
พื้นที่โครงการ

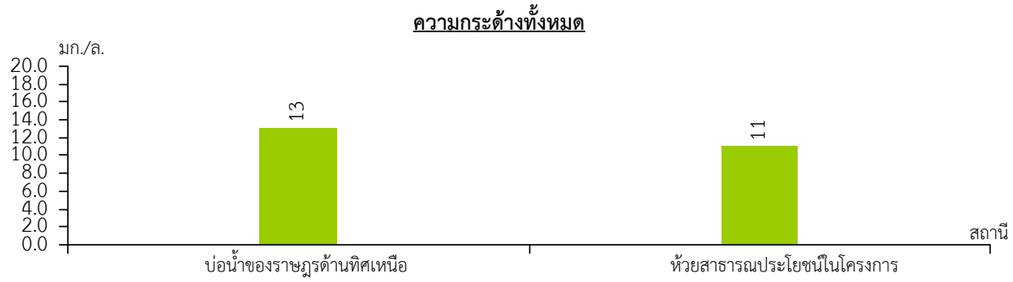
<u>สถานีตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน</u>

1. บ่อน้ำของราษฎรด้านทิศเหนือ
2. ห้วยสาธารณประโยชน์ในโครงการ









ที่มา : *กรมแผนที่ทหาร (2542) มาตราส่วน 1:50,000 ลำดับชุด L 7018 ระวาง 6038 III (อำเภอนาจะหลวย) และระวาง 6037 IV (อำเภอนาจะหลวย) ระบบ WGS 1984 UTM Zone47N และข้อมูลสารสนเทศภูมิศาสตร์ของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ (www.dpim.go.th, สิงหาคม 2567)*

รูปที่ 3.4-5	สถานีตรวจวัดและผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินในปี 2567

3.4.5 คุณภาพน้ำใต้ดิน

รวบรวมข้อมูลการตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดินจากรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ของบริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด ประทานบัตรที่ 31892/16543 ทั้งหมด 1 สถานี คือ ประปาบาดาลโรงเรียนบ้านห้วยแก้ว ดัง**ตารางที่ 3.4-4** และ**รูปที่ 3.4-6** ผลการวิเคราะห์ พบว่า ความเป็นกรด-ด่าง มีค่าอยู่เท่ากับ 7.5 ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้ 310 มก./ล. ค่าความขุ่นมีค่าเท่ากับ 1.56 เอ็นทียู ปริมาณความกระด้างทั้งหมดมีค่าเท่ากับ 116 มก./ล. เมื่อนำผลการวิเคราะห์ไปเปรียบเทียบกับมาตรฐาน พบว่า ผลการวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับป้องกันด้านสาธารณสุขและป้องกันสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ ลงวันที่ 24 มีนาคม 2551

ตารางที่ 3.4-4 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินในปี 2567

สถานีตรวจวัด	เดือน/ปีที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด			
		ความเป็นกรด-ด่าง	ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้ (มก./ล.)	ความขุ่น (เอ็นทียู)	ปริมาณความกระด้างรวม (มก./ล.)
ประปาบาดาลโรงเรียนบ้านห้วยแก้ว	17 ก.พ. 67	7.5	310	1.56	116
ค่ามาตรฐาน*	**เกณฑ์ที่เหมาะสม**	**7.0-8.5**	**ไม่เกิน 600**	**ไม่เกิน 5**	**ไม่เกิน 300**
	เกณฑ์อนุโลมสูงสุด	**6.5-9.2**	**ไม่เกิน 1,200**	**ไม่เกิน 20**	**ไม่เกิน 500**

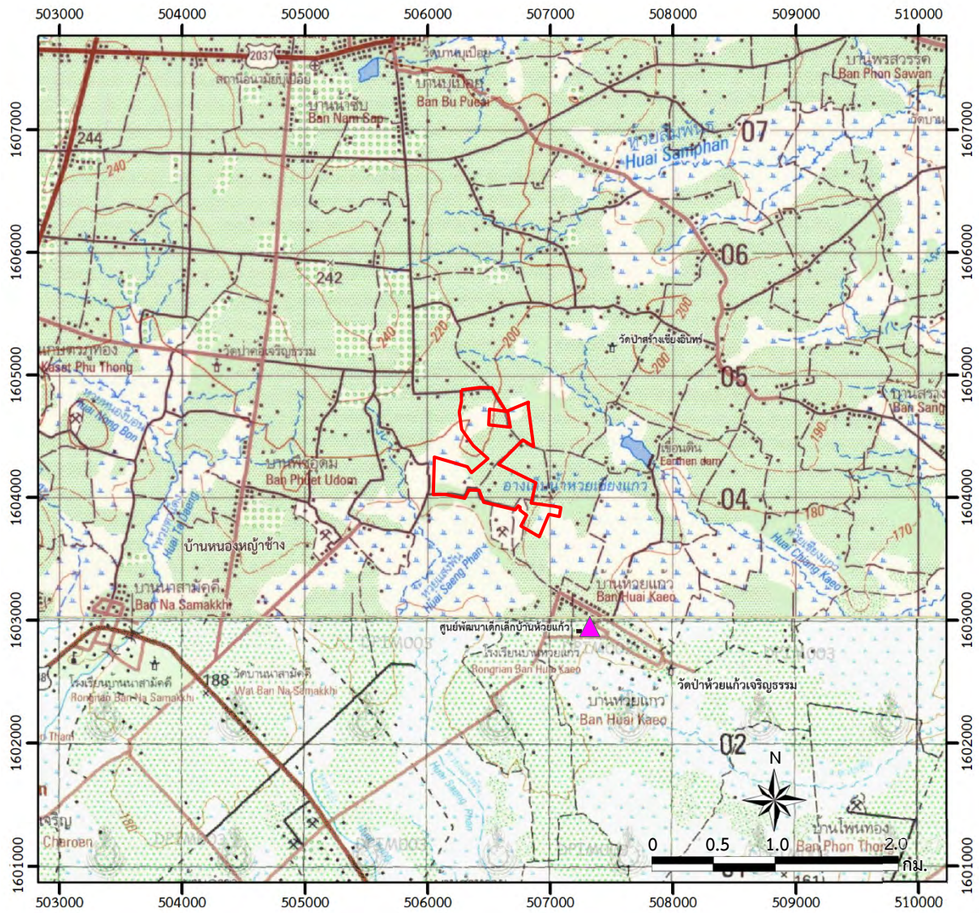
ที่มา : *รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการ ประทานบัตรที่ 31892/16543 ของบริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด (2567)*

หมายเหตุ : ** ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับป้องกันด้านสาธารณสุขและป้องกันสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ ลงวันที่ 24 มีนาคม 2551*

3.4.6 คุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงาน

รวบรวมข้อมูลการตรวจสอบคุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงาน จากรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ของบริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด ประทานบัตรที่ 31892/16543 ทั้งหมด 5 สถานี ได้แก่ พนักงานเจาะรูระเบิด พนักงานขับรถแบคโฮ พนักงานขับรถบรรทุกเข้า-ออกโรงโม่ และพนักงานบริเวณตะแกรงคัดขนาด ซึ่งมาตรการฯ ได้กำหนดให้มีการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (Total Dust) และปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก (Respirable Dust) ปีละ 1 ครั้ง

แต่เนื่องจากโครงการยังไม่ได้เปิดการทำเหมือง ปัจจุบันจึงไม่มีพนักงานปฏิบัติหน้าที่ในพื้นที่โครงการ ดังนั้น จึงไม่สามารถตรวจวัดคุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงานได้



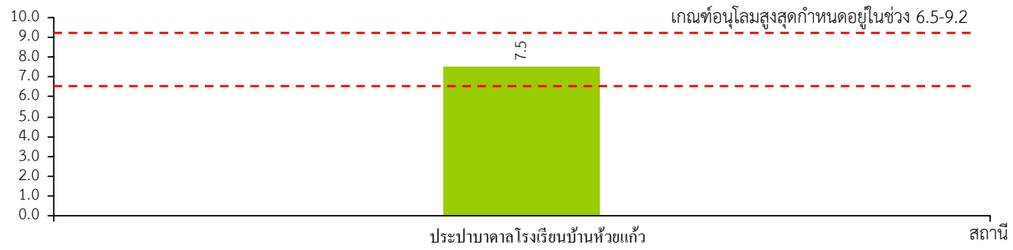
สัญลักษณ์ :

พื้นที่โครงการ

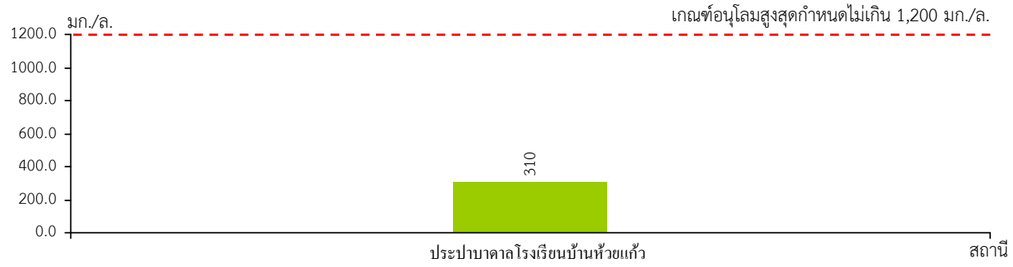
<u>สถานีตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน</u>

▲ ประปาบาดาลโรงเรียนบ้านห้วยแก้ว

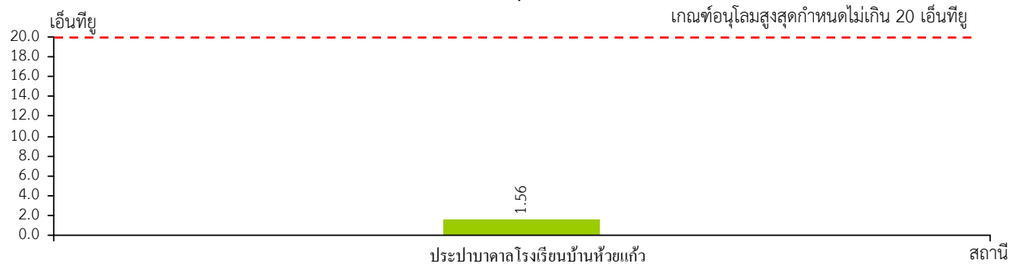
<u>ความเป็นกรด-ด่าง</u>



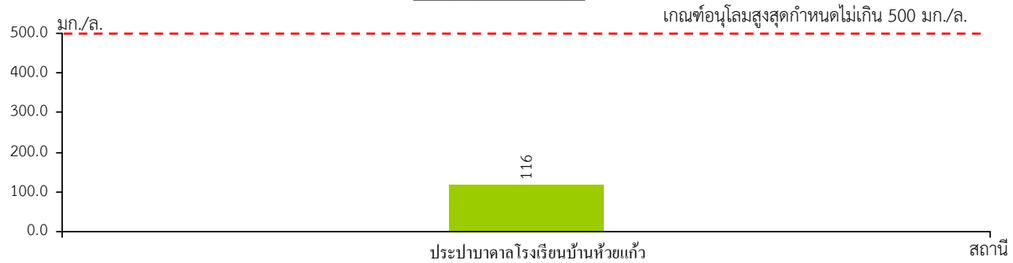
<u>ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้</u>



<u>ความขุ่น</u>



<u>ความกระด้างทั้งหมด</u>



***ที่มา :** กรมแผนที่ทหาร (2542) มาตราส่วน 1:50,000 ลำดับชุด L 7018 ระวาง 6038 III (อำเภอนาจะหลวย) และระวาง 6037 IV (อำเภอนาจะหลวย) ระบบ WGS 1984 UTM Zone47N และข้อมูลสารสนเทศภูมิศาสตร์ของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ (www.dpim.go.th, สิงหาคม 2567)*

รูปที่ 3.4-6	สถานีตรวจวัดและผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินในปี 2567

3.4.7 ปริมาณเสียงสะสม (Noise Dosimeter) ในพื้นที่ทำงาน

รวบรวมข้อมูลจากรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ของบริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด ประทานบัตรที่ 31892/16543 ทั้งหมด 5 สถานี ได้แก่ พนักงานเจาะรูระเบิด พนักงานขับรถแบคโฮ พนักงานขับรถบรรทุกเข้า-ออกโรงโม่ และพนักงานบริเวณตะแกรงคัดขนาด

แต่เนื่องจากโครงการยังไม่ได้เปิดการทำเหมือง ปัจจุบันจึงไม่มีพนักงานปฏิบัติหน้าที่ในพื้นที่โครงการ ดังนั้น จึงไม่สามารถตรวจวัดปริมาณเสียงสะสม (Noise Dosimeter) ในพื้นที่ทำงานได้

3.4.8 ผลการตรวจสุขภาพพนักงานที่ผ่านมา

เนื่องจากโครงการยังไม่ได้เปิดการทำเหมือง ปัจจุบันจึงไม่มีพนักงานปฏิบัติหน้าที่ในพื้นที่โครงการ จึงยังไม่มีข้อมูลผลการตรวจสุขภาพพนักงานแต่อย่างใด

3.5 ผลการดำเนินงานด้านความรับผิดชอบต่อสังคม

บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด ได้รับอนุญาตประทานบัตรที่ 31892/16543 เมื่อวันที่ 10 พฤศจิกายน 2566 และได้ดำเนินการเปิดบัญชีกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพและกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ เมื่อเดือนธันวาคม 2566 สามารถสรุปการดำเนินการตามแนวทางของกองทุนฯ รายละเอียดดังนี้

1. กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ

บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด ได้ดำเนินการฝากเงินเข้ากองทุนเฝ้าระวังสุขภาพครั้งแรก เมื่อวันที่ 19 ธันวาคม 2566 จำนวนเงิน 200,000 บาท และได้มีการสนับสนุนกิจกรรมต่างๆ ของชุมชนดังนี้

1.1 สนับสนุนกิจกรรมวันเด็กแห่งชาติ เทศบาลตำบลสีวิเชียร จำนวน 3,000 บาท

1.2 สนับสนุนการแข่งขันกีฬาของหมู่ที่ 8 บ้านห้วยแก้ว จำนวน 2,000 บาท

1.3 สนับสนุนกิจกรรมรณรงค์ป้องกันและควบคุมพาหะนำโรคของเทศบาลตำบลสีวิเชียร จำนวน 50,000 บาท

1.4 สนับสนุนกิจกรรมจัดการสุขภาพแบบองค์รวมของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบุเปือย จำนวน 50,000 บาท

1.5 สนับสนุนการปรับปรุงลานกีฬาบ้านห้วยแก้ว จำนวน 40,000 บาท

1.6 สนับสนุนการระบบไฟฟ้าส่องสว่างสนามฟุตบอลโรงเรียนบุเปือยวิทยาคาร จำนวน 30,000 บาท

รวมยอดเงินในการสนับสนุนกิจกรรมด้านสุขภาพของชุมชนในปีที่ 1 ของการได้รับอนุญาตประทานบัตรของโครงการ รวมทั้งสิ้น 175,000 บาท

2. กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่

บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด ได้ดำเนินการฝากเงินเข้ากองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ครั้งแรกเมื่อวันที่ 19 ธันวาคม 2566 จำนวนเงิน 500,000 บาท และได้มีการสนับสนุนกิจกรรมต่างๆ ของชุมชน ดังนี้

2.1 สนับสนุนงานประจำปีหมู่ที่ 6 บ้านพืชอุดม จำนวน 3,000 บาท

2.2 สนับสนุนการปรับปรุงศาลาประกอบพิธีงานศพ จำนวน 20,000 บาท

2.3 สนับสนุนโครงการก่อสร้างถนนในซอยหมู่บ้าน หมู่ที่ 6 บ้านพืชอุดม จำนวน 80,000 บาท

2.4 สนับสนุนการขุดเจาะบาดาลและติดตั้งระบบประปาหมู่ที่ 12 บ้านสร้างเชียงอินทร์ จำนวน 50,000 บาท

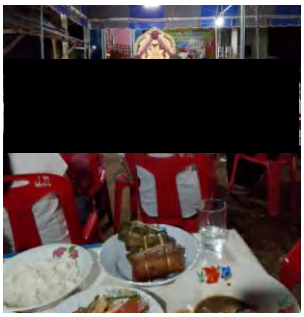
2.5 สนับสนุนการขุดเจาะบาดาลและติดตั้งระบบประปาหมู่ที่ 13 บ้านหนองหญ้าช้าง จำนวน 50,000 บาท

2.6 ค่าใช้จ่ายในการจัดประชุมคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ รวมประมาณ 91,965 บาท

รวมยอดเงินในการสนับสนุนกิจกรรมการพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ในปีที่ 1 ของการได้รับอนุญาตประทานบัตรของโครงการ รวมทั้งสิ้น 294,965 บาท

<u>ภาพกิจกรรมการสนับสนุนกิจกรรมชุมชนของโครงการ</u>

<u>สนับสนุนการปรับปรุงถนน</u>



<u>เข้าร่วมงานฌาปนกิจศพ</u>

<u>สนับสนุนการปรับปรุงศาลาประกอบพิธีงานศพ</u>

3.6 สถิติการจ้างงานที่ผ่านมา

ถึงแม้ว่าโครงการยังไม่ได้รับอนุญาตให้เปิดการทำเหมือง แต่ทางโครงการได้ทำการว่าจ้างพนักงานในตำแหน่งต่างๆ เพื่อเตรียมการเปิดทำเหมืองแล้ว โดยมีจำนวนพนักงานทั้งหมด 28 ราย จำแนกเป็นพนักงานในพื้นที่ตำบลบุเปือยและตำบลสีวิเชียรจำนวน 21 ราย เป็นพนักงานในพื้นที่จังหวัดอุบลราชธานีจำนวน 3 ราย และเป็นพนักงานในพื้นที่จังหวัดอื่นอีกจำนวน 4 ราย รายละเอียดดัง**ตารางที่ 3.6-1** หากคิดเป็นร้อยละของพนักงานทั้งหมด พบว่า โครงการได้ว่าจ้างพนักงานในพื้นที่ตำบลบุเปือยและตำบลสีวิเชียรคิดเป็นร้อยละ 75 ของพนักงานทั้งหมด

ตารางที่ 3.6-1 สรุปสถิติการจ้างงานของโครงการในปี 2567

แผนก/ตำแหน่ง	ในเขต ต.บุเปือย และต.สีวิเชียร	ในพื้นที่จังหวัดอุบลฯ	นอกจังหวัดอุบลฯ
	จำนวน (ราย)	จำนวน (ราย)	จำนวน (ราย)
1. หน่วยงานขับรถ/หน้าเหมือง - พนักงานขับ/รถบรรทุก/แบคโฮ/รถตัก/รถน้ำ/พนักงานเจาะ-ระเบิด	8	-	2
2. หน่วยงานซ่อมบำรุง - ซ่อมบำรุงโรงโม่/ซ่อมเครื่องยนต์	6	-	-
3. หน่วยงาน รปภ./แม่บ้าน	3	1	-
4. หน่วยงานสำนักงาน/หัวหน้างานโรงงาน - ฝ่ายขาย/ธุรการ/การเงิน/บัญชี/บุคคล/จัดซื้อ	4	2	1
5. เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับวิชาชีพ	-	-	1
รวม	**21**	**3**	**4**
รวมทั้งหมด	**28**		

ที่มา : *บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด (2567)*

3.7 การมีส่วนร่วมของประชาชน โดยการดำเนินการจัดเวทีการประชุมเพื่อรับฟังความคิดเห็น กรณีการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ

ที่ปรึกษาได้ดำเนินการด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน พร้อมทั้งให้ข้อมูลข่าวสารกับประชาชนและรับฟังความคิดเห็นจากประชาชนในพื้นที่และเปิดโอกาสให้ประชาชนในพื้นที่ให้ความเห็นในประเด็นที่เป็นข้อห่วงกังวล สำหรับวัตถุประสงค์ในการมีส่วนร่วมของประชาชน เพื่อให้ข้อมูลเกี่ยวกับโครงการที่จะเกิดขึ้นและผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นทั้งทางบวกและทางลบ รวมทั้งขอบเขตการศึกษา เพื่อหาแนวทางการป้องกันผลกระทบและแนวทางต่อมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม กิจกรรมการมีส่วนร่วมของโครงการนี้ คือ การจัดประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชน

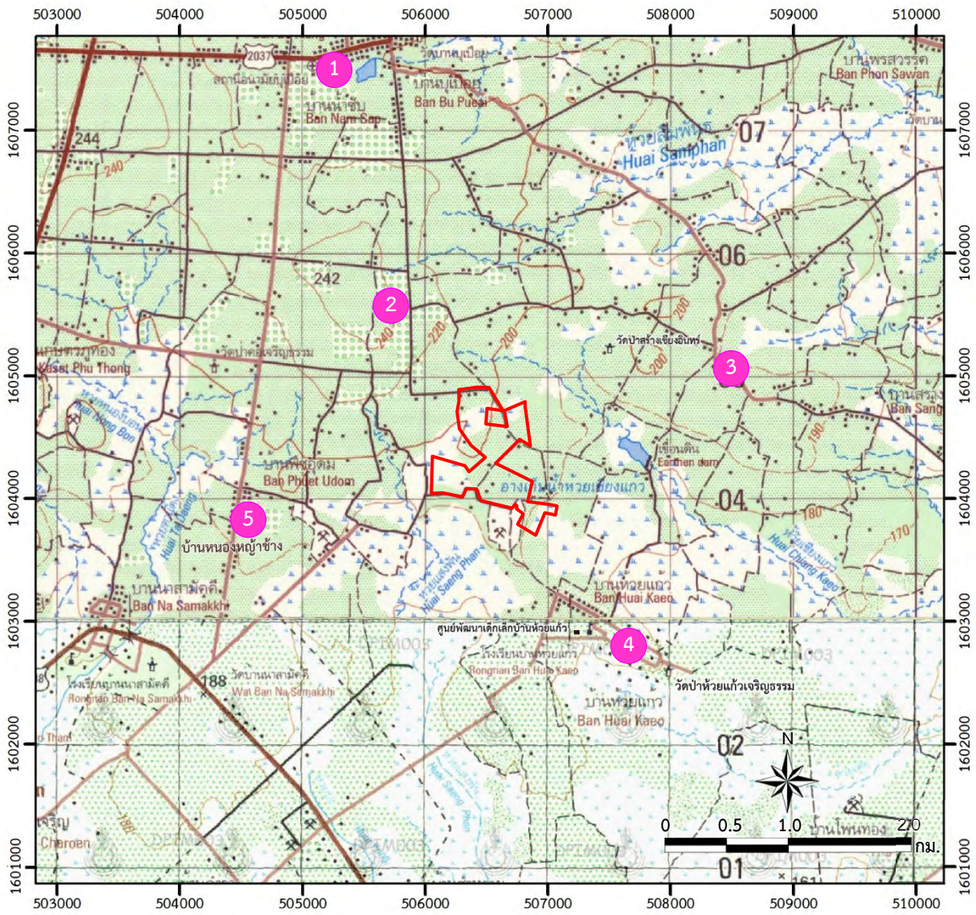
ตามแนวทางการจัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม อ้างอิงจากแนวทางการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่ ฉบับเดือนเมษายน 2563 ระบุ “***กรณี เป็นรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ให้ดำเนินการรับฟังความคิดเห็นของประชาชนอย่างน้อย 1 ครั้ง***” ดังนั้นแนวทางในการดำเนินการครั้งนี้ ที่ปรึกษาจึงได้นำแนวทางการมีส่วนร่วมของประชาชนของการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมมาปรับใช้ให้เหมาะสมและสอดคล้องกับผู้ที่จะได้รับผลกระทบจากกิจกรรมที่มีการเปลี่ยนแปลงในรายงานฯ ครั้งนี้ ดังนั้น ที่ปรึกษาจึงพิจารณาให้มีการจัดประชุมรับฟังความคิดเห็นพร้อมทั้งสำรวจความคิดเห็นด้วยแบบสอบถาม โดยกลุ่มเป้าหมายในครั้งนี้ คือ ประชาชนในพื้นที่ศึกษารัศมี 3 กม. รายละเอียดการดำเนินการดังนี้

1. การประสานงานสถานที่ วัน และเวลาของการจัดประชุม

การจัดประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชนเพื่อรับฟังความคิดเห็นกรณีการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ทางผู้นำชุมชนในพื้นที่ได้เสนอให้จัดประชุมในวันที่ 25 กรกฎาคม 2567 ช่วงเวลา 09.00-12.00 น. ที่ศาลากลางบ้านหมู่ที่ 8 บ้านห้วยแก้ว เนื่องจากเป็นสถานที่ที่มีลักษณะกว้างขวาง มีอุปกรณ์พร้อมในการจัดประชุม และสะดวกต่อการเดินทาง

2. การประชาสัมพันธ์ข้อมูลก่อนเริ่มดำเนินการจัดประชุมเพื่อรับฟังความคิดเห็น

เมื่อกำหนดวันและเวลาประชุมรับฟังความคิดเห็นแล้ว ที่ปรึกษาจึงเตรียมข้อมูลต่างๆ เพื่อประชาสัมพันธ์รายละเอียดโครงการ และดำเนินการจัดประชุมเพื่อรับฟังความคิดเห็นของประชาชน โดยมีเนื้อหาเกี่ยวกับความเป็นมา รายละเอียดโครงการที่จะขอเปลี่ยนแปลง ลักษณะของผลกระทบที่จะได้รับจากการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ผลประโยชน์ที่จะเกิดขึ้น ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งรายละเอียดของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ **(เอกสารแนบ 7)** และได้ประชาสัมพันธ์วัน เวลา และสถานที่จัดประชุม ดำเนินการติดประชาสัมพันธ์ จำนวน 5 จุด ตำบลบุเปือย ได้แก่ ศาลาประชาคมหมู่ที่ 2 บ้านน้ำซับ ศาลาประชาคมหมู่ที่ 6 บ้านพืชอุดม ศาลาประชาคมหมู่ที่ 12 บ้านสร้างเชียงอินทร์ และตำบลสีวิเชียร ได้แก่ ศาลาประชาคมหมู่ที่ 8 บ้านห้วยแก้ว ศาลาประชาคมหมู่ที่ 13 บ้านหนองหญ้าช้าง **(รูปที่ 3.7-1)** รายละเอียดในเอกสารประชาสัมพันธ์มีดังนี้



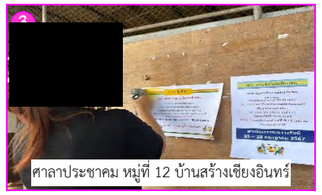
สัญลักษณ์ :

พื้นที่โครงการ

X ตำแหน่งติดป้ายประชาสัมพันธ์ของโครงการ

สถานที่ติดป้ายประชาสัมพันธ์โครงการ

ป้ายประชาสัมพันธ์กำหนดการประชุมฯ และประชาสัมพันธ์รายละเอียดโครงการ



ที่มา : *กรมแผนที่ทหาร (2542) มาตราส่วน 1:50,000 ลำดับชุด L 7018 ระวาง 6038 III (อำเภอนาจะหลวย) และระวาง 6037 IV (อำเภอนาจะหลวย) ระบบ WGS 1984 UTM Zone47N ข้อมูลสารสนเทศภูมิศาสตร์ของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ (www.dpim.go.th, สิงหาคม 2567) และการสำรวจภาคสนาม (2567)*

รูปที่ 3.7-1	แสดงตำแหน่งติดป้ายประชาสัมพันธ์ของโครงการ

2.1 ความเป็นมา และรายละเอียดของโครงการ

สืบเนื่องจากผลการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 1/2560 ตั้งอยู่ที่ ตำบลบุเปือย และตำบลสีวิเชียร อำเภอน้ำยืน จังหวัดอุบลราชธานี โดยคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่ พิจารณาในการประชุมครั้งที่ 5/2564 เมื่อวันที่ 27 ตุลาคม 2564 คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบกับรายงานดังกล่าว ต่อมา บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด ได้เสนอรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 1/2560 ตั้งอยู่ที่ ตำบลบุเปือย และตำบลสีวิเชียร อำเภอน้ำยืน จังหวัดอุบลราชธานี ซึ่งมีรายละเอียดที่เปลี่ยนแปลง คือ เพิ่มเติมข้อมูลเส้นทางสาธารณประโยชน์ใกล้เคียงกับพื้นที่โครงการ และในการประชุมครั้งที่ 18/2566 เมื่อวันที่ 23 สิงหาคม 2566 คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบกับรายงานดังกล่าว ในปี 2566 คำขอประทานบัตรที่ 1/2560 ของบริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด ได้รับอนุญาตเป็นประทานบัตรที่ 31892/16543 มีอายุนับตั้งแต่วันที่ 10 พฤศจิกายน 2566 ถึงวันที่ 9 พฤศจิกายน 2596 (รวมอายุประทานบัตร 30 ปี)

ปัจจุบัน เนื่องจากบริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด มีความประสงค์จะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการจากเดิม คือ

1) ขยายพื้นที่ทำเหมืองผลิตหินเข้าใกล้ห้วยสาธารณประโยชน์ในระยะ 10 ม. (จากเดิม 50 ม.)

2) ขยายพื้นที่ทำเหมืองผลิตหินในบริเวณพื้นที่กองเก็บเปลือกดินและบ่อดักตะกอนด้านทิศตะวันออกของประทานบัตร บริเวณหลักหมายเขตเหมืองแร่มุมที่ 7-8-9-10-11-12 (จากเดิมที่ไม่ได้กำหนดให้เป็นพื้นที่ทำเหมือง)

3) ยกเลิกพื้นที่กองเก็บเปลือกดินด้านทิศตะวันออกของประทานบัตร บริเวณหลักหมายเขตเหมืองแร่มุมที่ 7-10-11-12 โดยเปลือกดินที่เกิดจากการทำเหมืองในช่วงปีที่ 1-3 จะนำไปเก็บกองบริเวณกองเก็บเปลือกดินชั่วคราวด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ บริเวณหลักหมายเขตเหมืองแร่มุมที่ 29-30-31-32-33-34 และในช่วงปีที่ 4-6 จะย้ายเปลือกดินจากกองเก็บเปลือกดินชั่วคราวนำไปมาถมกลับพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแล้วบริเวณด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ของประทานบัตร ส่วนเปลือกดินที่เกิดจากการทำเหมืองที่เหลือในช่วงต่อไป

จะนำไปถมกลับพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแล้วบริเวณด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ของประทานบัตร และนำไปฟื้นฟูบริเวณขั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้ว

4) บ่อดักตะกอนยังคงอยู่ที่เดิมแต่จะยกเลิกบ่อดักตะกอนในปีที่ 22 เพื่อที่จะการขยายพื้นที่ทำเหมืองผลิตหิน โดยจะใช้บ่อรับน้ำ (SUMP) ในบริเวณต่ำสุดของบ่อเหมืองแทน

ทั้งนี้ การเปิดพื้นที่เพื่อการทำเหมืองในบริเวณที่ดังกล่าวจะเป็นการใช้ทรัพยากรแร่ให้เกิดประโยชน์สูงสุด เนื่องจากพื้นที่ที่ทางบริษัทฯ ได้รับอนุญาตมาแล้ว แต่ไม่ได้กำหนดให้เป็นพื้นที่ทำเหมืองนั้นมีศักยภาพของแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้างอยู่จำนวนมาก และสามารถนำมาใช้

ประโยชน์อย่างคุ้มค่าในการเข้าใช้พื้นที่ ดังนั้น บริษัทฯ จึงต้องเสนอรายละเอียดเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลง ประกอบกับมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลง เสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมพิจารณาให้ความเห็นชอบด้านสิ่งแวดล้อมต่อไป

2.2 ลักษณะของผลกระทบที่จะได้รับจากการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ

ด้านบวก หากพิจารณาเฉพาะผลกระทบทางตรงจะพบว่ามีการจ่ายเงินจากรายได้ในรูปของค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน และการแบ่งผลประโยชน์ให้กับรัฐในรูปของค่าภาคหลวง นอกจากนั้นยังเป็นการสร้างอาชีพให้กับราษฎรบริเวณโดยรอบโครงการ ไม่ต้องย้ายถิ่นฐานเข้าเมืองหลวงเพื่อหางานทำ และทำให้ท้องถิ่นและภาครัฐได้ค่าภาคหลวงแร่นำไปพัฒนาประเทศต่อไป

ด้านลบ จะส่งผลให้คุณภาพสิ่งแวดล้อมบริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียงเปลี่ยนแปลงไป เช่น อาจจะทำให้เกิดปัญหาคุณภาพอากาศ ส่วนผลกระทบต่อชุมชนอาจจะมีปัญหาจากฝุ่นละออง ปัญหาจากเสียงและความสั่นสะเทือน อย่างไรก็ตาม ที่ปรึกษาได้เสนอให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจจะเกิดขึ้น

2.3 ผลประโยชน์ที่จะเกิดขึ้น

การจัดตั้งกองทุนที่เกิดขึ้น การดำเนินงานตามมาตรการฯ ในช่วงต่อไปกำหนดให้มีกองทุนทั้งสิ้น 2 กองทุน ได้แก่ กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ และกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ ก่อให้เกิดการพัฒนาชุมชนและพื้นที่ใกล้เคียง งบประมาณกองทุนอยู่ภายใต้การดูแลของกรรมการมวลชนสัมพันธ์ดังนี้

1) ผลประโยชน์ต่อชุมชน

การดำเนินงานที่ผ่านมาโครงการได้มีการให้การช่วยเหลือและสนับสนุนกิจกรรมชุมชนมาโดยตลอด แต่การดำเนินงานในช่วงต่อไปจะมีแผนงานที่เป็นรูปธรรมมากยิ่งขึ้น โดยการจัดตั้งกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ และกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ โดยจะมีการจัดตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ทำหน้าที่ในการบริหารจัดการกองทุน รายละเอียดมีดังนี้

1.1) กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ เป็นงบประมาณในการดำเนินโครงการพัฒนาคุณภาพชีวิตของชุมชนโดยรอบพื้นที่เหมืองแร่ให้นำเงินเข้ากองทุนในเดือนแรกหลังจากได้รับอนุญาตประทานบัตรหรือการต่ออายุประทานบัตร ตามวงเงินขั้นต่ำที่กำหนดไว้ 500,000 บาท ในช่วงปีที่สองจนถึงสิ้นอายุประทานบัตร ให้นำเงินเข้ากองทุนในช่วงเดือนมกราคมของทุกปี กำหนดจากสัดส่วน 1 บาท/ตัน โดยต้องไม่ต่ำกว่า 500,000 บาท/ปี

1.2) การกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ เป็นงบประมาณในการเฝ้าระวังหรือตรวจสุขภาพที่เกี่ยวข้องจากกิจกรรมการทำเหมืองสำหรับประชาชนที่อาศัยอยู่โดยรอบพื้นที่เหมืองแร่ ให้นำเงินเข้ากองทุนในเดือนแรกหลังจากได้รับอนุญาตประทานบัตรหรือการต่ออายุประทานบัตร ตามวงเงินขั้นต่ำที่กำหนดไว้ 200,000 บาท ในช่วงปีที่สองจนถึงสิ้นอายุประทานบัตร ให้นำเงินเข้ากองทุนในช่วงเดือนมกราคมของทุกปี กำหนดจากสัดส่วน 0.5 บาท/ตัน โดยต้องไม่ต่ำกว่า 200,000 บาท/ปี

นอกจากนี้ทางโครงการจะต้องจัดตั้งกองทุนฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง กำหนดงบประมาณตามที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนดไว้

2) ผลประโยชน์ต่อรัฐและท้องถิ่นในรูปค่าภาคหลวงแร่

ค่าภาคหลวงแร่ตามประกาศของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ จะต้องจัดสรรให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นร้อยละ 60 รายละเอียดดังนี้

2.1) องค์การบริหารส่วนตำบลบุเปือยและตำบลสีวิเชียร ร้อยละ 20

2.2) องค์การบริหารส่วนตำบล และเทศบาลอื่นในจังหวัดอุบลราชธานี ร้อยละ 10

2.3) องค์การบริหารส่วนตำบล และเทศบาลอื่นๆ ทั่วประเทศ ร้อยละ 10

2.4) องค์การบริหารส่วนจังหวัดอุบลราชธานี ร้อยละ 20

และร้อยละ 40 จะตกเป็นของรัฐบาล ใช้ในการพัฒนาประเทศ

2.4 สภาพสิ่งแวดล้อมปัจจุบัน

ประเด็นหลักด้านสิ่งแวดล้อมที่ดำเนินการรวบรวม ได้แก่

1) สถานภาพสิ่งแวดล้อมปัจจุบันบริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียง

2) การเปลี่ยนแปลงสภาพสิ่งแวดล้อมที่แตกต่างจากเดิม

3) การทบทวนข้อมูลในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

4) ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านมา

2.5 การศึกษาเศรษฐกิจ-สังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน

ตามที่บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด มีความประสงค์จะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการจากเดิม จึงมอบหมายให้บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด จัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยจะต้องมีการรับฟังความคิดเห็นของประชาชนที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ พร้อมทั้งนำเสนอมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สอดคล้อง

2.6 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมหลัก รายละเอียดดัง**ตารางที่ 3.7-1**

ตารางที่ 3.7-1 รายละเอียดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมหลัก

ข้อห่วงวิตกกังวล	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1. สภาพภูมิประเทศ	1.1 ให้กำหนดขอบเขตพื้นที่บริเวณที่จะทำการปรับระดับให้มีความเหมาะสมต่อการทำงาน เพื่อรองรับกิจกรรมตามแผนผังการทำเหมืองของโครงการ และให้จัดทำป้ายแสดงขอบเขตพื้นที่โครงการและขอบเขตพื้นที่เปิดหน้าเหมืองให้ชัดเจน 1.2 ให้กำหนดพื้นที่แนวกันเขตไม่ทำเหมืองระยะ 10 ม. จากห้วยสาธารณประโยชน์ให้ชัดเจน เพื่อให้ง่ายต่อการตรวจสอบพื้นที่ และการปฏิบัติงานบริเวณโครงการ พร้อมทั้งปลูกต้นไม้เพื่อเป็นแนวป้องกันผลกระทบ 1.3 ให้เปิดหน้าเหมืองในขอบเขตพื้นที่ทำเหมืองตามแผนผังโครงการกำหนดอย่างเคร่งครัด โดยเปิดทำเหมืองแบบขั้นบันไดโดยในชั้นเปลือกดินมีความสูงของขั้นบันไดไม่เกิน 2.5 ม. ความกว้างของขั้นบันไดแต่ละขั้นไม่น้อยกว่า 2.5 ม. ในส่วนของชั้นหินบะซอลต์มีความสูงของขั้นบันไดไม่เกิน 7.5 ม. ความกว้างของขั้นบันไดแต่ละขั้นไม่น้อยกว่า 3 ม. โดยควบคุมความลาดชันของชั้นเปลือกดินไม่เกิน 38 องศา ความลาดชันของชั้นหินบะซอลต์

ตารางที่ 3.7-1 รายละเอียดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมหลัก (ต่อ)

ข้อห่วงวิตกกังวล	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	1.4 ให้ดูแลคันทำนบดินที่ได้จัดสร้างไว้พร้อมทั้งดูแลต้นไม้ที่ได้ปลูกไว้แล้วบริเวณโดยรอบขอบแปลงพื้นที่โครงการ และกำหนดให้จัดสร้างคันทำนบดินและปลูกต้นไม้เพิ่มเติมบริเวณแนวกันเขตไม่ทำเหมืองระยะ 10 ม. จากทางสาธารณประโยชน์ และแนวกันเขตไม่ทำเหมืองระยะ 10 ม. จากห้วยสาธารณประโยชน์ 1.5 ให้ตรวจสอบเสถียรภาพบริเวณหน้าเหมืองของพื้นที่โครงการ ให้มีความมั่งคงแข็งแรงและปลอดภัยอยู่เสมอโดยสังเกตจากสิ่งบอกเหตุที่มักเกิดขึ้นก่อนการพังทลายของหน้าเหมือง
2. คุณภาพอากาศ	2.1 หากมีลมพัดแรงให้งดการจุดระเบิด สำหรับการขุดตักแร่กำหนดให้ดำเนินการเมื่อลมสงบ หรือให้มีการฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ลานกองแร่ก่อนทำการตักขน เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง 2.2 กำหนดให้ใช้เครื่องเจาะรูระเบิดที่ติดตั้งอุปกรณ์กำจัดฝุ่นจากการระเบิด พร้อมทั้งให้มีถังดักฝุ่นเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองในกาศ 2.3 จัดให้มีระบบป้องกันผลกระทบบริเวณเครื่องโม่หินแบบขับเคลื่อนได้ (Mobile Crusher) โดยจัดให้มีระบบสเปรย์น้ำป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง 2.4 ให้ดำเนินการฉีดพรมน้ำเพื่อลดฝุ่นละอองในพื้นที่ทำเหมือง เส้นทางขนส่งแร่ภายในโครงการ และเส้นทางของบริษัทฯ ทางด้านทิศใต้ โดยกำหนดความถี่ในการฉีดพรมประมาณวันละ 3-4 ครั้ง เพื่อให้มีความเปียกชื้นตลอดเวลา หรือตามความเหมาะสมของสภาพภูมิอากาศ 2.5 ดูแลรักษาเส้นทางขนส่งลำเลียงแร่ภายในโครงการและเส้นทางขนส่งแร่ภายนอกโครงการช่วงเส้นทางของบริษัทฯ ให้อยู่ในสภาพดีตลอดระยะเวลาปฏิบัติงาน หากพบว่าชำรุดเสียหาย ให้ดำเนินการซ่อมแซมทันที สำหรับถนนสาธารณะของชุมชนบ้านห้วยแก้ว หากเกิดการชำรุดเสียหายจากกิจกรรมของโครงการ ให้ดำ เนินการประสานงานไปยังหน่วยงานที่ดูแล เพื่อดำ เนินการปรับปรุงแก้ไขต่อไป 2.6 ยานพาหนะ เครื่องจักรอุปกรณ์ ที่ก่อให้เกิดไอเสียหรือฝุ่นละอองจำเป็นต้องได้รับการตรวจสอบสภาพเครื่องยนต์อย่างสม่ำเสมอตามชนิดของยานพาหนะและเครื่องจักรกล 2.7 ให้ดูแลต้นไม้ที่ได้ปลูกไว้แล้วบริเวณคันทำนบดิน หากพบว่าต้นไม้ล้มตายลง ให้ดำเนินการปลูกทดแทนทันที โดยพิจารณาเลือกพันธุ์ไม้ที่เป็นไม้โตเร็วและไม้ทรงสูง เช่น สนประดิพัทธ์หรือสนทะเล เป็นต้น
3. เสียงและความสั่นสะเทือน	3.1 กำหนดให้พื้นที่ควบคุมการใช้วัตถุระเบิดดังนี้ พื้นที่เปิดหน้าเหมืองทางตอนเหนือของโครงการโดยวัดระยะจากขอบแปลงบริเวณหลักหมุดที่ 1, 2 และ 3 ในระยะ 100 ม. กำหนดให้ใช้วัตถุระเบิดในพื้นที่ดังกล่าวปริมาณ 10.40 กก./จังหวะถ่วง และพื้นที่ทำเหมืองที่นอกเหนือจากพื้นที่ควบคุมการใช้วัตถุระเบิด ให้ใช้ปริมาณวัตถุระเบิดไม่เกิน 83.16 กก./จังหวะถ่วง

ตารางที่ 3.7-1 รายละเอียดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมหลัก (ต่อ)

ข้อห่วงวิตกกังวล	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	3.2 กำหนดให้พื้นที่ที่มีการควบคุมการใช้ปริมาณวัตถุระเบิด จะต้องมีการติดป้ายหรือทำสัญลักษณ์แสดงให้ชัดเจน เพื่อให้ง่ายต่อการปฏิบัติงานและตรวจสอบของเจ้าหน้าที่ พร้อมทั้งจัดทำและติดตั้งป้ายเตือนเขตการใช้วัตถุระเบิด พร้อมทั้งระบุเวลาในการระเบิดไว้บริเวณด้านหน้าโครงการ 3.3 ให้ปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบจากการใช้วัตถุระเบิดอย่างเคร่งครัด 3.4 ก่อนทำการระเบิดทุกครั้งกำหนดให้มีเจ้าหน้าที่ปิดกั้นเส้นทางทุกเส้นทางที่ผ่านเข้ามายังพื้นที่โครงการ เพื่อป้องกันอันตรายต่อประชาชนผู้ใช้ทางสาธารณประโยชน์ภายในโครงการ 3.5 ให้ติดตามและตรวจสอบระยะหินปลิวภายหลังจากระเบิดทุกครั้ง เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการออกแบบการเจาะระเบิดให้มีความเหมาะสมและปลอดภัยในครั้งต่อไปหากพบว่าก่อให้เกิดความเสียหายแก่ทรัพย์สินของประชาชน โดยเฉพาะบ้านราษฎรทางทิศเหนือ ระยะ 0.03 กม. จะต้องชดเชยค่าเสียหายทันที พร้อมทั้งชดเชยค่าเสียหายตามความเหมาะสมยุติธรรม และปรับปรุงแผนการใช้วัตถุระเบิดให้มีความเหมาะสม 3.6 กำหนดให้ปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับวัตถุระเบิดอย่างเคร่งครัด การปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยในการใช้วัตถุระเบิด และการขนส่งวัตถุระเบิดของโครงการให้ปฏิบัติตามคู่มือความปลอดภัยในการใช้วัตถุระเบิดงานเหมืองแร่ 3.7 ให้งดกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดังในเวลากลางคืนเนื่องจากเป็นเวลาพักผ่อนของประชาชนในชุมชนใกล้เคียงโดยให้ดำเนินการได้ในช่วงเวลา 08.00-18.00 น.
4. อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ	4.1 ให้จัดสร้างแนวคันทำนบดินและคูน้ำโดยรอบขอบเขตโครงการและบริเวณขอบเขตพื้นที่แนวกันเขตไม่ทำเหมือง ระยะ 10 ม. จากห้วยสาธารณประโยชน์ โดยกำหนดขนาดแนวคันทำนบดินฐานกว้าง 6 ม. ด้านบนกว้าง 2 ม. สูง 2 ม. ด้านในของแนวคันทำนบดินเป็นคูน้ำมีขนาดความกว้างท้องร่อง 0.5 ม. ลึก 1 ม. และด้านบนกว้าง 2 ม. เพื่อป้องกันน้ำไหลชะล้างออกสู่ภายนอกพื้นที่โครงการ และห้วยสาธารณประโยชน์ พร้อมทั้งให้ตรวจสอบความมั่นคงแข็งแรงของแนวคันทำนบดิน และคูน้ำที่ได้จัดสร้างไว้ หากพบว่าคันทำนบดินหรือคูน้ำพังทลายลงให้ดำเนินการซ่อมแซมทันที 4.2 กำหนดให้ขุดลอกตะกอนดินในคูน้ำ และบ่อดักตะกอนของโครงการเป็นประจำ หรือหากพบว่าตะกอนมีปริมาณ 1/3 ของบ่อ และคูน้ำ พร้อมทั้งดูแลรักษาให้อยู่ในสภาพดีเสมอ สำหรับตะกอนที่ขุดลอกให้นำ ไปปรับปรุงแนวคันดินหรือนำไปฟื้นฟูพื้นที่หรือใช้ประโยชน์ในการปรับปรุงเส้นทางขนส่งแร่ภายในโครงการ 4.3 ห้ามมีการระบายน้ำขุ่นข้นออกนอกพื้นที่โครงการ แต่หากกรณีที่ชุมชนขอใช้น้ำ ให้ทำการตรวจสอบคุณภาพน้ำก่อนนำไปใช้
5. การคมนาคม	5.1 ให้จัดทำป้ายเตือนระวังรถบรรทุกบริเวณทางสาธารณประโยชน์บ้านห้วยแก้ว ก่อนถึงทางเข้า-ออกพื้นที่ของบริษัทฯ ทั้ง 2 ด้าน โดยให้มีระยะห่างด้านละ 50, 100 และ 200 ม. 5.2 ให้จำกัดความเร็วของรถยนต์ รถบรรทุกแร่ และเครื่องจักรกลทุกชนิดที่สัญจรภายในโครงการ และเส้นทางขนส่งแร่ภายนอกโครงการช่วงเส้นทางของบริษัทฯ และทางสาธารณประโยชน์บ้านห้วยแก้วก่อนออกสู่ทางหลวงหมายเลข 2248 โดยให้ใช้ความเร็วไม่

ตารางที่ 3.7-1 รายละเอียดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมหลัก (ต่อ)

ข้อห่วงวิตกกังวล	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	เกิน 30 กม./ชม. พร้อมทั้งติดตั้งป้ายควบคุมความเร็วไว้ริมเส้นทาง สำหรับเส้นทางภายนอกโครงการให้ใช้ความเร็วตามที่ทางราชการ 5.3 กำหนดให้น้ำหนักบรรทุกเป็นไปตามที่ทางราชการกำหนด 5.4 ให้หลีกเลี่ยงการขนส่งแร่ออกจากโครงการในช่วงเวลาที่มีราษฎรใช้ถนนหนาแน่น ได้แก่ เวลา 06.30-08.00 น. และ 15.00-17.00 น. เป็นเวลาที่ราษฎรไป-กลับจากที่ทำงานหรือนักเรียนไป-กลับจากโรงเรียน 5.5 กำหนดให้รถบรรทุกแร่ของโครงการต้องติดป้ายชื่อโครงการ และหมายเลขโทรศัพท์ไว้ที่รถให้สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน เพื่อรับข้อร้องเรียนจากผู้ใช้ถนนร่วมกับโครงการ 5.6 ให้ดูแลรักษาสภาพเส้นทางขนส่งแร่ภายในโครงการเส้นทางขนส่งแร่ภายนอกโครงการช่วงเส้นทางของบริษัทฯ และทางสาธารณประโยชน์บ้านห้วยแก้วก่อนออกสู่ทางหลวงหมายเลข 2248 ให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีอยู่เสมอหากเกิดการชำรุดเสียหายทางโครงการจะต้องรีบดำเนินการปรับปรุงทันที
6. เศรษฐกิจ-สังคม	6.1 กำหนดให้แต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ประกอบด้วย เจ้าของโครงการ ผู้แทนภาครัฐ จากหน่วยงานท้องถิ่นและผู้แทนภาคประชาชน จากชุมชน โรงเรียน วัด และเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในพื้นที่เข้าร่วมเป็นกรรมการทำหน้าที่บริหารจัดการ “กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ” และ “กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่” และเพื่อทำหน้าที่สร้างความสัมพันธ์อันดีต่อชุมชน ประชาสัมพันธ์ โครงการ ข้อร้องเรียน ประสานงานกับสื่อมวลชนท้องถิ่นผู้นำชุมชน ราษฎรบริเวณโดยรอบโครงการ โดยมีขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียน รวมทั้งให้เสนอรายงานการดำเนินงานของคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ต่อกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ปีละ 1 ครั้ง 6.2 ให้มีการจ้างแรงงานในท้องถิ่นเป็นหลัก พร้อมทั้งกำหนดค่าจ้างให้เป็นไปตามวุฒิการศึกษาและความสามารถหรือเกณฑ์ที่โครงการกำหนด 6.3 กำหนดให้สนับสนุนกิจกรรมของชุมชนเพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับประชาชนในชุมชนใกล้เคียงโครงการเช่น ให้ทุนการศึกษา จัดหาแหล่งน้ำใช้ ค่าอาหารกลางวันกิจกรรมการศึกษาของโรงเรียน จัดหน่วยแพทย์เคลื่อนที่และบริจาคสนับสนุนกิจกรรมด้านศาสนาเป็นต้น 6.4 ประชาสัมพันธ์การทำเหมืองแร่ของโครงการ โดยแจ้งผ่านไปยังผู้ใหญ่บ้าน และกำนันในเขตท้องที่ตำบลบุเปืdอย และตำบลสีวิเชียร โดยจัดทำเป็นแผ่นพับ หรือแจ้งข้อความที่ต้องการเผยแพร่ไปยังผู้นำชุมชน เพื่อใช้หอกระจายข่าวเผยแพร่ข้อมูลทั้งนี้รายละเอียดข้อมูลประชาสัมพันธ์ที่สำคัญ ได้แก่ กำหนดเปิดดำเนินการความต้องการบุคลากรผลประโยชน์ต่อชุมชน ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโดยทำการประชาสัมพันธ์ให้เสร็จสิ้นก่อนการเปิดทำเหมือง

ตารางที่ 3.7-1 รายละเอียดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมหลัก (ต่อ)

ข้อห่วงวิตกกังวล	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
7. ด้านสาธารณสุขอาชีวอนามัยและความปลอดภัย	7.1 กำหนดให้เผยแพร่ข้อมูลเกี่ยวกับโครงการแก่ชุมชน โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลและสำนักงานสาธารณสุขอำเภอ อย่างน้อยปีละ 2 ครั้งประกอบด้วย ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งสนับสนุนกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพและกิจกรรมเฝ้าระวังภาวะสุขภาพของประชาชนในชุมชน โดยประสานงานร่วมกับหน่วยงานสาธารณสุข เช่น การอบรม การตรวจสุขภาพ เป็นต้น โดยใช้งบประมาณจากกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ 7.2 ให้ฝึกอบรมการทำงานและการใช้เครื่องจักรอุปกรณ์อย่างสม่ำเสมอเพื่อป้องกันอุบัติเหตุ โดยทำการอบรมทุกวันก่อนการปฏิบัติงาน เพื่อปลูกจิตสำนึกให้แก่พนักงานใส่ใจเรื่องความปลอดภัยในการทำงานโดยการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลขณะปฏิบัติงาน และให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย (จป.วิชาชีพ) ประจำโครงการ ให้เป็นไปตามกฎหมายกำหนด 7.3 ให้จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้พนักงานตามความเหมาะสมของลักษณะงาน โดยอุปกรณ์จะต้องได้รับมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมระบบการจัดการ อาชีวอนามัยและความปลอดภัย เช่น มอก. 18001 หรือ BS OHSAS 18001 หรือเทียบเท่า รายละเอียดดังนี้ **พนักงานปฏิบัติงานหน้าเหมือง** ได้แก่ พนักงานเจาะและอัดรูระเบิด ให้สวมหน้ากากกันฝุ่นที่สามารถป้องกันฝุ่นละอองได้ หมวกนิรภัยรองเท้ากันกระแทก เสื้อสะท้อนแสง แว่นตานิรภัย และที่อุดหู (Ear Plug) เป็นต้น และพนักงานขุดตัก พนักงานขับรถบรรทุก ให้สวมหน้ากากกันฝุ่นที่สามารถป้องกันฝุ่นละอองได้ หมวกนิรภัย รองเท้ากันกระแทก เสื้อสะท้อนแสง เป็นต้น **พนักงานที่ปฏิบัติงานกับเครื่องจักรที่มีเสียงดัง** เช่น พนักงานที่ควบคุมเครื่องโม่หินแบบขับเคลื่อนได้ (Mobile Crusher) ให้สวมหน้ากากกันฝุ่นที่สามารถป้องกันฝุ่นละอองได้ เช่น หน้ากากชนิด N95 หมวกนิรภัย รองเท้ากันกระแทก และที่ครอบหู (Ear Muff) **พนักงานสำนักงาน** หากจำเป็นที่จะต้องปฏิบัติหน้าที่ในพื้นที่เหมืองแร่หรือโรงโม่ จะต้องสวมใส่หน้ากากกันฝุ่นที่สามารถป้องกันฝุ่นละอองได้ หมวกนิรภัย รองเท้ากันกระแทก เสื้อสะท้อนแสง และแว่นตานิรภัย เป็นต้น 7.3 ให้จัดหายาและอุปกรณ์การปฐมพยาบาลเบื้องต้นสำหรับกรณีฉุกเฉินไว้ประจำพื้นที่โครงการ เพื่อสามารถรักษาผู้ป่วยในเบื้องต้นให้ทันท่วงที พร้อมกับจัดหายานพาหนะสำหรับลำเลียงผู้ป่วยไปยังโรงพยาบาลในกรณีที่ได้รับอุบัติเหตุร้ายแรง 7.4 ให้ปฏิบัติตามพระราชบัญญัติหรือกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการดูแลความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมและการดูแลคุ้มครองแรงงาน และเงินชดเชย 7.5 ให้จัดทำป้ายนโยบายด้านความปลอดภัยและนโยบายด้านสิ่งแวดล้อม ติดตั้งบริเวณพื้นที่โครงการ และดูแลรักษาให้มีสภาพที่ดี 7.6 ให้จัดทำป้ายเตือนระวังพลัดตกบ่อดักตะกอนและขุมเหมืองพร้อมทั้งจัดสร้างรั้วกั้นบริเวณขุมเหมืองที่ผ่านการทำเหมืองแล้ว และดูแลให้มีสภาพที่ดี หากเกิดการชำรุดเสียหายให้ดำเนินการซ่อมแซมทันที

ตารางที่ 3.7-1 รายละเอียดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมหลัก (ต่อ)

ข้อห่วงวิตกกังวล	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
8. การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	8.1 การติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ ปีละ 2 ครั้ง 8.2 การติดตามตรวจสอบระดับเสียง ปีละ 2 ครั้ง 8.3 การติดตามตรวจสอบความสั่นสะเทือน ปีละ 2 ครั้ง 8.4 การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน ปีละ 2 ครั้ง 8.5 การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน ปีละ 2 ครั้ง

3. การจัดเวทีการประชุมเพื่อรับฟังความคิดเห็นกรณีการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ

3.1 แนวทางการดำเนินงาน

เนื่องจากแนวทางการจัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ไม่ได้ระบุให้ดำเนินการศึกษาด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน ดังนั้นแนวทางในการดำเนินงานในครั้งนี้ ที่ปรึกษาจึงได้นำแนวทางการมีส่วนร่วมของประชาชน ของการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมมาปรับใช้ให้เหมาะสมและสอดคล้องกับผู้ที่จะได้รับผลกระทบจากการดำเนินการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดของโครงการ โดยกลุ่มเป้าหมายในครั้งนี้ คือ ประชาชนตำบลบุเปือย ได้แก่ หมู่ที่ 2 บ้านน้ำซับ หมู่ที่ 6 บ้านพืชอุดม และหมู่ที่ 12 บ้านสร้างเชียงอินทร์ และตำบลสีวิเชียร ได้แก่ หมู่ที่ 8 บ้านห้วยแก้ว และหมู่ที่ 13 บ้านหนองหญ้าช้าง สำหรับการประชุมครั้งนี้เป็นกิจกรรมที่รับฟังความคิดเห็นต่อกรณีการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ และความเพียงพอต่อมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

3.2 สื่อ/เครื่องมือในการดำเนินงาน

- เอกสารประชาสัมพันธ์โครงการ ประกอบด้วย ความเป็นมา และรายละเอียดโครงการที่จะขอเปลี่ยนแปลง ลักษณะของผลกระทบที่จะได้รับจากการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ผลประโยชน์ที่จะเกิดขึ้น ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- สื่อประกอบการประชุมรับฟังความคิดเห็น คือ การนำเสนอภาพนิ่งเกี่ยวกับรายละเอียดโครงการ แผนการดำเนินงาน และมาตรการฯ

3.1 สถานที่จัดประชุม

โครงการได้ประสานไปยังผู้นำชุมชนทั้ง 5 หมู่บ้าน คือ **ตำบลบุเปือย** ได้แก่ ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 2 บ้านน้ำซับ ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 6 บ้านพืชอุดม และผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 12 บ้านสร้างเชียงอินทร์ **ตำบลสีวิเชียร** ได้แก่ ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 8 บ้านห้วยแก้ว และผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 13 บ้านหนองหญ้าช้าง เพื่อหารือเรื่อง วัน เวลา และสถานที่ในการจัดประชุมรับฟังความคิดเห็น โดยทางผู้นำชุมชนได้เสนอให้จัดประชุม ณ ศาลากลางบ้านหมู่ที่ 8 บ้านห้วยแก้ว ตำบลสีวิเชียร เนื่องจากมีสถานที่กว้างขวาง มีลานจอดรถ ห้องน้ำ โต๊ะ และเก้าอี้ พร้อมทั้งสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ ในการจัดประชุม สามารถรองรับจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่จะเข้ามาร่วมประชุมรวมทั้งผู้ที่สนใจได้อย่างเพียงพอ ส่วนวันและเวลาทางผู้นำชุมชนเสนอเป็นวันที่ 25 กรกฎาคม 2567 เวลา 09.00-12.00 น.

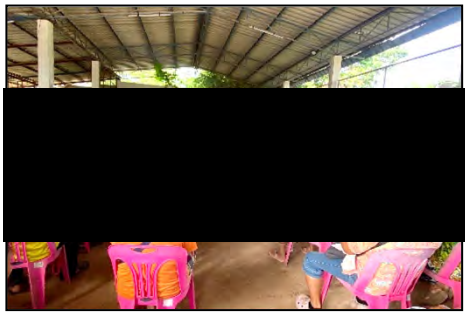
3.3 รายละเอียดการจัดประชุม

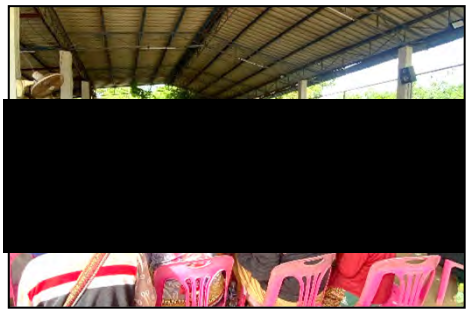
การประชุมรับฟังความคิดเห็นต่อกรณีการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ และความคิดเห็นต่อร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม จัดขึ้นที่ศาลากลางบ้านหมู่ที่ 8 บ้านห้วยแก้ว ตำบลสีวิเชียร วันที่ 25 กรกฎาคม 2567 เวลา 09.00-12.00 น. บรรยากาศการจัดประชุมแสดงดัง**รูปที่ 3.7-2** มีกลุ่มเป้าหมายเข้าร่วมประชุม ประกอบด้วย ผู้นำชุมชน จำนวน 5 ราย หน่วยงานราชการ จำนวน 1 ราย และประชาชนในพื้นที่ศึกษา จำนวน 190 ราย นอกจากนี้ยังมี**ผู้ที่สนใจเข้าร่วมรับฟังความคิดเห็น** จำนวน 2 ราย ประกอบด้วยประชาชนหมู่ที่ 11 บ้านคำข่า ตำบลสีวิเชียร จำนวน 1 ราย และประชาชนหมู่ที่ 14 บ้านห้วยจันทร์แดง ตำบลสีวิเชียร จำนวน 1 ราย รวมประชาชนผู้เข้าร่วมประชุมทั้งหมด 196 ราย รายละเอียดของผู้เข้าร่วมประชุม สรุปดัง**ตารางที่ 3.7-2**

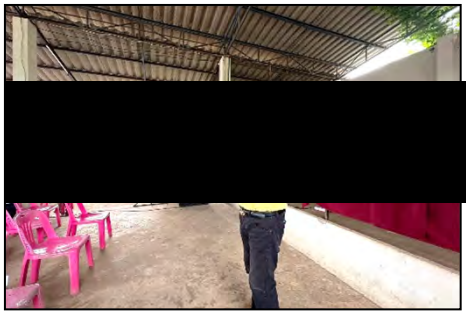
ตารางที่ 3.7-2 จำนวนตัวอย่างที่เข้าร่วมประชุมรับฟังความคิดเห็น

กลุ่มเป้าหมาย	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่ง
1. ผู้นำชุมชน	- [redacted]	ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 8 บ้านห้วยแก้ว ตำบลสีวิเชียร
	- [redacted]	ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 6 บ้านพืชอุดม ตำบลบุเปือย
	- [redacted]	ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 12 บ้านสร้างเชียงอินทร์ ตำบลบุเปือย
	- [redacted]	ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 13 บ้านหนองหญ้าช้าง ตำบลสีวิเชียร
	- [redacted]	ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 2 บ้านน้ำซับ ตำบลบุเปือย (ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 2 บ้านน้ำซับมอบหมาย)
รวม	**5 ตัวอย่าง**	**-**
2. หน่วยงานราชการ	- [redacted]	ประธานสภาองค์การบริหารส่วนตำบลบุเปือย
รวม	**1 ตัวอย่าง**	
3. ประชากรกลุ่มเป้าหมายในการสำรวจ	**<u>ตำบลบุเปือย อำเภอน้ำยืน จังหวัดอุบลราชธานี</u>**	
	- หมู่ที่ 2 บ้านน้ำซับ	หัวหน้าครัวเรือน/คู่สมรส
	- หมู่ที่ 6 บ้านพืชอุดม	
	- หมู่ที่ 12 บ้านสร้างเชียงอินทร์	
	<u>ตำบลสีวิเชียร อำเภอน้ำยืน จังหวัดอุบลราชธานี</u>	
	- หมู่ที่ 8 บ้านห้วยแก้ว	หัวหน้าครัวเรือน/คู่สมรส
	- หมู่ที่ 13 บ้านหนองหญ้าช้าง	
รวม	**190 ตัวอย่าง**	
4. หน่วยงานรับผิดชอบ - บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด - บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด		-
5. ผู้ที่สนใจเข้าร่วมสังเกตการณ์ในการประชุมที่รับทราบข้อมูลจากการประชาสัมพันธ์ จำนวน 2 ราย ประกอบด้วย **ประชาชนหมู่ที่ 11 บ้านคำข่า ตำบลสีวิเชียร จำนวน 1 ราย** และ**ประชาชนหมู่ที่ 14 บ้านห้วยจันทร์แดง ตำบลสีวิเชียร จำนวน 1 ราย**		
รวม	**2 ตัวอย่าง**	
รวมทั้งหมด	**198 ตัวอย่าง**	

ที่มา : *การจัดประชุมรับฟังความคิดเห็น ในวันที่ 25 กรกฎาคม 2567*







ที่มา : *การจัดประชุมรับฟังความคิดเห็น ในวันที่ 25 กรกฎาคม 2567*

รูปที่ 3.7-2	บรรยากาศการจัดประชุมรับฟังความคิดเห็น เมื่อวันที่ 25 กรกฎาคม 2567 ณ ศาลากลางบ้านหมู่ที่ 8 บ้านห้วยแก้ว ตำบลสีวิเชียร

3.4 การดำเนินการและผลการจัดเวทีการประชุม

การจัดเวทีการประชุมเพื่อรับฟังความคิดเห็นต่อกรณีการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ และความคิดเห็นต่อร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยการนำเสนอและอธิบายถึงกระบวนการทำเหมืองที่จะขอทำเหมืองเข้าใกล้แนวห้วยสาธารณะในระยะ 10 ม. และออกแบบทำเหมืองในพื้นที่เก็บกองเปลือกดิน และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจจะเกิดขึ้น รวมไปถึงมาตรการฯ ด้านสภาพภูมิประเทศ ด้านคุณภาพอากาศ เสียงและความสั่นสะเทือน คมนาคม เศรษฐกิจ-สังคม และด้านสาธารณสุข อาชีวอนามัย และความปลอดภัย พร้อมทั้งมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม นอกจากนี้มีการนำเสนอมาตรการเกี่ยวกับการจัดตั้งกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ กองทุนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมือง รวมถึงเมื่อสิ้นสุดการดำเนินการจะมีการฟื้นฟูสภาพหน้าเหมืองให้มีสภาพใกล้เคียงพื้นที่เดิม รายละเอียดการดำเนินการจัดประชุมรับฟังความคิดเห็นของผู้เข้าร่วมประชุม มีดังนี้

1) การเปิดประชุม

[redacted] **ตัวแทนบริษัทที่ปรึกษาบริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด (บริษัทที่ปรึกษา)**

เปิดการประชุม และชี้แจงวัตถุประสงค์ของการจัดประชุมโดยระบุว่า เนื่องจากบริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด ได้ดำเนินการเพื่อขออนุญาตเปิดหน้าเหมืองเข้าใกล้ห้วยสาธารณะ จากเดิมที่มีการเว้นไม่ทำเหมืองจากแนวห้วยสาธารณะในระยะ 50 ม. บริษัทฯ จะขอทำเหมืองเข้าใกล้โดยเว้นเขตไม่ทำเหมืองจากแนวห้วยสาธารณะในระยะ 10 ม. และออกแบบทำเหมืองในพื้นที่เก็บกองเปลือกดิน ซึ่งวันนี้ได้จัดประชุมเพื่อรับฟังความคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากประชาชนต่อกรณีการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว และการดำเนินงานของบริษัทฯ ที่ผ่านมาจะเห็นได้ว่าการประกอบกิจการเหมืองแร่ตั้งอยู่บริเวณใกล้เคียงชุมชน บริษัทฯ ไม่ได้ปล่อยปละละเลยและมีนโยบายของบริษัทฯ คือ การสร้างงาน สร้างอาชีพ สร้างรายได้ให้กับคนในชุมชน รวมไปถึงการสนับสนุนกิจกรรมต่างๆ ของชุมชน โรงเรียน และวัด แต่ก็ปฏิเสธไม่ได้เรื่องผลกระทบที่เกิดขึ้น ทั้งทางด้านเสียงดัง ฝุ่นละออง การจราจร และเส้นทางคมนาคมต่างๆ และที่สำคัญในส่วนของผลกระทบต่อแนวห้วยที่ทางบริษัทฯ จะขอทำเหมืองเข้าใกล้

ดังนั้น วันนี้จึงมีการจัดการประชุมเพื่อที่จะรับฟังความคิดเห็นของชุมชน ว่ามีความวิตกกังวลเรื่องผลกระทบสิ่งแวดล้อมในด้านใดบ้าง และเป็นการชี้แจงรายละเอียดในการขอทำเหมืองเข้าใกล้แนวห้วยสาธารณะ ผลกระทบในด้านต่างๆ ข้อดีข้อเสีย ผลประโยชน์ต่อชุมชน และมาตรการป้องกันผลกระทบต่อชุมชนและสิ่งแวดล้อม รวมถึงมาตรการฯ ป้องกันผลกระทบต่อแนวห้วยสาธารณะ และหากมีข้อเสนอแนะหรือข้อสงสัยในเรื่องของผลกระทบ และมาตรการฯ ต่างๆ ที่จะนำเสนอในวันนี้ สามารถแสดงความคิดเห็นในการประชุมครั้งนี้ได้

2) การชี้แจงข้อมูล

ได้ชี้แจงวัตถุประสงค์ในการประชุม พร้อมนำเสนอรายละเอียดการศึกษาต่อผู้เข้าร่วมประชุมโดยใช้วิธีการนำเสนอภาพนิ่งโดยสรุปประเด็นหลักที่นำเสนอดังนี้

2.1) ขั้นตอนการขออนุญาตเปลี่ยนแปลงฯ โดยอธิบายขั้นตอนการขออนุญาตเปลี่ยนแปลงฯ โดยสังเขปเพื่อให้ผู้เข้าร่วมประชุมเข้าใจถึงความเป็นมาและความจำเป็นของโครงการ

2.2) สภาพสิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน ประกอบด้วย สถานภาพสิ่งแวดล้อมปัจจุบันบริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียง การเปลี่ยนแปลงสภาพสิ่งแวดล้อมที่แตกต่างจากเดิม การทบทวนข้อมูลในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านมา

2.3) นำเสนอประเด็นผลกระทบที่จะเกิดขึ้น และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในด้านสภาพภูมิอากาศ คุณภาพอากาศ ระดับเสียง อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ การคมนาคม เศรษฐกิจ-สังคม ด้านสาธารณสุข อาชีวอนามัย และความปลอดภัย และการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

2.4) การจัดตั้งกองทุน และคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ ประกอบด้วย กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ กองทุนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ พร้อมทั้งรายละเอียดการจัดตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์

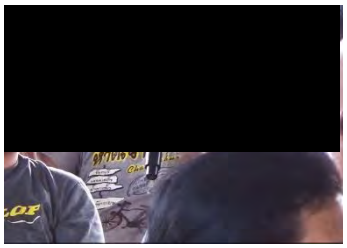
3) การเปิดรับฟังข้อคิดเห็นและการซักถามในที่ประชุม

หลังจากที่ปรึกษาอธิบายรายละเอียดเกี่ยวกับการจัดตั้งกองทุนและคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์เรียบร้อยแล้ว ได้เปิดโอกาสให้ผู้เข้าร่วมประชุมได้ซักถามในประเด็นต่างๆ โดยมีรายละเอียดดัง**ตารางที่ 3.7-3**

ตารางที่ 3.7-3 สรุปข้อห่วงกังวลและข้อคิดเห็นจากประชาชน

สรุปประเด็น/ข้อคิดเห็น	คำชี้แจง/มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
[redacted] **หมู่ที่ 8 บ้านห้วยแก้ว ตำบลสีวิเชียร :** กล่าวต่อที่ประชุมว่า หากการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดของการทำเหมืองผ่าน อยากสอบถามถึงเรื่องเงินกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ และเงินกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ ที่ทางโครงการมีการสนับสนุนมา จะยังคงได้รับการสนับสนุนอยู่หรือไม่	[redacted] **นักวิชาการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด :** ได้ชี้แจงว่า เรื่องเงินกองทุนฯ ชุมชนได้รับเช่นเดิมทุกปี แต่หากเป็นในเรื่องของผลประโยชน์เรื่องของค่าภาคหลวงแร่ที่ทางโครงการต้องจ่าย ทางโครงการจะต้องมีการจัดสรรงบประมาณเพิ่มขึ้นตามปริมาณหินบะซอลต์ที่เพิ่มมากกว่าเดิม

ตารางที่ 3.7-3 สรุปข้อห่วงกังวลและข้อคิดเห็นจากประชาชน (ต่อ)

สรุปประเด็น/ข้อคิดเห็น	คำชี้แจง/มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
[redacted] **หมู่ที่ 8 บ้านห้วยแก้ว ตำบลสีวิเชียร :** กล่าวต่อที่ประชุมว่า เรื่องของการขับรถบรรทุกของพนักงานขับรถ อยากให้มีน้ำใจกับประชาชนผู้ใช้ถนนร่วมกัน อยากให้ลดความเร็วลงเมื่อวิ่งสวนเลนกับรถของประชาชน บนทางหลวงใช้ความเร็วได้ตามกฎหมาย แต่เมื่อเข้ามาแยกห้วยแก้วแล้วต้องมีการลดความเร็วลง และเรื่องของเปลือกดินสามารถขอมาใช้ประโยชน์อื่นๆ ได้หรือไม่ 	[redacted] **นักวิชาการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด :** ได้ชี้แจงว่า ในด้านของมาตรการฯ ด้านการคมนาคมที่ทางที่ปรึกษาได้กำหนดไว้อย่างครอบคลุม เช่น การกำหนดความเร็วของรถบรรทุกโดยเฉพาะเส้นทางที่ใช้ร่วมกับชุมชน ให้มีการใช้ความเร็ว 30 กม./ชม. น้ำหนักในการบรรทุกแร่ให้เป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด และการอบรมพนักงานขับรถบรรทุก และหากอนาคตที่ทางโครงการเริ่มมีการขนส่งหินแล้ว ประชาชนพบเจอปัญหาว่าพนักงานขับรถเร็วเกินไป สามารถแจ้งเรื่องมาทางตัวแทนของบริษัทฯ รวมทั้งผู้นำชุมชนของเราได้ เพื่อให้ทางโครงการมีการปรับปรุงแก้ไขปัญหา [redacted] **ตัวแทนบริษัทกิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด :** ได้ชี้แจงว่าในเรื่องของการขอใช้เปลือกดินนั้น หากชุมชนมีปัญหาถนนที่เป็นหลุมเป็นบ่อ ทางโครงการสามารถนำหินคลุกมากลบให้ได้ แต่ส่วนในเรื่องที่จะขอเปลือกดินออกนอกเขตประทานบัตรนั้น ทางโครงการไม่สามารถดำเนินการได้ เนื่องจากถือว่าเป็นความผิด มีกฎหมายกำหนดไว้ เพราะว่าดินที่เกิดจากการทำเหมืองทั้งหมดจะเรียกว่ามูลดินทราย การที่จะนำมูลดินทรายออกนอกเขตประทานบัตรจะต้องมีการขออนุญาตทางเจ้าพนักงานอุตสาหกรรมแร่ประจำท้องที่ เพื่อพิจารณาก่อน และต้องมีการจ่ายค่าธรรมเนียมต่างๆ จึงเป็นเหตุที่ว่าทางโครงการไม่สามารถนำเปลือกดินออกนอกเขตพื้นที่ประทานบัตรได้ แต่ในส่วนของการสนับสนุนกิจกรรมต่างๆ ของชุมชน ทางโครงการได้มีการสนับสนุนอยู่ตลอดตั้งแต่ได้รับประทานบัตร ไม่เคยปล่อยปละละเลยในเรื่องของส่วนรวม และตอนนี้ทางโครงการกำลังมีแผนที่จะจัดตั้งโครงการช่วยเหลือผู้ยากไร้ ในเรื่องของความเป็นอยู่ เช่น การอุปโภค บริโภค อันนี้เราจะสนับสนุนเป็นกรณีพิเศษ

ตารางที่ 3.7-3 สรุปข้อห่วงกังวลและข้อคิดเห็นจากประชาชน (ต่อ)

สรุปประเด็น/ข้อคิดเห็น	คำชี้แจง/มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
[redacted] **หมู่ที่ 12 บ้านสร้างเชียงอินทร์ ตำบลบุเปือย :** กล่าวต่อที่ประชุม วันนี้มีความยินดีที่ได้มารับฟังการประชุมในวันนี้ของบริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด กรณีการนำเปลือกดินจากพื้นที่ประทานบัตรออกมาไม่ได้ แต่หินที่อยู่ใต้สายพาน สามารถนำมาช่วยบ้านได้หรือไม่ นำมาถมกลบถนนที่เป็นหลุมเป็นบ่อ หรือพื้นที่ศาลาประชาคม อยากขอในส่วนนี้เพื่อช่วยบำบัดทุกข์ของชาวบ้าน	[redacted] **ตัวแทนบริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด :** ได้ชี้แจงว่า ตามที่เรียนแจ้งไปเรื่องของการนำเปลือกดินออกนอกพื้นที่ประทานบัตรจะมีข้อกฎหมายบังคับอยู่ แต่หากเป็นหินคลุกหินฝุ่น ทางโครงการสามารถนำมาสนับสนุนการปรับปรุงถนน ปรับปรุงพื้นที่ให้กับชุมชนได้

ที่มา : *การจัดประชุมรับฟังความคิดเห็น ในวันที่ 25 กรกฎาคม 2567*

หลังจากที่ประชาชนได้ชี้แจงสรุปข้อมูลการประชุมเรียบร้อย และไม่มีผู้ใดเสนอแนะและซักถามเพิ่มเติม จึงกล่าวขอบคุณประชาชน จากนั้นกล่าวปิดการประชุม เวลา 12.00 น.

4) ผลการจัดประชุมรับฟังความคิดเห็นต่อกรณีการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ในการประชุมรับฟังความคิดเห็นมีผู้เข้าร่วมประชุม ประกอบด้วย ผู้แทนบริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด ตัวแทนบริษัทที่ปรึกษาสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ผู้นำชุมชนและหน่วยงานราชการ จำนวน 6 ราย และประชาชนเป้าหมายในการสำรวจที่เข้าร่วมประชุม จำนวน 190 ราย นอกจากนี้ยังมีผู้ที่สนใจเข้าร่วมรับฟังความคิดเห็น จำนวน 2 ราย ประกอบด้วย ประชาชนหมู่ที่ 11 บ้านคำข่า ตำบลสีวิเชียร จำนวน 1 ราย และประชาชนหมู่ที่ 14 บ้านห้วยจันทร์แดง ตำบลสีวิเชียร จำนวน 1 ราย รวมผู้เข้าร่วมประชุมทั้งหมด 198 ราย (ไม่รวมตัวแทนจากโครงการและบริษัทที่ปรึกษา) ผลการจัดประชุมรับฟังความคิดเห็น พบว่า ผู้นำชุมชนและประชาชนที่ร่วมแสดงความคิดเห็นในเวทีการจัดประชุมรับฟังความคิดเห็นต่อกรณีการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ พบว่า เห็นด้วยกับการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ เพราะโครงการมีการจ้างงานประชาชนในพื้นที่ ประชาชนเกิดรายได้จากการที่มีเหมืองแร่ในชุมชน เศรษฐกิจดีขึ้น มีงบประมาณเข้ามาพัฒนาชุมชนเพิ่มขึ้น ทั้งด้านสาธารณูปโภค เช่น ประปา ถนน ไฟฟ้า เป็นต้น รวมไปจนถึงการสนับสนุนกิจกรรมของชุมชน การบำรุงศาสนา ซึ่งทางโครงการได้ให้การสนับสนุนชุมชนอย่างต่อเนื่อง และมีบางส่วนที่เห็นด้วย แต่มีความวิตกกังวลเรื่องผลกระทบสิ่งแวดล้อมฝุ่นละอองที่ส่งผลต่อการคมนาคม และผู้นำชุมชนและประชาชน เห็นด้วยกับมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในทุกด้าน ทั้งนี้ทางโครงการจะต้องปฏิบัติอย่างเคร่งครัดและจริงจัง หากโครงการปฏิบัติได้อย่างครบถ้วน ทางชุมชนก็ไม่มีความวิตกกังวลแต่อย่างใด

5) ผลการสำรวจความคิดเห็นจากแบบสำรวจความคิดเห็น

เนื่องจากที่ปรึกษาได้ทำการสำรวจความคิดเห็นของผู้ที่เข้าร่วมประชุมด้วยแบบสำรวจ มีผลการสำรวจความคิดเห็นดังนี้

5.1) ผู้นำชุมชน จำนวน 5 ราย พบว่า ผู้นำชุมชนทั้ง 5 ราย เห็นด้วยกับโครงการต่อกรณีการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ และความคิดเห็นต่อมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม พบว่า เห็นด้วยกับมาตรการฯ ทั้งหมด และคิดว่ามาตรการฯ มีความเพียงพอต่อผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจจะเกิดขึ้น

5.2) หน่วยงานราชการ จำนวน 1 ราย พบว่า เห็นด้วยกับโครงการต่อกรณีการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ และความคิดเห็นต่อมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม พบว่า เห็นด้วยกับมาตรการฯ ทั้งหมด และคิดว่ามาตรการฯ มีความเพียงพอต่อผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจจะเกิดขึ้น

5.3) ประชาชนกลุ่มเป้าหมาย ที่เข้าร่วมประชุมจำนวน 190 ครัวเรือน รายละเอียดผลการสำรวจความคิดเห็นมีดังนี้

1. ข้อมูลทั่วไป (ตารางที่ 3.7-4)

เพศและอายุ ตัวอย่างเป็นเพศหญิง ร้อยละ 55.8 และเป็นเพศชาย ร้อยละ 44.2 มีอายุมากกว่า 60 ปี ร้อยละ 33.2 รองลงมามีอายุอยู่ในช่วง 41-50 ปี ร้อยละ 25.8 มีอายุอยู่ในช่วง 51-60 ปี ร้อยละ 18.9 มีอายุอยู่ในช่วง 20-30 ปี ร้อยละ 12.6 และมีอายุอยู่ในช่วง 31-40 ปี ร้อยละ 9.5 ตามลำดับ

ระดับการศึกษา ตัวอย่างจบการศึกษาในระดับประถมศึกษา ร้อยละ 59.5 รองลงมาจบการศึกษาในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ร้อยละ 21.1 จบการศึกษาในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ร้อยละ 13.7 จบการศึกษาในระดับอาชีวศึกษา ปวช./ปวส. ร้อยละ 4.2 และจบการศึกษาในระดับปริญญาตรี ร้อยละ 1.6 เท่ากัน

สถานภาพในครัวเรือน ตัวอย่างมีสถานภาพเป็นหัวหน้าครัวเรือน ร้อยละ 66.3 และคู่สมรส (ได้รับมอบหมายจากหัวหน้าครัวเรือน) ร้อยละ 33.7

2. ผลการตอบแบบสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มเป้าหมายผู้เข้าร่วมประชุมต่อกรณีการขอทำเหมืองเข้าใกล้ห้วยสาธารณประโยชน์ในระยะ 10 ม.

ผลการสำรวจพบว่า ร้อยละ 55.3 เห็นด้วยกับการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ เพราะสร้างรายได้ให้กับชุมชน ชาวบ้านมีงานทำ และเป็นการใช้พื้นที่ได้อย่างคุ้มค่า ร้อยละ 43.2 เห็นด้วยกับการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ แต่วิตกกังวลเรื่องผลกระทบฝุ่นละออง เสียงดังจากการระเบิด และการคมนาคม และร้อยละ 1.6 ไม่เห็นด้วย เพราะเกิดผลกระทบเรื่องฝุ่นละอองและเสียงดังรบกวน **(ตารางที่ 3.7-5)**

ตารางที่ 3.7-4 ผลสำรวจความคิดเห็นของประชาชนกลุ่มเป้าหมายจากการจัดประชุมรับฟังความคิดเห็น

ข้อมูล	ผลการสำรวจ	
	N=190	ร้อยละ
1. เพศ		
- ชาย	84	44.2
- หญิง	106	55.8
2. อายุ		
- 20-30 ปี	24	12.6
- 31-40 ปี	18	9.5
- 41-50 ปี	49	25.8
- 51-60 ปี	36	18.9
- มากกว่า 60 ปี	63	33.2
3. ระดับการศึกษา		
- ประถมศึกษา	113	59.5
- มัธยมศึกษาต้อนต้น	40	21.1
- มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช.	26	13.7
- อนุปริญญา/ปวส.	8	4.2
- ปริญญาตรี	3	1.6
4. สถานภาพในครัวเรือน		
- หัวหน้าครัวเรือน	126	66.3
- คู่สมรส	64	33.7

ที่มา : *การจัดประชุมรับฟังความคิดเห็น ในวันที่ 24 กรกฎาคม 2567*

ตารางที่ 3.7-5 ผลการสำรวจความคิดเห็นเกี่ยวกับการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดของโครงการ

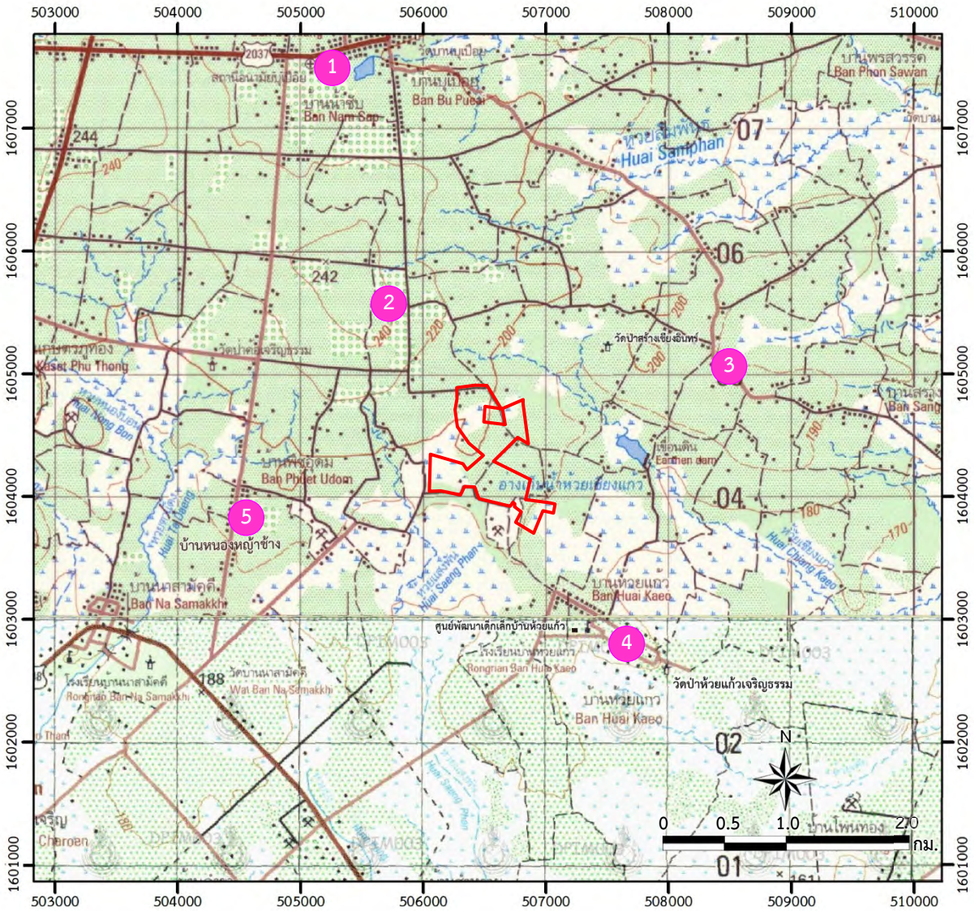
ข้อมูล	ผลการสำรวจ	
	N=190	ร้อยละ
1. ท่านเห็นด้วยหรือไม่กับการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดของโครงการ		
- เห็นด้วย เพราะสร้างรายได้ให้กับชุมชน ชาวบ้านมีงานทำ และเป็นการใช้พื้นที่ได้อย่างคุ้มค่า	105	55.3
- เห็นด้วย แต่วิตกกังวลเรื่องผลกระทบฝุ่นละออง เสียงดังจากการระเบิด และการคมนาคม	82	43.2
- ไม่เห็นด้วย เพราะเกิดผลกระทบเรื่องฝุ่นละอองและเสียงดังรบกวน	3	1.6
2. ท่านเห็นด้วยกับมาตรการฯ ของโครงการหรือไม่ (รายละเอียดมาตรการฯ ในเอกสารประชาสัมพันธ์)		
- เห็นด้วย เพราะเพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ และผลกระทบ	190	100.0
3. ท่านมีข้อเสนอแนะต่อการดำเนินกิจกรรมของโครงการอย่างไร		
- มีข้อเสนอแนะ คือ ให้มีการดูแลและปรับปรุงถนนเป็นประจำ อบรบพนักงานขับรถบรรทุกให้คำนึงถึงความปลอดภัยของประชาชน ปิดคุมผ้าใบให้มิดชิด และให้ดูแลรักษาสภาพแวดล้อมให้ดีอยู่เสมอ	19	10.0
- ไม่มีข้อเสนอแนะ	171	90.0

ที่มา : *การประชุมรับฟังความคิดเห็น ในวันที่ 24 กรกฎาคม 2567*

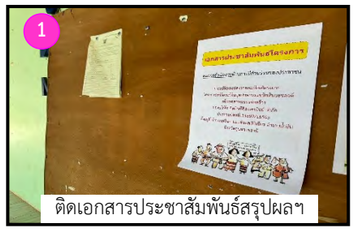
3. ผลการตอบแบบสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มเป้าหมาย ต่อมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากโครงการ พบว่า ทั้งหมดร้อยละ 100.0 เห็นด้วยกับรายละเอียดของมาตรการฯ ในการป้องกันผลกระทบต่อแนวห้วยสาธารณประโยชน์ รวมทั้งมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากโครงการที่อาจเกิดขึ้นในด้านต่างๆ

6) การประชาสัมพันธ์ข้อมูลภายหลังการจัดเวทีการประชุม

การประชาสัมพันธ์ข้อมูลภายหลังการจัดเวทีการประชุมเพื่อรับฟังความคิดเห็นกรณีการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ โดยที่ปรึกษาได้ทำการสรุปข้อมูลและดำเนินการประชาสัมพันธ์สรุปผลการจัดเวทีการประชุมเพื่อรับฟังความคิดเห็น เพื่อให้ประชาชนได้รับทราบ โดยทำการติดป้ายประชาสัมพันธ์ในวันที่ 1 สิงหาคม 2567 ทั้งหมด 5 แห่ง ประกอบด้วย ตำบลบุเปือย ได้แก่ ศาลาประคมหมู่ที่ 2 บ้านน้ำซับ ศาลาประชาคมหมู่ที่ 6 บ้านพืชอุดม ศาลาประชาคมหมู่ที่ 12 บ้านสร้างเชียงอินทร์ และตำบลสีวิเชียร ได้แก่ ศาลาประชาคมหมู่ที่ 8 บ้านห้วยแก้ว และศาลาประชาคมหมู่ที่ 13 บ้านหนองช้าง ดัง**รูปที่ 3.7-3**



ศาลาประชาคมหมู่ที่ 2 บ้านน้ำซับ

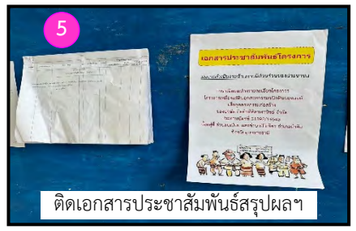


ศาลาประชาคมหมู่ที่ 6 บ้านพืชอุดม

ศาลาประชาคมหมู่ที่ 12 บ้านสร้างเชียงอินทร์

ศาลาประชาคมหมู่ที่ 8 บ้านห้วยแก้ว

ศาลาประชาคมหมู่ที่ 13 บ้านหนองหญ้าช้าง



สัญลักษณ์ :

พื้นที่โครงการ

X ตำแหน่งติดป้ายประชาสัมพันธ์สรุปผลฯ

ที่มา : *กรมแผนที่ทหาร (2542) มาตราส่วน 1:50,000 ลำดับชุด L 7018 ระวาง 6038 III (อำเภอนาจะหลวย) และระวาง 6037 IV (อำเภอนาจะหลวย) ระบบ WGS 1984 UTM Zone47N ข้อมูลสารสนเทศภูมิศาสตร์ของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ (www.dpim.go.th, สิงหาคม 2567) และการสำรวจภาคสนาม (2567)*

รูปที่ 3.7-3	แสดงตำแหน่งติดป้ายประชาสัมพันธ์ข้อมูลภายหลังการจัดเวทีการประชุม

บทที่ 4

การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 4 การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

4.1 การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการปรับเปลี่ยนแผนผังโครงการทำเหมือง

1. การพิจารณาประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดจากการเปลี่ยนแปลงแผนผังโครงการ มีประเด็นที่เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว โดยมีรายละเอียดดัง**ตารางที่ 4.1-1**

ตารางที่ 4.1-1 แนวทางการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการเปลี่ยนแปลงการทำเหมือง

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมปัจจุบัน	การเปลี่ยนแปลงการทำเหมือง		ปัญหา/เหตุผล
	ประเมิน	ไม่ประเมิน	
1. ลักษณะภูมิประเทศ	✓		**<u>เดิม</u>** ได้กำหนดให้มีแนวกันเขตพื้นที่ไม่ทำเหมืองระยะ 50 ม. จากห้วยสาธารณประโยชน์ อีกทั้งพื้นที่เก็บกองเปลือกดินและบ่อดักตะกอน ที่เดิมไม่ได้ออกแบบให้เป็นพื้นที่ทำเหมือง **<u>แผนผังโครงการทำเหมืองฉบับเปลี่ยนแปลง</u>** ได้มีการขยายพื้นที่ทำเหมืองเข้าใกล้ห้วยสาธารณประโยชน์ระยะ 10 ม. อีกทั้งได้ออกแบบทำเหมืองในพื้นที่เก็บกองเปลือกดินและบ่อดักตะกอน ซึ่งการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ส่งผลให้ลักษณะภูมิประเทศภายในพื้นที่โครงการเปลี่ยนแปลงไปจากเดิมที่นำเสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังนั้น เนื่องจากมีการขยายพื้นที่ทำเหมืองดังกล่าว การดำเนินกิจกรรมส่งผลให้ลักษณะภูมิประเทศเปลี่ยนแปลงไปตามระยะเวลาการทำเหมืองในแต่ละช่วง จึงจำเป็นต้องประเมินการเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิประเทศ
2. สภาพภูมิอากาศ		✓	สภาพภูมิอากาศภายในจังหวัดอุบลราชธานีได้รับอิทธิพลลมมรสุม 2 ชนิด ได้แก่ มรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ พัดพามวลอากาศเย็นและแห้งจากประเทศจีนเข้าปกคลุมประเทศไทยตั้งแต่ประมาณกลางเดือนตุลาคมถึงประมาณเดือนกุมภาพันธ์ ซึ่งอยู่ในช่วงฤดูหนาวของประเทศไทย ทำให้จังหวัดอุบลราชธานีมีอากาศหนาวเย็นและแห้งทั่วไป และมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ที่พัดพามวลอากาศชื้นจากทะเลและมหาสมุทรเข้าปกคลุมประเทศไทยในช่วงฤดูฝน (ประมาณกลางเดือนพฤษภาคมถึงประมาณกลางเดือนตุลาคม) ทำให้มีฝนตกชุกทั่วไป พื้นที่โครงการมีขนาดประมาณ 297.2 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 0.002804 ของพื้นที่จังหวัดอุบลราชธานี (พื้นที่จังหวัดอุบลราชธานีประมาณ 10.6 ล้านไร่) การดำเนินโครงการไม่มีผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงลักษณะภูมิอากาศ ได้แก่ ฤดูกาล อุณหภูมิ ปริมาณน้ำฝน ความเร็วและทิศทางลมในระดับมหภาค

ตารางที่ 4.1-1 แนวทางการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการเปลี่ยนแปลงการทำเหมือง (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมปัจจุบัน	การเปลี่ยนแปลงการทำเหมือง		ปัญหา/เหตุผล
	ประเมิน	ไม่ประเมิน	
3. คุณภาพอากาศ	✓		จากการเปลี่ยนแปลงขอบเขตพื้นที่ทำเหมือง โดยทำการขยายพื้นที่ทำเหมืองเข้าไปในพื้นที่กันเขตไม่ทำเหมืองในระยะ 50 ม. จากห้วยสาธารณประโยชน์ อีกทั้งได้ออกแบบทำเหมืองในพื้นที่เก็บกองเปลือกดินและบ่อดักตะกอน อาจส่งผลกระทบต่อสถานที่สำคัญ โดยเฉพาะบ้านราษฎรหมู่ที่ 8 บ้านห้วยแก้ว ด้านทิศตะวันออก ระยะ 0.25 กม. จึงจำเป็นต้องทำการประเมินผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ
4. ระดับเสียง	✓		จากการเปลี่ยนแปลงขอบเขตพื้นที่ทำเหมืองโดยทำการขยายพื้นที่ทำเหมืองเข้าไปในพื้นที่กันเขตไม่ทำเหมืองในระยะ 50 ม. จากห้วยสาธารณประโยชน์ อีกทั้งได้ออกแบบทำเหมืองในพื้นที่เก็บกองเปลือกดินและบ่อดักตะกอน อาจส่งผลกระทบต่อสถานที่สำคัญ โดยเฉพาะบ้านราษฎรหมู่ที่ 8 บ้านห้วยแก้ว ด้านทิศตะวันออก ระยะ 0.25 กม. จึงจำเป็นต้องทำการประเมินผลกระทบด้านเสียง
5. สั่นสะเทือน/หินปลิว	✓		จากการเปลี่ยนแปลงขอบเขตพื้นที่ทำเหมืองโดยทำการขยายพื้นที่ทำเหมืองเข้าไปในพื้นที่กันเขตไม่ทำเหมืองในระยะ 50 ม. จากห้วยสาธารณประโยชน์ อีกทั้งได้ออกแบบทำเหมืองในพื้นที่เก็บกองเปลือกดินและบ่อดักตะกอน อาจส่งผลกระทบต่อสถานที่สำคัญ โดยเฉพาะบ้านราษฎรหมู่ที่ 8 บ้านห้วยแก้ว ด้านทิศตะวันออก ระยะ 0.25 กม. จึงจำเป็นต้องทำการประเมินผลกระทบด้านความสั่นสะเทือนและระยะหินปลิว
6. อุทกวิทยา และคุณภาพน้ำผิวดิน	✓		จากการเปลี่ยนแปลงขอบเขตพื้นที่ทำเหมือง โดยทำการเปิดพื้นที่เพื่อทำเหมืองผลิตแร่เพิ่มเติม จึงอาจส่งผลกระทบในด้านพื้นที่รับน้ำ ความเพียงพอในการรองรับปริมาณน้ำไหลบ่าในพื้นที่ การเข้าใกล้ห้วยสาธารณประโยชน์ ดังนั้น จึงจำเป็นที่จะต้องประเมินผลกระทบด้านอุทกวิทยาและคุณภาพน้ำผิวดินอันเนื่องมาจากการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการดังกล่าว
7. อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำใต้ดิน		✓	พิจารณาจากกิจกรรมของพื้นที่โครงการที่มีการทำเหมืองตั้งแต่ระดับ 202 - 182 ม.(รทก.) หากพิจารณาจากตำแหน่งบ่อบาดาลของชุมชนที่อยู่ใกล้โครงการมากที่สุด พบว่า มีบ่อบาดาลโรงเรียนบ้านห้วยแก้ว หมายเลขบ่อ DCD25793 มีระดับความลึกประมาณ 42 ม. โดยระดับหน้าเหมืองสุดท้ายของโครงการจะอยู่ที่ระดับความสูง 182 ม.(รทก.) หรือประมาณ 20 ม. จากระดับพื้นราบ จะเห็นได้ว่าระดับบ่อเหมืองสุดท้ายของโครงการอยู่ในระดับสูงกว่าบ่อบาดาลโรงเรียนบ้านห้วยแก้ว ประกอบกับผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินที่บริเวณบ่อบาดาลโรงเรียนบ้านห้วยแก้วมีค่าอยู่เกณฑ์มาตรฐานฯ ทั้งหมด

ตารางที่ 4.1-1 แนวทางการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการเปลี่ยนแปลงการทำเหมือง (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมปัจจุบัน	การเปลี่ยนแปลงการทำเหมือง		ปัญหา/เหตุผล
	ประเมิน	ไม่ประเมิน	
8. ทรัพยากรดิน ดินถล่ม หลุมยุบ	✓	✓	**ทรัพยากรดิน** การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในครั้งนี้ ได้ออกแบบการทำเหมืองในพื้นที่กันเขตไม่ทำเหมืองจากห้วยสาธารณประโยชน์ที่เดิมมีการเว้น 50 ม. แต่การขอเปลี่ยนแปลงจะมีระยะเว้น 10 ม. พร้อมทั้งเปิดการทำเหมืองในพื้นที่ที่กำหนดให้เป็นพื้นที่เก็บกองเปลือกดินและบ่อดักตะกอน จากการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ทำให้ปริมาณเปลือกดินที่เกิดจากการเปิดหน้าเหมืองเพิ่มมากขึ้น ดังนั้น จึงจำเป็นต้องประเมินผลกระทบ **ดินถล่ม หลุมยุบ** จากข้อมูลบัญชีรายชื่อพื้นที่ที่มีโอกาสเกิดหลุมยุบจังหวัดอุบลราชธานี (www.dmr.go.th, สิงหาคม 2567) พบว่า พื้นที่โครงการไม่จัดเป็นพื้นที่ที่มีโอกาสเกิดดินถล่ม และหลุบยุบ ดังนั้น จึงไม่จำเป็นต้องประเมินผลกระทบ
9. ทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่า		✓	พื้นที่โครงการเป็นพื้นที่เอกสารสิทธิ์ประเภทโฉนดที่ดิน สภาพของพื้นที่ผ่านการทำเกษตรกรรมมาก่อน ไม่มีบริเวณใดที่มีสภาพเป็นพื้นที่ป่าไม้และแหล่งที่อยู่อาศัยสำคัญของสัตว์ป่า ดังนั้น จึงไม่จำเป็นต้องประเมินผลกระทบ
10. การคมนาคม	✓		การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการครั้งนี้ ทำให้มีปริมาณแร่หินบะซอลต์ที่สามารถทำเหมืองได้เพิ่มขึ้นจากเดิม 12,517,500 เมตริกตัน เป็น 13,881,300 เมตริกตัน อาจส่งผลต่อปริมาณการขนส่ง ดังนั้น จึงจำเป็นต้องประเมินผลกระทบ
11. การใช้ประโยชน์ที่ดิน		✓	การใช้ที่ดินของโครงการจะส่งผลทำให้เกิดผลประโยชน์จากการเพิ่มมูลค่าของการใช้ที่ดิน กล่าวคือ การทำเหมืองจะดำเนินการในบริเวณพื้นที่ที่ได้รับอนุญาตประทานบัตรมาแล้ว ซึ่งสามารถนำแร่ขึ้นมาใช้ประโยชน์ได้อย่างสูงสุด จึงเป็นการใช้ที่ดินตามศักยภาพของพื้นที่ และให้ผลตอบแทนจากการใช้ประโยชน์ที่ดินเพิ่มขึ้นอย่างสูงสุด จากการเปลี่ยนแปลงพื้นที่ทำเหมืองยังคงอยู่ภายใต้ขอบเขตพื้นที่ประทานบัตรที่ได้รับอนุญาต
12. อุตสาหกรรม		✓	จากการเปลี่ยนแปลงขอบเขตพื้นที่ทำเหมือง โดยทำการเปิดพื้นที่เพื่อทำเหมืองผลิตแร่ การดำเนินโครงการถือเป็นแหล่งวัตถุดิบสำคัญในการผลิตเพื่อตอบสนองความต้องการของตลาด อีกทั้งเป็นแหล่งงานที่สำคัญของราษฎรในชุมชนใกล้เคียง รวมทั้งราษฎรจากจังหวัดข้างเคียงอีกด้วย ดังนั้น ผลกระทบด้านอุตสาหกรรมจึงเป็นผลกระทบด้านบวก
13. ระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ		✓	การดำเนินการทำเหมืองช่วงถัดไป ระบบสาธารณูปโภคที่ใช้ภายในโครงการมีดังนี้ **1) ไฟฟ้า** ในการดำเนินการในช่วงถัดไป ยังคงใช้ไฟฟ้าร่วมกับชุมชนโดยขออนุญาตใช้ไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคสาขาเดชอุดม ซึ่งสามารถส่งกระแสไฟฟ้าให้บริการประชาชนทั้งภาคอุตสาหกรรม และที่อยู่อาศัยอย่างเพียงพอ

ตารางที่ 4.1-1 แนวทางการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการเปลี่ยนแปลงการทำเหมือง (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมปัจจุบัน	การเปลี่ยนแปลงการทำเหมือง		ปัญหา/เหตุผล
	ประเมิน	ไม่ประเมิน	
	✓	✓	**2) น้ำใช้** แผนการใช้น้ำของโครงการในช่วงปีแรก จะใช้น้ำจากบ่อเหมืองและบ่อบาดาลที่อยู่ในพื้นที่ประทานบัตรและโรงโม่หินของบริษัทฯ เอง ห่างจากโครงการไปทางด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือประมาณ 6.5 กม. โดยขนส่งน้ำโดยรถบรรทุกน้ำของบริษัทฯ สำหรับแหล่งน้ำดื่มของคนงาน โครงการมีการจัดหาน้ำดื่มที่มีคุณภาพให้กับคนงาน สำหรับในช่วงปีต่อไปสภาพพื้นที่โครงการจะมีพื้นที่บริเวณหน้าเหมืองที่จะมีสภาพเป็นพื้นที่บ่อเหมืองแล้ว และโครงการจะใช้น้ำจากบ่อเหมืองดังกล่าว **3) เส้นทางคมนาคม** การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดของโครงการจะทำให้มีปริมาณแร่หินบะซอลต์ที่ทำเหมืองได้เพิ่มมากขึ้นจากเดิม และมีการใช้เส้นทางคมนาคมเพื่อการขนส่งแร่ร่วมกับชุมชน คือ ถนนสาธารณะบ้านห้วยแก้ว โดยโครงการจะมีการขนส่งแร่จำนวน 64 เที่ยว/วัน และรถยนต์สำนักงาน 4 เที่ยว/วัน รวมปริมาณจราจรสูงสุด 68 เที่ยว/วัน หรือ 164 คัน (PCU)/ชม.
14. เศรษฐกิจสังคม	✓		โครงการได้รับอนุญาตประทานบัตรเมื่อเดือนพฤศจิกายน 2566 ในการดำเนินงานที่ผ่านมาได้มีการจัดตั้งกองทุนต่างๆ ช่วยเหลือ และสนับสนุนกิจกรรมของชุมชน วัด และหน่วยงานราชการต่างๆ การขอเปลี่ยนแปลงครั้งนี้ไม่ได้มีการขยายออกนอกพื้นที่โครงการแต่อย่างใด โดยจะขยายเข้าใกล้ห้วยสาธารณประโยชน์ และทำเหมืองในพื้นที่เก็บกองเปลือกดินและบ่อดักตะกอน ทั้งนี้ เนื่องจากมีการเพิ่มอัตราการผลิตแร่เพิ่มขึ้นทำให้มีการชำระค่าภาคหลวงแร่เพิ่มมากขึ้นตามอัตราการผลิต ดังนั้น จึงทำการประเมินเฉพาะผลประโยชน์ที่ทางชุมชนและภาครัฐจะได้รับจากการเพิ่มอัตราการผลิตแร่ของโครงการ
15. สุนทรียภาพ/ทัศนียภาพ		✓	เนื่องจากสภาพพื้นที่ของโครงการที่มีลักษณะของทางสาธารณประโยชน์พาดผ่าน ดังนั้น ในรายละเอียดของมาตรการฯ ในการป้องกันผลกระทบด้านทัศนียภาพของโครงการ ได้กำหนดให้จัดทำคันทำนบดินและคูระบาย พร้อมทั้งปลูกต้นไม้บนคันทำนบดินดังกล่าวบริเวณแนวกันเขตไม่ทำเหมืองระยะ 10 ม. ด้านที่ติดกับทางสาธารณประโยชน์ และปัจจุบันโครงการได้ดำเนินการจัดสร้างคันทำนบดินดังกล่าว พร้อมทั้งปลูกต้นไม้เพื่อเป็นแนวป้องกันด้านทัศนียภาพ ดังนั้น การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในครั้งนี้ ไม่กระทบต่อการประเมินด้านสุนทรียภาพ/ทัศนียภาพ ที่ได้ประเมินไปแล้วแต่อย่างใด
16. สาธารณสุข อาชีวอนามัย และความปลอดภัย	✓		การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดของโครงการจะทำให้มีปริมาณแร่หินบะซอลต์ที่ทำเหมืองได้เพิ่มมากขึ้นจากเดิม ดังนั้น จึงอาจส่งผลกระทบต่อด้านสาธารณสุข อาชีวอนามัย และความปลอดภัย ของพนักงานในโครงการได้ จึงพิจารณาประเมินผลกระทบ

ตารางที่ 4.1-1 แนวทางการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการเปลี่ยนแปลงการทำเหมือง (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมปัจจุบัน	การเปลี่ยนแปลงการทำเหมือง		ปัญหา/เหตุผล
	ประเมิน	ไม่ประเมิน	
17. โบราณคดี โบราณสถาน สิ่งที่มีคุณค่าทางประวัติศาสตร์และศาสนสถาน		✓	ไม่ปรากฏแหล่งโบราณคดี โบราณสถาน ภายในโครงการ สำหรับศาสนสถานใกล้เคียง มีจำนวน 3 แห่ง ได้แก่ วัดป่าสร้างเชียงอินทร์ ทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือของโครงการ ระยะห่างประมาณ 0.9 กม. วัดป่าห้วยแก้วเจริญธรรม ทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ของโครงการ ระยะห่างประมาณ 1.5 กม. และวัดป่าค้อเจริญธรรม ทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือของโครงการ ระยะห่างประมาณ 2 กม. เนื่องจากรายละเอียดการทำเหมืองของโครงการจะอยู่ภายในขอบเขตพื้นที่โครงการ และปริมาณวัตถุระเบิดที่ใช้ไม่แตกต่างไปจากเดิม รายละเอียดการประเมินผลกระทบต่อศาสนสถานส่วนใหญ่ไม่มีความแตกต่างไปจากรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังนั้น จึงไม่จำเป็นต้องประเมินผลกระทบต่อศาสนสถานแต่อย่างใด

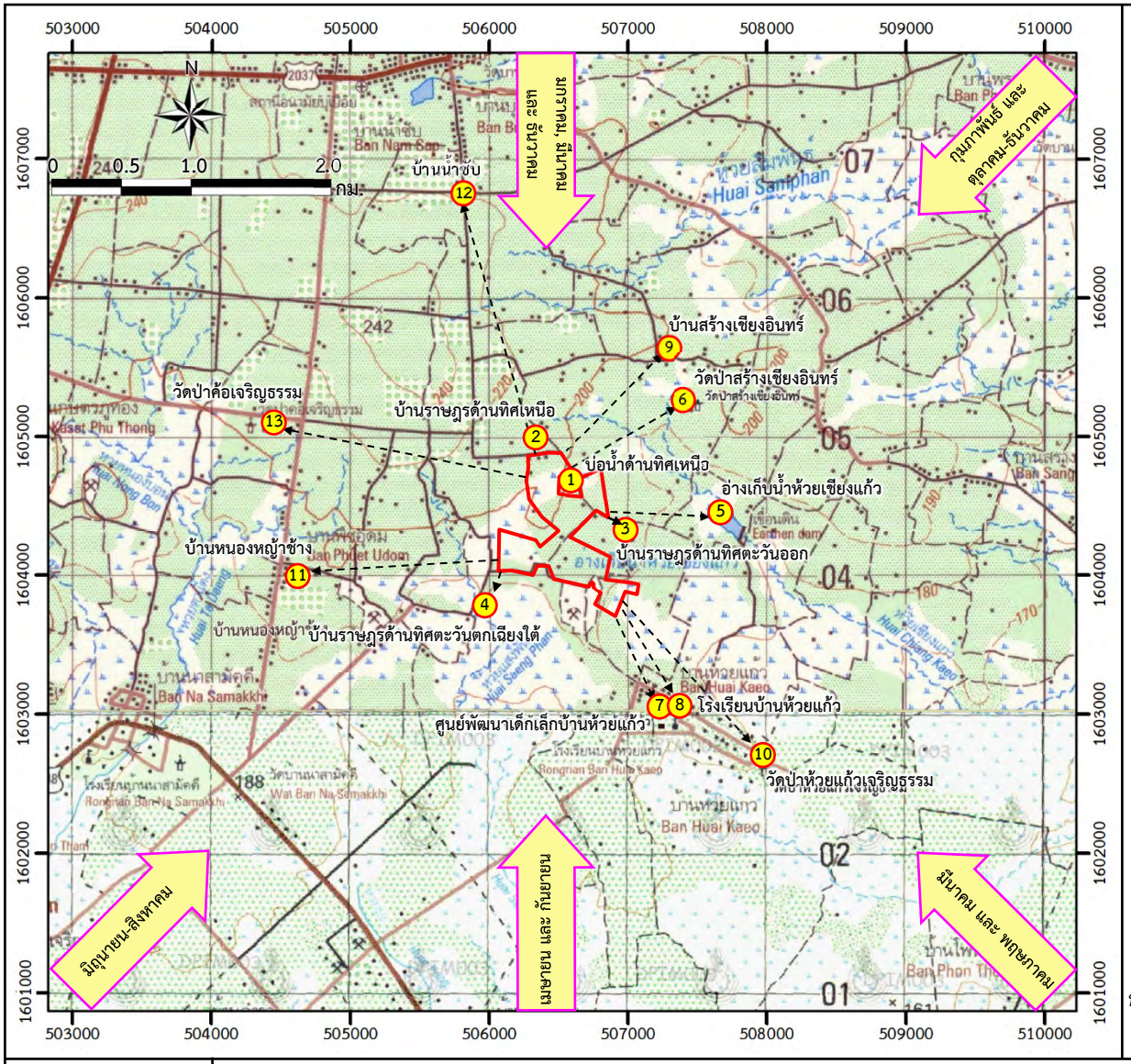
ที่มา: *วิเคราะห์โดย บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด (2567)*

ดังนั้น ที่ปรึกษาจึงทำการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมและกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในช่วงต่อไป จากการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้นจากการเปลี่ยนแปลงการทำเหมืองมี 9 ประเด็นที่พิจารณาดังนี้

1) สภาพภูมิประเทศ
2) คุณภาพอากาศ
3) ระดับเสียง
4) ความสั่นสะเทือนและหิวปลิว
5) อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำผิวดิน
6) ทรัพยากรดิน
7) การคมนาคม
8) เศรษฐกิจสังคม
9) สาธารณสุข อาชีวอนามัย และความปลอดภัย

2. การพิจารณาประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

กิจกรรมการทำเหมืองของโครงการที่อาจจะส่งผลกระทบต่อสถานที่สำคัญต่างๆ ที่อยู่บริเวณโดยรอบโครงการ เพื่อเป็นการประเมินผลกระทบของโครงการ พิจารณาระยะห่างจากขอบเขตแปลงพื้นที่โครงการ ดัง**รูปที่ 4.1-1** และ**ตารางที่ 4.1-2**



สถานที่สำคัญ	ทิศทาง	ระยะห่าง (ก.ม.)
1 บ่อน้ำด้านทิศเหนือ	เหนือ	0.01
2 บ้านราษฎรด้านทิศเหนือ หมู่ที่ 6 บ้านพีชอุดม	เหนือ	0.03
3 บ้านราษฎรด้านทิศตะวันออก หมู่ที่ 8 บ้านห้วยแก้ว	ตะวันออก	0.25
4 บ้านราษฎรด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ หมู่ที่ 13 บ้านหนองหญ้าช้าง	ตะวันตกเฉียงใต้	0.25
5 อ่างเก็บน้ำห้วยเชียงแก้ว	ตะวันออก	0.9
6 วัดป่าสร้างเชียงอินทร์	ตะวันออกเฉียงเหนือ	0.9
7 ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านห้วยแก้ว	ตะวันออกเฉียงใต้	0.9
8 โรงเรียนบ้านห้วยแก้ว	ตะวันออกเฉียงใต้	0.9
9 บ้านสร้างเชียงอินทร์	ตะวันออกเฉียงเหนือ	1
10 วัดป่าห้วยแก้วเจริญธรรม	ตะวันออกเฉียงใต้	1.5
11 บ้านหนองหญ้าช้าง	ตะวันตก	1.5
12 บ้านน้ำซับ	เหนือ	2
13 วัดป่าค้อเจริญธรรม	ตะวันตกเฉียงเหนือ	2

สัญลักษณ์ :

- พื้นที่โครงการ
- N ตำแหน่งสถานที่สำคัญ
- ทิศทางระยะผลกระทบ
- ทิศทางลม
- รัศมี 3.0 กม.

ที่มา: *กรมแผนที่ทหาร (2542) และข้อมูลสารสนเทศภูมิศาสตร์ของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ (www.dpim.go.th, สิงหาคม 2567)*

รูปที่ 4.1-1 แสดงตำแหน่งสถานที่สำคัญบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ

ตารางที่ 4.1-2 ระยะจากขอบแปลงพื้นที่โครงการถึงตำแหน่งสถานที่ตั้งที่สำคัญบริเวณใกล้เคียง

ลำดับ	ตำแหน่งสถานที่ตั้งที่สำคัญ	ทิศเทียบกับโครงการ	ระยะห่างจากขอบแปลงพื้นที่โครงการ (กม.)
1	บ่อน้ำด้านทิศเหนือ	เหนือ	0.01
2	บ้านราษฎรด้านทิศเหนือ หมู่ที่ 6 บ้านพืชอุดม	เหนือ	0.03
3	บ้านราษฎรด้านทิศตะวันออก หมู่ที่ 8 บ้านห้วยแก้ว	ตะวันออก	0.25
4	บ้านราษฎรด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ หมู่ที่ 13 บ้านหนองหญ้าช้าง	ตะวันตกเฉียงใต้	0.25
5	อ่างเก็บน้ำห้วยเชียงแก้ว	ตะวันออก	0.9
6	วัดป่าสร้างเชียงอินทร์	ตะวันออกเฉียงเหนือ	0.9
7	ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านห้วยแก้ว	ตะวันออกเฉียงใต้	0.9
8	โรงเรียนบ้านห้วยแก้ว	ตะวันออกเฉียงใต้	0.9
9	บ้านสร้างเชียงอินทร์	ตะวันออกเฉียงเหนือ	1
10	วัดป่าห้วยแก้วเจริญธรรม	ตะวันออกเฉียงใต้	1.5
11	บ้านหนองหญ้าช้าง	ตะวันตก	1.5
12	บ้านน้ำซับ	เหนือ	2
13	วัดป่าค้อเจริญธรรม	ตะวันตกเฉียงเหนือ	2

ที่มา : *กรมแผนที่ทหาร (2542) และการสำรวจภาคสนามเดือนกรกฎาคม 2567*

4.2 การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

4.2.1 ผลกระทบด้านสภาพภูมิประเทศ

1. ผลกระทบต่อสภาพภูมิประเทศจากการดำเนินโครงการที่ผ่านมา

โครงการได้รับประทานบัตรที่ 31892/16543 เมื่อเดือนพฤศจิกายน 2566 และปัจจุบันยังไม่ได้รับอนุญาตให้เปิดการทำเหมือง ดังนั้น กิจกรรมภายในพื้นที่โครงการจึงยังไม่มีการเปิดหน้าเหมือง มีเพียงกิจกรรมของการจัดสร้างคันทำนบดิน ขุดคูระบายน้ำ และการปลูกต้นไม้บนคันทำนบดิน ดังนั้น การดำเนินโครงการที่ผ่านมาของโครงการตั้งแต่ได้รับประทานบัตรจนถึงปัจจุบัน จึงยังไม่ส่งผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิประเทศมากเท่าใดนัก

2. ผลกระทบต่อสภาพภูมิประเทศจากการดำเนินโครงการในช่วงต่อไป

การเปลี่ยนแปลงแผนผังโครงการทำเหมืองส่งผลทำให้สภาพภูมิประเทศแตกต่างไปจากรายละเอียดที่นำเสนอในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมฉบับเดิม โดยเฉพาะบริเวณพื้นที่กันเขตไม่ทำเหมืองระยะ 50 ม. จากห้วยสาธารณประโยชน์ ที่ในการเปลี่ยนแปลงครั้งนี้จะทำเหมืองเข้าใกล้ห้วยดังกล่าวในระยะ 10 ม. และพื้นที่เก็บกองเปลือกดินและเศษหินรวมทั้งพื้นที่บ่อดักตะกอนที่เดิมไม่ได้กำหนดให้เป็นพื้นที่ทำเหมือง แต่ในการเปลี่ยนแปลงครั้งนี้ได้ออกแบบทำเหมืองในพื้นที่ดังกล่าว ดังนั้น จึงทำให้สภาพภูมิประเทศภายในพื้นที่โครงการจากเดิมในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมฉบับเดิมได้เสนอว่าสภาพพื้นที่โครงการจะมีบ่อเหมืองทั้งสิ้น 2 บ่อ แต่จากรายละเอียดของการเปลี่ยนแปลงในครั้งนี้ จะทำให้พื้นที่โครงการมีสภาพเป็นบ่อเหมืองทั้งสิ้น 4 บ่อ ที่ปรึกษาฯ ได้เสนอรายละเอียดการเปลี่ยนแปลงที่อาจส่งผลกระทบต่อสภาพภูมิประเทศดังนี้

2.1 พื้นที่ทำเหมืองและปริมาณแร่

เนื่องจากมีการเปลี่ยนแปลงขอบเขตการทำเหมืองโดยออกแบบทำเหมืองในพื้นที่กันเขตไม่ทำเหมืองจากห้วยสาธารณประโยชน์จากเดิม 50 ม. เหลือ 10 ม. และออกแบบทำเหมืองในพื้นที่เก็บกองเปลือกดินและเศษหิน จึงทำให้มีพื้นที่ทำเหมืองและปริมาณแร่เพิ่มมากขึ้นจากเดิม โดยแผนผังโครงการทำเหมืองฉบับเปลี่ยนแปลง 2567 นี้ จะเปิดการทำเหมืองแบบขั้นบันได โดยชั้นเปลือกดินและชั้นหินบะซอลต์มีความลาดชันรวม (Overall slope) ไม่เกิน 55 องศา โดยจะเปิดการทำเหมืองบริเวณหมายอักษร “ห1” ในช่วงปีที่ 1-6 และจะเริ่มเปิดการทำเหมืองบริเวณหมายอักษร “ห2” ในช่วงปีที่ 7 ควบคู่ไปกับบริเวณหมายอักษร “ห1” จนถึงปีที่ 10 และเปิดการทำเหมืองต่อเนื่องบริเวณหมายอักษร “ห2” จนถึงปีที่ 21 และจะเริ่มเปิดการทำเหมืองบริเวณหมายอักษร “ห3” และ “ห4” ควบคู่ไปกับบริเวณหมายอักษร “ห2” ในช่วงปีที่ 22 และทำเหมืองต่อเนื่องไปจนครบปีสุดท้าย ในส่วนของเส้นทางขนส่งลำเลียงหินจะควบคุมความลาดชันไม่เกิน 1:10 มีอัตราการผลิตหินบะซอลต์ปีละ 480,000 เมตริกตัน ปริมาณแร่หินบะซอลต์ที่สามารถทำเหมืองได้ประมาณ 13,881,300 เมตริกตัน

2.2 การออกแบบแผนผังการทำเหมือง

การเปลี่ยนแปลงลักษณะภูมิประเทศเป็นสิ่งที่หลีกเลี่ยงไม่ได้ การทำเหมืองของโครงการโดยวิธีเหมืองเปิด (Open cut) แบบขั้นบันได (Benching method) มีรายละเอียดการเดินหน้าเหมืองแต่ละช่วงดังนี้ **(รูปที่ 4.2.1-1** ถึง**รูปที่ 4.2.1-12)**

1) ลำดับที่ 1 (เมื่อสิ้นสุดปีที่ 1) จะดำเนินการเตรียมการเปิดเหมืองตามมาตรการที่กำหนดไว้ในแผนผังโครงการทำเหมือง และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมกำหนดไว้ ได้แก่ การสร้างคันทำนบดิน พร้อมทั้งขุดคูระบายน้ำ บ่อดักตะกอน และล้อมรั้วโดยรอบพื้นที่ประทานบัตร จะเปิดหน้าเหมืองผลิตหินบริเวณหมายอักษร “ห1” เดินหน้าเหมืองไปทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือ ตั้งแต่ระดับ 202–189.5 ม.(รทก.) โดยสามารถผลิตหินบะซอลต์ได้ประมาณ 441,300 เมตริกตัน ในส่วนของเปลือกดินที่ปิดทับชั้นหินบะซอลต์ประมาณ 521,000 ลูกบาศก์เมตร (หลวม) จะนำไปพัฒนาเส้นทางขนส่งแร่ และทำคันทำนบดินรอบพื้นที่ประทานบัตร ที่เหลือจะนำไปเก็บกองบริเวณกองเก็บเปลือกดินชั่วคราวบริเวณหมายอักษร “ป” บริเวณด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ของประทานบัตร **(รูปที่ 4.2.1-1)**

2) ลำดับที่ 2 (เมื่อสิ้นสุดปีที่ 2) จะทำการขยายหน้าเหมืองผลิตหินอย่างต่อเนื่องในพื้นที่บ่อเหมือง ห1 ไปทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือที่ระดับ 200–182 ม.(รทก.) ที่อัตราการผลิตหินบะซอลต์ประมาณ 480,000 เมตริกตัน ในส่วนของเปลือกดินที่ปิดทับชั้นหินบะซอลต์ประมาณ 226,000 ลูกบาศก์เมตร (หลวม) จะนำไปเก็บกองบริเวณกองเก็บเปลือกดินชั่วคราวบริเวณหมายอักษร “ป” บริเวณด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ของประทานบัตร **(รูปที่ 4.2.1-2)**

3) ลำดับที่ 3 (เมื่อสิ้นสุดปีที่ 3) จะทำการขยายหน้าเหมืองผลิตหินอย่างต่อเนื่องในพื้นที่บ่อเหมือง ห1 ไปทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือที่ระดับ 200–182 ม.(รทก.) ที่อัตราการผลิตหินบะซอลต์ประมาณ 480,000 เมตริกตัน ในส่วนของเปลือกดินที่ปิดทับชั้นหินบะซอลต์ประมาณ 68,000 ลูกบาศก์เมตร (หลวม) จะนำไปจะนำไปถมกลับเพื่อฟื้นฟูขั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้วบริเวณด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ของบ่อเหมือง บริเวณแนวหลักหมายเขตเหมืองแร่มุมที่ 16 ถึง 19 **(รูปที่ 4.2.1-3)**

4) ลำดับที่ 4 (เมื่อสิ้นสุดปีที่ 4-6) จะทำการเปิดหน้าเหมืองผลิตหินอย่างต่อเนื่องในพื้นที่บ่อเหมือง ห1 ไปทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือ ที่ระดับ 197-182 ม.(รทก.) ที่อัตราการผลิตหินบะซอลต์ประมาณ 1,440,000 เมตริกตัน ไม่มีการเปิดเปลือกดินที่ปิดทับชั้นหินบะซอลต์แต่อย่างใด แต่จะย้ายเปลือกดินทั้งหมดจากกองเก็บเปลือกดินชั่วคราวบริเวณหมายอักษร “ป” ด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ของประทานบัตรไปถมกลับเพื่อฟื้นฟูขั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้วบริเวณด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ของบ่อเหมือง บริเวณแนวหลักหมายเขตเหมืองแร่มุมที่ 15 ถึง 22 **(รูปที่ 4.2.1-4)**

5) ลำดับที่ 5 (เมื่อสิ้นสุดปีที่ 7-9) จะเปิดหน้าเหมืองผลิตหินอย่างต่อเนื่องในพื้นที่บ่อเหมือง ห1 ไปทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือควบคู่ไปกับการเปิดหน้าเหมืองในพื้นที่บ่อเหมือง ห2 บริเวณด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ เดินหน้าเหมืองไปทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือของพื้นที่ประทานบัตร ตั้งแต่ระดับ 200–182 ม.(รทก.) ที่อัตราการผลิตหินบะซอลต์ประมาณ 1,440,000 เมตริกตัน ในส่วนของเปลือกดินที่ปิดทับชั้นหินบะซอลต์ประมาณ 325,000 ลูกบาศก์เมตร (หลวม) จะนำไปถมกลับเพื่อฟื้นฟูขั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้วบริเวณด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ของบ่อเหมือง บริเวณแนวหลักหมายเขตเหมืองแร่มุมที่ 14 ถึง 25 **(รูปที่ 4.2.1-5)**

6) ลำดับที่ 6 (เมื่อสิ้นสุดปีที่ 10-12) จะทำการเปิดหน้าเหมืองผลิตหินอย่างต่อเนื่องในพื้นที่บ่อเหมือง ห1 จนหมด ควบคู่ไปกับพื้นที่บ่อเหมือง ห2 เดินหน้าเหมืองไปทางทิศเหนือ ตั้งแต่ระดับ 200–182 ม.(รทก.) ที่อัตราการผลิตหินบะซอลต์ประมาณ 1,440,000 เมตริกตัน ในส่วนของเปลือกดินที่ปิดทับชั้นหินบะซอลต์ประมาณ 304,400 ลูกบาศก์เมตร (หลวม) จะนำไปถมกลับเพื่อฟื้นฟูขั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้วบริเวณด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ของบ่อเหมือง บริเวณแนวหลักหมายเขตเหมืองแร่มุมที่ 14 ถึง 26 **(รูปที่ 4.2.1-6)**

7) ลำดับที่ 7 (เมื่อสิ้นสุดปีที่ 13-15) จะทำการเปิดหน้าเหมืองผลิตหินอย่างต่อเนื่องในพื้นที่บ่อเหมือง ห2 เดินหน้าเหมืองไปทางทิศเหนือ ตั้งแต่ระดับ 200–182 ม.(รทก.) ที่อัตราการผลิตหินบะซอลต์ประมาณ 1,440,000 เมตริกตัน ในส่วนของเปลือกดินที่ปิดทับชั้นหินบะซอลต์ประมาณ 238,300 ลูกบาศก์เมตร (หลวม) จะนำไปถมกลับเพื่อฟื้นฟูขั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้วบริเวณด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ของบ่อเหมือง บริเวณแนวหลักหมายเขตเหมืองแร่มุมที่ 14 ถึง 26 **(รูปที่ 4.2.1-7)**

8) ลำดับที่ 8 (เมื่อสิ้นสุดปีที่ 16-18) จะทำการเปิดหน้าเหมืองผลิตหินอย่างต่อเนื่องในพื้นที่บ่อเหมือง ห2 เดินหน้าเหมืองไปทางทิศเหนือ ตั้งแต่ระดับ 197–182 ม.(รทก.) ที่อัตราการผลิตหินบะซอลต์ประมาณ 1,440,000 เมตริกตัน ไม่มีการเปิดเปลือกดินที่ปิดทับชั้นหินบะซอลต์แต่อย่างใด **(รูปที่ 4.2.1-8)**

9) ลำดับที่ 9 (เมื่อสิ้นสุดปีที่ 19-21) จะทำการเปิดหน้าเหมืองผลิตหินอย่างต่อเนื่องในพื้นที่บ่อเหมือง ห2 เดินหน้าเหมืองไปทางทิศเหนือ ตั้งแต่ระดับ 197–182 ม.(รทก.) ที่อัตราการผลิตหินบะซอลต์ประมาณ 1,440,000 เมตริกตัน ไม่มีการเปิดเปลือกดินที่ปิดทับชั้นหินบะซอลต์แต่อย่างใด **(รูปที่ 4.2.1-9)**

10) ลำดับที่ 10 (เมื่อสิ้นสุดปีที่ 22-24) จะทำการเปิดหน้าเหมืองผลิตหินอย่างต่อเนื่องในพื้นที่บ่อเหมือง ห2 เดินหน้าเหมืองไปทางทิศเหนือ ควบคู่ไปกับการเปิดหน้าเหมืองในพื้นที่บ่อเหมือง ห3 และ ห4 ตั้งแต่ระดับ 200–182 ม.(รทก.) ที่อัตราการผลิตหินบะซอลต์ประมาณ 1,440,000 เมตริกตัน ในส่วนของเปลือกดินที่ปิดทับชั้นหินบะซอลต์ประมาณ 95,500 ลูกบาศก์เมตร (หลวม) จะนำไปถมกลับเพื่อฟื้นฟูขั้นบันไดที่สิ้นสุด

การทำเหมืองแล้วบริเวณด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ของบ่อเหมือง บริเวณแนวหลักหมายเขตเหมืองแร่มุมที่ 13 ถึง 27 **(รูปที่ 4.2.1-10)**

11) ลำดับที่ 11 (เมื่อสิ้นสุดปีที่ 25-27) จะทำการเปิดหน้าเหมืองผลิตหินอย่างต่อเนื่องในพื้นที่บ่อเหมือง ห2 จนหมด ควบคู่ไปกับพื้นที่บ่อเหมือง ห3 และ ห4 ตั้งแต่ระดับ 197–182 ม.(รทก.) ที่อัตราการผลิตหินบะซอลต์ประมาณ 1,440,000 เมตริกตัน ไม่มีการเปิดเปลือกดินที่ปิดทับชั้นหินบะซอลต์แต่อย่างใด **(รูปที่ 4.2.1-11)**

12) ลำดับที่ 12 (เมื่อสิ้นสุดปีที่ 28-30) จะทำการเปิดหน้าเหมืองผลิตหินอย่างต่อเนื่องในพื้นที่บ่อเหมือง ห4 เดินหน้าเหมืองไปทางทิศตะวันตก ตั้งแต่ระดับ 197–182 ม.(รทก.) ที่อัตราการผลิตหินบะซอลต์ประมาณ 960,000 เมตริกตัน ไม่มีการเปิดเปลือกดินที่ปิดทับชั้นหินบะซอลต์แต่อย่างใด โดยในช่วงปีสุดท้ายจะดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแล้วทั้งหมด **(รูปที่ 4.2.1-12)**

ทั้งนี้การเดินหน้าเหมืองและการผลิตหินบะซอลต์จะขึ้นอยู่กับสภาพหน้างาน อาจจะมีการปรับเปลี่ยนเพื่อให้การทำงานมีประสิทธิภาพ และสอดคล้องกับลักษณะธรณีวิทยาแหล่งแร่ ความปลอดภัยในการทำงาน และปริมาณความต้องการหินบะซอลต์เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้างของลูกค้า

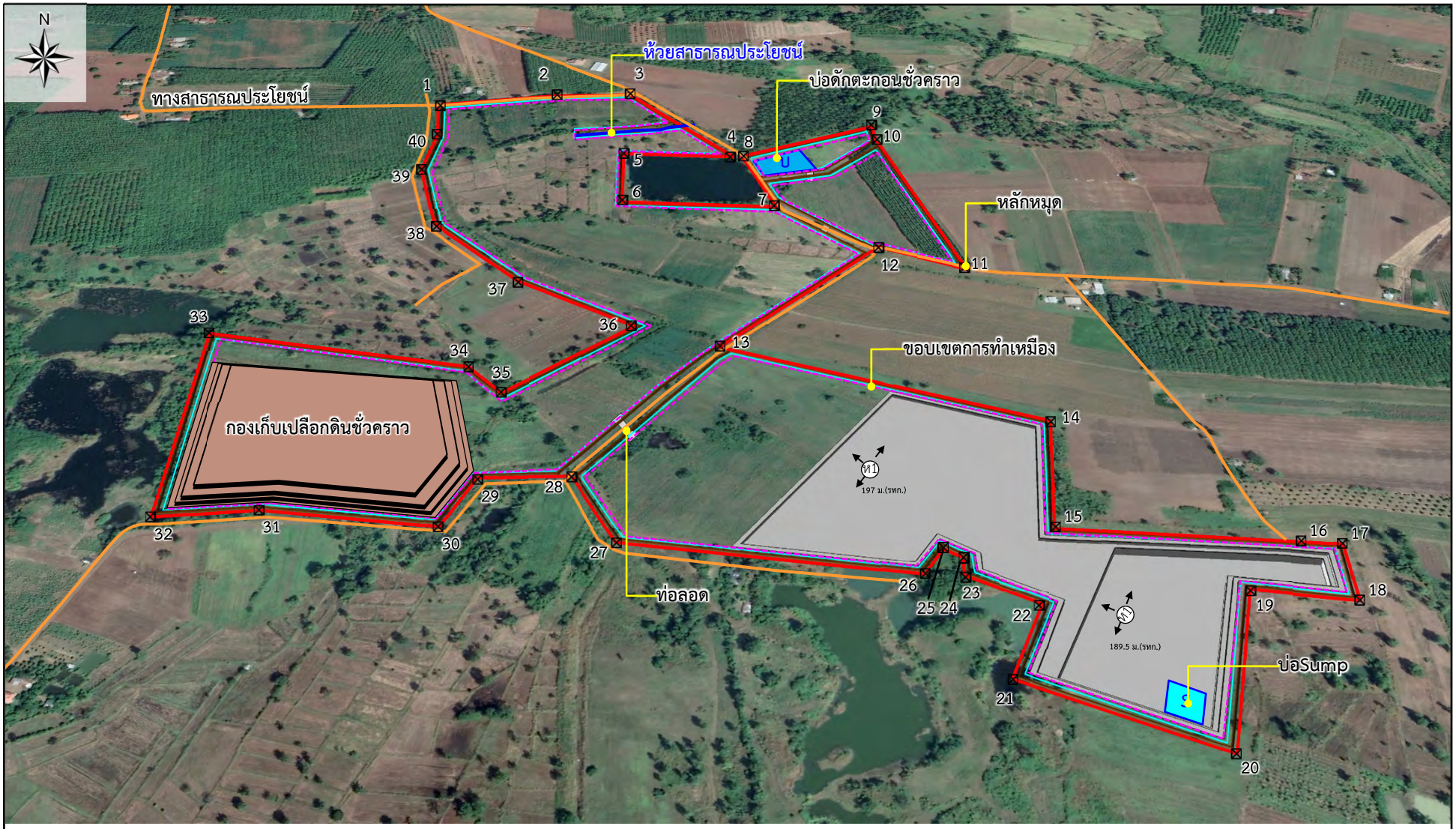
2.3 การเก็บกองเปลือกดินและเศษหินที่เกิดจากการทำเหมือง

1) การเก็บกองเปลือกดินและเศษที่เกิดขึ้นในช่วงที่ผ่านมา

การทำเหมืองในช่วงที่ผ่านมา เนื่องจากโครงการยังไม่ได้รับอนุญาตให้เปิดการทำเหมือง และเปลือกดินที่อยู่บริเวณด้านบนของพื้นที่ ทางโครงการมีการขุดไปใช้ประโยชน์ในการจัดสร้างคันทำนบดินโดยรอบขอบเขตพื้นที่โครงการ ในปัจจุบันจึงยังไม่มีการเก็บกองเปลือกดินและเศษหินในพื้นที่แต่อย่างใด

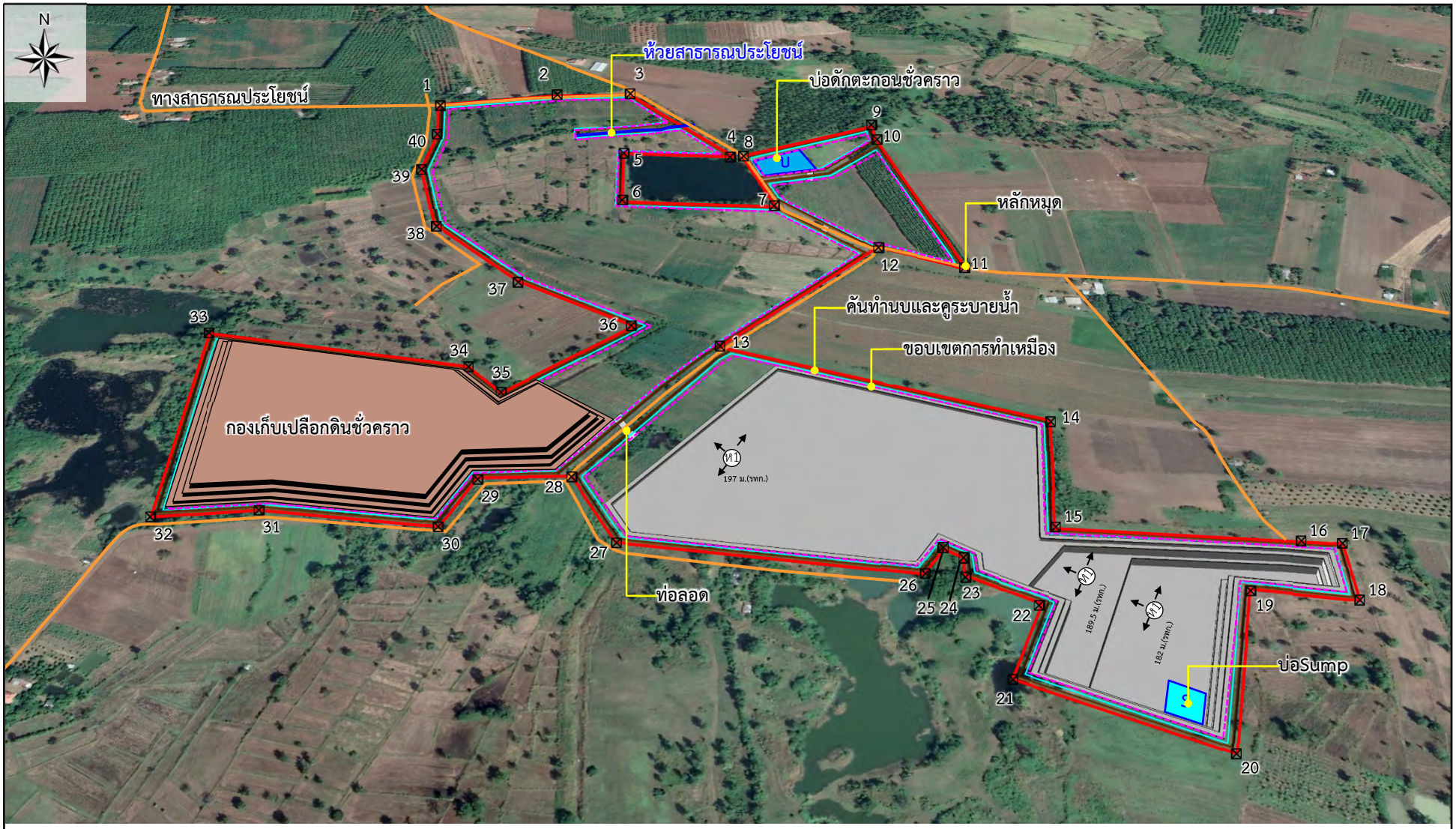
2) การเก็บกองเปลือกดินและเศษที่เกิดขึ้นในช่วงต่อไป

ในพื้นที่ประทานบัตรแปลงนี้ มีเปลือกดินปกคลุมคิดเป็นปริมาตรจำนวน 1,778,200 ลบ.ม. (หลวม) ปัจจุบันโครงการได้นำเปลือกดินบางส่วนไปจัดสร้างคันทำนบดินเป็นรูปสี่เหลี่ยมคางหมูโดยรอบพื้นที่ประทานบัตรขนาดฐานด้านล่างกว้างประมาณ 6 ม. ด้านบนกว้างประมาณ 2 ม. สูงประมาณ 2 ม. เพื่อเป็นแนวป้องกันผลกระทบพร้อมทั้งได้ทำการปลูกไม้ยืนต้นบนคันทำนบดิน สำหรับเปลือกดินที่เหลือในปีที่ 1-3 จะนำไปเก็บกองบริเวณพื้นที่กองเก็บเปลือกดินชั่วคราวบริเวณหมายอักษร “ป” เป็นลักษณะขั้นบันได จำนวน 4 ขั้นมีความสูงของขั้นบันไดไม่เกิน 2.5 ม. และมีความกว้างไม่น้อยกว่า 3.5 ม. จะรักษาให้มีความลาดเอียงทั้งหมด (Overall slope) ไม่เกิน 27 องศา เนื้อที่ประมาณ 48.5 ไร่ และในช่วงปีที่ 4-6 จะย้ายเปลือกดินทั้งหมดจากกองเก็บเปลือกดินชั่วคราวบริเวณหมายอักษร “ป” ไปถมกลับเพื่อฟื้นฟูขั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้วบริเวณด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ของบ่อเหมือง และเปลือกดินที่เกิดจากการทำเหมืองในช่วงต่อไปจนสิ้นสุดอายุประทานบัตรจะนำไปถมกลับบริเวณขั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้วบริเวณทางด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ บริเวณแนวหลักหมายเขตเหมืองแร่มุมที่ 13 ถึง 27 เนื้อที่ประมาณ 70.4 ไร่ ซึ่งเพียงพอตลอดอายุประทานบัตร



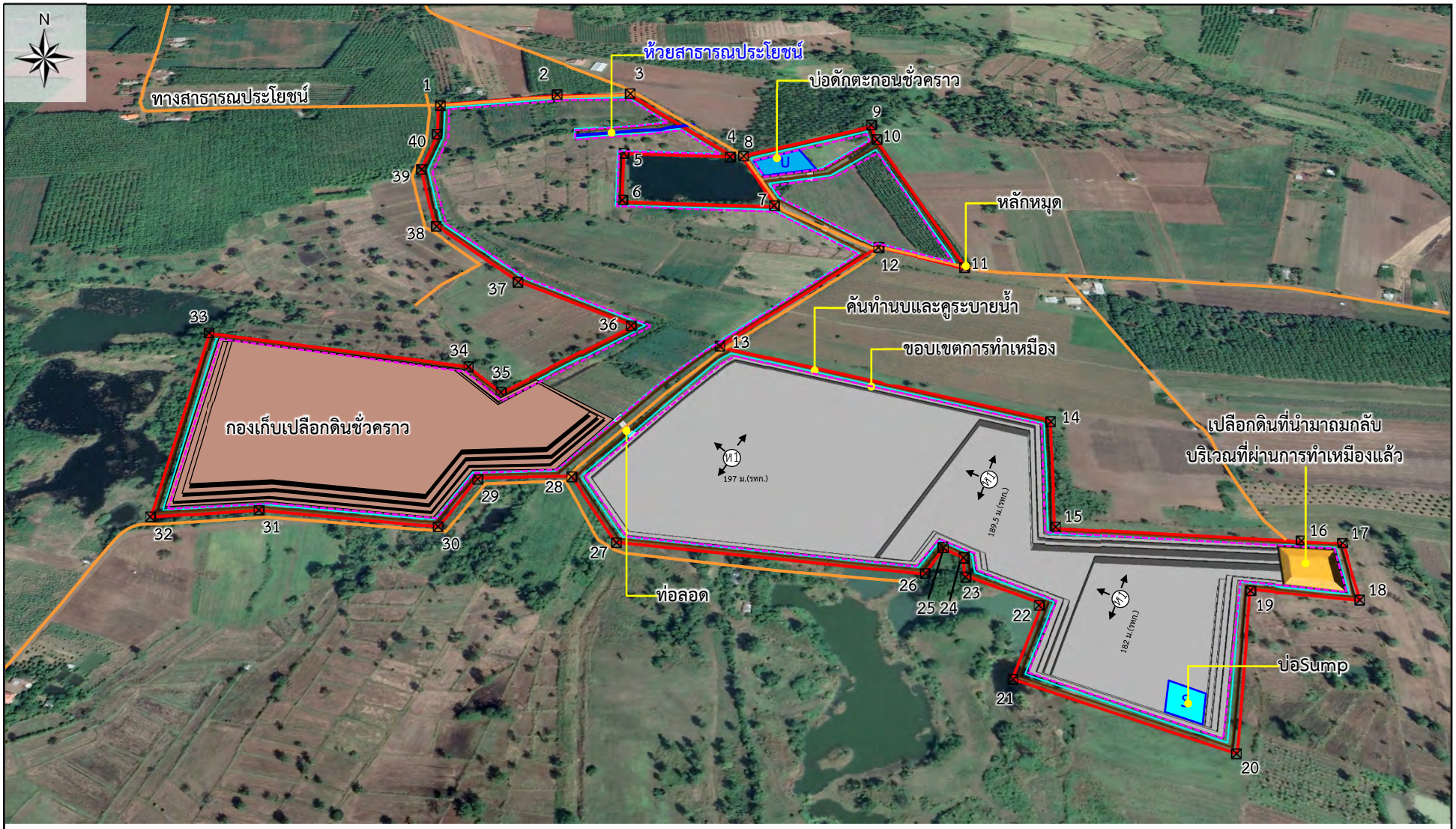
ที่มา : *ดัดแปลงจาก https://www.google.co.th/maps (สืบค้นเมื่อวันที่ 24 กรกฎาคม 2567) เก็บภาพเมื่อวันที่ 24 มกราคม 2566 และดัดแปลงจากแผนผังโครงการทำเหมืองของโครงการ (2567)*

รูปที่ 4.2.1-1	แบบจำลองสภาพภูมิประเทศพื้นที่เปิดหน้าเหมืองเมื่อสิ้นสุดปีที่ 1



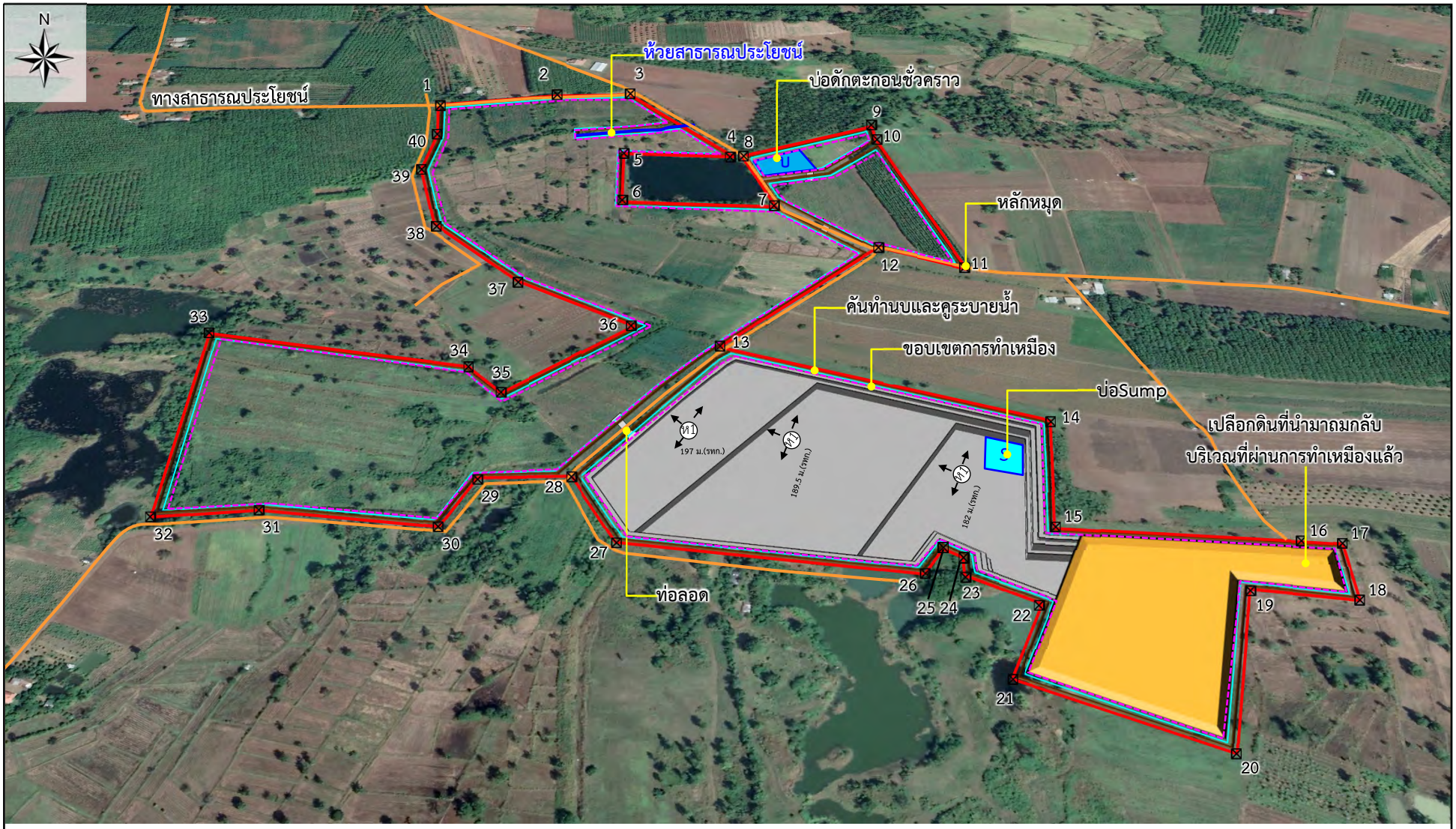
ที่มา : *ดัดแปลงจาก https://www.google.co.th/maps (สืบค้นเมื่อวันที่ 24 กรกฎาคม 2567) เก็บภาพเมื่อวันที่ 24 มกราคม 2566 และดัดแปลงจากแผนผังโครงการทำเหมืองของโครงการ (2567)*

รูปที่ 4.2.1-2	แบบจำลองสภาพภูมิประเทศพื้นที่เปิดหน้าเหมืองเมื่อสิ้นสุดปีที่ 2



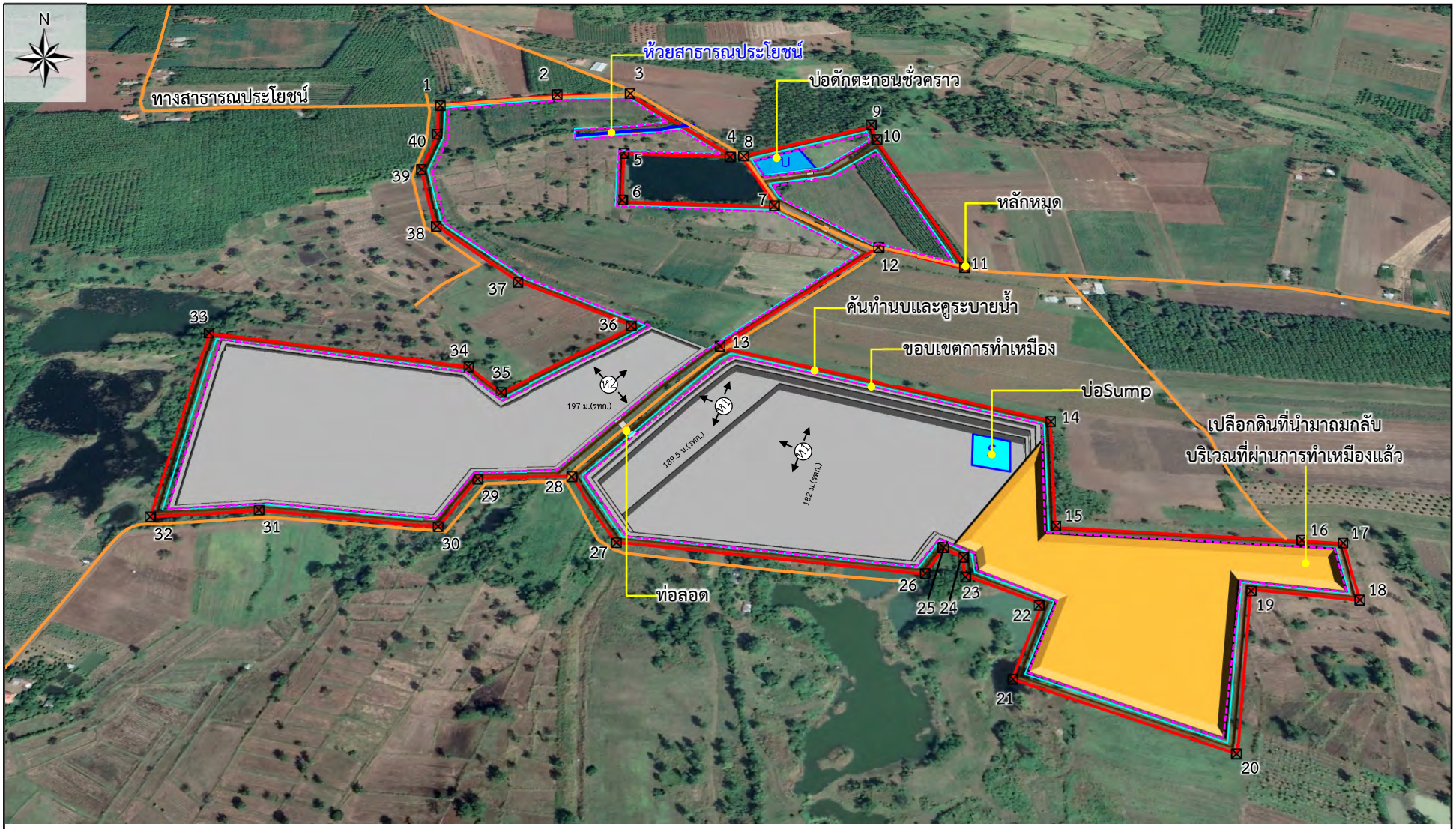
ที่มา : ดัดแปลงจาก https://www.google.co.th/maps (สืบค้นเมื่อวันที่ 24 กรกฎาคม 2567) เก็บภาพเมื่อวันที่ 24 มกราคม 2566 และดัดแปลงจากแผนผังโครงการทำเหมืองของโครงการ (2567)

รูปที่ 4.2.1-3	แบบจำลองสภาพภูมิประเทศพื้นที่เปิดหน้าเหมืองเมื่อสิ้นสุดปีที่ 3



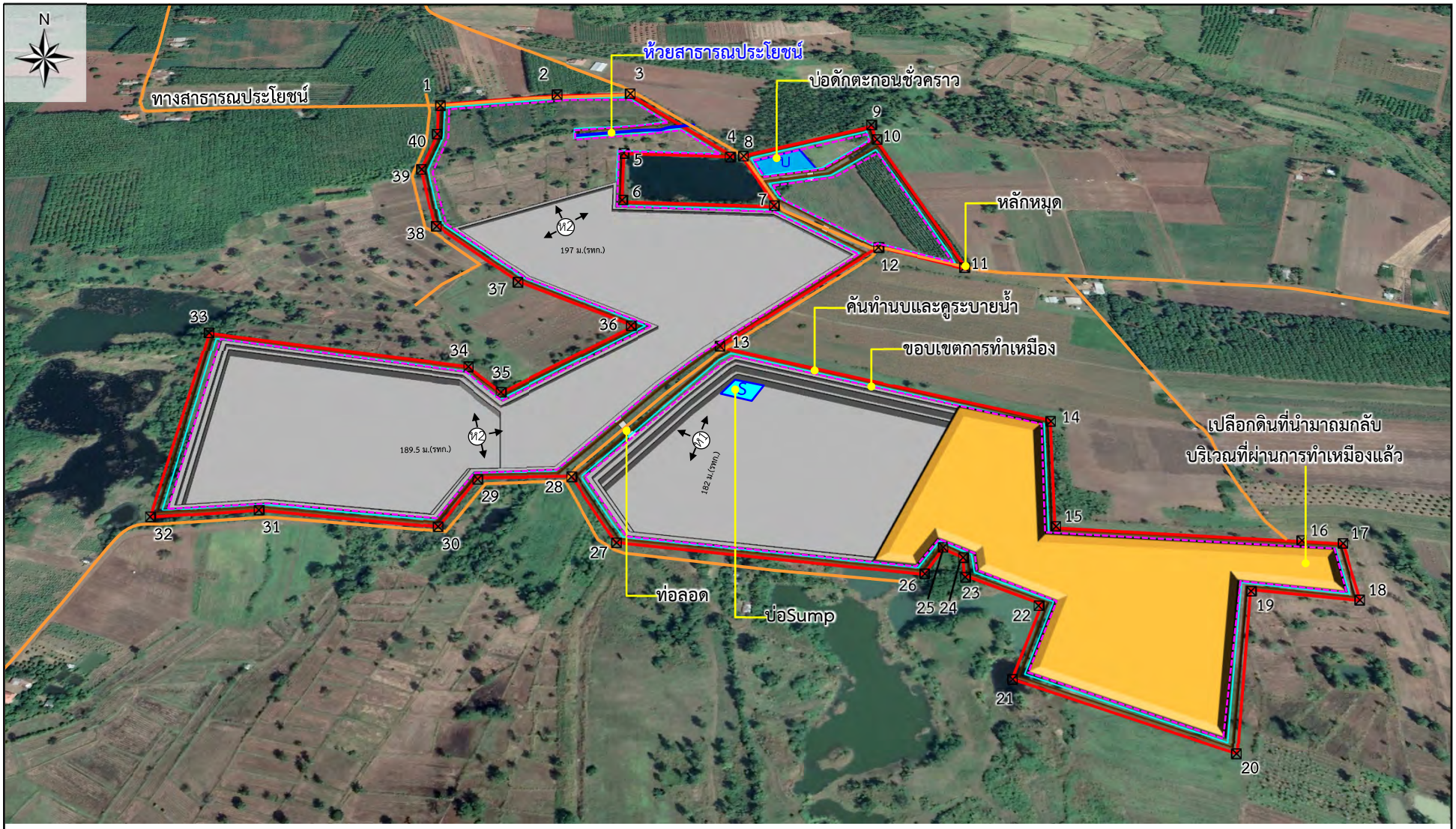
ที่มา : ดัดแปลงจาก https://www.google.co.th/maps (สืบค้นเมื่อวันที่ 24 กรกฎาคม 2567) เก็บภาพเมื่อวันที่ 24 มกราคม 2566 และดัดแปลงจากแผนผังโครงการทำเหมืองของโครงการ (2567)

รูปที่ 4.2.1-4	แบบจำลองสภาพภูมิประเทศพื้นที่เปิดหน้าเหมืองเมื่อสิ้นสุดปีที่ 4-6



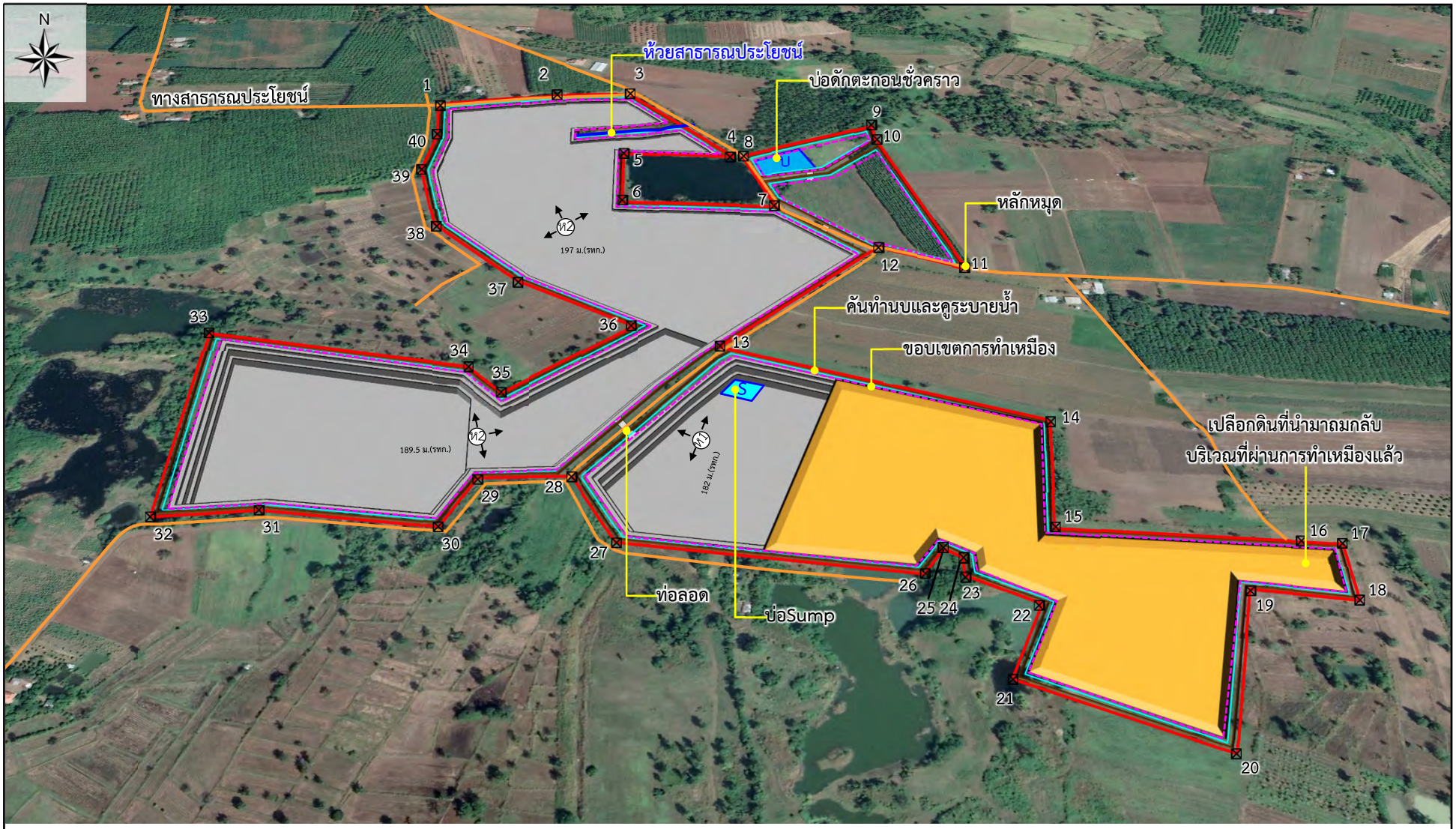
ที่มา : ดัดแปลงจาก https://www.google.co.th/maps (สืบค้นเมื่อวันที่ 24 กรกฎาคม 2567) เก็บภาพเมื่อวันที่ 24 มกราคม 2566 และดัดแปลงจากแผนผังโครงการทำเหมืองของโครงการ (2567)

รูปที่ 4.2.1-5	แบบจำลองสภาพภูมิประเทศพื้นที่เปิดหน้าเหมืองเมื่อสิ้นสุดปีที่ 7-9



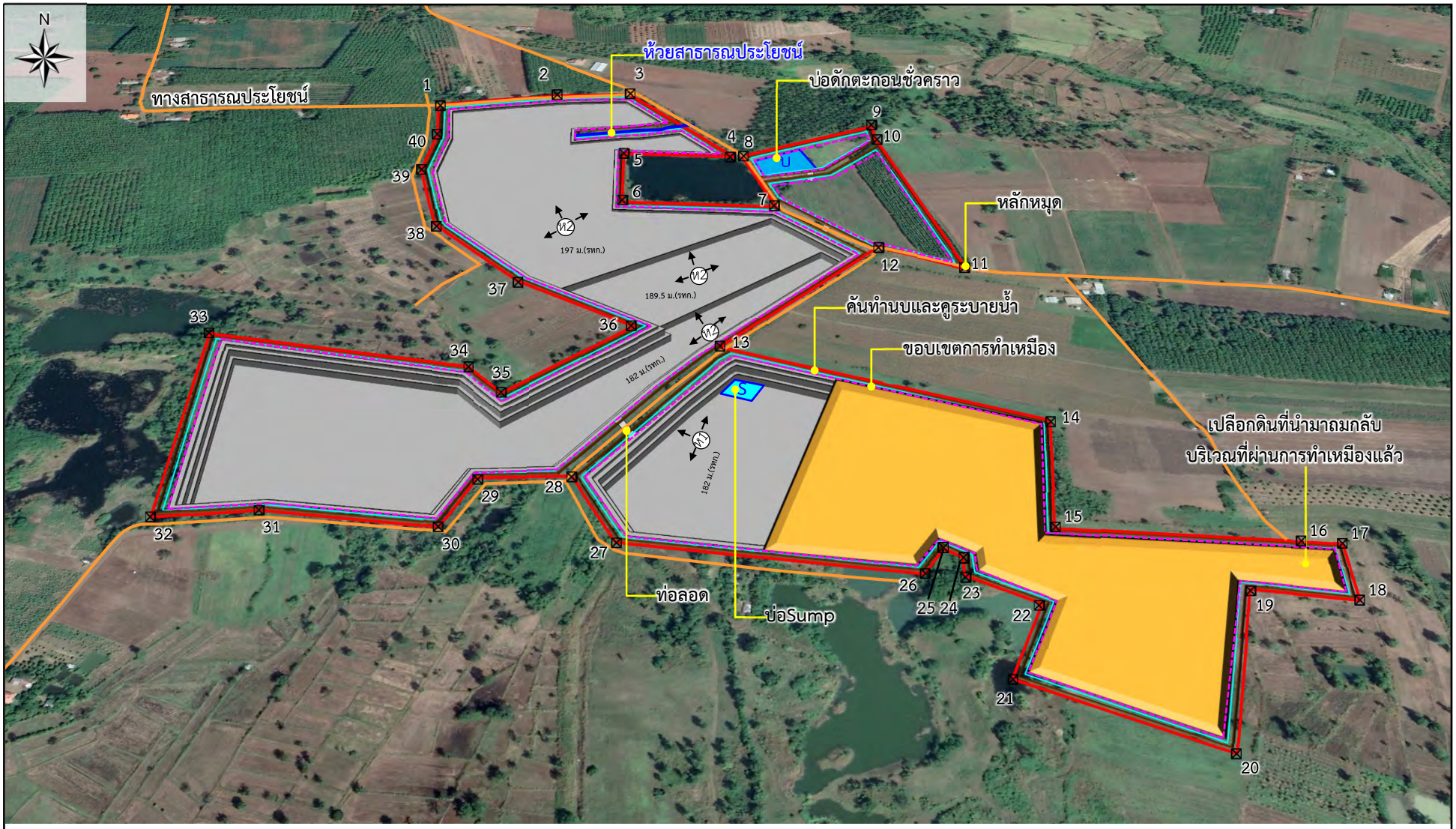
ที่มา : *ดัดแปลงจาก https://www.google.co.th/maps (สืบค้นเมื่อวันที่ 24 กรกฎาคม 2567) เก็บภาพเมื่อวันที่ 24 มกราคม 2566 และดัดแปลงจากแผนผังโครงการทำเหมืองของโครงการ (2567)*

รูปที่ 4.2.1-6	แบบจำลองสภาพภูมิประเทศพื้นที่เปิดหน้าเหมืองเมื่อสิ้นสุดปีที่ 10-12



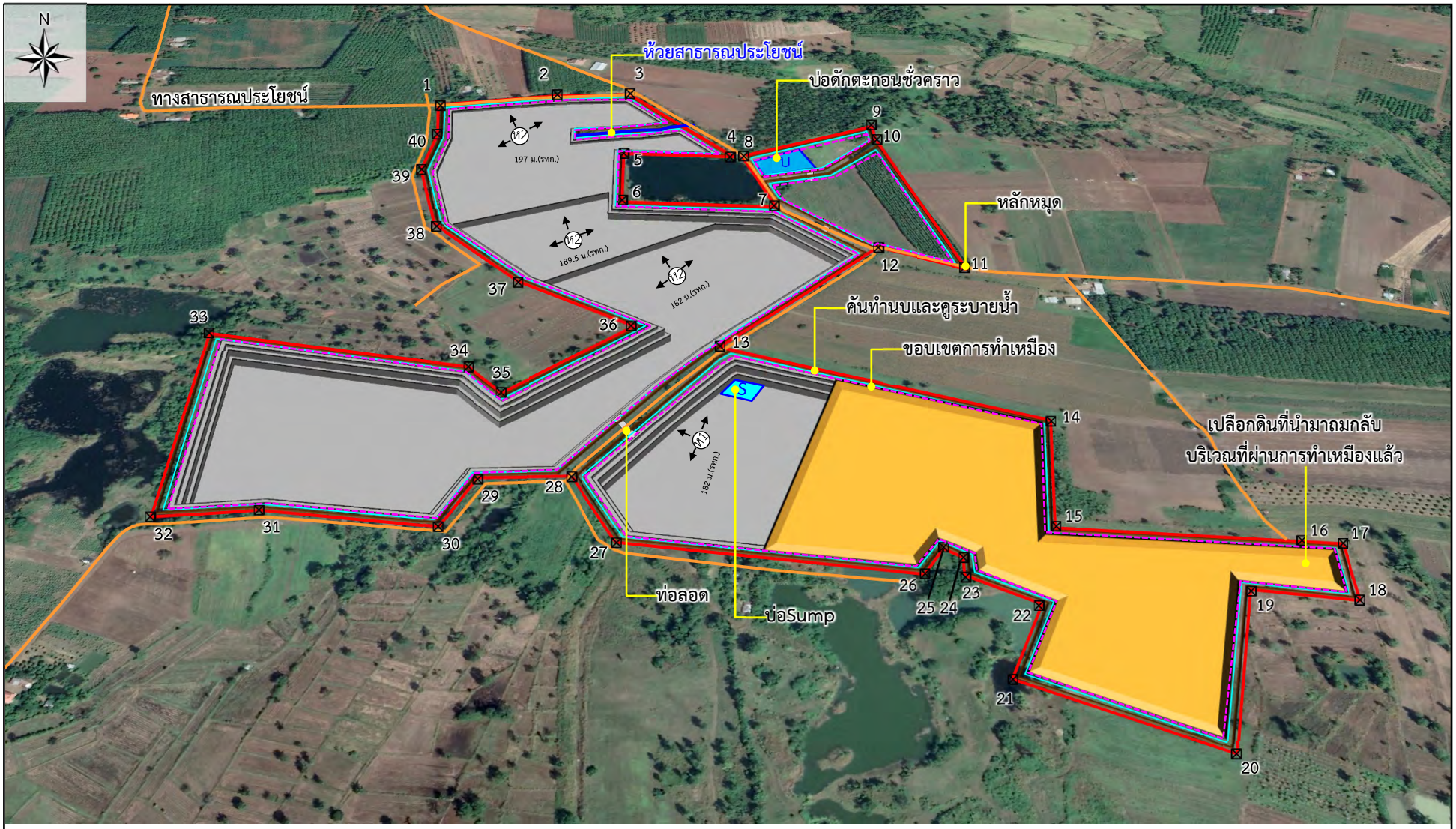
ที่มา : *ดัดแปลงจาก https://www.google.co.th/maps (สืบค้นเมื่อวันที่ 24 กรกฎาคม 2567) เก็บภาพเมื่อวันที่ 24 มกราคม 2566 และดัดแปลงจากแผนผังโครงการทำเหมืองของโครงการ (2567)*

รูปที่ 4.2.1-7	แบบจำลองสภาพภูมิประเทศพื้นที่เปิดหน้าเหมืองเมื่อสิ้นสุดปีที่ 13-15



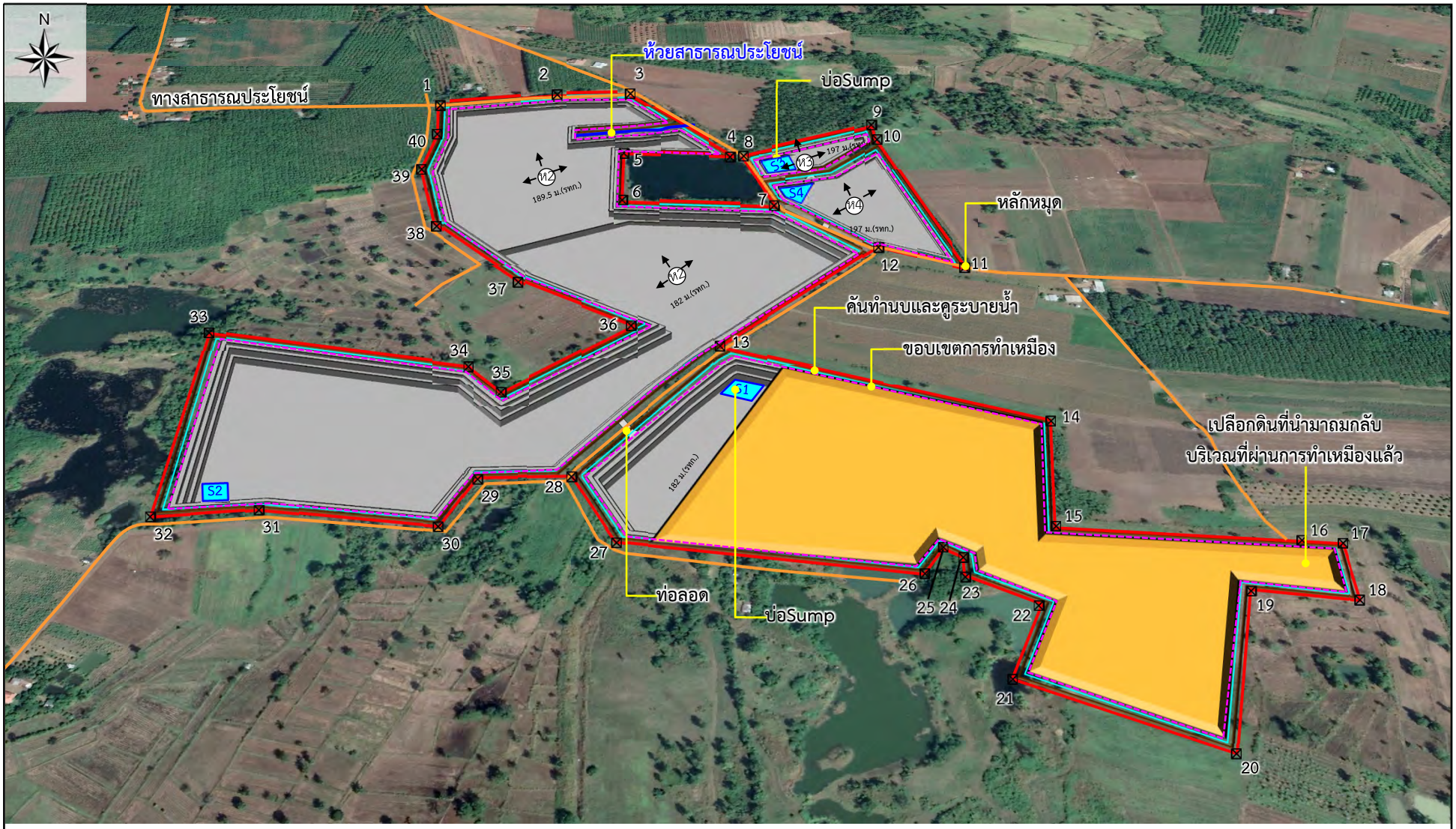
ที่มา : ดัดแปลงจาก https://www.google.co.th/maps (สืบค้นเมื่อวันที่ 24 กรกฎาคม 2567) เก็บภาพเมื่อวันที่ 24 มกราคม 2566 และดัดแปลงจากแผนผังโครงการทำเหมืองของโครงการ (2567)

รูปที่ 4.2.1-8	แบบจำลองสภาพภูมิประเทศพื้นที่เปิดหน้าเหมืองเมื่อสิ้นสุดปีที่ 16-18



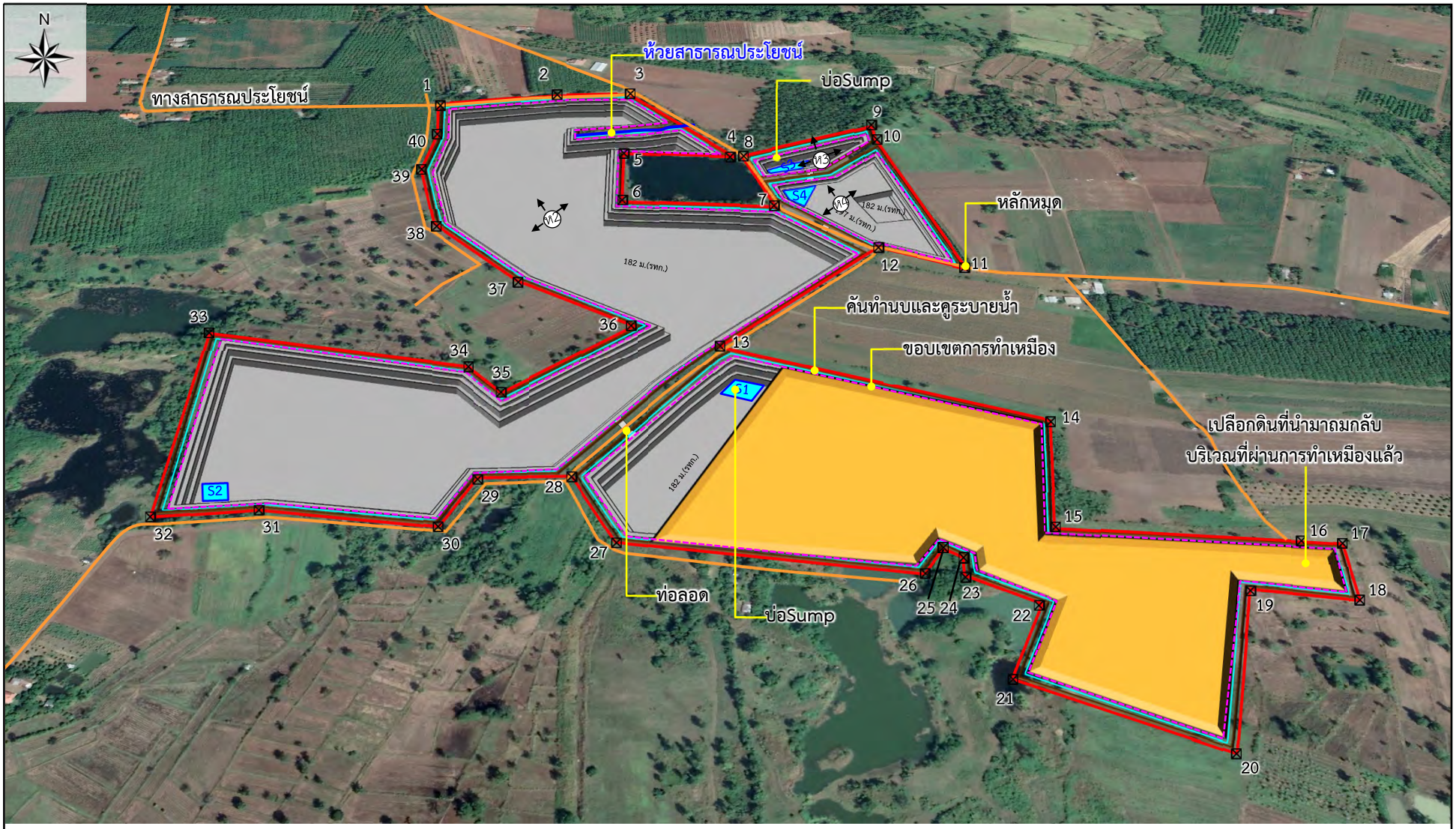
ที่มา : *ดัดแปลงจาก https://www.google.co.th/maps (สืบค้นเมื่อวันที่ 24 กรกฎาคม 2567) เก็บภาพเมื่อวันที่ 24 มกราคม 2566 และดัดแปลงจากแผนผังโครงการทำเหมืองของโครงการ (2567)*

รูปที่ 4.2.1-9	แบบจำลองสภาพภูมิประเทศพื้นที่เปิดหน้าเหมืองเมื่อสิ้นสุดปีที่ 19-21



ที่มา : ดัดแปลงจาก https://www.google.co.th/maps (สืบค้นเมื่อวันที่ 24 กรกฎาคม 2567) เก็บภาพเมื่อวันที่ 24 มกราคม 2566 และดัดแปลงจากแผนผังโครงการทำเหมืองของโครงการ (2567)

รูปที่ 4.2.1-10	แบบจำลองสภาพภูมิประเทศพื้นที่เปิดหน้าเหมืองเมื่อสิ้นสุดปีที่ 22-24



ที่มา : ดัดแปลงจาก https://www.google.co.th/maps (สืบค้นเมื่อวันที่ 24 กรกฎาคม 2567) เก็บภาพเมื่อวันที่ 24 มกราคม 2566 และดัดแปลงจากแผนผังโครงการทำเหมืองของโครงการ (2567)

รูปที่ 4.2.1-11	แบบจำลองสภาพภูมิประเทศพื้นที่เปิดหน้าเหมืองเมื่อสิ้นสุดปีที่ 25-27