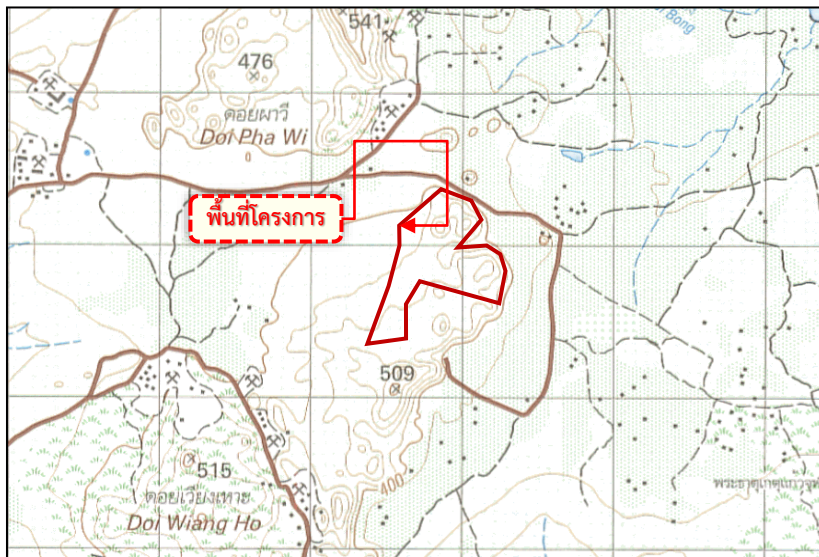


# รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (รายงานฉบับสมบูรณ์) (ฉบับปกปิดข้อมูลที่มีกฎหมายคุ้มครอง)

โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน  
เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง  
ของ บริษัท เอ็กซ์โพลซีฟส์คอนซัลเทชั่น  
แอนด์แอปพลิเคชัน (ไทยแลนด์) จำกัด  
คำขอประทานบัตรที่ 6/2557

ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 1 ตำบลแม่ทะ และหมู่ที่ 2 ตำบลหัวเสือ อำเภอแม่ทะ จังหวัดลำปาง



บริษัท เอ็กซ์โพลซีฟส์คอนซัลเทชั่นแอนด์แอปพลิเคชัน (ไทยแลนด์) จำกัด  
เลขที่ 192 ซอยสุขฤกษ์ ถนนสุทธิสารวินิจฉัย แขวงสามเสนนอก เขตห้วยขวาง  
กรุงเทพมหานคร 10310

## รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ชื่อโครงการ	โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของ บริษัท เอ็กซ์โพลซีฟส์คอนซัลเทชั่นแอนด์แอปพลิเคชัน (ไทยแลนด์) จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 6/2557
ที่ตั้งโครงการ	ตั้งอยู่หมู่ที่ 1 ตำบลแม่ทะ และหมู่ที่ 2 ตำบลหัวเสือ อำเภอแม่ทะ จังหวัดลำปาง
ชื่อเจ้าของโครงการ	บริษัท เอ็กซ์โพลซีฟส์คอนซัลเทชั่นแอนด์แอปพลิเคชัน (ไทยแลนด์) จำกัด
ที่อยู่เจ้าของโครงการ	เลขที่ 192 ซอยศุภฤกษ์ ถนนสุทธิสารวินิจฉัย แขวงสามเสนนอก เขตห้วยขวาง กรุงเทพมหานคร 10310

### การมอบอำนาจ

- ( ☒ ) เจ้าของโครงการได้มอบอำนาจให้ บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด เป็นผู้ดำเนินการเสนอรายงานดังหนังสือมอบอำนาจที่แนบ
- ( ☐ ) เจ้าของโครงการมิได้มีการมอบอำนาจแต่อย่างใด

จัดทำโดย

บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด



## ใบอนุญาต

เป็นผู้มีสิทธิทำรายงานเกี่ยวกับการศึกษา  
และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบกระเทือนต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ใบอนุญาตที่ ๑๒/๒๕๖๕

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๑๙ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๑๘ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติออกใบอนุญาตฉบับนี้ให้แก่ บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด เพื่อแสดงว่าเป็นผู้มีสิทธิทำรายงานเกี่ยวกับการศึกษาและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบกระเทือนต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมมีกำหนด ๓ ปี ตั้งแต่วันที่ ๕ เดือน กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๕ ถึงวันที่ ๔ เดือน กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๘ โดยผู้ได้รับใบอนุญาตต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขแนบท้ายใบอนุญาตนี้

ให้ไว้ ณ วันที่ ๐๓ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๕

(นายพิรุณ สัยยะสิทธิ์พานิช)

เลขาธิการ

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

หนังสือรับรองการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

วันที่ 20 กรกฎาคม 2566

หนังสือฉบับนี้ขอรับรองว่าผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา/ผู้จัดทำ  
รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมนิติบุคคล ประเภทบริษัทจำกัด บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด  
เป็นผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน  
เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของ บริษัท เอ็กซ์โพลซีฟส์คอนซัลเทชั่นแอนด์แอปพลิเคชัน (ไทยแลนด์) จำกัด  
คำขอประทานบัตรที่ 6/2557 ตั้งอยู่หมู่ที่ 1 ตำบลแม่ทะ และหมู่ที่ 2 ตำบลหัวเสือ อำเภอแม่ทะ จังหวัดลำปาง  
โดยมีผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดาและเจ้าหน้าที่ประจำ ดังต่อไปนี้

ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา  
ที่เป็นกรรมการผู้จัดการ ของบริษัทจำกัด

นายวิเชียร ชื่นจิตร

เจ้าหน้าที่ประจำ

นายสนธยา สุวรรณไตร

นางสาวฉัตรวิภา ชื่นจิตร

นายณัฐพล ณ สง

นายอชิปไทย์ ไชยชาติ

ลายมือชื่อ

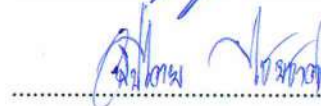


ลายมือชื่อ











(นายวิเชียร ชื่นจิตร)

กรรมการผู้จัดการ



บัญชีรายชื่อผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง  
ของ บริษัท เอ็กซีโพลีฟอสคอนซัลเท็นแอนด์แอปพลิเคชัน (ไทยแลนด์) จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 6/2557  
ตั้งอยู่หมู่ที่ 1 ตำบลแม่ทะ และหมู่ที่ 2 ตำบลหัวเสือ อำเภอแม่ทะ จังหวัดลำปาง

ชื่อ-สกุล / วุฒิการศึกษา	หัวข้อที่ทำการศึกษา	ที่อยู่ / ที่ทำงานปัจจุบัน	สัดส่วนผลงาน คิดเป็นร้อยละของ งานศึกษาจัดทำ รายงานทั้งฉบับ	ลายเซ็น
1. นายวิเชียร ชื่นจิตร วท.บ. ภูมิศาสตร์	- บริหารงาน - ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม - รายละเอียดโครงการ	บริษัท วี คอนซัลตัง เซอร์วิส จำกัด	20%	
2. นางสาวฉัตรินาภา ชื่นจิตร วท.บ. ชีววิทยาเชิงอนุรักษ์ วท.ม. วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม	- คุณภาพอากาศ, ระดับเสียงและ แรงสั่นสะเทือน - ทรัพยากรชีวภาพ	บริษัท วี คอนซัลตัง เซอร์วิส จำกัด	15%	
3. นางนันทพร ศรีสังข์ ศศ.บ. ประวัติศาสตร์	-ประวัติศาสตร์ โบราณคดี โบราณสถาน ศาสนสถาน และ แหล่งท่องเที่ยว	บริษัท วี คอนซัลตัง เซอร์วิส จำกัด	10%	
4. นางสาวสุมาลี เต็มทวี วท.บ. วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม วท.ม. วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม ศศ.บ. อาชีวอนามัยและความ ปลอดภัย	- การสาธารณสุข - อาชีวอนามัยและความปลอดภัย - ทรัพยากรดิน ดินถล่ม หลุมยุบ และ แผ่นดินไหว	159/589 ซอยคูบอน 27 ถนนคูบอน แขวง ท่าแร่ เขตบางเขน กรุงเทพฯ	10%	
5. นาย จริญญา ทองเยี่ยมนาค วท.บ พัฒนาการเกษตร	- สาธัญปโภคและสาธัญอุปการ - การเกษตรกรรมและอุตสาหกรรม - การใช้ประโยชน์ที่ดิน	บริษัท วี คอนซัลตัง เซอร์วิส จำกัด	10%	
6. นายสนธยา สุวรรณไตร วท.บ.ภูมิศาสตร์	- ลักษณะภูมิประเทศ - เศรษฐกิจและสังคม การมีส่วนร่วม ของประชาชน	บริษัท วี คอนซัลตัง เซอร์วิส จำกัด	10%	
7. นายณัฐพล ณ สง วท.บ. สิ่งแวดล้อมศึกษา	- อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำผิวดิน - อุทกธรณีวิทยาและคุณภาพน้ำใต้ดิน - ระดับเสียง ความสั่นสะเทือน และ หินปลิว	บริษัท วี คอนซัลตัง เซอร์วิส จำกัด	10%	
8. นายอภิไทย์ ไชยชาติ วท.บ.สิ่งแวดล้อมศึกษา	- อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำผิวดิน - คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์	บริษัท วี คอนซัลตัง เซอร์วิส จำกัด	10%	
9. นายเกรียงศักดิ์ หามะฤทธิ์ วท.ม. วนศาสตร์	- ทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่า	23/130 ม.สถาปัต ช.นวมิน161 ถ.นวมิน แขวงนวลจันทรเขต บึงกุ่ม กรุงเทพฯ	5%	

## แบบแสดงรายละเอียดการเสนอรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ชื่อโครงการ                      โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของ บริษัท เอ็กซ์โพลซีฟส์คอนซัลเทชั่นแอนด์แอปพลิเคชัน (ไทยแลนด์) จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 6/2557

ที่ตั้งโครงการ                      ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 1 ตำบลแม่ทะ และหมู่ที่ 2 ตำบลหัวเสือ อำเภอแม่ทะ จังหวัดลำปาง

ชื่อเจ้าของโครงการ                      บริษัท เอ็กซ์โพลซีฟส์คอนซัลเทชั่นแอนด์แอปพลิเคชัน (ไทยแลนด์) จำกัด

### เหตุผลในการเสนอรายงาน

- ☒ เป็นโครงการเข้าข่ายต้องจัดทำรายงานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดประเภทและขนาดโครงการหรือกิจการซึ่งต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์ วิธีการ ระเบียบปฏิบัติ และแนวทางการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประเภทโครงการเหมืองแร่
- ( ) เป็นโครงการที่จัดทำรายงานฯ เนื่องจากมติคณะรัฐมนตรี เรื่อง .....  
เมื่อวันที่ ..... (แนบมติคณะรัฐมนตรีและเอกสารที่เกี่ยวข้อง)
- ( ) อื่นๆ (ระบุ).....

### การขออนุมัติ/อนุญาตโครงการ

- ☒ รายงานนี้ จัดทำขึ้นเพื่อประกอบการขออนุมัติ/อนุญาตจาก กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ กำหนดโดย พ.ร.บ. เหมืองแร่ พ.ศ. 2560  
มาตรา/ประเภทที่/ข้อ/ลำดับที่ มาตรา 52 และ มาตรา 53
- ( ) รายงานนี้จัดทำขึ้นเพื่อประกอบการขออนุมัติจากคณะรัฐมนตรี
- ( ) รายงานนี้เป็นโครงการที่ไม่ต้องยื่นขอรับอนุญาตจากหน่วยราชการและไม่ต้องขออนุมัติจากคณะรัฐมนตรี
- ( ) รายงานนี้เป็นโครงการ กิจการ หรือการดำเนินการด้าน (ระบุ) .....  
ที่มีความจำเป็นเร่งด่วนเพื่อประโยชน์สาธารณะ ตามมาตรา 49 วรரசี แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2561
- ( ) อื่นๆ (ระบุ) .....

### สถานภาพโครงการตามขั้นตอนการเสนอรายงานฯ (ระบุได้มากกว่า 1 ข้อ)

- ☒ ยังไม่ได้ก่อสร้าง/ดำเนินโครงการ
- ( ) เริ่มก่อสร้างโครงการแล้ว (พร้อมระบุวันที่ และรายละเอียดโดยสังเขป และคำสั่งทางปกครอง (ถ้ามี))
- ( ) เปิดดำเนินโครงการแล้วตามใบอนุญาติประทานบัตรเดิม
- ( ) อื่นๆ (ระบุ)

สถานภาพโครงการนี้รายงานเมื่อวันที่ 20 กรกฎาคม 2566

# หนังสือเห็นชอบ





ที่ ทส ๑๐๐๙.๑/ ๙๘๑๕ ๑

ถึง บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ขอส่งสำเนาหนังสือ  
ที่ ทส ๑๐๐๙.๒/๙๗๒๒ ลงวันที่ ๙ มิถุนายน ๒๕๖๖ เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบ  
สิ่งแวดล้อมโครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท เอ็กซ์โพลซิสส์  
คอนซัลเทชั่นแอนด์แอปพิเคชัน (ไทยแลนด์) จำกัด คำขอประทานบัตรที่ ๖/๒๕๕๗ ตั้งอยู่ที่หมู่ที่ ๑ ตำบลแม่ทะ และ  
หมู่ที่ ๒ ตำบลหัวเสือ อำเภอแม่ทะ จังหวัดลำปาง มาเพื่อโปรดดำเนินการต่อไป



กองประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทร. ๐๒ ๒๖๕ ๖๖๑๕

โทรสาร ๐๒ ๒๖๕ ๖๖๑๖

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ [saraban@onep.go.th](mailto:saraban@onep.go.th)



ที่ ทส ๑๐๐๙.๒/ ๙ ๗ ๒๒



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

๙ มิถุนายน ๒๕๖๖

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท เอ็กซ์โพลซีฟส์คอนซัลเทชั่นแอนด์แอปพลิเคชั่น (ไทยแลนด์) จำกัด คำขอประทานบัตรที่ ๖/๒๕๕๗

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท เอ็กซ์โพลซีฟส์คอนซัลเทชั่นแอนด์แอปพลิเคชั่น (ไทยแลนด์) จำกัด

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. สำเนาหนังสือบริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด ที่ 65WE03/073 ลงวันที่ ๒๗ มีนาคม ๒๕๖๖

๒. สำเนาหนังสือบริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด ที่ 66WE05/039 ลงวันที่ ๒๒ พฤษภาคม ๒๕๖๖

๓. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท เอ็กซ์โพลซีฟส์คอนซัลเทชั่นแอนด์แอปพลิเคชั่น (ไทยแลนด์) จำกัด คำขอประทานบัตรที่ ๖/๒๕๕๗ ตั้งอยู่หมู่ที่ ๑ ตำบลแม่ทะ และหมู่ที่ ๒ ตำบลหัวเสือ อำเภอแม่ทะ จังหวัดลำปาง ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

ตามที่ บริษัท เอ็กซ์โพลซีฟส์คอนซัลเทชั่นแอนด์แอปพลิเคชั่น (ไทยแลนด์) จำกัด ได้มอบหมาย และมอบอำนาจให้บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด จัดทำและเสนอรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท เอ็กซ์โพลซีฟส์คอนซัลเทชั่นแอนด์แอปพลิเคชั่น (ไทยแลนด์) จำกัด คำขอประทานบัตรที่ ๖/๒๕๕๗ ตั้งอยู่หมู่ที่ ๑ ตำบลแม่ทะ และหมู่ที่ ๒ ตำบลหัวเสือ อำเภอแม่ทะ จังหวัดลำปาง และรายงานฉบับแก้ไขเพิ่มเติม ครั้งที่ ๑ ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงาน รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑ และ ๒

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้เสนอรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าว ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการเหมืองแร่ พิจารณาในการประชุมครั้งที่ ๑๓/๒๕๖๖ เมื่อวันที่ ๗ มิถุนายน ๒๕๖๖ คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ โครงการเหมืองแร่ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท เอ็กซ์โพลซีฟส์คอนซัลเทชั่นแอนด์แอปพลิเคชั่น (ไทยแลนด์) จำกัด คำขอประทานบัตรที่ ๖/๒๕๕๗ ตั้งอยู่หมู่ที่ ๑ ตำบลแม่ทะ และหมู่ที่ ๒ ตำบลหัวเสือ อำเภอแม่ทะ จังหวัดลำปาง โดยให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๓ พร้อมทั้งประสานผู้ได้รับใบอนุญาตเป็นผู้จัดทำรายงานฯ เพื่อจัดทำรายงานฉบับสมบูรณ์ให้เป็นไปตามประกาศ

สำนักงาน...



สำนักงานนโยบายฯ เรื่อง แนวทางการจัดส่งรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ลงวันที่ ๕ เมษายน ๒๕๖๕  
ต่อไป และหากได้รับอนุญาตจากหน่วยงานอนุญาตแล้ว ขอความร่วมมือส่งสำเนาใบอนุญาตพร้อมเงื่อนไข  
ให้สำนักงานนโยบายฯ ทราบด้วย ทั้งนี้ ได้มีหนังสือแจ้ง บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด เพื่อดำเนินการ  
ในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไปด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ



(นางอินทิรา เชื้อมลฉัตร)

รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

กองประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ ๐ ๒๒๖๕ ๖๕๐๐ ต่อ ๖๗๙๒ (ปัทมเนตร)

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@onep.go.th



## บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

29/535 หมู่ 4 ถนนรามอินทรา แขวงอนุสาวรีย์ เขตบางเขน กรุงเทพมหานคร 10220

โทร. 02 551 3753 แฟกซ์ 02 552 1932 E-mail: we-consulting-service@hotmail.com

สำนักงานนโยบายและแผน	
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	
เลขที่ 4690	วันที่ 11.2.2566
เวลา 11.22.50	

ที่ 65WE03/073

วันที่ 27 มีนาคม 2566

เรื่อง การนำส่งรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของ บริษัท เอ็กซ์โพลซิฟส์คอนซัลเทชั่นแอนด์แอปพลิเคชัน (ไทยแลนด์) จำกัด

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของ บริษัท เอ็กซ์โพลซิฟส์คอนซัลเทชั่นแอนด์แอปพลิเคชัน (ไทยแลนด์) จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 6/2557 ต้นฉบับรายงานฉบับหลัก จำนวน 1 ฉบับ  
2. บันทึกไฟล์อิเล็กทรอนิกส์รายงานฉบับหลัก จำนวน 1 ชุด

ตามหนังสือมอบอำนาจ ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2565 ให้ บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด เป็นผู้ดำเนินการจัดส่งรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของ บริษัท เอ็กซ์โพลซิฟส์คอนซัลเทชั่นแอนด์แอปพลิเคชัน (ไทยแลนด์) จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 6/2557 ดังอยู่หมู่ที่ 1 ตำบลแม่ทะ และหมู่ที่ 2 ตำบลหัวเสือ อำเภอแม่ทะ จังหวัดลำปาง

บริษัทฯ ครอบครองรายงานดังกล่าว และพร้อมกันนี้ได้จัดส่งรายงานฯ ไปยังกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ แล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ



(นายวิเชียร ชื่นจิตร)  
กรรมการผู้จัดการ

ที่ 66WE05/039

สำนักงานนโยบายและแผน	
วันที่ 22 พ.ค. 2566	424
4105	424
วันที่ 22 พฤษภาคม 2566	

เรื่อง การนำส่งรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (รายงานฉบับแก้ไขเพิ่มเติม ครั้งที่ 1) โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของ บริษัท เอ็กซ์โพลีชีฟส์คอนซัลเทชั่นแอนด์แอปพลิเคชัน (ไทยแลนด์) จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 6/2557

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1: โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของ บริษัท เอ็กซ์โพลีชีฟส์คอนซัลเทชั่นแอนด์แอปพลิเคชัน (ไทยแลนด์) จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 6/2557 ต้นฉบับรายงานฉบับแก้ไขเพิ่มเติมครั้งที่ 1 จำนวน 1 ฉบับ และสำเนารายงานฯ จำนวน 5 ฉบับ

2. บันทึกไฟล์อิเล็กทรอนิกส์รายงานฉบับหลัก จำนวน 1 ชุด

ตามที่ บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด เป็นผู้ดำเนินการจัดส่งรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของ บริษัท เอ็กซ์โพลีชีฟส์คอนซัลเทชั่นแอนด์แอปพลิเคชัน (ไทยแลนด์) จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 6/2557 ตั้งอยู่หมู่ที่ 1 ตำบลแม่ทะ และหมู่ที่ 2 ตำบลหัวเสือ อำเภอแม่ทะ จังหวัดลำปาง เสนอให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พิจารณาโดยคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการด้านเหมืองแร่ ในการประชุมเมื่อวันที่ 3 พฤษภาคม 2566 ที่ประชุมให้เสนอข้อมูลเพิ่มเติม ตามรายละเอียดที่ทราบแล้วนั้น บริษัทฯ จึงใคร่ขอส่งรายงานฉบับแก้ไขเพิ่มเติมดังกล่าว ดังมีรายละเอียดปรากฏในสิ่งที่ส่งมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

วิเชียร ชื่นจิตร

(นายวิเชียร ชื่นจิตร)

กรรมการผู้จัดการ



# มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ที่โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน

เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง

ของ บริษัท เอ็กซ์โพลชีฟส์คอนซัลเทชั่น

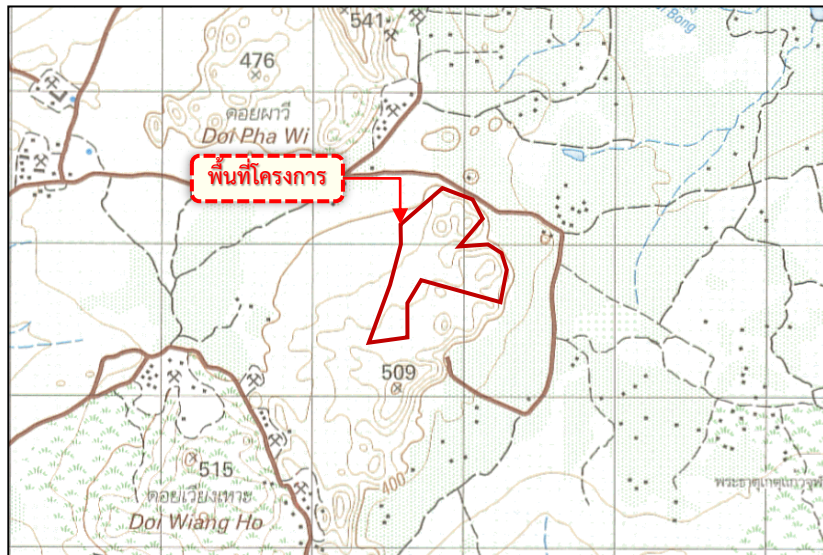
แอนด์แอปพลิเคชั่น (ไทยแลนด์) จำกัด

คำขอประทานบัตรที่ 6/2557

ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 1 ตำบลแม่ทะ และหมู่ที่ 2 ตำบลหัวเสือ

อำเภอแม่ทะ จังหวัดลำปาง

ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด



บริษัท เอ็กซ์โพลชีฟส์คอนซัลเทชั่นแอนด์แอปพลิเคชั่น (ไทยแลนด์) จำกัด

เลขที่ 192 ซอยสุขฤกษ์ ถนนสุทธิสารวินิจฉัย แขวงสามเสนนอก เขตห้วยขวาง

กรุงเทพมหานคร 10310

รับรองการจัดทำมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

หนังสือฉบับนี้ ขอรับรองว่า บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด เป็นผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของ บริษัท เอ็กซ์โพลซีฟส์ คอนซัลเทชั่น แอนด์แอปพลิเคชัน (ไทยแลนด์) จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 6/2557 ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 1 ตำบลแม่ทะ และหมู่ที่ 2 ตำบลหัวเสือ อำเภอแม่ทะ จังหวัดลำปาง

รับรองการจัดทำรายงาน



(นายวิเชียร ชื่นจิตร)  
กรรมการผู้จัดการ



มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ที่โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของ บริษัท เอ็กซ์โพลซีฟส์คอนซัลเทชั่นแอนด์แอปพลิเคชัน (ไทยแลนด์) จำกัด  
คำขอประทานบัตรที่ 6/2557 ตั้งอยู่หมู่ที่ 1 ตำบลแม่ทะ และหมู่ที่ 2 ตำบลหัวเสือ อำเภอแม่ทะ จังหวัดลำปาง ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

ตารางที่ 1-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1. ให้มีจุดรับเรื่องราวร้องทุกข์ความเดือดร้อนของประชาชนที่เกิดจากกิจกรรมการทำเหมืองแร่ และกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง และในกรณีที่มีผู้ร้องเรียน ผู้ถือประทานบัตรจะต้องดำเนินการแก้ไขและให้ความช่วยเหลือด้วยความเป็นธรรม	<ul style="list-style-type: none"> <li>สำนักงานโครงการ</li> <li>ที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน                             <ul style="list-style-type: none"> <li>หมู่ที่ 1 บ้านแม่ทะ ตำบลแม่ทะ</li> <li>หมู่ที่ 2 บ้านหัวเสือ ตำบลหัวเสือ</li> </ul> </li> </ul>	ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	บจก. เอ็กซ์โพลซีฟส์คอนซัลเทชั่นแอนด์แอปพลิเคชัน (ไทยแลนด์)
2. ให้ดำเนินการตามแผนการปิดเหมืองและการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองตามแผนงานที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งให้รายงานผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ส่วนสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมให้ผนวกไว้ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ปีละ 1 ครั้ง	บริเวณพื้นที่โครงการ	ก่อนได้รับอนุญาตให้เปิดทำเหมืองจนสิ้นอายุประทานบัตร	ตามแผนการปิดเหมืองและการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่	บจก. เอ็กซ์โพลซีฟส์คอนซัลเทชั่นแอนด์แอปพลิเคชัน (ไทยแลนด์)
3. ผู้ถือประทานบัตรจะต้องวางวงเงินหลักประกันตามประกาศคณะกรรมการแร่ เรื่อง การวางหลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองและเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมือง พ.ศ. 2562 และที่แก้ไขเพิ่มเติม	บริเวณพื้นที่โครงการ	ก่อนได้รับอนุญาตให้เปิดทำเหมืองจนสิ้นอายุประทานบัตร	ตามประกาศคณะกรรมการแร่	บจก. เอ็กซ์โพลซีฟส์คอนซัลเทชั่นแอนด์แอปพลิเคชัน (ไทยแลนด์)
ลงนาม..... (นางสาวสุธาทิพย์ ฉันทะวัฒน์ และนางนฤมล เงินประเสริฐ) บริษัท เอ็กซ์โพลซีฟส์คอนซัลเทชั่นแอนด์แอปพลิเคชัน (ไทยแลนด์) จำกัด				รับรองจำนวนหน้า 1 / 66 (นายวิเชียร ชื่นจิตต์) บริษัท วี คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 1-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4. ผู้ถือประทานบัตรจะต้องจัดทำประกันภัยความรับผิดชอบต่อชีวิต ร่างกาย ทรัพย์สินของบุคคลภายนอกกับนิติบุคคลที่ได้ใบอนุญาตประกอบธุรกิจประกันภัยที่จดทะเบียนในราชอาณาจักรตามประกาศคณะกรรมการแร่ เรื่อง การกำหนดวงเงิน และการจัดทำประกันภัยความรับผิดชอบต่อชีวิต ร่างกาย ทรัพย์สินของ บุคคลภายนอก พ.ศ. 2562 และที่แก้ไขเพิ่มเติม	บริเวณพื้นที่โครงการ	ก่อนได้รับอนุญาตให้เปิดทำเหมืองจนสิ้นอายุประทานบัตร	ตามประกาศ คณะกรรมการแร่	บจก. เอ็กซ์โพลซีฟส์คอนซัล เทชั่นแอนด์แอปพลิเคชัน (ไทยแลนด์)
5. ผู้ถือประทานบัตรต้องจัดตั้ง “กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่” ตาม ประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่อง แนวทางการบริหาร จัดการกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ พ.ศ. 2559 และที่แก้ไขเพิ่มเติม	- หมู่ที่ 1 บ้านแม่ทะ ตำบลแม่ทะ - หมู่ที่ 2 บ้านหัวเสือ ตำบลหัวเสือ	ดำเนินการให้แล้วเสร็จก่อนเปิดการทำเหมืองและตลอดอายุประทานบัตร	ตามแนวทางที่ กพร. กำหนด	บจก. เอ็กซ์โพลซีฟส์คอนซัล เทชั่นแอนด์แอปพลิเคชัน (ไทยแลนด์)
6. ผู้ถือประทานบัตรจะต้องจัดตั้ง “กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ” ตามประกาศกรม อุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่อง แนวทางการบริหารจัดการกองทุนเฝ้า ระวังสุขภาพสำหรับโครงการเหมืองแร่ พ.ศ. 2559 และที่แก้ไขเพิ่มเติม	- หมู่ที่ 1 บ้านแม่ทะ ตำบลแม่ทะ - หมู่ที่ 2 บ้านหัวเสือ ตำบลหัวเสือ	ดำเนินการให้แล้วเสร็จก่อนเปิดการทำเหมืองและตลอดอายุประทานบัตร	ตามแนวทางที่ กพร. กำหนด	บจก. เอ็กซ์โพลซีฟส์คอนซัล เทชั่นแอนด์แอปพลิเคชัน (ไทยแลนด์)
7. ในกรณีที่ผู้ถือประทานบัตรมีความจำเป็นต้องการเปลี่ยนแปลงรายละเอียด โครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้แตกต่างไปจากที่ได้เสนอไว้ในรายงาน การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ได้ให้ความ เห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมแล้ว ภายหลังจากได้รับอนุมัติหรือ อนุญาตจากเจ้าหน้าที่ตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องแล้ว ให้เสนอการเปลี่ยนแปลงให้ กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่พิจารณา ดังนี้	บริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียง	ตลอดอายุประทานบัตร	-	บจก. เอ็กซ์โพลซีฟส์คอนซัล เทชั่นแอนด์แอปพลิเคชัน (ไทยแลนด์)



ลงนาม.....  
(นางสาวสุธาทิพย์ ฉันทะวัฒน์ และนางนฤมล เงินประเสริฐ)

บริษัท เอ็กซ์โพลซีฟส์คอนซัลเทชั่นแอนด์แอปพลิเคชัน (ไทยแลนด์) จำกัด

ลงนาม.....

(นายวิเชียร ชื่นจิตต์)

บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด



รับรองจำนวนหน้า 2 / 66



ตารางที่ 1-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
7.1 หากเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวไม่กระทบต่อสาระสำคัญในรายงานฯ และเป็นมาตรการที่เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานฯ ให้หน่วยงานที่มีอำนาจอนุมัติ หรืออนุญาต รับผิดชอบการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว พร้อมทั้งให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงที่รับผิดชอบไว้ ส่งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ	บริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียง	ตลอดอายุประทานบัตร	-	บจก. เอ็กซ์โพลซีฟส์คอนซัลเทชั่นแอนด์แอปพลิเคชัน (ไทยแลนด์)
7.2 หากเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานฯ ให้หน่วยงานจัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการฯ ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ คณะที่เกี่ยวข้องพิจารณา ให้ความเห็นชอบประกอบ แล้วหน่วยงานที่มีอำนาจในการอนุมัติ หรืออนุญาต แจ้งผลการแก้ไขเปลี่ยนแปลงให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบด้วย	บริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียง	ตลอดอายุประทานบัตร	-	บจก. เอ็กซ์โพลซีฟส์คอนซัลเทชั่นแอนด์แอปพลิเคชัน (ไทยแลนด์)
8. ในระหว่างการทำเหมืองหากขุดพบโบราณวัตถุ หรือร่องรอยทางโบราณคดีไม่ว่าจะเป็นภาพเขียนสีหรืออื่นๆ ที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์จะต้องรายงานและขอความร่วมมือจากกรมศิลปากรหรือสำนักศิลปากรในท้องที่เข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ ในระหว่างการสำรวจจะต้องหยุดการทำเหมืองชั่วคราว และหากพิสูจน์แล้วว่าเป็นแหล่งโบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยไม่มีข้อเรียกร้องใดๆ	บริเวณพื้นที่โครงการ	ตลอดอายุประทานบัตร	-	บจก. เอ็กซ์โพลซีฟส์คอนซัลเทชั่นแอนด์แอปพลิเคชัน (ไทยแลนด์)



ลงนาม.....  
(นางสาวสุธาทิพย์ ฉันทะวัฒน์ และนางนงนุช เงินประเสริฐ)  
บริษัท เอ็กซ์โพลซีฟส์คอนซัลเทชั่นแอนด์แอปพลิเคชัน (ไทยแลนด์) จำกัด

ลงนาม.....  
(นายวิเชียร ชื่นจิตร)  
บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด



รับรองจำนวนหน้า 3 / 66

ตารางที่ 1-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
9. ให้เสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง โดยให้ปฏิบัติตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตจะต้องจัดทำเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินการโครงการหรือกิจการแล้ว พ.ศ. 2561 และที่แก้ไขเพิ่มเติม	บริเวณพื้นที่โครงการ	ตลอดอายุประทานบัตร	-	บจก. เอ็กซ์โพลซีฟส์คอนซัล เทชั่นแอนด์แอปพลิเคชัน (ไทยแลนด์)



ลงนาม.....  
 (นางสาวสุธาทิพย์ ฉันทะวัฒน์ และนางนฤมล เงินประเสริฐ)  
 บริษัท เอ็กซ์โพลซีฟส์คอนซัลเทชั่นแอนด์แอปพลิเคชัน (ไทยแลนด์) จำกัด

ลงนาม.....  
 (นายวิเชียร ชื่นจิตร)  
 บริษัท วี คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 4 / 66

ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ					
1.1 ลักษณะภูมิประเทศ	1. ให้เปิดดำเนินการทำเหมืองตามแผนผังโครงการที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด	บริเวณพื้นที่โครงการ ดังรูปที่ 1-1 ถึงรูปที่ 1-13	ตลอดอายุประทานบัตร	-	บจก. เอ็กซ์โพลซิฟส์คอนซัลเทชั่นแอนด์แอปพลิเคชัน (ไทยแลนด์)
	2. ให้กันเขตพื้นที่ไม่มีการทำเหมืองใกล้ทางสาธารณประโยชน์ทางด้านทิศเหนือของพื้นที่โครงการ ในระยะ 50 เมตร และพื้นที่เว้นไม่ทำเหมืองในระยะ 10 เมตร จากแนวเขตพื้นที่โครงการโดยรอบ	บริเวณพื้นที่โครงการ ดังรูปที่ 1-1	ตลอดอายุประทานบัตร	-	บจก. เอ็กซ์โพลซิฟส์คอนซัลเทชั่นแอนด์แอปพลิเคชัน (ไทยแลนด์)
	3. ให้เปิดหน้าเหมืองในลักษณะเป็นขั้นบันได ความสูงชั้นละประมาณ 10 เมตร และกว้างชั้นละประมาณ 10 เมตร Overall Slope 45° เพื่อให้มีพื้นที่เพียงพอต่อการรองรับการพังทลายในลักษณะลื่นได้อย่างปลอดภัย พร้อมทั้งตรวจสอบสภาพหน้าเหมืองให้อยู่ในสภาพที่ปลอดภัยจากการพังทลายก่อนเข้าปฏิบัติงานในแต่ละวัน	บริเวณพื้นที่โครงการ	ตลอดอายุประทานบัตร	-	บจก. เอ็กซ์โพลซิฟส์คอนซัลเทชั่นแอนด์แอปพลิเคชัน (ไทยแลนด์)
	4. ให้จัดทำและดูแลป้ายแสดงขอบเขตพื้นที่โครงการและขอบเขตการทำเหมือง และป้ายแสดงข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ ได้แก่ หมายเลขประทานบัตร เนื้อที่ ระยะเวลาการทำเหมือง ผู้รับผิดชอบ และหมายเลขโทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้ บริเวณโครงการให้สามารถใช้งานได้ดีอยู่เสมอ เพื่อให้ง่ายต่อการตรวจสอบพื้นที่และการปฏิบัติงานบริเวณโครงการ	บริเวณพื้นที่โครงการ	ตลอดอายุประทานบัตร	-	บจก. เอ็กซ์โพลซิฟส์คอนซัลเทชั่นแอนด์แอปพลิเคชัน (ไทยแลนด์)



ลงนาม.....  
(นางสาวสุธาทิพย์ ฉันทะวัฒน์ และนางนฤมล เงินประเสริฐ)  
บริษัท เอ็กซ์โพลซิฟส์คอนซัลเทชั่นแอนด์แอปพลิเคชัน (ไทยแลนด์) จำกัด

ลงนาม.....  
(นายวิเชียร ชื่นจิต)  
บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 5 / 66



ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.1 ลักษณะภูมิประเทศ (ต่อ)	5. ให้ดูแลรักษาสภาพป่าไม้เดิมบริเวณพื้นที่เว้นการทำเหมืองตามแนวเขตโครงการโดยรอบ และปลูกไม้ยืนต้นประจำถิ่นหรือไม้ยืนต้นโตเร็วเสริมบริเวณพื้นที่ว่างเพื่อช่วยเป็นแนวพื้นที่กันชนลดผลกระทบต่อน้ำที่ข้างเคียง	บริเวณพื้นที่โครงการ	ตลอดอายุประทานบัตร	-	บจก. เอ็กซ์โพลชีฟส์คอนซัลเทชั่นแอนด์แอปพลิเคชัน (ไทยแลนด์)
	6. ให้ตรวจสอบเสถียรภาพหน้าเหมืองอยู่เสมอ หากพบว่าบริเวณใดไม่ปลอดภัยหรือมีโอกาสพังทลาย ให้ดำเนินการแก้ไขให้มีความปลอดภัยโดยเร็ว	บริเวณพื้นที่โครงการ	ตลอดอายุประทานบัตร	-	บจก. เอ็กซ์โพลชีฟส์คอนซัลเทชั่นแอนด์แอปพลิเคชัน (ไทยแลนด์)
	7. เมื่อสิ้นสุดการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองเสร็จเรียบร้อยแล้ว ให้ทางโครงการดำเนินการส่งคืนพื้นที่ตามระเบียบข้อกำหนดของหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องต่อไป	บริเวณพื้นที่โครงการ	เมื่อสิ้นอายุประทานบัตร	-	บจก. เอ็กซ์โพลชีฟส์คอนซัลเทชั่นแอนด์แอปพลิเคชัน (ไทยแลนด์)
	8. จะพิจารณาร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองแร่กับประทานบัตรแปลงข้างเคียง ตามที่เจ้าพนักงานอุตสาหกรรมแร่ประจำท้องที่มีอำนาจกำหนดให้ผู้ถือประทานบัตรซึ่งมีเขตประทานบัตรติดต่อกันร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันได้	บริเวณพื้นที่โครงการและประทานบัตรแปลงใกล้เคียง	เมื่อมีคำสั่งจากเจ้าพนักงานอุตสาหกรรมแร่ประจำท้องที่	-	บจก. เอ็กซ์โพลชีฟส์คอนซัลเทชั่นแอนด์แอปพลิเคชัน (ไทยแลนด์)
1.2 คุณภาพอากาศ	1. ให้ปลูกและดูแลรักษาไม้ยืนต้นในบริเวณพื้นที่แนวกันเขตไม่ทำเหมือง เพื่อใช้เป็นแนวกรองฝุ่น ซึ่งสามารถลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองออกสู่ภายนอก อีกทั้งยังช่วยลดผลกระทบด้านทัศนียภาพ	บริเวณพื้นที่โครงการ	ตลอดอายุประทานบัตร	-	บจก. เอ็กซ์โพลชีฟส์คอนซัลเทชั่นแอนด์แอปพลิเคชัน (ไทยแลนด์)



ลงนาม.....  
 (นางสาวสุรชาติพิทย์ อินทะวัฒน์ และนางนฤมล เงินประเสริฐ)  
 บริษัท เอ็กซ์โพลชีฟส์คอนซัลเทชั่นแอนด์แอปพลิเคชัน (ไทยแลนด์) จำกัด

ลงนาม.....  
 (นายวิเชียร ชื่นจิต)  
 บริษัท วี คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 6 / 66

ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.2 คุณภาพอากาศ (ต่อ)	2. ให้ใช้เครื่องเจาะระเบิดที่มีอุปกรณ์เก็บฝุ่นติดไว้กับหัวเจาะ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองขณะทำการเจาะระเบิด	บริเวณพื้นที่โครงการ	ตลอดอายุประทานบัตร	-	บจก. เอ็กซ์พลอสिवส์คอนซัลเทชั่นแอนด์แอปพลิเคชัน (ไทยแลนด์)
	3. ให้สร้างโรงโม่หินตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่อง ให้โรงโม่บดหรือย่อยหินมีระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยเคร่งครัด พร้อมทั้งดูแลรักษาและปรับปรุงระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้มีประสิทธิภาพที่ดีอยู่เสมอ ดังนี้ 3.1 ให้สร้างอาคารปิดคลุม 3 ด้าน และหลังคาสำหรับเครื่องบดชุดแรก (Primary Crusher) ยั้รับหินใหญ่ (Hopper) และตะแกรงร่อนคัดเศษหิน ดิน ทราย (Scalping Screen) พร้อมทั้งติดตั้งเครื่องฉีดสเปรย์น้ำบริเวณปากยั้รับหินใหญ่ 3.2 เครื่องบดชุดที่ 2 (Secondary Crusher) เครื่องบดชุดที่ 3 (Tertiary Crusher) ตะแกรงร่อนคัดเศษหิน ดิน ทราย ตะแกรงร่อนคัดขนาดหินจะต้องมีฝาคอบหรืออุปกรณ์ปิดคลุม ป้องกันฝุ่น ต้องสร้างอาคารปิดคลุมเครื่องจักรอุปกรณ์ทั้งหมดอย่างมิดชิด 3.3 ระบบสายพานลำเลียง ต้องสร้างอุปกรณ์ปิดคลุมโดยตลอด พร้อมทั้งติดตั้งเครื่องฉีดสเปรย์น้ำบริเวณจุดต่าง ๆ ที่ก่อให้เกิดฝุ่นละอองภายนอกอาคาร	บริเวณพื้นที่โครงการ	ตลอดอายุประทานบัตร	-	บจก. เอ็กซ์พลอสिवส์คอนซัลเทชั่นแอนด์แอปพลิเคชัน (ไทยแลนด์)



ลงนาม.....  
(นางสาวสุธาทิพย์ ฉันทะวัฒน์ และนางนงนุช เงินประเสริฐ)  
บริษัท เอ็กซ์พลอสिवส์คอนซัลเทชั่นแอนด์แอปพลิเคชัน (ไทยแลนด์) จำกัด

ลงนาม.....  
(นายวิเชียร ชื่นจิต)  
บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด



รับรองจำนวนหน้า 7 / 66



ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.2 คุณภาพอากาศ (ต่อ)	3.4 บริเวณปลายสายพานลำเลียงที่เทกองหินคัดขนาดแล้ว ต้องติดตั้งเครื่องฉีดสเปรย์น้ำ หรือเครื่องป้องกันฝุ่นในการเทกองหินคัดขนาดแล้ว	บริเวณพื้นที่โครงการ	ตลอดอายุประทานบัตร	-	บจก. เอ็กซ์โพลชีฟส์คอนซัลเทชั่นแอนด์แอปพลิเคชั่น (ไทยแลนด์)
	4. กำหนดให้ใช้ความเร็วรถในการขนส่งแร่ในช่วงถนนลูกรังไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง และติดตั้งป้ายเตือนไว้ริมเส้นทางให้เห็นอย่างชัดเจน รวมทั้งกำหนดให้มีจุดล้างล้อ ฉีดพรมน้ำ ประมาณวันละ 3-4 ครั้ง หรือตามสภาพอากาศในแต่ละวัน	เส้นทางขนส่งแร่	ตลอดอายุประทานบัตร	-	บจก. เอ็กซ์โพลชีฟส์คอนซัลเทชั่นแอนด์แอปพลิเคชั่น (ไทยแลนด์)
	5. ในการขนส่งแร่ไปยังแหล่งรับซื้อภายนอกทุกครั้ง จะต้องไม่บรรทุกจนล้นกระบะท้ายรถ และจะต้องใช้ผ้าใบปิดคลุมกระบะรถบรรทุกให้มิดชิด เพื่อป้องกันการร่วงหล่นของแร่ และการฟุ้งกระจายของฝุ่นแร่	รถบรรทุกแร่	ตลอดอายุประทานบัตร	-	บจก. เอ็กซ์โพลชีฟส์คอนซัลเทชั่นแอนด์แอปพลิเคชั่น (ไทยแลนด์)
1.3 ระดับเสียง แรงสั่นสะเทือน และหินปลิว	1. ให้ดูแลรักษาสภาพเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่าง ๆ ให้อยู่ในสภาพที่สมบูรณ์สามารถใช้งานได้ตามปกติ เพื่อลดระดับเสียงจากการทำงานของเครื่องจักรต่าง ๆ	บริเวณพื้นที่โครงการ	ตลอดอายุประทานบัตร	-	บจก. เอ็กซ์โพลชีฟส์คอนซัลเทชั่นแอนด์แอปพลิเคชั่น (ไทยแลนด์)
	2. ห้ามดำเนินการทำเหมืองและการขนส่งแร่ในช่วงเวลากลางคืน ซึ่งเป็นเวลาพักผ่อนของราษฎรในชุมชนที่อยู่ใกล้เคียง โดยกำหนดระยะเวลาทำงานในช่วงเวลา 08.00-17.00 นาฬิกา เท่านั้น	บริเวณพื้นที่โครงการ	ตลอดอายุประทานบัตร	-	บจก. เอ็กซ์โพลชีฟส์คอนซัลเทชั่นแอนด์แอปพลิเคชั่น (ไทยแลนด์)



นางสาวสุธาทิพย์ อ้นทะวัฒน์ และนางนฤมล เงินประเสริฐ  
บริษัท เอ็กซ์โพลชีฟส์คอนซัลเทชั่นแอนด์แอปพลิเคชั่น (ไทยแลนด์) จำกัด

นางวิเชียร ชื่นจิตร  
บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 8 / 66





ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.3 ระดับเสียง แรงสั่นสะเทือน และหินปลิว (ต่อ)	3.6 ให้ตรวจสอบและบันทึกระยะหินปลิวภายหลังการระเบิดทุกครั้ง เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการออกแบบการเจาะระเบิด ให้มีความเหมาะสมและปลอดภัยในครั้งต่อไป 3.7 ต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขข้อกำหนด เกี่ยวกับการใช้ การเก็บรักษาและการขนย้ายวัตถุระเบิด ตามที่หน่วยงานราชการกำหนดไว้อย่างเคร่งครัด	บริเวณพื้นที่โครงการ	ตลอดอายุประทานบัตร	-	บจก. เอ็กซ์โพลซีฟส์คอนซัลเทชั่นแอนด์แอปพลิเคชัน (ไทยแลนด์)
	4. ในกรณีที่มิผู้ที่ได้รับผลกระทบจากการใช้วัตถุระเบิดของโครงการทางโครงการต้องรีบดำเนินการแก้ไข และมีการชดเชยค่าเสียหายให้แก่ผู้ที่ได้รับผลกระทบโดยเร็ว	บริเวณพื้นที่โครงการ	ตลอดอายุประทานบัตร	-	บจก. เอ็กซ์โพลซีฟส์คอนซัลเทชั่นแอนด์แอปพลิเคชัน (ไทยแลนด์)
	5. กำหนดทิศทางการระเบิดไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ รวมทั้งห้ามมิให้มีการเปิดหน้าดินโดยการไถหน้าดินลงมา เพื่อควบคุมทิศทางการปลิวกระเด็นของหินไม่ให้ส่งผลกระทบต่อประชาชนที่ทำการเกษตรบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	บริเวณพื้นที่โครงการ	ตลอดอายุประทานบัตร	-	บจก. เอ็กซ์โพลซีฟส์คอนซัลเทชั่นแอนด์แอปพลิเคชัน (ไทยแลนด์)
1.4 อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ	1. ให้สร้างคันทำนบดินอัดแน่นมีพื้นที่หน้าตัดเป็นรูปสี่เหลี่ยมคางหมู ขนาดฐานกว้าง 1.5 เมตร สันด้านบนกว้าง 0.5 เมตร และสูง 0.5 เมตร ร่วมกับคูระบายน้ำ ที่มีขนาดด้านบนกว้าง 1 เมตร ความกว้างท้องร่อง 0.5 เมตร และลึก 0.5 เมตร รอบขอบเขตพื้นที่ทำเหมือง เพื่อรองรับน้ำไหลบ่าจากบริเวณพื้นที่ทำเหมืองลงสู่บ่อดักตะกอนป้องกันการชะล้างตะกอนมูลดินจากน้ำฝนออกสู่ภายนอกโครงการ	บริเวณพื้นที่โครงการ	ในปีที่ 1 ของอายุประทานบัตร	-	บจก. เอ็กซ์โพลซีฟส์คอนซัลเทชั่นแอนด์แอปพลิเคชัน (ไทยแลนด์)



นางสาวสุธาทิพย์ ฉันทะวัฒน์ และนางนฤมล เงินประเสริฐ  
บริษัท เอ็กซ์โพลซีฟส์คอนซัลเทชั่นแอนด์แอปพลิเคชัน (ไทยแลนด์) จำกัด

นางวิเชียร ชื่นจิตร  
บริษัท วี คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด  
WCS Consulting Service Co., Ltd.



ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.4 อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ (ต่อ)	2. ให้สร้างบ่อดักตะกอน จำนวน 4 บ่อ แต่ละบ่อให้มีขนาด 10x10x1 ลูกบาศก์เมตร	บริเวณพื้นที่โครงการ ดังรูปที่ 1-1	ตลอดอายุประทานบัตร	-	บจก. เอ็กซ์โพลชีฟส์คอนซัลเทชั่นแอนด์แอปพลิเคชั่น (ไทยแลนด์)
	3. ให้สร้างบ่อรับน้ำ (Sump) บริเวณพื้นที่ทำเหมือง เพื่อให้สามารถควบคุมทิศทางการไหลของน้ำผิวดินและสามารถรองรับปริมาณน้ำฝน บริเวณพื้นที่ทำเหมืองได้อย่างเพียงพอ โดยมีรายละเอียด ดังนี้ - ช่วงปีที่ 1-3 ให้สร้างบ่อรับน้ำขนาดพื้นที่ 0.4 ไร่ ลึก 1.5 เมตร บริเวณทางด้านทิศเหนือของพื้นที่โครงการ - ช่วงปีที่ 4-6 คงสภาพบ่อรับน้ำในช่วงที่ผ่านมา และให้สร้างบ่อรับน้ำบริเวณทางด้านทิศตะวันออก ขนาดพื้นที่ 0.4 ไร่ ลึก 2 เมตร และบ่อรับน้ำบริเวณทางด้านทิศใต้ ขนาดพื้นที่ 0.4 ไร่ ลึก 1.5 เมตร - ช่วงปีที่ 7-9 คงสภาพบ่อรับน้ำบริเวณทางด้านทิศเหนือและทิศตะวันออกในช่วงที่ผ่านมา และให้สร้างบ่อรับน้ำบริเวณทางด้านทิศใต้ ขนาดพื้นที่ 0.4 ไร่ ลึก 2 เมตร - ช่วงปีที่ 10-12 คงสภาพบ่อรับน้ำบริเวณทางด้านทิศเหนือและทิศใต้ ในช่วงที่ผ่านมา และให้สร้างบ่อรับน้ำบริเวณทางด้านทิศตะวันออก ขนาดพื้นที่ 0.4 ไร่ ลึก 2 เมตร	บริเวณพื้นที่โครงการ ดังรูปที่ 1-2 ถึงรูปที่ 1-13	ตลอดอายุประทานบัตร	-	บจก. เอ็กซ์โพลชีฟส์คอนซัลเทชั่นแอนด์แอปพลิเคชั่น (ไทยแลนด์)



  
 ลงนาม.....  
 (นางสาวสุทธาพย์ จันทะวัฒน์ และนางนฤมล เงินประเสริฐ)  
 บริษัท เอ็กซ์โพลชีฟส์คอนซัลเทชั่นแอนด์แอปพลิเคชั่น (ไทยแลนด์) จำกัด

  
 ลงนาม.....  
 (นายวิเชียร ชื่นจิตร)  
 บริษัท วี คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด



รับรองจำนวนหน้า 11 / 66

ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.4 อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ช่วงปีที่ 13-15 คงสภาพบ่อน้ำบริเวณทางด้านทิศเหนือและทิศตะวันออกในช่วงที่ผ่านมา และให้สร้างบ่อน้ำบริเวณทางด้านทิศตะวันออกบริเวณพื้นที่ทำเหมืองในปัจจุบัน ขนาดพื้นที่ 0.6 ไร่ ลึก 6 เมตร</li> <li>- ช่วงปีที่ 16-18 คงสภาพบ่อน้ำบริเวณทางด้านทิศเหนือและทิศตะวันออกในช่วงที่ผ่านมา</li> <li>- ช่วงปีที่ 19-21 ให้สร้างบ่อน้ำบริเวณทางด้านทิศตะวันออก ขนาดพื้นที่ 0.6 ไร่ ลึก 6 เมตร</li> <li>- ช่วงปีที่ 22-24 คงสภาพบ่อน้ำบริเวณทางด้านทิศตะวันออกในช่วงที่ผ่านมา และให้สร้างบ่อน้ำบริเวณทางด้านทิศเหนือ ขนาดพื้นที่ 0.6 ไร่ ลึก 6 เมตร</li> <li>- ช่วงปีที่ 25-27 คงสภาพบ่อน้ำบริเวณทางด้านทิศตะวันออกในช่วงที่ผ่านมา และให้สร้างบ่อน้ำบริเวณทางด้านทิศเหนือ ขนาดพื้นที่ 0.6 ไร่ ลึก 6 เมตร</li> <li>- ช่วงปีที่ 28-30 สร้างบ่อน้ำบริเวณทางด้านทิศเหนือ ขนาดพื้นที่ 0.6 ไร่ ลึก 6 เมตร</li> </ul>	บริเวณพื้นที่โครงการดังรูปที่ 1-2 ถึงรูปที่ 1-13	ตลอดอายุประทานบัตร	-	บจก. เอ็กซ์โพลซีฟส์คอนซัลเทชั่นแอนด์แอปพลิเคชัน (ไทยแลนด์)
	4. ให้ตรวจสอบและปรับปรุงสภาพของคันทำนบดินอัดแน่น ร่องระบายน้ำ และบ่อดักตะกอน ให้สามารถใช้งานหรือรองรับน้ำได้ดีอยู่เสมอ โดยการตรวจสอบความแข็งแรงของคันทำนบดิน และขุดลอกตะกอนดินออกจากร่องระบายน้ำและบ่อดักตะกอน ประมาณปีละ 1 ครั้ง	บริเวณพื้นที่โครงการ	ตลอดอายุประทานบัตร	-	บจก. เอ็กซ์โพลซีฟส์คอนซัลเทชั่นแอนด์แอปพลิเคชัน (ไทยแลนด์)
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;">  <p>ลงนาม..... (นางสาวสุทธาทิพย์ อินทะวัฒน์ และนางนงนุช เงินประเสริฐ) บริษัท เอ็กซ์โพลซีฟส์คอนซัลเทชั่นแอนด์แอปพลิเคชัน (ไทยแลนด์) จำกัด</p> </div> <div style="width: 45%;"> <p>ลงนาม..... (นายวิเชียร ชื่นจิตร) บริษัท วี คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด</p> </div> </div>					รับรองจำนวนหน้า 12 / 66

ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.4 อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ (ต่อ)	5. ภายหลังสิ้นสุดการทำเหมืองให้ตรวจสอบคุณภาพน้ำในขุมเหมืองหรือน้ำจากบ่อดกตะกอน หากพบว่ามีคุณภาพไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินจะต้องไม่ระบายน้ำออกสู่พื้นที่โครงการ และติดป้ายเตือน “ห้ามใช้น้ำ” ให้เห็นอย่างชัดเจน	บริเวณพื้นที่โครงการ	ตลอดอายุประทานบัตร	-	บจก. เอ็กซ์โพลซีฟส์คอนซัลเทชั่นแอนด์แอปพลิเคชั่น (ไทยแลนด์)
1.5 ทรัพยากรดินธรณีวิทยาดินถล่ม และหลุมยุบ	1. ให้มีวิศวกรควบคุมการทำเหมืองอย่างเคร่งครัด เพื่อให้การทำเหมืองเป็นไปตามที่แผนผังโครงการกำหนด	บริเวณพื้นที่โครงการ	ตลอดอายุประทานบัตร	-	บจก. เอ็กซ์โพลซีฟส์คอนซัลเทชั่นแอนด์แอปพลิเคชั่น (ไทยแลนด์)
	2. กำหนดให้ออกแบบหน้าเหมืองในลักษณะเป็นขั้นบันได โดยจะให้มี ความสูงขั้นละประมาณ 10 เมตร และกว้างขั้นละประมาณ 10 เมตร เพื่อให้มีพื้นที่เพียงพอต่อการรองรับการพังทลายในลักษณะ ลื่นได้อย่างปลอดภัย ตลอดจนหลีกเลี่ยงในการเดินหน้าเหมืองที่มีชั้นหินเอียงเข้าหาหน้างาน เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการเกิดการพังถล่มหรือการร่วงของหินบริเวณหน้าเหมือง แต่ถ้าหากมีความจำเป็นที่จะต้องเปิดหน้าเหมืองในบริเวณดังกล่าว ก็จะทำเหมืองด้วยความระมัดระวังเป็นพิเศษ	บริเวณพื้นที่โครงการ	ตลอดอายุประทานบัตร	-	บจก. เอ็กซ์โพลซีฟส์คอนซัลเทชั่นแอนด์แอปพลิเคชั่น (ไทยแลนด์)
	3. ให้ตรวจสอบเสถียรภาพบริเวณหน้าเหมืองให้มีความมั่นคงแข็งแรง และปลอดภัยอยู่เสมอ โดยสังเกตจากสิ่งบอกระดับที่มักเกิดขึ้นก่อนการพังทลายของหน้าเหมือง ดังนี้	บริเวณพื้นที่โครงการ	ตลอดอายุประทานบัตร	-	บจก. เอ็กซ์โพลซีฟส์คอนซัลเทชั่นแอนด์แอปพลิเคชั่น (ไทยแลนด์)



ลงนาม.....  
 (นางสาวสุธาทิพย์ อินทะวัฒน์ และนางนงนุช เงินประเสริฐ)  
 บริษัท เอ็กซ์โพลซีฟส์คอนซัลเทชั่นแอนด์แอปพลิเคชั่น (ไทยแลนด์) จำกัด

ลงนาม.....  
 (นายวิเชียร ชื่นจิต)  
 บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.5 ทรัพยากรดินธรณีวิทยา ดินถล่ม และหลุมยุบ (ต่อ)	3.1 เกิดรอยแยกบน หรือด้านหลังยอดของชั้นบันได หรือหน้า ความลาดชันมีน้ำไหลผ่านออก 3.2 หน้าความลาดชันเกิดการโป่งบวมหรือมีการเคลื่อนที่ขยับ ออกจากกันของรอยชั้นไม่ต่อเนื่อง 3.3 มีวัสดุตกหล่นลงมาหรือมีน้ำไหลซึมออกจากหน้าเหมือง 3.4 มีมวลวัสดุที่ขยับเคลื่อนที่หรือมีน้ำไหลออกบริเวณด้านหน้า ของดินชั้นบันไดหรือหน้าความลาดชัน 3.5 หน้าความลาดชันมีความขรุขระไม่สม่ำเสมอหรือมีความ ราบเรียบเป็นเงามัน	บริเวณพื้นที่โครงการ	ตลอดอายุประทานบัตร	-	บจก. เอ็กซ์โพลซีฟส์คอนซัล เทชั่นแอนด์แอปพลิเคชั่น (ไทยแลนด์)
	4. เมื่อมีการสังเกตเห็นสิ่งบอกเหตุข้างต้น ซึ่งอาจก่อให้เกิดความไม่มี เสถียรภาพของหน้าเหมืองได้ ให้หลีกเลี่ยงการปฏิบัติงานใน บริเวณดังกล่าว แล้วดำเนินการวิเคราะห์เสถียรภาพของหน้า เหมืองโดยละเอียด เพื่อประเมินว่าการทำงานภายในสภาพ ดังกล่าวมีความปลอดภัยหรือไม่ หากไม่มีความปลอดภัยให้ ดำเนินการปรับปรุงความลาดชันหน้าเหมืองใหม่ให้สามารถทำงาน ได้โดยปลอดภัยโดยเร็ว	บริเวณพื้นที่โครงการ	ตลอดอายุประทานบัตร	-	บจก. เอ็กซ์โพลซีฟส์คอนซัล เทชั่นแอนด์แอปพลิเคชั่น (ไทยแลนด์)



ลงนาม.....  
(นางสาวสุธาทิพย์ ฉันทะวัฒน์ และนางนฤมล เงินประเสริฐ)  
บริษัท เอ็กซ์โพลซีฟส์คอนซัลเทชั่นแอนด์แอปพลิเคชั่น (ไทยแลนด์) จำกัด

ลงนาม.....  
(นายวิเชียร ชื่นจิตร์)  
บริษัท วี คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.5 ทรัพยากรดินธรณีวิทยา ดินถล่ม และหลุมยุบ (ต่อ)	5. ให้กำชับพนักงานเจาะระเบิดให้คอยสังเกต และจดบันทึกลักษณะหลุมเจาะระเบิดไว้ตรวจสอบทุกครั้ง หากพบว่าในพื้นที่ปฏิบัติการมีแนวโน้มหรือความเสี่ยงว่าจะมีโพรงขนาดใหญ่ เช่น มีเสียงดังกังวานจากเนื้อหิน เป็นต้น ต้องมีการตรวจสอบทางธรณีฟิสิกส์ เช่น การวัดค่าความต้านทานไฟฟ้า (Resistivity Survey) เพื่อพิสูจน์ความเป็นโพรง จากนั้นให้ดำเนินการกันเขตเป็นพื้นที่อันตรายโดยทำสัญลักษณ์หรือแสดงเขตให้เห็นอย่างชัดเจน และห้ามบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องหรือเครื่องจักรที่มีน้ำหนักมากเข้าไปในบริเวณดังกล่าว พร้อมทั้งทำการตรวจสอบความปลอดภัยโดยวิศวกรควบคุมที่รับผิดชอบการทำเหมืองของโครงการให้เรียบร้อยก่อนดำเนินการทำเหมืองในบริเวณดังกล่าวต่อไป	บริเวณพื้นที่โครงการ	ตลอดอายุประทานบัตร	-	บจก. เอ็กซ์โพลซีฟส์คอนซัลเทชั่นแอนด์แอปพลิเคชัน (ไทยแลนด์)
	6. เลือกดินจากการเปิดหน้าเหมืองให้นำไปปรับปรุงเส้นทางขนส่งแร่ จัดสร้างคันทำนบดิน และเก็บกองไว้ยังบริเวณพื้นที่ที่จัดเตรียมไว้หรือนำไปถมกลับบริเวณที่สิ้นสุดการผลิตแร่แล้ว เพื่อทำการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ โดยห้ามนำออกสู่นอกพื้นที่โครงการ	บริเวณพื้นที่โครงการ	ตลอดอายุประทานบัตร	-	บจก. เอ็กซ์โพลซีฟส์คอนซัลเทชั่นแอนด์แอปพลิเคชัน (ไทยแลนด์)



ลงนาม.....  
 (นางสาวสุธาทิพย์ ฉันทะวัฒน์ และนางนฤมล เงินประเสริฐ)  
 บริษัท เอ็กซ์โพลซีฟส์คอนซัลเทชั่นแอนด์แอปพลิเคชัน (ไทยแลนด์) จำกัด


ลงนาม.....  
 (นายวิเชียร ชื่นจิตร์)  
 บริษัท วี คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 15 / 66

ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.5 ทรัพยากรดินธรณีวิทยา ดินถล่ม และหลุมยุบ (ต่อ)	7. ให้ทำการตรวจสอบปริมาณสารหนูในดินที่ได้จากการทำเหมือง หากพบว่ามีค่าปริมาณสารหนูเกินกว่าเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพดินที่ใช้ประโยชน์เพื่อการค้าขาย เกษตรกรรมและกิจการอื่นๆ ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพดิน เมื่อวันที่ 6 มกราคม 2564 ห้ามนำดินออกนอกพื้นที่โครงการเพื่อไปใช้ประโยชน์อย่างอื่นโดยเด็ดขาด	บริเวณพื้นที่โครงการ	ตลอดอายุประทานบัตร	-	บจก. เอ็กซ์โพลซีฟส์คอนซัลเทชั่นแอนด์แอปพลิเคชั่น (ไทยแลนด์)
<b>2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ</b>					
2.1 ทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่า	<p>1. ให้ทำเหมืองเฉพาะในเขตพื้นที่ที่ได้รับอนุญาตประทานบัตรที่กำหนดไว้ในแผนผังการทำเหมืองเท่านั้น โดยให้เปิดดำเนินการทำเหมืองตามแผนผังโครงการที่กำหนดไว้ในแต่ละช่วงเวลาอย่างเคร่งครัด</p> <p>2. ให้ควบคุมมิให้พนักงานหรือคนงานลักลอบตัดต้นไม้ ลำสัตว์ป่า รวมทั้งไข่และตัวอ่อนของสัตว์ป่าในขอบเขตพื้นที่โครงการ และพื้นที่ป่าไม้ในบริเวณใกล้เคียงอย่างเด็ดขาด</p> <p>3. ปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการป่าไม้ ตลอดจนกฎกระทรวงข้อกำหนด ประกาศ ระเบียบข้อบังคับและเงื่อนไขอื่นๆ ซึ่งออกตามกฎหมายดังกล่าวทั้งที่ใช้อยู่ในขณะนี้ และที่จะประกาศใช้ต่อไป</p>	<p>บริเวณพื้นที่โครงการ</p> <p>บริเวณพื้นที่โครงการ</p> <p>บริเวณพื้นที่โครงการ</p>	<p>ตลอดอายุประทานบัตร</p> <p>ตลอดอายุประทานบัตร</p> <p>ตลอดอายุประทานบัตร</p>	<p>-</p> <p>-</p> <p>-</p>	<p>บจก. เอ็กซ์โพลซีฟส์คอนซัลเทชั่นแอนด์แอปพลิเคชั่น (ไทยแลนด์)</p> <p>บจก. เอ็กซ์โพลซีฟส์คอนซัลเทชั่นแอนด์แอปพลิเคชั่น (ไทยแลนด์)</p> <p>บจก. เอ็กซ์โพลซีฟส์คอนซัลเทชั่นแอนด์แอปพลิเคชั่น (ไทยแลนด์)</p>



  
 ลงนาม.....  
 (นางสาวสุธาทิพย์ จันทะวัฒน์ และนางนงนุช เงินประเสริฐ)  
 บริษัท เอ็กซ์โพลซีฟส์คอนซัลเทชั่นแอนด์แอปพลิเคชั่น (ไทยแลนด์) จำกัด

  
 ลงนาม.....  
 (นายวีเชอร์ ชื่นจิต)  
 บริษัท วี คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
2.1 ทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่า (ต่อ)	4. หากพบการกระทำผิดกฎหมายด้วยการป่าไม้ให้แจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อดำเนินการตามอำนาจหน้าที่ต่อไป	พื้นที่โครงการ และพื้นที่ป่าไม้ใกล้เคียง	ตลอดอายุประทานบัตร	-	บจก. เอ็กซ์โพลซีฟส์คอนซัลเทชั่นแอนด์แอปพลิเคชัน (ไทยแลนด์)
	5. ให้ติดป้ายเตือน “ห้ามจุดไฟเผาป่า” และ “ห้ามล่าสัตว์ป่า” ในบริเวณพื้นที่ที่มองเห็นได้ชัดเจนทั้งในพื้นที่โครงการและบริเวณใกล้เคียง รวมถึงดูแลให้พนักงานปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด	พื้นที่โครงการ และพื้นที่ป่าไม้ใกล้เคียง	ตลอดอายุประทานบัตร	-	บจก. เอ็กซ์โพลซีฟส์คอนซัลเทชั่นแอนด์แอปพลิเคชัน (ไทยแลนด์)
	6. ให้ควบคุมและดูแลพนักงานของโครงการ ไม่ให้มีการจุดไฟเผาป่าไม้ หรือการกระทำใดๆ ที่อาจก่อให้เกิดไฟป่า เช่น การทิ้งกันบูหรืหรือการจุดไฟเพื่อประกอบอาหารรวมถึงดูแลให้พนักงานปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด	พื้นที่โครงการ และพื้นที่ป่าไม้ใกล้เคียง	ตลอดอายุประทานบัตร	-	บจก. เอ็กซ์โพลซีฟส์คอนซัลเทชั่นแอนด์แอปพลิเคชัน (ไทยแลนด์)
	7. จัดให้มีเจ้าหน้าที่เหมืองคอยตรวจตราบริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียงและจัดให้มีรถบรรทุกน้ำเตรียมพร้อมในกรณีที่เกิดไฟป่า หากพบเห็นไฟป่าในพื้นที่ป่าไม้ให้ดำเนินการดับไฟในเบื้องต้นและรีบแจ้งหน่วยงานภาคสนามที่เกี่ยวข้องของฝ่ายป่าไม้ที่อยู่ใกล้เคียงโดยทันที	พื้นที่โครงการ และพื้นที่ป่าไม้ใกล้เคียง	ตลอดอายุประทานบัตร	-	บจก. เอ็กซ์โพลซีฟส์คอนซัลเทชั่นแอนด์แอปพลิเคชัน (ไทยแลนด์)



ลงนาม.....  
 (นางสาวสุธาทิพย์ อันทะวัฒน์ และนางนงนุช เงินประเสริฐ)  
 บริษัท เอ็กซ์โพลซีฟส์คอนซัลเทชั่นแอนด์แอปพลิเคชัน (ไทยแลนด์) จำกัด

ลงนาม.....  
 (นายวิเชียร ชื่นจิตร์)  
 บริษัท วี คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด


รับรองจำนวนหน้า 17 / 66



ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
2.1 ทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่า (ต่อ)	8. ปลูกพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก พืชตระกูลถั่ว และปลูกไม้เด่น (Dominant Species) หรือไม้ท้องถิ่น บริเวณพื้นที่เว้นการทำเหมืองหรือพื้นที่ว่าง และบริเวณคันทำนบดิน พร้อมทั้งดูแลรักษาต้นไม้ที่ปลูกให้เจริญเติบโตอย่างสม่ำเสมอ หากพบว่าต้นไม้ตายหรือไม่เจริญเติบโตให้ทำการปลูกซ่อมแซมโดยทันที	บริเวณพื้นที่โครงการ	ตลอดอายุประทานบัตร	-	บจก. เอ็กซ์โพลซีฟส์คอนซัลเทชั่นแอนด์แอปพลิเคชั่น (ไทยแลนด์)
3.1 เกษตรกรรม	1. ให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบในด้านต่าง ๆ ที่อาจก่อให้เกิดความเสียหายต่อพื้นที่เกษตรกรรม ได้แก่ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ การใช้วัตถุระเบิด การคมนาคม อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ เป็นต้น อย่างเคร่งครัด	บริเวณพื้นที่โครงการ	ตลอดอายุประทานบัตร	-	บจก. เอ็กซ์โพลซีฟส์คอนซัลเทชั่นแอนด์แอปพลิเคชั่น (ไทยแลนด์)
	2. ในกรณีที่เกิดความเสียหายแก่พื้นที่เกษตรกรรม จะต้องแจ้งให้เจ้าของพื้นที่รับทราบ เพื่อชดเชยความเสียหายที่เกิดขึ้น ถ้าหากไม่สามารถตกลงกันได้จะต้องแจ้งหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง ช่วยตรวจสอบกับคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์เพื่อไกล่เกลี่ยข้อพิพาทและให้มีการชดเชยค่าเสียหายโดยเร็ว	พื้นที่เกษตรกรรมที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	ตลอดอายุประทานบัตร	-	บจก. เอ็กซ์โพลซีฟส์คอนซัลเทชั่นแอนด์แอปพลิเคชั่น (ไทยแลนด์)



  
 นางสาวสุทธาทิพย์ อินทะวัฒน์ และนางนงนุช เงินประเสริฐ  
 บริษัท เอ็กซ์โพลซีฟส์คอนซัลเทชั่นแอนด์แอปพลิเคชั่น (ไทยแลนด์) จำกัด

  
 (นายวิเชียร ชัยพิชิต)  
 บริษัท วี คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด  


ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
3.2 การคมนาคม	1. ให้อบรมพนักงานขับรถบรรทุกแร่ ให้ขับรถด้วยความระมัดระวัง มีมารยาทในการใช้รถใช้ถนน และปฏิบัติตามกฎหมายการจราจรอย่างเคร่งครัด และห้ามมีการใช้สารเสพติด เช่น ยาบ้า ถ้าหากมีการฝ่าฝืนจะต้องมีบทลงโทษอย่างเข้มงวด	พนักงานของโครงการ	ตลอดอายุประทานบัตร	-	บจก. เอ็กซ์โพลซีฟส์คอนซัลเทชั่นแอนด์แอปพลิเคชัน (ไทยแลนด์)
	2. ให้ตรวจเช็คสภาพรถยนต์ เช่น ระบบห้ามล้อ ระบบไฟฟ้า การทำงานของเครื่องยนต์ ระบบเกียร์ พร้อมทั้งตัวถังรถและอื่น ๆ ให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีและปลอดภัยอยู่เสมอ	บริเวณพื้นที่โครงการ	ตลอดอายุประทานบัตร	-	บจก. เอ็กซ์โพลซีฟส์คอนซัลเทชั่นแอนด์แอปพลิเคชัน (ไทยแลนด์)
	3. ให้ดูแลรักษาเส้นทางขนส่งแร่ภายในพื้นที่โครงการและนอกพื้นที่โครงการช่วงที่เป็นทางลูกรัง ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานได้ดีอยู่เสมอ หากเกิดการชำรุดเสียหาย ทางโครงการต้องประสานหน่วยงานที่ดูแล เพื่อซ่อมแซมโดยปรับปรุงเส้นทางดังกล่าวทันที	เส้นทางขนส่งแร่	ตลอดอายุประทานบัตร	-	บจก. เอ็กซ์โพลซีฟส์คอนซัลเทชั่นแอนด์แอปพลิเคชัน (ไทยแลนด์)
	4. กำหนดช่วงเวลาทำการขนส่งแร่ของโครงการเฉพาะในช่วงเวลา 08.00-17.00 น. โดยให้หลีกเลี่ยงการขนส่งแร่ในช่วงเวลากลางคืน และช่วงเวลาเร่งด่วน	เส้นทางขนส่งแร่	ตลอดอายุประทานบัตร	-	บจก. เอ็กซ์โพลซีฟส์คอนซัลเทชั่นแอนด์แอปพลิเคชัน (ไทยแลนด์)
	5. ให้ควบคุมความเร็วรถบรรทุกทุกขนส่งแร่ที่วิ่งไป-มา บนเส้นทางขนส่งแร่ก่อนออกทางหลวงหมายเลข 11 ให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง โดยการติดตั้งป้ายเตือนไว้ริมเส้นทางบริเวณทางแยกหรือทางร่วมแยกให้เห็นอย่างชัดเจน	เส้นทางขนส่งแร่	ตลอดอายุประทานบัตร	-	บจก. เอ็กซ์โพลซีฟส์คอนซัลเทชั่นแอนด์แอปพลิเคชัน (ไทยแลนด์)



ลงนาม.....  
 (นางสาวสุธาทิพย์ ฉันทะวัฒน์ และนางนฤมล เงินประเสริฐ)  
 บริษัท เอ็กซ์โพลซีฟส์คอนซัลเทชั่นแอนด์แอปพลิเคชัน (ไทยแลนด์) จำกัด

ลงนาม.....  
 (นายวิเชียร ชื่นจิตต์)  
 บริษัท วี คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 19 / 66

ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
3.2 การคมนาคม (ต่อ)	6. ไม่บรรทุกหินจนล้นกระบะรถบรรทุก และให้มีการปิดคลุมกระบะรถบรรทุกด้วยผ้าใบก่อนลำเลียงแร่ออกสู่แหล่งรับซื้อภายนอกทุกคัน เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	รถบรรทุกแร่	ตลอดอายุประทานบัตร	-	บจก. เอ็กซ์โพลซีฟส์คอนซัลเทชั่นแอนด์แอปพลิเคชัน (ไทยแลนด์)
	7. ให้ควบคุมรถบรรทุกไม่ให้วิ่งติดต่อกันหลายคัน เพื่อความคล่องตัวของผู้ใช้เส้นทางร่วมกัน	รถบรรทุกแร่	ตลอดอายุประทานบัตร	-	บจก. เอ็กซ์โพลซีฟส์คอนซัลเทชั่นแอนด์แอปพลิเคชัน (ไทยแลนด์)
	8. ให้ควบคุมน้ำหนักของรถบรรทุกแร่ทุกคัน ไม่ให้มีการบรรทุกน้ำหนักเกินอัตราที่กฎหมายกำหนด เพื่อลดการชำรุดของถนน และป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ	พนักงานของโครงการ	ตลอดอายุประทานบัตร	-	บจก. เอ็กซ์โพลซีฟส์คอนซัลเทชั่นแอนด์แอปพลิเคชัน (ไทยแลนด์)
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต					
4.1 เศรษฐกิจและสังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน	1. กำหนดให้พิจารณาจ้างแรงงานในท้องถิ่นเป็นอันดับแรก และให้อัตรากำลังเป็นไปตามประกาศกระทรวงแรงงานกำหนด	- บ้านแม่ทะ หมู่ที่ 1 ตำบลแม่ทะ - บ้านหัวเสือ หมู่ที่ 2 ตำบลหัวเสือ	ตลอดอายุประทานบัตร	-	บจก. เอ็กซ์โพลซีฟส์คอนซัลเทชั่นแอนด์แอปพลิเคชัน (ไทยแลนด์)



ลงนาม.....  
(นางสาวสุรชาติพย์ ฉันทะวัฒน์ และนางนฤมล เงินประเสริฐ)  
บริษัท เอ็กซ์โพลซีฟส์คอนซัลเทชั่นแอนด์แอปพลิเคชัน (ไทยแลนด์) จำกัด

ลงนาม.....  
(นายวิเชียร ชื่นจิตร)  
บริษัท วี คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 20 / 66



ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.1 เศรษฐกิจและสังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)	2. ให้มีการแต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ ประกอบด้วยเจ้าของโครงการ ผู้แทนภาครัฐจากหน่วยงานท้องถิ่นและผู้แทนภาคประชาชนจากชุมชน โรงเรียน วัด และเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในพื้นที่เข้าร่วมเป็นกรรมการ ทำหน้าที่บริหารจัดการ “กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ” และ “กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่” และเพื่อทำหน้าที่สร้างความสัมพันธ์อันดีต่อชุมชน ประชาสัมพันธ์โครงการ ตรวจสอบข้อร้องเรียน ประสานงานกับสื่อมวลชนท้องถิ่น ผู้นำชุมชน ราษฎรบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ รวมทั้งให้เสนอรายงานการดำเนินงานของคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ต่อกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ปีละ 1 ครั้ง	- บ้านแม่ทะ หมู่ที่ 1 ตำบลแม่ทะ - บ้านหัวเสือ หมู่ที่ 2 ตำบลหัวเสือ	ตลอดอายุประทานบัตร	ตามแนวทางที่ กพร. กำหนด	บจก. เอ็กซ์โพลซีฟส์คอนซัลเทชั่นแอนด์แอปพลิเคชัน (ไทยแลนด์)
	3. ให้ดำเนินการแผนมวลชนสัมพันธ์อย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ เพื่อสร้างความสัมพันธ์อันดีกับชุมชน โดยการสนับสนุนเงินงบประมาณช่วยเหลือกิจกรรมของชุมชน การเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ เช่น การบริจาควัสดุอุปกรณ์ การส่งเสริมด้านการกีฬา การทำนุบำรุงศาสนา การให้ทุนการศึกษาแก่เด็กนักเรียน ปรับปรุงซ่อมแซมเส้นทางคมนาคมภายในชุมชน และให้มีการตรวจวัดคุณภาพอากาศในชุมชนในกรณีที่มีการร้องเรียน เป็นต้น	- บ้านแม่ทะ หมู่ที่ 1 ตำบลแม่ทะ - บ้านหัวเสือ หมู่ที่ 2 ตำบลหัวเสือ	ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินงาน	บจก. เอ็กซ์โพลซีฟส์คอนซัลเทชั่นแอนด์แอปพลิเคชัน (ไทยแลนด์)



ลงนาม.....  
(นางสาวสุธาทิพย์ ฉันทะวัฒน์ และนางนฤมล เงินประเสริฐ)  
บริษัท เอ็กซ์โพลซีฟส์คอนซัลเทชั่นแอนด์แอปพลิเคชัน (ไทยแลนด์) จำกัด

ลงนาม.....  
(นายวิเชียร ชื่นชูวงศ์)  
บริษัท วี คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 21 / 66

ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.1 เศรษฐกิจและสังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)	4. การตรวจสอบและแก้ไขปัญหาข้อร้องเรียน เมื่อคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ได้รับการร้องเรียนจากประชาชนแล้วต้องดำเนินการตรวจสอบข้อเท็จจริงตามขั้นตอนที่แสดงไว้ในรูปที่ 1-14 และแจ้งเจ้าหน้าที่ของหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องร่วมตรวจสอบด้วย การแก้ไขปัญหาต้องมีความเป็นธรรมกับทุกฝ่ายและต้องแล้วเสร็จภายใน 30 วัน นับตั้งแต่ได้รับเรื่องร้องเรียน	- บ้านแม่ทะ หมู่ที่ 1 ตำบลแม่ทะ - บ้านหัวเสือ หมู่ที่ 2 ตำบลหัวเสือ	ตลอดอายุประทานบัตร	-	บจก. เอ็กซ์โพลซีฟส์คอนซัลเทชั่นแอนด์แอปพลิเคชัน (ไทยแลนด์)
	5. กรณีการทำเหมืองของโครงการก่อให้เกิดความเสียหายแก่ประชาชนให้ผู้ประกอบการรับผิดชอบชดใช้ค่าความเสียหายอย่างยุติธรรมและรวดเร็ว	- บ้านแม่ทะ หมู่ที่ 1 ตำบลแม่ทะ - บ้านหัวเสือ หมู่ที่ 2 ตำบลหัวเสือ	ตลอดอายุประทานบัตร	ตามความเสียหายที่เกิดขึ้น	บจก. เอ็กซ์โพลซีฟส์คอนซัลเทชั่นแอนด์แอปพลิเคชัน (ไทยแลนด์)
	6. ให้ประชาสัมพันธ์ข้อมูลเกี่ยวกับการดำเนินงานของโครงการและการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยการติดประกาศไว้ในสถานที่ที่ประชาชนสามารถเข้าถึงได้ง่าย ได้แก่ ที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน ศาลาประชาคมหมู่บ้าน ศาลาอเนกประสงค์ และหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ ให้ประชาชนในชุมชนใกล้เคียง และหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่รับทราบอย่างทั่วถึงพร้อมทั้งรับฟังความคิดเห็น เพื่อปรับปรุงแก้ไขให้สอดคล้องกับความต้องการของชุมชนต่อไป	- บ้านแม่ทะ หมู่ที่ 1 ตำบลแม่ทะ - บ้านหัวเสือ หมู่ที่ 2 ตำบลหัวเสือ - โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านน้ำโทก - โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านหัวเสือ	ตลอดอายุประทานบัตร	-	บจก. เอ็กซ์โพลซีฟส์คอนซัลเทชั่นแอนด์แอปพลิเคชัน (ไทยแลนด์)



ลงนาม.....  
(นางสาวสุธาทิพย์ อันทะวัฒน์ และนางนฤมล เงินประเสริฐ)  
บริษัท เอ็กซ์โพลซีฟส์คอนซัลเทชั่นแอนด์แอปพลิเคชัน (ไทยแลนด์) จำกัด

ลงนาม.....  
(นายวิเชียร สันจิต)  
บริษัท วี คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 22 / 66



ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.2 สาธารณสุข	1. ให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านคุณภาพอากาศ เสียง แสงสั่นสะเทือนและหินปลิว และมาตรการด้านการคมนาคมอย่างเคร่งครัด	บริเวณพื้นที่โครงการ	ตลอดอายุประทานบัตร	-	บจก. เอ็กซ์โพลซีฟส์คอนซัลเทชั่นแอนด์แอปพลิเคชัน (ไทยแลนด์)
	2. ให้เผยแพร่ข้อมูลผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล พร้อมทั้งติดตั้งป้ายแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมไว้บริเวณศาลาประชาคมหมู่บ้านให้สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจนปีละ 2 ครั้ง	- บ้านแม่ทะ หมู่ที่ 1 ตำบลแม่ทะ - บ้านหัวเสือ หมู่ที่ 2 ตำบลหัวเสือ - โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านน้ำโทก - โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านหัวเสือ	ตลอดอายุประทานบัตร	-	บจก. เอ็กซ์โพลซีฟส์คอนซัลเทชั่นแอนด์แอปพลิเคชัน (ไทยแลนด์)
	3. ให้ปฏิบัติตามแผนมวลชนสัมพันธ์อย่างต่อเนื่อง เพื่อรับฟังความคิดเห็นข้อเสนอแนะ หรือความต้องการของประชาชนในด้านต่าง ๆ เพื่อลดความตึงเครียด หรือความขัดแย้งจากการได้รับผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการทำเหมืองและกิจกรรมที่เกี่ยวข้องของโครงการ	ชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินงาน	บจก. เอ็กซ์โพลซีฟส์คอนซัลเทชั่นแอนด์แอปพลิเคชัน (ไทยแลนด์)



ลงนาม.....  
(นางสาวสุธาทิพย์ ฉันทะวัฒน์ และนางนงนุช เงินประเสริฐ)  
บริษัท เอ็กซ์โพลซีฟส์คอนซัลเทชั่นแอนด์แอปพลิเคชัน (ไทยแลนด์) จำกัด

ลงนาม.....  
(นายวิเชียร ชื่นจิตร)  
บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด





ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.2 สาธารณสุข (ต่อ)	<p>4. กำหนดให้มีการป้องกันการแพร่ระบาดของโรคติดต่อใหม่ ๆ ที่สำคัญ เช่น เชื้อไวรัสโคโรนา 2019 หรือโรคโควิด 19 [Coronavirus Disease 2019 (COVID-19)] เพื่อป้องกันการแพร่ระบาดของโรค และเพื่อความปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงานและชุมชน โดยมีรายละเอียด ดังนี้</p> <p>4.1 ให้ผู้ที่เป็หรือมีเหตุอันสงสัยว่าเป็นโรคติดต่ออันตรายหรือโรคระบาด หรือผู้ที่เป็นผู้สัมผัสโรคหรือเป็นพาหะ มารับการตรวจหรือรักษา หรือรับการวินิจฉัยทางการแพทย์และเพื่อความปลอดภัยอาจดำเนินการโดยการแยกกักกัน หรือคุมไว้สังเกต ณ สถานที่ซึ่งเจ้าพนักงานควบคุมโรคติดต่อกำหนด จนกว่าจะได้รับการตรวจและการวินิจฉัยทางการแพทย์ว่าพ้นระยะติดต่อของโรคหรือสิ้นสุดเหตุอันสงสัย</p> <p>4.2 ให้ผู้ที่มีความเสี่ยงที่จะติดโรคได้รับการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค ตามวัน เวลา และสถานที่ซึ่งเจ้าพนักงานควบคุมโรคติดต่อกำหนดเพื่อมิให้โรคติดต่ออันตรายหรือโรคระบาดแพร่ออกไป</p> <p>4.3 ให้นำศพซึ่งตายหรือมีเหตุอันควรสงสัยว่าตายด้วยโรคติดต่อ</p>	<p>ชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ</p> <p>ชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ</p>	<p>ตลอดอายุประทานบัตร</p> <p>ตลอดอายุประทานบัตร</p>	<p>อยู่ในงบดำเนินงาน</p> <p>อยู่ในงบดำเนินงาน</p>	<p>บจก. เอ็กซ์โพลชีฟส์คอนซัลเทชั่นแอนด์แอปพลิเคชัน (ไทยแลนด์)</p> <p>บจก. เอ็กซ์โพลชีฟส์คอนซัลเทชั่นแอนด์แอปพลิเคชัน (ไทยแลนด์)</p>



ลงนาม.....  
 (นางสาวสุรชาติพย์ ฉันทะวัฒน์ และนางนฤมล เงินประเสริฐ)  
 บริษัท เอ็กซ์โพลชีฟส์คอนซัลเทชั่นแอนด์แอปพลิเคชัน (ไทยแลนด์) จำกัด

ลงนาม.....  
 (นายวิเชียร ชื่นจิตต์)  
 บริษัท วี คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 24 / 66

ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.2 สาธารณสุข (ต่อ)	อันตรายหรือโรคระบาดไปรับการตรวจ หรือจัดการทางการแพทย์ หรือจัดการด้วยวิธีการอื่นใด เพื่อป้องกันการแพร่ของโรค				
4.3 อาชีวอนามัย และความปลอดภัย	1. ให้ดำเนินการตรวจสอบสุขภาพร่างกายพนักงานของโครงการ โดยแพทย์เฉพาะทางด้านอาชีวเวชศาสตร์ให้สอดคล้องกับลักษณะการทำงาน และโรคจากการทำงานได้แก่ ระบบทางเดินหายใจ ระบบประสาท ในการรับรู้ สมรรถภาพปอด การเอกซเรย์ปอด สมรรถภาพการได้ยิน และโรคติดต่อต่างๆ เช่น โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) และต้องปฏิบัติตามพระราชบัญญัติความปลอดภัยอาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554	พนักงานของโครงการ	ก่อนเริ่มการปฏิบัติงานของพนักงานและตลอดอายุประชนาบัตร	อยู่ในงบดำเนินงาน	บจก. เอ็กซ์โพลซีฟส์คอนซัลเทชั่นแอนด์แอปพลิเคชัน (ไทยแลนด์)
	2. ให้มีการฝึกอบรมเกี่ยวกับข้อบังคับและคู่มือว่าด้วยความปลอดภัยในการทำงาน ให้กับพนักงานใหม่หรือพนักงานที่มีการเปลี่ยนหน้าที่การทำงานเพื่อให้พนักงานสามารถปฏิบัติหน้าที่ได้อย่างถูกต้องและปลอดภัย ตลอดจนแจ้งให้ทราบถึงข้อมูลเกี่ยวกับอันตรายและวิธีป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้นจากการทำงานให้ทราบก่อนปฏิบัติงาน ตลอดจนให้อบรมพนักงานถึงวิธีการทำงานของเครื่องจักรกลแต่ละชนิดและอุปกรณ์แต่ละประเภทหรือเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงเครื่องจักรใหม่ จนมั่นใจว่าพนักงานสามารถทำงานได้อย่างปลอดภัย	พนักงานของโครงการ	ตลอดอายุประชนาบัตร	อยู่ในงบดำเนินงาน	บจก. เอ็กซ์โพลซีฟส์คอนซัลเทชั่นแอนด์แอปพลิเคชัน (ไทยแลนด์)



ลงนาม.....  
 (นางสาวสุธาทิพย์ ฉันทะวัฒน์ และนางนฤมล เงินประเสริฐ)  
 บริษัท เอ็กซ์โพลซีฟส์คอนซัลเทชั่นแอนด์แอปพลิเคชัน (ไทยแลนด์) จำกัด

ลงนาม.....  
 (นายวิเชียร ชื่นจิต)  
 บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.3 อาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ)	3. ให้จัดทำป้ายมาตรการหรือนโยบายด้านความปลอดภัยและนโยบายด้านสิ่งแวดล้อม ป้ายเตือนช่วงเวลาการระเบิดไว้ริมเส้นทางให้ผู้สัญจรเห็นได้ชัดเจน ตลอดจนป้ายเตือนให้ใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงดังและฝุ่นละออง เป็นต้น เพื่อให้พนักงานได้มองเห็นชัดเจนก่อนที่จะเข้าไปบริเวณพื้นที่เหมืองแร่ และพื้นที่เสี่ยงของโครงการ และใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติของพนักงานก่อนเข้าพื้นที่ดังกล่าว โดยพนักงานต้องมีการสวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายตลอดระยะเวลาการทำงานในบริเวณพื้นที่ดังกล่าว	บริเวณพื้นที่โครงการ	ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินงาน	บจก. เอ็กซ์โพลซีฟส์คอนซัลเทชั่นแอนด์แอปพลิเคชัน (ไทยแลนด์)
	4. ให้จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลด้านเสียงที่ได้มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานกำหนดสำหรับพนักงานที่ปฏิบัติงานกับเครื่องจักรอุปกรณ์ที่มีระดับเสียงดัง ได้แก่ ที่อุดหู (Earplug) ซึ่งมีค่าการลดเสียง (Noise Reduction Rating, NRR) เท่ากับ 33 เดซิเบล หรือเทียบเท่า โดยต้องสวมใส่อุปกรณ์ดังกล่าวตลอดระยะเวลาการทำงาน เพื่อลดการสัมผัสเสียงดังในขณะทำงาน โดยมี พนักงานที่ปฏิบัติงานตามตำแหน่งต่างๆ ได้แก่ พนักงานขับรถบรรทุก พนักงานขับรถแบคโฮ พนักงานขับรถเจาะระเบิด และพนักงานบริเวณปากโม	พนักงานของโครงการ	ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินงาน	บจก. เอ็กซ์โพลซีฟส์คอนซัลเทชั่นแอนด์แอปพลิเคชัน (ไทยแลนด์)



ลงนาม.....  
(นางสาวสุธาทิพย์ ฉันทะวัฒน์ และนางนฤมล เงินประเสริฐ)  
บริษัท เอ็กซ์โพลซีฟส์คอนซัลเทชั่นแอนด์แอปพลิเคชัน (ไทยแลนด์) จำกัด

ลงนาม.....  
(นายวิเชียร ชื่นจิต)  
บริษัท วี คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 26 / 66



ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.3 อาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ)	5. ให้จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลด้านฝุ่นละอองที่ได้มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานกำหนดสำหรับพนักงานที่ปฏิบัติงานบริเวณหน้าเหมือง โดยต้องสวมใส่อุปกรณ์ดังกล่าวตลอดระยะเวลาการทำงาน เพื่อป้องกันฝุ่นละอองในขณะทำงาน โดยมีพนักงานที่ปฏิบัติงานตามตำแหน่งต่างๆ ได้แก่ พนักงานขับรถบรรทุก พนักงานขับรถแบคโฮ พนักงานขับรถเจาะรูระเบิด และพนักงานบริเวณปากไม่	พนักงานของโครงการ	ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินงาน	บจก. เอ็กซ์โพลีฟส์คอนซัลเทชั่นแอนด์แอปพลิเคชัน (ไทยแลนด์)
	6. ให้ลดระยะเวลาที่ต้องทำงานอยู่กับเสียงดังให้น้อยลง โดยให้สับเปลี่ยนหน้าที่ของพนักงานเพื่อไม่ให้ทำงานในแหล่งที่มีระดับเสียงเกิน 85 เดซิเบล (เอ) ติดต่อกันเป็นระยะเวลา 8 ชั่วโมง ตามประกาศ กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2561 และกฎกระทรวงแรงงาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559	พนักงานของโครงการ	ตลอดอายุประทานบัตร	-	บจก. เอ็กซ์โพลีฟส์คอนซัลเทชั่นแอนด์แอปพลิเคชัน (ไทยแลนด์)
	7. ให้มีการจัดเตรียมอุปกรณ์ในการปฐมพยาบาลเบื้องต้น เพื่อช่วยเหลือคนงานได้ทันทั่วทั้งที่ เมื่อมีอุบัติเหตุเกิดขึ้น และมีรถสำหรับนำผู้ป่วยส่งโรงพยาบาลได้ทันทั่วทั้งที่	บริเวณพื้นที่โครงการ	ตลอดอายุประทานบัตร	-	บจก. เอ็กซ์โพลีฟส์คอนซัลเทชั่นแอนด์แอปพลิเคชัน (ไทยแลนด์)



นางสาวสุธาทิพย์ ฉันทะวัฒน์ และนางนงนุช เงินประเสริฐ  
บริษัท เอ็กซ์โพลีฟส์คอนซัลเทชั่นแอนด์แอปพลิเคชัน (ไทยแลนด์) จำกัด

นางวิเชียร ชื่นจิตร  
บริษัท วี คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด  
We Consulting Service Co., Ltd.

ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.3 อาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ)	8. ให้จัดหาเครื่องดื่มน้ำใช้ ที่พักอาศัย และส้วมที่ถูกสุขลักษณะแก่คนงาน	บริเวณพื้นที่โครงการ	ตลอดอายุประทานบัตร	-	บจก. เอ็กซ์โพลซีฟส์คอนซัลเทชั่นแอนด์แอปพลิเคชัน (ไทยแลนด์)
	9. ให้มีหัวหน้างาน หรือผู้ที่ควบคุมการดำเนินงานแต่ละส่วนที่ผ่านการฝึกอบรมกับสถาบันส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน หรือหน่วยงานที่กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานกำหนดหรือยอมรับ และเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานวิชาชีพ (จป.วิชาชีพ) เป็นผู้ควบคุมการดำเนินงานเป็นประจำ เพื่อความปลอดภัยและป้องกันอุบัติเหตุสำหรับการทำเหมือง และมีบันทึกผลการตรวจไว้เป็นหลักฐาน เพื่อแสดงแก่พนักงานเจ้าหน้าที่	บริเวณพื้นที่โครงการ	ตลอดอายุประทานบัตร	-	บจก. เอ็กซ์โพลซีฟส์คอนซัลเทชั่นแอนด์แอปพลิเคชัน (ไทยแลนด์)
	10. ให้ปฏิบัติตามพระราชบัญญัติหรือกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการดูแลความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อม และการดูแลคุ้มครองแรงงาน และเงินชดเชยโดยมีกฎหมายที่สำคัญ ดังนี้ 10.1 พระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554 10.2 พระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2541 10.3 พระราชบัญญัติประกันสังคม พ.ศ. 2533 10.4 พระราชบัญญัติเงินทดแทน พ.ศ. 2537	พนักงานของโครงการ	ตลอดอายุประทานบัตร	-	บจก. เอ็กซ์โพลซีฟส์คอนซัลเทชั่นแอนด์แอปพลิเคชัน (ไทยแลนด์)



ลงนาม.....  
(นางสาวสุรชาติพย์ ฉันทะวัฒน์ และนางนงนุช เงินประเสริฐ)

บริษัท เอ็กซ์โพลซีฟส์คอนซัลเทชั่นแอนด์แอปพลิเคชัน (ไทยแลนด์) จำกัด

ลงนาม.....

(นายวิเชียร ชนจิตร์)

บริษัท วี คอนซัลตติ้ง เซอร์วิส จำกัด



รับรองจำนวนหน้า 28 / 66

ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.4 ประวัติศาสตร์ โบราณคดี บราณสถาน และศาสนสถาน	กำชับเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานบริเวณหน้าเหมืองให้หมั่นสังเกตหากพบโบราณวัตถุอย่างหนึ่งอย่างใดที่ฝังอยู่ใต้ดินหรือในชั้นแร่ จะต้องหยุดดำเนินการทำเหมือง และรีบแจ้งต่อนักศิลปากรที่ 7 เชียงใหม่ เพื่อตรวจสอบก่อนที่จะดำเนินการทำเหมืองต่อไป	บริเวณพื้นที่โครงการ	ตลอดอายุประทานบัตร	-	บจก. เอ็กซ์โพลชีฟส์คอนซัลเทชั่นแอนด์แอปพลิเคชัน (ไทยแลนด์)
4.5 ทัศนียภาพ	1. รักษาสภาพป่าไม้บริเวณแนวเวนเขตไม่ทำเหมืองให้เจริญเติบโตอยู่เสมอ เพื่อใช้เป็นแนวป้องกันผลกระทบด้านทัศนียภาพต่อผู้ที่สัญจรผ่านไปมาบริเวณใกล้เคียง	บริเวณพื้นที่โครงการ	ตลอดอายุประทานบัตร	-	บจก. เอ็กซ์โพลชีฟส์คอนซัลเทชั่นแอนด์แอปพลิเคชัน (ไทยแลนด์)
	2. ให้ดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ตามแผนการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด เพื่อปรับปรุงสภาพภูมิทัศน์ให้สอดคล้องกับพื้นที่ข้างเคียง และสามารถใช้ประโยชน์พื้นที่ในด้านอื่น ๆ ที่เหมาะสมต่อไป	บริเวณพื้นที่โครงการ	ตลอดอายุประทานบัตร	ตามแผนการปิดเหมืองและการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่	บจก. เอ็กซ์โพลชีฟส์คอนซัลเทชั่นแอนด์แอปพลิเคชัน (ไทยแลนด์)



ลงนาม.....  
 (นางสาวสุธาทิพย์ ฉันทะวัฒน์ และนางนฤมล เงินประเสริฐ)  
 บริษัท เอ็กซ์โพลชีฟส์คอนซัลเทชั่นแอนด์แอปพลิเคชัน (ไทยแลนด์) จำกัด

ลงนาม.....  
 (นายวิเชียร ชื่นจิตรา)  
 บริษัท วี คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด  
 Vee Consulting Service Co., Ltd.

รับรองจำนวนหน้า 29 / 66



ตารางที่ 1-3 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	วิธีการติดตามตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ	ใช้เครื่องมือ High Volume Air Sampler ตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน (TSP) และปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ยในคาบ 24 ชั่วโมง เป็นระยะเวลา 3 วัน ต่อเนื่อง	จำนวน 3 สถานี (รูปที่ 1-15) ได้แก่ 1. บ้านราษฎรบ้านแม่ทะ หลังที่ใกล้ที่สุด 2. วัดบ่อต้ง 3. โรงโมหินของโครงการ	ปีละ 2 ครั้ง ในเดือน พฤษภาคม และเดือน ธันวาคม	40,000 บาทต่อครั้ง	บจก. เอ็กซ์โพลซีฟส์คอนซัล เทชั่นแอนด์แอปพลิเคชัน (ไทยแลนด์)
2. ระดับเสียง	ใช้เครื่องมือวัดระดับเสียง (Sound Level Meter) ตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยในคาบ 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) และระดับเสียงสูงสุด (Lmax) เป็นระยะเวลา 3 วันต่อเนื่อง	จำนวน 4 สถานี (รูปที่ 1-15) ได้แก่ 1. สำนักสงฆ์ภูผาอริยมรรค 2. วัดบ่อต้ง 3. บ้านราษฎรบ้านแม่ทะ หลังที่ใกล้ที่สุด 4. โรงโมหินของโครงการ	ปีละ 2 ครั้ง ในเดือน พฤษภาคม และเดือน ธันวาคม	15,000 บาทต่อครั้ง	บจก. เอ็กซ์โพลซีฟส์คอนซัล เทชั่นแอนด์แอปพลิเคชัน (ไทยแลนด์)
3. แรงสั่นสะเทือน	ใช้เครื่องมือวัดแรงสั่นสะเทือน (Vibration Meter) ทำการตรวจวัดค่าความเร็วอนุภาค (Particle Velocity) ค่าความถี่ (Frequency) ค่าการขจัด (Displacement) และแรงอัดอากาศ (Air Pressure) จากการระเบิดหินบริเวณหน้าเหมืองโครงการ	จำนวน 2 สถานี (รูปที่ 1-15) ได้แก่ 1. สำนักสงฆ์ภูผาอริยมรรค 2. ขอบแปลงประทานบัตร	ปีละ 2 ครั้ง ในเดือน พฤษภาคม และเดือน ธันวาคม	14,000 บาทต่อครั้ง	บจก. เอ็กซ์โพลซีฟส์คอนซัล เทชั่นแอนด์แอปพลิเคชัน (ไทยแลนด์)



ลงนาม.....  
(นางสาวสุธาทิพย์ ฉันทะวัฒน์ และนางนฤมล เงินประเสริฐ)  
บริษัท เอ็กซ์โพลซีฟส์คอนซัลเทชั่นแอนด์แอปพลิเคชัน (ไทยแลนด์) จำกัด

ลงนาม.....  
(นายวิเชียร ชื่นจิตร)  
บริษัท วี คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด  
We Consulting Service Co., Ltd.

รับรองจำนวนหน้า 30 / 66

ตารางที่ 1-3 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	วิธีการติดตามตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4. ทรัพยากรดิน	ให้ทำการเก็บเปลือกดินที่ได้จากการทำเหมืองไว้ในพื้นที่โครงการ และให้ทำการวิเคราะห์หาปริมาณสารหนูในดินคลุกก่อนนำไปจำหน่าย หากพบว่ามีปริมาณสารหนูเกินค่ามาตรฐานคุณภาพดิน ห้ามจำหน่ายหรือนำออกนอกเขตโครงการโดยเด็ดขาด	บริเวณกองเก็บเปลือกดินและบริเวณกองเก็บหินคลุก	ปีละ 2 ครั้ง ในเดือนพฤษภาคม และเดือนธันวาคม	-	บจก. เอ็กซ์โพลซีฟส์คอนซัลเทชั่นแอนด์แอปพลิเคชัน (ไทยแลนด์)
5. คุณภาพน้ำผิวดิน	เก็บตัวอย่างน้ำผิวดิน เพื่อนำไปวิเคราะห์ดัชนีคุณภาพน้ำ ได้แก่ ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ความขุ่น (Turbidity) ปริมาณตะกอนแขวนลอยทั้งหมด (TSS) ปริมาณตะกอนละลายทั้งหมด (TDS) ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness) ซัลเฟต (Sulfate) เหล็กทั้งหมด (Total Iron) สารหนู (Arsenic) แคดเมียม (Cadmium) และตะกั่ว (Lead)	จำนวน 1 สถานี (รูปที่ 1-15) ได้แก่ 1. บ่อดักตะกอน 'บ1' ของโครงการ	ปีละ 2 ครั้ง ในเดือนพฤษภาคม และเดือนธันวาคม	9,000 บาทต่อครั้ง	บจก. เอ็กซ์โพลซีฟส์คอนซัลเทชั่นแอนด์แอปพลิเคชัน (ไทยแลนด์)
6. คุณภาพน้ำใต้ดิน	ให้ติดตามระดับน้ำและเก็บตัวอย่างน้ำใต้ดิน เพื่อนำไปวิเคราะห์ดัชนีคุณภาพน้ำ ได้แก่ ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ความขุ่น (Turbidity) ปริมาณตะกอนแขวนลอยทั้งหมด (TSS) ปริมาณตะกอนละลายทั้งหมด (TDS) ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness) ซัลเฟต (Sulfate) เหล็กทั้งหมด (Total Iron) สารหนู (Arsenic) แคดเมียม (Cadmium) และตะกั่ว (Lead)	จำนวน 2 สถานี (รูปที่ 1-15) ได้แก่ 1. บ่อบาดาลวัดบ่อดึง 2. บ่อบาดาลบ้านราษฎรบ้านแม่ทะ	ปีละ 2 ครั้ง ในเดือนมีนาคมถึงเดือนเมษายน และเดือนพฤศจิกายนถึงเดือนธันวาคม	9,000 บาทต่อครั้ง	บจก. เอ็กซ์โพลซีฟส์คอนซัลเทชั่นแอนด์แอปพลิเคชัน (ไทยแลนด์)



ลงนาม.....  
(นางสาวสุธาทิพย์ ฉันทะวัฒน์ และนางนฤมล เงินประเสริฐ)  
บริษัท เอ็กซ์โพลซีฟส์คอนซัลเทชั่นแอนด์แอปพลิเคชัน (ไทยแลนด์) จำกัด

ลงนาม.....  
(นายวิเชียร ชื่นจิตร)  
บริษัท วี คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด  
We Consulting Service Co.,Ltd.

รับรองจำนวนหน้า 31 / 66

ตารางที่ 1-3 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	วิธีการติดตามตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
7. เศรษฐกิจและสังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน	1. สำรวจสภาพเศรษฐกิจและสังคม ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมจากโครงการ และความคิดเห็นต่อโครงการ และวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม ความวิตกกังวล ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และข้อเสนอแนะต่อโครงการ	- กลุ่มผู้นำชุมชน - พื้นที่อ่อนไหวและครัวเรือนตามเส้นทางขนส่งแร่ - ชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงและได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการ	ปีละ 1 ครั้ง	30,000 บาทต่อครั้ง	บจก. เอ็กซ์โพลซีฟส์คอนซัลเทชั่นแอนด์แอปพลิเคชั่น (ไทยแลนด์)
	2. จัดบันทึกสถิติอุบัติเหตุจากโครงการต่อชุมชนหรือประชาชนบริเวณใกล้เคียงโครงการ สาเหตุและการป้องกัน				
	3. สถิติข้อร้องเรียน สาเหตุ และการป้องกันแก้ไข				
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	1. ให้ดำเนินการตรวจสอบสุขภาพพนักงานก่อนรับเข้าทำงาน โดยแพทย์เฉพาะทางด้านอาชีวเวชศาสตร์ ให้สอดคล้องกับลักษณะการทำงานและโรคจากการทำงาน ได้แก่ ระบบทางเดินหายใจ ระบบประสาทในการรับรู้ สมรรถภาพปอด การเอกซเรย์ปอด และสมรรถภาพการได้ยิน เพื่อเป็นการตรวจคัดกรองโรคเบื้องต้น และเป็นข้อมูลในการคัดสรรหน้าที่ที่เหมาะสมให้กับพนักงาน รวมถึงเป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับเปรียบเทียบกับผลตรวจสอบสุขภาพประจำปีตลอดระยะเวลาที่มีการดำเนินโครงการ หลังจากรับเข้าทำงาน 30 วัน	พนักงานใหม่ของโครงการ	ตลอดอายุประทานบัตร	2,000 บาทต่อคน	บจก. เอ็กซ์โพลซีฟส์คอนซัลเทชั่นแอนด์แอปพลิเคชั่น (ไทยแลนด์)



ลงนาม.....  
(นางสาวสุราทิพย์ ฉันทะวัฒน์ และนางนงนุช เงินประเสริฐ)  
บริษัท เอ็กซ์โพลซีฟส์คอนซัลเทชั่นแอนด์แอปพลิเคชั่น (ไทยแลนด์) จำกัด

ลงนาม.....  
(นายวิเชียร ชินจิตร)  
บริษัท วี คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด  
บริษัท วี คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 32 / 66



ตารางที่ 1-3 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	วิธีการติดตามตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	2. ให้ดำเนินการตรวจสอบสุขภาพร่างกายพนักงานของโครงการ โดยแพทย์เฉพาะทางด้านอาชีวเวชศาสตร์ ให้สอดคล้องกับลักษณะการทำงานและโรคจากการทำงาน ได้แก่ ระบบทางเดินหายใจ ระบบประสาทในการรับรู้ สมรรถภาพปอด การเอกซเรย์ปอด และสมรรถภาพการได้ยิน และต้องปฏิบัติตามพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554 ปีละ 1 ครั้ง	พนักงานของโครงการ	ปีละ 1 ครั้ง	50,000 บาท ต่อครั้ง	บจก. เอ็กซ์โพลซีฟส์คอนซัล เทชั่นแอนด์แอปพลิเคชัน (ไทยแลนด์)
	3. ให้ตรวจวัด ปริมาณ ฝุ่นละอองขนาดเล็ก (Respirable Dust) ที่ตัวบุคคลของพนักงานในขณะที่ปฏิบัติงานบริเวณหน้าเหมืองและโรงโม่หิน โดยมีวิธีปฏิบัติตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการตรวจวัด และการวิเคราะห์ผลการตรวจวัดระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย เมื่อวันที่ 23 พฤศจิกายน 2559	พนักงานของโครงการ	ปีละ 2 ครั้ง ในเดือน มีนาคมถึงเดือน เมษายน และเดือนพฤศจิกายน ถึงเดือนธันวาคม	10,000 บาท ต่อครั้ง	บจก. เอ็กซ์โพลซีฟส์คอนซัล เทชั่นแอนด์แอปพลิเคชัน (ไทยแลนด์)



ลงนาม.....  
(นางสาวสุธาทิพย์ อันทะวัฒน์ และนางนงนุช เงินประเสริฐ)  
บริษัท เอ็กซ์โพลซีฟส์คอนซัลเทชั่นแอนด์แอปพลิเคชัน (ไทยแลนด์) จำกัด

ลงนาม.....  
(นายวิเชียร ชัยจิต)  
บริษัท วี คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 33 / 66

ตารางที่ 1-3 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	วิธีการติดตามตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	4. ให้ตรวจวัดระดับเสียงและวิเคราะห์สภาวะการทำงานที่เกี่ยวข้องกับเสียงด้วยเครื่องวัดปริมาณเสียงสะสม (Noise Dosimeter) ในขณะปฏิบัติงานของพนักงานบริเวณหน้าเหมืองและโรงโม่หิน	พนักงานของโครงการ	ปีละ 2 ครั้ง ในเดือน มีนาคมถึงเดือน เมษายน และเดือนพฤศจิกายน ถึงเดือนธันวาคม	10,000 บาทต่อครั้ง	บจก. เอ็กซ์โพลชีฟส์คอนซัล เทชั่นแอนด์แอปพลิเคชัน (ไทยแลนด์)
	5. ให้มีการตรวจและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับเสียงและระดับความเข้มข้นของฝุ่นละอองภายในบริเวณดำเนินโครงการ	พนักงานของโครงการ	ปีละ 2 ครั้ง ในเดือน มีนาคมถึงเดือน เมษายน และเดือนพฤศจิกายน ถึงเดือนธันวาคม	10,000 บาทต่อครั้ง	บจก. เอ็กซ์โพลชีฟส์คอนซัล เทชั่นแอนด์แอปพลิเคชัน (ไทยแลนด์)
	6. ให้มีการจัดบันทึกสถิติอุบัติเหตุจากโครงการต่อพนักงานของโครงการ การสอบสวนหาสาเหตุ และการป้องกันแก้ไข	พนักงานของโครงการ	รายงานผลการ ดำเนินงานปีละ 1 ครั้ง ตลอดอายุประทานบัตร	-	บจก. เอ็กซ์โพลชีฟส์คอนซัล เทชั่นแอนด์แอปพลิเคชัน (ไทยแลนด์)
	7. ให้มีการทำรายงานบันทึกการเข้า-ออก สถานที่เก็บวัตถุระเบิด เพื่อป้องกันภัย	พนักงานของโครงการ	ตลอดอายุประทานบัตร	-	บจก. เอ็กซ์โพลชีฟส์คอนซัล เทชั่นแอนด์แอปพลิเคชัน (ไทยแลนด์)



ลงนาม.....  
(นางสาวสุธาทิพย์ อินทะวัฒน์ และนางนฤมล เงินประเสริฐ)  
บริษัท เอ็กซ์โพลชีฟส์คอนซัลเทชั่นแอนด์แอปพลิเคชัน (ไทยแลนด์) จำกัด

ลงนาม.....  
(นายวิเชียร ชื่นจิตร)  
บริษัท วี คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 34 / 66

ตารางที่ 1-3 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	วิธีการติดตามตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
9. ทัศนียภาพ	ให้รายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านฟื้นฟูพื้นที่ตามแผนการปิดเหมืองและการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ เพื่อลดผลกระทบด้านทัศนียภาพ ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รวมทั้งกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบทุกปี	บริเวณพื้นที่โครงการ	รายงานผลการดำเนินงานปีละ 1 ครั้ง ตลอดอายุประทานบัตร	ตามแผนการปิดเหมืองและการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่	บจก. เอ็กซ์โพลซีฟส์คอนซัลเทชั่นแอนด์แอปพลิเคชั่น (ไทยแลนด์)

หมายเหตุ: โครงการต้องจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทุก 6 เดือน พร้อมทั้งจัดส่งรายงาน 2 ครั้งต่อปี คือ ภายในเดือนกรกฎาคม (รวบรวมผลการติดตามตรวจสอบของเดือนมกราคมถึงมิถุนายน) และภายในเดือนมกราคม (รวบรวมผลการติดตามตรวจสอบของเดือนกรกฎาคมถึงธันวาคมของปีก่อน) ให้หน่วยงานอนุญาตตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมซึ่งผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตจะต้องจัดทำเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการหรือกิจการแล้ว พ.ศ. 2561

ที่มา: บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด, 2566

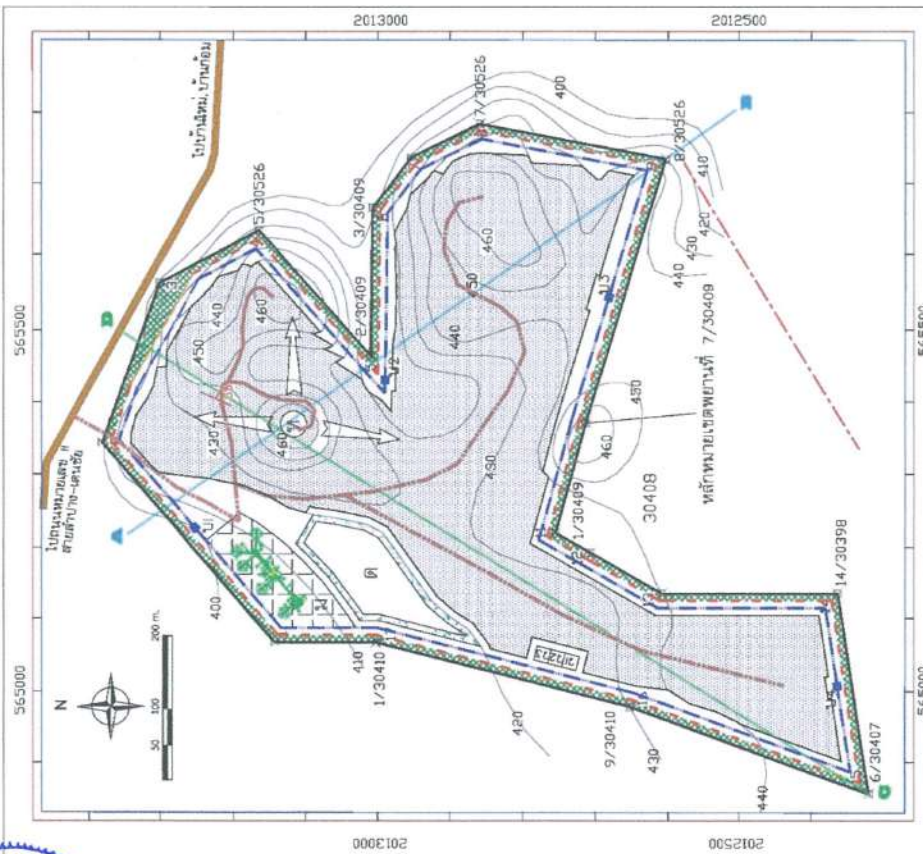


นางสาวสุธาทิพย์ ฉันทะวัฒน์ และนางนฤมล เงินประเสริฐ  
บริษัท เอ็กซ์โพลซีฟส์คอนซัลเทชั่นแอนด์แอปพลิเคชั่น (ไทยแลนด์) จำกัด

นางวิเชียร ชื่นพิตร  
บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด  
We Consulting Service Co., Ltd.

รับรองจำนวนหน้า 35 / 66





บริเวณที่ท่าเหมืองแร่ เมื่อที่ 179-2-76 ไร่

บริเวณปลูกไม้ยืนต้นได้เร็ว

บริเวณที่ตั้งโรงโม่หิน เครื่องชั่งน้ำหนัก และอาคารสำนักงาน เมื่อที่ 9-2-28 ไร่

ที่เก็บกองเปลือกหินและเศษหิน เมื่อที่ 11-2-16 ไร่

แนวรั้วกันบดินอัดแน่น ใช้เป็นแนวเว้นระยะ 50 เมตรจากทางสาธารณะ

แนวรั้วกันบดินอัดแน่น ใช้เป็นแนวเว้นระยะ 10 เมตรจากแนวเขต

เส้นทางหลักในการทำเหมือง

แนวสุระบายน้ำ

ปัดดินตะกอนขนาด 10x10x1 ลูกบาศก์เมตร

บ่อตักตะกอนขนาด 10x10x1 ลูกบาศก์เมตร

ว.ว22.ว3 ที่เก็บรักษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

ผู้บัญชาการและคำอธิบายภาพตัดขวาง

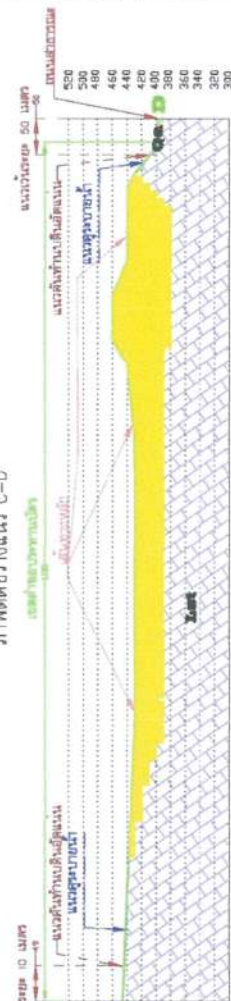
หินปูน สีเทา เทาหม่นน้ำตาลแดง เทาปนชมพูและเทาปนเหลือง แสดงชั้นหนาถึงชั้นหนามาก เมื่อละเอียดยังพบยาปานกลาง อายุไพรแอตซิก

ชั้นเปลือกหิน พวก กรวด หินทราย แปน หินทราย และดินโคลน

บริเวณที่ฟ้าหมอง

บริเวณที่ทำเหมือง

ภาพตัดขวางแนว C-D



ภาพตัดขวางแนว C-D



ภาพตัดขวางแนว A-B

รูปที่ 1-1 แสดงขอบเขตพื้นที่เปิดทำเหมืองและพื้นที่รองรับกิจกรรมที่เกี่ยวข้องในพื้นที่โครงการ



ลงนาม

บริษัท วีคอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด  
We Consulting Service Co., Ltd.  
บริษัท วี คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 36 / 66



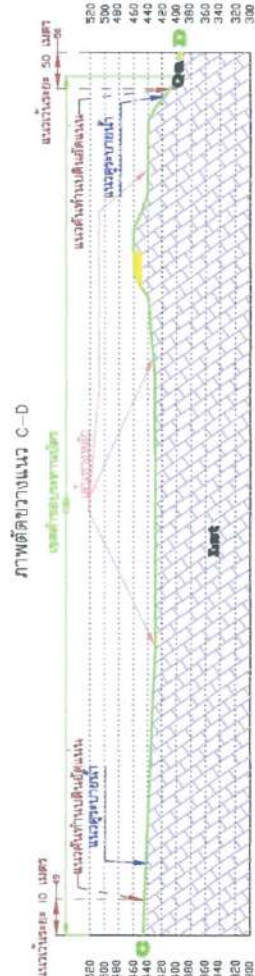
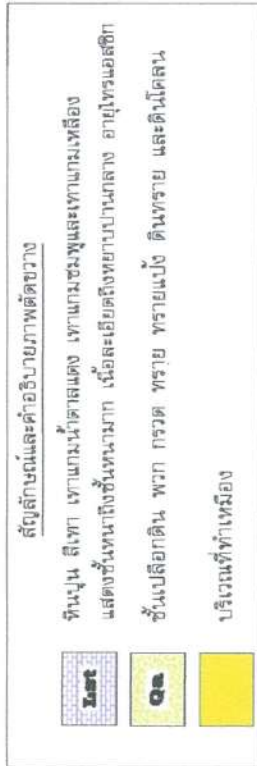
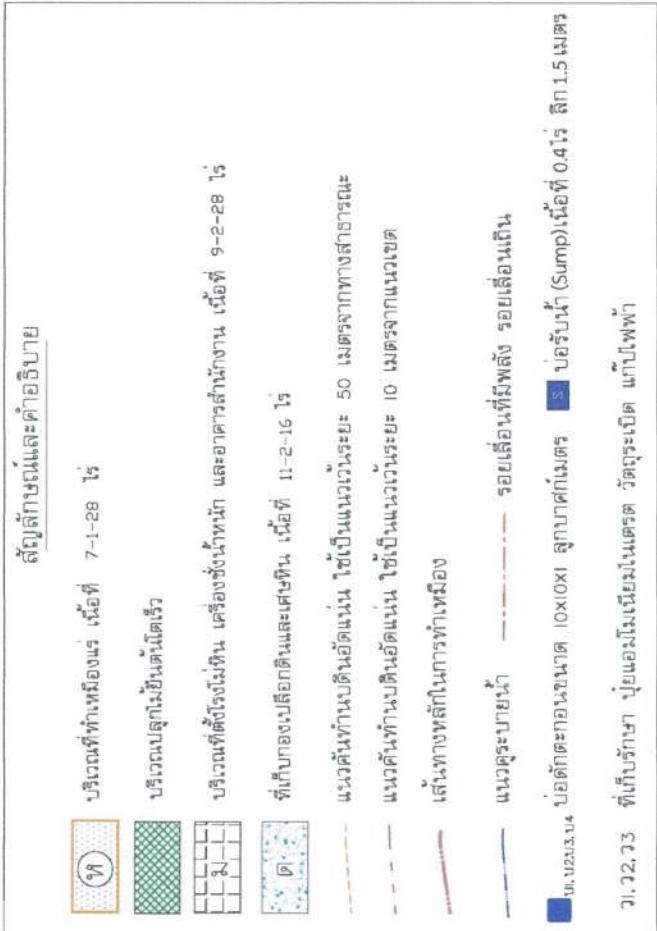
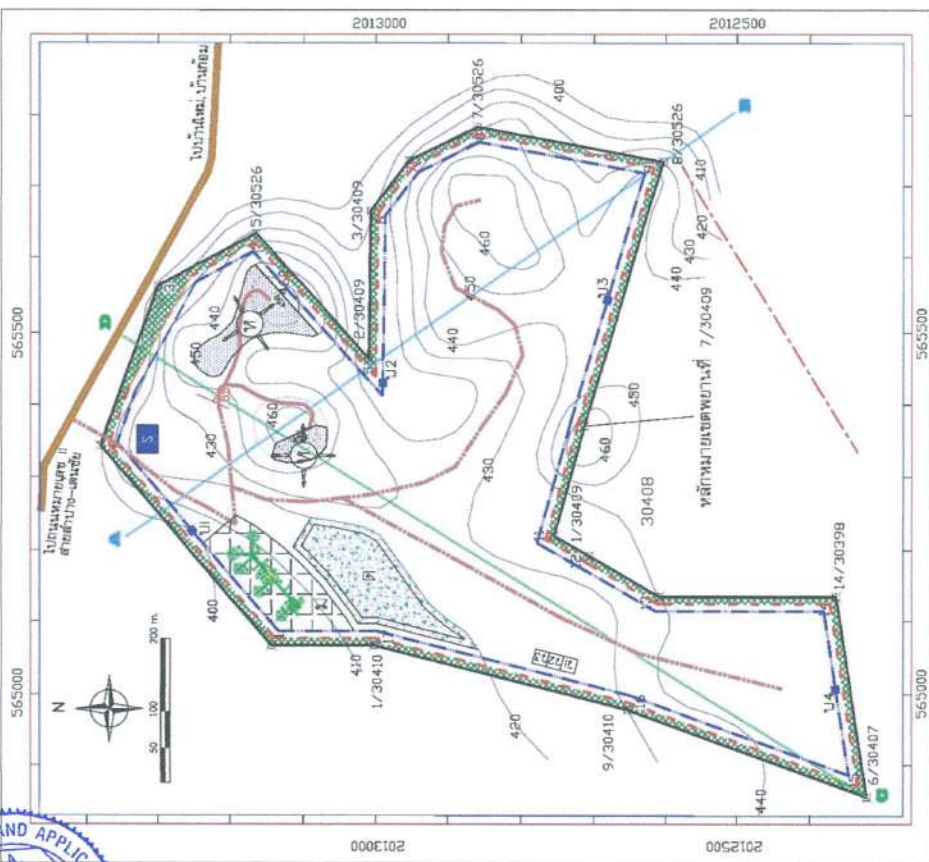


นางสาวสุทธาทิพย์ ฉันทะวัฒน์ และนางณฤมล เงินประเสริฐ  
บริษัท เอ็กซ์โพลซีฟส์คอนซัลเทชั่นแอนด์ออฟฟิเคชั่น (ไทยแลนด์) จำกัด

ลงนาม.....

บริษัท เอ็กซ์โพลซีฟส์คอนซัลเทชั่นแอนด์ออฟฟิเคชั่น (ไทยแลนด์) จำกัด  
We Consulting Service Co., Ltd.

รับรองจำนวนหน้า 37 / 66



รูปที่ 1-2 แนวผังโครงการทำเหมือง เมื่อสิ้นสุดปีที่ 1







นางสาวสุธาทิพย์ อ้นทะวะวัฒน์ และนางนฤมล เงินประเสริฐ  
บริษัท เอ็กซีโพลซีฟส์คอนซัลเทชั่นแอนด์แอปพลิเคชัน (ไทยแลนด์) จำกัด

ลงนาม

บริษัท เอ็กซีโพลซีฟส์คอนซัลเทชั่นแอนด์แอปพลิเคชัน จำกัด  
We Consulting Service Co., Ltd.

รับรองจำนวนหน้า 38 / 66



**สัญลักษณ์และคำอธิบาย**

บริเวณที่ทำเหมืองแร่ เนื้อที่ 26-1-76 ไร่

บริเวณปลูกไม้ยืนต้นโตเร็ว

บริเวณที่ตั้งโรงโม่หิน เครื่องชั่งน้ำหนัก และอาคารสำนักงาน เนื้อที่ 9-2-28 ไร่

ที่เก็บกองเปลือกหินและเศษหิน เนื้อที่ 11-2-16 ไร่

แนวคันกันดินอัดแน่น ใช้เป็นแนวระยะ 50 เมตรจากทางสาธารณะ

แนวคันกันดินอัดแน่น ใช้เป็นแนวระยะ 10 เมตรจากแนวเขต

เส้นทางหลักในการทำเหมือง

แนวคูระบายน้ำ

รอยเลื่อนที่ 1 พลัง รอยเลื่อนเดิม

บ่อตกตะกอนขนาด 10x10x1 ลูกบาศก์เมตร S บ่อรับน้ำ (Sump) เนื้อที่ 0.4 ไร่ ลึก 1.5 เมตร

ว. 2.2.3 ที่เก็บรักษา ปุ๋ยแอมโมเนียมไนเตรด วัตถุระเบิด แก๊สไฟฟ้า

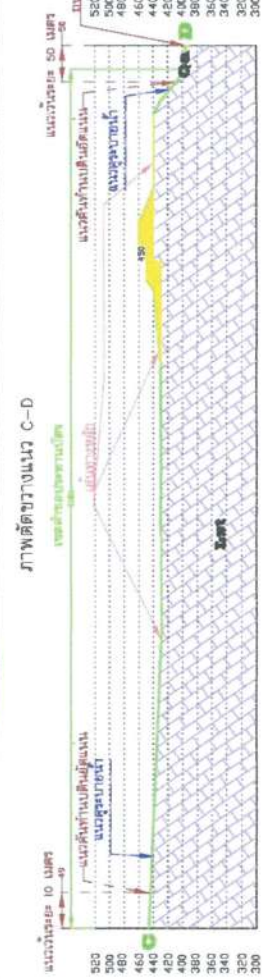
**สัญลักษณ์และคำอธิบายภาพตัดขวาง**

หินปูน สีเทา เทกเมกนั้ดาสแดง เทกเมกนั้ดาสเหลือง

แสดงชั้นหินถึงชั้นหนาแน่น เนื้อละเอียดถึงหยาบบานกลาง ทรายโคลน

ชั้นเปลือกดิน พวด กรวด ทราย ทรายแป้ง ดินทราย และดินโคลน

บริเวณที่ทำเหมือง



รูปที่ 1-3 แผนผังโครงการทำเหมือง เมื่อสิ้นสุดปีที่ 2





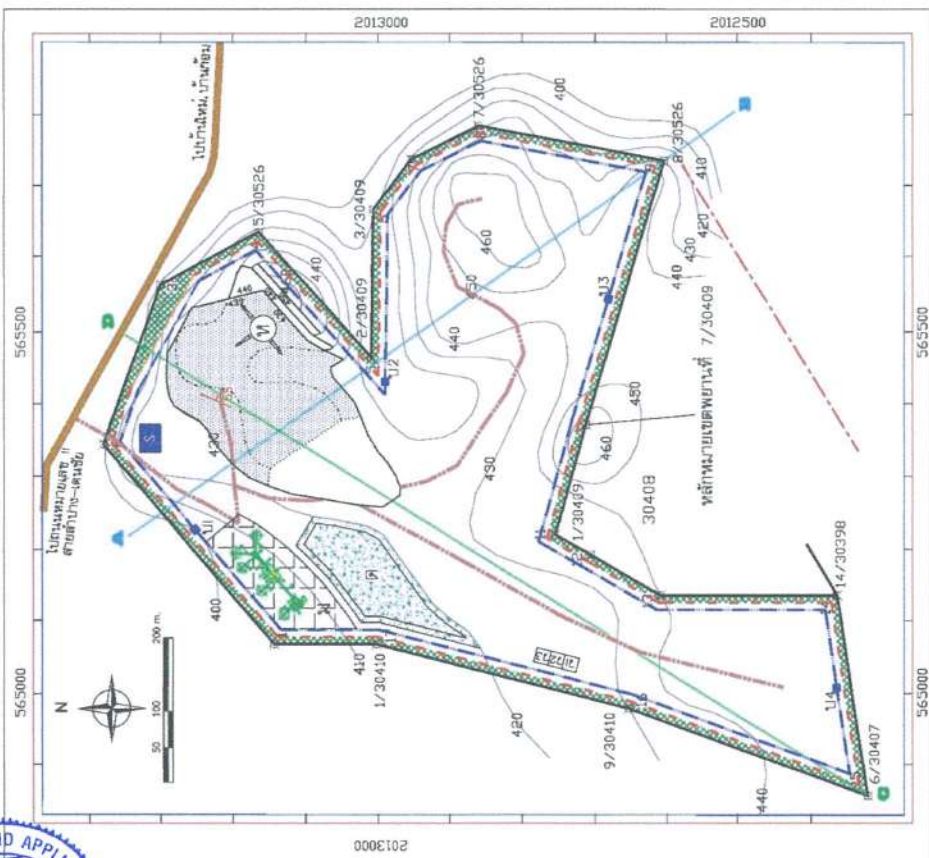


นางสาวสุชาทิพย์ ฉันทะวัฒน์ และนางนงนุช เงินประเสริฐ  
บริษัท เอ็กซีโพลซีฟส์คอนซัลเทชั่นแอนด์แอปพลิเคชัน (ไทยแลนด์) จำกัด

ลงนาม

บริษัท เอ็กซีโพลซีฟส์คอนซัลเทชั่นแอนด์แอปพลิเคชัน (ไทยแลนด์) จำกัด  
บริษัท เอ็กซีโพลซีฟส์คอนซัลเทชั่นแอนด์แอปพลิเคชัน (ไทยแลนด์) จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 39 / 66



### สัญลักษณ์และคำอธิบาย

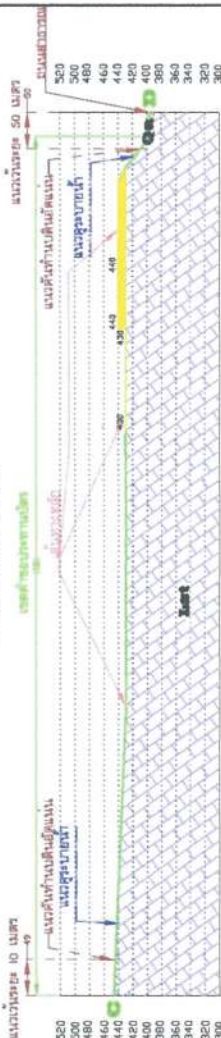
- บริเวณที่ทำเหมืองแร่ เนื้อที่ 26-2-8 ไร่
- บริเวณปลูกไม้ยืนต้นเดี่ยว
- บริเวณที่ดินว่างเปล่า เนื้อที่ 9-2-28 ไร่
- ที่เก็บกองเปลือกดินและเศษหิน เนื้อที่ 11-2-16 ไร่
- แนวคันกันดินดินอัดแน่น ใช้เป็นแนวระยะ 50 เมตรจากทางสาธารณะ
- แนวคันกันดินดินอัดแน่น ใช้เป็นแนวระยะ 10 เมตรจากแนวเขต
- เส้นทางหลักในการทำการเหมือง
- แนวคูระบายน้ำ
- รอยเลื่อนที่มีพลัง รอยเลื่อนเนิน
- บ่อตกตะกอนขนาด 10x10x1 เมตร
- บ่อรับน้ำ (Sump) เนื้อที่ 0.4 ไร่ ลึก 1.5 เมตร

ว. 22. 23 ที่เก็บรักษา ปุ๋ยแอมโมเนียมไนเตรด วัดระเบิด กับไฟฟ้า

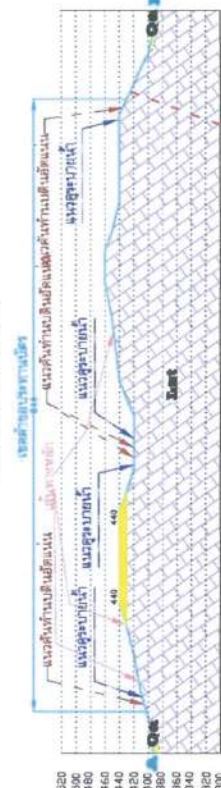
### สัญลักษณ์และคำอธิบายภาพตัดขวาง

- หินปูน สีเทา เทาแกมชมพูและเทาแกมเหลือง
- แสดงชั้นหินแข็งชั้นหนาแน่น เนื้อละเอียดถึงหยาบปานกลาง อายุโทรเอสสิก
- ชั้นเปลือกดิน พวก กรวด หินทราย ดินทราย และดินโคลน
- บริเวณที่ทำเหมือง

ภาพตัดขวางแนว C-D



ภาพตัดขวางแนว A-B



รูปที่ 1-4 แผนผังโครงการทำเหมือง เมื่อสิ้นสุดปีที่ 3







บริเวณที่ทำเหมืองแร่ เนื้อที่ 62-2-48 ไร่

บริเวณปลูกไม้ยืนต้นโตเร็ว

บริเวณที่ตั้งโรงโม่ดิน เครื่องขังน้ำหนัก และอาคารสำนักงาน เมื่อวันที่ 9-2-28 ไร่

11-2-16 ไร่

แนวตั้งด้านท้ายบดดินอัดแน่น ใช้เป็นแนวระยะ 50 เมตรจากทางสาธารณะ

01. การดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการ  
ประจำปี ๒๕๖๕

Age Group	No opinion	Not a good idea	A good idea	A very good idea	Don't know
18-24	10%	10%	20%	40%	20%
25-34	10%	10%	20%	40%	20%
35-44	10%	10%	20%	40%	20%
45-54	10%	10%	20%	40%	20%
55-64	10%	10%	20%	40%	20%
65+	10%	10%	20%	40%	20%

ว.๑๒.๖๓ ที่เก็บรักษา บัญชีแฟ้มนิยมไม่แพร่หลาย วัตถุประสงค์ แก่ไฟฟ้า

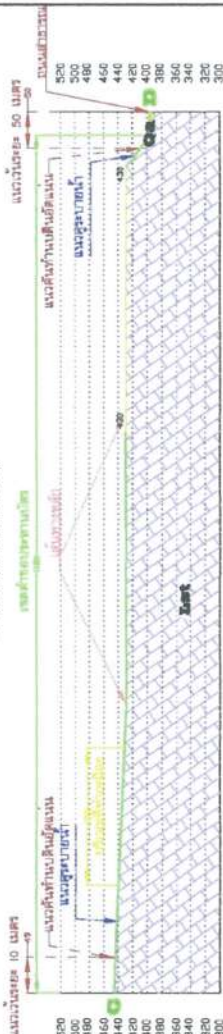
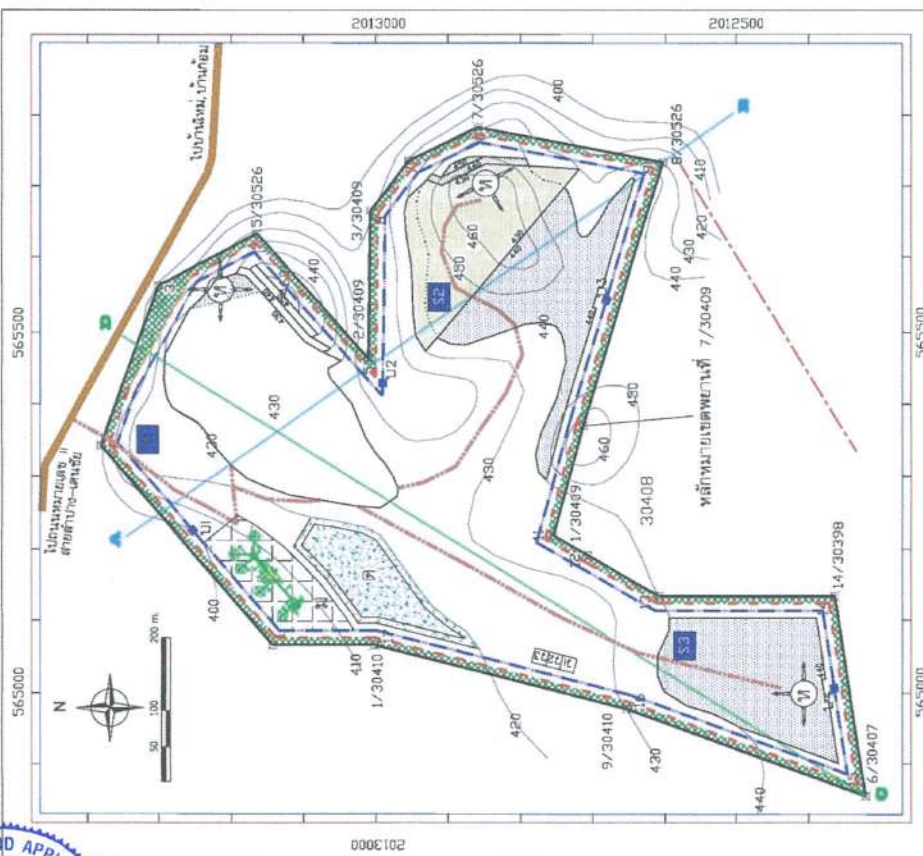
สัญลักษณ์และคำอธิบายภาพตัดขวาง

ดินปืน สีเทา เทาแกมขาวตาลแดง เทาแกมชมพูและเทาแกมเหลือง

แสดงชั้นหนังสือมากมาย เมื่อละเอียดถึงพยาบาลกลาง อาวุธเรอัลซิก

ทุนเปลี่ยนที่ดิน พวก กรวดทราย ทรายแบ่ง ดินทราย และดินโคลน

บริเวณที่ทำเหมือง



รูปที่ 1-5 แผนผังโครงการท่าเหมือง เมื่อสิ้นสุดปีที่ 6



รับรองจำนวนหน้า 40 / 66

ลงนาม..

บริษัท คอนซัลติ้ง เอเชียน จำกัด  
 (นายวิเชียร ชัยสิทธิ์)  
 บริษัท คอนซัลติ้ง เอเชียน จำกัด

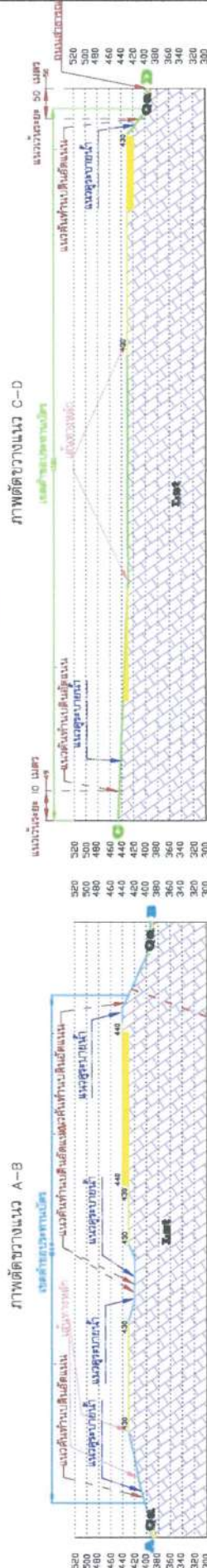
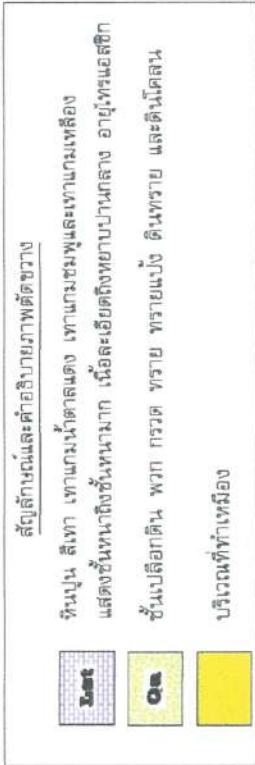
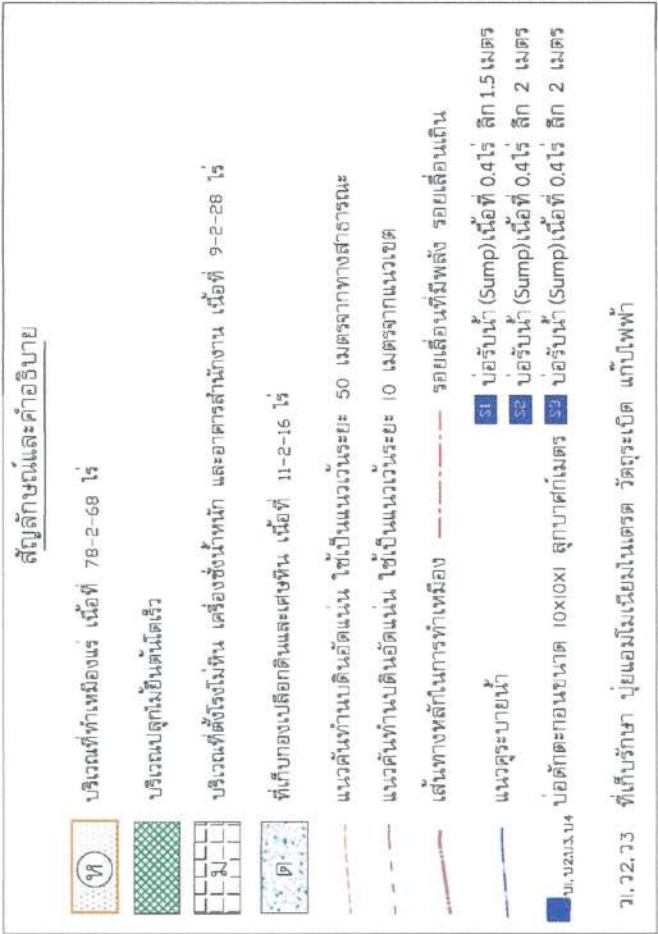
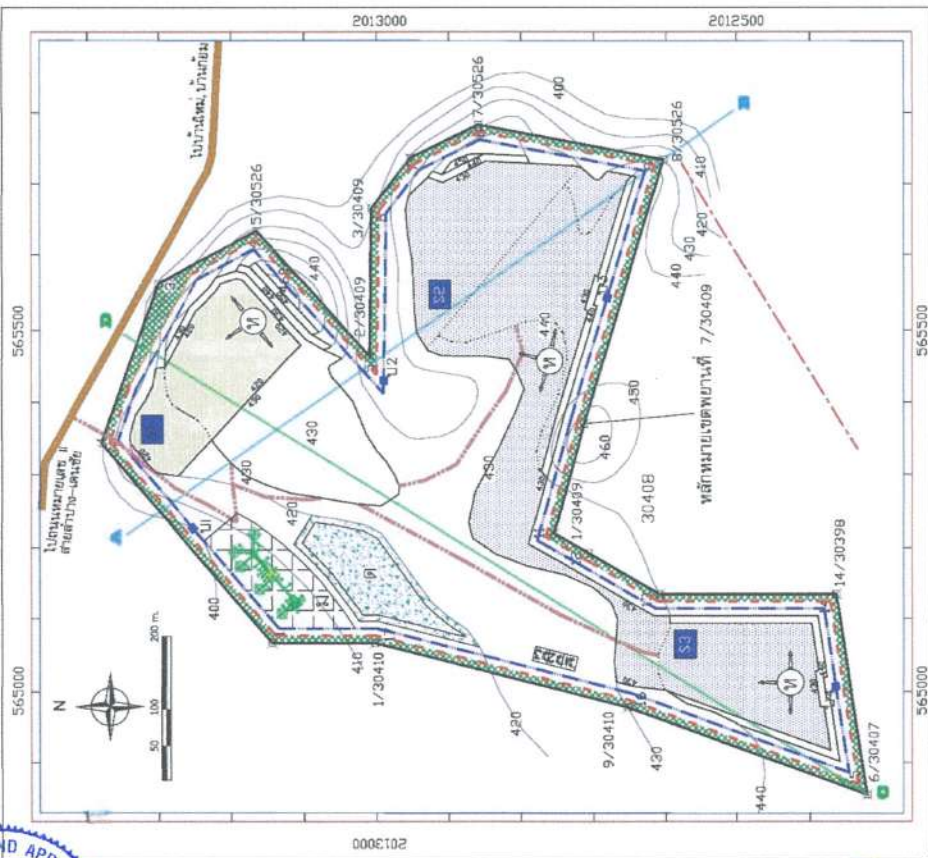




นางสาวสุทธาทิพย์ ฉันทะวัฒน์ และนางนงนุช เงินประเสริฐ  
บริษัท เอ็กซ์โพลซีฟส์คอนซัลเทชั่นแอนด์แอปพลิเคชัน (ไทยแลนด์) จำกัด

นางสาว...  
บริษัท...  
We Consulting Service Co., Ltd.

รับรองจำนวนหน้า 41 / 66



รูปที่ 1-6 แผนผังโครงการทำเหมือง เมื่อสิ้นสุดปีที่ 9







นางสาวสุธาทิพย์ ฉันทะวัฒน์ และนางนฤมล เงินประเสริฐ  
บริษัท เอ็กซ์โพลีเทค คอนซัลแต้นซ์ แอนด์ แอปพลิเคชัน (ไทยแลนด์) จำกัด

นางสาวสุธาทิพย์ ฉันทะวัฒน์  
บริษัท เอ็กซ์โพลีเทค คอนซัลแต้นซ์ แอนด์ แอปพลิเคชัน (ไทยแลนด์) จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 42 / 66

## สัญลักษณ์และคำอธิบาย



บริเวณที่ทำเหมืองแร่ เนื้อที่ 70-1-84 ไร่



บริเวณปลูกไม้ยืนต้นได้เร็ว



บริเวณที่ตั้งโรงหมั่น เครื่องซึ่งนำหิน และอาคารสำนักงาน เนื้อที่ 9-2-28 ไร่



พื้นที่กองเปลือกหินและเศษหิน เนื้อที่ 11-2-16 ไร่



แนวคันกันดินอัดแน่น ใช้เป็นแนวแนวระยะ 50 เมตรจากทางสาธารณะ



แนวคันกันดินอัดแน่น ใช้เป็นแนวแนวระยะ 10 เมตรจากแนวเขต



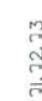
เส้นทางหลักในการทำเหมือง รอยเลื่อนที่มีพลัง รอยเลื่อนเดิม



แนวคูระบายน้ำ



บ่อรับน้ำ (Sump) เนื้อที่ 0.4 ไร่ ลึก 1.5 เมตร



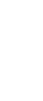
บ่อรับน้ำ (Sump) เนื้อที่ 0.4 ไร่ ลึก 2 เมตร



บ่อรับน้ำ (Sump) เนื้อที่ 0.4 ไร่ ลึก 2 เมตร



บ่อตกตะกอนขนาด 10x10x1 เมตร



พื้นที่รับรักษา บ่อแอมโมเนียในเตาผลิต วัตถุระเบิด แก๊สไฟฟ้า



พื้นที่รับรักษา บ่อแอมโมเนียในเตาผลิต วัตถุระเบิด แก๊สไฟฟ้า



บริเวณที่ทำเหมือง



ดินปน สีเทา เทาแกมน้ำตาลแดง เทาแกมชมพูและเทาแกมเหลือง



แสดงชั้นหินถึงชั้นหนาหิน เนื้อละเอียดถึงหยาบบานกลาง อยู่ไพรแอตลิก

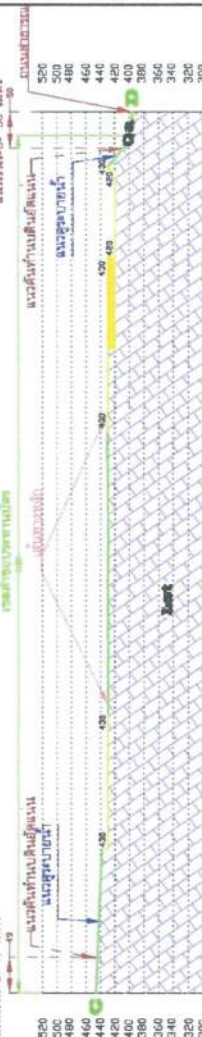


ชั้นเปลือกดิน พวก กรวด หินทราย และดินโคลน

ภาพตัดขวางแนว A-B



ภาพตัดขวางแนว C-D



รูปที่ 1-7 แผนผังโครงการทำเหมือง เมื่อสิ้นสุดปีที่ 12









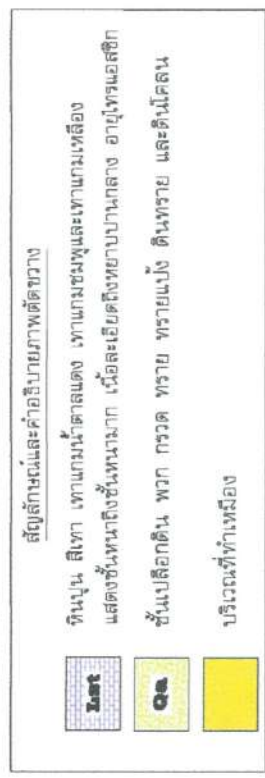
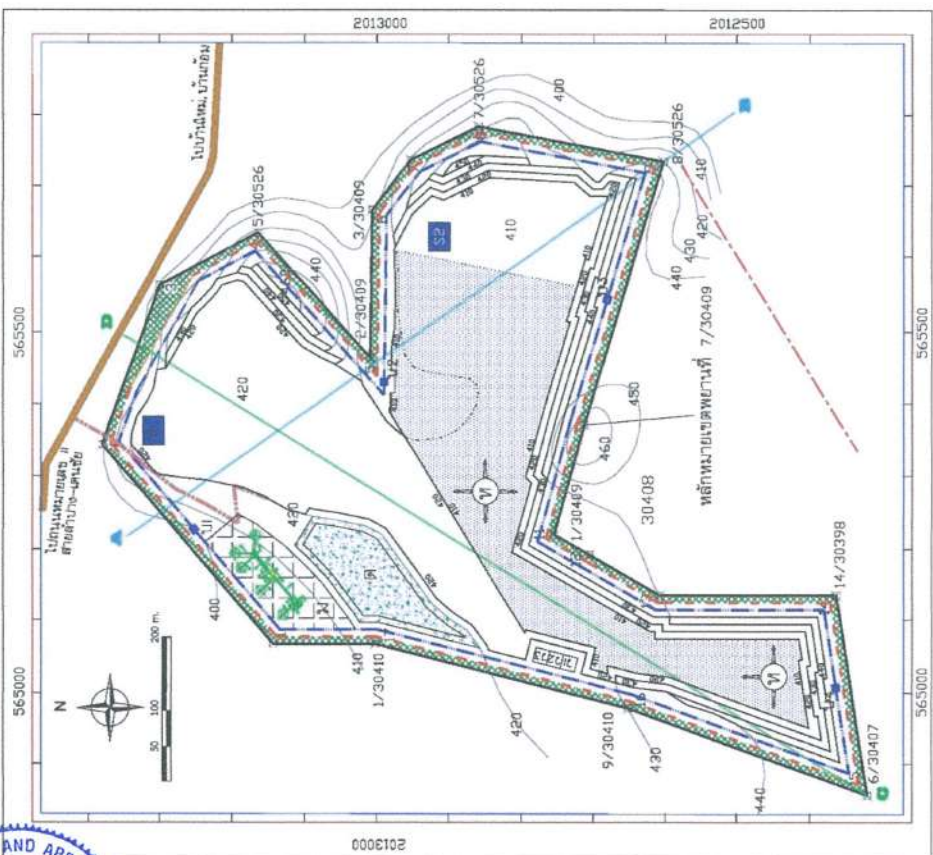


(นางสาวสุทธาทิพย์ ฉันทะวัฒน์ และนางนฤมล เงินประเสริฐ)  
บริษัท เอ็กซ์โพลส์พลัสคอนซัลเทชั่นแอนด์แอปพลิคเคชั่น (ไทยแลนด์) จำกัด

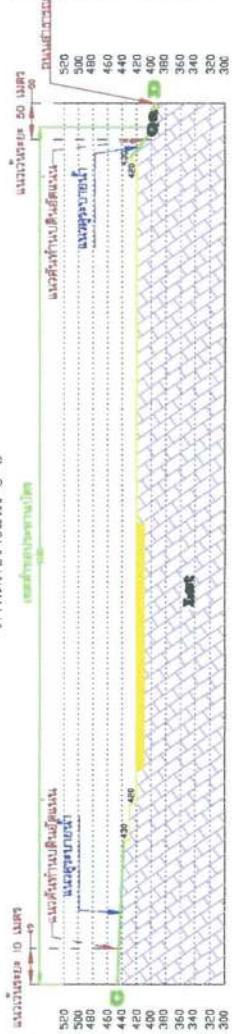
ลงนาม.....

บริษัท เอ็กซ์โพลส์พลัส คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด  
We Consulting Service Co., Ltd.

รับรองจำนวนหน้า 44 / 66



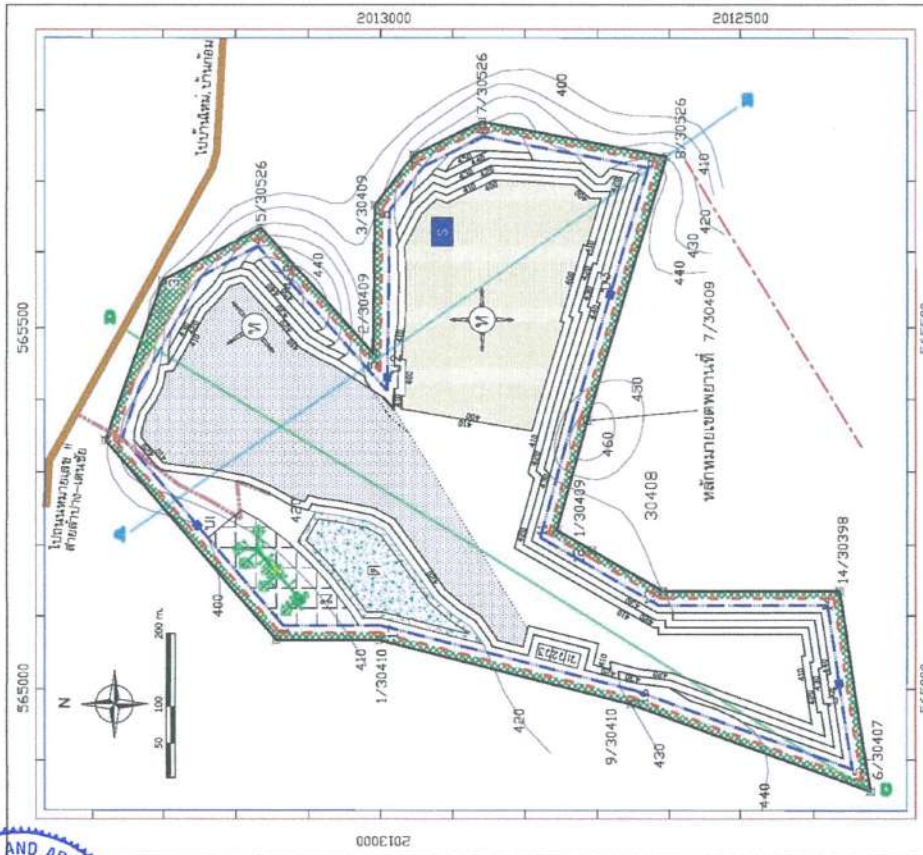
ภาพตัดขวางแนว C-D



รูปที่ 1-9 แผนผังโครงการทำเหมือง เมื่อสิ้นสุดปีที่ 18







**สัญลักษณ์และคำอธิบาย**

บริเวณที่ทำเหมืองแร่ เนื้อที่ 97-1-4 ไร่

บริเวณปลูกไม้ยืนต้นโตเร็ว

บริเวณที่ดินว่างเปล่า เนื้อที่ 9-2-28 ไร่

ที่เก็บกองเปลือกดินและเศษหิน เนื้อที่ 11-2-16 ไร่

แนวคันทำนบกั้นดินอัดแน่น ใช้เป็นแนวรั้วระยะ 50 เมตรจากทางสาธารณะ

แนวคันทำนบกั้นดินอัดแน่น ใช้เป็นแนวรั้วระยะ 10 เมตรจากแนวเขต

เส้นทางหลักในการทำการทำเหมือง

แนวคูระบายน้ำ

รอยเลื่อนที่มีพลัง รอยเลื่อนเดิม

บ่ออัดตะกอนขนาด 10x10x1 ลูกบาศก์เมตร 5 บ่อรับน้ำ (Sump) เนื้อที่ 0.6 ไร่ ลึก 6 เมตร

ว. 22. 23 ที่เก็บรักษา บัญชีแบบแปลนในแผนที่ วัตถุระเบิด แก๊สไฟฟ้า

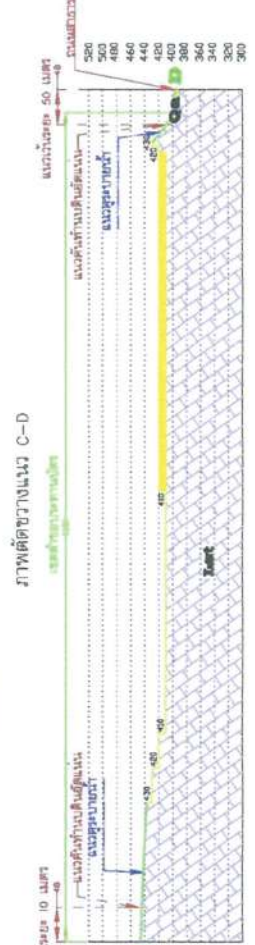
**สัญลักษณ์และคำอธิบายภาพตัดขวาง**

หินปูน สีเทา เทาแกมชมพูและเทาแกมเหลือง

แสดงชั้นหินถึงชั้นหนาแน่น เนื้อละเอียดถึงหยาบบานกลาง อายุโทรเอสซิก

ชั้นเปลือกดิน พวก กรวด ทราย ทรายแป้ง ดินทราย และดินโคลน

บริเวณที่ทำเหมือง

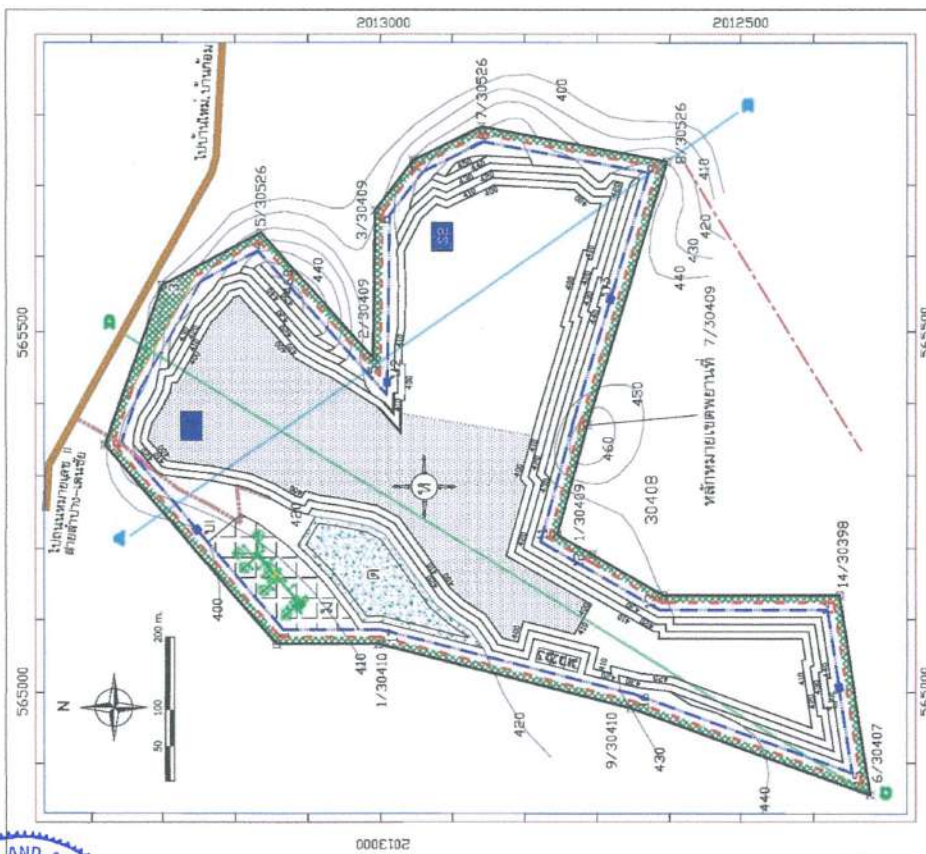


รูปที่ 1-10 แผนผังโครงการทำเหมือง เมื่อสิ้นสุดปีที่ 21



ลงนาม.....  
บริษัท วิศวกรที่ปรึกษาและออกแบบ  
(นายวิเชียร ชื่นจิตร)  
วิศวกรธรณีวิทยาชำนาญการพิเศษ





29

บริเวณที่ทำเหมืองแร่ เนื้อที่ 63-1-12 ไร่

บริเวณปลูกไม้ยืนต้นได้เร็ว

บริเวณที่ตั้งโรงเรียน เครื่องชั่งน้ำหนัก และอาคารสำนักงาน เมื่อวันที่ 9-2-28 ไว้

๑๑

แนวตั้งทำมุมกับเส้นอัตราส่วน ใช้แบ่งแนวระดับระยะ 50 เมตรจากทางสำหรับรถ

— -- — แนวคันทันงานดินอัดแน่น ใช้เป็นแนวเว้นระยะ 10 เมตรจากแนวเขต

เส้นทางการทำเหมือง รอยเลื่อนที่มีพลัง รอยเลื่อนเติน

หน่วยย่อย

51 บ่อรับน้ำ (Sump) เนื้อที่ 0.6 ไร่ ลึก 6 เมตร

**๕๔** บ่อรับน้ำ (Sump) เนื้อที่ 0.6 ไร่ ลึก 6 เมตร

ว.ว.2.ว.3 ที่เก็บรักษา บัญชีไม่มีเนตรต วัตถุระเบิด แก๊สไฟฟ้า

สัญลักษณ์และคำอธิบายภาพตัดขวาง

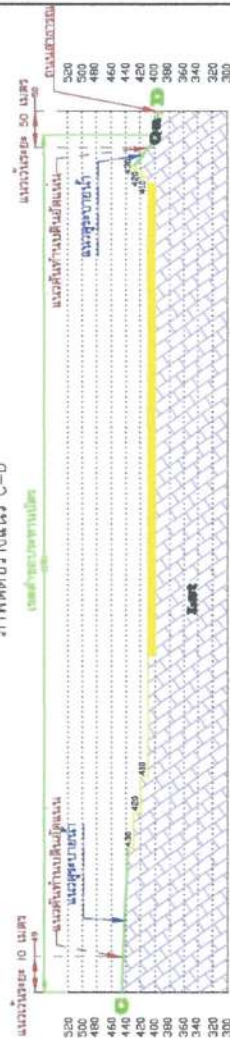
ตั้งบ้าน สู่เทว เทวแกมมน้ำตาลแดง เทวแกมชมพูและเทวแกมเหลือง

แสดงชั้นหนังสือชั้นหนา มาก เนื้อละเอียดถึงหยาบปานกลาง อายุโพรงแอลซิก

ฉันแบ่งปันที่ดิน พวก กระต๊อบ ทรายแบ่ง ดินทราย และดินโคลน

บริเวณที่ทำเหมือง

ภาพตัดขวางแนว C-D



ภาพตัดขวางแนว A-B



รูปที่ 1-11 แผนผังโครงการทำเหมือง เมื่อสิ้นสุดปีที่ 24



ลงนาม

บริษัท วี คอนซัลตัง เซอร์วิส จำกัด  
We Consulting Service Co., Ltd.

รับรองจำนวนหน้า 46 / 66

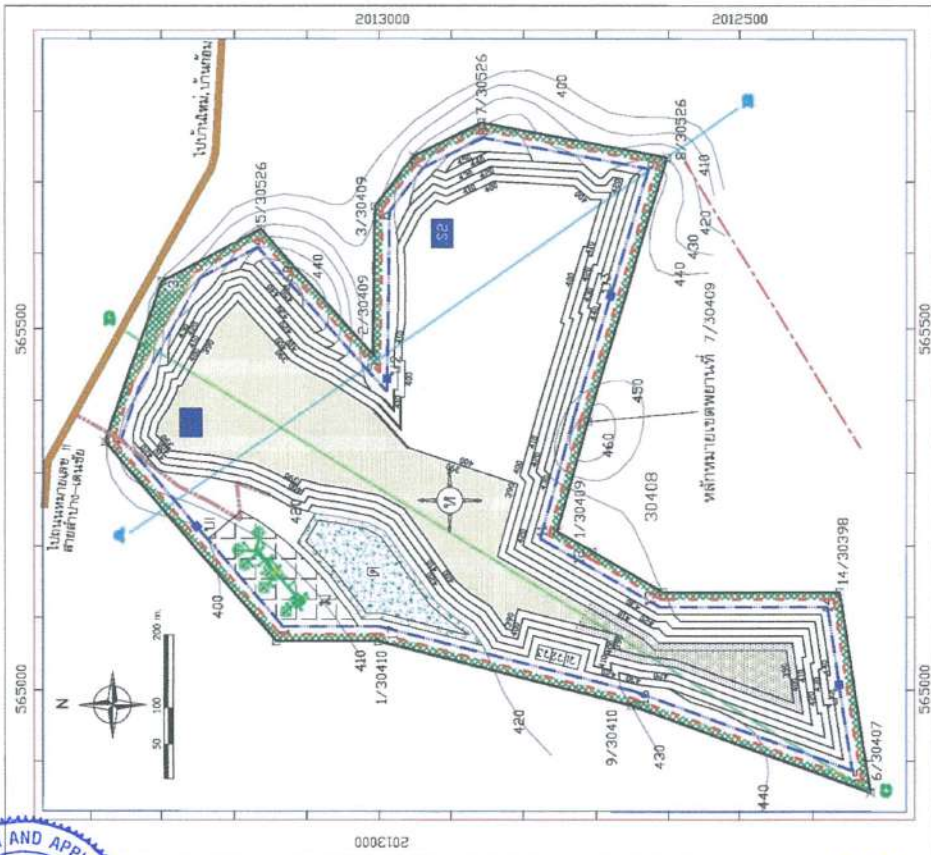




นางสาวสุรชาติ พันธ์พาณิชย์ และนายณัฐกร เงินประเสริฐ

บริษัท เอ็กซปอสฟอสคอนซัลเทชั่นแอนด์แอปพลิเคชัน (ไทยแลนด์) จำกัด

นางสาวสุรชาติ พันธ์พาณิชย์ และนายณัฐกร เงินประเสริฐ  
บริษัท เอ็กซปอสฟอสคอนซัลเทชั่นแอนด์แอปพลิเคชัน (ไทยแลนด์) จำกัด



### สัญลักษณ์และคำอธิบาย



บริเวณที่ทำการเหมือง เนื้อที่ 57-2-28 ไร่



บริเวณปลูกไม้ยืนต้นได้เร็ว



บริเวณที่ตั้งโรงโม่หิน เครื่องจักรหนัก และอาคารสำนักงาน เนื้อที่ 9-2-28 ไร่



ที่เก็บกองเปลือกหินและเศษหิน เนื้อที่ 11-2-16 ไร่



แนวคันทำนบกั้นดินอัดแน่น ใช้เป็นแนวเว้นระยะ 50 เมตรจากทางสาธารณะ



แนวคันทำนบกั้นดินอัดแน่น ใช้เป็นแนวเว้นระยะ 10 เมตรจากแนวเขต



เส้นทางหลักในการทำการเหมือง รอยเลื่อนที่มีพลัง รอยเลื่อนเนิน



แนวคูระบายน้ำ



บ่ออัดตะกอนขนาด 10x10 เมตร ลูกบาศก์เมตร  
บ่อรับน้ำ (Sump) เนื้อที่ 0.6 ไร่ ลึก 6 เมตร  
บ่อรับน้ำ (Sump) เนื้อที่ 0.6 ไร่ ลึก 6 เมตร

ว. 72.73 ที่เก็บรักษา ปุ๋ยแอมโมเนียมในแตรต วัดตะเบ็ด แก๊วไฟฟ้า

### สัญลักษณ์และคำอธิบายภาพตัดขวาง



หินปูน สีเทา เทาเข้ม น้ำตาลแดง เทาเข้มชมพู และเทาเข้มเหลือง



แสดงชั้นหินแข็งชั้นหนาแน่น เนื้อละเอียดถึงหยาบปานกลาง อายุไทรเออสิค



ชั้นเปลือกดิน พวก กรวด หินทราย หินทราย และดินโคลน

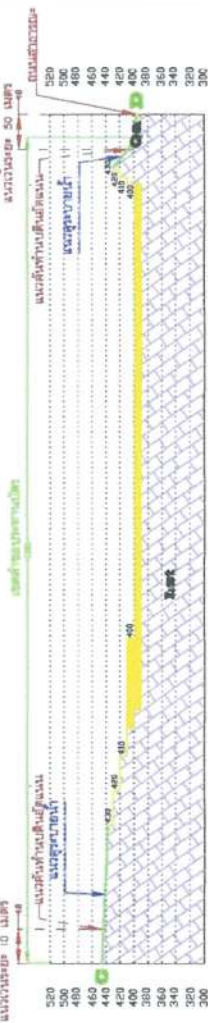


บริเวณที่ทำการเหมือง

ภาพตัดขวางแนว A-B



ภาพตัดขวางแนว C-D



รูปที่ 1-12 แผนผังโครงการทำการเหมือง เมื่อสิ้นสุดปีที่ 27

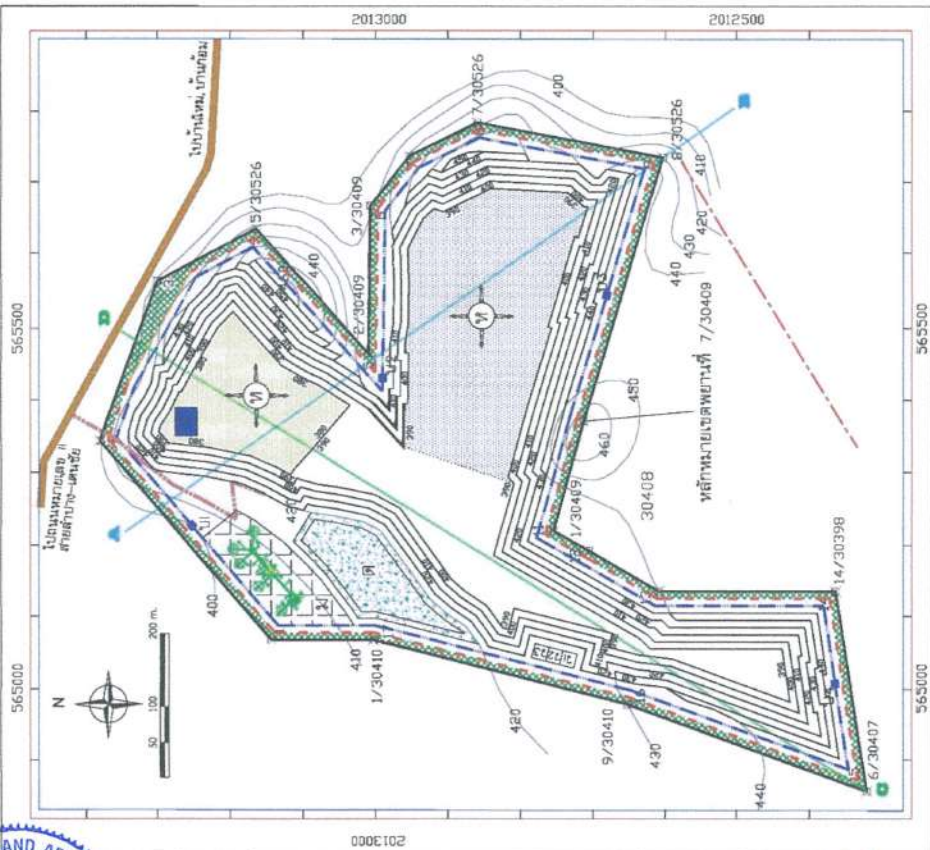
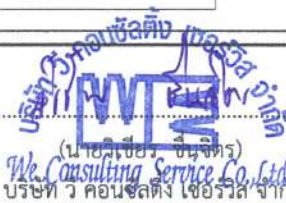






(นางสาวสุธาทิพย์ อินทะวัฒน์ และนางนงนุช เงินประเสริฐ)  
 บริษัท เอ็กซ์โพลีฟัสคอนซัลเทชั่นแอนด์แอปพลิเคชัน (ไทยแลนด์) จำกัด

นางสาวสุธาทิพย์ อินทะวัฒน์ และนางนงนุช เงินประเสริฐ  
 บริษัท เอ็กซ์โพลีฟัสคอนซัลเทชั่นแอนด์แอปพลิเคชัน (ไทยแลนด์) จำกัด



**สัญลักษณ์และคำอธิบาย**

บริเวณที่ทำเหมืองแร่ เนื้อที่ 63-1-16 ไร่

บริเวณปลูกไม้ยืนต้นโตเร็ว

บริเวณที่ตั้งโรงโม่หิน เครื่องจักรหิน และอาคารสำนักงาน เนื้อที่ 9-2-28 ไร่

ที่เก็บกองเปลือกหินและเศษหิน เนื้อที่ 11-2-16 ไร่

แนวคันกันดินอัดแน่น ใช้เป็นแนวระยะ 50 เมตรจากทางสาธารณะ

แนวคันกันดินอัดแน่น ใช้เป็นแนวระยะ 10 เมตรจากแนวเขต

เส้นทางหลักในการทำเหมือง

แนวคูระบายน้ำ

รอยเลื่อนที่มีพลัง รอยเลื่อนดิน

บ่ออัดตะกอนขนาด 10x10x1 ลูกบาศก์เมตร 5 บ่อรับน้ำ (Sump) เนื้อที่ 0.6 ไร่ ลึก 6 เมตร

ว. 22.33 ที่เก็บรักษา บัญชีโฉนดที่ดินโฉนดที่ดิน วัตถุระเบิด แก๊สไฟฟ้า

**สัญลักษณ์และคำอธิบายภาพตัดขวาง**

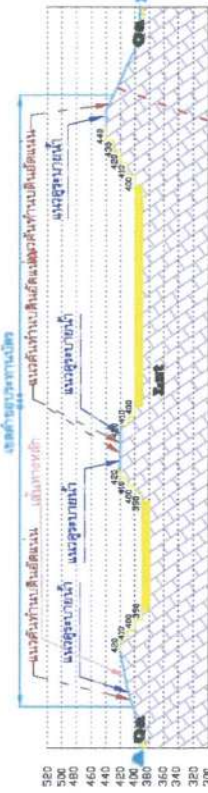
หินปูน สีเทา เทกเมกนัสตลแดง เทกเมกนัสตลแดงเทาแกมเหลือง

แสดงชั้นหินถึงชั้นเหนียวมาก เนื้อละเอียดถึงหยาบบานกลาง อายุไทรแอสซิก

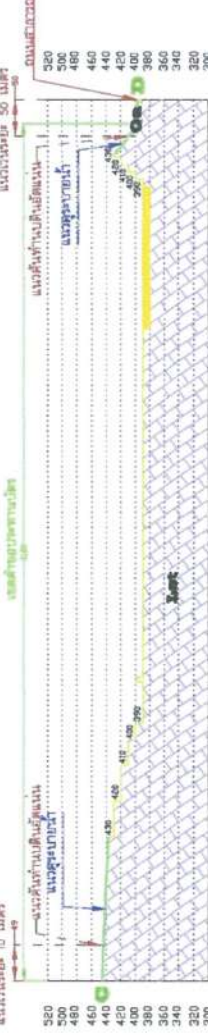
ชั้นเปลือกดิน พวก กรวดทราย ทรายแป้ง ดินทราย และดินโคลน

บริเวณที่ทำเหมือง

ภาพตัดขวางแนว A-B



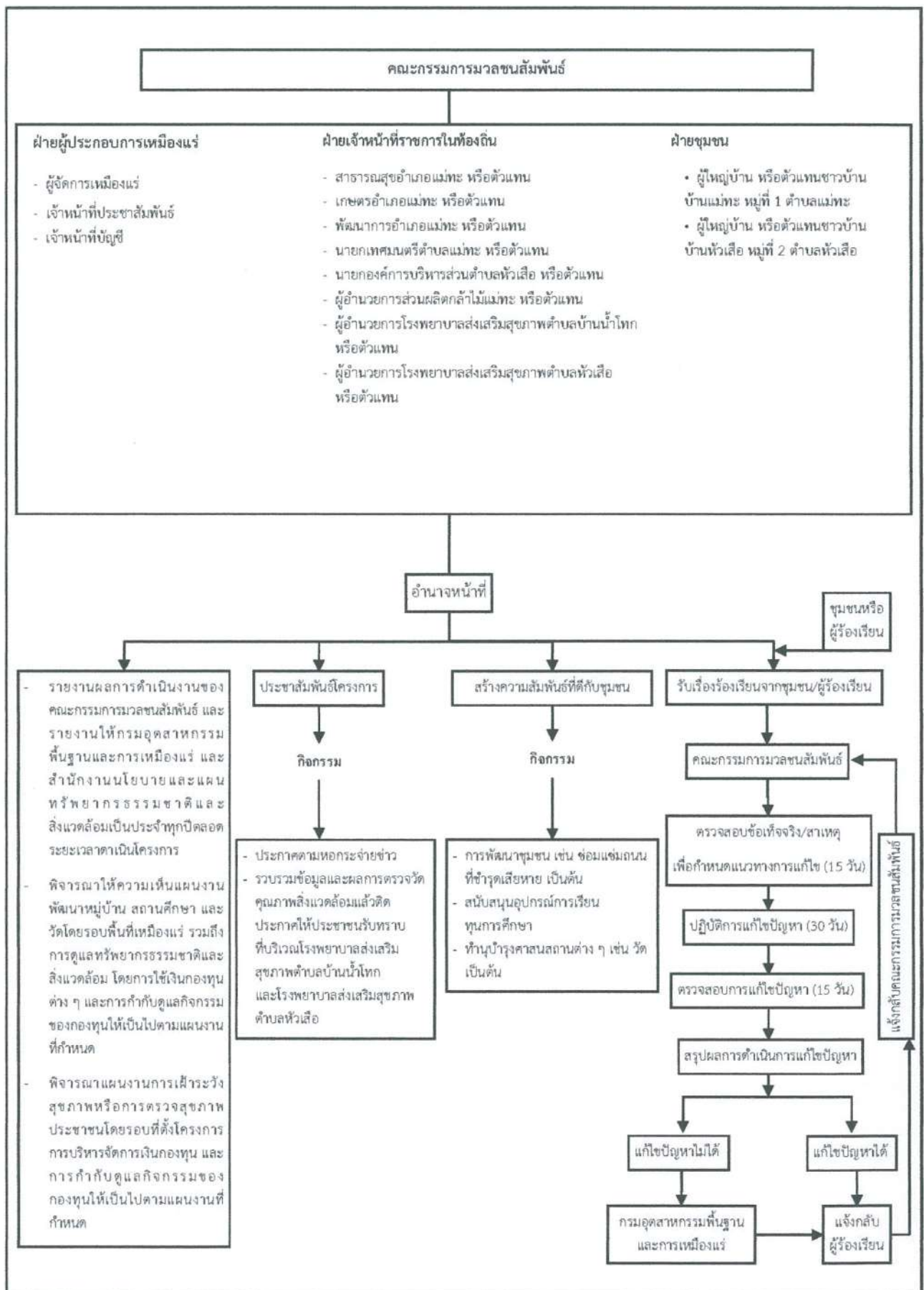
ภาพตัดขวางแนว C-D



รูปที่ 1-13 แผนผังโครงการทำเหมือง เมื่อสิ้นสุดปีที่ 30







**รูปที่ 1-14 แผนผังแสดงหน้าที่ของคณะกรรมการมวชนสัมพันธ์  
และการตรวจสอบแก้ไขปัญาข้อร้องเรียน**



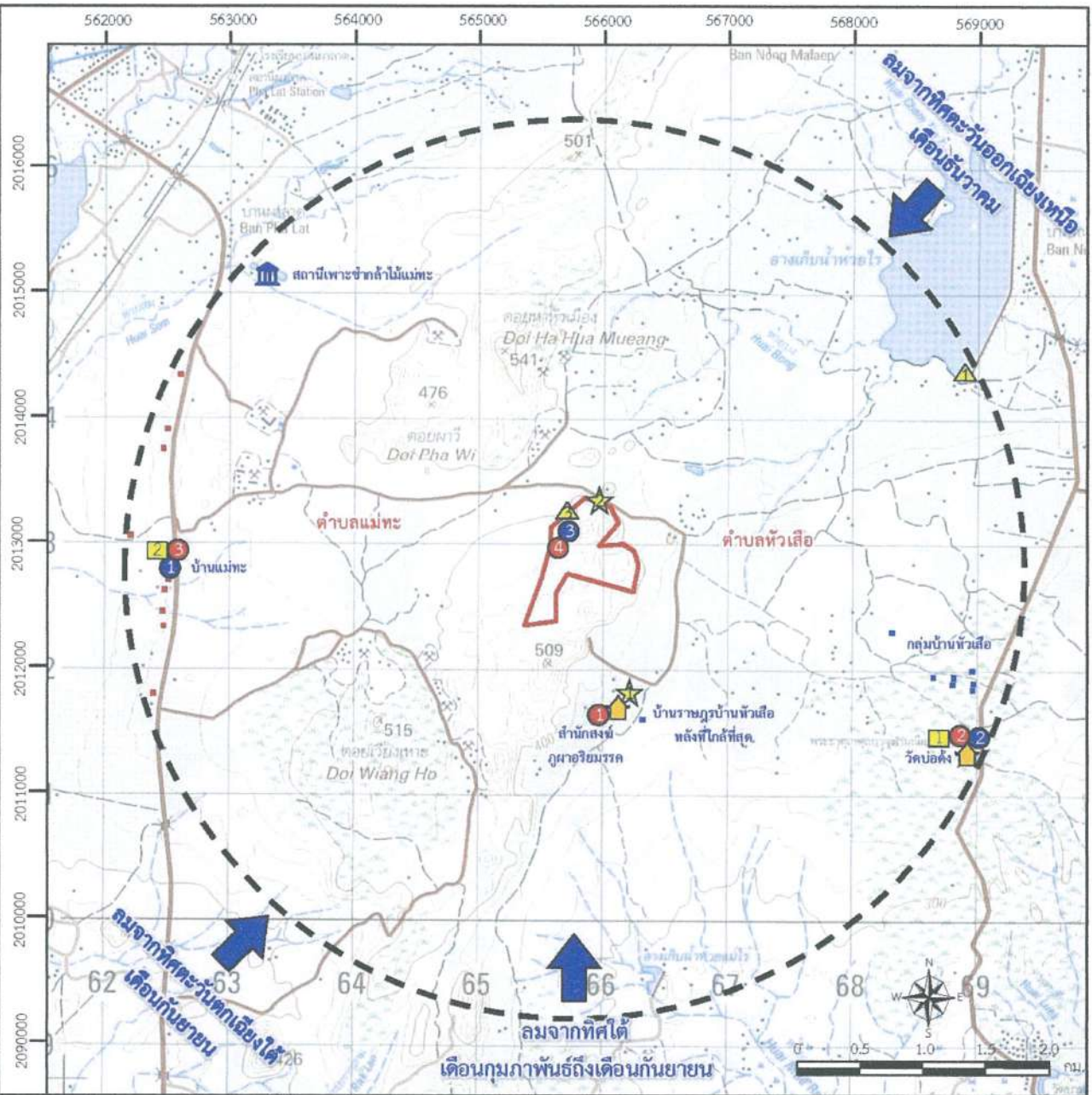
ลงนาม.....

(นางสาวสุธาทิพย์ อินทะวัฒน์ และนางนฤมล เงินประเสริฐ)

บริษัท ไอศกีฟโซลูชั่นส์คอนซัลแตนท์แอฟฟลิเคชั่น (ไทยแลนด์) จำกัด

ลงนาม.....

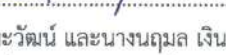
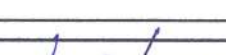
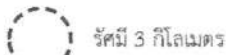
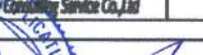
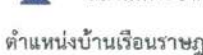
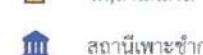
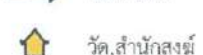
(นายจิณห์ ชุมมิตร)  
บริษัท วี คอนซัลแตนท์ เซอร์วิส จำกัด



หมายเหตุ: เดือนมกราคม และเดือนตุลาคมถึงเดือนพฤศจิกายน ลมสงบ

ที่มา: คัดแปลงจากแผนที่ภูมิประเทศมาตราส่วน 1: 50,000 ลำดับชุด L7018 ระวัง 4945 III ของกรมแผนที่ทหาร (2542)

สัญลักษณ์ :



จุดติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ

1 บ้านราษฎรบ้านแม่ทะหลังที่ใกล้ที่สุด

2 วัดบ่อตั้ง

3 โรงโมหินของโครงการ

จุดติดตามตรวจสอบระดับเสียง

1 สำนักสงฆ์ภูผาจริมรรค

2 วัดบ่อตั้ง

3 บ้านราษฎรบ้านแม่ทะหลังที่ใกล้ที่สุด

4 โรงโมหินของโครงการ

จุดติดตามตรวจสอบแรงสั่นสะเทือน

★ สำนักสงฆ์ภูผาจริมรรค

★ ขอบแปลงประทานบัตร

จุดติดตามตรวจสอบน้ำผิวดิน

▲ บ่อตักตะกอนของโครงการ

จุดติดตามตรวจสอบน้ำใต้ดิน

■ บ่อบาดาลวัดบ่อตั้ง

■ บ่อบาดาลบ้านราษฎรบ้านแม่ทะ

ตำแหน่งบ้านเรือนราษฎร

■ บ้านราษฎรบ้านแม่ทะ หมู่ที่ 1 ตำบลแม่ทะ

■ บ้านราษฎรบ้านหัวเสือ หมู่ที่ 2 ตำบลหัวเสือ

รูปที่ 1-15 ตำแหน่งติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ



ลงชื่อ

(นางสาวสุทธาทิพย์ ฉันทะวัฒน์ และนางนงนุช เงินประเสริฐ)

บริษัท เอ็มซีพีเอสคอนซัลแตนท์แอนด์เอนฟลิเคชั่น (ไทยแลนด์) จำกัด

ลงนาม



(นายสุเชาว์ ชื่นจิตร)

บริษัท วี คอนซัลตัง เซอร์วิส จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 50 / 66



# แผนการปิดเหมืองและการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่

การดำเนินการทำเหมืองของโครงการ จะส่งผลกระทบต่อลักษณะภูมิประเทศอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ การวางแผนการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ จึงเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่งเพื่อฟื้นฟูสภาพแวดล้อมภายในพื้นที่ โครงการให้กลมกลืนและไม่ส่งผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมบริเวณพื้นที่ข้างเคียง โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อนำพื้นที่ ภายหลังสิ้นสุดการทำเหมืองมาปรับปรุงหรือฟื้นฟูสภาพเพื่อนำไปใช้ประโยชน์ในรูปแบบต่าง ๆ ให้สอดคล้องกับ ลักษณะการใช้ประโยชน์ของพื้นที่เดิม และการใช้ประโยชน์ของชุมชนบริเวณใกล้เคียง โดยต้องคำนึงถึง ความปลอดภัยของสภาพพื้นที่ และผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้นภายหลังสิ้นสุดโครงการ ทั้งนี้ การฟื้นฟูสภาพ พื้นที่ดังกล่าวจะดำเนินการให้สอดคล้องกับสภาพภูมิประเทศ ข้อมูลธรณีวิทยาแหล่งแร่ และแผนผังโครงการทำเหมือง รวมถึงความเป็นไปได้ในทางปฏิบัติ โดยมีรายละเอียดดังนี้

## 1 วัตถุประสงค์ เป้าหมาย และรูปแบบของการใช้ประโยชน์พื้นที่ภายหลังสิ้นสุดการทำเหมืองแร่

- 1.1 เพื่อกำหนดรูปแบบการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ให้มีความสอดคล้องกับสภาพพื้นที่ ภูมิประเทศ ธรณีวิทยา และแผนผังโครงการทำเหมือง
- 1.2 เพื่อกำหนดรูปแบบการฟื้นฟูพื้นที่ตามความต้องการของประชาชนให้สามารถใช้ประโยชน์ได้ ต่อไปในอนาคต
- 1.3 เพื่อปรับปรุงทัศนียภาพและลักษณะทางภูมิทัศน์ของพื้นที่จากการทำเหมืองแร่และพื้นที่ กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองแร่ ให้มีความกลมกลืนกับสภาพแวดล้อมโดยรอบ
- 1.4 เพื่อเป็นการเสริมสร้างภาพลักษณ์ที่ดีต่อการประกอบกิจการเหมืองแร่ของอุตสาหกรรม

## 2 การออกแบบการทำเหมือง แผนการปิดเหมือง และการบูรณาการกับโครงการเหมืองแร่อื่นซึ่งอยู่ในเขตแหล่งแร่เดียวกัน

พื้นที่คำขอประทานบัตรที่ 6/2557 เนื้อที่ 282 ไร่ 3 งาน 91 ตารางวา หรือประมาณ 282.98 ไร่ การวางแผนการทำเหมือง กำหนดระยะเวลาดำเนินโครงการ 30 ปี มีพื้นที่ใช้ในการทำเหมือง เนื้อที่ 178 ไร่ 0 งาน 92 ตารางวา หรือประมาณ 178.23 ไร่ โดยเริ่มทำเหมืองจากระดับความสูง 460 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง ไปจนระดับความสูง 380 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง โดยจากแผนการทำเหมืองของโครงการจะสามารถผลิตแร่ได้เท่ากับ 24,622,000 เมตริกตัน มีอัตราการผลิตแร่หินปูนสูงสุดประมาณ 918,000 เมตริกตันต่อปี หรือ 3,060 เมตริกตันต่อวัน โดยมีรายละเอียดการใช้ประโยชน์พื้นที่ทำเหมืองและกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

- 2.1 พื้นที่ที่ใช้ในการทำเหมือง มีเนื้อที่ประมาณ 178.23 ไร่
- 2.2 พื้นที่อาคารเก็บวัตถุดิบ มีเนื้อที่ประมาณ 0.75 ไร่
- 2.3 พื้นที่ทำบ่อดักตะกอน 4 บ่อ ขนาดแต่ละบ่อไม่น้อยกว่า 25 ไร่



ลงนาม.....  
(นางสาวสุรชาติพย์ ฉันทะวัฒน์ และนางนฤมล เงินประเสริฐ)  
บริษัท เอ็มพีเอสพีคอนซัลแตนท์แอนด์แอปพลิเคชัน (ไทยแลนด์) จำกัด

ลงนาม.....  
(นายวิเชียร ชื่นจิตร)  
We Consulting Service Co., Ltd.  
บริษัท วี คอนซัลตัง เซอร์วิส จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 51 / 66

ทั้งนี้ จากการตรวจสอบข้อมูลในปัจจุบัน พบว่า มีประทานบัตรที่อยู่ติดกับพื้นที่โครงการ โดยทางด้านทิศใต้ติดกับพื้นที่ประทานบัตรที่ 30480/16381 ของ บริษัท ศีลารวมโชค จำกัด และคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 1/2555 (ประทานบัตรที่ 30408/15651) ของ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศีลารวมโชค ทิศตะวันตกติดกับพื้นที่คำขอประทานบัตรที่ 1/2561 ของห้างหุ้นส่วนจำกัดศิลาเวียงเหาะ มีพื้นที่เว้นระยะไม่ทำเหมืองจากทางสาธารณะประโยชน์ 50 เมตร และเว้นระยะไม่ทำเหมืองจากแนวเขตพื้นที่โครงการ 10 เมตร ดังนั้น ในการวางแผนการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ในครั้งนี้ จึงพิจารณาเฉพาะในบริเวณพื้นที่โครงการเท่านั้น

### 3 แผนการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ในช่วงต่อไป

การดำเนินการทำเหมืองได้ออกแบบการทำเหมืองตั้งแต่ระดับความสูงประมาณ 460 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง จนถึงระดับความสูงประมาณ 380 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง โดยมีพื้นที่ทำเหมืองรวมทั้งสิ้นประมาณ 178.23 ไร่ การทำเหมืองจะเริ่มทำเหมืองจากบริเวณพื้นที่ตอนบนดังแสดงในแบบแปลนการออกแบบการทำเหมือง (Mine Layout) ในรูปที่ 1-2 ถึงรูปที่ 1-13 และออกแบบหน้าเหมืองลักษณะขั้นบันได กำหนดให้แต่ละขั้นมีความสูงไม่เกิน 10 เมตร และมีความกว้างไม่น้อยกว่า 10 เมตร ควบคุมความลาดชันทั้งหมดของหน้าเหมือง (Overall Slope) ไม่เกิน 45 องศา เพื่อป้องกันมิให้เกิดการพังถล่มหรือการร่วนหล่นของดินและเศษหิน ซึ่งทำให้บริเวณหน้าเหมืองมีสภาพที่ปลอดภัยอยู่เสมอ และแร่หินปูนที่ผลิตได้จะลำเลียงไปยังโรงม่หินในพื้นที่โครงการบริเวณที่ราบเชิงเขาทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือ ดังนั้น การวางแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง จะสามารถวางแผนการปรับปรุงและฟื้นฟูสภาพพื้นที่ให้สอดคล้องควบคู่ไปกับการทำเหมืองในแต่ละช่วงอายุประทานบัตร โดยบริเวณหน้าเหมืองสุดท้ายที่มีลักษณะเป็นขั้นบันไดจากบริเวณพื้นที่ตอนบน จะกำหนดให้ปลูกพืชคลุมดินและไม่ไถดินไปพร้อม ๆ กับการผลิตแร่บริเวณหน้าเหมืองขั้นบันไดที่อยู่ตอนล่าง และเมื่อสิ้นสุดการผลิตแร่ จะทำการรื้อถอนอาคารสิ่งปลูกสร้างต่าง ๆ เพื่อปรับปรุงสภาพพื้นที่ให้เหมาะสมเพื่อใช้ในการปลูกพืชคลุมดินและฟื้นฟูไม่ไถดิน และปรับปรุงสภาพภูมิทัศน์บริเวณพื้นที่ผ่านการทำเหมืองให้มีความสวยงามกลมกลืนกับสภาพแวดล้อมโดยรอบ

#### 3.1 รายละเอียดของพื้นที่ที่จะทำการฟื้นฟู

พื้นที่โครงการมีเนื้อที่ทั้งหมด 282 ไร่ 3 งาน 91 ตารางวา หรือประมาณ 282.98 ไร่ ลักษณะโดยทั่วไปของพื้นที่ภายหลังการทำเหมือง จะสามารถกำหนดพื้นที่ทำการฟื้นฟูแบ่งออกได้เป็น 3 บริเวณหลัก ดังนี้

1) **พื้นที่เปิดหน้าเหมือง** เป็นพื้นที่ที่ใช้ในการผลิตแร่หินปูน ตามแผนผังโครงการทำเหมือง กำหนดขอบเขตพื้นที่เปิดหน้าเหมืองผลิตแร่มีเนื้อที่รวมประมาณ 178.23 ไร่ โดยทำการผลิตแร่ตั้งแต่ระดับความสูง 460 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง ถึงระดับต่ำสุดประมาณ 380 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง ซึ่งบริเวณพื้นที่กั้นบ่อเหมืองอยู่ต่ำกว่าระดับพื้นที่ราบข้างเคียงประมาณ 40 เมตร มีเนื้อที่รวมประมาณ 63.29 ไร่ จะกำหนดรูปแบบการใช้ประโยชน์เป็นแหล่งกักเก็บน้ำเพื่อรองรับน้ำไหลบ่าจากบริเวณพื้นที่ตอนบน ส่วนบริเวณ



นางสาวสุวิมล วัฒนวิวัฒน์ และนางนงนุช เงินประเสริฐ  
บริษัท เอ็มพีเอสคอนซัลแตนท์แอฟฟลิเคชั่น (ไทยแลนด์) จำกัด

นางสาววิมล วัฒนวิวัฒน์  
(นางวิมล วัฒนวิวัฒน์)  
We Consulting Service Co., Ltd.  
บริษัท วี คอนซัลตัง เซอร์วิส จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 52 / 66



พื้นที่หน้าเหมืองชั้นบันไดสุดท้าย ตั้งแต่ระดับความสูง 420-460 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง กำหนดให้ปลูกพืชคลุมดินและไถย่นดิน เพื่อฟื้นฟูสภาพพื้นที่ป่าไม้เดิมต่อไป

2) พื้นที่รองรับกิจกรรมจากการทำเหมือง ได้แก่ อาคารเก็บวัตถุดิบ มีเนื้อที่รวมประมาณ 0.75 ไร่ พื้นที่บริเวณนี้มีลักษณะเป็นที่ราบ มีระดับความสูงประมาณ 430 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง เมื่อสิ้นสุดการทำเหมือง หรือสิ้นสุดการผลิตแร่ จะทำการรื้อถอนอาคารสิ่งปลูกสร้างต่าง ๆ เพื่อปรับปรุงสภาพพื้นที่ให้เหมาะสมเพื่อใช้ในการปลูกพืชคลุมดินและฟื้นฟูป่าไม้เดิมต่อไป

3) พื้นที่อื่น ๆ ได้แก่ พื้นที่ทำบ่อตกตะกอน 4 บ่อ มีเนื้อที่รวมประมาณ 0.25 ไร่ พื้นที่เว้นระยะไม่ทำเหมืองจากทางสาธารณะประโยชน์ 50 เมตร และเว้นระยะไม่ทำเหมืองจากแนวเขตพื้นที่โครงการ 10 เมตร มีเนื้อที่รวมประมาณ 24.26 ไร่ โดยจะกำหนดให้จัดทำคันนบดินและปลูกพืชคลุมดินและไถย่นดินไถเร็ว เพื่อใช้ประโยชน์ในการเป็นพื้นที่กันชน (Buffer Zone) เพื่อลดผลกระทบต่อราษฎรและการใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณใกล้เคียง

### 3.2 แผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแร่แล้ว

การวางแผนการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ จะพิจารณาให้สอดคล้องกับแผนการทำเหมืองในแต่ละช่วงอายุประทานบัตร โดยให้ปลูกพืชคลุมดิน ไถย่นดินไถเร็ว และไม่ทิ้งถินบริเวณพื้นที่ทำเหมือง บริเวณพื้นที่เว้นไม่ทำเหมือง และบริเวณพื้นที่ว่างต่าง ๆ โดยมีรายละเอียดการฟื้นฟูดังนี้ (รูปที่ 2-1)

#### 1) แผนการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองแร่

- แผนการฟื้นฟูในช่วงที่ 1 (ปีที่ 1-3) การทำเหมืองในช่วงที่ 1 จะเป็นระยะเริ่มการทำเหมืองที่มีการจัดทำคันนบดินและระบายน้ำตามแนวเขตโดยรอบพื้นที่โครงการ และจะเริ่มเปิดหน้าเหมืองที่ระดับ 460 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง ทำเหมืองแบบชั้นบันไดลดระดับลงจนถึงที่ระดับประมาณ 430 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง สำหรับการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ในช่วงนี้จะปลูกพืชคลุมดินและไถย่นดินบริเวณหน้าเหมือง ชั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองไปแล้วที่ระดับ 450 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง ถึงที่ระดับ 430 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง คิดเป็นเนื้อที่ประมาณ 2.42 ไร่ รวมทั้งยังฟื้นฟูบริเวณพื้นที่เว้นระยะไม่ทำเหมือง 50 เมตร จากทางสาธารณะ และพื้นที่เว้นระยะไม่ทำเหมือง 10 เมตร จากแนวเขตพื้นที่โครงการ เนื้อที่ประมาณ 24.26 ไร่ รวมเป็นเนื้อที่ประมาณ 26.68 ไร่

- แผนการฟื้นฟูในช่วงที่ 2 (ปีที่ 4-6) จะเริ่มเปิดหน้าเหมืองใหม่ที่ระดับ 460 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง ทำเหมืองแบบชั้นบันไดลดระดับลงจนถึงที่ระดับ 440 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง โดยหน้าเหมืองบริเวณด้านทิศตะวันออกจะขุดลึกลงถึงระดับ 430 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง คิดเป็นเนื้อที่ประมาณ 62.62 ไร่ สำหรับการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ช่วงนี้จะดูแลและบำรุงรักษาต้นไม้ที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมาเนื้อที่ประมาณ 26.68 ไร่ โดยจะยังไม่มีการฟื้นฟูสภาพพื้นที่หน้าเหมือง ซึ่งยังคงใช้พื้นที่เพื่อเปิดการทำเหมืองในช่วงต่อไป



ลงนาม.....  
นางสาวสุทธาพิทย์ ฉันทะวัฒน์ และนางนงนุช เงินประเสริฐ  
บริษัท วิสคอนซัลแตนท์เซอร์วิส (ไทยแลนด์) จำกัด

ลงนาม.....  
นาย วิสคอนซัลแตนท์เซอร์วิส (ไทยแลนด์)  
We Consulting Service Co., Ltd.  
บริษัท วิสคอนซัลแตนท์เซอร์วิส จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 53 / 66





นางสาวสุทธาทิพย์ อินทวัณณ์ และนางนฤมล เงินประเสริฐ

บริษัท เอ็กซ์โพลซีฟส์คอนซัลเทชั่นแอนด์แอปพลิเคชัน (ไทยแลนด์) จำกัด

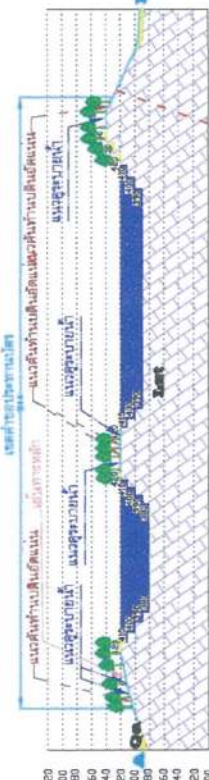
ลงนาม

บริษัท คอนซัลติંગ แอโรวิชั่น จำกัด  
นายวัชรินทร์ ชื่นจิตร์  
ผู้จัดการฝ่ายวิศวกรรม

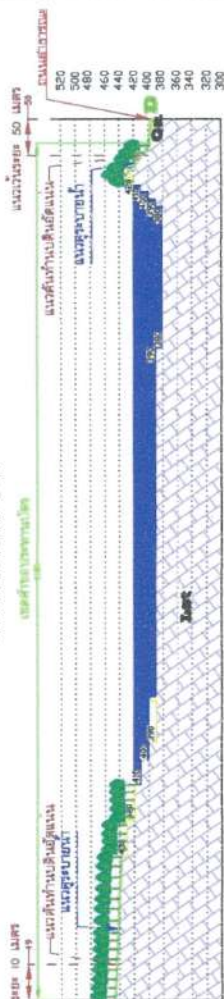
รับรองจำนวนหน้า 54 / 66



ภาพตัดขวางแนว A-B



ภาพตัดขวางแนว C-D



รูปที่ 2-1 แสดงแผนภาพพื้นที่ลุ่มภาพพื้นที่เมื่อสิ้นสุดการดำเนินงานแต่ละช่วงปี





- แผนการฟื้นฟูในช่วงปีที่ 3 (ปีที่ 7-9) ในช่วงนี้จะเปิดทำเหมืองต่อเนื่องจากหน้าเหมืองในช่วงที่ผ่านมาที่ระดับ 440 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง ทำเหมืองแบบชันบันไดลดระดับลงจนถึงที่ระดับ 430 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง โดยหน้าเหมืองบริเวณด้านทิศเหนือจะขุดลึกลงถึงระดับ 420 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง คิดเป็นเนื้อที่ประมาณ 78.67 ไร่ สำหรับการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ช่วงนี้จะดูแลและบำรุงรักษาต้นไม้ที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมา คิดเป็นเนื้อที่ประมาณ 26.68 ไร่ โดยจะยังไม่มีการฟื้นฟูสภาพพื้นที่หน้าเหมือง ซึ่งยังคงใช้พื้นที่เพื่อเปิดการทำเหมืองในช่วงต่อไป

- แผนการฟื้นฟูในช่วงปีที่ 4 (ปีที่ 10-12) ในช่วงนี้จะเปิดทำเหมืองต่อเนื่องจากหน้าเหมืองในช่วงที่ผ่านมาที่ระดับ 430 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง ทำเหมืองแบบชันบันไดลดระดับลงจนถึงที่ระดับ 420 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง คิดเป็นเนื้อที่ประมาณ 70.46 ไร่ สำหรับการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ในช่วงนี้จะปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นบริเวณหน้าเหมืองชันบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองไปแล้วที่ระดับ 450 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง ถึงที่ระดับ 430 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง คิดเป็นเนื้อที่ประมาณ 7.70 ไร่ ทั้งนี้ ยังฟื้นฟูและบำรุงรักษาต้นไม้ที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมา ประมาณ 26.68 ไร่ รวมเป็นเนื้อที่ฟื้นฟูและบำรุงรักษาทั้งหมดประมาณ 34.38 ไร่

- แผนการฟื้นฟูในช่วงปีที่ 5 (ปีที่ 13-15) ในช่วงนี้จะเปิดทำเหมืองต่อเนื่องจากหน้าเหมืองในช่วงที่ผ่านมาที่ระดับ 430 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง ทำเหมืองแบบชันบันไดลดระดับลงจนถึงที่ระดับ 420 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง โดยหน้าเหมืองบริเวณด้านทิศตะวันออกจะขุดลึกลงถึงระดับ 410 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง คิดเป็นเนื้อที่ประมาณ 79.25 ไร่ สำหรับการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ในช่วงนี้จะปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นบริเวณหน้าเหมืองชันบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองไปแล้วที่ระดับ 430 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง ถึงที่ระดับ 420 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง คิดเป็นเนื้อที่ประมาณ 2.16 ไร่ รวมทั้งบำรุงรักษาต้นไม้ที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 34.38 ไร่ รวมเป็นเนื้อที่ฟื้นฟูและบำรุงรักษาทั้งหมดประมาณ 36.54 ไร่

- แผนการฟื้นฟูในช่วงปีที่ 6 (ปีที่ 16-18) ในช่วงนี้จะเปิดทำเหมืองต่อเนื่องจากหน้าเหมืองในช่วงที่ผ่านมาที่ระดับ 420 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง ทำเหมืองแบบชันบันไดลดระดับลงจนถึงที่ระดับ 410 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง คิดเป็นเนื้อที่ประมาณ 66.69 ไร่ สำหรับการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ในช่วงนี้จะปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นบริเวณหน้าเหมืองชันบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองไปแล้วที่ระดับ 430 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง ถึงที่ระดับ 420 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง คิดเป็นเนื้อที่ประมาณ 11.25 ไร่ รวมทั้งบำรุงรักษาต้นไม้ที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 36.54 ไร่ รวมเป็นเนื้อที่ฟื้นฟูและบำรุงรักษาทั้งหมดประมาณ 47.79 ไร่



ลงนาม.....  
(นายธวัช สุทธิชัย ฉันทะวัฒน์ และนางนฤมล เงินประเสริฐ)  
บริษัท เอ็มซีพีเอสคอนซัลแตนท์แอฟฟลิเคชั่น (ไทยแลนด์) จำกัด

ลงนาม.....

.....  
(นายวิเชียร จันทร์ศิริ)  
บริษัท เอ็มซีพีเอสคอนซัลแตนท์แอฟฟลิเคชั่น (ไทยแลนด์) จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 55 / 66

- **แผนการฟื้นฟูในช่วงที่ 7 (ปีที่ 19-21)** ในช่วงนี้จะเปิดทำเหมืองต่อเนื่องจากหน้าเหมืองในช่วงที่ผ่านมาที่ระดับ 420 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง ทำเหมืองแบบชันบันไดลดระดับลงจนถึงที่ระดับ 410 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง โดยหน้าเหมืองบริเวณด้านทิศตะวันออกจะขุดลึกถึงระดับ 400 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง คิดเป็นเนื้อที่ประมาณ 97.26 ไร่ สำหรับการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ช่วงนี้จะดูแลและบำรุงรักษาต้นไม้ที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมา คิดเป็นเนื้อที่ประมาณ 47.79 ไร่ โดยจะยังไม่มีฟื้นฟูสภาพพื้นที่หน้าเหมือง ซึ่งยังคงใช้พื้นที่เพื่อเปิดการทำเหมืองในช่วงต่อไป

- **แผนการฟื้นฟูในช่วงที่ 8 (ปีที่ 22-27)** ในช่วงนี้จะเปิดทำเหมืองต่อเนื่องจากหน้าเหมืองในช่วงที่ผ่านมาที่ระดับ 410 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง ทำเหมืองแบบชันบันไดลดระดับลงจนถึงที่ระดับ 400 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง โดยหน้าเหมืองบริเวณด้านทิศเหนือลงมาถึงตะวันตกจะขุดลึกถึงระดับ 390 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง คิดเป็นเนื้อที่ประมาณ 57.57 ไร่ สำหรับการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ในช่วงนี้จะปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นบริเวณหน้าเหมืองชันบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองไปแล้วที่ระดับ 420 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง ถึงที่ระดับ 410 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง คิดเป็นเนื้อที่ประมาณ 19.56 ไร่ รวมทั้งบำรุงรักษาต้นไม้ที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 47.79 ไร่ รวมเป็นเนื้อที่ฟื้นฟูและบำรุงรักษาทั้งหมดประมาณ 67.35 ไร่

- **แผนการฟื้นฟูในช่วงที่ 9 (ปีที่ 28-30)** ซึ่งเป็นช่วงสุดท้ายของอายุประทานบัตร โดยจะเปิดหน้าเหมืองผลิตหินปูนต่อเนื่องบริเวณเดิมของช่วงที่ 8 จะเปิดทำเหมืองต่อเนื่องจากหน้าเหมืองในช่วงที่ผ่านมาที่ระดับ 400 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง ทำเหมืองแบบชันบันไดลดระดับลงจนถึงที่ระดับ 390 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง โดยหน้าเหมืองบริเวณด้านทิศเหนือจะขุดลึกถึงระดับ 380 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง คิดเป็นเนื้อที่ประมาณ 63.28 ไร่ สำหรับการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ในช่วงนี้จะไม่มีการปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นบริเวณหน้าเหมืองชันบันได เนื่องจากจะเว้นพื้นที่ไว้เป็นอ่างเก็บน้ำสาธารณะประโยชน์ ที่ระดับ 410 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง ถึงที่ระดับ 380 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง สำหรับสิ่งปลูกสร้างต่าง ๆ พื้นที่ไม่ได้ใช้ประโยชน์ในการทำเหมือง และพื้นที่เก็บกองเปลือกดิน จะทำการปรับสภาพพื้นที่และรื้อถอนสิ่งปลูกสร้างทั้งหมดเพื่อปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้น คิดเป็นเนื้อที่ประมาณ 62.68 ไร่ รวมทั้งบำรุงรักษาต้นไม้ที่ปลูกไว้ และดูแลหน้าเหมืองชันบันไดในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 67.35 ไร่ รวมเป็นเนื้อที่ฟื้นฟูและบำรุงรักษาทั้งหมดประมาณ 130.03 ไร่ (รูปที่ 2-1)

ทั้งนี้ การปลูกต้นไม้บริเวณตามแนวคันทำนบดินกำหนดให้ทำการปลูกจำนวน 3 แถว ตรงกลางคันทำนบดินจำนวน 1 แถว และด้านข้างคันทำนบดินฝั่งละ 1 แถว ส่วนบริเวณอื่น ๆ ให้ปลูกในลักษณะเป็นแถวแบบสลับฟันปลา ระยะห่างระหว่างต้นและแถว 2x2 เมตร สำหรับชนิดพันธุ์ไม้ยืนต้นที่จะนำมาปลูก เป็นพันธุ์ไม้ท้องถิ่น ได้แก่ ยมหิน ตีนนก ประดู่ และแดง และพันธุ์ไม้ที่มีผลเป็นอาหารสัตว์ป่าและนก ได้แก่ อ้อยช้าง พุทรา และมะหาด การคัดเลือกพันธุ์ไม้จะใช้กล้าที่มีอายุมากกว่า 1 ปี เพื่อให้กลมกลืนกับสภาพพื้นที่ในบริเวณโดยรอบ และสามารถเจริญเติบโตและอยู่รอดเองได้ในสภาพธรรมชาติต่อไป



ลงนาม.....  
(นางสาวสุทธาทิพย์ ฉันทะวัฒน์ และนางนฤมล เงินประเสริฐ)

บริษัท เอ็มซีพีเอสคอนซัลเทชั่นแอนด์แอปพลิคชั่น (ไทยแลนด์) จำกัด

ลงนาม.....

บริษัท เอ็มซีพีเอสคอนซัลเทชั่นแอนด์แอปพลิคชั่น (ไทยแลนด์) จำกัด  
(นายวิเชียร จินจิตร)  
บริษัท เอ็มซีพีเอสคอนซัลเทชั่นแอนด์แอปพลิคชั่น (ไทยแลนด์) จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 56 / 66



#### 4 งบประมาณค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่

การจัดสรรงบประมาณค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูสภาพเหมือง งบประมาณการค่าใช้จ่ายเบื้องต้นแบ่งเป็น ค่าใช้จ่ายต่างๆ ดังนี้

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

การฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองจะมีค่าใช้จ่ายในงานที่เกี่ยวข้องในแต่ละช่วงปีของการทำเหมือง ดังนี้

##### 4.1 งบประมาณค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูพื้นที่

● ค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูช่วงที่ 1 (ปีที่ 1-3) การฟื้นฟูในช่วงนี้จะปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นบริเวณหน้าเหมืองชั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองไปแล้ว เนื้อที่ประมาณ 2.42 ไร่ ทั้งนี้ ยังฟื้นฟูบริเวณพื้นที่เวนระยะไม่ทำเหมือง 50 เมตร จากทางสาธารณะ และพื้นที่เวนระยะไม่ทำเหมือง 10 เมตร จากแนวเขตพื้นที่โครงการ เนื้อที่ประมาณ 24.26 ไร่ รวมเป็นเนื้อที่ประมาณ 26.68 ไร่ โดยจะมีงบประมาณค่าใช้จ่ายในด้านต่าง ๆ รวมเป็นเงินทั้งสิ้น 961,547.2 บาท แบ่งเป็นค่าใช้จ่าย ในด้านต่าง ๆ ดังนี้

- ค่าใช้จ่ายในการปรับสภาพพื้นที่	(เนื้อที่ 26.68 ไร่)	เป็นเงิน	40,020 บาท
- ค่าใช้จ่ายในการปลูกพืชคลุมดิน	(เนื้อที่ 26.68 ไร่)	เป็นเงิน	93,380 บาท
- ค่าใช้จ่ายในการปลูกไม้ยืนต้น	(เนื้อที่ 26.68 ไร่)	เป็นเงิน	773,720 บาท
- ค่าบำรุงดูแลรักษาไม้ยืนต้น (เนื้อที่ 26.68 ไร่) ระยะเวลา 3 ปี		เป็นเงิน	54,427.2 บาท

● ค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูช่วงที่ 2 และ 3 (ปีที่ 4-9) การฟื้นฟูในช่วงนี้จะบำรุงรักษาต้นไม้ที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 26.68 ไร่ ระยะเวลา 6 ปี โดยมีงบประมาณค่าใช้จ่ายในการบำรุงดูแลรักษาไม้ยืนต้น รวมเป็นเงินทั้งสิ้น 108,854.4 บาท

● ค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูช่วงที่ 4 (ปีที่ 10-12) การฟื้นฟูสภาพพื้นที่ในช่วงนี้จะปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นบริเวณหน้าเหมืองชั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองไปแล้ว เนื้อที่ประมาณ 7.70 ไร่ รวมทั้งบำรุงรักษาต้นไม้ที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 26.68 ไร่ รวมเป็นเนื้อที่ฟื้นฟูและบำรุงรักษาทั้งหมดประมาณ 34.38 ไร่ โดยมีงบประมาณค่าใช้จ่ายในด้านต่าง ๆ รวมเป็นเงินทั้งสิ้น 331,935.2 บาท แบ่งเป็นค่าใช้จ่าย ในด้านต่าง ๆ ดังนี้

- ค่าใช้จ่ายในการปรับสภาพพื้นที่	(เนื้อที่ 7.70 ไร่)	เป็นเงิน	11,550 บาท
- ค่าใช้จ่ายในการปลูกพืชคลุมดิน	(เนื้อที่ 7.70 ไร่)	เป็นเงิน	26,950 บาท
- ค่าใช้จ่ายในการปลูกไม้ยืนต้น	(เนื้อที่ 7.70 ไร่)	เป็นเงิน	223,300 บาท
- ค่าบำรุงดูแลรักษาไม้ยืนต้น (เนื้อที่ 34.38 ไร่) ระยะเวลา 3 ปี		เป็นเงิน	70,135.2 บาท



ลงนาม.....  
(นายสุวิทย์ สุทธิชัยวัฒน์ และนางนงนุช เงินประเสริฐ)  
บริษัท เอ็กซ์พลอสฟส์คอนซัลเทชั่นแอนด์แอปพลิเคชัน (ไทยแลนด์) จำกัด

ลงนาม.....  
(นายวิเชียร ชื่นจิตร)  
บริษัท เอ็กซ์พลอสฟส์คอนซัลเทชั่นแอนด์แอปพลิเคชัน (ไทยแลนด์) จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 57 / 66

● **ค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูช่วงที่ 5 (ปีที่ 13-15)** การฟื้นฟูสภาพพื้นที่ในช่วงนี้จะปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นบริเวณหน้าเหมืองชั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองไปแล้ว เนื้อที่ประมาณ 2.16 ไร่ รวมทั้งบำรุงรักษาต้นไม้ที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 34.38 ไร่ รวมเป็นเนื้อที่ฟื้นฟูและบำรุงรักษาทั้งหมดประมาณ 36.54 ไร่ โดยจะมีงบประมาณค่าใช้จ่ายในด้านต่าง ๆ รวมเป็นเงินทั้งสิ้น 147,981.6 บาท แบ่งเป็นค่าใช้จ่าย ในด้านต่าง ๆ ดังนี้

- ค่าใช้จ่ายในการปรับสภาพพื้นที่ (เนื้อที่ 2.16 ไร่) เป็นเงิน 3,240 บาท
- ค่าใช้จ่ายในการปลูกพืชคลุมดิน (เนื้อที่ 2.16 ไร่) เป็นเงิน 7,560 บาท
- ค่าใช้จ่ายในการปลูกไม้ยืนต้น (เนื้อที่ 2.16 ไร่) เป็นเงิน 62,640 บาท
- ค่าบำรุงดูแลรักษาไม้ยืนต้น (เนื้อที่ 36.54 ไร่) ระยะเวลา 3 ปี เป็นเงิน 74,541.6 บาท

● **ค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูช่วงที่ 6 (ปีที่ 16-18)** การฟื้นฟูสภาพพื้นที่ในช่วงนี้จะปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นบริเวณหน้าเหมืองชั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองไปแล้ว เนื้อที่ประมาณ 11.25 ไร่ ทั้งนี้ ยังฟื้นฟูและบำรุงรักษาต้นไม้ที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 36.54 ไร่ รวมเป็นเนื้อที่ฟื้นฟูและบำรุงรักษาทั้งหมดประมาณ 47.79 ไร่ โดยจะมีงบประมาณค่าใช้จ่ายในด้านต่าง ๆ รวมเป็นเงินทั้งสิ้น 479,991.6 บาท แบ่งเป็นค่าใช้จ่าย ในด้านต่าง ๆ ดังนี้

- ค่าใช้จ่ายในการปรับสภาพพื้นที่ (เนื้อที่ 11.25 ไร่) เป็นเงิน 16,875 บาท
- ค่าใช้จ่ายในการปลูกพืชคลุมดิน (เนื้อที่ 11.25 ไร่) เป็นเงิน 39,375 บาท
- ค่าใช้จ่ายในการปลูกไม้ยืนต้น (เนื้อที่ 11.25 ไร่) เป็นเงิน 326,250 บาท
- ค่าบำรุงดูแลรักษาไม้ยืนต้น (เนื้อที่ 47.79 ไร่) ระยะเวลา 3 ปี เป็นเงิน 97,491.6 บาท

● **ค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูช่วงที่ 7 (ปีที่ 19-21)** การฟื้นฟูในช่วงนี้จะบำรุงรักษาต้นไม้ที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 47.79 ไร่ ระยะเวลา 3 ปี โดยมีงบประมาณค่าใช้จ่ายในการบำรุงดูแลรักษาไม้ยืนต้น รวมเป็นเงินทั้งสิ้น 97,491.6 บาท

● **ค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูช่วงที่ 8 (ปีที่ 22-27)** การฟื้นฟูสภาพพื้นที่ในช่วงนี้จะปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นบริเวณหน้าเหมืองชั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองไปแล้ว เนื้อที่คิดเป็นประมาณ 19.56 ไร่ ทั้งนี้ ยังฟื้นฟูและบำรุงรักษาต้นไม้ที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 47.79 ไร่ รวมเป็นเนื้อที่ฟื้นฟูและบำรุงรักษาทั้งหมด ประมาณ 67.35 ไร่ โดยจะมีงบประมาณค่าใช้จ่ายในด้านต่าง ๆ รวมเป็นเงินทั้งสิ้น 802,434 บาท แบ่งเป็นค่าใช้จ่าย ในด้านต่าง ๆ ดังนี้

- ค่าใช้จ่ายในการปรับสภาพพื้นที่ (เนื้อที่ 19.56 ไร่) เป็นเงิน 29,340 บาท
- ค่าใช้จ่ายในการปลูกพืชคลุมดิน (เนื้อที่ 19.56 ไร่) เป็นเงิน 68,460 บาท
- ค่าใช้จ่ายในการปลูกไม้ยืนต้น (เนื้อที่ 19.56 ไร่) เป็นเงิน 567,240 บาท
- ค่าบำรุงดูแลรักษาไม้ยืนต้น (เนื้อที่ 67.35 ไร่) ระยะเวลา 3 ปี เป็นเงิน 137,394 บาท



ลงนาม.....  
(นางสาวสุรชาติพย์ ฉันทะวัฒน์ และนางนงนุช เงินประเสริฐ)  
บริษัท ғыкшполсіфсконсалтенантөпфлікән (ไทยแลนด์) จำกัด

ลงนาม.....  
บริษัท ғыкшполсіфсконсалтенантөпфлікән (ไทยแลนด์) จำกัด  
We Consulting Service Co., Ltd.

รับรองจำนวนหน้า 58 / 66



● ค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูช่วงที่ 9 (ปีที่ 28-30) การฟื้นฟูสภาพพื้นที่ในช่วงนี้ สิ่งปลูกสร้างต่าง ๆ พื้นที่ไม่ได้ใช้ประโยชน์ในการทำเหมือง และพื้นที่เก็บกองเปลือกดิน จะทำการปรับสภาพพื้นที่และรื้อถอนสิ่งปลูกสร้างทั้งหมดเพื่อปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้น คิดเป็นประมาณ 62.68 ไร่ รวมทั้งบำรุงรักษาดันไม้ที่ปลูกไว้และดูแลหน้าเหมืองชั้นบันไดในช่วงที่ผ่านมา ประมาณ 67.35 ไร่ รวมเป็นเนื้อที่ฟื้นฟูและบำรุงรักษาทั้งหมดประมาณ 130.03 ไร่ โดยจะมีงบประมาณค่าใช้จ่ายในด้านต่าง ๆ รวมเป็นเงินทั้งสิ้น 2,396,381.2 บาท แบ่งเป็นค่าใช้จ่าย ในด้านต่าง ๆ ดังนี้

- ค่าใช้จ่ายในการปรับสภาพพื้นที่ (เนื้อที่ 62.68 ไร่) เป็นเงิน 94,020 บาท
- ค่าใช้จ่ายในการปลูกพืชคลุมดิน (เนื้อที่ 62.68 ไร่) เป็นเงิน 219,380 บาท
- ค่าใช้จ่ายในการปลูกไม้ยืนต้น (เนื้อที่ 62.68 ไร่) เป็นเงิน 1,817,720 บาท
- ค่าบำรุงดูแลรักษาไม้ยืนต้น (เนื้อที่ 130.03 ไร่) ระยะเวลา 3 ปี เป็นเงิน 265,261.2 บาท

ดังนั้น ค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูพื้นที่ตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ รวมประมาณ 5,326,616.8 บาท โดยสรุปแผนการดำเนินงานฟื้นฟูและงบประมาณในการฟื้นฟูดังตารางที่ 2-1

ตารางที่ 2-1 สรุปการดำเนินงานฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมือง และงบประมาณในการฟื้นฟูพื้นที่ในแต่ละช่วงปี

ช่วงที่	แผนการดำเนินงานฟื้นฟู	เนื้อที่ (ไร่)		งบประมาณ (บาท)
		พื้นที่ฟื้นฟู	พื้นที่ดูแลรักษา	
ช่วงปีที่ 1 (ปีที่ 1-3)	ดำเนินการปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นบริเวณหน้าเหมืองชั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองไปแล้ว เนื้อที่ประมาณ 2.42 ไร่ และฟื้นฟูพื้นที่บริเวณพื้นที่เว้นระยะไม่ทำเหมือง 50 เมตร จากทางสาธารณะ และพื้นที่เว้นระยะไม่ทำเหมือง 10 เมตร จากแนวเขตพื้นที่โครงการ เนื้อที่ประมาณ 24.26 ไร่ รวมเป็นเนื้อที่ประมาณ 26.68 ไร่	26.68	26.68	961,547.2
ช่วงปีที่ 2 (ปีที่ 4-6)	ดูแลรักษาไม้ยืนต้นที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 26.68 ไร่	-	26.68	54,427.2
ช่วงปีที่ 3 (ปีที่ 7-9)	ดูแลรักษาไม้ยืนต้นที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 26.68 ไร่	-	26.68	54,427.2
ช่วงที่ 4 (ปีที่ 10-12)	ดำเนินการปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นบริเวณหน้าเหมืองชั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองไปแล้ว เนื้อที่ประมาณ 7.70 ไร่ และบำรุงรักษาดันไม้ที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 26.68 ไร่ รวมเป็นเนื้อที่ประมาณ 34.38	7.70	34.38	331,935.2
ช่วงที่ 5 (ปีที่ 13-15)	ดำเนินการปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นบริเวณหน้าเหมืองชั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองไปแล้ว เนื้อที่ประมาณ 2.16 ไร่ และบำรุงรักษาดันไม้ที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 34.38 ไร่ รวมเป็นเนื้อที่ประมาณ 36.54 ไร่	2.16	36.54	147,981.6



ลงนาม.....  
(นางสาวสุรชาติพย์ ฉันทะวัฒน์ และนางนฤมล เงินประเสริฐ)  
บริษัท เอคส์พลซัพพลายส์คอนซัลเทชั่นแอนด์แอปพลิเคชัน (ไทยแลนด์) จำกัด

ลงนาม.....  
(นายวิเชียร ชื่นจิตร)  
บริษัท เอคส์พลซัพพลายส์คอนซัลเทชั่นแอนด์แอปพลิเคชัน (ไทยแลนด์) จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 59 / 66

ตารางที่ 2-1 สรุปการดำเนินงานฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมือง และงบประมาณในการฟื้นฟูพื้นที่ในแต่ละช่วงปี (ต่อ)

ช่วงที่	แผนการดำเนินงานฟื้นฟู	เนื้อที่ (ไร่)		งบประมาณ (บาท)
		พื้นที่ ฟื้นฟู	พื้นที่ดูแล รักษา	
ช่วงที่ 6 (ปีที่ 16-18)	ดำเนินการปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นบริเวณหน้าเหมือง ชั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองไปแล้ว เนื้อที่ประมาณ 11.25 ไร่ และบำรุงรักษาต้นไม้ที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 36.54 ไร่ รวมเป็นเนื้อที่ประมาณ 47.79 ไร่	11.25	47.79	479,991.6
ช่วงที่ 7 (ปีที่ 19-21)	ดูแลรักษาไม้ยืนต้นที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 47.79 ไร่	-	47.79	97,491.6
ช่วงที่ 8 (ปีที่ 22-27)	ดำเนินการปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นบริเวณหน้าเหมือง ชั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองไปแล้ว เนื้อที่คิดเป็น ประมาณ 19.56 ไร่ และบำรุงรักษาต้นไม้ที่ปลูกไว้ในช่วงที่ ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 47.79 ไร่ รวมเป็นเนื้อที่ประมาณ 67.35 ไร่	19.56	67.35	802,434
ช่วงที่ 9 (ปีที่ 28-30)	สิ่งปลูกสร้างต่าง ๆ พื้นที่ไม่ได้ใช้ประโยชน์ในการทำเหมือง และพื้นที่เก็บกองเปลือกดิน จะทำการปรับสภาพพื้นที่และรื้อ ถอนสิ่งปลูกสร้างทั้งหมดเพื่อปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้น คิด เป็นเนื้อที่ประมาณ 62.68 ไร่ รวมทั้งบำรุงรักษาต้นไม้ที่ปลูกไว้ ในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 67.35 ไร่ รวมเป็นเนื้อที่ ประมาณ 130.03 ไร่	62.68	130.03	2,396,381.2
รวมค่าฟื้นฟูทั้งหมดเป็นจำนวนเงิน				5,326,616.8

ที่มา: บริษัท วี คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด, 2565

## 5 ขั้นตอนและวิธีการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่

โดยมีขั้นตอนและวิธีการปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้น ดังนี้

### 5.1 การเตรียมพื้นที่

ให้ดำเนินการปรับเกลี่ยสภาพพื้นที่ที่จะปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นบริเวณพื้นที่ที่จะ  
ดำเนินการฟื้นฟู จากนั้นดำเนินการขุดหลุมปลูกขนาด 1X1X1 เมตร ระยะห่างระหว่างหลุมปลูกประมาณ  
1.5X1.5 เมตร

### 5.2 การเตรียมวัสดุอุปกรณ์และกล้าไม้

เพื่อให้การดำเนินการปลูกต้นไม้เป็นไปตามหลักวิชาการ สามารถฟื้นฟูสภาพพื้นที่ให้มีสภาพที่  
กลมกลืนกับสภาพพื้นที่ใกล้เคียง การปลูกต้นไม้เพื่อให้สามารถเจริญเติบโต และอยู่รอดได้เองในธรรมชาติ  
โครงการจะต้องเตรียมวัสดุที่จำเป็นดังนี้



ลงนาม.....  
(นายสุวิทย์ วัฒนวิวัฒน์ และนางนฤมล เงินประเสริฐ)  
บริษัท เอคซ์โพลส์ฟอสฟอรัสคอนซัลเท็นแอนด์แอปพลิเคชัน (ไทยแลนด์) จำกัด

ลงนาม.....  
(นายวิเชียร ชื่นจิตร)  
บริษัท วี คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 60 / 66



1) ดิน/ปุ๋ย จะทำการเตรียมดินไว้เพื่อมาปลูกในบริเวณที่ไม่มีดินเดิม หรือดินเดิมที่มีคุณภาพต่ำ พร้อมทั้งเตรียมปุ๋ยบำรุงดิน เช่น ปุ๋ยคอก ปุ๋ยหมัก และปุ๋ยวิทยาศาสตร์ให้เพียงพอ

2) ไม้หลักยึดต้นไม้จะเตรียมไม้ขนาดความยาว 1 เมตร เส้นผ่าศูนย์กลางขนาดประมาณ 1 นิ้ว หรืออาจจะใช้ไม้ไผ่ผ่าซีก โดยการเสียบปลายด้านหนึ่งให้แหลมไว้สำหรับปักผูกยึดกับกล้าไม้ที่จะปลูกในระยะแรก

3) การเตรียมกล้าไม้โครงการจะต้องจัดเตรียมสถานที่เพาะชำกล้าไม้ และประสานงานกับสำนักจัดการทรัพยากรป่าไม้ท้องที่ เพื่อขอสนับสนุนกล้าไม้ หรือติดต่อซื้อจากร้านค้าจำหน่ายกล้าพันธุ์ไม้ทั่วไปในท้องถิ่น เพื่อความสะดวกในการนำมาเพาะปลูกได้ทันที โดยจะต้องคัดเลือกกล้าไม้ที่มีอายุไม่น้อยกว่า 1 ปี เพื่อให้มีความทนทานต่อสภาพแวดล้อม และมีอัตราการรอดตายสูง

### 5.3 การปลูกพืชคลุมดิน

เมื่อปรับปรุงสภาพพื้นที่บริเวณที่จะดำเนินการฟื้นฟูเรียบร้อยแล้ว ให้ดำเนินการปลูกพืชคลุมดิน เพื่อให้พืชคลุมดินช่วยป้องกันการชะล้างผิวหน้าดินจากน้ำฝน และช่วยรักษาความชุ่มชื้นในดิน โดยจะใช้พืชคลุมดินประเภทหญ้าแฝก ร่วมกับพืชตระกูลถั่วอื่น ๆ เช่น คาโลโปโกเนียม (*Calopogonium mucunoides* Desv.) ถั่วฮามาต้า (*Stylosanthes hamata*) ถั่วเซนโตรซิมาหรือถั่วลาย (*Centrosema pubescens*)

### 5.4 การปลูกไม้ยืนต้น

เมื่อจัดเตรียมพื้นที่ปลูกเรียบร้อยแล้วจะดำเนินการปลูกไม้ยืนต้นไปพร้อม ๆ กับการปลูกพืชคลุมดิน ส่วนไม้ยืนต้นจะใช้กล้าไม้ที่จัดเตรียมไว้แล้วนำไปปลูกตามหลุมที่ทำการขุดไว้แล้ว การคัดเลือกพันธุ์ไม้ยืนต้น จะพิจารณาให้ปลูกพันธุ์ไม้ท้องถิ่นหรือไม่โตเร็ว เพื่อให้กล้าไม้สามารถเจริญเติบโตและอยู่รอดเองได้ในสภาพธรรมชาติต่อไป เช่น แคยอดดำ (*Stereospermum fimbriatum* A. DC) มะม่วงป่า (*Mangifera caloneura* Kurz) จิกเขา (*Barringtonia fusiformis* King) และผ้าเสี้ยน (*Vitex canescens* Kurz) เป็นต้น ซึ่งจะพิจารณาตามสภาพพื้นที่และปัจจัยอื่น ๆ ที่จะอำนวยให้พันธุ์ไม้เหล่านี้เจริญเติบโตได้อย่างต่อเนื่อง

### 5.5 วิธีการปลูก

นำกล้าไม้ที่จัดเตรียมไว้ลงหลุมปลูก โดยใช้โพลีเมอร์ผสมวัสดุปลูกหรือปุ๋ยคอกรองก้นหลุม และกลบดินให้แน่น ปิดคลุมด้วยหญ้าแห้ง เศษวัชพืชหรือฟางข้าว พร้อมทั้งรดน้ำให้ชุ่มเพื่อให้ไม้ท้องถิ่นอยู่รอดได้ก่อนในช่วงแรก

### 5.6 การดูแลรักษา

โครงการจะต้องดูแลรักษากล้าไม้ที่ปลูกไว้ให้เจริญเติบโตได้ดีอยู่เสมอ โดยการปลูกระยะแรกจะมีการให้น้ำสม่ำเสมอ คอยกำจัดวัชพืชและการปลูกซ่อมแซมหากพบว่าต้นไม้ที่ปลูกไว้ตาย มีการใส่ปุ๋ยเป็นครั้งคราว การดูแลรักษาจะทำไปจนกว่าต้นไม้จะสามารถเติบโตได้เอง



ลงนาม.....  
(นายสุวิทย์ อ้นทะวะณัน และนางนฤมล เงินประเสริฐ)  
บริษัท วัลคอสท์ฟอสฟอรัสคอนซัลเท็นแอนด์ออปติเคชั่น (ไทยแลนด์) จำกัด

ลงนาม.....  
(นายวิเชียร ชื่นจิตร)  
บริษัท วัลคอสท์ฟอสฟอรัสคอนซัลเท็นแอนด์ออปติเคชั่น (ไทยแลนด์) จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 61 / 66

## 6 วัสดุอุปกรณ์

เนื่องจากโครงการมีวัสดุอุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องจักร สำหรับใช้ในการทำเหมืองพร้อมอยู่แล้ว ได้แก่ รถขุด (Backhoe) รถตักถ้อย่าง รถบรรทุกเทท้าย รถบรรทุกน้ำ และเครื่องสูบน้ำ เป็นต้น ดังนั้น การฟื้นฟูสภาพพื้นที่จึงสามารถดำเนินการไปพร้อม ๆ กับการทำเหมืองในแต่ละช่วงจนสิ้นสุดการทำเหมืองได้ดังมีรายละเอียดตามที่เสนอมาแล้วข้างต้น

## 7 แผนปฏิบัติงานการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่

แผนปฏิบัติงานการฟื้นฟูพื้นที่ ได้แก่ การเตรียมกล้าไม้ การเตรียมดิน การปลูกพืช การใส่ปุ๋ย การปลูกซ่อมแซม และการกำจัดวัชพืช มีช่วงระยะเวลาดำเนินงานในรอบปี ดังตารางที่ 2-2

ตารางที่ 2-2 แสดงแผนปฏิบัติงานการฟื้นฟูพื้นที่และช่วงระยะเวลาดำเนินงาน

กิจกรรม	ฤดูร้อน				ฤดูฝน				ฤดูแล้ง			
	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
การเตรียมกล้าไม้												
การเตรียมดิน/เตรียมพื้นที่ปลูก												
การปลูกพืช												
การใส่ปุ๋ย												
การปลูกซ่อม												
การกำจัดวัชพืช												

ที่มา: บริษัท วี คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด, 2565

## 8 แผนการใช้ประโยชน์พื้นที่หลังการทำเหมืองแร่

### 8.1 หลักการและเหตุผล

การปรับปรุงพื้นที่และฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแร่ รวมทั้งการพัฒนาพื้นที่เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองอย่างยั่งยืน ซึ่งจะพิจารณาให้สอดคล้องกับปัจจัยสิ่งแวดล้อมบริเวณพื้นที่โครงการ และการใช้ประโยชน์ของราษฎรรอบพื้นที่โครงการ จึงใช้แนวคิดการปลูกป่าแบบผสม (Mix Culture) โดยจะทำการพัฒนาพื้นที่เป็นสวนป่าปลูกต้นไม้ตั้งแต่ 2 ชนิดรวมกันขึ้นไป เพื่อให้ได้ประโยชน์หรือผลตอบแทนจากพืชหลายชนิด และหลายช่วงเวลา โดยเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองจะทำการพัฒนาพื้นที่บริเวณบ่อเหมืองเป็นแหล่งน้ำสำหรับกักเก็บน้ำเพื่อให้ราษฎรในชุมชนหรือเกษตรกรในบริเวณใกล้เคียงสามารถใช้ประโยชน์ได้ในอนาคต ซึ่งเมื่อสิ้นสุดการฟื้นฟูพื้นที่เสร็จเรียบร้อยแล้ว ทางโครงการจะต้องส่งคืนพื้นที่ตามระเบียบข้อกำหนดของหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องต่อไป



ลงนาม

*[Signature]*

นางสาวสุทธาทิพย์ ฉันทะวัฒน์ และนางนงนุช เงินประเสริฐ

บริษัท โอเคซีโพลีซีสต์คอนซัลแทนด์แอฟฟิเคชั่น (ไทยแลนด์) จำกัด

ลงนาม

*[Signature]*  
นางสาวสุทธาทิพย์ ฉันทะวัฒน์  
นางนงนุช เงินประเสริฐ  
บริษัท โอเคซีโพลีซีสต์คอนซัลแทนด์แอฟฟิเคชั่น (ไทยแลนด์) จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 62 / 66



นอกจากนี้ บริเวณพื้นที่โครงการเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองแล้วจะมีหน้าดินน้อย และส่วนใหญ่ชนิดดินเป็นดินเหนียว ดังนั้น จึงต้องนำหลักการการอนุรักษ์ดินและน้ำเข้าช่วยด้วย ซึ่งจะทำให้สามารถจัดการทรัพยากรดินและน้ำได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น โดยป้องกันการชะล้างการพังทลายของดิน เพื่อรักษาความสามารถในการผลิตของดินให้ยืนนานและเพิ่มผลผลิตต่อหน่วยเนื้อที่ดิน และการใช้ประโยชน์ที่ดินให้ต้นไม้สามารถเจริญเติบโตได้ตลอดไป การดำเนินงานข้างต้นจะส่งผลให้เกิดการพัฒนาพื้นที่เพื่อการใช้ประโยชน์ภายหลังสิ้นสุดการทำเหมืองอย่างยั่งยืน เป็นการใช้พื้นที่อย่างคุ้มค่า และยังส่งผลให้เกิดทัศนคติที่ดีต่อประชาชน รวมถึงแก้ปัญหาด้านทัศนียภาพจากการทำเหมืองอีกด้วย

## 8.2 การวางแผนการดำเนินงาน

สภาพพื้นที่โครงการเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองแล้วจะสามารถแบ่งพื้นที่ตามการใช้ประโยชน์ตามแผนผังการทำเหมืองของโครงการ ได้แก่ บริเวณชั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมือง พื้นที่เว้นระยะไม่ทำเหมือง 50 เมตร จากทางสาธารณะ พื้นที่เว้นระยะไม่ทำเหมือง 10 เมตร จากแนวเขตพื้นที่โครงการ บ่อเหมือง บ่อตกตะกอน รวมทั้งพื้นที่ที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมการทำเหมืองอื่น ๆ ได้แก่ คลังวัตถุระเบิด โรงม่หิน และพื้นที่อื่น ๆ โดยการพัฒนาพื้นที่ดังกล่าวจะพัฒนาให้เป็นพื้นที่สวนป่า และพื้นที่แหล่งน้ำ มีรายละเอียดดังนี้ (รูปที่ 2-2)

### 1) การพัฒนาเป็นพื้นที่สวนป่า

การพัฒนาเป็นพื้นที่สวนป่าจะดำเนินการบริเวณพื้นที่เว้นจากการทำเหมือง บริเวณชั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมือง พื้นที่ที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมการทำเหมืองอื่น ๆ ได้แก่ คลังวัตถุระเบิด โรงม่หิน และลานกองแร่ ซึ่งเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองแล้วโครงการจะต้องรื้อถอนสิ่งปลูกสร้างออกทั้งหมด โดยการฟื้นฟูพื้นที่ดังกล่าวจะใช้แนวคิดการสร้างสวนป่าเพื่อให้สัตว์ป่าสามารถเข้ามาใช้ประโยชน์ได้ในอนาคต และป้องกันการชะล้างพังทลายของหน้าดิน สำหรับพื้นที่อื่น ๆ ที่ไม่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมการทำเหมืองให้คงสภาพป่าไม้ธรรมชาติเดิมไว้หรือปลูกเสริมหากต้นไม้บางส่วน โดยมีขั้นตอนในการฟื้นฟูดังนี้

- ทำการขุดหลุมปลูกขนาดความกว้าง x ความยาว x ลึก ประมาณ 1X1X1 เมตร ระยะห่างระหว่างหลุมปลูกประมาณ 1.5X1.5 เมตร ในบริเวณพื้นที่ที่จะทำการปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้น
- นำพืชคลุมดิน และไม้ยืนต้น มาปลูกในบริเวณที่ขุดหลุมไว้ โดยจะใช้พืชคลุมดินประเภทหญ้าแฝก ร่วมกับพืชตระกูลถั่วอื่น ๆ เช่น ถั่วยามาต้า และถั่วเซเนโตรซิมาหรือถั่วลาย เป็นต้น ส่วนไม้ยืนต้นจะพิจารณาให้ปลูกพันธุ์ไม้ท้องถิ่นหรือไม่โตเร็ว เพื่อให้กล้าไม้สามารถเจริญเติบโตและอยู่รอดเองได้ในสภาพธรรมชาติต่อไป เช่น แคยอดดำ (*Stereospermum fimbriatum* A. DC) มะม่วงป่า (*Mangifera caloneura* Kurz) จิกเขา (*Barringtonia fusiformis* King) และผ่าเสี้ยน (*Vitex canescens* Kurz) เป็นต้น รวมทั้งชนิดพันธุ์ที่เป็นพืชอาหารของสัตว์ป่าและนก เช่น อ้อยช้าง หว่า และตะขบป่า เป็นต้น ซึ่งสามารถเจริญเติบโตและอยู่รอดเองได้ในสภาพธรรมชาติต่อไป



ลงนาม.....  
(นางสาวสุธาทิพย์ ฉันทะวัฒน์ และนางนฤมล เงินประเสริฐ)  
บริษัท โกลด์ฟิลด์สคอปัลลิเทชั่นแอนด์แอปพลิเคชั่น (ไทยแลนด์) จำกัด

ลงนาม.....  
(นายวิเชียร ชนจิตร์)  
บริษัท เคนเนคตัส จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 63 / 66

- ดูแลรักษากล้าไม้ที่ปลูกไว้ให้เจริญเติบโตได้อยู่เสมอ โดยการปลูกกระยะแรกจะมีการให้น้ำสม่ำเสมอ คอยกำจัดวัชพืชและการปลูกซ่อมแซมหากพบว่าต้นไม้ที่ปลูกไว้ตาย มีการใส่ปุ๋ยเป็นครั้งคราว การดูแลรักษาจะทำได้จนกว่าต้นไม้จะสามารถเติบโตได้เอง

## 2) การพัฒนาเป็นพื้นที่แหล่งน้ำ

เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองพื้นที่โครงการจะมีลักษณะเป็นบ่อเหมือง มีเนื้อที่ที่สามารถพัฒนาเป็นแหล่งน้ำได้ประมาณ 138.56 ไร่ ซึ่งสามารถกักเก็บได้ได้สูงสุดประมาณ 257,272,520 ลูกบาศก์เมตร โดยการพัฒนาพื้นที่ดังกล่าวเพื่อใช้เป็นแหล่งสำรองน้ำใช้บริเวณพื้นที่ปลูกป่า เป็นแหล่งน้ำสำหรับสัตว์ป่า รวมทั้งประชาชนในบริเวณใกล้เคียงจะมีพื้นที่กักเก็บน้ำเพิ่มขึ้น รวมทั้งเพื่อการนำไปใช้ประโยชน์ในด้านอุปโภคหรือทางการเกษตร อย่างไรก็ตามเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองจะทำการตรวจสอบเสถียรภาพของขอบบ่อเหมือง เพื่อความปลอดภัยในการพังทลายของพื้นที่ข้างเคียง และปรับระดับความลาดชันให้สามารถเข้าไปใช้ประโยชน์ได้ รวมถึงให้มีเสถียรภาพที่ปลอดภัย พร้อมทั้งทำการติดตั้งป้ายเตือนให้สามารถมองเห็นได้ชัดเจน และทำการตรวจสอบคุณภาพน้ำในบ่อเหมืองหลังจากที่ไม่มีการทำเหมืองแล้ว หากพบว่ามีคุณภาพไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินจะต้องติดตั้งป้ายเตือน “ห้ามใช้น้ำ” ให้เห็นอย่างชัดเจน นอกจากนี้ ให้ทำการติดตั้งเครื่องสูบน้ำ เพื่อการนำน้ำไปใช้ประโยชน์ของประชาชนที่อยู่ใกล้เคียง

## 8.3 หน่วยงานรับผิดชอบ

เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองและดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่เสร็จเรียบร้อยแล้ว บริเวณพื้นที่โครงการจะมีสภาพพื้นที่เป็นทั้งแหล่งน้ำและสวนป่า ซึ่งจะทำให้ราษฎรบริเวณใกล้เคียงมีพื้นที่กักเก็บน้ำเพิ่มขึ้น เพื่อการนำไปใช้ประโยชน์ในด้านอุปโภคได้อีกทางหนึ่ง อย่างไรก็ตาม ภายหลังทำการส่งคืนพื้นที่ตามระเบียบข้อกำหนดของหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง ให้ทางโครงการทำการขออนุญาตกับหน่วยงานราชการดังกล่าว เพื่อการดูแลบำรุงรักษาพื้นที่ฟื้นฟูให้พันธุ์ไม้ยืนต้นที่ปลูกไว้มีความเจริญเติบโตและอยู่รอดได้เองในสภาพธรรมชาติต่อไปอีกประมาณ 3 ปี โดยจะปฏิบัติตามพระราชบัญญัติแร่และกฎกระทรวงซึ่งออกตามความในพระราชบัญญัติแร่ ระเบียบ ข้อบังคับ และคำสั่งของพนักงานเจ้าหน้าที่โดยเคร่งครัดทุกประการ



ลงนาม.....  
(นางสาวสุทธาพิศ ฉันทะวัฒน์ และนางนฤมล เงินประเสริฐ)  
บริษัท เอ็กซ์โพลส์ฟอสเฟตคอนซัลเทชั่นแอนด์แอปพลิเคชัน (ไทยแลนด์) จำกัด

ลงนาม.....  
(บริษัท วี คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด)  
บริษัท วี คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 64 / 66



## 9 การทบทวนและการปรับปรุงแผนการปิดเหมืองและการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่

การวางแผนการปิดเหมืองและการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่เป็นการวางแผนระยะยาวตั้งแต่เริ่มการทำเหมือง จึงจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีการทบทวนและการปรับปรุงแผนการปิดเหมืองและการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ เพื่อเป็นการติดตามตรวจสอบความเหมาะสมและสอดคล้องกับการเปิดการทำเหมืองในแต่ละช่วงเวลา รวมไปถึงความเหมาะสมกับสภาพแวดล้อม สภาพภูมิประเทศ การใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบ และความต้องการใช้ประโยชน์ของชุมชนภายหลังสิ้นสุดการทำเหมือง โดยในอนาคตอาจมีความเปลี่ยนแปลงเกิดขึ้น ดังนั้น ในช่วงระยะเวลาทุก ๆ 10 ปี หรือเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงแผนผังโครงการทำเหมือง โครงการจะต้องดำเนินการทบทวนและปรับปรุงแผนการปิดเหมืองและการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ให้มีความเหมาะสมและสอดคล้องกับแผนการทำเหมือง สภาพแวดล้อม สภาพภูมิประเทศ การใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบ และความต้องการใช้ประโยชน์ของชุมชนให้หน่วยงานอนุญาตเป็นผู้พิจารณาต่อไป



ลงนาม.....  
(นางสาวสุรชาติพย์ ฉันทะวัฒน์ และนางนฤมล เงินประเสริฐ)  
บริษัท เอ็กซ์พลอสिवส์คอนซัลเทชันแอนด์แอปพลิเคชัน (ไทยแลนด์) จำกัด

ลงนาม.....  
(นายวิศิษฐ์ ชื่นจิตร)  
บริษัท วัคคอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 65 / 66



นางสาวสุรชาติ พันธ์วัฒน์ และนางนฤมล เงินประเสริฐ  
บริษัท เอ็กซ์โพลซีฟส์คอนซัลเทชั่นแอนด์แอปพลิเคชัน (ไทยแลนด์) จำกัด

นางสาววิมล วัฒนชัย  
บริษัท เอ็กซ์โพลซีฟส์คอนซัลเทชั่นแอนด์แอปพลิเคชัน (ไทยแลนด์) จำกัด



สัญลักษณ์ :

	พื้นที่โครงการ
	แนวคูระบายน้ำ
	บ่อขุดเหมือง
	พัฒนาเป็นแหล่งน้ำ
	ไม้ยืนต้นได้เร็ว
	พันธุ์ไม้ท้องถิ่น

ที่มา: ตัดแปลงภาพถ่ายดาวเทียมจากโปรแกรม Google Earth Pro (2565)



รูปที่ 2-2 แผนการพัฒนาการใช้ประโยชน์พื้นที่ภายหลังสิ้นสุดการทำเหมือง



**แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข  
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
ประเภทโครงการเหมืองแร่**

ปรับปรุง : มีนาคม 2556\*

โดย : กลุ่มพัฒนาระบบและติดตามตรวจสอบฯ สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ 0-2265-6500 ต่อ 6828, 6835 โทรสาร 0-2265-6629

<http://www.onep.go.th/eia>

---

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

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

---

\* โดย : ฝ่ายติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม กลุ่มพัฒนาระบบและติดตามตรวจสอบ

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม



## 1. ผู้จัดทำรายงาน

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

## 2. ส่วนหน้าของรายงาน

### 2.1 ปกหน้าประกอบด้วย

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

### 2.2 หนังสือรับรองการจัดทำรายงานฯ บัญชีรายชื่อผู้จัดทำรายงานตามแบบ ตต. 1

## 3. บทนำ

### 3.1 รายละเอียดโครงการโดยสังเขป ตามแบบ ตต.2

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

### 3.2 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน

### 3.3 แผนการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

## 4. ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม

4.1 จัดทำตารางเปรียบเทียบมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามจริง แสดงพร้อมภาพถ่ายมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่เป็นรูปธรรมประกอบการพิจารณาทุกข้อของมาตรการตามแบบ ตต.3





4.2 หากโครงการมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดการดำเนินการ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่แตกต่างไปจากรายละเอียดหรือมาตรการที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านความเห็นชอบแล้ว ให้เสนอมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงดังกล่าว พร้อมให้เหตุผล และเสนอสำเนาหนังสือที่ได้รับความเห็นชอบการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว รวมทั้งภาพประกอบการดำเนินงานด้วย

## 5. ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

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

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

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

## 6. สรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

6.1 สรุปผลการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามเงื่อนไขของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในการติดตามตรวจสอบครั้งนี้ โดยสามารถแบ่งเป็น

- มาตรการที่ไม่ได้ปฏิบัติ
- มาตรการที่ปฏิบัติไม่ได้
- มาตรการที่ปฏิบัติแต่ไม่มีประสิทธิภาพ
- มาตรการที่ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ

6.2 สรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม มีค่าเกินค่าที่มาตรฐานกำหนดหรือไม่ อย่างไร



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

## 7. ภาคผนวก

ประกอบด้วยแหล่งที่มาของเอกสารอ้างอิงต่าง ๆ ที่ประกอบการดำเนินงานที่สำคัญ ได้แก่ สำเนาหนังสือเห็นชอบของโครงการพร้อมมาตรการแนบท้ายที่กำหนดเป็นเงื่อนไขประทานบัตร สำเนาประทานบัตรของโครงการ สำเนาแผนผังโครงการการทำเหมือง (หากมีการปรับเปลี่ยนในภายหลัง) สำเนาหนังสืออนุญาตขัั้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกซน 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





หนังสือรับรองการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
ประเภทโครงการเหมืองแร่

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. ....

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

( ) มกราคม - มิถุนายน พ.ศ. ....

( ) กรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. ....

( ) อื่น ๆ (ระบุ) .....

โดยมีคณะผู้จัดทำรายงาน ดังต่อไปนี้

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

ขอแสดงความนับถือ

.....

ตำแหน่ง .....

(ประทับตรา)



**รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
ประเภทโครงการเหมืองแร่**

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

10. รายละเอียดโครงการ

ลักษณะของโครงการ .....

.....  
.....

9.2 พื้นที่และลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบ (ในปัจจุบัน) .....

.....  
.....

9.3 กิจกรรมในโครงการ

- การทำเหมืองแร่.....

.....  
.....

- ระบบการจัดการน้ำ และการจัดการตะกอน.....

.....  
.....





- การเว้นพื้นที่การทำเหมืองแร่.....

.....

.....

.....

- การฟื้นฟูพื้นที่โครงการ/ การรายงานผลการฟื้นฟูพื้นที่โครงการ.....

.....

.....

.....

- การไม่ บด หรือย่อยหิน และการแต่งแร่ .....

.....

.....

.....

- เส้นทางคมนาคมขนส่ง .....

.....

.....

.....

- สิ่งก่อสร้างภายในโครงการ .....

.....

.....

.....

- รายละเอียดอื่น ๆ .....

.....

.....

.....



ตารางที่ 1 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการ .....

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
<p>1. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป หรือมาตรการที่กำหนดโดยคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณา</p> <p>รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>1.1 ...</p> <p>1.2 ...</p> <p>1.3 ...</p> <p>1.4 ...</p> <p>1.5 ...</p>		
<p>2. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอเพิ่มเติมโดยคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ</p> <p>ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ถ้ามี)</p> <p>2.1 ...</p> <p>2.2 ...</p> <p>2.3 ...</p> <p>2.4 ...</p> <p>2.5 ...</p>		





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



## ตารางที่ 2 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ

### ตารางที่ 2.1 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ.....

ตั้งอยู่ที่.....

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

สถานที่เก็บตัวอย่าง 1. ....

2. ....

3. ....

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

หมายเหตุ : \* ระบุค่ามาตรฐาน และเอกสารอ้างอิงค่ามาตรฐาน หรือค่ามาตรฐานเทียบเคียง

- ให้เสนอผลการตรวจวัดทิศทางและความเร็วลมเฉลี่ยรายชั่วโมงพร้อม Wind Rose
- การเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศในบรรยากาศในตำแหน่งโรงโม่หิน ให้แสดงในตารางนี้





**ตารางที่ 2.2** แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ จากการปล่อยฝุ่นจากโรงไม้ บดหรือย่อยหิน/

ชื่อโครงการ.....

ตั้งอยู่ที่.....

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

สถานที่เก็บตัวอย่าง 1. ....

2. ....

3. ....

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

หมายเหตุ : \* ระบุค่ามาตรฐาน และเอกสารอ้างอิงค่ามาตรฐาน หรือค่ามาตรฐานเทียบเคียง



### ตารางที่ 3 แบบบันทึกผลการตรวจวัดระดับเสียง

#### ตารางที่ 3.1 แบบบันทึกผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ.....

ตั้งอยู่ที่.....

ครั้งที่.....ประจำปี พ.ศ.....

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

สถานที่เก็บตัวอย่าง 1. ....

2. ....

3. ....

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

หมายเหตุ : \* ระบุค่ามาตรฐาน และเอกสารอ้างอิงค่ามาตรฐาน หรือค่ามาตรฐานเทียบเคียง





### ตารางที่ 3.2 แบบบันทึกผลการตรวจวัดระดับเสียงจากการระเบิดทำเหมืองแร่

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

ตำแหน่งตรวจวัด	ผลการตรวจวัด		
มาตรฐาน *			

หมายเหตุ : \* ระบุค่ามาตรฐาน และเอกสารอ้างอิงค่ามาตรฐาน หรือค่ามาตรฐานเทียบเคียง

### ตารางที่ 3.3 แบบบันทึกผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนจากการระเบิดทำเหมืองแร่

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

ตำแหน่งตรวจวัด	ผลการตรวจวัด		
มาตรฐาน *			

หมายเหตุ : \* ระบุค่ามาตรฐาน และเอกสารอ้างอิงค่ามาตรฐาน หรือค่ามาตรฐานเทียบเคียง



#### ตารางที่ 4 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำ

##### ตารางที่ 4.1 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน

ชื่อโครงการ.....

ตั้งอยู่ที่.....

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

สถานที่เก็บตัวอย่าง 1. ....

2. ....

3. ....

ตำแหน่งตรวจวัด	พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด					
มาตรฐาน *						

หมายเหตุ : ระบุค่ามาตรฐาน และเอกสารอ้างอิงค่ามาตรฐาน หรือค่ามาตรฐานเทียบเคียง





**ตารางที่ 4.2 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน / น้ำบาดาล**

ชื่อโครงการ.....

ตั้งอยู่ที่.....

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

สถานที่เก็บตัวอย่าง 1. ....  
2. ....

ตำแหน่งตรวจวัด	พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด					
มาตรฐาน*						

หมายเหตุ : \* ระบุค่ามาตรฐาน และเอกสารอ้างอิงค่ามาตรฐาน หรือค่ามาตรฐานเทียบเคียง

**ตารางที่ 4.3 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำที่เกิดจากกิจกรรมการทำเหมืองแร่ และการแต่งแร่ หรือการไม่ บด และย่อยหิน**

ชื่อโครงการ.....

ตั้งอยู่ที่.....

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

สถานที่เก็บตัวอย่าง 1. ....  
2. ....

ตำแหน่งตรวจวัด	พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด					
มาตรฐาน*						

หมายเหตุ : \* ระบุค่ามาตรฐาน และเอกสารอ้างอิงค่ามาตรฐาน หรือค่ามาตรฐานเทียบเคียง