



ที่ ทส ๑๐๑๐.๒/ ๑ ๐ ๕ ๖๖

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

๒ ๓ กรกฎาคม ๒๕๖๔

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองแร่ชนิดแร่ยิปซัม
และแร่แอนไฮไดรต์ คำขอประทานบัตรที่ ๑/๒๕๖๓ ของบริษัท เหมืองแร่คุณธวัช จำกัด

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท เหมืองแร่คุณธวัช จำกัด

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. สำเนาหนังสือบริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด ที่ 64WE05/002

ลงวันที่ ๑๓ พฤษภาคม ๒๕๖๔

๒. สำเนาหนังสือบริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด ที่ 64WE07/011

ลงวันที่ ๑๒ กรกฎาคม ๒๕๖๔

๓. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม ที่โครงการทำเหมืองแร่ชนิดแร่ยิปซัมและแร่แอนไฮไดรต์ คำขอประทานบัตรที่
๑/๒๕๖๓ ของบริษัท เหมืองแร่คุณธวัช จำกัด ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ ๔ ตำบลทุ่งทอง อำเภอหนองบัว
จังหวัดนครสวรรค์ ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

ตามที่บริษัท เหมืองแร่คุณธวัช จำกัด ได้มอบอำนาจให้ บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
จัดทำและเสนอรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองแร่ชนิดแร่ยิปซัมและ
แร่แอนไฮไดรต์ คำขอประทานบัตรที่ ๑/๒๕๖๓ ของบริษัท เหมืองแร่คุณธวัช จำกัด ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ ๔ ตำบลทุ่งทอง
อำเภอหนองบัว จังหวัดนครสวรรค์ ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมดำเนินการ
ตามขั้นตอนการพิจารณารายงาน รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑ และ ๒

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้เสนอรายงานการประเมิน
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการดังกล่าว ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่ พิจารณาในการประชุมครั้งที่ ๑๕/๒๕๖๔ เมื่อวันที่ ๒๐ กรกฎาคม ๒๕๖๔
คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ
ทำเหมืองแร่ชนิดแร่ยิปซัมและแร่แอนไฮไดรต์ คำขอประทานบัตรที่ ๑/๒๕๖๓ ของบริษัท เหมืองแร่คุณธวัช จำกัด
ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ ๔ ตำบลทุ่งทอง อำเภอหนองบัว จังหวัดนครสวรรค์ โดยให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด รายละเอียดตาม

สิ่งที่ส่งมาด้วย...

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๓ และให้ประสานบริษัทที่ปรึกษาเพื่อจัดทำรายงานที่ได้รวบรวมรายละเอียดข้อมูลทั้งหมด
เรียงตามลำดับการพิจารณา จำนวน ๑ ฉบับ และรายงานฉบับสมบูรณ์ที่ได้แก้ไขเพิ่มเติมตามที่คณะกรรมการ
ผู้ชำนาญการฯ กำหนดแล้ว จำนวน ๑ ฉบับ พร้อมทั้งจัดทำแผ่นบันทึกข้อมูลในรูปแบบ Portable Document
Format (PDF File) จำนวน ๑ แผ่น และ ๘ แผ่น ตามลำดับ เสนอต่อสำนักงานนโยบายฯ ภายในเวลา ๔๕ วัน
นับจากวันที่ได้รับแจ้งผลการพิจารณา เพื่อใช้เป็นเอกสารอ้างอิงและส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป ทั้งนี้
สำนักงานนโยบายฯ ได้มีหนังสือแจ้งบริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด เพื่อดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป
ด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ



(นายพิรุณ สัยยะสิทธิ์พานิช)

รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทร. ๐ ๒๒๖๕ ๖๕๐๐ ต่อ ๖๗๙๐

โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๖

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ sarabun@onep.go.th

สำเนาถูกต้อง



(นางสาวมะลิวรรณ เทศจำปา)
เจ้าหน้าที่งานธุรการชำนาญงาน



ที่ ทส ๑๐๑๐.๑/ ๑ ๑ ๓ ๕ ๗

ถึง บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ขอส่งสำเนาหนังสือ
ที่ ทส ๑๐๑๐.๒/๑๐๕๖๖ ลงวันที่ ๒๓ กรกฎาคม ๒๕๖๔ เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองแร่ชนิดแร่ยิปซัมและแร่แอนไฮไดรต์ คำขอประทานบัตรที่ ๑/๒๕๖๒ ของบริษัท
เหมืองแร่คุณธวัช จำกัด ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ ๔ ตำบลทุ่งทอง อำเภอนองบัว จังหวัดนครสวรรค์ มาเพื่อโปรดดำเนินการ
ต่อไป

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สิงหาคม ๒๕๖๔



กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทร. ๐๒ ๒๖๕ ๖๖๑๕

โทรสาร ๐๒ ๒๖๕ ๖๖๑๖

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ sarabun@onep.go.th



บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

29/535 หมู่ 4 ถนนรามอินทรา แขวงอนุสาวรีย์ เขตบางเขน กรุงเทพฯ 10220

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

ที่ 64WE05/002

กองวิศวกรรมผลกระทบสิ่งแวดล้อม	
เลขที่ 813	วันที่ 13/1/2564
เวลา 15.35	ผู้รับ

วันที่รับ	13/1/2564
เลขที่	813
เวลา	14.16
วันที่ 13 พฤษภาคม 2564	

เรื่อง การนำส่งรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าเหมืองแร่ชนิดแร่ปิซัมและแร่แอนไฮไดรต์ ของบริษัท เหมืองแร่คุณขวัญ จำกัด

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ฉบับหลัก จำนวน 15 เล่ม

ตามหนังสือมอบอำนาจ ลงวันที่ 6 เมษายน 2564 ให้ บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด เป็นผู้ดำเนินการจัดส่งรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าเหมืองแร่ชนิดแร่ปิซัมและแร่แอนไฮไดรต์ คำขอประทานบัตรที่ 1/2563 ของบริษัท เหมืองแร่คุณขวัญ จำกัด ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 4 ตำบลทุ่งทอง อำเภอหนองบัว จังหวัดนครสวรรค์

บริษัทฯ ได้ขอส่งรายงานดังกล่าว และพร้อมกันนี้ได้จัดส่งรายงานฯ ไปยังกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ แล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ



นายวิเชียร ชื่นจิตร

(นายวิเชียร ชื่นจิตร)

กรรมการผู้จัดการ

สำเนาถูกต้อง

(นางสาวมะลิวรรณ เทศจำปา)
เจ้าหน้าที่งานธุรการชำนาญงาน

32A of 32A 10/1/2564



บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

29/835 หมู่ 4 ถนนรามอินทรา แขวงอนุสาวรีย์ เขตบางเขน กรุงเทพมหานคร 10230

โทร. 02 551 3753

แฟกซ์. 02 552 1932

E-mail: we-consulting-service@hotmail.com

ที่บันทึกเลขที่ใบประกอบแบบ	วันที่ 10/2/2564
ที่ปรึกษาการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม	กรุงเทพมหานคร
เลขที่ 03359 02	ปี.ค. 2564
เวลา 10:21	ผู้รับ

ที่ 84WE07/011

วันที่ 12 กรกฎาคม 2564

เรื่อง การนำส่งรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ฉบับแก้ไขเพิ่มเติม ครั้งที่ 1) โครงการทำเหมืองแร่ชนิดแร่ยิปซัมและแร่แอนไฮไดรต์ ค่าขอประทานบัตรที่ 1/2563 ของบริษัท เหมืองแร่คุณขวัญ จำกัด

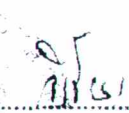
เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ฉบับแก้ไขเพิ่มเติม ครั้งที่ 1) จำนวน 15 เล่ม

ตามที่บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองแร่ชนิดแร่ยิปซัมและแร่แอนไฮไดรต์ ค่าขอประทานบัตรที่ 1/2563 ของบริษัท เหมืองแร่คุณขวัญ จำกัด ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 4 ตำบลทุ่งทอง อำเภอหนองบัว จังหวัดนครสวรรค์ เสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านโครงการเหมืองแร่ พิจารณาการประชุม เมื่อวันที่ 22 มิถุนายน 2564 ที่ประชุมมีความเห็นให้เพิ่มเติมข้อมูลตามรายละเอียดที่ทราบแล้วนั้น บริษัทฯ จึงได้จัดทำรายงานฉบับแก้ไขเพิ่มเติมตามรายละเอียดที่ปรากฏในสิ่งที่ส่งมาด้วย เพื่อประกอบการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณา รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านโครงการเหมืองแร่ ในลำดับต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ


(นายวิเชียร ชื่นจิตร)

กรรมการผู้จัดการ

EIA 09/000

สำเนาถูกต้อง



(นางสาวณัฏฐพร พงษ์จำปา)
เจ้าหน้าที่ประสานงาน

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

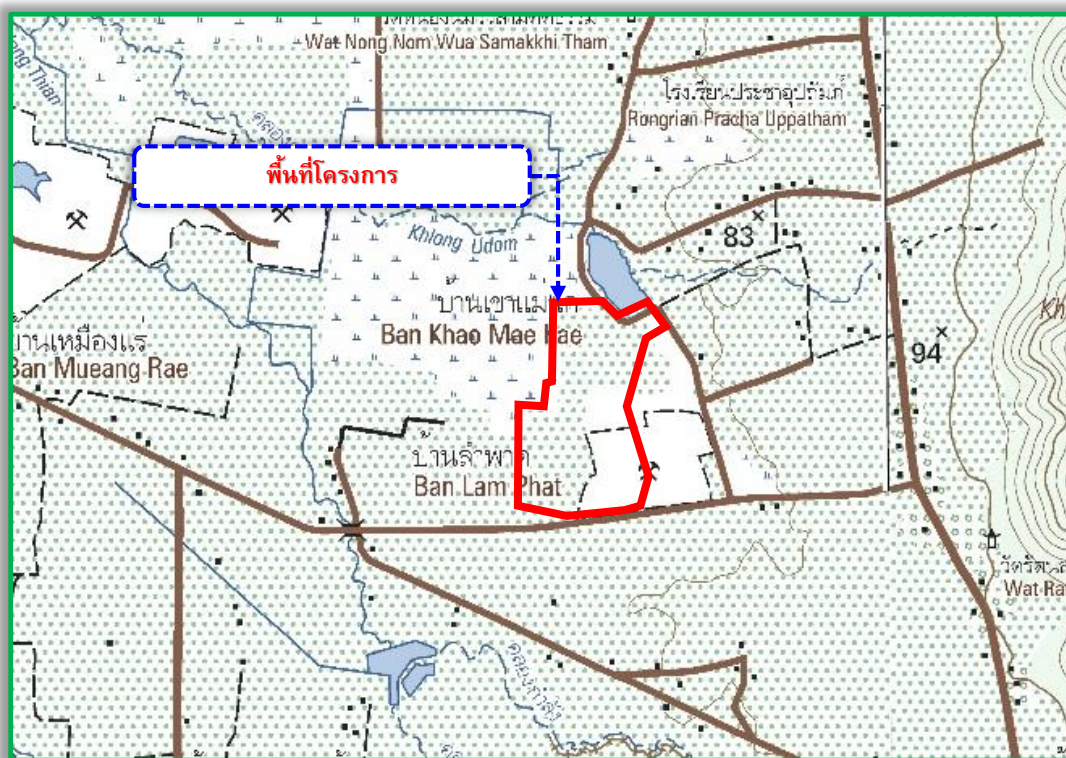
ที่โครงการทำเหมืองแร่ชนิดแร่ยิปซัม
และแร่แอนไฮไดรต์

คำขอประทานบัตรที่ 1/2563

ของ บริษัท เหมืองแร่คุณธวัช จำกัด

ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 4 ตำบลทุ่งทอง อำเภอหนองบัว จังหวัดนครสวรรค์

ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด



บริษัท เหมืองแร่คุณธวัช จำกัด

เลขที่ 1367 หมู่ที่ 14 แขวงคันนายาว เขตคันนายาว จังหวัดกรุงเทพมหานคร

**รับรองการจัดทำมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม**

หนังสือฉบับนี้ ขอรับรองว่า บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด เป็นผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าเหมืองแร่ชนิดแร่ใยหินและแร่แอนไฮไดรต์ คำขอประทานบัตรที่ 1/2563 ของบริษัท เหมืองแร่คุณธวัช จำกัด ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 4 ตำบลทุ่งทอง อำเภอหนองบัว จังหวัดนครสวรรค์

รับรองการจัดทำรายงาน

ลงชื่อ

(นายวิเชียร ชื่นจิตร)

กรรมการผู้จัดการ



มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ที่โครงการท่าเหมืองแร่ชนิดแร่ปัมและแร่แอนไฮไดรต์ คำขอประทานบัตรที่ 1/2563

ของ บริษัท เหมืองแร่คุณรัช จำกัด

ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 4 ตำบลทุ่งทอง อำเภอหนองบัว จังหวัดนครสวรรค์

ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	1. ให้มีจุดรับเรื่องราวร้องทุกข์ความเดือดร้อนของประชาชนที่เกิดจากกิจกรรมการทำเหมืองแร่ และกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง และในกรณีที่มีผู้ร้องเรียน ผู้ถือประทานบัตรจะต้องดำเนินการแก้ไขและให้ความช่วยเหลือด้วยความเป็นธรรม	- ที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน ได้แก่ - บ้านเหมืองแร่ ม.2 - บ้านเขาแม่แก้ว ม.4 - บ้านหนองกะเปา ม.6 - บ้านทรัพย์สวรรค์ ม.9 - บ้านหนองสะเอ้ง ม.12 - สำนักงานโครงการ	- ตั้งแต่ก่อนเปิดทำเหมืองถึงตลอดอายุประทานบัตร	-	บจก.เหมืองแร่คุณรัช
	2. ให้ดำเนินการตามแผนการปิดเหมืองและการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งรายงานผลการดำเนินงานประกอบในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมทุกปี	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	บจก.เหมืองแร่คุณรัช

ลงนาม.....

(นายวัชรารัฐ ธรรมสาร)
บริษัท เหมืองแร่คุณรัช จำกัด



ลงนาม.....

(นายวิเชียร ชื่นจิตร์)
บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด



รับรองจำนวนหน้า 1 / 56

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	3. ให้ปฏิบัติตามมติคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติตามการประชุมครั้งที่ 5/2561 เมื่อวันที่ 3 ตุลาคม พ.ศ.2561 การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือกิจการที่ต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามมาตรา 48 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2561 เมื่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ได้ให้ความเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมแล้ว ภายหลังได้รับอนุมัติหรืออนุญาตจากเจ้าหน้าที่ตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องแล้ว และมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้แตกต่างไปจากที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ได้ให้ความเห็นชอบไปแล้ว ให้เสนอการเปลี่ยนแปลงให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ พิจารณา ดังนี้ 3.1 หากเห็นว่าการแก้ไขเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าว ไม่ส่งผลกระทบต่อสาระสำคัญของการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และเป็นมาตรการที่เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ผ่านการพิจารณาให้ความเห็นชอบจาก	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร	-	บจก.เหมืองแร่คุณรัช

ลงนาม..... (นายวัชรราช ธรรมสโรจน์) บริษัท เหมืองแร่คุณรัช จำกัด	ลงนาม..... (นายวิเชียร ชื่นจิต) บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด	รับรองจำนวนหน้า 2 / 56
--	--	-------------------------------

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ แล้ว ให้นำหน่วยงานที่มีอำนาจอนุมัติ หรืออนุญาต หรือหน่วยงานเจ้าของโครงการ แล้วแต่กรณี รับผิดชอบการปรับปรุงแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการปรับปรุงแก้ไข มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือ มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่รับผิดชอบแล้ว ส่งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบ 3.2 หากเห็นว่าการปรับปรุงแก้ไขรายละเอียดโครงการ หรือ มาตรการนั้นๆ มีผลกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ให้หน่วยงานที่มีอำนาจอนุมัติ หรืออนุญาต หรือหน่วยงานเจ้าของโครงการ แล้วแต่กรณี จัดส่งรายงานการปรับปรุงแก้ไขรายละเอียดโครงการ หรือ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือ มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ คณะที่เกี่ยวข้องพิจารณา ให้ความเห็นชอบประกอบก่อนการเปลี่ยนแปลงหรือปรับปรุงมาตรการดังกล่าว และเมื่อโครงการ				

ลงนาม..... (นายวิชาวุธ ธรรมสโรช) บริษัท เหมืองแร่คุณนรวิชัย จำกัด	ลงนาม..... (นายวิเชียร ชื่นจิตร) บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด	รับรองจำนวนหน้า 3 / 56
--	---	-------------------------------

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	หรือกิจการมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียด หรือปรับปรุงแก้ไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ให้ความเห็นชอบประกอบแล้ว หน่วยงานที่มีอำนาจในการอนุมัติ หรืออนุญาต หรือหน่วยงานเจ้าของโครงการ แล้วแต่กรณี ต้องแจ้งผลการแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบด้วย				
	4. ในระหว่างการทำเหมืองหากขุดพบโบราณวัตถุ หรือร่องรอยทางโบราณคดี ไม่ว่าจะเป็นภาพเขียนสีหรืออื่นๆ ที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์จะต้องรายงานและขอความร่วมมือจากกรมศิลปากร หรือสำนักศิลปากรในท้องที่เข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ ในระหว่างการสำรวจจะต้องหยุดการทำเหมืองชั่วคราว และหากพิสูจน์แล้วว่าเป็นแหล่งโบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยไม่มีข้อเรียกร้องใดๆ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	บจก.เหมืองแร่คุณรัช
	5. ให้เสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ปีละ 2 ครั้ง โดยให้ปฏิบัติตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์ และวิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมซึ่งผู้ดำเนินการ หรือผู้ขออนุญาตจะต้องจัดทำเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินการโครงการหรือกิจการแล้ว พ.ศ. 2561	- บริเวณพื้นที่โครงการและพื้นที่ใกล้เคียง	- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร	-	บจก.เหมืองแร่คุณรัช

ลงนาม..... (นายวัชรราช ธรรมสกล) บริษัท เหมืองแร่คุณรัช จำกัด	ลงนาม..... (นายวิเชียร ชื่นจิตร) บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด	รับรองจำนวนหน้า 4 / 56
---	---	-------------------------------

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1. ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ					
1.1 ลักษณะภูมิประเทศ	1. ให้กำหนดขอบเขตพื้นที่เปิดทำเหมือง และพื้นที่เว้นไม่ทำเหมือง ตามแผนผังโครงการทำเหมืองกำหนดไว้อย่างชัดเจน	- บริเวณพื้นที่โครงการ ดังรูปที่ 1 ถึงรูปที่ 13	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	บจก.เหมืองแร่คุณธวัช
	2. กำหนดให้เว้นพื้นที่ไม่ทำเหมืองในระยะ 10 เมตร รอบพื้นที่โครงการ และในระยะ 50 เมตร จากถนนสาธารณะ (บ้านเหมืองแร่-บ้านเขาแม่แก่) ทางด้านทิศใต้ เพื่อให้เป็นแนวกันชน (Buffer Zone) ป้องกันผลกระทบต่อนพื้นที่ข้างเคียง	- บริเวณพื้นที่โครงการ ดังรูปที่ 1 ถึงรูปที่ 13	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	บจก.เหมืองแร่คุณธวัช
	3. ให้ออกแบบหน้าเหมืองให้มีลักษณะเป็นขั้นบันได (Benching Method) ให้แต่ละขั้นมีความสูงไม่เกิน 5 เมตร และมีความกว้างไม่น้อยกว่า 5 เมตร และควบคุมความลาดชันรวม (Overall Slope) ไม่ให้เกิน 45 องศา พร้อมทั้งตรวจสอบสภาพหน้าเหมืองให้อยู่ในสภาพที่ปลอดภัยจากการพังทลายก่อนเข้าปฏิบัติงานในแต่ละวัน	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	บจก.เหมืองแร่คุณธวัช
	4. ให้ดูแลป้ายขอบเขตพื้นที่โครงการ ขอบเขตการทำเหมือง และป้ายแสดงข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ ได้แก่ หมายเลขประทานบัตร เนื้อที่ ระยะเวลาการทำเหมือง ผู้รับผิดชอบ และหมายเลขโทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้ บริเวณโครงการให้สามารถใช้งานได้ดีอยู่เสมอ เพื่อให้ง่ายต่อการตรวจสอบพื้นที่และการปฏิบัติงานบริเวณโครงการ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	บจก.เหมืองแร่คุณธวัช
	5. ให้ตรวจสอบเสถียรภาพหน้าเหมืองอยู่เสมอ หากพบว่าบริเวณใดไม่ปลอดภัยหรือมีโอกาสพังทลาย ให้ดำเนินการแก้ไขให้มีความปลอดภัยโดยเร็ว	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	บจก.เหมืองแร่คุณธวัช

ลงนาม..... (นายวัชรราช ธรรมสโรจน์) บริษัท เหมืองแร่คุณธวัช จำกัด	ลงนาม..... (นายวิเชียร ชื่นจิตร์) บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด	รับรองจำนวนหน้า 5 / 56
---	--	-------------------------------

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.1 ลักษณะภูมิประเทศ (ต่อ)	6. ให้ปลูกพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก พืชตระกูลถั่ว และปลูกไม้ยืนต้นโตเร็วหรือไม้ท้องถิ่น บริเวณพื้นที่เว้นจากการทำเหมืองในระยะ 10 เมตร รอบพื้นที่โครงการ และในระยะ 50 เมตร จากถนนสาธารณะ (บ้านเหมืองแร่-บ้านเขาแม่แก่) ทางด้านทิศใต้ พร้อมทั้งดูแลรักษาต้นไม้ที่ปลูกให้เจริญเติบโตอย่างสม่ำเสมอ หากพบว่าต้นไม้ตายหรือไม่เจริญเติบโตให้ทำการปลูกซ่อมแซมโดยทันที	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	บจก.เหมืองแร่คุณรัช
1.2 คุณภาพอากาศ	1. ให้ดูแลไม้ยืนต้นในบริเวณพื้นที่แนวเขตไม่ทำเหมือง เพื่อใช้เป็นแนวกรองฝุ่นซึ่งสามารถลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองจากพื้นที่หน้าเหมืองของโครงการ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	บจก.เหมืองแร่คุณรัช
	2. ให้ใช้เครื่องเจาะรูกะเปิดที่มีอุปกรณ์เก็บฝุ่นติดไว้กับหัวเจาะเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองขณะทำการเจาะรูกะเปิด	- เครื่องจักรและอุปกรณ์	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	บจก.เหมืองแร่คุณรัช
	3. ให้มีการดูแลบำรุงรักษาและใช้ระบบป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมในขณะทำการผลิตแร่อย่างสม่ำเสมอ โดยเฉพาะระบบป้องกันและลดการแพร่กระจายของฝุ่นละออง ตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่อง ให้โรงโม่ บด หรือย่อยหินมีระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อม ลงวันที่ 12 มกราคม พ.ศ. 2548	- บริเวณโรงแต่งแร่ของโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	บจก.เหมืองแร่คุณรัช

ลงนาม..... (นายวัชรราช ธรรมสโรช) บริษัท เหมืองแร่คุณรัช จำกัด	ลงนาม..... (นายวิเชียร ชื่นจิตร์) บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด	รับรองจำนวนหน้า 6 / 56
--	--	-------------------------------

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.2 คุณภาพอากาศ (ต่อ)	4. กำหนดให้ใช้ความเร็วรถบรรทุกขนส่งแร่ที่วิ่งไป-มา บริเวณหน้าเหมืองถึงโรงแต่งแร่ และบริเวณที่ผ่านชุมชน ไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง และหลีกเลี่ยงการขนส่งแร่ในช่วงเช้า-เย็นที่มีนักเรียนไป-กลับโรงเรียน รวมทั้งติดตั้งป้ายเตือนไว้ริมเส้นทางให้เห็นอย่างชัดเจน	- เส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	บจก.เหมืองแร่คุณรัช
	5. จัดให้มีรถบรรทุกน้ำคอยฉีดพรมน้ำที่บริเวณหน้าเหมือง เส้นทางลำเลียงขนส่งแร่ บริเวณพื้นที่โรงแต่งแร่ และลานกองแร่ เพื่อป้องกันและลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง อย่างน้อยวันละ 3-4 ครั้ง หรือตามสภาพอากาศในแต่ละวัน โดยให้ผิวถนนมีความเปียกชื้นตลอดเวลาและหมั่นดูแลสภาพผิวถนนให้มีสภาพดีอยู่เสมอ	- เส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	บจก.เหมืองแร่คุณรัช
	6. รถบรรทุกที่ขนส่งแร่ออกไปยังแหล่งรับซื้อภายนอก ต้องอยู่ในสภาพที่ดีไม่มีรอยรั่วให้หินร่วงหล่นได้ โดยการปิดคลุมผ้าใบอย่างมิดชิดก่อนขนส่งแร่ออกไปยังแหล่งรับซื้อภายนอก	- รถบรรทุกแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	บจก.เหมืองแร่คุณรัช
	7. ให้ประสานงานกับองค์การบริหารส่วนตำบลทุ่งทอง และผู้ประกอบการข้างเคียงที่ใช้เส้นทางขนส่งแร่ร่วมกัน เพื่อดำเนินการพัฒนาปรับปรุงเส้นทางขนส่งแร่บริเวณถนนสาธารณะ (บ้านเหมืองแร่-บ้านเขาแม่แก้ว) ให้เป็นถนนลาดยางหรือถนนคอนกรีต	- เส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	บจก.เหมืองแร่คุณรัช

ลงนาม..... (นายวัชรวัช ธรรมสโรช) บริษัท เหมืองแร่คุณรัช จำกัด		ลงนาม..... (นายวิเชียร ชื่นจิตต์) บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด		รับรองจำนวนหน้า 7 / 56
--	---	--	---	-------------------------------

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.3 ระดับเสียง ความสั่นสะเทือน และหินปลิว	1. ให้ดูแลรักษาสภาพเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆ ให้อยู่ในสภาพที่สมบูรณ์สามารถใช้งานได้ตามปกติ เพื่อลดระดับเสียงจากการทำงานของเครื่องจักรต่างๆ	- เครื่องจักรและอุปกรณ์	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	บจก.เหมืองแร่คุณธวัช
	2. ห้ามทำเหมืองและกิจกรรมที่เกี่ยวข้องในช่วงเวลากลางคืน ซึ่งเป็นเวลาพักผ่อนของราษฎรในชุมชนใกล้เคียง โดยกำหนดระยะเวลาทำงานตั้งแต่ 8.00-17:00 น.	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	บจก.เหมืองแร่คุณธวัช
	3. ให้ปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบจากการใช้วัตถุระเบิดอย่างเคร่งครัด ดังนี้	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	บจก.เหมืองแร่คุณธวัช
	3.1 กำหนดให้มีวิศวกรควบคุมหรือผู้ผ่านการอบรมการใช้วัตถุระเบิดจากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เป็นผู้ควบคุมการออกแบบการระเบิดให้มีความถูกต้องตามหลักวิชาการ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	บจก.เหมืองแร่คุณธวัช
	3.2 ทำบันทึกหรือรายงานการเจาะระเบิดไว้ตรวจสอบทุกครั้ง พร้อมตรวจสอบลักษณะทางธรณีวิทยา เพื่อใช้เป็นข้อมูลประกอบการวางแผนการเจาะระเบิดในครั้งต่อไป	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	บจก.เหมืองแร่คุณธวัช
	3.3 การเจาะระเบิดต้องควบคุมทิศทางการเจาะให้แน่นอนไม่เบี่ยงเบน จนทำให้ความหนาของการระเบิด (Burden) และระยะอัดปัดรู (Stemming) มากหรือน้อยกว่าที่ออกแบบไว้ในแผนผังการทำเหมืองของโครงการ โดยกำหนดให้ความหนาของการระเบิด (Burden) ประมาณ 2.5 เมตร	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	บจก.เหมืองแร่คุณธวัช

ลงนาม..... (นายวัชรวัช ธรรมสโธ) บริษัท เหมืองแร่คุณธวัช จำกัด	ลงนาม..... (นายวิเชียร ชื่นจิตร์) บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด	รับรองจำนวนหน้า 8 / 56
--	--	-------------------------------

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.3 ระดับเสียง ความสั่นสะเทือน และหินปลิว (ต่อ)	และระยะอัดปัดรู (Stemming) ประมาณ 2.5 เมตร เพื่อควบคุมทิศทางการปลิวกระเด็นของหินไม่ให้ส่งผลกระทบต่อแหล่งรับผลกระทบที่ตั้งอยู่ใกล้เคียง				
	3.4 ออกแบบการระเบิดแบบถ่วงจังหวะเวลา และกำหนดให้ใช้ปริมาณวัตถุระเบิดสูงสุดไม่เกิน 50 กิโลกรัมต่อจังหวะถ่วง	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	บจก.เหมืองแร่คุณธวัช
	3.5 กำหนดให้ทำการระเบิดไม่เกินวันละ 1 ครั้ง ในช่วงเวลา 12.00-13.00 น. และให้ดูแลป้ายเตือนเขตการใช้วัตถุระเบิด พร้อมทั้งป้ายแสดงเวลาในการระเบิดให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	บจก.เหมืองแร่คุณธวัช
	3.6 ก่อนการระเบิดทุกครั้งจะต้องให้มีพนักงานตรวจสอบการใช้เส้นทางสาธารณะและพื้นที่ใกล้เคียง และอยู่ห่างจากหน้าระเบิดไม่น้อยกว่า 100 เมตร และเปิดสัญญาณเสียงเตือนให้ได้ยินในระยะรัศมี 500 เมตร โดยจะดำเนินการเปิดสัญญาณเสียงแจ้งเตือนก่อนการระเบิดประมาณ 5 นาที	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	บจก.เหมืองแร่คุณธวัช
	3.7 ให้ตรวจสอบระยะหินปลิวภายหลังการระเบิดทุกครั้ง เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการออกแบบการเจาะระเบิด ให้มีความเหมาะสมและปลอดภัยในครั้งต่อไป	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	บจก.เหมืองแร่คุณธวัช
	4. กรณีที่มีผู้ได้รับผลกระทบจากการใช้วัตถุระเบิดของโครงการทางโครงการต้องรีบดำเนินการแก้ไข และชดเชยค่าเสียหายแก่ผู้ได้รับผลกระทบโดยเร็ว	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	บจก.เหมืองแร่คุณธวัช

ลงนาม.....  (นายวิฑูรย์ ธรรมสวัสดิ์) บริษัท เหมืองแร่คุณธวัช จำกัด	ลงนาม.....  (นายวิเชียร ชื่นจิตร์) บริษัท วี คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด	รับรองจำนวนหน้า 9 / 56
--	---	------------------------

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.4 คุณภาพน้ำผิวดิน	1. ให้สร้างคันกันดินมีหน้าตัดเป็นรูปสี่เหลี่ยมคางหมูรอบพื้นที่โครงการ โดยมีขนาดฐานกว้าง 4 เมตร สันคันกันดินกว้าง 2 เมตร และสูง 1 เมตร สำหรับร่องระบายน้ำให้จัดสร้างบริเวณเดียวกันกับพื้นที่เว้นไม่ทำเหมืองในระยะ 10 เมตร โดยมีขนาดท้องร่องกว้าง 1.5 เมตร ด้านบนกว้าง 2 เมตร และลึก 1 เมตร	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ในปี 1 ของอายุประทานบัตร	-	บจก.เหมืองแร่คุณธวัช
	2. จัดทำบ่อดักตะกอน จำนวน 3 บ่อ โดยที่บ่อดักตะกอน "บ1" ขนาด 2 ไร่ ลึก 5 เมตร บ่อดักตะกอน "บ2" ขนาด 1 ไร่ ลึก 5 เมตร และบ่อดักตะกอน "บ3" ขนาด 0.5 ไร่ ลึก 5 เมตร เพื่อรองรับที่ไหลบ่าจากที่กองเก็บเปลือกดิน โรงแต่งแร่ และบริเวณลานกองแร่ รวมทั้งจัดทำบ่อรับน้ำภายในเหมือง (Sump) ซึ่งกำหนดให้ใช้พื้นที่ต่ำที่สุดของบ่อเหมืองเป็นพื้นที่รองรับน้ำ ขนาด 1 ไร่ ลึก 2 เมตร ใช้ในการรองรับน้ำที่จะไหลบ่าในบริเวณหน้าเหมือง เพื่อป้องกันการชะล้างตะกอนมูลดินทรายออกสู่ภายนอก	- บริเวณพื้นที่โครงการ ดังรูปที่ 1 ถึงรูปที่ 13	- ในปี 1 ของอายุประทานบัตร	-	บจก.เหมืองแร่คุณธวัช
	3. ให้ตรวจสอบและปรับปรุงสภาพของคันกันดินอัดแน่น ร่องระบายน้ำ และบ่อดักตะกอน ให้สามารถใช้งานหรือรองรับน้ำได้ดียิ่งขึ้น โดยการตรวจสอบความแข็งแรงของคันกันดิน และขุดลอกตะกอนดินออกจากร่องระบายน้ำและบ่อดักตะกอน ประมาณปีละ 1 ครั้ง	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	บจก.เหมืองแร่คุณธวัช

ลงนาม..... (นายวิชาวุธ ธรรมสกล) บริษัท เหมืองแร่คุณธวัช จำกัด		ลงนาม..... (นายวิเชียร ชื่นจิต) บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด		รับรองจำนวนหน้า 10 / 56
--	---	--	---	--------------------------------

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.4 คุณภาพน้ำผิวดิน (ต่อ)	4. ภายหลังสิ้นสุดการทำเหมืองให้ตรวจสอบคุณภาพน้ำในขุมเหมืองหลังจากที่ไม่มีการทำเหมืองแล้ว โดยมีพารามิเตอร์ที่ตรวจวิเคราะห์ ได้แก่ ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ความขุ่น (Turbidity) ปริมาณตะกอนแขวนลอยทั้งหมด (TSS) ปริมาณตะกอนละลายทั้งหมด (TDS) ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness) ซัลเฟต (Sulfate) เหล็กทั้งหมด (Total Iron) สารหนู (Arsenic) แคดเมียม (Cadmium) และตะกั่ว (Lead) หากพบว่ามีคุณภาพไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน จะต้องติดป้ายเตือน “ห้ามใช้น้ำ” ให้เห็นอย่างชัดเจน	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- เมื่อสิ้นสุดการทำเหมือง	-	บจก.เหมืองแร่คุณธวัช
1.5 ทรัพยากรดิน	1. กำหนดให้จัดเตรียมพื้นที่กองเก็บเปลือกดินทางด้านทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการ เนื้อที่ 101.26 ไร่ และบริเวณพื้นที่ทิ้งมูลดินทรายนอกเขตประทานบัตร เนื้อที่ 90.47 ไร่	- บริเวณพื้นที่โครงการ ดังรูปที่ 1 ถึงรูปที่ 13	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	บจก.เหมืองแร่คุณธวัช
	2. เปลือกดินที่ได้จากการเปิดหน้าเหมืองให้นำไปเก็บกองไว้ยังบริเวณพื้นที่ที่จัดเตรียม โดยกำหนดให้กองเก็บดินมีความสูงชั้นละ 10 เมตร จำนวน 2 ชั้น ไหล่กองดินกว้าง 15 เมตร ให้มีความลาดเอียงรวมไม่เกิน 34 องศา พร้อมทั้งดำเนินการปลูกพืชคลุมดินและไถย่นดินตามแผนฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองอย่างเคร่งครัด	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	บจก.เหมืองแร่คุณธวัช
1.6 ดินถล่ม และหลุมยุบ	1. ให้มีวิศวกรควบคุมการทำเหมืองอย่างเคร่งครัด เพื่อให้การทำเหมืองเป็นไปตามที่แผนผังโครงการกำหนด	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	บจก.เหมืองแร่คุณธวัช

ลงนาม..... (นายวัชรราช ธรรมสโรช) บริษัท เหมืองแร่คุณธวัช จำกัด	ลงนาม..... (นายวิเชียร ชื่นจิตร์) บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด	รับรองจำนวนหน้า 11 / 56
---	--	--------------------------------

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.6 ดินถล่ม และหลุมยุบ (ต่อ)	2. ให้เปิดหน้าเหมืองในลักษณะขั้นบันได โดยให้แต่ละชั้นมีความสูงไม่เกิน 5 เมตร และมีความกว้างไม่น้อยกว่า 5 เมตร และต้องควบคุมความลาดเอียงทั้งหมดของหน้าเหมือง (Overall Slope) ไม่ให้เกิน 45 องศา เพื่อป้องกันมิให้เกิดการพังถล่มหรือการร่วงหล่นของดินและเศษหิน ซึ่งทำให้บริเวณหน้าเหมืองมีสภาพที่ปลอดภัยอยู่เสมอ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	บจก.เหมืองแร่คุณธวัช
	3. ให้ตรวจสอบเสถียรภาพบริเวณหน้าเหมืองให้มีความมั่นคงแข็งแรงและปลอดภัยอยู่เสมอ โดยสังเกตจากสิ่งบอกระดับที่มักเกิดขึ้นก่อนการพังทลายของหน้าเหมือง ดังนี้	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	บจก.เหมืองแร่คุณธวัช
	3.1 เกิดรอยแยกบนหรือด้านหลังยอดของชั้นบันไดหรือหน้าความลาดชันมีน้ำไหลออกมา	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	บจก.เหมืองแร่คุณธวัช
	3.2 หน้าความลาดชันเกิดการโป่งบวมหรือมีการเคลื่อนที่ขยับออกจากกันของรอยชั้นไม่ต่อเนื่อง	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	บจก.เหมืองแร่คุณธวัช
	3.3 มีวัสดุตกลงลงมาหรือมีน้ำไหลซึมออกจากหน้าเหมือง	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	บจก.เหมืองแร่คุณธวัช
	3.4 มีมวลวัสดุที่ขยับเคลื่อนที่หรือมีน้ำไหลออกบริเวณด้านหน้าของดินชั้นบันไดหรือหน้าความลาดชัน	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	บจก.เหมืองแร่คุณธวัช
	3.5 หน้าความลาดชันมีความขรุขระไม่สม่ำเสมอหรือมีความราบเรียบเป็นเงามัน	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	บจก.เหมืองแร่คุณธวัช
	4. เมื่อมีการสังเกตเห็นสิ่งบอกระดับที่อาจก่อให้เกิดความไม่มีเสถียรภาพของหน้าเหมืองได้ให้หลีกเลี่ยงการปฏิบัติงานในบริเวณดังกล่าว แล้วดำเนินการวิเคราะห์เสถียรภาพของหน้าเหมืองโดยละเอียดเพื่อใช้เป็นข้อมูลการทำงานภายในสภาพ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	บจก.เหมืองแร่คุณธวัช

ลงนาม.....

(นายวัชรราช ธรรมสโรช)

บริษัท เหมืองแร่คุณธวัช จำกัด



ลงนาม.....

(นายวิเชียร ชื่นจิตร)

บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด



รับรองจำนวนหน้า 12 / 56

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.6 ดินถล่ม และหลุมยุบ (ต่อ)	ดังกล่าวมีความปลอดภัยหรือไม่หากไม่มีความปลอดภัยให้ดำเนินการปรับปรุงความลาดชันหน้าเหมืองใหม่ให้สามารถทำงานได้โดยปลอดภัย 5. กำชับพนักงานเจาะระเบิดให้คอยสังเกต และจดบันทึกลักษณะหลุมเจาะระเบิดไว้ตรวจสอบทุกครั้ง หากพบว่าในพื้นที่ปฏิบัติการมีแนวโน้มหรือความเสี่ยงว่าจะมีโพรงขนาดใหญ่ เช่น มีเสียงดังกังวานจากเนื้อหิน เป็นต้น ต้องมีการตรวจสอบทางธรณีฟิสิกส์ เช่น การวัดค่าความต้านทานไฟฟ้า (Resistivity Survey) เพื่อพิสูจน์ความเป็นโพรง จากนั้นให้ดำเนินการกันเขตเป็นพื้นที่อันตรายโดยทำสัญลักษณ์หรือแสดงเขตให้เห็นอย่างชัดเจนและห้ามบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องหรือเครื่องจักรที่มีน้ำหนักมากเข้าไปในบริเวณดังกล่าว พร้อมทั้งทำการตรวจสอบความปลอดภัยโดยวิศวกรควบคุมที่รับผิดชอบการทำเหมืองของโครงการให้เรียบร้อย ก่อนดำเนินการทำเหมืองในบริเวณดังกล่าวต่อไป	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	บจก.เหมืองแร่คุณรัช
2. ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ					
2.1 ทรัพยากรป่าไม้ และสัตว์ป่า	1. ให้ทำเหมืองเฉพาะในเขตพื้นที่ที่ได้รับอนุญาตประทานบัตรที่กำหนดไว้ในแผนผังการทำเหมืองเท่านั้น โดยให้เปิดดำเนินการทำเหมืองตามแผนผังโครงการที่กำหนดไว้ในแต่ละช่วงเวลาอย่างเคร่งครัด	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	บจก.เหมืองแร่คุณรัช

ลงนาม..... (นายวัชรารุช ธรรมสโรช) บริษัท เหมืองแร่คุณรัช จำกัด	ลงนาม..... (นายวิเชียร ชื่นจิตร์) บริษัท วี คอนซัลตัง เซอร์วิส จำกัด	รับรองจำนวนหน้า 13 / 56
---	---	--------------------------------

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
2.1 ทรัพยากรป่าไม้ และสัตว์ป่า (ต่อ)	2. ให้อบรมมิให้พนักงานหรือคนงานลักลอบตัดต้นไม้ ลำสัตว์ป่า รวมทั้งไข่และตัวอ่อนของสัตว์ป่าในขอบเขตพื้นที่โครงการ และพื้นที่ป่าไม้ในบริเวณใกล้เคียงอย่างเด็ดขาด	- พื้นที่โครงการ และพื้นที่ป่าไม้ใกล้เคียง	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	บจก.เหมืองแร่คุณรัช
	3. ปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการป่าไม้ ตลอดจนกฎกระทรวง ข้อกำหนด ประกาศ ระเบียบข้อบังคับและเงื่อนไขอื่นๆ ซึ่งออกตามกฎหมายดังกล่าวทั้งที่ใช้อยู่ในขณะนี้ และที่จะประกาศใช้ต่อไป	- พื้นที่โครงการ และพื้นที่ป่าไม้ใกล้เคียง	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	บจก.เหมืองแร่คุณรัช
	4. หากพบการกระทำผิดกฎหมายว่าด้วยการป่าไม้ให้แจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อดำเนินการตามอำนาจหน้าที่ต่อไป	- พื้นที่โครงการ และพื้นที่ป่าไม้ใกล้เคียง	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	บจก.เหมืองแร่คุณรัช
	5. ให้ติดป้ายเตือน "ห้ามจุดไฟเผาป่า" และ "ห้ามล่าสัตว์ป่า" ในบริเวณพื้นที่ที่มองเห็นได้ชัดเจนทั้งในพื้นที่โครงการและบริเวณใกล้เคียง รวมถึงดูแลให้พนักงานปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด	- พื้นที่โครงการ และพื้นที่ป่าไม้ใกล้เคียง	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	บจก.เหมืองแร่คุณรัช
	6. ให้อบรมและดูแลพนักงานของโครงการ ไม่ให้มีการจุดไฟเผาป่าไม้ หรือการกระทำใดๆ ที่อาจก่อให้เกิดไฟป่า เช่น การทิ้งก้นบุหรี่ หรือการจุดไฟเพื่อประกอบอาหารรวมถึงดูแลให้พนักงานปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด	- พื้นที่โครงการ และพื้นที่ป่าไม้ใกล้เคียง	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	บจก.เหมืองแร่คุณรัช
	7. จัดให้มีเจ้าหน้าที่เหมืองคอยตรวจตราบริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียงและจัดให้มีรถบรรทุกน้ำเตรียมพร้อมในกรณีที่เกิดไฟป่าหากพบเห็นไฟป่าในพื้นที่ป่าไม้ให้ดำเนินการดับไฟในเบื้องต้นและรีบแจ้งหน่วยงานภาคสนามที่เกี่ยวข้องของฝ่ายป่าไม้ที่อยู่ใกล้เคียงโดยทันที	- พื้นที่โครงการ และพื้นที่ป่าไม้ใกล้เคียง	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	บจก.เหมืองแร่คุณรัช

ลงนาม..... (นายวัชรารุช ธรรมสโรช) บริษัท เหมืองแร่คุณรัช จำกัด	ลงนาม..... (นายวิเชียร ชื่นจิตร์) บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด	รับรองจำนวนหน้า 14 / 56
---	--	--------------------------------

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
3. ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมด้านคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์					
3.1 การเกษตรกรรม	1. ให้ดูแลตรวจสอบต้นไม้ที่ปลูกไว้ตามแนวเขตพื้นที่โครงการ ไม่ให้ส่งผลกระทบต่อพื้นที่เกษตรกรรมบริเวณใกล้เคียง 2. กรณีที่เกิดความเสียหายแก่พื้นที่เกษตรกรรมที่อยู่ใกล้เคียง จะต้องแจ้งให้เจ้าของพื้นที่รับทราบ เพื่อชดเชยความเสียหายที่เกิดขึ้น ถ้าหากไม่สามารถตกลงกันได้จะต้องแจ้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ เพื่อไกล่เกลี่ยข้อพิพาทและให้มีการชดเชยค่าเสียหายอย่างรวดเร็วและเป็นธรรม	- พื้นที่โครงการและพื้นที่เกษตรกรรมที่อยู่ใกล้เคียง - พื้นที่เกษตรกรรมที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร	-	บจก.เหมืองแร่คุณทวี บจก.เหมืองแร่คุณทวี
3.2 การคมนาคม	1. ให้อบรมพนักงานขับรถบรรทุกแร่ ให้ขับรถด้วยความระมัดระวัง มีมารยาทในการใช้รถใช้ถนน และปฏิบัติตามกฎหมายการจราจรอย่างเคร่งครัด และห้ามมีการใช้สารเสพติด เช่น ยาบ้า ถ้าหากมีการฝ่าฝืนจะต้องมีบทลงโทษอย่างเข้มงวด 2. ให้ตรวจเช็คสภาพรถยนต์ เช่น ระบบห้ามล้อ ระบบไฟฟ้า การทำงานของเครื่องยนต์ ระบบเกียร์ พร้อมทั้งตัวถังรถและอื่นๆ ให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีและปลอดภัยอยู่เสมอ 3. ให้ประสานงานกับองค์การบริหารส่วนตำบลทุ่งทอง และผู้ประกอบการข้างเคียงที่ใช้เส้นทางขนส่งแร่ร่วมกัน เพื่อดำเนินการพัฒนาปรับปรุงเส้นทางขนส่งแร่บริเวณถนนสาธารณะ (บ้านเหมืองแร่-บ้านเขาแม่แก้ว) ให้เป็นถนนลาดยางหรือถนนคอนกรีต	- พนักงานของโครงการ - รถบรรทุกแร่ - เส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร	-	บจก.เหมืองแร่คุณทวี บจก.เหมืองแร่คุณทวี บจก.เหมืองแร่คุณทวี

ลงนาม..... (นายวัชรวิทย์ ธรรมสโรช) บริษัท เหมืองแร่คุณทวี จำกัด		ลงนาม..... (นายวิเชียร ชื่นจิต) บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด		รับรองจำนวนหน้า 15 / 56
--	---	--	---	--------------------------------

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
3.2 การคมนาคม (ต่อ)	4. กำหนดช่วงเวลาทำการขนส่งแร่ของโครงการเฉพาะในช่วงเวลา 08.00-17.00 น. ห้ามมีการขนส่งแร่ในช่วงเวลากลางคืนโดยเด็ดขาด	- เส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	บจก.เหมืองแร่คุณรัช
	5. ควบคุมรถบรรทุกไม่ให้วิ่งติดต่อกันหลายคัน เพื่อความปลอดภัยของผู้ใช้เส้นทางร่วมกัน	- เส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	บจก.เหมืองแร่คุณรัช
	6. ควบคุมความเร็วรถบรรทุกขนส่งแร่ที่วิ่งไป-มา บริเวณหน้าเหมืองถึงโรงแต่งแร่ และบริเวณที่ผ่านชุมชน ไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง และหลีกเลี่ยงการขนส่งแร่ในช่วงเช้า-เย็นที่มีนักเรียนไป-กลับโรงเรียน รวมทั้งติดตั้งป้ายเตือนไว้ริมเส้นทางให้เห็นอย่างชัดเจน	- เส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	บจก.เหมืองแร่คุณรัช
	7. ให้มีการปิดคลุมกระบะรถบรรทุกแร่ด้วยผ้าใบก่อนลำเลียงแร่ ออกสู่แหล่งรับซื้อภายนอกทุกคัน เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	- รถบรรทุกแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	บจก.เหมืองแร่คุณรัช
	8. ควบคุมน้ำหนักบรรทุกบรรทุกแร่ทุกคัน ไม่ให้มีการบรรทุกเกินอัตราที่กฎหมายกำหนด เพื่อลดการชำรุดของถนนและป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ	- รถบรรทุกแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	บจก.เหมืองแร่คุณรัช

4. ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมด้านคุณค่าต่อคุณภาพชีวิต

4.1 เศรษฐกิจ สังคม	1. กำหนดให้จ้างแรงงานในท้องถิ่นให้มากที่สุด และให้อัตรากำลังเป็นไปตามประกาศกระทรวงแรงงานกำหนด	- ชุมชนบริเวณใกล้เคียง	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	บจก.เหมืองแร่คุณรัช
	2. ให้มีการแต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ภายในระยะเวลา 3 เดือน นับตั้งแต่ได้รับใบอนุญาตประทานบัตร ประกอบด้วย เจ้าของโครงการ ผู้แทนภาคีจากหน่วยงานท้องถิ่นและผู้แทน	- บ้านเหมืองแร่ ม.2 - บ้านเขาแม่แก่ ม.4 - บ้านหนองกะเปา ม.6	- ตลอดอายุประทานบัตร	ตามแนวทางที่กพร.กำหนด	บจก.เหมืองแร่คุณรัช

ลงนาม.....

(นายวัชรราช ธรรมสโรช)
บริษัท เหมืองแร่คุณรัช จำกัด



ลงนาม.....

(นายวิเชียร ชื่นจิตต์)
บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด



รับรองจำนวนหน้า 16 / 56

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.1 เศรษฐกิจ สังคม (ต่อ)	ภาคประชาชน จากชุมชน โรงเรียน และเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในพื้นที่เข้าร่วมเป็นกรรมการทำหน้าที่บริหารจัดการ "กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ" และ "กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่" และเพื่อทำหน้าที่สร้างความสัมพันธ์อันดีต่อชุมชน ประชาสัมพันธ์โครงการ ตรวจสอบข้อร้องเรียน ประสานงานกับสื่อมวลชนท้องถิ่น ผู้นำชุมชน ราษฎรบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ และติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม รวมทั้งให้เสนอรายงานการดำเนินการของคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้หน่วยงานดังกล่าวได้รับทราบปีละ 1 ครั้ง	- บ้านทรัพย์สวรรค์ ม.9 - บ้านหนองสะเอ้ง ม.12			
	3. ให้คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ติดตามแผนงานด้านการประชาสัมพันธ์เพื่อเป็นการสร้างความเข้าใจและสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างโครงการกับราษฎรที่อยู่ใกล้เคียงประกอบด้วย - แผนงานการจัดการสิ่งแวดล้อม - แผนงานด้านประชาสัมพันธ์ - แผนสร้างความรู้ความเข้าใจ - แผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม - แผนงานจัดการกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่และกองทุนฟื้นฟูพื้นที่เหมืองแร่	- บ้านเหมืองแร่ ม.2 - บ้านเขาแม่แก้ว ม.4 - บ้านหนองกะเปา ม.6 - บ้านทรัพย์สวรรค์ ม.9 - บ้านหนองสะเอ้ง ม.12	- ตลอดอายุประทานบัตร	ตามแนวทางที่กพร.กำหนด	บจก.เหมืองแร่คุณชัช

ลงนาม..... (นายวัชรราช ธรรมสโรช) บริษัท เหมืองแร่คุณชัช จำกัด	ลงนาม..... (นายวิเชียร ชื่นจิต) บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด	รับรองจำนวนหน้า 17 / 56
--	--	--------------------------------

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.1 เศรษฐกิจ สังคม (ต่อ)	4. ให้จัดตั้งกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ ผู้ถือประทานบัตรจะต้องจัดตั้ง "กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่" ตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่องแนวทางบริหารจัดการกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ พ.ศ. 2559 เพื่อเป็นงบประมาณในการดำเนินกิจกรรมพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชนในชุมชนโดยรอบพื้นที่ประทานบัตร วัตถุประสงค์เพื่อเป็นค่าใช้จ่ายในการดำเนินกิจกรรมเกี่ยวกับการพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่ประทานบัตร และพื้นที่ที่เกี่ยวข้องกับประทานบัตร โดยมีคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์เป็นผู้กำกับดูแลในการใช้จ่ายงบประมาณในแต่ละปี ทั้งนี้ การบริหารจัดการกองทุนและการจัดการเงินกองทุนให้เป็นไปตามแนวทางที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด	- บ้านเหมืองแร่ ม.2 - บ้านเขาแม่แก้ว ม.4 - บ้านหนองกะเป่า ม.6 - บ้านทรัพย์สวรรค์ ม.9 - บ้านหนองสะเอ้ง ม.12	- ตลอดอายุประทานบัตร	ตามแนวทางที่กพร.กำหนด	บจก.เหมืองแร่คุณรัช
	5. ให้ดำเนินการตามแผนมวลชนสัมพันธ์อย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ เพื่อสร้างความสัมพันธ์อันดีกับชุมชน โดยการสนับสนุนเงินงบประมาณช่วยเหลือกิจกรรมของชุมชน การเข้าร่วมกิจกรรมต่าง ๆ เช่น การบริจาควัสดุอุปกรณ์ การส่งเสริมด้านการกีฬา การทำนุบำรุงศาสนา การให้ทุนการศึกษาแก่เด็กนักเรียน และปรับปรุงซ่อมแซมเส้นทางคมนาคมภายในชุมชน เป็นต้น	- บ้านเหมืองแร่ ม.2 - บ้านเขาแม่แก้ว ม.4 - บ้านหนองกะเป่า ม.6 - บ้านทรัพย์สวรรค์ ม.9 - บ้านหนองสะเอ้ง ม.12	- ตลอดอายุประทานบัตร	ตามแนวทางที่กพร.กำหนด	บจก.เหมืองแร่คุณรัช

ลงนาม..... (นายวัชรราช ธรรมสโณ) บริษัท เหมืองแร่คุณรัช จำกัด	ลงนาม..... (นายวิเชียร ชื่นจิตร) บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด	รับรองจำนวนหน้า 18 / 56
---	---	--------------------------------

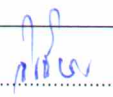
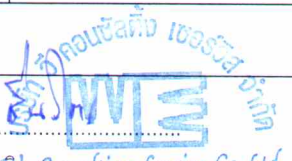
ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.1 เศรษฐกิจ สังคม (ต่อ)	6. การตรวจสอบและแก้ไขปัญหาข้อร้องเรียน เมื่อคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ได้รับการร้องเรียนจากประชาชนแล้ว ต้องดำเนินการตรวจสอบข้อเท็จจริงตามขั้นตอนที่แสดงไว้ในรูปที่ 14 และแจ้งเจ้าหน้าที่ของหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องร่วมตรวจสอบด้วย การแก้ไขปัญหาต้องมีความเป็นธรรมกับทุกฝ่ายและต้องแล้วเสร็จภายใน 30 วัน นับตั้งแต่ได้รับเรื่องร้องเรียน	- บ้านเหมืองแร่ ม.2 - บ้านเขาแม่แก้ว ม.4 - บ้านหนองกะเปา ม.6 - บ้านทรัพย์สวรรค์ ม.9 - บ้านหนองสะเอ้ง ม.12	- ตลอดอายุประทานบัตร	ตามแนวทางที่พร.กำหนด	บจก.เหมืองแร่คุณวัช
	7. กรณีการทำเหมืองของโครงการก่อให้เกิดความเสียหายแก่ประชาชนให้ผู้ประกอบการรับผิดชอบชดเชยค่าความเสียหายอย่างยุติธรรมและรวดเร็ว	- ผู้ที่ได้รับความเสียหาย	- ตลอดอายุประทานบัตร	ตามความเสียหายที่เกิดขึ้นจริง	บจก.เหมืองแร่คุณวัช
	8. ให้ประชาสัมพันธ์ข้อมูลเกี่ยวกับการดำเนินงานของโครงการและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และการบริหารจัดการของโครงการ โดยการติดประกาศไว้ในสถานที่ที่ประชาชนสามารถเข้าถึงได้ง่าย ได้แก่ ที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน ศาลาประชาคมหมู่บ้าน ศาลาเอนกประสงค์ และหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ให้ประชาชนในชุมชนใกล้เคียงและหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่รับทราบอย่างทั่วถึง พร้อมทั้งรับฟังความคิดเห็น เพื่อปรับปรุงแก้ไขให้สอดคล้องกับความต้องการของชุมชนต่อไป	- บ้านเหมืองแร่ ม.2 - บ้านเขาแม่แก้ว ม.4 - บ้านหนองกะเปา ม.6 - บ้านทรัพย์สวรรค์ ม.9 - บ้านหนองสะเอ้ง ม.12	- ตลอดอายุประทานบัตร	ตามแนวทางที่พร.กำหนด	บจก.เหมืองแร่คุณวัช

ลงนาม..... (นายวัชรราช ธรรมสโรช) บริษัท เหมืองแร่คุณวัช จำกัด	ลงนาม..... (นายวิเชียร ชื่นจิตร์) บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด	รับรองจำนวนหน้า 19 / 56
--	--	--------------------------------

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.1 เศรษฐกิจ สังคม (ต่อ)	9. มาตรการด้านความรับผิดชอบต่อสังคม	- ชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	บจก.เหมืองแร่คุณทวี
	9.1 จัดให้มีตัวแทนของโครงการเข้าปรึกษาหารือกับชุมชนเกี่ยวกับการพัฒนาชุมชนร่วมกันอย่างเป็นขั้นเป็นตอน รวมถึงการสนับสนุนกิจกรรมของชุมชน เพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับประชาชนในชุมชนใกล้เคียง	- ชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	บจก.เหมืองแร่คุณทวี
	9.2 ให้ช่วยกิจกรรมสาธารณประโยชน์ ได้แก่ การบริจาคเงินเพื่อนำมาปรับปรุงทางหรือใช้ประโยชน์ในกิจการสาธารณประโยชน์ต่อชุมชนข้างเคียงพอสมควร	- ชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	บจก.เหมืองแร่คุณทวี
	9.3 ให้เข้าร่วมโครงการมาตรฐานความรับผิดชอบต่อสังคมของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมแร่ (CSR-DPIM) ตามระเบียบของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่	- ชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	ตามแนวทางที่กพร.กำหนด	บจก.เหมืองแร่คุณทวี
4.2 สาธารณสุข	1. ให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านคุณภาพอากาศ เสียง ความสั่นสะเทือนและหินปลิว และมาตรการด้านการคมนาคมอย่างเคร่งครัด	- พนักงานของโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	บจก.เหมืองแร่คุณทวี
	2. ให้จัดตั้งกองทุนเพื่อระงับสุขภาพ ผู้ถือประทานบัตรจะต้องจัดตั้ง "กองทุนเพื่อระงับสุขภาพ" ตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่องแนวทางการบริหารจัดการกองทุนเพื่อระงับสุขภาพสำหรับโครงการเหมืองแร่ พ.ศ. 2559 เพื่อใช้ในการกิจกรรมการเฝ้าระวังภาวะสุขภาพของชุมชน	- บ้านเหมืองแร่ ม.2 - บ้านเขาแม่แก้ว ม.4 - บ้านหนองกะเปา ม.6 - บ้านทรัพย์สวรรค์ ม.9 - บ้านหนองสะเอ้ง ม.12	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	บจก.เหมืองแร่คุณทวี

ลงนาม..... (นายวัชรราช ธรรมสโธ)  บริษัท เหมืองแร่คุณทวี จำกัด		ลงนาม..... (นายวิเชียร ชื่นคิด)  บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด		รับรองจำนวนหน้า 20 / 56
--	---	---	---	-------------------------

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.2 สาธารณสุข (ต่อ)	วัตถุประสงค์เพื่อเป็นค่าใช้จ่ายสำหรับการดำเนินกิจกรรมการเฝ้าระวังสุขภาพอนามัยหรือการตรวจสุขภาพของประชาชน รวมทั้งสนับสนุนกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับสาธารณสุขของชุมชน โดยมีคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์เป็นผู้กำกับดูแลในการใช้จ่ายงบประมาณในแต่ละปี ทั้งนี้ การบริหารจัดการกองทุนและการจัดการเงินกองทุนให้เป็นไปตามแนวทางที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด				
	3. ให้เผยแพร่ข้อมูลผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านเหมืองแร่ พร้อมทั้งติดตั้งป้ายแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมไว้บริเวณศาลาประชาคมหมู่บ้าน บ้านเหมืองแร่ หมู่ที่ 2 บ้านเขาแม่แก้ว หมู่ที่ 4 บ้านหนองกะเปา หมู่ที่ 6 บ้านทรัพย์สวรรค์ หมู่ที่ 9 และบ้านหนองสะเอ้ง หมู่ที่ 12 ให้สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจนปีละ 2 ครั้ง	- รพ.สต.บ้านเหมืองแร่ - บ้านเหมืองแร่ ม.2 - บ้านเขาแม่แก้ว ม.4 - บ้านหนองกะเปา ม.6 - บ้านทรัพย์สวรรค์ ม.9 - บ้านหนองสะเอ้ง ม.12	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	บจก.เหมืองแร่คุณรัช
	4. ปฏิบัติตามแผนมวลชนสัมพันธ์อย่างต่อเนื่อง เพื่อรับฟังความคิดเห็น ข้อเสนอแนะ หรือความต้องการของประชาชนในด้านต่าง ๆ เพื่อลดความตึงเครียดหรือความขัดแย้งจากการได้รับผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการทำเหมืองและกิจกรรมที่เกี่ยวข้องของโครงการ	- บ้านเหมืองแร่ ม.2 - บ้านเขาแม่แก้ว ม.4 - บ้านหนองกะเปา ม.6 - บ้านทรัพย์สวรรค์ ม.9 - บ้านหนองสะเอ้ง ม.12	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	บจก.เหมืองแร่คุณรัช

ลงนาม..... (นายวัชรราช ธรรมสโรช) บริษัท เหมืองแร่คุณรัช จำกัด	ลงนาม..... (นายวิเชียร ชื่นจิตร) บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด	รับรองจำนวนหน้า 21 / 56
--	---	--------------------------------

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.2 สาธารณสุข (ต่อ)	5. กำหนดให้มีการป้องกันการแพร่ระบาดของโรคติดต่อใหม่ๆที่สำคัญ เช่น เชื้อไวรัสโคโรนา 2019 หรือ โรคโควิด 19 (Coronavirus Disease 2019 (COVID-19)) เพื่อป้องกันการแพร่ระบาดของโรคและเพื่อความปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงานและชุมชน โดยมีรายละเอียดดังนี้	- พนักงานของโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	บจก.เหมืองแร่คุณทวี
	5.1 ให้ผู้ที่เป็หรือมีเหตุอันควรสงสัยว่าเป็นโรคติดต่ออันตรายหรือโรคระบาด หรือผู้ที่เป็นผู้สัมผัสโรคหรือเป็นพาหะ มารับการตรวจหรือรักษา หรือรับการชันสูตรทางการแพทย์ และเพื่อความปลอดภัยอาจดำเนินการโดยการแยกกัก กักกัน หรือคลุมไว้สังเกต ณ สถานที่ซึ่งเจ้าพนักงานควบคุมโรคติดต่อกำหนดจนกว่าจะได้รับการตรวจ และชันสูตรทางการแพทย์ว่าพ้นระยะติดต่อของโรค หรือสิ้นสุดเหตุอันควรสงสัย	- พนักงานของโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	บจก.เหมืองแร่คุณทวี
	5.2 ให้ผู้ที่มีความเสี่ยงที่จะติดโรคได้รับการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคตามวัน เวลา และสถานที่ซึ่งเจ้าพนักงานควบคุมโรคติดต่อกำหนด เพื่อมิให้โรคติดต่ออันตรายหรือโรคระบาดแพร่ออกไป	- พนักงานของโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	บจก.เหมืองแร่คุณทวี
	5.3 ให้นำศพซึ่งตายหรือมีเหตุอันควรสงสัยว่าตายด้วยโรคติดต่ออันตราย หรือโรคระบาดไปรับการตรวจ หรือจัดการทางการแพทย์ หรือจัดการด้วยประการอื่นใดเพื่อป้องกันการแพร่ของโรค	- พนักงานของโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	บจก.เหมืองแร่คุณทวี

ลงนาม..... (นายวิฑูรย์ ธรรมสโรช) บริษัท เหมืองแร่คุณทวี จำกัด		ลงนาม..... (นายวิเชียร ชื่นจิตร) บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด		รับรองจำนวนหน้า 22 / 56
---	---	--	---	-------------------------

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.2 สาธารณสุข (ต่อ)	5.4 ให้เจ้าของ ผู้ครอบครอง หรือผู้พักอาศัยในบ้าน โรงเรือน สถานที่ หรือพาหนะที่มีโรคติดต่ออันตราย หรือโรคระบาดเกิดขึ้นกำจัดความตื้อโรค หรือทำลายสิ่งใดๆ ที่มีเชื้อโรคติดต่อหรือมีเหตุอันควรสงสัยว่ามีเชื้อโรคติดต่อ หรือแก้ไขปรับปรุงการสุขาภิบาลให้ถูกสุขลักษณะ เพื่อการควบคุมและป้องกันการแพร่ของโรค ทั้งนี้ผู้ที่ได้รับคำสั่งต้องดำเนินการตามคำสั่งดังกล่าวจนกว่าเจ้าพนักงานควบคุมโรคติดต่อจะมีคำสั่งยกเลิก	- พนักงานของโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	บจก.เหมืองแร่คุณชัช
	5.5 ให้เจ้าของ ผู้ครอบครอง หรือผู้พักอาศัยในบ้าน โรงเรือน สถานที่ หรือพาหนะที่มีโรคติดต่ออันตรายหรือโรคระบาดเกิดขึ้นดำเนินการเพื่อป้องกันการแพร่ของโรค ด้วยการกำจัดแมลง หรือตัวอ่อนของแมลงที่เป็นสาเหตุของการเกิดโรคติดต่ออันตรายหรือโรคระบาด	- พนักงานของโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	บจก.เหมืองแร่คุณชัช
4.3 อาชีวอนามัย และ ความปลอดภัย	1. ให้มีการฝึกอบรมเกี่ยวกับข้อบังคับและคู่มือว่าด้วยความปลอดภัยในการทำงาน ให้กับพนักงานใหม่หรือพนักงานที่มีการเปลี่ยนหน้าที่การทำงาน เพื่อให้พนักงานสามารถปฏิบัติหน้าที่ได้อย่างถูกต้องและปลอดภัย ตลอดจนแจ้งให้ทราบถึงข้อมูลเกี่ยวกับอันตรายและวิธีป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้นจากการทำงานให้ทราบก่อนปฏิบัติงาน ตลอดจนให้อบรมพนักงานถึงวิธีการทำงานของเครื่องจักรกลแต่ละชนิดและอุปกรณ์แต่ละประเภทหรือเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงเครื่องจักรใหม่ จนมั่นใจว่าพนักงานสามารถทำงานได้อย่างปลอดภัย	- พนักงานของโครงการ	- ก่อนเข้าทำงานกับโครงการ	-	บจก.เหมืองแร่คุณชัช

ลงนาม..... (นายวัชรราช ธรรมสโรช) บริษัท เหมืองแร่คุณชัช จำกัด	ลงนาม..... (นายวิเชียร ชื่นจิตร) บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด	รับรองจำนวนหน้า 23 / 56
--	---	--------------------------------

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.3 อาชีวอนามัย และ ความปลอดภัย (ต่อ)	2. ให้ดูแลป้ายมาตรการ/นโยบายด้านความปลอดภัยและนโยบายด้านสิ่งแวดล้อม ตลอดจนป้ายเตือนให้ใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงดัง และฝุ่นละออง เป็นต้น เพื่อให้พนักงานได้มองเห็นชัดเจนก่อนที่จะเข้าไปบริเวณพื้นที่เหมืองแร่ และพื้นที่เสี่ยงของโครงการ และใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติของพนักงานก่อนเข้าพื้นที่ดังกล่าว โดยพนักงานต้องมีการสวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายตลอดระยะเวลาการทำงานในบริเวณพื้นที่ดังกล่าว	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	บจก.เหมืองแร่คุณรัช
	3. ให้จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่ได้มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานกำหนด โดยให้เหมาะสมกับชนิดหรือประเภทของงานที่พนักงานปฏิบัติ ได้แก่ ที่อุดหู หน้ากากกันฝุ่นละออง แว่นตานิรภัย หมวกนิรภัย และรองเท้านิรภัย เป็นต้น	- พนักงานของโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	บจก.เหมืองแร่คุณรัช
	4. ให้จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลด้านเสียงที่ได้มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานกำหนดสำหรับพนักงานที่ปฏิบัติงานกับเครื่องจักรอุปกรณ์ที่มีระดับเสียงดัง ได้แก่ ที่อุดหู (Earplugs) ที่มีค่าการลดเสียง (Noise Reduction Rating, NRR) เท่ากับ 33 เดซิเบล โดยต้องสวมใส่อุปกรณ์ดังกล่าวตลอดระยะเวลาการทำงาน เพื่อลดการสัมผัสเสียงดังในขณะทำงาน โดยมีพนักงานที่ปฏิบัติงานตามตำแหน่งต่างๆ ได้แก่ พนักงานบริเวณปากโม พนักงานขับรถบรรทุก พนักงานขับรถแบคโฮ และพนักงานขับรถเจาะรูระเบิด	- พนักงานของโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	บจก.เหมืองแร่คุณรัช

ลงนาม..... (นายวัชรราช ธรรมสโรช) บริษัท เหมืองแร่คุณรัช จำกัด	ลงนาม..... (นายวิเชียร ชื่นจิตร์) บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด	รับรองจำนวนหน้า 24 / 56
--	--	--------------------------------

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.3 อาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ)	5. ให้กำหนดเป็นระเบียบปฏิบัติให้พนักงานของโครงการทุกคนต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างครบถ้วน และถูกต้องตามป้ายเตือนทุกครั้งก่อนเข้าเขตการทำเหมืองหรือพื้นที่เสี่ยงอันตราย และมีการจัดอบรมเกี่ยวกับวิธีใช้ และการบำรุงรักษาอุปกรณ์ป้องกันอันตราย อย่างถูกวิธี ตลอดจนการบำรุงรักษาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลตลอดระยะเวลาการใช้งาน	- พนักงานของโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	บจก.เหมืองแร่คุณทวี
	6. ให้มีการตรวจและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับเสียงและระดับความเข้มข้นของฝุ่นละอองภายในบริเวณดำเนินโครงการ	- พนักงานของโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	บจก.เหมืองแร่คุณทวี
	7. ให้มีปัจจัยในการปฐมพยาบาลเบื้องต้น เพื่อช่วยเหลือคนงานได้ทันที เมื่อมีอุบัติเหตุเกิดขึ้น และมีรถสำหรับนำผู้ป่วยส่งโรงพยาบาลได้ทันที	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	บจก.เหมืองแร่คุณทวี
	8. ให้จัดหาผ้าชุบน้ำใช้ ที่พักอาศัย และส้วมที่ถูกสุขลักษณะแก่คนงาน	- พนักงานของโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	บจก.เหมืองแร่คุณทวี
	9. ให้มีหัวหน้างาน หรือผู้ที่ควบคุมการดำเนินงานแต่ละส่วนที่ผ่านการฝึกอบรมกับสถาบันส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน หรือหน่วยงานที่กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานกำหนดหรือยอมรับ หรือเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานวิชาชีพ (จป.วิชาชีพ) เป็นผู้ควบคุมการดำเนินงานเป็นประจำ เพื่อความปลอดภัยและป้องกันอุบัติเหตุ	- พนักงานของโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	บจก.เหมืองแร่คุณทวี

ลงนาม..... (นายวัชรวัชร ธรรมสโรช) บริษัท เหมืองแร่คุณทวี จำกัด	ลงนาม..... (นายวิเชียร ชื่นจิต) บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด	รับรองจำนวนหน้า 25 / 56
---	--	--------------------------------

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.3 อาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ)	สำหรับการทำเหมือง และมีบันทึกผลการตรวจไว้เป็นหลักฐานเพื่อแสดงแก่พนักงานเจ้าหน้าที่ 10. ให้ปฏิบัติตามพระราชบัญญัติหรือกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการดูแลความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อม และการดูแลคุ้มครองแรงงาน และเงินชดเชยโดยมีกฎหมายที่สำคัญดังนี้ 1) พระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554 2) พระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2541 3) พระราชบัญญัติประกันสังคม พ.ศ. 2533 4) พระราชบัญญัติเงินทดแทน พ.ศ. 2537	- พนักงานของโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	บจก.เหมืองแร่คุณธวัช
4.4 สุขภาพ/ทัศนียภาพ และแหล่งท่องเที่ยว	- ให้ดำเนินการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองตามแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด เพื่อปรับปรุงสภาพภูมิทัศน์ให้สวยงาม และสามารถใช้ประโยชน์พื้นที่ในด้านอื่นๆ ที่เหมาะสมต่อไป	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	ตามแผนการฟื้นฟูพื้นที่ผ่านการทำเหมืองแร่	บจก.เหมืองแร่คุณธวัช
4.5 แหล่งโบราณคดี โบราณสถาน สิ่งที่มีคุณค่าทางประวัติศาสตร์ และศาสนสถาน	- กำชับเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานบริเวณหน้าเหมืองให้หมั่นสังเกตหากพบโบราณวัตถุอย่างหนึ่งอย่างใดที่ฝังอยู่ใต้ดินหรือในชั้นแร่จะต้องหยุดดำเนินการทำเหมือง และรีบแจ้งต่อสำนักศิลปากรที่ 4 ลพบุรี เพื่อตรวจสอบก่อนที่จะดำเนินการทำเหมืองต่อไป	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	บจก.เหมืองแร่คุณธวัช

ลงนาม..... (นายวัชรารุท ธรรมสโรช) บริษัท เหมืองแร่คุณธวัช จำกัด	ลงนาม..... (นายวิเชียร ชื่นจิตต์) บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด	รับรองจำนวนหน้า 26 / 56
--	--	--------------------------------

ตารางที่ 3 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการติดตามตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่ในการตรวจวัด	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ	- ใช้เครื่องมือ High Volume Air Sampler ตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวมขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน (TSP) และปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ยในคาบ 24 ชั่วโมง เป็นระยะเวลา 3 วันต่อเนื่อง	- จำนวน 4 สถานี ได้แก่ (รูปที่ 15) 1. สำนักงานของโครงการ 2. บ้านเขาแม่แก่ หลังที่ใกล้ที่สุดทางด้านทิศเหนือ 3. บ้านลำพาด (บ้านเหมืองแร่ ม.2) ทางด้านทิศใต้ 4. บ้านลำพาด (บ้านเหมืองแร่ ม.2) ทางด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้	- กำหนดให้ทำการตรวจวัด ปีละ 2 ครั้ง ในเดือนเมษายน และเดือนพฤศจิกายน	30,000 บาท/ครั้ง	บจก.เหมืองแร่คุณรัช
2. ระดับเสียง	- ใช้เครื่องมือวัดระดับเสียง (Sound Level Meter) ตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยในคาบ 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hrs.) และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) เป็นระยะเวลา 3 วันต่อเนื่อง	- จำนวน 4 สถานี ได้แก่ (รูปที่ 15) 1. สำนักงานของโครงการ 2. บ้านเขาแม่แก่ หลังที่ใกล้ที่สุดทางด้านทิศเหนือ 3. บ้านลำพาด (บ้านเหมืองแร่ ม.2) ทางด้านทิศใต้ 4. บ้านลำพาด (บ้านเหมืองแร่ ม.2) ทางด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้	- กำหนดให้ทำการตรวจวัด ปีละ 2 ครั้ง ในเดือนเมษายน และเดือนพฤศจิกายน	16,000 บาท/ครั้ง	บจก.เหมืองแร่คุณรัช
3. ความสั่นสะเทือน	- ใช้เครื่องมือวัดความสั่นสะเทือน (Vibration Meter) ทำการตรวจวัดค่าความเร็วอนุภาค (Particle Velocity) ค่าความถี่ (Frequency) ค่าการขจัด (Displacement) และแรงอัดอากาศ (Air Pressure) จากการระเบิดหินบริเวณหน้าเหมืองโครงการ	- จำนวน 1 สถานี คือ (รูปที่ 15) - บ้านเขาแม่แก่ หลังที่ใกล้ที่สุดทางด้านทิศเหนือ	- กำหนดให้ทำการตรวจวัด ปีละ 2 ครั้ง ในเดือนเมษายน และเดือนพฤศจิกายน	7,000 บาท/ครั้ง	บจก.เหมืองแร่คุณรัช

ลงนาม..... (นายวัชรราช ธรรมสโรช) บริษัท เหมืองแร่คุณรัช จำกัด		ลงนาม..... (นายวิเชียร ชื่นจิตร์) บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด		รับรองจำนวนหน้า 27 / 56
---	---	---	---	-------------------------

ตารางที่ 3 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการติดตามตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่ในการตรวจวัด	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4. คุณภาพน้ำ	- เก็บตัวอย่างน้ำผิวดินและน้ำใต้ดิน 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)	<u>น้ำผิวดิน</u> - จำนวน 3 สถานี คือ (รูปที่ 15) 1. บ่อดักตะกอนของโครงการ 2. คลองเทียม 3. คลองอุ้ม <u>น้ำใต้ดิน</u> - จำนวน 3 สถานี ได้แก่ (รูปที่ 15) 1. บ่อบาดาลบ้านเขาแม่แก้ว 2. บ่อบาดาลบ้านทรัพย์สวรรค์ 3. บ่อบาดาลบ้านเมืองใหม่	- กำหนดให้ทำการตรวจวัด ปีละ 2 ครั้ง ในเดือนเมษายน และเดือนพฤศจิกายน	18,000 บาท/ครั้ง	บจก.เหมืองแร่คุณธวัช
5. เศรษฐกิจและสังคม	1. สำรวจสภาพเศรษฐกิจและสังคม ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมจากโครงการ และความคิดเห็นต่อโครงการและวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม ความวิตกกังวลผลกระทบสิ่งแวดล้อม และข้อเสนอแนะต่อโครงการ 2. จัดบันทึกสถิติอุบัติเหตุจากโครงการต่อชุมชนหรือประชาชนบริเวณใกล้เคียงโครงการ สาเหตุและการป้องกัน 3. สถิติข้อร้องเรียน สาเหตุ และการป้องกันแก้ไข	- กลุ่มผู้นำชุมชน - พื้นที่อ่อนไหว และครัวเรือนริมเส้นทางขนส่งแร่ - ชุมชนในรัศมี 3 กม. ได้แก่ - บ้านเมืองแร่ ม.2 - บ้านเขาแม่แก้ว ม.4 - บ้านหนองกะเปา ม.6 - บ้านทรัพย์สวรรค์ ม.9 - บ้านหนองสะเอ้ง ม.12	- ทำการสำรวจ ปีละ 1 ครั้ง ในช่วงเดือนพฤศจิกายนจนสิ้นอายุประทานบัตร	50,000 บาท/ครั้ง	บจก.เหมืองแร่คุณธวัช

ลงนาม..... (นายวัชรราช ธรรมสโรช) บริษัท เหมืองแร่คุณธวัช จำกัด		ลงนาม..... (นายวิเชียร ชื่นจิตร) บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด		รับรองจำนวนหน้า 28 / 51
--	---	--	---	-------------------------

ตารางที่ 3 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการติดตามตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่ในการตรวจวัด	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
6. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	1. ให้ดำเนินการตรวจสอบสุขภาพพนักงานภายใน 30 วันนับแต่วันที่รับเข้าทำงาน โดยแพทย์เฉพาะทางด้านอาชีวเวชศาสตร์ ให้สอดคล้องกับลักษณะการทำงานและโรคจากการทำงาน ได้แก่ ระบบทางเดินหายใจ ระบบประสาทในการรับรู้ สมรรถภาพปอด การเอกซเรย์ปอด และสมรรถภาพการได้ยิน เพื่อเป็นการตรวจคัดกรองโรคเบื้องต้น และเป็นข้อมูลในการคัดเลือกหน้าที่ที่เหมาะสมให้กับพนักงาน รวมถึงเป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับเปรียบเทียบกับผลตรวจสุขภาพประจำปีตลอดระยะเวลาที่มีการดำเนินโครงการ	- พนักงานใหม่	- ภายใน 30 วันนับแต่วันที่รับเข้าทำงาน	2,000 บาท ต่อคน	บจก.เหมืองแร่คุณธวัช
	2. ให้ดำเนินการตรวจสอบสุขภาพร่างกายพนักงานของโครงการ โดยแพทย์เฉพาะทางด้านอาชีวเวชศาสตร์ให้สอดคล้องกับลักษณะการทำงานและโรคจากการทำงาน ได้แก่ ระบบทางเดินหายใจ ระบบประสาทในการรับรู้ สมรรถภาพปอด การเอกซเรย์ปอด และสมรรถภาพการได้ยิน และต้องปฏิบัติตามพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554	- พนักงานของโครงการทุกคน	- ปีละ 1 ครั้ง ตลอดอายุประทานบัตร	50,000 บาท ต่อครั้ง	บจก.เหมืองแร่คุณธวัช

ลงนาม..... (นายวิรัช ธรรมสม) บริษัท เหมืองแร่คุณธวัช จำกัด	ลงนาม..... (นายวิเชียร ชื่นจิตร) บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด	รับรองจำนวนหน้า 29 / 51
---	---	--------------------------------

ตารางที่ 3 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการติดตามตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่ในการตรวจวัด	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
6. อากาศในร่มและความปลอดภัย (ต่อ)	3. ให้ตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก (Respirable Dust) ที่ตัวบุคคลของพนักงาน ในขณะที่ปฏิบัติงานบริเวณหน้าเหมือง โดยมีวิธีปฏิบัติตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการตรวจวัด และการวิเคราะห์ผลการตรวจวัดระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย เมื่อวันที่ 23 พฤศจิกายน 2559	- พนักงานของโครงการทุกคน	- กำหนดให้ทำการตรวจวัด ปีละ 2 ครั้ง ในเดือนเมษายน และเดือนพฤศจิกายน	10,000 บาท ต่อครั้ง	บจก.เหมืองแร่คุณธวัช
	4. ให้ตรวจวัดระดับเสียงและวิเคราะห์สภาวะการทำงานที่เกี่ยวข้องกับเสียงด้วยเครื่องวัดปริมาณเสียงสะสม (Noise Dosimeter) ในขณะที่ปฏิบัติงานของพนักงานบริเวณหน้าเหมือง	- พนักงานของโครงการทุกคน	- กำหนดให้ทำการตรวจวัด ปีละ 2 ครั้ง ในเดือนเมษายน และเดือนพฤศจิกายน	10,000 บาท ต่อครั้ง	บจก.เหมืองแร่คุณธวัช
	5. จัดทำบันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ สาเหตุ และสรุปรายงานเป็นประจำทุกปี ตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ	- พนักงานของโครงการทุกคน	- รายงานผลการดำเนินงาน ปีละ 1 ครั้ง ในช่วงเดือนพฤศจิกายน จนถึงอายุประทานบัตร	-	บจก.เหมืองแร่คุณธวัช

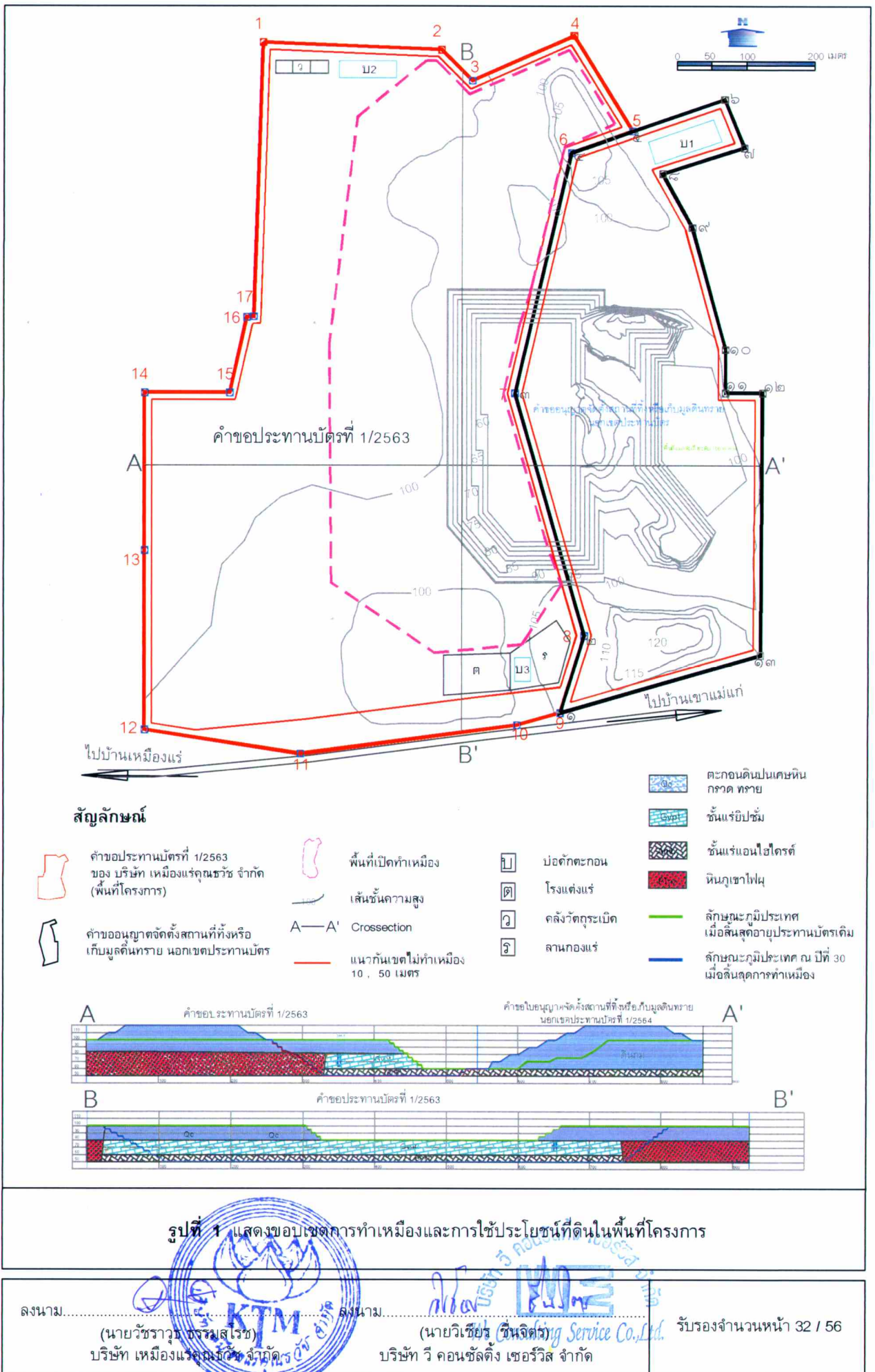
ลงนาม..... (นายวัชรารัฐ ธรรมสโธ) บริษัท เหมืองแร่คุณธวัช จำกัด	ลงนาม..... (นายวิเชียร ชื่นจิตร) บริษัท วี คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด	รับรองจำนวนหน้า 30 / 51
---	--	--------------------------------

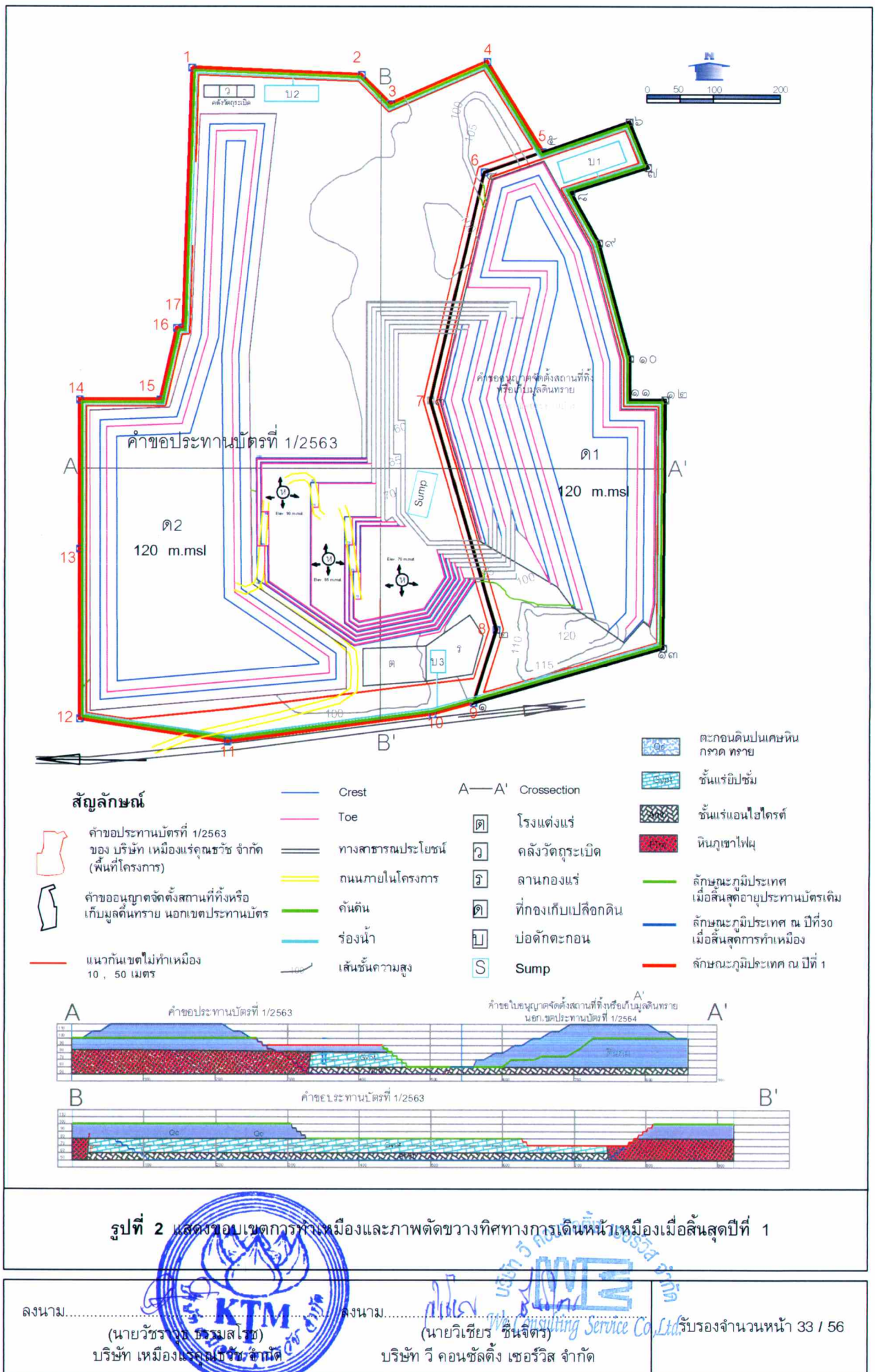
ตารางที่ 3 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

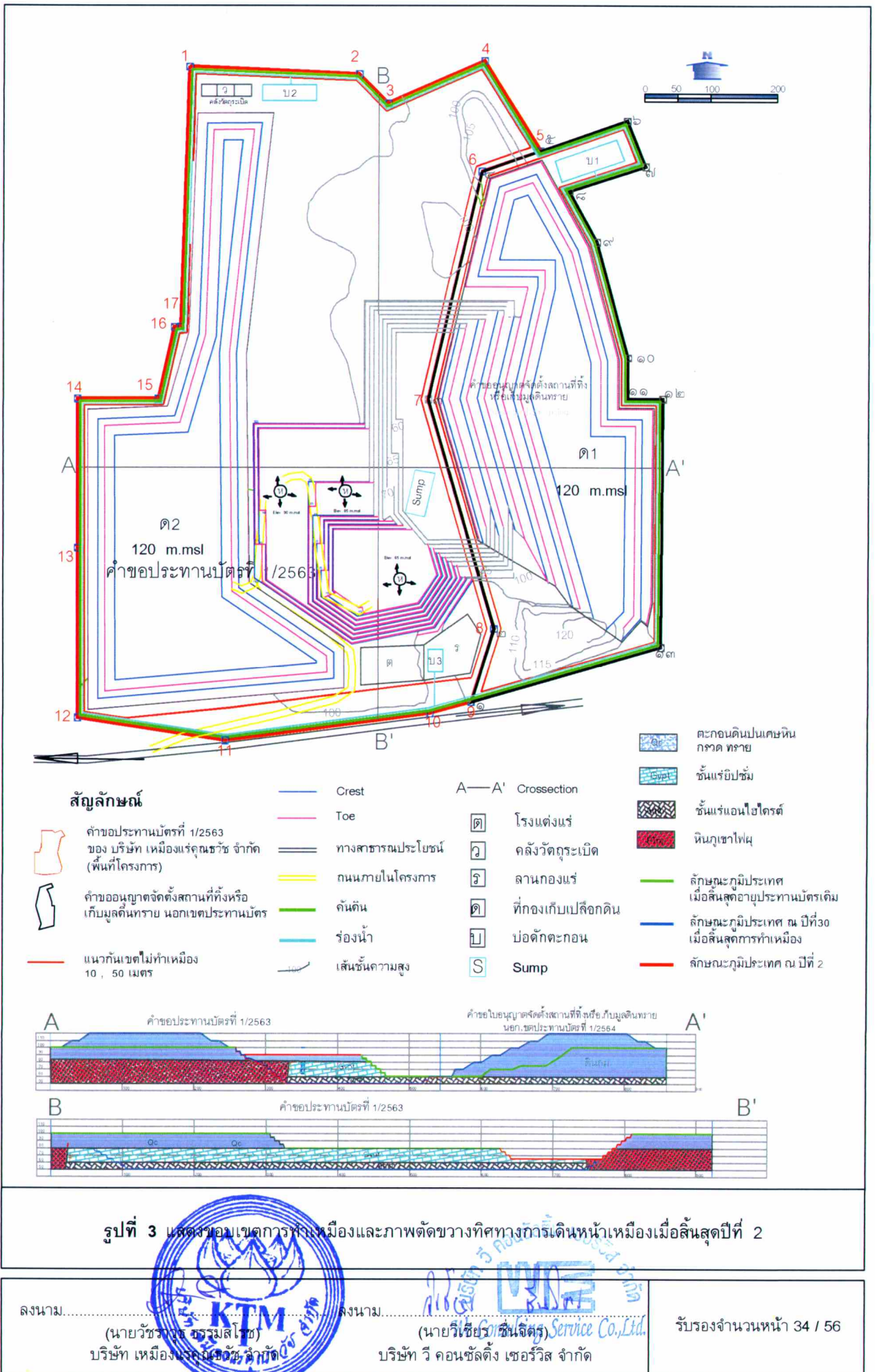
คุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการติดตามตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่ในการตรวจวัด	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
7. ทักษะคุณภาพ	- ให้รายงานแผนการปิดเหมืองและการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ ที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประกอบในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมทุกปี	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- รายงานผลการดำเนินงาน ปีละ 1 ครั้ง ในช่วงเดือนพฤศจิกายน จนถึงอายุประทานบัตร	ตามแผนการฟื้นฟูพื้นที่ผ่านการทำเหมืองแร่	บจก.เหมืองแร่คุณราช

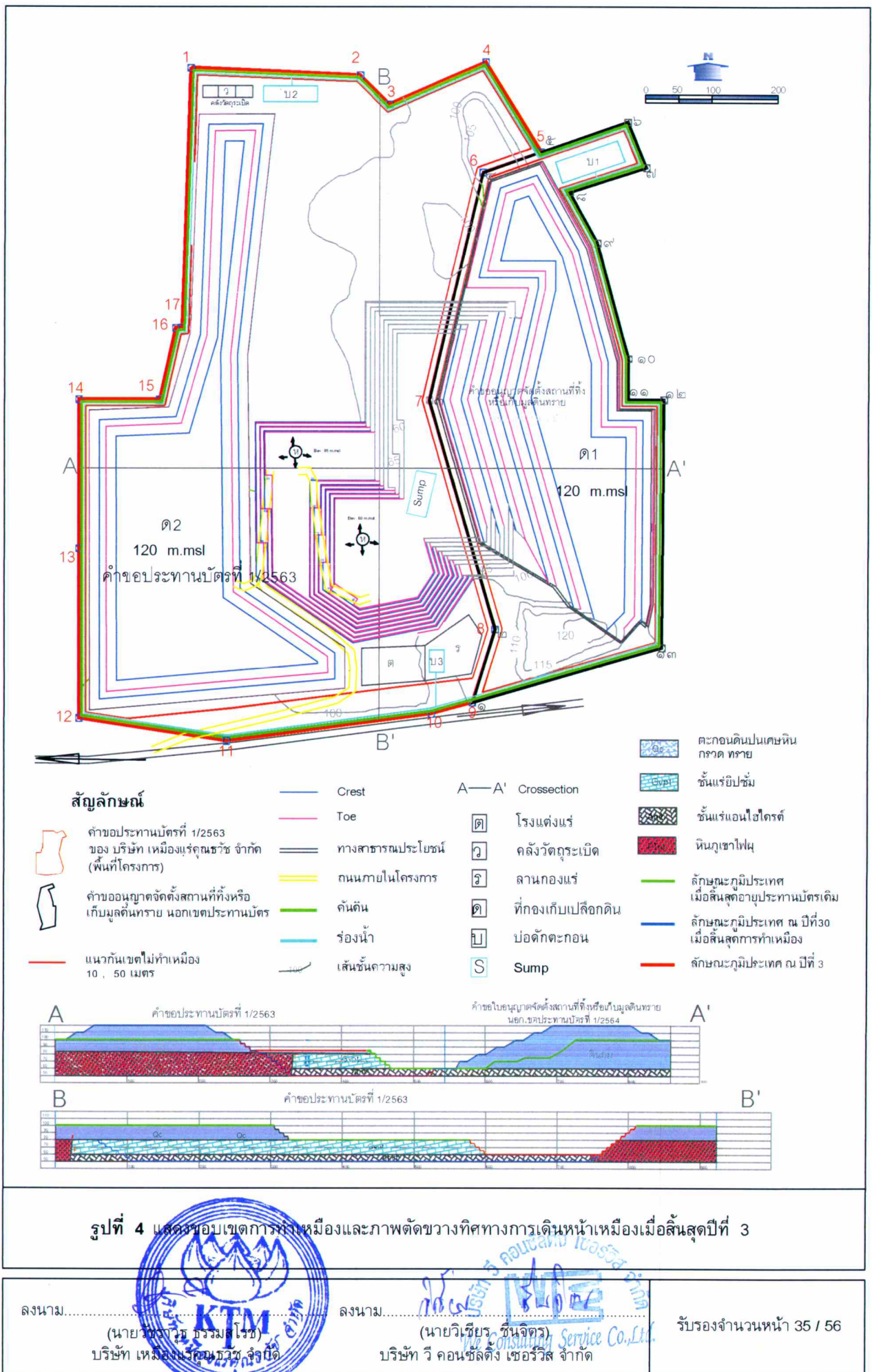
หมายเหตุ : โครงการต้องจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทุก 6 เดือน พร้อมทั้งจัดส่งรายงาน 2 ครั้งต่อปี คือ ภายในเดือนกรกฎาคม (รวบรวมผลการติดตามตรวจสอบของเดือนมกราคมถึงมิถุนายน) และภายในเดือนมกราคม (รวบรวมผลการติดตามตรวจสอบของเดือนกรกฎาคมถึงธันวาคมของปีก่อน)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

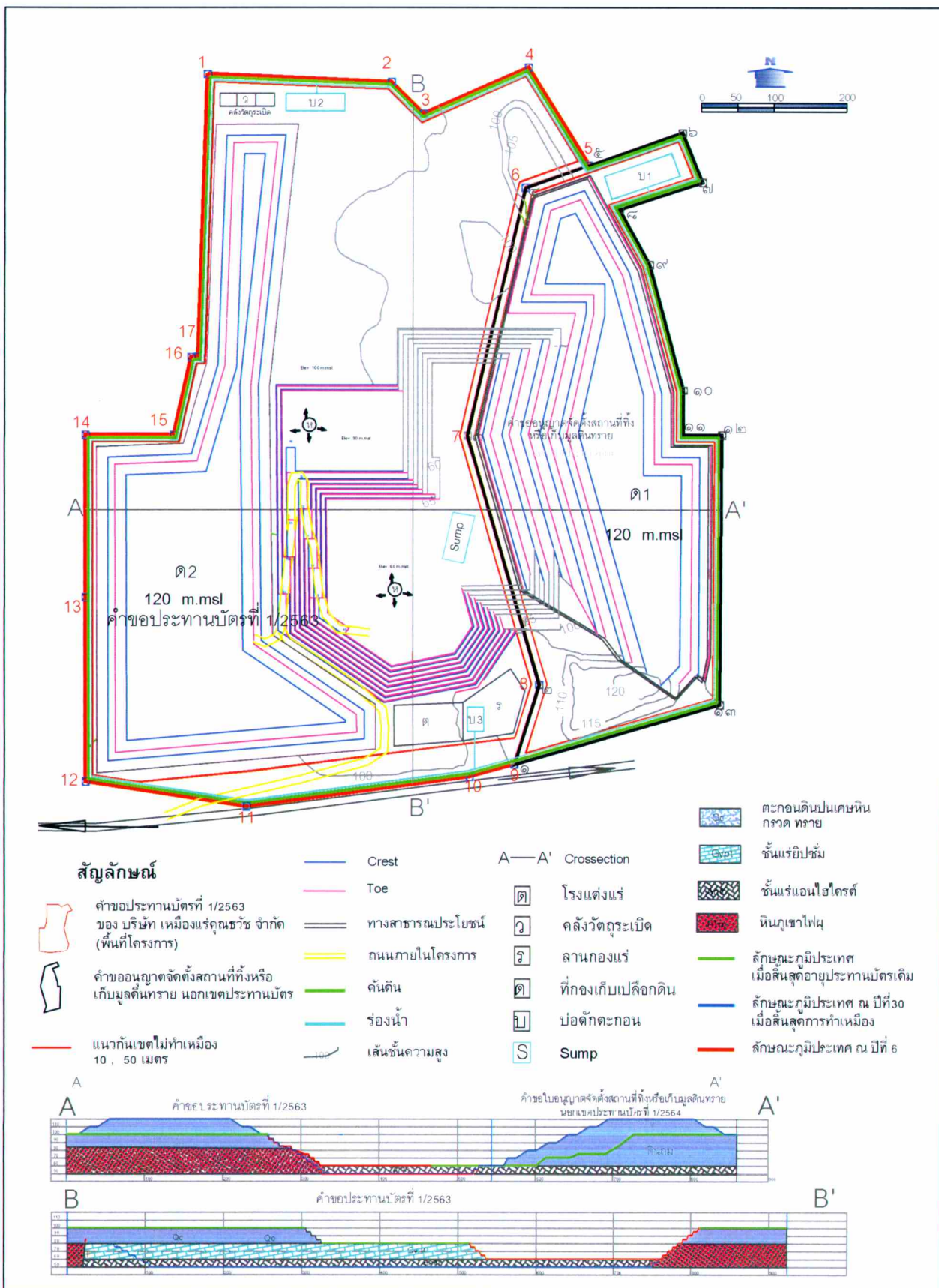
ลงนาม..... (นายวัชรราช ธรรมสโรช) บริษัท เหมืองแร่คุณราช จำกัด		ลงนาม..... (นายวิเชียร ชื่นจิต) บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด		รับรองจำนวนหน้า 31 / 51
---	---	---	---	-------------------------



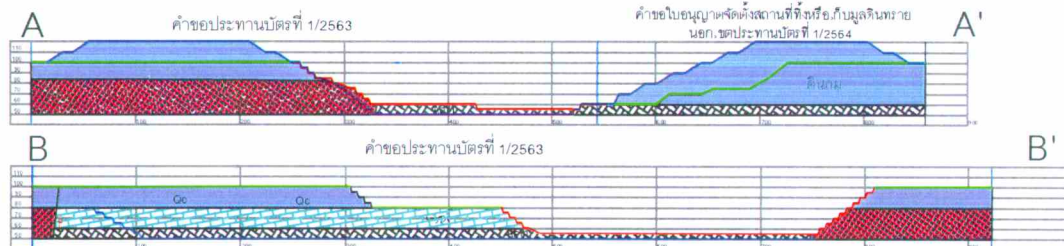
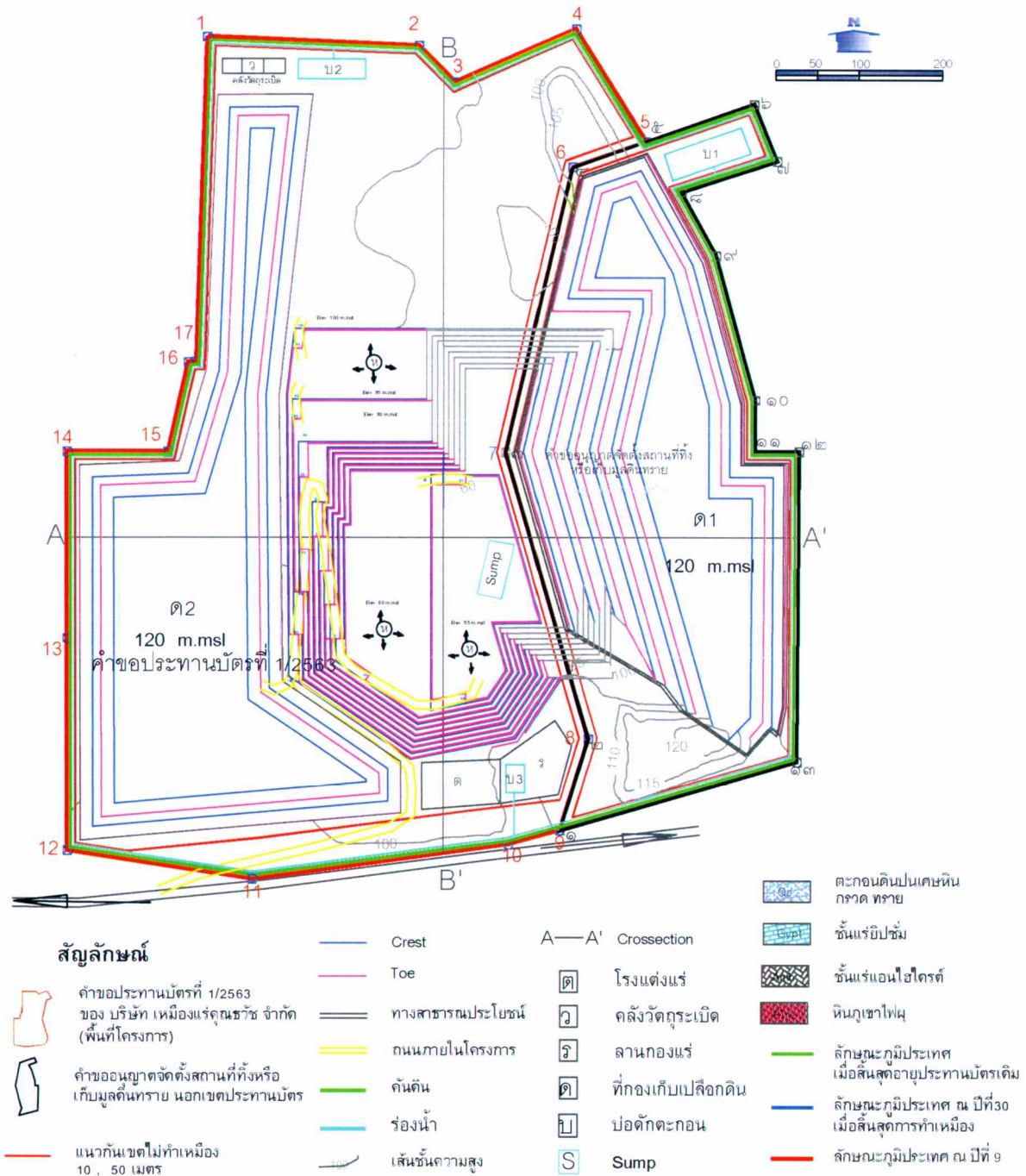








ลงนาม..... (นายวิฑูรย์ ชื่นจิตร์) บริษัท เหมืองแร่คุณทวี จำกัด	ลงนาม..... (นายวิฑูรย์ ชื่นจิตร์) บริษัท วี คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด	รับรองจำนวนหน้า 36 / 56
---	---	--------------------------------



ลงนาม

(นายวิชาญ ขรรณกิจ)

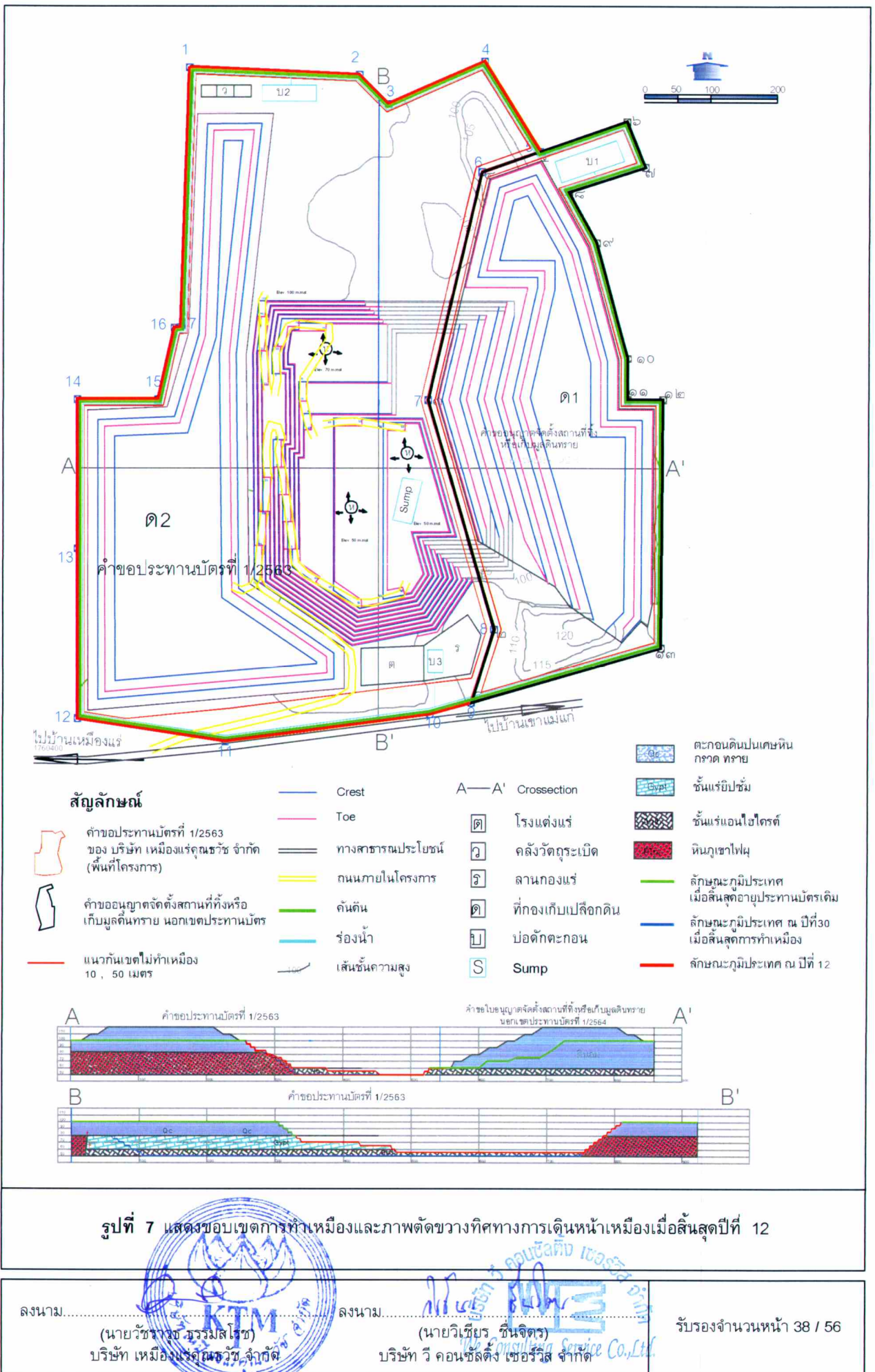
บริษัท เหมืองแร่คุณชาว์ จำกัด

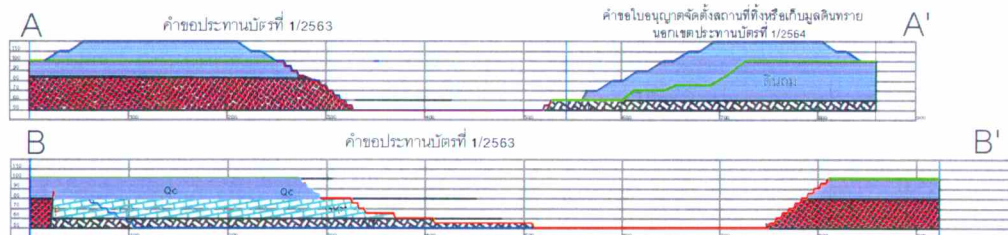
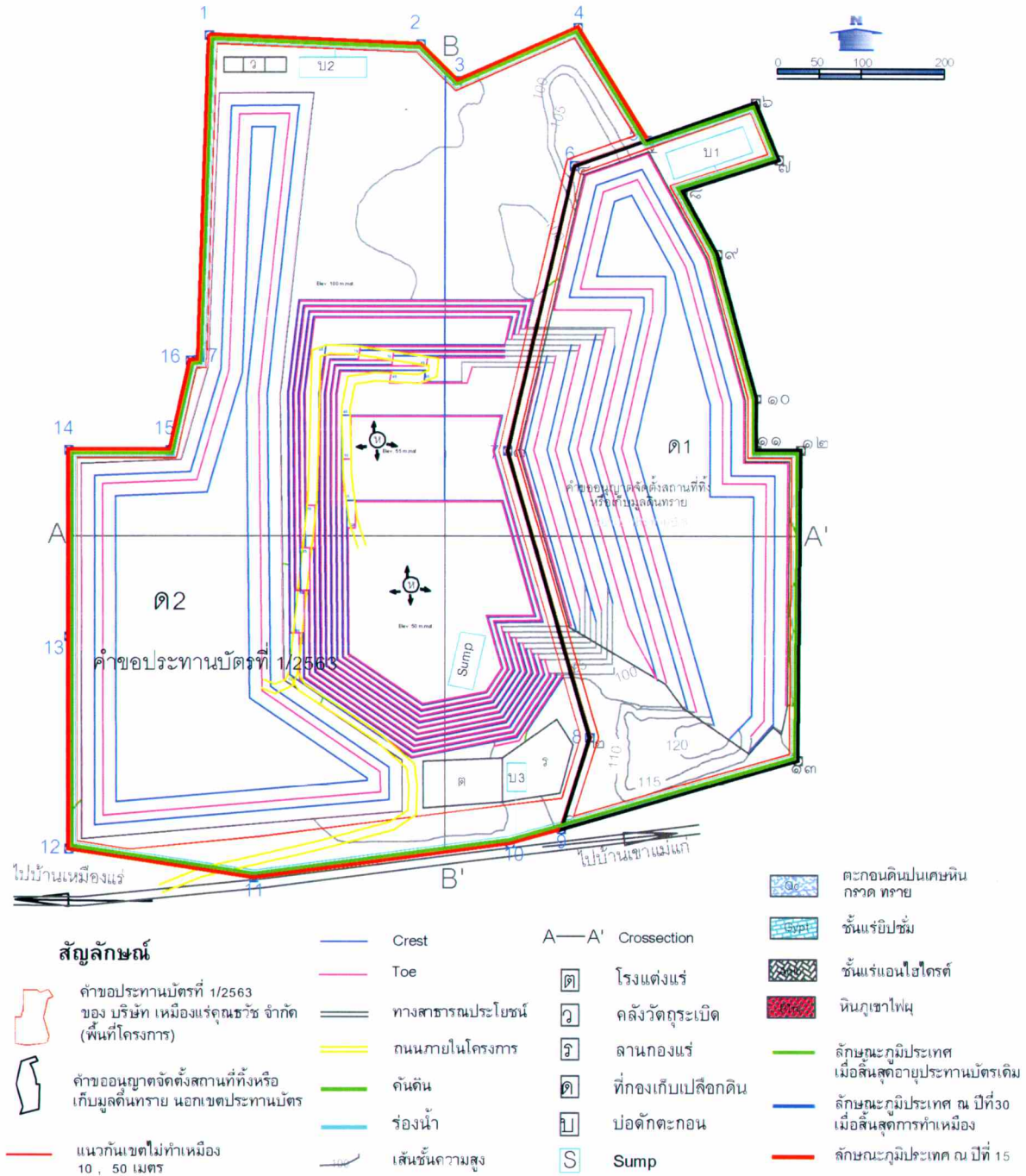
ลงนาม

(นายวิเชียร ชื่นจิตร)

บริษัท วี คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 37 / 56





รูปที่ 8 แสดงขอบเขตการทำเหมืองและภาพตัดขวางทิศทางการเดินหน้าเหมืองเมื่อสิ้นสุดปีที่ 15

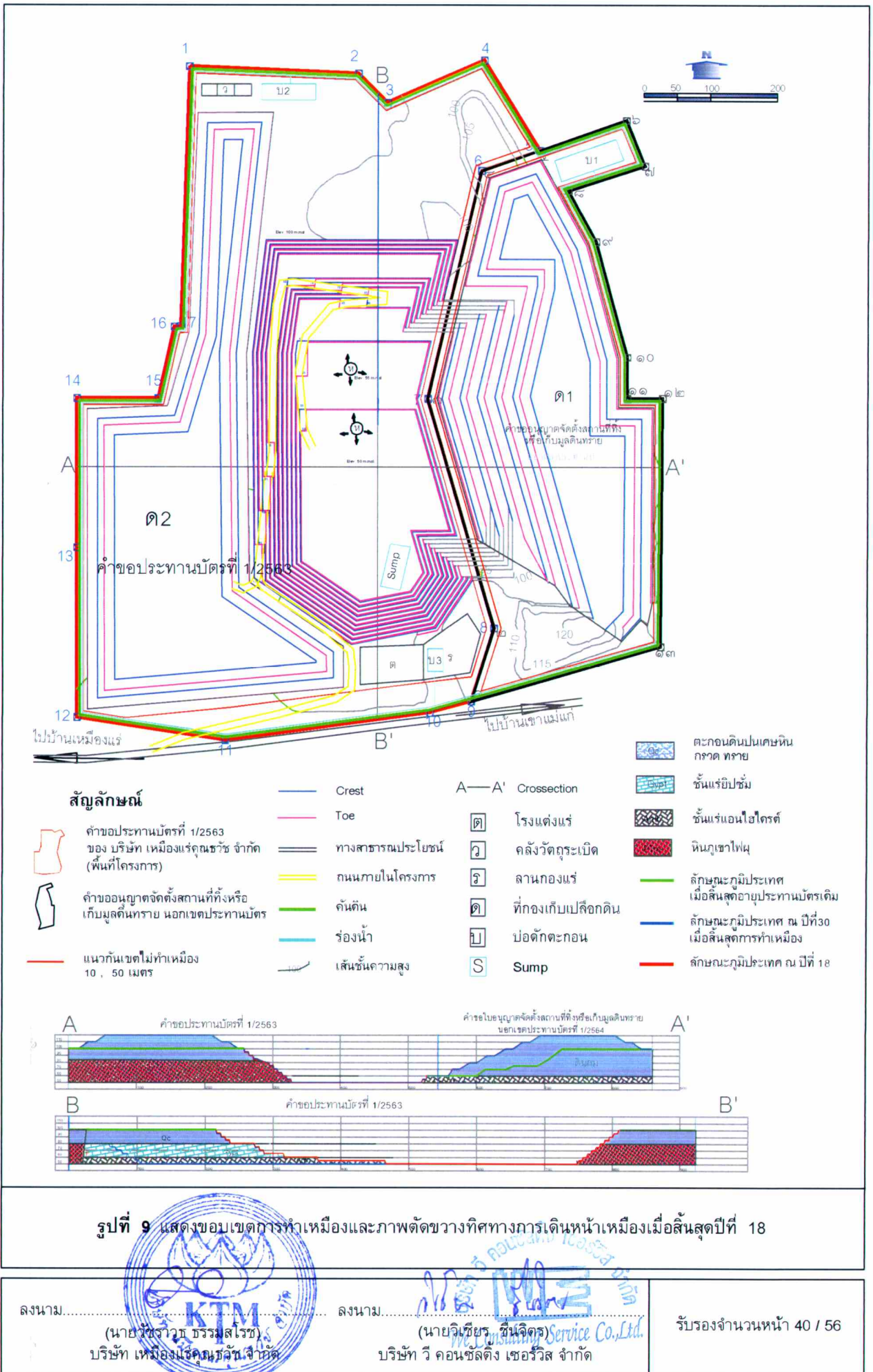
ลงนาม

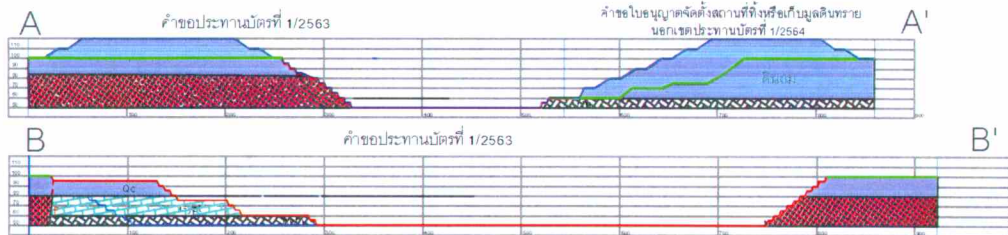
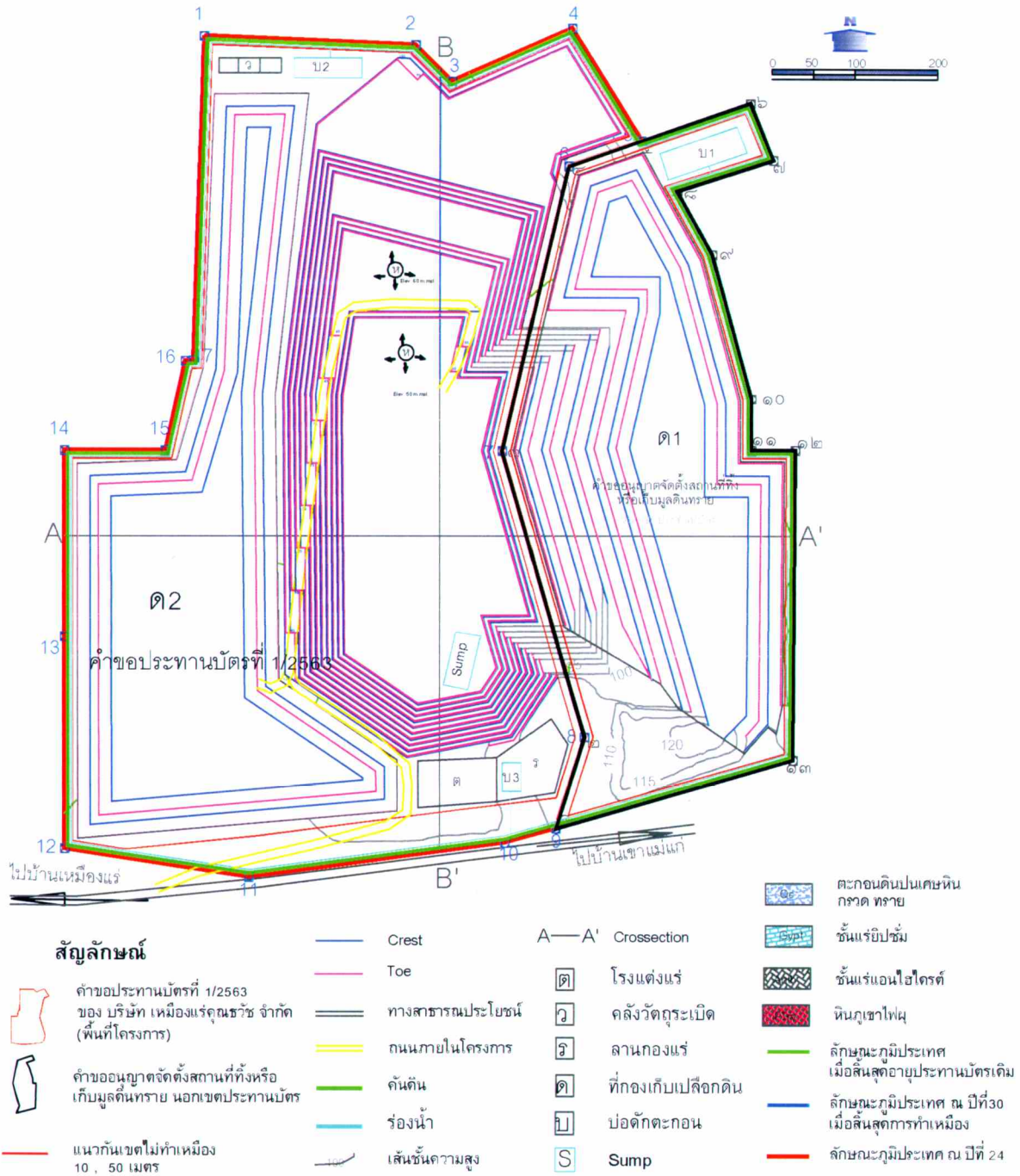
(นายวิรัช ธรรมสโรจน์)
บริษัท เมืองแร่คุณขวัญ จำกัด

ลงนาม

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

รับรองจำนวนหน้า 39 / 56





รูปที่ 11 แสดงขอบเขตการทำเหมืองและภาพตัดขวางทิศทางการเดินหน้าเหมืองเมื่อสิ้นสุดปีที่ 24

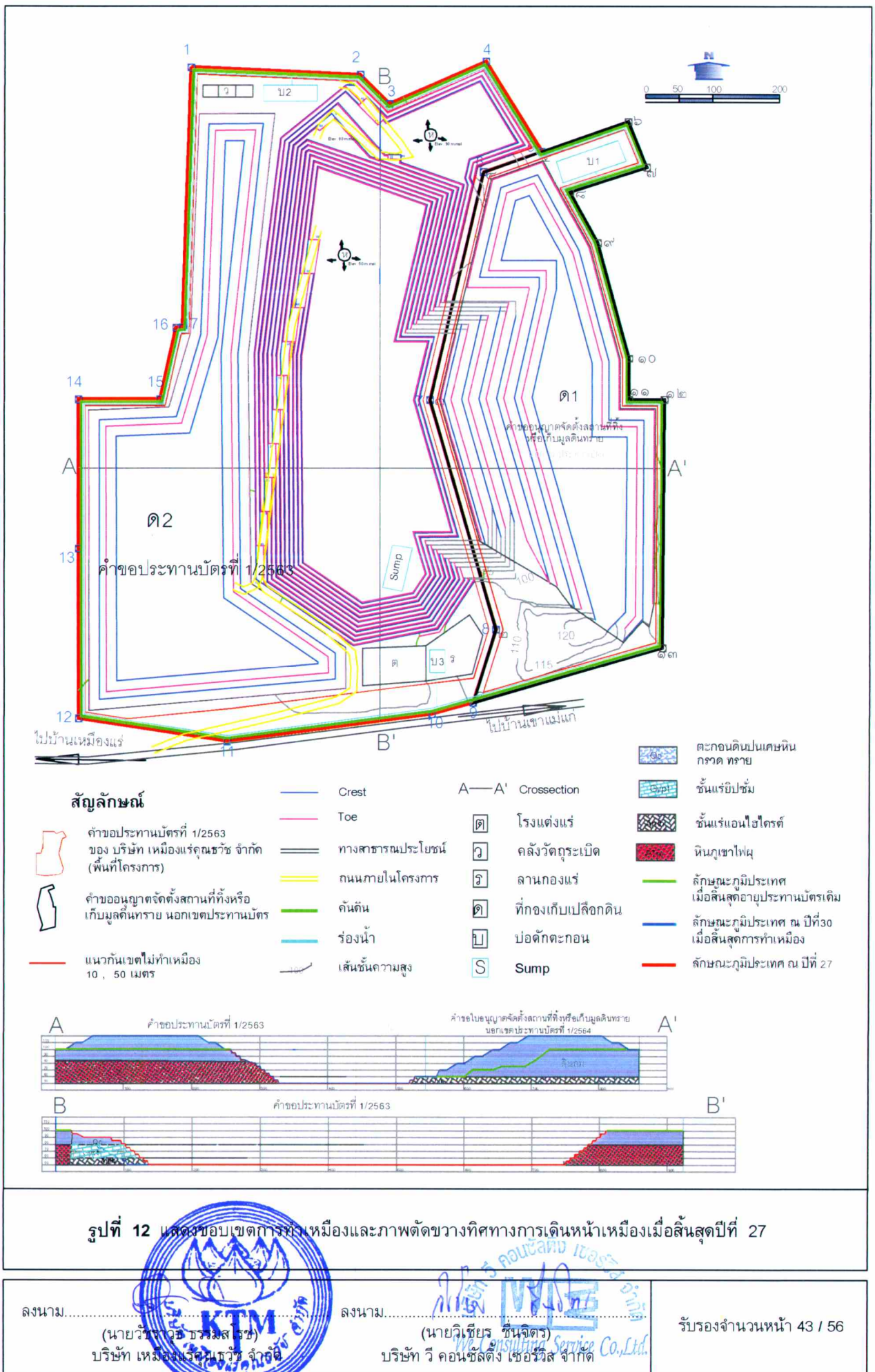
ลงนาม

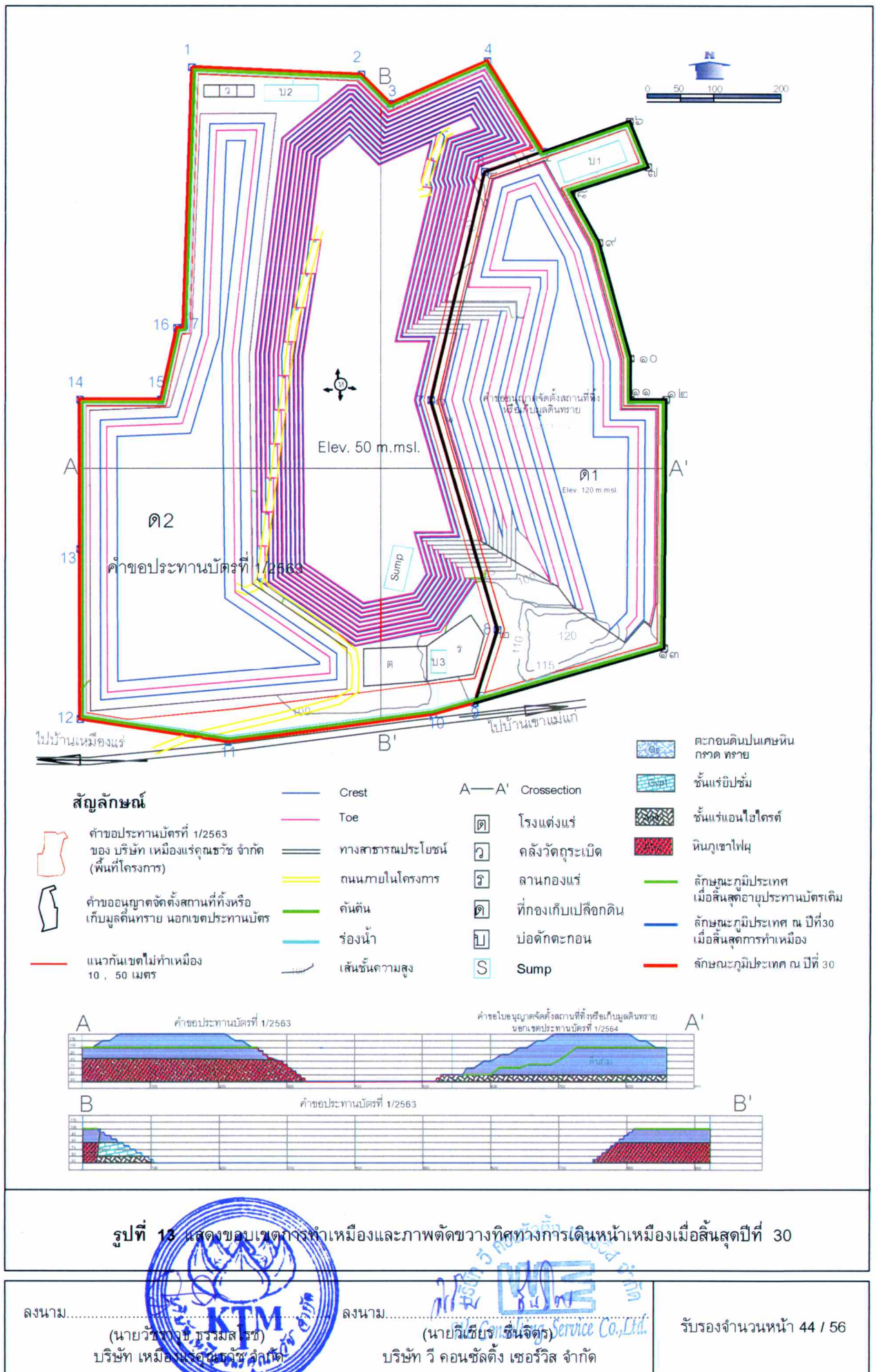
(นายวิฑูรย์ ธรรมสโรช)
บริษัท เหมืองแร่คุณวิชัย จำกัด

ลงนาม

(นายวิเชียร ชื่นจิตร)
บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 42 / 56





คณะกรรมการมวชนสัมพันธ์

ฝ่ายผู้ประกอบการเหมืองแร่

- บริษัท เหมืองแร่คุณะวิชัย จำกัด
- เจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์
- เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม
- เจ้าหน้าที่บุคคล

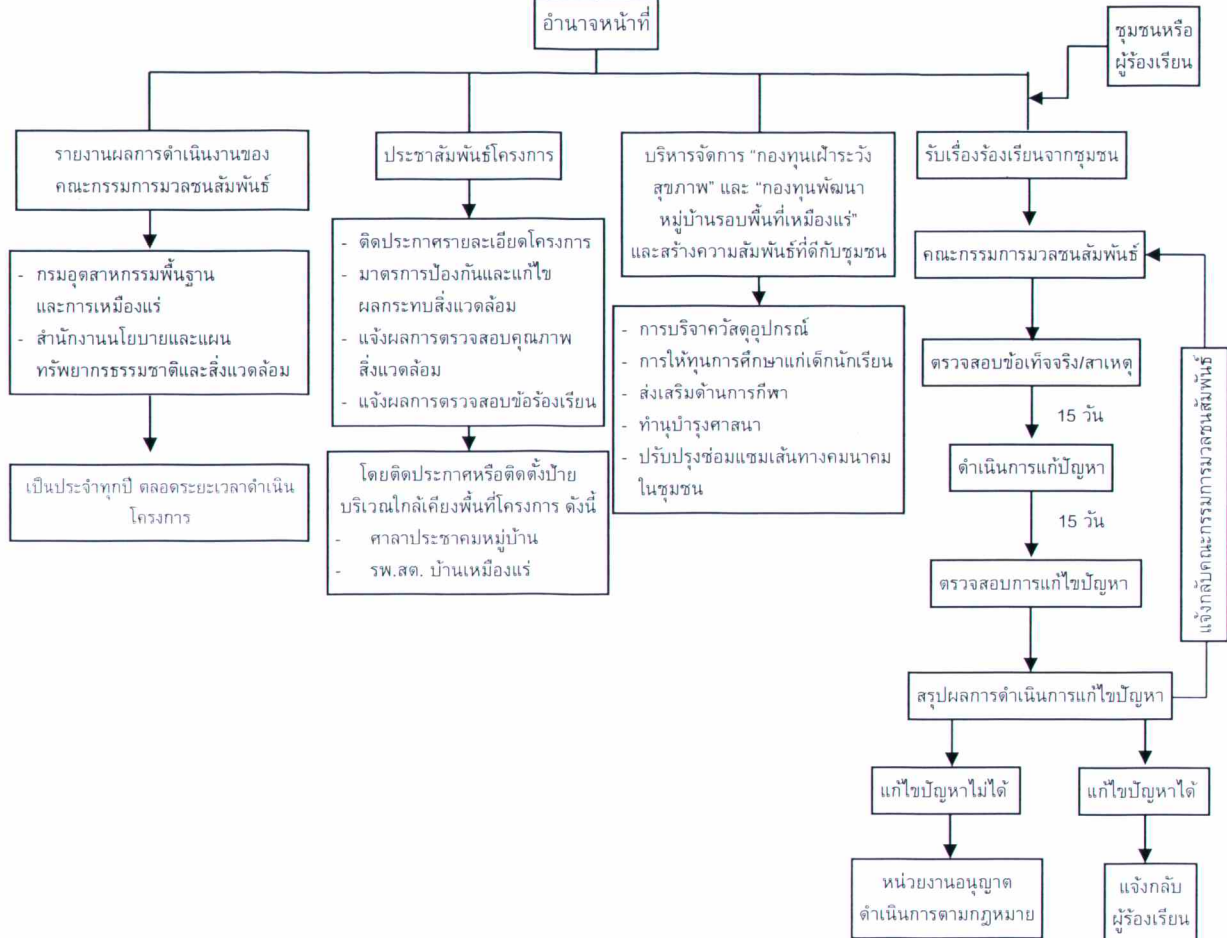
ฝ่ายเจ้าหน้าที่ราชการในท้องถิ่น

- สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จังหวัดนครสวรรค์
- อุตสาหกรรมจังหวัดนครสวรรค์ หรือตัวแทน
- สาธารณสุขอำเภอหนองบัว หรือตัวแทน
- พัฒนาการอำเภอหนองบัว หรือตัวแทน
- เกษตรอำเภอหนองบัว หรือตัวแทน
- นายกองค้การบริหารส่วนตำบลทุ่งทอง หรือตัวแทน
- ผอ.รพ.สต.บ้านเมืองแร่ หรือตัวแทน
- ผอ.โรงเรียนประชาอุปถัมภ์ หรือตัวแทน
- ผอ.โรงเรียนสหชาติเศรษฐกิจวิทยา หรือตัวแทน
- ผอ.โรงเรียนบ้านหนองกะเปา หรือตัวแทน

ฝ่ายชุมชน

- ผู้ใหญ่บ้าน หรือตัวแทนชาวบ้านเมืองแร่ หมู่ที่ 2
- ผู้ใหญ่บ้าน หรือตัวแทนชาวบ้านเขาแม่แก่ หมู่ที่ 4
- ผู้ใหญ่บ้าน หรือตัวแทนชาวบ้านหนองกะเปา หมู่ที่ 6
- ผู้ใหญ่บ้าน หรือตัวแทนชาวบ้านทรัพย์สวรรค์ หมู่ที่ 9
- ผู้ใหญ่บ้าน หรือตัวแทนชาวบ้านหนองสะเอ้ง หมู่ที่ 12

อำนาจหน้าที่



รูปที่ 14 แผนผังแสดงหน้าที่ของคณะกรรมการมวชนสัมพันธ์ และการตรวจสอบ แก้ไขปัญหาข้อร้องเรียน

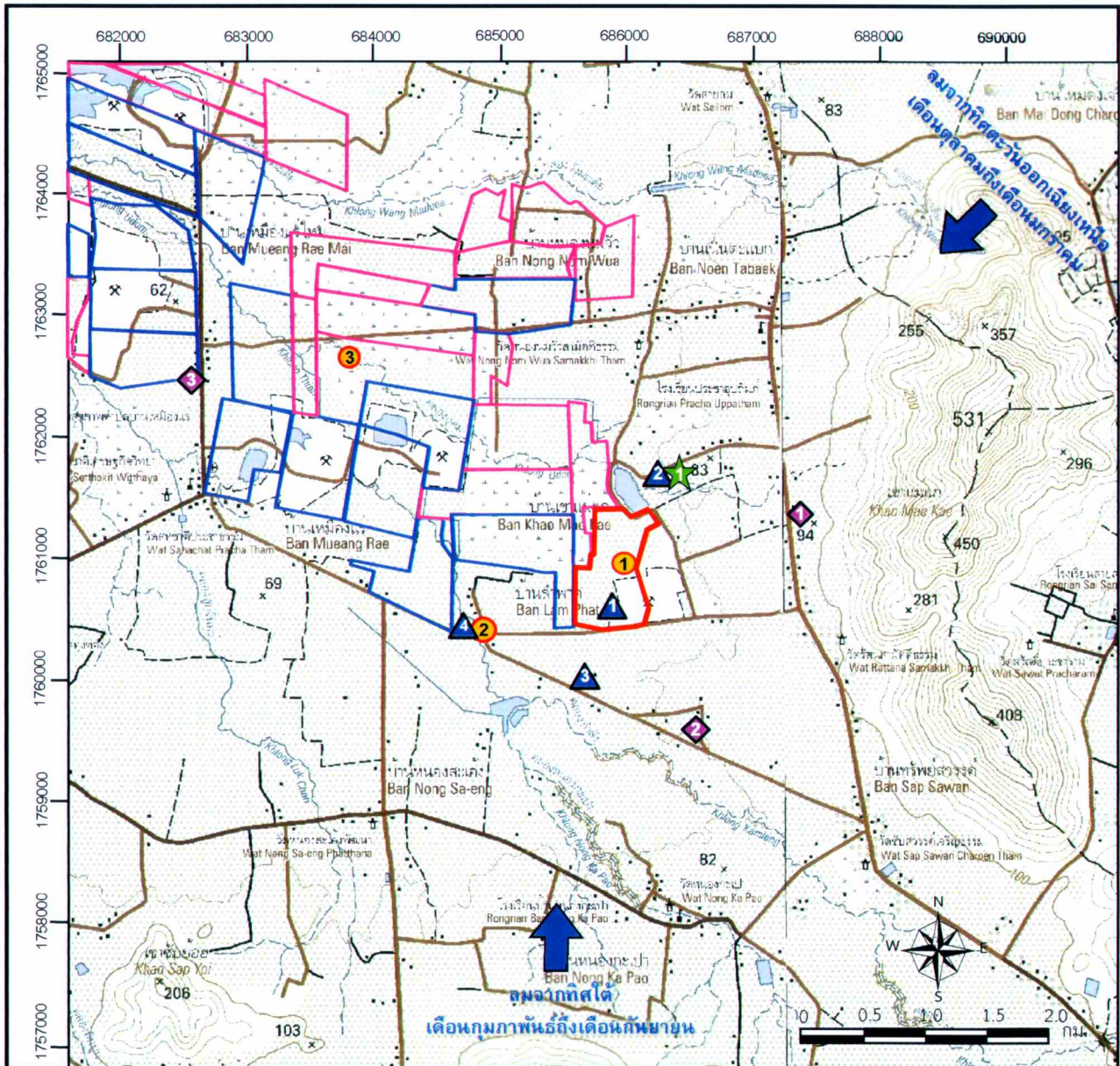
ลงนาม.....

(นายวิฑูรย์ ธรรมธาสัย)
บริษัท เหมืองแร่คุณะวิชัย จำกัด

ลงนาม.....

(นายวิฑูรย์ ธรรมธาสัย)
บริษัท วิ คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 45 / 56



ที่มา : แผนที่ภูมิประเทศมาตราส่วน 1:50,000 ของกรมแผนที่ทหาร ลำดับชุด L7018S ราววง 5140 IV (2554) และ 5140 I (2554)

สัญลักษณ์ :

-  คำขอประทานบัตรที่ 1/2563
ของ บริษัท เหมืองแร่คุณธวัช จำกัด (พื้นที่โครงการ)
-  พื้นที่คำขอประทานบัตรใกล้เคียง
-  พื้นที่ประทานบัตรใกล้เคียง
-  ทิศทางลม

ตำแหน่งติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน

-  บ่อบาดาลบ้านเขาแม่แก่
-  บ่อบาดาลบ้านทรัพย์สวรรค์
-  บ่อบาดาลบ้านเหมืองใหม่

ตำแหน่งติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศและเสียง

-  สำนักงานของโครงการ
-  บ้านเขาแม่แก่ หลังที่ใกล้ที่สุดทางด้านทิศเหนือ
-  บ้านลำพาด (บ้านเหมืองแร่.2) ทางด้านทิศใต้
-  บ้านลำพาด (บ้านเหมืองแร่.2)
ทางด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้

ตำแหน่งติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน

-  บ่อดักตะกอน
-  คลองเทียม
-  คลองอุตม

ตำแหน่งติดตามตรวจสอบแรงสั่นสะเทือน

-  บ้านเขาแม่แก่ หลังที่ใกล้ที่สุดทางด้านทิศเหนือ

รูปที่ 15 ตำแหน่งติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ

ลงนาม.....

(นายวิชาญ ชวรมงคล)

บริษัท เหมืองแร่คุณธวัช จำกัด

ลงนาม.....

บริษัท วิ คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 46 / 56

แผนการปิดเหมืองและการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่

การดำเนินการทำเหมืองของโครงการ จะส่งผลกระทบต่อลักษณะภูมิประเทศอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ การวางแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง จึงเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่งเพื่อฟื้นฟูสภาพแวดล้อมภายในพื้นที่ โครงการให้กลมกลืนหรือกลับคืนสู่สภาพเดิมก่อนการทำเหมืองมากที่สุด และไม่ส่งผลกระทบต่อสภาพแวดล้อม บริเวณพื้นที่ข้างเคียง การฟื้นฟูสภาพพื้นที่ดังกล่าวจะดำเนินการให้สอดคล้องกับแผนผังโครงการทำเหมือง ดังนี้

1 วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อกำหนดรูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินและรูปแบบการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมือง ให้มีความเหมาะสมต่อสภาพพื้นที่ในแต่ละบริเวณที่ผ่านการทำเหมืองแล้วและชุมชนสามารถใช้ประโยชน์ต่อไปในอนาคต
- 2) เพื่อปรับปรุงทัศนียภาพและลักษณะทางภูมิทัศน์ของพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแร่แล้ว และพื้นที่ที่ใช้ในกิจกรรมทำเหมืองแร่แล้ว ให้มีความกลมกลืนกับสภาพแวดล้อมโดยรอบ
- 3) เพื่อเป็นการเสริมสร้างภาพลักษณ์ที่ดีต่อการประกอบกิจการเหมืองแร่ของสายตาประชาชน
- 4) เพื่อป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านลบจากกิจกรรมการทำเหมือง ไม่ก่อให้เกิดอันตรายต่อประชาชนที่ใช้ประโยชน์ที่ดินในบริเวณใกล้เคียง

2 รายละเอียดของพื้นที่ที่ดำเนินการฟื้นฟู

การวางแผนการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองจะพิจารณาให้สอดคล้องกับแผนการทำเหมืองในแต่ละช่วงอายุ ประทานบัตร ซึ่งจากแผนผังการทำเหมืองของโครงการกำหนดพื้นที่เปิดทำเหมืองประมาณ 136 ไร่ โดยจะเริ่มเปิดหน้าเหมืองตั้งแต่ระดับความสูง 100 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง และลดระดับลงไปเรื่อยๆ จนถึงระดับ 50 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง จะเป็นการเปิดหน้าเหมืองในลักษณะขั้นบันได ซึ่งกำหนดให้แต่ละขั้นมีความสูงไม่เกิน 5 เมตร และกว้างไม่น้อยกว่า 5 เมตร ควบคุมความลาดชันรวม (Overall Slope) ไม่เกิน 45 องศา เพื่อรักษาเสถียรภาพของหน้าเหมืองให้มีความปลอดภัยจากการพังทลาย

ดังนั้น การวางแผนการฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังการทำเหมืองจะพิจารณาให้ปลูกพืชคลุมดิน และไม่ย่นดิน ท้องถิ่น เพื่อเป็นสวนป่าให้ได้มากที่สุดบริเวณพื้นที่เว้นจากการทำเหมืองระยะ 10 เมตร รอบพื้นที่โครงการ และในระยะ 50 เมตร จากถนนสาธารณะประโยชน์ (บ้านเหมืองแร่-บ้านเขาแม่แก่) ทางด้านทิศใต้ บริเวณพื้นที่เก็บกองเปลือกดิน (ด1 และ ด2) พื้นที่ถมกลับ รวมทั้งพื้นที่ที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมการทำเหมืองอื่นๆ ได้แก่ คลังวัตถุระเบิด โรงแต่งแร่ ลานกองแร่ และสำนักงาน ซึ่งจะทำให้การรื้อถอนออกเมื่อสิ้นสุดอายุประทานบัตรแล้ว สำหรับพื้นที่บริเวณหน้าเหมืองที่เป็นขั้นบันได การฟื้นฟูพื้นที่จะเป็นการปรับพื้นที่บริเวณหน้าเหมือง เพื่อให้มีความปลอดภัย และลดโอกาสในการเกิดอุบัติเหตุระหว่างดำเนินกิจกรรมทำเหมือง และบริเวณพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองนั้นจะทำการปรับพื้นที่ให้มีความปลอดภัยและดำเนินการเป็นพื้นที่แหล่งน้ำบริเวณบ่อเหมืองของโครงการ โดยมีแผนการฟื้นฟู ดังนี้ (รูปที่ 16)

 ลงนาม..... (นายวิชาญ ธรรมสาร) บริษัท เหมืองแร่ทองคำ จำกัด	 ลงนาม..... (นายวิชาญ ธรรมสาร) บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด	รับรองจำนวนหน้า 47 / 56
--	---	-------------------------



สัญลักษณ์



คำขอประทานบัตรที่ 1/2563
ของบริษัท เมืองแร่คุณวัช จำกัด
(พื้นที่โครงการ)



พื้นที่ทั้งหมดดินทราย



ทางสาธารณประโยชน์



ถนนภายในโครงการ



เส้นชั้นความสูง

ด

ที่กองเก็บเปลือกดินนอกบ่อเหมือง

บ

บ่อดักตะกอน

ก

พื้นที่ถมกลับ

แผนการฟื้นฟู



แผนการฟื้นฟูช่วงที่ 1 (ปีที่ 1-3)



แผนการฟื้นฟูช่วงที่ 2 (ปีที่ 4-15)



แผนการฟื้นฟูช่วงที่ 3 (ปีที่ 15-24)



แผนการฟื้นฟูช่วงที่ 4 (ปีที่ 24-27)



แผนการฟื้นฟูช่วงที่ 5 (ปีที่ 27-30)



บ่อน้ำ

รูปที่ 16 แผนการฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังการทำเหมือง

ลงนาม

(นายวิชาญ ขรรค์ไชย)

บริษัท เมืองแร่คุณวัช จำกัด

ลงนาม

(นายวิเชียร ชนจิตร์)

บริษัท วิ คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 48 / 56

- **แผนการฟื้นฟูในช่วงที่ 1 (ปีที่ 1-3)** เริ่มเปิดทำเหมืองบริเวณทิศใต้ของพื้นที่โครงการที่ระดับความสูง 100 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง และลดระดับต่ำลงจนถึง 60 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง การฟื้นฟูพื้นที่จะเป็นการปลูกพืชคลุมดิน และไถย่นดิน บริเวณพื้นที่เว้นจากการทำเหมืองระยะ 10 เมตร รอบพื้นที่โครงการ เนื้อที่ประมาณ 20.10 ไร่ และพื้นที่เว้นจากถนนสาธารณะประโยชน์ (บ้านเหมืองแร่-บ้านเขาแม่แก้ว) ทางด้านทิศใต้ในระยะ 50 เมตร เนื้อที่ประมาณ 9.54 ไร่ รวมพื้นที่ฟื้นฟูในช่วงนี้ทั้งหมด 29.64 ไร่

- **แผนการฟื้นฟูในช่วงที่ 2 (ปีที่ 4-15)** เริ่มเปิดทำเหมืองบริเวณทิศใต้ของพื้นที่โครงการมาทางด้านทิศเหนือเริ่มทำเหมืองที่ระดับความสูง 100 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง และลดระดับต่ำลงจนถึง 50 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง การฟื้นฟูจะเป็นการปรับพื้นที่บริเวณชั้นบันไดที่ความสูง 95-50 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง ทางด้านทิศใต้ของพื้นที่เปิดทำเหมือง ซึ่งเป็นชั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้ว เนื้อที่ประมาณ 15.31 ไร่ และดูแลรักษาพืชคลุมดิน ไถย่นดิน โดยการใส่ปุ๋ยบำรุงดิน หรือปลูกพันธุ์ไม้ซ่อมแซมดินที่ตายในช่วงที่ผ่านมา รวมเนื้อที่ประมาณ 29.64 ไร่

- **แผนการฟื้นฟูในช่วงที่ 3 (ปีที่ 15-24)** เริ่มเปิดทำเหมืองบริเวณทิศใต้ของพื้นที่โครงการมาทางด้านทิศเหนือเริ่มทำเหมืองที่ระดับความสูง 100 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง และลดระดับต่ำลงจนถึง 50 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง การฟื้นฟูพื้นที่จะเป็นการปลูกพืชคลุมดิน และไถย่นดินบริเวณเก็บกองเปลือกดิน (ต1) เนื้อที่ประมาณ 90.47 ไร่ และดูแลรักษาพืชคลุมดิน ไถย่นดิน โดยการใส่ปุ๋ยบำรุงดิน หรือปลูกพันธุ์ไม้ซ่อมแซมดินที่ตายในช่วงที่ผ่านมา รวมเนื้อที่ประมาณ 120.11 ไร่

- **แผนการฟื้นฟูในช่วงที่ 4 (ปีที่ 24-27)** เริ่มทำเหมืองที่ระดับความสูง 90 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง และลดระดับต่ำลงจนถึง 50 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง การฟื้นฟูพื้นที่จะเป็นการปลูกพืชคลุมดิน และไถย่นดินบริเวณเก็บกองเปลือกดิน (ต2) เนื้อที่ประมาณ 29.03 ไร่ และดูแลรักษาพืชคลุมดิน ไถย่นดิน โดยการใส่ปุ๋ยบำรุงดิน หรือปลูกพันธุ์ไม้ซ่อมแซมดินที่ตายในช่วงที่ผ่านมา รวมเนื้อที่ประมาณ 149.14 ไร่

- **แผนการฟื้นฟูในช่วงที่ 5 (ปีที่ 28-30)** เริ่มเปิดทำเหมืองบริเวณทิศเหนือของโครงการเริ่มทำเหมืองที่ระดับความสูง 90 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง และลดระดับต่ำลงจนถึง 50 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง การฟื้นฟูจะเป็นการปรับพื้นที่บริเวณชั้นบันไดที่ความสูง 95-50 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง ซึ่งเป็นชั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้ว เนื้อที่ประมาณ 56.96 ไร่ และปลูกพืชคลุมดิน และไถย่นดินบริเวณพื้นที่ถมกลับ เนื้อที่ประมาณ 50.15 ไร่ และปลูกต้นไม้เสริมบริเวณพื้นที่อื่นๆ ที่ไม่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมการทำเหมือง เนื้อที่ประมาณ 81.61 ไร่ รวมทั้งดูแลรักษาพืชคลุมดิน ไถย่นดิน โดยการใส่ปุ๋ยบำรุงดิน หรือปลูกพันธุ์ไม้ซ่อมแซมดินที่ตายในช่วงที่ผ่านมา รวมเนื้อที่ประมาณ 280.90 ไร่

3 ขั้นตอนและวิธีการฟื้นฟูสภาพพื้นที่

โดยมีขั้นตอนและวิธีการปลูกพืชคลุมดินและไถย่นดิน ดังนี้

1. การเตรียมพื้นที่

ให้ดำเนินการปรับเกลี่ยสภาพพื้นที่ที่จะปลูกพืชคลุมดินและไถย่นดินบริเวณพื้นที่ที่จะดำเนินการฟื้นฟู จากนั้นดำเนินการขุดหลุมปลูกขนาด 1X1X1 เมตร ระยะห่างระหว่างหลุมปลูกประมาณ 1.5X1.5 เมตร

ลงนาม..... (นายวิชาญ ชุ่มโรธ) บริษัท เหมืองแร่อุตสาหกรรม จำกัด	ลงนาม..... (นายวิชาญ ชุ่มโรธ) บริษัท วิ คอนซัลตัง เซอร์วิส จำกัด	รบรองจำนวนหน้า 49 / 56
--	--	------------------------

2. การเตรียมวัสดุอุปกรณ์และกล้าไม้

เพื่อให้การดำเนินการปลูกต้นไม้เป็นไปตามหลักวิชาการ สามารถฟื้นฟูสภาพพื้นที่ให้มีสภาพที่กลมกลืนกับสภาพพื้นที่ใกล้เคียง การปลูกต้นไม้เพื่อให้สามารถเจริญเติบโต และอยู่รอดได้เองในธรรมชาติ โครงการจะต้องเตรียมวัสดุที่จำเป็นดังนี้

- ดิน/ปุ๋ย จะทำการเตรียมดินไว้เพื่อมาปลูกในบริเวณที่ไม่มีดินเดิม หรือดินเดิมที่มีคุณภาพต่ำ พร้อมทั้งเตรียมปุ๋ยบำรุงดิน เช่น ปุ๋ยคอก ปุ๋ยหมัก และปุ๋ยวิทยาศาสตร์ให้เพียงพอ หรืออาจนำหินภูเขาไฟที่ได้จากการทำเหมืองแร่มาใช้เป็นวัสดุปลูกร่วมกับดิน
- ไม้หลักยึดต้นไม้จะเตรียมไม้ขนาดความยาว 1 เมตร เส้นผ่าศูนย์กลางขนาดประมาณ 1 นิ้ว หรืออาจจะใช้ไม้ไผ่ผ่าซีก โดยการเสียบปลายด้านหนึ่งให้แหลมไว้สำหรับปักผูกยึดกับกล้าไม้ที่จะปลูกในระยะแรก
- การเตรียมกล้าไม้ให้จัดสร้างโรงเพาะชำต้นไม้ หรือประสานงานกับสำนักจัดการทรัพยากรป่าไม้ ท้องที่ เพื่อขอสนับสนุนกล้าไม้ หรือติดต่อซื้อจากร้านค้าจำหน่ายกล้าพันธุ์ไม้ทั่วไป จะคัดเลือกกล้าไม้ที่เป็นกล้าไม้ ค้างปี เพื่อให้มีความทนทานต่อสภาพแวดล้อม และมีอัตราการรอดตายสูง

3. การปลูกพืชคลุมดิน

เมื่อปรับปรุงสภาพพื้นที่บริเวณที่จะดำเนินการฟื้นฟูเรียบร้อยแล้ว ให้ดำเนิน การปลูกพืชคลุมดิน เพื่อให้พืชคลุมดินช่วยป้องกันการชะล้างผิวหน้าดินจากน้ำฝน และช่วยรักษาความชุ่มชื้นในดิน โดยจะใช้พืชคลุมดินประเภทหญ้าแฝก ร่วมกับพืชตระกูลถั่วอื่นๆ เช่น ถั่วอามาด้า (*Stylosanthes hamata*) ถั่วเซนต์โรมาหรือถั่วลาย (*Centrosema pubescens*)

4. การปลูกไม้ยืนต้น

เมื่อจัดเตรียมพื้นที่ปลูกเรียบร้อยแล้วจะดำเนินการปลูกไม้ยืนต้นไปพร้อมๆ กับการปลูกพืชคลุมดิน ส่วนไม้ยืนต้นจะใช้กล้าไม้ที่จัดเตรียมไว้แล้วนำไปปลูกตามหลุมที่ทำการขุดไว้แล้ว การคัดเลือกพันธุ์ไม้ยืนต้น จะพิจารณาให้ปลูกพันธุ์ไม้ท้องถิ่นหรือไม่โตเร็ว เพื่อให้กล้าไม้สามารถเจริญเติบโตและอยู่รอดเองได้ในสภาพธรรมชาติต่อไป เช่น ประดู่บ้าน (*Pterocarpus macrocarpus*) ตะแบก (*Lagerstroemia floribunda*) สัก (*Tectona grandis*) และกระถินไทย (*Leucaena leucocephala*) เป็นต้น และพันธุ์ไม้ที่เป็นพืชอาหารสัตว์ป่าและนก เช่น อ้อยช้าง (*Lannea coromandelica*) หว้า (*Syzygium sp.*) และตะขบป่า (*Flacourtia indica*) เป็นต้น ซึ่งจะพิจารณาตามสภาพพื้นที่และปัจจัยอื่นๆ ที่จะอำนวยให้พันธุ์ไม้เหล่านี้เจริญเติบโตได้อย่างต่อเนื่อง โดยทางโครงการจะต้องจัดเตรียมสถานที่เพาะชำกล้าไม้ และคัดเลือกพันธุ์ไม้ที่มีอายุไม่น้อยกว่า 1 ปี ทั้งนี้ อาจจะประสานงานกับหน่วยงานราชการในจังหวัดที่แจกกล้าไม้ให้กับประชาชนทั่วไป หรือการซื้อกล้าไม้จากร้านค้าในท้องถิ่น เพื่อความสะดวกในการนำมาเพาะปลูกได้ทันที

5. วิธีการปลูก

นำกล้าไม้ที่จัดเตรียมไว้ลงหลุมปลูก โดยใช้โฟลิมเมอร์ผสมวัสดุปลูกหรือปุ๋ยคอกรองก้นหลุม และกลบดินให้แน่น ปิดคลุมด้วยหญ้าแห้ง เศษวัชพืชหรือฟางข้าว พร้อมทั้งรดน้ำให้ชุ่มเพื่อให้ไม้ท้องถิ่นอยู่รอดได้ก่อนในช่วงแรก

 ลงนาม..... (นายวัชรพงษ์ ธรรมสาร) บริษัท เหมืองแร่และวัสดุก่อสร้าง จำกัด	 ลงนาม..... (นายวัชรพงษ์ ธรรมสาร) บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด	รับรองจำนวนหน้า 50 / 56
--	--	-------------------------

6. การดูแลรักษา

โครงการจะต้องดูแลรักษาต้นไม้ที่ปลูกไว้ให้เจริญเติบโตได้ดีอยู่เสมอ โดยการปลูกระยะแรกจะมีการให้น้ำสม่ำเสมอ คอยกำจัดวัชพืชและการปลูกซ่อมแซมหากพบว่าต้นไม้ที่ปลูกไว้ตาย มีการใส่ปุ๋ยเป็นครั้งคราว การดูแลรักษาจะทำได้จนกว่าต้นไม้จะสามารถเติบโตได้เอง

4 วัสดุอุปกรณ์

เนื่องจากโครงการมีวัสดุอุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องจักร สำหรับใช้ในการทำเหมืองพร้อมอยู่แล้ว ได้แก่ รถขุด (Backhoe) รถแทรกเตอร์ (Tractor) รถบรรทุกเทท้าย รถบรรทุกน้ำ และเครื่องสูบน้ำ เป็นต้น ดังนั้น การฟื้นฟูสภาพพื้นที่สามารถดำเนินการไปพร้อมๆ กับการทำเหมืองในแต่ละช่วงจนสิ้นสุดการทำเหมืองได้ตั้งมีรายละเอียดตามที่เสนอมาแล้วข้างต้น

5 แผนปฏิบัติงานการฟื้นฟูสภาพพื้นที่

แผนปฏิบัติงานการฟื้นฟูพื้นที่ ได้แก่ การเตรียมกล้าไม้ การเตรียมดิน การปลูกพืช การใส่ปุ๋ย การปลูกซ่อมแซม และการกำจัดวัชพืช มีช่วงระยะเวลาดำเนินงานในรอบปี ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 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												

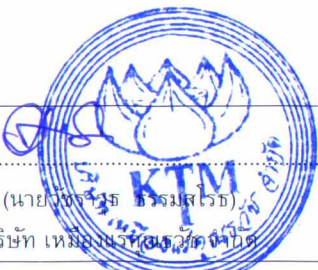
ที่มา : บริษัท วี คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด, 2564

6 งบประมาณค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังการทำเหมือง

การจัดสรรงบประมาณค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูสภาพเหมือง งบประมาณค่าใช้จ่ายเบื้องต้นแบ่งเป็นค่าใช้จ่ายต่างๆ ดังนี้

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

การฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองจะมีค่าใช้จ่ายในงานที่เกี่ยวข้องในแต่ละช่วงปีของการทำเหมือง ดังนี้

		51 / 56
ลงนาม..... (นายวิเชษฐ์ ชื่นจิตร) บริษัท เหมืองแร่ทองคำ จำกัด	ลงนาม..... (นายวิเชษฐ์ ชื่นจิตร) บริษัท วี คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด	

• **ค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูช่วงที่ 1 (ปีที่ 1-3)** การฟื้นฟูพื้นที่จะเป็นการปลูกพืชคลุมดิน และไม่ย่นดิน บริเวณพื้นที่เว้นจากการทำเหมืองระยะ 10 เมตร รอบพื้นที่โครงการ เนื้อที่ประมาณ 20.10 ไร่ และพื้นที่เว้นจาก ถนนสาธารณะประโยชน์ (บ้านเหมืองแร่-บ้านเขาแม่แก้ว) ทางด้านทิศใต้ ในระยะ 50 เมตร เนื้อที่ประมาณ 9.54 ไร่ รวมพื้นที่ฟื้นฟูในช่วงนี้ทั้งหมด 29.64 ไร่ โดยมีงบประมาณค่าใช้จ่ายในด้านต่างๆ รวมเป็นเงินทั้งสิ้น 1,068,226 บาท แบ่งเป็นค่าใช้จ่าย ในด้านต่างๆ ดังนี้

- ค่าใช้จ่ายในการปรับสภาพพื้นที่ (เนื้อที่ 29.64 ไร่)	เป็นเงิน	44,460	บาท
- ค่าใช้จ่ายในการปลูกพืชคลุมดิน (เนื้อที่ 29.64 ไร่)	เป็นเงิน	103,740	บาท
- ค่าใช้จ่ายในการปลูกไม้ยืนต้น (เนื้อที่ 29.64 ไร่)	เป็นเงิน	859,560	บาท
- ค่าบำรุงดูแลรักษาไม้ยืนต้น (เนื้อที่ 29.64 ไร่) ระยะเวลา 3 ปี	เป็นเงิน	60,466	บาท

• **ค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูช่วงที่ 2 (ปีที่ 4-15)** การฟื้นฟูจะเป็นการปรับพื้นที่บริเวณชั้นบันไดที่สิ้นสุด การทำเหมืองแล้ว เนื้อที่ประมาณ 15.31 ไร่ และดูแลรักษาพืชคลุมดิน ไม้ยืนต้น โดยการใส่ปุ๋ยบำรุงดิน หรือปลูก พันธุ์ไม้ซ่อมแซมต้นไม้ที่ตายในช่วงที่ผ่านมา รวมเนื้อที่ประมาณ 29.64 ไร่ โดยมีงบประมาณค่าใช้จ่ายในด้านต่างๆ รวมเป็นเงินทั้งสิ้น 264,827 บาท แบ่งเป็นค่าใช้จ่าย ในด้านต่างๆ ดังนี้

- ค่าใช้จ่ายในการปรับสภาพพื้นที่ (เนื้อที่ 15.31 ไร่)	เป็นเงิน	22,965	บาท
- ค่าบำรุงดูแลรักษาไม้ยืนต้น (เนื้อที่ 29.64 ไร่) ระยะเวลา 12 ปี	เป็นเงิน	241,862	บาท

• **ค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูช่วงที่ 3 (ปีที่ 15-24)** การฟื้นฟูพื้นที่จะเป็นการปลูกพืชคลุมดิน และไม่ย่นดินบริเวณเก็บกองเปลือกหิน (ด1) เนื้อที่ประมาณ 90.47 ไร่ และดูแลรักษาพืชคลุมดิน ไม้ยืนต้น โดยการใส่ปุ๋ย บำรุงดิน หรือปลูกพันธุ์ไม้ซ่อมแซมต้นไม้ที่ตายในช่วงที่ผ่านมา และในช่วงปัจจุบัน รวมเนื้อที่ประมาณ 120.11 ไร่ โดยมีงบประมาณค่าใช้จ่ายในด้านต่างๆ รวมเป็นเงินทั้งสิ้น 3,757,023 บาท แบ่งเป็นค่าใช้จ่าย ในด้านต่างๆ ดังนี้

- ค่าใช้จ่ายในการปลูกพืชคลุมดิน (เนื้อที่ 90.47 ไร่)	เป็นเงิน	316,645	บาท
- ค่าใช้จ่ายในการปลูกไม้ยืนต้น (เนื้อที่ 90.47 ไร่)	เป็นเงิน	2,623,630	บาท
- ค่าบำรุงดูแลรักษาไม้ยืนต้น (เนื้อที่ 120.11 ไร่) ระยะเวลา 10 ปี	เป็นเงิน	816,748	บาท

• **ค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูช่วงที่ 4 (ปีที่ 24-27)** การฟื้นฟูพื้นที่จะเป็นการปลูกพืชคลุมดิน และไม่ย่นดินบริเวณเก็บกองเปลือกหิน (ด2) เนื้อที่ประมาณ 29.03 ไร่ และดูแลรักษาพืชคลุมดิน ไม้ยืนต้น โดยการใส่ปุ๋ย บำรุงดิน หรือปลูกพันธุ์ไม้ซ่อมแซมต้นไม้ที่ตายในช่วงที่ผ่านมา และในช่วงปัจจุบัน รวมเนื้อที่ประมาณ 149.14 ไร่ โดยมีงบประมาณค่าใช้จ่ายในด้านต่างๆ รวมเป็นเงินทั้งสิ้น 1,349,136 บาท แบ่งเป็นค่าใช้จ่าย ในด้านต่างๆ ดังนี้

- ค่าใช้จ่ายในการปลูกพืชคลุมดิน (เนื้อที่ 29.03 ไร่)	เป็นเงิน	101,605	บาท
- ค่าใช้จ่ายในการปลูกไม้ยืนต้น (เนื้อที่ 29.03 ไร่)	เป็นเงิน	841,870	บาท
- ค่าบำรุงดูแลรักษาไม้ยืนต้น (เนื้อที่ 149.14 ไร่) ระยะเวลา 4 ปี	เป็นเงิน	405,661	บาท

• **ค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูช่วงที่ 5 (ปีที่ 28-30)** การฟื้นฟูจะเป็นการปรับพื้นที่บริเวณชั้นบันไดที่สิ้นสุด การทำเหมืองแล้ว เนื้อที่ประมาณ 56.96 ไร่ และปลูกพืชคลุมดิน และไม่ย่นดินบริเวณพื้นที่ถมกลับ เนื้อที่ประมาณ 50.15 ไร่ และบริเวณพื้นที่อื่นๆ ที่ไม่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมการทำเหมือง เนื้อที่ประมาณ 81.61 ไร่ รวมทั้งดูแลรักษา พืชคลุมดิน ไม้ยืนต้น โดยการใส่ปุ๋ยบำรุงดิน หรือปลูกพันธุ์ไม้ซ่อมแซมต้นไม้ที่ตายในช่วงที่ผ่านมา และในช่วงปัจจุบัน

ลงนาม.....  (นาย วิชาญ น. ธรรมสโรจน์) บริษัท เหมืองแร่ทองคำ จำกัด	ลงนาม.....  (นายวิเชยร์ ชื่นจิตร) บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด	รบรองจำนวนหน้า 52 / 56
---	--	------------------------

รวมเนื้อที่ประมาณ 280.90 ไร่ โดยมีงบประมาณค่าใช้จ่ายในด้านต่างๆ รวมเป็นเงินทั้งสิ้น 4,940,676 บาท แบ่งเป็นค่าใช้จ่าย ในด้านต่างๆ ดังนี้

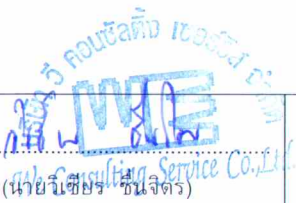
- ค่าใช้จ่ายในการปรับสภาพพื้นที่ (เนื้อที่ 56.96 ไร่) เป็นเงิน 85,440 บาท
- ค่าใช้จ่ายในการปลูกพืชคลุมดิน (เนื้อที่ 131.76 ไร่) เป็นเงิน 461,160 บาท
- ค่าใช้จ่ายในการปลูกไม้ยืนต้น (เนื้อที่ 131.76 ไร่) เป็นเงิน 3,821,040 บาท
- ค่าบำรุงดูแลรักษาไม้ยืนต้น (เนื้อที่ 280.90 ไร่) ระยะเวลา 3 ปี เป็นเงิน 573,036 บาท

ดังนั้น ค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูพื้นที่ตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ ประมาณ 11,379,888 บาท
ดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 สรุปการดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมือง และงบประมาณในการฟื้นฟูในแต่ละช่วงปี

ช่วงที่	การดำเนินการฟื้นฟู	เนื้อที่ (ไร่)		งบประมาณ (บาท)
		พื้นที่ ฟื้นฟู	พื้นที่ดูแล รักษา	
1 (ปีที่ 1-3)	การฟื้นฟูพื้นที่ที่จะเป็นการปลูกพืชคลุมดิน และไม้ยืนต้น บริเวณพื้นที่เว้นจากการทำเหมืองระยะ 10 เมตร รอบพื้นที่โครงการ และพื้นที่เว้นจากถนนสาธารณะประโยชน์ (บ้านเหมืองแร่-บ้านเขาแม่แก้ว) ทางด้านทิศใต้ ในระยะ 50 เมตร รวมทั้งดูแลรักษาต้นไม้ที่ปลูกในช่วงปัจจุบัน	29.64	29.64	1,068,226
2 (ปีที่ 4-15)	การฟื้นฟูจะเป็นการปรับพื้นที่บริเวณชั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้ว รวมทั้งดูแลรักษาต้นไม้ที่ปลูกในช่วงที่ผ่านมา	15.31	29.64	264,827
3 (ปีที่ 15-24)	การฟื้นฟูพื้นที่ที่จะเป็นการปลูกพืชคลุมดิน และไม้ยืนต้น บริเวณพื้นที่เก็บกองเปลือกหิน (ด1) รวมทั้งดูแลรักษาต้นไม้ที่ปลูกในช่วงที่ผ่านมา และในช่วงปัจจุบัน	90.47	120.11	3,757,023
4 (ปีที่ 25-27)	การฟื้นฟูพื้นที่ที่จะเป็นการปลูกพืชคลุมดิน และไม้ยืนต้น บริเวณพื้นที่เก็บกองเปลือกหิน (ด2) รวมทั้งดูแลรักษาต้นไม้ที่ปลูกในช่วงที่ผ่านมา และในช่วงปัจจุบัน	29.03	149.14	1,349,136
5 (ปีที่ 28-30)	การฟื้นฟูจะเป็นการปรับพื้นที่บริเวณชั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้ว และปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้น บริเวณพื้นที่ถมกลับและบริเวณพื้นที่อื่นๆ ที่ไม่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมการทำเหมือง รวมทั้งดูแลรักษาต้นไม้ที่ปลูกในช่วงที่ผ่านมา และในช่วงปัจจุบัน	131.76	280.90	4,940,676
รวมค่าฟื้นฟูทั้งหมดเป็นจำนวนเงิน				11,379,888

ที่มา : บริษัท วี คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด, 2564

	
ลงนาม..... (นายวชิร ธรรมสโรช) บริษัท เหมืองแร่ทองคำ จำกัด	ลงนาม..... (นายไชยร ชนจิตร) บริษัท วี คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด
รับรองจำนวนหน้า 53 / 56	

7 การใช้ประโยชน์พื้นที่ภายหลังการทำเหมืองแร่

หลักการและเหตุผล

การปรับปรุงพื้นที่และฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแร่ รวมทั้งการพัฒนาพื้นที่เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองอย่างยั่งยืน ซึ่งจะพิจารณาให้สอดคล้องกับปัจจัยสิ่งแวดล้อมบริเวณพื้นที่โครงการ และการใช้ประโยชน์ของราษฎรรอบพื้นที่โครงการ เนื่องจากพื้นที่โครงการอยู่ในเขตพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติป่าเขาสูงและป่าเขาพระตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 1,239 (พ.ศ. 2538) ออกตามความในพระราชบัญญัติป่าสงวนแห่งชาติ พ.ศ. 2507 ประกอบกับพื้นที่บริเวณใกล้เคียงเป็นพื้นที่เกษตรกรรม และพื้นที่ชุมชน บริษัทที่ปรึกษาจึงได้ใช้แนวคิดการปลูกป่าแบบผสม (Mix Culture) โดยจะทำการปลูกต้นไม้ตั้งแต่ 2 ชนิดรวมกันขึ้นไป เพื่อให้ได้ประโยชน์หรือผลตอบแทนจากพืชหลายชนิด และหลายช่วงเวลา รวมทั้งการนำน้ำไปใช้ประโยชน์ของราษฎรในชุมชนใกล้เคียง โดยเมื่อสิ้นสุดการฟื้นฟูพื้นที่เสร็จเรียบร้อยแล้ว ทางโครงการจะต้องส่งคืนพื้นที่ตามระเบียบข้อกำหนดของหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง

ทั้งนี้ บริเวณพื้นที่โครงการเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองแล้วจะมีหน้าดินน้อย และส่วนใหญ่ชนิดดินเป็นดินเหนียว ดังนั้น จึงต้องนำหลักการการอนุรักษ์ดินและน้ำเข้าช่วยด้วย ซึ่งจะทำให้สามารถจัดการทรัพยากรดินและน้ำได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น โดยป้องกันการชะล้างการพังทลายของดิน เพื่อรักษาความสามารถในการผลิตของดินให้ยืนนานและเพิ่มผลผลิตต่อหน่วยเนื้อที่ดิน และการใช้ประโยชน์ที่ดินให้ดินไม่สามารถเจริญเติบโตได้ตลอดไป

นอกจากนี้ การดำเนินงานข้างต้นจะส่งผลให้เกิดการพัฒนาพื้นที่เพื่อการใช้ประโยชน์ภายหลังสิ้นสุดการทำเหมืองอย่างยั่งยืน เป็นการใช้พื้นที่อย่างคุ้มค่า และยังส่งผลให้เกิดทัศนคติที่ดีต่อประชาชน รวมถึงแก้ปัญหาด้านทัศนียภาพจากการทำเหมืองอีกด้วย

การวางแผนการดำเนินงาน

สภาพพื้นที่โครงการเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองแล้วจะสามารถแบ่งพื้นที่ตามการใช้ประโยชน์ตามแผนผังการทำเหมืองของโครงการ ได้แก่ บริเวณชั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมือง พื้นที่เว้นจากการทำเหมืองในระยะ 10 เมตร รอบพื้นที่โครงการ และในระยะ 50 เมตร จากถนนสาธารณะประโยชน์ (บ้านเหมืองแร่-บ้านเขาแม่แก้ว) ทางด้านทิศใต้ พื้นที่เก็บกองเปลือกดิน (ด1 และ ด2) บ่อเหมือง บ่อตกตะกอน รวมทั้งพื้นที่ที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมการทำเหมืองอื่นๆ ได้แก่ คลังวัตถุระเบิด โรงแต่งแร่ ลานกองแร่ และสำนักงาน และพื้นที่อื่นๆ ที่ไม่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมการทำเหมืองที่ให้องสภาพป่าไม้ธรรมชาติเดิมไว้ โดยการพัฒนาพื้นที่ดังกล่าวจะพัฒนาให้เป็นพื้นที่สวนป่า และพื้นที่แหล่งน้ำ มีรายละเอียดดังนี้

1. การพัฒนาเป็นพื้นที่สวนป่า

การพัฒนาเป็นพื้นที่สวนป่าจะดำเนินการบริเวณพื้นที่เว้นจากการทำเหมือง พื้นที่เก็บกองเปลือกดิน รวมทั้งพื้นที่ที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมการทำเหมืองอื่นๆ ได้แก่ คลังวัตถุระเบิด โรงแต่งแร่ ลานกองแร่ และสำนักงาน ซึ่งเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองแล้วโครงการจะต้องรื้อถอนสิ่งปลูกสร้างออกทั้งหมด โดยการฟื้นฟูพื้นที่ดังกล่าวจะใช้แนวคิดการสร้างสวนป่าเพื่อให้สัตว์ป่าสามารถเข้ามาใช้ประโยชน์ได้ในอนาคต และป้องกันการชะล้างพังทลายของหน้าดิน รวมเนื้อที่ประมาณ 280.90 ไร่ สำหรับพื้นที่อื่นๆ ที่ไม่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมการทำเหมืองที่ให้องสภาพป่าไม้ธรรมชาติเดิมไว้ หรือปล่อยตามธรรมชาติไม่เบียดเบียน โดยมีขั้นตอนในการฟื้นฟูดังนี้

ลงนาม..... (นาย..... กรรมการบริหาร) บริษัท เหมืองแร่..... จำกัด	ลงนาม..... (นายวิเชษฐ์ ชื่นจิตต์) บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด	รับรองจำนวนหน้า 54 / 56
---	---	-------------------------

- ทำการขุดหลุมปลูกขนาดความกว้าง x ความยาว x ลึก ประมาณ 1X1X1 เมตร ระยะห่างระหว่างหลุมปลูกประมาณ 1.5X1.5 เมตร ในบริเวณพื้นที่ที่จะทำการปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้น

- นำพืชคลุมดิน และไม้ยืนต้น มาปลูกในบริเวณที่ขุดหลุมไว้ โดยจะใช้พืชคลุมดินประเภทหญ้าแฝก ร่วมกับพืชตระกูลถั่วอื่นๆ เช่น ถั่วอามาด้า และถั่วเซนโตรซิมาหรือถั่วลาย เป็นต้น ส่วนไม้ยืนต้นจะพิจารณาให้ปลูกพันธุ์ไม้ที่เป็นพืชอาหารสัตว์ป่าและนก เช่น อ้อยช้าง หว้า และตะขบป่า เป็นต้น และพันธุ์ไม้ท้องถิ่น เช่น ประดู่บ้าน ตะแบก สัก และกระถินไทย เป็นต้น ซึ่งสามารถเจริญเติบโตและอยู่รอดเองได้ในสภาพธรรมชาติต่อไป

- ดูแลรักษากล้าไม้ที่ปลูกไว้ให้เจริญเติบโตได้ที่อยู่เสมอ โดยการปลูกระยะแรกจะมีการให้น้ำสม่ำเสมอ คอยกำจัดวัชพืชและการปลูกซ่อมแซมหากพบว่าต้นไม้ที่ปลูกไว้ตาย มีการใส่ปุ๋ยเป็นครั้งคราว การดูแลรักษาจะทำให้จนกว่าต้นไม้จะสามารถเติบโตได้เอง

2. การพัฒนาเป็นพื้นที่แหล่งน้ำ

เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองพื้นที่โครงการจะมีลักษณะเป็นบ่อเหมืองขนาดใหญ่ มีเนื้อที่ที่สามารถพัฒนาเป็นแหล่งน้ำได้ประมาณ 71.82 ไร่ ซึ่งสามารถกักเก็บได้สูงสุดประมาณ 5,745,600 ลูกบาศก์เมตร โดยการพัฒนาพื้นที่ดังกล่าวเพื่อใช้เป็นแหล่งสำรองน้ำใช้บริเวณพื้นที่ปลูกป่า เป็นแหล่งน้ำสำหรับสัตว์ป่า รวมทั้งประชาชนในบริเวณใกล้เคียงจะมีพื้นที่กักเก็บน้ำเพิ่มขึ้น รวมทั้งเพื่อการนำไปใช้ประโยชน์ในด้านอุปโภคหรือทางการเกษตร อย่างไรก็ตามเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองจะทำการตรวจสอบเสถียรภาพของขอบบ่อเหมือง เพื่อความปลอดภัยในการพังทลายของพื้นที่ข้างเคียง และปรับระดับความลาดชันให้สามารถเข้าไปใช้ประโยชน์ได้ รวมถึงให้มีเสถียรภาพที่ปลอดภัย พร้อมทั้งทำการติดตั้งป้ายเตือนให้สามารถมองเห็นได้ชัดเจน รวมถึงจัดทำแนวรั้วล้อมรอบเพื่อป้องกันการพลัดตกลงไป และทำการตรวจสอบคุณภาพน้ำในบ่อเหมืองหลังจากที่ไม่มีการทำเหมืองแล้ว หากพบว่ามีคุณภาพไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินจะต้องติดตั้งป้ายเตือน “ห้ามใช้น้ำ” ให้เห็นอย่างชัดเจน นอกจากนี้ ให้ทำการติดตั้งเครื่องสูบน้ำ เพื่อนำน้ำไปใช้ประโยชน์ของประชาชนที่อยู่ใกล้เคียง

ชนิดพันธุ์ไม้ที่ใช้ในการพัฒนาพื้นที่

สำหรับพันธุ์ไม้ที่จะใช้ในการปลูกเพื่อพัฒนาพื้นที่ภายหลังการทำเหมือง จะพิจารณาให้ทำการปลูกพืชแบบผสมผสาน โดยใช้พันธุ์ไม้หลายชนิดทั้งพันธุ์ไม้ท้องถิ่น พืชทนแล้ง และพืชที่มีระบบรากตื้น โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. ไม้ยืนต้น

ทำการคัดเลือกพันธุ์ไม้ที่นำมาใช้ปลูกให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ ซึ่งเป็นไม้ยืนต้นพันธุ์ไม้ท้องถิ่นหรือไม่โตเร็ว เพื่อให้กล้าไม้สามารถเจริญเติบโตและอยู่รอดเองได้ในสภาพธรรมชาติต่อไป เช่น ประดู่บ้าน ตะแบก สัก และกระถินไทย และพันธุ์ไม้ที่เป็นพืชอาหารสัตว์ป่าและนก เช่น อ้อยช้าง หว้า และตะขบป่า เป็นต้น โดยพิจารณาตามสภาพพื้นที่และปัจจัยอื่นๆ ที่จะอำนวยความสะดวกให้พันธุ์ไม้เหล่านี้เจริญเติบโตได้อย่างต่อเนื่อง โดยทางโครงการจะต้องจัดเตรียมสถานที่เพาะชำกล้าไม้ และคัดเลือกพันธุ์ไม้ที่มีอายุไม่น้อยกว่า 1 ปี ทั้งนี้ อาจจะประสานงานกับหน่วยงานราชการในจังหวัดที่แจกกล้าไม้ให้กับประชาชนทั่วไป หรือการซื้อกล้าไม้จากร้านค้าในท้องถิ่น เพื่อความสะดวกในการนำมาเพาะปลูกได้ทันที

ลงนาม..... (นายวัชรพงศ์ อารมสิทธิ์) บริษัท เหมืองแร่และปิโตรเลียม จำกัด	ลงนาม..... บริษัท วี คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด	รับรองจำนวนหน้า 55 / 56
--	---	--------------------------------

2. พีชคลุมดิน

การปรับปรุงสภาพพื้นที่ทำเหมืองจำเป็นต้องปลูกพีชคลุมดินก่อน หรือปลูกไปพร้อมๆ กับการปลูกไม้ยืนต้น เพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมของดิน ให้ดินมีสิ่งปกคลุมเพิ่มความชุ่มชื้นและความอุดมสมบูรณ์ของดิน และเพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของดิน โดยจะใช้พีชคลุมดินประเภทหญ้าแฝก ร่วมกับพืชตระกูลถั่วอื่นๆ เช่น ถั่วอะมาต้า ถั่วเซนต์โรมาหรือถั่วลาย

หน่วยงานรับผิดชอบ

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

ลงนาม..... (นายวัชรินทร์ ธรรมสวัสดิ์) บริษัท เหมืองแร่ทองคำ จำกัด	ลงนาม..... (นายวิเชษฐ์ ชินจิตร) บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด	รับรองจำนวนหน้า 56 / 56
--	--	--------------------------------