



ที่ ทส ๑๐๑๐.๒/ ๑ ๒ ๗ ๐ ๓

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

๒ ๘ กันยายน ๒๕๖๓

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินประดับชนิดหินแกรนิต
ของบริษัท แกรนิตเพชรบูรณ์ จำกัด คำขอประทานบัตรที่ ๑/๒๕๖๐

เรียน อธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส ๑๐๑๐.๒/๒๖๔๔
ลงวันที่ ๒๗ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๓

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. สำเนาหนังสือบริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด ที่ 63WE08/011
ลงวันที่ ๒๘ สิงหาคม ๒๕๖๓

๒. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่โครงการเหมืองแร่หินประดับชนิดหินแกรนิต ของบริษัท แกรนิต
เพชรบูรณ์ จำกัด คำขอประทานบัตรที่ ๑/๒๕๖๐ ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ ๙ ตำบลเขาหินซ้อน อำเภอนมสาร
จังหวัดฉะเชิงเทรา ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้แจ้งผลการ
พิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่ ในการประชุมครั้งที่ ๕/๒๕๖๓ เมื่อวันที่ ๑๑ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๓ มีมติไม่ให้
ความเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินประดับชนิดหินแกรนิต ของบริษัท
แกรนิตเพชรบูรณ์ จำกัด คำขอประทานบัตรที่ ๑/๒๕๖๐ ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ ๙ ตำบลเขาหินซ้อน อำเภอนมสาร
จังหวัดฉะเชิงเทรา ต่อมาบริษัท แกรนิตเพชรบูรณ์ จำกัด ได้มอบอำนาจให้บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด จัดทำ
และเสนอรายงานฯ ฉบับแก้ไขเพิ่มเติม ให้สำนักงานนโยบายฯ ดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงาน รายละเอียด
ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้เสนอรายงานการ
ประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าว ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่ พิจารณาในการประชุมครั้งที่ ๒๖/๒๕๖๓ เมื่อวันที่ ๒๒ กันยายน ๒๕๖๓
คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ โครงการเหมืองแร่ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินประดับชนิดหินแกรนิต ของบริษัท แกรนิตเพชรบูรณ์ จำกัด คำขอประทาน
บัตรที่ ๑/๒๕๖๐ ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ ๙ ตำบลเขาหินซ้อน อำเภอนมสาร จังหวัดฉะเชิงเทรา โดยให้ปฏิบัติตาม
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

อย่าง...

อย่างเคร่งครัด รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒ ทั้งนี้ หากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ได้อนุญาต
ประทานบัตรแล้ว ขอความร่วมมือส่งสำเนาใบอนุญาตพร้อมเงื่อนไขให้สำนักงานนโยบายฯ ทราบด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ



(นายพิรุณ สัยยะสิทธิ์พานิช)

รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทร. ๐ ๒๒๖๕ ๖๕๐๐ ต่อ ๖๗๘๘

โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๖



ที่ ทส ๑๐๑๐.๒/ ๑ ๒ ๗ ๐ ๕

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

๒ ๘ กันยายน ๒๕๖๓

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินประดับชนิดหินแกรนิต
ของบริษัท แกรนิตเพชรบูรณ์ จำกัด คำขอประทานบัตรที่ ๑/๒๕๖๐

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท แกรนิตเพชรบูรณ์ จำกัด

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส ๑๐๑๐.๒/๒๖๔๓
ลงวันที่ ๒๗ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๓

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. สำเนาหนังสือบริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด ที่ 63WE08/011
ลงวันที่ ๒๘ สิงหาคม ๒๕๖๓

๒. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่โครงการเหมืองแร่หินประดับชนิดหินแกรนิต ของบริษัท แกรนิต
เพชรบูรณ์ จำกัด คำขอประทานบัตรที่ ๑/๒๕๖๐ ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ ๙ ตำบลเขาหินซ้อน อำเภอกัน
ทรารมย์ จังหวัดศรีสะเกษ ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้แจ้ง
ผลการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ
เหมืองแร่ ในการประชุมครั้งที่ ๕/๒๕๖๓ เมื่อวันที่ ๑๑ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๓ มีมติไม่เห็นชอบรายงานการ
ประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินประดับชนิดหินแกรนิต ของบริษัท แกรนิตเพชรบูรณ์ จำกัด
คำขอประทานบัตรที่ ๑/๒๕๖๐ ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ ๙ ตำบลเขาหินซ้อน อำเภอกันทรารมย์ จังหวัดศรีสะเกษ ต่อมา
บริษัท แกรนิตเพชรบูรณ์ จำกัด ได้มอบอำนาจให้บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด จัดทำและเสนอรายงานฯ ฉบับ
แก้ไขเพิ่มเติม ให้สำนักงานนโยบายฯ ดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงาน รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้เสนอรายงานการประเมินผล
กระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าว ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการเหมืองแร่ พิจารณาในการประชุมครั้งที่ ๒๖/๒๕๖๓ เมื่อวันที่ ๒๒ กันยายน ๒๕๖๓ คณะกรรมการ
ผู้ชำนาญการฯ โครงการเหมืองแร่ มีมติไม่เห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ
เหมืองแร่หินประดับชนิดหินแกรนิต ของบริษัท แกรนิตเพชรบูรณ์ จำกัด คำขอประทานบัตรที่ ๑/๒๕๖๐
ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ ๙ ตำบลเขาหินซ้อน อำเภอกันทรารมย์ จังหวัดศรีสะเกษ โดยให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน
และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด รายละเอียด
ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒ และให้ประสานบริษัทที่ปรึกษาเพื่อจัดทำรายงานเรียงตามลำดับการพิจารณา จำนวน ๑ ฉบับ
และรายงานฉบับสมบูรณ์ที่ได้แก้ไขเพิ่มเติมตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ โครงการเหมืองแร่กำหนดแล้ว

จำนวน...

จำนวน ๑ ฉบับ พร้อมทั้งจัดทำแผ่นบันทึกข้อมูลในรูปแบบ Portable Document Format (PDF File) จำนวน ๑ แผ่น และ ๘ แผ่น ตามลำดับ เสนอต่อสำนักงานนโยบายฯ ภายในเวลา ๔๕ วัน นับตั้งแต่วันที่ได้รับแจ้งผลการพิจารณา เพื่อใช้เป็นเอกสารอ้างอิงและส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป และหากได้อนุญาตประทานบัตรแล้ว ขอความร่วมมือส่งสำเนาใบอนุญาตพร้อมเงื่อนไขให้สำนักงานนโยบายฯ ทราบด้วย ทั้งนี้ สำนักงานนโยบายฯ ได้มีหนังสือแจ้งบริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด เพื่อดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไปด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

๔๗-

(นายพิรุณ สัยยะสิทธิ์พานิช)

รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทร. ๐ ๒๒๖๕ ๖๕๐๐ ต่อ ๖๗๘๙

โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๖

ที่ 63WE08/011

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
เลขที่ 1277 วันที่ 11 ส.ค. 2563
เวลา 19.00 ผู้รับ กักตุน

วันที่ 28 สิงหาคม 2563

เรื่อง การนำเสนอรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ฉบับแก้ไขเพิ่มเติม ครั้งที่ 1) โครงการเหมืองแร่หินประดับชนิดหินแกรนิต ค่าขอประทานบัตรที่ 1/2560 ของ บริษัท แกรีนิตเพชรบูรณ์ จำกัด

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ฉบับแก้ไขเพิ่มเติม ครั้งที่ 1) จำนวน 15 เล่ม

ตามที่บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินประดับชนิดหินแกรนิต ค่าขอประทานบัตรที่ 1/2560 ของ บริษัท แกรีนิตเพชรบูรณ์ จำกัด ตั้งอยู่หมู่ที่ 9 ตำบลเขาหินซ้อน อำเภอนมสาร จันทบุรี จังหวัดฉะเชิงเทรา เสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านโครงการเหมืองแร่ พิจารณาการประชุม เมื่อวันที่ 11 กุมภาพันธ์ 2563 ที่ประชุมมีความเห็นให้เพิ่มเติมข้อมูลตามรายละเอียดที่ทราบแล้วนั้น บริษัทฯ จึงได้จัดทำรายงานฉบับแก้ไขเพิ่มเติมตามรายละเอียดที่ปรากฏในสิ่งที่ส่งมาด้วย เพื่อประกอบการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านโครงการเหมืองแร่ ในลำดับต่อไป

บริษัทฯ ขอส่งรายงานดังกล่าว และพร้อมกันนี้ได้จัดส่งรายงานฯ ไปยังกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ แล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
เลขที่ 16 วันที่ 16.4.2563
เวลา 16.4 ผู้รับ N

ขอแสดงความนับถือ

วิเชียร ชื่นจิต
WE Consulting Service Co., Ltd.
(นายวิเชียร ชื่นจิต)
กรรมการผู้จัดการ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ที่โครงการเหมืองแร่หินประดับชนิดหินแกรนิต

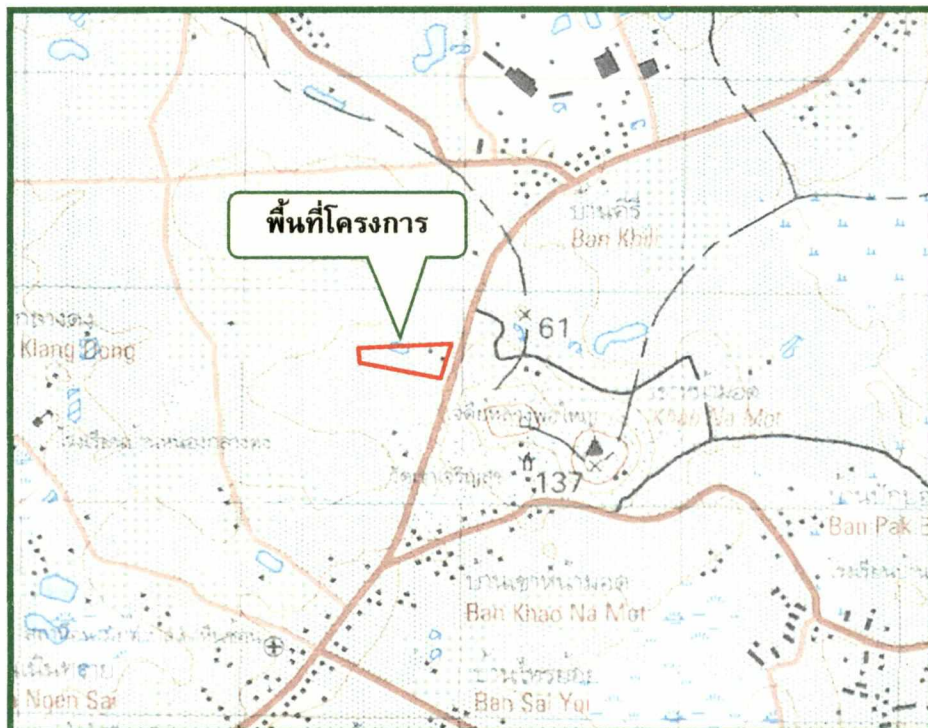
ของ

บริษัท แกรนิตเพชรบูรณ์ จำกัด

คำขอประทานบัตรที่ 1/2560

ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 9 ตำบลเขาหินซ้อน อำเภอพนมสารคาม จังหวัดฉะเชิงเทรา

ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด



บริษัท แกรนิตเพชรบูรณ์ จำกัด

เลขที่ 246 ถนนรัชดาภิเษก แขวงห้วยขวาง เขตห้วยขวาง กรุงเทพมหานคร 10310

รับรองการจัดทำมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

หนังสือฉบับนี้ ขอรับรองว่า บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด เป็นผู้จัดทำรายงานการประเมิน
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินประดับชนิดหินแกรนิต ของ บริษัท แกรีนิตเพชรบูรณ์ จำกัด
คำขอประทานบัตรที่ 1/2560 ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 9 ตำบลเขาหินซ้อน อำเภอพนมสารคาม จังหวัดฉะเชิงเทรา

รับรองการจัดทำรายงาน



ลงชื่อ

กฤษณ์ ชื่นจิตร

(นายวิเชียร ชื่นจิตร)

กรรมการผู้จัดการ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
 ที่โครงการเหมืองแร่หินประดับชนิดหินแกรนิต ของ บริษัท แกรนิตเพชรบูรณ์ จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 1/2560
 ตั้งอยู่ที่หมู่ที่ 9 ตำบลเขาหินซ้อน อำเภอนมสรวง จังหวัดฉะเชิงเทรา ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	1. ให้มีจุดรับเรื่องราวร้องทุกข์ความเดือดร้อนของประชาชนที่เกิดจากกิจกรรมการทำเหมืองแร่ และกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง และในกรณีที่มีผู้ร้องเรียน ผู้ถือประทานบัตรจะต้องดำเนินการแก้ไขและให้ความช่วยเหลือด้วยความเป็นธรรม	- ที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน ตำบลเขาหินซ้อน ได้แก่ บ้านเขาหินซ้อน หมู่ที่ 2 บ้านปรือวาย หมู่ที่ 4 บ้านหนองกลางดง หมู่ที่ 9 บ้านเขาหน้ามอด หมู่ที่ 10 ตำบลโคกไทย ได้แก่ บ้านโป่งตะเคียน หมู่ที่ 5 ตำบลหัวหว้า ได้แก่ บ้านโคกอุดมดี หมู่ที่ 12 - สำนักงานโครงการ	- ตั้งแต่ก่อนเปิดทำเหมืองและตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. แกรนิตเพชรบูรณ์
	2. ให้ทำการปรับปรุงฟื้นฟูพื้นที่โครงการที่ผ่านการทำเหมืองแร่แล้ว และพื้นที่สิ้นสุดการใช้ประโยชน์แล้วตามแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ พร้อมทั้งให้รายงานผลการดำเนินงานให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบทุกปี	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร	รายละเอียดตามแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่	- บจก. แกรนิตเพชรบูรณ์
	3. ให้วางวงเงินหลักประกันตามประกาศคณะกรรมการแร่ เรื่อง การวางหลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองและเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมือง พ.ศ.2562	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร	-	- บจก. แกรนิตเพชรบูรณ์



(นายประสงค์ โฆษิตานนท์)
 บริษัท แกรนิตเพชรบูรณ์ จำกัด

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

(นายวิเชียร ชื่นจิตร)
 บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	4. ผู้ถือประทานบัตรจะต้องจัดทำประกันภัยความรับผิดชอบต่อชีวิต ร่างกาย ทรัพย์สินของบุคคลภายนอกกับนิติบุคคลที่ได้ใบอนุญาต ประกอบธุรกิจประกันภัยที่จดทะเบียนในราชอาณาจักรตามประกาศ คณะกรรมการแร่ เรื่อง การกำหนดวงเงินและการจัดทำประกันภัยความ รับผิดชอบต่อชีวิต ร่างกาย ทรัพย์สินของบุคคลภายนอก สำหรับการท่า เมืองประเภทที่ 2 และประเภทที่ 3 พ.ศ.2562 และจะต้องทำ หลักประกันดังกล่าวให้มีระยะเวลาครอบคลุมต่อเนื่องตลอดอายุประทาน บัตร ให้มีจำนวนเงินเอาประกันภัยสำหรับความเสียหายที่เกิดขึ้นต่อครั้ง สำหรับการเสียชีวิต ทุพพลภาพถาวรสิ้นเชิง หรือค่ารักษาพยาบาล และ ความเสียหายต่อทรัพย์สินของผู้ได้รับความเสียหายในวงเงินประกันไม่ น้อยกว่าห้าล้านบาท	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจน สิ้นอายุประทานบัตร	-	- บจก. แกรนิต เพชรบูรณ์
	5. ให้ปฏิบัติตามมติคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติตามการประชุมครั้งที่ 5/2561 เมื่อวันที่ 3 ตุลาคม พ.ศ.2561 การเปลี่ยนแปลงรายละเอียด โครงการ หรือกิจการที่ต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบ สิ่งแวดล้อมตามมาตรา 48 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพ สิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2561 เมื่อคณะกรรมการ ผู้ชำนาญการพิจารณารายงานให้ความเห็นชอบรายงานการประเมินผล กระทบสิ่งแวดล้อมแล้วภายหลังที่ได้รับอนุมัติหรืออนุญาตจากกรม อุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ (กพร.) ซึ่งเป็นเจ้าหน้าที่ตาม กฎหมายที่เกี่ยวข้องแล้ว และมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียด โครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมหรือ มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้แตกต่างไปจากที่ได้	- บริเวณพื้นที่โครงการ และใกล้เคียง	- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจน สิ้นอายุประทานบัตร	-	- บจก. แกรนิต เพชรบูรณ์



ปิยะฉัตร
(นายประสงค์ โฆษิตานนท์)
บริษัท แกรนิตเพชรบูรณ์ จำกัด

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

ปิยะฉัตร ชื่นจิตร
(นายวิเชียร ชื่นจิตร)
บริษัท วี คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ได้ให้ความเห็นชอบไปแล้ว ให้เสนอการเปลี่ยนแปลงให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ พิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนหรือให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ (กพร.) พิจารณา ดังนี้	- บริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียง	- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร	-	- บจก. แกรนิต เพชรบูรณ์
	5.1 หากเห็นว่าการแก้ไขเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการหรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าวไม่กระทบต่อสาระสำคัญของการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และเป็นมาตรการที่เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านการพิจารณาให้ความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ แล้วให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ (กพร.) ที่มีอำนาจอนุมัติ หรืออนุญาต รับจดทะเบียนการปรับปรุงแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมทั้งให้จัดทำสำเนาการปรับปรุงแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมทั้งให้จัดทำสำเนาการปรับปรุงแก้ไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่รับจดทะเบียนไว้ ส่งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ	- บริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียง	- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร	-	- บจก. แกรนิต เพชรบูรณ์



(นายประสงค์ โฆษิตานนท์)
บริษัท แกรนิตเพชรบูรณ์ จำกัด

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

กฤษกร ชื่นจิตร
(นายวิเชียร ชื่นจิตร)
บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 3 / 56

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	5.2 หากเห็นว่าการปรับปรุงแก้ไขรายละเอียดโครงการหรือมาตรการนั้นๆ อาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ (กพร.) ที่มีอำนาจในการอนุมัติ หรืออนุญาต จัดส่งรายงานการปรับปรุงแก้ไขรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ คณะที่เกี่ยวข้องพิจารณาให้ความเห็นชอบประกอบก่อนการเปลี่ยนแปลงหรือปรับปรุงมาตรการดังกล่าว และเมื่อโครงการหรือกิจการมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดหรือปรับปรุงแก้ไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ให้ความเห็นชอบประกอบแล้ว กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ (กพร.) ที่มีอำนาจในการอนุมัติ หรืออนุญาต ต้องแจ้งผลการแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบด้วย	- บริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียง	- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร	-	- บจก. แกรนด์เพชรบูรณ์



(นายประสค์ โฆษิตานนท์)
บริษัท แกรนด์เพชรบูรณ์ จำกัด



(นายวิเชียร ชื่นจิตร)
บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	6. ในระหว่างการทำเหมืองหากขุดพบโบราณวัตถุ หรือร่องรอยทางโบราณคดี ไม่ว่าจะเป็นภาพเขียนสีหรืออื่นๆ ที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์จะต้องรายงานและขอความร่วมมือจากกรมศิลปากรหรือสำนักศิลปากรในท้องที่เข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ ในระหว่างการสำรวจจะต้องหยุดการทำเหมืองชั่วคราว และหากพิสูจน์แล้วว่าเป็นแหล่งโบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยไม่มีข้อเรียกร้องใดๆ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร	-	- บจก. แกรนิต เพชรบูรณ์
	7. ให้เสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยให้ปฏิบัติตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตจะต้องจัดทำเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินการโครงการหรือกิจการแล้ว พ.ศ.2561 อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง	- บริเวณพื้นที่โครงการ และใกล้เคียง	- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร	รายละเอียดตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	- บจก. แกรนิต เพชรบูรณ์



(นายประสทธิ์ โฆษิตานนท์)
บริษัท แกรนิตเพชรบูรณ์ จำกัด



(นายวิเชียร ชื่นจิตร)
บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการทำเหมือง

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ					
1.1 ลักษณะภูมิประเทศ	1. กำหนดขอบเขตพื้นที่เปิดทำเหมือง พื้นที่รองรับกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง และพื้นที่เว้นไม่ทำเหมืองในระยะ 10 เมตร จากแนวเขตพื้นที่โครงการ และระยะ 50 เมตร จากแนวเส้นทางสาธารณะประโยชน์ โดยใช้แท่งคอนกรีตปักแสดงแนวเขตต่างๆ ระยะ 50 เมตร และจัดทำสัญลักษณ์หรือป้ายแสดงพื้นที่เว้นไม่ทำเหมืองระยะ 10 เมตร และ 50 เมตร ให้เห็นอย่างชัดเจน	- บริเวณพื้นที่โครงการ ดังรูปที่ 1	- ก่อนเปิดการทำเหมือง	-	- บจก. แกรนิต เพชรบูรณ์
	2. ให้จัดทำป้ายแสดงขอบเขตพื้นที่โครงการและขอบเขตการทำเหมือง และป้ายแสดงข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ ได้แก่ หมายเลขประทานบัตร เนื้อที่ ระยะเวลาการทำเหมือง ผู้รับผิดชอบ และหมายเลขโทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้ เพื่อให้ง่ายต่อการตรวจสอบพื้นที่และการปฏิบัติงานบริเวณโครงการ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. แกรนิต เพชรบูรณ์
	3. ให้ปลูกพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก พืชตระกูลถั่ว และปลูกไม้ยืนต้นโตเร็ว บริเวณพื้นที่ว่าง พื้นที่เว้นไม่ทำเหมือง และบริเวณคันทำนบดิน พร้อมดูแลรักษาต้นไม้ที่ปลูกไว้ให้เติบโตอย่างสม่ำเสมอ หากพบว่าต้นใดตายหรือไม่เจริญเติบโต ให้ทำการปลูกซ่อมแซมโดยทันที	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ก่อนเปิดการทำเหมือง และตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ใน งบดำเนินการ	- บจก. แกรนิต เพชรบูรณ์
1.2 เสียง แรงสั่นสะเทือน และหินปลิว	1. ให้ดูแลรักษาสภาพเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆ ให้อยู่ในสภาพที่สมบูรณ์ สามารถใช้งานได้ตามปกติ เพื่อลดระดับเสียงจากการทำงานของเครื่องจักรต่างๆ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. แกรนิต เพชรบูรณ์
	2. ห้ามดำเนินการทำเหมืองและการขนส่งแร่ในช่วงเวลากลางคืน โดยกำหนดระยะเวลาทำงานในช่วงเวลา 08.00-17.00 นาฬิกา เท่านั้น	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. แกรนิต เพชรบูรณ์



ลงนาม

(นายประสงค์ ไซยิตานนท์)

บริษัท แกรนิตเพชรบูรณ์ จำกัด



(นายวิเชียร ชื่นจิตร)

บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 6 / 56

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.2 เสียง แรงสั่นสะเทือน และหินปลิว (ต่อ)	3. ให้ปฏิบัติตามมาตรการเพื่อลดผลกระทบจากการใช้วัตถุระเบิดอย่างเคร่งครัด ดังนี้	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. แกรนิต เพชรบูรณ์
	1) กำหนดให้มีวิศวกรควบคุมหรือผู้ที่ผ่านการอบรมการใช้วัตถุระเบิดจากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เป็นผู้ควบคุมการออกแบบการระเบิดให้มีความถูกต้องตามหลักวิชาการ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. แกรนิต เพชรบูรณ์
	2) ออกแบบการระเบิดแบบถ่วงจังหวะ ให้ใช้ปริมาณวัตถุระเบิดสูงสุดไม่เกิน 7.5 กิโลกรัม/จังหวะถ่วง รวมทั้งออกแบบหน้าระเบิดหันไปในทิศทางตรงข้ามกับเส้นทางและบ้านเรือนราษฎรใกล้เคียง	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. แกรนิต เพชรบูรณ์
	3) ให้จัดทำบันทึกหรือรายงานการเจาะระเบิดไว้ตรวจสอบทุกครั้ง เพื่อใช้เป็นข้อมูลประกอบการวางแผนเจาะระเบิดในครั้งต่อไป	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. แกรนิต เพชรบูรณ์
	4) กำหนดให้ทำการระเบิดไม่เกินวันละ 1 ครั้ง ในช่วงเวลา 16.00-17.00 น. และให้ดูแลป้ายเตือนเขตการใช้วัตถุระเบิด พร้อมป้ายแสดงเวลาในการระเบิดให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. แกรนิต เพชรบูรณ์
	5) ก่อนการระเบิดทุกครั้งจะต้องให้มีพนักงานตรวจสอบการใช้เส้นทางสาธารณะและพื้นที่ใกล้เคียง และอยู่ห่างจากหน้าระเบิดไม่น้อยกว่า 100 เมตร และเปิดสัญญาณเสียงเตือนให้ได้ยินในระยะรัศมี 500 เมตร โดยจะดำเนินการเปิดสัญญาณเสียงแจ้งเตือนก่อนการระเบิดประมาณ 5 นาที	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. แกรนิต เพชรบูรณ์
	6) ให้ตรวจสอบระยะหินปลิวภายหลังการระเบิดทุกครั้ง เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการออกแบบการเจาะระเบิด ให้มีความเหมาะสมและปลอดภัยในครั้งต่อไป	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. แกรนิต เพชรบูรณ์
	4. ให้โครงการก่อสร้างแนวรั้วสังกะสี หรือแผ่น Metal sheet สูงอย่างน้อย 2 เมตร บริเวณแนวเขตพื้นที่โครงการทางด้านที่อยู่ใกล้ชุมชนบ้านโป่งตะเคียน (บ้านเอื้ออาทร) ที่มีค่าเสียงรบกวนเกินเกณฑ์มาตรฐาน เพื่อเป็นแนวกันชนลดผลกระทบด้านเสียงอีกชั้นหนึ่ง	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. แกรนิต เพชรบูรณ์
 ลงนาม นายประสค์ ไชยนิทานนท์ บริษัท แกรนิตเพชรบูรณ์ จำกัด  ลงนาม นายวิเชียร ชื่นจิตร บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด					รับรองจำนวนหน้า 7 / 56

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.2 เสียง แร่สั่นสะเทือน และหินปลิว (ต่อ)	5. ในกรณีที่ผู้ที่ได้รับผลกระทบจากการทำเหมืองของโครงการ ทางโครงการต้องรีบดำเนินการแก้ไข และมีการชดเชยค่าเสียหายให้แก่ผู้ที่ได้รับผลกระทบโดยเร็ว	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. แกรนิต เพชรบูรณ์
1.3 อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ	1. ให้สร้างคันทำนบกั้นดินอัดแน่นและคูระบายน้ำ บริเวณพื้นที่เว้นไม่ทำเหมืองในระยะ 10 เมตร จากแนวเขตพื้นที่โครงการ รอบที่ทั้งดินหิน และกองสตั๊กแร่ โดยแนวคันดินมีความกว้างที่ฐาน 4 เมตร สูง 1 เมตร และสันคันทำนบกั้นกว้าง 1 เมตร และคูระบายน้ำขนาดท้องร่องกว้าง 1.5 เมตร ลึก 1.0 เมตร เพื่อป้องกันไม่ให้น้ำไหลบ่าลงสู่บ่อเหมือง	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ก่อนเปิดการทำเหมือง	อยู่ในงบดำเนินการ	- บจก. แกรนิต เพชรบูรณ์
	2. ให้สร้างบ่อดักตะกอน จำนวน 3 บ่อ โดยกำหนดให้ทั้ง 3 บ่อ มีขนาดความจุประมาณ 700 ลูกบาศก์เมตร เพื่อรองรับน้ำฝนชะล้างจากบริเวณหน้าเหมือง ที่ทั้งดินหิน กองสตั๊กแร่ และใช้บริเวณพื้นที่บ่อเหมืองจุดต่ำสุดรวบรวมน้ำให้ไหลไปรวมกัน	- บริเวณพื้นที่โครงการตามตำแหน่งแสดงในรูปที่ 1	- ในปี 1 ของอายุประทานบัตร	-	- บจก. แกรนิต เพชรบูรณ์
2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ					
2.1 ทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่า	- กำหนดขอบเขตพื้นที่ที่ต้องใช้ในการดำเนินการทำเหมือง และพื้นที่เว้นไม่ทำเหมืองในระยะ 10 เมตร จากแนวเขตพื้นที่โครงการ และระยะ 50 เมตร จากแนวเส้นทางสาธารณะประโยชน์ และแสดงสัญลักษณ์หรือป้ายให้เห็นอย่างชัดเจน	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ก่อนเปิดการทำเหมือง	-	- บจก. แกรนิต เพชรบูรณ์
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์					
3.1 การคมนาคม	1. ให้จัดทำป้ายสัญญาณเตือนภัย เช่น “ป้ายชะลอความเร็ว” “ระวังมีรถบรรทุกเข้า-ออก” ริมทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 304 ช่วงก่อนถึงทางเลี้ยวเข้า-ออกพื้นที่โครงการในระยะประมาณ 300 เมตร และ 100 เมตร พร้อมทั้งดูแลป้ายเตือนให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ดียู่เสมอ	- ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 304	- ก่อนเปิดการทำเหมือง	-	- บจก. แกรนิต เพชรบูรณ์



ลงนาม

(นายประสิทธิ์ โฆษิตานนท์)

บริษัท แกรนิตเพชรบูรณ์ จำกัด



We Consulting Service Co., Ltd.

(นายวิเชียร ชื่นจิตร)
บริษัท วิ คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 8 / 56

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
3.1 การคมนาคม (ต่อ)	2. ให้จัดทำป้ายเตือนจำกัดความเร็วของรถบรรทุกที่ออกสู่แหล่งรับซื้อภายนอกให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 80 กิโลเมตรต่อชั่วโมง และป้ายเตือนหยุดรถก่อนถึงทางแยกเข้าสู่ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 304 โดยการติดตั้งป้ายเตือนไว้ให้เห็นอย่างชัดเจน	- เส้นทางขนส่งแร่	- ก่อนเปิดการทำเหมือง	-	- บจก. แกรนิต เพชรบูรณ์
	3. ให้จัดทำป้ายแสดงรายละเอียดที่เกี่ยวกับรถบรรทุกของโครงการ ได้แก่ ชื่อผู้ประกอบการ เบอร์โทรศัพท์ติดต่อ ชื่อพนักงานขับรถ และหมายเลขทะเบียนรถ ติดไว้กับตัวรถในตำแหน่งที่สามารถมองเห็นชัดเจน เพื่อให้ราษฎรที่อยู่ริมเส้นทางสามารถร้องเรียนได้ ในกรณีที่มีการขับรถเร็วและสร้างความเดือดร้อนแก่ราษฎรที่ใช้เส้นทางร่วมกับโครงการ	- รถบรรทุกของโครงการ	- ก่อนเปิดการทำเหมือง	-	- บจก. แกรนิต เพชรบูรณ์
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต					
4.1 เศรษฐกิจและสังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน	1. กำหนดให้จ้างแรงงานในท้องถิ่นให้มากที่สุด และให้อัตราราคาแรงเป็นไปตามประกาศกระทรวงแรงงานกำหนด	- ชุมชนบริเวณใกล้เคียง	- ก่อนเปิดการทำเหมือง	-	- บจก. แกรนิต เพชรบูรณ์
	2. ให้กำหนดกฎระเบียบหรือข้อบังคับที่ชัดเจนและเข้มงวด เพื่อควบคุมพฤติกรรมของพนักงานไม่ให้ก่อปัญหาแก่ชุมชน	- พนักงานของโครงการ	- ก่อนเปิดการทำเหมือง	-	- บจก. แกรนิต เพชรบูรณ์
	3. ให้จัดทำป้ายแสดงข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ ได้แก่ หมายเลขประทานบัตร เนื้อที่ ระยะเวลาการทำเหมือง ผู้รับผิดชอบ และหมายเลขโทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้ ไว้บริเวณด้านหน้าพื้นที่โครงการหรือบริเวณที่สามารถพบเห็นได้ทั่วไป ให้แล้วเสร็จก่อนเปิดการทำเหมือง	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ก่อนเปิดการทำเหมือง	-	- บจก. แกรนิต เพชรบูรณ์



ลง

(นายประสค์ โฆษิตานนท์)

บริษัท แกรนิตเพชรบูรณ์ จำกัด

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

(นายวิเชียร ชื่นจิตร)
บริษัท วี คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 9 / 56

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.1 เศรษฐกิจและสังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)	4. ให้มีการแต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ภายในระยะเวลา 3 เดือน นับตั้งแต่ได้รับใบอนุญาตประทานบัตร ประกอบด้วยเจ้าของโครงการ ผู้แทนภาครัฐจากหน่วยงานท้องถิ่นและผู้แทนภาคประชาชน จากชุมชน โรงเรียน วัด และเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในพื้นที่เข้าร่วมเป็น กรรมการทำหน้าที่บริหารจัดการ "กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ" และ "กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่" และเพื่อทำหน้าที่สร้างความสัมพันธ์อันดีต่อชุมชน ประชาสัมพันธ์โครงการ ตรวจสอบข้อร้องเรียน ประสานงานกับสื่อมวลชนท้องถิ่น ผู้นำชุมชน ราษฎรบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ และติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม รวมทั้งให้เสนอรายงานการดำเนินการของคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้หน่วยงานดังกล่าวได้รับทราบปีละ 1 ครั้ง	- ตำบลเขาหินซ้อน ได้แก่ บ้านเขาหินซ้อน หมู่ที่ 2 บ้านปรือวาย หมู่ที่ 4 บ้านหนองกลางดง หมู่ที่ 9 บ้านเขาน้ำมอด หมู่ที่ 10 - ตำบลโคกไทย ได้แก่ บ้านโป่งตะเคียน หมู่ที่ 5 - ตำบลหัวหว้า ได้แก่ บ้านโคกอุดมดี หมู่ที่ 12	- ก่อนเปิดการทำเหมือง และตลอดอายุประทานบัตร	ตามแนวทางที่ กพร. กำหนด	- บจก. แกรนิต เพชรบูรณ์
	5. ให้คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ติดตามแผนงานด้านการประชาสัมพันธ์ เพื่อเป็นการสร้างความเข้าใจและสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างโครงการกับราษฎรที่อยู่ใกล้เคียงประกอบด้วย - แผนงานด้านการจัดการสิ่งแวดล้อม - แผนงานด้านประชาสัมพันธ์ - แผนสร้างความรู้ความเข้าใจ - แผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม - แผนงานจัดการกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ และกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่	- ตำบลเขาหินซ้อน ได้แก่ บ้านเขาหินซ้อน หมู่ที่ 2 บ้านปรือวาย หมู่ที่ 4 บ้านหนองกลางดง หมู่ที่ 9 บ้านเขาน้ำมอด หมู่ที่ 10 - ตำบลโคกไทย ได้แก่ บ้านโป่งตะเคียน หมู่ที่ 5 - ตำบลหัวหว้า ได้แก่ บ้านโคกอุดมดี หมู่ที่ 12	- ก่อนเปิดการทำเหมือง และตลอดอายุประทานบัตร	ตามแนวทางที่ กพร. กำหนด	- บจก. แกรนิต เพชรบูรณ์



(นายประสงค์ โฆษิตานนท์)
บริษัท แกรนิตเพชรบูรณ์ จำกัด

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

(นายวิเชียร ชื่นจิตร์)
บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 10 / 56

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.1 เศรษฐกิจและสังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)	6. ให้จัดตั้งกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ ผู้ถือประทานบัตรจะต้องจัดตั้ง "กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่" ตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่องแนวทางการบริหารจัดการกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ พ.ศ. 2559 เพื่อเป็นงบประมาณในการดำเนินกิจกรรมพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชนในชุมชนโดยรอบพื้นที่ประทานบัตร วัตถุประสงค์เพื่อเป็นค่าใช้จ่ายในการดำเนินกิจกรรมเกี่ยวกับการพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่ประทานบัตร และพื้นที่ที่เกี่ยวข้องกับประทานบัตร โดยมีคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์เป็นผู้กำกับดูแลในการใช้จ่ายงบประมาณในแต่ละปี ทั้งนี้ การบริหารกองทุนและการจัดการเงินกองทุนให้เป็นไปตามแนวทางที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด	- ตำบลเขาหินซ้อน ได้แก่ บ้านเขาหินซ้อน หมู่ที่ 2 บ้านปรือวาย หมู่ที่ 4 บ้านหนองกลางดง หมู่ที่ 9 บ้านเขาหน้ามอด หมู่ที่ 10 - ตำบลโคกไทย ได้แก่ บ้านโป่งตะเคียน หมู่ที่ 5 - ตำบลหัวหว้า ได้แก่ บ้านโคกอุดมดี หมู่ที่ 12	- ก่อนเปิดการทำเหมือง และตลอดอายุประทานบัตร	ตามแนวทางที่ กพร. กำหนด	- บจก. แกรนิต เพชรบูรณ์
4.2 สาธารณสุข	1. ให้จัดตั้งกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ ผู้ถือประทานบัตรจะต้องจัดตั้ง "กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ" ตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่องแนวทางการบริหารจัดการกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพสำหรับโครงการเหมืองแร่ พ.ศ. 2559 เพื่อใช้ในการกิจกรรมการเฝ้าระวังภาวะสุขภาพของชุมชน วัตถุประสงค์เพื่อเป็นค่าใช้จ่ายสำหรับการดำเนินกิจกรรมการเฝ้าระวังสุขภาพอนามัยหรือการตรวจสุขภาพของประชาชน รวมทั้งสนับสนุนกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับสาธารณสุขของชุมชน โดยมีคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์เป็นผู้กำกับดูแลในการใช้จ่ายงบประมาณในแต่ละปี ทั้งนี้ การบริหารจัดการกองทุนและการจัดการเงินกองทุนให้เป็นไปตามแนวทางที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด	- ตำบลเขาหินซ้อน ได้แก่ บ้านเขาหินซ้อน หมู่ที่ 2 บ้านปรือวาย หมู่ที่ 4 บ้านหนองกลางดง หมู่ที่ 9 บ้านเขาหน้ามอด หมู่ที่ 10 - ตำบลโคกไทย ได้แก่ บ้านโป่งตะเคียน หมู่ที่ 5 - ตำบลหัวหว้า ได้แก่ บ้านโคกอุดมดี หมู่ที่ 12	- ก่อนเปิดการทำเหมือง และตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. แกรนิต เพชรบูรณ์



(นายประสงค์ โฆษิตานนท์)
บริษัท แกรนิตเพชรบูรณ์ จำกัด

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

(นายวิเชียร ชื่นจิตร์)
บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.4 อาชีวอนามัย และ ความปลอดภัย	1. ให้มีการฝึกอบรมเกี่ยวกับข้อบังคับและคู่มือว่าด้วยความปลอดภัยในการทำงาน ให้กับพนักงานใหม่หรือพนักงานที่มีการเปลี่ยนหน้าที่การทำงาน เพื่อให้พนักงานสามารถปฏิบัติหน้าที่ได้อย่างถูกต้องและปลอดภัย ตลอดจนแจ้งให้ทราบถึงข้อมูลเกี่ยวกับอันตรายและวิธีป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้นจากการทำงานให้ทราบก่อนปฏิบัติงาน รวมทั้งให้อบรมพนักงานถึงวิธีการทำงานของเครื่องจักรกลแต่ละชนิดและอุปกรณ์แต่ละประเภท หรือเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงเครื่องจักรใหม่ จนมั่นใจว่าพนักงานสามารถทำงานได้อย่างปลอดภัย	- พนักงานของโครงการทุกคน	- ก่อนเปิดดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. แกรนิต เพชรบูรณ์
	2. ให้จัดทำป้ายมาตรการ/นโยบายด้านความปลอดภัยและนโยบายด้านสิ่งแวดล้อม ตลอดจนป้ายเตือนต่างๆ เช่น เสียงดัง ฝุ่นละออง เป็นต้น เพื่อให้พนักงานได้มองเห็นชัดเจนก่อนที่จะเข้าไปบริเวณพื้นที่เหมืองแร่ และพื้นที่เสี่ยงของโครงการ และใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติของพนักงานก่อนเข้าพื้นที่ดังกล่าว โดยพนักงานต้องมีการสวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายตลอดระยะเวลาการทำงานในบริเวณพื้นที่ดังกล่าว	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ให้แล้วเสร็จก่อนเปิดดำเนินการและดูแลรักษาป้ายตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. แกรนิต เพชรบูรณ์
	3. ให้จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่ได้มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานกำหนด โดยให้เหมาะสมกับชนิดหรือประเภทของงานที่พนักงานปฏิบัติ นอกจากนี้ โครงการต้องกำหนดเป็นระเบียบปฏิบัติให้พนักงานของโครงการทุกคนต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างครบถ้วน และถูกต้องตามป้ายเตือนทุกครั้งก่อนเข้าเขตการทำเหมืองหรือพื้นที่เสี่ยงอันตราย และมีการจัดอบรมเกี่ยวกับวิธีการใช้และการบำรุงรักษาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายอย่างถูกวิธี ตลอดจนการบำรุงรักษาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลตลอดระยะเวลาการใช้งาน	- พนักงานของโครงการทุกคน	- ก่อนเปิดดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. แกรนิต เพชรบูรณ์



(นายประสงค์ โฆษิตานนท์)
บริษัท แกรนิตเพชรบูรณ์ จำกัด

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

(นายวิเชียร ชื่นจิตร)
บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	4. ให้ปฏิบัติตามพระราชบัญญัติหรือกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการดูแลความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อม และการดูแลคุ้มครองแรงงาน และเงินชดเชย โดยมีกฎหมายที่สำคัญดังนี้ 4.1 พระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.2554 4.2 พระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ.2541 4.3 พระราชบัญญัติประกันสังคม พ.ศ.2533 4.4 พระราชบัญญัติเงินทดแทน พ.ศ.2537	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ก่อนเปิดดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. แกรนด์ เพชรบูรณ์
4.5 ทัศนียภาพ	- ให้ปลูกพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก พืชตระกูลถั่ว และปลูกไม้ยืนต้นโตเร็ว บริเวณพื้นที่ว่าง พื้นที่เว้นไม่ทำเหมือง และบริเวณคันทำนบกั้น โดยปลูกเป็นแถวสลับฟันปลา ระยะห่างระหว่างต้นและแถวประมาณ 2x2 เมตร เพื่อเป็นแนวบดบังทัศนียภาพจากการทำเหมืองของโครงการ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ก่อนเปิดดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- บจก. แกรนด์ เพชรบูรณ์



ลงชื่อ

(นายประสงค์ โฆษิตานนท์)

บริษัท แกรนด์เพชรบูรณ์ จำกัด

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

ลงชื่อ

(นายวิเชียร ชื่นจิตร)

บริษัท วี คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 13 / 56

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ					
1.1 ลักษณะภูมิประเทศ	1. ให้เปิดดำเนินการทำเหมืองตามแผนผังโครงการที่กำหนดไว้ และทำการผลิตแร่ตามวิธีการที่กำหนดไว้ในแผนผังโครงการ ทำเหมืองอย่างเคร่งครัด (รูปที่ 2 ถึงรูปที่ 13)	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. แกรนิต เพชรบูรณ์
	2. ให้ผนังบ่อเหมืองทุกด้านออกแบบให้มีความลาดชันรวม (Overall Slope) ไม่เกิน 70 องศา และออกแบบความลาดชันของหน้าเหมือง (Bank Slope) ไม่เกิน 90 องศา และกำหนดให้มีความกว้างของชั้นไม่น้อยกว่า 3 เมตร ความสูงของชั้นระดับ (Bench) 3 ชั้นบนสุดที่ระดับ 55-37 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง มีความสูงแต่ละชั้นสูงไม่เกิน 6 เมตร และที่ระดับ 37-30 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง มีความสูงแต่ละชั้นสูงไม่เกิน 7 เมตร	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. แกรนิต เพชรบูรณ์
	3. ให้ดูแลป้ายแสดงขอบเขตพื้นที่โครงการและขอบเขตการทำเหมือง และป้ายแสดงข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ ได้แก่ หมายเลขประทานบัตร เนื้อที่ ระยะเวลาการทำเหมือง ผู้รับผิดชอบ และหมายเลขโทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้ บริเวณโครงการให้สามารถใช้งานได้ดีอยู่เสมอ เพื่อให้ง่ายต่อการตรวจสอบพื้นที่ และการปฏิบัติงานบริเวณโครงการ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- บจก. แกรนิต เพชรบูรณ์
	4. ให้ดูแลรักษาดันไม้ที่ปลูกไว้ให้เติบโตอย่างสม่ำเสมอ หากพบว่า ดันใดตายหรือไม่เจริญเติบโต ให้ทำการปลูกซ่อมแซมโดยทันที	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- บจก. แกรนิต เพชรบูรณ์



นายประสงค์ โฆษิตานนท์
บริษัท แกรนิตเพชรบูรณ์ จำกัด



นายวิเชียร ชื่นจิตร
บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.1 ลักษณะภูมิประเทศ (ต่อ)	5. ให้ดำเนินการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ทำเหมือง ตามแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ของโครงการอย่างเคร่งครัด พร้อมทั้งรายงานผลการดำเนินงานให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบทุก 1 ปี นับจากวันที่ได้รับอนุญาตประทานบัตร	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- บจก. แกรนิต เพชรบูรณ์
1.2 คุณภาพอากาศ	1. ให้ออกควบคุมความเร็วรถบรรทุกขนส่งแร่ที่ออกสู่แหล่งรับซื้อภายนอกบริเวณทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 304 ให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 80 กิโลเมตรต่อชั่วโมง โดยการติดตั้งป้ายเตือนไว้ริมเส้นทางให้เห็นอย่างชัดเจน	- เส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. แกรนิต เพชรบูรณ์
	2. ให้นิคมหรือน้ำบนเส้นทางขนส่งแร่ระหว่างหน้าเหมืองถึงทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 304 อย่างน้อยวันละ 3-4 ครั้ง หรือตามสภาพอากาศในแต่ละวัน และหมั่นดูแลสภาพผิวถนนให้มีสภาพดีอยู่เสมอ	- เส้นทางขนส่งแร่ในพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- บจก. แกรนิต เพชรบูรณ์
	3. ให้กำหนดช่วงเวลาทำการขนส่งแร่เฉพาะในช่วงเวลา 08.00-17.00 น. ห้ามมีการขนส่งแร่ในช่วงเวลากลางคืนโดยเด็ดขาด	- รถบรรทุกแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. แกรนิต เพชรบูรณ์
1.3 ระดับเสียง	1. ให้ดูแลรักษาสภาพเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆ ให้อยู่ในสภาพที่สมบูรณ์สามารถใช้งานได้ตามปกติ เพื่อลดระดับเสียงจากการทำงานของเครื่องจักรต่างๆ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. แกรนิต เพชรบูรณ์
	2. ห้ามดำเนินการทำเหมืองและการขนส่งแร่ในช่วงเวลากลางคืน โดยกำหนดระยะเวลาทำงานในช่วงเวลา 08.00-17.00 นาฬิกาเท่านั้น	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. แกรนิต เพชรบูรณ์



(นายประสงค์ โฆษิตานนท์)
บริษัท แกรนิตเพชรบูรณ์ จำกัด

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

(นายวิเชียร ชื่นจิตร์)
บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 15 / 56

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.3 ระดับเสียง (ต่อ)	3. ในกรณีที่ผู้ที่ได้รับผลกระทบจากการทำเหมืองของโครงการ ทางโครงการต้องรับดำเนินการแก้ไข และมีการชดเชยค่าเสียหายให้แก่ผู้ที่ได้รับผลกระทบโดยเร็ว	- บริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. แกรนิต เพชรบูรณ์
1.4 อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ	1. ให้ตรวจสอบและปรับปรุงสภาพของคันทำนบกั้นน้ำ และบ่อดักตะกอน ให้สามารถใช้งานหรือรองรับน้ำได้ดียิ่งขึ้น โดยตรวจสอบและขุดลอกตะกอนดินออกจากคูระบายน้ำปีละ 1 ครั้ง	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. แกรนิต เพชรบูรณ์
	2. ห้ามระบายน้ำขึ้นชั้นออกจากบ่อดักตะกอน หรือบ่อบรรจุน้ำภายในบริเวณพื้นที่โครงการออกสู่ภายนอกโดยเด็ดขาด	- บ่อดักตะกอนในพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. แกรนิต เพชรบูรณ์
	3. ภายหลังสิ้นสุดการทำเหมืองให้ตรวจสอบคุณภาพน้ำในชุมชนเมือง และน้ำจากบ่อดักตะกอน หากพบว่ามีคุณภาพไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน คุณภาพน้ำผิวดินจะต้องติดป้ายเตือน "ห้ามใช้น้ำ" ให้เห็นอย่างชัดเจน โดยวิเคราะห์ดัชนีคุณภาพน้ำ ได้แก่ ความเป็นกรด-ด่าง (pH) ความขุ่น ปริมาณตะกอนแขวนลอยทั้งหมด ปริมาณตะกอนละลายทั้งหมด ความกระด้าง ชัลเฟต เหล็ก ตะกั่ว แคดเมียม และสารหนู	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ใน งบดำเนินการ	- บจก. แกรนิต เพชรบูรณ์
1.5 ทรัพยากรดิน	1. การเก็บกองเปลือกดินเศษหินให้เก็บกองเป็นชั้นๆ โดยกองชั้นละประมาณ 15 เมตร มีความลาดชันของที่ทิ้งเศษหินดินไม่เกิน 34 องศา (Slope 1:1.5) พร้อมทั้งฟื้นฟูสภาพพื้นที่ด้วยการปลูกพืชคลุมดินและไม่ย่ำดิน ตามแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ของโครงการที่กำหนด เพื่อป้องกันการชะล้างและการพังทลาย	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. แกรนิต เพชรบูรณ์
	2. ให้โครงการบริหารจัดการเศษหินที่เกิดขึ้นระหว่างการทำเหมืองไม่ให้เกิดความจุของสถานที่เก็บกองเศษหินดิน โดยให้ทำเรื่องขออนุญาตครอบครองแร่เพื่อจำหน่ายเศษหินดังกล่าวให้แก่ลูกค้ารายย่อยเป็นระยะ เพื่อให้ลูกค้านำไปใช้ประโยชน์ต่างๆ ตามที่ต้องการ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. แกรนิต เพชรบูรณ์



ลงนาม

(นายประสงค์ โฆษิตานนท์)
บริษัท แกรนิตเพชรบูรณ์ จำกัด

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

ลงนาม
(นายวิเชียร ชื่นจิตร์)
บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 16 / 56

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.5 ทรัพยากรดิน (ต่อ)	3. ดูแลรักษาดินไม้ที่ปลุกไว้ให้เจริญเติบโตอย่างสม่ำเสมอ หากพบว่าดินไถตายหรือไม่เจริญเติบโต ให้ทำการปลูกซ่อมแซมโดยทันที	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. แกรนิต เพชรบูรณ์
2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ					
2.1 ทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่า	1. ให้ทำเหมืองเฉพาะในเขตพื้นที่ที่ได้รับอนุญาตประทานบัตรที่กำหนดไว้ในแผนผังการทำเหมืองเท่านั้น โดยให้เปิดดำเนินการทำเหมืองตามแผนผังโครงการที่กำหนดไว้ในแต่ละช่วงเวลาอย่างเคร่งครัด	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. แกรนิต เพชรบูรณ์
	2. ให้อธิบดีกรมป่าไม้หรือหน่วยงานหลักกวดขันดูแลไม้ สัตว์ป่า รวมทั้งไข่และตัวอ่อนของสัตว์ป่าในพื้นที่ป่าไม้ในบริเวณใกล้เคียงอย่างเด็ดขาด	- พื้นที่ป่าไม้ใกล้เคียง	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. แกรนิต เพชรบูรณ์
	3. ให้ปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการป่าไม้ ตลอดจนกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ประกาศ ระเบียบข้อบังคับและเงื่อนไขอื่นๆ ซึ่งออกตามกฎหมายดังกล่าวทั้งที่ใช้อยู่ในขณะนี้ และที่จะประกาศใช้ต่อไป	- พื้นที่ป่าไม้ใกล้เคียง	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. แกรนิต เพชรบูรณ์
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์					
3.1 การเกษตรกรรม	1. ในกรณีที่เกิดความเสียหายแก่พื้นที่เกษตรกรรม จะต้องแจ้งให้เจ้าของพื้นที่รับทราบ เพื่อชดเชยความเสียหายที่เกิดขึ้น ถ้าหากไม่สามารถตกลงกันได้จะต้องแจ้งหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง ช่วยตรวจสอบร่วมกับคณะกรรมการมวชนสัมพันธ์เพื่อไกล่เกลี่ยข้อพิพาทและให้มีการชดเชยค่าเสียหายโดยเร็ว ตามขั้นตอนตรวจสอบข้อร้องเรียนในรูปที่ 14	- พื้นที่เกษตรกรรมที่อยู่ใกล้เคียง	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- บจก. แกรนิต เพชรบูรณ์



(นายประสค์ ไชยदानนท์)
บริษัท แกรนิตเพชรบูรณ์ จำกัด

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

(นายวิเชียร ชื่นจิตร)
บริษัท วี คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 17 / 56

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
3.2 การคมนาคม	1. ให้อบรมพนักงานขับรถบรรทุก ให้ขับรถด้วยความระมัดระวัง มีมารยาทในการใช้รถใช้ถนน และปฏิบัติตามกฎหมาย การจราจรอย่างเคร่งครัด และห้ามมีการใช้สารเสพติด เช่น ยาบ้า ถ้าหากมีการฝ่าฝืนจะต้องมีบทลงโทษอย่างเข้มงวด	- พนักงานขับรถบรรทุก	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. แกรนิต เพชรบูรณ์
	2. ให้ตรวจเช็คสภาพรถยนต์ เช่น ระบบห้ามล้อ ระบบไฟฟ้า การทำงานของเครื่องยนต์ ระบบเกียร์ พร้อมทั้งตัวถังรถและอื่นๆ ให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีและปลอดภัยอยู่เสมอ	- รถบรรทุก	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. แกรนิต เพชรบูรณ์
	3. ให้ดูแลรักษาเส้นทางขนส่งแร่ช่วงจากพื้นที่โครงการถึงทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 304 ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานได้ดีอยู่เสมอ หากเกิดการชำรุดเสียหาย ทางโครงการต้องซ่อมแซมโดยปรับปรุงเส้นทางดังกล่าวให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานทันที	- เส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- บจก. แกรนิต เพชรบูรณ์
	4. ให้กำหนดช่วงเวลาทำการขนส่งแร่ของโครงการเฉพาะในช่วงเวลา 08.00-17.00 นาฬิกา ห้ามมีการขนส่งแร่ในช่วงเวลา กลางคืนโดยเด็ดขาด	- รถบรรทุก	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. แกรนิต เพชรบูรณ์
	5. ให้ควบคุมรถบรรทุกไม่ให้วิ่งติดต่อกันหลายคัน เพื่อความปลอดภัยของผู้ใช้เส้นทางร่วมกัน	- รถบรรทุก	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. แกรนิต เพชรบูรณ์
	6. ให้การดูแลรักษาและซ่อมบำรุงป้ายเตือนด้านการจราจรบริเวณเส้นทางขนส่งแร่จากพื้นที่โครงการถึงทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 304 ให้อยู่ในสภาพดี พร้อมใช้งานอยู่เสมอ	- เส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- บจก. แกรนิต เพชรบูรณ์



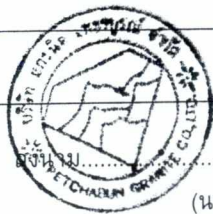
นายประศักดิ์ โฆษิตานนท์
(นายประศักดิ์ โฆษิตานนท์)
บริษัท แกรนิตเพชรบูรณ์ จำกัด

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

นายวิเชียร ชื่นจิตร
(นายวิเชียร ชื่นจิตร)
บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
3.2 การคมนาคม (ต่อ)	7. ให้อุตสาหกรรมขุดเจาะดินจำกัดความเร็วของรถบรรทุกที่ออกสู่แหล่งรับซื้อภายนอกให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 80 กิโลเมตรต่อชั่วโมง และป้ายเตือนหยุดรถก่อนถึงทางแยกเข้าสู่ทางหลวงแผ่นดิน หมายเลข 304 โดยการติดตั้งป้ายเตือนไว้ให้เห็นอย่างชัดเจน	- ถนนในพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. แกรนิต เพชรบูรณ์
	8. ให้ทำการมัด หรือยึดก่อนหินบล็อก กับกระเบรรถบรรทุกให้แน่น เพื่อป้องกันอุบัติเหตุจากหินหล่น เป็นอันตรายต่อทรัพย์สิน หรือชีวิตของผู้ร่วมใช้เส้นทางคมนาคม	- รถบรรทุกแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. แกรนิต เพชรบูรณ์
	9. ให้อุตสาหกรรมขุดเจาะดินของรถบรรทุกทุกคัน ไม่ให้มีการบรรทุกน้ำหนักเกินอัตราที่กฎหมายกำหนด เพื่อลดการชำรุดของถนน และป้องกันอุบัติเหตุ	- รถบรรทุกแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. แกรนิต เพชรบูรณ์
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต					
4.1 เศรษฐกิจและสังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน	1. กำหนดให้จ้างแรงงานในท้องถิ่นให้มากที่สุด และให้อัตรากำลังเป็นไปตามประกาศกระทรวงแรงงานกำหนด	- ชุมชนบริเวณใกล้เคียง	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. แกรนิต เพชรบูรณ์
	2. ดำเนินการตามแผนมวลชนสัมพันธ์อย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ เพื่อสร้างความสัมพันธ์อันดีกับชุมชน โดยการสนับสนุนเงินงบประมาณช่วยเหลือกิจกรรมของชุมชน การเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ เช่น การบริจาควัสดุอุปกรณ์ การส่งเสริมด้านการกีฬา การทำนุบำรุงศาสนา การให้ทุนการศึกษาแก่เด็กนักเรียน และปรับปรุงซ่อมแซมเส้นทางคมนาคมภายในชุมชน เป็นต้น	- ตำบลเขาหินซ้อน ได้แก่ บ้านเขาหินซ้อน หมู่ที่ 2 บ้านปรือวาย หมู่ที่ 4 บ้านหนองกลางดง หมู่ที่ 9 บ้านเขาหน้ามอด หมู่ที่ 10 - ตำบลโคกไทย ได้แก่ บ้านโป่งตะเคียน หมู่ที่ 5 - ตำบลหัวหว้า ได้แก่ บ้านโคกอุดมดี หมู่ที่ 12	- ตลอดอายุประทานบัตร	ตามแนวทางที่ กพร. กำหนด	- บจก. แกรนิต เพชรบูรณ์



(นายประสงค์ โฆษิตานนท์)
บริษัท แกรนิตเพชรบูรณ์ จำกัด

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

(นายวิเชียร ชื่นจิตร)
บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.1 เศรษฐกิจและสังคม และการมีส่วนร่วมของ ประชาชน (ต่อ)	3. ให้คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ติดตามแผนงานด้านการประชาสัมพันธ์เพื่อเป็นการสร้างความเข้าใจและสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างโครงการกับราษฎรที่อยู่ใกล้เคียงประกอบด้วย - แผนงานด้านการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม - แผนงานด้านประชาสัมพันธ์ - แผนสร้างความรู้ความเข้าใจ - แผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม - แผนงานจัดการกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ และกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่	- ตำบลเขาหินซ้อน ได้แก่ บ้านเขาหินซ้อน หมู่ที่ 2 บ้านปรือวาย หมู่ที่ 4 บ้านหนองกลางดง หมู่ที่ 9 บ้านเขาหน้ามอด หมู่ที่ 10 - ตำบลโคกไทย ได้แก่ บ้านโป่งตะเคียน หมู่ที่ 5 - ตำบลหัวหว้า ได้แก่ บ้านโคกอุดมดี หมู่ที่ 12	- ตลอดอายุประทานบัตร	ตามแนวทางที่ กพร. กำหนด	- บจก. แกรนด์ เพชรบูรณ์
	4. กรณีที่การทำเหมืองของโครงการก่อให้เกิดความเสียหายแก่ประชาชนให้ผู้ประกอบการรับผิดชอบชดเชยค่าเสียหายอย่างยุติธรรมตามความเสียหายที่เกิดขึ้นจริงอย่างรวดเร็ว	- ผู้ที่ได้รับ ความเสียหาย	- ตลอดอายุประทานบัตร	ตามความเสียหายที่เกิดขึ้นจริง	- บจก. แกรนด์ เพชรบูรณ์
	5. การตรวจสอบและแก้ไขปัญหาข้อร้องเรียน เมื่อคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ได้รับการร้องเรียนจากประชาชนแล้วต้องดำเนินการตรวจสอบข้อเท็จจริงตามขั้นตอนที่แสดงไว้ในรูปที่ 14 และแจ้งเจ้าหน้าที่ของหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องร่วมตรวจสอบด้วย การแก้ไขปัญหาต้องมีความเป็นธรรมกับทุกฝ่ายและต้องแล้วเสร็จภายใน 30 วัน นับตั้งแต่ได้รับเรื่องร้องเรียน	- ผู้ที่ได้รับ ความเสียหาย	- ตลอดอายุประทานบัตร	ตามความเสียหายที่เกิดขึ้นจริง	- บจก. แกรนด์ เพชรบูรณ์



(นายประสงค์ โฆษิตานนท์)
บริษัท แกรนด์เพชรบูรณ์ จำกัด

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

(นายวิเชียร ชื่นจิตร)
บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 20 / 56

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.1 เศรษฐกิจและสังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)	6. ให้ประชาสัมพันธ์ข้อมูลเกี่ยวกับการดำเนินงานของโครงการและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยการติดประกาศไว้ในสถานที่ที่ประชาชนสามารถเข้าถึงได้ง่าย ได้แก่ ที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน ศาลาประชาคมหมู่บ้าน ศาลาอเนกประสงค์ และหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ ให้ประชาชนในชุมชนใกล้เคียงและหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่รับทราบอย่างทั่วถึงพร้อมทั้งรับฟังความคิดเห็น เพื่อปรับปรุงแก้ไขให้สอดคล้องกับความต้องการของชุมชนต่อไป	- ตำบลเขาหินซ้อน ได้แก่ บ้านเขาหินซ้อน หมู่ที่ 2 บ้านปรือวาย หมู่ที่ 4 บ้านหนองกลางดง หมู่ที่ 9 บ้านเขาหน้ามอด หมู่ที่ 10 - ตำบลโคกไทย ได้แก่ บ้านโป่งตะเคียน หมู่ที่ 5 - ตำบลหัวหว้า ได้แก่ บ้านโคกอุดมดี หมู่ที่ 12 - รพ.สต.เขาหินซ้อน - รพ.สต.บ้านปรือวายใหญ่	- ตลอดอายุประทานบัตร	ตามแนวทางที่ กพร. กำหนด	- บจก. แกรนิต เพชรบูรณ์
4.2 ความรับผิดชอบต่อสังคม	1. จัดให้มีตัวแทนของโครงการเข้าปรึกษาหารือกับชุมชน เกี่ยวกับการพัฒนาชุมชนร่วมกันอย่างเป็นขั้นเป็นตอน รวมถึงการสนับสนุนกิจกรรมของชุมชนเพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับประชาชนในชุมชนใกล้เคียง	- ชุมชนบริเวณใกล้เคียงโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. แกรนิต เพชรบูรณ์
	2. ให้สนับสนุนด้านการศึกษาและการกีฬาแก่นักเรียนโรงเรียนที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	- ชุมชนบริเวณใกล้เคียงโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. แกรนิต เพชรบูรณ์
	3. ให้ช่วยกิจกรรมสาธารณประโยชน์ ได้แก่ การบริจาคเงินเพื่อนำมาปรับปรุงทางหรือใช้ประโยชน์ในกิจการสาธารณะ ตลอดจนการบริจาคเงินหรือสิ่งของช่วยกิจการสาธารณประโยชน์ต่อชุมชนข้างเคียงตามสมควร	- ชุมชนบริเวณใกล้เคียงโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. แกรนิต เพชรบูรณ์



(นายประสงค์ ใจนิทานนท์)
บริษัท แกรนิตเพชรบูรณ์ จำกัด

บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
WE Consulting Service Co., Ltd.

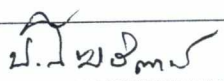
(นายวิเชียร ชื่นจิตร)
บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 21 / 56

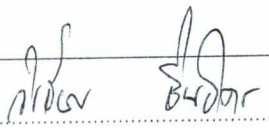
ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.2 ความรับผิดชอบต่อสังคม (ต่อ)	4. ให้เข้าร่วมโครงการมาตรฐานความรับผิดชอบต่อสังคมของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมแร่ (CSR-DPIM) ตามระเบียบของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่	- ชุมชนบริเวณใกล้เคียงโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. แกรนิตเพชรบูรณ์
4.3 สาธารณสุข	1. ให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านคุณภาพอากาศ เสียง และมาตรการด้านการคมนาคมอย่างเคร่งครัด	- พนักงานของโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. แกรนิตเพชรบูรณ์
	2. ให้เผยแพร่ข้อมูลผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเขาหินซ้อน และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านปรือวายใหญ่ พร้อมทั้งติดตั้งป้ายแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมไว้บริเวณศาลาประชาคมหมู่บ้านให้สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจนปีละ 2 ครั้ง	- รพ.สต.เขาหินซ้อน - รพ.สต.บ้านปรือวายใหญ่ - ศาลาประชาคมหมู่บ้าน	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. แกรนิตเพชรบูรณ์
	3. ให้ปฏิบัติตามแผนมวลชนสัมพันธ์อย่างต่อเนื่อง เพื่อรับฟังความคิดเห็นข้อเสนอแนะ หรือความต้องการของประชาชนในด้านต่างๆ เพื่อลดความตึงเครียด หรือความขัดแย้งจากการได้รับผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการทำเหมืองและกิจกรรมที่เกี่ยวข้องของโครงการ	- ตำบลเขาหินซ้อน ได้แก่ บ้านเขาหินซ้อน หมู่ที่ 2 บ้านปรือวาย หมู่ที่ 4 บ้านหนองกลางดง หมู่ที่ 9 บ้านเขาน้ำมอด หมู่ที่ 10 - ตำบลโคกไทย ได้แก่ บ้านโป่งตะเคียน หมู่ที่ 5 - ตำบลหัวหว้า ได้แก่ บ้านโคกอุดมดี หมู่ที่ 12	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. แกรนิตเพชรบูรณ์




 (นายประสงค์ โภษิตานนท์)
 บริษัท แกรนิตเพชรบูรณ์ จำกัด


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


 (นายวิเชียร ชื่นจิตร์)
 บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.4 อาชีวอนามัย และ ความปลอดภัย (ต่อ)	1. ให้มีการฝึกอบรมเกี่ยวกับข้อบังคับและคู่มือว่าด้วยความปลอดภัยในการทำงาน ให้กับพนักงานใหม่หรือพนักงานที่มีการเปลี่ยนหน้าที่การทำงาน เพื่อให้พนักงานสามารถปฏิบัติหน้าที่ได้อย่างถูกต้องและปลอดภัย ตลอดจนแจ้งให้ทราบถึงข้อมูลเกี่ยวกับอันตรายและวิธีป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้นจากการทำงานให้ทราบก่อนปฏิบัติงาน ตลอดจนให้อบรมพนักงานถึงวิธีการทำงานของเครื่องจักรกลแต่ละชนิดและอุปกรณ์แต่ละประเภทหรือเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงเครื่องจักรใหม่ จนมั่นใจว่าพนักงานสามารถทำงานได้อย่างปลอดภัย	- พนักงานของโครงการทุกคน	- ก่อนเปิดดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. แกรนด์ เพชรบูรณ์
	2. ให้ดูแลรักษาป้ายมาตรการ/นโยบายด้านความปลอดภัยและนโยบายด้านสิ่งแวดล้อม ตลอดจนป้ายเตือนต่างๆ เช่น เสียงดัง ฝุ่นละออง เป็นต้น เพื่อให้พนักงานได้มองเห็นชัดเจนก่อนที่จะเข้าไปบริเวณพื้นที่เหมืองแร่ และพื้นที่เสี่ยงของโครงการ และใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติของพนักงานก่อนเข้าพื้นที่ดังกล่าว โดยพนักงานต้องมีการสวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายตลอดระยะเวลาการทำงานในบริเวณพื้นที่ดังกล่าว	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. แกรนด์ เพชรบูรณ์
	3. ให้จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่ได้มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานกำหนด โดยให้เหมาะสมกับชนิดหรือประเภทของงานที่พนักงานปฏิบัติ ได้แก่ ที่อุดหู หน้ากากกันฝุ่นละออง แว่นตานิรภัย หมวกนิรภัย และรองเท้านิรภัย เป็นต้น	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. แกรนด์ เพชรบูรณ์



ป. วิเศษคุณ
(นายประสงค์ โฆษิตานนท์)
บริษัท แกรนด์เพชรบูรณ์ จำกัด

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

1051 5151
(นายวิเชียร ชื่นจิตร)
บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.4 อาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ)	3. ให้จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลด้านเสียงที่ได้มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานกำหนดสำหรับพนักงานที่ปฏิบัติงานกับเครื่องจักรอุปกรณ์ที่มีระดับเสียงดัง ได้แก่ ที่อุดหู (Ear Plug) ซึ่งมีค่าการลดเสียง (Noise Reduction Rating, NRR) เท่ากับ 33 เดซิเบล โดยต้องสวมใส่อุปกรณ์ดังกล่าวตลอดระยะเวลาการทำงาน เพื่อลดการสัมผัสเสียงดังในขณะทำงาน โดยมีพนักงานที่ปฏิบัติงานตามตำแหน่งต่างๆ ได้แก่ พนักงานที่ปฏิบัติงานร่วมกับเครื่องเจาะ Jack hammer และเครื่องอัดลม (Air Compressor) พนักงานขับรถขุด (Backhoe) พนักงานขับรถบรรทุกเทท้าย (Dump Truck) พนักงานขับรถแทรกเตอร์ (Tractor) และพนักงานขับรถบรรทุกน้ำ (Water Truck)	- พนักงานของโครงการ ทุกคน	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. แกรนด์ เพชรบูรณ์
	4. ให้กำหนดเป็นระเบียบปฏิบัติให้พนักงานของโครงการทุกคนต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างครบถ้วน และถูกต้องตามป้ายเตือนทุกครั้งก่อนเข้าเขตการทำเหมืองหรือพื้นที่เสี่ยงอันตราย และมีการจัดอบรมเกี่ยวกับวิธีการใช้ และการบำรุงรักษาอุปกรณ์ป้องกันอันตราย อย่างถูกวิธี ตลอดจนการบำรุงรักษาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลตลอดระยะเวลาการใช้งาน	- พนักงานของโครงการ ทุกคน	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. แกรนด์ เพชรบูรณ์



(นายประสงค์ ไชยदानนท์)
บริษัท แกรนด์เพชรบูรณ์ จำกัด

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

(นายวิเชียร ชื่นจิตร)
บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 24 / 56

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.4 อาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ)	5. ให้มีการตรวจและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับเสียง และระดับความเข้มข้นของฝุ่นละอองภายในบริเวณพื้นที่โครงการ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. แกรนด์ เพชรบูรณ์
	6. ให้ลดระยะเวลาที่ต้องทำงานอยู่กับเสียงดังให้น้อยลง โดยให้สลับเปลี่ยนหน้าที่ของพนักงานเพื่อไม่ให้ทำงานในแหล่งที่มีระดับเสียงเกิน 85 เดซิเบล (เอ) ติดต่อกันเป็นระยะเวลา 8 ชั่วโมง ตามกฎกระทรวงของกระทรวงแรงงาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร และการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2549 เพื่อลดอัตราเสี่ยงต่ออันตรายจากเสียงดังต่อพนักงาน	- พนักงานของโครงการทุกคน	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. แกรนด์ เพชรบูรณ์
	7. ให้มีปัจจัยในการปฐมพยาบาลเบื้องต้น เพื่อช่วยเหลือคนงานได้ทันที เมื่อมีอุบัติเหตุเกิดขึ้น และมีรถสำหรับนำผู้ป่วยส่งโรงพยาบาลได้ทันที	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. แกรนด์ เพชรบูรณ์
	8. ให้ดูแลรักษาเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆ ให้อยู่ในสภาพที่สมบูรณ์พร้อมใช้งานได้ดี	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. แกรนด์ เพชรบูรณ์
	9. ให้จัดหาผ้าดื่มน้ำใช้ ที่พักอาศัย และส้วมที่ถูกสุขลักษณะแก่คนงาน	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. แกรนด์ เพชรบูรณ์



นายประสงค์ โฆษิตานนท์
บริษัท แกรนด์เพชรบูรณ์ จำกัด

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

นายวิเชียร ชื่นจิตร
บริษัท วี คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 25 / 56

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.4 อาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ)	10. ให้มีหัวหน้างาน หรือผู้ที่ควบคุมการดำเนินงานแต่ละส่วนที่ผ่านการฝึกอบรมกับสถาบันส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน หรือหน่วยงานที่กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานกำหนดหรือยอมรับ หรือเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานวิชาชีพ (จป.วิชาชีพ) เป็นผู้ควบคุมการดำเนินงานเป็นประจำ เพื่อความปลอดภัยและป้องกันอุบัติเหตุสำหรับการทำเหมือง และมีบันทึกผลการตรวจไว้เป็นหลักฐานเพื่อแสดงแก่พนักงานเจ้าหน้าที่	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. แกรนิต เพชรบูรณ์
	12. ให้ปฏิบัติตามพระราชบัญญัติหรือกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการดูแลความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อม และการดูแลคุ้มครองแรงงาน และเงินทดแทน โดยมีกฎหมายที่สำคัญดังนี้ 1) พระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.2554 2) พระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ.2541 3) พระราชบัญญัติประกันสังคม พ.ศ.2533 4) พระราชบัญญัติเงินทดแทน พ.ศ.2537	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. แกรนิต เพชรบูรณ์



(นายประสงค์ โฆษิตานนท์)
บริษัท แกรนิตเพชรบูรณ์ จำกัด

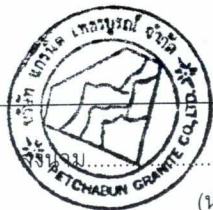
บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
WE
We Consulting Service Co., Ltd.

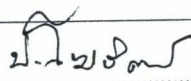
(นายวิเชียร ชื่นจิตร)
บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 26 / 56

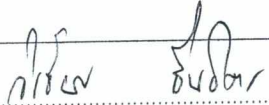
ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.5 ประวัติศาสตร์ โบราณคดี โบราณสถาน และ ศาสนสถาน	- กำชับเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานบริเวณหน้าเหมืองให้หมั่นสังเกต หากพบโบราณวัตถุอย่างหนึ่งอย่างใดที่ฝังอยู่ใต้ดินหรือในชั้นแร่ จะต้องหยุดดำเนินการทำเหมือง และรีบแจ้งต่อสำนักศิลปากรที่ 5 ปราจีนบุรี เพื่อตรวจสอบก่อนที่จะดำเนินการทำเหมืองต่อไป	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. แกรนิต เพชรบูรณ์
4.6 ทศนิยภาพ	- ให้ดำเนินการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองตามแผน ฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ของโครงการที่กำหนดไว้อย่าง ครบครัด เพื่อปรับปรุงสภาพภูมิทัศน์ให้ดูสวยงามสามารถลด ผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียงได้ และสามารถใช้ประโยชน์พื้นที่ใน ด้านอื่นๆ ที่เหมาะสมต่อไป	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	ตามแผนการ ฟื้นฟูพื้นที่จาก การทำเหมืองแร่	- บจก. แกรนิต เพชรบูรณ์




(นายประสงค์ โฆษิตานนท์)
บริษัท แกรนิตเพชรบูรณ์ จำกัด


We Consulting Service Co., Ltd.


(นายวิเชียร ชื่นจิตร)
บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 4 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการติดตามตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	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 3 สถานี (รูปที่ 15) ได้แก่ 1. บริเวณพื้นที่โครงการ 2. บ้านหนองกลางดง 3. บ้านโป่งตะเคียน (บ้านเอื้ออาทร)	- ปีละ 2 ครั้ง ในเดือนมิถุนายน และเดือนธันวาคม	36,000 บาท/ครั้ง	- บจก. แกรนิต เพชรบูรณ์
2. ระดับเสียง	- ให้ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยในคาบ 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hrs.) และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ก่อนเปิดดำเนินโครงการ เพื่อเป็นข้อมูลระดับเสียงพื้นฐานนำมาเปรียบเทียบกับระดับเสียงที่มีการตรวจวัดระหว่างเปิดดำเนินโครงการ	- จำนวน 1 สถานี (รูปที่ 15) ได้แก่ 1. บ้านโป่งตะเคียน (บ้านเอื้ออาทร)	- ก่อนเปิดดำเนินโครงการ	6,000 บาท/ครั้ง	- บจก. แกรนิต เพชรบูรณ์
	- ทำการวิเคราะห์หาระดับเสียงรบกวนจากการทำเหมืองของโครงการ	- จำนวน 1 สถานี (รูปที่ 15) ได้แก่ 1. บ้านโป่งตะเคียน (บ้านเอื้ออาทร)	- ปีละ 2 ครั้ง ในเดือนมิถุนายน และเดือนธันวาคม	6,000 บาท/ครั้ง	- บจก. แกรนิต เพชรบูรณ์
	- ใช้เครื่องมือวัดระดับเสียง (Sound Level Meter) ตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยในคาบ 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hrs.) และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) เป็นระยะเวลา 3 วันต่อเนื่อง	- จำนวน 3 สถานี (รูปที่ 15) ได้แก่ 1. บริเวณพื้นที่โครงการ 2. บ้านหนองกลางดง 3. บ้านโป่งตะเคียน (บ้านเอื้ออาทร)	- ปีละ 2 ครั้ง ในเดือนมิถุนายน และเดือนธันวาคม	18,000 บาท/ครั้ง	- บจก. แกรนิต เพชรบูรณ์



ลงนาม

(นายประสงค์ โฆษิตานนท์)
บริษัท แกรนิตเพชรบูรณ์ จำกัด

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

(นายวิเชียร ชื่นจิตร)
บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 28 / 56

ตารางที่ 4 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการติดตามตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
3. แรงสั่นสะเทือน	- ใช้เครื่องมือวัดแรงสั่นสะเทือน (Vibration Meter) ทำการตรวจวัดค่าความเร็วอนุภาค (Particle Velocity) ค่าความถี่ (Frequency) ค่าการขจัด (Displacement) และแรงอัดอากาศ (Air Pressure) จากการระเบิดหิน บริเวณหน้าเหมืองโครงการ	- จำนวน 1 สถานี (รูปที่ 15) ได้แก่ 1. บ้านโป่งตะเคียน (บ้านเอื้ออาทร)	- ปีละ 2 ครั้ง ในเดือน มิถุนายน และเดือน ธันวาคม	6,000 บาท/ครั้ง	- บจก. แกรนิต เพชรบูรณ์
4. คุณภาพน้ำ	- เก็บตัวอย่างน้ำผิวดินและน้ำใต้ดิน เพื่อนำไปวิเคราะห์ ดัชนีคุณภาพน้ำ ได้แก่ ความเป็นกรด-ด่าง ความขุ่น ปริมาณตะกอนแขวนลอยทั้งหมด ปริมาณตะกอนละลาย ทั้งหมด ความกระด้างทั้งหมด ชัลเฟต เหล็ก ตะกั่ว แคดเมียม และสารหนู	<u>น้ำผิวดิน</u> - จำนวน 1 สถานี (รูปที่ 15) ได้แก่ 1. บ่อดักตะกอนของโครงการ <u>น้ำใต้ดิน</u> - จำนวน 2 สถานี ได้แก่ (รูปที่ 15) 2. บ่อบาดาลโรงเรียนบ้านหนองกลางดง 3. บ่อบาดาลบ้านคีรี	- ปีละ 2 ครั้ง ในเดือน มิถุนายน และเดือน ธันวาคม	15,000 บาท/ครั้ง	- บจก. แกรนิต เพชรบูรณ์
5. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต	- ให้ทำการสำรวจสภาพเศรษฐกิจและสังคม ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมจากโครงการ และความคิดเห็นต่อโครงการ และวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม ความวิตกกังวล ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และข้อเสนอแนะต่อโครงการ - บันทึกสถิติอุบัติเหตุจากโครงการต่อชุมชนหรือประชาชน บริเวณใกล้เคียงโครงการ สาเหตุและการป้องกัน - สถิติข้อร้องเรียน สาเหตุ และการป้องกันแก้ไข	- กลุ่มผู้นำชุมชนในรัศมี 3 กม. - พื้นที่อ่อนไหวในรัศมี 3 กม. - ครว้เรือนตามเส้นทางขนส่งแร่ - ชุมชนบริเวณใกล้เคียง <u>ตำบลเขาหินซ้อน</u> ได้แก่ บ้านเขาหินซ้อน หมู่ที่ 2 บ้านปรือวาย หมู่ที่ 4 บ้านหนองกลางดง หมู่ที่ 9 บ้านเขาหม่นอด หมู่ที่ 10 <u>ตำบลโคกไทย</u> ได้แก่ บ้านโป่งตะเคียน หมู่ที่ 5 <u>ตำบลหัวหว้า</u> ได้แก่ บ้านโคกอุดมดี หมู่ที่ 12	- ปีละ 1 ครั้ง ในช่วง เดือนธันวาคม	50,000 บาทต่อครั้ง	- บจก. แกรนิต เพชรบูรณ์



(นายประสงค์ ไชยนิทานนท์)
บริษัท แกรนิตเพชรบูรณ์ จำกัด

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

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

ตารางที่ 4 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการติดตามตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
5. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	1. ให้ดำเนินการตรวจสอบสุขภาพพนักงานภายใน 30 วันนับแต่วันที่รับเข้าทำงาน โดยแพทย์เฉพาะทางด้านอาชีวเวชศาสตร์ ให้สอดคล้องกับลักษณะการทำงานและโรคจากการทำงาน ได้แก่ ระบบทางเดินหายใจ ระบบประสาทในการรับรู้ สมรรถภาพปอด การเอกซเรย์ปอด และสมรรถภาพการได้ยิน เพื่อเป็นการตรวจคัดกรองโรคเบื้องต้น และเป็นข้อมูลในการคัดกรองหน้าที่ที่เหมาะสมให้กับพนักงาน รวมถึงเป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับเปรียบเทียบกับผลตรวจสุขภาพประจำปีตลอดระยะเวลาที่มีการดำเนินโครงการ	พนักงานใหม่	- ภายใน 30 วัน นับแต่วันที่รับเข้าทำงาน	2,000 บาท ต่อคน	- บจก. แกรนิต เพชรบูรณ์
	2. ให้ดำเนินการตรวจสอบสุขภาพร่างกายพนักงานของโครงการ โดยแพทย์เฉพาะทางด้านอาชีวเวชศาสตร์ให้สอดคล้องกับลักษณะการทำงานและโรคจากการทำงาน ได้แก่ ระบบทางเดินหายใจ ระบบประสาทในการรับรู้ สมรรถภาพปอด การเอกซเรย์ปอด และสมรรถภาพการได้ยิน และต้องปฏิบัติตามพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554	พนักงานของโครงการทุกคน	- ปีละ 1 ครั้ง ในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ ตลอดอายุประทานบัตร	30,000 บาท ต่อครั้ง	- บจก. แกรนิต เพชรบูรณ์



ลงนาม

(นายประสงค์ ไข่มิตานนท์)

บริษัท แกรนิตเพชรบูรณ์ จำกัด

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

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

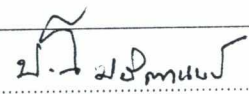
รับรองจำนวนหน้า 30 / 56

ตารางที่ 4 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการติดตามตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
6. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	3. จัดทำบันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ สาเหตุ และสรุปรายงานเป็นประจำทุกปี ตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ	- พนักงานของโครงการทุกคน	- ปีละ 1 ครั้ง ในช่วงเดือนกุมภาพันธ์	-	- บจก. แกรนิต เพชรบูรณ์
	4. ให้ตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก (Respirable Dust) ที่ตัวบุคคลของพนักงานในขณะปฏิบัติงานบริเวณหน้าเหมือง โดยมีวิธีปฏิบัติตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการตรวจวัด และการวิเคราะห์ผลการตรวจวัดระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย เมื่อวันที่ 23 พฤศจิกายน 2559	- พนักงานของโครงการ	- ปีละ 2 ครั้ง ในเดือนมิถุนายน และเดือนธันวาคม	10,000 บาท ต่อครั้ง	- บจก. แกรนิต เพชรบูรณ์
	5. ให้ตรวจวัดระดับเสียงและวิเคราะห์สภาวะการทำงานที่เกี่ยวข้องกับเสียงด้วยเครื่องวัดปริมาณเสียงสะสม (Noise Dosimeter) ในขณะปฏิบัติงานของพนักงานบริเวณหน้าเหมือง	- พนักงานของโครงการ	- ปีละ 2 ครั้ง ในเดือนมิถุนายน และเดือนธันวาคม	10,000 บาท ต่อครั้ง	- บจก. แกรนิต เพชรบูรณ์
7. ทักษะคุณภาพ	- ให้รายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ที่ทำเหมืองตามแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ของโครงการเพื่อลดผลกระทบด้านทัศนียภาพ ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ทราบทุกครั้ง	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- รายงานผลการดำเนินงานปีละ 1 ครั้ง ในช่วงเดือนกันยายน ตลอดอายุประทานบัตร	ตามแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่	- บจก. แกรนิต เพชรบูรณ์

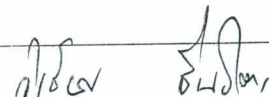
หมายเหตุ : โครงการต้องจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทุก 6 เดือน พร้อมทั้งจัดส่งรายงาน 2 ครั้งต่อปี คือ ภายในเดือนกรกฎาคม (รวบรวมผลการติดตามตรวจสอบของเดือนมกราคมถึงมิถุนายน) และภายในเดือนมกราคม (รวบรวมผลการติดตามตรวจสอบของเดือนกรกฎาคมถึงธันวาคมของปีก่อน)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

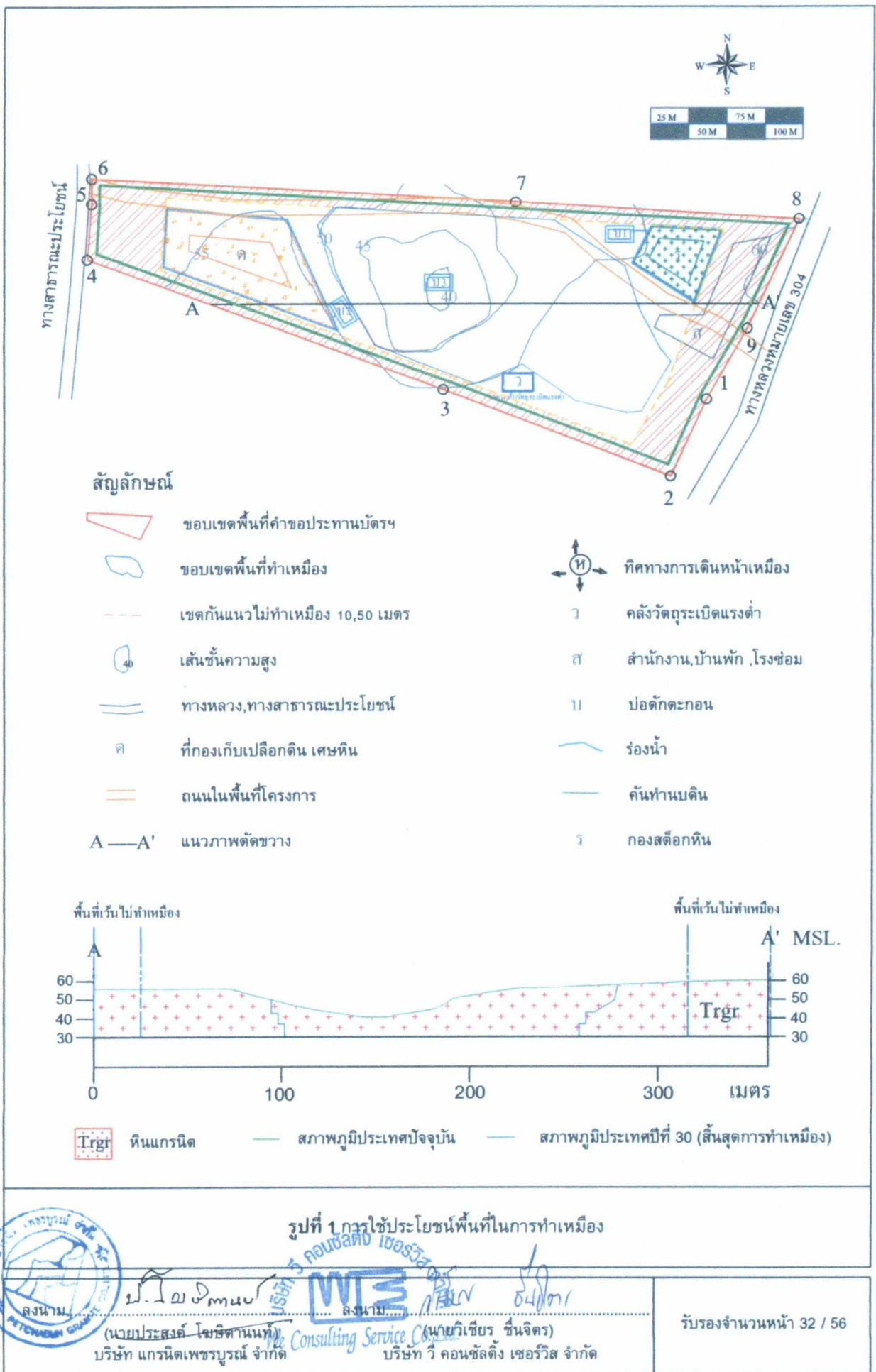


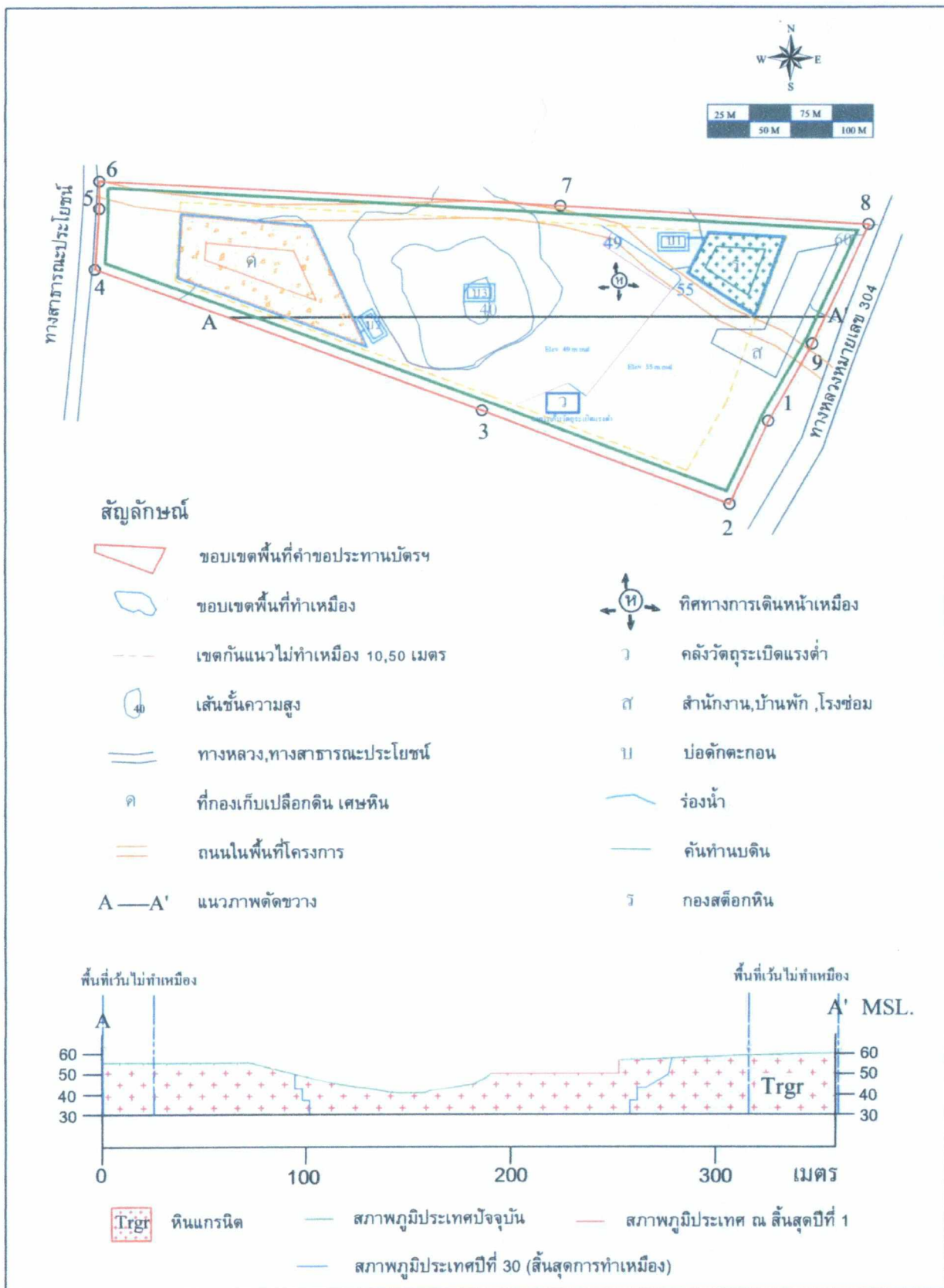

 (นายประเสริฐ โจมิตานนท์)
 บริษัท แกรนิตเพชรบูรณ์ จำกัด

บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

 We Consulting Service Co., Ltd.


 (นายวิเชียร ชินจิตร)
 บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

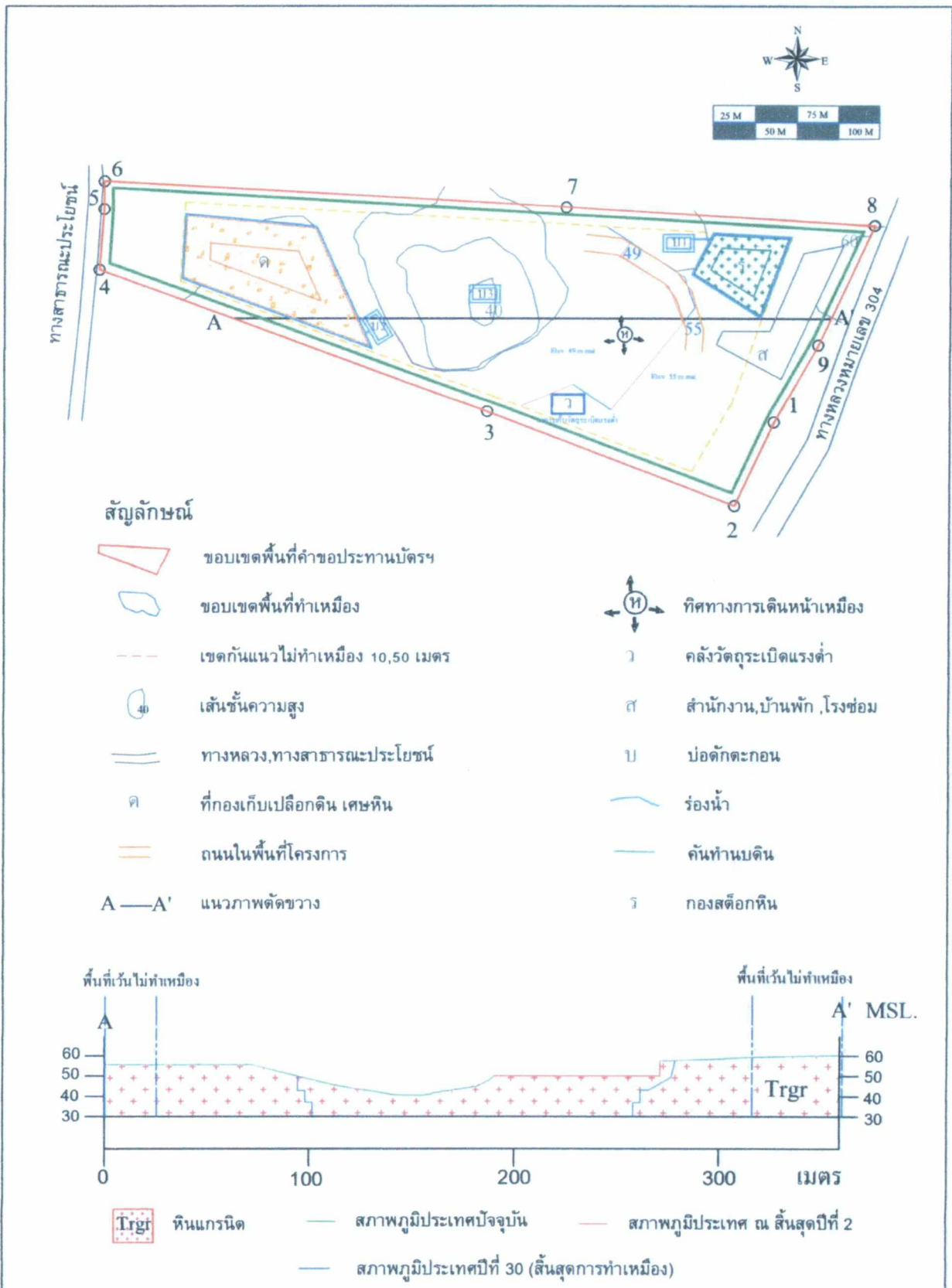




นายประสงค์ โยธิตานนท์
บริษัท แกรีนิตเพชรบูรณ์ จำกัด

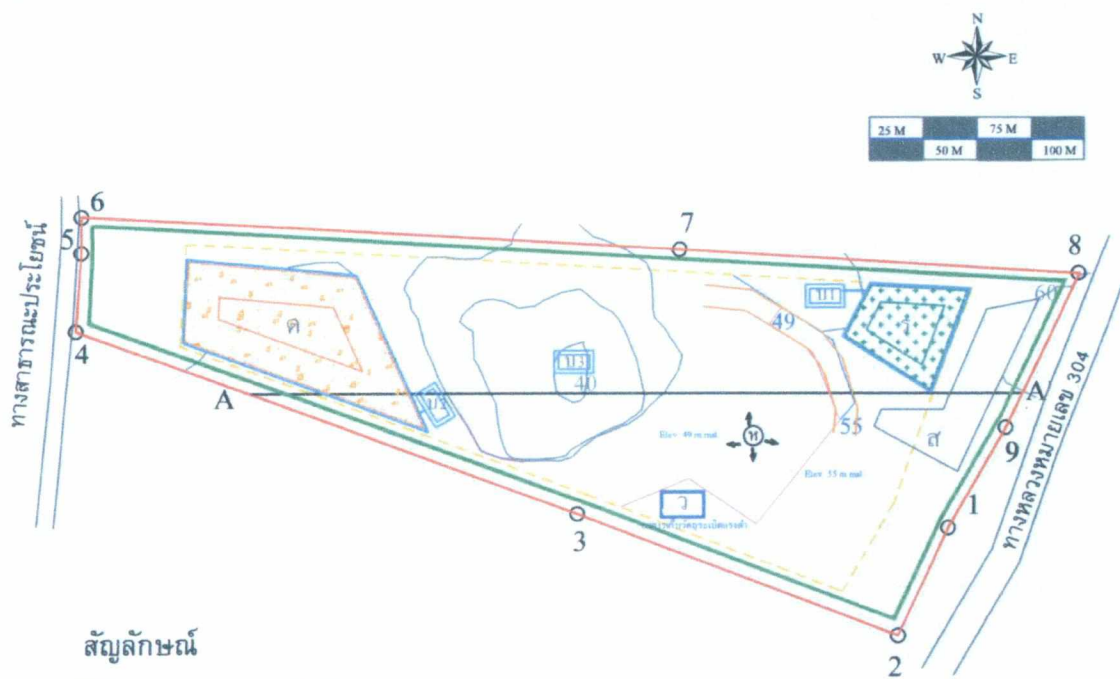
นายวิเชียร ชื่นจิตร
บริษัท วี คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด

We Consulting Service



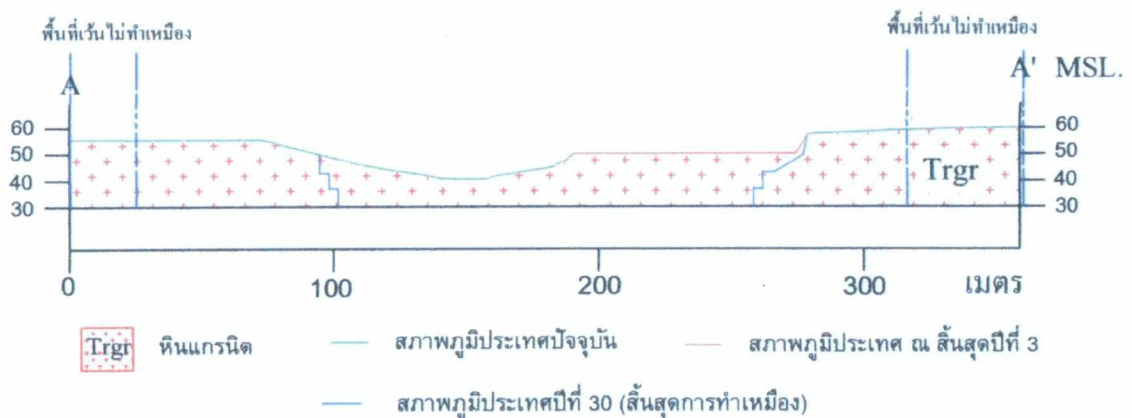
นายประสงค์ โยธิตานนท์ (นายวิเชียร ชื่นจิตร)

บริษัท แกรนด์เพชรบูรณ์ จำกัด บริษัท วี คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด



สัญลักษณ์

- | | | | |
|--|---------------------------------|--|----------------------------|
| | ขอบเขตพื้นที่คำขอประทานบัตรฯ | | ทิศทางการเดินทางหน้าเหมือง |
| | ขอบเขตพื้นที่ทำเหมือง | | คลังวัตถุระเบิดแรงต่ำ |
| | เขตกันแนวไม่ทำเหมือง 10,50 เมตร | | สำนักงาน, บ้านพัก, โรงซ่อม |
| | เส้นชั้นความสูง | | บ่อดักตะกอน |
| | ทางหลวง, ทางสาธารณะประโยชน์ | | ร่องน้ำ |
| | ที่กองเก็บเปลือกดิน เศษหิน | | คันทำนบดิน |
| | ถนนในพื้นที่โครงการ | | กองสต็อกหิน |
| | A—A' แนวภาพตัดขวาง | | |



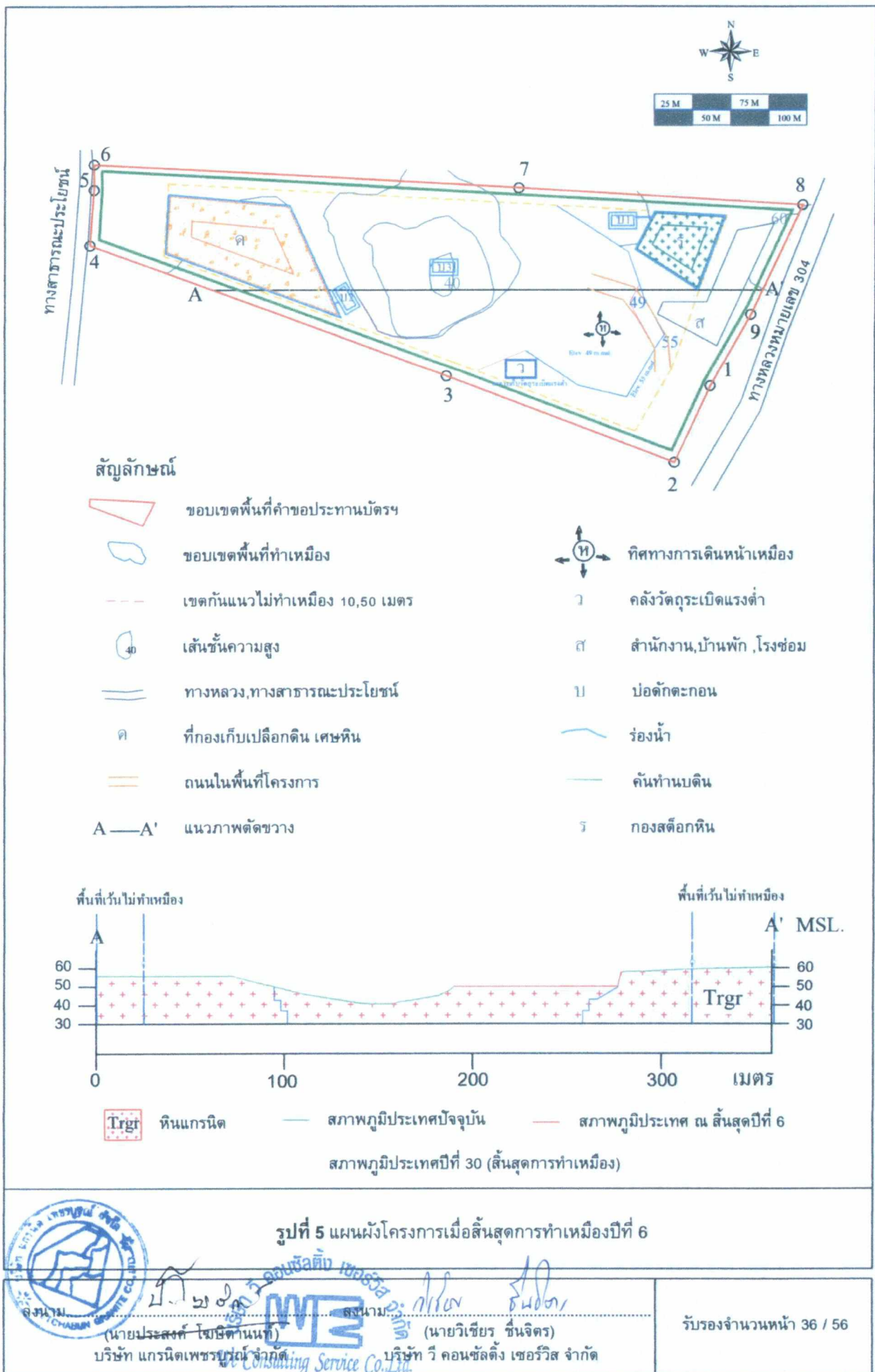
รูปที่ 4 แผนผังโครงการเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 3

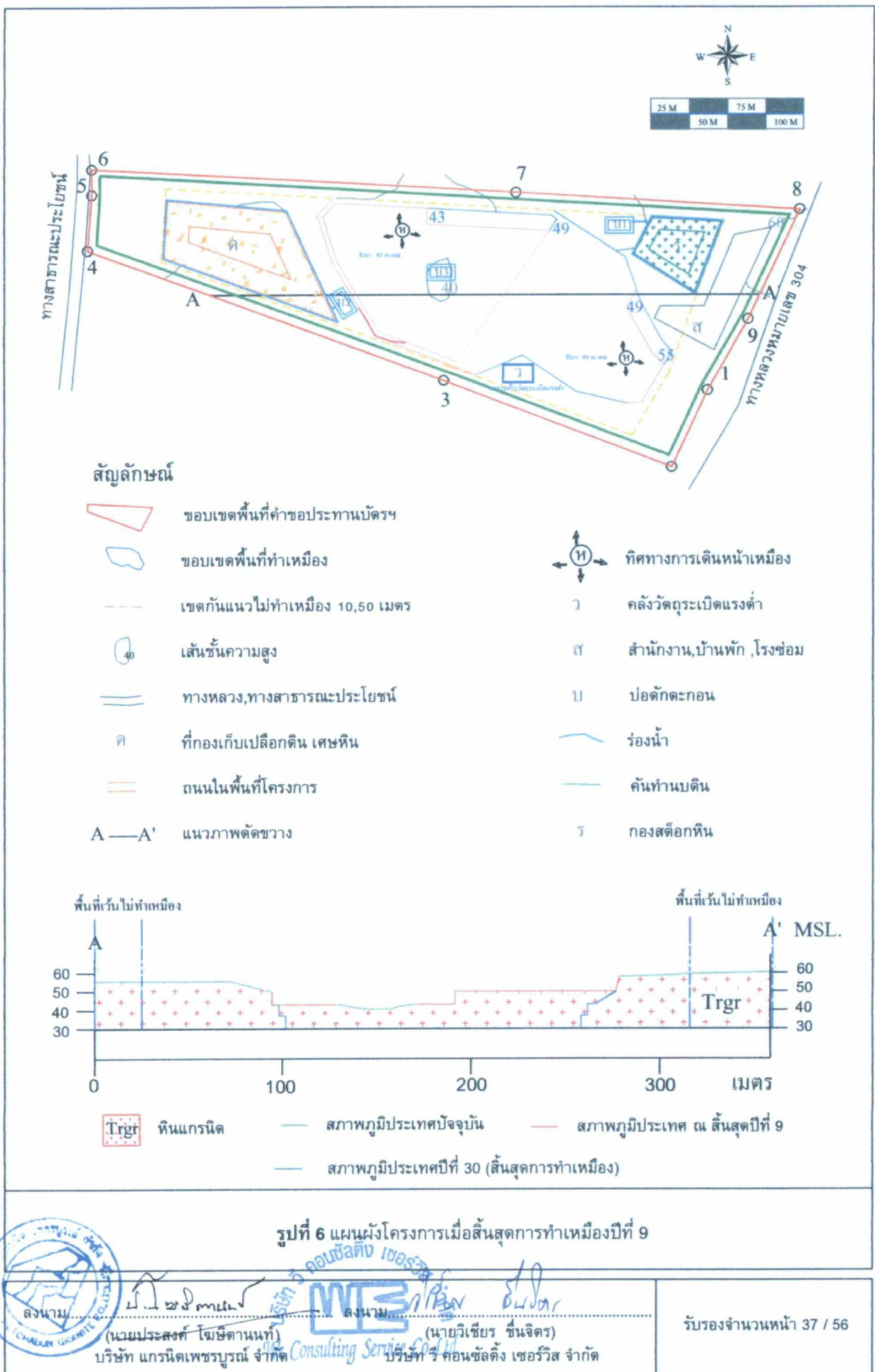


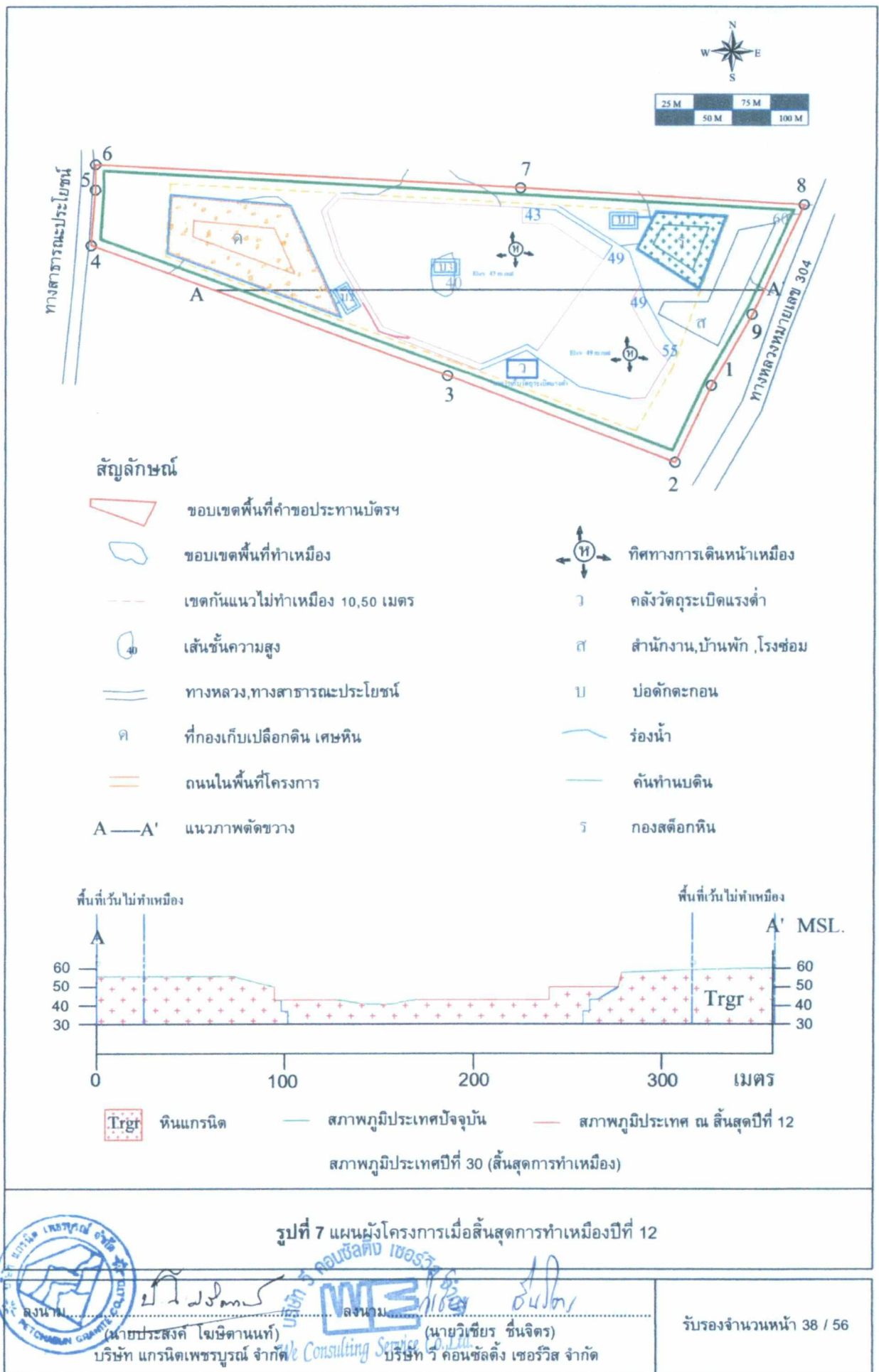
สงวนนาม
(นายประสงค์ โฆษิตานนท์)
บริษัท แกรนิตเพชรบูรณ์ จำกัด

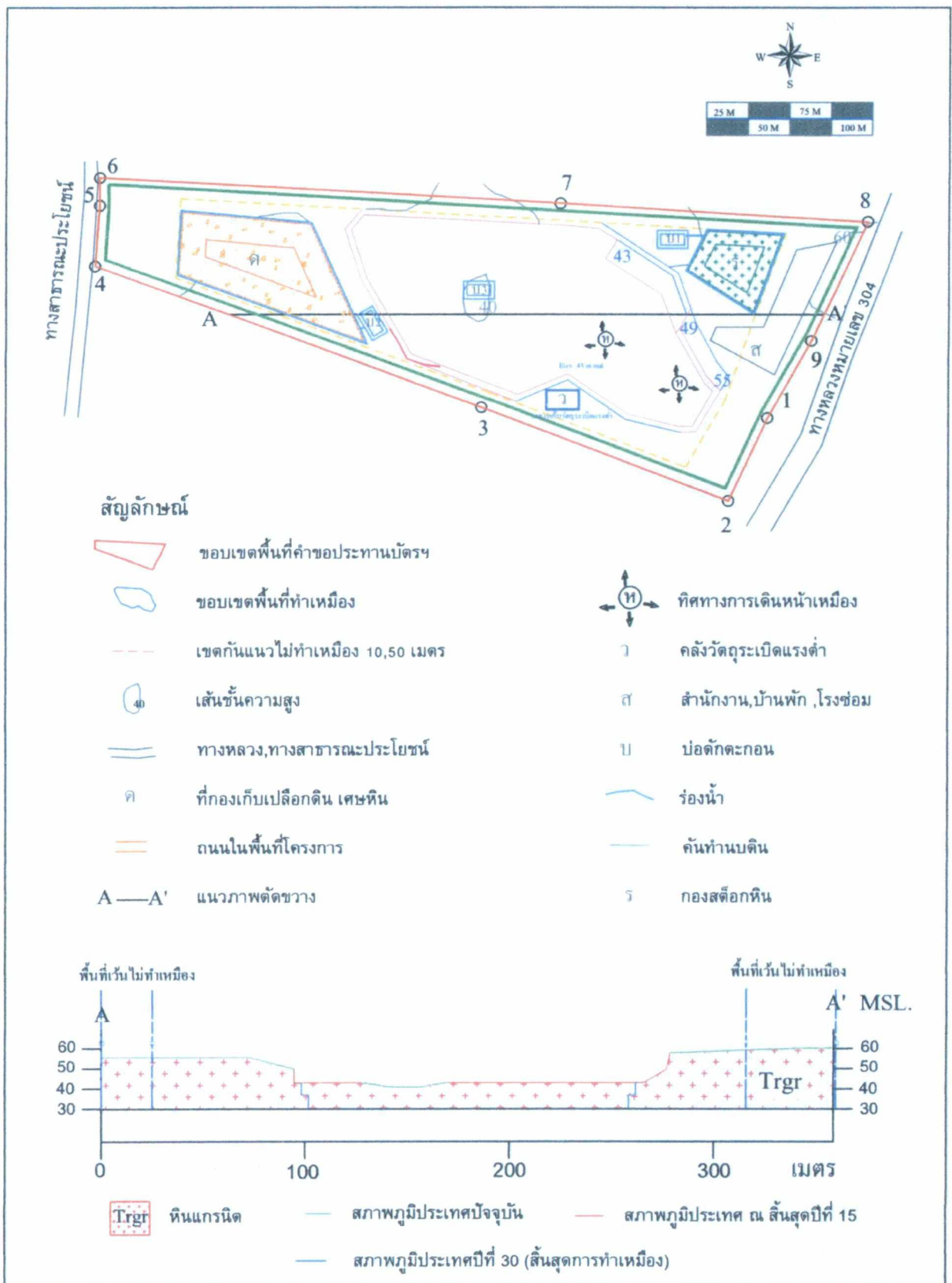
ลงนาม
นายวิเชียร ชื่นจิตร)
บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

We Consulting Service Co., Ltd.







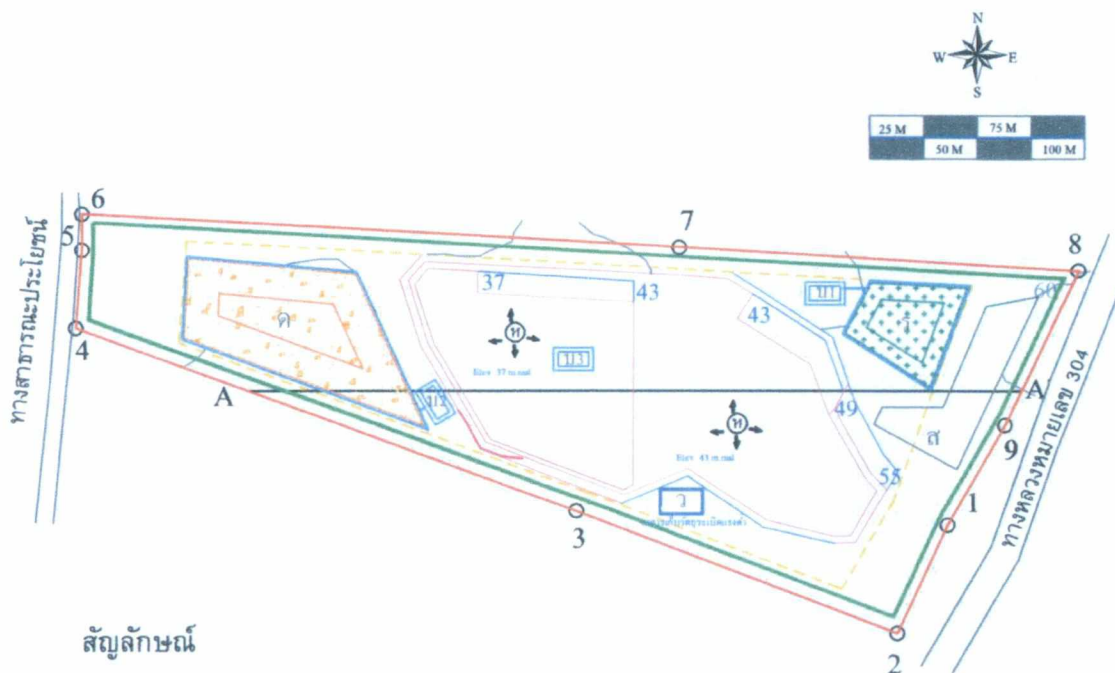


รูปที่ 8 แผนผังโครงการเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 15



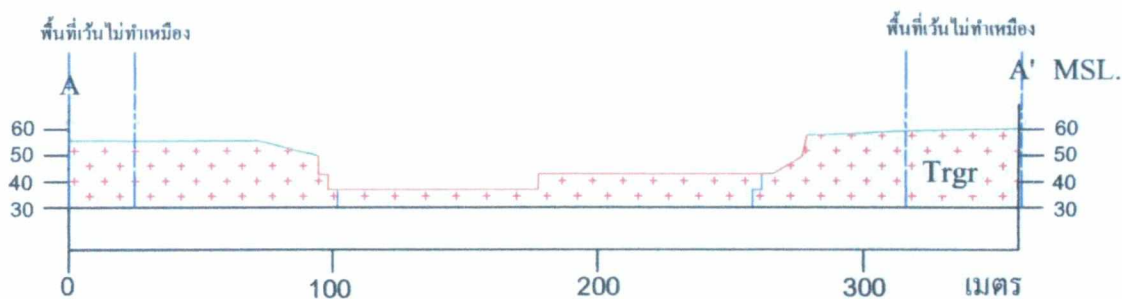
นางสาว...
(นายประสงค์ โฆษิตานนท์)
บริษัท แกรีนเพอร์มิต จำกัด

นางสาว...
(นายวิเชียร ชื่นจิตร)
บริษัท คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด



สัญลักษณ์

- | | | | |
|--|---------------------------------|--|----------------------------|
| | ขอบเขตพื้นที่คำขอประทานบัตรฯ | | ทิศทางการเดินหน้าเหมือง |
| | ขอบเขตพื้นที่ทำเหมือง | | คลังวัตถุระเบิดแรงต่ำ |
| | เขตกันแนวไม่ทำเหมือง 10,50 เมตร | | สำนักงาน, บ้านพัก, โรงซ่อม |
| | เส้นชั้นความสูง | | บ่อตักตะกอน |
| | ทางหลวง, ทางสาธารณะประโยชน์ | | ร่องน้ำ |
| | ที่กองเก็บเปลือกดิน เศษหิน | | คันทำนบดิน |
| | ถนนในพื้นที่โครงการ | | กองสต็อกหิน |
| | แนวภาพตัดขวาง | | |



หินแกรนิต
 สภาพภูมิประเทศปัจจุบัน
 สภาพภูมิประเทศ ณ สิ้นสุดปีที่ 18
 สภาพภูมิประเทศปีที่ 30 (สิ้นสุดการทำเหมือง)

รูปที่ 9 แผนผังโครงการเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 18

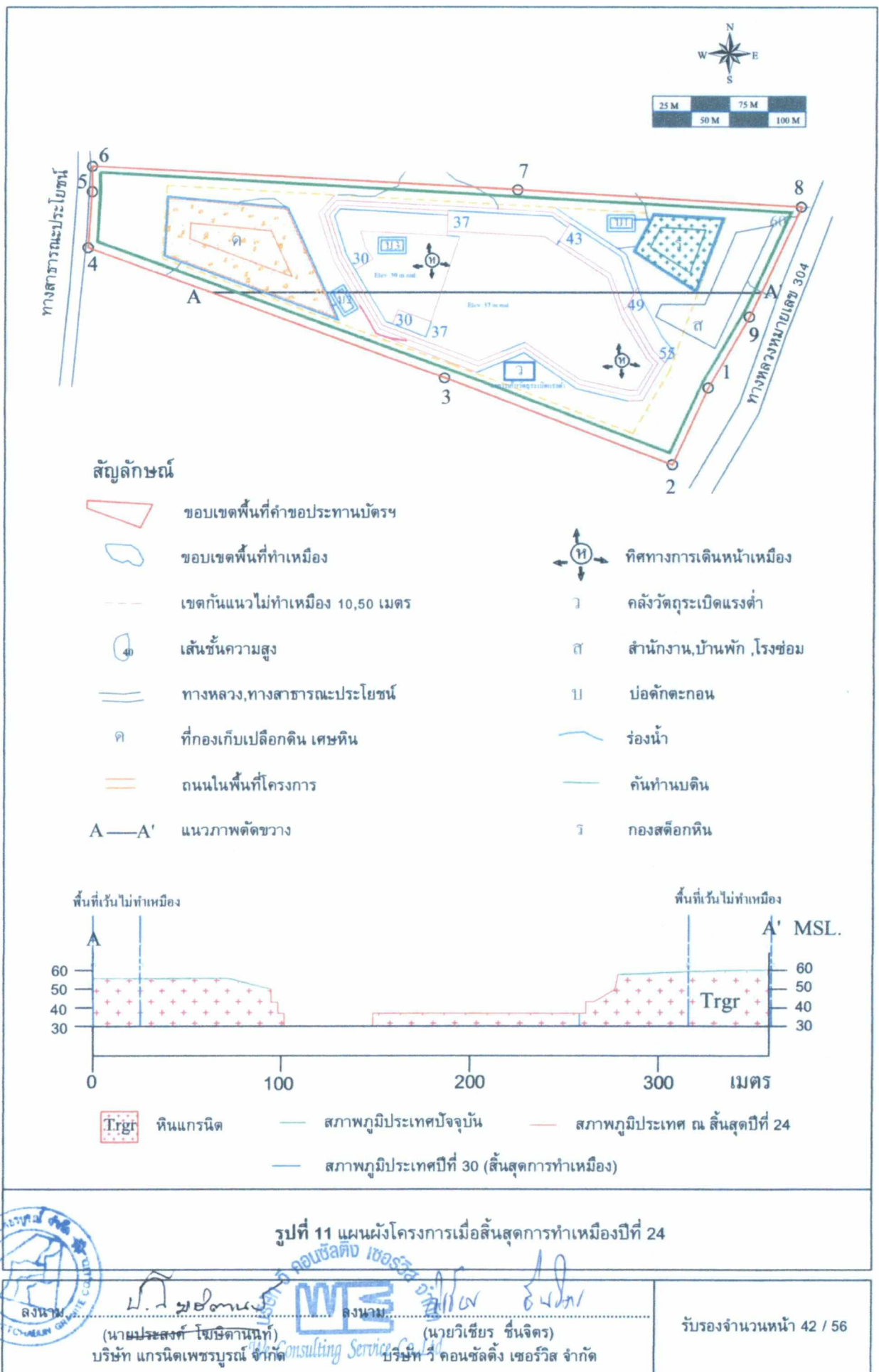


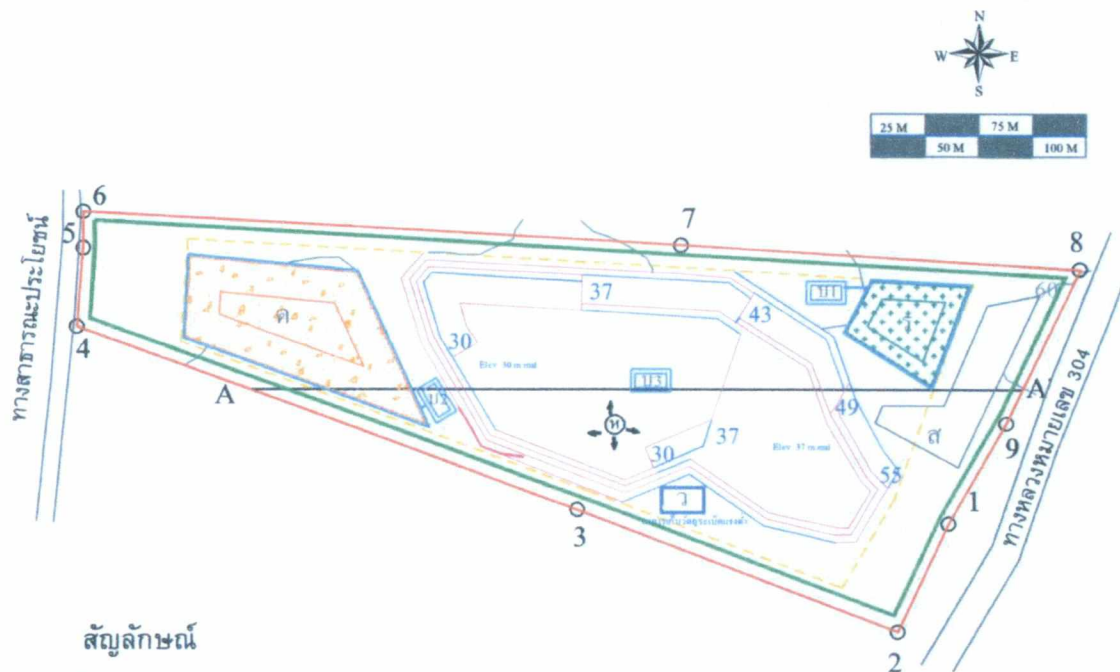
นายประสิทธิ์ โยษิตานนท์
 บริษัท แกรนด์เพอร์มิต จำกัด

บริษัท วิศวกร
 WE Consulting Service Co., Ltd.

นายวิเชียร ชื่นจิตร
 บริษัท วิศวกร

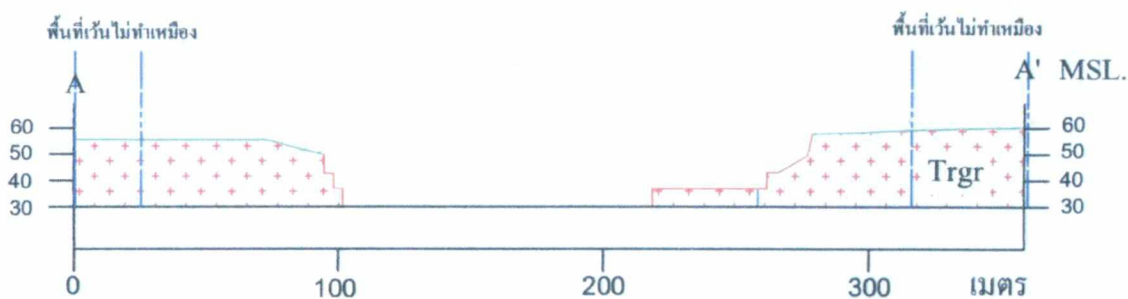
รับรองจำนวนหน้า 40 / 56





สัญลักษณ์

- | | | | |
|------|---------------------------------|---|----------------------------|
| | ขอบเขตพื้นที่คำขอประทานบัตรฯ | | ทิศทางการเดินทางหน้าเมือง |
| | ขอบเขตพื้นที่ทำเหมือง | ว | คลังวัตถุระเบิดแรงต่ำ |
| | เขตกันแนวไม่ทำเหมือง 10,50 เมตร | ส | สำนักงาน, บ้านพัก, โรงซ่อม |
| | เส้นชั้นความสูง | ป | ปอดักตะกอน |
| | ทางหลวง, ทางสาธารณะประโยชน์ | | ร่องน้ำ |
| ค | ที่กองเก็บเปลือกดิน เศษหิน | | คันทำนบดิน |
| | ถนนในพื้นที่โครงการ | ร | กองสต็อกหิน |
| A—A' | แนวภาพตัดขวาง | | |



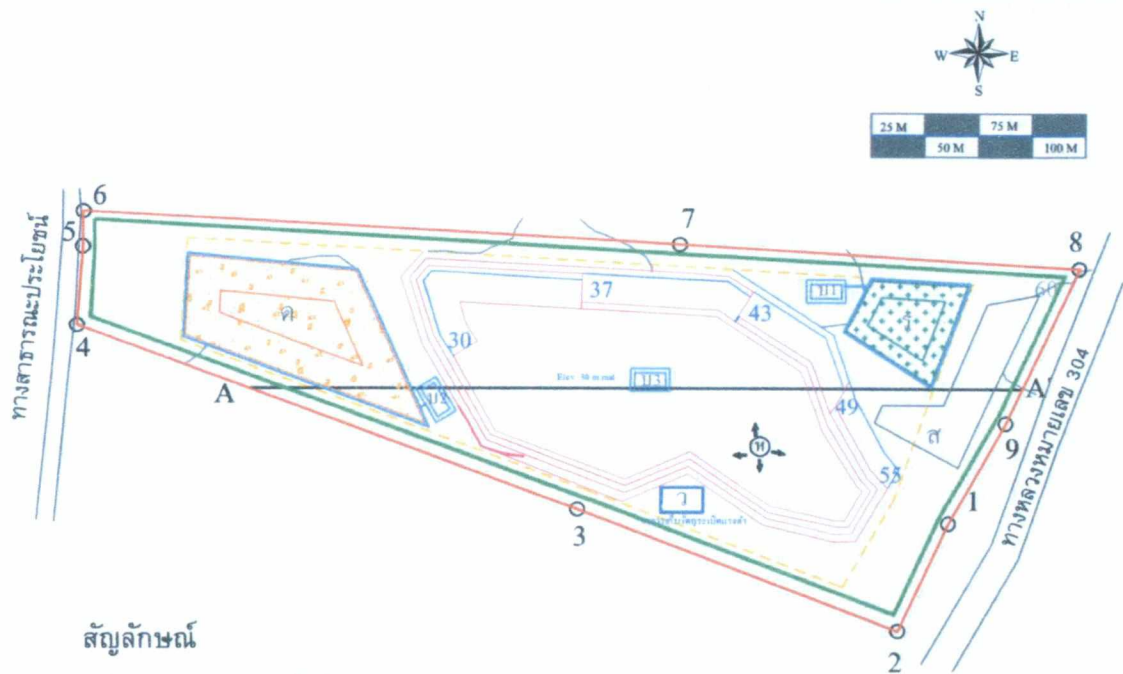
- | | | | | | |
|--|-----------|--|---|--|----------------------------------|
| | หินแกรนิต | | สภาพภูมิประเทศปัจจุบัน | | สภาพภูมิประเทศ ณ สิ้นสุดปีที่ 27 |
| | | | สภาพภูมิประเทศปีที่ 30 (สิ้นสุดการทำเหมือง) | | |

รูปที่ 12 แผนผังโครงการเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 27



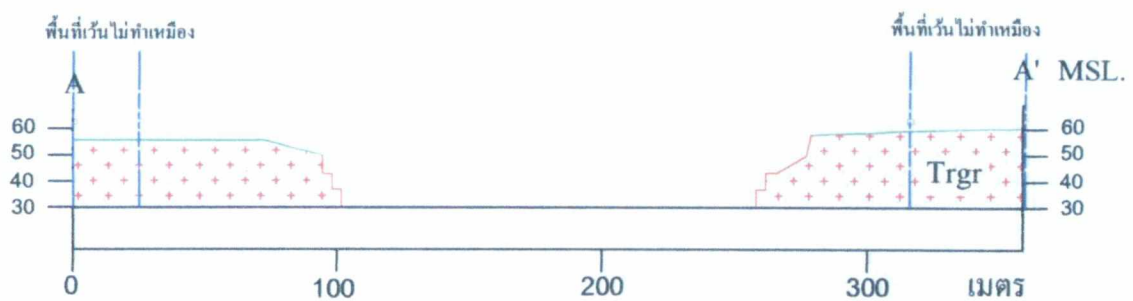
(นายประสพ ใจนิทานนท์) (นายวิเชียร ชื่นจิตร)
 บริษัท แกรนด์เพอร์มูร์ จำกัด บริษัท ทร คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 43 / 56



สัญลักษณ์

- | | | | |
|--|---------------------------------|--|----------------------------|
| | ขอบเขตพื้นที่คำขอประทานบัตรฯ | | ทิศทางการเดินทางหน้าเหมือง |
| | ขอบเขตพื้นที่ทำเหมือง | | คลังวัตถุระเบิดแรงต่ำ |
| | เขตกันแนวไม่ทำเหมือง 10,50 เมตร | | สำนักงาน, บ้านพัก, โรงซ่อม |
| | เส้นชั้นความสูง | | บ่อดักตะกอน |
| | ทางหลวง, ทางสาธารณะประโยชน์ | | ร่องน้ำ |
| | ที่กองเก็บเปลือกหิน เศษหิน | | คันทำนบดิน |
| | ถนนในพื้นที่โครงการ | | กองสต็อกหิน |
| | แนวภาพตัดขวาง | | |



- | | | | | | |
|--|-----------|--|---|--|----------------------------------|
| | หินแกรนิต | | สภาพภูมิประเทศปัจจุบัน | | สภาพภูมิประเทศ ณ สิ้นสุดปีที่ 30 |
| | | | สภาพภูมิประเทศปีที่ 30 (สิ้นสุดการทำเหมือง) | | |

รูปที่ 13 แผนผังโครงการเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 30



(นายประสพ ไข่มุขานนท์)
บริษัท แกรนด์เพชรบูรณ์ จำกัด



(นายวิเชียร ชื่นจิตร)
บริษัท 3 คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 44 / 56

คณะกรรมการมวชนสัมพันธ์

ฝ่ายผู้ประกอบการเหมืองแร่

- บริษัท แกรนด์เพชรบูรณ์ จำกัด
- เจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์
- เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม
- เจ้าหน้าที่บุคคล

ฝ่ายเจ้าหน้าที่ราชการในท้องถิ่น

- นายกเทศมนตรีเทศบาลตำบลเขาคันทรง หรือตัวแทน
- นายกองค์การบริหารส่วนตำบลเขาคันทรง หรือตัวแทน
- นายกองค์การบริหารส่วนตำบลโคกไทย หรือตัวแทน
- นายกองค์การบริหารส่วนตำบลห้วยหว้า หรือตัวแทน
- ผอ. โรงเรียนบ้านหนองกลางดง หรือตัวแทน
- ผอ. โรงเรียนบ้านเขาคันทรง หรือตัวแทน
- ผอ. โรงเรียนบ้านบ้านเปือย หรือตัวแทน
- ผอ. รพ.สต.บ้านเปือยใหญ่ หรือตัวแทน
- ผอ. รพ.สต.เขาคันทรง หรือตัวแทน
- สาธารณสุขอำเภอหนองนาคำ หรือตัวแทน
- สาธารณสุขอำเภอศรีมโหสถ หรือตัวแทน
- พัฒนาการชุมชนอำเภอหนองนาคำ หรือตัวแทน
- พัฒนาการชุมชนอำเภอศรีมโหสถ หรือตัวแทน
- พัฒนาการชุมชนอำเภอศรีมหาโพธิ์ หรือตัวแทน
- เกษตรอำเภอหนองนาคำ หรือตัวแทน
- เกษตรอำเภอศรีมโหสถ หรือตัวแทน
- เกษตรอำเภอศรีมหาโพธิ์ หรือตัวแทน

ฝ่ายชุมชน

จังหวัดฉะเชิงเทรา

อำเภอพนมสารคาม

- ผู้ใหญ่บ้านหรือตัวแทน หมู่ที่ 2 บ้านเขาคันทรง ตำบลเขาคันทรง
- ผู้ใหญ่บ้านหรือตัวแทน หมู่ที่ 4 บ้านเปือย ตำบลเขาคันทรง
- ผู้ใหญ่บ้านหรือตัวแทน หมู่ที่ 9 บ้านหนองกลางดง ตำบลเขาคันทรง
- ผู้ใหญ่บ้านหรือตัวแทน หมู่ที่ 10 บ้านเขาคันทรง ตำบลเขาคันทรง

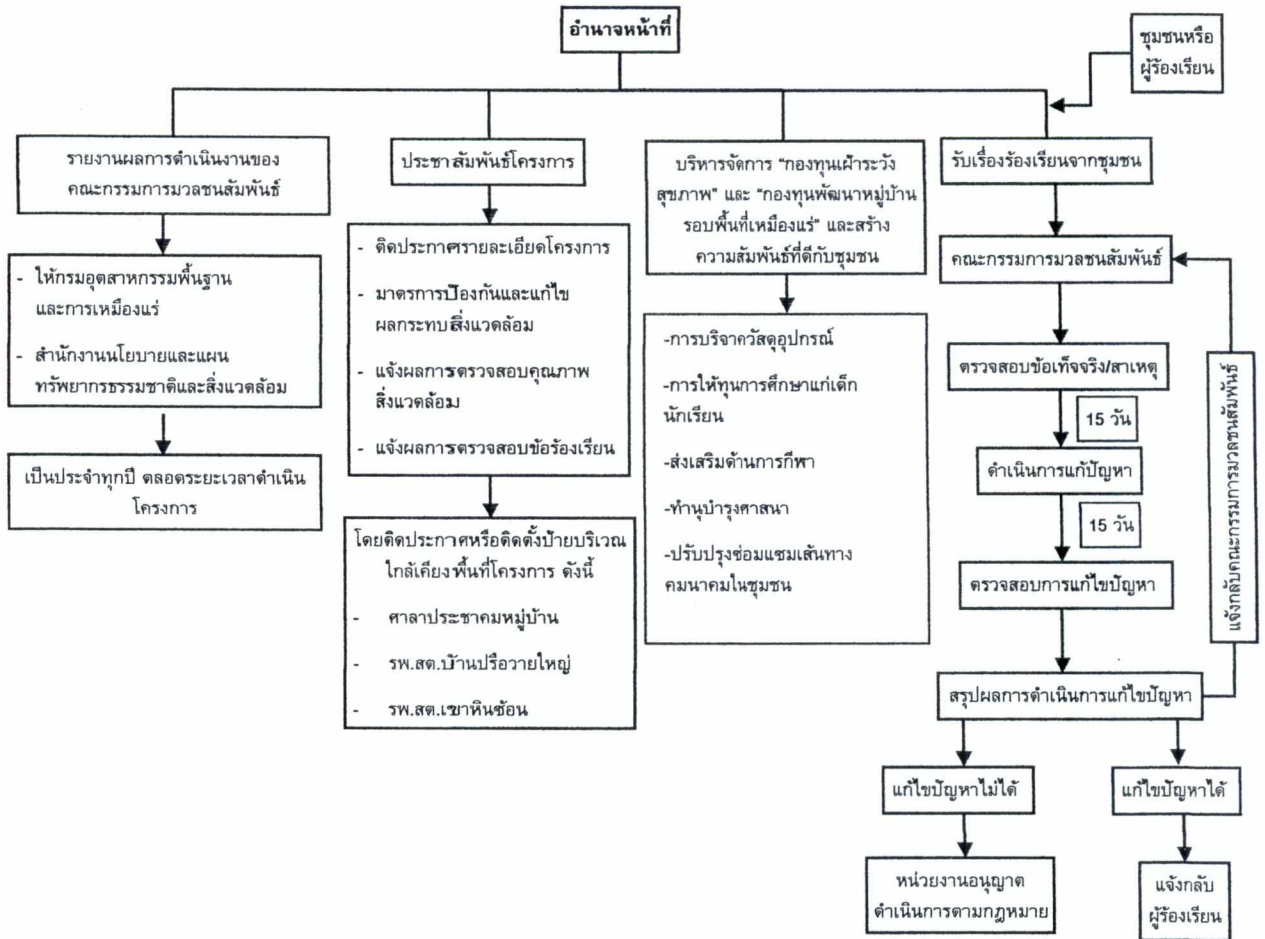
จังหวัดปราจีนบุรี

อำเภอศรีมโหสถ

- ผู้ใหญ่บ้านหรือตัวแทน หมู่ที่ 5 บ้านโป่งเคียน ตำบลโคกไทย

อำเภอศรีมหาโพธิ์

- ผู้ใหญ่บ้านหรือตัวแทน หมู่ที่ 12 บ้านโคกอุดม ตำบลห้วยหว้า



รูปที่ 14 แผนผังแสดงหน้าที่ของคณะกรรมการมวชนสัมพันธ์ และการตรวจสอบ แก้ไขปัญหาข้อร้องเรียน



บริษัท แกรนด์เพชรบูรณ์ จำกัด
บริษัท วิ คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
We Consulting Service Co., Ltd.

แผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่

การดำเนินโครงการ จะส่งผลกระทบต่อลักษณะภูมิประเทศอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ การวางแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ผ่านการทำเหมืองแร่แล้ว จึงเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่งเพื่อฟื้นฟูสภาพแวดล้อมภายในพื้นที่โครงการให้กลมกลืน และไม่ส่งผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมบริเวณพื้นที่ข้างเคียง การฟื้นฟูสภาพพื้นที่ดังกล่าวจะดำเนินการให้สอดคล้องกับแผนผังโครงการทำเหมือง และให้สามารถดำเนินการแล้วเสร็จภายในระยะเวลาที่ได้รับอนุญาตประทานบัตร

1. วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อกำหนดรูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินและรูปแบบการฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังการทำเหมือง ให้มีความเหมาะสมต่อสภาพพื้นที่ในแต่ละบริเวณที่ผ่านการทำเหมืองแร่แล้วและสามารถใช้ประโยชน์ต่อชุมชนได้ต่อไปในอนาคต
- 2) เพื่อปรับปรุงทัศนียภาพและลักษณะทางภูมิทัศน์ของพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแร่แล้ว และพื้นที่ที่ได้ใช้ในกิจกรรมทำเหมืองแร่แล้ว ให้มีความกลมกลืนกับสภาพแวดล้อมโดยรอบ
- 3) เพื่อเป็นการเสริมสร้างภาพลักษณ์ที่ดีต่อการประกอบกิจการเหมืองแร่ของกลุ่มสายดาประชาชน

2. รายละเอียดของพื้นที่ดำเนินการฟื้นฟู

พื้นที่โครงการมีเนื้อที่ประมาณ 31.39 ไร่ (31-1-56 ไร่) การวางแผนทำเหมืองกำหนดขอบเขตพื้นที่เปิดทำเหมืองและพื้นที่รองรับกิจกรรมต่างๆ ดังนี้

พื้นที่ทำเหมือง ตามแผนผังโครงการทำเหมืองกำหนดพื้นที่เปิดทำเหมือง เนื้อที่ประมาณ 12.66 ไร่ (12-2-62 ไร่)

พื้นที่ประกอบกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองแร่ ได้แก่ สิ่งปลูกสร้างต่างๆ คือ อาคารสำนักงาน โรงซ่อมบำรุงและเก็บเครื่องจักร บ้านพักคนงาน และโรงเก็บวัตถุดิบ มีเนื้อที่ 5.59 ไร่ (5-2-38 ไร่) พื้นที่กองเก็บเปลือกดินและเศษหินที่ไม่สามารถดัดบล็อกได้ เนื้อที่ 2.93 ไร่ กองสตั๊กหิน เนื้อที่ 1.04 ไร่ (1-0-14 ไร่) และบ่อดักตะกอน จำนวน 3 บ่อ เนื้อที่ 0.05 ไร่ (98 ตารางวา)

พื้นที่ว่างหรือพื้นที่ที่ไม่มีการใช้ประโยชน์ พื้นที่ว่างหรือพื้นที่ที่ไม่การใช้ประโยชน์ในการทำเหมือง รวมถึงพื้นที่เว้นไม่ทำเหมือง ระยะ 10 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการทางด้านทิศเหนือและทิศใต้ และพื้นที่เว้นไม่ทำเหมือง ระยะ 50 เมตร จากเส้นทางสาธารณประโยชน์ มีเนื้อที่รวม 10.16 ไร่ (10-0-63 ไร่)

จากสภาพพื้นที่ที่มีการใช้ประโยชน์ในการทำเหมืองแร่และกิจกรรมที่เกี่ยวข้องข้างต้น จะสามารถวางแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ตามลักษณะการดำเนินการทำเหมืองในแต่ละช่วงอายุประทานบัตรในลำดับต่อไป



(นายประสงค์ ไชยदानนท์)

บริษัท แกรีนิตเพชรบูรณ์ จำกัด



(นายวิเชียร ชื่นจิตร์)

บริษัท วี คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 47 / 56

3. แผนการปรับปรุงและฟื้นฟูสภาพพื้นที่ภายหลังการทำเหมือง

กำหนดให้ดำเนินการปรับปรุงและฟื้นฟูสภาพพื้นที่ทำเหมืองให้สอดคล้องกับลักษณะพื้นที่และการใช้พื้นที่ในกิจกรรมต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งพื้นที่ว่างที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมือง โดยให้สามารถดำเนินการควบคู่ไปพร้อมกับการทำเหมืองในแต่ละช่วงอายุประทานบัตร ดังนี้ (รูปที่ 16 และรูปที่ 17)

แผนการฟื้นฟูช่วงที่ 1 (ปีที่ 1-3) การทำเหมืองในช่วงนี้เป็นการทำเหมืองในระยะแรก โดยเริ่มเปิดหน้าเหมืองจากระดับ 55 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง และลดระดับลงไปเรื่อย ๆ บางส่วนจนถึงระดับ 49 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง รวมทั้งมีการเตรียมที่ทิ้งดิน บ่อดักตะกอน และชุดร่องระบายน้ำมาสู่บ่อดักตะกอน เพื่อดักตะกอนจากหน้าเหมือง ที่ทิ้งดิน และสต็อกแร่ การฟื้นฟูสภาพพื้นที่ในช่วงนี้ จะทำการฟื้นฟูสภาพพื้นที่บริเวณคันทำนบดินซึ่งอยู่ในเขตพื้นที่เว้นไม่ทำเหมืองระยะ 10 เมตร บริเวณที่ว่างในพื้นที่เว้นไม่ทำเหมืองระยะ 10 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการทางด้านทิศเหนือและทิศใต้ และพื้นที่เว้นไม่ทำเหมือง ระยะ 50 เมตร จากเส้นทางสาธารณประโยชน์ มีเนื้อที่รวม 10.16 ไร่ โดยกำหนดให้ปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นโตเร็ว ให้คัดเลือกพืชคลุมดินจำพวกพืชตระกูลถั่ว หรือหญ้าแฝก และปลูกไม้ยืนต้นโตเร็ว เช่น ยูคาลิปตัส สนประดิพัทธ์ และโอ๊กอินเดีย เป็นต้น พร้อมทั้งดูแลบำรุงรักษาต้นไม้ที่ปลูกไว้ในช่วงนี้ คิดเป็นเนื้อที่ประมาณ 10.16 ไร่

แผนการฟื้นฟูช่วงที่ 2 (ปีที่ 4-9) แผนการทำเหมืองในช่วงนี้ เป็นการทำเหมืองต่อเนื่องจากปีที่ 3 เป็นการลดระดับหน้างาน ต่อเนื่องจากระดับ 55 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง บางส่วนจนถึงระดับ 43 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง ดังนั้น จึงยังไม่มีพื้นที่ฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองในช่วงนี้ โดยให้ทำการดูแลรักษาต้นไม้บริเวณพื้นที่ฟื้นฟูในช่วงที่ 1 ได้แก่ บริเวณแนวคันทำนบดิน บริเวณที่ว่างในพื้นที่เว้นไม่ทำเหมือง ระยะ 10 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการทางด้านทิศเหนือและทิศใต้ และพื้นที่เว้นไม่ทำเหมือง ระยะ 50 เมตร จากเส้นทางสาธารณประโยชน์ มีเนื้อที่รวม 10.16 ไร่ โดยการใส่ปุ๋ยบำรุงดิน การกำจัดวัชพืช และการปลูกต้นไม้ทดแทนต้นไม้ที่ตาย หรือไม่เจริญเติบโต เพื่อให้พันธุ์ไม้ที่ปลูกไว้สามารถเจริญเติบโตต่อไป

แผนการฟื้นฟูช่วงที่ 3 (ปีที่ 10-15) แผนการทำเหมืองในช่วงนี้ เป็นการทำเหมืองต่อเนื่องจากปีที่ 9 เป็นการลดระดับหน้างาน จากระดับ 49 เมตร บางส่วนจนถึงระดับ 43 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง ดังนั้น จึงยังไม่มีพื้นที่ฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองในช่วงนี้ โดยให้ทำการดูแลรักษาต้นไม้บริเวณพื้นที่ฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมา มีเนื้อที่รวม 10.16 ไร่ โดยการใส่ปุ๋ยบำรุงดิน การกำจัดวัชพืช และการปลูกต้นไม้ทดแทนต้นไม้ที่ตาย หรือไม่เจริญเติบโต เพื่อให้พันธุ์ไม้ที่ปลูกไว้สามารถเจริญเติบโตต่อไป

แผนการฟื้นฟูช่วงที่ 4 (ปีที่ 16-21) แผนการทำเหมืองในช่วงนี้ เป็นการทำเหมืองต่อเนื่องจากปีที่ 9 เป็นการลดระดับหน้างาน จากระดับ 43 เมตร บางส่วนจนถึงระดับ 37 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง ดังนั้น จึงยังไม่มีพื้นที่ฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองในช่วงนี้ โดยให้ทำการดูแลรักษาต้นไม้บริเวณพื้นที่ฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมา มีเนื้อที่รวม 10.16 ไร่ โดยการใส่ปุ๋ยบำรุงดิน การกำจัดวัชพืช และการปลูกต้นไม้ทดแทนต้นไม้ที่ตาย หรือไม่เจริญเติบโต เพื่อให้พันธุ์ไม้ที่ปลูกไว้สามารถเจริญเติบโตต่อไป



(นายประสงค์ โฆษิตานนท์)

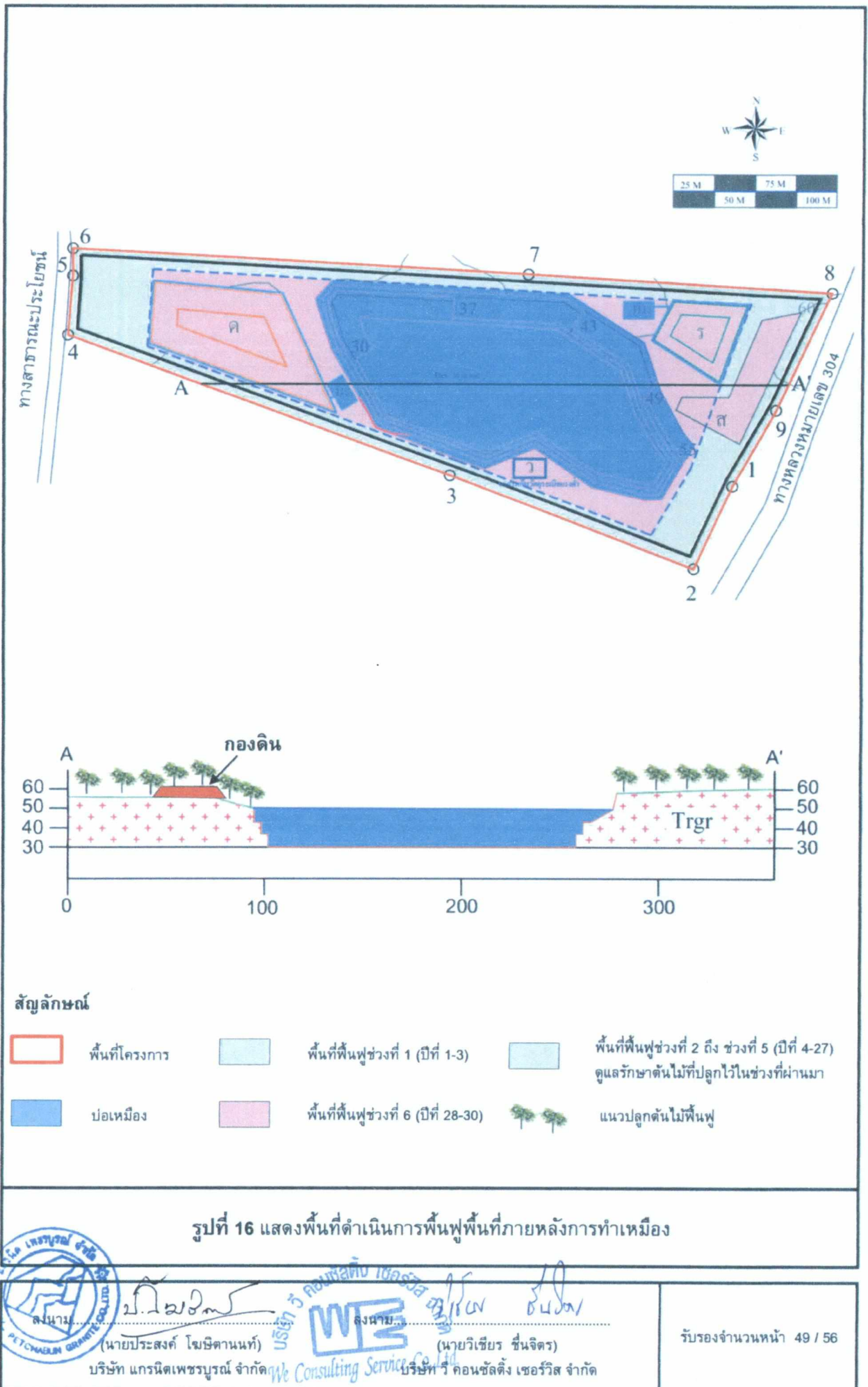
บริษัท แกรนด์เพชรบูรณ์ จำกัด



(นายวิเชียร ชื่นจิตร)

บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 48 / 56





ที่มา : ภาพถ่ายดาวเทียมจากโปรแกรม Google Earth Pro (2560) และการสำรวจภาคสนาม (2562)

สัญลักษณ์

	พื้นที่โครงการ		พื้นที่เปิดทำเหมือง		พื้นที่ปลูกต้นไม้พื้นฟู
	บ่อน้ำ		กองเปลือกดิน/เศษหิน		
	บ่อตกตะกอน		กองสตุ๊กหิน		

รูปที่ 17 ภาพจำลองสภาพพื้นที่ภายหลังการฟื้นฟู



(นายประสงค์ ไขษิตานนท์)
บริษัท แกรนด์เพชรบูรณ์ จำกัด

บริษัท คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
(นายวิเชียร ชื่นจิตร)
บริษัท คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 50 / 56

แผนการฟื้นฟูช่วงที่ 5 (ปีที่ 22-27) แผนการทำเหมืองในช่วงนี้ เป็นการทำให้เหมืองต่อเนื่องจากปีที่ 9 เป็นการลดระดับหน้างานจากระดับ 43 เมตร บางส่วนจนถึงระดับ 30 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง ดังนั้น จึงยังไม่มีมีการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองในช่วงนี้ โดยให้ทำการดูแลรักษาต้นไม้บริเวณพื้นที่ฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมา มีเนื้อที่รวม 10.16 ไร่ โดยการใส่ปุ๋ยบำรุงดิน การกำจัดวัชพืช และการปลูกต้นไม้ทดแทนต้นที่ตาย หรือไม่เจริญเติบโต เพื่อให้พันธุ์ไม้ที่ปลูกไว้สามารถเจริญเติบโตต่อไป

แผนการฟื้นฟูช่วงที่ 6 (ปีที่ 28-30) แผนการทำเหมืองในช่วงนี้ เป็นการทำให้เหมืองต่อเนื่องจากปีที่ 9 เป็นการลดระดับหน้างานจากระดับ 37 เมตร บางส่วนจนถึงระดับ 30 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง การฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองในช่วงนี้จะเป็นช่วงสุดท้ายของการทำเหมือง ซึ่งในช่วงนี้แบ่งพื้นที่ดำเนินการฟื้นฟูออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้

- **พื้นที่เปิดหน้าเหมือง** กำหนดให้ปรับเสถียรภาพของหน้าเหมืองชั้นบันไดให้อยู่ในสภาพที่ปลอดภัยจากการพังทลาย และดำเนินการพัฒนาบริเวณบ่อเหมืองดังกล่าวเป็นแหล่งกักเก็บน้ำต่อไป เนื้อที่รวมประมาณ 12.66 ไร่ โดยให้มีการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำในบ่อเหมือง ตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ.2537 มีดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์ ได้แก่ ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ปริมาณของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids) ปริมาณของแข็งละลายทั้งหมด (Total Dissolved Solids) ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness) ความขุ่น (Turbidity) ปริมาณซัลเฟต (Sulfate) เหล็กทั้งหมด (Total Iron) สารหนู (Arsenic) แคดเมียม (Cadmium) และปริมาณตะกั่ว (Lead) หากผลการตรวจสอบพบว่าน้ำมีคุณภาพไม่เหมาะสมกับการนำไปใช้ประโยชน์ หรือเป็นอันตรายต่อสิ่งมีชีวิต จะต้องตีประกาศ "ห้ามใช้น้ำ" ให้สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน

- **พื้นที่รองรับกิจกรรมเหมืองที่เกี่ยวข้อง** บริเวณพื้นที่ประกอบกิจกรรมในการทำเหมืองที่เกี่ยวข้อง จะพิจารณาให้ดำเนินการปรับปรุงฟื้นฟูสภาพพื้นที่ให้มีความเหมาะสมแต่ละพื้นที่ ดังนี้

- บ่อดักตะกอน จำนวน 2 บ่อ เนื้อที่ 0.03 ไร่ กำหนดให้คงสภาพเดิมไว้เพื่อการกักเก็บน้ำ โดยบริเวณขอบบ่อดักตะกอนโดยรอบ กำหนดให้ปลูกหญ้าแฝก เพื่อลดการกัดเซาะพังทลายของดิน รวมทั้งการปลูกไม้ยืนต้นเสริม บริเวณที่ว่างรอบๆ บ่อ

- พื้นที่กองเก็บเปลือกดินและเศษหิน เนื้อที่ 2.93 ไร่ และกองสต็อกหิน เนื้อที่ 1.04 ไร่ กำหนดให้ปลูกพืชคลุมดินจำพวกพืชตระกูลถั่ว หรือหญ้าแฝก และพันธุ์ไม้ยืนต้นโตเร็ว เช่น ยูคาลิปตัส สนประดิพัทธ์ และโอโศกอินเดีย เป็นต้น และพันธุ์ไม้ท้องถิ่น เช่น ประดู่ สัก มะค่า อ้อยช้าง หว้า และไทร เป็นต้น

- อาคารสำนักงาน โรงซ่อมบำรุงและเก็บเครื่องจักร บ้านพักคนงาน และโรงเก็บวัสดุระเบิด มีเนื้อที่รวมประมาณ 5.59 ไร่ ให้ทำการรื้อถอน พร้อมทั้งปรับปรุงสภาพพื้นที่เพื่อปลูกพืชคลุมดินจำพวกพืชตระกูลถั่ว หรือหญ้าแฝก และพันธุ์ไม้ยืนต้นโตเร็ว เช่น ยูคาลิปตัส สนประดิพัทธ์ และโอโศกอินเดีย เป็นต้น และพันธุ์ไม้ท้องถิ่น เช่น ประดู่ สัก มะค่า อ้อยช้าง หว้า และไทร เป็นต้น

ทั้งนี้ เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองจะมีพื้นที่ดำเนินการฟื้นฟูสภาพพื้นที่โดยการปลูกพืชคลุมดิน และต้นไม้ไว้ตามบริเวณต่างๆ ภายในพื้นที่โครงการรวมทั้งสิ้นประมาณ 19.72 ไร่ ระหว่างการทำเหมืองในแต่ละช่วงอายุประทานบัตร กำหนดให้ดูแลรักษาปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้น โดยการใส่ปุ๋ยบำรุงดิน หรือปลูกพันธุ์ไม้ซ่อมแซมต้นที่ตาย ตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ และจะต้องดำเนินการฟื้นฟูให้แล้วเสร็จก่อนสิ้นอายุประทานบัตร



(นายประสงค์ โฆษิตานนท์)

บริษัท แกรนด์เพชรบูรณ์ จำกัด We Consulting Services Co., Ltd. ก่อนชั่งตวง วัด

(นายวิเชียร ชื่นจิตร)

รับรองจำนวนหน้า 51 / 56

4. ขั้นตอนและวิธีการฟื้นฟูสภาพพื้นที่

1) การคัดเลือกพันธุ์ไม้

- พันธุ์ไม้ยืนต้น

การปรับปรุงสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง เพื่อประโยชน์ในด้านการอนุรักษ์ธรรมชาติโดยการปลูกต้นไม้เพื่อปรับปรุงสภาพภูมิทัศน์และสภาพนิเวศวิทยาให้กลับคืนมาใกล้เคียงกับสภาพเดิม จะต้องทำการคัดเลือกพันธุ์ไม้ที่นำมาใช้ปลูกให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ ซึ่งเป็นพันธุ์ไม้ยืนต้นโตเร็ว เช่น ยูคาลิปตัส สนประดิพัทธ์ และโอ๊กอินเดีย เป็นต้น และพันธุ์ไม้ท้องถิ่น เช่น ประดู่ สัก มะค่า อ้อยช้าง หว้า และไทร เป็นต้น โดยพิจารณาตามสภาพพื้นที่และปัจจัยอื่นๆ ที่จะอำนวยให้พันธุ์ไม้เหล่านี้เจริญเติบโตได้อย่างต่อเนื่อง โดยทางโครงการจะต้องจัดเตรียมสถานที่เพาะชำกล้าไม้ และคัดเลือกพันธุ์ไม้ที่มีอายุไม่น้อยกว่า 1 ปี ทั้งนี้อาจจะประสานงานกับหน่วยงานราชการในจังหวัดจะเข้หรือที่แจกกล้าไม้ให้กับประชาชนทั่วไป หรือการซื้อกล้าไม้จากร้านค้าในท้องถิ่น เพื่อความสะดวกในการนำมาเพาะปลูกได้ทันที

- พืชคลุมดิน

การปรับปรุงสภาพพื้นที่ทำเหมืองจำเป็นต้องปลูกพืชคลุมดินก่อน หรือปลูกไปพร้อมๆ กับการปลูกไม้ยืนต้น เพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมของดิน ให้ดินมีสิ่งปกคลุมเพิ่มความชุ่มชื้นและความอุดมสมบูรณ์ของดิน และเพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของดินจากเม็ดฝน โดยจะใช้พืชคลุมดินประเภทหญ้าแฝก ร่วมกับพืชตระกูลถั่วอื่นๆ เช่น ถั่วพุด และถั่วเซบิมา หรือถั่วลาย เป็นต้น

2) การเตรียมพื้นที่

การเตรียมพื้นที่เพื่อการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ภายหลังการทำเหมือง จะต้องมีการปรับแก้สภาพพื้นที่ที่จะปลูกต้นไม้ หรือพืชคลุมดินเพื่อลดการกัดเซาะหน้าดินตามธรรมชาติ รวมทั้งการเพิ่มธาตุอาหารในดินเพื่อให้มีความเหมาะสมกับความเจริญเติบโตของพืช การเตรียมสภาพพื้นที่ดำเนินการฟื้นฟูอาจจะดำเนินการไปพร้อมๆ กับการทำเหมือง เช่นการปรับปรุงสภาพพื้นที่ชั้นบนไคที่สิ้นสุดการผลิตแร่แล้ว จะต้องดำเนินการตรวจสอบเสถียรภาพเพื่อความปลอดภัยของหน้าเหมือง ส่วนการปลูกต้นไม้เพื่อการฟื้นฟูสภาพพื้นที่อื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองที่สิ้นสุดการใช้ประโยชน์แล้วจะดำเนินการขุดหลุมปลูกขนาดความกว้าง x ความยาว x ลึก ประมาณ 1 x 1 x 1 เมตร ระยะห่างระหว่างหลุมปลูกประมาณ 2 เมตร ในพื้นที่ที่ได้ทำการปรับแก้สภาพพื้นที่เอาไว้แล้ว

3) การปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้น

เพื่อให้การดำเนินการปลูกต้นไม้เป็นไปตามหลักวิชาการ สามารถฟื้นฟูสภาพพื้นที่ให้มีสภาพที่กลมกลืนกับสภาพพื้นที่ใกล้เคียง การปลูกต้นไม้เพื่อให้สามารถเจริญเติบโตและอยู่รอดได้เองในธรรมชาติ โครงการจะต้องเตรียมวัสดุที่จำเป็นดังนี้

- ดิน/ปุ๋ย จะทำการเตรียมดินไว้เพื่อมาปลูกในบริเวณที่ไม่มีดินเดิม หรือดินเดิมที่มีคุณภาพต่ำ พร้อมทั้งเตรียมปุ๋ยบำรุงดินเช่นปุ๋ยคอก ปุ๋ยหมักและปุ๋ยเคมี สูตร 15-15-15 เพื่อเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ของดินให้กล้าไม้ หรือพืชคลุมดินเจริญเติบโตได้ในช่วงแรก



(นายประสงค์ โฆษิตานนท์)

บริษัท แกรนด์เพชรบูรณ์ จำกัด



(นายวิเชียร ชื่นจิตร)

บริษัท คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 52 / 56

- ไม้หลักยึดต้นไม้จะเตรียมไม้ขนาดความยาวประมาณ 1 เมตร เส้นผ่าศูนย์กลางขนาดประมาณ 1 นิ้ว หรืออาจจะใช้ไม้ไผ่ผ่าซีก โดยการเสียบปลายด้านหนึ่งให้แหลมไว้สำหรับปักผูกยึดกับลำไม้ที่จะปลูกในระยะแรก
- การปลูกต้นไม้ จะนำลำไม้ที่จัดเตรียมไว้แล้วเพื่อนำมาปลูก โดยการนำปุ๋ยคอกหรือปุ๋ยเคมีรองกันหลุม หรือวัสดุปลูกอื่นๆ ที่ช่วยในการรักษาความชุ่มชื้นของดิน จากนั้นนำลำไม้ลงปลูกให้ลำต้นตั้งตรงกลบปากหลุม พร้อมทั้งใช้ไม้หลักผูกยึดกับต้นไม้ให้แน่น ทำการดูแลรักษาด้วยการรดน้ำอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้ลำไม้สามารถออกรootได้เองในปีแรก หากพบต้นไม้ตายให้รีบปลูกใหม่ทดแทนทันที
- การปลูกพืชคลุมดิน การปลูกพืชคลุมดินจำพวกพืชตระกูลถั่ว จะทำการปลูกแบบหว่านแล้วทำการคลาดดินกลบ โดยใช้เมล็ดหว่านในอัตรา 2-3 กิโลกรัมต่อไร่ และใช้ปุ๋ยเคมีที่มีไนโตรเจนสูงเพื่อช่วยให้การเจริญเติบโตที่ดีในระยะแรก ในอัตราประมาณ 15-20 กิโลกรัมต่อไร่ สำหรับการปลูกหญ้าแฝก จะต้องมีการเตรียมหน่อพันธุ์ โดยการตัดลำต้นให้เหลือความสูงประมาณ 15-20 เซนติเมตร และตัดรากให้เหลือความยาวประมาณ 5-10 เซนติเมตร การปลูกหญ้าแฝกเพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของดินตามพื้นที่ลาดเท จะทำการปลูกตามแนวระดับขวางความลาดเทของพื้นที่ โดยการขุดเป็นร่อง หรือหลุมปลูก ทำการปลูกให้มีระยะห่างประมาณ 5-10 เซนติเมตร ในระยะแรกอาจมีการให้น้ำและกำจัดวัชพืช เพื่อให้หญ้าแฝกเจริญเติบโตออกรootได้เองตามธรรมชาติ และเมื่อโตเต็มที่ให้ทำการตัดใบ เพื่อให้หญ้าแฝกแตกหน่อใหม่ได้ดี และใช้ใบหญ้าแฝกคลุมดินบริเวณโคนไม้ยืนต้นรักษาความชุ่มชื้นของดินอีกทางหนึ่งด้วย

4) การดูแลรักษา

โครงการจะต้องดูแลรักษาต้นไม้และพืชคลุมดินที่ปลูกไว้ให้เจริญเติบโตได้ดีอยู่เสมอ โดยการปลูกระยะแรกจะมีการให้น้ำสม่ำเสมอ คอยกำจัดวัชพืชและการปลูกซ่อมแซมหากพบว่าต้นไม้ที่ปลูกไว้ตาย มีการใส่ปุ๋ยเป็นครั้งคราว การดูแลรักษาจะทำไปจนกว่าต้นไม้จะสามารถเติบโตได้เอง

5) แผนการปฏิบัติงานรายปี

แผนการปฏิบัติงานรายปี เพื่อกำหนดระยะเวลาดำเนินการปลูก และการดูแลรักษาไม้ยืนต้นและไม่โตเร็ว สามารถแสดงได้ดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 แสดงแผนปฏิบัติงานพื้นฟูรายปี

กิจกรรม	ฤดูแล้ง				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.
การเตรียมพื้นที่ปลูก												
การเตรียมกล้าไม้												
การปลูกพืช คลุมดินและไม้ยืนต้น												
การใส่ปุ๋ยบำรุงดิน												
การปลูกซ่อมแซม												
การกำจัดวัชพืช												



(นายประสงค์ โฆษิตานนท์)
บริษัท แกรนด์เพชรบูรณ์ จำกัด
บริษัท วี คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด

5. งบประมาณเพื่อใช้ในการฟื้นฟูพื้นที่

การจัดสรรงบประมาณค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูสภาพเหมือง ได้ประมาณการค่าใช้จ่ายการปรับสภาพพื้นที่ การปลูกพืชคลุมดิน และการปลูกไม้ยืนต้น ในเบื้องต้นไว้ประมาณ 34,000 บาท สำหรับค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาต้นไม้ จะคำนวณโดยอ้างอิงจากระเบียบกรมป่าไม้ เรื่องกำหนดค่าปลูกป่าชดเชยและบำรุงรักษาป่า ซึ่งกำหนดค่าบำรุงรักษาต้นไม้ไว้ อัตราปีละ 680 บาทต่อไร่ ดังนั้น สามารถแจกแจงค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ได้ดังนี้

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

การฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองจะมีค่าใช้จ่ายในงานที่เกี่ยวข้องในแต่ละช่วง สามารถแจกแจงได้ดังนี้ (สรุปได้ดังตารางที่ 6)

• ค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูพื้นที่ช่วงที่ 1 (ปีที่ 1-3) การฟื้นฟูสภาพพื้นที่โดยปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้น บริเวณพื้นที่คันทำนบดินอัดแน่น บริเวณที่ว่างในพื้นที่เว้นไม่ทำเหมือง ระยะ 10 เมตร และ 50 เมตร เนื้อที่ประมาณ 10.16 ไร่ มีงบประมาณค่าใช้จ่ายในด้านต่างๆ ดังนี้

- ค่าใช้จ่ายในการปรับสภาพพื้นที่ เป็นเงิน 15,240 บาท
- ค่าใช้จ่ายในการปลูกพืชคลุมดิน เป็นเงิน 35,560 บาท
- ค่าปลูกไม้ยืนต้น เป็นเงิน 294,640 บาท
- ค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาต้นไม้ ระยะเวลา 3 ปี เป็นเงิน 20,726.40 บาท

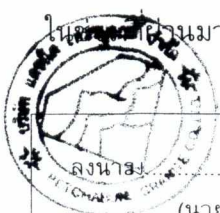
รวมค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ช่วงที่ 1 ประมาณ 366,166 บาท

• แผนทางการเงินเพื่อใช้ในการฟื้นฟูช่วงที่ 2 (ปีที่ 4-9) ดูแลรักษาต้นไม้บริเวณพื้นที่ฟื้นฟูในช่วงที่ 1 ได้แก่ บริเวณพื้นที่คันทำนบดินอัดแน่น บริเวณที่ว่างในพื้นที่เว้นไม่ทำเหมือง ระยะ 10 เมตร และ 50 เมตร เนื้อที่ประมาณ 10.16 ไร่ โดยมีงบประมาณค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาต้นไม้ ระยะเวลา 6 ปี เป็นเงิน 41,453 บาท รวมค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ช่วงที่ 2 ประมาณ 41,453 บาท

• แผนทางการเงินเพื่อใช้ในการฟื้นฟูช่วงที่ 3 (ปีที่ 10-15) ดูแลรักษาต้นไม้บริเวณพื้นที่ฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมา ได้แก่ บริเวณพื้นที่คันทำนบดินอัดแน่น บริเวณที่ว่างในพื้นที่เว้นไม่ทำเหมือง ระยะ 10 เมตร และ 50 เมตร เนื้อที่ประมาณ 10.16 ไร่ โดยมีงบประมาณค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาต้นไม้ ระยะเวลา 6 ปี เป็นเงิน 41,453 บาท รวมค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ช่วงที่ 3 ประมาณ 41,453 บาท

• แผนทางการเงินเพื่อใช้ในการฟื้นฟูช่วงที่ 4 (ปีที่ 16-21) ดูแลรักษาต้นไม้บริเวณพื้นที่ฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมา ได้แก่ บริเวณพื้นที่คันทำนบดินอัดแน่น บริเวณที่ว่างในพื้นที่เว้นไม่ทำเหมือง ระยะ 10 เมตร และ 50 เมตร เนื้อที่ประมาณ 10.16 ไร่ โดยมีงบประมาณค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาต้นไม้ ระยะเวลา 6 ปี เป็นเงิน 41,453 บาท รวมค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ช่วงที่ 4 ประมาณ 41,453 บาท

• แผนทางการเงินเพื่อใช้ในการฟื้นฟูช่วงที่ 5 (ปีที่ 22-27) ดูแลรักษาต้นไม้บริเวณพื้นที่ฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมา ได้แก่ บริเวณพื้นที่คันทำนบดินอัดแน่น บริเวณที่ว่างในพื้นที่เว้นไม่ทำเหมือง ระยะ 10 เมตร และ



(นายประสค์ โมษิตานนท์)

บริษัท แกรนด์เพชรบูรณ์ จำกัด



(นายวิเชียร ชื่นจิตร)

บริษัท คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 54 / 56

50 เมตร เนื้อที่ประมาณ 10.16 ไร่ โดยมีงบประมาณค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาต้นไม้ ระยะเวลา 6 ปี เป็นเงิน 41,453 บาท รวมค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ช่วงที่ 5 ประมาณ 41,453 บาท

• แผนทางการเงินเพื่อใช้ในการฟื้นฟูช่วงที่ 6 (ปีที่ 28-30) ให้ทำการปรับเสถียรภาพของหน้าเหมืองชั้นบันไดให้อยู่ในสภาพที่ปลอดภัยจากการพังทลาย เนื้อที่ประมาณ 12.66 ไร่ และปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นพื้นบริเวณพื้นที่กองเก็บเปลือกดินและเศษหิน เนื้อที่ 2.93 ไร่ กองสต็อกหิน เนื้อที่ 1.04 ไร่ และพื้นที่กิจกรรมที่เกี่ยวข้องอื่นๆ เนื้อที่ 5.59 ไร่ คิดเป็นเนื้อที่ประมาณ 22.22 ไร่ รวมทั้งมีการดูแลและบำรุงรักษาต้นไม้ที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมาอีก 10.16 ไร่ โดยมีงบประมาณค่าใช้จ่ายในด้านต่างๆ ดังนี้

- ค่าใช้จ่ายในการปรับสภาพพื้นที่ เป็นเงิน 33,330 บาท
- ค่าใช้จ่ายในการปลูกพืชคลุมดิน เป็นเงิน 33,460 บาท
- ค่าปลูกไม้ยืนต้น เป็นเงิน 277,240 บาท
- ค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาต้นไม้ ระยะเวลา 3 ปี เป็นเงิน 20,726.4 บาท

รวมค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ช่วงที่ 6 ประมาณ 364,756 บาท

รวมค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ปีที่ 1-30 ประมาณ 896,734 บาท

ตารางที่ 6 สรุปการดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมือง และงบประมาณในการฟื้นฟูในแต่ละช่วงปี

ช่วงที่	การดำเนินการฟื้นฟู	เนื้อที่ (ไร่)		งบประมาณ (บาท)
		พื้นที่ฟื้นฟู	พื้นที่ดูแลรักษา	
1 (ปีที่ 1-3)	การฟื้นฟูสภาพพื้นที่โดยปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นบริเวณพื้นที่คั่นทำนบดินอัดแน่น บริเวณที่ว่างในพื้นที่เวนไม่ทำเหมือง ระยะ 10 เมตร และ 50 เมตร เนื้อที่ประมาณ 10.16 ไร่	10.16	10.16	20,726.40
2 (ปีที่ 4-9)	ดูแลรักษาต้นไม้บริเวณพื้นที่ฟื้นฟูในช่วงที่ 1 ได้แก่ บริเวณพื้นที่คั่นทำนบดินอัดแน่น บริเวณที่ว่างในพื้นที่เวนไม่ทำเหมือง ระยะ 10 เมตร และ 50 เมตร เนื้อที่ประมาณ 10.16 ไร่	-	10.16	41,453
3 (ปีที่ 10-15)	ดูแลรักษาต้นไม้บริเวณพื้นที่ฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมา ได้แก่ บริเวณพื้นที่คั่นทำนบดินอัดแน่น บริเวณที่ว่างในพื้นที่เวนไม่ทำเหมือง ระยะ 10 เมตร และ 50 เมตร เนื้อที่ประมาณ 10.16 ไร่	-	10.16	41,453
4 (ปีที่ 16-21)	ดูแลรักษาต้นไม้บริเวณพื้นที่ฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมา ได้แก่ บริเวณพื้นที่คั่นทำนบดินอัดแน่น บริเวณที่ว่างในพื้นที่เวนไม่ทำเหมือง ระยะ 10 เมตร และ 50 เมตร เนื้อที่ประมาณ 10.16 ไร่	-	10.16	41,453
5 (ปีที่ 22-27)	ดูแลรักษาต้นไม้บริเวณพื้นที่ฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมา ได้แก่ บริเวณพื้นที่คั่นทำนบดินอัดแน่น บริเวณที่ว่างในพื้นที่เวนไม่ทำเหมือง ระยะ 10 เมตร และ 50 เมตร เนื้อที่ประมาณ 10.16 ไร่	-	10.16	41,453



(นายประสงค์ โฆษิตานนท์)
บริษัท แกรนด์เพชรบูรณ์ จำกัด

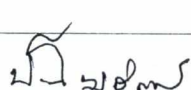
บริษัท วี คอนซัลตัง เซอร์วิส จำกัด
WE

(นายวิเชียร ชื่นจิตร)
บริษัท วี คอนซัลตัง เซอร์วิส จำกัด

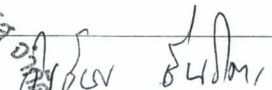
ตารางที่ 6 สรุปการดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมือง และงบประมาณในการฟื้นฟูในแต่ละช่วงปี (ต่อ)

ช่วงที่	การดำเนินการฟื้นฟู	เนื้อที่ (ไร่)		งบประมาณ (บาท)
		พื้นที่ฟื้นฟู	พื้นที่ดูแล รักษา	
6 (ปีที่ 28-30)	ทำการปรับเสถียรภาพของหน้าเหมืองชั้นบันไดให้อยู่ใน สภาพที่ปลอดภัยจากการพังทลาย เนื้อที่ประมาณ 12.66 ไร่ และปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นพื้นบริเวณพื้นที่กองเก็บ เปลือกดินและเศษหิน เนื้อที่ 2.93 ไร่ กองสตั๊กหิน เนื้อที่ 1.04 ไร่ และพื้นที่กิจกรรมที่เกี่ยวข้องอื่นๆ เนื้อที่ 5.59 ไร่ คิดเป็นเนื้อที่ ประมาณ 22.22 ไร่ รวมทั้งมีการดูแลและบำรุงรักษาต้นไม้ที่ ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมาอีก 10.16 ไร่	9.56	10.16	364,756




 (นายประสิทธิ์ โงษิตานนท์)
 บริษัท แกนนิตเพชรบูรณ์ จำกัด


 บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด


 (นางฉัตร ชื่นจิตร)
 บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

**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 การเดินทางหน้าเหมืองปัจจุบัน การเก็บกองในพื้นที่ การแต่งแร่ การขนส่ง และเส้นทางในการขนส่ง เป็นต้น)
- การใช้ประโยชน์ในพื้นที่ เสนอแผนภาพ และภาพถ่ายแสดงลักษณะการใช้ที่ดินภายในเขตพื้นที่โครงการ

3.2 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน

3.3 แผนการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

4. ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม

4.1 จัดทำตารางเปรียบเทียบมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามจริง แสดงพร้อมภาพถ่ายมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่เป็นรูปธรรมประกอบการพิจารณาทุกข้อของมาตรการตามแบบ ตต.3



4.2 หากโครงการมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดการดำเนินการ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่แตกต่างไปจากรายละเอียดหรือมาตรการที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านความเห็นชอบแล้ว ให้เสนอมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงดังกล่าว พร้อมให้เหตุผล และเสนอสำเนาหนังสือที่ได้รับความเห็นชอบการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว รวมทั้งภาพประกอบการดำเนินงานด้วย

5. ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

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

5.2 ให้เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมกับมาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย หรือค่าที่กำหนดไว้ในรายงานฯ ที่ได้รับความเห็นชอบ 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 (หากมีการเปลี่ยนแปลงในภายหลัง) สำเนาหนังสืออนุญาตขึ้นทะเบียนท้องปฏิบัติการทำเหมืองแร่ 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
1. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป หรือมาตรการที่กำหนดโดยคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม 1.1 ... 1.2 ... 1.3 ... 1.4 ... 1.5 ...		
2. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอเพิ่มเติมโดยคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ถ้ามี) 2.1 ... 2.2 ... 2.3 ... 2.4 ... 2.5 ...		



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



ตารางที่ 2 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ

ตารางที่ 2.1 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ.....

ตั้งอยู่ที่.....

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

สถานที่เก็บตัวอย่าง 1.

2.

3.

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

หมายเหตุ : * ระบุค่ามาตรฐาน และเอกสารอ้างอิงค่ามาตรฐาน หรือค่ามาตรฐานเทียบเคียง

- ให้เสนอผลการตรวจวัดทิศทางและความเร็วลมเฉลี่ยรายชั่วโมงพร้อม Wind Rose
- การเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศในบรรยากาศในตำแหน่งโรงไม่หิน ให้แสดงในตารางนี้



ตารางที่ 2.2 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ จากการปล่อยฝุ่นจากโรงโม่ บดหรือย่อยหิน/

ชื่อโครงการ.....

ตั้งอยู่ที่.....

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

สถานที่เก็บตัวอย่าง 1.

2.

3.

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

หมายเหตุ : * ระบุค่ามาตรฐาน และเอกสารอ้างอิงค่ามาตรฐาน หรือค่ามาตรฐานเทียบเคียง



ตารางที่ 3 แบบบันทึกผลการตรวจวัดระดับเสียง

ตารางที่ 3.1 แบบบันทึกผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ.....

ตั้งอยู่ที่.....

ครั้งที่.....ประจำปี พ.ศ.....

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

สถานที่เก็บตัวอย่าง 1.
2.
3.

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

หมายเหตุ : * ระบุค่ามาตรฐาน และเอกสารอ้างอิงค่ามาตรฐาน หรือค่ามาตรฐานเทียบเคียง



ตารางที่ 3.2 แบบบันทึกผลการตรวจวัดระดับเสียงจากการระเบิดทำเหมืองแร่

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

ตำแหน่งตรวจวัด	ผลการตรวจวัด		
มาตรฐาน *			

หมายเหตุ : * ระบุค่ามาตรฐาน และเอกสารอ้างอิงค่ามาตรฐาน หรือค่ามาตรฐานเทียบเคียง

ตารางที่ 3.3 แบบบันทึกผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนจากการระเบิดทำเหมืองแร่

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

ตำแหน่งตรวจวัด	ผลการตรวจวัด		
มาตรฐาน *			

หมายเหตุ : * ระบุค่ามาตรฐาน และเอกสารอ้างอิงค่ามาตรฐาน หรือค่ามาตรฐานเทียบเคียง



ตารางที่ 4 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำ

ตารางที่ 4.1 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน

ชื่อโครงการ

ตั้งอยู่ที่

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

สถานที่เก็บตัวอย่าง 1.

2.

3.

ตำแหน่งตรวจวัด	พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด					
มาตรฐาน *						

หมายเหตุ : ระบุค่ามาตรฐาน และเอกสารอ้างอิงค่ามาตรฐาน หรือค่ามาตรฐานเทียบเคียง



ตารางที่ 4.2 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน / น้ำบาดาล

ชื่อโครงการ.....

ตั้งอยู่ที่.....

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

สถานที่เก็บตัวอย่าง 1.

2.

ตำแหน่งตรวจวัด	พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด					
มาตรฐาน*						

หมายเหตุ : * ระบุค่ามาตรฐาน และเอกสารอ้างอิงค่ามาตรฐาน หรือค่ามาตรฐานเทียบเคียง

ตารางที่ 4.3 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำที่เกิดจากกิจกรรมการทำเหมืองแร่ และการแต่งแร่ หรือการไม่ บด และย่อยหิน

ชื่อโครงการ.....

ตั้งอยู่ที่.....

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

สถานที่เก็บตัวอย่าง 1.

2.

ตำแหน่งตรวจวัด	พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด					
มาตรฐาน*						

หมายเหตุ : * ระบุค่ามาตรฐาน และเอกสารอ้างอิงค่ามาตรฐาน หรือค่ามาตรฐานเทียบเคียง