



ที่ ทส ๑๐๑๐.๑/ ๑๐๙๕๑

ถึง บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ขอส่งสำเนาหนังสือ  
ที่ ทส ๑๐๑๐.๒/๑๐๗๑๓ ลงวันที่ ๑๗ สิงหาคม ๒๕๖๓ เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบ  
สิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่ชนิดแร่ฟลูออไรด์ ของบริษัท เหมืองแร่พนมทวน จำกัด คำขอประทานบัตรที่  
๒๑/๒๕๕๙ ร่วมแผนผังการทำเหมืองโครงการเดียวกันกับคำขอประทานบัตรที่ ๒๒/๒๕๕๙ ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ ๓  
ตำบลหนองนกแก้ว อำเภอเสาวชัย และหมู่ที่ ๘ ตำบลวังไผ่ อำเภอห้วยกระเจา จังหวัดกาญจนบุรี มาเพื่อโปรด  
ดำเนินการต่อไป



กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทร. ๐๒ ๒๖๕ ๖๖๑๕

โทรสาร ๐๒ ๒๖๕ ๖๖๑๖

ที่ ทส ๑๐๑๐.๒/ ๑ ๐ ๗ ๑ ๓



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

๑ ๗ สิงหาคม ๒๕๖๓

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่ชนิดแร่ฟลูออไรต์ ของบริษัท  
เหมืองแร่พนมทวน จำกัด คำขอประทานบัตรที่ ๒๑/๒๕๕๙ ร่วมแผนผังการทำเหมืองโครงการเดียวกันกับคำ  
ขอประทานบัตรที่ ๒๒/๒๕๕๙

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท เหมืองแร่พนมทวน จำกัด

- สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. สำเนาหนังสือบริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด ที่ 63WE06/002 ลงวันที่ ๔ มิถุนายน ๒๕๖๓  
๒. สำเนาหนังสือบริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด ที่ 63WE07/007 ลงวันที่ ๓๐ กรกฎาคม ๒๕๖๓  
๓. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ  
สิ่งแวดล้อม ที่โครงการเหมืองแร่ชนิดแร่ฟลูออไรต์ ของบริษัท เหมืองแร่พนมทวน จำกัด คำขอ  
ประทานบัตรที่ ๒๑/๒๕๕๙ ร่วมแผนผังการทำเหมืองโครงการเดียวกันกับคำขอประทานบัตรที่  
๒๒/๒๕๕๙ ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ ๓ ตำบลหนองนกแก้ว อำเภอเลาขวัญ และหมู่ที่ ๘ ตำบลวังไผ่ อำเภอ  
ห้วยกระเจา จังหวัดกาญจนบุรี ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

ตามที่ บริษัท เหมืองแร่พนมทวน จำกัด ได้มอบหมายและมอบอำนาจให้ บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส  
จำกัด จัดทำและเสนอรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่ชนิดแร่ฟลูออไรต์ ของบริษัท  
เหมืองแร่พนมทวน จำกัด คำขอประทานบัตรที่ ๒๑/๒๕๕๙ ร่วมแผนผังการทำเหมืองโครงการเดียวกันกับคำขอ  
ประทานบัตรที่ ๒๒/๒๕๕๙ ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ ๓ ตำบลหนองนกแก้ว อำเภอเลาขวัญ และหมู่ที่ ๘ ตำบลวังไผ่ อำเภอห้วย  
กระเจา จังหวัดกาญจนบุรี ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมดำเนินการตามขั้นตอน  
การพิจารณารายงาน รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑ และ ๒

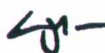
สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้เสนอรายงานการประเมิน  
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าว ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการเหมืองแร่ พิจารณาในการประชุมครั้งที่ ๒๑/๒๕๖๓ เมื่อวันที่ ๑๑ สิงหาคม ๒๕๖๓ คณะกรรมการ  
ผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่ชนิดแร่ฟลูออไรต์  
ของบริษัท เหมืองแร่พนมทวน จำกัด คำขอประทานบัตรที่ ๒๑/๒๕๕๙ ร่วมแผนผังการทำเหมืองโครงการเดียวกันกับ  
คำขอประทานบัตรที่ ๒๒/๒๕๕๙ ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ ๓ ตำบลหนองนกแก้ว อำเภอเลาขวัญ และหมู่ที่ ๘ ตำบลวังไผ่

อำเภอ...

อำเภอห้วยกระเจา จังหวัดกาญจนบุรี โดยให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๓ และให้ประสานบริษัทที่ปรึกษาเพื่อจัดทำรายงานที่ได้รับรวบรวมรายละเอียดข้อมูลทั้งหมดเรียงตามลำดับการพิจารณา จำนวน ๑ ฉบับ และ รายงานฉบับสมบูรณ์ที่ได้แก้ไขเพิ่มเติมตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ กำหนดแล้ว จำนวน ๑ ฉบับ พร้อมทั้ง จัดทำแผ่นบันทึกข้อมูลในรูปแบบ Portable Document Format (PDF File) จำนวน ๑ แผ่น และ ๘ แผ่น ตามลำดับ เสนอต่อสำนักงานนโยบายฯ ภายในเวลา ๑ เดือน เพื่อใช้เป็นเอกสารอ้างอิงและส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป และหากได้รับอนุญาตประธานบัตรแล้วขอความร่วมมือส่งสำเนาใบอนุญาตพร้อมเงื่อนไขให้ สำนักงานนโยบายฯ ทราบด้วย ทั้งนี้ สำนักงานนโยบายฯ ได้มีหนังสือแจ้งบริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด เพื่อดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไปด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ



(นายพิรุณ สัยยะสิทธิ์พานิช)

รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทร. ๐ ๒๒๖๕ ๖๕๐๐ ต่อ ๖๗๙๐

โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๖



ที่ 63WE06/002

ที่ปรึกษาหน่วยงานนโยบายและแผน  
กระทรวงสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม  
เลขที่ 8274 วันที่ 4 มิถุนายน 2563  
เวลา 15:37 ผู้รับ ศษภษภ  
วันที่ 4 มิถุนายน 2563

เรื่อง การนำเสนอรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่ชนิดแร่ฟลูออไรด์  
ของ บริษัท เหมืองแร่พนมทวน จำกัด

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

อ้างถึง หนังสือที่ ทส 1010.2/4811 ลงวันที่ 3 เมษายน 2563

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม จำนวน 15 เล่ม

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้แจ้งผลการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่ชนิดแร่ฟลูออไรด์ ของบริษัท เหมืองแร่พนมทวน จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 21/2559 ร่วมแผนผังการทำเหมืองโครงการเดียวกันกับคำขอประทานบัตรที่ 22/2559 ตั้งอยู่ที่หมู่ที่ 3 ตำบลหนองนกแก้ว อำเภอเสาวชัย และหมู่ที่ 8 ตำบลวังไผ่ อำเภอห้วยกระเจา จังหวัดกาญจนบุรี ในการประชุมครั้งที่ 8/2563 ลงวันที่ 25 กุมภาพันธ์ 2563 มีมติไม่เห็นชอบกับรายงานฯ และถือว่าเป็นการจบกระบวนการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

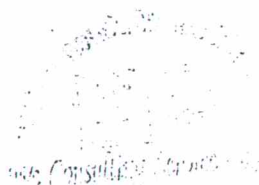
บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด ได้รับมอบอำนาจจากบริษัท เหมืองแร่พนมทวน จำกัด ตามหนังสือมอบอำนาจ ลงวันที่ 13 พฤษภาคม 2563 ให้เป็นผู้ดำเนินการจัดส่งรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมฉบับใหม่ เพื่อเข้าสู่กระบวนการพิจารณาตามขั้นตอนต่อไป ตามรายละเอียดในสิ่งที่ส่งมาด้วย

บริษัทฯ ใ้ขอส่งรายงานดังกล่าว และพร้อมกันนี้ได้จัดส่งรายงานฯ ไปยังกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ แล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

เลขที่ 1246 วันที่ 4 มิถุนายน 2563  
เวลา 16:12 น. ผู้รับ

ขอแสดงความนับถือ





(นายวิเชียร ชินจิตร)  
กรรมการผู้จัดการ



วันที่ 11 050 310 กก. 2  
เวลา 14:34 ผู้รับ กทม

ที่ 63WE07/007

วันที่ 30 กรกฎาคม 2563

**เรื่อง** การนำส่งรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (รายงานฉบับแก้ไขเพิ่มเติม ครั้งที่ 1) โครงการ  
ท่าเหมืองแร่ชนิดแร่ฟลูออไรด์ คำขอประทานบัตรที่ 21/2559 ร่วมแผนผังการทำเหมืองโครงการ  
เดียวกันกับคำขอประทานบัตรที่ 22/2559 ของ บริษัท เหมืองแร่พนมทวน จำกัด

**เรียน** เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

**สิ่งที่ส่งมาด้วย** รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (รายงานฉบับแก้ไขเพิ่มเติม ครั้งที่ 1)  
จำนวน 15 เล่ม

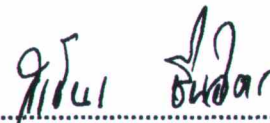
ตามที่บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการท่าเหมืองแร่ชนิดแร่ฟลูออไรด์ คำขอประทานบัตรที่ 21/2559 ร่วมแผนผังการทำเหมืองโครงการ  
เดียวกันกับคำขอประทานบัตรที่ 22/2559 ของ บริษัท เหมืองแร่พนมทวน จำกัด ตั้งอยู่ที่หมู่ที่ 3 ตำบล  
หนองนกแก้ว อำเภอเลาขวัญ และหมู่ที่ 8 ตำบลวังไม้ อำเภอห้วยกระเจา จังหวัดกาญจนบุรี เสนอต่อ  
สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณา  
รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านโครงการเหมืองแร่ พิจารณาการประชุม เมื่อวันที่ 7 กรกฎาคม  
2563 ที่ประชุมมีความเห็นให้เพิ่มเติมข้อมูลตามรายละเอียดที่ทราบแล้วนั้น บริษัทฯ จึงได้จัดทำรายงานฉบับ  
แก้ไขเพิ่มเติมตามรายละเอียดที่ปรากฏในสิ่งที่ส่งมาด้วย เพื่อประกอบการพิจารณาของคณะกรรมการ  
ผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านโครงการเหมืองแร่ ในลำดับต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ



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



(นายวิเชียร ชินจิตร)

กรรมการผู้จัดการ

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
เลขที่ 1628 จ.ส. กก.  
เวลา 8:30 ผู้รับ กทม

# มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ที่โครงการทำเหมืองแร่ชนิดแร่ฟลูออไรต์

คำขอประทานบัตรที่ 21/2559 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับ

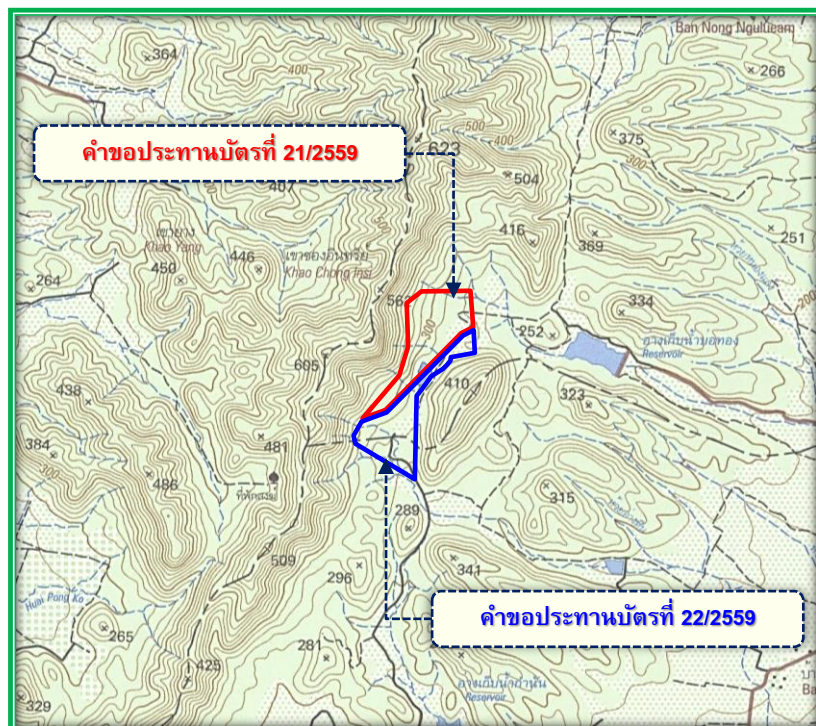
คำขอประทานบัตรที่ 22/2559

ของ บริษัท เหมืองแร่พนมทวน จำกัด

ตั้งอยู่หมู่ที่ 3 ตำบลหนองนกแก้ว อำเภอเสาว์ญ และหมู่ที่ 8 ตำบลวังไผ่

อำเภอห้วยกระเจา จังหวัดกาญจนบุรี

ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด



บริษัท เหมืองแร่พนมทวน จำกัด

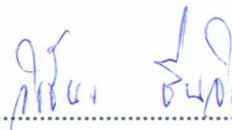
เลขที่ 222 หมู่ที่ 8 ตำบลวังไผ่ อำเภอห้วยกระเจา จังหวัดกาญจนบุรี

รับรองการจัดทำมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

หนังสือฉบับนี้ ขอรับรองว่า บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด เป็นผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าเหมืองแร่ชนิดแร่ฟลูออไรด์ ของ บริษัท เหมืองแร่พนมทวน จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 21/2559 ร่วมแผนผังโครงการท่าเหมืองเดียวกันกับคำขอประทานบัตรที่ 22/2559 ตั้งอยู่ หมู่ที่ 3 ตำบลหนองนกแก้ว อำเภอเสาวชัย และหมู่ที่ 8 ตำบลวังไม้ อำเภอห้วยกระเจา จังหวัดกาญจนบุรี

รับรองการจัดทำรายงาน

ลงชื่อ



(นายวีเชียร ชื่นจิตร)

กรรมการผู้จัดการ





มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม





ที่โครงการท่าเหมืองแร่ชนิดแร่พลูออไรต์ ของ บริษัท เหมืองแร่พนมทวน จำกัด

คำขอประทานบัตรที่ 21/2559 ร่วมแผนผังโครงการท่าเหมืองเดียวกันกับคำขอประทานบัตรที่ 22/2559

ตั้งอยู่หมู่ที่ 3 ตำบลหนองนกแก้ว อำเภอเลาขวัญ และหมู่ที่ 8 ตำบลวังไผ่ อำเภอห้วยกระเจา จังหวัดกาญจนบุรี ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด



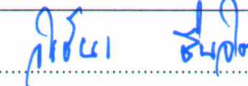

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	1. ให้มีจุดรับเรื่องรวบรวมทุกข้อความเดือดร้อนของประชาชนที่เกิดจากกิจกรรมการทำเหมืองแร่ และกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง และในกรณีที่มีผู้ร้องเรียน ผู้ถือประทานบัตรจะต้องดำเนินการแก้ไขและให้ความช่วยเหลือด้วยความเป็นธรรม	- ที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน ได้แก่ - บ้านหนองงูเหลือม ม. 3 ต.หนองนกแก้ว - บ้านอ่างหิน ม. 8 ต.วังไผ่ - สำนักงานโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก.เหมืองแร่พนมทวน
	2. ให้ทำการปรับปรุงฟื้นฟูพื้นที่โครงการที่ผ่านการท่าเหมืองแร่แล้ว และพื้นที่สิ้นสุดการใช้ประโยชน์แล้วตามแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการท่าเหมืองแร่ พร้อมทั้งให้รายงานผลการดำเนินงานให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบทุกปี	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- บจก.เหมืองแร่พนมทวน
	3. ให้วางวงเงินหลักประกันตามประกาศคณะกรรมการแร่ เรื่องการวางหลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองและเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการท่าเหมือง พ.ศ.2562	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- บจก.เหมืองแร่พนมทวน

ลงนาม.....  (นายวีระชัย มาวิน) บริษัท เหมืองแร่พนมทวน จำกัด		ลงนาม.....  (นายวิเชียร ชินจิตร์) บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด		รับรองจำนวนหน้า 1 / 65
---	--	---	---	------------------------





ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	4. ผู้ถือประทานบัตรจะต้องจัดทำประกันภัยความรับผิดชอบต่อชีวิต ร่างกาย ทรัพย์สินของบุคคลภายนอกกับนิติบุคคลที่ได้ใบอนุญาตประกอบธุรกิจ ประกันภัยที่จดทะเบียนในราชอาณาจักรตามประกาศคณะกรรมการแร่ เรื่อง การกำหนดวงเงินและการจัดทำประกันภัยความรับผิดชอบต่อชีวิต ร่างกาย ทรัพย์สินของบุคคลภายนอก สำหรับการท่าเหมืองประเภทที่ 2 และประเภทที่ 3 พ.ศ.2562 และจะต้องทำหลักประกันดังกล่าวให้มี ระยะเวลาครอบคลุมต่อเนื่องตลอดอายุประทานบัตร ให้มีจำนวนเงินเอา ประกันภัยสำหรับความเสียหายที่เกิดขึ้นต่อครั้ง สำหรับการเสียชีวิต ทุพพลภาพถาวรสิ้นเชิง หรือค่ารักษาพยาบาล และความเสียหายต่อ ทรัพย์สินของผู้ได้รับความเสียหายในวงเงินประกันไม่น้อยกว่าห้าล้าน บาท	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก.เหมืองแร่พนมทวน
	5. ให้ปฏิบัติตามมติคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติตามการประชุมครั้งที่ 5/2561 เมื่อวันที่ 3 ตุลาคม พ.ศ.2561 การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือกิจการที่ต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมตาม มาตรา 48 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม แห่งชาติ (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2561 เมื่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณา รายงานให้ความเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมแล้ว ภายหลังที่ได้รับอนุมัติหรืออนุญาตจากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการ เหมืองแร่ (กพร.) ซึ่งเป็นเจ้าหน้าที่ตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องแล้ว และมีความ จำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมหรือมาตรฐานการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อมให้แตกต่างไปจากที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ใน งบดำเนินการ	- บจก.เหมืองแร่พนมทวน

ลงนาม.....  (นายวีระชัย มาวิน) บริษัท เหมืองแร่พนมทวน จำกัด		ลงนาม.....  (นายวิเชียร ชินจิต) บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด		รับรองจำนวนหน้า 2 / 65
---	--	---	---	------------------------

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)






ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	สิ่งแวดล้อมตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ได้ให้ความเห็นชอบไปแล้ว ให้เสนอการเปลี่ยนแปลงให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ พิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนหรือให้การอนุมัติสาหรณรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ (กพร.) พิจารณา ดังนี้	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก.เหมืองแร่พนมทวน
	5.1 หากเห็นว่าการแก้ไขเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการหรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าวไม่กระทบต่อสาระสำคัญของการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และเป็นมาตรการที่เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ผ่านการพิจารณาให้ความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ แล้วให้การอนุมัติสาหรณรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ (กพร.) ที่มีอำนาจอนุมัติ หรืออนุญาต รับผิดชอบการปรับปรุงแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการปรับปรุงแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการปรับปรุงแก้ไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่รับผิดชอบไว้ ส่งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก.เหมืองแร่พนมทวน

ลงนาม.....  (นายวีระชัย มาวิน) บริษัท เหมืองแร่พนมทวน จำกัด		ลงนาม.....  (นายวิเชียร ชันจิตร์) บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด		รับรองจำนวนหน้า 3 / 65
--	--	--	---	------------------------





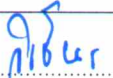
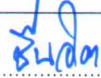

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>5.2 หากเห็นว่าการปรับปรุงแก้ไขรายละเอียดโครงการหรือมาตรการนั้นๆ อาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ (กพร.) ที่มีอำนาจในการอนุมัติ หรืออนุญาต จัดส่งรายงานการปรับปรุงแก้ไขรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ คณะที่เกี่ยวข้องพิจารณาให้ความเห็นชอบประกอบก่อนการเปลี่ยนแปลงหรือปรับปรุงมาตรการดังกล่าว และเมื่อโครงการหรือกิจการมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดหรือปรับปรุงแก้ไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ให้ความเห็นชอบประกอบแล้ว กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ (กพร.) ที่มีอำนาจในการอนุมัติ หรืออนุญาต ต้องแจ้งผลการแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบด้วย</p>	<p>- บริเวณพื้นที่โครงการ</p>	<p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p>	<p>-</p>	<p>- บจก.เหมืองแร่พนมทวน</p>

<p>ลงนาม.....  (นายวีระชัย มาวิน) บริษัท เหมืองแร่พนมทวน จำกัด</p>		<p>ลงนาม.....   (นายวิเชียร ชันจิตร์)  บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด</p>	<p>รับรองจำนวนหน้า 4 / 65</p>
---	--	---	-------------------------------



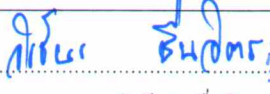

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	6. ในระหว่างการทำเหมืองหากขุดพบโบราณวัตถุ หรือร่องรอยทางโบราณคดี ไม่ว่าจะเป็นภาพเขียนสีหรืออื่นๆ ที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์จะต้องรายงานและขอความร่วมมือจากกรมศิลปากรหรือสำนักศิลปากรในท้องที่เข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ ในระหว่างการสำรวจจะต้องหยุดการทำเหมืองชั่วคราว และหากพิสูจน์แล้วว่าเป็นแหล่งโบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยไม่มีข้อเรียกร้องใดๆ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- บจก.เหมืองแร่พนมทวน
	7. ให้เสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยให้ปฏิบัติตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องหลักเกณฑ์และวิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตจะต้องจัดทำเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินการโครงการหรือกิจการแล้ว พ.ศ.2561 อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง	- บริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียง	- ตลอดอายุประทานบัตร	รายละเอียดตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	- บจก.เหมืองแร่พนมทวน

ลงนาม.....  (นายวีระชัย มาวิน) บริษัท เหมืองแร่พนมทวน จำกัด		ลงนาม.....   (นายวิเชียร ชื่นจิตร์) บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด		รับรองจำนวนหน้า 5 / 65
---	--	--	---	------------------------

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการทำเหมือง



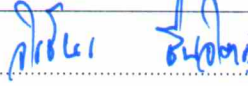

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
<b>1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ</b>					
1.1 ลักษณะภูมิประเทศ	1. กำหนดขอบเขตพื้นที่เปิดทำเหมือง พื้นที่รองรับกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง และพื้นที่เว้นไม่ทำเหมืองให้ชัดเจน เพื่อป้องกันการบุกรุกแผ้วถางป่า ในบริเวณที่ไม่เกี่ยวข้อง	- บริเวณพื้นที่โครงการ ดังรูปที่ 1 ถึงรูปที่ 13	- ก่อนเปิดการทำเหมือง	-	- บจก.เหมืองแร่พนมทวน
	2. ให้จัดทำป้ายแสดงขอบเขตพื้นที่โครงการและขอบเขตการทำเหมือง และป้ายแสดงข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ ได้แก่ หมายเลขประทานบัตร เนื้อที่ ระยะเวลาการทำเหมือง ผู้รับผิดชอบ และหมายเลขโทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้ บริเวณโครงการให้สามารถใช้งานได้ดีอยู่เสมอ เพื่อให้ง่ายต่อการตรวจสอบพื้นที่และการปฏิบัติงานบริเวณโครงการ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ก่อนเปิดการทำเหมือง	-	- บจก.เหมืองแร่พนมทวน
	3. ให้ปลูกพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก พืชตระกูลถั่ว และปลูกพันธุ์ไม้ท้องถิ่น เช่น ตะแบก สะเดา ประดู่ ไทรย้อย มะกอก และไผ่ เป็นต้น และพันธุ์ไม้ที่เป็นพืชอาหารสัตว์ป่าและนก เช่น อ้อยช้าง หว่า และตะขบป่า เป็นต้น บริเวณพื้นที่ว่าง และบริเวณคันทำนบดิน พร้อมดูแลรักษาต้นไม้ที่ปลูกไว้ให้เติบโตอย่างสม่ำเสมอ หากพบว่าต้นไม้ตายหรือไม่เจริญเติบโต ให้ทำการปลูกซ่อมแซมโดยทันที	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ก่อนเปิดการทำเหมือง และตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- บจก.เหมืองแร่พนมทวน
1.2 คุณภาพอากาศ	1. ให้อุดแลกรักษาแนวต้นไม้บริเวณพื้นที่เว้นไม่ทำเหมือง และปลูกพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก พืชตระกูลถั่ว และปลูกพันธุ์ไม้ท้องถิ่น เช่น ตะแบก สะเดา ประดู่ ไทรย้อย มะกอก และไผ่ เป็นต้น และพันธุ์ไม้ที่เป็นพืชอาหารสัตว์ป่าและนก เช่น อ้อยช้าง หว่า และตะขบป่า เป็นต้น บริเวณคันทำนบดิน และบริเวณที่ว่างที่ไม่มีการทำเหมืองและกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นแนวกันชนป้องกันฝุ่นละอองแพร่กระจายออกสู่ภายนอก	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ก่อนเปิดการทำเหมือง	-	- บจก.เหมืองแร่พนมทวน

ลงนาม.....  (นายวิรัชชัย มาวิน) บริษัท เหมืองแร่พนมทวน จำกัด		ลงนาม.....  (นายวิเชียร ชินจิต) บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด		รับรองจำนวนหน้า 6 / 65
--	--	---	---	------------------------








ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.3 ระดับเสียง แรงสั่นสะเทือน และหินปลิว	1. กำหนดให้มีวิศวกรควบคุมหรือผู้ที่ผ่านการอบรมการใช้วัดทุระเบิดจากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เป็นผู้ควบคุมการออกแบบการระเบิดให้มีความถูกต้องตามหลักวิชาการ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ก่อนเปิดการทำเหมือง	-	- บจก.เหมืองแร่พนมทวน
	2. ให้จัดทำป้ายเตือน "อันตรายจากการระเบิด" พร้อมทั้งระบุช่วงเวลาที่ทำการระเบิด ติดตั้งไว้มิเส้นทางใกล้เคียงพื้นที่โครงการและตามแนวเขตพื้นที่โครงการ บริเวณที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ก่อนเปิดการทำเหมือง	-	- บจก.เหมืองแร่พนมทวน
1.4 อุทกวิทยาและ คุณภาพน้ำ	1. ให้สร้างคันทำนบดินและคูระบายน้ำเพื่อรองรับน้ำไหลบ่าผิวดิน บริเวณพื้นที่เปิดทำเหมืองบ่อ G และบริเวณพื้นที่เก็บกองเศษดิน เศษหินและลานกองแร่ บริเวณหมายเลข ด1, ด2 และ ร โดยออกแบบให้มีลักษณะพื้นที่หน้าตัดเป็นรูปสี่เหลี่ยมคางหมู ขนาดความกว้างประมาณ 6 เมตร สูง 1.5 เมตร และสันคันทำนบกว้าง 2 เมตร และชุดระบายน้ำด้านหน้าคันทำนบดิน ขนาดความกว้างประมาณ 1.5 เมตร ลึก 1 เมตร ท่อร่องน้ำกว้าง 1 เมตร และชุดบ่อดักตะกอนจำนวน 3 บ่อ คือ บริเวณอักษร บ1 ขนาดเนื้อที่ 1 ไร่ ลึก 5 เมตร บริเวณอักษร บ2 ขนาดเนื้อที่ 0.5 ไร่ ลึก 3 เมตร และบริเวณอักษร บ3 ขนาดเนื้อที่ 1.5 ไร่ ลึก 5 เมตร	- บริเวณพื้นที่โครงการ ผังรูปที่ 1 ถึงรูปที่ 13	- ก่อนเปิดการทำเหมือง	-	- บจก.เหมืองแร่พนมทวน
<b>2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ</b>					
2.1 ทรัพยากรป่าไม้ และ สัตว์ป่า	1. ให้กำหนดขอบเขตพื้นที่ที่ต้องใช้ในการดำเนินการทำเหมือง และพื้นที่เว้นการทำเหมืองให้ชัดเจน โดยการเว้นพื้นที่ไม่ทำเหมืองในระยะ 10 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการโดยรอบ และแสดงสัญลักษณ์หรือป้ายให้เห็นอย่างชัดเจน	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ก่อนเปิดการทำเหมือง	-	- บจก.เหมืองแร่พนมทวน

ลงนาม.....  (นายวีระชัย มาวิน) บริษัท เหมืองแร่พนมทวน จำกัด		ลงนาม.....  (นายวีเชษฐ์ ชื่นจิตติ) บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด		รับรองจำนวนหน้า 7 / 65
---	--	--	---	------------------------

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการทำเหมือง (ต่อ)



ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
2.1 ทรัพยากรป่าไม้ และ สัตว์ป่า (ต่อ)	2. ให้ตัดป้ายเตือน "ห้ามจุดไฟเผาป่า" หรือ "ห้ามล่าสัตว์ป่า" ในบริเวณพื้นที่ที่มองเห็นได้ชัดเจนทั้งในพื้นที่โครงการและบริเวณใกล้เคียง รวมถึงดูแลให้พนักงานปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด	- บริเวณพื้นที่โครงการ และพื้นที่ป่าไม้ใกล้เคียง	- ก่อนเปิดการทำเหมือง	-	- บจก.เหมืองแร่พนมทวน
	3. ให้จัดทำแนวกันไฟบริเวณพื้นที่เวินไม่ทำเหมืองโดยรอบพื้นที่โครงการ เพื่อป้องกันการเกิดไฟป่า และให้มีเจ้าหน้าที่เหมืองคอยตรวจตราบริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียง พร้อมทั้งจัดให้มีรถบรรทุกน้ำเตรียมพร้อมในกรณีที่เกิดไฟป่า หากพบเห็นไฟป่าในพื้นที่ป่าไม้ให้ดำเนินการดับไฟในเบื้องต้นและรีบแจ้งหน่วยงานภาคสนามที่เกี่ยวข้องของฝ่ายป่าไม้ที่อยู่ใกล้เคียงโดยทันที	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ก่อนเปิดการทำเหมือง	-	- บจก.เหมืองแร่พนมทวน
<b>3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์</b>					
3.1 การคมนาคม	1. ให้จัดทำป้ายสัญญาณเตือนภัย เช่น "ป้ายชะลอความเร็ว" "ระวังมีรถบรรทุกเข้า-ออก" หรือสัญญาณไฟกระพริบ บริเวณทางแยกบนทางหลวงหมายเลข 4025 ก่อนถึงทางแยกเข้าสู่ถนนลูกรังที่เข้า-ออกโครงการ พร้อมทั้งดูแลป้าย หรือสัญญาณไฟให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ดียู่เสมอ	- เส้นทางขนส่งแร่	- ก่อนเปิดการทำเหมือง	-	- บจก.เหมืองแร่พนมทวน
	2. ให้จัดทำป้ายเตือนจำกัดความเร็วของรถบรรทุกที่ออกสู่แหล่งรับซื้อภายนอก ในช่วงถนนลูกรังให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง และป้ายเตือนหยุดรถก่อนถึงทางแยกเข้าสู่ทางหลวงหมายเลข 4025 โดยการติดตั้งป้ายเตือนไว้ให้เห็นอย่างชัดเจน	- เส้นทางขนส่งแร่	- ก่อนเปิดการทำเหมือง	-	- บจก.เหมืองแร่พนมทวน

<p>ลงนาม..... </p> <p>(นายวีระชัย มาวิน)</p> <p>บริษัท เหมืองแร่พนมทวน จำกัด</p> 	<p>ลงนาม.....  </p> <p>(นายวิเชียร ชื่นจิต)</p> <p>บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด</p> 	<p>รับรองจำนวนหน้า 8 / 65</p>
---	--	-------------------------------



ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการทำเหมือง (ต่อ)




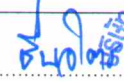

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
3.1 การคมนาคม (ต่อ)	3. ให้จัดทำป้ายแสดงรายละเอียดที่เกี่ยวกับรถบรรทุกแร่ของโครงการ ได้แก่ ชื่อผู้ประกอบการ เบอร์โทรศัพท์ติดต่อ ชื่อพนักงานขับรถ และหมายเลขทะเบียนรถ ติดไว้กับตัวรถในตำแหน่งที่สามารถมองเห็นชัดเจน เพื่อให้ราษฎรที่อยู่ริมเส้นทางสามารถร้องเรียนได้ ในกรณีที่มีการขับรถเร็วและสร้างความเดือดร้อนแก่ราษฎรที่ใช้เส้นทางร่วมกับโครงการ	- รถบรรทุกแร่ของโครงการ	- ก่อนเปิดการทำเหมือง	-	- บจก.เหมืองแร่พนมทวน
<b>4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต</b>					
4.1 เศรษฐกิจและสังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน	1. ให้จ้างแรงงานในท้องถิ่นให้มากที่สุด และให้อัตราค่าแรงเป็นไปตามประกาศกระทรวงแรงงานกำหนด	- บริเวณชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	- ก่อนเปิดการทำเหมือง	-	- บจก.เหมืองแร่พนมทวน
	2. ให้กำหนดกฎระเบียบหรือข้อบังคับที่ชัดเจนและเข้มงวด เพื่อควบคุมพฤติกรรมของพนักงานไม่ให้ก่อปัญหาแก่ชุมชน	- พนักงานของโครงการ	- ก่อนเปิดการทำเหมือง	-	- บจก.เหมืองแร่พนมทวน
	3. ให้จัดทำป้ายแสดงข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ ได้แก่ หมายเลขประทานบัตร เนื้อที่ ระยะเวลาการทำเหมือง และผู้รับผิดชอบ ไว้บริเวณด้านหน้าพื้นที่โครงการหรือบริเวณที่สามารถพบเห็นได้ทั่วไป ให้แล้วเสร็จก่อนเปิดการทำเหมือง	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ก่อนเปิดการทำเหมือง	-	- บจก.เหมืองแร่พนมทวน
	4. ให้มีการแต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ภายในระยะเวลา 3 เดือน นับตั้งแต่ได้รับใบอนุญาตประทานบัตร ประกอบด้วยเจ้าของโครงการ ผู้แทนภาครัฐจากหน่วยงานท้องถิ่นและผู้แทนภาคประชาชน จากชุมชน โรงเรียน วัด และเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในพื้นที่ เข้าร่วมเป็นกรรมการทำหน้าที่บริหารจัดการ "กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ" และ "กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่" และเพื่อทำหน้าที่สร้างความสัมพันธ์อันดีต่อชุมชน ประชาสัมพันธ์โครงการ ตรวจสอบข้อร้องเรียน ประสานงานกับสื่อมวลชนท้องถิ่น ผู้นำชุมชน	- บ้านหนองงูเหลือม ม.3 ต.หนองนกแก้ว - บ้านอ่างหิน ม.8 ต.วังไผ่	- ก่อนเปิดการทำเหมืองและดำเนินการตลอดอายุประทานบัตร	ตามแนวทางที่ กพร. กำหนด	- บจก.เหมืองแร่พนมทวน

ลงนาม..... (นายวีระชัย มาวิน) บริษัท เหมืองแร่พนมทวน จำกัด		ลงนาม..... (นายวิเชียร ชื่นจิต) บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด		รับรองจำนวนหน้า 9 / 65
--	--	---	---	------------------------





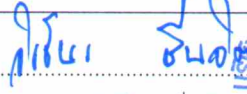

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.1 เศรษฐกิจและสังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)	<p>ราษฎรบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ และติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม รวมทั้งให้เสนอรายงานการดำเนินการของคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้หน่วยงานดังกล่าวได้รับทราบปีละ 1 ครั้ง</p>	<p>- บ้านหนองงูเหลือม ม.3 ต.หนองนกแก้ว - บ้านอ่างหิน ม.8 ต.วังไผ่</p>	<p>- ก่อนเปิดการทำเหมือง และดำเนินการตลอดอายุประทานบัตร</p>	<p>ตามแนวทางที่ กพร. กำหนด</p>	<p>- บจก.เหมืองแร่พนมทวน</p>
	<p>5. ให้คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ติดตามแผนงานด้านการประชาสัมพันธ์เพื่อเป็นการสร้างความเข้าใจและสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างโครงการกับราษฎรที่อยู่ใกล้เคียง ซึ่งประกอบด้วย</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- แผนงานการจัดการสิ่งแวดล้อม</li> <li>- แผนงานด้านประชาสัมพันธ์</li> <li>- แผนสร้างความรู้ความเข้าใจ</li> <li>- แผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม</li> <li>- แผนงานจัดการกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ และกองทุนฟื้นฟูพื้นที่เหมืองแร่</li> </ul>	<p>- บ้านหนองงูเหลือม ม.3 ต.หนองนกแก้ว - บ้านอ่างหิน ม.8 ต.วังไผ่</p>	<p>- ก่อนเปิดการทำเหมือง และดำเนินการตลอดอายุประทานบัตร</p>	<p>ตามแนวทางที่ กพร. กำหนด</p>	<p>- บจก.เหมืองแร่พนมทวน</p>
	<p>6. ให้จัดตั้งกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ ผู้ถือประทานบัตรจะต้องจัดตั้ง "กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่" ตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่องแนวทางบริหารจัดการกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ พ.ศ. 2559 เพื่อเป็นงบประมาณในการดำเนินกิจกรรมพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชนในชุมชนโดยรอบพื้นที่ประทานบัตร</p>	<p>- บ้านหนองงูเหลือม ม.3 ต.หนองนกแก้ว - บ้านอ่างหิน ม.8 ต.วังไผ่</p>	<p>- ก่อนเปิดการทำเหมือง และดำเนินการตลอดอายุประทานบัตร</p>	<p>ตามแนวทางที่ กพร. กำหนด</p>	<p>- บจก.เหมืองแร่พนมทวน</p>

<p>ลงนาม..... </p> <p>(นายวีระชัย มาวิน) บริษัท เหมืองแร่พนมทวน จำกัด</p>	 <p>ลงนาม.....  </p> <p>(นายวีเชียร ชื่นจิตร์) บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด</p>	 <p>รับรองจำนวนหน้า 10 / 65</p>
--	--	--





ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.1 เศรษฐกิจและสังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)	วัตถุประสงค์เพื่อเป็นค่าใช้จ่ายในการดำเนินกิจกรรมเกี่ยวกับการพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่ประทานบัตร และพื้นที่ที่เกี่ยวข้องกับประทานบัตร โดยมีคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์เป็นผู้กำกับดูแลในการใช้จ่ายงบประมาณในแต่ละปี ทั้งนี้ การบริหารจัดการกองทุนและการจัดการเงินกองทุนให้เป็นไปตามแนวทางที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด	- บ้านหนองงูเหลือม ม.3 ต.หนองนกแก้ว - บ้านอ่างหิน ม.8 ต.วังไผ่	- ก่อนเปิดการทำเหมืองและดำเนินการตลอดอายุประทานบัตร	ตามแนวทางที่ กพร. กำหนด	- บจก.เหมืองแร่พนมทวน
4.2 สาธารณสุข	1. ให้จัดตั้งกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ ผู้ถือประทานบัตรจะต้องจัดตั้ง "กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ" ตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่องแนวทางการบริหารจัดการกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพสำหรับโครงการเหมืองแร่ พ.ศ. 2559 เพื่อใช้ในกิจกรรมการเฝ้าระวังภาวะสุขภาพของชุมชน วัตถุประสงค์เพื่อเป็นค่าใช้จ่ายสำหรับการดำเนินกิจกรรมการเฝ้าระวังสุขภาพอนามัยหรือการตรวจสุขภาพของประชาชน รวมทั้งสนับสนุนกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับสาธารณสุขของชุมชน โดยมีคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์เป็นผู้กำกับดูแลในการใช้จ่ายงบประมาณในแต่ละปี ทั้งนี้ การบริหารจัดการกองทุนและการจัดการเงินกองทุนให้เป็นไปตามแนวทางที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด	- บ้านหนองงูเหลือม ม.3 ต.หนองนกแก้ว - บ้านอ่างหิน ม.8 ต.วังไผ่	- ก่อนเปิดการทำเหมืองและดำเนินการตลอดอายุประทานบัตร	ตามแนวทางที่ กพร. กำหนด	- บจก.เหมืองแร่พนมทวน

ลงนาม.....  (นายวีระชัย มาวิน) บริษัท เหมืองแร่พนมทวน จำกัด		ลงนาม.....  (นายวีเชียร ชินจิตร์) บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด		รับรองจำนวนหน้า 11 / 65
--	--	--	---	-------------------------

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการทำเหมือง (ต่อ)



ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	1. ให้มีการฝึกอบรมเกี่ยวกับข้อบังคับและคู่มือว่าด้วยความปลอดภัยในการทำงาน ให้กับพนักงานใหม่หรือพนักงานที่มีการเปลี่ยนหน้าที่การทำงาน เพื่อให้พนักงานสามารถปฏิบัติหน้าที่ได้อย่างถูกต้องและปลอดภัย ตลอดจนแจ้งให้ทราบถึงข้อมูลเกี่ยวกับอันตรายและวิธีป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้นจากการทำงานให้ทราบก่อนปฏิบัติงาน ตลอดจนให้การศึกษอบรมแก่พนักงานถึงวิธีการทำงานของเครื่องจักรกลแต่ละชนิดและอุปกรณ์แต่ละประเภทหรือเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงเครื่องจักรใหม่ จนมั่นใจว่าพนักงานสามารถทำงานได้อย่างปลอดภัย	- พนักงานของโครงการทุกคน	- ก่อนเปิดการทำเหมือง	-	- บจก.เหมืองแร่พนมทวน
	2. ให้จัดทำป้ายมาตรการ/นโยบายด้านความปลอดภัยและนโยบายด้านสิ่งแวดล้อม ตลอดจนป้ายเตือนให้ใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงดังและฝุ่นละออง เป็นต้น เพื่อให้พนักงานได้มองเห็นชัดเจนก่อนที่จะเข้าไปบริเวณพื้นที่เหมืองแร่ และพื้นที่เสี่ยงของโครงการ และใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติของพนักงานก่อนเข้าพื้นที่ดังกล่าว โดยพนักงานต้องมีการสวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายตลอดเวลาการทำงานในบริเวณพื้นที่ดังกล่าว	- พนักงานของโครงการทุกคน	- ให้แล้วเสร็จก่อนเปิดดำเนินการและดูแลรักษาป้ายตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก.เหมืองแร่พนมทวน

ลงนาม.....  (นายวีระชัย มาวิน) บริษัท เหมืองแร่พนมทวน จำกัด		ลงนาม.....  (นายวีเชียร ชื่นจิต) บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด		รับรองจำนวนหน้า 12 / 65
---	--	--	---	-------------------------



ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการทำเหมือง (ต่อ)



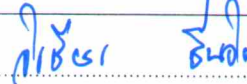

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	3. ให้จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่ได้มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานกำหนด โดยให้เหมาะสมกับชนิดหรือประเภทของงานที่พนักงานปฏิบัติ นอกจากนี้ โครงการต้องกำหนดเป็นระเบียบปฏิบัติให้พนักงานของโครงการทุกคนต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างครบถ้วน และถูกต้องตามป้ายเตือนทุกครั้งก่อนเข้าเขตการทำเหมืองหรือพื้นที่เสี่ยงอันตราย และมีการจัดอบรมเกี่ยวกับวิธีการใช้และการบำรุงรักษาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายอย่างถูกวิธี ตลอดจนการบำรุงรักษาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลตลอดระยะเวลาการใช้งาน	- พนักงานของโครงการทุกคน	- ก่อนเปิดการทำเหมืองและดำเนินการตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก.เหมืองแร่พนมทวน
4.4 ทัศนียภาพ	1. ให้ปลูกพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก พืชตระกูลถั่ว และปลูกพันธุ์ไม้ท้องถิ่น เช่น ตะแบก สะเดา ประดู่ ไทรย้อย มะกอก และไผ่เป็นต้น และพันธุ์ไม้ที่เป็นพืชอาหารสัตว์ป่าและนก เช่น อ้อยช้าง หว่า และตะขบป่า เป็นต้น บริเวณคันทำนบดิน และบริเวณที่วางที่ไม่มีการทำเหมืองและกิจกรรมที่เกี่ยวข้องพร้อมดูแลรักษาต้นไม้ที่ปลูกไว้ให้เจริญเติบโตอย่างสม่ำเสมอ หากพบว่าต้นไม้ตายหรือไม่เจริญเติบโต ให้ทำการปลูกซ่อมแซมโดยทันที เพื่อเป็นแนวบดบังทัศนียภาพจากการทำเหมืองของโครงการ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ก่อนเปิดการทำเหมือง	-	- บจก.เหมืองแร่พนมทวน

<p>ลงนาม..... </p> <p>(นายวีระชัย มาวิน) บริษัท เหมืองแร่พนมทวน จำกัด</p>	<p>ลงนาม..... </p> <p>(นายวีเชียร ชื่นจิตร) บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด</p>	<p>รับรองจำนวนหน้า 13 / 65</p>
--	--	--------------------------------





ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
<b>1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ</b>					
1.1 ลักษณะภูมิประเทศ	1. ให้เปิดดำเนินการทำเหมืองตามแผนผังโครงการที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด	- บริเวณพื้นที่โครงการ ดังรูปที่ 1 ถึงรูปที่ 13	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก.เหมืองแร่พนมทวน
	2. กำหนดให้ออกแบบหน้าเหมืองในลักษณะเป็นขั้นบันได โดยให้มีความสูงขั้นละไม่เกิน 10 เมตร และกว้างขั้นละไม่น้อยกว่า 10 เมตร และควบคุมความลาดชัน (Overall Slope) ไม่เกิน 45 องศา พร้อมทั้งตรวจสอบสภาพหน้าเหมืองให้อยู่ในสภาพที่ปลอดภัย หากพบว่าบริเวณใดมีโอกาสพังทลายหรือไม่ปลอดภัย ให้ดำเนินการแก้ไขให้มีความปลอดภัยโดยเร็ว	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก.เหมืองแร่พนมทวน
	3. ให้ดูแลป้ายแสดงขอบเขตพื้นที่โครงการและขอบเขตการทำเหมือง และป้ายแสดงข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ ได้แก่ หมายเลขประทานบัตร เนื้อที่ ระยะเวลาการทำเหมือง ผู้รับผิดชอบ และหมายเลขโทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้ บริเวณโครงการให้สามารถใช้งานได้ดีอยู่เสมอ เพื่อให้ง่ายต่อการตรวจสอบพื้นที่และการปฏิบัติงานบริเวณโครงการ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก.เหมืองแร่พนมทวน
	4. ให้ตรวจสอบเสถียรภาพหน้าเหมืองอยู่เสมอ หากพบว่าบริเวณใดไม่ปลอดภัยหรือมีโอกาสพังทลายให้ดำเนินการแก้ไขให้มีความปลอดภัยโดยเร็ว	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก.เหมืองแร่พนมทวน
	5. ให้ดูแลรักษาดินไม้ที่ปลุกไว้ให้เติบโตอย่างสม่ำเสมอ หากพบว่าดินตายหรือไม่เจริญเติบโต ให้ทำการปลูกซ่อมแซมโดยทันที	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก.เหมืองแร่พนมทวน

ลงนาม.....  (นายวีระชัย มาวิน) บริษัท เหมืองแร่พนมทวน จำกัด		ลงนาม.....  (นายวีเชียร ชื่นจิตร) บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด		รับรองจำนวนหน้า 14 / 65
---	--	---	---	-------------------------

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)





ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.1 ลักษณะภูมิประเทศ (ต่อ)	6. ให้ดำเนินการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ทำเหมือง ตามรายละเอียดในแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ของโครงการอย่างเคร่งครัด พร้อมทั้งรายงานผลการดำเนินงานให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบทุก 1 ปี นับจากวันที่ได้รับอนุญาตประทานบัตร	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก.เหมืองแร่พนมทวน
1.2 คุณภาพอากาศ	1. ให้อุบลรักษาแนวต้นไม้บริเวณพื้นที่เวนไม่ทำเหมือง และดูแลรักษาต้นไม้ที่ปลูกไว้ให้เจริญเติบโตอย่างสม่ำเสมอ หากพบว่าต้นไม้ตายหรือไม่เจริญเติบโตให้ทำการปลูกซ่อมแซมโดยทันที เพื่อเป็นแนวกันชนป้องกันฝุ่นละอองแพร่กระจายออกสู่ภายนอก	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก.เหมืองแร่พนมทวน
	2. ให้ใช้เครื่องเจาะรुरुเบิดที่มีอุปกรณ์เก็บฝุ่นติดไว้กับหัวเจาะ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองขณะทำการเจาะรुरुเบิด	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก.เหมืองแร่พนมทวน
	3. ให้น้ำฉีดพรมน้ำตามเส้นทางขนส่งแร่อย่างสม่ำเสมอ ตามสภาพภูมิอากาศ เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองและหมันดูแลสภาพผิวถนนให้มีสภาพดีอยู่เสมอ	- เส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ใน งบดำเนินการ	- บจก.เหมืองแร่พนมทวน
	4. กำหนดให้ใช้ความเร็วรถในการขนส่งแร่ รถยนต์และเครื่องจักรทุกชนิดที่วิ่งภายในพื้นที่โครงการให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นและป้องกันอุบัติเหตุที่จะเกิดขึ้นโดยการติดตั้งป้ายเตือนไว้ริมเส้นทางให้เห็นอย่างชัดเจน	- บริเวณพื้นที่โครงการ และเส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก.เหมืองแร่พนมทวน
	5. การขนส่งแร่ไปยังโรงแต่งแร่ภายนอกทุกครั้ง จะต้องให้ผ้าใบปิดคลุมกระบะรถบรรทุกให้มิดชิด เพื่อป้องกันการรบกวนของแร่ และการฟุ้งกระจายของฝุ่นแร่	- รถบรรทุกแร่ของ โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก.เหมืองแร่พนมทวน

ลงนาม..... (นายวีระชัย มาวิน) บริษัท เหมืองแร่พนมทวน จำกัด	 บริษัท เหมืองแร่พนมทวน จำกัด	ลงนาม..... (นายวิเชียร ชื่นจิตร) บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด	 บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด	รับรองจำนวนหน้า 15 / 65
--	---	--	---	-------------------------





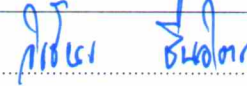

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.2 คุณภาพอากาศ (ต่อ)	6. หากมีลมพัดแรงเกิดการจู่ระเบิดและในการเคลื่อนย้ายหน้าเหมือง จะต้องกระทำในช่วงที่มีลมสงบหรือมีการฉีดพรมน้ำที่เก็บกองแร่ก่อนทำการตักขน เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นแร่	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก.เหมืองแร่พนมทวน
1.3 ระดับเสียง แรงสั่นสะเทือน และ หินปลิว	1. ให้ดูแลรักษาสภาพเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆ ให้อยู่ในสภาพที่สมบูรณ์สามารถใช้งานได้ตามปกติ เพื่อลดระดับเสียงจากการทำงานของเครื่องจักรต่างๆ	- เครื่องจักรและอุปกรณ์ ของโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก.เหมืองแร่พนมทวน
	2. ห้ามดำเนินการทำเหมืองและการขนส่งแร่ในช่วงเวลากลางคืน ซึ่งเป็นเวลาพักผ่อนของราษฎรในชุมชนที่อยู่ใกล้เคียง โดยกำหนดระยะเวลาทำงานในช่วงเวลา 08.00-17.00 นาฬิกา เท่านั้น	- เส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก.เหมืองแร่พนมทวน
	3. กำหนดให้มีวิศวกรควบคุมหรือผู้ที่ผ่านการอบรมการใช้วัตถุระเบิดจากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เป็นผู้ควบคุมการออกแบบการระเบิดให้มีความถูกต้องตามหลักวิชาการ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก.เหมืองแร่พนมทวน
	4. ให้จัดทำป้ายเตือน "อันตรายจากการระเบิด" พร้อมทั้งระบุช่วงเวลาที่ทำกรระเบิด ติดตั้งไว้ริมเส้นทางใกล้เคียงพื้นที่โครงการและตามแนวเขตพื้นที่โครงการ บริเวณที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก.เหมืองแร่พนมทวน

ลงนาม.....  (นายวีระชัย มาวิน) บริษัท เหมืองแร่พนมทวน จำกัด		ลงนาม.....  (นายวิเชียร ชื่นจิตรา) บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด		รับรองจำนวนหน้า 16 / 65
---	--	--	---	-------------------------





ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.3 ระดับเสียง แรงสั่นสะเทือน และหินปลิว (ต่อ)	<p>5. ให้ปฏิบัติตามมาตรการเพื่อลดผลกระทบจากการใช้วัตถุระเบิดอย่างเคร่งครัด ดังนี้</p> <p>5.1 กำหนดให้มีวิศวกรควบคุมหรือผู้ผ่านการอบรมการใช้วัตถุระเบิดจากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เป็นผู้ควบคุมการออกแบบการระเบิดให้มีความถูกต้องตามหลักวิชาการ</p> <p>5.2 ให้จัดทำบันทึกหรือรายงานการเจาะระเบิดไว้ตรวจสอบทุกครั้งพร้อมตรวจสอบลักษณะทางธรณีวิทยา เพื่อใช้เป็นข้อมูลประกอบการวางแผนการเจาะระเบิดในครั้งต่อไป</p> <p>5.3 ใช้ปริมาณวัตถุระเบิดสูงสุดไม่เกิน 155.25 กิโลกรัม/จังหวัดรวมทั้งออกแบบหน้าระเบิดหันไปในทิศทางตรงข้ามกับเส้นทางและบ้านเรือนราษฎรใกล้เคียง</p> <p>5.4 กำหนดให้ทำการระเบิดไม่เกินวันละ 1 ครั้ง ในช่วงเวลา 16.00-17.00 นาฬิกา และให้ดูแลป้ายเตือนเขตการใช้วัตถุระเบิดพร้อมป้ายแสดงเวลาในการระเบิดให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ</p> <p>5.5 ก่อนการระเบิดทุกครั้งจะต้องให้มีพนักงานตรวจสอบการใช้เส้นทางสาธารณะและพื้นที่ใกล้เคียง และอยู่ห่างจากหน้าระเบิดไม่น้อยกว่า 100 เมตร และเปิดสัญญาณเสียงเตือนให้ได้ยินในระยะรัศมี 500 เมตร โดยจะดำเนินการเปิดสัญญาณเสียงแจ้งเตือนก่อนการระเบิดประมาณ 3 นาที</p>	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก.เหมืองแร่พนมทวน

ลงนาม.....  (นายวีระชัย มาวิน) บริษัท เหมืองแร่พนมทวน จำกัด		ลงนาม.....  (นายวีเชียร ชื่นจิต) บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด		รับรองจำนวนหน้า 17 / 65
--	--	---	---	-------------------------

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)




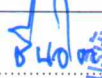

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.3 ระดับเสียง แรงสั่นสะเทือน และหินปลิว (ต่อ)	5.6 ให้ตรวจสอบระยะหินปลิวภายหลังการระเบิดทุกครั้ง เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการออกแบบการเจาะระเบิด ให้มีความเหมาะสมและปลอดภัยในครั้งต่อไป	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก.เหมืองแร่พนมทวน
	5.7 ต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขข้อกำหนดเกี่ยวกับการใช้วัตถุระเบิดตามที่กฎหมายกำหนดไว้อย่างเคร่งครัด				
	6. ในกรณีที่มีผู้ที่ได้รับผลกระทบจากการใช้วัตถุระเบิดของโครงการ ทางโครงการต้องรีบดำเนินการแก้ไข และมีการชดเชยค่าเสียหายให้แก่ผู้ที่ได้รับผลกระทบโดยเร็ว	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก.เหมืองแร่พนมทวน
1.4 อุตกวิทยาและ คุณภาพน้ำ	1. ให้ดูแลรักษาค้นทำนบดินและคูระบายน้ำเพื่อรองรับน้ำไหลบ่าผิวดิน บริเวณพื้นที่เปิดทำเหมืองบ่อ G และบริเวณพื้นที่เก็บกักเศษดินเศษหิน และลานกองแร่ บริเวณหมายเลข ๑1,๑2 และ ๑๓ โดยออกแบบให้มีลักษณะพื้นที่หน้าตัดเป็นรูปสี่เหลี่ยมคางหมู ขนาดความกว้างประมาณ 6 เมตร สูง 1.5 เมตร และสันคั่นทำนบกว้าง 2 เมตร และขุดคูระบายน้ำด้านหน้าคั่นทำนบดิน ขนาดความกว้างประมาณ 1.5 เมตร ลึก 1 เมตร ท้องร่องน้ำกว้าง 1 เมตร และขุดบ่อตกตะกอนจำนวน 3 บ่อ คือ บริเวณอักษร บ1 ขนาดเนื้อที่ 1 ไร่ ลึก 5 เมตร บริเวณอักษร บ2 ขนาดเนื้อที่ 0.5 ไร่ ลึก 3 เมตร และบริเวณอักษร บ3 ขนาดเนื้อที่ 1.5 ไร่ ลึก 5 เมตร	- บริเวณพื้นที่โครงการ ดงรูปที่ 1 ถึงรูปที่ 13	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก.เหมืองแร่พนมทวน
	2. ให้ออกแบบบ่อรับน้ำ (sump) ไว้ภายในบริเวณบ่อเหมือง DE ซึ่งเป็นจุดต่ำสุดของบ่อเหมือง โดยกำหนดให้มีขนาดเนื้อที่ไม่น้อยกว่า 2.5 ไร่ ลึก 6 เมตร เพื่อรองรับน้ำไหลบ่าผิวดินจากบริเวณพื้นที่เปิดทำเหมืองและพื้นที่รับน้ำฝนจากข้างเคียงนอกเขตพื้นที่โครงการ	- บริเวณพื้นที่โครงการ ดงรูปที่ 1 ถึงรูปที่ 13	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก.เหมืองแร่พนมทวน

ลงนาม.....  (นายวีระชัย มาวิน) บริษัท เหมืองแร่พนมทวน จำกัด		ลงนาม.....  (นายวิเชียร ชื่นจิตร) บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด	 We Consulting Service Co.,Ltd.	รับรองจำนวนหน้า 18 / 65
--	--	--	---	-------------------------








ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.4 อุทกวิทยาและ คุณภาพน้ำ (ต่อ)	3. การบริหารจัดการน้ำในบริเวณพื้นที่บ่อเหมือง DE ให้พิจารณาให้สอดคล้องกับความต้องการของประชาชนและหน่วยงานราชการในท้องถิ่นในการแก้ไขปัญหาการขาดแคลนน้ำอุปโภคของประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณพื้นที่ใกล้เคียง ดังนี้	- บริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียง	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก.เหมืองแร่พนมทวน
	3.1 ประสานกับผู้นำชุมชนหรือหน่วยงานราชการในท้องถิ่น เพื่อตรวจสอบความต้องการใช้น้ำของราษฎร จากอ่างเก็บน้ำบ่อทอง อ่างเก็บน้ำห้วยอ่างหิน และอ่างเก็บน้ำก้านัน เพื่อจัดสรรปริมาณน้ำที่สุบระบายออกให้สอดคล้องกับความต้องการของราษฎร	- บริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียง	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก.เหมืองแร่พนมทวน
	3.2 ตรวจสอบความสามารถในการรองรับน้ำของอ่างเก็บน้ำต่าง ๆ ดังกล่าวข้างต้น กรณีในช่วงฤดูฝนมีปริมาณน้ำสะสมในอ่างเก็บน้ำมาก และหากมีความเสี่ยงต่อการเกิดอุทกภัยบริเวณพื้นที่ท้ายน้ำ ห้ามสุบระบายน้ำออกจากบ่อเหมืองในช่วงเวลาดังกล่าวโดยเด็ดขาด กรณีที่สามารถสุบระบายน้ำได้ให้จัดสรรปริมาณน้ำให้สอดคล้องกับการสูญเสียพื้นที่รับน้ำ โดยกำหนดให้สุบระบายน้ำลงสู่อ่างเก็บน้ำบ่อทองประมาณร้อยละ 30 และอ่างเก็บน้ำห้วยอ่างหิน ร้อยละ 70 ของปริมาณที่ต้องทำการสูบออก เป็นต้น	- บริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียง	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก.เหมืองแร่พนมทวน
	4. ตรวจสอบเสถียรภาพแนวคันดินและปรับปรุงให้มีความมั่นคงแข็งแรงอยู่เสมอ พร้อมทั้งตรวจสอบสภาพครุระบายน้ำ โดยการขุดลอกตะกอนมูลดินเศษหินออกอย่างน้อยปีละครั้ง เพื่อให้สามารถระบายน้ำได้อย่างมีประสิทธิภาพดีอยู่เสมอ	- บริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียง	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก.เหมืองแร่พนมทวน

ลงนาม.....  (นายวีระชัย มาวิน) บริษัท เหมืองแร่พนมทวน จำกัด		ลงนาม.....   (นายวิเชียร ชื่นจิตร์) บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด	 W Consulting Service Co., Ltd.	รับรองจำนวนหน้า 19 / 65
--	---	---	---	-------------------------






ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.4 อุทกวิทยาและ คุณภาพน้ำ (ต่อ)	5. ตรวจสอบปริมาณตะกอนในบ่อดักตะกอน หากพบว่ามีปริมาณตะกอน มากเกินไป 1 ใน 3 ของปริมาตรบ่อ ให้ทำการขุดลอกตะกอนออก เพื่อให้ บ่อดักตะกอนมีประสิทธิภาพเพียงพอสำหรับการรองรับน้ำอยู่เสมอ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก.เหมืองแร่พนมทวน
	6. กรณีมีความจำเป็นต้องการสูบน้ำออกจากบ่อรับน้ำในบ่อเหมือง หรือบ่อดักตะกอนที่กำหนดไว้ดังกล่าวข้างต้น จะต้องปล่อยทิ้งน้ำให้เกิด การตกตะกอนเป็นระยะเวลานานไม่น้อยกว่า 24 ชั่วโมง และหากผลการ ตรวจสอบคุณภาพน้ำไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินตาม ดัชนีที่วิเคราะห์ ห้ามสูบน้ำออกโดยเด็ดขาดและติดตั้งปั๊มแจ้งเตือน ห้ามใช้น้ำให้เห็นอย่างชัดเจน	- บริเวณพื้นที่โครงการ และใกล้เคียง	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก.เหมืองแร่พนมทวน
	7. ให้ความร่วมมือ หรือให้การช่วยเหลือด้านเครื่องจักรอุปกรณ์ในการ สนับสนุนการช่วยเหลือหรือบรรเทาสาธารณภัย ของหน่วยงานราชการ ที่เกี่ยวข้องอยู่เสมอ	- บริเวณพื้นที่โครงการ และใกล้เคียง	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก.เหมืองแร่พนมทวน
1.5 ทรัพยากรดิน	- ห้ามมิให้น้ำดินที่มีค่าสารหนุเกินเกณฑ์มาตรฐานกำหนดออกสู่ภายนอก โครงการ เพื่อป้องกันการปนเปื้อนของสารหนุออกสู่สิ่งแวดล้อม	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก.เหมืองแร่พนมทวน
1.6 ธรณีวิทยา ดิน ถล่ม และหลุมยุบ	1. ให้มีวิศวกรควบคุมการทำเหมืองอย่างเคร่งครัด เพื่อให้การทำเหมือง เป็นไปตามที่แผนผังโครงการกำหนด	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก.เหมืองแร่พนมทวน
	2. ให้เปิดหน้าเหมืองในลักษณะขั้นบันได โดยให้แต่ละขั้นมีความสูงขั้นละ ไม่เกิน 10 เมตร และมีความกว้างขั้นละไม่น้อยกว่า 10 เมตร และต้อง ควบคุมความลาดชัน (Overall Slope) ไม่ให้เกิน 45 องศา เพื่อป้องกันมิ ให้เกิดการพังถล่มหรือการร่วนหล่นของดินและเศษหิน ซึ่งทำให้บริเวณ หน้าเหมืองมีสภาพที่ปลอดภัยอยู่เสมอ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก.เหมืองแร่พนมทวน

ลงนาม.....  (นายวีระชัย มาวิน) บริษัท เหมืองแร่พนมทวน จำกัด		ลงนาม.....   (นายวิเชียร ชื่นจิตกร) บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด		รับรองจำนวนหน้า 20 / 65
--	--	---	---	-------------------------

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)






ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.6 ธรณีวิทยา ดิน ถล่ม และหลุมยุบ (ต่อ)	3. ให้ตรวจสอบเสถียรภาพบริเวณหน้าเหมืองให้มีความมั่นคงแข็งแรงและปลอดภัยอยู่เสมอ โดยสังเกตจากสิ่งบอกรหัสที่มักเกิดขึ้นก่อนการพังทลายของหน้าเหมือง ดังนี้ 3.1 เกิดรอยแยกบน หรือด้านหลังยอดของชั้นบันได หรือหน้าความลาดชันมีน้ำไหลผ่านออก 3.2 หน้าความลาดชันเกิดการโป่งบวมหรือมีการเคลื่อนที่ขยับออกจากกันของรอยชั้นไม่ต่อเนื่อง 3.3 มีวัสดุตกหล่นลงมาหรือมีน้ำไหลซึมออกจากหน้าเหมือง 3.4 มีมวลวัสดุที่ขยับเคลื่อนที่หรือมีน้ำไหลออกบริเวณด้านหน้าของดินชั้นบันไดหรือหน้าความลาดชัน 3.5 หน้าความลาดชันมีความขรุขระไม่สม่ำเสมอหรือมีความราบเรียบเป็นเงามัน	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก.เหมืองแร่พนมทวน
	4. เมื่อมีการสังเกตเห็นสิ่งบอกรหัสข้างต้น ซึ่งอาจก่อให้เกิดความไม่มั่งคั่งเสถียรภาพของหน้าเหมืองได้ ให้หลีกเลี่ยงการปฏิบัติงานในบริเวณดังกล่าว แล้วดำเนินการวิเคราะห์เสถียรภาพของหน้าเหมืองโดยละเอียด เพื่อประเมินว่าการทำงานภายในสภาพดังกล่าวมีความปลอดภัยหรือไม่ หากไม่มีความปลอดภัยให้ดำเนินการปรับปรุงความลาดชันหน้าเหมืองใหม่ให้สามารถทำงานได้โดยปลอดภัย	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก.เหมืองแร่พนมทวน

ลงนาม.....  (นายวีระชัย มาวิน) บริษัท เหมืองแร่พนมทวน จำกัด		ลงนาม.....   (นายวีเชียร ชื่นจิตร์) บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด	 We Consulting Service Co.,Ltd.	รับรองจำนวนหน้า 21 / 65
--	--	---	---	-------------------------





ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
<b>2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ</b>					
<b>2.1 ทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่า</b>	1. ให้ทำเหมืองเฉพาะในเขตพื้นที่ที่ได้รับอนุญาตประทานบัตรที่กำหนดไว้ในแผนผังการทำเหมืองเท่านั้น โดยให้เปิดดำเนินการทำเหมืองตามแผนผังโครงการที่กำหนดไว้ในแต่ละช่วงเวลาอย่างเคร่งครัด	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก.เหมืองแร่พนมทวน
	2. ให้ติดป้ายเตือน "ห้ามจุดไฟเผาป่า" และ "ห้ามล่าสัตว์ป่า" ในบริเวณพื้นที่ที่มองเห็นได้ชัดเจนทั้งในพื้นที่โครงการและบริเวณใกล้เคียง รวมถึงดูแลให้พนักงานปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด	- บริเวณพื้นที่โครงการ และบริเวณพื้นที่ใกล้เคียง	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก.เหมืองแร่พนมทวน
	3. ให้ควบคุมมิให้พนักงานหรือคนงานลักลอบตัดต้นไม้ ล่าสัตว์ป่า รวมทั้งไข่และตัวอ่อนของสัตว์ป่าในขอบเขตพื้นที่โครงการ และพื้นที่ป่าไม้ในบริเวณใกล้เคียงอย่างเด็ดขาด	- พื้นที่ป่าที่อยู่ใกล้เคียง พื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก.เหมืองแร่พนมทวน
	4. ให้ปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการป่าไม้ ตลอดจนกฎกระทรวงข้อกำหนด ประกาศ ระเบียบข้อบังคับและเงื่อนไขอื่น ๆ ซึ่งออกตามกฎหมายดังกล่าวทั้งที่ใช้อยู่ในขณะนี้ และที่จะประกาศใช้ต่อไป	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก.เหมืองแร่พนมทวน
	5. หากพบการกระทำผิดกฎหมายว่าด้วยการป่าไม้ให้แจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อดำเนินการตามอำนาจหน้าที่ต่อไป	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก.เหมืองแร่พนมทวน
	6. ให้ควบคุมและดูแลพนักงานของโครงการ ไม่ให้มีการจุดไฟเผาป่าไม่หรือการกระทำใดๆ ที่อาจก่อให้เกิดไฟป่า เช่น การทิ้งก้นบุหรี่ หรือการจุดไฟเพื่อประกอบอาหารรวมถึงดูแลให้พนักงานปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด	- พื้นที่ป่าที่อยู่ใกล้เคียง พื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก.เหมืองแร่พนมทวน

ลงนาม.....  (นายวีระชัย มาวิน) บริษัท เหมืองแร่พนมทวน จำกัด		ลงนาม.....   (นายวิเชียร ชื่นจิตร) บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด		รับรองจำนวนหน้า 22 / 65
--	--	--	---	-------------------------

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)





ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
2.1 ทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่า (ต่อ)	7. ให้ดูแลรักษาแนวกันไฟบริเวณพื้นที่เว้นไม้ทำเหมืองโดยรอบพื้นที่โครงการ เพื่อป้องกันการเกิดไฟป่า และให้มีเจ้าหน้าที่เหมืองคอยตรวจตราบริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียง พร้อมทั้งจัดให้มีรถบรรทุกน้ำเตรียมพร้อมในกรณีที่เกิดไฟป่า หากพบเห็นไฟป่าในพื้นที่ป่าไม้ให้ดำเนินการดับไฟในเบื้องต้นและรีบแจ้งหน่วยงานภาคสนามที่เกี่ยวข้องของฝ่ายป่าไม้ที่อยู่ใกล้เคียงโดยทันที	- พื้นที่ป่าที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก.เหมืองแร่พนมทวน
<b>1. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์</b>					
3.1 การเกษตรกรรม	1. ให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบในด้านต่างๆ ที่อาจก่อให้เกิดความเสียหายต่อพื้นที่เกษตรกรรม ได้แก่ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ การใช้วัตถุระเบิด การคมนาคม อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ เป็นต้น อย่างเคร่งครัด	- พื้นที่เกษตรกรรมที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก.เหมืองแร่พนมทวน
	2. ในกรณีที่เกิดความเสียหายแก่พื้นที่เกษตรกรรมใกล้เคียง เจ้าของโครงการจะต้องแจ้งให้เจ้าของพื้นที่รับทราบ เพื่อชดเชยความเสียหายที่เกิดขึ้น ถ้าหากไม่สามารถตกลงกันได้จะต้องแจ้งหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องช่วยตรวจสอบกับคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์เพื่อไกล่เกลี่ยข้อพิพาทและให้มีการชดเชยค่าเสียหายต่อเจ้าของพื้นที่เกษตรกรรมตามความเสียหายที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็วและเป็นธรรม	- พื้นที่เกษตรกรรมที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก.เหมืองแร่พนมทวน

 ลงนาม..... (นายวีระชัย มาวิน) บริษัท เหมืองแร่พนมทวน จำกัด	 ลงนาม..... (นายวิเชียร ชื่นจิต) บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด	รับรองจำนวนหน้า 23 / 65
---	--	-------------------------



ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)





ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
3.2 การคมนาคม	1. ให้อบรมพนักงานขับรถบรรทุกแร่ ให้ขับรถด้วยความระมัดระวัง มีมารยาทในการใช้รถใช้ถนน และปฏิบัติตามกฎหมายการจราจรอย่างเคร่งครัด และห้ามมีการใช้สารเสพติด เช่น ยาบ้า ถ้าหากมีการฝ่าฝืนจะต้องมีบทลงโทษอย่างเข้มงวด	- พนักงานของโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก.เหมืองแร่พนมทวน
	2. ให้ตรวจเช็คสภาพรถยนต์ เช่น ระบบห้ามล้อ ระบบไฟฟ้า การทำงานของเครื่องยนต์ ระบบเกียร์ พร้อมทั้งตัวถังรถและอื่นๆ ให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีและปลอดภัยอยู่เสมอ	- รถบรรทุกของโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก.เหมืองแร่พนมทวน
	3. ให้ดูแลรักษาเส้นทางขนส่งแร่ช่วงถนนลูกรังจากหน้าเหมืองถึงกลุ่มบ้านอ่างหิน และช่วงถนนทางหลวงหมายเลข 4025 ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานได้ดีอยู่เสมอ หากเกิดการชำรุดเสียหายทางโครงการต้องซ่อมแซมโดยปรับปรุงเส้นทางดังกล่าวทันที	- เส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก.เหมืองแร่พนมทวน
	4. ให้กำหนดช่วงเวลาทำการขนส่งแร่ของโครงการเฉพาะในช่วงเวลา 08.00-17.00 นาฬิกา ห้ามมีการขนส่งแร่ในช่วงเวลากลางคืนโดยเด็ดขาด	- เส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก.เหมืองแร่พนมทวน
	5. ให้ควบคุมรถบรรทุกทุกแร่ไม่ให้วิ่งติดต่อกันหลายคัน เพื่อความปลอดภัยของผู้ใช้เส้นทางร่วมกัน	- เส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก.เหมืองแร่พนมทวน
	6. ให้ควบคุมความเร็วรถบรรทุกขนส่งแร่ที่วิ่งไป-มา โดยเฉพาะถนนลูกรังจากหน้าเหมืองถึงกลุ่มบ้านอ่างหิน และช่วงถนนคอนกรีตบริเวณโรงเรียนบ้านอ่างหินให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง โดยการติดตั้งป้ายเตือนไว้ริมเส้นทางให้เห็นอย่างชัดเจน ส่วนรถบรรทุกที่วิ่งภายนอกโครงการให้ใช้ความเร็วตามกฎหมายที่กำหนด	- เส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก.เหมืองแร่พนมทวน

ลงนาม.....  (นายวีระชัย มาวิน) บริษัท เหมืองแร่พนมทวน จำกัด		ลงนาม.....  (นายวีเชียร ชื่นจิตร์) บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด	 The Consulting Service Co., Ltd.	รับรองจำนวนหน้า 24 / 65
---	--	--	---	-------------------------






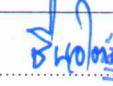

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
3.2 การคมนาคม (ต่อ)	7. ให้มีการปิดคลุมกระบะรถบรรทุกด้วยผ้าใบก่อนลำเลียงแร่ออกสู่แหล่งรับซื้อภายนอกทุกคัน เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	- รถบรรทุกแร่ของโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก.เหมืองแร่พนมทวน
	8. ให้ควบคุมน้ำหนักของรถบรรทุกทุกคัน ไม่ให้มีการบรรทุกน้ำหนักเกินอัตราที่กฎหมายกำหนด เพื่อลดการชำรุดของถนนและป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ	- รถบรรทุกแร่ของโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก.เหมืองแร่พนมทวน
1. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต					
4.1 เศรษฐกิจและสังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน	1. กำหนดให้จ้างแรงงานในท้องถิ่นให้มากที่สุด และให้อัตราค่าแรงเป็นไปตามประกาศกระทรวงแรงงานกำหนด	- ชุมชนที่อยู่ใกล้เคียง	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก.เหมืองแร่พนมทวน
	2. ให้มีการแต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ภายในระยะเวลา 3 เดือน นับตั้งแต่ได้รับใบอนุญาตประทานบัตร ประกอบด้วยเจ้าของโครงการ ผู้แทนภาครัฐระหว่างหน่วยงานท้องถิ่นและผู้แทนภาคประชาชนจากชุมชน โรงเรียน วัด เจ้าหน้าที่สาธารณสุขในพื้นที่ เข้าร่วมเป็นกรรมการทำหน้าที่บริหารจัดการ "กองทุนเผื่อระวังสุขภาพ" และ "กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่" และเพื่อทำหน้าที่สร้างความสัมพันธ์อันดีต่อชุมชน ประชาสัมพันธ์โครงการ และติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม รวมทั้งให้เสนอรายงานการดำเนินการของคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้หน่วยงานดังกล่าวได้รับทราบปีละ 1 ครั้ง	- บ้านหนองงูเหลือม ม.3 ด.หนองนกแก้ว - บ้านอ่างหิน ม.8 ต.วังไผ่	- ตลอดอายุประทานบัตร	ตามแนวทาง ที่กพร. กำหนด	- บจก.เหมืองแร่พนมทวน

ลงนาม.....  (นายวีระชัย มาวิน) บริษัท เหมืองแร่พนมทวน จำกัด		ลงนาม.....  (นายวิเชียร ชื่นจิตร์) บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด		รับรองจำนวนหน้า 25 / 65
---	--	--	---	-------------------------

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)




ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.1 เศรษฐกิจและสังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)	3. ให้คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ติดตามแผนงานด้านการประชาสัมพันธ์เพื่อเป็นการสร้างความเข้าใจและสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างโครงการกับราษฎรที่อยู่ใกล้เคียง ซึ่งประกอบด้วย <ul style="list-style-type: none"> <li>- แผนงานการจัดการสิ่งแวดล้อม</li> <li>- แผนงานด้านประชาสัมพันธ์</li> <li>- แผนสร้างความรู้ความเข้าใจ</li> <li>- แผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม</li> <li>- แผนงานจัดการกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่</li> </ul>	- บ้านหนองงูเหลือม ม.3 ต.หนองนกแก้ว - บ้านอ่างหิน ม.8 ต.วังไผ่	- ตลอดอายุประทานบัตร	ตามแนวทาง ที่กพร. กำหนด	- บจก.เหมืองแร่พนมทวน
	4. ให้จัดตั้งกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ ผู้ถือประทานบัตรจะต้องจัดตั้ง "กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่" ตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่อง แนวทางบริหารจัดการกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ พ.ศ. 2559 เพื่อเป็นงบประมาณในการดำเนินกิจกรรมพัฒนาคุณภาพชีวิตของ ประชาชนในชุมชนโดยรอบพื้นที่ประทานบัตร วัตถุประสงค์เพื่อเป็นค่าใช้จ่ายในการดำเนินกิจกรรมเกี่ยวกับการ พัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่ประทานบัตร และพื้นที่ที่เกี่ยวข้องกับประทาน บัตร โดยมีคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์เป็นผู้กำกับดูแลในการใช้จ่าย งบประมาณในแต่ละปี ทั้งนี้ การบริหารจัดการกองทุนและการจัดการ เงินกองทุนให้เป็นไปตามแนวทางที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการ เหมืองแร่กำหนด	- บ้านหนองงูเหลือม ม.3 ต.หนองนกแก้ว - บ้านอ่างหิน ม.8 ต.วังไผ่	- ตลอดอายุประทานบัตร	ตามแนวทาง ที่กพร. กำหนด	- บจก.เหมืองแร่พนมทวน

ลงนาม.....  (นายวีระชัย มาวิน) บริษัท เหมืองแร่พนมทวน จำกัด		ลงนาม.....   (นายวีเชียร ชินจิตร์) บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด		รับรองจำนวนหน้า 26 / 65
--	--	--	---	-------------------------



ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)






ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.1 เศรษฐกิจและสังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)	5. ให้ดำเนินการตามแผนมวลชนสัมพันธ์อย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ เพื่อสร้างความสัมพันธ์อันดีกับชุมชน โดยการสนับสนุนเงินงบประมาณช่วยเหลือกิจกรรมของชุมชน การเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ	- บ้านหนองสูงเหลื่อม ม.3 ด.หนองนกแก้ว - บ้านอ่างหิน ม.8 ต.วังไผ่	- ตลอดอายุประทานบัตร	ตามแนวทาง ที่กพร. กำหนด	- บจก.เหมืองแร่พนมทวน
	6. การตรวจสอบและแก้ไขปัญหาข้อร้องเรียน เมื่อคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ได้รับการร้องเรียนจากประชาชนแล้ว ต้องดำเนินการตรวจสอบข้อเท็จจริงตามขั้นตอนที่แสดงไว้ในรูปที่ 14 และแจ้งเจ้าหน้าที่หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องร่วมตรวจสอบด้วย การแก้ไขปัญหาต้องมีความเป็นธรรมกับทุกฝ่ายและต้องแล้วเสร็จภายใน 30 วัน นับตั้งแต่ได้รับข้อร้องเรียน	- บ้านหนองสูงเหลื่อม ม.3 ด.หนองนกแก้ว - บ้านอ่างหิน ม.8 ต.วังไผ่	- ตลอดอายุประทานบัตร	ตามแนวทาง ที่กพร. กำหนด	- บจก.เหมืองแร่พนมทวน
	7. กรณีการทำเหมืองของโครงการก่อให้เกิดความเสียหายแก่ประชาชน ให้ผู้ประกอบการรับผิดชอบค่าใช้จ่ายเสียหายอย่างยุติธรรมและรวดเร็ว	- บ้านหนองสูงเหลื่อม ม.3 ด.หนองนกแก้ว - บ้านอ่างหิน ม.8 ต.วังไผ่	- ตลอดอายุประทานบัตร	ตามแนวทาง ที่กพร. กำหนด	- บจก.เหมืองแร่พนมทวน
	8. ให้มีการประชาสัมพันธ์ข้อมูลเกี่ยวกับการดำเนินงานของโครงการและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยการติดประกาศไว้ในสถานที่ที่ประชาชนสามารถเข้าถึงได้ง่าย ได้แก่ ที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน ศาลาประชาคมหมู่บ้าน ศาลาอเนกประสงค์ และหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ ให้ประชาชนในชุมชนใกล้เคียงและหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่รับทราบอย่างทั่วถึงพร้อมทั้งรับฟังความคิดเห็น เพื่อปรับปรุงแก้ไขให้สอดคล้องกับความต้องการของชุมชนต่อไป	- บ้านหนองสูงเหลื่อม ม.3 ด.หนองนกแก้ว - บ้านอ่างหิน ม.8 ต.วังไผ่ - รพ.สต.วังไผ่ - รพ.สต.หนองจั่น	- ตลอดอายุประทานบัตร	ตามแนวทาง ที่กพร. กำหนด	- บจก.เหมืองแร่พนมทวน

ลงนาม.....  (นายวีระชัย มาวิน) บริษัท เหมืองแร่พนมทวน จำกัด		ลงนาม.....  (นายวีเชียร ชื่นจิตต์) บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด	 We Consulting Service Co.,Ltd.	รับรองจำนวนหน้า 27 / 65
---	--	--	---	-------------------------








ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.1 เศรษฐกิจและสังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)	9. มาตรการด้านความรับผิดชอบต่อสังคม 9.1 จัดให้มีตัวแทนของโครงการเข้าปรึกษาหารือกับชุมชนเกี่ยวกับการพัฒนาชุมชนร่วมกันอย่างเป็นขั้นเป็นตอน รวมถึงการสนับสนุนกิจกรรมของชุมชนเพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับประชาชนในชุมชนใกล้เคียง 9.2 ให้สนับสนุนด้านการศึกษา และการกีฬาแก่นักเรียนโรงเรียนที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ 9.3 ให้เข้าร่วมโครงการมาตรฐานความรับผิดชอบต่อสังคมของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมแร่ (CSR-DPIM) ตามระเบียบของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่	- ชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก.เหมืองแร่พนมทวน
	10. ปฏิบัติตามข้อสัญญากับชุมชนบ้านอ่างหิน ดังนี้ 10.1 สร้างศาลาเอนกประสงค์ให้ชาวบ้านบริเวณหน้าเหมืองจำนวน 1 หลัง 10.2 จัดตั้งกองทุนหมู่บ้าน เดือนละ 10,000 บาท ตลอดอายุประทานบัตร 10.3 มอบทุนการศึกษาให้กับบุตรหลาน หมู่ที่ 8 บ้านอ่างหิน สำหรับเด็กที่เรียนดีแต่ยากจนและสมควรได้รับการส่งเสริมทุนการศึกษาในระดับชั้นประถมศึกษา มัธยมศึกษา และปริญญาตรี จำนวน 28,000 บาทต่อปี โดยมีรายละเอียดดังนี้ - ระดับประถมศึกษา ทุนละ 1,000 บาท จำนวน 4 ทุนต่อปี - ระดับมัธยมศึกษา ทุนละ 2,000 บาท จำนวน 4 ทุนต่อปี - ระดับปริญญาตรี ทุนละ 4,000 บาท จำนวน 4 ทุนต่อปี	- บ้านอ่างหิน ม.8 ต.วังไผ่	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก.เหมืองแร่พนมทวน

ลงนาม.....  (นายวิระชัย มาวิน) บริษัท เหมืองแร่พนมทวน จำกัด		ลงนาม.....   (นายวิเชียร ชื่นจิตติ) บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด	 We Consulting Service Co.,Ltd.	รับรองจำนวนหน้า 28 / 65
---	--	--	---	-------------------------






ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.2 สาธารณสุข	<p>1. ให้จัดตั้งกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ ผู้ถือประทานบัตรจะต้องจัดตั้ง "กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ" ตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่องแนวทางการบริหารจัดการกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพสำหรับโครงการเหมืองแร่ พ.ศ. 2559 เพื่อใช้ในกิจกรรมการเฝ้าระวังภาวะสุขภาพของชุมชน วัตถุประสงค์เพื่อเป็นค่าใช้จ่ายสำหรับการดำเนินกิจกรรมการเฝ้าระวังสุขภาพอนามัยหรือการตรวจสุขภาพของประชาชน รวมทั้งสนับสนุนกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับสาธารณสุขของชุมชน โดยมีคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์เป็นผู้กำกับดูแลในการใช้จ่ายงบประมาณในแต่ละปี ทั้งนี้ การบริหารจัดการกองทุนและการจัดการเงินกองทุนให้เป็นไปตามแนวทางที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด</p>	<p>- บ้านหนองงูเหลือม ม.3 ด.หนองนกแก้ว - บ้านอ่างหิน ม.8 ต.วังไผ่</p>	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก.เหมืองแร่พนมทวน
	<p>2. ให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านคุณภาพอากาศ เสียง แสง สั่นสะเทือนและหินปลิว และมาตรการด้านการคมนาคมอย่างเคร่งครัด</p>	- พนักงานของโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก.เหมืองแร่พนมทวน
	<p>3. ให้เผยแพร่ข้อมูลผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลวังไผ่ และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองจันทน์ พร้อมทั้งติดตั้งป้ายแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมไว้บริเวณศาลาประชาคมหมู่บ้านให้สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจนปีละ 2 ครั้ง</p>	<p>- รพ.สต.วังไผ่ - รพ.สต.หนองจันทน์</p>	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก.เหมืองแร่พนมทวน

<p>ลงนาม..... </p> <p>(นายวีระชัย มาวิน) บริษัท เหมืองแร่พนมทวน จำกัด</p>		<p>ลงนาม.....  </p> <p>(นายวิเชียร ชื่นจิตร) บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด</p>		<p>รับรองจำนวนหน้า 29 / 65</p>
--	--	--	---	--------------------------------

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)






ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.2 สาธารณสุข (ต่อ)	4. ให้ปฏิบัติตามแผนมวลชนสัมพันธ์อย่างต่อเนื่อง เพื่อรับฟังความคิดเห็นข้อเสนอแนะ หรือความต้องการของประชาชนในด้านต่างๆ เพื่อลดความตึงเครียด หรือความขัดแย้งจากการได้รับผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการทำเหมืองและกิจกรรมที่เกี่ยวข้องของโครงการ	- บ้านหนองงูเหลือม ม.3 ต.หนองนกแก้ว - บ้านอ่างหิน ม.8 ต.วังไผ่	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก.เหมืองแร่พนมทวน
4.3 อาชีวอนามัย และความปลอดภัย	1. ให้มีการฝึกอบรมเกี่ยวกับข้อบังคับและคู่มือว่าด้วยความปลอดภัยในการทำงาน ให้กับพนักงานใหม่หรือพนักงานที่มีการเปลี่ยนหน้าที่การทำงาน เพื่อให้พนักงานสามารถปฏิบัติหน้าที่ได้อย่างถูกต้องและปลอดภัย ตลอดจนแจ้งให้ทราบถึงข้อมูลเกี่ยวกับอันตรายและวิธีป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้นจากการทำงานให้ทราบก่อนปฏิบัติงาน ตลอดจนให้อบรมพนักงานถึงวิธีการทำงานของเครื่องจักรกลแต่ละชนิดและอุปกรณ์แต่ละประเภทหรือเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงเครื่องจักรใหม่ จนมั่นใจว่าพนักงานสามารถทำงานได้อย่างปลอดภัย	- พนักงานของโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก.เหมืองแร่พนมทวน
	2. ให้ดูแลป้ายมาตรการ/นโยบายด้านความปลอดภัยและนโยบายด้านสิ่งแวดล้อม ตลอดจนป้ายเตือนให้ใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงดัง และฝุ่นละออง เป็นต้น เพื่อให้พนักงานได้มองเห็นชัดเจนก่อนที่จะเข้าไปบริเวณพื้นที่เหมืองแร่ และพื้นที่เสี่ยงของโครงการ และใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติของพนักงานก่อนเข้าพื้นที่ดังกล่าว โดยพนักงานต้องมีการสวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายตลอดระยะเวลาการทำงานในบริเวณพื้นที่ดังกล่าว	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก.เหมืองแร่พนมทวน

ลงนาม.....  (นายวีระชัย มาวิน) บริษัท เหมืองแร่พนมทวน จำกัด		ลงนาม.....   (นายวิเชียร ชื่นจิตร) บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด		รับรองจำนวนหน้า 30 / 65
---	--	---	---	-------------------------






ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.3 อาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ)	3. ให้จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่ได้มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานกำหนด โดยให้เหมาะสมกับชนิดหรือประเภทของงานที่พนักงานปฏิบัติ ได้แก่ ที่อุดหู หน้ากากกันฝุ่นละออง แวนตานิรภัย หมวกนิรภัย และรองเท้านิรภัย เป็นต้น	- พนักงานของโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก.เหมืองแร่พนมทวน
	4. ให้จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลด้านเสียงที่ได้มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานกำหนดสำหรับพนักงานที่ปฏิบัติงานกับเครื่องจักรอุปกรณ์ที่มีระดับเสียงดัง ได้แก่ ที่อุดหู (Ear Plug) ซึ่งมีค่าการลดเสียง (Noise Reduction Rating, NRR) เท่ากับ 33 เดซิเบล โดยต้องสวมใส่อุปกรณ์ดังกล่าวตลอดระยะเวลาการทำงาน เพื่อลดการสัมผัสเสียงดังในขณะทำงาน โดยมีพนักงานที่ปฏิบัติงานตามตำแหน่งต่างๆ ได้แก่ พนักงานขับรถเจาะไฮดรอลิก (Hydraulic crawler drill) พนักงานขับรถหัวกระแทก (Hydraulic Breaker) พนักงานขับรถขุด (Backhoe) พนักงานขับรถบรรทุกเท้าย (Dump Truck) พนักงานขับรถแทรกเตอร์ (Tractor) และพนักงานขับรถบรรทุกน้ำ (Water Truck)	- พนักงานของโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก.เหมืองแร่พนมทวน

ลงนาม.....  (นายวีระชัย มาวิน) บริษัท เหมืองแร่พนมทวน จำกัด		ลงนาม.....   (นายวีเชียร ชื่นจิตร์) บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด		รับรองจำนวนหน้า 31 / 65
--	---	---	---	-------------------------

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)





ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.3 อาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ)	5. ให้กำหนดเป็นระเบียบปฏิบัติให้พนักงานของโครงการทุกคนต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างครบถ้วน และถูกต้องตามป้ายเตือนทุกครั้งก่อนเข้าเขตการทำเหมืองหรือพื้นที่เสี่ยงอันตราย และมีการจัดอบรมเกี่ยวกับวิธีการใช้ และการบำรุงรักษาอุปกรณ์ป้องกันอันตราย อย่างถูกวิธี ตลอดจนการบำรุงรักษาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลตลอดระยะเวลาการใช้งาน	- พนักงานของโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก.เหมืองแร่พนมทวน
	6. ให้มีการตรวจและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับเสียงและระดับความเข้มข้นของฝุ่นละอองภายในบริเวณพื้นที่โครงการ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก.เหมืองแร่พนมทวน
	7. ให้อลดระยะเวลาที่ต้องทำงานอยู่กับเสียงดังให้น้อยลง โดยให้สลับเปลี่ยนหน้าที่ของพนักงานเพื่อไม่ให้ทำงานในแหล่งที่มีระดับเสียงเกิน 85 เดซิเบล (เอ) ติดต่อกันเป็นระยะเวลา 8 ชั่วโมง ตามกฎกระทรวงของกระทรวงแรงงาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร และการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2549 เพื่อลดอัตราเสี่ยงต่ออันตรายจากเสียงดังต่อพนักงาน	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก.เหมืองแร่พนมทวน
	8. ให้มีปัจจัยในการปฐมพยาบาลเบื้องต้น เพื่อช่วยเหลือคนงานได้ทันทีเมื่อมีอุบัติเหตุเกิดขึ้น และมีรถสำหรับนำผู้ป่วยส่งโรงพยาบาลได้ทันที	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก.เหมืองแร่พนมทวน

ลงนาม.....  (นายวีระชัย มาวิน) บริษัท เหมืองแร่พนมทวน จำกัด	 บริษัท เหมืองแร่พนมทวน จำกัด - 1971 - PHANOMTHUAN MINING COMPANY LIMITED	ลงนาม.....  (นายวีเชิธร ชินจิตร์) บริษัท วี คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด
		รับรองจำนวนหน้า 32 / 65

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

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)



ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.3 อาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ)	9. ให้ดูแลรักษาเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆ ให้อยู่ในสภาพที่สมบูรณ์พร้อมใช้งานได้ดี	- เครื่องจักรและอุปกรณ์ของโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก.เหมืองแร่พนมทวน
	10. ให้จัดหาน้ำดื่ม น้ำใช้ ที่พักอาศัย และสวมที่ถูกต้องลักษณะแก่คนงาน	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก.เหมืองแร่พนมทวน
	11. ให้มีหัวหน้างาน หรือผู้ที่ควบคุมการดำเนินงานแต่ละส่วนที่ผ่านการฝึกอบรมกับสถาบันส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน หรือหน่วยงานที่กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานกำหนดหรือยอมรับ หรือเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานวิชาชีพ (จป.วิชาชีพ) เป็นผู้ควบคุมการดำเนินงานเป็นประจำ เพื่อความปลอดภัยและป้องกันอุบัติเหตุสำหรับการทำเหมือง และมีบันทึกผลการตรวจไว้เป็นหลักฐาน เพื่อแสดงแก่พนักงานเจ้าหน้าที่	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก.เหมืองแร่พนมทวน
12. ให้ปฏิบัติตามพระราชบัญญัติหรือกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการดูแลความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อม และการดูแลคุ้มครองแรงงาน และเงินชดเชยโดยมีกฎหมายที่สำคัญดังนี้ 1) พระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.2554 2) พระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ.2541 3) พระราชบัญญัติประกันสังคม พ.ศ.2533 4) พระราชบัญญัติเงินทดแทน พ.ศ.2537	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก.เหมืองแร่พนมทวน	

ลงนาม.....  (นายวีระชัย มาวิน) บริษัท เหมืองแร่พนมทวน จำกัด		ลงนาม.....  (นายวิเชียร ชื่นจิตร์) บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด	 บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด We Consulting Service Co.,Ltd.	รับรองจำนวนหน้า 33 / 65
---	--	--	--	-------------------------







ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.4 ประวัติศาสตร์โบราณคดีโบราณสถานและศาสนสถาน	1. กำจัดเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานบริเวณหน้าเหมืองให้หมั่นสังเกตหากพบโบราณวัตถุอย่างหนึ่งอย่างใดที่ฝังอยู่ใต้ดินหรือในชั้นแร่ จะต้องหยุดดำเนินการทำเหมือง และรีบแจ้งต่อสำนักศิลปากรที่ 2 สุพรรณบุรี เพื่อตรวจสอบก่อนที่จะดำเนินการทำเหมืองต่อไป	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก.เหมืองแร่พนมทวน
	2. ให้เปิดดำเนินการทำเหมืองตามแผนผังโครงการที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัดและห้ามไม่ให้มีการทำเหมืองหรือขุดตักดินบริเวณที่ขุดพบแหล่งโบราณคดีโดยเฉพาะบริเวณที่พบเศษภาชนะดินเผาในระยะ 600 เมตร โดยเด็ดขาด	- บริเวณที่พบเศษภาชนะดินเผาในระยะ 600 เมตร	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก.เหมืองแร่พนมทวน
4.5 ทัศนียภาพ	- ให้ดำเนินการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองตามแผนการฟื้นฟูที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด เพื่อปรับปรุงสภาพภูมิทัศน์ให้สอดคล้องกับพื้นที่ข้างเคียง และสามารถใช้ประโยชน์พื้นที่ในด้านอื่นๆ ที่เหมาะสมต่อไป	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	ตามแผนการฟื้นฟูพื้นที่ผ่านการทำเหมืองแร่	- บจก.เหมืองแร่พนมทวน

ลงนาม.....  (นายวีระชัย มาวิน) บริษัท เหมืองแร่พนมทวน จำกัด	 บริษัท เหมืองแร่พนมทวน จำกัด - 1971 - PHANGMUTUAN MINING COMPANY LIMITED	ลงนาม.....   (นายวีเชียร ชื่นจิตกร) บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด	 บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด We Consulting Service Co.,Ltd.	รับรองจำนวนหน้า 34 / 65
---	--	--	--	-------------------------

ตารางที่ 4 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการติดตามตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ	- ใช้เครื่องมือ High Volume Air Sampler ตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยทั้งหมดในบรรยากาศ (TSP) และปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ยในคาบ 24 ชั่วโมง เป็นระยะเวลา 3 วันต่อเนื่อง	- จำนวน 1 สถานี (รูปที่ 15) ได้แก่ 1. บ้านอ่างหิน	- ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนเมษายน และเดือนพฤศจิกายน	7,500 บาท/ครั้ง	- บจก. เหมืองแร่พนมทวน
2. ระดับเสียง	- ใช้เครื่องมือวัดระดับเสียง (Sound Level Meter) ตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยในคาบ 24 ชั่วโมง ( $L_{eq}$ 24 hrs.) และระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ ) เป็นระยะเวลา 3 วันต่อเนื่อง	- จำนวน 1 สถานี (รูปที่ 15) ได้แก่ 1. บ้านอ่างหิน	- ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนเมษายน และเดือนพฤศจิกายน	4,000 บาท/ครั้ง	- บจก. เหมืองแร่พนมทวน
3. แรงแส้สะเทือน	- ใช้เครื่องมือวัดแรงแส้สะเทือน (Vibration Meter) ทำการตรวจวัดค่าความเร็วอนุภาค (Particle Velocity) ค่าความถี่ (Frequency) ค่าการขจัด(Displacement) และแรงแดดอากาศ (Air Pressure) จากการระเบิดหินบริเวณหน้าเหมืองโครงการ	- จำนวน 1 สถานี (รูปที่ 15) ได้แก่ 1. บ้านอ่างหิน	- ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนเมษายน และเดือนพฤศจิกายน	7,000 บาท/ครั้ง	- บจก. เหมืองแร่พนมทวน
4. คุณภาพน้ำ	- เก็บตัวอย่างน้ำผิวดินและน้ำใต้ดิน เพื่อนำไปวิเคราะห์ดัชนีคุณภาพน้ำ ได้แก่ ความเป็นกรด-ด่าง ความขุ่น ปริมาณตะกอนแขวนลอย ปริมาณตะกอนละลายทั้งหมด ปริมาณซัลเฟต ปริมาณฟลูออไรด์ ความกระด้างทั้งหมด ปริมาณเหล็กทั้งหมด ปริมาณฟอสเฟต และวิเคราะห์ค่าโลหะหนัก ได้แก่ ตะกั่ว แคดเมียม และสารหนู	<b>น้ำผิวดิน</b> - จำนวน 3 สถานี (รูปที่ 15) ได้แก่ 1. บ่อรับน้ำในบ่อเหมือง (sump) 2. บอดกตะกอน บ1 3. บอดกตะกอน บ3 4. อ่างเก็บน้ำห้วยอ่างหิน 5. อ่างเก็บน้ำบ่อทอง	- ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนเมษายน และเดือนพฤศจิกายน	21,000 บาท/ครั้ง	- บจก. เหมืองแร่พนมทวน

ลงนาม.....  (นายวีระชัย มาวิน) บริษัท เหมืองแร่พนมทวน จำกัด		ลงนาม.....  (นายวิเชียร ชื่นจิต)  บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด	รับรองจำนวนหน้า 35 / 65
---	---	--	-------------------------

ตารางที่ 4 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการติดตามตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4. คุณภาพน้ำ (ต่อ)		<u>น้ำใต้ดิน</u> - จำนวน 1 สถานี (รูปที่ 15) ได้แก่ 1. บ่อบาดาลบ้านอ่างหิน <u>น้ำในโรงแต่งแร่ของโครงการ</u> - จำนวน 1 สถานี ได้แก่ 1. บ่อน้ำใส หมายเลข 9	- ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนเมษายน และเดือนพฤศจิกายน	21,000 บาท/ครั้ง	- บจก. เหมืองแร่พนมทวน
5. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต	- สำรวจสภาพเศรษฐกิจและสังคม ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมจากโครงการ และความคิดเห็นต่อโครงการและวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม ความวิตกกังวล ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และข้อเสนอแนะต่อโครงการ - สถิติอุบัติเหตุจากโครงการต่อชุมชนหรือประชาชนบริเวณใกล้เคียงโครงการ สาเหตุและการป้องกัน - สถิติข้อร้องเรียน สาเหตุ และการป้องกันแก้ไข	- กลุ่มผู้นำชุมชน - พื้นที่อ่อนไหวและครัวเรือนตามเส้นทางขนส่งแร่ - ชุมชนบ้านหนองงูเหลือม หมู่ 3 ตำบลหนองนกแก้ว และบ้านอ่างหิน หมู่ 8 ตำบลวังไผ่	- ปีละ 1 ครั้ง ในช่วงเดือนพฤศจิกายน	50,000 บาทต่อครั้ง	- บจก. เหมืองแร่พนมทวน
6. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	1. ให้ดำเนินการตรวจสอบสุขภาพพนักงานภายใน 30 วันนับแต่วันที่รับเข้าทำงาน โดยแพทย์เฉพาะทางด้านอาชีวเวชศาสตร์ให้สอดคล้องกับลักษณะการทำงานและโรคจากการทำงาน ได้แก่ ระบบทางเดินหายใจ ระบบประสาทในการรับรู้ สมรรถภาพปอด การเอกซเรย์ปอด และสมรรถภาพการได้ยิน เพื่อเป็นการตรวจคัดกรองโรคเบื้องต้น และเป็นข้อมูลในการคัดเลือกหน้าที่ที่เหมาะสมให้กับพนักงาน รวมถึงเป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับเปรียบเทียบกับผลตรวจสุขภาพประจำปีตลอดระยะเวลาที่มีการดำเนินโครงการ	- พนักงานใหม่	- ภายใน 30 วันนับแต่วันที่รับเข้าทำงาน	2,000 บาทต่อคน	- บจก. เหมืองแร่พนมทวน

ลงนาม.....

(นายวีระชัย มาวิน)  
บริษัท เหมืองแร่พนมทวน จำกัด



ลงนาม.....

(นายวิเชียร ชื่นจิตร)  
บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด





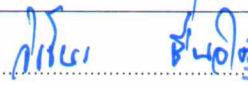

รับรองจำนวนหน้า 36 / 65

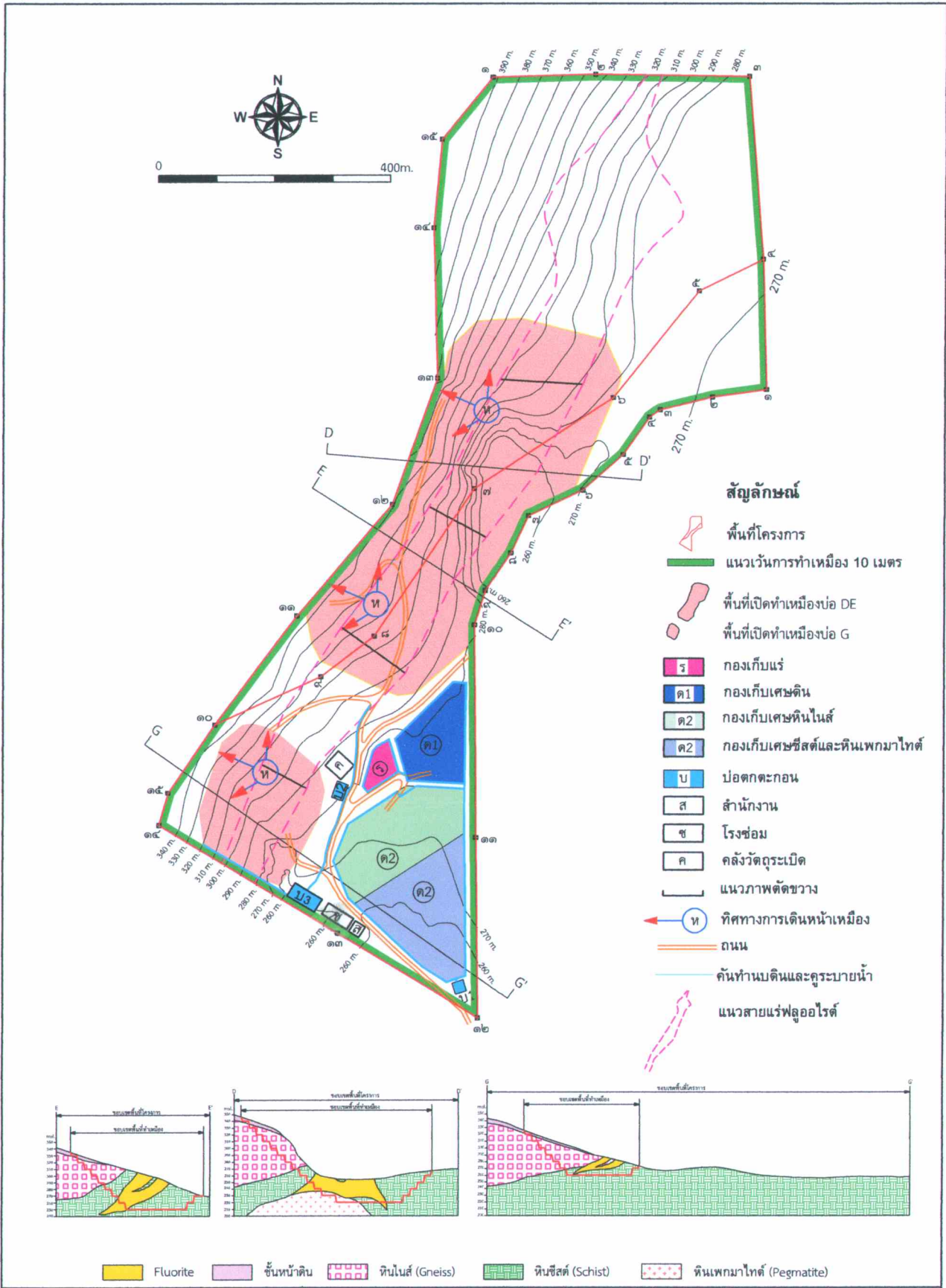


ตารางที่ 4 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการติดตามตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
6. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	2. ให้ดำเนินการตรวจสอบสภาพร่างกายพนักงานของโครงการ โดยแพทย์เฉพาะทางด้านอาชีวเวชศาสตร์ให้สอดคล้องกับลักษณะการทำงาน และโรคจากการทำงาน ได้แก่ ระบบทางเดินหายใจ ระบบประสาทในการรับรู้ สมรรถภาพปอด การเอกซเรย์ปอด และสมรรถภาพการได้ยิน และต้องปฏิบัติตามพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554	- พนักงานของโครงการ ทุกคน	- ปีละ 1 ครั้ง ตลอดอายุ ประทานบัตร	30,000 บาท ต่อครั้ง	- บจก. เหมืองแร่พนมทวน
	3. ให้ตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก (Respirable Dust) ที่ตัวบุคคลของพนักงานในขณะปฏิบัติงานบริเวณหน้าเหมือง โดยมีวิธีปฏิบัติตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการตรวจวัด และการวิเคราะห์ผลการตรวจวัดระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย เมื่อวันที่ 23 พฤศจิกายน 2559	- พนักงานบริเวณหน้า เหมืองของโครงการ	- ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือน เมษายน และเดือน พฤศจิกายน	10,000 บาท ต่อครั้ง	- บจก. เหมืองแร่พนมทวน
	4. ให้ตรวจวัดระดับเสียงและวิเคราะห์สภาวะการทำงานที่เกี่ยวข้องกับเสียงด้วยเครื่องวัดปริมาณเสียงสะสม (Noise Dosimeter) ในขณะปฏิบัติงานของพนักงานบริเวณหน้าเหมือง	- พนักงานบริเวณหน้า เหมืองของโครงการ	- ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือน เมษายน และเดือน พฤศจิกายน	10,000 บาท ต่อครั้ง	- บจก. เหมืองแร่พนมทวน
7. ทักษะนิภาพ	- ให้อาจารย์แผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ที่ทำเหมืองตามแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่เพื่อลดผลกระทบด้านทัศนียภาพ ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ทราบทุกครั้ง	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- รายงานผลการ ดำเนินงานปีละ 1 ครั้ง ในช่วงเดือนกันยายน ตลอดอายุประทานบัตร	ตามแผนฟื้นฟู พื้นที่จากการ ทำเหมืองแร่	- บจก. เหมืองแร่พนมทวน

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

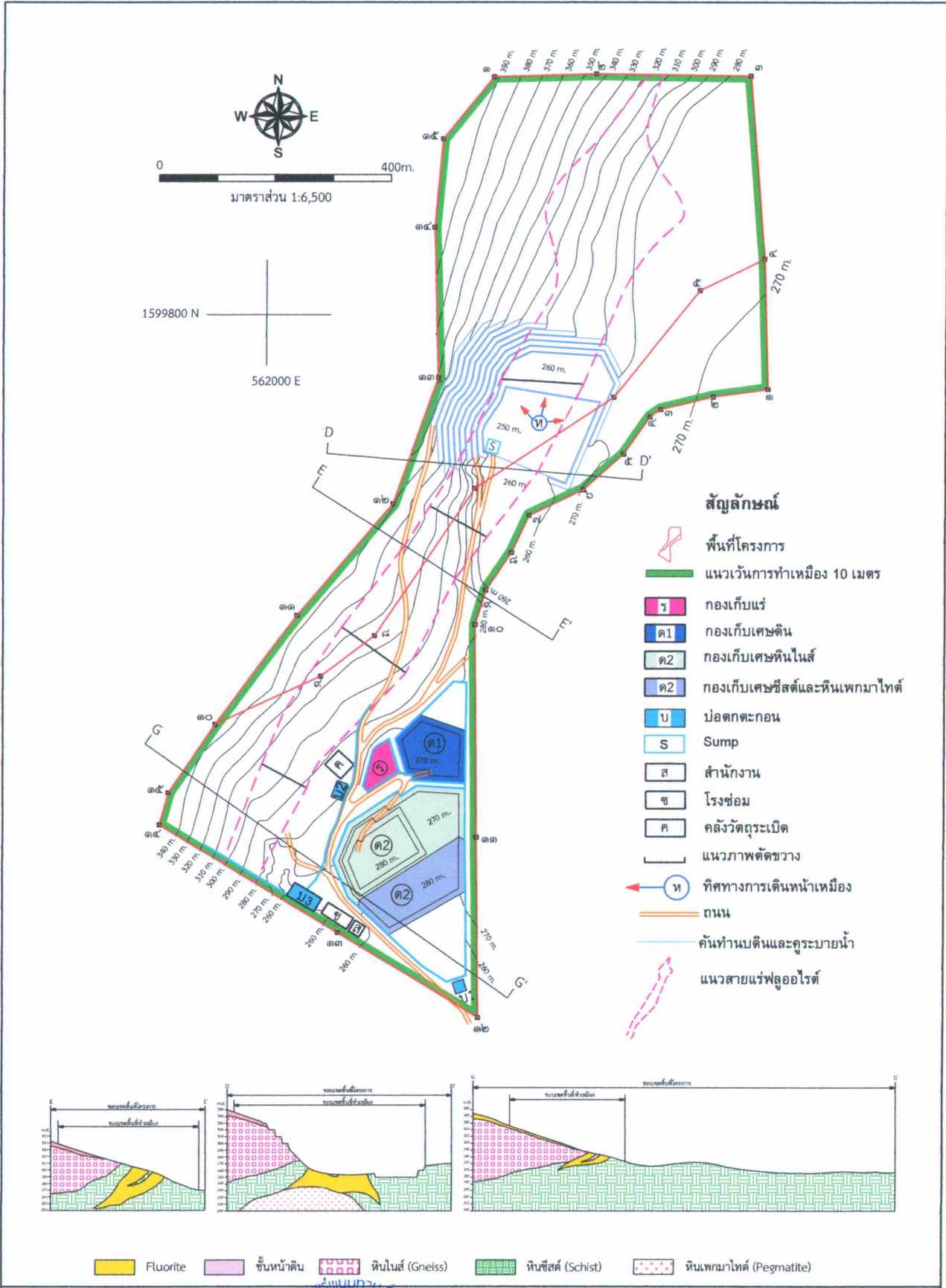
ลงนาม.....  (นายวีระชัย มาวิน) บริษัท เหมืองแร่พนมทวน จำกัด		ลงนาม.....  (นายวิเชียร ชื่นจิตร์) บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด		รับรองจำนวนหน้า 37 / 65
--	--	---	---	-------------------------



รูปที่ 1 แบบแปลนการทำเหมือง (Mine layout) และภาพตัดขวางบริเวณพื้นที่โครงการ

ลงนาม..... (นายวีระชัย มานวน) ..... ลงนาม..... (นายวิเชียร ชินจิตร) .....  
 บริษัทเหมืองแร่พนมทวน จำกัด - 1971 - บริษัท วี คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด  
 รับรองจำนวนหน้า 38 / 65

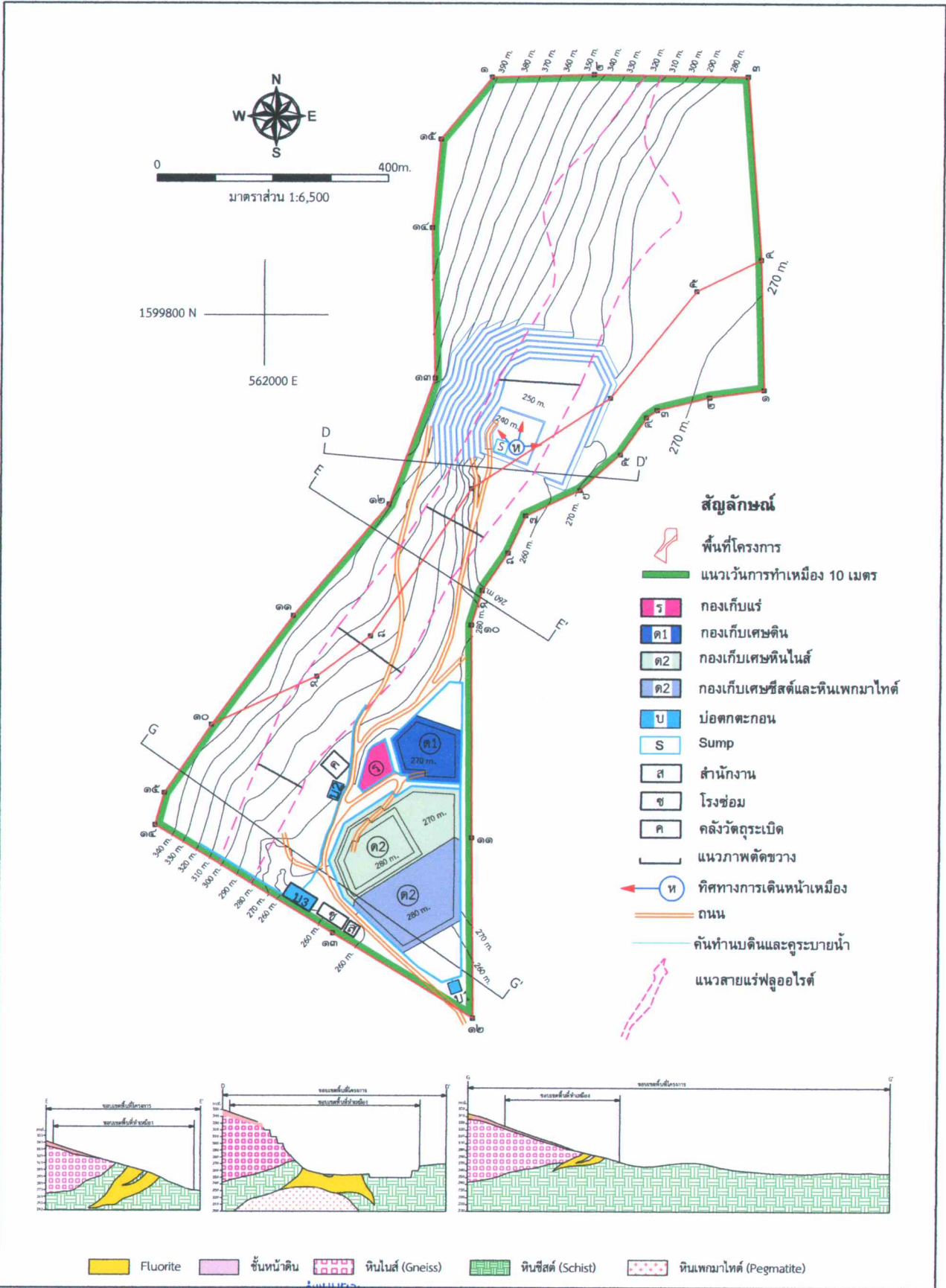




รูปที่ 2 แผนผังแสดงขอบเขตการทำเหมืองเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองแร่ปีที่ 1

ลงนาม..... (นายวีระชัย ม่วง) ..... (นายวิเชียร ชันจิตร์) .....  
 บริษัทเหมืองแร่พนมทวน จำกัด    บริษัท วี คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด Co., Ltd.  
 รับรองจำนวนหน้า 39 / 65

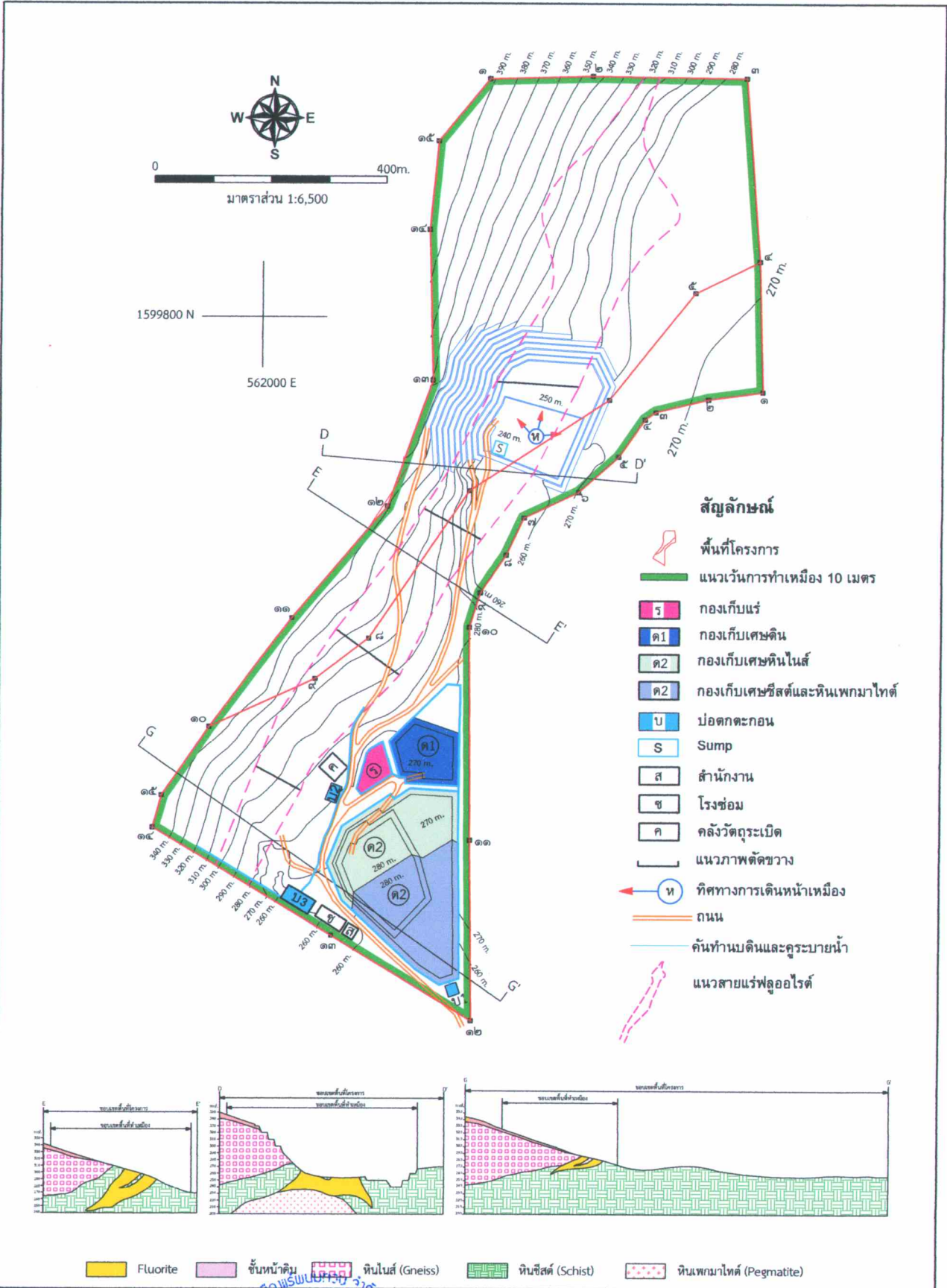




รูปที่ 3 แผนผังแสดงขอบเขตการทำเหมืองเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองแรปีที่ 2

ลงนาม..... (นายวีระชัย ม้าวัน)      ลงนาม..... (นายวิเชียร ชนจิตกร)  
 บริษัท เมืองแร่พนมทวน จำกัด      บริษัท วี คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 40 / 65

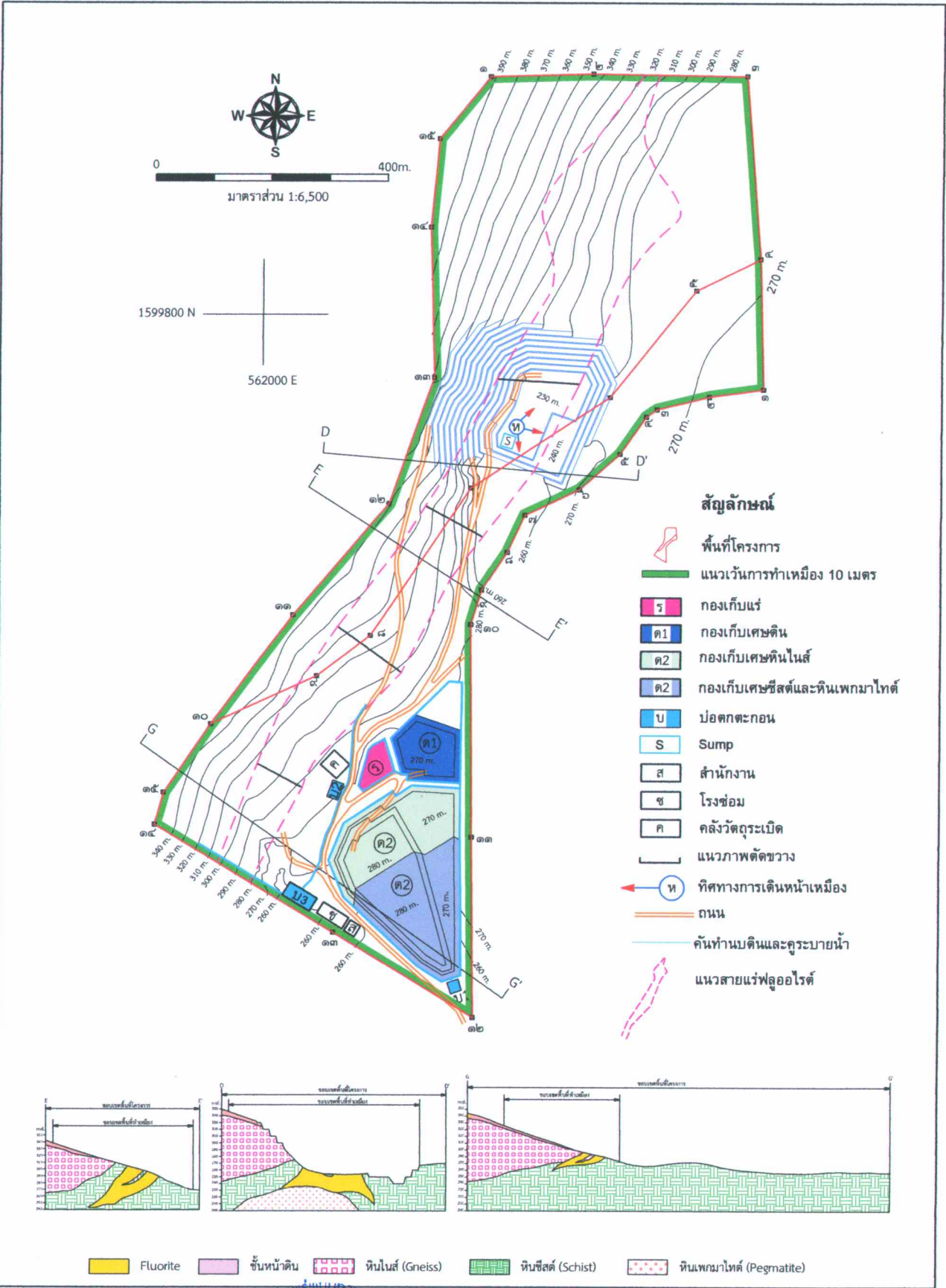


รูปที่ 4. แผนที่แสดงขอบเขตการทำเหมืองเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองแร่ปีที่ 3

ลงนาม..... (นายวิระชัย มารีวน)    ลงนาม..... (นายวิเชียร ชนจิตกร)  
 บริษัท เมืองแร่พนมทวน จำกัด    บริษัท วี คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 41 / 65





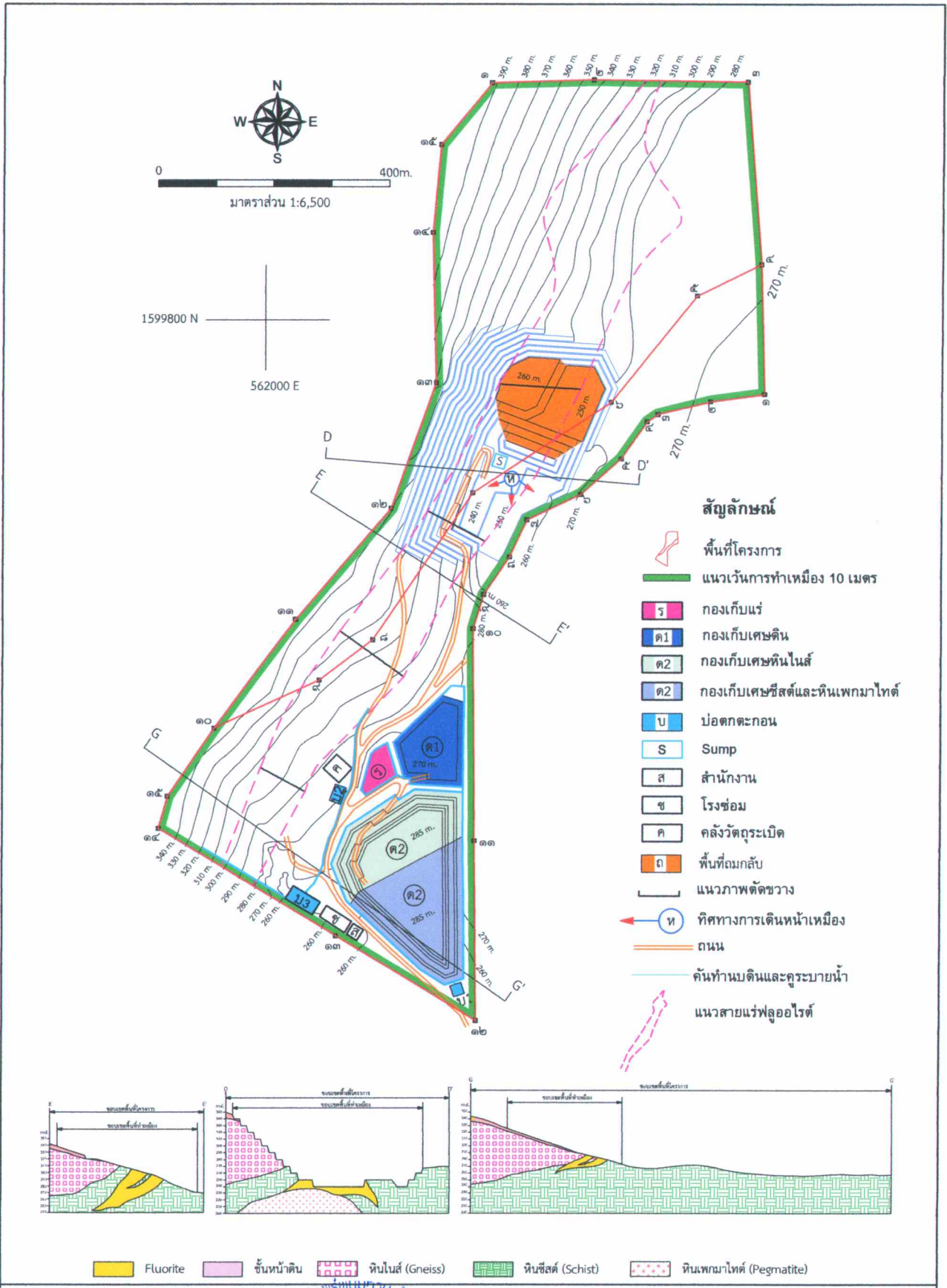
รูปที่ 5 แผนผังแสดงขอบเขตการทำเหมืองเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองแร่ปีที่ 4-6

ลงนาม..... (นายวีระชัย มาวิน)      ลงนาม..... (นายเชียร ชินจิตร)

บริษัท เมืองแร่พมทวน จำกัด      บริษัท วี คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 42 / 65





รูปที่ 6 แผนผังแสดงขอบเขตการทำเหมืองเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองแร่ปีที่ 7-9

ลงนาม.....

(นายวีระชัย ม่วงวัน)

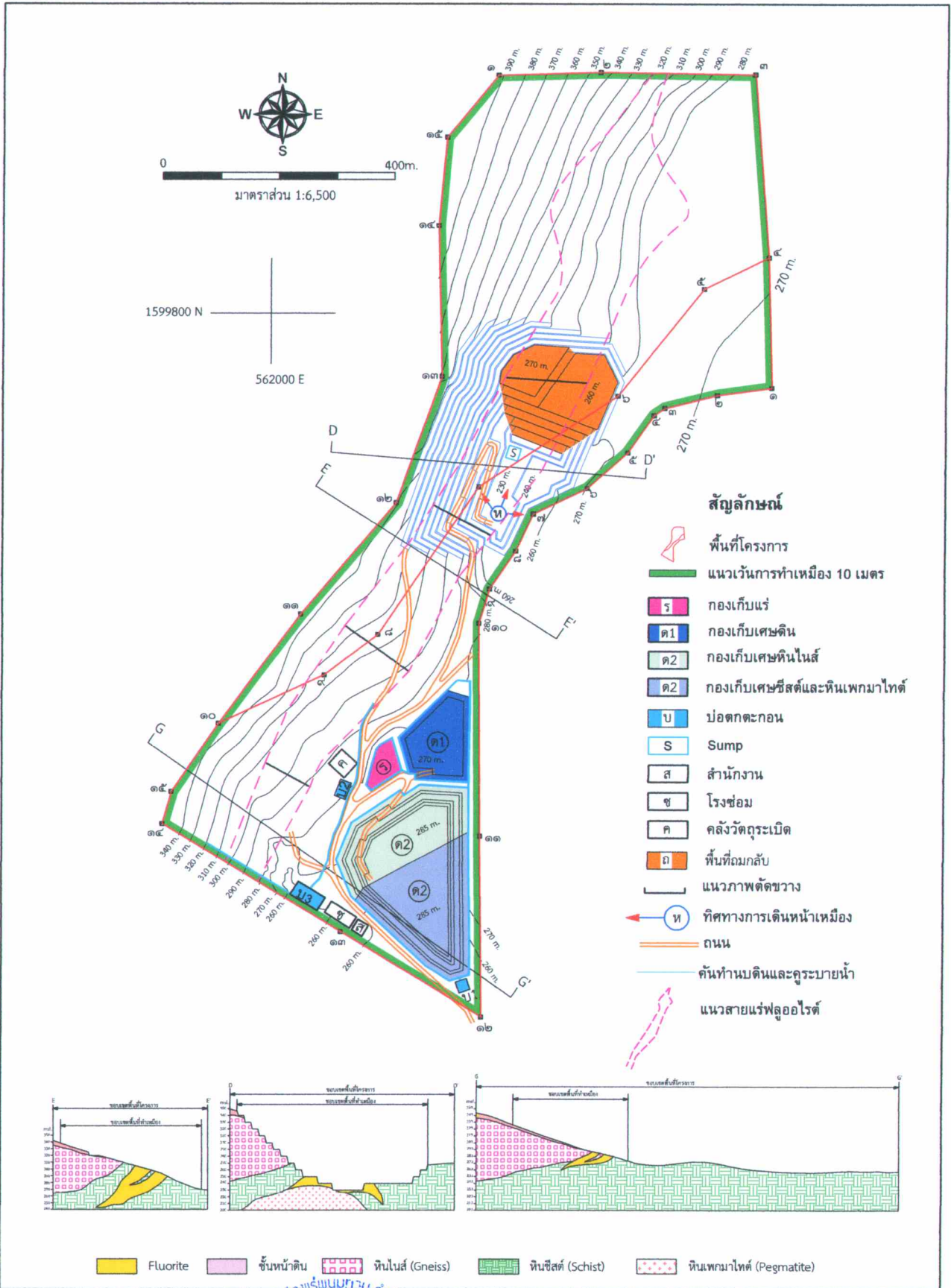
ลงนาม.....

(นายวิเชียร ชื่นจิตร)

บริษัท เหมืองแร่พนมทวน จำกัด

บริษัท วี คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 43 / 65



รูปที่ 7 แผนผังแสดงขอบเขตการทำเหมืองเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองแร่ปีที่ 10-12

ลงนาม.....

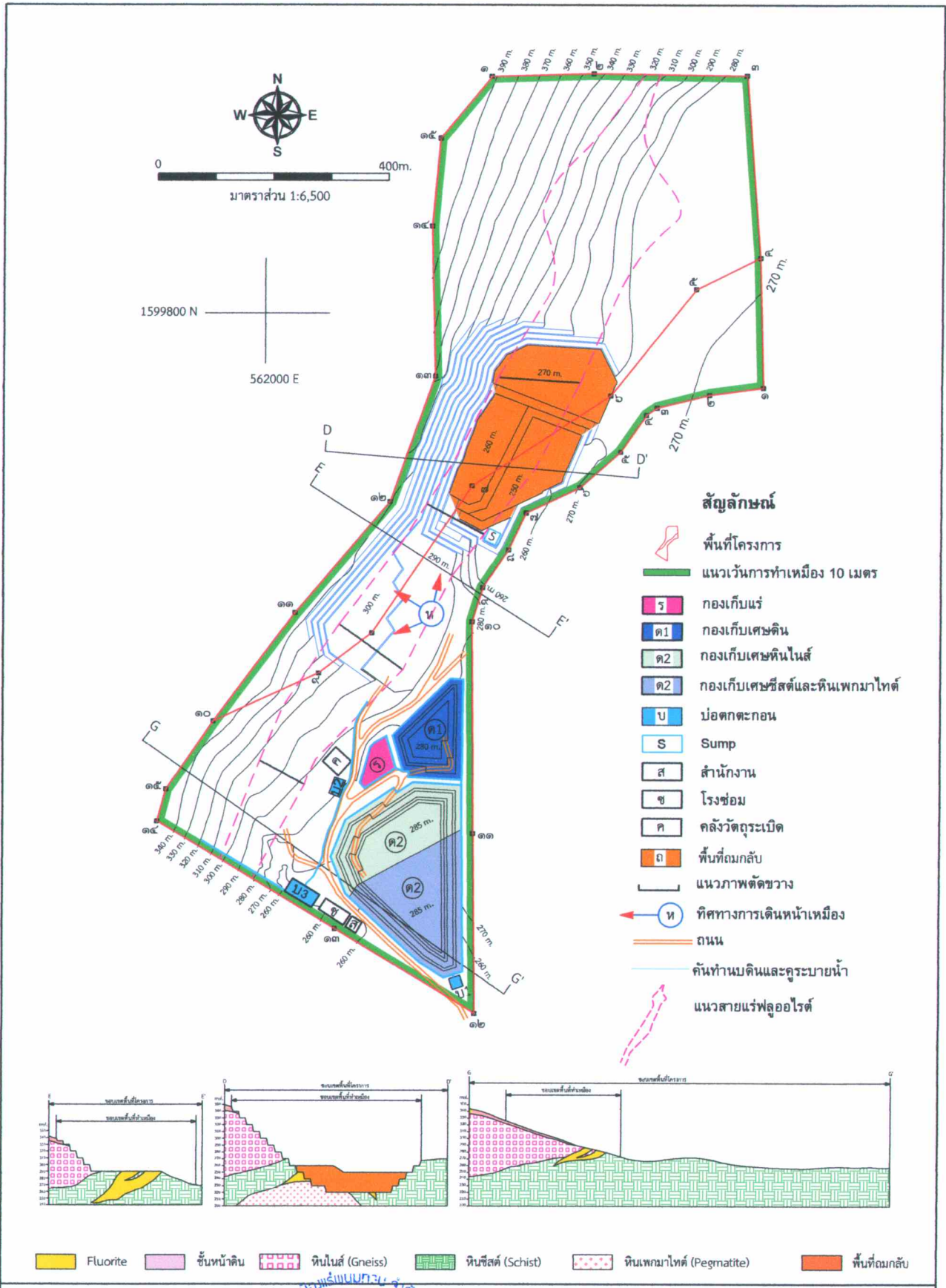
(นายวีระชัย มาวิน)  
บริษัท เหมืองแร่พมทวน จำกัด

ลงนาม.....

(นายวิเชียร ชื่นจิตร)  
บริษัท วี คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 44 / 65





รูปที่ 8 แผนผังแสดงขอบเขตการทำเหมืองเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองแร่ปีที่ 13-15

ลงนาม.....

(นายวีระชัย มาวิน)

ลงนาม.....

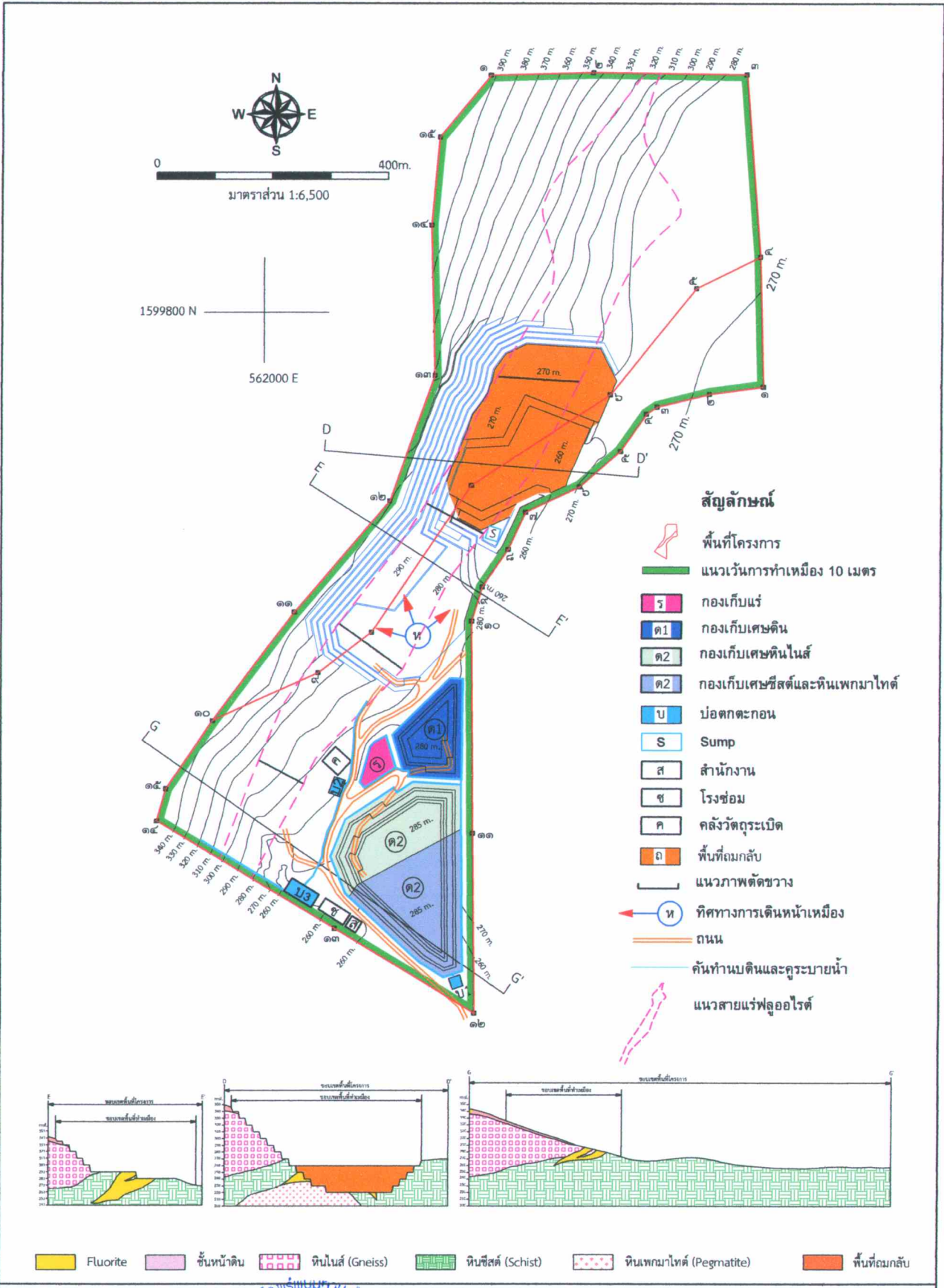
(นายวิเชียร ชินจิตข)

บริษัท เหมืองแร่พนมทวน จำกัด

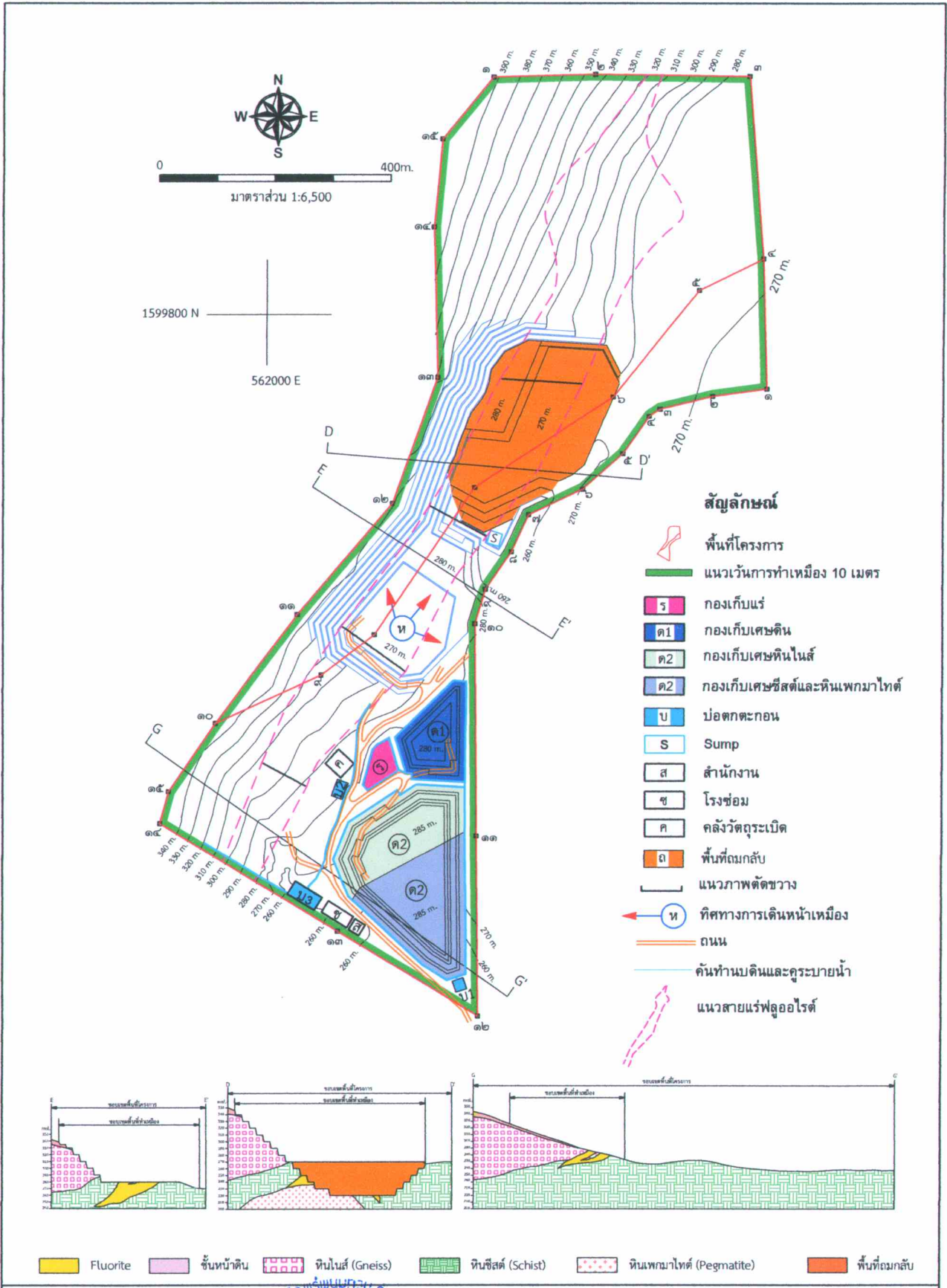
บริษัท วี คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 45 / 65





รูปที่ 9 แผนผังแสดงขอบเขตการทำเหมืองเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองแร่ปีที่ 16-18



รูปที่ 16 แผนผังแสดงขอบเขตการทำเหมืองเมื่อสิ้นสุดอาคารทำเหมืองแปรที่ 19-21

ลงนาม.....

(นายวีระชัย มาวิน)

บริษัท เหมืองแร่พนมทวน จำกัด

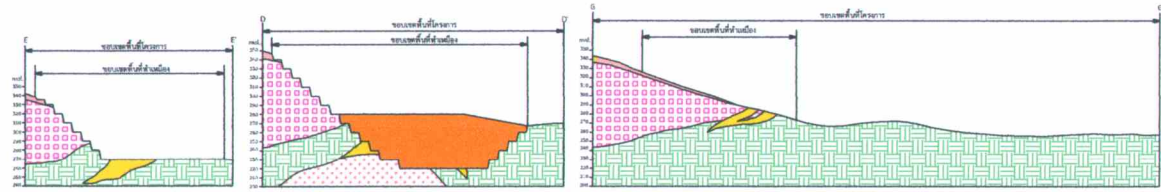
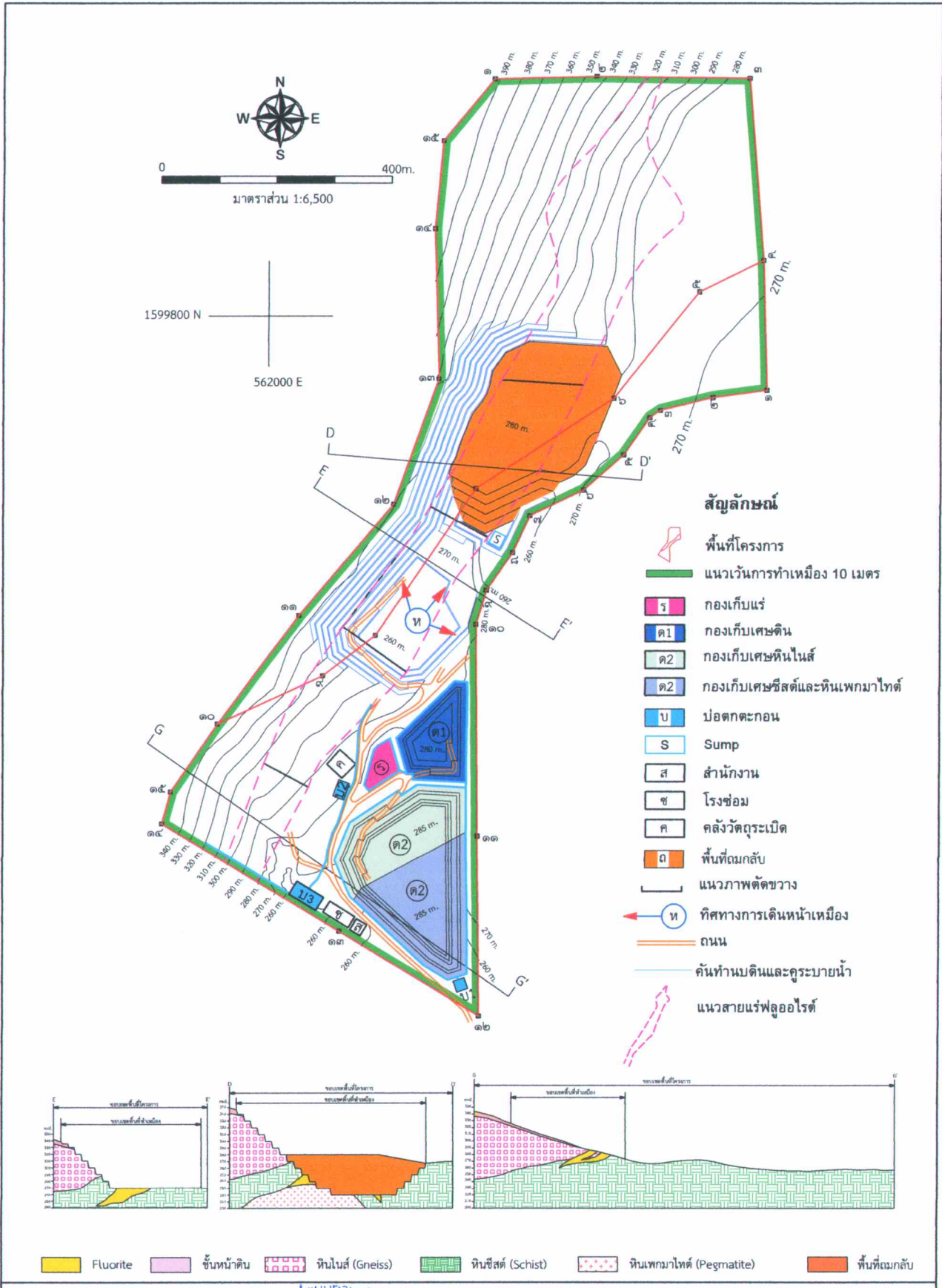
ลงนาม.....

(นายวิเชียร ชื่นจิตว)

บริษัท วี คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 47 / 65



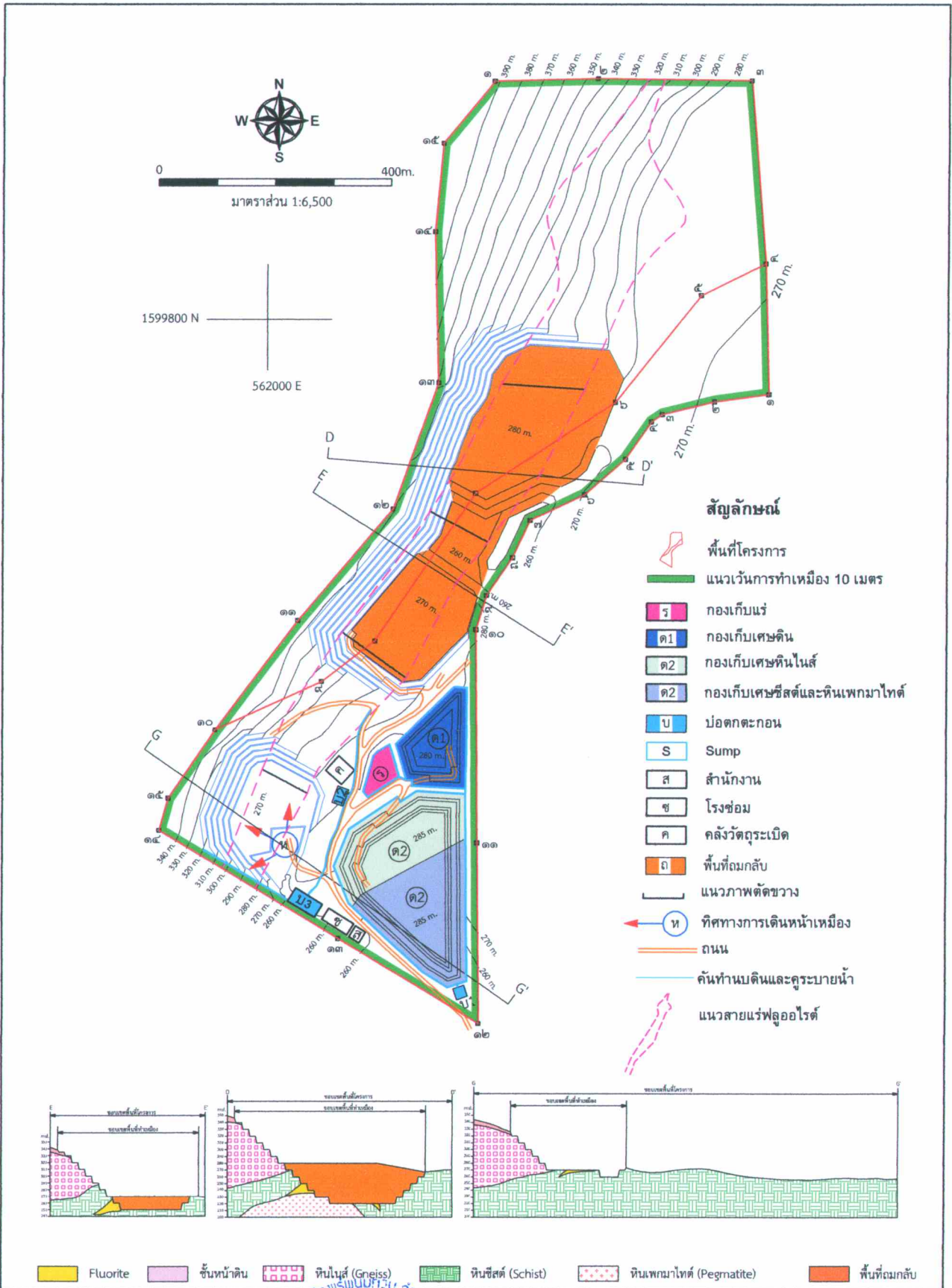


Fluorite    ชั้นหน้าดิน    หินไนส์ (Gneiss)    หินชีสต์ (Schist)    หินเพกมาไทต์ (Pegmatite)    พื้นที่ถมกลับ

รูปที่ 11 แผนผังแสดงขอบเขตการทำเหมืองเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองแร่ปีที่ 23-24

ลงนาม..... (นายวีระชัย นาวิน)    ลงนาม..... (นายวิเชียร ชินจิตวิ)    รับรองจำนวนหน้า 48 / 65  
 บริษัท เหมืองแร่พนมทวน จำกัด    บริษัท วี คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด    W Consulting Service Co., Ltd.





รูปที่ 12 แผนผังแสดงขอบเขตการทำเหมืองเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองแร่ปีที่ 25-27

ลงนาม.....

(นายวีระชัย มาวิน)

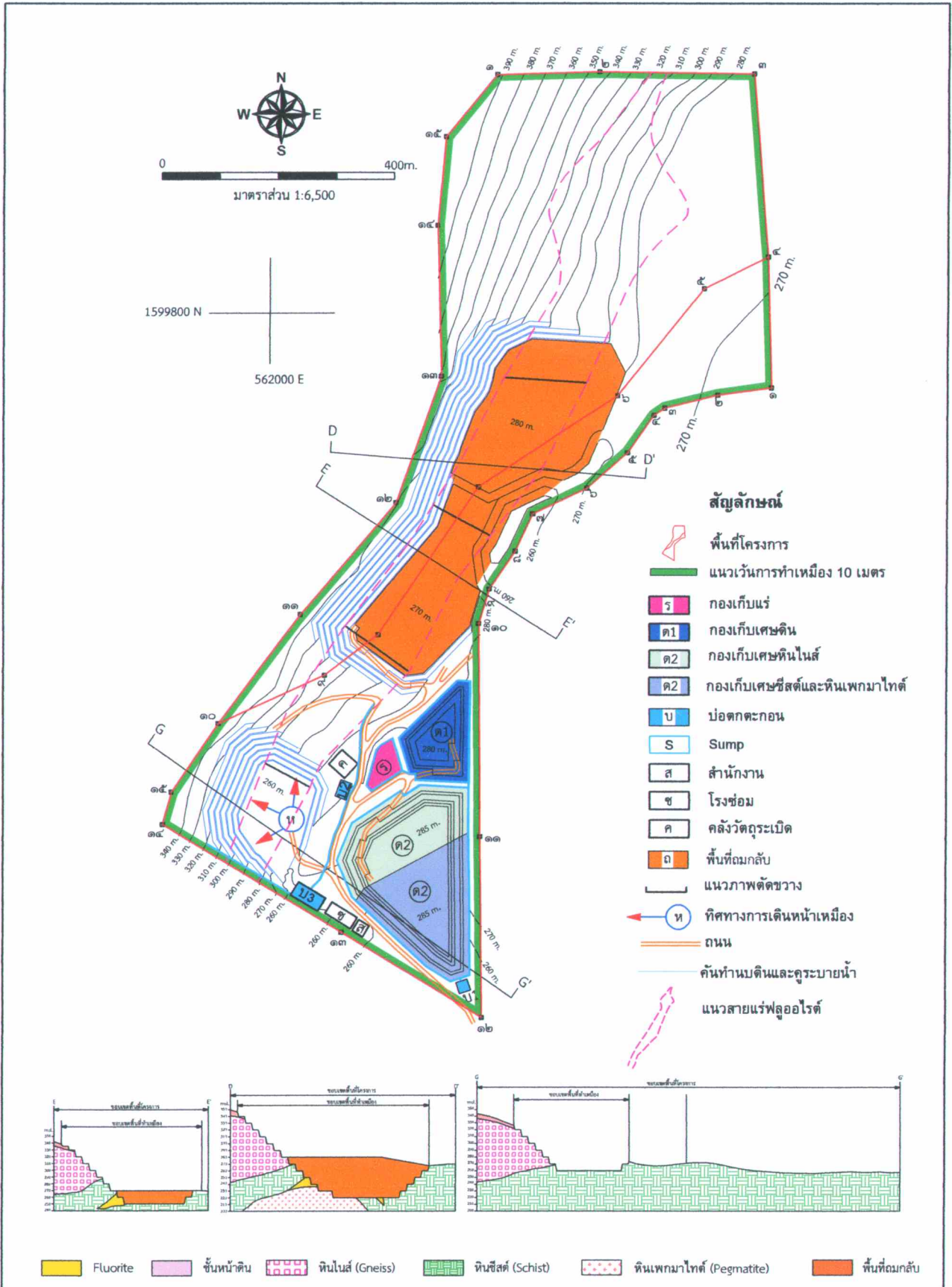
บริษัท เหมืองแร่พนมทวน จำกัด

ลงนาม.....

(นายวิเชียร ชินจิต)

บริษัท วี คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 49 / 65



รูปที่ 13 แผนผังแสดงขอบเขตการทำเหมืองเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองแร่ปีที่ 28

ลงนาม..... (นายวีระชัย มารีณ)    ลงนาม..... (นายวิเชียร ชินจิตร)

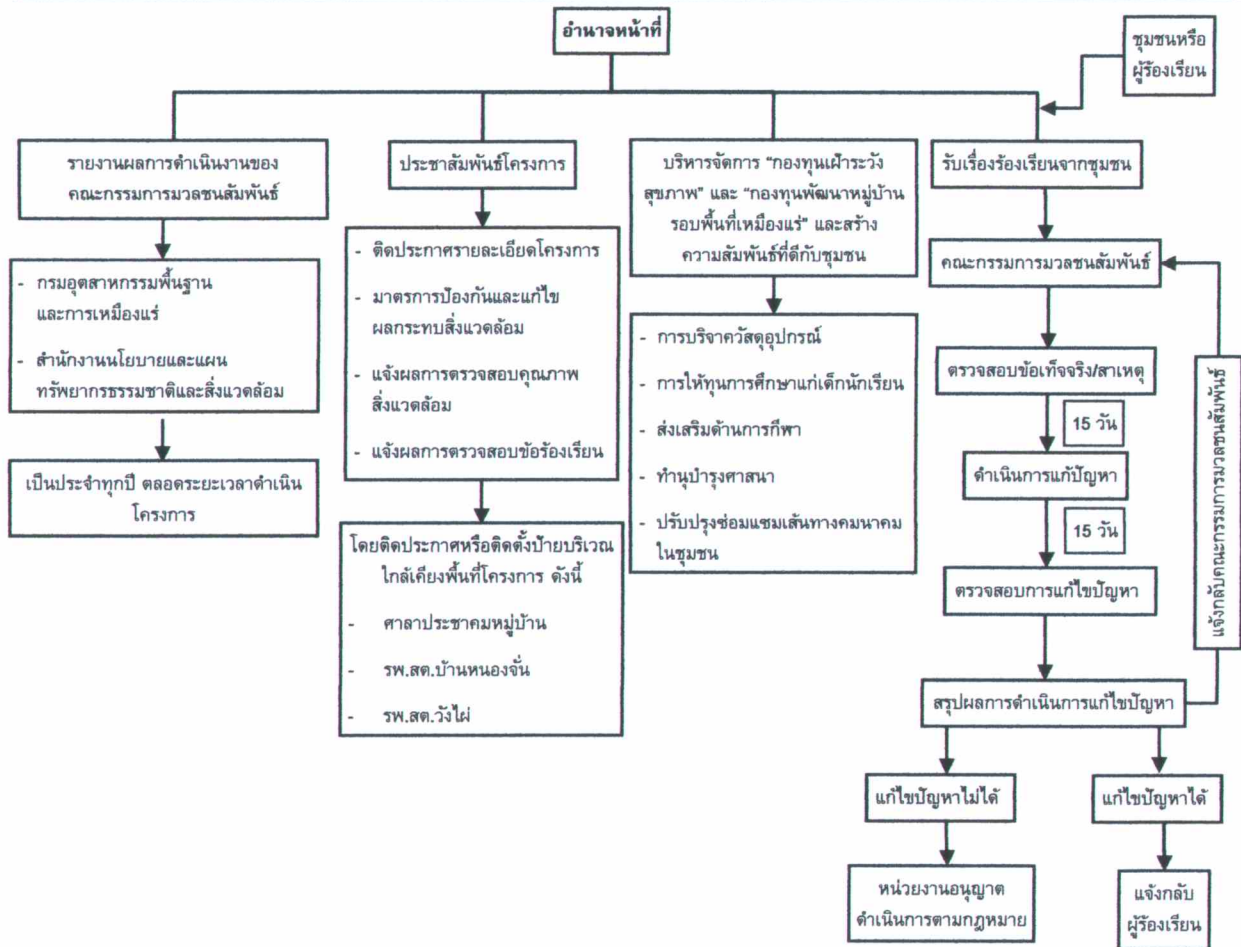
บริษัท เหมืองแร่พนมทวน จำกัด    บริษัท วิ คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 50 / 65



## คณะกรรมการมวลงชนสัมพันธ์

ฝ่ายผู้ประกอบการเมืองแร่	ฝ่ายเจ้าหน้าที่ราชการในท้องถิ่น	ฝ่ายชุมชน
<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท เมืองแร่พนมทวน จำกัด</li> <li>- เจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์</li> <li>- เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม</li> <li>- เจ้าหน้าที่บุคคล</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- นายกองดีการบริหารส่วนตำบลหนองแก้วหรือตัวแทน</li> <li>- นายกองดีการบริหารส่วนตำบลวังไผ่หรือตัวแทน</li> <li>- ผอ. โรงเรียนบ้านอ่างหิน หรือตัวแทน</li> <li>- ผอ.รพ.สต.บ้านหนองจั่น หรือตัวแทน</li> <li>- ผอ.รพ.สต.วังไผ่ หรือตัวแทน</li> <li>- สาธารณสุขอำเภอเสาวชัย หรือตัวแทน</li> <li>- สาธารณสุขอำเภอห้วยกระเจา หรือตัวแทน</li> <li>- พัฒนาการชุมชนอำเภอเสาวชัย หรือตัวแทน</li> <li>- พัฒนาการชุมชนอำเภอห้วยกระเจา หรือตัวแทน</li> <li>- เกษตรอำเภอเสาวชัย หรือตัวแทน</li> <li>- เกษตรอำเภอห้วยกระเจา หรือตัวแทน</li> </ul>	<p><b>อำเภอเสาวชัย</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ผู้ใหญ่บ้านหรือตัวแทนชาวบ้าน หมู่ที่ 3 บ้านหนองเกลือ ตำบลหนองแก้ว</li> </ul> <p><b>อำเภอห้วยกระเจา</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ผู้ใหญ่บ้านหรือตัวแทนชาวบ้าน หมู่ที่ 8 บ้านอ่างหิน ตำบลวังไผ่</li> </ul>



**รูปที่ 14** แผนผังแสดงหน้าที่ของคณะกรรมการมวลงชนสัมพันธ์ และการตรวจสอบ แก้ไขปัญหาข้อร้องเรียน

ลงนาม.....

(นายวีระชัย มวริน)

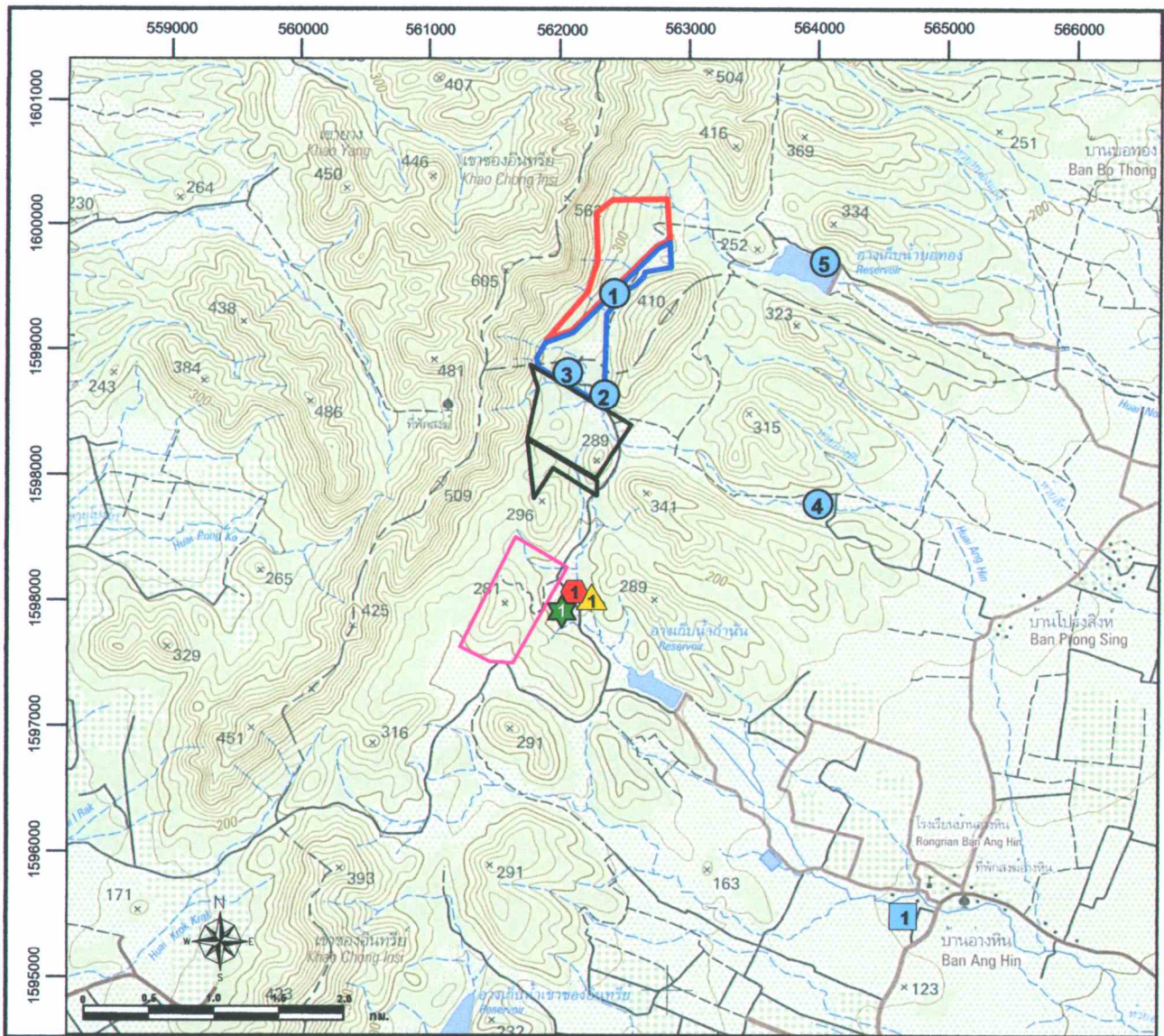
บริษัท เมืองแร่พนมทวน จำกัด

ลงนาม.....

(นายวิเชียร ชนิจิตร)














บริษัท วี คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด





ที่มา : แผนที่ภูมิประเทศ มาตรฐาน 1:50,000 ลำดับชุด L7018 ราววง 4937 IV ของกรมแผนที่ทหาร (2549)

**สัญลักษณ์ :**

- |   |  |   |   |   |   |
|---|--|---|---|---|---|
|  | คำขอประทานบัตรที่ 21/2559 (พื้นที่โครงการ) |  | จุดติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ บ้านอ่างหิน             |  | จุดติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน บ่อรับน้ำในบ่อเหมือง (Sump) |
|  | คำขอประทานบัตรที่ 22/2559 (พื้นที่โครงการ) |  | จุดติดตามตรวจสอบคุณภาพเสียง บ้านอ่างหิน             |  | บ่อดักตะกอน บ1  |
|  | พื้นที่คำขอประทานบัตรใกล้เคียง             |  | จุดติดตามตรวจสอบแรงสั่นสะเทือน บ้านอ่างหิน          |  | บ่อดักตะกอน บ3  |
|  | พื้นที่ประทานบัตรใกล้เคียง                 |  | จุดติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน บ่อบาดาลบ้านอ่างหิน |  | อ่างเก็บน้ำห้วยอ่างหิน                                      |
|   |  |   |   |  | อ่างเก็บน้ำบ่อทอง   |

**รูปที่ 15 ตำแหน่งติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ**

ลงนาม..... (นายวีระชัย ม้าวัน) บริษัท เมืองแร่พัฒนา จำกัด	ลงนาม..... (นายวิเชียร ชนจิตร) บริษัท วี คอนซัลตติ้ง เซอร์วิส จำกัด	รับรองจำนวนหน้า 52 / 65
---	---	-------------------------



# แผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่

การดำเนินการทำเหมืองของโครงการ จะส่งผลกระทบต่อลักษณะภูมิประเทศอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ การวางแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองจึงเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่ง เพื่อฟื้นฟูสภาพพื้นที่ให้กลับคืนสู่สภาพเดิม หรือมีสภาพแวดล้อมใกล้เคียงพื้นที่เดิม และไม่ส่งผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมบริเวณพื้นที่ข้างเคียง การฟื้นฟูสภาพพื้นที่ดังกล่าวจะดำเนินการให้สอดคล้องกับแผนผังโครงการทำเหมือง ซึ่งสามารถดำเนินการฟื้นฟูโดยแบ่งตามลักษณะการใช้ประโยชน์ของพื้นที่โครงการ โดยมีรายละเอียดแผนการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองแร่ ดังนี้

## 1. วัตถุประสงค์

1. เพื่อกำหนดรูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินและรูปแบบการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง ให้มีความเหมาะสมต่อสภาพพื้นที่ในแต่ละบริเวณที่ผ่านการทำเหมืองแล้วและสามารถใช้ประโยชน์ต่อชุมชนได้ต่อไปในอนาคต
2. เพื่อปรับปรุงทัศนียภาพและลักษณะทางภูมิทัศน์ของพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแร่แล้ว และพื้นที่ที่ได้ใช้ในกิจกรรมทำเหมืองแร่แล้ว ให้มีความกลมกลืนกับสภาพแวดล้อมโดยรอบ
3. เพื่อเป็นการเสริมสร้างภาพลักษณ์ที่ดีต่อการประกอบกิจการเหมืองแร่ของกลุ่มสายตาประชาชน

## 2. รายละเอียดการฟื้นฟู

พื้นที่คำขอประทานบัตรที่ 21/2559 และ 22/2559 ของบริษัท เหมืองแร่พนมทวน จำกัด มีเนื้อที่ทั้งหมด 426.12 ไร่ โดยมีรายละเอียดการใช้ประโยชน์พื้นที่ทำเหมือง และกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

1. พื้นที่ที่ใช้ในการทำเหมือง มีเนื้อที่รวมประมาณ 135 ไร่
2. พื้นที่ต่อเนื่องจากกิจกรรมทำเหมือง ได้แก่ พื้นที่กองเก็บเศษดินเศษหิน ด1 ด2 และพื้นที่กองเก็บแร่ดิบ เนื้อที่ประมาณ 53 ไร่
3. พื้นที่อื่น ๆ เช่น สำนักงาน โรงซ่อม บ้านพักคนงาน คลังวัสดุระเบิด บ่อตกตะกอน รวมทั้งพื้นที่เว้นจากการทำเหมืองรอบเขตพื้นที่โครงการ ไม่น้อยกว่า 10 เมตร รวมพื้นที่ทั้งหมดประมาณ 238.12 ไร่

## 3. แผนการฟื้นฟูและปรับปรุงพื้นที่โครงการ

การวางแผนการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง จะพิจารณาให้สอดคล้องกับปัจจัยสิ่งแวดล้อมบริเวณพื้นที่โครงการ และการใช้ประโยชน์พื้นที่ในอนาคต เนื่องจากบริเวณพื้นที่โครงการอยู่ในเขตพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติ ป่าดอนแสลบ และป่าเลาขวัญ ดังนั้น บริษัทที่ปรึกษาจะใช้แนวคิดการปลูกสร้างสวนป่าแบบผสม (Mixculture) ซึ่งเป็นการปลูกเพื่อตอบสนองวัตถุประสงค์ด้านการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองและดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่เสร็จเรียบร้อยแล้ว จะต้องทำการส่งคืนพื้นที่ตามระเบียบข้อกำหนดของหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง โดยจะทำการปลูกต้นไม้ตั้งแต่ 2 ชนิดรวมกันขึ้นไป เพื่อให้ได้รับประโยชน์หรือผลตอบแทนจากพืชหลายชนิด หลายช่วงเวลา เพื่อประโยชน์ทางด้านสิ่งแวดล้อมและต่อสัตว์ป่าที่จะเข้ามาใช้ประโยชน์ในอนาคต รวมถึงการนำไปใช้ประโยชน์ของประชาชนที่อยู่ใกล้เคียง

ลงนาม..... (นายวีระชัย ม้าวาน) บริษัท เหมืองแร่พนมทวน จำกัด	ลงนาม..... (นายวิเชษฐ์ ชนจิตร์) บริษัท วี คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด	รับรองจำนวนหน้า 53 / 65
---	--	-------------------------

ทั้งนี้ เนื่องจากพื้นที่โครงการมีสภาพภูมิประเทศเป็นเชิงเขา มีความลาดชัน มีหน้าดินน้อย และมีชนิดดินเป็นดินร่วนปนทราย ดังนั้น จึงต้องนำหลักการการอนุรักษ์ดินและน้ำเข้าช่วยด้วย ซึ่งจะทำให้สามารถจัดการทรัพยากรดินและน้ำได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น โดยป้องกันการชะล้างการพังทลายของดิน เพื่อรักษาความสามารถในการผลิตของดินให้ยืนนานและเพิ่มผลผลิตต่อหน่วยเนื้อที่ดิน และการใช้ประโยชน์ที่ดินให้ต้นไม้สามารถเจริญเติบโตได้ตลอดไป โดยมีวิธีการดังนี้

### 1. การจัดการพื้นที่ที่จะทำการฟื้นฟู

การวางแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่โครงการ แบ่งออกเป็น 4 ช่วง (รูปที่ 18 มีรายละเอียดในข้อ 4.) สามารถแบ่งพื้นที่ตามการใช้ประโยชน์ในแผนผังการทำเหมืองได้เป็น 5 ประเภท ได้แก่

#### 1) บริเวณชั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมือง และแนวคันทันบดินอัดแน่น

การฟื้นฟูบริเวณชั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมือง และคันทันบดินอัดแน่น เพื่อสร้างสวนป่าให้สามารถใช้ประโยชน์ได้ในอนาคต และป้องกันการชะล้างพังทลายของหน้าดิน รวมถึงป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและด้านทัศนียภาพ ซึ่งดำเนินการโดยนำเปลือกดินและเศษหินผุที่ได้จากการเปิดหน้าเหมืองไปทำการปูทับบนชั้นบันได และไปทำคันทันบดินอัดแน่น ซึ่งก่อนนำใช้ในกิจกรรมดังกล่าว จะต้องทำการปรับปรุงบำรุงดินและเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ของดินโดยใช้ปุ๋ยอินทรีย์ชนิดต่างๆ เพื่อเพิ่มความสามารถในการดูดซับธาตุอาหารพืช ความสามารถในการอุ้มน้ำและปรับปรุงโครงสร้างของดินให้มีการเกาะยึดตัวดีขึ้น จากนั้นจึงนำดินดังกล่าวไปทำคันทันบดินอัดแน่น และปูทับบนชั้นบันไดที่เสร็จสิ้นการทำเหมืองแล้ว และให้ทำการปลูกพืชคลุมดิน ได้แก่ พืชตระกูลถั่ว และหญ้าแฝก จากนั้นจึงนำไม้ยืนต้นมาปลูกในลำดับต่อไป โดยมีรูปแบบการปลูกดังรูปที่ 16

#### 2) บริเวณกองเก็บเศษดินเศษหิน

การฟื้นฟูบริเวณกองเก็บเศษดินเศษหิน เพื่อสร้างสวนป่าให้สัตว์ป่าสามารถเข้ามาใช้ประโยชน์ได้ในอนาคต และป้องกันการชะล้างพังทลายของหน้าดิน รวมถึงป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านทรัพยากรดิน ซึ่งทำการปรับปรุงบำรุงดินและเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ของดินโดยใช้ปุ๋ยอินทรีย์ชนิดต่างๆ บริเวณกองเก็บเศษดินเศษหิน เพื่อเพิ่มความสามารถในการดูดซับธาตุอาหารพืช ความสามารถในการอุ้มน้ำและปรับปรุงโครงสร้างของดินให้มีการเกาะยึดตัวดีขึ้น จากนั้นจึงทำการปลูกพืชคลุมดิน ได้แก่ พืชตระกูลถั่ว และหญ้าแฝก และปลูกไม้ยืนต้นในลำดับต่อไป โดยมีรูปแบบการปลูกดังรูปที่ 16

#### 3) บริเวณพื้นที่ถมกลับ

การฟื้นฟูบริเวณพื้นที่ถมกลับ เพื่อสร้างสวนป่าให้สัตว์ป่าสามารถเข้ามาใช้ประโยชน์ได้ในอนาคต และป้องกันการชะล้างพังทลายของหน้าดิน รวมถึงป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านทรัพยากรดิน ซึ่งทำการปรับปรุงบำรุงดินและเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ของดินโดยใช้ปุ๋ยอินทรีย์ชนิดต่างๆ บริเวณพื้นที่ถมกลับ เพื่อเพิ่มความสามารถในการดูดซับธาตุอาหารพืช ความสามารถในการอุ้มน้ำและปรับปรุงโครงสร้างของดินให้มีการเกาะยึดตัวดีขึ้น จากนั้นจึงทำการปลูกพืชคลุมดิน ได้แก่ พืชตระกูลถั่ว และหญ้าแฝก และปลูกไม้ยืนต้นในลำดับต่อไป โดยมีรูปแบบการปลูกดังรูปที่ 16

ลงนาม..... (นายวีระชัย มาวิน) บริษัท เหมืองแร่พนมทวน จำกัด	 ลงนาม..... (นายวิชัย ชินศิริ) บริษัท วี คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด	รับรองจำนวนหน้า 54 / 65
--	---	-------------------------



#### 4) บริเวณบ่อตกตะกอน

การฟื้นฟูบริเวณบ่อตกตะกอน เพื่อพัฒนาเป็นแหล่งน้ำให้สัตว์ป่าสามารถเข้ามาใช้ประโยชน์ได้เมื่อสิ้นสุดการทำเหมือง โดยจะมีพื้นที่ที่เป็นบ่อตกตะกอนในเขตโครงการเหลืออยู่ จำนวน 1 บ่อ (ขนาด 40x40 เมตร ลึก 3 เมตร) ซึ่งจะทำให้การตรวจสอบเสถียรภาพของขอบบ่อตกตะกอน เพื่อความปลอดภัยในการพังทลายของพื้นที่ข้างเคียง พร้อมทั้งการติดตั้งป้ายเตือนให้สามารถมองเห็นได้ชัดเจน รวมถึงจัดทำแนวรั้วลวดหนามล้อมรอบเพื่อป้องกันการตกลงไปในบ่อตกตะกอนดังกล่าว ทั้งนี้ ภายหลังจากสิ้นสุดการทำเหมืองให้ตรวจสอบคุณภาพน้ำในบ่อตกตะกอนหลังจากที่ไม่มีการทำเหมืองแล้ว หากพบว่ามีความผิดปกติไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินจะต้องติดป้ายเตือน "ห้ามใช้น้ำ" ให้เห็นอย่างชัดเจน

#### 5) บริเวณพื้นที่อื่นๆ

เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองโครงการจะต้องรื้อถอนสิ่งปลูกสร้าง ได้แก่ กองเก็บแร่ คลังวัสดุระเบิด และสิ่งก่อสร้างอื่นๆ พร้อมทั้งปรับปรุงสภาพพื้นที่เพื่อปลูกพืชคลุมดิน และไม้ยืนต้น เพื่อดำเนินการปลูกสร้างสวนป่าโดยจะปลูกพืชคลุมดิน ได้แก่ พืชตระกูลถั่ว และหญ้าแฝก และปลูกไม้ยืนต้นในลำดับต่อไป โดยมีรูปแบบการปลูกดังรูปที่ 16

สำหรับแนวถนนให้ยังคงไว้ เพื่อความสะดวกในการเข้ามาดูแลรักษาต้นไม้ที่ปลูกไว้ในภายหลัง ซึ่งให้ทางโครงการทำการขออนุญาตกับหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง เพื่อการดูแลบำรุงรักษาพื้นที่ฟื้นฟูให้พันธุ์ไม้ยืนต้นที่ปลูกไว้มีความเจริญเติบโตต่อเนื่องต่อไปอีกประมาณ 3 ปี

ทั้งนี้ เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองและดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่เสร็จเรียบร้อยแล้ว บริเวณพื้นที่โครงการจะมีสภาพพื้นที่เป็นสวนป่า ซึ่งจะเป็นแหล่งอาหาร ที่อยู่อาศัย และแหล่งน้ำให้กับสัตว์ป่า (รูปที่ 17) อย่างไรก็ตาม ภายหลังจากการส่งคืนพื้นที่ตามระเบียบข้อกำหนดของหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง ให้ทางโครงการทำการขออนุญาตกับหน่วยงานราชการดังกล่าว เพื่อการดูแลบำรุงรักษาพื้นที่ฟื้นฟูให้พันธุ์ไม้ยืนต้นที่ปลูกไว้มีความเจริญเติบโตและอยู่รอดได้เองในสภาพธรรมชาติต่อไปอีกประมาณ 3 ปี โดยจะปฏิบัติตามพระราชบัญญัติและกฎกระทรวงซึ่งออกตามความในพระราชบัญญัติแร่ ระเบียบ ข้อบังคับ และคำสั่งของพนักงานเจ้าหน้าที่โดยเคร่งครัดทุกประการ

### 2. ชนิดพันธุ์ไม้ที่จะใช้ในการฟื้นฟู

สำหรับพันธุ์ไม้ที่จะใช้ในการปลูกฟื้นฟูสภาพพื้นที่ภายหลังจากการทำเหมือง จะพิจารณาให้ทำการปลูกพืชแบบผสมผสาน โดยใช้พันธุ์ไม้หลายชนิดทั้งพันธุ์ไม้ท้องถิ่น พืชทนแล้ง และพืชที่มีระบบรากตื้น โดยมีรายละเอียดดังนี้

#### 1) ไม้ยืนต้น

ทำการคัดเลือกพันธุ์ไม้ที่นำมาใช้ปลูกให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ ซึ่งเป็นไม้ยืนต้นพันธุ์ไม้ท้องถิ่นหรือไม่โตเร็ว เพื่อให้กล้าไม้สามารถเจริญเติบโตและอยู่รอดได้เองในสภาพธรรมชาติต่อไป เช่น ตะแบก สะเดา ประดู่ ไทรย้อย และมะกอก เป็นต้น และพันธุ์ไม้ที่เป็นพืชอาหารสัตว์ป่าและนก เช่น อ้อยช้าง หว่า และตะขบป่า เป็นต้น โดยพิจารณาตามสภาพพื้นที่และปัจจัยอื่นๆ ที่จะอำนวยให้พันธุ์ไม้เหล่านี้เจริญเติบโตได้อย่างต่อเนื่อง โดยทางโครงการจะต้องจัดเตรียมสถานที่เพาะชำกล้าไม้ และคัดเลือกพันธุ์ไม้ที่มีอายุไม่น้อยกว่า 1 ปี ทั้งนี้ อาจจะ

ลงนาม.....	ลงนาม.....
(นายวีระชัย มาวิน)	(นายวิเชียร ชินจิตร)
บริษัท เหมืองแร่พนมทวน จำกัด	บริษัท วี คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด

ประสานงานกับหน่วยงานราชการในจังหวัดที่แจกกล้าไม้ให้กับประชาชนทั่วไป หรือการซื้อกล้าไม้จากร้านค้าในท้องถิ่น เพื่อความสะดวกในการนำมาเพาะปลูกได้ทันที

## 2) ไม้ไผ่

เนื่องจากบริเวณพื้นที่โครงการมีไผ่ขึ้นอยู่จำนวนมาก เช่น ไผ่รวก ประกอบกับเป็นไม้ที่ขึ้นง่ายและเติบโตเร็ว ขึ้นได้ดีในทุกสภาพอากาศ อยู่ได้ในพื้นดินทุกชนิด และยังมีประโยชน์ในด้านการอนุรักษ์ธรรมชาติ ได้แก่ ป้องกันการพังทลายของดิน ช่วยเป็นแนวป้องกันลมพายุ ช่วยชะลอความเร็วของกระแสน้ำป่าเมื่อฤดูน้ำหลาก และให้ความร่มรื่น รวมถึงหน่อไม้ไผ่ยังเป็นอาหารของสัตว์ป่าได้อีกด้วย ดังนั้น จึงให้ทำการปลูกไม้แทรกกระหว่างไม้ยืนต้นชนิดอื่นๆ ด้วย

## 3) พีชคลุมดิน

การปรับปรุงสภาพพื้นที่ทำเหมืองจำเป็นต้องปลูกพีชคลุมดินก่อน หรือปลูกไปพร้อมๆ กับการปลูกไม้ยืนต้น เพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมของดิน ให้ดินมีสิ่งปกคลุมเพิ่มความชุ่มชื้นและความอุดมสมบูรณ์ของดิน และเพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของดิน โดยจะใช้พีชคลุมดินประเภทหญ้าแฝก ร่วมกับพีชตระกูลถั่วอื่นๆ เช่น ถั่วฮามาต้า และถั่วเซนโตรซิมา หรือถั่วลาย เป็นต้น

## 3. ขั้นตอนและวิธีการปลูก

โดยมีขั้นตอนและวิธีการปลูกพีชคลุมดินและไม้ยืนต้น ดังนี้

1. การเตรียมพื้นที่ ให้ดำเนินการขุดหลุมปลูกขนาดความกว้าง x ความยาว x ลึก ประมาณ 1x1x1 เมตร ระยะห่างระหว่างหลุมปลูกและแถวประมาณ 2X2 เมตร ในบริเวณพื้นที่ที่จะทำการปลูกพีชคลุมดินและไม้ยืนต้น จำนวนไม้ยืนต้นที่ปลูกประมาณ 400 ต้น/ไร่

2. การเตรียมวัสดุอุปกรณ์และกล้าไม้ เพื่อให้การดำเนินการปลูกต้นไม้เป็นไปตามหลักวิชาการ สามารถฟื้นฟูสภาพพื้นที่ให้มีสภาพที่กลมกลืนกับสภาพพื้นที่ใกล้เคียง การปลูกต้นไม้เพื่อให้สามารถเจริญเติบโตและอยู่รอดได้เองในธรรมชาติ โครงการจะต้องเตรียมวัสดุที่จำเป็นดังนี้

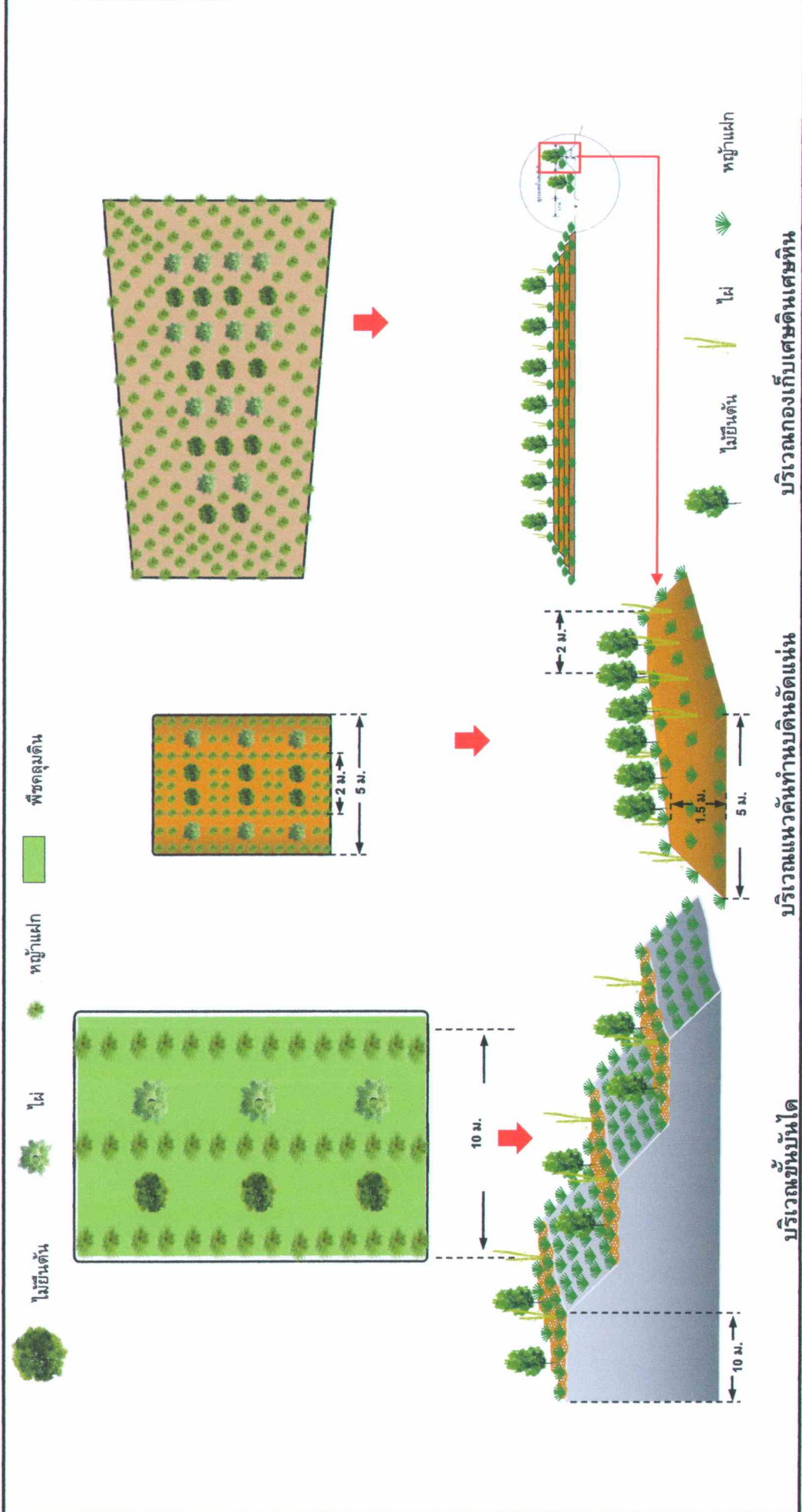
- ดินปุ๋ย จะทำการเตรียมดินไว้เพื่อมาปลูกในบริเวณที่ไม่มีดินเดิม หรือดินเดิมที่มีคุณภาพต่ำ พร้อมทั้งเตรียมปุ๋ยบำรุงดิน เช่น ปุ๋ยคอก ปุ๋ยหมัก และปุ๋ยวิทยาศาสตร์ให้เพียงพอ
- ไม้หลักยึดต้นไม้จะเตรียมไม้ขนาดความยาว 1 เมตร เส้นผ่าศูนย์กลางขนาดประมาณ 1 นิ้ว หรืออาจจะใช้ไม้ไผ่ผ่าซีก โดยการเสียบปลายด้านหนึ่งให้แหลมไว้สำหรับปักผูกยึดกับกล้าไม้ที่จะปลูกในระยะแรก

• การเตรียมกล้าไม้จะประสานงานกับสำนักจัดการทรัพยากรป่าไม้ท้องที่ เพื่อขอสนับสนุนกล้าไม้ หรือติดต่อซื้อจากร้านค้าจำหน่ายกล้าพันธุ์ไม้ทั่วไป โดยจะคัดเลือกพันธุ์ไม้ที่มีอายุไม่น้อยกว่า 1 ปี

3. การปลูกพีชคลุมดิน เมื่อปรับปรุงสภาพพื้นที่บริเวณที่จะดำเนินการฟื้นฟูเรียบร้อยแล้ว ให้ดำเนินการปลูกพีชคลุมดิน เพื่อให้พีชคลุมดินช่วยป้องกันการชะล้างผิวหน้าดินจากน้ำฝน และช่วยรักษาความชุ่มชื้นในดิน โดยวิธีการใช้เมล็ดพันธุ์หวาน การปลูกพีชคลุมดินควรคัดเลือกพีชคลุมดินจำพวกพีชตระกูลถั่ว หรือหญ้าแฝก

ลงนาม.....		ลงนาม.....	
(นายวิระชัย มาวิน)		(นายวิเชียร ชัยสิทธิ์)	
บริษัท เมืองแรพนมทวน จำกัด	- 1971 -	บริษัท วี คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด	รับรองจำนวนหน้า 56 / 65





บริเวณขั้วบันได  
 บริเวณแนวคั่นทำบันไดหินอ่อน  
 บริเวณกองเก็บเศษดินเศษหิน

รูปที่ 16 รูปแบบการปลูกไม้ยืนต้นและพืชมดุมดิน

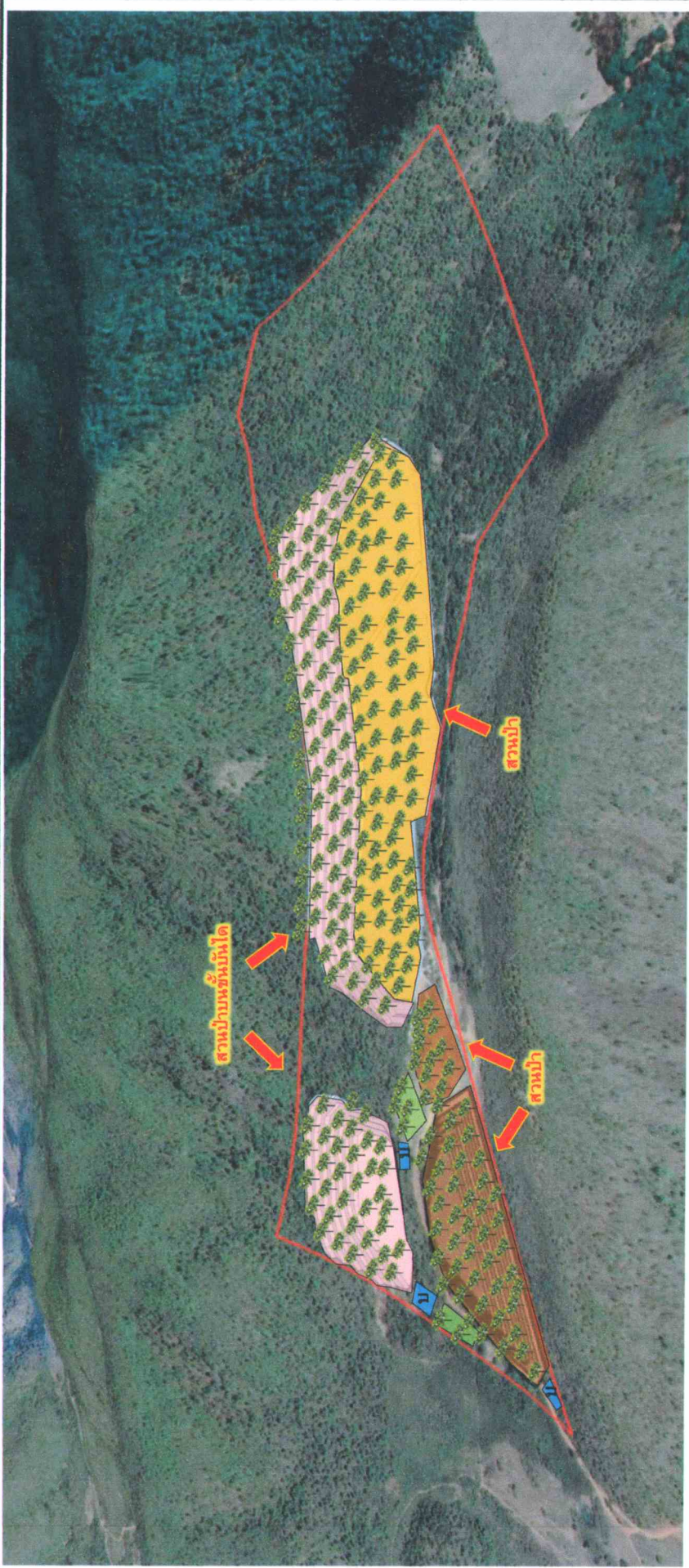
ลงนาม.....  
 (นายวิระชัย มกวิณ)  
 บริษัท เหมืองแร่พรมทวน จำกัด

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

บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย จำกัด (มหาชน)  
**WES**  
 We Consulting Service Co., Ltd.

รับรองจำนวนหน้า 57 / 65





**สัญลักษณ์**

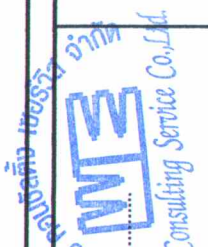
- พื้นที่โครงการ
- พื้นที่เปิดทำเหมือง
- พื้นที่ถอมกลับ
- สำนักงาน, กองเก็บแร่ โรงช่อม และอาคารเก็บวัตถุดิบ
- กองเก็บเศษดินเศษหิน
- บ
- สวนป่า
- สวนป่า
- ปอดักตะกอน

รูปที่ 17 การวางแผนการใช้ประโยชน์ที่ดินโครงการ

ลงนาม.....  
 (นายวีระชัย มวกิน)  
 บริษัท เหมืองแร่พรมทวน จำกัด



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





4. การปลูกไม้ยืนต้น เมื่อจัดเตรียมพื้นที่ปลูกเรียบร้อยแล้วจะดำเนินการปลูกไม้ยืนต้นไปพร้อมๆ กับการปลูกพืชคลุมดิน ส่วนไม้ยืนต้นจะใช้กล้าไม้ที่จัดเตรียมไว้แล้วนำไปปลูกตามหลุมที่ทำการขุดไว้แล้ว การคัดเลือกพันธุ์ไม้ยืนต้น จะพิจารณาให้ปลูกพันธุ์ไม้ซึ่งเป็นไม้ท้องถิ่น เช่น สะเดา ประดู่ ไทรย้อย และไผ่รวก และพันธุ์ไม้ที่เป็นพืชอาหารสัตว์ป่าและนก เช่น อ้อยช้าง หว่า และตะขบป่า เป็นต้น ซึ่งมีความทนแล้ง และต้องการแสงมาก สามารถเจริญเติบโตและอยู่รอดเองได้ในสภาพธรรมชาติต่อไป

สำหรับการปลูกไผ่รวกให้ทางโครงการจัดสร้างเรือนเพาะชำ เพื่อใช้ในการดูแลรักษากล้าไม้กล้าไผ่ ที่จะนำไปใช้ในกิจกรรมฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ โดยในการนำกล้าไผ่มาปลูกนั้น ต้นกล้าที่ได้ส่วนหนึ่งจะดำเนินการเพาะเมล็ด และแยกเหง้าจากไผ่ที่ขึ้นอยู่ในบริเวณพื้นที่โครงการ และให้จัดหากกล้าไผ่ เหง้า หรือเมล็ดมาจากแหล่งอื่นๆ ด้วย เพื่อป้องกันไม่ให้ไผ่ออกดอกพร้อมกัน เนื่องจากเมื่อไผ่ออกดอกแล้วจะตายในที่สุด ซึ่งอาจจะทำให้ไผ่ตายพร้อมกันทั้งหมดได้ ทั้งนี้ ให้ดำเนินการตั้งแต่ได้รับอนุญาตประทานบัตร เพื่อให้ต้นกล้ามีเวลาสำหรับการเจริญเติบโต และเหมาะสมสำหรับนำไปปลูก โดยกำหนดให้ใช้ระยะปลูก 4x4 เมตร เนื่องจากไผ่รวกมีกอขนาดเล็กถึงขนาดกลาง คิดเป็น 100 ต้นต่อไร่ โดยมีวิธีดำเนินการดังนี้

#### 4.1 การเพาะเมล็ด

การขยายพันธุ์โดยการเพาะเมล็ดเหมาะสำหรับชนิดไม้ที่สามารถเก็บเมล็ดได้ เช่น ไผ่ป่า ไผ่รวก ไผ่ชางนวล ไผ่ไร่ และไผ่บงใหญ่ ซึ่งก็สอดคล้องกับไม้ที่พบในบริเวณพื้นที่โครงการ โดยส่วนใหญ่เป็นไผ่ป่า และไผ่รวก ข้อดีของวิธีนี้คือ สามารถผลิตกล้าไม้ได้ปริมาณมากกว่าวิธีอื่น เสียค่าใช้จ่ายน้อย ปฏิบัติได้ง่าย และความเสี่ยงในการออกดอกแล้วตายชุนน้อยกว่าวิธีการอื่น แต่จุดด้อยของวิธีการนี้คือ กล้าต้องใช้เวลาในการพัฒนาเหง้าเพื่อให้หน่อและลำซอกกว่าวิธีการอื่นๆ สำหรับวิธีการเพาะเมล็ด มีดังนี้

- เตรียมกระบะหรือแปลงเพาะชำ โดยใช้ทรายเป็นวัสดุเพาะ นำ เมล็ดไผ่มา หว่านให้กระจายทั่วแปลง
- จากนั้นใช้ทรายหรือแกลบกลบทับ เพื่อป้องกันเมล็ดไหลหรือกระเด็นในขณะรดน้ำรดน้ำเช้า-เย็นให้ชุ่ม ยกเว้นวันที่ฝนตก
- คลุมกระบะเพาะด้วยตาข่ายเพื่อป้องกันแสงแดด และสัตว์ที่จะมากินเมล็ด โดยทั่วไปเมล็ดไผ่ที่เก็บมาใหม่ๆ ที่มีความสมบูรณ์สามารถงอกได้มากกว่า 90% ใช้เวลาการงอกประมาณ 7-10 วัน
- เมื่อกกล้าไม้สูงประมาณ 5-10 เซนติเมตร หรือประมาณ 2 สัปดาห์ ทำการย้ายชำลงในถุงเพาะชำขนาด 3x6 นิ้ว ซึ่งใช้ดินร่วนปนทรายผสมซีเมนต์แกลบ และขุยมะพร้าวเป็นวัสดุย้ายชำ ใช้กล้า 2-3 ต้นต่อถุง เพื่อให้มีอัตราการรอดตายสูง
- ดูแลรักษาไว้ในเรือนเพาะชำ จนกล้าสูงประมาณ 30-50 เซนติเมตร ซึ่งมีอายุประมาณ 6 เดือน จึงนำไปปลูกได้

#### 4.2 การแยกเหง้า

การแยกเหง้าหรือการปักชำเหง้า เป็นวิธีที่ใช้ได้กับไม้ทุกชนิด และให้ผลสำเร็จสูง และกล้าไม้ตั้งตัวได้เร็ว โดยไม้ 1 กอ สามารถแยกเหง้าได้ประมาณ 2-5 เหง้า สำหรับวิธีการแยกเหง้ามี 2 วิธีดังนี้

ลงนาม..... (นายวิระชัย มาวิน) บริษัท เมืองแรพนมทวน จำกัด	ลงนาม..... (นายวิเชษฐ ชินจิตร์) บริษัท วี คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด	รับรองจำนวนหน้า 59 / 65
--	--	-------------------------

1) การแยกเหง้าต้องใช้เหง้าไม้ที่มีอายุไม่อ่อนหรือแก่เกินไป โดยปกติจะใช้ลำ อายุ 1-2 ปี เพราะมีตาที่แข็งแรงพร้อมที่จะเจริญเป็นหน่อได้ โดยตัดลำให้เหลือตอสูงประมาณ 50-80 เซนติเมตร แล้วใช้ชะแลงขุดเหง้าออกจากกอแม่ด้วยความระมัดระวัง เพื่อไม่ให้ตาเหง้าเกิดความเสียหายและกระทบกระเทือนการเจริญเติบโตของต้นแม่ เหง้าที่แยกมาแล้วนำไปปลูกลงในพื้นที่ได้ทันที

2) การชำเหง้าในแปลงเพาะหรือถุงชำ โดยมีขั้นตอนดังนี้

- นำเหง้าไปวางในแปลงเพาะที่เตรียมไว้ กลบด้วยดินหรือวัสดุเพาะให้แน่น รดน้ำให้ชุ่ม แล้วคลุมด้วยหญ้าแห้งหรือฟางข้าวเพื่อควบคุมความชื้นและป้องกันวัชพืช

- ในกรณีที่ชำเหง้าในถุงเพาะชำใช้ถุงเพาะชำ ขนาด 8x10 นิ้ว บรรจุวัสดุชำที่เป็นดินร่วนผสมขี้เถ้ากลบหรือขุยมะพร้าวในอัตราส่วน 1:1 ตากฆ่าเชื้ออย่างน้อย 7 วัน

- นำเหง้าใส่ลงในถุงเพาะกลบดินให้แน่น วางเหง้าชำไว้ได้ร่มไม้ หรือแปลงเพาะชำที่คลุมด้วยตาข่ายพรางแสง รดน้ำวันเว้นวัน ยกเว้นวันที่ฝนตก ประมาณ 1 เดือนระบบรากจะเริ่มทำงานและผลิใบใหม่

- จากนั้นอนุบาลกล้าไม้อีกประมาณ 2-3 เดือน ระบบรากจะแข็งแรงพร้อมกับการแตกหน่อและกิ่งก้านเหมาะสมกับการนำไปปลูก รวมระยะเวลาตั้งแต่เริ่มแยกเหง้าจนนำไปปลูกได้ประมาณ 4 เดือน

5. วิธีการปลูก นำกล้าไม้ที่จัดเตรียมไว้ลงหลุมปลูก โดยใช้โพลีเมอร์ผสมวัสดุปลูกหรือปุ๋ยคอกรองก้นหลุม และกลบดินให้แน่น ปิดคลุมด้วยหญ้าแห้ง เศษวัชพืชหรือฟางข้าว พร้อมทั้งรดน้ำให้ชุ่มเพื่อให้ไม้ยืนต้นอยู่รอดได้ก่อนในช่วงแรก

6. การดูแลรักษา โครงการจะต้องดูแลรักษากล้าไม้ที่ปลูกไว้ให้เจริญเติบโตดีอยู่เสมอ โดยการปลูกระยะแรกจะมีการให้น้ำสม่ำเสมอ คอยกำจัดวัชพืชและการปลูกซ่อมแซมหากพบว่าต้นไม้ที่ปลูกไว้ตาย มีการใส่ปุ๋ยเป็นครั้งคราว การดูแลรักษาจะทำไปจนกว่าต้นไม้จะสามารถเติบโตได้เอง

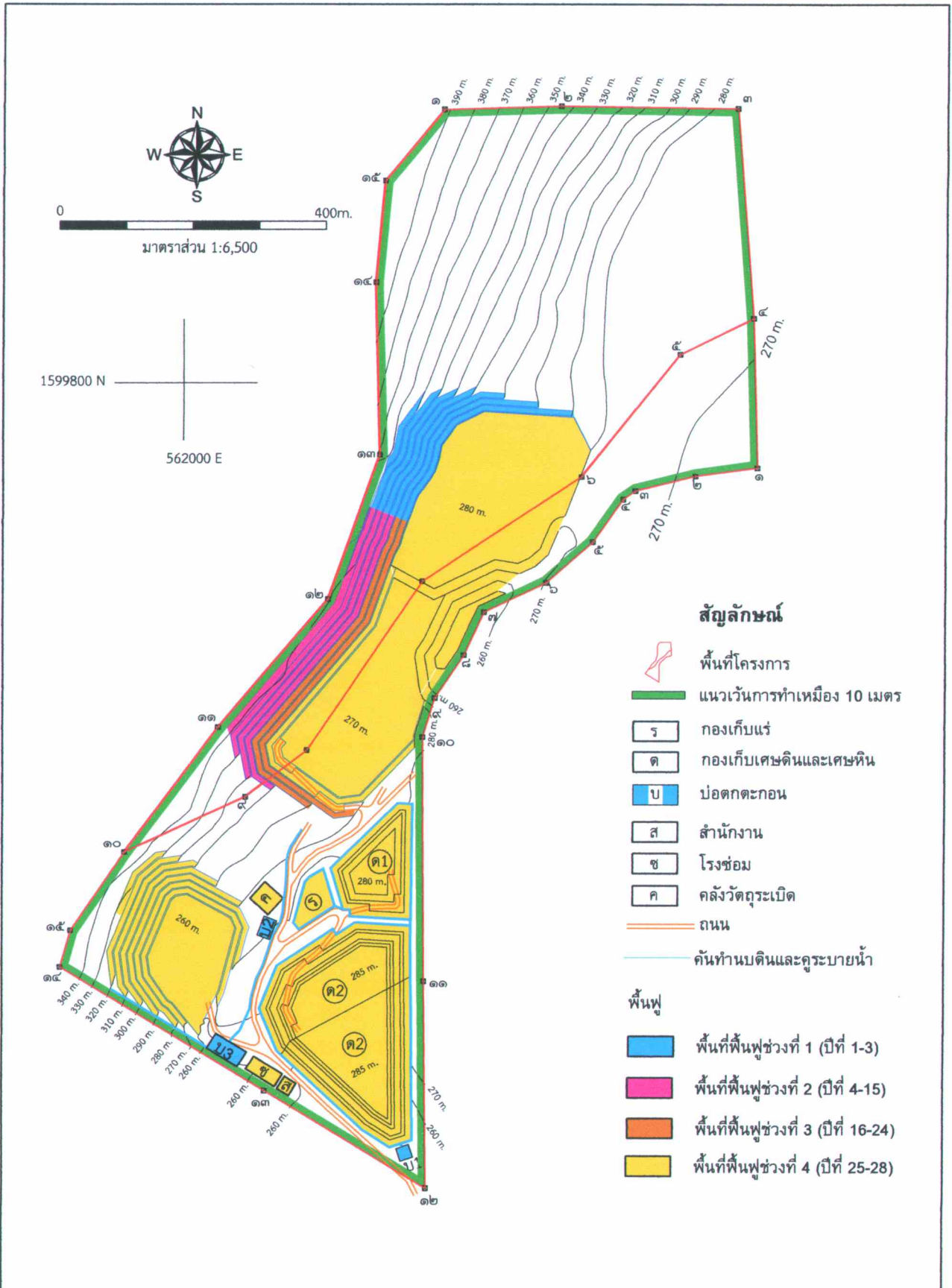
#### 4. แผนการฟื้นฟูและปรับปรุงพื้นที่โครงการแต่ละช่วงอายุประทานบัตร

การวางแผนการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง จะพิจารณาให้สอดคล้องกับแผนการทำเหมืองในแต่ละช่วงอายุประทานบัตร โดยลักษณะการทำเหมืองจะแบ่งพื้นที่ออกเป็น 2 Block Section โดยที่ Block Section DE มีเนื้อที่ประมาณ 105 ไร่ ซึ่งเปิดทำเหมืองตั้งแต่ระดับความสูงประมาณ 350-220 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง และ Block Section G จะมีเนื้อที่ 30 ไร่ มีการเปิดทำเหมืองตั้งแต่ระดับความสูงประมาณ 330-260 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง ดังนั้น การวางแผนการฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังการทำเหมือง จะดำเนินการปรับพื้นที่ให้มีความปลอดภัย เพื่อลดโอกาสในการเกิดอุบัติเหตุระหว่างการทำเหมือง รวมทั้งการปลูกพืชคลุมดิน และไม่พื้นที่บริเวณชั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้ว โดยมีรายละเอียดการฟื้นฟูพื้นที่ในแต่ละช่วงดังนี้ (รูปที่ 18)

ลงนาม..... (นายวีระชัย มาวิน) บริษัท เหมืองแร่นมทวน จำกัด	ลงนาม..... (นายวีเชษฐ์ ชินจิตร) บริษัท เหมืองแร่นมทวน จำกัด	รับรองจำนวนหน้า 60 / 65
---	---	-------------------------

บริษัท เหมืองแร่นมทวน จำกัด  
- 1971 -  
บริษัท เหมืองแร่นมทวน จำกัด





รูปที่ 18 แผนการฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังการทำเหมือง

- **แผนการฟื้นฟูช่วงที่ 1 (ปีที่ 1-3)**

บริเวณ Block Section D จะเป็นการเปิดหน้าเหมืองที่ระดับความสูง 350 เมตรจากระดับน้ำทะเลปานกลาง ลดต่ำลงจนถึงระดับ 240 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง บริเวณด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือของพื้นที่จะทำการการฟื้นฟูโดยการปรับพื้นที่หน้าเหมืองบริเวณชั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองแล้ว รวมทั้งปลูกพืชคลุมดิน และไม้ท้องถิ่น และบริเวณคันทันบดินอัดแน่นโดยรอบกองเศษดินเศษหิน รวมมีเนื้อที่ประมาณ 10.78 ไร่

- **แผนการฟื้นฟูช่วงที่ 2 (ปีที่ 4-15)**

บริเวณ Block Section DE จะเป็นการเปิดหน้าเหมืองที่ระดับความสูง 340 เมตรจากระดับน้ำทะเลปานกลาง ลดต่ำลงจนถึงระดับ 230 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง บริเวณด้านทิศตะวันตกของพื้นที่จะทำการการฟื้นฟูโดยการปรับพื้นที่หน้าเหมืองบริเวณชั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองแล้ว รวมทั้งปลูกพืชคลุมดิน และไม้ท้องถิ่น และทำการปรับพื้นที่และปลูกพืชบริเวณพื้นที่กองเศษดินเศษหิน (ต1) และบริเวณพื้นที่กองเศษดินเศษหิน (ต2) รวมมีเนื้อที่ทั้งหมดประมาณ 62.7 ไร่ และดูแลรักษาและปลูกต้นไม้ซ่อมแซมบริเวณพื้นที่ฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 10.78 ไร่

- **แผนการฟื้นฟูช่วงที่ 3 (ปีที่ 16-24)**

บริเวณ Block Section DE จะเป็นการเปิดหน้าเหมืองที่ระดับความสูง 300 เมตรจากระดับน้ำทะเลปานกลาง ลดต่ำลงจนถึงระดับ 260 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง จะทำการการฟื้นฟูโดยการปรับพื้นที่หน้าเหมืองบริเวณชั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองแล้ว รวมทั้งปลูกพืชคลุมดิน และไม้ท้องถิ่น เนื้อที่ประมาณ 6.94 ไร่ และดูแลรักษาและปลูกต้นไม้ซ่อมแซมบริเวณพื้นที่ฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 73.48 ไร่

- **แผนการฟื้นฟูช่วงที่ 4 (ปีที่ 25-28)**

บริเวณ Block Section DE จะเป็นการเปิดหน้าเหมืองต่อเนื่องที่ระดับ 260 เมตรจากระดับน้ำทะเลปานกลาง และบริเวณ Block Section G จะเป็นการเปิดหน้าเหมืองที่ระดับความสูง 330 เมตรจากระดับน้ำทะเลปานกลาง ลดต่ำลงจนถึงระดับ 260 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง การฟื้นฟูในช่วงนี้จะทำการปรับพื้นที่บริเวณชั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองแล้วบริเวณ Block Section DE และ G และบริเวณ Block Section DE ที่ทำการถมกลับ เนื้อที่ประมาณ 105.25 ไร่ ตลอดจนพื้นที่คลังวัตถุระเบิด พื้นที่กองเก็บแร่ดิบ โรงซ่อม และสำนักงาน รวมทั้งปลูกพืชคลุมดิน และไม้ท้องถิ่น รวมมีเนื้อที่ทั้งหมดประมาณ 110.25 ไร่ และดูแลรักษาต้นไม้บริเวณพื้นที่ฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 80.42 ไร่

## 5. วัตถุประสงค์

เนื่องจากโครงการมีวัตถุประสงค์ เครื่องมือ เครื่องจักร และคนงานสำหรับใช้ในการทำเหมืองพร้อมอยู่แล้ว เช่น รถขุดแบ็คโฮ รถบรรทุกสิบล้อ และรถบรรทุกน้ำ เป็นต้น ดังนั้น การฟื้นฟูสภาพพื้นที่สามารถดำเนินการไปพร้อมๆ กับการทำเหมืองในแต่ละช่วงจนสิ้นสุดการทำเหมืองได้ทันที

ลงนาม..... (นายวีระชัย มาวิน) บริษัท เมืองแรพนมทวน จำกัด	ลงนาม..... (นายวิเชียร ชินจิต) บริษัท วี คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด	รับรองจำนวนหน้า 62 / 65
--	---	-------------------------



## 6. แผนการปฏิบัติงานการฟื้นฟูพื้นที่

แผนปฏิบัติงานการฟื้นฟูพื้นที่ ได้แก่ การเตรียมกล้าไม้ การเตรียมดิน การปลูกพืช การใส่ปุ๋ย การปลูกซ่อมแซม และการกำจัดวัชพืช มีช่วงระยะเวลาดำเนินงานในรอบปีดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 แสดงแผนปฏิบัติงานการฟื้นฟูพื้นที่และช่วงระยะเวลาดำเนินงาน

กิจกรรม	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
การเตรียมกล้าไม้												
การเตรียมดิน												
การปลูกพืช												
การใส่ปุ๋ย												
การปลูกซ่อม												
การกำจัดวัชพืช												

## 7. งบประมาณค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูเหมือง

การจัดสรรงบประมาณค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูสภาพเหมือง งบประมาณค่าใช้จ่ายเบื้องต้นแบ่งเป็นค่าใช้จ่ายต่างๆ ดังนี้



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

การฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองจะมีค่าใช้จ่ายในงานที่เกี่ยวข้องในแต่ละช่วง แจกแจงได้โดยประมาณ ดังนี้

- ค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูในช่วงที่ 1 (ปีที่ 1-3) จะทำการการฟื้นฟูโดยการปรับพื้นที่หน้าเหมืองบริเวณชั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองแล้ว รวมทั้งปลูกพืชคลุมดิน และไม้ท้องถิ่น และบริเวณคั่นทำนบดินอัดแน่นโดยรอบกองเศษดินเศษหิน รวมมีเนื้อที่ประมาณ 10.78 ไร่ โดยมีงบประมาณค่าใช้จ่ายในด้านต่างๆ รวมเป็นเงินทั้งสิ้น 366,520 บาท แบ่งเป็นค่าใช้จ่าย ในด้านต่างๆ ดังนี้

- ค่าใช้จ่ายในการปรับสภาพพื้นที่ เป็นเงิน 16,170 บาท
- ค่าใช้จ่ายในการปลูกพืชคลุมดิน เป็นเงิน 37,730 บาท
- ค่าใช้จ่ายในการปลูกไม้ยืนต้น เป็นเงิน 312,620 บาท

- ค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูช่วงที่ 2 (ปีที่ 4-15) จะทำการการฟื้นฟูโดยการปรับพื้นที่หน้าเหมืองบริเวณชั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองแล้ว รวมทั้งปลูกพืชคลุมดิน และไม้ท้องถิ่น และทำการปรับพื้นที่และปลูกพืชบริเวณพื้นที่กองเศษดินเศษหิน (ด1) และบริเวณพื้นที่กองเศษดินเศษหิน (ด2) รวมมีเนื้อที่ทั้งหมดประมาณ 62.7 ไร่ และดูแลรักษาและปลูกต้นไม้ซ่อมแซมบริเวณพื้นที่ฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 10.78 ไร่ โดยมีงบประมาณค่าใช้จ่ายในด้านต่างๆ รวมเป็นเงินทั้งสิ้น 2,219,765 บาท แบ่งเป็นค่าใช้จ่าย ในด้านต่างๆ ดังนี้

	
ลงนาม..... (นายวิระชัย มาวิน) บริษัท เหมืองแร่พนมทวน จำกัด	ลงนาม..... (นายวิเชียร ชินจิตร) บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

- ค่าใช้จ่ายในการปรับสภาพพื้นที่ เป็นเงิน 94,050 บาท
- ค่าใช้จ่ายในการปลูกพืชคลุมดิน เป็นเงิน 219,450 บาท
- ค่าใช้จ่ายในการปลูกไม้ยืนต้น เป็นเงิน 1,818,300 บาท
- ค่าบำรุงดูแลรักษาไม้ยืนต้น ระยะเวลา 12 ปี เป็นเงิน 87,965 บาท

• ค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูช่วงที่ 3 (ปีที่ 16-24) จะทำการการฟื้นฟูโดยการปรับพื้นที่หน้าเหมืองบริเวณชั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองแล้ว รวมทั้งปลูกพืชคลุมดิน และไม้ท้องถิ่น เนื้อที่ประมาณ 6.94 ไร่ และดูแลรักษาและปลูกต้นไม้ซ่อมแซมบริเวณพื้นที่ฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 73.48 ไร่ โดยมีงบประมาณค่าใช้จ่ายในด้านต่างๆ รวมเป็นเงินทั้งสิ้น 685,658 บาท แบ่งเป็นค่าใช้จ่าย ในด้านต่างๆ ดังนี้

- ค่าใช้จ่ายในการปรับสภาพพื้นที่ เป็นเงิน 10,410 บาท
- ค่าใช้จ่ายในการปลูกพืชคลุมดิน เป็นเงิน 24,290 บาท
- ค่าใช้จ่ายในการปลูกไม้ยืนต้น เป็นเงิน 201,260 บาท
- ค่าบำรุงดูแลรักษาไม้ยืนต้น ระยะเวลา 9 ปี เป็นเงิน 218,742 บาท

• ค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูช่วงที่ 4 (ปีที่ 25-28) จะทำการปรับพื้นที่บริเวณชั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองแล้วบริเวณ Block Section DE และ G และบริเวณ Block Section DE ที่ทำการถมกลับ เนื้อที่ประมาณ 105.25 ไร่ ตลอดจนพื้นที่คลังวัตถุระเบิด พื้นที่กองเก็บแร่ดิบ โรงซ่อม และสำนักงาน รวมทั้งปลูกพืชคลุมดิน และไม้ท้องถิ่น รวมมีเนื้อที่ทั้งหมดประมาณ 110.25 ไร่ และดูแลรักษาต้นไม้บริเวณพื้นที่ฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 80.42 ไร่ โดยมีงบประมาณค่าใช้จ่ายในด้านต่างๆ รวมเป็นเงินทั้งสิ้น 3,967,242 บาท แบ่งเป็นค่าใช้จ่าย ในด้านต่างๆ ดังนี้

- ค่าใช้จ่ายในการปรับสภาพพื้นที่ เป็นเงิน 165,375 บาท
- ค่าใช้จ่ายในการปลูกพืชคลุมดิน เป็นเงิน 385,875 บาท
- ค่าใช้จ่ายในการปลูกไม้ยืนต้น เป็นเงิน 3,197,250 บาท
- ค่าบำรุงดูแลรักษาไม้ยืนต้น ระยะเวลา 4 ปี เป็นเงิน 218,742 บาท

ดังนั้น รวมค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูพื้นที่สภาพพื้นที่ตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการประมาณ 7,239,185 บาท ดังตารางที่ 6

	
ลงนาม..... (นายวีระชัย มาวิน) บริษัท เหมืองแร่พนมทวน จำกัด	ลงนาม..... (นายวิเชียร ชนจิตร์) บริษัท วี คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด
รับรองจำนวนหน้า 64 / 65	



ตารางที่ 6 สรุปการดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมือง และงบประมาณในการฟื้นฟูในแต่ละช่วงปี

ช่วงที่	การดำเนินการฟื้นฟู	เนื้อที่ (ไร่)		งบประมาณ (บาท)
		พื้นที่ ฟื้นฟู	พื้นที่ดูแล รักษา	
1 (ปีที่ 1-3)	จะทำการการฟื้นฟูโดยการปรับพื้นที่หน้าเหมืองบริเวณ ชั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองแล้ว รวมทั้งปลูกพืชคลุมดิน และไม้ ท้องถิ่น และบริเวณคั่นทำนบดินอัดแน่นโดยรอบกองเศษดินเศษหิน รวมมีเนื้อที่ประมาณ 10.78 ไร่	10.78	-	366,520
2 (ปีที่ 4-15)	จะทำการการฟื้นฟูโดยการปรับพื้นที่หน้าเหมืองบริเวณชั้นบันได ที่ผ่านการทำเหมืองแล้ว รวมทั้งปลูกพืชคลุมดิน และไม้ท้องถิ่น และ ทำการปรับพื้นที่และปลูกพืชบริเวณพื้นที่กองเศษดินเศษหิน (ต1) และบริเวณพื้นที่กองเศษดินเศษหิน (ต2) รวมมีเนื้อที่ทั้งหมดประมาณ 62.7 ไร่ และดูแลรักษาและปลูกต้นไม้ซ่อมแซมบริเวณพื้นที่ฟื้นฟู ในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 10.78 ไร่	62.7	10.78	2,219,765
3 (ปีที่ 16-24)	จะทำการการฟื้นฟูโดยการปรับพื้นที่หน้าเหมืองบริเวณชั้นบันได ที่ผ่านการทำเหมืองแล้ว รวมทั้งปลูกพืชคลุมดิน และไม้ท้องถิ่น เนื้อที่ ประมาณ 6.94 ไร่ และดูแลรักษาและปลูกต้นไม้ซ่อมแซมบริเวณพื้นที่ ฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 73.48 ไร่	6.94	73.48	685,658
4 (ปีที่ 25-28)	จะทำการปรับพื้นที่บริเวณชั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองแล้ว บริเวณ Block Section DE และ G และบริเวณ Block Section DE ที่ทำ การถมกลับ เนื้อที่ประมาณ 105.25 ไร่ ตลอดจนพื้นที่คลังวัตถุระเบิด พื้นที่กองเก็บแร่ดิบ โรงซ่อม และสำนักงาน รวมทั้งปลูกพืชคลุมดิน และไม้ท้องถิ่น รวมมีเนื้อที่ทั้งหมดประมาณ 110.25 ไร่ และดูแลรักษา ต้นไม้บริเวณพื้นที่ฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 80.42 ไร่	110.25	80.42	3,967,242
<b>รวมค่าฟื้นฟูทั้งหมดเป็นจำนวนเงิน</b>				<b>7,239,185</b>

ลงนาม.....  (นายวีระชัย มาวิน) บริษัท เมืองแรพนมทวน จำกัด	ลงนาม.....  (นายวิเชียร ชินจิตร) บริษัท วิ คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
	
รับรองจำนวนหน้า 65 / 65	

**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 กำหนดประเภทและขนาดของโครงการหรือกิจการ ซึ่งต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม 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 และสถานที่อยู่ที่ติดต่อได้ 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 เนื่องจากการปฏิบัติตาม มาตรการที่ผ่านมามีสามารถป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมได้อย่างสมบูรณ์ หรือมาตรการดังกล่าวไม่มีความ จำเป็นต้องปฏิบัติอีกต่อไป โดยเสนอแนะมาตรการเพิ่มเติม และให้มีข้อมูลต่าง ๆ สนับสนุนอย่างเพียงพอ ทั้งนี้ หากเจ้าของโครงการต้องการปรับเปลี่ยนมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมใดๆ หรือวิธีการปฏิบัติอย่างหนึ่งอย่างใด ต้อง เสนอรายละเอียดของการเปลี่ยนแปลง และประเมินผลกระทบเพิ่มเติมประกอบ เพื่อเสนอให้คณะกรรมการ ผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมพิจารณาให้ความเห็นชอบกับมาตรการฯ ที่ขอ เปลี่ยนแปลงก่อน จึงจะสามารถดำเนินการเปลี่ยนแปลงได้ต่อไป

## 7. ภาคผนวก

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

## 8. การเสนอรายงาน

หน่วยงานที่จัดส่ง : รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ให้ส่งหน่วยงานพิจารณา ดังนี้

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

ระยะเวลาที่จัดส่ง :

- ให้ดำเนินการติดตามตรวจสอบตามความถี่และช่วงเวลาที่กำหนดไว้ในมาตรการฯ และส่ง รายงานการติดตามตรวจสอบตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านความเห็นชอบ แล้ว

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



หนังสือรับรองการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
ประเภทโครงการเหมืองแร่

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. ....

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

( ) มกราคม - มิถุนายน พ.ศ. ....

( ) กรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. ....

( ) อื่น ๆ (ระบุ) .....

โดยมีคณะผู้จัดทำรายงาน ดังต่อไปนี้

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

ขอแสดงความนับถือ

.....

ตำแหน่ง .....

(ประทับตรา)





รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
ประเภทโครงการเหมืองแร่

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

10. รายละเอียดโครงการ  
ลักษณะของโครงการ .....

.....

.....

9.2 พื้นที่และลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบ (ในปัจจุบัน) .....

.....

.....

- 9.3 กิจกรรมในโครงการ
- การทำเหมืองแร่.....

.....

.....

  - ระบบการจัดการน้ำ และการจัดการตะกอน.....

.....

.....



- การเว้นพื้นที่การทำเหมืองแร่.....

.....

.....

.....

- การฟื้นฟูพื้นที่โครงการ/ การรายงานผลการฟื้นฟูพื้นที่โครงการ.....

.....

.....

.....

- การไม่ บด หรือย่อยหิน และการแต่งแร่ .....

.....

.....

.....

- เส้นทางคมนาคมขนส่ง .....

.....

.....

.....

- สิ่งก่อสร้างภายในโครงการ .....

.....

.....

.....

- รายละเอียดอื่น ๆ .....

.....

.....

.....





ตารางที่ 1 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการ .....

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



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



**ตารางที่ 2** แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ

**ตารางที่ 2.1** แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ.....

ตั้งอยู่ที่.....

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

สถานที่เก็บตัวอย่าง 1. ....

2. ....

3. ....

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

หมายเหตุ : \* ระบุค่ามาตรฐาน และเอกสารอ้างอิงค่ามาตรฐาน หรือค่ามาตรฐานเทียบเคียง

- ให้เสนอผลการตรวจวัดทิศทางและความเร็วลมเฉลี่ยรายชั่วโมงพร้อม Wind Rose
- การเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศในบรรยากาศในตำแหน่งโรงโมหิน 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