



ที่ ทส ๑๐๑๐.๒/ ๕ ๘ ๗ ๐ . ๑

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
๖๐/๑ ขอยพิบูลวัฒนา ๗ ถนนพระรามที่ ๖
แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๒ ๕
กรกฎาคม ๒๕๖๓

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง และแร่โดโลไมต์ คำขอประทานบัตรที่ ๑/๒๕๕๙ ของบริษัท สินกาญจน์รุ่งเรือง จำกัด ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ ๓๒๖๘๓/๑๖๑๐๕ ของบริษัท เทพประทานการแร่ จำกัด ชนิดแร่โดโลไมต์

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท สินกาญจน์รุ่งเรือง จำกัด

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส ๑๐๑๐.๒/๕๑๑๘ ลงวันที่ ๑๖ เมษายน ๒๕๖๓

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. สำเนาหนังสือบริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด ที่ 63WE07/005

ลงวันที่ ๑๓ กรกฎาคม ๒๕๖๓

๒. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง และแร่โดโลไมต์ คำขอประทานบัตรที่ ๑/๒๕๕๙ ของบริษัท สินกาญจน์รุ่งเรือง จำกัด ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ ๓๒๖๘๓/๑๖๑๐๕ ของบริษัท เทพประทานการแร่ จำกัด ชนิดแร่โดโลไมต์ ตั้งอยู่ที่หมู่ที่ ๒ ตำบลปากแพรก อำเภอเมือง จังหวัดกาญจนบุรี ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้แจ้งผลการพิจารณาคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการเหมืองแร่ ในการประชุมครั้งที่ ๑๑/๒๕๖๓ เมื่อวันที่ ๗ เมษายน ๒๕๖๓ มีมติไม่เห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง และแร่โดโลไมต์ คำขอประทานบัตรที่ ๑/๒๕๕๙ ของบริษัท สินกาญจน์รุ่งเรือง จำกัด ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ ๓๒๖๘๓/๑๖๑๐๕ ของบริษัท เทพประทานการแร่ จำกัด ชนิดแร่โดโลไมต์ ตั้งอยู่ที่หมู่ที่ ๒ ตำบลปากแพรก อำเภอเมือง จังหวัดกาญจนบุรี และต่อมายังบริษัท สินกาญจน์รุ่งเรือง จำกัด ได้มอบอำนาจให้บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด จัดทำและเสนอรายงานฯ ฉบับแก้ไขเพิ่มเติม ให้ สำนักงานนโยบายฯ ดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงาน รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้เสนอรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าว ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการเหมืองแร่ พิจารณาในการประชุมครั้งที่ ๒๐/๒๕๖๓ เมื่อวันที่ ๒๑ กรกฎาคม ๒๕๖๓ คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ โครงการเหมืองแร่ มีมติไม่เห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง และแร่โดโลไมต์ คำขอประทานบัตรที่ ๑/๒๕๕๙

ของบริษัท...

ของบริษัท สีนกาญจน์รุ่งเรือง จำกัด ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ ๓๒๖๘๓/๑๖๑๐๕
ของบริษัท เทพประทานการแร่ จำกัด ชนิดแร่โดโลไมต์ ตั้งอยู่ที่หมู่ที่ ๒ ตำบลปากแพรก อำเภอเมือง จังหวัด
 กาญจนบุรี โดยให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ
 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒ และให้ประสานบริษัทที่ปรึกษาเพื่อจัดทำ
 รายงานเรียงตามลำดับการพิจารณา จำนวน ๑ ฉบับ และรายงานฉบับสมบูรณ์ที่ได้แก้ไขเพิ่มเติมตามที่
 คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ โครงการเหมืองแร่กำหนดแล้วจำนวน ๑ ฉบับ พร้อมทั้งจัดทำแผ่นบันทึกข้อมูลใน
 รูปแบบ Portable Document Format (PDF File) จำนวน ๑ แผ่น และ ๘ แผ่น ตามลำดับ เสนอต่อสำนักงาน
 นโยบายฯ ภายในเวลา ๑ เดือน เพื่อใช้เป็นเอกสารอ้างอิงและส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป และหากได้อนุญาต
 ประทานบัตรแล้ว ขอความร่วมมือส่งสำเนาใบอนุญาตพร้อมเงื่อนไขให้สำนักงานนโยบายฯ ทราบด้วย ทั้งนี้ สำนักงาน
 นโยบายฯ ได้มีหนังสือแจ้งบริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด เพื่อดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไปด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ



(นายพิรุณ สัยยะสิทธิ์พานิช)

รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทร. ๐ ๒๒๖๕ ๖๕๐๐ ต่อ ๖๗๘๙

โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๖

ที่ 63WE07/005

รับเรื่อง
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
เลขที่ 10054-13-กค 2563
วันที่ 13 กค 2563
เวลา 11:15 น. ผู้รับ กัญจน์

วันที่ 13 กรกฎาคม 2563

เรื่อง การนำเสนอรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ฉบับแก้ไขเพิ่มเติม ครั้งที่ 1) โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง และแร่โคลไลต์ ค่าขอประทานบัตรที่ 1/2559 ของบริษัท สีนากาญจน์รุ่งเรือง จำกัด ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 32683/16105 ของบริษัท เทพประทานการแร่ จำกัด ชนิดแร่โคลไลต์

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ฉบับแก้ไขเพิ่มเติม ครั้งที่ 1) จำนวน 15 เล่ม

ตามที่บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง และแร่โคลไลต์ ค่าขอประทานบัตรที่ 1/2559 ของบริษัท สีนากาญจน์รุ่งเรือง จำกัด ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 32683/16105 ของบริษัท เทพประทานการแร่ จำกัด ชนิดแร่โคลไลต์ ตั้งอยู่ที่หมู่ที่ 2 ตำบลปากแพรก อำเภอเมืองกาญจนบุรี จังหวัดกาญจนบุรี เสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านโครงการเหมืองแร่พิจารณาการประชุม เมื่อวันที่ 7 เมษายน 2563 ที่ประชุมมีความเห็นให้เพิ่มเติมข้อมูลตามรายละเอียดที่ทราบแล้วนั้น บริษัทฯ จึงได้จัดทำรายงานฉบับแก้ไขเพิ่มเติมตามรายละเอียดที่ปรากฏในสิ่งที่ส่งมาด้วย เพื่อประกอบการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านโครงการเหมืองแร่ ในลำดับต่อไป

บริษัทฯ ได้จัดส่งรายงานดังกล่าว และพร้อมกันนี้ได้จัดส่งรายงานฯ ไปยังกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ แล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

สายนางวิเชียร
Green Chon

95 11/11/63

(นายวิเชียร ชื่นจิตร)
กรรมการผู้จัดการ

นางสาววิจิตร ชื่นจิตร
ผู้อำนวยการ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ที่โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน

เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง และแร่โดโลไมต์

คำขอประทานบัตรที่ 1/2559 ของ บริษัท สินกาญจน์รุ่งเรือง จำกัด

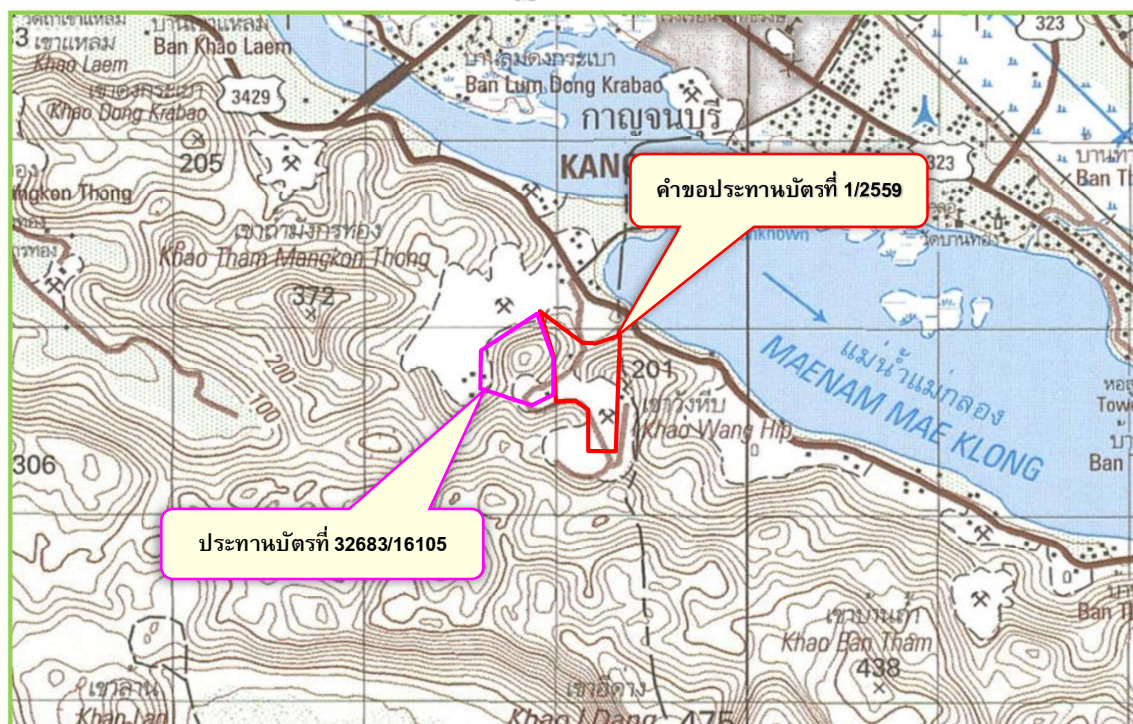
ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับ

ประทานบัตรที่ 32683/16105 ของ บริษัท เทพประทานการแร่ จำกัด

ชนิดแร่โดโลไมต์

ตั้งอยู่หมู่ที่ 2 ตำบลปากแพรก อำเภอเมืองกาญจนบุรี จังหวัดกาญจนบุรี

ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด



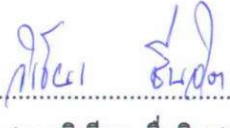

บริษัท สินกาญจน์รุ่งเรือง จำกัด

เลขที่ 88/8 หมู่ที่ 2 ตำบลปากแพรก อำเภอเมืองกาญจนบุรี จังหวัดกาญจนบุรี

รับรองการจัดทำมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

หนังสือฉบับนี้ ขอรับรองว่า บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด เป็นผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง และแร่โดโลไมต์ คำขอประทานบัตรที่ 1/2559 ของบริษัท สีนากาญจน์รุ่งเรือง จำกัด ร่วมแผนผังโครงการท่าเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 32683/16105 ของบริษัท เทพประทานการแร่ จำกัด ตั้งอยู่หมู่ที่ 2 ตำบลปากแพรก อำเภอเมืองกาญจนบุรี จังหวัดกาญจนบุรี



รับรองการจัดทำรายงาน

ลงชื่อ  
(นายวิเชียร ชื่นจิต)
กรรมการผู้จัดการ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
 ที่โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง และแร่โดโลไมต์ คำขอประทานบัตรที่ 1/2559 ของบริษัท สินกาญจน์รุ่งเรือง
 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 32683/16105 ของบริษัท เทพประทานการแร่ จำกัด
 ตั้งอยู่หมู่ที่ 2 ตำบลปากแพรก อำเภอเมืองกาญจนบุรี จังหวัดกาญจนบุรี ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด


ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	1. ให้มีผู้รับเรื่องราวร้องทุกข์ความเดือดร้อนของประชาชนที่เกิดจากกิจกรรมการทำเหมืองแร่ และกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง และในกรณีที่มีผู้ร้องเรียน ผู้ถือประทานบัตรจะต้องดำเนินการแก้ไข และให้ความช่วยเหลือด้วยความเป็นธรรม	- ที่ทำการผู้นำชุมชน ได้แก่ ตำบลปากแพรก - หมู่ 2 บ้านเขาแหลม - หมู่ 12 บ้านลุ่มตง กระบะ ตำบลเขาหน้า - หมู่ที่ 1 บ้านถ้ำ ตำบลทาลอ - หมู่ที่ 1 บ้านท่าล้อ เทศบาลเมืองกาญจนบุรี - ชุมชนวิสุทธิรังษี - ชุมชนศาลากลาง - ชุมชนบ้านบ่อ - ชุมชนวังใหญ่ - สำนักงานโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. สินกาญจน์รุ่งเรือง

ลงนาม..... (นายพิชัย อุนจิตสกุล) บริษัท สินกาญจน์รุ่งเรือง จำกัด		ลงนาม..... (นายวิเชียร อุนจิตกุล) บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด		รับรองจำนวนหน้า 1 / 57
--	---	---	---	------------------------


ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	2. ให้ทำการปรับปรุงพื้นที่พื้นที่โครงการที่ผ่านการทำเหมืองแร่แล้ว และพื้นที่สิ้นสุดการใช้ประโยชน์แล้วตามแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ พร้อมทั้งให้รายงานผลการดำเนินงานให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบทุกปี	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- บจก. สีนากาญจนรุ่งเรือง
	3. ให้วางวงเงินหลักประกันตามประกาศคณะกรรมการแร่ เรื่อง การวางหลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองและเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมือง พ.ศ.2562	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- บจก. สีนากาญจนรุ่งเรือง
	4. ผู้ถือประทานบัตรจะต้องจัดทำประกันภัยความรับผิดชอบต่อชีวิตร่างกาย ทรัพย์สินของบุคคลภายนอกกับนิติบุคคลที่ได้ใบอนุญาตประกอบธุรกิจประกันภัยที่จดทะเบียนในราชอาณาจักรตามประกาศคณะกรรมการแร่ เรื่อง การกำหนดวงเงินและการจัดทำประกันภัยความรับผิดชอบต่อชีวิต ร่างกาย ทรัพย์สินของบุคคลภายนอก สำหรับการทำเหมืองประเภทที่ 2 และประเภทที่ 3 พ.ศ.2562 และจะต้องทำหลักประกันดังกล่าวให้มีระยะเวลาครอบคลุมต่อเนื่องตลอดอายุประทานบัตร ให้มีจำนวนเงินเอาประกันภัยสำหรับความเสียหายที่เกิดขึ้นต่อครั้ง สำหรับการเสียชีวิต ทุพพลภาพถาวรสิ้นเชิง หรือค่ารักษาพยาบาล และความเสียหายต่อทรัพย์สินของผู้ได้รับความเสียหายในวงเงินประกันไม่น้อยกว่าห้าล้านบาท	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. สีนากาญจนรุ่งเรือง

<p>ลงนาม.....</p> <p>(นายพิชัย อุนจิตสกุล)</p> <p>บริษัท สีนากาญจนรุ่งเรือง จำกัด</p>		<p>ลงนาม.....</p> <p>(นายวิเชียร ชื่นจิตร)</p> <p>บริษัท วี คอนซัลตติ้ง เซอร์วิส จำกัด</p>	<p>รับรองจำนวนหน้า 2 / 57</p>
---	---	--	-------------------------------


ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	5. ให้ปฏิบัติตามมติคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติตามการประชุมครั้งที่ 5/2561 เมื่อวันที่ 3 ตุลาคม พ.ศ.2561 การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือกิจการที่ต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามมาตรา 48 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2561 เมื่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานให้ความเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมแล้วภายหลังที่ได้รับอนุมัติหรืออนุญาตจากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ (กพร.) ซึ่งเป็นเจ้าหน้าที่ตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องแล้ว และมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการหรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมหรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้แตกต่างไปจากที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ได้ให้ความเห็นชอบไปแล้ว ให้เสนอการเปลี่ยนแปลงให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ พิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนหรือให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ (กพร.) พิจารณา ดังนี้	- บริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียง	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. สีนากาญจนรุ่งเรือง
	5.1 หากเห็นว่าการแก้ไขเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการหรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าวไม่กระทบต่อสาระสำคัญของการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และเป็นมาตรการที่เกิดผลดีต่อ	- บริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียง	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. สีนากาญจนรุ่งเรือง

<p>ลงนาม.....</p> <p>(นายพิชัย อุ่นจิตสกุล)</p> <p>บริษัท สีนากาญจนรุ่งเรือง จำกัด</p>		<p>ลงนาม.....</p> <p>(นายวิเชียร ชื่นจิตร)</p> <p>บริษัท วี คอนซัลตัง เซอร์วิส จำกัด</p>	<p>รับรองจำนวนหน้า 3 / 57</p>
--	---	--	-------------------------------


ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	สิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านการพิจารณาให้ความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ แล้วให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ (กพร.) ที่มีอำนาจอนุมัติ หรืออนุญาต รับผิดชอบการปรับปรุงแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการปรับปรุงแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการปรับปรุงแก้ไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่รับจัดแจ้งไว้ ส่งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ				
	5.2 หากเห็นว่าการปรับปรุงแก้ไขรายละเอียดโครงการหรือมาตรการนั้นๆ อาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ (กพร.) ที่มีอำนาจในการอนุมัติ หรืออนุญาต จัดส่งรายงานการปรับปรุงแก้ไขรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ คณะที่เกี่ยวข้องพิจารณาให้ความเห็นชอบประกอบก่อนการเปลี่ยนแปลงหรือ	- บริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียง	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. สีนกาญจน์รุ่งเรือง

<p>ลงนาม.....</p> <p>(นายพิชัย อุนจิตสกุล)</p> <p>บริษัท สีนกาญจน์รุ่งเรือง จำกัด</p>		<p>ลงนาม.....</p> <p>(นายวีเชษฐ์ อุนจิตสกุล)</p> <p>บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด</p>	<p>รับรองจำนวนหน้า 4 / 57</p>
---	---	---	-------------------------------


ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	ปรับปรุงมาตรการดังกล่าว และเมื่อโครงการหรือกิจการมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดหรือปรับปรุงแก้ไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ให้ความเห็นชอบประกอบแล้ว กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ (กพร.) ที่มีอำนาจในการอนุมัติ หรืออนุญาต ต้องแจ้งผลการแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบด้วย				
	6. ในระหว่างการทำเหมืองหากขุดพบโบราณวัตถุ หรือร่องรอยทางโบราณคดี ไม่ว่าจะเป็นภาพเขียนสีหรืออื่นๆ ที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์จะต้องรายงานและขอความร่วมมือจากกรมศิลปากรหรือสำนักศิลปากรในท้องที่เข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ ในระหว่างการทำเหมืองจะต้องหยุดการทำเหมืองชั่วคราว และหากพิสูจน์แล้วว่าเป็นแหล่งโบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยไม่มีข้อเรียกร้องใดๆ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- บจก. สีนกาญจน์รุ่งเรือง
	7. ให้เสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยให้ปฏิบัติตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตจะต้องจัดทำเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินการโครงการหรือกิจการแล้ว พ.ศ.2561 อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง	- บริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียง	- ตลอดอายุประทานบัตร	รายละเอียดตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	- บจก. สีนกาญจน์รุ่งเรือง

<p>ลงนาม.....</p> <p>(นายพิชัย อุ่นจิตสกุล)</p> <p>บริษัท สีนกาญจน์รุ่งเรือง จำกัด</p>		<p>ลงนาม.....</p> <p>(นายวิเชียร ชื่นจิตร)</p> <p>บริษัท วี คอนซัลตติ้ง เซอร์วิส จำกัด</p>		<p>รับรองจำนวนหน้า 5 / 57</p>
--	---	--	---	-------------------------------

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ					
1.1 ลักษณะภูมิประเทศ	1. ให้เปิดดำเนินการทำเหมืองตามแผนผังโครงการที่กำหนดไว้ อย่างเคร่งครัด (รูปที่ 1 ถึงรูปที่ 13)	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. สีนากาญจนรุ่งเรือง
	2. ให้กันเขตพื้นที่เวนไม่ทำเหมืองในระยะ 10 เมตร รอบแนวคำขอ ประทานบัตรและประทานบัตร เพื่อเป็นแนวกันเขตพื้นที่โครงการ และเว้นพื้นที่ไม่ทำเหมืองทางทิศเหนือของโครงการไว้เป็นแนวกัน ชน (Buffer Zone) เพื่อป้องกันผลกระทบด้านทัศนียภาพที่ระดับ +90 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง (รูปที่ 1 ถึงรูปที่ 13)	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. สีนากาญจนรุ่งเรือง
	3. กำหนดให้ออกแบบหน้าเหมืองในลักษณะเป็นขั้นบันได โดยจะให้ มีความสูงขั้นบันไดไม่เกิน 10 เมตร และกว้างขั้นบันไดไม่น้อย กว่า 5.8 เมตร และควบคุมความลาดชันทั้งหมด (Overall Slope) ไม่เกิน 60 องศา พร้อมทั้งตรวจสอบสภาพหน้าเหมืองให้อยู่ใน สภาพที่ปลอดภัยจากการพังทลายก่อนเข้าปฏิบัติงานในแต่ละวัน	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. สีนากาญจนรุ่งเรือง
	4. ให้ดูแลป้ายแสดงขอบเขตพื้นที่โครงการและขอบเขตการทำ เหมือง และป้ายแสดงข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ ได้แก่ หมายเลข ประทานบัตร เนื้อที่ ระยะเวลาการทำเหมือง ผู้รับผิดชอบ และ หมายเลขโทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้ บริเวณโครงการให้ สามารถใช้งานได้ดียิ่งขึ้น เพื่อให้ง่ายต่อการตรวจสอบพื้นที่ และการปฏิบัติงานบริเวณโครงการ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ใน งบดำเนินการ	- บจก. สีนากาญจนรุ่งเรือง
	5. ให้ตรวจสอบเสถียรภาพหน้าเหมืองอยู่เสมอ หากพบว่าบริเวณ ใดไม่ปลอดภัยหรือมีโอกาสพังทลายให้ดำเนินการแก้ไขให้มี ความปลอดภัยโดยเร็ว	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. สีนากาญจนรุ่งเรือง

<p>ลงนาม.....</p> <p>(นายพิชัย อุนจิตสกุล)</p> <p>บริษัท สีนากาญจนรุ่งเรือง จำกัด</p>		<p>ลงนาม.....</p> <p>(นายวิเชียร ชนจิตกร)</p> <p>บริษัท วี คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด</p>	<p>รับรองจำนวนหน้า 6 / 57</p>
---	---	---	-------------------------------

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.1 ลักษณะภูมิประเทศ (ต่อ)	6. ให้ปลูกพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก พืชตระกูลถั่ว และปลูกไม้ยืนต้นโตเร็วและพันธุ์ไม้ท้องถิ่น บริเวณคันทำนบ พร้อมดูแลรักษาดินไม้ที่ปลูกไว้ให้เจริญเติบโตอย่างสม่ำเสมอ หากพบว่าต้นไคตายหรือไม่เจริญเติบโต ให้ทำการปลูกซ่อมแซมโดยทันที	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- บจก. สีนากาญจนรุ่งเรือง
	7. ให้ดำเนินการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ทำเหมืองบริเวณที่ผ่านการทำเหมืองแร่ ตามแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ของโครงการอย่างเคร่งครัด พร้อมทั้งรายงานผลการดำเนินงานให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบทุก 1 ปี นับจากวันที่ได้รับอนุญาตประทานบัตร	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- บจก. สีนากาญจนรุ่งเรือง
1.2 คุณภาพอากาศ	1. ให้ดูแลรักษาไม้ยืนต้นในบริเวณพื้นที่แนวกันเขตไม่ทำเหมืองเพื่อใช้เป็นแนวกรองฝุ่นซึ่งสามารถลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองจากพื้นที่หน้าเหมืองของโครงการ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- บจก. สีนากาญจนรุ่งเรือง
	2. การเจาะระเบิดจะต้องติดตั้งเครื่องมือดูดฝุ่นที่บริเวณหัวเจาะ พร้อมทั้งมีถังพักฝุ่นเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองในบรรยากาศ	- เครื่องจักรและอุปกรณ์	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. สีนากาญจนรุ่งเรือง
	3. จัดให้มีรถบรรทุกน้ำคอยฉีดพรมน้ำที่บริเวณหน้าเหมืองเส้นทางลำเลียงขนส่งแร่ บริเวณพื้นที่โรงโม่หิน และลานกองแร่ให้ชุ่มชื้นอยู่เสมอ เพื่อป้องกันและลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. สีนากาญจนรุ่งเรือง

<p>ลงนาม.....</p> <p>(นายพิชัย อุ่นจิตสกุล)</p> <p>บริษัท สีนากาญจนรุ่งเรือง จำกัด</p>		<p>ลงนาม.....</p> <p>(นายวิเชียร อุ่นจิตสกุล)</p> <p>บริษัท วี คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด</p>		<p>รับรองจำนวนหน้า 7 / 57</p>
--	--	---	--	-------------------------------



ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.2 คุณภาพอากาศ (ต่อ)	4. ให้อุตสาหกรรมไม่ย่นตนโตเร็วที่ปลูกไวบริเวณโรงโม่หินให้เจริญเติบโตได้ต้อยเสมอ เพื่อเป็นการปิดกั้นทิศทางลม เสี่ยง และเป็นตัวกรองฝุ่นละออง ออกสู่ภายนอก อีกทั้งยังช่วยลดผลกระทบทางด้านทัศนียภาพ	- บริเวณโรงโม่ของโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- บจก. สีนกาญจน์รุ่งเรือง
	5. ให้อุตสาหกรรมบดล้างล่อ และระบบสเปรย์น้ำบริเวณพื้นที่โรงโม่หินให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพอยู่เสมอ โดยรถบรรทุกทุกคันจะต้องล้างล้อก่อนออกจากโรงโม่หิน	- บริเวณโรงโม่ของโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. สีนกาญจน์รุ่งเรือง
	6. การขนส่งแร่ออกสู่เส้นทางสาธารณะทุกครั้ง จะต้องใช้ผ้าใบคลุมรถบรรทุก เพื่อป้องกันการร่วงหล่นของแร่ และการฟุ้งกระจายของฝุ่นแร่	- รถขนส่งแร่ของโครงการทุกคัน	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. สีนกาญจน์รุ่งเรือง
	7. ให้อุตสาหกรรมรักษาและปรับปรุงระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโรงโม่หินให้เป็นไปตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่เมื่อวันที่ 12 มกราคม พ.ศ. 2548 เรื่อง ให้โรงโม่บดหรือย่อยหินมีระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อม	- บริเวณโรงโม่ของโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- บจก. สีนกาญจน์รุ่งเรือง
1.3 ระดับเสียง แรงสั่นสะเทือน และ หินปลิว	1. ให้อุตสาหกรรมสภาพเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆ ให้อยู่ในสภาพที่สมบูรณ์สามารถใช้งานได้ตามปกติ เพื่อลดระดับเสียงจากการทำงานของเครื่องจักรต่างๆ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. สีนกาญจน์รุ่งเรือง
	2. ห้ามดำเนินการทำเหมืองและการขนส่งแร่ในช่วงเวลากลางคืน ซึ่งเป็นเวลาพักผ่อนของราษฎรในชุมชนที่อยู่ใกล้เคียง โดยกำหนดระยะเวลาทำงานในช่วงเวลา 08.00-17.00 นาฬิกาเท่านั้น	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. สีนกาญจน์รุ่งเรือง

ลงนาม..... (นายพิชัย อุนจิตสกุล) บริษัท สีนกาญจน์รุ่งเรือง จำกัด		ลงนาม..... (นายวิเชียร อุนจิตกุล) บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด		รับรองจำนวนหน้า 8 / 57
--	---	---	---	------------------------


ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.3 ระดับเสียง แรงสั่นสะเทือน และ หินปลิว (ต่อ)	3. ให้ปฏิบัติตามมาตรการเพื่อลดผลกระทบจากการใช้วัตถุระเบิดอย่างเคร่งครัด ดังนี้	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. สีนากาญจนรุ่งเรือง
	3.1 กำหนดให้มีวิศวกรควบคุมหรือผู้ที่ผ่านการอบรมการใช้วัตถุระเบิดจากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่เป็นผู้ควบคุมการออกแบบการระเบิดให้มีความถูกต้องตามหลักวิชาการ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. สีนากาญจนรุ่งเรือง
	3.2 ออกแบบการระเบิดแบบถ่วงจังหวะ ให้ใช้ปริมาณวัตถุระเบิดสูงสุดไม่เกิน 96 กิโลกรัม/จังหวะถ่วง มีรูเจาะขนาด 3 นิ้ว เจาะแบบสลับฟันปลา ความลึกรูเจาะ 10.80 เมตร ระยะ Burden 2.2 เมตร ระยะ Spacing 2.75 เมตร ระยะเปิดอัตรา 2.4 เมตร รวมทั้งออกแบบหน้าระเบิดหันไปในทิศทางตรงข้ามกับเส้นทางและบ้านเรือนราษฎรใกล้เคียง	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. สีนากาญจนรุ่งเรือง
	3.3 ให้จัดทำบันทึกหรือรายงานการเจาะระเบิดไว้ตรวจสอบทุกครั้ง เพื่อใช้เป็นข้อมูลประกอบการวางแผนเจาะระเบิดในครั้งต่อไป	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. สีนากาญจนรุ่งเรือง
	3.4 กำหนดให้ทำการระเบิดไม่เกินวันละ 1 ครั้ง ในช่วงเวลา 16.00-17.00 น. และให้ดูแลป้ายเตือนเขตการใช้วัตถุระเบิด พร้อมป้ายแสดงเวลาในการระเบิดให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. สีนากาญจนรุ่งเรือง

ลงนาม..... (นายพิชัย อุนจิตสกุล) บริษัท สีนากาญจนรุ่งเรือง จำกัด		ลงนาม..... (นายวิเชียร ชนจิตร์) บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด		รับรองจำนวนหน้า 9 / 57
--	---	---	---	------------------------



ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.3 ระดับเสียง แรงสั่นสะเทือน และ หินปลิว (ต่อ)	3.5 ก่อนการระเบิดทุกครั้งจะต้องให้มีพนักงานตรวจสอบการใช้ เส้นทางสาธารณะและพื้นที่ใกล้เคียง และอยู่ห่างจากหน้า ระเบิดไม่น้อยกว่า 100 เมตร และเปิดสัญญาณเสียงเตือน ให้ได้ยินในระยะรัศมี 500 เมตร โดยจะดำเนินการเปิด สัญญาณเสียงแจ้งเตือนก่อนการระเบิดประมาณ 5 นาที	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทาน บัตร	-	- บจก. สีนากาญจน์รุ่งเรือง
	3.6 ให้ตรวจสอบระยะหินปลิวภายหลังการระเบิดทุกครั้ง เพื่อ ใช้เป็นข้อมูลในการออกแบบการเจาะระเบิด ให้มีความ เหมาะสมและปลอดภัยในครั้งต่อไป	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทาน บัตร	-	- บจก. สีนากาญจน์รุ่งเรือง
	4. ในกรณีที่ผู้ที่มีผู้ที่ได้รับผลกระทบจากการใช้วัตถุระเบิดของ โครงการ ทางโครงการต้องรีบดำเนินการแก้ไข และมีการ ชดเชยค่าเสียหายให้แก่ผู้ที่ได้รับผลกระทบโดยเร็วภายหลัง จากที่ได้รับการร้องเรียน	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทาน บัตร	อยู่ใน งบดำเนินการ	- บจก. สีนากาญจน์รุ่งเรือง
1.4 อุทกวิทยาและ คุณภาพน้ำ	1. ให้สร้างบ่อดักตะกอนและบ่อรองรับน้ำ (Sump) ของโครงการ บริเวณจุดต่ำสุดของหน้าเหมือง เพื่อบรรจุน้ำไหลบ่าของ น้ำฝนจากบริเวณพื้นที่ทำเหมืองของโครงการตั้งรูปที่ 1	- บริเวณพื้นที่โครงการตาม ตำแหน่งแสดงใน รูปที่ 1	- ตลอดอายุประทาน บัตร	-	- บจก. สีนากาญจน์รุ่งเรือง
	2. ให้ตรวจสอบและปรับปรุงสภาพของบ่อดักตะกอน ให้สามารถ ใช้งานหรือรองรับน้ำได้ดียิ่งขึ้น โดยการตรวจสอบและขุด ลอกตะกอนดินออกจากบ่อดักตะกอนปีละ 1 ครั้ง	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทาน บัตร	-	- บจก. สีนากาญจน์รุ่งเรือง
	3. ห้ามระบายน้ำขุ่นนออกจากบ่อดักตะกอนหรือบ่อรับน้ำ ภายในบริเวณพื้นที่โครงการออกสู่ภายนอกโดยเด็ดขาด	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทาน บัตร	-	- บจก. สีนากาญจน์รุ่งเรือง
	4. ในการดำเนินกิจกรรมต่างๆ จะต้องไม่กระทำในช่วงที่ฝนตกชุก หรือหลังฝนตกใหม่ เพื่อป้องกันการชะล้างและลดอุบัติเหตุ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทาน บัตร	-	- บจก. สีนากาญจน์รุ่งเรือง

ลงนาม..... (นายพิชัย อุ่นจิตสกุล) บริษัท สีนากาญจน์รุ่งเรือง จำกัด		ลงนาม..... (นายวิเชียร ชื่นจิตร) บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด	รับรองจำนวนหน้า 10 / 57
--	---	--	-------------------------



ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.4 อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ (ต่อ)	5. ภายหลังสิ้นสุดการทำเหมืองให้ตรวจสอบคุณภาพน้ำในขุมเหมือง และน้ำจากบ่อดักตะกอน หลังจากที่ไม่มีการทำเหมืองแล้ว หากพบว่ามีคุณภาพไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินจะต้องติดป้ายเตือน "ห้ามใช้น้ำ" ให้เห็นอย่างชัดเจน	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. สีนากาญจน์รุ่งเรือง
1.5 ธรณีวิทยา หินถล่มและหลุมยุบ	1. ให้มีวิศวกรควบคุมการทำเหมืองอย่างเคร่งครัด เพื่อให้การทำเหมืองเป็นไปตามที่แผนผังโครงการกำหนด	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. สีนากาญจน์รุ่งเรือง
	2. ให้เปิดหน้าเหมืองในลักษณะขั้นบันได โดยให้แต่ละขั้นมีความสูงขั้นบันไดสุดท้ายไม่เกิน 10 เมตร และมีความกว้างขั้นบันไดสุดท้ายไม่น้อยกว่า 5.8 เมตร และต้องควบคุมความลาดชันทั้งหมด (Overall Slope) ไม่ให้เกิน 60 องศา เพื่อป้องกันมิให้เกิดการพังถล่มหรือการร่วงหล่นของดินและเศษหิน ซึ่งทำให้บริเวณหน้าเหมืองมีสภาพที่ปลอดภัยอยู่เสมอ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. สีนากาญจน์รุ่งเรือง
	3. ให้ตรวจสอบเสถียรภาพบริเวณหน้าเหมืองให้มีความมั่นคงแข็งแรงและปลอดภัยอยู่เสมอ โดยสังเกตจากสิ่งบ่งบอกเหตุที่มักเกิดขึ้นก่อนการพังทลายของหน้าเหมือง ดังนี้	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. สีนากาญจน์รุ่งเรือง
	3.1 เกิดรอยแยกบน หรือด้านหลังยอดของชั้นบันได หรือหน้าความลาดชันมีน้ำไหลผ่านออก	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. สีนากาญจน์รุ่งเรือง
	3.2 หน้าความลาดชันเกิดการโป่งบวมหรือมีการเคลื่อนที่ขยับออกจากกันของรอยชั้นไม่ต่อเนื่อง	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. สีนากาญจน์รุ่งเรือง
	3.3 มีวัสดุตกลงลงมาหรือมีน้ำไหลซึมออกจากหน้าเหมือง	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. สีนากาญจน์รุ่งเรือง

<p>ลงนาม.....</p> <p>(นายพิชัย อุ่นจิตสกุล)</p> <p>บริษัท สีนากาญจน์รุ่งเรือง จำกัด</p>		<p>ลงนาม.....</p> <p>(นายวีเชษฐ์ ชันดีศรี)</p> <p>บริษัท วี คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด</p>	<p>คองซัลติง เซอร์วิส จำกัด</p> 	<p>รับรองจำนวนหน้า 11 / 57</p>
---	---	--	---	--------------------------------

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.5 ธรณีวิทยา หินถล่ม และหลุมยุบ (ต่อ)	3.4 มีมวลวัสดุที่ขยับเคลื่อนที่หรือมีน้ำไหลออกบริเวณด้านหน้าของตึ้นชั้นบันไดหรือหน้าความลาดชัน	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. สันกาญจน์รุ่งเรือง
	3.5 หน้าความลาดชันมีความขรุขระไม่สม่ำเสมอหรือมีความราบเรียบเป็นเงามัน	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. สันกาญจน์รุ่งเรือง
	4. เมื่อมีการสังเกตเห็นสิ่งบอกเหตุข้างต้น ซึ่งอาจก่อให้เกิดความไม่มีเสถียรภาพของหน้าเหมืองได้ ให้หลีกเลี่ยงการปฏิบัติงานในบริเวณดังกล่าว แล้วดำเนินการวิเคราะห์เสถียรภาพของหน้าเหมืองโดยละเอียด เพื่อประเมินว่าการทำงานภายในสภาพดังกล่าวมีความปลอดภัยหรือไม่ หากไม่มีความปลอดภัยให้ดำเนินการปรับปรุงความลาดชันหน้าเหมืองใหม่ให้สามารถทำงานได้โดยปลอดภัย	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. สันกาญจน์รุ่งเรือง
	5. ให้กำชับพนักงานเจาะระเบิดให้คอยสังเกต และจดบันทึกลักษณะหลุมเจาะระเบิดไว้ตรวจสอบทุกครั้ง หากพบว่าในพื้นที่ปฏิบัติการมีแนวโน้มหรือความเสี่ยงว่าจะมีโพรงขนาดใหญ่ เช่น มีเสียงดังกังวานจากเนื้อหิน เป็นต้น ต้องมีการตรวจสอบทางธรณีฟิสิกส์ เช่น การวัดค่าความต้านทานไฟฟ้า (Resistivity Survey) เพื่อพิสูจน์ความเป็นโพรง จากนั้นให้ดำเนินการกันเขตเป็นพื้นที่อันตรายโดยทำสัญลักษณ์หรือแสดงเขตให้เห็นอย่างชัดเจน และห้ามบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องหรือเครื่องจักรที่มีน้ำหนักมากเข้าไปในบริเวณดังกล่าว พร้อมทั้งทำการตรวจสอบความปลอดภัยโดยวิศวกรควบคุมที่รับผิดชอบการทำเหมืองของโครงการให้เรียบร้อยก่อนดำเนินการทำเหมืองในบริเวณดังกล่าวต่อไป	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. สันกาญจน์รุ่งเรือง

ลงนาม..... (นายพิชัย อุ่นจิตสกุล) บริษัท สันกาญจน์รุ่งเรือง จำกัด		ลงนาม..... (นายวิเชียร วัฒนศิริ) บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด		รับรองจำนวนหน้า 12 / 57
---	---	--	---	-------------------------



ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ					
2.1 ทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่า	1. ให้ทำเหมืองเฉพาะในเขตพื้นที่ที่ได้รับอนุญาตประทานบัตรที่กำหนดไว้ในแผนผังการทำเหมืองเท่านั้น โดยให้เปิดดำเนินการทำเหมืองตามแผนผังโครงการที่กำหนดไว้ในแต่ละช่วงเวลาอย่างเคร่งครัด	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. สินกาญจันรุ่งเรือง
	2. ให้ควบคุมมิให้พนักงานหรือคนงานลักลอบตัดต้นไม้ ล่าสัตว์ป่า รวมทั้งไข่และตัวอ่อนของสัตว์ป่าในขอบเขตพื้นที่โครงการ และพื้นที่ป่าไม้ในบริเวณใกล้เคียงอย่างเด็ดขาด	- พื้นที่โครงการ และพื้นที่ป่าไม้ใกล้เคียง	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. สินกาญจันรุ่งเรือง
	3. ปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการป่าไม้ ตลอดจนกฎกระทรวงข้อกำหนด ประกาศ ระเบียบข้อบังคับและเงื่อนไขอื่นๆ ซึ่งออกตามกฎหมายดังกล่าวทั้งที่ใช้อยู่ในขณะนี้ และที่จะประกาศใช้ต่อไป	- พื้นที่โครงการ และพื้นที่ป่าไม้ใกล้เคียง	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. สินกาญจันรุ่งเรือง
	4. หากพบการกระทำผิดกฎหมายว่าด้วยการป่าไม้ ให้แจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อดำเนินการตามอำนาจหน้าที่ต่อไป	- พื้นที่โครงการ และพื้นที่ป่าไม้ใกล้เคียง	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. สินกาญจันรุ่งเรือง
	5. ให้ติดป้ายเตือน "ห้ามจุดไฟเผาป่า" และ "ห้ามล่าสัตว์ป่า" ในบริเวณพื้นที่ที่มองเห็นได้ชัดเจนทั้งในพื้นที่โครงการและบริเวณใกล้เคียง รวมถึงดูแลให้พนักงานปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด	- พื้นที่โครงการ และพื้นที่ป่าไม้ใกล้เคียง	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. สินกาญจันรุ่งเรือง
	6. ให้ควบคุมและดูแลพนักงานของโครงการ ไม่ให้มีการจุดไฟเผาป่าไม้ม หรือการกระทำใดๆ ที่อาจก่อให้เกิดไฟป่า เช่น การทิ้งกันบูหรี่ หรือการจุดไฟเพื่อประกอบอาหารรวมถึงดูแลให้พนักงานปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด	- พื้นที่โครงการ และพื้นที่ป่าไม้ใกล้เคียง	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. สินกาญจันรุ่งเรือง

<p>ลงนาม.....</p> <p>(นายพิชัย อุนจิตสกุล)</p> <p>บริษัท สินกาญจันรุ่งเรือง จำกัด</p>		<p>ลงนาม.....</p> <p>(นายวิเชียร อุนจิตสกุล)</p> <p>บริษัท วี คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด</p>		<p>รับรองจำนวนหน้า 13 / 57</p>
---	---	--	---	--------------------------------



ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
2.1 ทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่า (ต่อ)	7. ให้จัดทำแนวกันไฟบริเวณพื้นที่เวนไม่ทำเหมืองโดยรอบพื้นที่โครงการ เพื่อป้องกันการเกิดไฟป่า และให้มีเจ้าหน้าที่เหมืองคอยตรวจตราบริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียง พร้อมทั้งจัดให้มีรถบรรทุกน้ำเตรียมพร้อมในกรณีที่เกิดไฟป่า หากพบเห็นไฟป่าในพื้นที่ป่าไม้ให้ดำเนินการดับไฟในเบื้องต้นและรีบแจ้งหน่วยงานภาคสนามที่เกี่ยวข้องของฝ่ายป่าไม้ที่อยู่ใกล้เคียงโดยทันที	- พื้นที่โครงการ และพื้นที่ป่าไม้ใกล้เคียง	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. สินกาญจันรุ่งเรือง
	8. ในระหว่างการทำเหมือง หากพบเห็นสัตว์ป่าที่ตกค้างติดอยู่ในพื้นที่เปิดหน้าเหมือง หรือได้รับบาดเจ็บในพื้นที่หน้างานเปิดหน้าเหมืองให้ทำการปฐมพยาบาล โดยประสานงานติดต่อกับเจ้าหน้าที่สำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ 3 (บ้านโป่ง) เพื่อนำไปปล่อยพื้นที่ที่มีลักษณะนิเวศและแหล่งที่อยู่อาศัยตามความเหมาะสมของสัตว์นั้นต่อไป	- พื้นที่โครงการ และพื้นที่ป่าไม้ใกล้เคียง	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. สินกาญจันรุ่งเรือง
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์					
3.1 การเกษตรกรรม	- กรณีที่เกิดความเสียหายแก่พื้นที่เกษตรกรรมที่อยู่ใกล้เคียงจะต้องแจ้งให้เจ้าของพื้นที่รับทราบ เพื่อชดเชยความเสียหายที่เกิดขึ้น ถ้าหากไม่สามารถตกลงกันได้จะต้องแจ้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ เพื่อไกล่เกลี่ยข้อพิพาทและให้มีการชดเชยค่าเสียหายโดยเร็วและเป็นธรรม	- พื้นที่เกษตรกรรมที่อยู่ใกล้เคียง	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. สินกาญจันรุ่งเรือง
3.2 การคมนาคม	1. ให้อบรมพนักงานขับรถบรรทุกทุกแร่ ให้ขับรถด้วยความระมัดระวัง มีมารยาทในการใช้รถใช้ถนน และปฏิบัติตามกฎหมายการจราจรอย่างเคร่งครัด และห้ามมีการใช้สารเสพติด เช่น ยาบ้า ถ้าหากมีการฝ่าฝืนจะต้องมีบทลงโทษอย่างเข้มงวด	- พนักงานขับรถบรรทุกทุกแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. สินกาญจันรุ่งเรือง

ลงนาม..... (นายพิชัย อุนจิตสกุล) บริษัท สินกาญจันรุ่งเรือง จำกัด		ลงนาม..... (นายวิเชียร อุนจิตสกุล) บริษัท วี คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด		รับรองจำนวนหน้า 14 / 57
--	---	---	---	-------------------------

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
3.2 การคมนาคม (ต่อ)	2. ให้ตรวจเช็คสภาพรถยนต์ เช่น ระบบห้ามล้อ ระบบไฟฟ้า การทำงานของเครื่องยนต์ ระบบเกียร์ พร้อมทั้งตัวถังรถและอื่นๆ ให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีและปลอดภัยอยู่เสมอ	- รถบรรทุกแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. สีนากาญจนรุ่งเรือง
	3. ให้ดูแลรักษาเส้นทางขนส่งแร่ช่วงจากพื้นที่โครงการถึงโรงโม่หิน ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานได้ดีอยู่เสมอ หากเกิดการชำรุดเสียหาย ทางโครงการต้องซ่อมแซมโดยปรับปรุงเส้นทางดังกล่าวทันที	- เส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- บจก. สีนากาญจนรุ่งเรือง
	4. ให้กำหนดช่วงเวลาทำการขนส่งแร่ของโครงการเฉพาะในช่วงเวลา 08.00-17.00 น. ห้ามมีการขนส่งแร่ในช่วงเวลากลางวันโดยเด็ดขาด	- รถบรรทุกแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. สีนากาญจนรุ่งเรือง
	5. ให้ควบคุมรถบรรทุกแร่ไม่ให้วิ่งติดต่อกันหลายคัน เพื่อความปลอดภัยของผู้ใช้เส้นทางร่วมกัน	- รถบรรทุกแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. สีนากาญจนรุ่งเรือง
	6. กำหนดให้ใช้ความเร็วรถในการขนส่งไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง โดยการติดตั้งป้ายเตือนไว้ริมเส้นทางขนส่ง และบริเวณช่วงที่ผ่านชุมชนให้เห็นอย่างชัดเจน รวมทั้งให้หลีกเลี่ยงการขนส่งแร่ในช่วงเช้า และช่วงเย็นที่มีนักเรียนไป-กลับโรงเรียน	- รถบรรทุกแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. สีนากาญจนรุ่งเรือง
	7. ให้มีการปิดคลุมกระบะรถบรรทุกแร่ด้วยผ้าใบก่อนลำเลียงแร่ ออกสู่แหล่งรับซื้อภายนอกทุกคัน เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	- รถบรรทุกแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. สีนากาญจนรุ่งเรือง
	8. ให้ควบคุมน้ำหนักของรถบรรทุกแร่ทุกคัน ไม่ให้มีการบรรทุกน้ำหนักเกินอัตราที่กฎหมายกำหนด เพื่อลดการชำรุดของถนน และป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ	- รถบรรทุกแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. สีนากาญจนรุ่งเรือง

ลงนาม..... (นายพิชัย อุ่นจิตสกุล) บริษัท สีนากาญจนรุ่งเรือง จำกัด		ลงนาม..... (นายวิเชียร ชื่นจิตร์) บริษัท วี คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด		รับรองจำนวนหน้า 15 / 57
---	---	--	---	-------------------------

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต					
4.1 เศรษฐกิจและสังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน	1. กำหนดให้จ้างแรงงานในท้องถิ่นให้มากที่สุด และให้อัตราค่าแรงเป็นไปตามประกาศกระทรวงแรงงานกำหนด	- ชุมชนบริเวณใกล้เคียงโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. สีนากาญจนรุ่งเรือง
	2. ให้มีการแต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ภายในระยะเวลา 3 เดือน นับตั้งแต่ได้รับใบอนุญาตประทานบัตร ประกอบด้วยเจ้าของโครงการ ผู้แทนภาครัฐจากหน่วยงานท้องถิ่นและผู้แทนภาคประชาชน จากชุมชน โรงเรียน วัด และเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในพื้นที่เข้าร่วมเป็นกรรมการทำหน้าที่บริหารจัดการ “กองทุนเผื่อระวังสุขภาพ” และ “กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่” และเพื่อทำหน้าที่ สร้างความสัมพันธ์อันดีต่อชุมชน ประชาสัมพันธ์โครงการ ตรวจสอบข้อร้องเรียน ประสานงานกับสื่อมวลชนท้องถิ่น ผู้นำชุมชน ราษฎรบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ และติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม รวมทั้งให้เสนอรายงานการดำเนินการของคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้หน่วยงานดังกล่าวได้รับทราบปีละ 1 ครั้ง	- ชุมชนในรัศมี 3 กม. ได้แก่ บ้านเขาแหลม หมู่ที่ 2 บ้านลุ่มตงกระเบา หมู่ที่ 12 ตำบลปากแพรก บ้านถ้ำ หมู่ที่ 1 ตำบลเขาน้อย บ้านท่าล้อ หมู่ที่ 1 ตำบลท่าล้อ ชุมชนศาลากลาง ชุมชนวิสุทธิรังษี ชุมชนบ้านบ่อ และชุมชนวังใหญ่ เทศบาลเมืองกาญจนบุรี	- ตลอดอายุประทานบัตร	ตามแนวทางที่ กพร. กำหนด	- บจก. สีนากาญจนรุ่งเรือง

ลงนาม.....  (นายพิชัย อุ่นจิตสกุล) บริษัท สีนากาญจนรุ่งเรือง จำกัด		ลงนาม.....  (นายวิเชียร อุ่นจิตกุล) บริษัท วี คอนซัลตัง เซอร์วิส จำกัด	 บริษัท วี คอนซัลตัง เซอร์วิส จำกัด	รับรองจำนวนหน้า 16 / 57
--	---	--	---	-------------------------



ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.1 เศรษฐกิจและสังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)	<p>3. ให้คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ติดตามแผนงานด้านการประชาสัมพันธ์ เพื่อเป็นการสร้างความเข้าใจและสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างโครงการกับราษฎรที่อยู่ใกล้เคียง ประกอบด้วย</p> <ul style="list-style-type: none"> - แผนงานการจัดการสิ่งแวดล้อม - แผนงานด้านประชาสัมพันธ์ - แผนสร้างความรู้ความเข้าใจ - แผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม - แผนงานจัดการกองทุนเพื่อระงับสุขภาพ และกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ 	<p>- ชุมชนในรัศมี 3 กม. ได้แก่ บ้านเขาแหลม หมู่ที่ 2 บ้านลุ่มดงกระเบา หมู่ที่ 12 ตำบลปากแพรก บ้านถ้ำ หมู่ที่ 1 ตำบลเขาน้อย บ้านท่าล้อ หมู่ที่ 1 ตำบลท่าล้อ</p> <p>ชุมชนศาลากลาง ชุมชนวิสุทธิรังษี ชุมชนบ้านบ่อ และชุมชนวังใหญ่ เทศบาลเมืองกาญจนบุรี</p>	- ตลอดอายุประทานบัตร	ตามแนวทางที่ กพร. กำหนด	- บจก. สีนากาญจนรุ่งเรือง
	<p>4. ให้จัดตั้งกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ ผู้ถือประทานบัตรจะต้องจัดตั้ง "กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่" ตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่องแนวทางบริหารจัดการกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ พ.ศ. 2559 เพื่อเป็นงบประมาณในการดำเนินกิจกรรมพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชนในชุมชนโดยรอบพื้นที่ประทานบัตร</p> <p>วัตถุประสงค์เพื่อเป็นค่าใช้จ่ายในการดำเนินกิจกรรมเกี่ยวกับการพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่ประทานบัตร และพื้นที่ที่เกี่ยวข้องกับประทานบัตร โดยมีคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์เป็นผู้กำกับดูแลในการใช้จ่ายงบประมาณในแต่ละปี ทั้งนี้ การบริหารกองทุนและการจัดการเงินกองทุนให้เป็นไปตามแนวทางที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด</p>	<p>- ชุมชนในรัศมี 3 กม. ได้แก่ บ้านเขาแหลม หมู่ที่ 2 บ้านลุ่มดงกระเบา หมู่ที่ 12 ตำบลปากแพรก บ้านถ้ำ หมู่ที่ 1 ตำบลเขาน้อย บ้านท่าล้อ หมู่ที่ 1 ตำบลท่าล้อ</p> <p>ชุมชนศาลากลาง ชุมชนวิสุทธิรังษี ชุมชนบ้านบ่อ และชุมชนวังใหญ่ เทศบาลเมืองกาญจนบุรี</p>	- ตลอดอายุประทานบัตร	ตามแนวทางที่ กพร. กำหนด	- บจก. สีนากาญจนรุ่งเรือง

<p>ลงนาม.....</p> <p>(นายพิชัย อุ่นจิตสกุล) </p> <p>บริษัท สีนากาญจนรุ่งเรือง จำกัด</p>	 <p>ลงนาม..... </p> <p>(นายวีเชียร อุ่นจิตกุล)</p> <p>บริษัท วี คอนซัลตติ้ง เซอร์วิส จำกัด</p>	<p>รับรองจำนวนหน้า 17 / 57</p>
--	--	--------------------------------



ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.1 เศรษฐกิจและสังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)	5. ดำเนินการตามแผนมวลชนสัมพันธ์อย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ เพื่อสร้างความสัมพันธ์อันดีกับชุมชน โดยการสนับสนุนเงินงบประมาณช่วยเหลือกิจกรรมของชุมชน การเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ เช่น การบริจาควัสดุอุปกรณ์ การส่งเสริมด้านการกีฬา การทำนุบำรุงศาสนา การให้ทุนการศึกษาแก่เด็กนักเรียน และปรับปรุงซ่อมแซมเส้นทางคมนาคมภายในชุมชน เป็นต้น	- ชุมชนในรัศมี 3 กม. ได้แก่ บ้านเขาแหลม หมู่ที่ 2 บ้านลุ่มดงกระเบา หมู่ที่ 12 ตำบลปากแพรก บ้านถ้ำ หมู่ที่ 1 ตำบลเขาน้อย บ้านท่าล้อ หมู่ที่ 1 ตำบลท่าล้อ ชุมชนศาลากลาง ชุมชนวิสุทธิรังษี ชุมชนบ้านบ่อ และชุมชนวังใหญ่ เทศบาลเมืองกาญจนบุรี	- ตลอดอายุประทานบัตร	ตามแนวทางที่ กพร. กำหนด	- บจก. สีนกาญจน์รุ่งเรือง
	6. การตรวจสอบและแก้ไขปัญหาข้อร้องเรียน เมื่อคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ได้รับการร้องเรียนจากประชาชนแล้วต้องดำเนินการตรวจสอบข้อเท็จจริงตามขั้นตอนที่แสดงไว้ในรูปที่ 14 และแจ้งเจ้าหน้าที่ของหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องร่วมตรวจสอบด้วย การแก้ไขปัญหาต้องมีความเป็นธรรมกับทุกฝ่ายและต้องแล้วเสร็จภายใน 30 วัน นับตั้งแต่ได้รับเรื่องร้องเรียน	- ชุมชนในรัศมี 3 กม. ได้แก่ บ้านเขาแหลม หมู่ที่ 2 บ้านลุ่มดงกระเบา หมู่ที่ 12 ตำบลปากแพรก บ้านถ้ำ หมู่ที่ 1 ตำบลเขาน้อย บ้านท่าล้อ หมู่ที่ 1 ตำบลท่าล้อ ชุมชนศาลากลาง ชุมชนวิสุทธิรังษี ชุมชนบ้านบ่อ และชุมชนวังใหญ่ เทศบาลเมืองกาญจนบุรี	- ตลอดอายุประทานบัตร	ตามแนวทางที่ กพร. กำหนด	- บจก. สีนกาญจน์รุ่งเรือง

ลงนาม..... (นายพิชัย อุนจิตสกุล) บริษัท สีนกาญจน์รุ่งเรือง จำกัด		ลงนาม..... (นายวิเชียร ชื่นจิตร) บริษัท วี คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด		รับรองจำนวนหน้า 18 / 57
--	---	---	---	-------------------------


ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.1 เศรษฐกิจและสังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)	7. กรณีการทำเหมืองของโครงการก่อให้เกิดความเสียหายแก่ประชาชนให้ผู้ประกอบการรับผิดชอบชดเชยค่าความเสียหายอย่างยุติธรรมและรวดเร็ว	- ชุมชนบริเวณใกล้เคียงโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	ตามแนวทางที่ กพร. กำหนด	- บจก. สีนกาญจนรุ่งเรือง
	8. ให้ประชาสัมพันธ์ข้อมูลเกี่ยวกับการดำเนินงานของโครงการ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยการตีประกาศไว้ในสถานที่ที่ประชาชนสามารถเข้าถึงได้ง่าย ได้แก่ ที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน ศาลาอเนกประสงค์ ศาลาประชาคมหมู่บ้าน และหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ ให้ประชาชนในชุมชนใกล้เคียงและหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ทราบอย่างทั่วถึงพร้อมทั้งรับฟังความคิดเห็น เพื่อปรับปรุงแก้ไขให้สอดคล้องกับความต้องการของชุมชนต่อไป	- ชุมชนในรัศมี 3 กม. ได้แก่ บ้านเขาแหลม หมู่ที่ 2 บ้านลุ่มดงกระเบา หมู่ที่ 12 ตำบลปากแพรก บ้านถ้ำ หมู่ที่ 1 ตำบลเขาน้อย บ้านท่าล้อ หมู่ที่ 1 ตำบลท่าล้อ ชุมชนศาลากลาง ชุมชนวิสุทธิธรรม ชุมชนบ้านบ่อ และชุมชนวังใหญ่ เทศบาลเมืองกาญจนบุรี	- ตลอดอายุประทานบัตร	ตามแนวทางที่ กพร. กำหนด	- บจก. สีนกาญจนรุ่งเรือง
4.2 สาธารณสุข	1. ให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านคุณภาพอากาศ เสียง แรงสั่นสะเทือนและหินปลิว และมาตรการด้านการคมนาคมอย่างเคร่งครัด	- พนักงานของโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. สีนกาญจนรุ่งเรือง
	2. ให้จัดตั้งกองทุนเผื่อระงับสุขภาพ ผู้ถือประทานบัตรจะต้องจัดตั้ง "กองทุนเผื่อระงับภาวะสุขภาพ" ตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่องแนวทางการบริหารจัดการกองทุนเผื่อระงับสุขภาพสำหรับโครงการเหมืองแร่ พ.ศ. 2559 เพื่อใช้ในกิจกรรมการเผื่อระงับภาวะสุขภาพของชุมชน	- ชุมชนในรัศมี 3 กม. ได้แก่ บ้านเขาแหลม หมู่ที่ 2 บ้านลุ่มดงกระเบา หมู่ที่ 12 ตำบลปากแพรก บ้านถ้ำ หมู่ที่ 1 ตำบลเขาน้อย บ้านท่าล้อ หมู่ที่ 1 ตำบลท่าล้อ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. สีนกาญจนรุ่งเรือง

ลงนาม..... (นายพิชัย อุ่นจิตสกุล) บริษัท สีนกาญจนรุ่งเรือง จำกัด		ลงนาม..... (นายวีเชษฐ์ อุ่นจิตสกุล) บริษัท วี คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด		รับรองจำนวนหน้า 19 / 57
--	---	--	---	-------------------------

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.2 สาธารณสุข (ต่อ)	วัตถุประสงค์เพื่อเป็นค่าใช้จ่ายสำหรับการดำเนินกิจกรรมการเฝ้าระวังสุขภาพอนามัยหรือการตรวจสุขภาพของประชาชน รวมทั้งสนับสนุนกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับสาธารณสุขของชุมชนโดยมีคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์เป็นผู้นำกับดูแลในการใช้จ่ายงบประมาณในแต่ละปี ทั้งนี้ การบริหารจัดการกองทุนและการจัดการเงินกองทุนให้เป็นไปตามแนวทางที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด	ชุมชนศาลากลาง ชุมชนวิสุทธิรังษี ชุมชนบ้านบ่อ และชุมชนวังใหญ่ เทศบาลเมืองกาญจนบุรี			
	3. ให้เผยแพร่ข้อมูลผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านเขาน้อย และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านเขาดิน พร้อมทั้งติดตั้งป้ายแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมไว้บริเวณศาลาประชาคมหมู่บ้านให้สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจนปีละ 2 ครั้ง	- รพ.สต. บ้านเขาน้อย - รพ.สต. บ้านเขาดิน - รพ.สต. บ้านเขาพูราง - ศาลาประชาคมหมู่บ้าน	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. สีนากาญจนรุ่งเรือง
	4. ให้ปฏิบัติตามแผนมวลชนสัมพันธ์อย่างต่อเนื่อง เพื่อรับฟังความคิดเห็นข้อเสนอแนะ หรือความต้องการของประชาชนในด้านต่างๆ เพื่อลดความตึงเครียด หรือความขัดแย้งจากการได้รับผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการทำเหมืองและกิจกรรมที่เกี่ยวข้องของโครงการ	- บริเวณชุมชนใกล้เคียง	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. สีนากาญจนรุ่งเรือง

<p>ลงนาม.....</p> <p>(นายพิชัย อุ่นจิตสกุล)</p> <p>บริษัท สีนากาญจนรุ่งเรือง จำกัด</p>		<p>ลงนาม.....</p> <p>(นายวิเชียร ชื่นจิตร)</p> <p>บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด</p>	<p>รับรองจำนวนหน้า 20 / 57</p>
--	---	---	--------------------------------


ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.3 อาชีวอนามัย และ ความปลอดภัย	1. ให้มีการฝึกอบรมเกี่ยวกับข้อบังคับและคู่มือว่าด้วยความปลอดภัยในการทำงาน ให้กับพนักงานใหม่หรือพนักงานที่มีการเปลี่ยนหน้าที่การทำงานเพื่อให้พนักงานสามารถปฏิบัติหน้าที่ได้อย่างถูกต้องและปลอดภัย ตลอดจนแจ้งให้ทราบถึงข้อมูลเกี่ยวกับอันตรายและวิธีป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้นจากการทำงานให้ทราบก่อนปฏิบัติงาน ตลอดจนให้อบรมพนักงานถึงวิธีการทำงานของเครื่องจักรกลแต่ละชนิดและอุปกรณ์แต่ละประเภทหรือเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงเครื่องจักรใหม่ จนมั่นใจว่าพนักงานสามารถทำงานได้อย่างปลอดภัย	- พนักงานของโครงการ ทุกคน	- ก่อนเปิดดำเนินการ และตลอดอายุ ประทานบัตร	-	- บจก. สีนกาญจนรุ่งเรือง
	2. ให้จัดทำป้ายมาตรการ/นโยบายด้านความปลอดภัยและนโยบายด้านสิ่งแวดล้อม ตลอดจนป้ายเตือนให้ใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงดังและฝุ่นละออง เป็นต้น เพื่อให้พนักงานได้มองเห็นชัดเจนก่อนที่จะเข้าไปบริเวณพื้นที่เหมืองแร่ และพื้นที่เสี่ยงของโครงการ และใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติของพนักงานก่อนเข้าพื้นที่ดังกล่าว โดยพนักงานต้องมีการสวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายตลอดระยะเวลาการทำงานในบริเวณพื้นที่ดังกล่าว	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทาน บัตร	-	- บจก. สีนกาญจนรุ่งเรือง
	3. ให้จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่ได้มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานกำหนด โดยให้เหมาะสมกับชนิดหรือประเภทของงานที่พนักงานปฏิบัติ ได้แก่ ปลั๊กอุดหู (Earplugs) ซึ่งมีค่าการลดเสียง (Noise Reduction Rating, NRR) เท่ากับ 33 เดซิเบล หน้ากากกันฝุ่นละออง แว่นตานิรภัย หมวกนิรภัย และรองเท้านิรภัย และเพื่อลดการสัมผัสเสียงดังในขณะที่ทำงานให้พนักงานปฏิบัติ ดังนี้	- พนักงานของโครงการทุก คน	- ตลอดอายุประทาน บัตร	-	- บจก. สีนกาญจนรุ่งเรือง

<p>ลงนาม.....</p> <p>(นายพิชัย อุ่นจิตสกุล)</p> <p>บริษัท สีนกาญจนรุ่งเรือง จำกัด</p>	<p>ลงนาม.....</p> <p>(นายวิเชียร วัฒนศิริ)</p> <p>บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด</p>	<p>รับรองจำนวนหน้า 21 / 57</p>
---	---	--------------------------------


ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.3 อาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ)	3.1 ให้พนักงานที่ปฏิบัติงานกับรถแบคโฮสวมใส่อุปกรณ์ป้องกัน ได้แก่ ปลั๊กอุดหู (Earplugs)	- พนักงานบริเวณหน้าเหมือง	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. สีนกาญจน์รุ่งเรือง
	3.2 ให้พนักงานที่ปฏิบัติงานกับรถขุดเจาะระเบิดสวมใส่อุปกรณ์ป้องกัน ได้แก่ ปลั๊กอุดหู (Earplugs)	- พนักงานบริเวณหน้าเหมือง	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. สีนกาญจน์รุ่งเรือง
	3.3 ให้พนักงานที่ปฏิบัติงานกับรถบรรทุกสวมใส่อุปกรณ์ป้องกัน ได้แก่ ปลั๊กอุดหู (Earplugs)	- พนักงานบริเวณหน้าเหมือง และโรงโม่หิน	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. สีนกาญจน์รุ่งเรือง
	3.4 ให้พนักงานที่ปฏิบัติงานในบริเวณโรงโม่หินสวมใส่อุปกรณ์ป้องกัน ได้แก่ ปลั๊กอุดหู (Earplugs)	- พนักงานบริเวณโรงโม่หิน	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. สีนกาญจน์รุ่งเรือง
	4. ให้กำหนดเป็นระเบียบปฏิบัติให้พนักงานของโครงการทุกคนต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างครบถ้วน และถูกต้องตามป้ายเตือนทุกครั้งก่อนเข้าเขตการทำเหมืองหรือพื้นที่เสี่ยงอันตราย และมีการจัดอบรมเกี่ยวกับวิธีการใช้และการบำรุงรักษาอุปกรณ์ป้องกันอันตราย อย่างถูกวิธี ตลอดจนการบำรุงรักษาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลตลอดระยะเวลาการใช้งาน	- พนักงานบริเวณหน้าเหมืองและโรงโม่หิน	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. สีนกาญจน์รุ่งเรือง
	5. ให้มีการตรวจและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับเสียงและระดับความเข้มข้นของฝุ่นละอองภายในบริเวณดำเนินโครงการ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. สีนกาญจน์รุ่งเรือง

<p>ลงนาม.....</p> <p>(นายพิชัย อุ่นจิตสกุล)</p> <p>บริษัท สีนกาญจน์รุ่งเรือง จำกัด</p>		<p>ลงนาม.....</p> <p>(นายวิเชียร ชื่นจิต)</p> <p>บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด</p>	<p>รับรองจำนวนหน้า 22 / 57</p>
--	---	--	--------------------------------

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.3 อาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ)	6. ให้อัตราเวลาที่ต้องทำงานอยู่กับเสียงดังให้น้อยลง โดยให้สลับเปลี่ยนหน้าที่ของพนักงานเพื่อไม่ให้ทำงานในแหล่งที่มีระดับเสียงเกิน 85 เดซิเบล (เอ) ติดต่อกันเป็นระยะเวลา 8 ชั่วโมง ตามกฎกระทรวงของกระทรวงแรงงาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร และการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2549 เพื่อลดอัตราเสี่ยงอันตรายจากเสียงดังต่อพนักงาน	- พนักงานของโครงการทุกคน	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. สีนกาญจนรุ่งเรือง
	7. ให้มีปัจจัยในการปฐมพยาบาลเบื้องต้น เพื่อช่วยเหลือคนงานได้ทันทั่วถึง เมื่อมีอุบัติเหตุเกิดขึ้น และมีรถสำหรับนำผู้ป่วยส่งโรงพยาบาลได้ทันทั่วถึง	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. สีนกาญจนรุ่งเรือง
	8. ให้จัดหาผ้าชุบน้ำใช้ ที่พักอาศัย และสวมที่ถูกลักษณะแก่คนงาน	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. สีนกาญจนรุ่งเรือง
	9. ให้มีหัวหน้างาน หรือผู้ที่ควบคุมการดำเนินงานแต่ละส่วนที่ผ่านการฝึกอบรมกับสถาบันส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน หรือหน่วยงานที่กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานกำหนดหรือยอมรับ หรือเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานวิชาชีพ (จป.วิชาชีพ)	- พนักงานบริเวณหน้าเหมืองและโรงโม่หิน	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. สีนกาญจนรุ่งเรือง

<p>ลงนาม.....</p> <p>(นายพิชัย อุนจิตสกุล)</p> <p>บริษัท สีนกาญจนรุ่งเรือง จำกัด</p>		<p>ลงนาม.....</p> <p>(นายวีเชษฐ์ ชื่นจิตร์)</p> <p>บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด</p>		<p>รับรองจำนวนหน้า 23 / 57</p>
--	---	--	---	--------------------------------



ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.3 อาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ)	10. ให้ปฏิบัติตามพระราชบัญญัติหรือกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการดูแลความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อม และการดูแลคุ้มครองแรงงาน และเงินชดเชยโดยมีกฎหมายที่สำคัญดังนี้ 1) พระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.2554 2) พระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ.2541 3) พระราชบัญญัติประกันสังคม พ.ศ.2533 4) พระราชบัญญัติเงินทดแทน พ.ศ.2537	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. สีนกาญจนรุ่งเรือง
4.4 ประวัติศาสตร์โบราณคดี โบราณสถาน และศาสนสถาน	- กำชับเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานบริเวณหน้าเหมืองให้หมั่นสังเกตหากพบโบราณวัตถุอย่างหนึ่งอย่างใดที่ฝังอยู่ใต้ดินหรือในชั้นแร่จะต้องหยุดดำเนินการทำเหมือง และรีบแจ้งต่อสำนักงานศิลปากรที่ 2 สุพรรณบุรี เพื่อตรวจสอบก่อนที่จะดำเนินการทำเหมืองต่อไป	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. สีนกาญจนรุ่งเรือง
4.5 ทัศนียภาพ	- ให้ดำเนินการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองตามแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด โดยนำแนวทางการปรับปรุงทัศนียภาพการทำเหมืองบริเวณเหมืองหน้าเหมืองกาญจนบุรี เพื่อปรับปรุงสภาพภูมิทัศน์ให้สอดคล้องกับพื้นที่ข้างเคียง และสามารถใช้ประโยชน์พื้นที่ในด้านอื่นๆ ที่เหมาะสมต่อไป	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	ตามแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่	- บจก. สีนกาญจนรุ่งเรือง

<p>ลงนาม.....</p> <p>(นายพิชัย อุ่นจิตสกุล)</p> <p>บริษัท สีนกาญจนรุ่งเรือง จำกัด</p>	<p>ลงนาม.....</p> <p>(นายวีเชียร อุ่นจิตสกุล)</p> <p>บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด</p>	<p>รับรองจำนวนหน้า 24 / 57</p>
---	--	--------------------------------

ตารางที่ 3 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการติดตามตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่ในการตรวจวัด	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ	- ใช้เครื่องมือ High Volume Air Sampler ตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยทั้งหมดในบรรยากาศ (TSP) และปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ยในคาบ 24 ชั่วโมง เป็นระยะเวลา 3 วันต่อเนื่อง	- จำนวน 5 สถานี ได้แก่ (รูปที่ 15) 1. โรงโม่หินสินกาญจนรุ่งเรือง 2. บ้านลุ่มตงกระเบา 3. บ้านเขาวังหีบ 4. บ้านเขาแหลม 5. ชุมชนวิสุทธิรังสี	- กำหนดให้ทำการตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนเมษายน-พฤษภาคม และเดือนพฤศจิกายน-ธันวาคม	- 45,000 บาท/ครั้ง	- บจก. สินกาญจนรุ่งเรือง
2. ระดับเสียง	- ใช้เครื่องมือวัดระดับเสียง (Sound Level Meter) ตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยในคาบ 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) และระดับเสียงสูงสุด (Lmax) เป็นระยะเวลา 3 วันต่อเนื่อง	- จำนวน 5 สถานี ได้แก่ (รูปที่ 15) 1. โรงโม่หินสินกาญจนรุ่งเรือง 2. บ้านลุ่มตงกระเบา 3. บ้านเขาวังหีบ 4. บ้านเขาแหลม 5. ชุมชนวิสุทธิรังสี	- กำหนดให้ทำการตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนเมษายน-พฤษภาคม และเดือนพฤศจิกายน-ธันวาคม	- 22,500 บาท/ครั้ง	- บจก. สินกาญจนรุ่งเรือง
3. แรงสั่นสะเทือน	- ใช้เครื่องมือวัดแรงสั่นสะเทือน (Vibration Meter) ทำการตรวจวัดค่าความเร็วอนุภาค (Particle Velocity) ค่าความถี่ (Frequency) ค่าการขจัด (Displacement) และแรงอัดอากาศ (Air Pressure) จากการระเบิดหินบริเวณหน้าเหมืองโครงการ	- จำนวน 4 สถานี ได้แก่ (รูปที่ 15) 1. บ้านราษฎรหลังที่ตั้งอยู่ใกล้ที่สุด 2. บ้านลุ่มตงกระเบา 3. ศาลากลางจังหวัด 4. ชุมชนวิสุทธิรังสี	- กำหนดให้ทำการตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนเมษายน-พฤษภาคม และเดือนพฤศจิกายน-ธันวาคม	- 28,000 บาท/ครั้ง	- บจก. สินกาญจนรุ่งเรือง

<p>ลงนาม.....</p> <p>(นายพิชัย อุ่นจิตสกุล)</p> <p>บริษัท สินกาญจนรุ่งเรือง จำกัด</p>		<p>ลงนาม.....</p> <p>(นายวิเชียร อุ่นจิตกุล)</p> <p>บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด</p>		<p>รับรองจำนวนหน้า 25 / 57</p>
---	---	---	---	--------------------------------

ตารางที่ 3 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการติดตามตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่ในการตรวจวัด	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4. คุณภาพน้ำ	- เก็บตัวอย่างน้ำผิวดิน และน้ำใต้ดิน เพื่อนำไปวิเคราะห์หัตถ์นี้คุณภาพน้ำ ได้แก่ ความเป็นกรด-ด่าง (pH) ความขุ่น (Turbidity) ปริมาณตะกอนแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids) ปริมาณตะกอนละลายทั้งหมด (Total Dissolved Solids) ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness) ซัลเฟต(Sulfate) เหล็ก (Total Iron) ตะกั่ว (Lead) แคดเมียม (Cadmium) และสารหนู (Arsenic)	- จำนวน 4 สถานี ได้แก่ (รูปที่ 15) 1. บ่อตกตะกอนของโครงการ 2. แม่น้ำแม่กลองก่อนไหลผ่านเข้าใกล้พื้นที่โครงการ 3. แม่น้ำแม่กลองหลังไหลผ่านเข้าใกล้พื้นที่โครงการ 4. บ่อบาดาลบ้านเขาวังหีบ	- กำหนดให้ ทำการตรวจวัด ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนเมษายน-พฤษภาคม และเดือนพฤศจิกายน-ธันวาคม	- 9,000 บาท/ครั้ง	- บจก. สีนากาญจน์รุ่งเรือง
5. ทรัพยากรสัตว์ป่า	- ให้ดำเนินการสำรวจชนิดและจำนวนของสัตว์ป่า โดยผู้ที่มีคุณวุฒิทางการศึกษาด้านทรัพยากรสัตว์ป่า เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานสัตว์ป่าในบริเวณพื้นที่โครงการ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ทำการสำรวจ 1 ครั้ง ภายในระยะเวลา 1 ปี หลังจากได้รับอนุญาตประทานบัตร	- 10,000 บาท/ครั้ง	- บจก. สีนากาญจน์รุ่งเรือง
6. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต	- สำรวจสภาพเศรษฐกิจและสังคม ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมจากโครงการ และความคิดเห็นต่อโครงการและวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงด้านเศรษฐกิจสังคม และสิ่งแวดล้อมของโครงการ ความวิตกกังวลผลกระทบสิ่งแวดล้อม และข้อเสนอแนะต่อโครงการ - จัดบันทึกสถิติอุบัติเหตุจากโครงการต่อชุมชนหรือประชาชนบริเวณใกล้เคียงโครงการ สาเหตุและการป้องกัน	- กลุ่มผู้นำชุมชนในรัศมี 3 กม. - พื้นที่อ่อนไหวในรัศมี 3 กม. - คริวเรือนตามเส้นทางขนส่งแร่ - ชุมชนในรัศมี 3 กม. ได้แก่ ตำบลปากแพrak - หมู่ 2 บ้านเขาแหลม - หมู่ 12 บ้านลุ่มดงกระเบา	- ทำการสำรวจ ปีละ 1 ครั้ง ในช่วงเดือนพฤศจิกายน ตลอดอายุประทานบัตร	- 50,000 บาท/ครั้ง	- บจก. สีนากาญจน์รุ่งเรือง

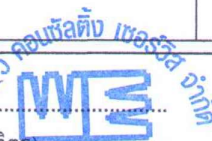
ลงนาม.....

(นายพิชัย อุนจิตสกุล) -
บริษัท สีนากาญจน์รุ่งเรือง จำกัด



ลงนาม.....



(นายวิเชียร อุนจิตกุล)
บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด



รับรองจำนวนหน้า 26 / 57



ตารางที่ 3 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการติดตามตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่ในการตรวจวัด	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
6. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต (ต่อ)	- จัดบันทึกสถิติข้อร้องเรียน สาเหตุ และการป้องกันแก้ไข	ตำบลเขาน้อย - หมู่ที่ 1 บ้านถ้ำ ตำบลทาล้อ - หมู่ที่ 1 บ้านทาล้อ เทศบาลเมืองกาญจนบุรี - ชุมชนวิสุทธิรังษี - ชุมชนศาลากลาง - ชุมชนบ้านบ่อ - ชุมชนวังใหญ่			
7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	- ให้ดำเนินการตรวจสอบสุขภาพพนักงานภายใน 30 วันนับแต่วันที่รับเข้าทำงาน โดยแพทย์เฉพาะทางด้านอาชีวเวชศาสตร์ ให้สอดคล้องกับลักษณะการทำงานและโรคจากการทำงาน ได้แก่ ระบบทางเดินหายใจ ระบบประสาทในการรับรู้ สมรรถภาพปอด การเอกซเรย์ปอด และสมรรถภาพการได้ยิน เพื่อเป็นการตรวจคัดกรองโรคเบื้องต้น และเป็นข้อมูลในการคัดเลือกหน้าที่ที่เหมาะสมให้กับพนักงาน รวมถึงเป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับเปรียบเทียบกับผลตรวจสุขภาพประจำปี ตลอดระยะเวลาที่มีการดำเนินโครงการ	- พนักงานใหม่	- ภายใน 30 วันนับแต่วันที่รับเข้าทำงาน	2,000 บาท ต่อคน	- บจก. สีนากาญจนรุ่งเรือง

ลงนาม..... (นายพิชัย อุนจิตสกุล) บริษัท สีนากาญจนรุ่งเรือง จำกัด		ลงนาม..... (นายวีเชษฐ์ ชื่นจิตร) บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด		รับรองจำนวนหน้า 27 / 57
--	---	--	---	-------------------------

ตารางที่ 3 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)


คุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการติดตามตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่ในการตรวจวัด	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	- ให้ดำเนินการตรวจสอบสุขภาพร่างกายพนักงานของโครงการ โดยแพทย์เฉพาะทางด้านอาชีวเวชศาสตร์ให้สอดคล้องกับลักษณะการทำงานและโรคจากการทำงาน ได้แก่ ระบบทางเดินหายใจ ระบบประสาทในการรับรู้ สมรรถภาพปอด การเอกซเรย์ปอด และสมรรถภาพการได้ยิน และต้องปฏิบัติตามพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554	- พนักงานของโครงการทุกคน	- ปีละ 1 ครั้ง ในช่วงเดือนมกราคม-เมษายน	30,000 บาทต่อครั้ง	- บจก. สีนกาญจน์รุ่งเรือง
	- ให้ตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก (Respirable Dust) ที่ตัวบุคคลของพนักงานในขณะปฏิบัติงานบริเวณหน้าเหมืองและโรงโม่หิน โดยมีวิธีปฏิบัติตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่องหลักเกณฑ์ วิธีการตรวจวัด และการวิเคราะห์ผลการตรวจวัดระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย เมื่อวันที่ 23 พฤศจิกายน 2559	- พนักงานบริเวณหน้าเหมืองและโรงโม่หิน	- กำหนดให้ทำการตรวจวัด ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนเมษายน-พฤษภาคมและเดือนพฤศจิกายน-ธันวาคม	10,000 บาทต่อครั้ง	- บจก. สีนกาญจน์รุ่งเรือง
	- ให้ตรวจวัดระดับเสียงและวิเคราะห์สภาวะการทำงานที่เกี่ยวข้องกับเสียงด้วยเครื่องวัดปริมาณเสียงสะสม (Noise Dosimeter) ในขณะปฏิบัติงานของพนักงานบริเวณหน้าเหมืองและโรงโม่หิน	- พนักงานบริเวณหน้าเหมืองและโรงโม่หิน	- กำหนดให้ทำการตรวจวัด ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนมกราคม-เมษายน ตลอดอายุประทานบัตร	10,000 บาทต่อครั้ง	- บจก. สีนกาญจน์รุ่งเรือง

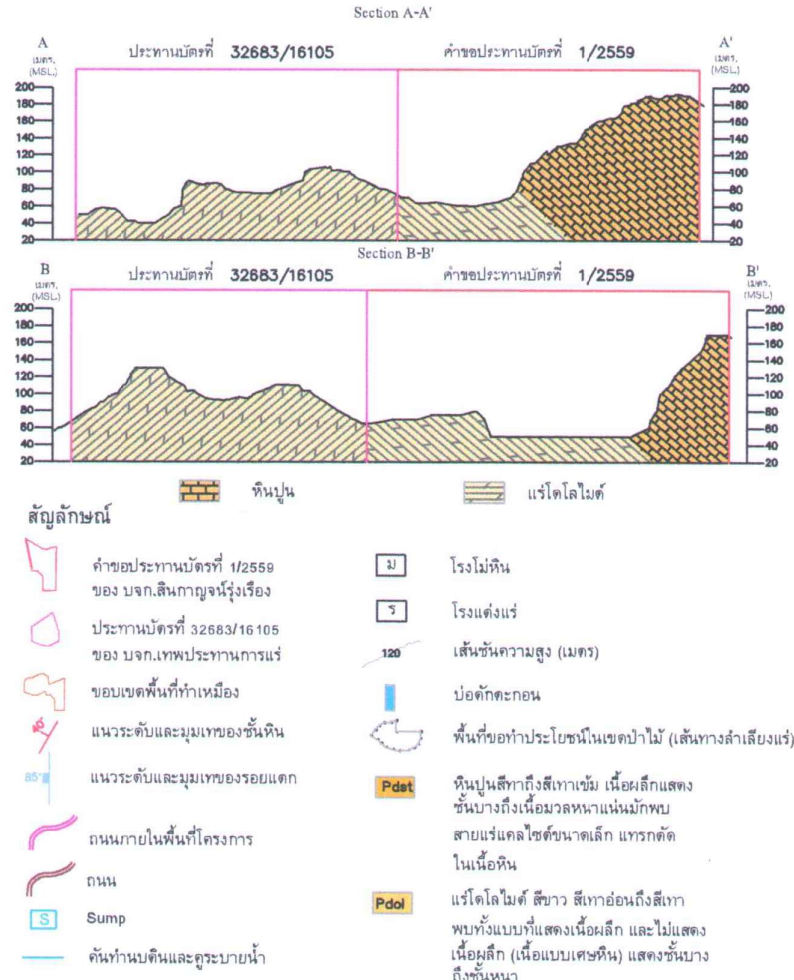
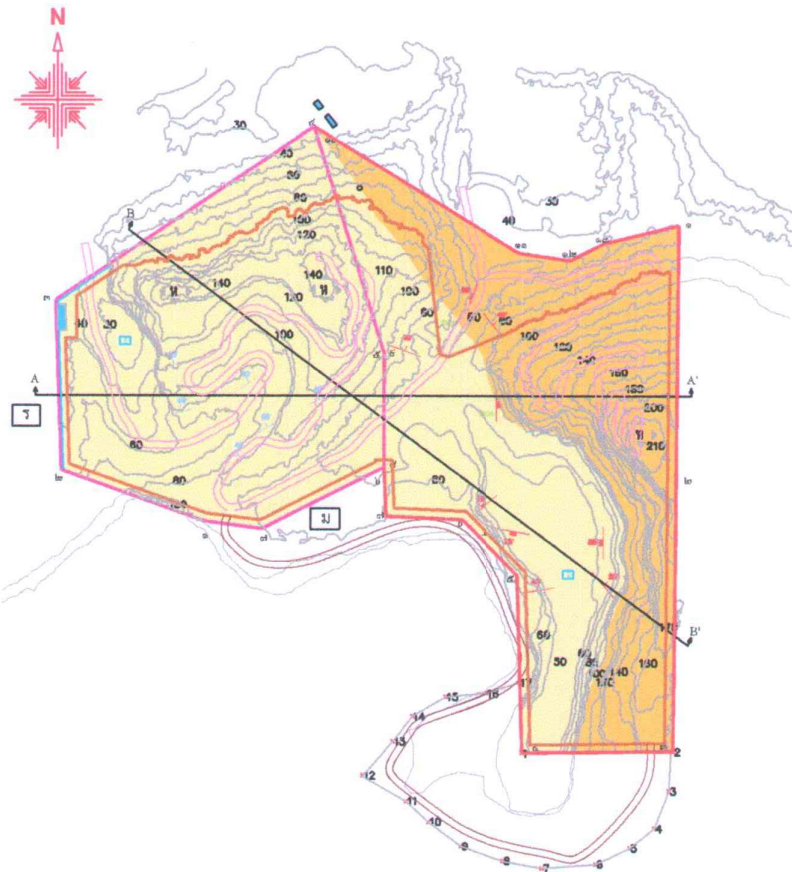
<p>ลงนาม.....</p> <p>(นายพิชัย อุนจิตสกุล)</p> <p>บริษัท สีนกาญจน์รุ่งเรือง จำกัด</p>		<p>ลงนาม.....</p> <p>(นายวิเชียร ชินจิตร)</p> <p>บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด</p>		<p>รับรองจำนวนหน้า 28 / 57</p>
---	---	--	---	--------------------------------

ตารางที่ 3 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการติดตามตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่ในการตรวจวัด	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	- ให้มีการจัดบันทึกสถิติอุบัติเหตุจากโครงการต่อพนักงานของโครงการ การสอบสวนหาสาเหตุ และการป้องกันแก้ไข	- พนักงานของโครงการทุกคน	- รายงานผลการดำเนินงานปีละ 1 ครั้ง ในช่วงเดือนมกราคม-เมษายน ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. สีนากูญรุ่งเรือง
8. ทัศนียภาพ	- ให้รายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ที่ท่าเหมืองตามแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการท่าเหมืองแร่เพื่อลดผลกระทบด้านทัศนียภาพ ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ทราบทุกครั้ง	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ปีละ 1 ครั้ง ในช่วงเดือนมกราคม-เมษายน ตลอดอายุประทานบัตร	ตามแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการท่าเหมืองแร่	- บจก. สีนากูญรุ่งเรือง

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

ลงนาม..... (นายพิชัย อุนจิตสกุล) บริษัท สีนากูญรุ่งเรือง จำกัด		ลงนาม..... (นายวิเชียร ชนจิตกร) บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด	รับรองจำนวนหน้า 29 / 57
--	---	---	-------------------------



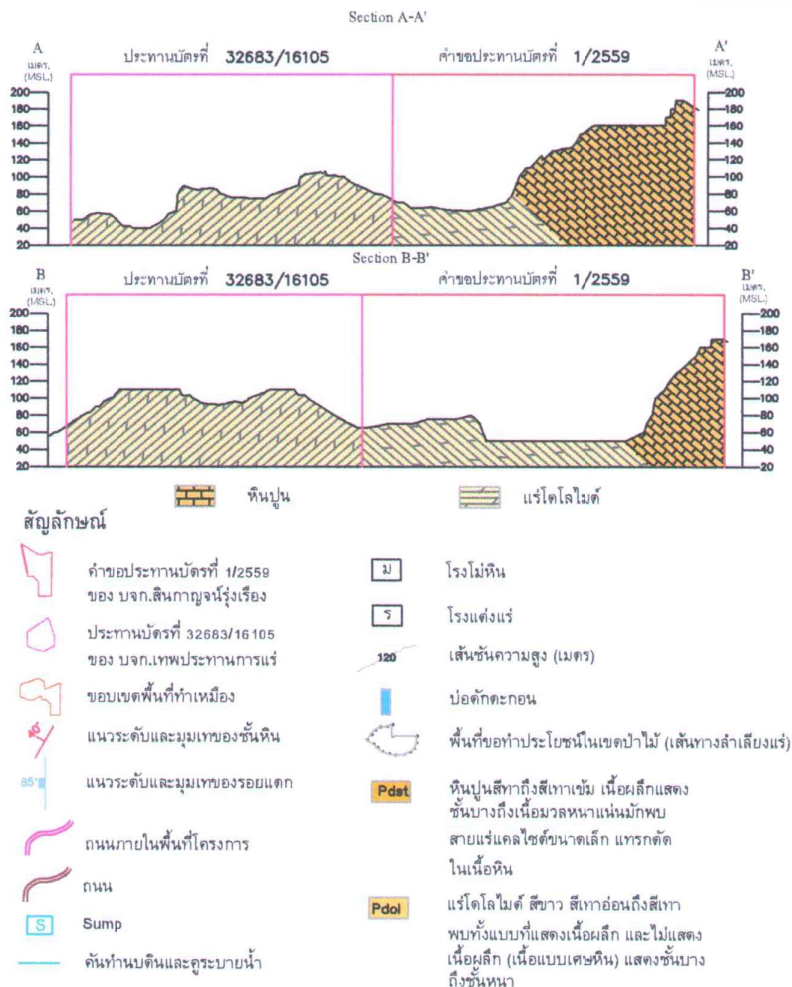
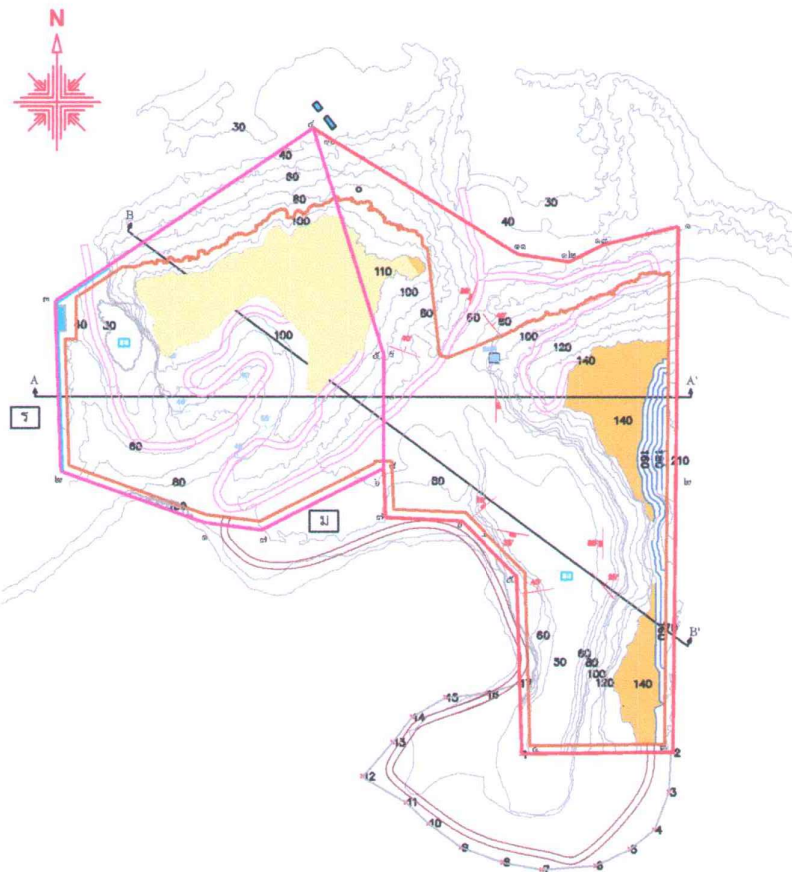
รูปที่ 1 การออกแบบการทำเหมือง และการใช้ประโยชน์บริเวณพื้นที่โครงการ

ลงนาม.....
(นายพิชัย อุ่นจิตสกุล)
บริษัท สินกาญจน์รุ่งเรือง จำกัด



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





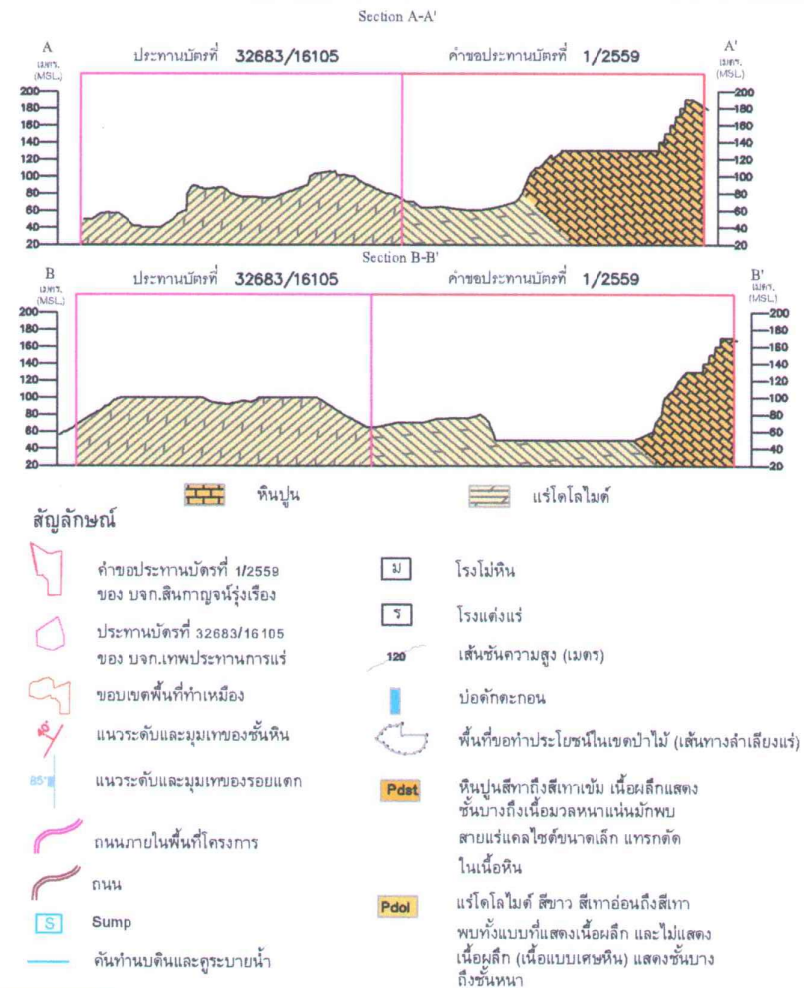
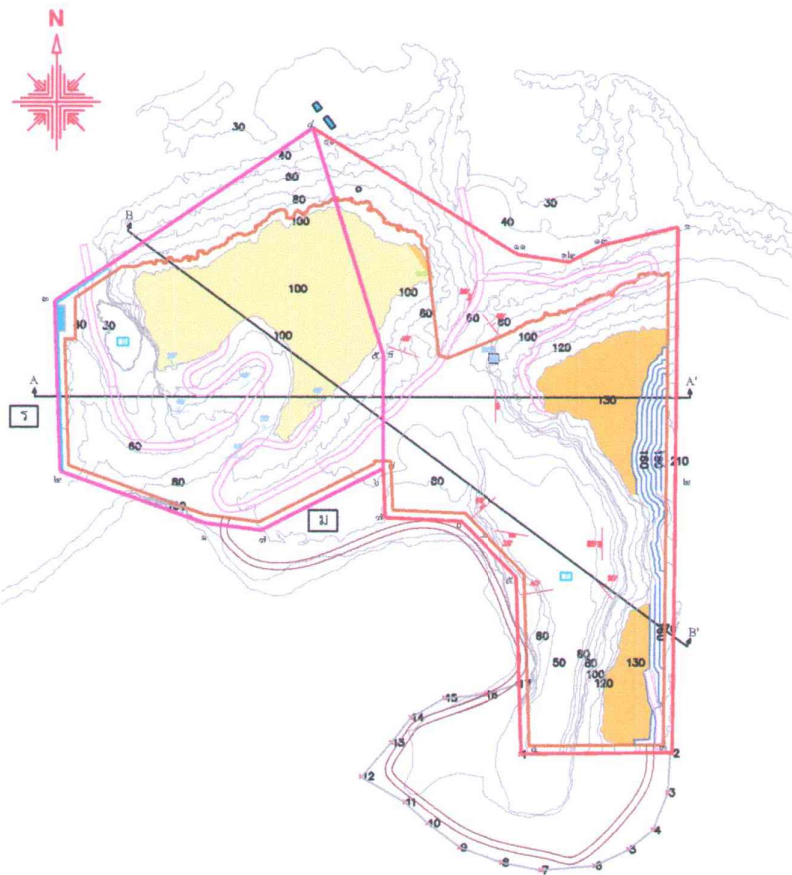
รูปที่ 3 แผนผังโครงการทำเหมือง เมื่อสิ้นสุดปีที่ 2

ลงนาม.....
(นายพิชัย อุ่นจิตสกุล)
บริษัท สินกัญจน์รุ่งเรือง จำกัด



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





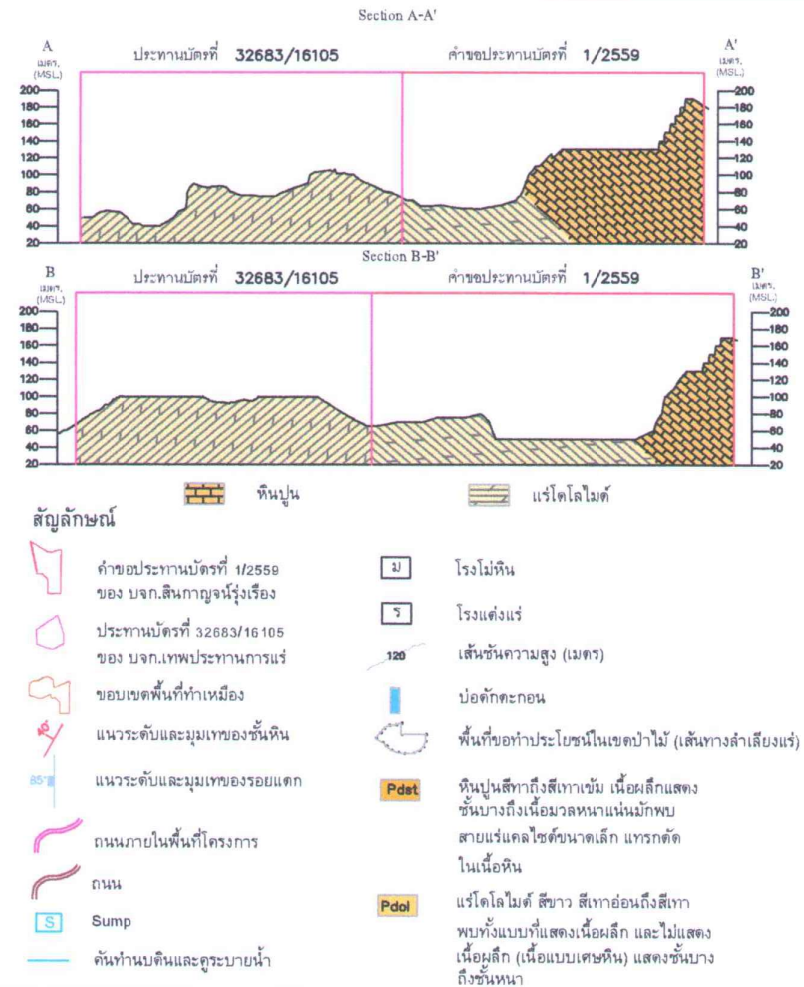
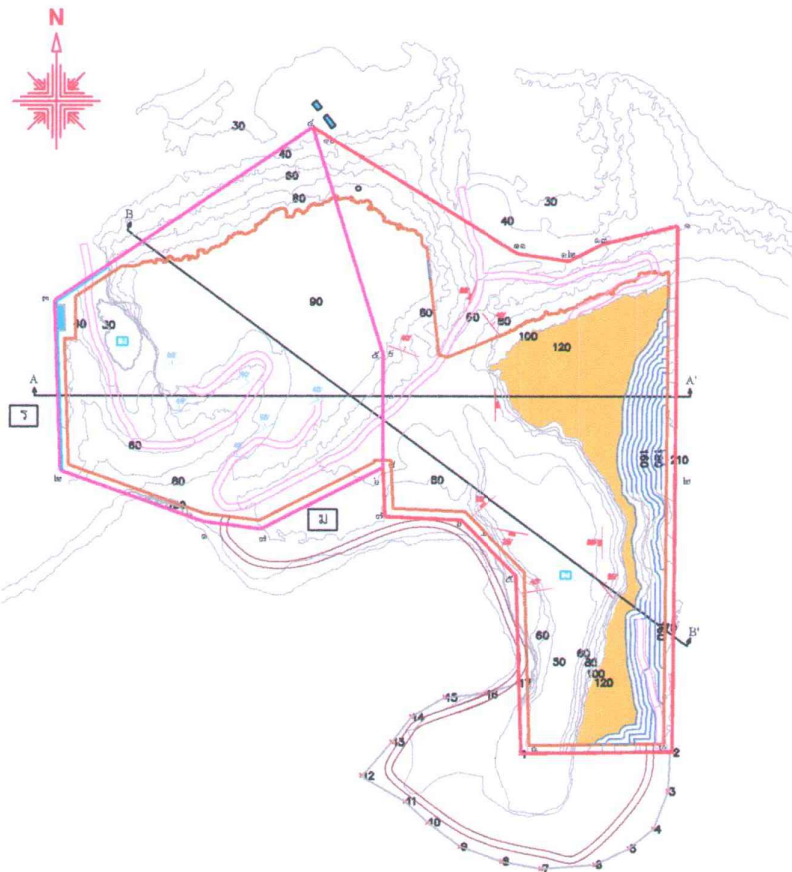
รูปที่ 4 แผนผังโครงการทำเหมือง เมื่อสิ้นสุดปีที่ 3

ลงนาม.....
(นายพิชัย อ่อนจิตสกุล)
บริษัท สินกาญจน์รุ่งเรือง จำกัด



ลงนาม.....
(นายวิเชียร ชื่นจิตกร)
บริษัท วี คอนซัลตติ้ง เซอร์วิส จำกัด





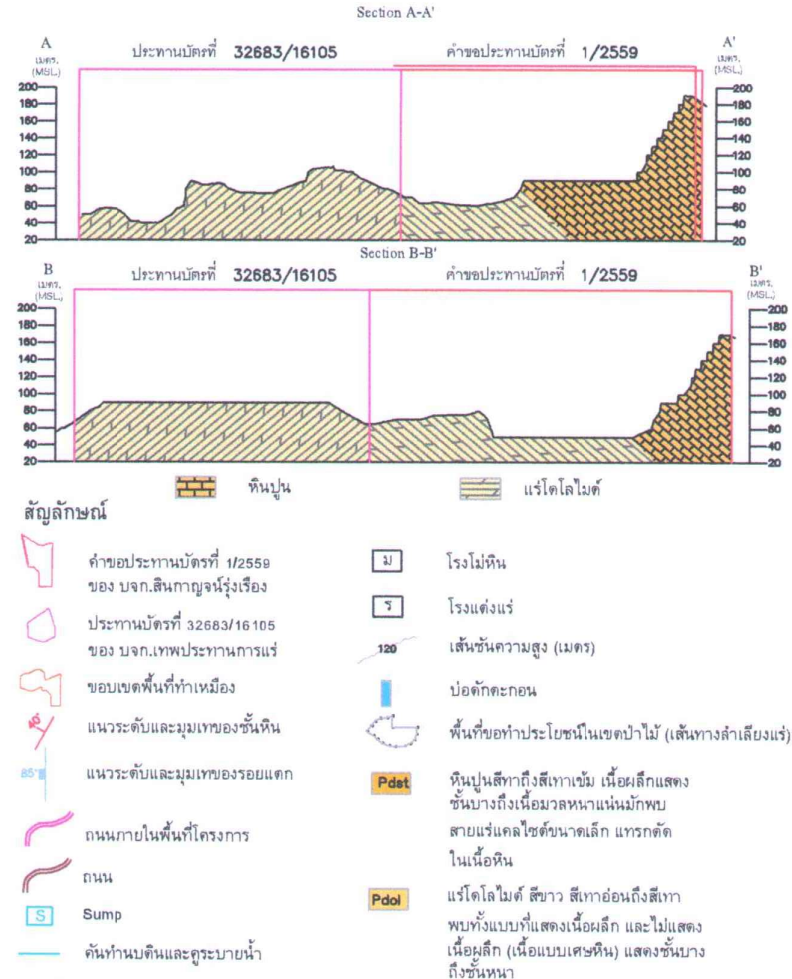
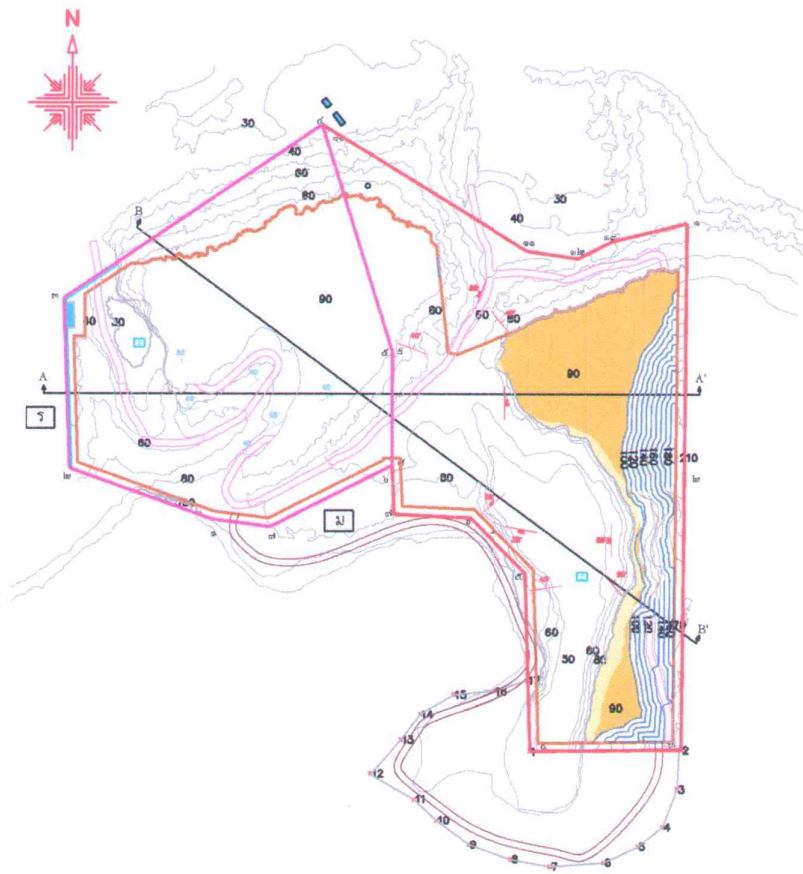
รูปที่ 5 แผนผังโครงการทำเหมือง เมื่อสิ้นสุดปีที่ 6

ลงนาม.....
(นายพิชัย อุ่นจิตสกุล)
บริษัท สินกาญจน์รุ่งเรือง จำกัด



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



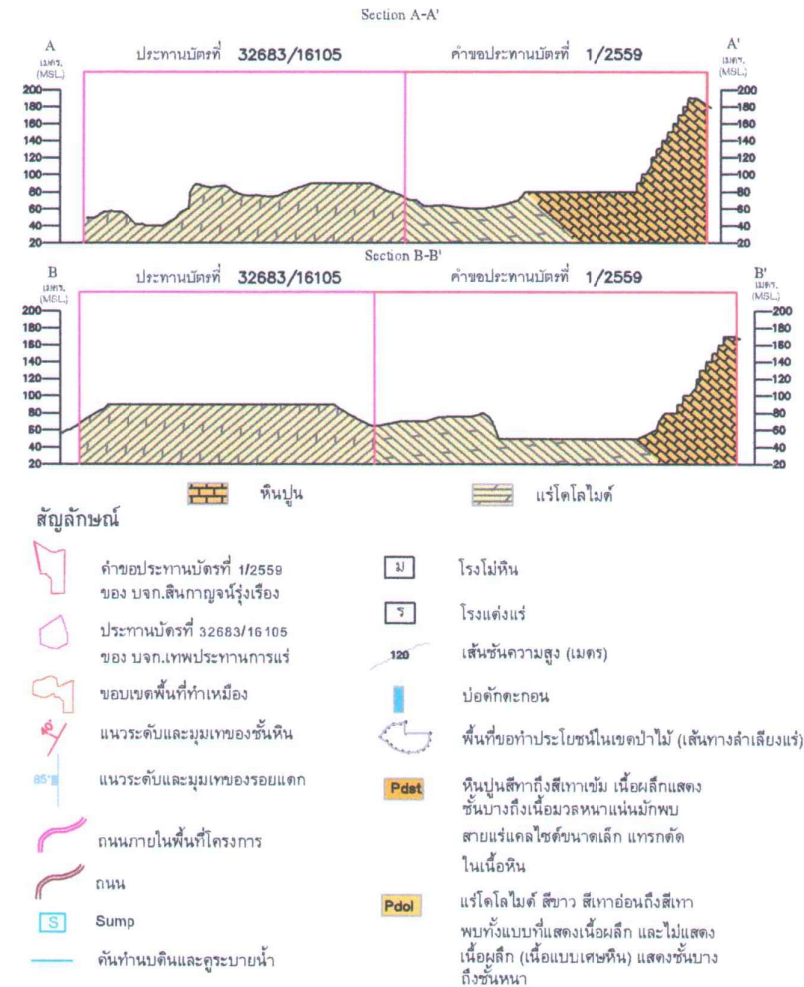
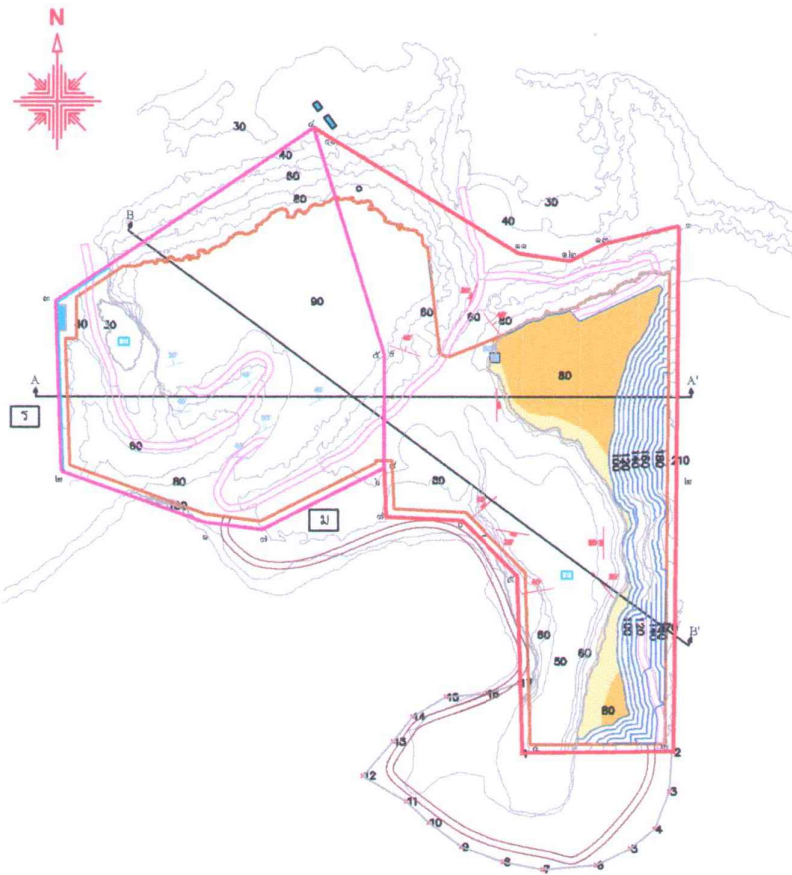


รูปที่ 6 แผนผังโครงการทำเหมือง เมื่อสิ้นสุดปีที่ 9

ลงนาม.....
(นายพิชัย อุ่นจิตสกุล)
บริษัท สินกัญจน์รุ่งเรือง จำกัด



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



รูปที่ 7 แผนผังโครงการทำเหมือง เมื่อสิ้นสุดปีที่ 12

ลงนาม

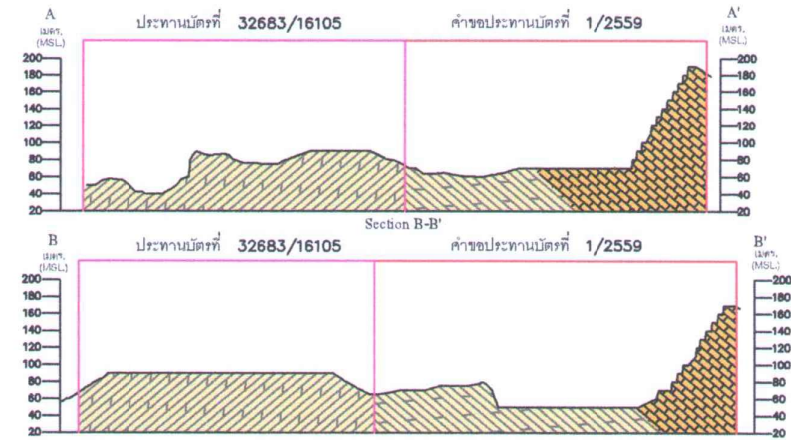
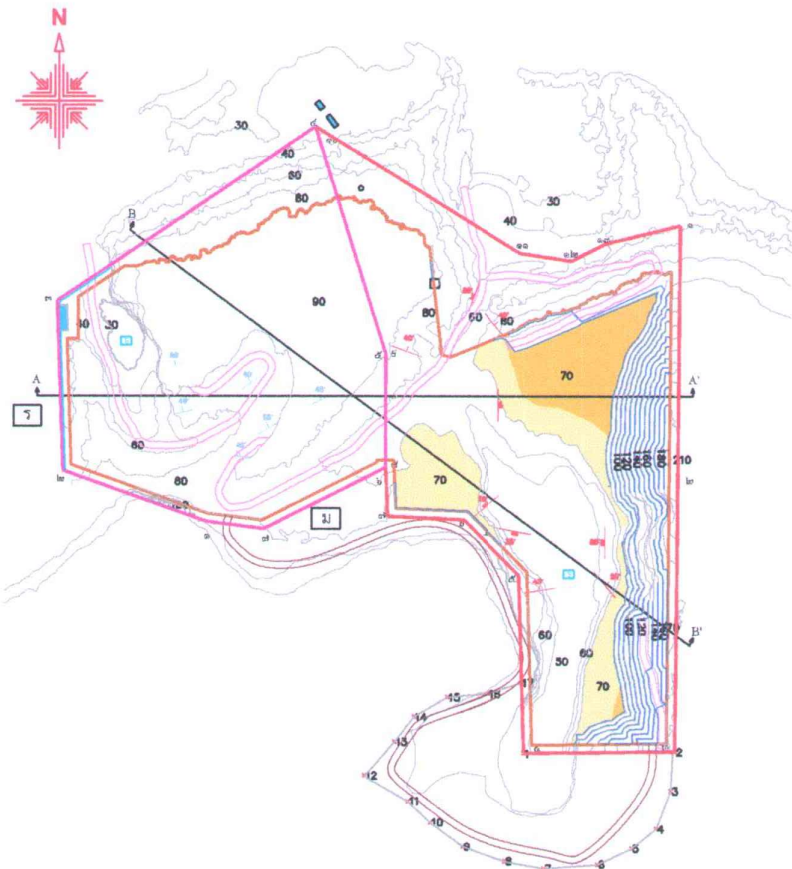
(นายพิชัย อุ่นจิตสกุล)
บริษัท สินกฤษฎาจันรุ่งเรือง จำกัด



ลงนาม

(นายวิเชียร ชื่นจิตร)
บริษัท วี คอนซัลตติ้ง เซอร์วิส จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 36 / 57



สัญลักษณ์

- | | | | |
|--|---|--|--|
| | คำขอประทานบัตรที่ 1/2559 ของ บจก.สินกาญจน์รุ่งเรือง | | โรงโม่หิน |
| | ประทานบัตรที่ 32683/16105 ของ บจก.เทพประทานการแร่ | | โรงแต่งแร่ |
| | ขอบเขตพื้นที่ทำเหมือง | | เส้นชั้นความสูง (เมตร) |
| | แนวระดับและมุมของชั้นหิน | | บ่อดักตะกอน |
| | แนวระดับและมุมของรอยแตก | | พื้นที่ขอทำประโยชน์ในเขตป่าไม้ (เส้นทางลำเลียงแร่) |
| | ถนนภายในพื้นที่โครงการ | | หินปูนสีเทาถึงสีเทาเข้ม เนื้อผลึกแสดง ชั้นบางถึงเนื้อมวลหนาแน่นมักพบ สายแร่แคลไซต์ขนาดเล็ก แทรกคัต ในเนื้อหิน |
| | ถนน | | แร่โดโลไมต์ สีขาว สีเทาอ่อนถึงสีเทา พบทั้งแบบที่แสดงเนื้อผลึก และไม่แสดง เนื้อผลึก (เนื้อแบบเศษหิน) แสดงชั้นบาง ถึงชั้นหนา |
| | Sump | | |
| | คันทำนบดินและคูระบายน้ำ | | |

รูปที่ 9 แผนผังโครงการทำเหมือง เมื่อสิ้นสุดปีที่ 18

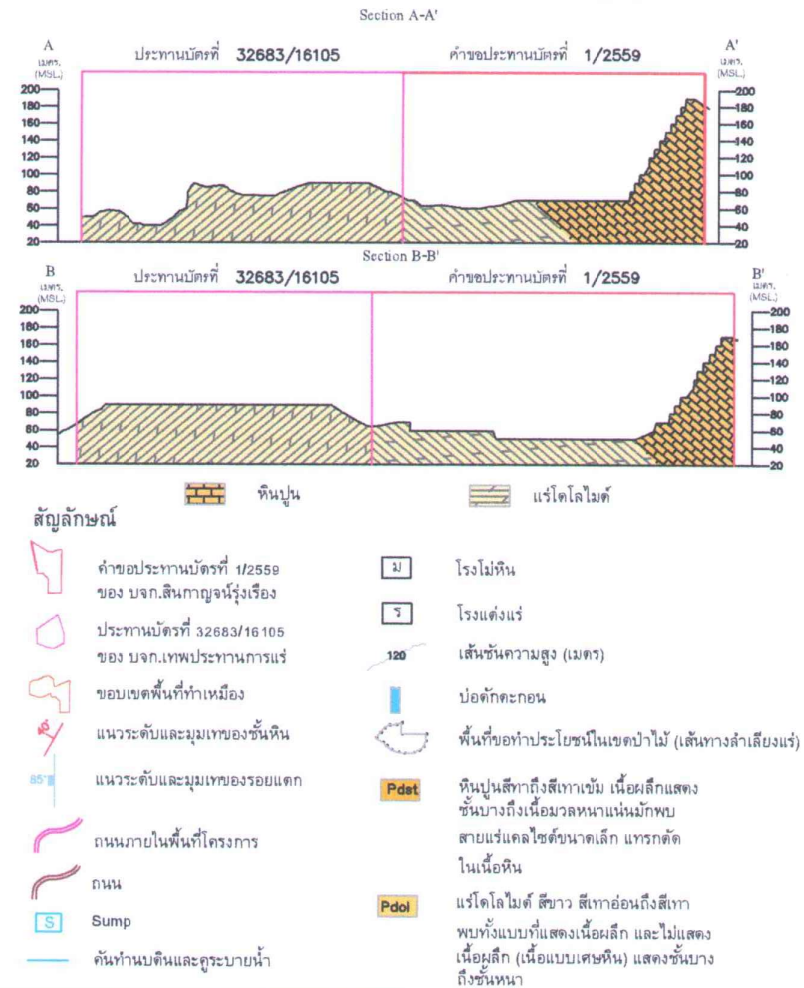
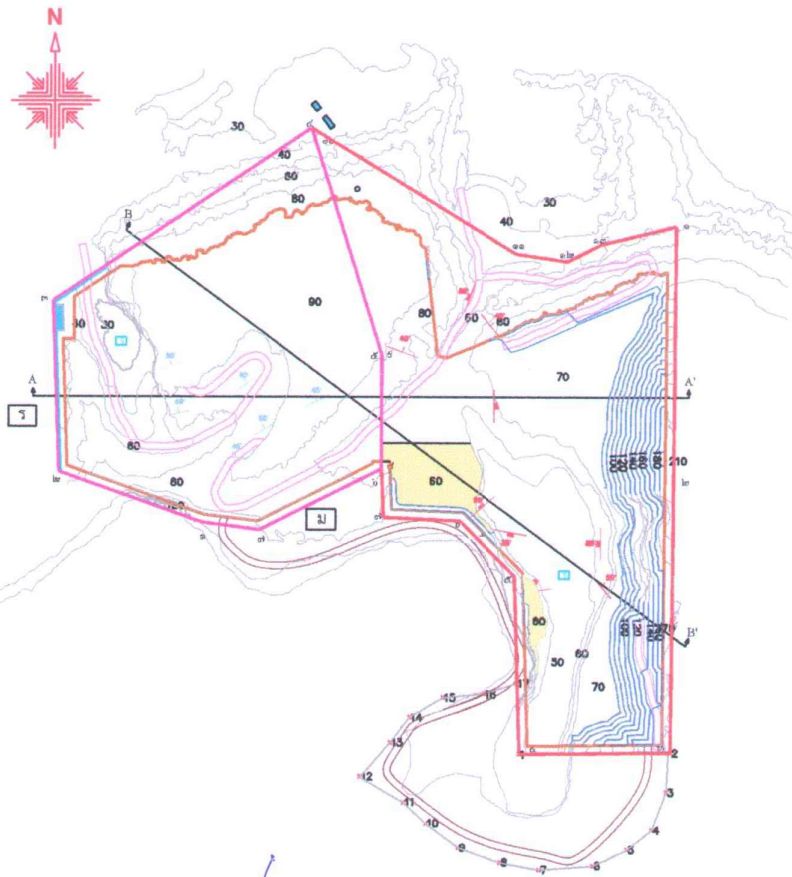
ลงนาม

(นายพิชัย อุ่นจิตสกุล)
บริษัท สินกาญจน์รุ่งเรือง จำกัด

ลงนาม

(นายวิเชียร ชื่นจิตร)
บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 38 / 57



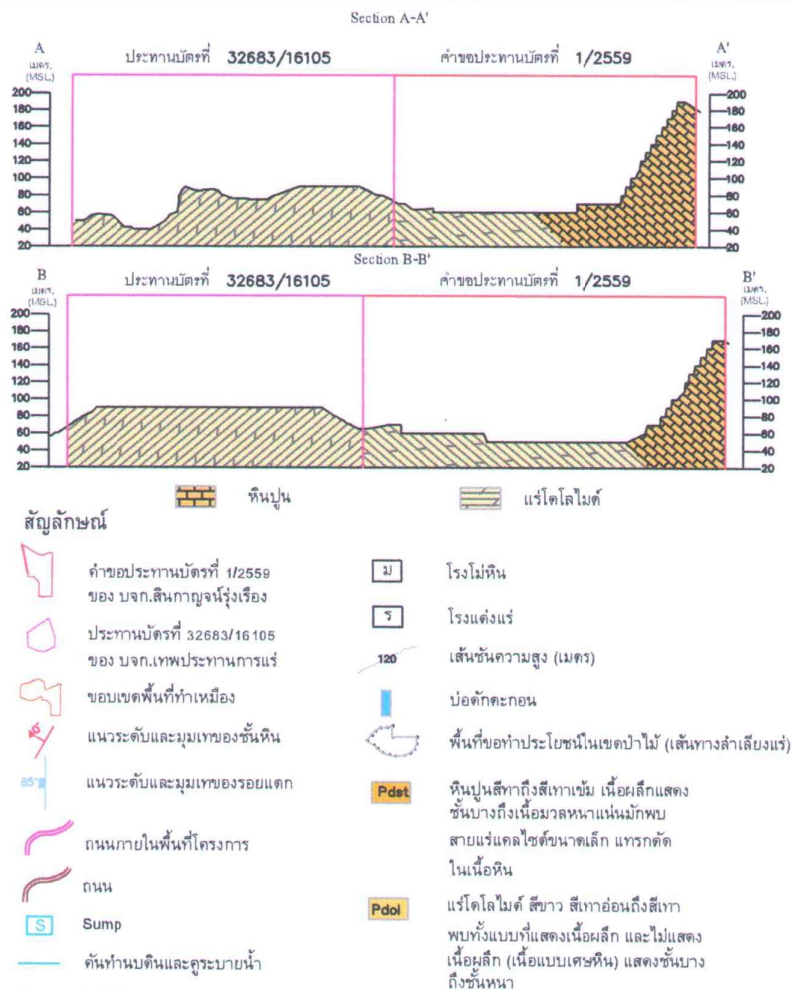
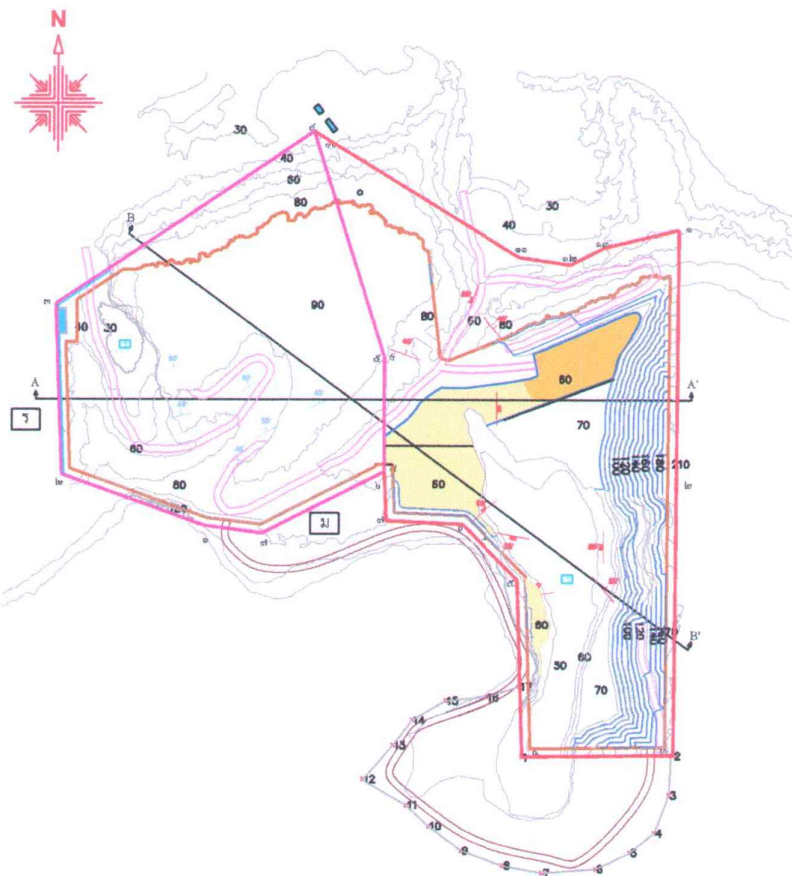
รูปที่ 10 แผนผังโครงการทำเหมือง เมื่อสิ้นสุดปีที่ 21

ลงนาม.....
(นายพิชัย อุ่นจิตสกุล)
บริษัท สินกัญจน์รุ่งเรือง จำกัด



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





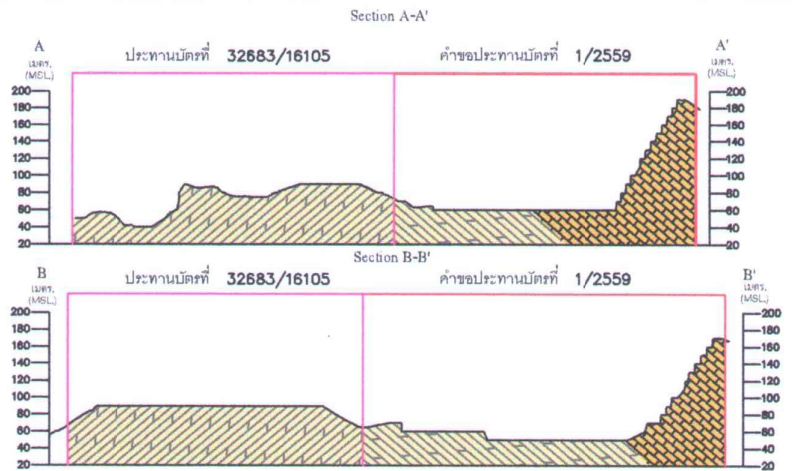
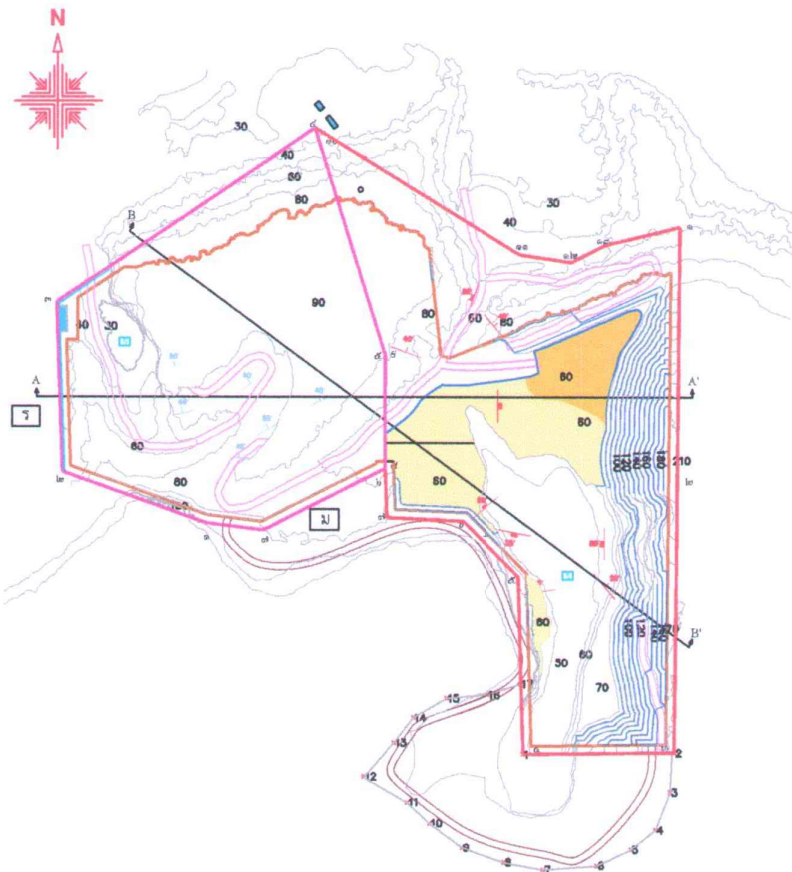
รูปที่ 11 แผนผังโครงการทำเหมือง เมื่อสิ้นสุดปีที่ 24

ลงนาม.....
(นายพิชัย อุ่นจิตสกุล)
บริษัท สินกาญจน์รุ่งเรือง จำกัด



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





- สัญลักษณ์
- | | | | |
|--|--|--|--|
| | คำขอประทานบัตรที่ 1/2559 ของ บจก.สินกาญจนรุ่งเรือง | | โรงโม่หิน |
| | ประทานบัตรที่ 32683/16105 ของ บจก.เทพประทานการแร่ | | โรงแต่งแร่ |
| | ขอบเขตพื้นที่ทำเหมือง | | เส้นชั้นความสูง (เมตร) |
| | แนวระดับและมุมของชั้นหิน | | บ่อตกตะกอน |
| | แนวระดับและมุมของรอยแตก | | พื้นที่ขอทำประโยชน์ในเขตป่าไม้ (เส้นทางลำเลียงแร่) |
| | ถนนภายในพื้นที่โครงการ | | หินปูนสีเทาถึงสีเทาเข้ม เนื้อผลึกแสดง |
| | ถนน | | ชั้นบางถึงเนื้อมวลหนาแน่นมักพบ |
| | Sump | | สายแร่แคลไซต์ขนาดเล็ก แทรกตัด |
| | คันทำนบดินและคูระบายน้ำ | | ในเนื้อหิน |
| | | | แร่โดโลไมต์ สีขาว สีเทาอ่อนถึงสีเทา |
| | | | พบทั้งแบบที่แสดงเนื้อผลึก และไม่แสดง |
| | | | เนื้อผลึก (เนื้อแบบเศษหิน) แสดงชั้นบาง |
| | | | ถึงชั้นหนา |

รูปที่ 12 แผนผังโครงการทำเหมือง เมื่อสิ้นสุดปีที่ 27

ลงนาม

(นายพิชัย อุ่นจิตสกุล)
บริษัท สินกาญจนรุ่งเรือง จำกัด

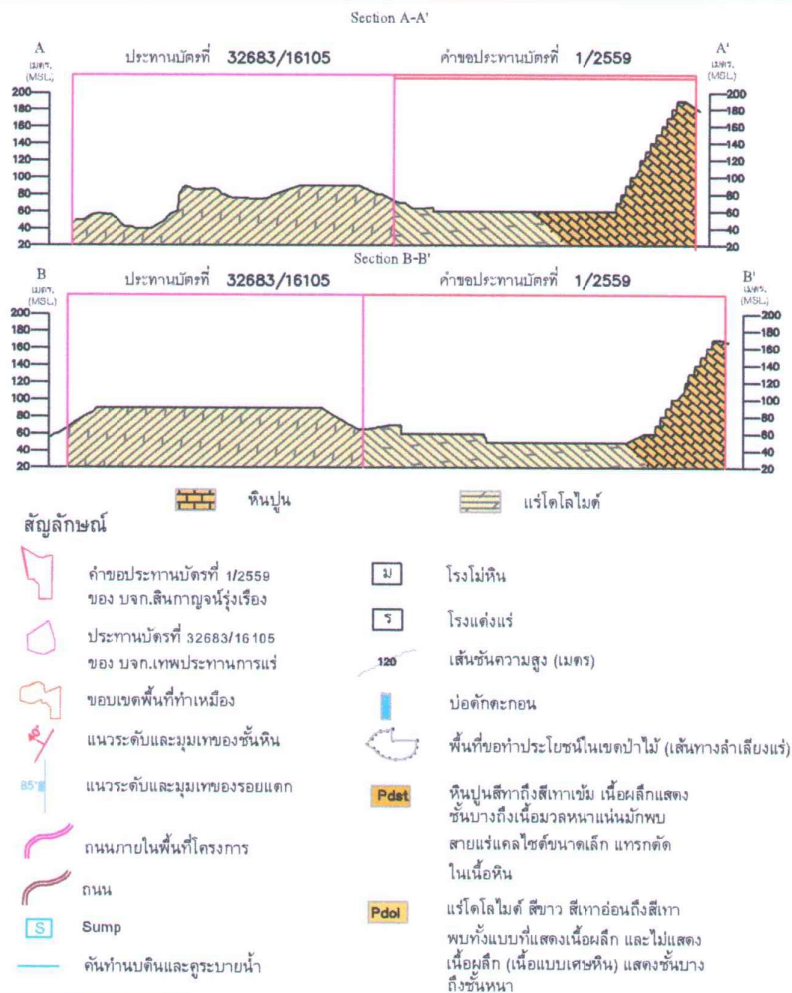
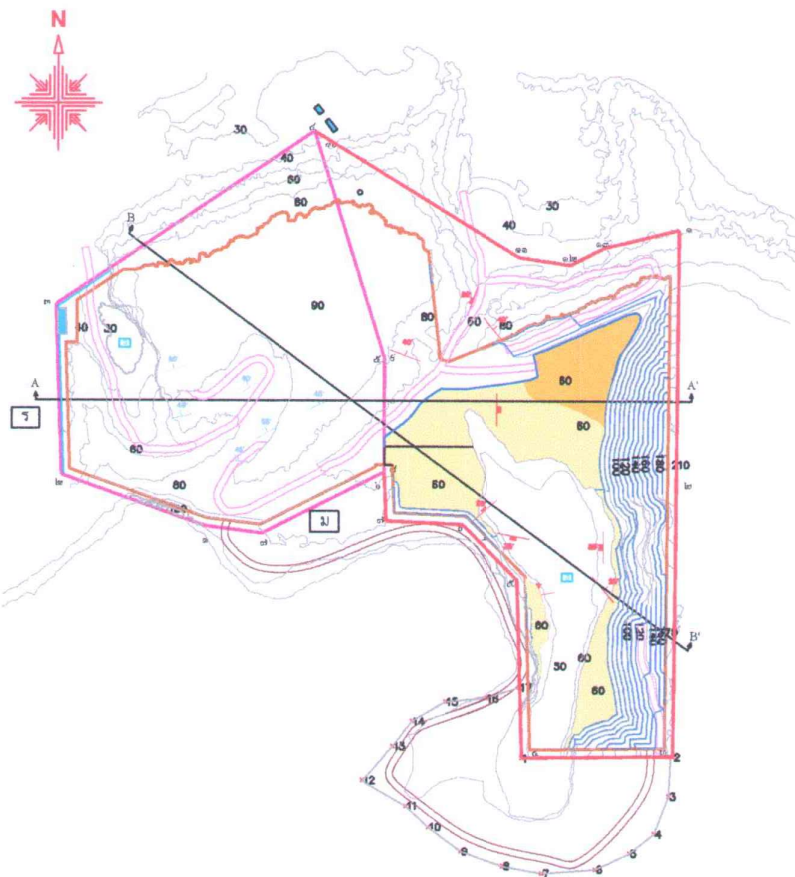


ลงนาม

(นายวีเชษฐ์ ชื่นจิตร)
บริษัท วี คอนซัลตติ้ง เซอร์วิส จำกัด



รับรองจำนวนหน้า 41 / 57



รูปที่ 13 แผนผังโครงการทำเหมือง เมื่อสิ้นสุดปีที่ 30

ลงนาม.....
(นายพิชัย อุ่นจิตสกุล)
บริษัท สินกาญจน์รุ่งเรือง จำกัด



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



คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์

ฝ่ายผู้ประกอบการเมืองแร่

- บริษัท สันกาญจน์รุ่งเรือง จำกัด
- เจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์
- เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม
- เจ้าหน้าที่บุคคล

ฝ่ายเจ้าหน้าที่ราชการในท้องถิ่น

- นายกเทศมนตรีเมืองกาญจนบุรี หรือตัวแทน
- นายกเทศมนตรีเทศบาลตำบลปากแพรก หรือตัวแทน
- นายกเทศมนตรีเทศบาลตำบลท่าล้อ หรือตัวแทน
- นายกองค์การบริหารส่วนตำบลเขาน้อย หรือตัวแทน
- สาธารณสุขอำเภอเมืองกาญจนบุรี หรือตัวแทน
- พัฒนาการอำเภอเมืองกาญจนบุรี หรือตัวแทน

ฝ่ายเจ้าหน้าที่ราชการในท้องถิ่น (ต่อ) ฝ่ายชุมชน

- เกษตรอำเภอเมืองกาญจนบุรี หรือตัวแทน
- สาธารณสุขอำเภอท่าม่วง หรือตัวแทน
- พัฒนาการอำเภอท่าม่วง หรือตัวแทน
- เกษตรอำเภอท่าม่วง หรือตัวแทน
- ผอ.โรงพยาบาลพลพหลพยุหเสนา หรือตัวแทน
- ผอ.รพ.สต.บ้านเขาน้อย หรือตัวแทน
- ผอ.รพ.สต.บ้านเขาดิน หรือตัวแทน
- ผอ.รพ.สต.บ้านเขาพุรา หรือตัวแทน
- ผอ.โรงเรียนวิสุทธิรังษี หรือตัวแทน
- ผอ.โรงเรียนวัดท่าล้อ หรือตัวแทน

อำเภอเมืองกาญจนบุรี

• เทศบาลตำบลปากแพรก

- ผู้ใหญ่บ้าน หรือตัวแทน บ้านเขาแหลม หมู่ที่ 2
- ผู้ใหญ่บ้าน หรือตัวแทน บ้านลุ่มดงกระเบา หมู่ที่ 12

• เทศบาลเมืองกาญจนบุรี

- ผู้นำชุมชน หรือตัวแทน ชุมชนศาลากลาง
- ผู้นำชุมชน หรือตัวแทน ชุมชนวิสุทธิรังษี
- ผู้นำชุมชน หรือตัวแทน ชุมชนบ้านป้อ
- ผู้นำชุมชน หรือตัวแทน ชุมชนวังใหญ่

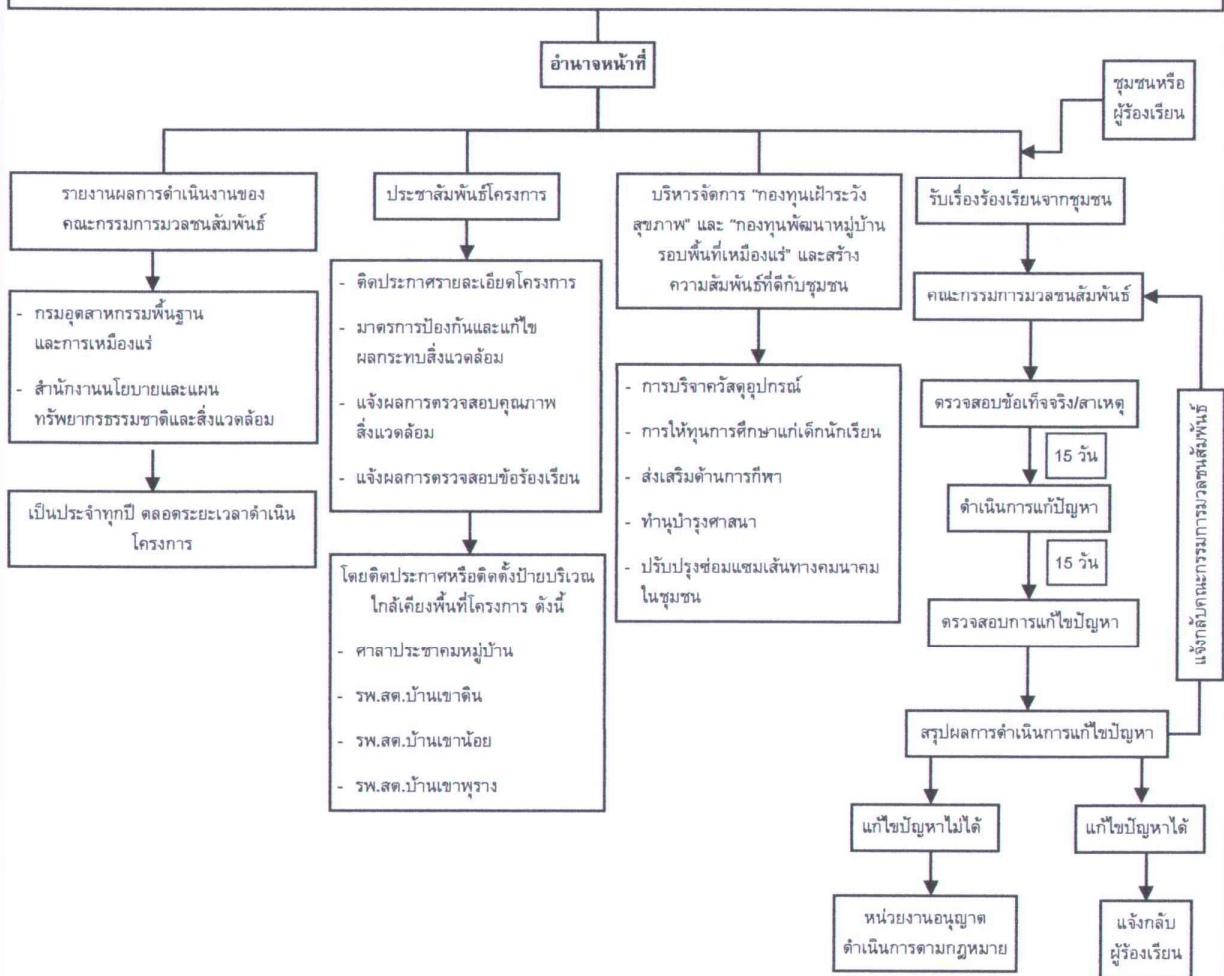
อำเภอท่าม่วง

• ตำบลเขาน้อย

- ผู้ใหญ่บ้าน หรือตัวแทน บ้านถ้ำ หมู่ที่ 1

• เทศบาลตำบลท่าล้อ

- ผู้ใหญ่บ้าน หรือตัวแทน บ้านท่าล้อ หมู่ที่ 1



รูปที่ 14 แผนผังแสดงหน้าที่ของคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ และการตรวจสอบ แก้ไขปัญหาข้อร้องเรียน

ลงนาม.....

(นายพิชัย อุ่นจิตสกุล)

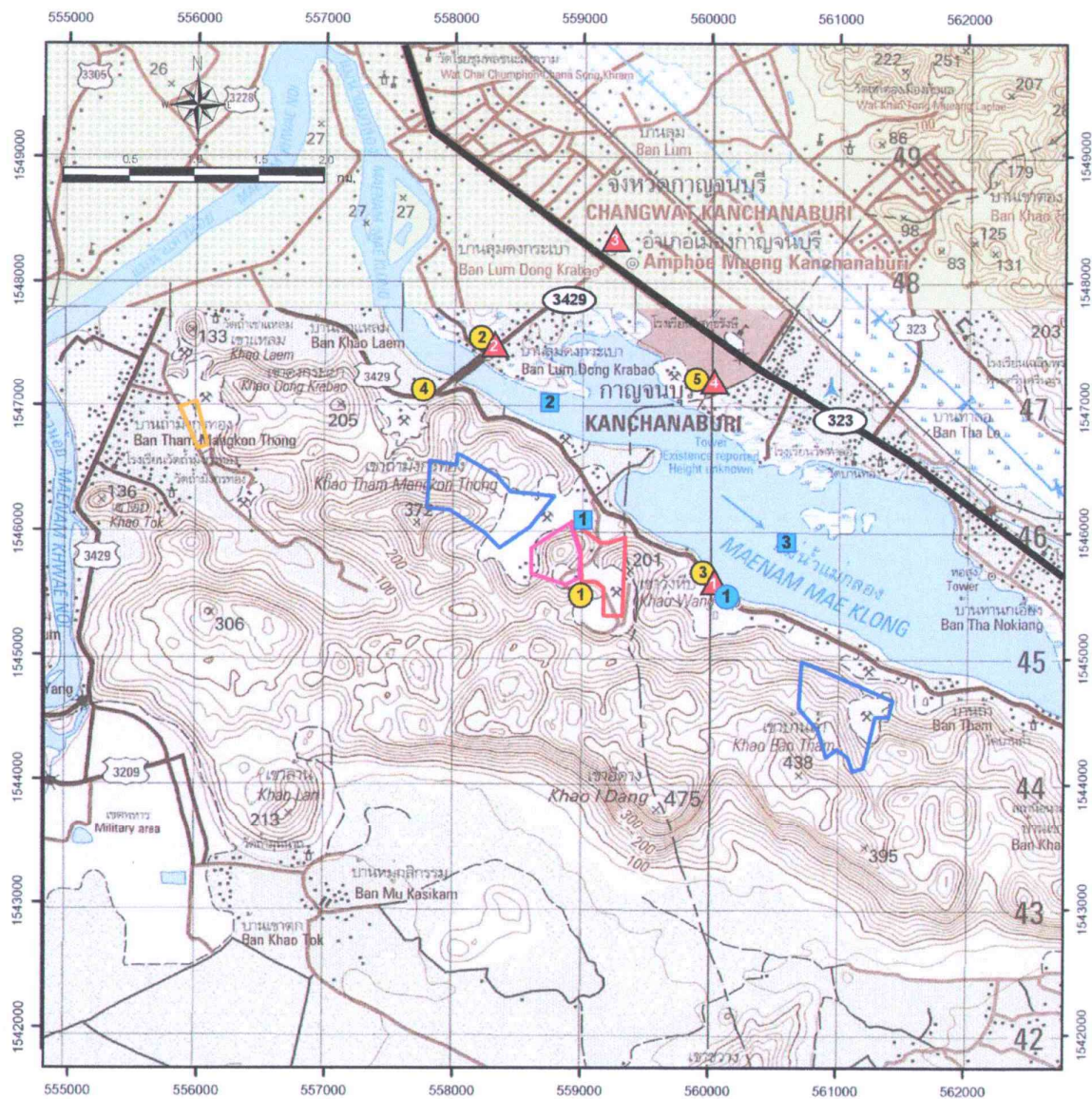
บริษัท สันกาญจน์รุ่งเรือง จำกัด

ลงนาม.....

(นายวิเชียร อุ่นจิต)

บริษัท วี คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 43 / 57



ที่มา : แผนที่ภูมิประเทศมาตราส่วน 1: 50,000 ลำดับชุด L7018 ราวาง 4936 IV (อำเภอท่าม่วง) ของกรมแผนที่ทหาร, 2543

สัญลักษณ์



คำขอประทานบัตรที่ 1/2559
ของ บจก.สินกาญจน์รุ่งเรือง



ประทานบัตรที่ 32683/16105
ของ บจก.เทพประทานการแร่



คำประทานบัตรข้างเคียง



ประทานบัตรข้างเคียง

จุดติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ และระดับเสียง

- ① โรงไม้หิน บจก.สินกาญจน์รุ่งเรือง
- ② บ้านลุ่มดงกระเบา
- ③ บ้านขาวหีบ
- ④ บ้านเขาแหลม
- ⑤ ชุมชนวิสุทธิวงษ์

จุดติดตามตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน

- ① บ่อบาลบ้านขาวหีบ

จุดติดตามตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน

- ① บ้านเรือนราษฎรหลังที่ใกล้ที่สุด
- ② บ้านลุ่มดงกระเบา
- ③ ศาลากลางจังหวัด
- ④ ชุมชนวิสุทธิวงษ์

จุดติดตามตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน

- ① บ่อตักตะกอนของโครงการ
- ② แม่น้ำแม่กลองก่อนไหลผ่านเข้าใกล้โครงการ
- ③ แม่น้ำแม่กลองหลังไหลผ่านเข้าใกล้โครงการ

รูปที่ 15 แสดงจุดติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ

ลงนาม.....

(นายพิชัย อุ่นจิตสกุล)

บริษัท สินกาญจน์รุ่งเรือง จำกัด



ลงนาม.....



บริษัท วี คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 44 / 57

แผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่

การทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง และแร่โดโลไมต์ของโครงการนี้ จะส่งผลกระทบต่อลักษณะภูมิประเทศอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ การวางแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองจึงเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่ง เพื่อฟื้นฟูสภาพแวดล้อมภายในพื้นที่โครงการให้กลมกลืนหรือกลับคืนสู่สภาพเดิมก่อนการทำเหมืองมากที่สุด และไม่ส่งผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมบริเวณพื้นที่ข้างเคียง การฟื้นฟูสภาพพื้นที่ดังกล่าวจะดำเนินการให้สอดคล้องกับแผนผังโครงการทำเหมือง ซึ่งสามารถดำเนินการฟื้นฟูโดยแบ่งตามลักษณะการใช้ประโยชน์ของพื้นที่โครงการ โดยมีรายละเอียดแผนการฟื้นฟูพื้นที่การทำเหมืองแร่ ดังนี้

1. วัตถุประสงค์

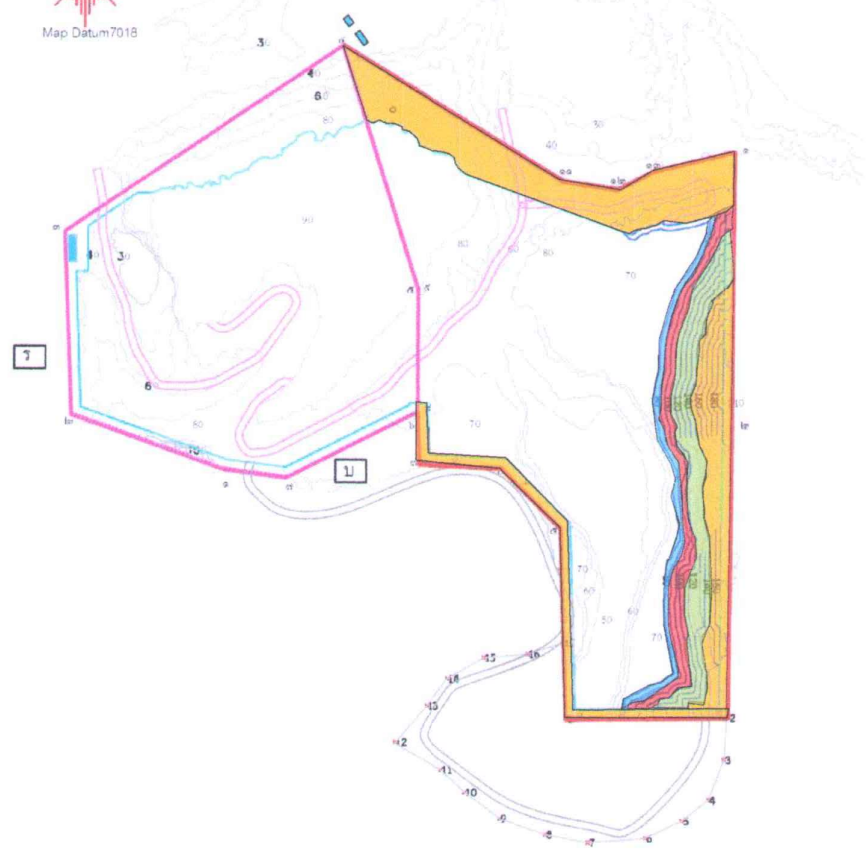
1. เพื่อกำหนดรูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินและรูปแบบการฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังการทำเหมืองให้มีความเหมาะสมต่อสภาพพื้นที่ในแต่ละบริเวณที่ผ่านการทำเหมืองแล้วและสามารถใช้ประโยชน์ต่อชุมชนได้ต่อไปในอนาคต
2. เพื่อปรับปรุงทัศนียภาพและลักษณะทางภูมิทัศน์ของพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแร่แล้ว และพื้นที่ที่ได้ใช้ในกิจกรรมทำเหมืองแร่แล้ว ให้มีความกลมกลืนกับสภาพแวดล้อมโดยรอบ
3. เพื่อเป็นการเสริมสร้างภาพลักษณ์ที่ดีต่อการประกอบกิจการเหมืองแร่ของอุตสาหกรรม

2. ลักษณะพื้นที่และรายละเอียดแผนการฟื้นฟู










การวางแผนการทำเหมืองในช่วงต่อไป กำหนดให้มีพื้นที่เปิดทำเหมืองและพื้นที่รองรับกิจกรรมต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ พื้นที่เปิดทำเหมืองของโครงการ เท่ากับ 83.34 ไร่ ส่วนพื้นที่ที่เหลืออีกประมาณ 27.39 ไร่ จะใช้เป็นพื้นที่เว้นไม่ทำเหมือง และกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง การทำเหมืองของโครงการจะเริ่มเปิดหน้าเหมืองเพื่อผลิตหินปูน และแร่โดโลไมต์ โดยวิธีเหมืองหาบตั้งแต่ที่ระดับความสูงประมาณ 210 เมตร จนถึงที่ระดับความสูง 60 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง จะออกแบบการทำเหมืองให้มีความปลอดภัยโดยออกแบบให้มีหน้าเหมืองเป็นแบบขั้นบันได โดยให้แต่ละขั้นมีความสูงไม่เกิน 10 เมตร และมีความกว้างไม่น้อยกว่า 5.8 เมตร ทั้งนี้ การทำเหมืองจะออกแบบให้บ่อเหมืองมีความชันเฉลี่ย (Pit Slope) ไม่เกิน 60 องศา เพื่อป้องกันมิให้เกิดการพังถล่ม หรือการร่วงหล่นของดินและเศษหิน ซึ่งทำให้บริเวณหน้าเหมืองมีสภาพที่ปลอดภัยอยู่เสมอ

เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองบริเวณดังกล่าวจะมีสภาพเป็นขั้นบันไดลดระดับจากบริเวณไหล่เขาลงไปบริเวณตอนกลางของพื้นที่ ตั้งแต่ระดับความสูง 210 เมตร ลงไปถึงระดับ 60 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง โดยมีระดับสูงกว่าพื้นที่ราบข้างเคียงประมาณ 30 เมตร ดังนั้น การวางแผนการฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังการทำเหมือง จะพิจารณาให้ดำเนินการปลูกต้นไม้และพืชคลุมดินบริเวณที่ว่างและแนวคันทำนบดินบริเวณหลักหมุดที่ 1-4 และบริเวณขั้นบันไดตั้งแต่ระดับ 200-80 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง ซึ่งมีระดับสูงกว่าบริเวณที่ราบข้างเคียง ทั้งนี้ การฟื้นฟูดังกล่าวจะสามารถเริ่มดำเนินการไปพร้อมๆ กับการทำเหมือง ตามลักษณะพื้นที่ทำเหมืองและกิจกรรมที่เกี่ยวข้องในแต่ละช่วงอายุประทานบัตร โดยมีรายละเอียดดังนี้ (รูปที่ 16)

ลงนาม..... (นายพิชัย อุ่นจิตสกุล) บริษัท สินกาญจน์รุ่งเรือง จำกัด	ลงนาม..... (นายวิเชียร ชื่นจิตร) บริษัท วี คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด	รับรองจำนวนหน้า 45 / 57
---	---	-------------------------



สัญลักษณ์

-  คำขอประทานบัตรที่ 1/2559
ของ บจก.สินกาญจน์รุ่งเรือง
-  ประทานบัตรที่ 32683/16105
ของ บริษัท เทพประทานการแร่ จำกัด
-  120' เส้นชั้นความสูง
-  เส้นทางขนส่งแร่
-  พื้นที่ฟื้นฟูช่วงที่ 1 (ปีที่ 1-3)
-  พื้นที่ฟื้นฟูช่วงที่ 2 (ปีที่ 4-9)
-  พื้นที่ฟื้นฟูช่วงที่ 3 (ปีที่ 10-21)
-  พื้นที่ฟื้นฟูช่วงที่ 4 (ปีที่ 22-27)
- คูและปลูกต้นไม้ซ่อมแซมในช่วงที่ผ่านมา
-  พื้นที่ฟื้นฟูช่วงที่ 5 (ปีที่ 28-30)

รูปที่ 16 แสดงแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ภายหลังการทำเหมืองในแต่ละช่วง

ลงนาม.....
(นายพิชัย อุ่ณจิตสกุล)
บริษัท สินกาญจน์รุ่งเรือง จำกัด



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



• **แผนการฟื้นฟูช่วงที่ 1 (ปีที่ 1-3)** จะเป็นการเริ่มเปิดหน้าเหมืองจากที่ระดับ 210 เมตร ลดระดับต่ำลงจนถึงระดับ 130 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง ในบริเวณพื้นที่คำขอประทานบัตรที่ 1/2559 ทางด้านทิศตะวันออกของ การฟื้นฟูสภาพพื้นที่ในช่วงนี้ กำหนดให้ดำเนินการฟื้นฟูบริเวณพื้นที่ชั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองที่ระดับ 200 เมตร จนถึงระดับ 140 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง ทางด้านทิศตะวันออกของพื้นที่โครงการ โดยมีพื้นที่ทำการฟื้นฟูประมาณ 10.7 ไร่ และกำหนดให้ดูแลรักษาสภาพเดิมบริเวณพื้นที่ห้ามทำเหมืองทางทิศเหนือ และพื้นที่เว้นการทำเหมืองไม่ทำเหมืองระยะ 10 รอบพื้นที่โครงการคิดเป็นเนื้อที่ประมาณ 27.39 ไร่ คิดเป็นเนื้อที่รวม 38.09 ไร่

• **แผนการฟื้นฟูช่วงที่ 2 (ปีที่ 4-9)** จะเปิดหน้าเหมืองต่อเนื่องจากหน้าเหมืองเดิมลดระดับต่ำลงตั้งแต่ระดับ 130 เมตร จนถึงระดับ 90 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง ในบริเวณพื้นที่คำขอประทานบัตรที่ 1/2559 ทางด้านทิศตะวันออก การฟื้นฟูสภาพพื้นที่ในช่วงนี้ กำหนดให้ดำเนินการฟื้นฟูบริเวณพื้นที่ชั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองที่ระดับ 130 เมตร จนถึงระดับ 100 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง โดยมีพื้นที่ทำการฟื้นฟูประมาณ 9.6 ไร่ และดูแลรักษาปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้น โดยการใส่ปุ๋ยบำรุงดิน หรือปลูกพันธุ์ไม้ซ่อมแซมต้นไม้ตายในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 38.09 ไร่ คิดเป็นเนื้อที่รวม 47.69 ไร่

• **แผนการฟื้นฟูช่วงที่ 3 (ปีที่ 10-21)** จะเปิดหน้าเหมืองต่อเนื่องจากหน้าเหมืองเดิม โดยผลิตแร่ลดระดับต่ำลงมาตั้งแต่ระดับ 90 เมตร จนถึงระดับ 60 เมตร และระดับ 70 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง ในบริเวณพื้นที่คำขอประทานบัตรที่ 1/2559 ทางด้านทิศตะวันออก การฟื้นฟูสภาพพื้นที่ในช่วงนี้ กำหนดให้ดำเนินการฟื้นฟูบริเวณพื้นที่ชั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองที่ระดับ 90 เมตร จนถึงระดับ 80 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง โดยมีพื้นที่ทำการฟื้นฟูประมาณ 5.42 ไร่ และดูแลรักษาปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้น โดยการใส่ปุ๋ยบำรุงดิน หรือปลูกพันธุ์ไม้ซ่อมแซมต้นไม้ตายในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 47.69 ไร่ คิดเป็นเนื้อที่รวม 53.11 ไร่

• **แผนการฟื้นฟูช่วงที่ 4 (ปีที่ 22-27)** จะเปิดหน้าเหมืองต่อเนื่องจากหน้าเหมืองเดิม โดยผลิตแร่ลดระดับต่ำลงมาตั้งแต่ระดับ 70 เมตร จนถึงระดับ 60 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง ในบริเวณพื้นที่คำขอประทานบัตรที่ 1/2559 การฟื้นฟูสภาพพื้นที่ในช่วงนี้ กำหนดให้ดูแลรักษาปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้น โดยการใส่ปุ๋ยบำรุงดิน หรือปลูกพันธุ์ไม้ซ่อมแซมต้นไม้ตายในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 53.11 ไร่

• **แผนการฟื้นฟูช่วงที่ 5 (ปีที่ 28-30)** การเหมืองในปีที่ 28-30 ซึ่งเป็นช่วงสุดท้ายของการทำเหมือง จะเปิดหน้าเหมืองต่อเนื่องจากหน้าเหมืองเดิมในช่วงปีที่ 21-27 โดยในช่วงนี้ยังคงเน้นทำเหมืองแร่โดโลไมต์ ส่วนหินปูนจะผลิตตามแร่โดโลไมต์ที่อยู่ในระดับชั้นเดียวกันที่ระดับ 70 เมตร จนถึงระดับ 60 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง ต่อเนื่องจากบริเวณหน้าเหมืองทางด้านทิศเหนือของพื้นที่คำขอประทานบัตรที่ 1/2559 ในช่วงที่ผ่านมา การฟื้นฟูสภาพพื้นที่ในช่วงนี้ กำหนดให้ฟื้นฟูบริเวณพื้นที่ชั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองที่ระดับ 70 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง บริเวณหน้าเหมืองของพื้นที่คำขอประทานบัตรที่ 1/2559 โดยมีพื้นที่ฟื้นฟูประมาณ 6.84 ไร่ และดูแลรักษาปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้น โดยการใส่ปุ๋ยบำรุงดิน หรือปลูกพันธุ์ไม้ซ่อมแซมต้นไม้ตายในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 53.11 ไร่ คิดเป็นเนื้อที่รวม 59.95 ไร่

• **แผนการทำเหมืองในช่วงต่อไป** ภายหลังจากที่ประทานบัตรของโครงการสิ้นสุดลง เนื่องจากปริมาณสำรองแหล่งแร่ที่สามารถผลิตมาใช้ประโยชน์ได้ยังคงเหลืออยู่ ทางโครงการจะดำเนินการขอต่ออายุประทานบัตร เพื่อจะทำการเปิดหน้าเหมืองผลิตแร่ให้เต็มศักยภาพแหล่งแร่จากระดับ 60 เมตร จากระดับน้ำทะเล

ลงนาม..... (นายพิชัย อุ่นจิตสกุล) บริษัท สินกามูจันรุ่งเรือง จำกัด		ลงนาม..... (นายวิเชียร ชันจิตกร) บริษัท วี คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด		รับรองจำนวนหน้า 47 / 57
--	---	---	--	-------------------------

ปานกลาง จนถึงระดับ 30 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง จะสามารถขยายหน้าเหมืองจนเต็มพื้นที่ทำเหมือง ซึ่งจะได้เสนอแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ในขั้นตอนขอต่ออายุประทานบัตรในลำดับต่อไป

สำหรับการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ในช่วงนี้จะกำหนดให้ดำเนินการฟื้นฟูบริเวณพื้นที่ชั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองที่ระดับ 60 เมตร จนถึงระดับ 40 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง โดยใช้ช่วงนี้จะมีพื้นที่ทำการฟื้นฟูประมาณ 32.56 ไร่ รวมทั้งดูแลรักษาปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้น โดยการใส่ปุ๋ยบำรุงดิน หรือปลูกพันธุ์ไม้ซ่อมแซมต้นที่ตายในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 27.39 ไร่ พร้อมทั้งทำการปรับพื้นที่บริเวณบ่อเหมืองให้มีเสถียรภาพที่ปลอดภัย คิดเป็นเนื้อที่รวมทั้งหมด 59.95 ไร่ ดังแสดงในรูปที่ 16

ทั้งนี้ ทางโครงการจะต้องทำการปรับปรุงภูมิทัศน์ในภาพรวมของกลุ่มเหมืองโดยผู้ที่มีความเชี่ยวชาญด้านภูมิสถาปัตย์ เพื่อวิเคราะห์ วางแผน ออกแบบ และจัดการพื้นที่กลุ่มเหมือง เพื่อการใช้ประโยชน์พื้นที่อย่างยั่งยืน และมีทัศนียภาพที่สวยงาม

3. ขั้นตอนและวิธีการฟื้นฟูสภาพพื้นที่

โดยมีขั้นตอนและวิธีการปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้น ดังนี้

1) การเตรียมพื้นที่ ให้ดำเนินการขุดหลุมปลูกขนาดความกว้าง x ความยาว x ลึก ประมาณ 1x1x1 เมตร ระยะห่างระหว่างหลุมปลูกประมาณ 1.5 เมตร ในบริเวณที่จะทำการปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้น โดยบริเวณพื้นที่ชั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้วให้ดำเนินการปลูกไม้ยืนต้น จำนวน 1 แถว ดังแสดงในรูปที่ 17

2) การเตรียมวัสดุอุปกรณ์และกล้าไม้ เพื่อให้การดำเนินการปลูกต้นไม้เป็นไปตามหลักวิชาการ สามารถฟื้นฟูสภาพพื้นที่ให้มีสภาพที่กลมกลืนกับสภาพพื้นที่ใกล้เคียง การปลูกต้นไม้เพื่อให้สามารถเจริญเติบโตและอยู่รอดได้เองในธรรมชาติ โครงการจะต้องเตรียมวัสดุที่จำเป็นดังนี้

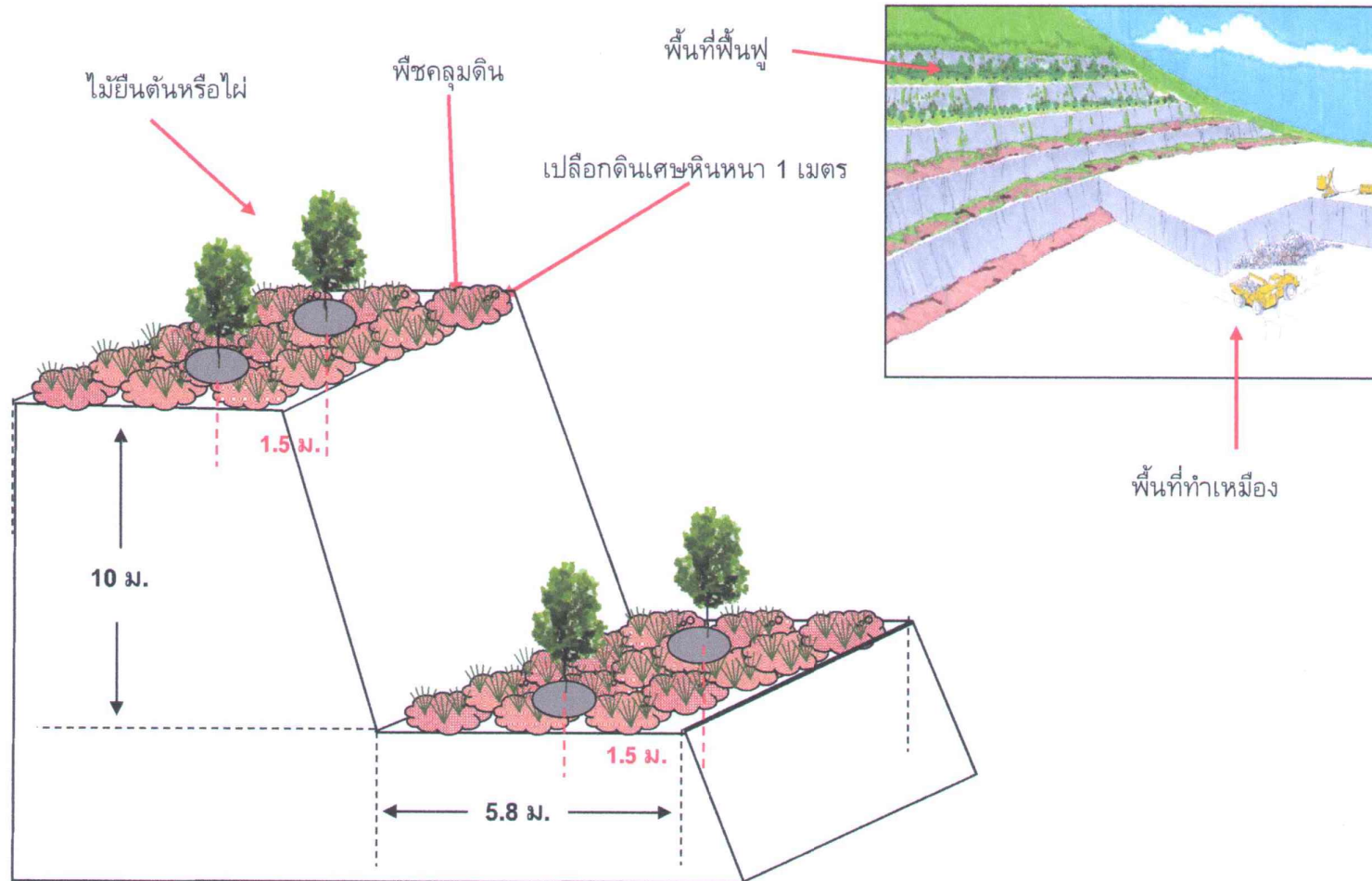
- ดิน/ปุ๋ย จะทำการเตรียมดินไว้เพื่อมาปลูกในบริเวณที่ไม่มีดินเดิม หรือดินเดิมที่มีคุณภาพต่ำ พร้อมทั้งเตรียมปุ๋ยบำรุงดิน เช่น ปุ๋ยคอก ปุ๋ยหมักและปุ๋ยวิทยาศาสตร์ให้เพียงพอ

- ไม้หลักยึดต้นไม้จะเตรียมไม้ขนาดความยาว 1 เมตร เส้นผ่าศูนย์กลางขนาดประมาณ 1 นิ้ว หรืออาจจะใช้ไม้ไผ่ผ่าซีก โดยการเสียบปลายด้านหนึ่งให้แหลมไว้สำหรับปักผูกยึดกับกล้าไม้ที่จะปลูกในระยะแรก

- การเตรียมกล้าไม้จะประสานงานกับสำนักจัดการทรัพยากรป่าไม้ท้องถิ่น เพื่อขอสนับสนุนกล้าไม้ หรือติดต่อซื้อจากร้านค้าจำหน่ายกล้าพันธุ์ไม้ทั่วไป โดยจะคัดเลือกพันธุ์ไม้ที่มีอายุไม่น้อยกว่า 1 ปี

3) การปลูกพืชคลุมดิน เมื่อปรับปรุงสภาพพื้นที่บริเวณที่จะดำเนินการฟื้นฟูเรียบร้อยแล้ว ให้ดำเนินการปลูกพืชคลุมดิน เพื่อให้พืชคลุมดินช่วยป้องกันการชะล้างผิวหน้าดินจากน้ำฝน และช่วยรักษาความชุ่มชื้นในดิน โดยจะใช้พืชคลุมดินประเภทหญ้าแฝก ร่วมกับพืชตระกูลถั่วอื่นๆ เช่น ถั่วฮามาต้า (*Stylosanthes hamata*) และถั่วเซนโตรซิมาหรือถั่วลาย (*Centrosema pubescens*) เป็นต้น

ลงนาม..... (นายพิชัย อุ่นจิตติกุล) บริษัท สีนากูญรุ่งเรือง จำกัด	ลงนาม..... (นายวิเชียร ชื่นจิตร) บริษัท วี คอนซัลตัง เซอร์วิส จำกัด	รับรองจำนวนหน้า 48 / 57
--	---	-------------------------



รูปที่ 17 รูปแบบการปลูกพืชคลุมดิน และไม่ยึ้นต้นบนชั้นบันได

ลงนาม.....
(นายพิชัย อุ่นจิตสกุลย์)
บริษัท สีนกาญจน์รุ่งเรือง จำกัด



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



รับรองจำนวนหน้า 49 / 57

4) การปลูกไม้ยืนต้น เมื่อจัดเตรียมพื้นที่ปลูกเรียบร้อยแล้วจะดำเนินการปลูกไม้ยืนต้นไปพร้อมๆ กับการปลูกพืชคลุมดิน ส่วนไม้ยืนต้นจะชักกล้าไม้ที่จัดเตรียมไว้แล้วนำไปปลูกตามหลุมที่ทำการขุดไว้แล้ว การคัดเลือกพันธุ์ไม้ยืนต้น จะพิจารณาให้ปลูกพันธุ์ไม้ที่เป็นพืชอาหารสัตว์ป่าและนก เช่น ไทร (*Ficus benjamina*) อ้อยช้าง (*Lannea coromandelica*) หว้า (*Syzygium sp.*) และตะขบป่า (*Flacourtia indica*) เป็นต้น และพันธุ์ไม้ท้องถิ่น เช่น มะขามป้อม (*Phyllanthus emblica*) มะม่วงป่า (*Mangifera coloneura*) กระโดน (*Careya arborea*) และจันทน์ (*Dracaena cochinchinensis* (Lour.) S.C. Chen) เป็นต้น ซึ่งมีความทนแล้ง และต้องการแสงมาก สามารถเจริญเติบโตและอยู่รอดเองได้ในสภาพธรรมชาติต่อไป นอกจากนี้ จะดำเนินการปลูกไม้แทรกกระหว่างไม้ยืนต้นดังกล่าวด้วย

5) วิธีการปลูก นำกล้าไม้ที่จัดเตรียมไว้ลงหลุมปลูก โดยใช้โฟลไมเออร์ผสมวัสดุปลูกหรือปุ๋ยคอกรองก้นหลุม และกลบดินให้แน่น ปิดคลุมด้วยหญ้าแห้ง เศษวัชพืชหรือฟางข้าว พร้อมทั้งรดน้ำให้ชุ่มเพื่อให้ไม้ยืนต้นอยู่รอดได้ก่อนในช่วงแรก

6) การดูแลรักษา โครงการจะต้องดูแลรักษากล้าไม้ที่ปลูกไว้ให้เจริญเติบโตได้ดียิ่งขึ้น โดยการปลูกระยะแรกจะมีการให้น้ำสม่ำเสมอ คอยกำจัดวัชพืชและการปลูกซ่อมแซมหากพบว่าต้นไม้ที่ปลูกไว้ตาย มีการใส่ปุ๋ยเป็นครั้งคราว การดูแลรักษาจะทำให้ไปจนกว่าต้นไม้อาจสามารถเติบโตได้เอง

7) วัสดุอุปกรณ์ เนื่องจากโครงการมีวัสดุอุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องจักร และคนงานสำหรับใช้ในการทำเหมืองพร้อมอยู่แล้ว เช่น รถขุดแบ็คโฮ รถบรรทุกสิบล้อ และรถบรรทุกน้ำ เป็นต้น ดังนั้น การฟื้นฟูสภาพพื้นที่สามารถดำเนินการไปพร้อมๆ กับการทำเหมืองในแต่ละช่วงจนสิ้นสุดการทำเหมืองได้ทันที

8) แผนการปฏิบัติงานการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ ได้แก่ การเตรียมกล้าไม้ การเตรียมดิน การปลูกพืช การใส่ปุ๋ย การปลูกซ่อมแซม และการกำจัดวัชพืช มีช่วงระยะเวลาดำเนินงานในรอบปีดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 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												

4. งบประมาณค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟู

การจัดสรรงบประมาณค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูสภาพเหมือง ประมาณการค่าใช้จ่ายเบื้องต้นแบ่งเป็นค่าใช้จ่ายต่างๆ ดังนี้

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

ลงนาม..... (นายพิชัย อุ่นจิตต์) บริษัท สีนากูญจันรุ่งเรือง จำกัด	ลงนาม..... (นายวิเชียร ชื่นจิตร์) บริษัท วิ คอนซัลตัง เซอร์วิส จำกัด	รับรองจำนวนหน้า 50 / 57
--	--	-------------------------

การฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองจะมีค่าใช้จ่ายในงานที่เกี่ยวข้องในแต่ละช่วงปีของการทำเหมือง ดังนี้ (ตารางที่ 5)

• **ค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูช่วงที่ 1 (ปีที่ 1-3)** การฟื้นฟูสภาพพื้นที่ทำเหมืองในช่วงนี้กำหนดให้ปลูกพืชคลุมดินและไม่ย่นต้น บริเวณหน้าเหมืองชั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองแล้ว มีพื้นที่ทำการฟื้นฟูประมาณ 10.7 ไร่ และกำหนดให้ดำเนินการดูแลรักษาสภาพเดิมบริเวณพื้นที่ห้ามทำเหมืองทางทิศเหนือ พื้นที่เว้นการทำเหมืองไม่ทำเหมืองระยะ 10 รอบพื้นที่โครงการ คิดเป็นเนื้อที่ประมาณ 27.39 ไร่ โดยมีค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ และการบำรุงรักษาต้นไม้ที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมา รวมเป็นเงินทั้งสิ้นประมาณ 419,676 บาท แบ่งเป็นค่าใช้จ่ายในด้านต่างๆ ดังนี้

- ค่าใช้จ่ายในการปรับสภาพพื้นที่ 10.7 ไร่ เป็นเงิน	16,050 บาท
- ค่าใช้จ่ายในการปลูกพืชคลุมดิน 10.7 ไร่ เป็นเงิน	37,450 บาท
- ค่าใช้จ่ายในการปลูกไม้ย่นต้น 10.7 ไร่ เป็นเงิน	310,300 บาท
- ค่าบำรุงดูแลรักษาไม้ย่นต้น รวม 27.39 ไร่ ระยะเวลา 3 ปี เป็นเงิน	55,876.00 บาท

• **ค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูช่วงที่ 2 (ปีที่ 4-9)** การฟื้นฟูสภาพพื้นที่ทำเหมืองในช่วงนี้กำหนดให้ดำเนินการฟื้นฟูบริเวณพื้นที่ชั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองแล้ว มีพื้นที่ทำการฟื้นฟูประมาณ 9.6 ไร่ และดูแลรักษาปลูกพืชคลุมดินและไม่ย่นต้น โดยการใส่ปุ๋ยบำรุงดิน หรือปลูกพันธุ์ไม้ซ่อมแซมต้นไม้ที่ตายในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 38.09 ไร่ โดยมีค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ และการบำรุงรักษาต้นไม้ที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมา รวมเป็นเงินทั้งสิ้นประมาณ 481,807 บาท แบ่งเป็นค่าใช้จ่ายในด้านต่างๆ ดังนี้

- ค่าใช้จ่ายในการปรับสภาพพื้นที่ 9.6 ไร่ เป็นเงิน	14,400 บาท
- ค่าใช้จ่ายในการปลูกพืชคลุมดิน 9.6 ไร่ เป็นเงิน	33,600 บาท
- ค่าใช้จ่ายในการปลูกไม้ย่นต้น 9.6 ไร่ เป็นเงิน	278,400 บาท
- ค่าบำรุงดูแลรักษาไม้ย่นต้น รวม 38.09 ไร่ ระยะเวลา 6 ปี เป็นเงิน	155,407 บาท

• **ค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูช่วงที่ 3 (ปีที่ 10-21)** การฟื้นฟูสภาพพื้นที่ทำเหมืองในช่วงนี้กำหนดให้ดำเนินการฟื้นฟูบริเวณพื้นที่ชั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองแล้ว มีพื้นที่ทำการฟื้นฟูประมาณ 5.42 ไร่ และดูแลรักษาปลูกพืชคลุมดินและไม่ย่นต้น โดยการใส่ปุ๋ยบำรุงดิน หรือปลูกพันธุ์ไม้ซ่อมแซมต้นไม้ที่ตายในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 47.69 ไร่ โดยมีค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ และการบำรุงรักษาต้นไม้ที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมา รวมเป็นเงินทั้งสิ้นประมาณ 573,430 บาท แบ่งเป็นค่าใช้จ่ายในด้านต่างๆ ดังนี้

- ค่าใช้จ่ายในการปรับสภาพพื้นที่ 5.42 ไร่ เป็นเงิน	8,130 บาท
- ค่าใช้จ่ายในการปลูกพืชคลุมดิน 5.42 ไร่ เป็นเงิน	18,970 บาท
- ค่าใช้จ่ายในการปลูกไม้ย่นต้น 5.42 ไร่ เป็นเงิน	157,180 บาท
- ค่าบำรุงดูแลรักษาไม้ย่นต้น รวม 47.69 ไร่ ระยะเวลา 12 ปี เป็นเงิน	389,150 บาท

• **ค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูช่วงที่ 4 (ปีที่ 22-27)** การฟื้นฟูสภาพพื้นที่ทำเหมืองในช่วงนี้กำหนดให้ดูแลรักษาปลูกพืชคลุมดินและไม่ย่นต้น โดยการใส่ปุ๋ยบำรุงดิน หรือปลูกพันธุ์ไม้ซ่อมแซมต้นไม้ที่ตายในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 53.11 ไร่ โดยมีค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ และการบำรุงรักษาต้นไม้ที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมา รวมระยะเวลา 6 ปี คิดเป็นเงินทั้งสิ้นประมาณ 216,689 บาท

ลงนาม..... (นายพิชัย อุ่นจิตติกุล) บริษัท สันกาญจน์รุ่งเรือง จำกัด	ลงนาม..... (นายวิเชียร ชันจิตกร) บริษัท วีคอนเซิลติง เซอร์วิส จำกัด	รับรองจำนวนหน้า 51 / 57
--	---	-------------------------

• **ค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูช่วงที่ 5 (ปีที่ 28-30)** การฟื้นฟูสภาพพื้นที่ทำเหมืองในช่วงนี้กำหนดให้ดำเนินการฟื้นฟูบริเวณพื้นที่ชั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองแล้ว มีพื้นที่ทำการฟื้นฟูประมาณ 6.84 ไร่ และดูแลรักษาปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้น โดยการใส่ปุ๋ยบำรุงดิน หรือปลูกพันธุ์ไม้ซ่อมแซมต้นไม้ที่ตายในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 53.11 ไร่ โดยมีค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ และการบำรุงรักษาต้นไม้ที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมา รวมเป็นเงินทั้งสิ้นประมาณ 340,904 บาท แบ่งเป็นค่าใช้จ่ายในด้านต่างๆ ดังนี้

- ค่าใช้จ่ายในการปรับสภาพพื้นที่ 6.84 ไร่ เป็นเงิน 10,260 บาท
- ค่าใช้จ่ายในการปลูกพืชคลุมดิน 6.84 ไร่ เป็นเงิน 23,940 บาท
- ค่าใช้จ่ายในการปลูกไม้ยืนต้น 6.84 ไร่ เป็นเงิน 198,360 บาท
- ค่าบำรุงดูแลรักษาไม้ยืนต้น รวม 53.11 ไร่ ระยะเวลา 3 ปี เป็นเงิน 108,344 บาท

ตามแผนการทำเหมืองฟื้นฟูสภาพพื้นที่ภายหลังการทำเหมืองแร่ จะมีพื้นที่ฟื้นฟู รวมทั้งการดูแลรักษาต้นไม้ที่ปลูกไว้ในแต่ละบริเวณตลอดอายุประทานบัตรทั้งสิ้น ประมาณ 59.95 ไร่ คิดเป็นค่าใช้จ่ายรวมทั้งสิ้น 2,032,506 บาท

ตารางที่ 5 สรุปการดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมือง และงบประมาณในการฟื้นฟูในแต่ละช่วงปี

ช่วงที่	การดำเนินการฟื้นฟู	เนื้อที่ (ไร่)		งบประมาณ (บาท)
		พื้นที่ฟื้นฟู	พื้นที่ดูแลรักษา	
1 (ปีที่ 1-3)	การฟื้นฟูสภาพพื้นที่ทำเหมืองในช่วงนี้กำหนดให้ปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้น บริเวณหน้าเหมืองชั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองแล้ว มีพื้นที่ทำการฟื้นฟูประมาณ 10.7 ไร่ และกำหนดให้ดำเนินการดูแลรักษาสภาพเดิมบริเวณพื้นที่ห้ามทำเหมืองทางทิศเหนือ พื้นที่เว้นการทำเหมืองไม่ทำเหมืองระยะ 10 รอบพื้นที่โครงการ คิดเป็นเนื้อที่ประมาณ 27.39 ไร่	10.7	27.39	419,676
2 (ปีที่ 4-9)	การฟื้นฟูสภาพพื้นที่ทำเหมืองในช่วงนี้กำหนดให้ดำเนินการฟื้นฟูบริเวณพื้นที่ชั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองแล้ว มีพื้นที่ทำการฟื้นฟูประมาณ 9.6 ไร่ และดูแลรักษาปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้น โดยการใส่ปุ๋ยบำรุงดิน หรือปลูกพันธุ์ไม้ซ่อมแซมต้นไม้ที่ตายในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 38.09 ไร่	9.6	38.09	481,807
3 (ปีที่ 10-21)	การฟื้นฟูสภาพพื้นที่ทำเหมืองในช่วงนี้กำหนดให้ดำเนินการฟื้นฟูบริเวณพื้นที่ชั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองแล้ว มีพื้นที่ทำการฟื้นฟูประมาณ 5.42 ไร่ และดูแลรักษาปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้น โดยการใส่ปุ๋ยบำรุงดิน หรือปลูกพันธุ์ไม้ซ่อมแซมต้นไม้ที่ตายในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 47.69 ไร่	5.42	47.69	573,430
4 (ปีที่ 22-27)	การฟื้นฟูสภาพพื้นที่ทำเหมืองในช่วงนี้กำหนดให้ดูแลรักษาปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้น โดยการใส่ปุ๋ยบำรุงดิน หรือปลูกพันธุ์ไม้ซ่อมแซมต้นไม้ที่ตายในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 53.11 ไร่	-	53.11	216,689

ลงนาม..... (นายพิชัย อุ่นจิตติกุล) บริษัท สินกาญจน์รุ่งเรือง จำกัด		ลงนาม..... (นายวิเชียร ชื่นจิตติ) บริษัท วี คอนซัลตัง เซอร์วิส จำกัด		รับรองจำนวนหน้า 52 / 57
--	---	--	--	-------------------------

ตารางที่ 5 สรุปการดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมือง และงบประมาณในการฟื้นฟูในแต่ละช่วงปี (ต่อ)

ช่วงที่	การดำเนินการฟื้นฟู	เนื้อที่ (ไร่)		งบประมาณ (บาท)
		พื้นที่ ฟื้นฟู	พื้นที่ดูแล รักษา	
5 (ปีที่ 28-30)	การฟื้นฟูสภาพพื้นที่ทำเหมืองในช่วงนี้กำหนดให้ดำเนินการฟื้นฟูบริเวณพื้นที่ชั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองแล้ว มีพื้นที่ทำการฟื้นฟูประมาณ 6.84 ไร่ และดูแลรักษาปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นโดยการใส่ปุ๋ยบำรุงดิน หรือปลูกพันธุ์ไม้ซ่อมแซมต้นที่ตายในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 53.11 ไร่	6.84	53.11	340,904
รวมค่าฟื้นฟูทั้งหมดเป็นจำนวนเงิน				2,032,506

5. การใช้ประโยชน์พื้นที่ภายหลังการทำเหมืองแร่

หลักการและเหตุผล

การปรับปรุงสภาพและฟื้นฟูพื้นที่ผ่านการทำเหมืองแร่ และการพัฒนาพื้นที่เพื่อการใช้ประโยชน์ภายหลังสิ้นสุดการทำเหมืองอย่างยั่งยืน ซึ่งจะพิจารณาให้สอดคล้องกับปัจจัยสิ่งแวดล้อมบริเวณพื้นที่โครงการ และการใช้ประโยชน์พื้นที่ในขนาดของสัตว์ป่า และชุมชน เนื่องจากบริเวณพื้นที่โครงการอยู่ในเขตพื้นที่ป่าไม้ตามพระราชบัญญัติป่าไม้ พ.ศ. 2484 ประกอบกับบริเวณใกล้เคียงทางด้านทิศใต้ ทิศตะวันออก และทิศตะวันตก มีสภาพพื้นที่เป็นพื้นที่ป่าไม้ ดังนั้น จะใช้แนวความคิดการปลูกสร้างสวนป่าแบบผสม (Mixculture) ซึ่งเป็นการปลูกเพื่อตอบสนองวัตถุประสงค์ด้านการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม โดยจะทำการปลูกต้นไม้ตั้งแต่ 2 ชนิดร่วมกันขึ้นไป เพื่อให้ได้รับประโยชน์หรือผลตอบแทนจากพืชหลายชนิด หลายช่วงเวลา เพื่อประโยชน์ทางด้านสิ่งแวดล้อมและต่อสัตว์ป่าที่จะเข้ามาใช้ประโยชน์ในอนาคต รวมถึงเป็นการนำน้ำไปใช้ประโยชน์ของประชาชนที่อยู่ใกล้เคียง นอกจากนี้ยังได้นำหลักการการอนุรักษ์ดินและน้ำมาใช้ ซึ่งจะทำให้สามารถจัดการทรัพยากรดินและน้ำได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น โดยป้องกันการชะล้างการพังทลายของดิน เพื่อรักษาความสามารถในการผลิตของดินให้ยืนนานและเพิ่มผลผลิตต่อหน่วยเนื้อที่ดิน และการใช้ประโยชน์ที่ดินให้ต้นไม้สามารถเจริญเติบโตได้ตลอดไป

ทั้งนี้ การดำเนินงานข้างต้นจะส่งผลให้เกิดการพัฒนาพื้นที่เพื่อการใช้ประโยชน์ภายหลังสิ้นสุดการทำเหมืองอย่างยั่งยืนแล้ว และก่อให้เกิดทัศนคติที่ดีจากประชาชน

การวางแผนการดำเนินการ

การวางแผนดำเนินการโครงการ สามารถแบ่งพื้นที่ตามการใช้ประโยชน์จากแผนผังการทำเหมืองบริเวณชั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมือง และบริเวณบ่อเหมืองในกรณีที่ได้รับอนุญาตต่ออายุประทานบัตรและเปิดการทำเหมืองเหมือง ดังรูปที่ 18 โดยการพัฒนาพื้นที่ดังกล่าว จะพัฒนาเป็นพื้นที่สวนป่า หรือสวนสาธารณะ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1. พื้นที่เป็นสวนป่า

การพัฒนาพื้นที่เป็นสวนป่าจะดำเนินการในบริเวณชั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมือง บริเวณแนวกันเขตทางด้านทิศเหนือ และแนวกันเขต 10 เมตร รอบพื้นที่โครงการ โดยใช้แนวความคิดการสร้างสวนป่านี เพื่อให้สัตว์ป่า

ลงนาม..... (นายพิชัย อุ่นจิตสกุล) บริษัท สินกาญจน์รุ่งเรือง จำกัด	 ลงนาม..... (นายวิเชียร ชื่นจิตร) บริษัท วี คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด	รับรองจำนวนหน้า 53 / 57
---	---	-------------------------

สามารถเข้ามาใช้ประโยชน์ได้ในอนาคต และเป็นการป้องกันการชะล้างพังทลายของหน้าดิน รวมถึงป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและด้านทัศนียภาพ มีขั้นตอนดังนี้

- ทำการปรับเสถียรภาพของหน้าเหมืองชั้นบันไดให้อยู่ในสภาพที่ปลอดภัยจากการพังทลาย
- นำเปลือกดินและเศษหินที่ได้จากการเปิดหน้าเหมืองไปทำการปูทับบนชั้นบันได ซึ่งก่อนนำไปใช้ในกิจกรรมดังกล่าว จะต้องทำการปรับปรุงบำรุงดินและเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ของดินโดยใช้ปุ๋ยอินทรีย์ชนิดต่าง ๆ เพื่อเพิ่มความสามารถในการดูดซับธาตุอาหารพืช ความสามารถในการอุ้มน้ำและปรับปรุงโครงสร้างของดินให้มีการเกาะยึดตัวดีขึ้น

- จากนั้นจึงดำเนินการขุดหลุมปลูกขนาดความกว้าง x ความยาว x ลึก ประมาณ 1x1x1 เมตร ระยะห่างระหว่างหลุมปลูกประมาณ 1.5 เมตร ในบริเวณพื้นที่ที่จะทำการปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้น โดยให้ดำเนินการปลูกไม้ยืนต้น จำนวน 1 แถว ดังแสดงในรูปที่ 17

- นำพืชคลุมดิน และไม้ยืนต้น มาปลูกในบริเวณที่ขุดหลุมไว้ โดยจะใช้พืชคลุมดินประเภทหญ้าแฝก ร่วมกับพืชตระกูลถั่วอื่นๆ เช่น ถั่วฮามาต้า และถั่วเซนโตรซิมาหรือถั่วลาย เป็นต้น ส่วนไม้ยืนต้นจะพิจารณาให้ปลูกพันธุ์ไม้ที่เป็นพืชอาหารสัตว์ป่าและนก เช่น ไทร อ้อยช้าง หว้า และตะขบป่า เป็นต้น และพันธุ์ไม้ท้องถิ่น เช่น มะขามป้อม มะม่วงป่า กระโดน และจันทน์ เป็นต้น ซึ่งมีความทนแล้ง และต้องการแสงมาก สามารถเจริญเติบโตและอยู่รอดได้ในสภาพธรรมชาติต่อไป นอกจากนี้ จะดำเนินการปลูกไม้แทรกกระหว่างไม้ยืนต้นดังกล่าวด้วย

- ดูแลรักษากล้าไม้ที่ปลูกไว้ให้เจริญเติบโตได้ดียิ่งขึ้น โดยการปลูกกระยะแรกจะมีการให้น้ำสม่ำเสมอ คอยกำจัดวัชพืชและการปลูกซ่อมแซมหากพบว่าต้นไม้ที่ปลูกไว้ตาย มีการใส่ปุ๋ยเป็นครั้งคราว การดูแลรักษาจะทำไปจนกว่าต้นไม้จะสามารถเติบโตได้เอง

2. พื้นที่เป็นสวนสาธารณะ

การพัฒนาพื้นที่เป็นสวนสาธารณะจะดำเนินการในบริเวณที่ราบ และที่ราบเชิงเขา บริเวณโดยรอบขอบบ่อเหมือง เพื่อให้ราษฎรในชุมชนใกล้เคียงสามารถเข้ามาใช้ประโยชน์ได้ในอนาคต อีกทั้ง จะดำเนินการปลูกไม้ยืนต้นและไม้ประดับ เพื่อปรับภูมิทัศน์ให้มีความสวยงาม และเป็นการป้องกันการชะล้างพังทลายของหน้าดิน รวมถึงป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและด้านทัศนียภาพ โดยมีขั้นตอนดังนี้

- ทำการปรับเสถียรภาพของพื้นที่บริเวณขอบเหมืองให้อยู่ในสภาพที่ปลอดภัยจากการพังทลาย
- การออกแบบถนนบริเวณที่ราบรอบบ่อเหมือง กำหนดให้มีขนาดความกว้างประมาณ 4-6 เมตร และให้มีร่องระบายน้ำริมถนนด้านที่ติดกับหน้าเหมืองชั้นบันไดขนาดความกว้างประมาณ 3 เมตร ลึก 1.5 เมตร เพื่อระบายน้ำลงบ่อเหมืองและป้องกันดินถล่มทับแนวถนน

- นำเปลือกดินและเศษหินที่ได้จากการเปิดหน้าเหมืองไปทำการปูทับ ซึ่งก่อนนำไปใช้ในกิจกรรมดังกล่าว จะต้องทำการปรับปรุงบำรุงดินและเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ของดินโดยใช้ปุ๋ยอินทรีย์ชนิดต่าง ๆ เพื่อเพิ่มความสามารถในการดูดซับธาตุอาหารพืช ความสามารถในการอุ้มน้ำและปรับปรุงโครงสร้างของดินให้มีการเกาะยึดตัวดีขึ้น

- จากนั้นจึงดำเนินการขุดหลุมปลูกขนาดความกว้าง x ความยาว x ลึก ประมาณ 1x1x1 เมตร ระยะห่างระหว่างหลุมปลูกประมาณ 1.5 เมตร ในบริเวณพื้นที่ที่จะทำการปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้น

- นำพืชคลุมดิน และไม้ยืนต้น มาปลูกในบริเวณที่ขุดหลุมไว้ โดยจะใช้พืชคลุมดินประเภทหญ้าแฝก ร่วมกับพืชตระกูลถั่วอื่นๆ เช่น ถั่วฮามาต้า และถั่วเซนโตรซิมาหรือถั่วลาย เป็นต้น ส่วนไม้ยืนต้นจะพิจารณาให้

ลงนาม..... (นายพิชัย อุนจิตสกุล) บริษัท สินกามูจันรุ่งเรือง จำกัด	ลงนาม..... (นายวิเชียร ชื่นจิตร) บริษัท วี คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด	รับรองจำนวนหน้า 54 / 57
---	---	-------------------------

ปลูกพันธุ์ไม้ดอกและไม้ยืนต้น เพื่อปรับภูมิทัศน์ให้สวยงาม เช่น เสลาใบใหญ่ ตะแบก อินทนิล บ๊ีบ กาญจนการ์ ทองอุไร ลีลาวดี เฟื่องฟ้า และสุพรรณิการ์ เป็นต้น โดยพันธุ์ไม้ดังกล่าวมีความทนแล้ง และต้องการแสงมาก สามารถเจริญเติบโตและอยู่รอดเองได้ในสภาพธรรมชาติต่อไป

- คู่มือรักษากล้าไม้ที่ปลูกไว้ให้เจริญเติบโตได้ดีอยู่เสมอ โดยการปลูกกระยะแรกจะมีการให้น้ำสม่ำเสมอ คอยกำจัดวัชพืชและการปลูกซ่อมแซมหากพบว่าต้นไม้ที่ปลูกไว้ตาย มีการใส่ปุ๋ยเป็นครั้งคราว การดูแลรักษาจะทำได้จนกว่าต้นไม้จะสามารถเติบโตได้เอง

การพัฒนาพื้นที่บ่อเหมืองสุดท้ายเมื่อสิ้นสุดการร่วมแผนผังการทำเหมืองเดียวกันของทั้งคำขอประทานบัตรที่ 1/2559 ของบริษัท สินกาญจน์รุ่งเรือง จำกัด และประทานบัตรที่ 32683/16105 ของบริษัท เทพประทานการแร่ จำกัด บริเวณตอนล่างของบ่อเหมืองจะอยู่ที่ระดับ 30 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง เนื้อที่ประมาณ 84 ไร่ มีความลึกประมาณ 10 เมตร จะสามารถกักเก็บน้ำได้ประมาณ 1,344,000 ลูกบาศก์เมตร โดยจะใช้ประโยชน์เป็นแหล่งน้ำใช้บริเวณพื้นที่ปลูกป่า แหล่งน้ำสำหรับสัตว์ป่า และพัฒนาเป็นแหล่งท่องเที่ยว อย่างไรก็ตามเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองจะทำการตรวจสอบเสถียรภาพของขอบบ่อเหมือง เพื่อความปลอดภัยในการพังทลายของพื้นที่ข้างเคียง และปรับระดับความลาดชันให้สามารถเข้าไปใช้ประโยชน์ได้ รวมถึงให้มีเสถียรภาพที่ปลอดภัย พร้อมทั้งทำการติดตั้งป้ายเตือนให้สามารถมองเห็นได้ชัดเจน

ชนิดพันธุ์ที่ใช้ในการพัฒนาพื้นที่

สำหรับพันธุ์ไม้ที่จะใช้ในการปลูกพัฒนาพื้นที่ภายหลังการทำเหมือง จะพิจารณาให้ทำการปลูกพืชแบบผสมผสาน โดยใช้พันธุ์ไม้หลายชนิดทั้งพันธุ์ไม้ท้องถิ่น พืชทนแล้ง และพืชที่มีระบบรากตื้น โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. ไม้ยืนต้น

ทำการคัดเลือกพันธุ์ไม้ที่นำมาใช้ปลูกให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ ซึ่งเป็นไม้ยืนต้นพันธุ์ไม้ท้องถิ่นหรือไม้โตเร็ว เพื่อให้กล้าไม้สามารถเจริญเติบโตและอยู่รอดเองได้ในสภาพธรรมชาติต่อไป และเป็นพันธุ์ไม้ดอก เพื่อปรับภูมิทัศน์ให้สวยงาม เช่น เสลาใบใหญ่ (*Lagerstroemia loudonii*) ตะแบก (*Lagerstroemia floribunda*) อินทนิล (*Lagerstroemia speciosa*) บ๊ีบ (*Millingtonia hortensis*) กาญจนการ์ (*Santisukia pagetii*) ทองอุไร (*Tecoma stans*) ลีลาวดี (*Plumeria spp.*) เฟื่องฟ้า (*Bougainvillea spp.*) และสุพรรณิการ์ (*Cochlospermum regium*) เป็นต้น พันธุ์ไม้ที่เป็นพืชอาหารสัตว์ป่าและนก เช่น ไทร (*Ficus benjamina*) อ้อยช้าง (*Lannea coromandelica*) หว้า (*Syzygium sp.*) และตะขบป่า (*Flacourtia indica*) เป็นต้น และพันธุ์ไม้ท้องถิ่น เช่น มะขามป้อม (*Phyllanthus emblica*) มะม่วงป่า (*Mangifera coloneura*) กระโดน (*Careya arborea*) และจันทน์ (*Dracaena coccinchenensis* (Lour.) S.C. Chen) เป็นต้น โดยพิจารณาตามสภาพพื้นที่และปัจจัยอื่นๆ ที่จะอำนวยให้พันธุ์ไม้เหล่านี้เจริญเติบโตได้อย่างต่อเนื่อง โดยทางโครงการจะต้องจัดเตรียมสถานที่เพาะชำกล้าไม้ และคัดเลือกพันธุ์ไม้ที่มีอายุไม่น้อยกว่า 1 ปี ทั้งนี้อาจจะประสานงานกับหน่วยงานราชการในจังหวัดที่แจกกล้าไม้ให้กับประชาชนทั่วไป หรือการซื้อกล้าไม้จากร้านค้าในท้องถิ่น เพื่อความสะดวกในการนำมาเพาะปลูกได้ทันที

2. ไม้ไผ่

เนื่องจากบริเวณพื้นที่โครงการมีไผ่ขึ้นอยู่จำนวนมาก ประกอบกับเป็นไม้ที่ขึ้นง่ายและเติบโตเร็ว ขึ้นได้ดีในทุกสภาพอากาศ อยู่ได้ในพื้นดินทุกชนิด และยังมีประโยชน์ในด้านการอนุรักษ์ธรรมชาติ ได้แก่ ป้องกันการพังทลายของดิน ช่วยเป็นแนวป้องกันลมพายุ ช่วยชะลอความเร็วของกระแสน้ำป่าเมื่อฤดูน้ำหลาก และให้ความร่ม

ลงนาม..... (นายพิชัย อุ่นจิตตกุล) บริษัท สินกาญจน์รุ่งเรือง จำกัด	ลงนาม..... (นายวิเชียร ชื่นจิตร) บริษัท วี คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด	รับรองจำนวนหน้า 55 / 57
---	---	-------------------------

รึ้น รวมถึงหน่อไม้ไผ่ยังเป็นอาหารของสัตว์ป่าได้อีกด้วย ดังนั้น จึงให้ทำการปลูกไม้แทรกระหว่างไม้ยืนต้นชนิด
อื่นๆ ด้วย สำหรับชนิดไม้ที่จะนำมาปลูก เช่น ไม้รวก (*Thyrsostachys siamensis*) และไม้หางหมื่น (*Dendrocalamus*
sericeus) เป็นต้น

3. พืชคลุมดิน

การปรับปรุงสภาพพื้นที่ทำเหมืองจำเป็นต้องปลูกพืชคลุมดินก่อน หรือปลูกไปพร้อมๆ กับการปลูกไม้
ยืนต้น เพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมของดิน ให้ดินมีสิ่งปกคลุมเพิ่มความชุ่มชื้นและความอุดมสมบูรณ์ของดิน และ
เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของดิน โดยจะใช้พืชคลุมดินประเภทหญ้าแฝก ร่วมกับพืชตระกูลถั่วอื่นๆ เช่น
ถั่วสามตา (*Stylosanthes hamata*) และถั่วเซนโตรซีมาหรือถั่วลาย (*Centrosema pubescens*) เป็นต้น

หน่วยงานรับผิดชอบ

ภายหลังจากการพัฒนาพื้นที่โครงการเสร็จสิ้นแล้ว บริเวณพื้นที่โครงการจะมีสภาพพื้นที่เป็นสวนป่า และ
แหล่งน้ำ ซึ่งจะเป็นทั้งแหล่งอาหาร ที่อยู่อาศัย แหล่งน้ำให้กับสัตว์ป่า และเป็นแหล่งน้ำให้กับประชาชนที่อยู่ใน
บริเวณใกล้เคียงได้ใช้ในการอุปโภค (รูปที่ 18) ดังนั้น หลังจากคืนพื้นที่ตามระเบียบข้อกำหนดของหน่วยงาน
ราชการที่เกี่ยวข้อง ให้เป็นหน้าที่ขององค์การบริหารส่วนจังหวัดและกรมป่าไม้ซึ่งเป็นเจ้าของพื้นที่ เป็นผู้ดูแล
บำรุงรักษาพื้นที่ดังกล่าวต่อไป

ลงนาม..... (นายพิชัย อุจิศักดิ์) บริษัท สีนากูญจันทรเรือง จำกัด	ลงนาม..... (นายวิเชียร ชื่นจิตร์) บริษัท/ผ.คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด	รับรองจำนวนหน้า 56 / 57
---	--	-------------------------



สัญลักษณ์ :



พื้นที่โครงการ



บ่อน้ำ



สวนป่าบนชั้นบันได



สวนสาธารณะ



ป่าไม้เดิม (พื้นที่เว้นการทำเหมือง)



ถนน



ท่าเรือ



ศาลาพักผ่อน



สะพานข้าม



เรือ

รูปที่ 18 แผนการพัฒนาการใช้ประโยชน์พื้นที่ภายหลังสิ้นสุดการทำเหมือง

ลงนาม.....

(นายพิชัย อุ่นจิตสกุล)

บริษัท สินทรัพย์รุ่งเรือง จำกัด



ลงนาม.....

(นายวิเชียร ชื่นจิตร)

บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด



รับรองจำนวนหน้า 57 / 57