04/

ที่ ทส ๑๐๐๙.๒/ ๒๑๗๔

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
๖๐/๑ ซอยพิบูลวัฒนา ๗ ถนนพระรามที่ ๖
แขวงสามเสนใน เขตพญาไท
กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๒๐ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๘

เรื่อง การพิจารณารายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด

เรียน อธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส ๑๐๐๙.๒/๑๐๗๕๔ ลงวันที่ ๓๐ กันยายน ๒๕๕๗

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. สำเนาหนังสือบริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด ที่ ๕๗WE๑๑/๐๑๐ ลงวันที่ ๒๗ พฤศจิกายน ๒๕๕๗

๒. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้แจ้งผลการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านเหมืองแร่และอุตสาหกรรมถลุงหรือแต่งแร่ ในการประชุมครั้งที่ ๒๓/๒๕๕๗ เมื่อวันที่ ๒ กันยายน ๒๕๕๗ ซึ่งมีมติไม่ให้ความเห็นชอบรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรม ชนิดหินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด ประทานบัตรที่ ๓๑๘๗๙/๑๕๘๘๓ ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ ๓๑๘๘๐/๑๕๘๘๔ และประทานบัตรที่ ๓๑๘๘๑/๑๕๘๘๕ ตั้งอยู่ที่ตำบลเก่าขาม และตำบลบุเปือย อำเภอน้ำยืน จังหวัดอุบลราชธานี และต่อมาบริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด ที่ปรึกษาผู้จัดทำรายงาน ได้ส่งรายงานฉบับชี้แจงให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมพิจารณาดำเนินการตามลำดับขั้นตอนการพิจารณารายงาน รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑ นั้น

สำนักงาน...

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้เสนอรายงานฉบับดังกล่าว ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านเหมืองแร่ พิจารณาตามลำดับขั้นตอนการพิจารณารายงาน และในการประชุมครั้งที่ ๓๓/๒๕๕๗ เมื่อวันที่ ๑๖ ธันวาคม ๒๕๕๗ คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรม ชนิดหินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด ประทานบัตรที่ ๓๑๘๗๙/๑๕๘๘๓ ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ ๓๑๘๘๐/๑๕๘๘๔ และประทานบัตรที่ ๓๑๘๘๑/๑๕๘๘๕ ตั้งอยู่ที่ตำบลเก่าขาม และตำบลบุเปือย อำเภอน้ำยืน จังหวัดอุบลราชธานี โดยให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒ อนึ่ง ตามมาตรา ๕๐ วรรคสอง แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ กำหนดไว้ว่า เมื่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการได้ให้ความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามมาตรา ๔๙ แล้ว ให้เจ้าหน้าที่ซึ่งมีอำนาจตามกฎหมายในการพิจารณาสั่งอนุญาต หรือต่ออายุใบอนุญาต นำมาตรการที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในการสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาต โดยให้ถือว่าเป็นเงื่อนไขที่กำหนดตามกฎหมายในเรื่องนั้นด้วย และหากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ได้อนุญาตประทานบัตรแล้ว สำนักงานฯ ขอความร่วมมือส่งสำเนาใบอนุญาตประทานบัตรพร้อมเงื่อนไขให้สำนักงานฯ ทราบด้วย ทั้งนี้ สำนักงานฯ ได้แจ้งให้บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด และสำเนาหนังสือแจ้งให้บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด พิจารณาดำเนินการด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

(นายพงศ์บุณย์ ปองทอง)
รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน
เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โทรศัพท์ ๐ ๒๒๖๕ ๖๗๙๐
โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๖

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์
เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง

ประทานบัตรที่ 31879/15883

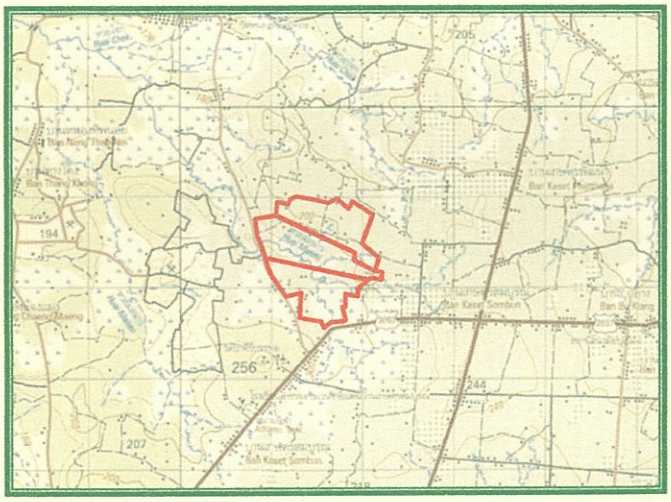
ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับ

ประทานบัตรที่ 31880/15884 และประทานบัตรที่ 31881/15885

ของ

บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด

ตั้งอยู่ที่ ตำบลเก่าขาม และตำบลบุเปือย อำเภอน้ำยืน จังหวัดอุบลราชธานี



จัดทำโดย

บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

29/535 หมู่ 4 ถนนรามอินทรา แขวงอนุสาวรีย์ เขตบางเขน กรุงเทพฯ 10220

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

บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
29/535 หมู่ 4 ถนนรามอินทรา แขวงอนุสาวรีย์ เขตบางเขน กรุงเทพมหานคร 10220
โทร. 02 551 3753 แฟกซ์. 02 552 1932 E-mail: we-consulting-service@hotmail.com

หนังสือรับรองการจัดทำมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

หนังสือฉบับนี้ ขอรับรองว่า บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด เป็นผู้จัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (รายงานเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม) โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอล์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 31879/15883 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 31880/15884 และประทานบัตรที่ 31881/15885 ของบริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด โครงการตั้งอยู่ที่ตำบลเก่าขาม และตำบลบุเปือย อำเภอน้ำยืน จังหวัดอุบลราชธานี

รับรองการจัดทำรายงาน

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

ลงชื่อ .....

(นายวิเชียร ชื่นจิตร)
กรรมการผู้จัดการ

วันที่ 2 กุมภาพันธ์ 2558

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 31879/15883 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับ
ประทานบัตรที่ 31880/15884 และประทานบัตรที่ 31881/15885 ของ บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด
ตั้งอยู่หมู่ที่ 7 ตำบลเก่าขาม และหมู่ที่ 7 ตำบลบุเปือย อำเภอน้ำยืน จังหวัดอุบลราชธานี

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
- ระยะเตรียมการทำเหมือง	- ให้มีจุดรับเรื่องราวร้องทุกข์ความเดือดร้อนของราษฎรที่เกิดจากกิจกรรมการทำเหมืองแร่และกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง ผู้ถือประทานบัตรจะต้องดำเนินการแก้ไขและให้ความช่วยเหลือด้วยความเป็นธรรม	- ชุมชนที่อยู่ใกล้เคียง	- ตั้งแต่ก่อนเปิดทำเหมือง ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด
- ระยะดำเนินการทำเหมือง และสิ้นสุดการทำเหมือง	1. หากได้รับการร้องเรียนจากราษฎรที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียงว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินโครงการ หรือสาธารณประโยชน์ได้รับความเสียหาย กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ หรือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้ตรวจสอบแล้วพบว่าผู้ถือประทานบัตรไม่ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนด จะต้องหยุดการทำเหมืองแล้วแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไป	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด
	2. ให้ปรับปรุงฟื้นฟูพื้นที่โครงการที่ผ่านการทำเหมืองแร่แล้ว และพื้นที่สิ้นสุดการใช้ประโยชน์แล้วตามแผนงานที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งให้รายงานผลการดำเนินงานให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมและกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบทุกปี	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด
	3. ในกรณีที่โครงการ มีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการหรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้โครงการดำเนินการดังนี้	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
- ระยะดำเนินการทำเหมือง และสิ้นสุดการทำเหมือง (ต่อ)	3.1 กรณีผู้ถือประทานบัตรมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงแผนผังการทำเหมืองของโครงการ เช่น การขยายพื้นที่การทำเหมือง การทำเหมืองในพื้นที่กันชน หรือพื้นที่เว้นการทำเหมืองเข้าใกล้ทางสาธารณะหรือทางน้ำสาธารณะในระยะห่างน้อยกว่า 50 เมตร เป็นต้น ให้จัดทำเป็นรายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ เสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านเหมืองแร่และอุตสาหกรรมถลุงหรือแต่งแร่ พิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด
	3.2 ในกรณีไม่เข้าข่ายการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ตาม 4.1 ให้แจ้งหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตโดย 3.2.1 หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวเกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตรับจดแจ้งให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์เงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่รับจดแจ้งไว้ แจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบ 3.2.2 หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวอาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตจัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านเหมืองแร่และอุตสาหกรรมถลุงหรือแต่งแร่ ให้ความเห็นชอบประกอบ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
- ระยะดำเนินการทำเหมือง และสิ้นสุดการทำเหมือง (ต่อ)	ก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลง ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด
	4. บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด ต้องได้รับการอนุมัติ/อนุญาตให้ย้ายเส้นทางสาธารณประโยชน์และทางน้ำสาธารณะ "ห้วยมะนาว" จากหน่วยงานผู้มีอำนาจตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ก่อนการดำเนินการย้ายทางน้ำสาธารณประโยชน์ และทางสาธารณะดังกล่าว	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด
	5. ในระหว่างการทำเหมือง หากพบโบราณวัตถุหรือร่องรอยทางประวัติศาสตร์โบราณคดี จะต้องรายงานและขอความร่วมมือจากกรมศิลปากรเข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ในระหว่างการสำรวจจะต้องหยุดการทำเหมืองชั่วคราวและหากพิสูจน์แล้วพบว่าเป็นแหล่งที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์โบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยไม่มีข้อเรียกร้องใดๆ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด
	6. ให้รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ทราบอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด
	7. ให้จัดสรรเงินสำหรับการดำเนินกิจกรรมของกองทุนพัฒนาชุมชนรอบพื้นที่เหมืองแร่ ปีละ 500,000 บาท หรือไม่น้อยกว่า 1 บาทต่อเมตริกตันของการผลิตแร่ และกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ ปีละ 200,000 บาท หรือไม่น้อยกว่า 0.5 บาทต่อเมตริกตันของการผลิตแร่ เพื่อให้สอดคล้องกับแนวทางปฏิบัติที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด โดยให้นำเงินเข้ากองทุนในช่วงเดือนมกราคมของทุกปี ตลอดอายุประทานบัตร	- บ้านเกษตรสมบูรณ์ และบ้านศรีทอง	- ตลอดอายุประทานบัตร	ไม่ต่ำกว่า 700,000 บาทต่อปี	- บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการทำเหมือง

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1. สภาพภูมิประเทศ	1. กำหนดขอบเขตพื้นที่บริเวณที่จะทำการปรับระดับให้เหมาะสมต่อการใช้งานเพื่อรองรับกิจกรรมตามแผนผังการทำเหมือง ได้แก่ บริเวณพื้นที่เปิดทำเหมือง บ่อดักตะกอน โรงโม่หิน และสำนักงาน ให้ชัดเจน ดัง**รูปที่** 1	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ก่อนผลิตแร่	-	- บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด
	2. จัดทำแนวเขตเว้นการทำเหมืองจากทางสาธารณะที่สร้างใหม่ และระยะห่างจากทางน้ำทดแทนทางน้ำสาธารณะห้วยมะนาว ระยะ 23.5 เมตร ให้เห็นอย่างชัดเจน	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ก่อนผลิตแร่	-	- บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด
	3. สร้างคันทำนบดินอัดแน่นโดยรอบพื้นที่ทำเหมือง พร้อมทั้งขุดคูระบายน้ำขนานไปกับแนวคันทำนบด้านที่ติดกับบ่อเหมือง โดยปลูกพืชคลุมดินและ ไม้ยืนต้นไว้ตามแนวคันทำนบดินเพื่อป้องกันการพังทลายของแนวคันทำนบ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ก่อนผลิตแร่	-	- บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด
2. คุณภาพอากาศ	1. ปรับปรุงเส้นทางขนส่งแร่ภายนอกโครงการ ให้เป็นถนนลาดยางหรือคอนกรีตตลอดเส้นทางก่อนถึงทางหลวงหมายเลข 2171	- เส้นทางขนส่งแร่	- ก่อนผลิตแร่	-	- บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด
	2. ปรับปรุงเส้นทางขนส่งแร่ภายในโครงการให้เป็นถนนลาดยาง หรือถนนลูกรังบดอัดแน่น พร้อมทั้งดูแลและบำรุงรักษาเส้นทางขนส่งแร่ให้อยู่ในสภาพดีตลอดระยะเวลาปฏิบัติงาน	- เส้นทางขนส่งแร่	- ก่อนผลิตแร่	-	- บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด
	3. ปรับปรุงและดูแลรักษาโรงโม่หินให้เป็นไปตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่อง ให้โรงโม่บดหรือย่อยหินมีระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อม	- โรงโม่หินของโครงการ	- ก่อนผลิตแร่	-	- บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด
3. เสียง ความสั่นสะเทือนและหินปลิว	1. ให้จัดทำป้ายจำกัดความเร็วรถบรรทุกให้ไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง ไว้บริเวณเส้นทางขนส่งแร่ก่อนออกสู่ทางหลวงหมายเลข 2171 และบริเวณภายในโครงการ	- เส้นทางขนส่งแร่	- ก่อนผลิตแร่	-	- บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด
	2. ให้จัดทำป้ายเตือน เขตการระเบิด พร้อมทั้งระบุเวลาการระเบิด ติดตั้งไว้ริมเส้นทางและตามแนวเขตพื้นที่โครงการบริเวณที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน	- พื้นที่โครงการ	- ก่อนผลิตแร่	-	- บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4. อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ	1. ให้จัดทำแนวที่จะทำการสร้างทางน้ำทดแทนห้วยมะนาว ตามแนวขอบแปลงประทานบัตรจากบริเวณหลักหมุดที่ 13 ทางด้านทิศตะวันออกของประทานบัตรที่ 31881/15885 ต่อเนื่องลงมาทางด้านทิศใต้ และด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ของประทานบัตรที่ 31881/15885 จนถึงระหว่างหลักหมุดที่ 1-2 ของประทานบัตรที่ 31880/15884 โดยกำหนดให้มีการเว้นการทำเหมืองห่างจากทางน้ำทดแทนทางน้ำสาธารณประโยชน์ห้วยมะนาวเป็นระยะทางไม่น้อยกว่า 23.5 เมตร	- พื้นที่โครงการ	- ก่อนผลิตแร่	-	- บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด
	2. กำหนดให้สร้างทางน้ำทดแทนห้วยมะนาว ความกว้างประมาณ 17.5 เมตร ลึก 3 เมตร และท้องร่องน้ำด้านล่างกว้าง 3.5 เมตร (ตามแบบแปลนดัง**รูปที่ 2**)	- พื้นที่โครงการ	- ก่อนผลิตแร่	-	- บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด
	3. กำหนดให้สร้างคันทำนบขนาดกว้าง 11 เมตร สูง 2 เมตร สันทำนบกว้าง 3 เมตร ไว้ตามแนวเขตประทานบัตรด้านทิศใต้และทิศตะวันตก โดยให้อยู่ด้านนอกของแนวทางน้ำทดแทน และสร้างคันทำนบและคูระบายน้ำคั่นระหว่างแนวทางน้ำทดแทนกับพื้นที่ทำเหมืองอีกชั้นหนึ่ง กำหนดขนาดคันทำนบกว้าง 10 เมตร สูง 2 เมตร สันคันทำนบกว้าง 2 เมตร และคูระบายน้ำกว้าง 1.5 เมตร ลึก 1 เมตร ให้มีระยะห่างจากขอบขุมเหมืองประมาณ 6 เมตร	- พื้นที่โครงการ	- ก่อนผลิตแร่	-	- บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด
5. ทรัพยากรดิน	- ปรับปรุงคันทำนบดินโดยนำเอาเปลือกดินบดอัดให้แน่นและปลูกหญ้าแฝก เพื่อป้องกันการพังทลายของหน้าดิน	- คันทำนบของโครงการ	- ก่อนผลิตแร่	-	- บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด
6. การคมนาคม	1. จัดทำป้ายเตือนภัยให้ระวังรถบรรทุกและป้ายจำกัดความเร็วรถ บริเวณทางหลวงหมายเลข 2171 ก่อนถึงทางเข้าโครงการโดยให้มีระยะห่างด้านละ 50 100 และ 200 เมตร	- ทางหลวงหมายเลข 2171	- ก่อนผลิตแร่	-	- บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด
	2. ให้จัดทำป้ายจำกัดความเร็วรถบรรทุกให้ไม่เกิน 30 กม./ชม. ไว้บริเวณเส้นทางขนส่งแร่ก่อนออกสู่ทางหลวงหมายเลข 2171 และบริเวณภายในโครงการ	- พื้นที่โครงการ	- ก่อนผลิตแร่	-	- บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด
	3. จัดทำแนวเขตเว้นการทำเหมืองจากทางสาธารณะที่สร้างใหม่ระยะ 23.5 เมตร ให้เห็นอย่างชัดเจน	- พื้นที่โครงการ	- ก่อนผลิตแร่	-	- บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
6. การคมนาคม (ต่อ)	4. ให้สร้างเส้นทางสาธารณะชิดขอบเขตในด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือของประทานบัตรที่ 31880/15884 บริเวณหมุดหลักฐานที่ 3 เป็นแนวยาวเรื่อยไปจนถึงด้านทิศเหนือของประทานบัตรที่ 31879/15883 บริเวณหมุดหลักฐานที่ 10 ไปบรรจบกับทางสาธารณะสายบ้านบุเปือย-หนองทัพ ทางด้านทิศเหนือ ให้มีขนาดความกว้างประมาณ 6 เมตร	- พื้นที่โครงการ	- ก่อนผลิตแร่	-	- บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด
7. เศรษฐกิจ-สังคม	1. จัดทำป้ายแสดงข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ ได้แก่ หมายเลขประทานบัตร เนื้อที่ ระยะเวลาการทำเหมือง และผู้รับผิดชอบ ไว้บริเวณด้านหน้าพื้นที่โครงการ หรือบริเวณที่สามารถพบเห็นได้ทั่วไป ให้แล้วเสร็จก่อนเปิดการทำเหมือง	- พื้นที่โครงการ	- ก่อนผลิตแร่	-	- บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด
	2. จัดให้มีกล่องแสดงความคิดเห็นของราษฎรต่อโครงการ บริเวณด้านหน้าโครงการ บริเวณที่ทำการผู้ใหญ่บ้านศรีทอง หมู่ที่ 7 ตำบลเก่าขาม และบ้านเกษตรสมบูรณ์ หมู่ที่ 7 ตำบลบุเปือย	- ชุมชนใกล้เคียง	- ก่อนผลิตแร่	-	- บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด
	3. พิจารณาจ้างแรงงานในท้องถิ่น และให้อัตราค่าแรงขั้นต่ำเป็นไปตามประกาศกระทรวงแรงงาน	- ชุมชนใกล้เคียง	- ก่อนผลิตแร่	-	- บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด
	4. ให้จัดตั้งกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ เพื่อเป็นงบประมาณในการดำเนินโครงการพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชนในชุมชนโดยรอบพื้นที่เหมืองแร่ ปีละ 500,000 บาท หรือไม่น้อยกว่า 1 บาทต่อเมตริกตันของการผลิตแร่	- ชุมชนใกล้เคียง โดยรอบพื้นที่เหมืองแร่	- ก่อนผลิตแร่	-	- บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด
	5. จัดทำแผนมวลชนสัมพันธ์ เพื่อเป็นการสร้างความเข้าใจ และสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างโครงการกับประชาชนที่อยู่ใกล้เคียง โดยจัดตั้งคณะกรรมการเพื่อทำหน้าที่ประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโครงการ การติดตามตรวจสอบผลกระทบ รวมทั้งรับเรื่องร้องเรียนต่างๆ ที่เกิดจากการดำเนินโครงการ ซึ่งเรียกคณะทำงานชุดนี้ว่า **คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์** ซึ่งหากประชาชนมีปัญหาหรือข้อร้องเรียนต่างๆ จากการดำเนินโครงการ ทางคณะทำงานจะมีเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียนดังกล่าวและนำเข้าที่ประชุม	- ชุมชนใกล้เคียง โดยรอบพื้นที่เหมืองแร่	- ก่อนผลิตแร่	-	- บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
7. เศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ)	เพื่อหาข้อยุติและหาแนวทางแก้ไข โดยมีเจ้าหน้าที่จากส่วนราชการ ผู้นำชุมชน รวมถึงผู้ที่ร้องเรียนเข้าร่วมตรวจสอบและหาแนวทางแก้ไข มีรายละเอียดแผนการดำเนินงานด้านมวลชนสัมพันธ์ดังนี้ **แผนมวลชนสัมพันธ์** **1) วัตถุประสงค์** - เพื่อประชาสัมพันธ์ข้อมูลมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการให้ประชาชนบริเวณใกล้เคียงรับทราบอย่างทั่วถึง - เพื่อรับฟังความคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะของประชาชน - เพื่อให้การดำเนินโครงการสอดคล้องกับความต้องการของชุมชน ป้องกันปัญหาความขัดแย้งต่อชุมชนหรือประชาชนที่อาศัยอยู่บริเวณใกล้เคียง **2) พื้นที่ชุมชนเป้าหมาย** - บ้านเกษตรสมบูรณ์ หมู่ที่ 7 ตำบลบุเปือย - บ้านศรีทอง หมู่ที่ 7 ตำบลเก่าขาม **แผนการดำเนินการ** **1) จัดตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์** จัดตั้งคณะกรรมการเพื่อทำหน้าที่ประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโครงการ การติดตามตรวจสอบผลกระทบ รวมทั้งรับเรื่องร้องเรียนต่างๆ ที่เกิดจากการดำเนินโครงการ ซึ่งเรียกคณะทำงานชุดนี้ว่า **คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์** ซึ่งแบ่งออกเป็น 3 ฝ่าย ได้แก่ 1. ฝ่ายผู้ประกอบการเหมือง (บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด) 2. ฝ่ายชุมชน ประกอบด้วย ผู้แทนจากชุมชนบ้านเกษตรสมบูรณ์ และบ้านศรีทอง ได้แก่ กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน และ อสม. ในชุมชน	- ชุมชนใกล้เคียงโดยรอบพื้นที่เหมืองแร่	- ก่อนผลิตแร่	-	- บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
7. เศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ)	3. หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ นายกองค์การบริหารส่วนตำบลบุเปือย นายกองค์การบริหารส่วนตำบลเก่าขาม ผู้อำนวยกาโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบุเปือย ผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านสุขวัฒนา และพัฒนาการอำเภอน้ำขุ่น เป็นต้น **2) บทบาท/หน้าที่ของคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์** **(1) การประชาสัมพันธ์ข้อมูลโครงการ** การประชาสัมพันธ์ข้อมูลโครงการ จะต้องดำเนินการอย่างต่อเนื่องตั้งแต่ระยะก่อนเปิดดำเนินการทำเหมือง ระยะดำเนินการทำเหมือง และระยะสิ้นสุดการทำเหมือง ดังนี้ • **ระยะก่อนการทำเหมือง** ทางโครงการจะต้องดำเนินการประชาสัมพันธ์ให้ราษฎรในชุมชนที่จัดตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์รับทราบข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับรายละเอียดการทำเหมือง มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยจะต้องดำเนินการประชาสัมพันธ์ให้แล้วเสร็จภายในระยะเวลา 3 เดือน นับตั้งแต่ได้รับอนุญาตประทานบัตร • **ระยะดำเนินการทำเหมือง** ระหว่างดำเนินการทำเหมืองจะต้องประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนรับทราบข้อมูลเกี่ยวกับผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ผลการตรวจสอบข้อร้องเรียนและการแก้ไขปัญหา (ถ้ามี) และผลการดำเนินการมีส่วนร่วมกับกิจกรรมของชุมชน โดยกำหนดให้ประชาสัมพันธ์ข้อมูลดังกล่าว ปีละ 1 ครั้ง	- ชุมชนใกล้เคียง	- ก่อนผลิตแร่	-	- บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
7. เศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ)	• **ระยะสิ้นสุดการทำเหมือง** เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองทางโครงการต้องดำเนินการประชาสัมพันธ์ผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ภายหลังการทำเหมือง และจัดทำป้ายชื่อผู้ประกอบการ เลขที่ประทานบัตร ที่ตั้งและขนาดพื้นที่ ช่วงระยะเวลาที่ได้รับอนุญาตประทานบัตร **(2) การรับเรื่องร้องเรียนและการตรวจสอบข้อร้องเรียน** • **การรับเรื่องร้องเรียน** คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ จะต้องคอยรับฟังความคิดเห็นหรือข้อร้องเรียนจากชุมชน กรณีที่มีประชาชนได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการ โดยสามารถให้ประชาชนร้องเรียนผ่านช่องทางต่างๆ ดังนี้ - เจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์ของโครงการรับเรื่องร้องเรียนโดยตรง - คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ของแต่ละชุมชนเป็นผู้รับเรื่องร้องเรียนจากชุมชนโดยตรง - รับเรื่องร้องเรียนจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดอุบลราชธานี สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดอุบลราชธานี และศูนย์ดำรงธรรมจังหวัดอุบลราชธานี เป็นต้น • **การตรวจสอบข้อร้องเรียน** เมื่อคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ได้รับข้อร้องเรียนจากประชาชน จะต้องดำเนินการตรวจสอบข้อเท็จจริง ตามขั้นตอน**ดังรูปที่ 3** ในขั้นตอนนี้จะต้องประสานงานเจ้าหน้าที่ของหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องร่วมตรวจสอบและวางแนวทางการแก้ไขปัญหาให้กับผู้ร้องเรียนด้วยความเป็นธรรม และจะต้องรีบดำเนินการตรวจสอบข้อร้องเรียนให้แล้วเสร็จภายในระยะเวลา 30 วัน นับตั้งแต่ได้รับเรื่องร้องเรียน	- ชุมชนใกล้เคียง	- ก่อนผลิตแร่	-	- บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
8. สาธารณสุข	- ให้จัดตั้งกองทุนเฝ้าระวังภาวะสุขภาพ โดยจัดสรรเงินงบประมาณเข้ากองทุนปีละ 200,000 บาท หรือไม่น้อยกว่า 0.5 บาทต่อเมตริกตันของการผลิตแร่ โดยให้นำเงินเข้ากองทุนในช่วงเดือนมกราคมของทุกปี ทั้งนี้ การบริหารจัดการกองทุน ให้เป็นไปตามระเบียบหรือแนวทางปฏิบัติที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด	- ชุมชนใกล้เคียง	- ก่อนผลิตแร่	-	- บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด
9. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	1. ฝึกอบรมการทำงานและการใช้เครื่องจักรอุปกรณ์อย่างสม่ำเสมอเพื่อป้องกันอุบัติเหตุโดยทำการอบรมทุกวันก่อนการปฏิบัติงาน	- พนักงานโครงการ	- ก่อนผลิตแร่	-	- บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด
	2. จัดเตรียมปัจจัยในการปฐมพยาบาลเบื้องต้น พร้อมทั้งรถสำหรับนำคนเจ็บส่งโรงพยาบาลกรณีคนงานเกิดอุบัติเหตุ	- พื้นที่โครงการ	- ก่อนผลิตแร่	-	- บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด
	3. จัดสภาพสิ่งแวดล้อมของที่พักคนงานให้ถูกสุขลักษณะ เช่น จัดวางภาชนะรองรับขยะบริเวณอาคารสำนักงาน	- พื้นที่โครงการ	- ก่อนผลิตแร่	-	- บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด
	4. กำชับให้พนักงานขับรถที่ใช้เส้นทางเข้า-ออกโครงการ และเพิ่มความระมัดระวังเมื่อขับรถผ่านชุมชน	- พนักงานขับรถ	- ก่อนผลิตแร่	-	- บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด
10. สุนทรียภาพ	1. ให้ดำเนินการเปิดทำเหมืองตามแผนที่ระบุไว้ในแผนผังการทำเหมือง เพื่อลดการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิประเทศอย่างรวดเร็วที่อาจจะส่งผลกระทบต่อทัศนียภาพของโครงการ	- พื้นที่โครงการ	- ก่อนผลิตแร่	-	- บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด
	2. ปลูกต้นไม้ล้อมรอบพื้นที่โครงการเพื่อช่วยบดบังทัศนียภาพบริเวณโครงการ	- พื้นที่โครงการ	- ก่อนผลิตแร่	-	- บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด
11. โบราณคดี โบราณสถาน และประวัติศาสตร์	- ขณะที่การเตรียมพื้นที่หรือเปิดผลิตแร่ หากพบวัตถุหรือสิ่งบ่งชี้ว่าอาจมีความสำคัญด้านโบราณคดีและคุณค่าทางประวัติศาสตร์ ให้หยุดดำเนินการกิจกรรมแล้วแจ้งให้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ	- พื้นที่โครงการ	- ก่อนผลิตแร่	-	- บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1. สภาพภูมิประเทศ	1. เปิดหน้าเหมืองตามแผนผังโครงการกำหนดอย่างเคร่งครัด โดยเปิดทำเหมืองในลักษณะขั้นบันได กำหนดให้ขั้นบันไดสูงประมาณ 10 เมตร และควบคุมความลาดชันรวม (Overall Slope) ไม่เกิน 45 องศา	- พื้นที่โครงการ	- ช่วงผลิตแร่	-	- บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด
	2. การขยายหน้าเหมืองให้กระทำในขอบเขตการผลิตแร่ในแต่ละช่วง เพื่อลดการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิประเทศอย่างรวดเร็ว	- พื้นที่โครงการ	- ช่วงผลิตแร่	-	- บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด
	3. บริเวณที่ทำเหมืองจนเสร็จสิ้นแล้ว และมีระดับต่ำกว่าพื้นที่ราบข้างเคียงให้ทำการปรับสภาพพื้นที่ เพื่อเป็นแหล่งกักเก็บน้ำใช้ประโยชน์ของชุมชน	- พื้นที่โครงการ	- ช่วงผลิตแร่	-	- บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด
	4. ตรวจสอบเสถียรภาพคันทำนบดิน และปรับปรุงให้มีความมั่นคงแข็งแรงอยู่เสมอ พร้อมทั้งตรวจสอบสภาพคูระบายน้ำและบ่อดักตะกอน โดยการขุดลอกตะกอนมูลดินเศษหินออกอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	- พื้นที่โครงการ	- ช่วงผลิตแร่	-	- บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด
	5. ดำเนินการฟื้นฟูสภาพพื้นที่เหมืองแร่ตามแผนการฟื้นฟูที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด เพื่อปรับปรุงสภาพภูมิทัศน์ให้สอดคล้องกับพื้นที่ข้างเคียง และสามารถใช้ประโยชน์พื้นที่ในด้านอื่นๆ ที่เหมาะสมต่อไป สำหรับบ่อเหมืองที่เกิดขึ้นจากการทำเหมืองจะทำการปรับเสถียรภาพของขอบบ่อเหมืองแล้วปรับปรุงให้เป็นบ่อรองรับน้ำ เพื่อเป็นแหล่งกักเก็บน้ำใช้ประโยชน์ของชุมชน	- พื้นที่โครงการ	- ช่วงผลิตแร่	-	- บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด
2. คุณภาพอากาศ	1. ให้ใช้เครื่องเจาะรูระเบิดที่มีอุปกรณ์เก็บฝุ่นติดไว้กับหัวเจาะ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองขณะทำการเจาะรูระเบิด	- พื้นที่โครงการ	- ช่วงผลิตแร่	-	- บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด
	2. ฉีดพรมน้ำบริเวณเส้นทางลำเลียง เส้นทางขนส่งแร่ช่วงถนนลูกรังภายในโครงการ พื้นที่ภายในโรงโม่หิน และพื้นที่ที่มีกิจกรรมที่ก่อให้เกิดฝุ่นละอองบริเวณโครงการ อย่างน้อยวันละ 2-3 ครั้ง โดยเฉพาะในช่วงฤดูแล้ง	- เส้นทางขนส่งแร่	- ช่วงผลิตแร่	-	- บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด
	3. ในการขนส่งแร่ไปยังแหล่งรับซื้อภายนอกทุกครั้ง จะต้องใช้ผ้าใบปิดคลุมกระบะรถบรรทุกให้มิดชิด	- เส้นทางขนส่งแร่	- ช่วงผลิตแร่	-	- บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	4. การขับขี่ยานพาหนะภายในโครงการ และภายนอกโครงการช่วงก่อนถึงทางหลวงหมายเลข 2171 ต้องกำชับให้คนขับรถใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง	- พนักงานขับรถ	- ช่วงผลิตแร่	-	- บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด
	5. ยานพาหนะ เครื่องจักรอุปกรณ์ ที่ก่อให้เกิดไอเสียหรือฝุ่นละอองจำเป็นต้องได้รับการตรวจสอบสภาพเครื่องยนต์อย่างสม่ำเสมอตามชนิดของยานพาหนะและเครื่องจักรกล	- เครื่องจักรและอุปกรณ์	- ช่วงผลิตแร่	-	- บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด
	6. ให้ดูแลรักษาและปรับปรุงระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโรงโม่หินให้เป็นไปตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่อย่างเคร่งครัด	- โรงโม่หินของโครงการ	- ช่วงผลิตแร่	-	- บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด
3. เสียง ความสั่นสะเทือน และหินปลิว	1. การออกแบบการเจาะระเบิดหน้าเหมือง จะต้องควบคุมโดยวิศวกรควบคุมเหมืองหรือผู้ที่ผ่านการอบรมการใช้วัตถุระเบิดจากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เพื่อให้การออกแบบการระเบิดมีความถูกต้องตามหลักวิชาการตามแผนผังโครงการทำเหมืองที่กำหนดไว้	- พื้นที่หน้าเหมือง	- ช่วงผลิตแร่	-	- บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด
	2. การจุดระเบิดแต่ละครั้งให้ออกแบบด้วยการใช้แก๊ปไฟฟ้าถ่วงเวลา และควบคุมปริมาณวัตถุระเบิดที่จุดระเบิดพร้อมกันมากที่สุดไม่เกิน 234 กิโลกรัม/จังหวะถ่วง และเมื่อเดินหน้าเหมืองเข้าใกล้ทางสาธารณะและบ้านเรือนราษฎรด้านทิศตะวันตก และทิศตะวันตกเฉียงใต้ ในระยะ 200 เมตร กำหนดให้ลดปริมาณวัตถุระเบิดสูงสุดไม่เกิน 55 กิโลกรัม/จังหวะถ่วง	- พื้นที่หน้าเหมือง	- ช่วงผลิตแร่	-	- บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด
	3. ให้ดำเนินการตรวจสอบลักษณะโครงสร้างของแนวแร่หลังจากการระเบิดทุกครั้งเพื่อนำข้อมูลไปวางแผนเรื่องการระเบิดในครั้งต่อไป	- พื้นที่หน้าเหมือง	- ช่วงผลิตแร่	-	- บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด
	4. ให้ติดตามระยะการปลิวกระเด็นของเศษหินจากระเบิดทุกครั้ง หากพบว่ามีผลกระทบก่อให้เกิดความเสียหายแก่ทรัพย์สินของราษฎรจะต้องชดเชยค่าเสียหายทันที และปรับปรุงแผนการใช้วัตถุระเบิด	- พื้นที่หน้าเหมือง	- ช่วงผลิตแร่	-	- บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด
	5. ต้องจัดทำรายงานการออกแบบการเจาะระเบิดทุกครั้งเพื่อเป็นข้อมูลตรวจสอบและปรับปรุงให้มีความเหมาะสม สำหรับการออกแบบการเจาะระเบิดครั้งต่อไป	- พื้นที่หน้าเหมือง	- ช่วงผลิตแร่	-	- บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
3. เสียง ความสั่นสะเทือน และหินปลิว (ต่อ)	6. กำหนดระยะเวลาการระเบิดที่แน่นอน คือ วันละ 1 ครั้ง ในช่วงเวลา 17.00-18.00 นาฬิกา	- พื้นที่โครงการ	- ช่วงผลิตแร่	-	- บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด
	7. ประกาศช่วงเวลาการระเบิดให้ประชาชนทราบล่วงหน้า เพื่อป้องกันการตื่นตกใจ โดยจัดให้มีพนักงานตรวจตราในรัศมี 100 เมตร และเปิดสัญญาณเตือนก่อนและหลังการระเบิดทุกครั้ง โดยให้ได้ยินทั่วถึงกันในรัศมีไม่น้อยกว่า 500 เมตร พร้อมทั้งจัดพนักงานปิดกั้นถนนสาธารณะด้านทิศตะวันตกทิศใต้ของโครงการก่อนการระเบิด	- พื้นที่โครงการ	- ช่วงผลิตแร่	-	- บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด
	8. จำกัดความเร็วรถบรรทุกให้ไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง สำหรับรถที่วิ่งเข้า-ออกโครงการ บริเวณเส้นทางก่อนออกสู่ทางหลวงหมายเลข 2171 และรถลำเลียงแร่ภายในพื้นที่โครงการ	- เส้นทางขนส่งแร่	- ช่วงผลิตแร่	-	- บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด
	9. งดกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดังในเวลากลางคืนซึ่งเป็นเวลาพักผ่อนของราษฎรในชุมชนใกล้เคียง	- พื้นที่โครงการ	- ช่วงผลิตแร่	-	- บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด
4. อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ	1. ปรับสภาพพื้นที่บริเวณขุมเหมืองที่ลึกที่สุดให้เป็นบ่อรองรับน้ำฝน และหากระดับน้ำมีปริมาณมากพอให้ทำการสูบน้ำจากบ่อรับน้ำเพื่อแจกจ่ายให้เกษตรกรที่อยู่บริเวณใกล้เคียงใช้ประโยชน์ ทั้งนี้ในการสูบระบายน้ำต้องเป็นน้ำส่วนใสที่ผ่านการตกตะกอนมาแล้วเท่านั้น	- พื้นที่โครงการ	- ช่วงผลิตแร่	-	- บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด
	2. ตรวจสอบเสถียรภาพคันทำนบดินและปรับปรุงให้มีความมั่นคงแข็งแรงอยู่เสมอ พร้อมทั้งตรวจสอบสภาพคูระบายน้ำ และบ่อดักตะกอน โดยการขุดลอกตะกอนมูลดินเศษหินออกอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง หรือหากพบว่ามีปริมาณตะกอนมากกว่า 1/3 ของคูระบายน้ำและบ่อดักตะกอน	- บ่อดักตะกอนและคูระบายน้ำ	- ช่วงผลิตแร่	-	- บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด
	3. ให้มีการตรวจสอบสภาพทางน้ำที่สร้างขึ้นทดแทนห้วยมะนาวโดยการขุดลอกตะกอนมูลดินออกอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง หรือหากพบว่ามีปริมาณตะกอนมากกว่า 1/3 ของทางน้ำ ให้ทำการขุดลอกทันที	- ทางน้ำที่สร้างขึ้นทดแทนห้วยมะนาว	- ช่วงผลิตแร่	-	- บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
5. การเกษตรกรรม	- ในกรณีที่เกิดความเสียหายแก่พื้นที่เกษตรกรรมบริเวณข้างเคียง จะต้องแจ้งให้เจ้าของพื้นที่รับทราบ เพื่อชดเชยความเสียหายที่เกิดขึ้นอย่างเป็นธรรม ถ้าหากไม่สามารถตกลงกันได้จะต้องแจ้งหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องช่วยตรวจสอบกับคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์เพื่อไกล่เกลี่ยข้อพิพาทและให้มีการชดเชยค่าเสียหายโดยเร็ว	- พื้นที่เกษตรกรรมบริเวณข้างเคียง	- ช่วงผลิตแร่	-	- บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด
6. คมนาคม	1. ดูแลรักษาสภาพเส้นทางให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีอยู่เสมอ และในกรณีเกิดการชำรุดเสียหายทางโครงการจะต้องรีบดำเนินการปรับปรุงทันที	- เส้นทางขนส่งแร่	- ช่วงผลิตแร่	-	- บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด
	2. ให้ทำการดูแลรักษาป้ายเตือนต่างๆ ให้อยู่ในสภาพที่ดีอยู่เสมอ ถ้าหากเกิดการชำรุดเสียหายให้รีบดำเนินการซ่อมแซมโดยทันที	- เส้นทางขนส่งแร่	- ช่วงผลิตแร่	-	- บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด
	3. การบรรทุกแร่ทุกครั้งจะต้องทำการปิดคลุมผ้าใบให้มิดชิด รวมทั้งจะต้องปิดฝากระบะข้างและท้ายของรถบรรทุกให้เรียบร้อย ทั้งนี้เพื่อป้องกันการตกหล่นของแร่หรือการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	- รถบรรทุกแร่	- ช่วงผลิตแร่	-	- บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด
	4. กำหนดความเร็วของรถบรรทุกแร่ที่วิ่งภายในโครงการ และบริเวณเส้นทางก่อนถึงทางหลวงหมายเลข 2171 ให้ไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง	- รถบรรทุกแร่	- ช่วงผลิตแร่	-	- บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด
	5. รถบรรทุกแร่ของโครงการจะต้องติดป้ายชื่อโครงการ และหมายเลขโทรศัพท์ไว้ที่รถให้สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน เพื่อรับข้อร้องเรียนจากผู้ใช้ถนนร่วมกับโครงการ	- รถบรรทุกแร่	- ช่วงผลิตแร่	-	- บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด
	6. รถบรรทุกที่จะทำการขนส่งแร่ จะต้องบรรทุกน้ำหนักไม่เกินพิกัดตามราชการกำหนด(กรมขนส่งทางบก) ทั้งนี้เพื่อรักษาสภาพถนนไม่ให้เกิดการชำรุดเสียหาย อีกทั้งต้องควบคุมความเร็วของรถและขับรถด้วยความระมัดระวังเป็นพิเศษ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองและอุบัติเหตุที่อาจจะเกิดขึ้น	- รถบรรทุกแร่	- ช่วงผลิตแร่	-	- บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด
	7. ทำการตรวจเช็คสภาพรถยนต์ เช่น ระบบห้ามล้อ ระบบไฟฟ้า การทำงานของเครื่องยนต์ ระบบเกียร์และอื่นๆให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีและปลอดภัยอยู่เสมอ	- รถบรรทุกแร่	- ช่วงผลิตแร่	-	- บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
7. เศรษฐกิจ-สังคม	1. หากเกิดความเสียหายจากกิจกรรมของการทำเหมืองต่อบ้านเรือนราษฎรด้านทิศตะวันตก และทิศใต้ บ้านที่อยู่ใกล้กับโครงการ รวมทั้งบ้านเรือนที่อาจมีในอนาคต โครงการจะต้องเร่งดำเนินการแก้ไขและชดเชยค่าเสียหายตามความเหมาะสมและยุติธรรม	- บ้านเรือนราษฎรใกล้เคียงโครงการ	- ช่วงผลิตแร่	-	- บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด
	2. สนับสนุนกิจกรรมของชุมชนเพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับราษฎรในชุมชนใกล้เคียงโครงการ เช่น ให้ทุนการศึกษา จัดหาโอ่งหรือภาชนะเก็บกักน้ำฝนช่วยเหลือราษฎร จัดหน่วยแพทย์เคลื่อนที่ บริจาคสนับสนุนกิจกรรมด้านศาสนาและบริจาคหินให้แก่ส่วนรวมตามความเหมาะสม	- ชุมชนใกล้เคียง	- ช่วงผลิตแร่	-	- บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด
	3. พิจารณาจ้างแรงงานในท้องถิ่น และให้อัตราค่าแรงขั้นต่ำเป็นไปตามประกาศกระทรวงแรงงาน	- ชุมชนใกล้เคียง	- ช่วงผลิตแร่	-	- บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด
	4. เพื่อเป็นการลดความกังวลของราษฎรเกี่ยวกับผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจจะเกิดขึ้นภายหลังจากเปิดดำเนินโครงการ ให้โครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในแต่ละด้านอย่างเคร่งครัด	- ชุมชนใกล้เคียง	- ช่วงผลิตแร่	-	- บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด
	5. ประชาสัมพันธ์ข้อมูลเกี่ยวกับการดำเนินงานของโครงการและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ให้ประชาชนในชุมชนใกล้เคียงและหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่รับทราบอย่างทั่วถึง พร้อมทั้งรับฟังความคิดเห็น เพื่อปรับปรุงแก้ไขให้สอดคล้องกับความต้องการของชุมชนต่อไป	- ชุมชนใกล้เคียง	- ช่วงผลิตแร่	-	- บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด
	6. ให้ปฏิบัติตามข้อเสนอแนะของประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงในรัศมี 1 กิโลเมตร ต่อการขอย้ายเส้นทางและทางน้ำสาธารณะของโครงการ ดังนี้	- ชุมชนใกล้เคียง	- ช่วงผลิตแร่	-	- บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด
	6.1 จะต้องให้ชาวบ้านสามารถเข้าไปใช้ประโยชน์ทั้งในการจับสัตว์น้ำหรือใช้น้ำได้ดังเดิม	- ทางน้ำห้วยมะนาว	- ช่วงผลิตแร่	-	- บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
7. เศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ)	6.2 จะต้องมีป้ายเตือนบอกระยะเวลาการระเบิด ติดตั้งไว้ริมทางน้ำและแนวเส้นทางใหม่ให้เห็นอย่างชัดเจน	- ริมทางน้ำและแนวเส้นทางใหม่	- ช่วงผลิตแร่	-	- บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด
	6.3 ให้มีการพัฒนาบ่อเหมืองที่สิ้นสุดการผลิตแร่แล้วเป็นแหล่งกักเก็บน้ำและให้ประชาชนเข้าใช้ประโยชน์ได้	- พื้นที่โครงการ	- ช่วงผลิตแร่	-	- บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด
	6.4 หากเกิดความเสียหายแก่เส้นทางและทางน้ำทดแทนทางโครงการ จะต้องรีบทำการแก้ไขหรือปรับปรุงซ่อมแซมทันที	- เส้นทางและทางน้ำทดแทน	- ช่วงผลิตแร่	-	- บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด
8. สาธารณสุข	1. ให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านคุณภาพอากาศ เสียง แรงสั่นสะเทือนและหินปลิว และมาตรการด้านการคมนาคมอย่างเคร่งครัด	- พื้นที่โครงการ	- ช่วงผลิตแร่	-	- บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด
	2. ถ้าหากราษฎรบริเวณใกล้เคียงได้รับอุบัติเหตุจากกิจกรรมการทำเหมืองของโครงการ จะต้องรีบดำเนินการแก้ไข และชดเชยค่าเสียหายอย่างเร่งด่วน	- ชุมชนใกล้เคียง	- ช่วงผลิตแร่	-	- บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด
	3. ให้โครงการประสานกับโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบุเปือย และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านสุขวัฒนา ในการจัดทำฐานข้อมูลด้านภาวะสุขภาพของชุมชน ประกอบด้วย อายุ เพศ อาชีพ รายได้ การศึกษา พฤติกรรมการบริโภค การสูบบุหรี่ การดื่มสุรา การเจ็บป่วยด้วยโรคที่คาดว่าจะเกิดจากการทำเหมืองและกิจกรรมที่เกี่ยวข้องจากโครงการ อุบัติเหตุ การบาดเจ็บ และสภาวะทางสุขภาพจิตของประชาชน โดยเน้นกลุ่มชุมชนบ้านเกษตรสมบูรณ์ และบ้านศรีทอง ที่เข้ามารับการรักษาอย่างต่อเนื่อง ตลอดอายุประทานบัตร เนื่องจากเป็นชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการมากที่สุด เพื่อให้ทราบสถานการณ์ภาวะสุขภาพอนามัยของชุมชนว่ามีผลกระทบจากโครงการหรือไม่	- รพ.สต.บุเปือย - รพ.สต.บ้านสุขวัฒนา	- ช่วงผลิตแร่	-	- บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด

ลงนาม.....
(นายสมพล สุคนธ์พงเผ่า)
บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด

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

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
8. สาธารณสุข (ต่อ)	4. ให้เผยแพร่ข้อมูลผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อสำนักงานสาธารณสุขอำเภอน้ำยืน โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบุเปือย และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านสุขวัฒนา พร้อมทั้งติดตั้งป้ายแสดงผลการตรวจวัดผลกระทบสิ่งแวดล้อมไว้บริเวณศาลาประชาคมหมู่บ้านเกษตรสมบูรณ์ และบ้านศรีทอง ให้สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน ปีละ 2 ครั้ง	- สำนักงานสาธารณสุขอำเภอน้ำยืน - รพ.สต.บุเปือย - รพ.สต.บ้านสุขวัฒนา - ชุมชนใกล้เคียง	- ช่วงผลิตแร่	-	- บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด
9. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	1. จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้แก่พนักงานตามสภาพสิ่งแวดล้อมของการทำงาน เช่น กรณีคนงานที่ทำหน้าที่ในการเจาะรูระเบิดจะมีปัญหาด้านเสียงดัง ฝุ่นละออง การบาดเจ็บจากเศษหิน จึงต้องแต่งชุดทำงานให้รัดกุม มีรองเท้านิรภัย หน้ากากป้องกันฝุ่น อุปกรณ์อุดหรือครอบหูเพื่อป้องกันเสียงดัง หมวกนิรภัย สำหรับผู้ที่ทำงานหน้าเหมือง แว่นตาป้องกันการกระเด็นของเศษดินเศษหิน เป็นต้น	- พนักงานของโครงการ	- ช่วงผลิตแร่	-	- บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด
	2. หากการดำเนินโครงการส่งผลกระทบต่อความปลอดภัยทั้งชีวิตและทรัพย์สินของราษฎรที่อยู่บริเวณใกล้เคียงโครงการ ทางโครงการจะต้องทำการชดเชยค่าเสียหายตามความเหมาะสม และเป็นธรรมให้แก่ราษฎรที่ได้รับความเดือดร้อน	- พื้นที่โครงการ	- ช่วงผลิตแร่	-	- บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด
	3. จัดให้คนงานที่ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องกับแหล่งเกิดผลกระทบต่อสุขภาพด้านฝุ่นละออง และเสียง แยกส่วนจากบริเวณดังกล่าว	- พื้นที่โครงการ	- ช่วงผลิตแร่	-	- บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด
	4. จัดให้มีน้ำดื่ม น้ำใช้ ที่พักอาศัย และห้องสุขาที่ถูกสุขลักษณะอย่างเพียงพอ	- พื้นที่โครงการ	- ช่วงผลิตแร่	-	- บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด
	5. ฝึกอบรมการทำงานและการใช้เครื่องจักรอุปกรณ์อย่างสม่ำเสมอเพื่อป้องกันอุบัติเหตุ โดยทำการอบรมก่อนการปฏิบัติงาน	- พนักงานของโครงการ	- ช่วงผลิตแร่	-	- บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด
	6. จัดเตรียมปัจจัยในการปฐมพยาบาลเบื้องต้น พร้อมทั้งรถสำหรับนำคนเจ็บส่งโรงพยาบาลกรณีคนงานเกิดอุบัติเหตุ	- พื้นที่โครงการ	- ช่วงผลิตแร่	-	- บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
9. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	7. จัดให้มีหัวหน้างานดูแลและตรวจสอบเครื่องจักรอุปกรณ์ให้อยู่ในสภาพการทำงานอย่างปลอดภัย	- พื้นที่โครงการ	- ช่วงผลิตแร่	-	- บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด
	8. ปลูกจิตสำนึกให้แก่พนักงานใส่ใจเรื่องของความปลอดภัยในการทำงาน โดยการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลขณะปฏิบัติงาน	- พนักงานของโครงการ	- ช่วงผลิตแร่	-	- บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด
	9. กำหนดหลักเกณฑ์ด้านความปลอดภัยสำหรับการขนส่งแร่ออกนอกพื้นที่โครงการ มาตรการที่สำคัญมีดังนี้ - ใช้ผ้าใบปิดคลุมรถบรรทุกแร่ให้มิดชิดทุกครั้งก่อนการขนส่งแร่ออกนอกพื้นที่โครงการ - อบรมพนักงานขับรถบรรทุกแร่ให้ปฏิบัติด้านกฎจราจรอย่างเคร่งครัด	- พนักงานของโครงการ	- ช่วงผลิตแร่	-	- บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด
	10. ก่อนทำการระเบิดทุกครั้งดำเนินการดังนี้ - แจ้งให้คนงานทราบเพื่ออยู่ในที่ปลอดภัย - จัดให้มีพนักงานตรวจตราในรัศมี 100 เมตร - ก่อนการระเบิดต้องให้สัญญาณเตือนให้ได้ยินในรัศมี 500 เมตร จากจุดระเบิด อย่างน้อย 3 นาที - ติดป้ายระบุเวลาระเบิด	- พื้นที่โครงการ	- ช่วงผลิตแร่	-	- บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด
	11. ดำเนินกิจกรรม 5 ส. (สะสาง สะอาด สุขลักษณะ และสร้างนิสัย) เพื่อความสะดวกและปลอดภัยในการทำงาน	- พนักงานของโครงการ	- ช่วงผลิตแร่	-	- บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด
10. สุนทรียภาพ	1. ให้ดำเนินการเปิดทำเหมืองตามแผนที่ระบุไว้ในแผนผังการทำเหมือง เพื่อลดความเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิประเทศอย่างรวดเร็วที่อาจจะส่งผลกระทบต่อทัศนียภาพของโครงการ	- พื้นที่โครงการ	- ช่วงผลิตแร่	-	- บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด
	2. ปลูกต้นไม้ล้อมรอบพื้นที่โครงการเพื่อช่วยบดบังทัศนียภาพบริเวณโครงการ	- พื้นที่โครงการ	- ช่วงผลิตแร่	-	- บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
11. โบราณคดีและประวัติศาสตร์	- ขณะเตรียมพื้นที่หรือเปิดผลิตแร่ หากพบวัตถุหรือสิ่งบ่งชี้ว่าอาจมีความสำคัญด้านโบราณคดีและคุณค่าทางประวัติศาสตร์ ให้หยุดดำเนินการกิจกรรมแล้วแจ้งให้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ	- พื้นที่โครงการ	- ช่วงผลิตแร่	-	- บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด

ตารางที่ 4 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ดัชนี	สถานที่	ความถี่	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ	- TSP - PM-10 - ความเร็วลม	- จำนวน 4 สถานี (รูปที่ 4) ได้แก่ 1. ศูนย์พัฒนาเด็กปฐมวัยเฉลิมพระเกียรติ 2. บ้านศรีทอง 3. บ้านเกษตรสมบูรณ์ 4. โรงโม่หินของโครงการ	- ปีละ 2 ครั้ง สถานีละ 3 วันต่อเนื่องในช่วงเดือนมีนาคม-เมษายน และช่วงเดือนพฤศจิกายน-ธันวาคม	- 103,800 บาท/ปี	- บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด
2. เสียง	- ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) - ระดับเสียงเฉลี่ย (Leq) 1 ชั่วโมง และ 24 ชั่วโมง	- จำนวน 4 สถานี (รูปที่ 4) ได้แก่ 1. ศูนย์พัฒนาเด็กปฐมวัยเฉลิมพระเกียรติ 2. บ้านศรีทอง 3. บ้านเกษตรสมบูรณ์ 4. โรงโม่หินของโครงการ	- ปีละ 2 ครั้ง สถานีละ 3 วันต่อเนื่องในช่วงเดือนมีนาคม-เมษายน และช่วงเดือนพฤศจิกายน-ธันวาคม	- 48,000 บาท/ปี	- บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด
3. แรงสั่นสะเทือน	- ความสั่นสะเทือน	- จำนวน 1 สถานี (รูปที่ 4) ได้แก่ 1. บ้านเรือนราษฎรที่อยู่ใกล้เคียงระยะ 55 เมตร ด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้	- ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนมีนาคม-เมษายน และช่วงเดือนพฤศจิกายน-ธันวาคม	- 10,000 บาท/ปี	- บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด
4. คุณภาพน้ำผิวดิน	- ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - ปริมาณของแข็งแขวนลอย (SS) - ปริมาณของแข็งละลาย (DS) - ความกระด้าง - ความขุ่น - ปริมาณเหล็กรวม - ปริมาณซัลเฟต	- จำนวน 3 สถานี (รูปที่ 4) ได้แก่ 1. ลำห้วยมะนาวตำแหน่งที่ 1 2. ลำห้วยมะนาวตำแหน่งที่ 2 3. ลำห้วยมะนาวตำแหน่งที่ 3	- ปีละ 1 ครั้ง ในช่วงฤดูฝน	- 15,000 บาท/ปี	- บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด

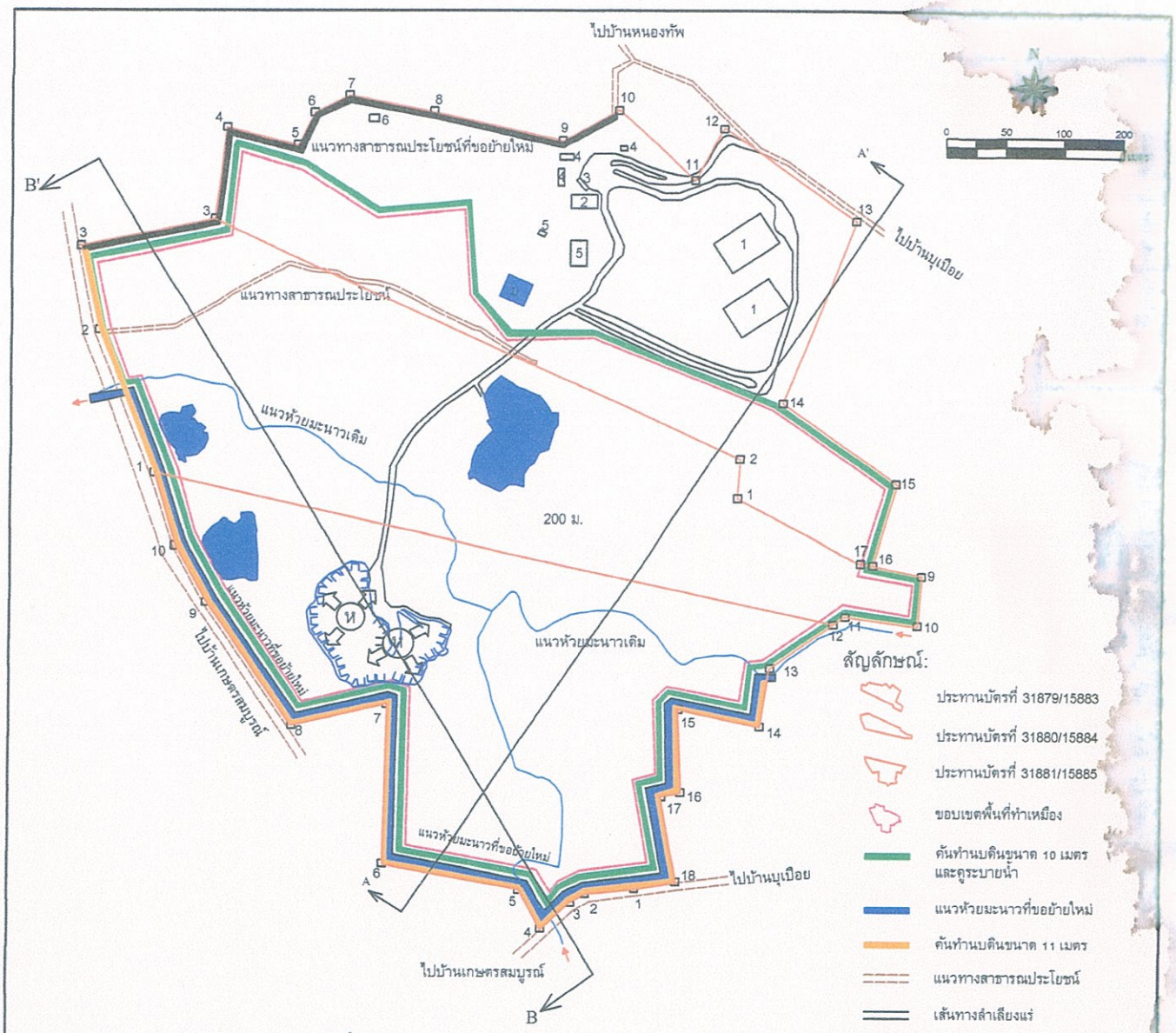
ตารางที่ 4 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ดัชนี	สถานที่	ความถี่	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
5. คุณภาพน้ำใต้ดิน	- ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - ความขุ่น - ตะกอนแขวนลอย - ของแข็งทั้งหมด - ความกระด้างทั้งหมด - เหล็กทั้งหมด - การเปลี่ยนแปลงระดับน้ำ	- จำนวน 1 สถานี (รูปที่ 4) ได้แก่ 1. บ่อบาดาลทหารพัฒนา	- ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนมีนาคม-เมษายน และช่วงเดือนพฤศจิกายน-ธันวาคม	-10,000 บาท/ปี	- บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด
6. เศรษฐกิจ-สังคม	ดำเนินการสอบถามทัศนคติและความคิดเห็นของราษฎรเกี่ยวกับ - ทัศนคติต่อโครงการ - ปัญหาที่เกิดจากโครงการ - ความวิตกกังวลเกี่ยวกับการทำเหมือง	- ชุมชนใกล้เคียง ได้แก่ 1. บ้านเกษตรสมบูรณ์ 2. บ้านศรีทอง 3. บ้านหนองทัพ 4. บ้านเกษตรพัฒนา 5. บ้านเกษตรภูทอง 6. บ้านบุกลาง	- ปีละ 1 ครั้ง	- 30,000 บาท/ปี	- บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด
7. อาชีวอนามัย	- จัดให้มีการตรวจสุขภาพพนักงานก่อนเข้าทำงานกับโครงการ เพื่อเป็นการตรวจคัดกรองโรคเบื้องต้นและเป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับเปรียบเทียบระหว่างการดำเนินโครงการต่อไป	- พนักงานของโครงการทุกคน	- ก่อนเข้าทำงานกับโครงการ	- 2,000 บาท/คน	- บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด
	- กำหนดให้มีการตรวจสอบสุขภาพประจำปีของพนักงานของโครงการทุกคน ได้แก่ การตรวจสุขภาพทั่วไป สมรรถภาพการได้ยิน สมรรถภาพปอด การเอกซเรย์ปอด และ Silicosis	- พนักงานของโครงการทุกคน	- ปีละ 1 ครั้ง	- 25,000 บาท/ครั้ง	

หมายเหตุ: - ให้รายงานผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ทราบทุกครั้ง

- ในช่วงที่มีการตรวจวัดจะต้องมีกิจกรรมการทำเหมือง และจดบันทึกสภาพแวดล้อมบริเวณพื้นที่ทำการตรวจวัดและบริเวณใกล้เคียงโดยรอบ

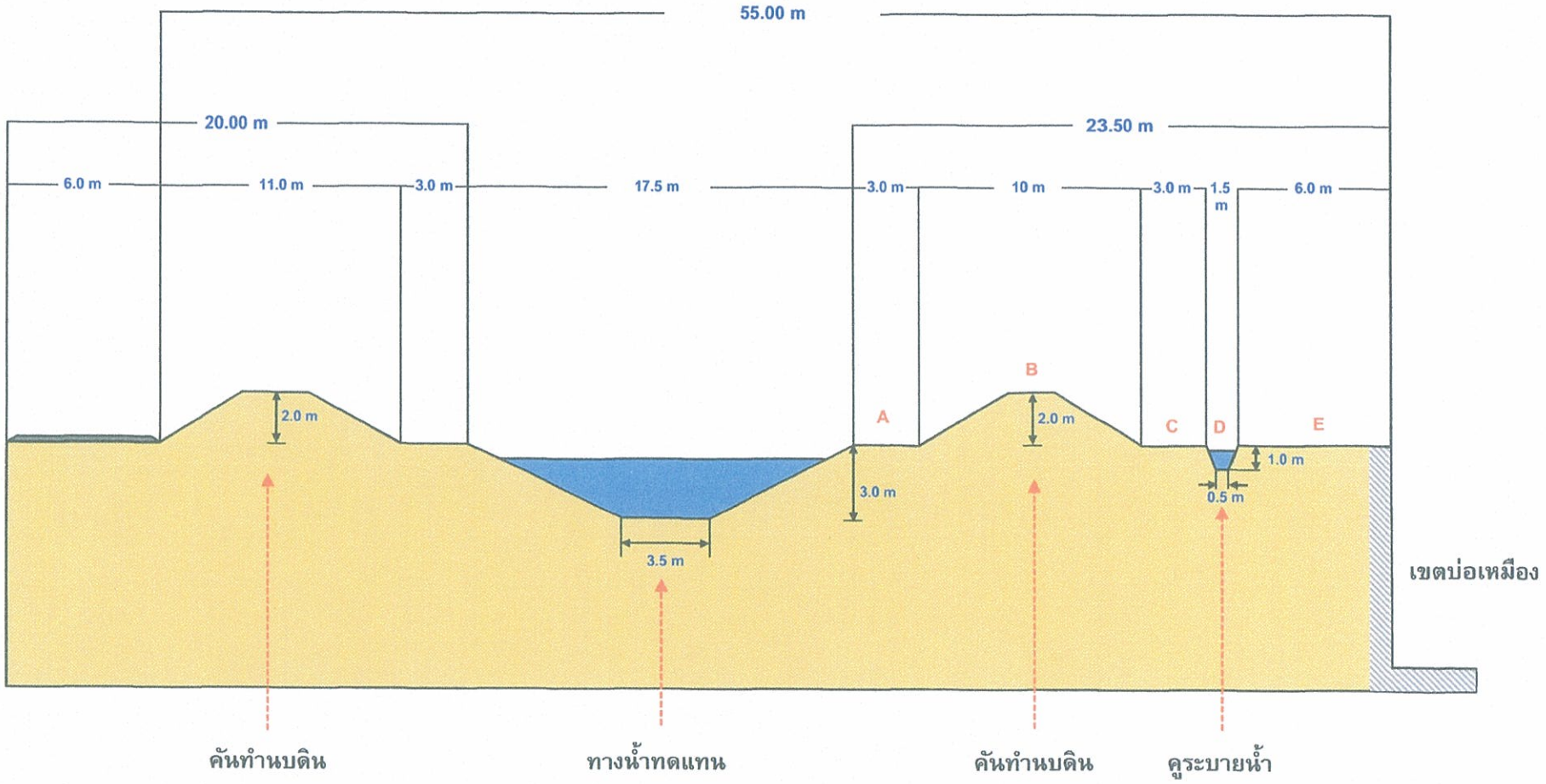
ลงนาม..... (นายสมพล สุคนธ์พงเผ่า) บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด	ลงนาม..... (นายวิเชียร ชื่นจิตร) บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด	วันที่ 2 กุมภาพันธ์ 2558 รับรองจำนวนหน้า 21 / 32



รูปที่ 1 แผนผังการทำเหมือง และตำแหน่งพื้นที่ประกอบกิจกรรมต่างๆ ในเขตพื้นที่โครงการ

ลงนาม..... (นายสมพล สุดนธ์พงเผ่า) บริษัท กิตติวดีศิลาพานิชย์ จำกัด	ลงนาม..... (นายวิทยา ตั้งจิตร) บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด	วันที่ 2 กุมภาพันธ์ 2558 รับรองจำนวนหน้า...22/32...

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



รูปที่ 2 ภาพตัดขวางบริเวณทางน้ำทดแทนห้วยมะนาวถึงขอบบ่อเหมือง

ลงนาม.....
(นายสมพล สุนธ์พงเผ่า)
บริษัท กิตติวัฒิศิลาพาณิชย์ จำกัด

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

วันที่ 2 กุมภาพันธ์ 2558

รับรองจำนวนหน้า..23/32...

ผู้ร้องเรียน/ข้อร้องเรียนจากชุมชน

↓

คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์

ฝ่ายผู้ประกอบการเหมืองแร่

- บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด

ฝ่ายชุมชน

- ผู้แทนชุมชนบ้านเกษตรสมบูรณ์ หมู่ที่ 7 ตำบลบุเปือย และบ้านศรีทอง หมู่ที่ 7 ตำบลเก่าขาม ได้แก่ ผู้ใหญ่บ้าน และหัวหน้าอาสาสมัครสาธารณะสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) ในชุมชน

ฝ่ายเจ้าหน้าที่ราชการในท้องถิ่น

- นายกองค์การบริหารส่วนตำบลบุเปือย
- นายกองค์การบริหารส่วนตำบลเก่าขาม
- เจ้าหน้าที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบุเปือย
- เจ้าหน้าที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเก่าขาม
- พัฒนาการอำเภอน้ำยืน

15 วัน แจ้งผล

↓ 15 วัน (กรณีไม่สามารถหาข้อยุติได้)

เจ้าหน้าที่จากส่วนราชการที่เข้าร่วมตรวจสอบและแก้ไขปัญหาข้อร้องเรียน

- อุตสาหกรรมจังหวัดอุบลราชธานี
- ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดอุบลราชธานี

↓

ตรวจสอบข้อเท็จจริง/สาเหตุ

↓

ดำเนินการแก้ปัญหา

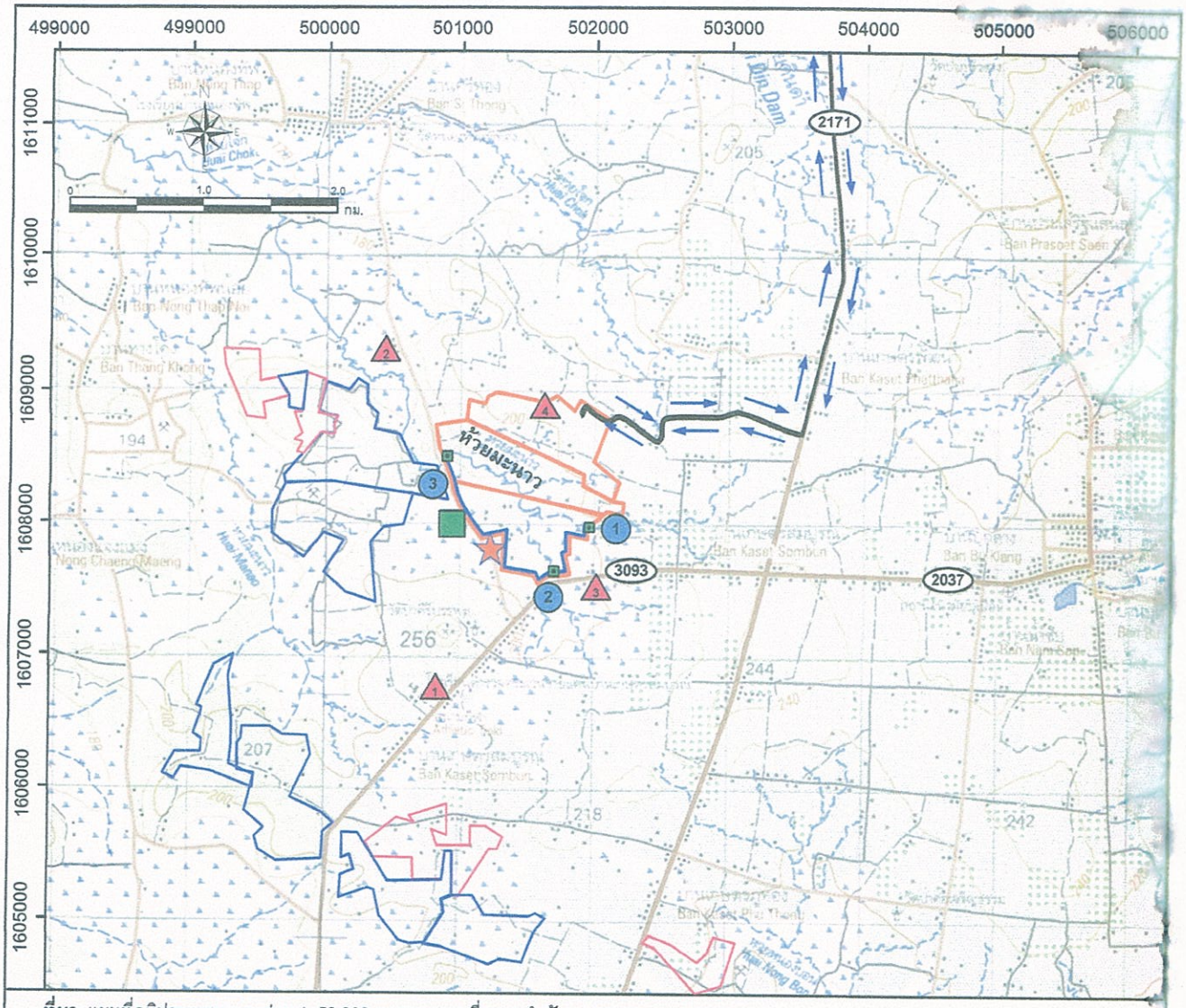
→ **แก้ปัญหาได้** → แก้ไขปัญหาได้

→ **แก้ปัญหายังไม่ได้** → **หน่วยงานอนุญาต ดำเนินการตามกฎหมาย**

รูปที่ 3 แผนผังแสดงขั้นตอนการตรวจสอบและแก้ไขข้อร้องเรียน

ลงนาม..... (นายสมพล สุคนธ์พงเผ่า) บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด	ลงนาม..... (นายวิเชียร ชื่นจิตต์) บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด	วันที่ 2 กุมภาพันธ์ 2558 รับรองจำนวนหน้า..24/32...

We Consulting Service Co.,Ltd.



ที่มา: แผนที่ภูมิประเทศมาตราส่วน 1: 50,000 ของกรมแผนที่ทหาร ลำดับชุด L7018 ระวาง 6038 III

สัญลักษณ์ :

- ประทานบัตรที่ 31879/15883 ของ บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด
- ประทานบัตรที่ 31880/15884 ของ บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด
- ประทานบัตรที่ 31881/15885 ของ บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด
- ประทานบัตรใกล้เคียง
- คำขอประทานบัตรใกล้เคียง
- ถนนลาดยาง
- เส้นทางขนส่งแร่
- ทางน้ำทดแทน
- ที่ตั้งอาคารระบายน้ำ

จุดติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศและเสียง

- 1 ศูนย์พัฒนาเด็กปฐมวัยเฉลิมพระเกียรติ
- 2 บ้านศรีทอง
- 3 บ้านเกษตรสมบูรณ์
- 4 โรงโม่หินของโครงการ

จุดติดตามตรวจสอบแรงสั่นสะเทือน

- บ้านเรือนราษฎรที่อยู่ใกล้เคียง ระยะ 55 เมตร ด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้

จุดติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน

- 1 ลำห้วยมะนาวตำแหน่งที่ 1
- 2 ลำห้วยมะนาวตำแหน่งที่ 2
- 3 ลำห้วยมะนาวตำแหน่งที่ 3

จุดติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดินดิน

- บ่อบาดาลทหารพัฒนา

WE We Consulting Service Co.,Ltd.

รูปที่ 4 แสดงจุดติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ

ลงนาม..... (นายสมพล สุคนธ์พงเผ่า) บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด	ลงนาม..... (นายวิเชียร ชีนจิตร) บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด	วันที่ 2 กุมภาพันธ์ 2558 รับรองจำนวนหน้า..25/32...

บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด KWD KITTIWADEE SILAPHANICH

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

การฟื้นฟูสภาพพื้นที่จากการทำเหมือง

การดำเนินการทำเหมืองของโครงการ จะส่งผลกระทบต่อลักษณะภูมิประเทศอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ การวางแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง จึงเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่งเพื่อฟื้นฟูสภาพแวดล้อมภายในพื้นที่โครงการให้กลมกลืนหรือกลับคืนสู่สภาพเดิมก่อนการทำเหมืองมากที่สุด และไม่ส่งผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมบริเวณพื้นที่ข้างเคียง การฟื้นฟูสภาพพื้นที่ดังกล่าวจะดำเนินการให้สอดคล้องกับแผนผังโครงการทำเหมือง ดังนี้

1. วัตถุประสงค์

1) เพื่อกำหนดรูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินและรูปแบบการฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังการทำเหมือง ให้มีความเหมาะสมต่อสภาพพื้นที่ในแต่ละบริเวณที่ผ่านการทำเหมืองแล้วและสามารถให้ประโยชน์ต่อชุมชนได้ต่อไปในอนาคต

2) เพื่อปรับปรุงทัศนียภาพและลักษณะทางภูมิทัศน์ของพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแร่แล้ว และพื้นที่ที่ได้ใช้ในกิจกรรมทำเหมืองแร่แล้ว ให้มีความกลมกลืนกับสภาพแวดล้อมโดยรอบ

3) เพื่อเป็นการเสริมสร้างภาพลักษณ์ที่ดีต่อการประกอบกิจการเหมืองแร่ออกสู่สายตาประชาชน

2. พื้นที่ดำเนินการ

พื้นที่ประทานบัตรที่ 31879/15883 มีเนื้อที่ 296 - 1 - 15 ไร่ ได้วางแผนการทำเหมืองร่วมกับประทานบัตรแปลงข้างเคียงคือ พื้นที่ประทานบัตรที่ 31880/15884 มีเนื้อที่ 299 - 2 - 68 ไร่ และพื้นที่ประทานบัตรที่ 31881/15885 มีเนื้อที่ 298-0-89 ไร่ มีพื้นที่โครงการรวม 894 - 0 - 72 ไร่ การวางแผนการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมือง จะพิจารณาจากการใช้ประโยชน์สภาพพื้นที่บริเวณต่างๆ ภายในโครงการ ดังนี้

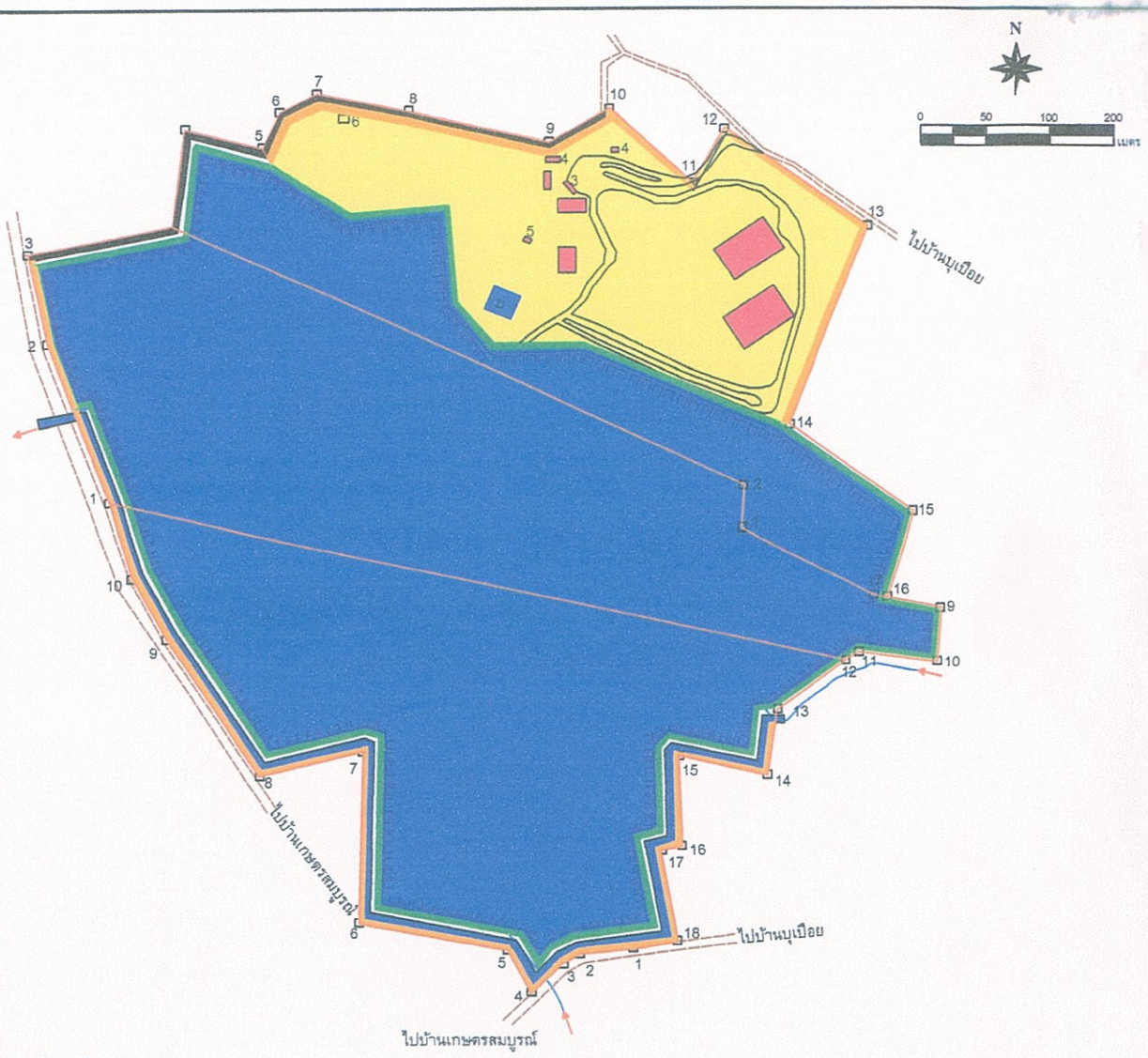
1) พื้นที่ทำเหมือง จะมีสภาพเป็นบ่อขุมเหมืองขนาดพื้นที่ประมาณ 603 ไร่ ลึก 10 เมตร จะทำการปรับลดความลาดชันและปรับปรุงเสถียรภาพของขอบขุมเหมือง เพื่อพัฒนาเป็นแหล่งกักเก็บน้ำให้กับชุมชนได้ใช้ประโยชน์ภายหลังจากเสร็จสิ้นการทำเหมืองแร่แล้ว

2) บริเวณคันทำนบดินอัดแน่นและคูระบายน้ำรอบพื้นที่โครงการ ให้ทำการปลูกพืชคลุมดินไว้ตามแนวคันทำนบและขอบด้านบนของคูระบายน้ำ พร้อมทั้งปลูกไม้ยืนต้นบริเวณบนแนวคันทำนบ

3) พื้นที่ประกอบกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการทำเหมือง ได้แก่ โรงโม่หิน ลานเก็บกองแร่ สำนักงาน ที่พักพนักงาน โรงซ่อมบำรุง อาคารเก็บวัตถุระเบิด ซึ่งจะอยู่บริเวณทางด้านทิศเหนือของโครงการมีพื้นที่รวมทั้งสิ้นประมาณ 20 ไร่ จะทำการรื้อถอนและปรับสภาพพื้นที่พร้อมทั้งปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้น เพื่อให้กลมกลืนกับสภาพแวดล้อมโดยรอบ

3. แผนงานการฟื้นฟู

จากแผนผังการทำเหมืองของโครงการ สามารถวางแผนงานการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ให้สอดคล้องกับการทำเหมืองในแต่ละช่วง โดยมีแผนการดำเนินงานฟื้นฟูในแต่ละช่วงอายุประทานบัตร ดังนี้ **(รูปที่ 5)**



สัญลักษณ์:

- ประทานบัตรที่ 31879/15883
- ประทานบัตรที่ 31880/15884
- ประทานบัตรที่ 31881/15885
- คันทำนบดินขนาด 10 เมตร และคูระบายน้ำ
- คันทำนบดินขนาด 11 เมตร
- แนวทางสาธารณประโยชน์
- แนวทางสาธารณประโยชน์ที่ขอย้ายใหม่
- เส้นทางลำเลียงแร่
- แนวห้วยมะนาวที่ขอย้ายใหม่
- บ่อตักตะกอน
- 1 โรงโม่หิน
- 2 สำนักงานและสต๊อกอะไหล่
- 3 โรงรถ
- 4 ห้องพักพนักงาน
- 5 โรงซ่อมเครื่องจักร
- 6 คลังเก็บวัตถุระเบิด
- พื้นที่ฟื้นฟูช่วงที่ 1 (ปีที่ 1)
- พื้นที่ฟื้นฟูช่วงที่ 2 (ปีที่ 2-3) (บำรุงรักษาต้นไม้ที่ปลูกไว้ในปีที่ 1)
- พื้นที่ฟื้นฟูช่วงที่ 3 (ปีที่ 4) (ช่วงสุดท้ายของการทำเหมือง)
- พื้นที่เว้นไม่ทำเหมือง
- พื้นที่บ่อขุมเหมือง ที่พัฒนาเป็นแหล่งกักเก็บน้ำ

รูปที่ 5 แผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่เหมืองแร่

ลงนาม..... (นายสมพล สุคนธ์พงเผ่า) บริษัท กิตติวัฒดีศิลาพาณิชย์ จำกัด	ลงนาม..... (นายวิเชียร ชื่นจิตร) บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด	วันที่ 2 กุมภาพันธ์ 2558 รับรองจำนวนหน้า...27/32..

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

• **แผนการฟื้นฟูช่วงที่ 1 (ปีที่ 1)** จะมีการเปิดทำเหมืองต่อเนื่องจากหน้าเหมืองปัจจุบันโดยการขยายขอบเขตพื้นที่ทำเหมืองออกไปทางด้านทิศตะวันตก-ทิศเหนือและทิศตะวันออก การฟื้นฟูในช่วงนี้จะเป็นการจัดเตรียมพื้นที่สำหรับการทำเหมืองและกิจกรรมต่างๆ และการขุดย้ายทางน้ำห้วยมะนาว โดยกำหนดให้สร้างคันทำนบดินและขุดร่องระบายน้ำไว้โดยรอบพื้นที่เปิดทำเหมือง การฟื้นฟูกำหนดให้ปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นในบริเวณแนวคันทำนบดินเดิมเพิ่มเติม และแนวคันทำนบดินที่จัดสร้างขึ้นมาใหม่ รวมเป็นเนื้อที่ประมาณ 37 ไร่

• **แผนการฟื้นฟูช่วงที่ 2 (ปีที่ 2 และ 3)** จะมีการเปิดทำเหมืองโดยการขยายขอบเขตพื้นที่ทำเหมืองออกไปทางด้านทิศตะวันตก-ทิศเหนือและทิศตะวันออกอย่างต่อเนื่อง การวางแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ช่วงนี้จึงเป็นการปรับปรุงประสิทธิภาพของแนวคันทำนบ คูระบายน้ำ และการบำรุงดูแลรักษาพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นที่ปลูกไว้ในช่วงที่ 1 ที่มีพื้นที่ประมาณ 37 ไร่

• **แผนการฟื้นฟูช่วงที่ 3 (ปีที่ 4)** เป็นช่วงสุดท้ายของการทำเหมือง โดยจะเป็นการทำเหมืองต่อเนื่องจากการทำเหมืองในช่วงที่ผ่านมา โดยการขยายหน้างานไปทางด้านทิศเหนือจนสิ้นสุดขอบเขตการทำเหมืองตามแผนผังที่วางไว้ ในช่วงนี้จึงเป็นการปรับสภาพขอบบ่อเหมืองให้เกิดความปลอดภัยเพื่อพัฒนาเป็นแหล่งกักเก็บน้ำสำหรับชุมชนต่อไป การฟื้นฟูพื้นที่ในช่วงนี้จะเป็นการรื้อถอนสิ่งปลูกสร้างต่างๆ ในบริเวณพื้นที่ประกอบกิจกรรมที่เกี่ยวข้องทางด้านทิศเหนือ โดยการไถพรวนเพื่อปรับสภาพพื้นที่ให้เหมาะสมต่อการปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นคิดเป็นพื้นที่ประมาณ 20 ไร่ และการบำรุงดูแลรักษาพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นที่ปลูกไว้ในช่วงที่ 1 ที่มีพื้นที่อีกประมาณ 37 ไร่

3. วัสดุและอุปกรณ์

เนื่องจากโครงการมีวัสดุอุปกรณ์ เครื่องมือเครื่องจักร และคนงานสำหรับใช้ในการทำเหมืองอยู่แล้ว เช่น รถแบ็คโฮ รถบรรทุก รถกระบะ และรถบรรทุกน้ำ เป็นต้น ดังนั้น โครงการจึงสามารถใช้วัสดุอุปกรณ์และคนงานดังกล่าวในการฟื้นฟูพื้นที่ได้ทันที

4. ขั้นตอนและวิธีการฟื้นฟูสภาพพื้นที่

1) การคัดเลือกพันธุ์ไม้

- **พันธุ์ไม้ยืนต้นและไม้โตเร็ว** การปรับปรุงสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง เพื่อประโยชน์ในด้านการอนุรักษ์ธรรมชาติโดยการปลูกต้นไม้เพื่อปรับปรุงสภาพภูมิทัศน์ และสภาพนิเวศวิทยาให้กลับคืนมาใกล้เคียงกับสภาพเดิม จะต้องทำการคัดเลือกพันธุ์ไม้ที่นำมาใช้ปลูกให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ ซึ่งเป็นพันธุ์ไม้ท้องถิ่นเพื่อให้กล้าไม้สามารถเจริญเติบโตและอยู่รอดเองได้ในสภาพธรรมชาติต่อไป ได้แก่ สะเดา ประดู่ ปีบ ขี้เหล็ก พุทรา จามจุรี มะกอก และไม้ยืนต้นโตเร็ว ได้แก่ ยูคาลิปตัส เป็นต้น โดยพิจารณาตามสภาพพื้นที่และปัจจัยอื่นๆ ที่จะอำนวยให้พันธุ์ไม้เหล่านี้เจริญเติบโตได้อย่างต่อเนื่อง

- **พืชคลุมดิน** พืชคลุมดินที่จะนำมาปลูกบริเวณพื้นที่แนวเว้นเขตไม่ทำเหมืองห่างจากขอบแปลง และบนคันทำนบดินเพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของดินนั้น จะใช้พืชคลุมดินประเภทพืชตระกูลถั่วและหญ้าแฝก เป็นต้น

2) การเตรียมพื้นที่

การปรับเกลี่ยสภาพพื้นที่ที่จะปลูกต้นไม้ จะดำเนินการปรับปรุงสภาพพื้นที่ให้มีสภาพนิเวศวิทยาใกล้เคียงกับสภาพแวดล้อมหรือกลมกลืนกับสภาพธรรมชาติโดยรอบ โดยให้ทำการปลูกไม้ยืนต้นโตเร็วหรือพันธุ์ไม้ท้องถิ่น จากนั้นดำเนินการขุดหลุมปลูกขนาดความกว้าง x ความยาว x ลึก ประมาณ 1 x 1 x 1 เมตร ระยะห่างระหว่างหลุมปลูกประมาณ 2 x 2 เมตร ยาวตลอดแนว เพื่อปลูกไม้ยืนต้นต่อไป

3) การเตรียมวัสดุอุปกรณ์และกล้าไม้

เพื่อให้การดำเนินการปลูกต้นไม้เป็นไปตามหลักวิชาการ สามารถฟื้นฟูสภาพพื้นที่ให้มีสภาพที่กลมกลืนกับสภาพพื้นที่ใกล้เคียง การปลูกต้นไม้เพื่อให้สามารถเจริญเติบโตและอยู่รอดได้เองในธรรมชาติ โครงการจะต้องเตรียมวัสดุที่จำเป็นดังนี้

- ดิน/ปุ๋ย จะทำการเตรียมดินไว้เพื่อมาปลูกในบริเวณที่ไม่มีดินเดิมหรือดินเดิมที่มีคุณภาพต่ำ พร้อมทั้งเตรียมปุ๋ยบำรุงดิน เช่น ปุ๋ยคอก ปุ๋ยหมัก และปุ๋ยเคมีสูตร 60-0-0 หรือใกล้เคียงในช่วงเริ่มปลูก แต่ในช่วงต่อไปจะใช้สูตร 15-15-15 อัตรา 100-200 กรัม/ต้น/ปี ในช่วงต้นและปลายฤดูฝนให้เพียงพอต่อการเจริญเติบโตของต้นไม้ได้เป็นอย่างดี
- ไม้หลักยึดต้นไม้จะเตรียมไม้ขนาดความยาว 1 เมตร เส้นผ่าศูนย์กลางขนาดประมาณ 1 นิ้ว หรืออาจจะใช้ไม้ไผ่ผ่าซีก โดยการเสี้ยมปลายด้านหนึ่งให้แหลมไว้สำหรับปักผูกยึดกับกล้าไม้ที่จะปลูกในระยะแรก
- การเตรียมกล้าไม้จะประสานงานกับสำนักจัดการทรัพยากรป่าไม้ท้องที่เพื่อขอสนับสนุนกล้าไม้และการเพาะชำกล้าไม้ในเรือนเพาะชำของโครงการเอง โดยจะคัดเลือกกล้าไม้ที่มีขนาดความสูง 30 - 50 เซนติเมตร
- การเตรียมเมล็ดพันธุ์พืชคลุมดิน ในอัตรา 1 - 1.5 กิโลกรัม/ไร่ เมื่อเมล็ดมีการงอกไม่ต่ำกว่า 80 เปอร์เซ็นต์

4) การดูแลรักษา

โครงการจะต้องดูแลรักษากล้าไม้ที่ปลูกไว้ให้เจริญเติบโตได้ดีอยู่เสมอ โดยการปลูกระยะแรกจะมีการให้น้ำสม่ำเสมอ คอยกำจัดวัชพืชและการปลูกซ่อมแซมหากพบว่าต้นไม้ที่ปลูกไว้ตาย มีการใส่ปุ๋ยเป็นครั้งคราว การดูแลรักษาจะทำไปจนกว่าต้นไม้จะสามารถเติบโตได้เอง

5) แผนการปฏิบัติงานรายปี

แผนการปฏิบัติงานรายปี เพื่อกำหนดระยะเวลาดำเนินการปลูก และการดูแลรักษาไม้ยืนต้นและไม้โตเร็ว สามารถแสดงได้ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 แสดงแผนปฏิบัติงานฟื้นฟูรายปี

กิจกรรม	ช่วงเวลา											
	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
การเตรียมพื้นที่ปลูก	▬	▬	▬	▬								
การเตรียมกล้าไม้			▬	▬								
การปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้น					▬	▬	▬	▬				
การใส่ปุ๋ยบำรุงดิน					▬	▬						
การปลูกซ่อมแซม					▬	▬						
การกำจัดวัชพืช				▬	▬					▬	▬	

ที่มา: บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด, 2557

5. แผนทางการเงินเพื่อการฟื้นฟูพื้นที่เหมืองแร่

การจัดสรรงบประมาณค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูสภาพเหมือง ได้ประมาณการค่าใช้จ่ายการปรับสภาพพื้นที่ การปลูกพืชคลุมดิน และการปลูกไม้ยืนต้น ในเบื้องต้นไร่ละประมาณ 34,000 บาท และกำหนดค่าบำรุงรักษาต้นไม้ไว้อัตราปีละ 680 บาทต่อไร่ ดังนั้น สามารถแจกแจงค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ได้ดังนี้

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

การฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองจะมีค่าใช้จ่ายในงานที่เกี่ยวข้องแจกแจงได้เป็นรายปี ดังนี้

การฟื้นฟูช่วงที่ 1 (ปีที่ 1) การฟื้นฟูสภาพพื้นที่ในช่วงนี้ มีเนื้อที่รวมประมาณ 37 ไร่ มีค่าใช้จ่ายรวมประมาณ 1,283,160 บาท แบ่งเป็นงบประมาณค่าใช้จ่ายในด้านต่างๆ ดังนี้

- ค่าใช้จ่ายในการปรับสภาพพื้นที่ 55,500 บาท
- ค่าใช้จ่ายในการปลูกพืชคลุมดิน 129,500 บาท
- ค่าใช้จ่ายในการปลูกไม้ยืนต้น 1,073,000 บาท
- ค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาไม้ยืนต้น (37 ไร่) 25,160 บาท

การฟื้นฟูช่วงที่ 2 (ปี 2-3) การฟื้นฟูสภาพพื้นที่ในช่วงนี้ จะเป็นการบำรุงรักษาต้นไม้ที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมาทั้งหมดซึ่งมีเนื้อที่ประมาณ 37 ไร่ มีงบประมาณค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาไม้ยืนต้นปีละ 25,160 บาท รวมระยะเวลา 2 ปี คิดเป็นเงิน 50,320 บาท

การฟื้นฟูช่วงที่ 3 (ปี 4) การฟื้นฟูสภาพพื้นที่ในช่วงนี้ มีเนื้อที่ประมาณ 20 ไร่ และการบำรุงรักษาต้นไม้ที่ปลูกไว้ทั้งหมด มีเนื้อที่รวมประมาณ 37 ไร่ มีค่าใช้จ่ายรวมประมาณ 718,760 บาท แบ่งเป็นงบประมาณค่าใช้จ่ายในด้านต่างๆ ดังนี้

- ค่าใช้จ่ายในการปรับสภาพพื้นที่ 30,000 บาท
- ค่าใช้จ่ายในการปลูกพืชคลุมดิน 70,000 บาท
- ค่าใช้จ่ายในการปลูกไม้ยืนต้น 580,000 บาท
- ค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาไม้ยืนต้น (รวม 57 ไร่) 38,760 บาท

การฟื้นฟูสภาพพื้นที่ภายหลังการทำเหมืองโครงการในช่วงต่อไปนี้ มีค่าใช้จ่ายรวมทั้งสิ้นตลอดอายุโครงการ ประมาณ 2,052,240 บาท

6. การจัดสรรงบประมาณเพื่อใช้ในการฟื้นฟูพื้นที่

โครงการจะจัดตั้งกองทุนเพื่อการฟื้นฟูสภาพพื้นที่โครงการ เพื่อเป็นค่าใช้จ่ายในกิจกรรมดังกล่าวตลอดอายุประทานบัตร โดยเปิดบัญชีธนาคารเฉพาะเพื่อฝากเงินเข้ากองทุนฟื้นฟูในเดือนแรกของแต่ละปี โดยในปีแรกจะนำเงินเข้ากองทุนเป็นจำนวน 1,300,000 บาท และในช่วงถัดไปจะมีการนำเงินเข้ากองทุนปีละ 260,000 บาท **(ตารางที่ 6)** ในระยะเวลา 4 ปี จะมีเงินนำเข้ากองทุนทั้งหมด 2,080,000 บาท ซึ่งเพียงพอกับค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ในแต่ละช่วง และเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองแล้ว จะมีงบประมาณในการฟื้นฟูสภาพพื้นที่เหมืองแร่คงเหลืออยู่จำนวนหนึ่ง (ประมาณ 27,760 บาท) ซึ่งจำนวนเงินที่เหลืออยู่ในส่วนนี้จะนำไปใช้ในการดูแลรักษาสภาพต้นไม้ที่ทำการปลูกไว้ต่อไป

ทั้งนี้ โครงการจะต้องรายงานผลการดำเนินการฟื้นฟู และรายงานสถานะทางการเงินของกองทุนฟื้นฟูสภาพพื้นที่ภายหลังการทำเหมือง ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบ ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ

ตารางที่ 6 แผนการนำเงินงบประมาณเข้ากองทุนฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมือง

ช่วงที่ (ปีที่)	จำนวนเงินนำเข้ากองทุน (บาท)	ค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ (บาท)	เงินกองทุนคงเหลือ (บาท)
1 (ปี 2556)	1,300,000	1,283,160	16,840
2 (ปี 2557)	260,000	25,160	251,680
3 (ปี 2558)	260,000	25,160	486,520
6 (ปี 2561)	260,000	718,760	27,760
รวม	**2,080,000**	**2,052,240**	-

หมายเหตุ : จำนวนเงินที่เหลือในกองทุนฟื้นฟูฯ นำไปทำการดูแลและบำรุงรักษาสภาพพื้นที่ก่อนจะส่งมอบให้กับหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องต่อไป

ที่มา: บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด, 2557

7. ผู้รับผิดชอบดำเนินการ

บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด จะเป็นผู้รับผิดชอบการดำเนินการและงบประมาณทั้งหมดที่ใช้ในการฟื้นฟูสภาพแวดล้อมภายหลังการทำเหมืองและกิจกรรมต่อเนื่องจากการทำเหมือง พร้อมทั้งจัดเตรียมงบประมาณไว้เป็นค่าใช้จ่ายในการดำเนินกิจกรรมตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้เพียงพอแก่การดำเนินการตลอดอายุประทานบัตร ตามรายละเอียดในตารางที่ 7

ตารางที่ 7 สรุปงบประมาณค่าใช้จ่ายในการดำเนินกิจกรรมตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ปีที่	กองทุนฟื้นฟูสภาพพื้นที่เหมือง *	กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ *	กองทุนเฝ้าระวังภาวะสุขภาพ *	งบประมาณดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม **	รวม
	บาท	บาท	บาท	บาท	บาท
1	1,300,000	500,000	200,000	241,800	2,241,800
2	260,000	500,000	200,000	241,800	1,201,800
3	260,000	500,000	200,000	241,800	1,201,800
4	260,000	500,000	200,000	241,800	1,201,800
รวม	**2,080,000**	**2,000,000**	**800,000**	**967,200**	**5,847,200**

หมายเหตุ : * การจัดตั้งและบริหารเงินกองทุนจะเป็นไปตามแนวทางที่หน่วยงานราชการและเงื่อนไขมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมกำหนด
** งบประมาณดำเนินการอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้ตามสภาวะเศรษฐกิจ

ที่มา : บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด, 2557

แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ประเภทโครงการเหมืองแร่ โรงโม่และบดย่อยหิน

เพื่อให้รูปแบบของรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการเป็นไปในแนวทางเดียวกัน อีกทั้งเพื่อใช้เป็นแนวทางในการจัดทำรายงานของเจ้าของโครงการหรือผู้ที่ได้รับมอบหมายจากเจ้าของโครงการให้เป็นผู้จัดทำรายงาน ให้ผู้จัดทำรายงานเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ตามรูปแบบตัวอย่าง ดังนี้

1. ส่วนหน้าของรายงาน

1.1 ปกหน้าประกอบด้วย

- ชื่อโครงการ
- เจ้าของโครงการและสถานที่อยู่ที่ติดต่อได้
- สถานที่ตั้งโครงการ
- บริษัทที่ปรึกษาผู้จัดทำรายงาน (ถ้ามี)

1.2 หนังสือรับรองการจัดทำรายงาน ฯ บัญชีรายชื่อผู้จัดทำรายงานตามแบบ ตต. 1

2. บทนำ

2.1 รายละเอียดโครงการโดยสังเขป ตามแบบ ตต.2

- ที่ตั้ง แผนที่ตั้งและภาพประกอบ
- การดำเนินงานโดยทั่วไปของโครงการ
- การใช้พื้นที่ เสนอภาพแสดงลักษณะการใช้ที่ดินภายในเขตพื้นที่โครงการ

2.2 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน

2.3 แผนการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่ระบุไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น

3. ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3.1 จัดทำตารางเปรียบเทียบมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น และการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามจริง แสดงพร้อมภาพถ่ายมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่เป็นรูปธรรมประกอบการพิจารณาทุกข้อของมาตรการ ตามแบบ ตต.3

3.2 หากโครงการมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดการดำเนินการหรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่แตกต่างไปจากรายละเอียดหรือมาตรการที่เสนอไว้ในรายงาน ฯ ที่ผ่านความเห็นชอบแล้ว ให้เสนอมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงดังกล่าว พร้อมให้เหตุผลประกอบ โดยแสดงข้อมูลพร้อมภาพประกอบด้วย

4. ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

4.1 แสดงจุดเก็บตัวอย่างคุณภาพสิ่งแวดล้อม เช่น คุณภาพอากาศ น้ำ เสียง เป็นต้น ต้องแสดงโดยใช้แผนที่ประกอบ พร้อมทั้ง แสดงพารามิเตอร์ในการตรวจวัด วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ตัวอย่าง และมาตรฐานเปรียบเทียบ

4.2 ให้เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมกับมาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย ผลการตรวจวัดของทุกครั้งที่ผ่านมาและคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ประเมินได้ในรายงาน ฯ ที่ผ่านความเห็นชอบ โดยแสดงในรูปกราฟ ตารางหรือลักษณะอื่น ๆ ที่สามารถแสดงการเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมได้อย่างชัดเจน รวมทั้งวิจารณ์ผลและให้ข้อเสนอแนะ

4.3 ต้องมีภาพถ่ายแสดงขณะทำการเก็บตัวอย่าง ภาพถ่ายเครื่องมือขณะตรวจวัด (ภาคสนาม) พร้อมแสดง วันที่ และเวลาในภาพถ่ายอย่างชัดเจน โดยการถ่ายภาพจะต้องแสดงให้เห็นว่าเป็นการตรวจวัด ณ สถานที่ ตามที่กำหนดไว้ในรายงาน ฯ

5. สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

สรุปผลการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามเงื่อนไขของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมในการติดตามตรวจสอบครั้งนี้ พร้อมทั้งสรุปประเด็นการปฏิบัติที่ต้องปรับปรุงโดยเสนอแนะมาตรการเพิ่มเติมหรือเห็นสมควรยุติการปฏิบัติ เนื่องจากการปฏิบัติตามมาตรการที่ผ่านมาสามารถป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมได้อย่างสมบูรณ์ หรือมาตรการดังกล่าวไม่มีความจำเป็นต้องปฏิบัติอีกต่อไป โดยมีข้อมูลต่าง ๆ สนับสนุนอย่างเพียงพอ หากผู้ประกอบการต้องการปรับเปลี่ยนมาตรการฯ หรือวิธีการปฏิบัติอย่างหนึ่งอย่างใด ต้องเสนอรายละเอียดให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณาเห็นชอบกับมาตรการฯ ที่ขอเปลี่ยนแปลงก่อนจึงจะสามารถดำเนินการเปลี่ยนแปลงได้

6. ภาคผนวก

ประกอบด้วยแหล่งที่มาของเอกสารอ้างอิงต่าง ๆ สำเนาหนังสืออนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน สำเนาหนังสืออนุญาตการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการหรือมาตรการ แผนภาพหรือภาพถ่ายอุปกรณ์เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บตัวอย่าง เพื่อตรวจวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อมและข้อมูลประกอบอื่น ๆ เป็นต้น

การเสนอรายงาน

หน่วยงานที่จัดส่ง : รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่จัดทำขึ้น จะต้องส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องพิจารณา ดังนี้

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

ระยะเวลาที่จัดส่ง : ส่ง 2 ครั้ง ต่อปี คือ ภายในเดือนกรกฎาคม (รวบรวมผลการติดตามตรวจสอบของเดือนมกราคมถึงมิถุนายน) และภายในเดือนมกราคม (รวบรวมผลการติดตามตรวจสอบของเดือนกรกฎาคมถึงธันวาคมของปีก่อน)

แบบ ตต.1

หนังสือรับรองการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โครงการด้านเหมืองแร่ โรงโม่และบดย่อยหิน

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

หนังสือรับรองฉบับนี้ ขอรับรองว่า ..... เป็นผู้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการ ..... ของ ..... ประจำเดือน ..... โดยมีคณะผู้จัดทำรายงาน ดังต่อไปนี้

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

ขอแสดงความนับถือ

.....

ตำแหน่ง .....

(ประทับตราบริษัท)

แบบ ตต.2

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โครงการด้านเหมืองแร่ โรงโม่และบดย่อยหิน

1. ชื่อโครงการ .....
2. สถานที่ตั้ง .....
3. ขนาดพื้นที่โครงการ.....
4. ชื่อเจ้าของโครงการ .....
5. จัดทำโดย .....
6. โครงการผ่านการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการเมื่อวันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....
7. โครงการได้รับอนุญาตประทานบัตร เมื่อวันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....
8. โครงการได้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติครั้งสุดท้าย เมื่อวันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....
9. รายละเอียดโครงการ

ลักษณะของโครงการ .....

.....

.....

9.2 พื้นที่และลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบ (ในปัจจุบัน) .....

.....

.....

9.3 กิจกรรมในโครงการ

- การทำเหมืองแร่.....

.....

.....

- การแต่งแร่ .....

.....

- เส้นทางการคมนาคมขนส่ง .....

.....

- สิ่งก่อสร้างภายในโครงการ .....

.....

- รายละเอียดอื่น ๆ .....

.....

แบบ ตด.3

ตารางที่ 1. แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

โครงการ .....

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
1. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น 1.1 ... 1.2 ... 1.3 ...		
2. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดโดยคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น 2.1 ... 2.2 ... 2.3 ...		

<u>ตารางที่</u> 2 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ

<u>ตารางที่</u> 2.1 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

ชื่อโครงการ.....

ตั้งอยู่ที่.....

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

สถานที่เก็บตัวอย่าง.....

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

หมายเหตุ : * มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ลงวันที่ 17 เมษายน พ.ศ. 2538

<u>ตารางที่</u> 2.2 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิดหรือปล่องของโรงแต่งแร่ หรือโรงโม่และบดย่อยหิน

ชื่อโครงการ.....

ตั้งอยู่ที่.....

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

สถานที่เก็บตัวอย่าง.....

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

หมายเหตุ : * มาตรฐานตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยฝุ่นละอองจากโรงโม่ บดหรือย่อยหิน ลงวันที่ 20 ธันวาคม พ.ศ. 2539

<u>ตารางที่</u> 3 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำ

<u>ตารางที่</u> 3.1 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินและน้ำใต้ดิน

ชื่อโครงการ.....

ตั้งอยู่ที่.....

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

สถานที่เก็บตัวอย่าง.....

ตำแหน่งตรวจวัด	พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด					
มาตรฐาน *						

หมายเหตุ : * มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินประเภท..... จากประกาศสำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ลงวันที่ 24 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2537

* มาตรฐานคุณภาพน้ำบาดาลที่ใช้บริโภค จากประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2542) ออกตามความในพระราชบัญญัติน้ำบาดาล พ.ศ. 2520 เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและป้องกันสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ

<u>ตารางที่</u> 3.2 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำที่เกิดจากกิจกรรมการทำเหมืองแร่และการแต่งแร่หรือการโม่และบดย่อยหิน

ชื่อโครงการ.....

ตั้งอยู่ที่.....

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

สถานที่เก็บตัวอย่าง.....

ตำแหน่งตรวจวัด	พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด		
มาตรฐาน*			

หมายเหตุ : * มาตรฐานตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม ฉบับที่ 3 (พ.ศ. 2539) เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากแหล่งกำเนิดประเภทโรงงานอุตสาหกรรมและนิคมอุตสาหกรรม

<u>ตารางที่</u> 4 แบบบันทึกผลการตรวจวัดระดับเสียงและแรงสั่นสะเทือน

<u>ตารางที่</u> 4.1 แบบบันทึกผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ.....

ตั้งอยู่ที่.....

ครั้งที่.....**ประจำปี พ.ศ.**.....

วันที่.....**เดือน**.....**พ.ศ.**.....

สถานที่เก็บตัวอย่าง 1. .....

2. .....

3. .....

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

หมายเหตุ : * มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540)
เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ประกาศ ณ วันที่ 12 มีนาคม พ.ศ. 2540

<u>ตารางที่</u> 4.2 แบบบันทึกผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ

ชื่อโครงการ.....

ตั้งอยู่ที่.....

ครั้งที่.....**ประจำปี พ.ศ.**.....

วันที่.....**เดือน**.....**พ.ศ.**.....

เวลา	ผลการตรวจวัดระดับเสียง [dB (A)]	มาตรฐาน *
	สถานีเก็บตัวอย่าง.....	
08.00 - 09.00		
09.00 – 10.00		
10.00 – 11.00		
11.00 – 12.00		
12.00 – 13.00		
13.00 – 14.00		
14.00 – 15.00		
15.00 – 16.00		
Leq 8 L max		

หมายเหตุ : * มาตรฐานตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน ลงวันที่ 23 พฤศจิกายน พ.ศ. 2539

<u>ตารางที่</u> 4.3 แบบบันทึกผลการตรวจวัดเสียงและแรงสั่นสะเทือนจากการระเบิดทำเหมืองแร่

ชื่อโครงการ.....

ตั้งอยู่ที่.....

ครั้งที่.....**ประจำปี พ.ศ.**.....

วันที่.....**เดือน**.....**พ.ศ.**.....

ตำแหน่งตรวจวัด	ผลการตรวจวัด		
มาตรฐาน *			

หมายเหตุ : * มาตรฐานตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน ลงวันที่ 23 พฤศจิกายน พ.ศ. 2539