



ที่ ทส ๑๐๐๙.๒/ ส ๕๐ ๗

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
ถนนพระรามที่ ๖ เขตพญาไท
กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๑๑ สิงหาคม ๒๕๕๘

เรื่อง ผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่ยิปซัมและแอนไฮไดรต์
ของบริษัท บี. เอส. ไมนิ่ง (๒๐๐๓) จำกัด คำขอประทานบัตรที่ ๘/๒๕๕๕

เรียน อธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

- สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. สำเนาหนังสือบริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด ที่ TCC_EIA๐๖๑/๐๑/๒๐๑๕
ลงวันที่ ๒ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๘
๒. สำเนาหนังสือบริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด ที่ TCC_EIA๐๖๑/๐๓/๒๐๑๕
ลงวันที่ ๒๗ มีนาคม ๒๕๕๘
๓. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบ
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่ยิปซัมและแอนไฮไดรต์ ของบริษัท บี. เอส.
ไมนิ่ง (๒๐๐๓) จำกัด คำขอประทานบัตรที่ ๘/๒๕๕๕ ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ ๖ ตำบลบ้านส้อง
อำเภอเวียงสระ จังหวัดสุราษฎร์ธานี

ตามที่บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด ซึ่งได้รับมอบหมายและรับมอบอำนาจจากบริษัท
บี. เอส. ไมนิ่ง จำกัด ให้จัดทำและเสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่ยิปซัมและ
แอนไฮไดรต์ ของบริษัท บี. เอส. ไมนิ่ง (๒๐๐๓) จำกัด คำขอประทานบัตรที่ ๘/๒๕๕๕ ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ ๖ ตำบล
บ้านส้อง อำเภอเวียงสระ จังหวัดสุราษฎร์ธานี ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
พิจารณาดำเนินการตามลำดับขั้นตอนการพิจารณารายงาน รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑ และ ๒

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้เสนอรายงานการวิเคราะห์
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการดังกล่าว ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม ด้านเหมืองแร่ พิจารณาดำเนินการตามลำดับขั้นตอนการพิจารณารายงาน และในการประชุมครั้งที่ ๘/๒๕๕๘
เมื่อวันที่ ๗ เมษายน ๒๕๕๘ คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่ยิปซัมและแอนไฮไดรต์ ของบริษัท บี. เอส. ไมนิ่ง (๒๐๐๓) จำกัด คำขอประทาน
บัตรที่ ๘/๒๕๕๕ ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ ๖ ตำบลบ้านส้อง อำเภอเวียงสระ จังหวัดสุราษฎร์ธานี โดยให้ปฏิบัติตาม
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่าง
เคร่งครัด ดังรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๓ อนึ่ง ตามมาตรา ๕๐ วรรคสอง แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและ
รักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ กำหนดไว้ว่า เมื่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการได้ให้ความเห็นชอบ
ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามมาตรา ๔๙ แล้ว ให้เจ้าหน้าที่ซึ่งมีอำนาจตามกฎหมายในการ

พิจารณา...

พิจารณาสัญญา หรือต่ออายุใบอนุญาตนำมาตรการที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในการสัญญา หรือต่ออายุใบอนุญาต โดยให้ถือว่าเป็นเงื่อนไขที่กำหนดตามกฎหมายในเรื่องนั้นด้วย และหากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ได้อนุญาตโครงการแล้ว สำนักงานนโยบายฯ ขอความร่วมมือส่งสำเนาใบอนุญาตพร้อมเงื่อนไขให้สำนักงานนโยบายฯ ทราบด้วย ทั้งนี้ สำนักงานนโยบายฯ ได้แจ้งให้บริษัท บี. เอส. ไมนิ่ง (๒๐๐๓) จำกัด และสำเนาหนังสือแจ้งให้บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด พิจารณาดำเนินการด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ



(นางปิยนันท์ โทกษณการณ)

รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ ๐ ๒๒๖๕ ๖๕๐๐ ต่อ ๖๗๙๒

โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๖

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการเหมืองแร่ยิปซัมและแอนไฮไดรต์
ของ บริษัท พี.เอส. ไมนิ่ง (2003) จำกัด

เลขที่ 139-141 ถนนนิพัทธ์อุทิศ 2 ต.หาดใหญ่
อ.หาดใหญ่ จ.สงขลา 80240

คำขอประทานบัตรที่ 8/2555

ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 6 ตำบลบ้านส้อง อำเภอเวียงสระ จังหวัดสุราษฎร์ธานี

กรกฎาคม 2558

เจ้าของโครงการได้มอบอำนาจให้บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
เป็นผู้ดำเนินการเสนอรายงาน ดัชนีสิ่งแวดล้อมที่แนบ

จัดทำโดย

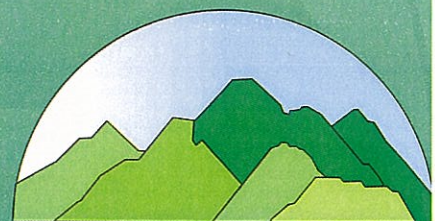
บริษัท ทอพ - คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด

204 หมู่บ้านเมืองทอง 2/3 ซอยพัฒนาการ 53 ถนนพัฒนาการ

เขตสวนหลวง กรุงเทพฯ 10250

โทรศัพท์ 0-2322-5758 โทรศัพท์มือถือ 08-1870-3543, 08-8468-0151

โทรสาร 0-2322-5759 Email: top-class204@hotmail.com



บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
TOP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการเหมืองแร่ยิปซัมและแอนไฮไดรต์

ของ บริษัท บี.เอส. ไมนิ่ง (2003) จำกัด

เลขที่ 139-141 ถนนนิพัทธ์อุทิศ 2 ต.หาดใหญ่

อ.หาดใหญ่ จ.สงขลา 80240

คำขอประทานบัตรที่ 8/2555

ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 6 ตำบลบ้านส้อง อำเภอเวียงสระ จังหวัดสุราษฎร์ธานี

กรกฎาคม 2558

เจ้าของโครงการได้มอบอำนาจให้บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
เป็นผู้ดำเนินการเสนอรายงาน ดัชนีสิ่งมอบอำนาจที่แนบ

จัดทำโดย

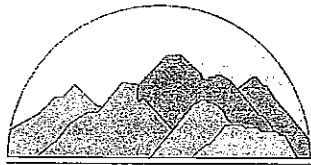
บริษัท ทอพ - คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด

204 หมู่บ้านเมืองทอง 2/3 ซอยพัฒนาการ 53 ถนนพัฒนาการ
เขตสวนหลวง กรุงเทพฯ 10250

โทรศัพท์ 0-2322-5758 โทรศัพท์มือถือ 08-1870-3543, 08-8468-0151

โทรสาร 0-2322-5759 Email: top-class204@hotmail.com





บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
TOP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD

บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด

TOP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD.

204 เมืองทอง 2/3 ซอยพัฒนาการ 53 ถนนพัฒนาการ เขตสวนหลวง กรุงเทพฯ 10250

204 Muangthong 2/3, Soi Patthanakarn 53, Patthanakarn Rd., Suanluang, Bangkok 10250

โทรศัพท์ 0-2322-5758 โทรศัพท์มือถือ 08-1870-3543, 08-8468-0151

โทรสาร 0-2322-5759 Email top-class204@hotmail.com

รับรองการจัดทำมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการเหมืองแร่ยิปซัมและแอนไฮไดรต์

คำขอประทานบัตรที่ 8/2555

ของบริษัท บี.เอส. ไมนิ่ง (2003) จำกัด

ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 6 ตำบลบ้านส้อง อำเภอเวียงสระ จังหวัดสุราษฎร์ธานี

รับรองการจัดทำรายงานฯ

ลงชื่อ.....

(นายดิเรก รัตนวิเศษ)

กรรมการผู้จัดการ



บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
TOP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD

วันที่ 20 ก.ค. 2558

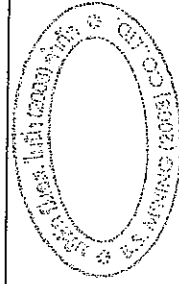
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการเหมืองแร่บิสมและแอนไฮไดรต์ ค่าขอประทานบัตรที่ 8/2555 ของบริษัท บี.เอส.ไมนิ่ง (2003) จำกัด
ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 6 ตำบลบ้านล้อง อำเภอเวียงสระ จังหวัดสุราษฎร์ธานี

ตารางที่ 1: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1. ให้มีจุดรับเรื่องราวร้องทุกข์ความเดือดร้อนของประชาชนที่เกิดจากกิจกรรมการทำเหมืองแร่ และกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง ในกรณีที่มีผู้ร้องเรียนผู้ถือประทานบัตรจะต้องดำเนินการแก้ไข และให้ความช่วยเหลือด้วยความเป็นธรรม	หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียงว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินโครงการ และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ หรือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้ตรวจสอบแล้ว พบว่าผู้ถือประทานบัตรไม่ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนด จะต้องหยุดการทำเหมืองแล้วแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไป	- ชุมชนในบริเวณใกล้เคียง - บริเวณพื้นที่โครงการ และชุมชนในบริเวณใกล้เคียง	- ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท บี.เอส. ไมนิ่ง (2003) จำกัด - บริษัท บี.เอส. ไมนิ่ง (2003) จำกัด

ลงนาม.....
(นายลาภศักดิ์ ลาภาโรจน์กิจ)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท บี.เอส. ไมนิ่ง (2003) จำกัด

วันที่ 20 ก.ค. 2558



ลงนาม.....
(นายดิเรก รัตนวิเศษ)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 20 ก.ค. 2558



ตารางที่ 1: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)

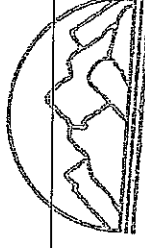
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
3. ให้ปรับปรุงพื้นที่ปนเปื้อนที่โครงการได้ดำเนินการทำเหมืองแร่แล้ว และพื้นที่สิ้นสุดการใช้ประโยชน์แล้วตามแผนงานที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งให้รายงานผลการดำเนินงานให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบทุก 3 ปี	4. ในกรณีที่มีการมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการหรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับการได้รับความเห็นชอบไปแล้วให้โครงการดำเนินการ ดังนี้ 4.1 หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่ามีการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวเกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่าหรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไปแล้วให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตรับผิดชอบแจ้งให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมทั้งให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่รับจดแจ้งไว้แจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ	- บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร	1,200,000 บาท - -	- บริษัท บี.เอส. ไมนิ่ง (2003) จำกัด - บริษัท บี.เอส. ไมนิ่ง (2003) จำกัด - บริษัท บี.เอส. ไมนิ่ง (2003) จำกัด

ลงนาม.....
(นายเอกศักดิ์ ลาภโรจนกิจ)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท บี.เอส. ไมนิ่ง (2003) จำกัด

วันที่ 20 ก.ค. 2558

ลงนาม.....
(นายดิเรก รัตนวิเศษ)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 20 ก.ค. 2558



บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด
TOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD.

รับรองจำนวนหน้า 2/22

ตารางที่ 1: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.2 หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่า การเปลี่ยนแปลงดังกล่าว อาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตจัดสร้างงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณาการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้ความเห็นชอบประกอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลงให้หน่วยงานผู้อนุมัติ หรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ	5. ในระหว่างการทำเหมือง หากพบโบราณวัตถุ ร่องรอยทางประวัติศาสตร์ หรือโบราณคดี จะต้องรายงานและขอความร่วมมือจากกรมศิลปากร เข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ที่ตั้งในระหว่างก่อสร้างจะต้องหยุดการทำงานเหมือง และหากพิสูจน์แล้วพบว่า เป็นแหล่งที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์โบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยไม่มีข้อเรียกร้องใดๆ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท บี.เอส. ไมนิ่ง (2003) จำกัด
6. ให้รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ทราบอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง		- บริเวณพื้นที่โครงการ และชุมชนใกล้เคียง	- ตลอดอายุประทานบัตร	200,000 บาท/ ปี	- บริษัท บี.เอส. ไมนิ่ง (2003) จำกัด

ลงนาม.....
(นายลาภศักดิ์ ลาภโจนกิจ)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท บี.เอส. ไมนิ่ง (2003) จำกัด

วันที่..... 20 ก.ค. 2558

ลงนาม.....
(นายดิเรก รัตนวิชัย)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนสัลแตนท์ จำกัด

วันที่..... 20 ก.ค. 2558

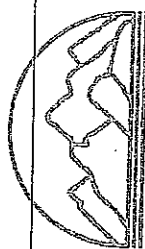


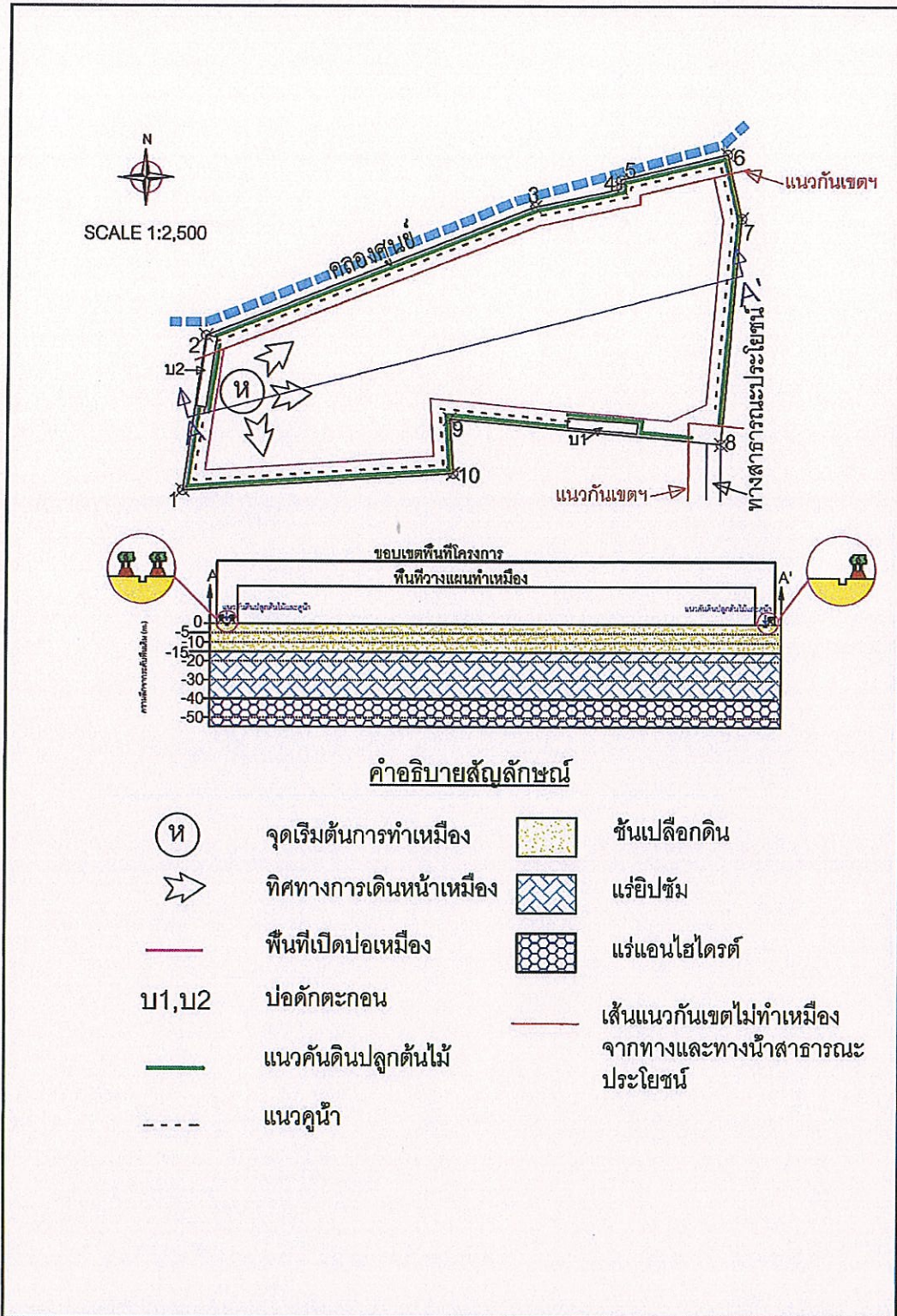
บริษัท ทอพ-คลาส คอนสัลแตนท์ จำกัด
TOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD.

รับรองจำนวนหน้า 3/72

ตารางที่ 2: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะเตรียมการทำเหมือง

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม					
1.1 สภาพภูมิประเทศ	1. กำหนดตำแหน่งและขอบเขตพื้นที่ในการทำเหมือง และแนวเส้นทางลำเลียงแร่ให้ชัดเจน เพื่อให้เป็นไปตามแผนผังโครงการทำเหมืองของโครงการ (รูปที่ 1) โดยทำการปรับสภาพพื้นที่เดิมให้น้อยที่สุดเท่าที่จำเป็นเท่านั้น โดยพื้นที่ที่ไม่มีกิจกรรมการทำเหมืองและกิจกรรมที่เกี่ยวข้องให้รักษาสภาพภูมิประเทศเดิมไว้ และเว้นแนวกันชน เขตห้ามทำเหมืองใกล้ทางน้ำสาธารณะ คลองศูนย์ทางด้านทิศเหนือ และทางสาธารณะประโยชน์ทางด้านทิศใต้เป็นระยะ 10 เมตร 2. จัดเตรียมเครื่องจักรและอุปกรณ์ในการทำเหมืองให้พร้อม ก่อนที่จะเริ่มการทำเหมือง 3. ให้จัดสร้างคูระบายน้ำพร้อมคันทำนบกั้นรอบพื้นที่โครงการ และลานกองเปลือกดินเศษหิน โดยกำหนดให้คูระบายน้ำมีพื้นที่หน้าตัดเป็นรูปสี่เหลี่ยมคางหมูมีขนาดความกว้างท้องร่องด้านล่าง 1 เมตร ลึก 1 เมตร และด้านบนกว้าง 2 เมตร และคันทำนบกั้นมีความกว้างคันดินประมาณ 4 เมตร สูงประมาณ 1.5 เมตร และสันคันทำนบก้นกว้าง 2 เมตร ให้แล้วเสร็จก่อนที่จะเริ่มดำเนินการทำเหมือง	- บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณพื้นที่โครงการ	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง - กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง - กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง	-	- บริษัท บี.เอส. ไมนิ่ง (2003) จำกัด - บริษัท บี.เอส. ไมนิ่ง (2003) จำกัด - บริษัท บี.เอส. ไมนิ่ง (2003) จำกัด

ลงนาม..... (นายเอกศักดิ์ ลาภโรจน์กิจ) กรรมการผู้จัดการ บริษัท บี.เอส. ไมนิ่ง (2003) จำกัด วันที่..... 20 ก.ค. 2558	 ลงนาม..... (นายดิเรก รัตนวิชัย) กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด วันที่..... 20 ก.ค. 2558	รับรองจำนวนหน้า 4/72
---	---	----------------------



ที่มา: แผนผังโครงการเหมืองแรยิปซัมและแอนไฮไดรต์ ของ บริษัท บี.เอส. ไมนิ่ง (2003) จำกัด

รูปที่ 1: แสดงลักษณะพื้นที่ในปัจจุบันและการวางแผนออกแบบผังเหมือง

ลงนาม..... (นายลาภศักดิ์ ลาภาโรจน์กิจ) กรรมการผู้จัดการ บริษัท บี.เอส. ไมนิ่ง (2003) จำกัด	ลงนาม..... (นายดิเรก รัตนวิชัย) กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด	รับรองจำนวนหน้า 5/72 บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด TOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD.
วันที่ 20 ก.ค. 2558	วันที่ 20 ก.ค. 2558	

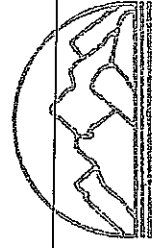
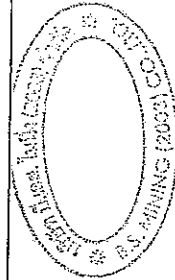
ตารางที่ 2: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะเตรียมการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.1 สภาพภูมิประเทศ (ต่อ)	4. ปกคลุมพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก พืชตระกูลถั่วและไม้ยืนต้นท้องถิ่น เช่น สนประติพัทธ์ กระถินเทพา และสะเดา เป็นต้น หรือไม้ชนิดอื่นตามความเหมาะสมในบริเวณที่เอื้ออำนวยต่อการปลูก และบริเวณบนคันทำนบดิน ตามแนวเขตพื้นที่โครงการโดยรอบ เพื่อป้องกันผลกระทบอันเกิดจากกิจกรรมของการทำเหมือง และเพื่อทัศนียภาพที่ดี 5. จัดทำป้ายแสดงขอบเขตพื้นที่โครงการและขอบเขตการทำเหมืองบริเวณโครงการเพื่อแจ้งฝ่ายต่อการตรวจสอบพื้นที่ และการปฏิบัติงานบริเวณโครงการ และให้จัดทำป้ายแสดงข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ ได้แก่ หมายเลขประทานบัตร เนื้อที่ ระยะเวลาการทำเหมือง ผู้รับผิดชอบ และหมายเลขโทรศัพท์ ไว้บริเวณด้านหน้าพื้นที่โครงการ หรือบริเวณที่สามารถพบเห็นได้ทั่วไป ให้แล้วเสร็จก่อนเปิดการทำเหมือง	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง	-	- บริษัท บี.เอส. ไมนิ่ง (2003) จำกัด
		- บริเวณพื้นที่โครงการ	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง	-	- บริษัท บี.เอส. ไมนิ่ง (2003) จำกัด

ลงนาม.....
(นายสมศักดิ์ ลาภาโรจน์กิจ)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท บี.เอส. ไมนิ่ง (2003) จำกัด

วันที่ 20 ก.ค. 2558



ลงนาม.....
(นายดิเรก รัตนวิชัย)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพอ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด

วันที่ 20 ก.ค. 2558

รับรองจำนวนหน้า 6/12

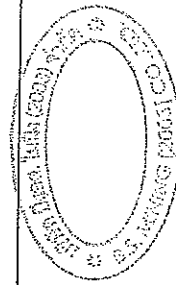
ตารางที่ 2: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะเตรียมการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.2 คุณภาพอากาศ					
1) บริเวณพื้นที่โครงการ	1. ปลูกพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก พืชตระกูลถั่วและไม้ยืนต้นท้องถิ่น เช่น สนประติพัทธ์ กระถินเทพา และสะเดา เป็นต้น หรือไม้ชนิดอื่นตามความเหมาะสมในบริเวณที่เื้อ่ออำนวยความสะดวกปลูก และบริเวณบนคันทำนบดิน ตามแนวเขตพื้นที่โครงการโดยรอบ เพื่อป้องกันผลกระทบอันเกิดจากกิจกรรมของการทำเหมือง และเพื่อทัศนียภาพที่ดี	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง	-	- บริษัท พี.เอส. ไมนิ่ง (2003) จำกัด
2) บริเวณเส้นทางขนส่งแร่	1. ให้ปรับปรุงและซ่อมแซมเส้นทางขนส่งแร่จากพื้นที่โครงการถึงทางหลวงหมายเลข 4009 ให้อยู่ในสภาพดี และพร้อมใช้งาน เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง 2. ให้อำนาจหน่วยงานบริเวณทางเข้าเหมืองแร่ เป็นระยะทางอย่างน้อย 200 เมตร ให้อยู่ในสภาพดี และพร้อมใช้งาน	- บริเวณเส้นทางขนส่งแร่ - บริเวณเส้นทางขนส่งแร่	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง - กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง	- -	- บริษัท พี.เอส. ไมนิ่ง (2003) จำกัด - บริษัท พี.เอส. ไมนิ่ง (2003) จำกัด

ลงนาม.....
(นายลาภศักดิ์ ลาภาโรจน์กิจ)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท พี.เอส. ไมนิ่ง (2003) จำกัด

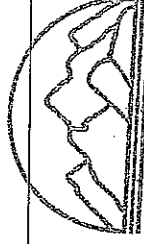
วันที่ 20 ก.ค. 2558



ลงนาม.....
(นายดิเรก รัตนวิเศษ)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 20 ก.ค. 2558



รับรองจำนวนหน้า 11/12

ตารางที่ 2: มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะเตรียมการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.3 อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ	1. ให้จัดสร้างคูระบายน้ำพื้นที่หน้าตัดเป็นรูปสี่เหลี่ยมคางหมูมีขนาดความกว้างท้องร่องด้านล่าง 1 เมตร ลึก 1 เมตร และด้านบนกว้าง 2 เมตร พร้อมคันกันดิน มีความกว้างคันดินประมาณ 4 เมตร สูงประมาณ 1.5 เมตร และสันคันกันกว้าง 2 เมตร โดยรอบพื้นที่ทำเหมือง และพื้นที่เก็บกองเปลือกดิน เพื่อป้องกันการแพร่กระจายของตะกอนดินและน้ำขุ่นออกสู่พื้นที่ภายนอก 2. จัดสร้างบ่อตกตะกอนจำนวน 2 บ่อ คือ "บ1" "บ2" โดยมีพื้นที่ 0.5 ไร่ และ 0.5 ไร่ ตามลำดับ เพื่อรองรับน้ำไหลบ่าจากพื้นที่โครงการ และบ่อตกตะกอนขนาด 200 ตารางเมตร เพื่อรองรับน้ำจากพื้นที่เก็บกองเปลือกดิน บริเวณพื้นที่คำขอใบอนุญาตจัดตั้งสถานที่เพื่อการเก็บขี้เถ้าขี้เถ้าหรือมูลดินทรายนอกเขต เหมืองแร่ ที่ 1/2556 และดูแลชุดลอกบ่อตกตะกอนให้สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพอยู่เสมอ 3. บริเวณโดยรอบขอบเขตพื้นที่ทำเหมือง จะต้องทำการปลูกพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝกหรือพืชตระกูลถั่ว เพื่อช่วยในการป้องกันการชะล้างพังทลาย ช่วยลดความเร็วของกระแส น้ำ และเป็นตัวกรองตะกอนขนาดเล็ก	- บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณพื้นที่โครงการ และพื้นที่ลานเก็บกองเปลือกดิน - บริเวณพื้นที่โครงการ	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง - กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง - ตั้งแต่ก่อนเริ่มทำเหมือง จนถึงสิ้นสุดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท พี.เอส. ไมนิ่ง (2003) จำกัด - บริษัท พี.เอส. ไมนิ่ง (2003) จำกัด - บริษัท พี.เอส. ไมนิ่ง (2003) จำกัด

ลงนาม.....
(นายลาภศักดิ์ ลาภโรจน์กิจ)

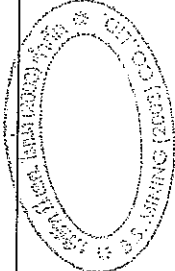
กรรมการผู้จัดการ บริษัท พี.เอส. ไมนิ่ง (2003) จำกัด

วันที่ 20 ก.ค. 2558

ลงนาม.....
(นายดิเรก รัตนวิชัย)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพอ-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 20 ก.ค. 2558



บริษัท พี.เอส. ไมนิ่ง (2003) จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 8/12

ตารางที่ 2: มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะเตรียมการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
- การจัดการน้ำเป็นกรด	1. รองพื้นอุระบายน้ำและบ่อดักตะกอนด้วยหินปูน โดยมีความหนาประมาณ 15 เซนติเมตร และคอยเติมหินปูนอยู่เสมอ เมื่อหมดอายุการใช้งาน 2. รองพื้นกองเปลือกดินด้วยดินเหนียวที่น้ำไม่สามารถไหลซึมผ่าน มีความหนาอย่างน้อย 1 เมตร	- บริเวณพื้นที่โครงการและพื้นที่เก็บกองเปลือกดิน - บริเวณพื้นที่เก็บกองเปลือกดิน	- ตั้งแต่ก่อนเริ่มทำเหมือง จนถึงสิ้นสุดอายุประทานบัตร - ตั้งแต่ก่อนเริ่มทำเหมือง จนถึงสิ้นสุดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท บี.เอส. ไมนิ่ง (2003) จำกัด - บริษัท บี.เอส. ไมนิ่ง (2003) จำกัด
1.4 ปฏิบัติวิทยาและการเกิดดินถล่ม	1. จัดทำแนวเขตพื้นที่โครงการให้ชัดเจน รวมทั้งจัดสร้างคันกันดินและคูระบายน้ำ ให้แล้วเสร็จก่อนที่จะเริ่มการทำเหมือง 2. ปฏิบัติไม่ย่นดินไต่เร็ว และพืชคลุมดินในบริเวณที่เอื้ออำนวยต่อการปลูก ได้แก่ บริเวณแนวคันกันดิน และบริเวณพื้นที่ว่างเปล่าที่ไม่มีการใช้ประโยชน์ เพื่อให้ดินไม่ช่วยยึดเกาะหน้าดินและลดการชะล้างพังทลายของดิน	- บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณพื้นที่โครงการ	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง - ตั้งแต่ก่อนเริ่มทำเหมือง จนถึงสิ้นสุดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท บี.เอส. ไมนิ่ง (2003) จำกัด - บริษัท บี.เอส. ไมนิ่ง (2003) จำกัด

ลงนาม.....
(นายลาภศักดิ์ ลาภาโรจน์กิจ)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท บี.เอส. ไมนิ่ง (2003) จำกัด
วันที่ 20 ก.ค. 2558

รับรองจำนวนหน้า 9/72

ลงนาม.....
(นายดิเรก รัตนวิเศษ)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพอ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
วันที่ 20 ก.ค. 2558



บริษัท บี.เอส. ไมนิ่ง (2003) จำกัด
B.E.S. MINING (2003) CO., LTD.

ตารางที่ 2: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะเตรียมการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
2.1 นิเวศวิทยาทางน้ำ (ต่อ)	4. ออกแบบการทำเหมืองให้มีบ่อรองรับน้ำ (Sump) ขึ้นภายในบริเวณส่วนลึกที่สุดของพื้นที่ทำเหมือง เพื่อรองรับน้ำและกักเก็บน้ำฝนไหลออกจากพื้นที่ทำเหมืองในแต่ละช่วง ก่อนปล่อยน้ำใส่ไปใช้ประโยชน์ทั้งในและนอกพื้นที่โครงการ เช่น ฉีดพรมน้ำหน้าเหมือง เส้นทางขนส่งแร่ เป็นต้น โดยจะต้องพักน้ำในบ่อให้ตกตะกอนเป็นน้ำในก่อนนำไปใช้ประโยชน์ต่อไป	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง	-	- บริษัท พี.เอส. ไมนิ่ง (2003) จำกัด
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์					
3.1 การใช้ประโยชน์ที่ดิน	- กำหนดขอบเขตพื้นที่ดำเนินการทำเหมืองของโครงการให้ชัดเจนและดำเนินการกิจกรรมเฉพาะในพื้นที่ของโครงการเท่านั้น และห้ามทำการรบกวนพื้นที่ใดที่ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องกับโครงการ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตั้งแต่ก่อนเริ่มทำเหมือง จนถึงสิ้นสุดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท พี.เอส. ไมนิ่ง (2003) จำกัด
3.2 การเกษตรกรรม	- ให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบในด้านต่างๆ ที่อาจก่อให้เกิดความเสียหายต่อพื้นที่เกษตรกรรม ได้แก่ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ การใช้วัตถุระเบิด การคมนาคม อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ เป็นต้น อย่างเคร่งครัด	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตั้งแต่ก่อนเริ่มทำเหมือง จนถึงสิ้นสุดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท พี.เอส. ไมนิ่ง (2003) จำกัด
	- ให้ทำการปลูกไม้ยืนต้น เช่น สนประดิพัทธ์ กระถินเทพา สะเดา หรือไม้ท้องถิ่นชนิดอื่นตามความเหมาะสมกับพื้นที่ทำปศุสัตว์รอบพื้นที่โครงการ เพื่อเป็นแนวเขตพื้นที่กันชน (Buffer Zone) ป้องกันผลกระทบต่อนพื้นที่เกษตรกรรมจากการเล็ดลอดของตะกอน	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตั้งแต่ก่อนเริ่มทำเหมือง จนถึงสิ้นสุดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท พี.เอส. ไมนิ่ง (2003) จำกัด

ลงนาม..... (นายสาธิตศักดิ์ อากาโรจน์กิจ)	ลงนาม..... (นายติเกร รัตนวิชัย)	รับรองจำนวนหน้า 11/12
กรรมการผู้จัดการ บริษัท พี.เอส. ไมนิ่ง (2003) จำกัด	กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอเพ-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด	
วันที่ 20 ก.ค. 2558	วันที่ 20 ก.ค. 2558	

ตารางที่ 2: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะเตรียมการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
3.3 การคมนาคม	1. จัดทำป้ายสัญญาณเตือน เช่น ป้ายเตือนให้ระวังและชะลอความเร็วป้ายสัญลักษณ์เพื่อแจ้งเตือนการควบคุมความเร็วของรถขนส่งแร่ โดยระบุ "ความเร็วไม่เกิน 25 กิโลเมตร/ชั่วโมง" และสัญญาณไฟกระพริบบริเวณริมเส้นทางขนส่งแร่ เพื่อส่งเสริมความปลอดภัยและลดอุบัติเหตุต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้นต่อประชาชนในชุมชนตลอดแนวเส้นทางขนส่งแร่ พร้อมทั้งดูแลป้ายและสัญญาณเตือนภัยให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานอยู่เสมอ 2. ทำการปลูกไม้ยืนต้นได้เร็ว เช่น สนประดิพัทธ์ กระถินเทพา และสะเดา หรือไม้ชนิดอื่นตามความเหมาะสม บริเวณแนวเขตดำเนินการทำเหมืองจากแนวทางสาธารณะเพื่อเป็นแนวเขตพื้นที่กันชน (Buffer Zone) 3. ให้ความลาดชันบริเวณทางเข้าเหมืองแร่ เป็นระยะทางอย่างน้อย 200 เมตร ให้อยู่ในสภาพดี และพร้อมใช้งาน 4. ห้ามไม่ให้มีการเปิดเส้นทางเข้า-ออก เหมืองแร่ใหม่ (สายอาหารขา-คลองศูนย์)	- บริเวณพื้นที่โครงการและเส้นทางขนส่งแร่ - บริเวณพื้นที่โครงการและเส้นทางขนส่งแร่ - บริเวณพื้นที่โครงการและเส้นทางขนส่งแร่ - บริเวณพื้นที่โครงการและเส้นทางขนส่งแร่	- ตั้งแต่ก่อนเริ่มทำเหมืองจนถึงสิ้นสุดอายุประทานบัตร - ตั้งแต่ก่อนเริ่มทำเหมืองจนถึงสิ้นสุดอายุประทานบัตร - ตั้งแต่ก่อนเริ่มทำเหมืองจนถึงสิ้นสุดอายุประทานบัตร - ตั้งแต่ก่อนเริ่มทำเหมืองจนถึงสิ้นสุดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท พี.เอส. ไมนิ่ง (2003) จำกัด
				-	- บริษัท พี.เอส. ไมนิ่ง (2003) จำกัด
				-	- บริษัท พี.เอส. ไมนิ่ง (2003) จำกัด

ลงนาม.....
(นายลาภศักดิ์ ลาภาโรจนกิจ)

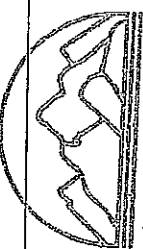
กรรมการผู้จัดการ บริษัท พี.เอส. ไมนิ่ง (2003) จำกัด

วันที่..... 20 ก.ค. 2559

ลงนาม.....
(นายติเรก รัตนวิเศษ)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพอ-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่..... 20 ก.ค. 2558



บริษัท ทอพอ-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด
TOU-CLASS CONSULTANT CO., LTD.

รับรองจำนวนหน้า 12/12

ตารางที่ 2: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะเตรียมการทำงานเหมือง (ต่อ)

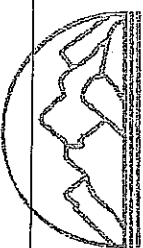
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต					
4.1 สภาพเศรษฐกิจและสังคม	- ให้อำนาจเจ้าพนักงานในท้องถิ่นพื้นที่โครงการก่อนเป็นลำดับแรก และให้มากที่สุด และให้อัตราค่าแรงเป็นไปตามประกาศกระทรวงแรงงาน	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตั้งแต่ก่อนเริ่มทำเหมือง จนถึงสิ้นสุดอายุประทานบัตร	- ไม่ต่ำกว่าอัตราค่าแรงขั้นต่ำ	- บริษัท พี.เอส. ไมนิ่ง (2003) จำกัด
4.2 การมีส่วนร่วมของประชาชน	1. ให้มีการแต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ให้แล้วเสร็จก่อนเปิดการทำงานเหมือง ซึ่งประกอบด้วยตัวแทนจาก 3 ฝ่าย ได้แก่ ตัวแทนโครงการ หน่วยงานราชการ และตัวแทนชุมชนใกล้เคียง เพื่อทำหน้าที่สร้างความสัมพันธ์อันดีต่อชุมชน ประชาสัมพันธ์ หารือโครงการ ตรวจสอบข้อร้องเรียน และติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมทั้งให้เสนอรายงานการดำเนินงานของคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ต่อกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อให้หน่วยงานดังกล่าวได้รับทราบ ปีละ 1 ครั้ง (รูปที่ 2)	- บริเวณชุมชนใกล้เคียงโครงการ	- ตั้งแต่ก่อนเริ่มทำเหมือง จนถึงสิ้นสุดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท พี.เอส. ไมนิ่ง (2003) จำกัด

ลงนาม.....
(นายลาภศักดิ์ ลาภาโรจน์กิจ)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท พี.เอส. ไมนิ่ง (2003) จำกัด

วันที่..... 20 ก.ค. 2558

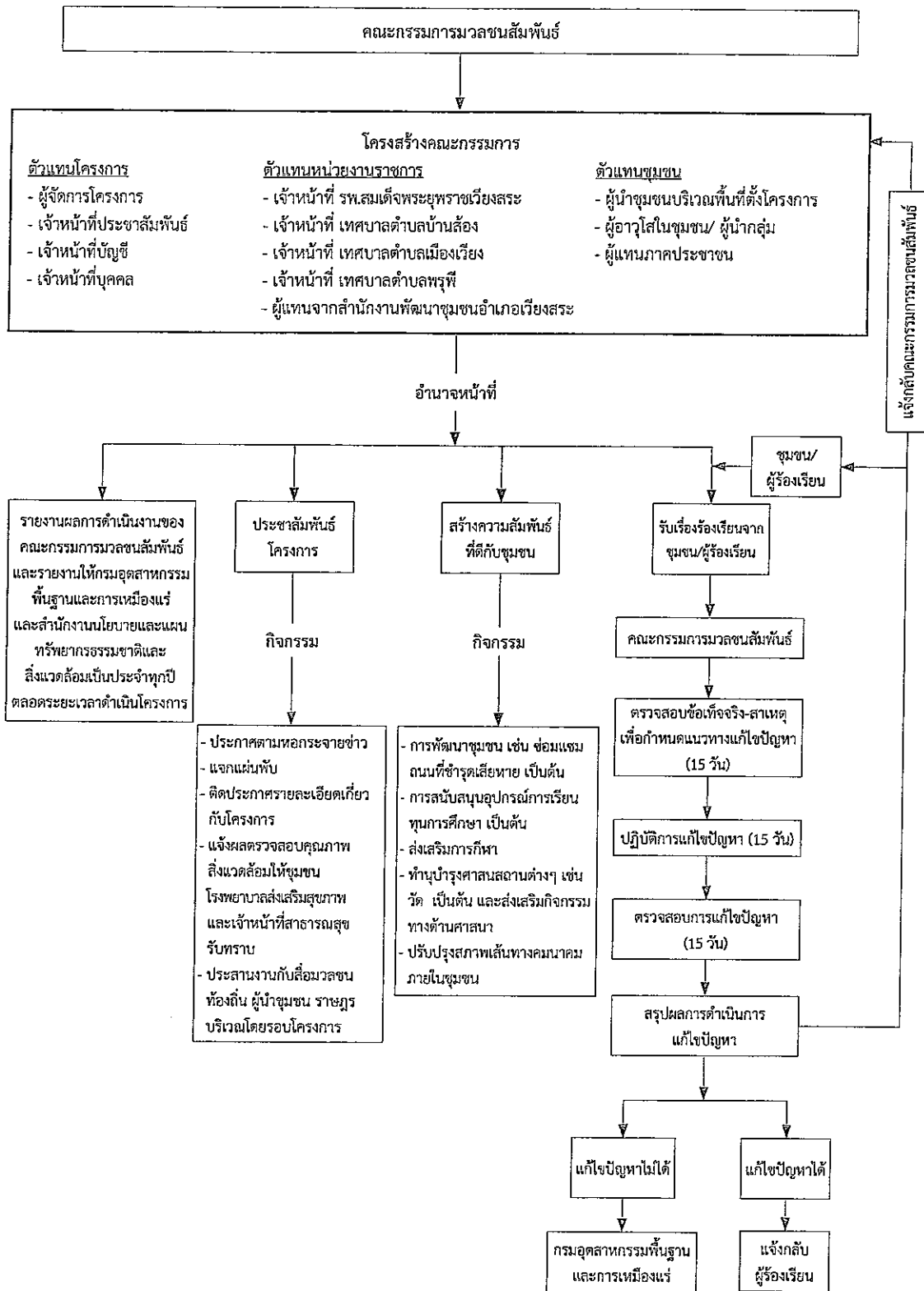
ลงนาม.....
(นายดิเรก รัตนวิทย์)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนสัลแตนท์ จำกัด

วันที่..... 20 ก.ค. 2558



บริษัท ทอพ-คลาส คอนสัลแตนท์ จำกัด
TOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD.

รับรองจำนวนหน้า 13/12



หมายเหตุ: พื้นที่ศึกษาในรัศมี 3 กิโลเมตร ได้แก่ หมู่ที่ 4, 5, 6, 10 และ 14 ของตำบลบ้านส้อง หมู่ที่ 2 ของตำบลเวียงสระ อำเภอเวียงสระ หมู่ที่ 1, 4, 5, 6 และ 7 ของตำบลพหุ อำเภอบ้านนาสาร จังหวัดสุราษฎร์ธานี

รูปที่ 2: แผนผังแสดงโครงสร้าง และหน้าที่ของคณะกรรมการมวชนสัมพันธ์

ลงนาม..... (นายลาภศักดิ์ ลาภาโรจน์กิจ) กรรมการผู้จัดการ บริษัท บี.เอส. ไมนิ่ง (2003) จำกัด วันที่..... 20 ก.ค. 2558	ลงนาม..... (นายดิเรก รัตนวิชัย) กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด วันที่..... 20 ก.ค. 2558
--	--

รับรองจำนวนหน้า 14/70

ตารางที่ 2: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะเตรียมการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.2 การมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)	2. ให้ประชาชนสัมพันธ์ข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ ประกอบด้วยรายละเอียดเกี่ยวกับโครงการ ที่ระบุชื่อผู้ประกอบการ หมายเลขโทรศัพท์ หมายเลขประชาชนบัตร เลขที่ประชาชนบัตร ที่ตั้ง ขนาคัดพื้นที่ประชาชนบัตร อายุประชาชนบัตร วันที่ได้รับอนุญาตประทานบัตร มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบที่ผ่านความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมให้ประชาชนได้รับทราบอย่างทั่วถึง เพื่อสร้างความเข้าใจและนำไปสู่การลดข้อขัดแย้งต่าง ๆ จากการดำเนินการของโครงการ โดยจัดทำเป็นบอร์ด หรือทำเป็นป้ายประกาศนำไปติดไว้ที่ศาลาประชาคมหมู่บ้าน และที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน 3. จัดทำป้ายหรือบอร์ดประชาสัมพันธ์แสดงข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ ได้แก่ หมายเลขประชาชนบัตร เนื้อที่ ระยะเวลาการทำเหมือง ผู้รับผิดชอบ และหมายเลขโทรศัพท์ ไว้บริเวณด้านหน้าพื้นที่โครงการหรือบริเวณที่สามารถพบเห็นได้ทั่วไป ให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มการทำเหมือง	- บริเวณ ชุมชน ใกล้ เคียง พื้นที่โครงการ - บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตั้งแต่ก่อนเริ่มทำเหมือง จนถึงสิ้นสุดอายุประทานบัตร - ตั้งแต่ก่อนเริ่มทำเหมือง จนถึงสิ้นสุดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท บี.เอส. ไมนิ่ง (2003) จำกัด - บริษัท บี.เอส. ไมนิ่ง (2003) จำกัด

ลงนาม.....
(นายสมศักดิ์ ลาภโรจน์กิจ)

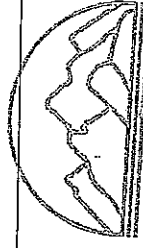
กรรมการผู้จัดการ บริษัท บี.เอส. ไมนิ่ง (2003) จำกัด

วันที่..... 20 ก.ค. 2558

ลงนาม.....
(นายดิเรก รัตนวิทย์)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนสัลแตนท์ จีทีแอล CONSULTANT CO.,LTD

วันที่..... 20 ก.ค. 2558



บริษัท บี.เอส. ไมนิ่ง (2003) จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 15/72

ตารางที่ 2: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะเตรียมการทำเหมือง (ต่อ)

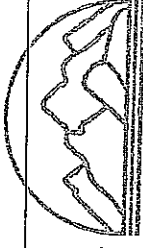
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.2 การมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)	4. ให้จัดตั้ง “กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่” เพื่อทำให้ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการได้รับการดูแลเพิ่มขึ้น ปีละ 500,000 บาท ซึ่งเป็นการแสดงความรับผิดชอบต่อสังคมของผู้ประกอบการเหมืองแร่อันจะก่อให้เกิดการอยู่ร่วมกันอย่างยั่งยืน โดยการบริหารจัดการกองทุนให้ดำเนินการโดยคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ โดยมีเจ้าของโครงการเป็นประธาน ทั้งนี้กองทุนดังกล่าวได้ รวมถึงการบริจาคเงินหรือสิ่งของช่วยกิจการสาธารณประโยชน์ต่อชุมชนข้างเคียง วัด โรงเรียน หรือโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลตามสมควรด้วย	- บริเวณชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	- ตั้งแต่ก่อนเริ่มทำเหมือง จนถึงสิ้นสุดอายุประทานบัตร	500,000 บาท/ปี	- บริษัท บี.เอส. ไมนิ่ง (2003) จำกัด
4.3 การสาธารณสุข	- ให้จัดตั้ง “กองทุนเฝ้าระวังภาวะสุขภาพ” เพื่อดำเนินการสนับสนุนกิจกรรมต่างๆ ของโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชเวียงสระ ปีละ 200,000 บาท ตลอดจนประชาชนที่อาจได้รับผลกระทบด้านสุขภาพอนามัยจากการดำเนินโครงการ โดยเปิดบัญชีธนาคารเพื่อนำเงินเข้ากองทุนดังกล่าวในเดือนแรกของทุกๆ ปี ทั้งนี้การบริหารจัดการกองทุนให้เป็นไปตามระเบียบหรือแนวทางปฏิบัติที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด	- ร.พ. สมเด็จพระยุพราชเวียงสระ	- ตั้งแต่ก่อนเริ่มทำเหมือง จนถึงสิ้นสุดอายุประทานบัตร	200,000 บาท/ปี	- บริษัท บี.เอส. ไมนิ่ง (2003) จำกัด

ลงนาม.....
(นายลาภศักดิ์ ลาภาโรจน์กิจ)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท บี.เอส. ไมนิ่ง (2003) จำกัด

วันที่ 20 ก.ค. 2558

ลงนาม.....
(นายดิเรก รัตนวิทย์)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ ซักฟิตี ลาสส์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
TCLASS CONSULTANT CO.,LTD

วันที่ 20 ก.ค. 2558



รับรองจำนวนหน้า 16/22

ตารางที่ 2: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะเตรียมการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.4 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	1. จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้แก่นักงาน เช่น เครื่องกรองฝุ่น ผ้าปิดจมูก เครื่องป้องกันหู ที่ปิดหู หมวกนิรภัย รองเท้านิรภัย เครื่องป้องกันตา เป็นต้น และออกกฎระเบียบให้สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลทุกครั้งในขณะทำงานในพื้นที่ที่ได้รับอันตรายจากการปฏิบัติงาน 2. โครงการต้องมีการตรวจสอบสุขภาพพนักงานก่อนรับเข้าปฏิบัติงาน และในระหว่างการทำงานปฏิบัติตามความปลอดภัยมาตรฐาน โดยทำการตรวจสุขภาพของพนักงานทุกปี เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานในการเฝ้าระวังผลกระทบต่อสุขภาพของพนักงาน 3. จัดให้มีเครื่องมือปฐมพยาบาล ยาสามัญประจำบ้าน เวชภัณฑ์ที่จำเป็น และจัดเตรียมอุปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้ในการปฐมพยาบาลเบื้องต้นให้พร้อม เพื่อช่วยเหลือคนงานที่ประสบอุบัติเหตุจากการทำงาน หรือเจ็บป่วยได้อย่างทันท่วงที โดยไม่คิดมูลค่า พร้อมทั้งรถลำโพงนำคนเจ็บส่งโรงพยาบาลกรณี คนงานเกิดอุบัติเหตุ 4. ให้ความศึกษาอบรมแก่พนักงานในเรื่องอาชีวอนามัย พร้อมทั้งแนะนำถึงวิธีการใช้อุปกรณ์ต่างๆ เช่น เครื่องเจาะระเบิด และรถขุดต่างๆ ให้ถูกวิธี	- บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตั้งแต่ก่อนเริ่มทำเหมือง จนสิ้นสุดอายุประทานบัตร - ตั้งแต่ก่อนเริ่มทำเหมือง จนสิ้นสุดอายุประทานบัตร - ตั้งแต่ก่อนเริ่มทำเหมือง จนสิ้นสุดอายุประทานบัตร - ตั้งแต่ก่อนเริ่มทำเหมือง จนสิ้นสุดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท บี.เอส. ไมนิ่ง (2003) จำกัด - บริษัท บี.เอส. ไมนิ่ง (2003) จำกัด - บริษัท บี.เอส. ไมนิ่ง (2003) จำกัด - บริษัท บี.เอส. ไมนิ่ง (2003) จำกัด

ลงนาม.....
(นายลาภศักดิ์ ลาภาโรจน์กิจ)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท บี.เอส. ไมนิ่ง (2003) จำกัด
วันที่..... 20 ก.ค. 2558

ลงนาม.....
(นายดิเรก รัตนวิเศษ)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพง-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
วันที่..... 20 ก.ค. 2558



บริษัท บี.เอส. ไมนิ่ง จำกัด
B.E.S. MINING (2003) CO., LTD.

รับรองจำนวนหน้า 1772

ตารางที่ 2: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะเตรียมการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.4 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	5. จัดให้มีน้ำดื่ม น้ำใช้ และห้องสุขาที่ถูกสุขลักษณะอย่างเพียงพอ 6. เจ้าของโครงการจะต้องปฏิบัติตามวิธีการให้ความคุ้มครองแก่พนักงาน และความปลอดภัยแก่บุคคลภายนอก ตามกฎกระทรวงฉบับที่ 9 (พ.ศ. 2513) และกฎกระทรวง ฉบับที่ 50 (พ.ศ. 2525) ออกตามความในมาตราที่ 17 แห่งพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. 2510 ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองอย่างเคร่งครัด 7. เจ้าของโครงการต้องปฏิบัติตามพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554 พระราชบัญญัติประกันสังคม พ.ศ. 2533 พระราชบัญญัติประกันสังคม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2537 พระราชบัญญัติประกันสังคม (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2542 และพระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2541 อย่างเคร่งครัด	- บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร	- -	- บริษัท บี.เอส. ไมนิ่ง (2003) จำกัด - บริษัท บี.เอส. ไมนิ่ง (2003) จำกัด
		- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท บี.เอส. ไมนิ่ง (2003) จำกัด

ลงนาม.....
(นายลาภศักดิ์ ลาภาโรจน์กิจ)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท บี.เอส. ไมนิ่ง (2003) จำกัด

วันที่..... 20 ก.ค. 2558

ลงนาม.....
(นายดิเรก รัตนวิชัย)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่..... 20 ก.ค. 2558



บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด
TOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD.

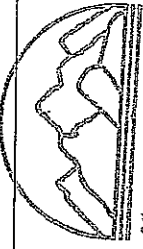
รับรองจำนวนหน้า 18/72

ตารางที่ 3: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการทำเหมือง

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ					
1.1 สภาพภูมิประเทศ	1. ให้เริ่มเปิดทำเหมืองตามแผนผังที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด โดยเริ่มเปิดหน้าเหมืองบริเวณหมอยักษ์ฯ ก่อน แล้วจึงเดินหน้าเหมืองไปตามแผนการทำเหมืองในแต่ละช่วงจนกระทั่งสิ้นสุดการทำเหมืองและเว้นแนวกันชน เขตห้ามทำเหมืองใกล้ทางน้ำสาธารณะคลองศูนย์ ทางด้านทิศเหนือ และทางสาธารณะประโยชน์ทางด้านทิศใต้เป็นระยะ 10 เมตร 2. บริเวณที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองหรือกิจกรรมต่างๆ ของโครงการต้องรักษา ให้คงสภาพเดิมให้มากที่สุด ทั้งนี้ เพื่อช่วยเป็นแนวป้องกันผลกระทบ (Buffer Zone) อีกทางหนึ่ง 3. ออกแบบพื้นที่หน้าเหมืองให้มีลักษณะขั้นบันได (Benching Method) โดยออกแบบความสูงของหน้างานที่มีความสูง 5 เมตร และ 10 เมตร สำหรับหน้างานที่มีความสูง 5 เมตร กำหนดให้มีความกว้างของขั้นบันไดไม่น้อยกว่า 3.5 เมตร สำหรับหน้างานที่มีความสูง 10 เมตร กำหนดให้มีความกว้างของขั้นบันไดไม่น้อยกว่า 7 เมตร หน้า Bench มีความลาดเอียงประมาณ 75-80 องศา และรักษาให้มีความลาดเอียงทั้งหมดของหน้าเหมือง (Overall Slope) ไม่เกิน 45 องศา (รูปที่ 3 ถึงรูปที่ 6) เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการพัง	- บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร	- บริษัท บี.เอส. ไมนิ่ง (2003) จำกัด - บริษัท บี.เอส. ไมนิ่ง (2003) จำกัด - บริษัท บี.เอส. ไมนิ่ง (2003) จำกัด - บริษัท บี.เอส. ไมนิ่ง (2003) จำกัด	

ลงนาม.....
(นายลาภศักดิ์ ลาภาโรจรกิจ)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท บี.เอส. ไมนิ่ง (2003) จำกัด
วันที่..... 20 ก.ค. 2558

รับรองจำนวนหน้า 19/72

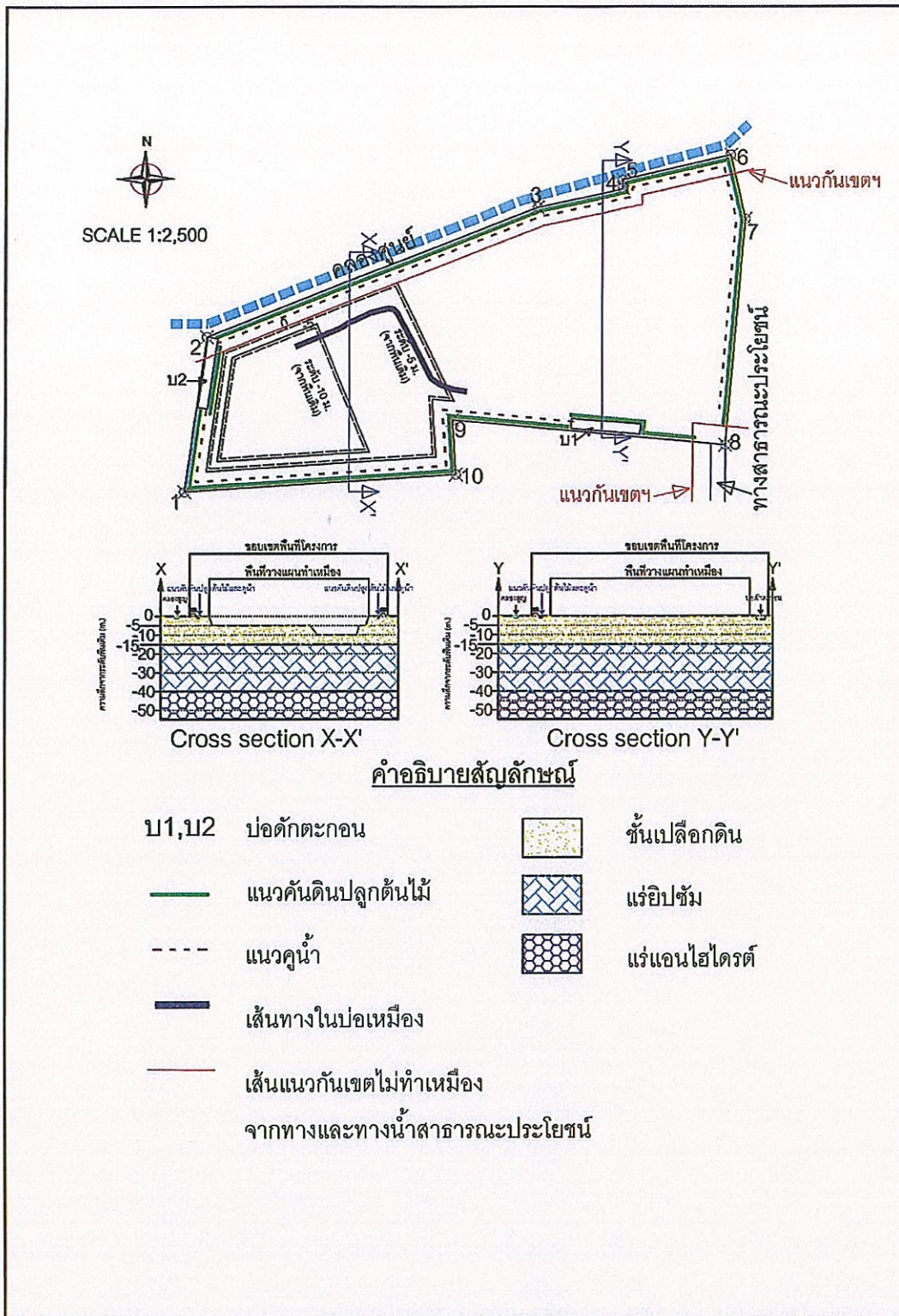


ลงนาม.....
(นายดิเรก รัตนวิชัย)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด
วันที่..... 20 ก.ค. 2558

ตารางที่ 3: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	ถล่มหรือการวางรวางหล่นของดินและเศษหิน ซึ่งทำให้บริเวณหน้าเหมืองมีสภาพที่ปลอดภัยอยู่เสมอ รวมทั้งให้สอดคล้องกับเครื่องจักรที่ใช้ในการทำเหมืองด้วย 4. ต้องไม่ดำเนินการขุดดินและเศษหินในบริเวณที่ปลูกพืชไร่หรือพืชสวนผลไม้ 5. ตรวจสอบและดูแลสภาพดินและเศษหิน และหากพบว่ามีปัญหาต้องดำเนินการซ่อมแซมทันที พร้อมทั้งบำรุงรักษาพื้นที่คลุมดิน และพื้นที่มีชั้นดินที่ปลูกไว้ให้เจริญเติบโตอยู่เสมอ	- บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท บี.เอส. ไมนิ่ง (2003) จำกัด - บริษัท บี.เอส. ไมนิ่ง (2003) จำกัด

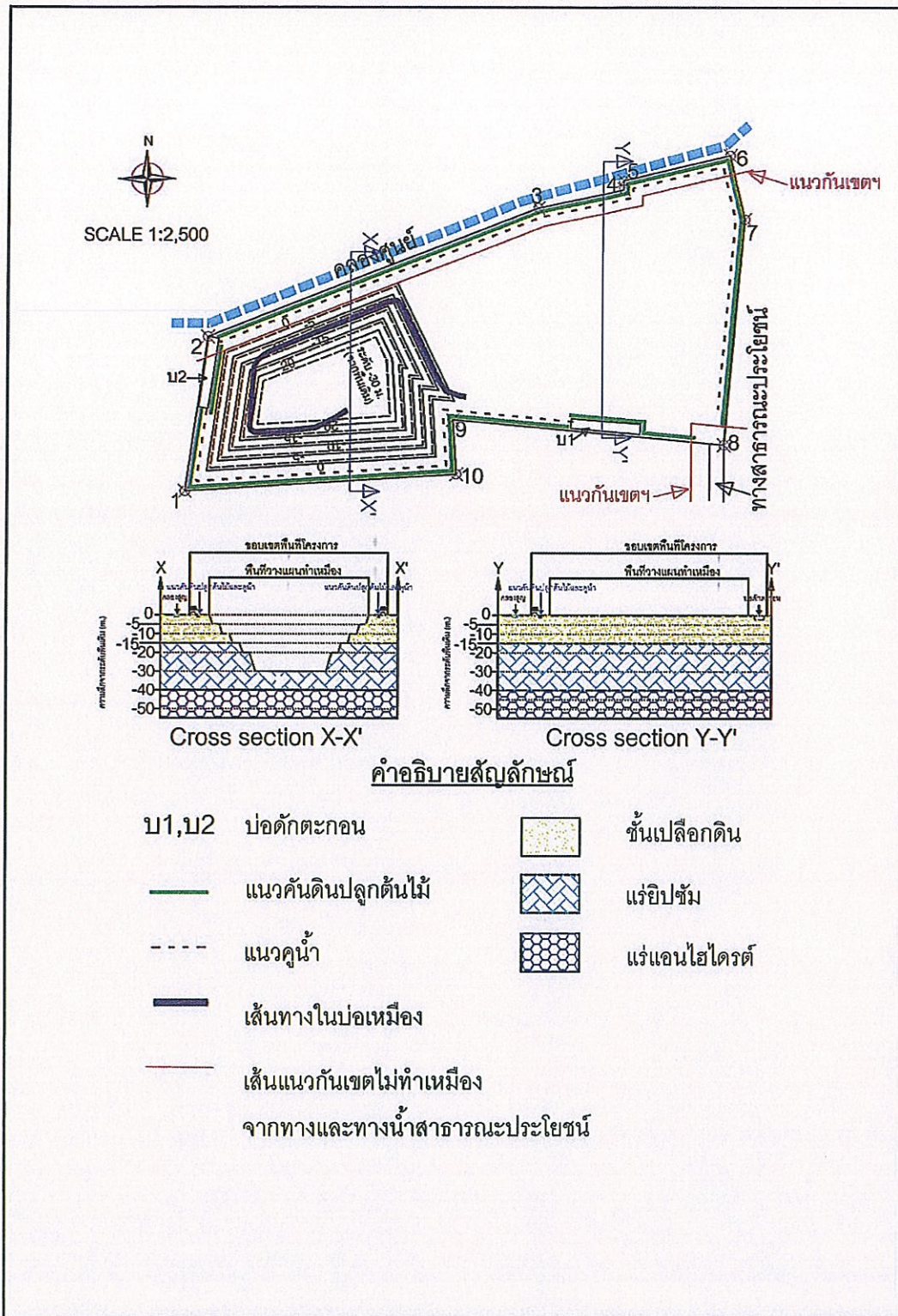
ลงนาม..... (นายลาภศักดิ์ ลาภโรจน์กิจ) กรรมการผู้จัดการ บริษัท บี.เอส. ไมนิ่ง (2003) จำกัด วันที่ 20 ก.ค. 2558	ลงนาม..... (นายดิเรก รัตนวิเศษ) กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จูเนียร์ ASS CONSULTANT CO., LTD วันที่ 20 ก.ค. 2558	รับรองจำนวนหน้า 20/72
---	---	------------------------------



ที่มา: แผนผังโครงการเหมืองแร่ยิปซัมและแอนไฮไดรต์ ของ บริษัท บี.เอส. ไมนิ่ง (2003) จำกัด

รูปที่ 3: แสดงหน้าเหมืองเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองช่วงที่ 1 (ปีที่ 1)

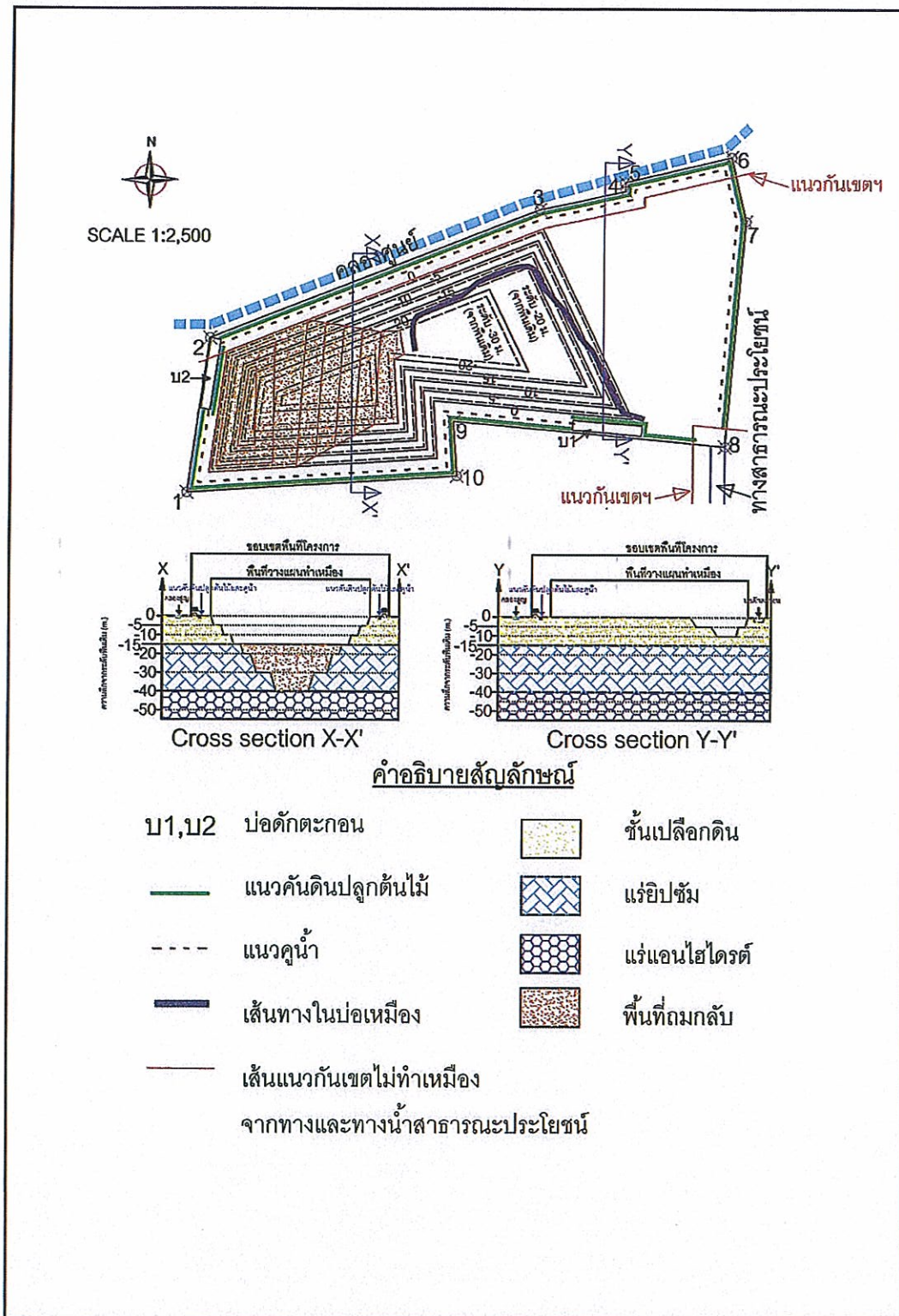
ลงนาม..... (นายลากศักดิ์ ลาภาโรจน์กิจ) กรรมการผู้จัดการ บริษัท บี.เอส. ไมนิ่ง (2003) จำกัด วันที่ 20 ก.ค. 2558	ลงนาม..... (นายดิเรก รัตนวิชัย) กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด วันที่ 20 ก.ค. 2558	รับรองจำนวนหน้า 21/72 บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด TOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD.
--	--	---



ที่มา: แผนผังโครงการเหมืองแร่ยิปซัมและแอนไฮไดรต์ ของ บริษัท บี.เอส. ไมนิ่ง (2003) จำกัด

รูปที่ 4: แสดงหน้าเหมืองเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองช่วงที่ 2 (ปีที่ 2)

ลงนาม..... (นายลาภศักดิ์ ลาภาโรจน์กิจ) กรรมการผู้จัดการ บริษัท บี.เอส. ไมนิ่ง (2003) จำกัด วันที่ 20 ก.ค. 2558	ลงนาม..... (นายดิเรก รัตนวิชัย) กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด วันที่ 20 ก.ค. 2558	รับรองฉบับหน้า 22/72 บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด TOP CLASS CONSULTANT CO.,LTD
--	--	--



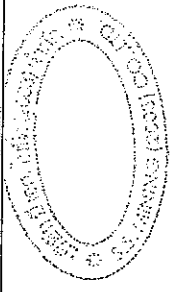
ที่มา: แผนผังโครงการเมืองแบริ่งและแบริ่งไฮโดรลิก ของ บริษัท บี.เอส. ไมนิ่ง (2003) จำกัด

รูปที่ 5: แสดงหน้าเหมืองเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองช่วงที่ 3 (ปีที่ 3)

ลงนาม..... (นายลาภศักดิ์ ลาภโรจน์กิจ) กรรมการผู้จัดการ บริษัท บี.เอส. ไมนิ่ง (2003) จำกัด วันที่..... 20 ก.ค. 2558	ลงนาม..... (นายดิเรก รัตนวิชัย) กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด วันที่..... 20 ก.ค. 2558	รับรองจำนวนหน้า 23/72 บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด TOP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD
---	--	--

ตารางที่ 3: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.2 คุณภาพอากาศ 1) บริเวณพื้นที่โครงการ	1. การระเบิดหินต้องเจาะรูสว่าตระเบิดให้เอียงจากแนวติ่งไม่เกิน 10-15 องศา และมีรูเจาะแบบสลัดพื้นปลา ซึ่งเป็นวิธีเจาะระเบิดที่สามารถลดปริมาณฝุ่นจากการระเบิดได้ 2. การเจาะระเบิดจะต้องติดตั้งเครื่องมอดฝุ่นที่บริเวณหัวเจาะพร้อมทั้งมีถังพักฝุ่นเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองในบรรยากาศ 3. ดำเนินการเก็บกวาดเศษหินและเศษดิน บริเวณด้านบนของหน้าระเบิดทุกครั้งก่อนการระเบิดหน้าเหมือง 4. กำหนดให้มีการฉีดพรมน้ำบริเวณหน้าเหมือง และเส้นทางลำเลียงแร่ภายในพื้นที่โครงการอย่างน้อยวันละ 2-3 ครั้ง 5. กำหนดความเร็วของรถบรรทุกที่วิ่งภายในพื้นที่โครงการ ให้ใช้ความเร็วรถในอัตราไม่เกิน 25 กิโลเมตร/ชั่วโมง เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองจากการขนส่งแร่ 6. การระเบิดหน้าเหมืองกำหนดให้มีการระเบิดวันละ 1 ครั้ง ในช่วงเวลา 16.00 - 17.00 น. 7. ดำเนินการปลูกไม้ยืนต้นโตเร็วและปลูกซ่อมแซมไม้ยืนต้นที่ตาย โดยปลูกลักษณะเป็นแถวแบบสลัดพื้นปลา จำนวน 2 แถว ระยะห่างระหว่างต้นและแถว 2x2 เมตร เพื่อเป็นแนวป้องกันลม และลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองออกสู่ภายนอกพื้นที่โครงการ	- บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณพื้นที่โครงการ - รถบรรทุกแรงแห่งโครงการ - บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท พี.เอส. ไมนิ่ง (2003) จำกัด - บริษัท พี.เอส. ไมนิ่ง (2003) จำกัด - บริษัท พี.เอส. ไมนิ่ง (2003) จำกัด - บริษัท พี.เอส. ไมนิ่ง (2003) จำกัด - บริษัท พี.เอส. ไมนิ่ง (2003) จำกัด - บริษัท พี.เอส. ไมนิ่ง (2003) จำกัด - บริษัท พี.เอส. ไมนิ่ง (2003) จำกัด

ลงนาม..... (นายลาภศักดิ์ สากโรจน์กิจ) กรรมการผู้จัดการ บริษัท พี.เอส. ไมนิ่ง (2003) จำกัด วันที่ 20 ก.ค. 2558	 ลงนาม..... (นายเตเชก รัตนวิชัย) กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด วันที่ 20 ก.ค. 2558	รับรองจำนวนหน้า 25/72
--	--	-----------------------

ตารางที่ 3: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

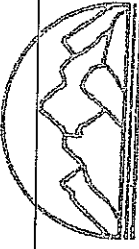
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
2) บริเวณเส้นทางขนส่งแร่	1. ให้ทำการดูแลรักษาสภาพเส้นทางขนส่งแร่ให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีอยู่เสมอ หากตรวจสอบว่าเกิดการชำรุดเสียหายทางโครงการต้องดำเนินการปรับปรุงซ่อมแซมทันที 2. ในการขนส่งแร่ ต้องกำหนดให้ความเร็วของยานพาหนะขนส่งใช้ความเร็วไม่เกิน 25 กิโลเมตร/ชั่วโมง ในช่วงที่เป็นถนนบดอัดแน่น 3. ให้ฉีดพรมน้ำบนเส้นทางขนส่งแร่ที่เป็นถนนบดอัดแน่นเป็นประจำประมาณวันละ 2-3 ครั้ง หรือตามที่จำเป็น 4. ถ้าหากความสะอาดบรรทุกอย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นที่ติดมากับรถ 5. การขนส่งแร่รถบรรทุกเส้นทางสาธารณะทุกครั้ง จะต้องใช้ผ้าใบคลุมรถบรรทุกเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นแร่ 6. ให้ติดตั้งล้อรถขนส่งแร่ของโครงการให้สะอาด ก่อนออกสู่เส้นทางขนส่งแร่ภายนอกพื้นที่โครงการ เพื่อป้องกันและลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองที่ติดมากับล้อรถ 7. ให้ทำการตรวจสอบสภาพ ซ่อมแซม และดูแลรักษาเครื่องจักรอุปกรณ์ต่างๆ ที่ก่อให้เกิดไอเสียหรือฝุ่นละออง ให้มีสภาพที่สมบูรณ์และสามารถใช้งานได้ตามสภาพปกติ	- บริเวณเส้นทางขนส่งแร่ - บริเวณเส้นทางขนส่งแร่ - บริเวณเส้นทางขนส่งแร่ - รถขนส่งแร่ - บริเวณเส้นทางขนส่งแร่ - รถขนส่งแร่ - เครื่องจักรอุปกรณ์ต่างๆ	- ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร	- - - - -	- บริษัท บี.เอส. ไมนิ่ง (2003) จำกัด - บริษัท บี.เอส. ไมนิ่ง (2003) จำกัด - บริษัท บี.เอส. ไมนิ่ง (2003) จำกัด - บริษัท บี.เอส. ไมนิ่ง (2003) จำกัด - บริษัท บี.เอส. ไมนิ่ง (2003) จำกัด - บริษัท บี.เอส. ไมนิ่ง (2003) จำกัด

ลงนาม.....
(นายลาภศักดิ์ ลาภโรจน์กิจ)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท บี.เอส. ไมนิ่ง (2003) จำกัด

วันที่..... 20 ก.ค. 2558

ลงนาม.....
(นายดิเรก รัตนวิเศษ)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนสแตนท์ จำกัด

วันที่..... 20 ก.ค. 2558



บริษัท ทอพ-คลาส คอนสแตนท์ จำกัด
TOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD.

รับรองจำนวนหน้า 26/72

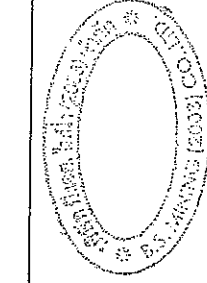
ตารางที่ 3: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.3 ระดับเสียง	1. จำกัดความเร็วของรถบรรทุกทุกคันให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 25 กิโลเมตร/ชั่วโมง และตรวจสอบสภาพเครื่องยนต์ของรถบรรทุกและแรงของโครงการอย่างสม่ำเสมอซึ่งเป็นวิธีหนึ่งที่จะช่วยลดระดับเสียงลงได้ 2. การดำเนินการเจาะระเบิด การบรรจจุระเบิด และการจุกอุดระเบิด จะต้องดำเนินการโดยวิศวกรควบคุมการทำเหมือง หรือผู้ชำนาญที่ผ่านการอบรมด้านการใช้วัตถุระเบิดจากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เพื่อให้เสียจากการระเบิดอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน 3. กำหนดให้มีการทำเหมืองในช่วงเวลา 8.00-17.00 น. และหลีกเลี่ยงการดำเนินกิจกรรมใดๆ ในช่วงเวลา 18.00-6.00 น. ซึ่งเป็นเวลาพักผ่อนของประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียง 4. ให้ทำการตรวจสอบสภาพ ช่อมแซม และดูแลรักษาเครื่องจักรอุปกรณ์ต่างๆ ให้มีสภาพที่สมบูรณ์ และสามารถใช้งานได้ตามสภาพปกติ ทั้งนี้เพื่อลดเสียงจากเครื่องจักรขณะทำงาน	- บริเวณพื้นที่ที่โครงการและเส้นทางขนส่งแร่ - บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท บี.เอส. ไมนิ่ง (2003) จำกัด - บริษัท บี.เอส. ไมนิ่ง (2003) จำกัด - บริษัท บี.เอส. ไมนิ่ง (2003) จำกัด - บริษัท บี.เอส. ไมนิ่ง (2003) จำกัด

ลงนาม.....
(นายลาภศักดิ์ ลาภาโรจน์กิจ)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท บี.เอส. ไมนิ่ง (2003) จำกัด

วันที่ 20 ก.ค. 2558



ลงนาม.....

(นายดิเรก รัตนวิเศษ)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอง-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด

วันที่ 20 ก.ค. 2558



บริษัท บี.เอส. ไมนิ่ง จำกัด
B.E.S. MINING CO., LTD.

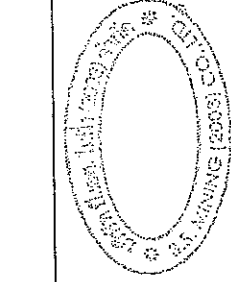
รับรองจำนวนหน้า 27/22

ตารางที่ 3: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.3 ระดับเสียง (ต่อ)	5. สำหรับพนักงานที่ทำงานภายในบริเวณที่มีเสียงดัง ต้องสวมเครื่องป้องกันภัยส่วนบุคคล ได้แก่ เครื่องป้องกันหู (Ear Plug หรือ Ear Muffs) รวมทั้งมีการสับเปลี่ยนหน้าที่พนักงานเพื่อไม่ให้ทำงานในที่ที่มีเสียงดังมากเกินไปเป็นเวลานาน เช่น กำหนดให้พนักงานทำงานวันละไม่เกิน 8 ชั่วโมง เพื่อลดอัตราความเสียงต่ออันตรายจากเสียงดัง 6. ให้ทำการปลูกไม้ยืนต้น เช่น สนประติพัทธ์ กระถินเทพา สะเดา หรือไม้ท้องถิ่นชนิดอื่นตามความเหมาะสมบนคันดินโดยรอบพื้นที่โครงการ เพื่อลดระดับเสียงและเป็นแนวเขตพื้นที่กันชน (Buffer Zone) ช่วยดูดซับเสียงจากการทำงานของอุปกรณ์ และเครื่องจักรต่างๆ ได้	- บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร - บริเวณพื้นที่โครงการ	- -	- บริษัท บี.เอส. ไมนิ่ง (2003) จำกัด - บริษัท บี.เอส. ไมนิ่ง (2003) จำกัด
1.4 การใช้วัตถุระเบิด	1. ในการระเบิดหน้าเหมืองเพื่อผลิตแร่ จะต้องควบคุมปริมาณการใช้วัตถุระเบิดไม่เกิน 36 กิโลกรัม/จังหวะถ่วง 2. ให้วิศวกร หรือผู้ชำนาญที่ผ่านการอบรมด้านการใช้วัตถุระเบิดเป็นผู้ควบคุมการใช้วัตถุระเบิด เพื่อให้การระเบิดเป็นไปตามหลักวิชาการ และก่อให้เกิดผลกระทบน้อยที่สุด 3. ทำการระเบิดวันละ 1 ครั้ง และอยู่ในช่วงเวลาประมาณ 16.00 - 17.00 น. โดยก่อนการระเบิดจะจัดเจ้าหน้าที่ตรวจตราในรัศมี 100 เมตร และให้สัญญาณเตือนให้ได้ยินในรัศมี 500 เมตร	- บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร	- -	- บริษัท บี.เอส. ไมนิ่ง (2003) จำกัด - บริษัท บี.เอส. ไมนิ่ง (2003) จำกัด - บริษัท บี.เอส. ไมนิ่ง (2003) จำกัด

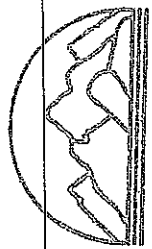
ลงนาม.....
(นายลาภศักดิ์ ลาภโรจน์กิจ)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท บี.เอส. ไมนิ่ง (2003) จำกัด

วันที่ 10 ก.ค. 2558



ลงนาม.....
(นายดิเรก รัตนวิเศษ)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด

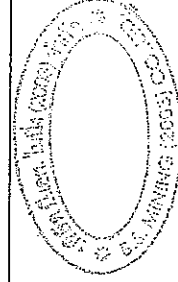
วันที่ 20 ก.ค. 2558



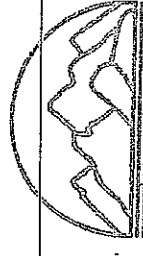
ตารางที่ 3: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการท่าเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.4 การใช้วัตถุระเบิด (ต่อ)	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม 4. ติดป้ายเตือนเขตการใช้วัตถุระเบิด พร้อมเวลาในการระเบิดบริเวณเส้นทางใกล้เคียงพื้นที่โครงการ และบริเวณที่อาจได้รับผลกระทบจากการใช้วัตถุระเบิด 5. ต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของการใช้และเก็บวัตถุระเบิดตามกฎหมาย 2510 แก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติแร่ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2516 ข้อ 4 หมวด 6 เรื่องข้อกำหนดเกี่ยวกับวัตถุระเบิดอย่างเคร่งครัดทุกประการ	- บริเวณพื้นที่ท่าเหมือง - บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร	- -	- บริษัท บี.เอส. ไมนิ่ง (2003) จำกัด - บริษัท บี.เอส. ไมนิ่ง (2003) จำกัด
1.5 การขนส่งวัตถุระเบิด	1. ยานพาหนะที่ใช้ในการขนส่งวัตถุระเบิดต้องมีสภาพดี ก่อนออกรถ ต้องตรวจสอบรถที่บรรทุกวัตถุระเบิดทุกครั้งว่าจะต้องผ่านการตรวจสอบว่าบรรทุกวัตถุระเบิดเรียบร้อย และปลอดภัยหรือไม่ และอยู่ในสภาพเรียบร้อยพร้อมที่จะออกเดินทางหรือไม่ 2. ห้ามนำเชื้อประทุรวมไปกับวัตถุระเบิด 3. ห้ามผู้ที่ทำการขนวัตถุระเบิดมาไม่ซีดไฟ หรือสิ่งทำให้เกิดประกายไฟ หรือสิ่งที่เกิดเปลวไฟ ติดไปกับตัวขณะทำการขนส่ง	- รถบรรทุกวัตถุระเบิด ของโครงการ และ พนักงานขับรถขนส่ง วัตถุระเบิด ของโครงการ - รถบรรทุก วัตถุระเบิด ของโครงการ - รถบรรทุก วัตถุระเบิด ของโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร	- - -	- บริษัท บี.เอส. ไมนิ่ง (2003) จำกัด - บริษัท บี.เอส. ไมนิ่ง (2003) จำกัด

ลงนาม.....
(นายสาวิศักดิ์ ลาภาริวงกิจ)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท บี.เอส. ไมนิ่ง (2003) จำกัด



ลงนาม.....
(นายดิเรก รัตนวิเศษ)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



รับรองจำนวนหน้า 29/22

วันที่ 20 ก.ค. 2558

วันที่ 20 ก.ค. 2558

ตารางที่ 3: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.5 การขนส่งวัสดุระเบิด (ต่อ)	4. ห้ามขนส่งวัสดุระเบิดผ่านสถานที่ที่มีชุมชนหนาแน่นหรือจุดรวมชนสงฆ์ในที่มีผู้คนหนาแน่น รวมถึงห้ามจุดระเบิด บรรทุกวัสดุระเบิดทิ้งไว้โดยไม่มีคนเฝ้าอย่างเด็ดขาด 5. ต้องปฏิบัติตามกฎหมายเกี่ยวกับการขนส่งวัสดุระเบิดของรัฐอย่างเคร่งครัด	- รถบรรทุกวัสดุระเบิด ของโครงการ - รถบรรทุกวัสดุระเบิด ของโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท พี.เอส. ไมนิ่ง (2003) จำกัด - บริษัท พี.เอส. ไมนิ่ง (2003) จำกัด
1.6 อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ	1. ดูแลและปรับปรุงระบายน้ำและขุดลอกบ่อตกตะกอน เพื่อใช้ รองรับปริมาณน้ำชะล้างผ่านบริเวณหน้าเหมืองและที่เก็บกอง เปลือกดินได้อย่างเพียงพอและมีประสิทธิภาพ 2. ในการดำเนินงานไม่กระทำการในช่วงที่ฝนตกชุก หรือ หลังฝนตกใหม่ๆ เพื่อป้องกันการชะล้าง และลดอุบัติเหตุ 3. หากมีแนวโน้มว่าจะเกิดผลกระทบจากการทำเหมือง เช่น แผ่นดิน ถล่ม หรือผลกระทบใดๆ ทางด้านอุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ ให้หยุด ดำเนินการทันที 4. ออกแบบการทำเหมืองให้มีบ่อรองรับน้ำ (Sump) ขึ้นภายในบริเวณ ส่วนลึกที่สุดของพื้นที่ทำเหมือง เพื่อรองรับน้ำและกักเก็บน้ำในไหล ออกจากพื้นที่ทำเหมืองในแต่ละช่วง ก่อนสูบน้ำใส่ไปใช้ประโยชน์ทั้ง ในและนอกพื้นที่โครงการ เช่น ฉีดพรมน้ำหน้าเหมือง เส้นทางขนส่ง แร่ เป็นต้น โดยจะต้องพักน้ำในบ่อให้ตกตะกอนเป็นน้ำในก่อน นำไปใช้ประโยชน์ต่อไป	- บริเวณพื้นที่ทำ เหมือง - บริเวณพื้นที่ทำ เหมือง - บริเวณพื้นที่โครงการ และบริเวณใกล้เคียง - บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท พี.เอส. ไมนิ่ง (2003) จำกัด - บริษัท พี.เอส. ไมนิ่ง (2003) จำกัด - บริษัท พี.เอส. ไมนิ่ง (2003) จำกัด - บริษัท พี.เอส. ไมนิ่ง (2003) จำกัด

ลงนาม.....
(นายลาภศักดิ์ ลาภโจนกิจ)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท พี.เอส. ไมนิ่ง (2003) จำกัด

วันที่ 20 ก.ค. 2558

ลงนาม.....
(นายดิเรก รัตนวิชัย)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอมซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 20 ก.ค. 2558



บริษัท ทอพ-คลาส คอมซัลแตนท์ จำกัด
TOP-CLASSES CONSULTANT CO., LTD.

รับรองจำนวนหน้า 30/72

ตารางที่ 3: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
- การจัดการน้ำเป็นกรด (ต่อ)	มาตรฐาน (ค่ามาตรฐานอยู่ในช่วง pH 5-9) ให้ระบายน้ำกลับไปบำบัดใหม่อีกครั้ง โดยจะเพิ่มปริมาณปูนขาวที่ใช้ในถังผสมปูนขาวจนกระทั่งค่า pH จะอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานจึงสามารถปล่อยออกสู่ภายนอกพื้นที่โครงการได้ 4. ให้ทำการตรวจสอบระบบบำบัดน้ำแบบวิธีทางตรงหรือวิธีทางเคมี (Active) ได้แก่ การทำงานของปั๊มน้ำ การทำงานของเครื่องผสมปูนขาว รวบรวมน้ำแบบใช้แผงกันและตรวจสอบอุปกรณ์ต่างๆ ให้สามารถใช้งานได้ 5. ให้อำนาจการตรวจสอบระบบบำบัดน้ำแบบวิธีทางตรงหรือวิธีทางเคมี (Active) ได้แก่ การทำงานของปั๊มน้ำ การทำงานของเครื่องผสมปูนขาว รวบรวมน้ำแบบใช้แผงกันและตรวจสอบอุปกรณ์ต่างๆ ให้สามารถใช้งานได้	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท บี.เอส. ไมนิ่ง (2003) จำกัด
1.7 ปฐพีวิทยา	1. ดำเนินการตามแผนผังการทำเหมืองที่ได้ออกแบบไว้ โดยมีการกำหนดตำแหน่ง และขอบเขตที่จะใช้พื้นที่พื้นที่ทำเหมืองไว้ให้ชัดเจน และพยายามรักษาสภาพพื้นที่เดิมไว้ให้มากที่สุด หรือเปลี่ยนแปลงให้น้อยที่สุดเท่าที่จำเป็น 2. พื้นที่ว่างเปล่าให้ดำเนินการปลูกพันธุ์คลุมดินตามแผนการฟื้นฟูบริเวณที่ไม่เกี่ยวข้องให้คงสภาพเดิมไว้ให้มากที่สุด หรือรกรบวนพื้นที่น้อยที่สุดเท่าที่จะสามารถทำได้ 3. ปลูกพืชคลุมดินจำพวก หญ้าแฝก หรือพืชตระกูลถั่วบนกองเปลือกดิน เพื่อลดการกัดเซาะพังทลายจากน้ำฝน และช่วยรักษาความอุดมสมบูรณ์ของดิน	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท บี.เอส. ไมนิ่ง (2003) จำกัด
		- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท บี.เอส. ไมนิ่ง (2003) จำกัด
		- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท บี.เอส. ไมนิ่ง (2003) จำกัด

ลงนาม.....
(นายสมศักดิ์ ลาภโรจน์กิจ)

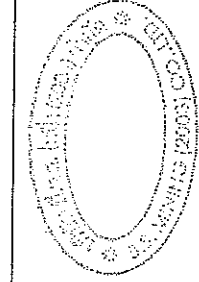
กรรมการผู้จัดการ บริษัท บี.เอส. ไมนิ่ง (2003) จำกัด

วันที่ 20 ก.ค. 2558

ลงนาม.....
(นายดิเรก รัตนวิเศษ)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพอ-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 20 ก.ค. 2558



บริษัท บี.เอส. ไมนิ่ง (2003) จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 32/72

ตารางที่ 3: มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.8 การเกิดดินถล่มและหลุมยุบ (ต่อ)	6. แจ้งหน่วยงานที่รับผิดชอบของกรมทรัพยากรธรณี กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในจังหวัด เพื่อให้ตรวจสอบสภาพพื้นที่และสภาพทางธรณีฟิสิกส์เกี่ยวกับการเกิดโพรง ถ้ำ หรือหลุมยุบ	- บริเวณพื้นที่เสี่ยงภัย หลุมยุบ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท บี.เอส. ไมนิ่ง (2003) จำกัด
	7. ทำการตรวจสอบความปลอดภัยโดยวิศวกรควบคุมที่รับผิดชอบการทำเหมืองของโครงการให้เรียบร้อยตามที่กำหนดไว้ในมาตรการเพื่อความปลอดภัยในการปฏิบัติงานที่เกิดเหตุการณ์หลุมยุบ ก่อนดำเนินการทำเหมืองในบริเวณดังกล่าวต่อไป	- บริเวณพื้นที่เสี่ยงภัย หลุมยุบ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท บี.เอส. ไมนิ่ง (2003) จำกัด
2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ					
2.1 นิเวศวิทยาทางน้ำ	1. ดูแลและปรับปรุงคูระบายน้ำและชุดลอกบ่อตกตะกอน เพื่อใช้รองรับ ปริมาณน้ำชะล้างผ่านบริเวณหน้าเหมืองและที่เก็บกองเปลือกดินได้อย่างเพียงพอและมีประสิทธิภาพ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท บี.เอส. ไมนิ่ง (2003) จำกัด
	2. ในการดำเนินการขุดลอกต่างๆ จะต้องไม่กระทำในช่วงที่ฝนตกชุก หรือหลังฝนตกใหม่ๆ เพื่อป้องกันการชะล้าง และลดอุบัติเหตุ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท บี.เอส. ไมนิ่ง (2003) จำกัด
	3. หากมีแนวโน้มว่าจะเกิดผลกระทบจากการทำเหมือง เช่น แผ่นดินถล่ม หรือผลกระทบใดๆ ทางด้านอุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ ให้หยุดดำเนินการทันที	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท บี.เอส. ไมนิ่ง (2003) จำกัด

ลงนาม.....
(นายสาธิตศักดิ์ สากาโรจน์กิจ)

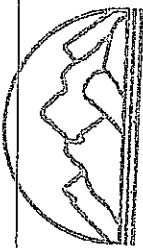
กรรมการผู้จัดการ บริษัท บี.เอส. ไมนิ่ง (2003) จำกัด

วันที่..... 20 ก.ค. 2558

ลงนาม.....
(นายดิเรก รัตนวิชัย)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่..... 20 ก.ค. 2558



บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด
TOP-CLASSES CONSULTANT CO., LTD

รับรองจำนวนหน้า 35/72

ตารางที่ 3: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
2.1 นิเวศวิทยาทางน้ำ (ต่อ)	4. ติดป้ายขอขเขตการทำเหมืองของโครงการให้ชัดเจน พร้อมกำกับพนักงานไม่ให้มีการทำเหมืองหรือกิจกรรมใดๆ ลูกค้าน้ำและห้ามมิให้มีการทิ้งเศษดินหินที่เกิดจากการดำเนินการลงสู่คลองศูนย์โดยเด็ดขาด 5. หมั่นตรวจสอบดูแลสภาพคันทำนบดินโดยรอบพื้นที่โครงการให้มีสภาพมั่นคงแข็งแรง เพื่อป้องกันการพังทลายของคันทำนบและป้องกันเศษดินเศษหินจากพื้นที่โครงการลงไปที่ข่วงทางน้ำ	- บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร	- -	- บริษัท บี.เอส. ไมนิ่ง (2003) จำกัด - บริษัท บี.เอส. ไมนิ่ง (2003) จำกัด
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์					
3.1 การใช้ประโยชน์ที่ดิน	1. บริเวณที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองหรือไม่ได้ใช้ในการดำเนินกิจกรรมจะต้องรักษาไว้ให้อยู่ในสภาพเดิมมากที่สุด 2. ทำการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองไปแล้ว ให้สอดคล้องกับสภาพภูมิประเทศเดิมให้มากที่สุด โดยการปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นโตเร็วประจำท้องถิ่น ซึ่งควรจะต้องเลือกพันธุ์ไม้ที่สามารถเจริญเติบโตได้ดี เหมาะสมกับลักษณะ ภูมิประเทศและภูมิอากาศบริเวณพื้นที่โครงการ เช่น สนประดิพัทธ์ กระถินเทพา และสะเดา เป็นต้น หรือไม้ชนิดอื่นตามความเหมาะสม	- บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร	- -	- บริษัท บี.เอส. ไมนิ่ง (2003) จำกัด - บริษัท บี.เอส. ไมนิ่ง (2003) จำกัด

ลงนาม.....
(นายสาภักดิ์ ลาภโรจน์กิจ)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท บี.เอส. ไมนิ่ง (2003) จำกัด

วันที่..... ๕๐ ก.ค. ๒๕๕๘

ลงนาม.....
(นายดิเรก รัตนวิเศษ)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่..... ๕๐ ก.ค. ๒๕๕๘



บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด
TOPCLASS CONSULTANT CO., LTD.

รับรองจำนวนหน้า 36/72

ตารางที่ 3: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
3.2 การเกษตรกรรม	1. ให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบในด้านต่างๆ ที่อาจก่อให้เกิดความเสียหายต่อพื้นที่เกษตรกรรม ได้แก่ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ ด้านคุณภาพอากาศ การใช้วัตถุระเบิด การคมนาคม อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ เป็นต้น อย่างเคร่งครัด 2. ในระหว่างการทำเหมือง พื้นที่ที่พิจารณาการทำการเกษตรของโครงการก่อให้เกิดความเสียหาย ต่อพื้นที่เกษตรกรรมจะต้องหยุดการทำเหมืองชั่วคราวก่อน และแจ้งให้สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดทราบทันที แล้วทำการตรวจสอบความเสียหายที่เกิดขึ้น ซึ่งในการตรวจสอบความเสียหายทางโครงการต้องดำเนินการร่วมกับเจ้าของพื้นที่เกษตรกรรม คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ และเจ้าหน้าที่จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ทั้งนี้เพื่อให้เจ้าของพื้นที่เกษตรกรรมได้รับการชดเชยค่าเสียหายตามความเป็นธรรม	- บริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณใกล้เคียง - บริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณใกล้เคียง	- ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร	- -	- บริษัท พี.เอส. ไมนิ่ง (2003) จำกัด - บริษัท พี.เอส. ไมนิ่ง (2003) จำกัด
3.3 การคมนาคม	1. ให้ยึดพรมน้ำบนเส้นทางขนส่งแร่ช่วงถนนบดอัดแน่นเป็นระยะๆ เช่น ถูดูแล้ง ควรฉีดพรมประมาณวันละ 2-3 ครั้ง หรือตามที่จำเป็น 2. ให้ตรวจสอบปริมาณแร่ที่ใส่ในรถบรรทุก ให้น้ำหนักไม่เกินพิกัดน้ำหนักที่กำหนด เพื่อป้องกันเส้นทางถนนชำรุด และป้องกันการเกิดอุบัติเหตุจากการบรรทุกเกินพิกัด และควบคุมความเร็วของรถ โดยเฉพาะช่วงถนนบดอัดแน่นและช่วงที่ผ่านชุมชน จะต้องใช้ความเร็วไม่เกิน 25 กิโลเมตร/ชั่วโมง	- บริเวณเส้นทางขนส่งแร่ - บริเวณพื้นที่โครงการและเส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร	- -	- บริษัท พี.เอส. ไมนิ่ง (2003) จำกัด - บริษัท พี.เอส. ไมนิ่ง (2003) จำกัด

ลงนาม..... (นายสาวิทย์ ลาภโรจน์กิจ) กรรมการผู้จัดการ บริษัท พี.เอส. ไมนิ่ง (2003) จำกัด วันที่..... 20 ก.ค. 2558	 (นายดิเรก รัตนวิชัย) กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด วันที่..... 20 ก.ค. 2558	 บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด TOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD. รับรองจำนวนหน้า 37/72
---	---	---

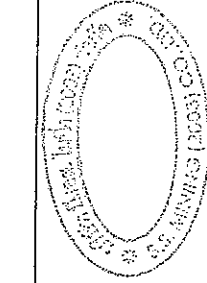
ตารางที่ 3: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3.3 การคมนาคม (ต่อ)	3. จัดทำป้ายสัญญาณเตือน เช่น ป้ายเตือนให้ระวังและชะลอความเร็ว ป้ายสัญลักษณ์เพื่อแจ้งเตือนการควบคุมความเร็วของรถขนส่งแร่ โดยระบุ "ความเร็วไม่เกิน 25 กิโลเมตร/ชั่วโมง" และสัญญาณไฟ กะพริบ บริเวณริมเส้นทางขนส่งแร่ เพื่อส่งเสริมความปลอดภัยและ ลดอุบัติเหตุต่าง ๆ ที่อาจเกิดขึ้นต่อประชาชนในชุมชนตลอดแนว เส้นทางขนส่งแร่ พร้อมทั้งดูแลป้ายและสัญญาณเตือนภัยให้อยู่ใน สภาพพร้อมใช้งานอยู่เสมอ	- บริเวณพื้นที่โครงการ และเส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	- บริษัท พี.เอส. ไมนิ่ง (2003) จำกัด
	4. ในการบรรทุกแร่ออกพื้นที่โครงการทุกครั้งจะต้องปิดฝากระบะ ข้าง และกระบะท้ายของรถบรรทุก และต้องใช้ผ้าคลุมรถให้ เรียบร้อย	- บริเวณพื้นที่โครงการ และเส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	- บริษัท พี.เอส. ไมนิ่ง (2003) จำกัด
	5. ดูแลรักษาสภาพเส้นทางให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีอยู่เสมอ ในกรณี ที่ผิวถนนสาธารณะเกิดการชำรุดเสียหายเนื่องจากการขนส่งแร่ของ โครงการ ทางโครงการต้องดำเนินการซ่อมทันที	- บริเวณพื้นที่โครงการ และเส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	- บริษัท พี.เอส. ไมนิ่ง (2003) จำกัด
	6. ตรวจสอบสภาพรถยนต์ให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้และปลอดภัย อยู่เสมอ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	- บริษัท พี.เอส. ไมนิ่ง (2003) จำกัด
	7. หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนถึงความเดือดร้อนที่เกิดขึ้น จากการคมนาคมขนส่งแร่ของโครงการ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	- บริษัท พี.เอส. ไมนิ่ง (2003) จำกัด

ลงนาม.....
(นายลาภศักดิ์ ลาภโรจน์กิจ)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท พี.เอส. ไมนิ่ง (2003) จำกัด

วันที่ ๒๐ ก.ค. 2558



ลงนาม.....
(นายดิเรก รัตนวิเศษ)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนสัลแตนท์ จำกัด

วันที่ ๒๐ ก.ค. 2558



บริษัท ทอพ-คลาส คอนสัลแตนท์ จำกัด
TOP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD.

ตารางที่ 3: มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

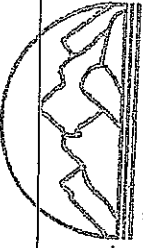
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
3.3 การคมนาคม (ต่อ)	8. ให้มีการอบรม กวดขันและควบคุมพฤติกรรมของพนักงาน ในการ ขับรถขนส่งแร่ของโครงการ ให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด ในการใช้รถใช้ถนน และปฏิบัติตามกฎหมายอย่างเคร่งครัด 9. ดูแลรักษาดินไม้เพื่อเป็นพื้นที่ Buffer Zone บริเวณแนวเขตเว้น การทำเหมืองจากแนวทางสาธารณะ	- บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณพื้นที่โครงการ และเส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร	- -	- บริษัท บี.เอส. ไมนิ่ง (2003) จำกัด - บริษัท บี.เอส. ไมนิ่ง (2003) จำกัด
3.4 สาธารณูปโภคและ สาธารณูปการ	1. หลีกเลี่ยงการใช้ระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปโภคร่วมกับ ชุมชน 2. ให้การสนับสนุนดูแลซ่อมแซมระบบสาธารณูปโภคและ สาธารณูปการของชุมชนบริเวณใกล้เคียง	- บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร	- -	- บริษัท บี.เอส. ไมนิ่ง (2003) จำกัด - บริษัท บี.เอส. ไมนิ่ง (2003) จำกัด
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต					
4.1 สภาพเศรษฐกิจและ สังคม	1. ในการจ้างแรงงานต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดของ ค่าแรงงานขั้นต่ำของกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เพื่อให้ได้เกิด ความยุติธรรมต่อคนงาน 2. กำหนดกฎระเบียบ ข้อบังคับ ที่ชัดเจนและเข้มงวด เพื่อควบคุม พนักงานมิให้สร้างความเดือดร้อนแก่ประชาชนภายในชุมชน พร้อม ทั้งหลีกเลี่ยงผลกระทบทางสังคมที่อาจตามมา	- บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณชุมชน ใกล้เคียงโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร	- ไม่ต่ำกว่า อัตราค่าแรง ขั้นต่ำ - ตามความ เหมาะสม	- บริษัท บี.เอส. ไมนิ่ง (2003) จำกัด - บริษัท บี.เอส. ไมนิ่ง (2003) จำกัด

ลงนาม.....
(นายลาภศักดิ์ ลาภาโรจน์กิจ)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท บี.เอส. ไมนิ่ง (2003) จำกัด

วันที่..... 20 ก.ค. 2558

ลงนาม.....
(นายศิริก รัตนวิชัย)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด

วันที่..... 20 ก.ค. 2558



บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
TOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD.

รับรองจำนวนหน้า 39/72

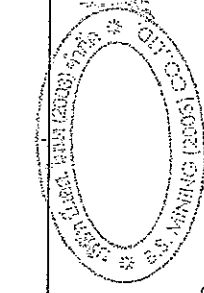
ตารางที่ 3: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการท่าเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.1 สภาพเศรษฐกิจและสังคม (ต่อ)	3. ให้ความร่วมมือกับผู้นำชุมชน เพื่อพัฒนาสภาพความเป็นอยู่ของชุมชนและพัฒนาระบบสาธารณูปโภคต่างๆ เช่น การพัฒนาถนน น้ำอุปโภค-บริโภค เป็นต้น ให้ดีขึ้น 4. ให้การสนับสนุนการดำเนินกิจกรรมสาธารณะประโยชน์ต่างๆ เช่น โรงเรียน วัด โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ชุมชนในบริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียง ในโอกาสต่างๆ ตามความเหมาะสมอย่างต่อเนื่องตลอดอายุประทานบัตร 5. ให้สร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างโครงการกับประชาชนในชุมชนผ่านการเข้าร่วมกิจกรรมหรือประเพณีต่างๆ ภายในชุมชน เช่น การทอดผ้าป่าสามัคคี งานประเพณีสงกรานต์ งานประเพณีลอยกระทง เป็นต้น เพื่อสร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างโครงการกับประชาชน 6. สนับสนุนให้เกิดการรวมกลุ่มในภาคประชาชน โดยเฉพาะกลุ่มอาชีพเสริม เพื่อให้ประชาชนมีรายได้เพิ่มขึ้น และชุมชนเกิดการพัฒนามากขึ้น 7. สนับสนุนหรือร่วมมือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ในการแก้ไขปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้นในชุมชน เช่น ปัญหาขาดแคลนน้ำ ปัญหายาเสพติด เป็นต้น	- บริเวณชุมชนใกล้เคียงโครงการ - บริเวณชุมชนใกล้เคียงโครงการ - บริเวณชุมชนใกล้เคียงโครงการ - บริเวณชุมชนใกล้เคียงโครงการ - บริเวณชุมชนใกล้เคียงโครงการ - บริเวณชุมชนใกล้เคียงโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร	- ตามความเหมาะสม - ตามความเหมาะสม - ตามความเหมาะสม - ตามความเหมาะสม - ตามความเหมาะสม - ตามความเหมาะสม	- บริษัท บี.เอส. ไมนิ่ง (2003) จำกัด - บริษัท บี.เอส. ไมนิ่ง (2003) จำกัด - บริษัท บี.เอส. ไมนิ่ง (2003) จำกัด - บริษัท บี.เอส. ไมนิ่ง (2003) จำกัด - บริษัท บี.เอส. ไมนิ่ง (2003) จำกัด - บริษัท บี.เอส. ไมนิ่ง (2003) จำกัด

ลงนาม.....
(นายลาภศักดิ์ ลาภาโรจนกิจ)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท บี.เอส. ไมนิ่ง (2003) จำกัด

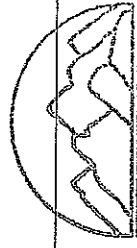
วันที่ 20 ก.ค. 2558



ลงนาม.....
(นายดิเรก รัตนวิทย์)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท หอพักลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 20 ก.ค. 2558



ลงนาม.....
(นายดิเรก รัตนวิทย์)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท หอพักลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 20 ก.ค. 2558

รับรองจำนวนหน้า 40/72

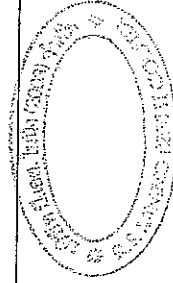
ตารางที่ 3: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.2 การมีส่วนร่วมของประชาชน	1. ให้ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในทุกๆ ด้าน เช่น ด้านคุณภาพอากาศ คุณภาพเสียง และการคมนาคม เป็นต้น อย่างเคร่งครัด เพื่อลดข้อวิตกกังวลของประชาชนต่อการดำเนินโครงการ 2. ให้จัดเจ้าหน้าที่ลงพื้นที่รับข้อร้องเรียน รับฟังความคิดเห็น หรือจัดทำกล่องรับเรื่องร้องเรียนด้านหน้าที่ดินที่โครงการ และที่ทำการผู้เฒ่าบ้านหมู่ที่ 6 บ้านมหาธาตุ ตลอดจนอยู่ประชาชนบัตร 3. ให้สร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างโครงการกับประชาชนผ่านการเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ ภายในชุมชน เช่น สนับสนุนด้านการศึกษา เช่น การบริจาคทุนการศึกษา ส่งเสริมด้านการกีฬา ทำนุบำรุงศาสนาและปรับปรุงซ่อมแซมเส้นทางคมนาคมภายในพื้นที่ 4. ในกรณีที่มีข้อร้องเรียนเกิดขึ้น ให้คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ ซึ่งเป็นตัวแทนจาก 3 ฝ่าย ได้แก่ ตัวแทนจากโครงการ หน่วยงานราชการ และตัวแทนจากชุมชน ดำเนินการตรวจสอบข้อร้องเรียนอย่างยุติธรรม พร้อมทั้งจัดทำมาตรการป้องกันและแก้ไขปัญหาดังกล่าว โดยดำเนินการให้แล้วเสร็จภายใน 45 วัน พร้อมทั้งแจ้งผลให้กับผู้ร้องเรียนได้รับทราบ	- บริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณชุมชนใกล้เคียงโครงการ - ด้านหน้าโครงการและที่ทำการผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 6 บ้านมหาธาตุ - บริเวณชุมชนใกล้เคียงโครงการ - บริเวณชุมชนใกล้เคียงโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร	- ตามความเหมาะสม - ตามความเหมาะสม - ตามความเหมาะสม - ตามความเหมาะสม	- บริษัท พี.เอส. ไมนิ่ง (2003) จำกัด - บริษัท พี.เอส. ไมนิ่ง (2003) จำกัด - บริษัท พี.เอส. ไมนิ่ง (2003) จำกัด - บริษัท พี.เอส. ไมนิ่ง (2003) จำกัด

.....
(นายกิตติศักดิ์ ลาภโรจน์กิจ)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท พี.เอส. ไมนิ่ง (2003) จำกัด

วันที่ 20 ก.ค. 2558

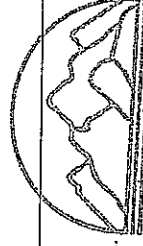


.....

(นายดิเรก รัตนวิเศษ)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 20 ก.ค. 2558



รับรองจำนวนหน้า 41/72

ตารางที่ 3: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.2 การมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)	5. ให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ผลตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม (คุณภาพอากาศ ระดับเสียง แรงสั่นสะเทือน และคุณภาพน้ำ) และผลการตรวจสอบข้อร้องเรียนของประชาชนที่ได้รับจากการดำเนินการ (ถ้ามี) ปีละ 2 ครั้ง เพื่อให้ประชาชนในชุมชนใกล้เคียงได้รับทราบผลการดำเนินการของโครงการ โดยการติดตามตรวจสอบสถานที่ที่ประชาชนสามารถเข้าถึงได้ และจัดทำเป็นบอร์ดขนาดใหญ่ที่อ่านได้ชัดเจน ได้แก่ ที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน และศาลาประชาคมหมู่บ้าน พร้อมทั้งจัดทำเป็นรายงานหรือเอกสารแสดงผลการตรวจวัดผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ได้แก่ โรงพยาบาลสมเด็จพะยุพราชเวียงสระ รวมทั้งประชาสัมพันธ์กิจกรรมการช่วยเหลือชุมชน หรือมาตรการฯ ด้านบวกของโครงการให้ชุมชนได้รับทราบอย่างต่อเนื่อง 6. ให้ดำเนินการรับฟังความคิดเห็นจากประชาชนในรัศมี 500 เมตร โดยรอบพื้นที่โครงการและตามเส้นทางขนส่งแสร้รัศมี 1 กิโลเมตร จากพื้นที่โครงการ เพื่อสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับผลกระทบที่ได้รับจากการดำเนินการอยู่ปัจจุบันของโครงการ ด้วยวิธีการสัมภาษณ์รายบุคคล เป็นประจำทุกปี ปีละ 1 ครั้ง ตลอดอายุประทานบัตร	- บริเวณชุมชนใกล้เคียงโครงการ (ปีละ 2 ครั้ง) - ประชาชนในรัศมี 500 เมตร จากพื้นที่โครงการและตามเส้นทางขนส่งแสร้รัศมี 1 กิโลเมตร	- ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร	- ตามความเหมาะสม - ตามความเหมาะสม	- บริษัท บี.เอส. ไมนิ่ง (2003) จำกัด - บริษัท บี.เอส. ไมนิ่ง (2003) จำกัด

ลงนาม.....
(นายลาภศักดิ์ ลาภาโรจน์กิจ)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท บี.เอส. ไมนิ่ง (2003) จำกัด

วันที่..... 30 ก.ค. 2558

ลงนาม.....
(นายดิเรก รัตนวิเศษ)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอเพค คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด

วันที่..... 20 ก.ค. 2558



บริษัท บี.เอส. ไมนิ่ง (2003) จำกัด
B.E.S. MINING CONSULTANT CO., LTD.

รับรองจำนวนหน้า 42/72

ตารางที่ 3: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.3 การรับผิดชอบต่อสังคม (CSR)	1. ให้ความร่วมมือกับผู้นำชุมชน เพื่อพัฒนาสภาพความเป็นอยู่ของชุมชนและพัฒนาระบบสาธารณูปโภคต่างๆ เช่น การพัฒนาถนน น้ำอุปโภค-บริโภค เป็นต้น ให้ดีขึ้น 2. ให้สร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างโครงการกับประชาชนในชุมชน ผ่านการเข้าร่วมกิจกรรมหรือประเพณีต่างๆ ภายในชุมชน เช่น การทอดผ้าป่าสามัคคี งานประเพณีสงกรานต์ งานประเพณีลอยกระทง เป็นต้น เพื่อสร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างโครงการกับประชาชน 3. สนับสนุนหรือร่วมมือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ในการแก้ไขปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้นในชุมชน เช่น ปัญหาการขาดแคลนน้ำ ปัญหาสุขภาพจิต เป็นต้น 4. ช่วยกิจกรรมสาธารณประโยชน์ ได้แก่ การบริจาคเงินเพื่อนำมาปรับปรุงทางหรือใช้ประโยชน์ในกิจการสาธารณะ เช่น วัด โรงเรียน หรือสถานีย่อยนําย้ ตลอดจนการบริจาคเงินหรือสิ่งของช่วยกิจการสาธารณประโยชน์ต่อชุมชนข้างเคียงตามสมควร 5. สนับสนุนให้เกิดการรวมกลุ่มในภาคประชาชน โดยเฉพาะกลุ่มอาชีพเสริม เพื่อให้ประชาชนมีรายได้เพิ่มขึ้น และชุมชนเกิดการพัฒนามากขึ้น เนื่องจากสอดคล้องกับการนำขีดความสามารถ หรือศักยภาพที่สอดคล้องกับลักษณะธุรกิจขององค์กรไปส่งเสริมกิจกรรมด้านเศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรมของชุมชน	- บริเวณชุมชนใกล้เคียงโครงการ - บริเวณชุมชนใกล้เคียงโครงการ - บริเวณชุมชนใกล้เคียงโครงการ - บริเวณชุมชนใกล้เคียงโครงการ - บริเวณชุมชนใกล้เคียงโครงการ - บริเวณชุมชนใกล้เคียงโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร	- - ตามความเหมาะสม ตามความเหมาะสม ตามความเหมาะสม ตามความเหมาะสม	- บริษัท บี.เอส. ไมนิ่ง (2003) จำกัด - บริษัท บี.เอส. ไมนิ่ง (2003) จำกัด - บริษัท บี.เอส. ไมนิ่ง (2003) จำกัด - บริษัท บี.เอส. ไมนิ่ง (2003) จำกัด - บริษัท บี.เอส. ไมนิ่ง (2003) จำกัด - บริษัท บี.เอส. ไมนิ่ง (2003) จำกัด

ลงนาม.....
(นายสาวิทย์ ลาภโรจน์กิจ)

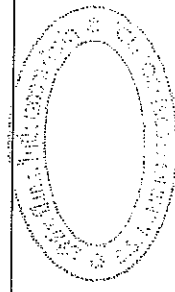
กรรมการผู้จัดการ บริษัท บี.เอส. ไมนิ่ง (2003) จำกัด

วันที่ 20 ก.ค. 2558

ลงนาม.....
(นายติเรก รัตนวิเศษ)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพอ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด

วันที่ 20 ก.ค. 2558



บริษัท บี.เอส. ไมนิ่ง (2003) จำกัด
B.E.S. MINING (2003) CO., LTD.

รับรองจำนวนหน้า 43/72

ตารางที่ 3: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

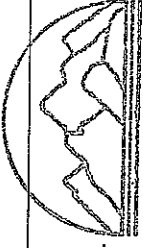
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.3 การรับผิดชอบต่อสังคม (CSR) (ต่อ)	6. ดำเนินการขุดเจาะหรือช่วยเหลือโดยทันที ในกรณีที่เกิดกรณีต่างๆ ของโครงการก่อให้เกิดความเดือดร้อนแก่ประชาชน 7. หากโครงการต้องปฏิบัติตามบันทึกข้อตกลงที่ให้ไว้กับประชาชนในการประชาคมหมู่บ้าน หมู่ที่ 6 ในวันที่ 9 กรกฎาคม 2556 อย่างเคร่งครัด (ดังเอกสารแนบ)	- บริเวณชุมชนใกล้เคียงโครงการ - บริเวณชุมชนใกล้เคียงโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร	ตามความเหมาะสม	- บริษัท บี.เอส. ไมนิ่ง (2003) จำกัด - บริษัท บี.เอส. ไมนิ่ง (2003) จำกัด
4.4 การสาธารณสุข	1. ดำเนินการตามมาตรการป้องกันแก้ไข และลดผลกระทบในด้านต่างๆ เพื่อยับยั้งผลกระทบที่อาจคุกคามทางสุขภาพของคนงาน และประชาชนในบริเวณพื้นที่ใกล้เคียง 2. ให้แจ้งผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ และผลการตรวจสุขภาพของพนักงาน ให้ประชาชนในชุมชนใกล้เคียง ได้แก่ โรงพยาบาลสมเด็จพระพุทธราชเวียงสระ เพื่อให้หน่วยงานดังกล่าวได้รับทราบ พร้อมทั้งประชาสัมพันธ์ข้อมูลให้ประชาชนในชุมชนได้รับทราบโดยทั่วไป 3. เผยแพร่ข้อมูลผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันแก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้ประชาชนในชุมชนใกล้เคียง โรงพยาบาลสมเด็จพระพุทธราชเวียงสระ สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดสุราษฎร์ธานี และสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดสุราษฎร์ธานี เพื่อให้ประชาชนและหน่วยงานดังกล่าวได้รับทราบโดยทั่วไป	- บริเวณชุมชนใกล้เคียงโครงการ - บริเวณชุมชนใกล้เคียงโครงการ - บริเวณชุมชนใกล้เคียงโครงการ - บริเวณพื้นที่โครงการ และชุมชนใกล้เคียงโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร (ปีละ 2 ครั้ง) - ตลอดอายุประทานบัตร	- - -	- บริษัท บี.เอส. ไมนิ่ง (2003) จำกัด - บริษัท บี.เอส. ไมนิ่ง (2003) จำกัด - บริษัท บี.เอส. ไมนิ่ง (2003) จำกัด

ลงนาม.....
(นายลาภศักดิ์ ลาภโรจน์กิจ)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท บี.เอส. ไมนิ่ง (2003) จำกัด

วันที่ 20 ก.ค. 2558

ลงนาม.....
(นายดิเรก รัตนวิเศษ)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท พอฟ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด

วันที่ 20 ก.ค. 2558



บริษัท พอฟ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
POF-CLASS CONSULTANT CO., LTD

รับรองจำนวนหน้า 44/72

ตารางที่ 3: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

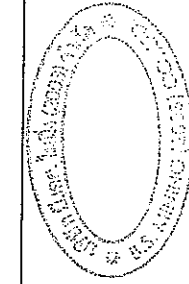
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.5 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	1. ปัดหรือป้องกันอันตรายจากบริเวณที่เครื่องจักรทำงาน เช่น บริเวณที่มีรถขุดทำงาน เป็นต้น	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท บี.เอส. ไมนิ่ง (2003) จำกัด
	2. ให้ความรู้ภาษาอบรมแก่พนักงานในเรื่องอาชีวอนามัย พร้อมทั้งแนะนำถึงวิธีการใช้อุปกรณ์ต่างๆ เช่น เครื่องเจาะระเบิด และรถขุดต่างๆ ให้ถูกวิธี	- พนักงานโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท บี.เอส. ไมนิ่ง (2003) จำกัด
	3. ให้สับเปลี่ยนหน้าที่ของพนักงานเพื่อให้ทำงานในบริเวณที่มีระดับเสียงเกิน 90 เดซิเบล (เอ) ติดต่อกันเป็นระยะเวลา 8 ชั่วโมง ตามกฎกระทรวงกระทรวงแรงงาน เรื่องกำหนดมาตรฐานในการบริหาร และการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2549 เพื่อลดอัตราความเสียงอันตรายจากระดับเสียงดังต่อพนักงาน	- พนักงานโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท บี.เอส. ไมนิ่ง (2003) จำกัด
	4. ให้ตรวจสอบประสิทธิภาพ และความพร้อมของเครื่องมือเครื่องจักร ก่อนใช้งานเป็นประจำตลอดอายุการใช้งาน	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท บี.เอส. ไมนิ่ง (2003) จำกัด
	5. จัดสภาพสิ่งแวดล้อมของอาคารสำนักงานให้ถูกสุขลักษณะ เช่น จัดวางภาชนะรองรับขยะให้เป็นระเบียบเรียบร้อย	- อาคารสำนักงาน	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท บี.เอส. ไมนิ่ง (2003) จำกัด



ลงนาม.....
(นายลาภศักดิ์ ลาภโรจน์กิจ)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท บี.เอส. ไมนิ่ง (2003) จำกัด

วันที่..... 30 ก.ค. 2558



ลงนาม.....

(นายดิเรก รัตนวิเศษ)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คัลลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่..... 30 ก.ค. 2558



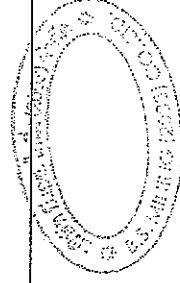
รับรองจำนวนหน้า 45/72

ตารางที่ 3: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.5 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	6. เจ้าของโครงการจะด้อมปฏิบัติตามวิธีการให้ควมคุ้มครองแก่พนักงาน และความปลอดภัยแก่บุคคลภายนอก ตามกฎกระทรวงฉบับที่ 9 (พ.ศ. 2513) และกฎกระทรวง ฉบับที่ 50 (พ.ศ. 2525) ออกตามความในมาตราที่ 17 แห่งพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. 2510 ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองอย่างเคร่งครัด 7. เจ้าของโครงการต้องปฏิบัติตามพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554พระราชบัญญัติประกันสังคม พ.ศ. 2533 พระราชบัญญัติประกันสังคม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2537 พระราชบัญญัติประกันสังคม (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2542 และพระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2541 อย่างเคร่งครัด 8. หากการดำเนินโครงการส่งผลกระทบต่อความปลอดภัยทั้งชีวิตและทรัพย์สินของประชาชนที่อยู่บริเวณใกล้เคียงโครงการ โครงการจะต้องทำการชดเชยค่าเสียหายตามความเหมาะสมและเป็นธรรมให้แก่ประชาชนที่ได้รับความสะดวกหรือ 9. จัดให้คนงานที่ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องกับแหล่งเกิดผลกระทบต่อสุขภาพด้านฝุ่นละออง และเสียง เป็นต้น แยกส่วนจากบริเวณดังกล่าว	- พนักงานโครงการ - บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร	- -	- บริษัท บี.เอส. ไมนิ่ง (2003) จำกัด - บริษัท บี.เอส. ไมนิ่ง (2003) จำกัด - บริษัท บี.เอส. ไมนิ่ง (2003) จำกัด

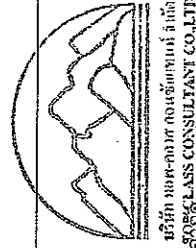
ลงนาม.....
(นายลาภศักดิ์ ลาภโรจน์กิจ)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท บี.เอส. ไมนิ่ง (2003) จำกัด

วันที่ 20 ก.ค. 2558



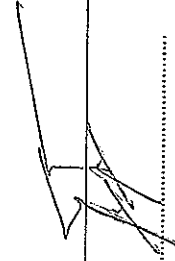
ลงนาม.....
(นายดิเรก รัตนวิทย์)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด

วันที่ 20 ก.ค. 2558

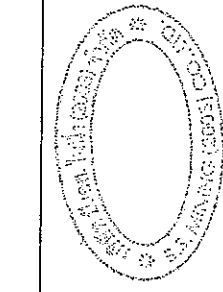


ตารางที่ 3: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.6 ประวัติศาสตร์และทัศนียภาพ	1. ในระหว่างการทำเหมืองในพื้นที่แปลงประทานบัตรของโครงการ หากพบวัตถุต้องสงสัยว่าเป็นโบราณวัตถุ หรือร่องรอยทางประวัติศาสตร์ โบราณคดี ทางโครงการหยุดดำเนินการทำเหมืองและรีบแจ้งข้อมูต่อสำนักศิลปากรที่ 14 นครศรีธรรมราช ให้ทราบโดยด่วน และอนุญาตให้พนักงานเจ้าหน้าที่หรือผู้ที่เกี่ยวข้อง ได้เข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ กรณีที่พิสูจน์หลักฐานแล้ว พบว่า บริเวณพื้นที่โครงการเป็นแหล่งที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์ หรือพบว่ามึหลักฐานทางโบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยไม่มีข้อเรียกร้องใดๆ 2. ในระหว่างการทำเหมืองโครงการ โครงการจะต้องบำรุงรักษาไม้ยืนต้น และพืชคลุมดินที่ปลูกไปแล้วให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ และหากพบว่าบริเวณใดพืชคลุมดินหรือไม้ยืนต้นตาย ควรดำเนินการปลูกซ่อมแซมทันที 3. ดำเนินการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองตามแผนการฟื้นฟูที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด เพื่อปรับปรุงสภาพภูมิทัศน์ให้สอดคล้องกับพื้นที่ข้างเคียง และสามารถใช้ประโยชน์พื้นที่ในด้านอื่นๆ ที่เหมาะสมต่อไป	- บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท พี.เอส. ไมนิ่ง (2003) จำกัด - บริษัท พี.เอส. ไมนิ่ง (2003) จำกัด - บริษัท พี.เอส. ไมนิ่ง (2003) จำกัด



ลงนาม.....
(นายลาภศักดิ์ ลาภโรจน์กิจ)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท พี.เอส. ไมนิ่ง (2003) จำกัด
วันที่ 20 ก.ค. 2558



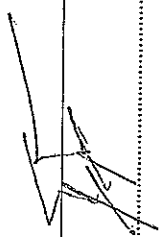
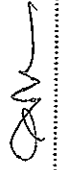
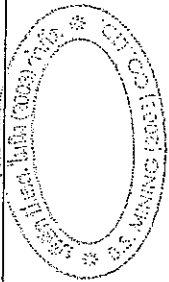
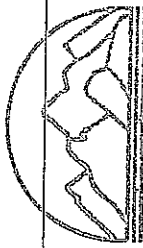
ลงนาม.....
(นายดิเรก รัตนวิเศษ)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท หอพ-คลาส คอนสัลแทนท์ จำกัด
วันที่ 20 ก.ค. 2558



ตารางที่ 3: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.6 ประวัติศาสตร์และทัศนียภาพ (ต่อ)	4. ทำการปลูกไม้ยืนต้นโตเร็วบริเวณขอบเขตพื้นที่โครงการ หรือในบริเวณที่สามารถดำเนินการปลูกได้ เพื่อช่วยบดบังสภาพพื้นที่โครงการและกิจกรรมต่างๆ ที่เกิดขึ้น จากการทำเหมืองต่อเส้นทางสาธารณูปโภคโดยพื้นที่นำมานำมาปลูกต้องเป็นพรรณไม้ที่เจริญเติบโตเร็ว มีอยู่ในท้องถิ่น เช่น สนประติพัทธ์ กระถินเทพา และสะเดา เป็นต้น โดยปลูกลักษณะเป็นแถวแบบสลับฟันปลา จำนวน 2 แถว ระยะห่างระหว่างต้นและแถว 2x2 เมตร ทั้งนี้ ให้ปลูกในระยะเตรียมการทำเหมือง พร้อมทั้งปลูกพืชคลุมดินระหว่างว่างต้นไม้ และใช้ปุ๋ยที่มีไนโตรเจนสูงใส่เพิ่มเติมในครั้งแรก	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท พี.เอส. ไมนิ่ง (2003) จำกัด
	5. ภายหลังเสร็จสิ้นการทำเหมือง ทางโครงการจะต้องเสริมสร้างทัศนียภาพที่ดี โดยการบำรุงรักษาปลูกไม้ยืนต้นโตเร็ว และพืชคลุมดินตามที่เสนอไว้ในแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ทำเหมืองของโครงการ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท พี.เอส. ไมนิ่ง (2003) จำกัด

หมายเหตุ : - ตัวเลขงบประมาณ เป็นการประเมินตามความเหมาะสมจากสถานะเศรษฐกิจในปัจจุบัน (ตุลาคม 2557) ซึ่งเมื่อมีการดำเนินการดังกล่าวอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้

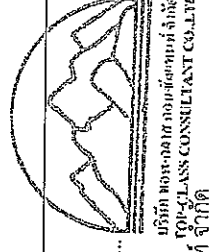
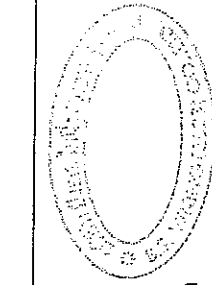
 ลงนาม..... (นายลาภศักดิ์ ลาภโรจน์กิจ) กรรมการผู้จัดการ บริษัท พี.เอส. ไมนิ่ง (2003) จำกัด	 ลงนาม..... (นายดิเรก รัตนวิเศษ) กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด	  รับรองจำนวนหน้า 48/72
วันที่ 20 ก.ค. 2558	วันที่ 30 ก.ค. 2558	

ตารางที่ 4: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะสิ้นสุดการทำเหมือง

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
- ระยะสิ้นสุดการทำเหมือง	1. ภายหลังสิ้นสุดการทำเหมืองในปีที่ 6 โครงการต้องดำเนินการฟื้นฟูสภาพภูมิประเทศในบริเวณโครงการ ดังรายละเอียดในแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ภายหลังการทำเหมือง (รูปที่ 7 ถึงรูปที่ 11) 2. ภายหลังสิ้นสุดการทำเหมืองให้ทำการตรวจสอบสภาพความเป็นกรดของน้ำในสระกักเก็บน้ำสาธารณะที่จะให้ประชาชนชนเข้าใช้ประโยชน์ หากพบว่ามีความเป็นกรดสูงให้ทำการตรวจสอบสภาพความเป็นกรดของน้ำในสระกักเก็บน้ำ สาธารณะที่จะให้ประชาชนชนเข้าไปใช้ประโยชน์ หากพบว่ามีความเป็นกรดสูงให้ทำการตรวจสอบสภาพเพื่อลดความเป็นกรดของน้ำ จนกระทั่งค่า pH อยู่ในเกณฑ์ มาตรฐาน และให้ตรวจสอบสภาพความเป็นกรดต่างของน้ำอย่างสม่ำเสมอ 3. ให้ทำการล้อมรั้วและติดป้ายประกาศเตือนห้ามใช้ประโยชน์ชั่วคราวให้ชัดเจน จนกว่าน้ำจะได้รับการบำบัดจนมีสภาพเป็นกลาง	- บริเวณพื้นที่โครงการ - น้ำจากบ่อเหมืองที่จะพัฒนาให้เป็นสระกักเก็บน้ำสาธารณะ - น้ำจากบ่อเหมืองที่จะพัฒนาให้เป็นสระกักเก็บน้ำสาธารณะ	- หลังสิ้นสุดการทำเหมือง - หลังสิ้นสุดการทำเหมือง - หลังสิ้นสุดการทำเหมือง	1,200,000 บาท ตามความเหมาะสม ตามความเหมาะสม	- บริษัท บี.เอส. ไมนิ่ง (2003) จำกัด - บริษัท บี.เอส. ไมนิ่ง (2003) จำกัด - บริษัท บี.เอส. ไมนิ่ง (2003) จำกัด

ลงนาม.....
(นายศักดิ์ ลาภโรจน์กิจ)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท บี.เอส. ไมนิ่ง (2003) จำกัด

วันที่..... ๒๐ ก.ค. 2558



ลงนาม.....

(นายติเรก รัตนวิชัย)

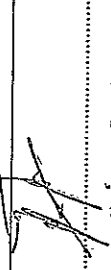
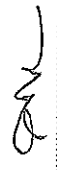
กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพอ-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่..... ๒๐ ก.ค. 2558

รับรองจำนวนหน้า 49/72

ตารางที่ 5: มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการติดตามตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่ในการตรวจวัด	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ	- ให้ตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยในบรรยากาศ (TSP) และฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ยในรอบ 24 ชั่วโมง โดยใช้เครื่อง High Volume Air Sampler	- จำนวน 3 สถานี (รูปที่ 7) ได้แก่ 1. บ้านหลังที่ใกล้ที่สุดด้านทิศเหนือ 2. บ้านหลังที่ใกล้ที่สุดด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ 3. สำนักสงฆ์จอมทอง 4. โรงเรียนมหาราช 2	- ปีละ 2 ครั้ง เป็นเวลา 3 วันต่อเนื่อง ในช่วงเดือนมีนาคมถึงเมษายน จำนวน 1 ครั้ง และในช่วงเดือนกันยายนถึงตุลาคม จำนวน 1 ครั้ง	40,000 บาท/ครั้ง	- บริษัท บี.เอส. ไมนิ่ง (2003) จำกัด
2. เสียง	- ให้ตรวจวัดระดับความดังของเสียงเฉลี่ยโดยทั่วไปในรอบ 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุด (Lmax) โดยใช้เครื่องวัดเสียง (Sound Level Meter)	- จำนวน 3 สถานี (รูปที่ 7) ได้แก่ 1. บ้านหลังที่ใกล้ที่สุดด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือ 2. บ้านหลังที่ใกล้ที่สุดด้านทิศตะวันออก 3. บ้านหลังที่ใกล้ที่สุดด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้	- ปีละ 2 ครั้ง เป็นเวลา 3 วันต่อเนื่อง ในช่วงเดือนมีนาคมถึงเมษายน จำนวน 1 ครั้ง และในช่วงเดือนกันยายนถึงตุลาคม จำนวน 1 ครั้ง	20,000 บาท/ครั้ง	- บริษัท บี.เอส. ไมนิ่ง (2003) จำกัด
3. แรงสั่นสะเทือน	- ให้ตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน และแรงอัดอากาศจากการใช้วัตถุระเบิดของโครงการ	- จำนวน 3 สถานี (รูปที่ 7) ได้แก่ 1. บ้านหลังที่ใกล้ที่สุดด้านทิศเหนือ 2. บ้านหลังที่ใกล้ที่สุดด้านทิศตะวันออก 3. บ้านหลังที่ใกล้ที่สุดด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้	- ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนมีนาคมถึงเมษายน จำนวน 1 ครั้ง และในช่วงเดือนกันยายนถึงตุลาคม จำนวน 1 ครั้ง	9,000 บาท/ครั้ง	- บริษัท บี.เอส. ไมนิ่ง (2003) จำกัด

 ลงนาม..... (นายลาภศักดิ์ ลาภโจนกิจ) กรรมการผู้จัดการ บริษัท บี.เอส. ไมนิ่ง (2003) จำกัด วันที่..... 20 ก.ค. 2558	 ลงนาม..... (นายดิเรก รัตนวิชัย) กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด วันที่..... 20 ก.ค. 2558	 รับรองจำนวนหน้า 50/72
--	--	--

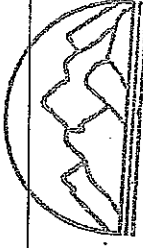
ตารางที่ 5: มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการติดตามตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่ในการตรวจวัด	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4. อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ (ต่อ)	- ให้ตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน โดยวิเคราะห์ค่าความเป็นกรด-ด่าง ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด ค่าความกระด้าง ความขุ่น ปริมาณเหล็กกรรม ซัลเฟต สารหนู แคดเมียม และตะกั่ว	- น้ำใต้ดิน จำนวน 2 สถานี (รูปที่ 7) ได้แก่ 1. น้ำบาดาลบ้านหลังที่ใกล้ที่สุดด้านทิศตะวันออก 2. น้ำบาดาลบ้านหลังที่ใกล้ที่สุดด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้	- ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนมีนาคมถึงเมษายน จำนวน 1 ครั้ง และในช่วงเดือนกันยายนถึงตุลาคม จำนวน 1 ครั้ง	10,000 บาท/ครั้ง	- บริษัท บี.เอส. ไมนิ่ง (2003) จำกัด
	- ให้ทำการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำจากบ่อเหมือง เมื่อสิ้นสุดการทำเหมือง ก่อนจะพัฒนาให้เป็นสระเก็บน้ำสาธารณะเพื่อให้ประชาชนสามารถเข้าไปใช้ประโยชน์ได้ โดยวิเคราะห์ ค่าความเป็นกรด-ด่าง ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด ค่าความกระด้าง ค่าความขุ่น ปริมาณเหล็กกรรม ซัลเฟต สารหนู แคดเมียม และตะกั่ว	- นำจากบ่อเหมืองที่จะพัฒนาให้เป็นสระเก็บน้ำสาธารณะ	- 1 ครั้งเมื่อสิ้นสุดโครงการ	3,000 บาท	- บริษัท บี.เอส. ไมนิ่ง (2003) จำกัด
5. การมีส่วนร่วมของประชาชน	- ให้สำรวจความคิดเห็นของประชาชน	- ประชาชนในรัศมี 500 เมตร จากพื้นที่โครงการและตามเส้นทางขนส่งแร่ในรัศมี 1 กิโลเมตร	- ปีละ 1 ครั้ง	-	- บริษัท บี.เอส. ไมนิ่ง (2003) จำกัด

ลงนาม..... (นายลาภศักดิ์ ลาภโรจน์กิจ) กรรมการผู้จัดการ บริษัท บี.เอส. ไมนิ่ง (2003) จำกัด วันที่..... 20 ก.ค. 2558	 ลงนาม..... (นายดิเรก รัตนวิชัย) กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพอ-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด (TAS CONSULTANT Co., Ltd.) วันที่..... 20 ก.ค. 2558	รับรองจำนวนหน้า 52/72
---	---	-----------------------

ตารางที่ 5: มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการติดตามตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่ ในการตรวจวัด	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	- ให้ประชาชนสัมพันธ์ข้อมูลเกี่ยวกับผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ผลตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม (คุณภาพอากาศ ระดับเสียง แรงสั่นสะเทือนและคุณภาพน้ำ) และผลการตรวจสอบข้อร้องเรียนของประชาชนที่ได้รับจากการดำเนินโครงการ (ถ้ามี) ปีละ 2 ครั้ง เพื่อให้ประชาชนในชุมชนใกล้เคียงได้รับทราบผลการดำเนินการของโครงการ โดยการติดประกาศตามสถานที่ที่ประชาชนสามารถเข้าถึงได้และจัดทำเป็นบอร์ดขนาดใหญ่ที่อ่านได้ชัดเจน	- ที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน และศาลาประชาคมหมู่บ้าน	- ปีละ 2 ครั้ง (6 เดือน/ครั้ง)	-	- บริษัท บี.เอส. ไมนิ่ง (2003) จำกัด
6. อาชีวอนามัย	- ให้ตรวจสอบสมรรถภาพของร่างกาย โดยทั่วไป ได้แก่ ความสามารถของการได้ยิน ระบบทางเดินหายใจ ระบบประสาทในการรับรู้ และการเอ็กซเรย์ปอด เป็นต้น	- พนักงานของโครงการทุกคน	- ก่อนรับเข้าทำงาน และตรวจสอบสมรรถภาพของร่างกายโดยทั่วไป อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	50,000 บาท/ปี	- บริษัท บี.เอส. ไมนิ่ง (2003) จำกัด

ลงนาม..... (นายลาภศักดิ์ ลาภโรจน์กิจ) กรรมการผู้จัดการ บริษัท บี.เอส. ไมนิ่ง (2003) จำกัด วันที่ 20 ก.ค. 2558	 ลงนาม..... (นายดิเรก รัตนวิชัย) กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด วันที่ 20 ก.ค. 2558	รับรองจำนวนหน้า 53/72
--	--	-----------------------

ตารางที่ 5: มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการติดตามตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่ในการตรวจวัด	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
6. อากาศในร่ม	- จัดทำสรุปสถิติการเกิดอุบัติเหตุ พร้อมทั้งสาเหตุและแนวทางการแก้ไข	- พนักงานของโครงการทุกคน	- ปีละ 1 ครั้ง	-	- บริษัท พี.เอส. ไมนิ่ง (2003) จำกัด
7. การคมนาคม	- ให้พนักงานตรวจสอบสภาพเส้นทางขนส่งแร่ที่สามารถใช้งานได้ดีอยู่เสมอ ถ้าบริเวณใดชำรุดต้องรีบซ่อมแซมทันที รวมทั้งดูแลรักษาป้ายสัญญาณจราจรให้อยู่ในสภาพใช้การได้อย่างมีประสิทธิภาพอยู่เสมอ	- เส้นทางขนส่งแร่ของโครงการ	- ทุก 1 เดือน	50,000 บาท/ปี	- บริษัท พี.เอส. ไมนิ่ง (2003) จำกัด
8. การเกิดหตุภัยและดินถล่ม	- ให้หมั่นตรวจสอบการเลื่อนไหลของหน้าเหมืองและขอบบ่อเหมือง ให้อยู่ในสภาพที่ปลอดภัยจากการพังทลายอยู่เสมอ	- บริเวณหน้าเหมืองและขอบบ่อเหมือง	- สม่ำเสมอ	-	- บริษัท พี.เอส. ไมนิ่ง (2003) จำกัด

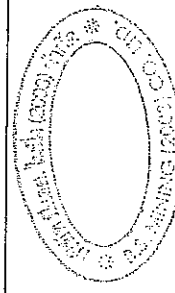
หมายเหตุ : - ให้ทำการตรวจวัดในช่วงที่ท่าเหมืองเท่านั้น และต้องบันทึกสภาพแวดล้อมทำการตรวจวัด ทั้งข้อมูลพื้นที่ท่าเหมืองและบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ

- ให้รายงานผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ให้ประชาชนในชุมชนใกล้เคียง โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชเวียงสระ โดยการจัดป้ายประกาศไว้ในสถานที่ที่ประชาชนสามารถเข้าถึงได้ง่าย พร้อมทั้งรายงานผลการตรวจวัดเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ใต้รับทราบทุกครั้ง

- ให้ประชาสัมพันธ์ข้อมูลเกี่ยวกับผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และการขอรับชดเชยค่าเสียหาย (ถ้ามี) โดยการติดประกาศไว้ในสถานที่ที่ประชาชนสามารถเข้าถึงได้ง่าย

- ตัวเลขงบประมาณ เป็นการประเมินความเหมาะสมจากผลการตรวจวัดในปัจจุบัน (ตุลาคม 2557) ซึ่งเมื่อมีการดำเนินการแล้วอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้

ลงนาม.....
(นายลาภศักดิ์ ลาภโรจน์กิจ)



กรรมการผู้จัดการ บริษัท พี.เอส. ไมนิ่ง (2003) จำกัด

วันที่ 20 ก.ค. 2558



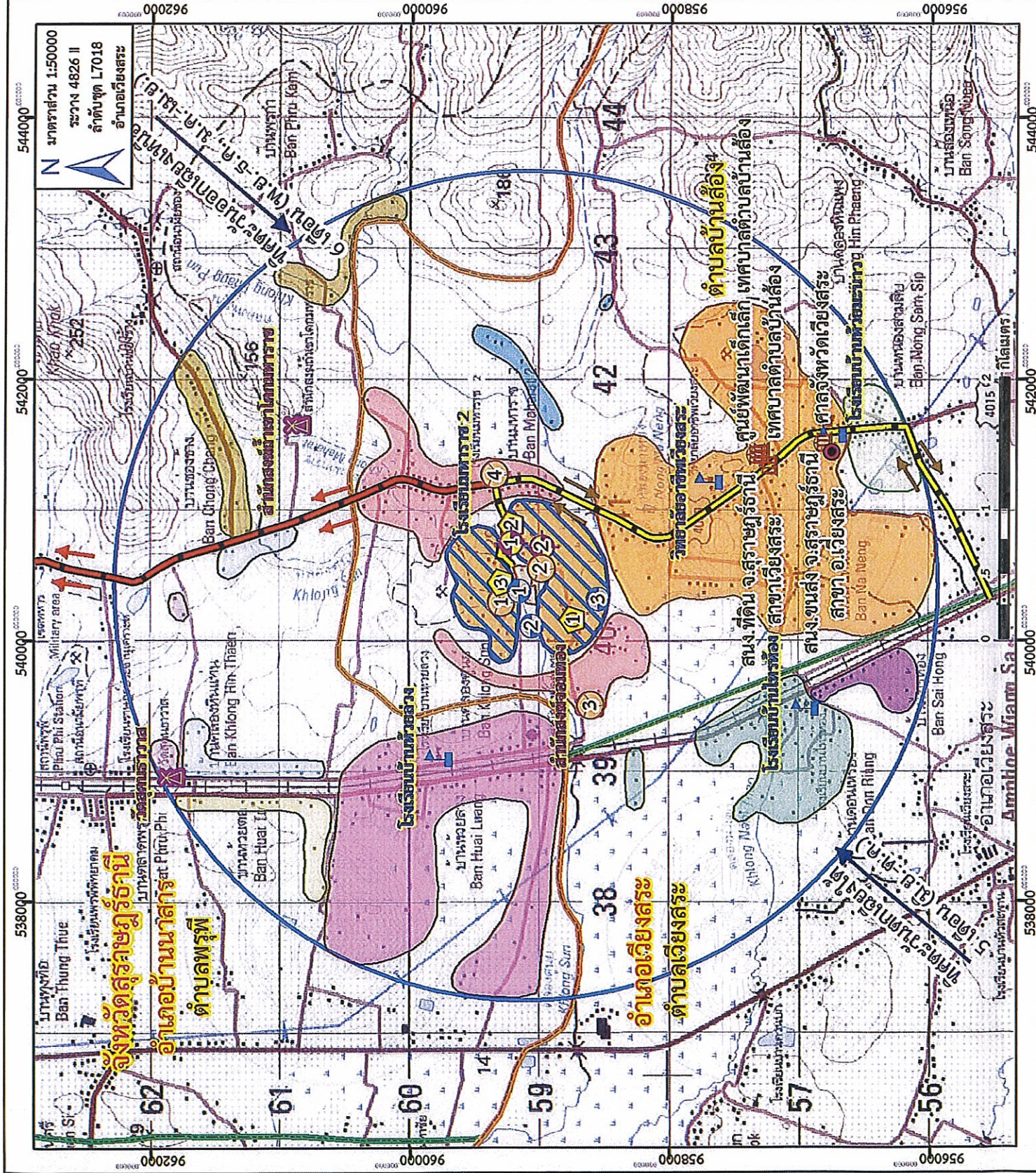
ลงนาม.....

(นายดิเรก รัตนวิเศษ)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท พอ-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 20 ก.ค. 2558

รับรองจำนวนหน้า 54/72



คำอธิบายสัญลักษณ์

- คำขอประทานบัตรที่ 8/2555
- ขอบเขตอำเภอ
- ขอบเขตตำบล
- รัศมี 3 กิโลเมตรจากคำขอประทานบัตร
- เส้นทางขนส่งแร่ไปยังโรงโม่หินของโครงการ
- เส้นทางคมนาคมขนส่งเข้าสู่พื้นที่โครงการ
- ทิศทางลม (จากสถิติภูมิอากาศในคาบ 30 ปี)

สัญลักษณ์	คำอธิบาย	ระยะทาง (กิโลเมตร)
A	โรงเรียนมหาราช 2	0.71
	วิทยาลัยการอาชีพเวียงสระ	1.49
	โรงเรียนบ้านไทรทอง	2.19
	โรงเรียนบ้านห้วยมะนาว	2.51
B	โรงเรียนบ้านห้วยสว่าง	1.36
	สำนักสงฆ์ของทอง	0.86
	สำนักสงฆ์เขาโคกมหาราช	2.01
C	วัดสวนเขาวาส	3.01
	สถานที่ราชการ	
D	ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก เทศบาลตำบลบ้านลือ	1.90
	เทศบาลตำบลบ้านลือ	1.94
	สำนักงานที่ดิน จ.สุราษฎร์ธานี สาขาเวียงสระ	1.96
	ศาลจังหวัดเวียงสระ	2.43
E	สำนักงานขนส่ง จ.สุราษฎร์ธานี สาขา อ.เวียงสระ	2.45

สัญลักษณ์	คำอธิบาย	ระยะทาง (กิโลเมตร)	สัญลักษณ์	สถานที่ตรวจวัด
F	หมู่บ้านในรัศมี 500 เมตร ตำบลบ้านลือ	0.01-0.50	G	สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศ
	หมู่บ้านในรัศมี 3 กิโลเมตร ตำบลบ้านลือ	2.21-3.00		บ้านหลังที่ใกล้ที่สุดด้านทิศเหนือ
H	ม.4 บ้านลือ	0.63-3.08	I	บ้านหลังที่ใกล้ที่สุดด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้
	ม.5 บ้านนาหมื่น	0.05-1.76		สำนักสงฆ์ของทอง
J	ม.6 บ้านมหาราช	2.61-3.05	K	โรงเรียนมหาราช 2
	ม.10 บ้านหนองสาสน์	1.06-1.91		สถานีตรวจวัดคุณภาพและแรงสั่นสะเทือน
L	ม.14 บ้านพุกา	1.32-2.74	M	บ้านหลังที่ใกล้ที่สุดด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้
	หมู่บ้านในรัศมี 3 กิโลเมตร ตำบลเวียงสระ	2.17-3.11		บ้านหลังที่ใกล้ที่สุดด้านทิศตะวันออก
N	ม.2 บ้านดอนเพ็ญ	2.53-3.18	O	บ้านหลังที่ใกล้ที่สุดด้านทิศเหนือ
	หมู่บ้านในรัศมี 3 กิโลเมตร ตำบลพุกา	0.83-3.10		สถานีตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน
P	ม.1 บ้านตลาดพุกา	1.69-3.01	Q	คลองศูนย์ช่วงที่ผ่านพื้นที่โครงการ
	ม.4 บ้านคลองหินแผ่น	2.05-3.01		คลองศูนย์ช่วงที่ผ่านพื้นที่โครงการ
R	ม.5 บ้านห้วยสง		S	คลองน้ำฝนจุดที่ใกล้ที่สุดด้านทิศตะวันออก
	ม.6 บ้านห้วยตอ			สถานีตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน
T	ม.7 บ้านจ้องช้าง		U	น้ำบาดาลบ้านหลังที่ใกล้ที่สุดด้านทิศตะวันออก
				น้ำบาดาลบ้านหลังที่ใกล้ที่สุดด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้

ที่มา: แผนที่ภูมิประเทศ มาตรฐาน 1:50,000, กรมแผนที่ทหาร, 2547 ตัดแปลงโดย บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด, 2557

รูปที่ 7: จุดติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ลงนาม..... (นายสกลศักดิ์ ลาภโรจน์กิจ) กรรมการผู้จัดการ บริษัท บี.เอส. ไมนิ่ง (2003) จำกัด	ลงนาม..... (นายติรกร รัตนวิชัย) กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
รับรองจำนวนหน้า 55/72	
วันที่ 20 ก.ค. 2558	วันที่ 20 ก.ค. 2558

แผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมือง

การดำเนินการทำเหมืองของโครงการ ย่อมส่งผลกระทบต่อลักษณะภูมิประเทศอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ ดังนั้น การฟื้นฟูสภาพพื้นที่ทำเหมืองมีจุดมุ่งหมายเพื่อสร้างสภาพแวดล้อมที่ดีให้กลับคืนมา ถึงแม้จะไม่คืนสู่สภาพเดิมก็ตาม แต่ก็ให้มีความกลมกลืนกับสภาพแวดล้อมข้างเคียงและไม่ส่งผลกระทบทางลบต่อสภาพแวดล้อมมากเกินไป ดังนั้นแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่กิจกรรมต่างๆ ของการทำเหมือง ตลอดจนวิธีการดำเนินงานในขั้นตอนต่างๆ จึงต้องพิจารณาถึงความเหมาะสม ความสอดคล้องกับสภาพภูมิประเทศ และวิธีการทำเหมือง รวมทั้งความเป็นไปได้ในทางปฏิบัติโดยไม่เป็นการลงทุนที่สูงเกินไป หรือเป็นการเพิ่มภาระค่าใช้จ่ายมากเกินไป คณะผู้ศึกษาได้วางแผนการปรับปรุงสภาพพื้นที่ดังกล่าวที่สอดคล้องกับแผนผังโครงการ มีความเหมาะสมและเป็นไปได้ในทางปฏิบัติควบคู่ไปกับการทำเหมืองในแต่ละช่วง โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. วัตถุประสงค์ของการฟื้นฟู

- 1) เพื่อฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแร่ของโครงการ ให้สามารถใช้ประโยชน์ที่ดินในรูปแบบเดิมหรือรูปแบบอื่นที่เหมาะสมกับลักษณะพื้นที่ที่เปลี่ยนแปลงไป
- 2) เพื่อเป็นการป้องกันและลดผลกระทบทางด้านลบ จากกิจกรรมการทำเหมืองของโครงการ โดยการปรับปรุงพื้นที่ให้มีเสถียรภาพ มีความปลอดภัย และไม่ก่อให้เกิดอันตรายต่อประชาชนที่อยู่อาศัยในพื้นที่บริเวณใกล้เคียง
- 3) เพื่อปรับปรุงสภาพภูมิทัศน์ของพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองให้ดูดี และมีความกลมกลืนกับสภาพแวดล้อมที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ

2. รายละเอียดของพื้นที่ฟื้นฟู

พื้นที่โครงการนี้มีเนื้อที่ทั้งหมด 20-3-38 ไร่ จะเริ่มต้นการทำเหมืองบริเวณตำแหน่งอักษร ท ทางทิศตะวันตกของพื้นที่คำขอประทานบัตร โดยเริ่มผลิตแร่ดิบขี้ผึ้ง จากระดับ -15 เมตรจากพื้นระดับ จนถึงที่ระดับความลึกประมาณ -40 เมตรจากพื้นระดับ แล้วจึงเริ่มทำเหมืองผลิตแร่แอนไฮไดรต์ต่อเนื่องลงไปอีกประมาณ 5 เมตร จนถึงที่ระดับความลึกประมาณ -45 เมตรจากพื้นระดับ และเว้นแนวกันเขตไม่ทำเหมืองห่างจากทางและทางน้ำสาธารณะประโยชน์ เป็นระยะ 10 เมตร ขอบเขตพื้นที่ที่ใช้ในการทำเหมืองของโครงการประมาณ 15.7 ไร่ โดยมีพื้นที่ที่จะทำการฟื้นฟูแบ่งเป็น 3 บริเวณ ได้แก่

- 1) พื้นที่ที่ใช้ในการทำเหมือง ขอบเขตพื้นที่ที่ใช้ในการทำเหมืองของโครงการประมาณ 15.7 ไร่
- 2) พื้นที่ประกอบกิจกรรมเกี่ยวเนื่องกับการทำเหมือง ได้แก่ คันท่านบ คูระบายน้ำ และบ่อดักตะกอน และเส้นทางในบ่อเหมือง มีเนื้อที่ประมาณ 1 ไร่

ลงนาม.....

(นายลาภศักดิ์ ลาภาโรจน์กิจ)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท บี.เอส. ไมนิ่ง (2003) จำกัด

วันที่ 10 ก.ค. 2558

ลงนาม.....

(นายดิเรก รัตนวิชัย)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด

วันที่ 10 ก.ค. 2558



รับรองจำนวนหน้า 56/72

บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
TOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD.

3) พื้นที่เว้นไม่ทำเหมือง ได้แก่ เว้นแนวกันเขตไม่ทำเหมืองห่างจากทางน้ำสาธารณะประโยชน์ คลองศูนย์ ด้านทิศเหนือเป็นระยะ 10 เมตร และทางสาธารณะประโยชน์บริเวณหมายเขตเหมืองแร่มุมที่ 8 เป็นระยะ 10 เมตร และพื้นที่เว้นไม่ทำเหมือง มีเนื้อที่ประมาณ 3 ไร่

3. แผนการฟื้นฟูและปรับปรุงพื้นที่โครงการ

1) ช่วงระยะเตรียมการทำเหมือง

ขั้นตอนในช่วงนี้ส่วนใหญ่จะเป็นขั้นตอนการเตรียมการเพื่อเปิดทำเหมือง โดยทำการปรับสภาพพื้นที่เพื่อรองรับกิจกรรมต่างๆ ได้แก่ พื้นที่ที่เว้นแนวกันเขตไม่ทำเหมืองห่างจากทางน้ำสาธารณะประโยชน์ คลองศูนย์ ทางด้านทิศเหนือ เป็นระยะ 10 เมตร และทางสาธารณะประโยชน์บริเวณหมายเขตเหมืองแร่มุมที่ 8 เป็นระยะ 10 เมตร โดยทำการปลูกพืชคลุมดินจำพวกหญ้าแฝกและปลูกไม้ยืนต้นโตเร็ว เช่น สนประดิพัทธ์ กระถินณรงค์ และสะเดา เป็นต้น หรือไม้ชนิดอื่นตามความเหมาะสม โดยรอบพื้นที่โครงการที่เป็นพื้นที่กันเขตไม่ทำเหมือง คิดเป็นพื้นที่ฟื้นฟูประมาณ 3 ไร่ (รูปที่ 8)

2) ช่วงดำเนินการทำเหมือง

2.1) การฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในช่วงที่ 1 (ปีที่ 1)

- ในช่วงนี้ไม่มีการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง เนื่องจากอยู่ในช่วงเริ่มเปิดการทำเหมือง ซึ่งช่วงครึ่งปีแรกจะเป็นการเตรียมการก่อนการทำเหมือง จากนั้นจึงเริ่มทำเหมืองในช่วงเวลาครึ่งปีหลัง โดยขุดเปิดเปลือกดินจากตำแหน่ง ห จากระดับพื้นเดิมซึ่งเป็นพื้นราบ ลงไปจนถึงที่ระดับ -10 เมตรจากพื้นระดับเดิม ในลักษณะเป็นขั้นๆ แบบขั้นบันได

- บำรุงรักษาดันไม้ที่ปลูกในช่วงที่ผ่านมา รวมพื้นที่ทั้งหมดประมาณ 3 ไร่ ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ พร้อมกับปรับสภาพหน้าเหมืองให้มีเสถียรภาพและปลอดภัยต่อการชะล้าง (รูปที่ 8)

2.2) การฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในช่วงที่ 2 (ปีที่ 2)

- เป็นการทำเหมืองต่อเนื่องจากการทำเหมืองในช่วงแรก โดยเปิดเปลือกดินลึกลงไปจนถึงชั้นแร่ยับซึ่มที่ความลึก -15 เมตรจากพื้นระดับเดิม แล้วจึงทำเหมืองผลิตแร่ยับซึ่มต่อเนื่องลงไปจนถึงที่ความลึกประมาณ -30 เมตรจากพื้นระดับเดิม ในลักษณะเป็นขั้นๆ แบบขั้นบันได เนื้อที่ประมาณ 1 ไร่

- บำรุงรักษาดันไม้ที่ปลูกในช่วงนี้ (1 ไร่) และในช่วงที่ผ่านมา (3 ไร่) รวมพื้นที่ทั้งหมดประมาณ 4 ไร่ ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ พร้อมกับปรับสภาพหน้าเหมืองให้มีเสถียรภาพและปลอดภัยต่อการชะล้าง (รูปที่ 9)

2.3) การฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในช่วงที่ 3 (ปีที่ 3)

- เป็นการขยายพื้นที่บ่อเหมืองต่อเนื่องจากการทำเหมืองในช่วงก่อนออกไปทางทิศตะวันออก ขุดเปิดเปลือกดินและผลิตแร่ยับซึ่มจากพื้นที่พื้นระดับเดิม ลึกลงไปจนถึงที่ระดับประมาณ -30 เมตรจากพื้นระดับเดิม เปลือกดินที่เปิดในการทำเหมืองช่วงนี้จะถูกนำมาถมกลับในพื้นที่บ่อเหมืองฝั่งตะวันตกที่ได้ผลิตแร่ในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 3.5 ไร่

ลงนาม.....

(นายลาภศักดิ์ ลาภาโรจน์กิจ)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท บี.เอส. ไมนิ่ง (2003) จำกัด

วันที่ 20 ก.ค. 2558

ลงนาม.....

(นายดิเรก รัตนวิเศษ)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด

วันที่ 20 ก.ค. 2558



รับรองจำนวนหน้า 57/72

บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
TOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD.

- บำรุงรักษาต้นไม้ที่ปลูกในช่วงนี้ (3.5 ไร่) และในช่วงที่ผ่านมา (4 ไร่) รวมพื้นที่ทั้งหมดประมาณ 7.5 ไร่ ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ พร้อมกับปรับสภาพหน้าเหมืองให้มีเสถียรภาพและปลอดภัยต่อการชะล้าง (รูปที่ 10)

2.4) การฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในช่วงที่ 4 (ปีที่ 4-6) ช่วงสุดท้ายของการทำเหมือง

- เป็นการขยายพื้นที่ทำเหมืองต่อเนื่องจากการทำเหมืองในช่วงที่ผ่านมาจนเต็มพื้นที่วางแผนเปิดผลิตแร่ โดยการขยายบ่อเหมืองออกไปทางทิศตะวันออกของพื้นที่ ขุดเปิดเปลือกดินและผลิตแร่ยับยั้งจากพื้นที่พื้นระดับเดิม ลึกลงไปจนถึงที่ระดับประมาณ -40 เมตรจากพื้นระดับเดิม และผลิตแร่แอนไฮไดรต์ต่อเนื่องลงไปในระดับลึกจนถึงที่ระดับ -45 เมตรจากพื้นระดับเดิม เนื้อประมาณ 11 ไร่

- บำรุงรักษาต้นไม้ที่ปลูกในช่วงนี้ (11 ไร่) และในช่วงที่ผ่านมา (7.5 ไร่) รวมพื้นที่ทั้งหมดประมาณ 18.5 ไร่ ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ พร้อมกับปรับสภาพหน้าเหมืองให้มีเสถียรภาพและปลอดภัยต่อการชะล้าง (รูปที่ 11)

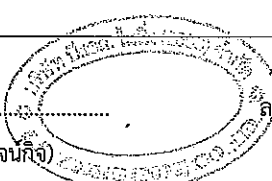
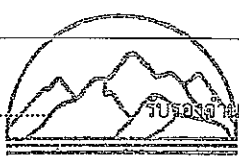
3) การฟื้นฟูในช่วงสิ้นสุดการทำเหมือง

ในช่วงสิ้นสุดการทำเหมืองทางโครงการสามารถพัฒนาและฟื้นฟูโครงการได้ ดังนี้

1. พื้นที่ที่ใช้ในการทำเหมืองและพื้นที่ประกอบกิจกรรมเกี่ยวเนื่องการทำเหมือง

เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองบริเวณพื้นที่ทำเหมืองจะมีลักษณะเป็นบ่อเหมืองมีความลึกจากระดับพื้นราบประมาณ 45 เมตร มีเนื้อที่ประมาณ 0.8 ไร่ รวมทั้งบ่อดักตะกอน 2 บ่อและคูระบายน้ำ เนื้อที่ประมาณ 1 ไร่ ซึ่งทางโครงการจะดำเนินการพัฒนาเป็นสระกักเก็บน้ำสาธารณะเพื่อใช้ประโยชน์ต่อไป (รูปที่ 12) โดยจะทำการปรับแต่งขอบบ่อเหมืองให้มีเสถียรภาพมั่นคงปลอดภัยต่อการพังทลาย และเพื่อให้ประชาชนสามารถเข้าไปใช้น้ำได้อย่างปลอดภัยจะต้องตรวจสอบคุณภาพน้ำ โดยพารามิเตอร์ที่ทำการตรวจวิเคราะห์ ได้แก่ ความเป็นกรด-ด่าง (pH) ความขุ่น (Turbidity) ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (Total Dissolved Solids) ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids) ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness) ซัลเฟต (Sulfate) สารหนู (Arsenic) เหล็ก (Total Iron) แคดเมียม (Cadmium) และตะกั่ว (Lead) หากตรวจสอบพบว่า คุณภาพน้ำไม่เหมาะสมกับการนำไปใช้ประโยชน์หรือเป็นอันตรายต่อสิ่งมีชีวิตจะต้องติดประกาศ “ห้ามใช้น้ำ” ให้เห็นอย่างชัดเจนทุกด้าน และต้องปรับปรุงคุณภาพน้ำให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่หน่วยงานราชการกำหนด ก่อนที่จะให้มีการใช้ประโยชน์ต่อไป รวมพื้นที่ฟื้นฟูในบริเวณประมาณ 1.8 ไร่

2. พื้นที่เว้นไม่ทำเหมือง พื้นที่ที่เว้นแนวกันเขตไม่ทำเหมืองห่างจากทางน้ำสาธารณะประโยชน์ คลองศูนย์ทางด้านทิศเหนือ เป็นระยะ 10 เมตร และทางสาธารณะประโยชน์บริเวณหมายเหตุเหมืองแร่มุมที่ 8 เป็นระยะ 10 เมตร มีเนื้อที่ประมาณ 3.4 ไร่ รวมทั้งพื้นที่ที่ไม่มีกิจกรรมใดๆ จะทำการบำรุงรักษาต้นไม้ที่ปลูกเอาไว้ โดยจะคงสภาพเดิมไว้ และต้องดูแลรักษาพันธุ์ไม้ต่อไป

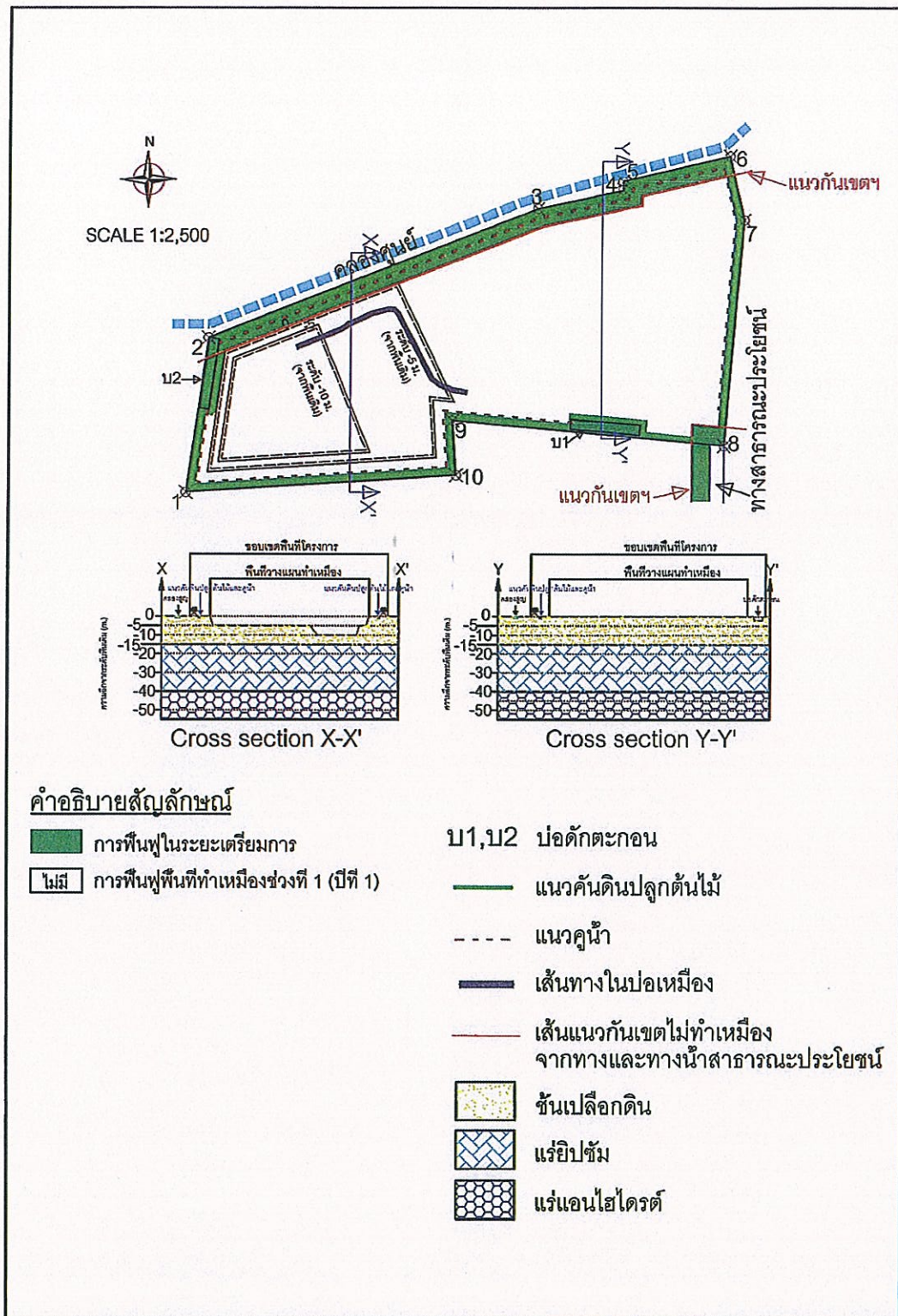
ลงนาม..... (นายลามศักดิ์ ลาภาโรจน์กิจ) กรรมการผู้จัดการ บริษัท บี.เอส. ไมนิ่ง (2003) จำกัด วันที่..... 20 ก.ค. 2558		ลงนาม..... (นายดิเรก รัตนวิเศษ) กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด วันที่..... 20 ก.ค. 2558	 บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด CONSULTANT CO., LTD. รับรองจำนวนหน้า 58/72
--	---	--	---

ตารางที่ 5: ตารางสรุปการดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองในแต่ละปี

ช่วงที่	การดำเนินงาน	จำนวนพื้นที่ฟื้นฟู (ไร่)	งบประมาณ (บาท)
ระยะเตรียมการ	เป็นขั้นตอนการเตรียมการเพื่อเปิดการทำเหมือง โดยทำการปรับสภาพพื้นที่เพื่อรองรับกิจกรรมต่างๆ ได้แก่ พื้นที่ที่เว้นแนวกันเขตไม่ทำเหมืองห่างจากทางน้ำสาธารณะประโยชน์ คลองศูนย์ ด้านทิศเหนือ เป็นระยะ 10 เมตร และทางสาธารณะประโยชน์บริเวณหมายเขตเหมืองแร่มุมที่ 8 เป็นระยะ 10 เมตร โดยทำการปลูกพืชคลุมดินจำพวก หญ้าแฝก และปลูกไม้ยืนต้นโตเร็ว เช่น สนประดิพัทธ์ กระถินณรงค์ และสะเดา เป็นต้น หรือไม้ชนิดอื่นตามความเหมาะสม โดยรอบพื้นที่โครงการที่เป็นพื้นที่กันเขตไม่ทำเหมือง	3	105,540
1 (ปีที่ 1)	บำรุงรักษาต้นไม้ที่ปลูกในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ พร้อมกับปรับสภาพหน้าเหมืองให้มีเสถียรภาพและปลอดภัยต่อการชะล้าง	0	2,040
2 (ปีที่ 2)	ปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นโตเร็ว บริเวณชั้นบันไดหน้าเหมืองควบคู่ไปกับการทำเหมือง บำรุงรักษาต้นไม้ที่ปลูกในช่วงนี้และในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ พร้อมกับปรับสภาพหน้าเหมืองให้มีเสถียรภาพและปลอดภัยต่อการชะล้าง	1	37,220
3 (ปีที่ 3)	ปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นโตเร็ว บริเวณชั้นบันไดหน้าเหมืองควบคู่ไปกับการทำเหมือง บำรุงรักษาต้นไม้ที่ปลูกในช่วงนี้และในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ พร้อมกับปรับสภาพหน้าเหมืองให้มีเสถียรภาพและปลอดภัยต่อการชะล้าง	3.5	125,850
4 (ปีที่ 4-6)	ปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นโตเร็ว บริเวณชั้นบันไดหน้าเหมืองควบคู่ไปกับการทำเหมือง บำรุงรักษาต้นไม้ที่ปลูกในช่วงนี้และในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ พร้อมกับปรับสภาพหน้าเหมืองให้มีเสถียรภาพและปลอดภัยต่อการชะล้าง	11	392,080
ระยะสิ้นสุดการทำเหมือง	- ปรับสภาพพื้นที่และนำเปลือกดินจากที่เก็บกองไว้มาปิดทับเพื่อปลูกพืชคลุมดินและต้นไม้ท้องถิ่นหรือไม้โตเร็วเต็มพื้นที่บริเวณพื้นที่ประกอบกิจกรรมเกี่ยวเนื่องการทำเหมือง - เมื่อสิ้นสุดการทำเหมือง บริเวณพื้นที่บ่อเหมือง เนื้อที่ประมาณ 0.8 ไร่ รวมทั้งบ่อคักตะกอน 2 บ่อและคูระบายน้ำ เนื้อที่ประมาณ 1 ไร่ จะดำเนินการพัฒนาพัฒนาเป็นสระกักเก็บน้ำสาธารณะเพื่อใช้ประโยชน์ต่อไป	1.8	75,904
รวม		20.3	738,634

ที่มา: บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด, 2557

ลงนาม..... (นายลาภศักดิ์ ลาภาโรจน์กิจ) กรรมการผู้จัดการ บริษัท บี.เอส. ไมนิ่ง (2003) จำกัด วันที่ 20 ก.ค. 2558	ลงนาม..... (นายดิเรก รัตนวิชัย) กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด วันที่ 20 ก.ค. 2558	 บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด TOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD. 59/72
---	---	---



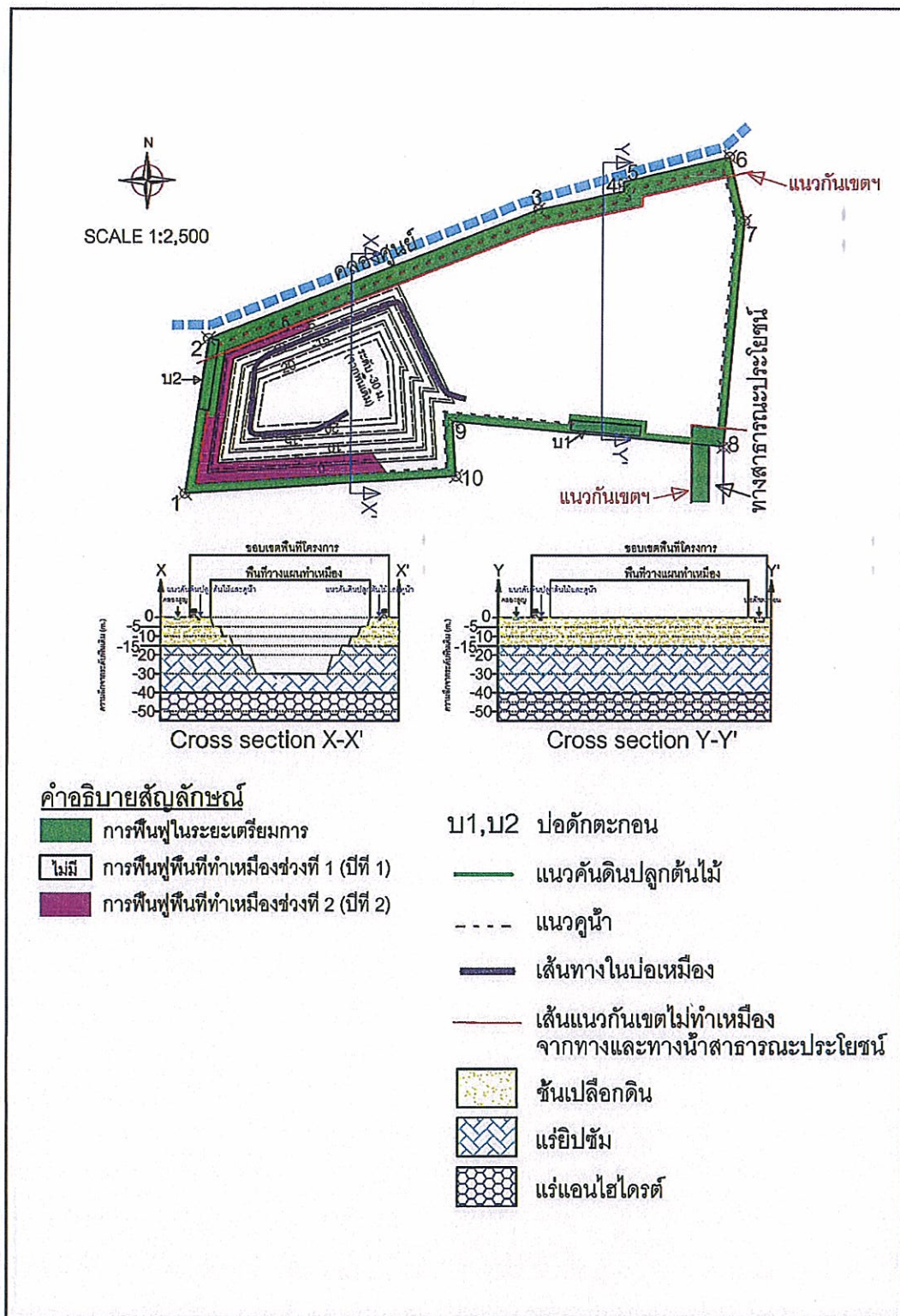
ที่มา: แผนผังโครงการทำเหมืองฯ ดัดแปลงโดย บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด, 2557

รูปที่ 8: การฟื้นฟูพื้นที่โครงการในระยะเตรียมการ และการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองช่วงที่ 1 (ปีที่ 1)

ลงนาม..... (นายลาภศักดิ์ ลาภาโรจนกิจ) กรรมการผู้จัดการ บริษัท บี.เอส. ไมนิ่ง (2003) จำกัด วันที่ 20 ก.ค. 2558	ลงนาม..... (นายดิเรก รัตนวิชัย) กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด วันที่ 20 ก.ค. 2558
---	--

รับรองจำนวนหน้า 60/72

บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
CONSULTANT CO., LTD.



ที่มา: แผนผังโครงการทำเหมืองฯ ดัดแปลงโดย บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด, 2557

รูปที่ 9: การฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองช่วงที่ 2 (ปีที่ 2)

ลงนาม.....

(นายลาภศักดิ์ ลาภาโรจน์กิจ)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท บี.เอส. ไมนิ่ง (2003) จำกัด

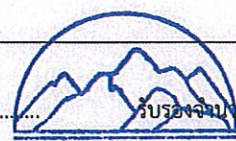
วันที่ 20 ก.ค. 2558

ลงนาม.....

(นายดิเรก รัตนวิชัย)

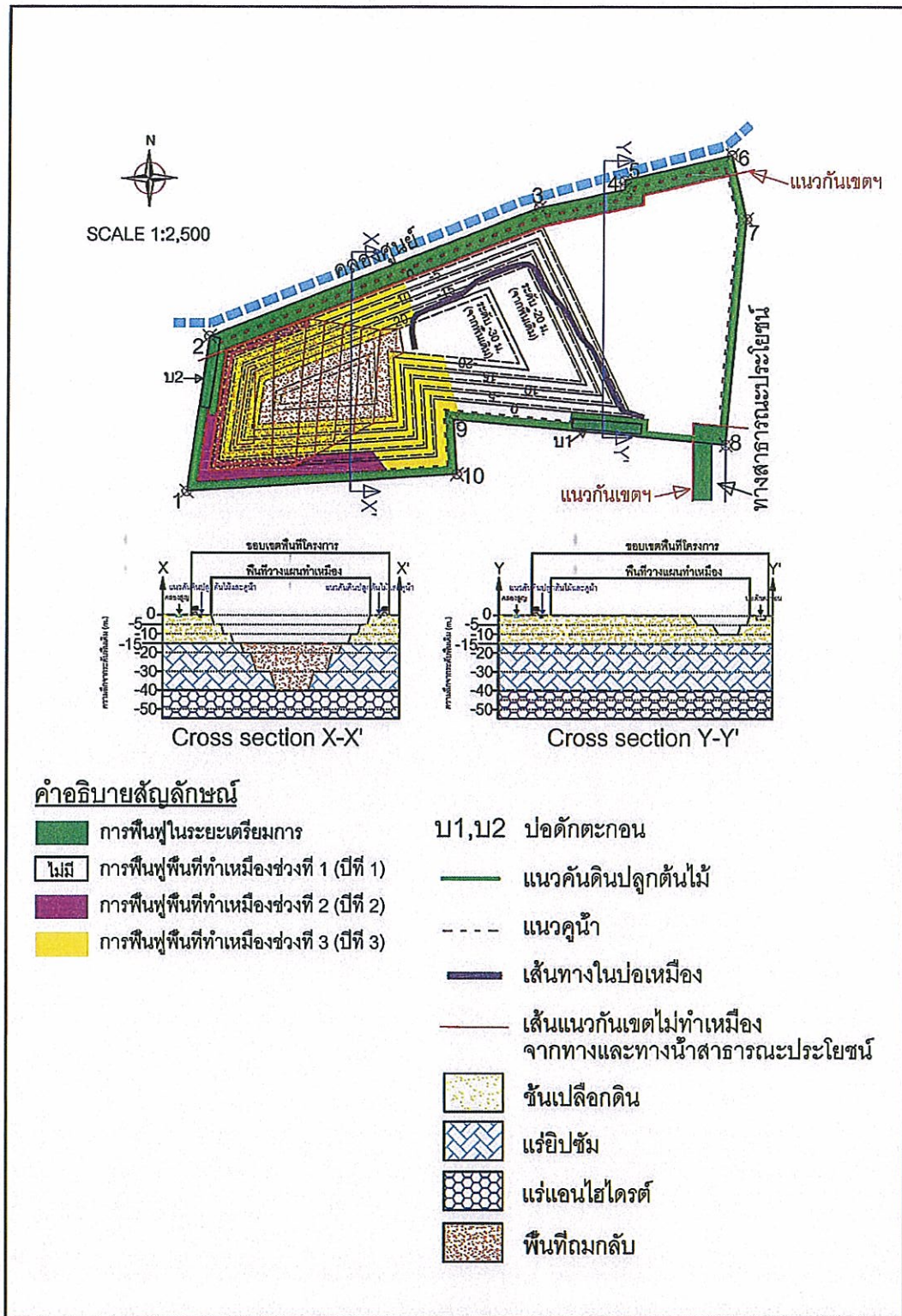
กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด

วันที่ 20 ก.ค. 2558



รับรองจำนวนหน้า 61/72

บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
TOP-CLASSES CONSULTANT CO., LTD.

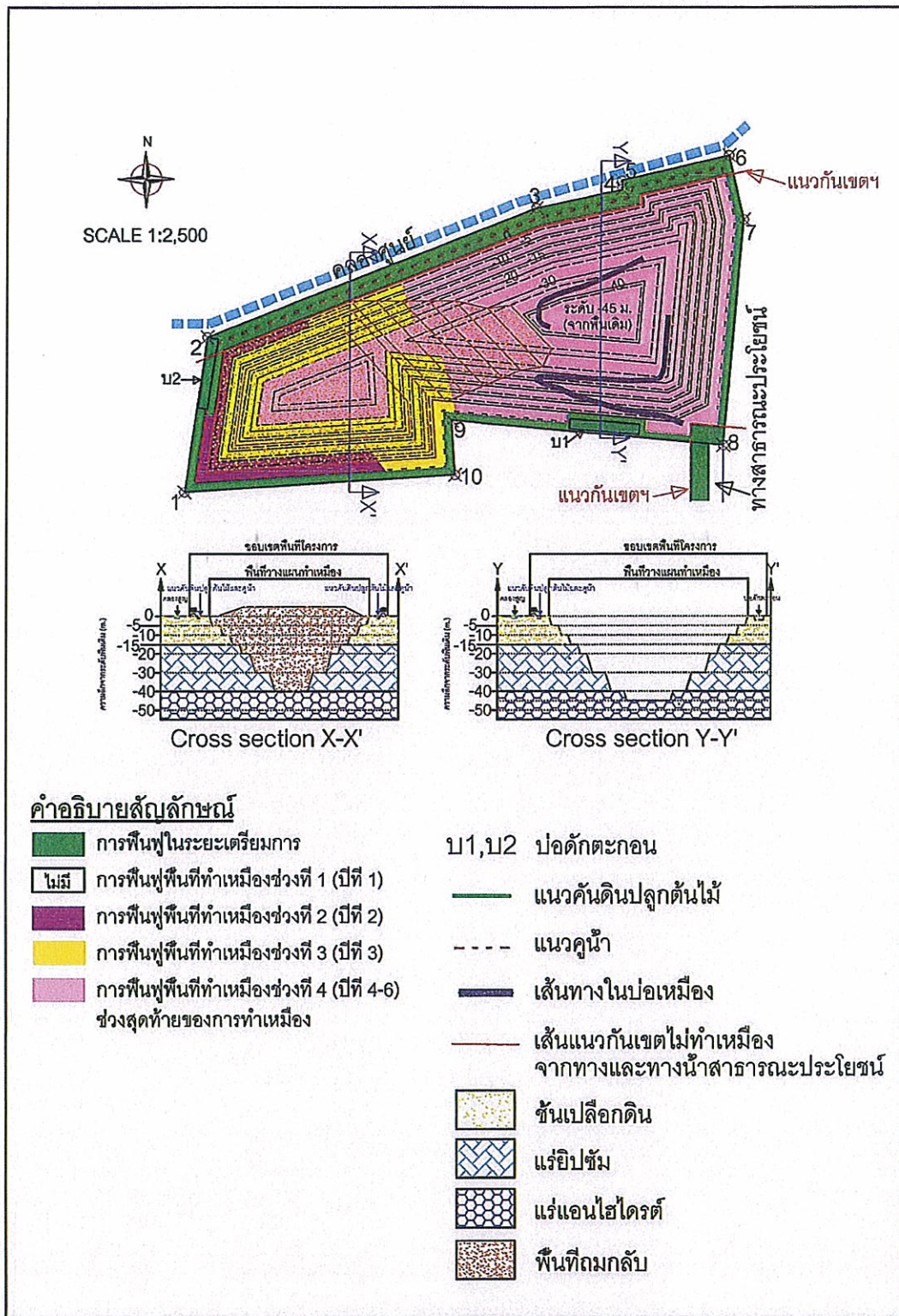


ที่มา: แผนผังโครงการทำเหมืองฯ ดัดแปลงโดย บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด, 2557

รูปที่ 10: การฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองช่วงที่ 3 (ปีที่ 3)

ลงนาม..... (นายลาภศักดิ์ ลาภาโรจน์กิจ) กรรมการผู้จัดการ บริษัท บี.เอส. ไมนิ่ง (2003) จำกัด วันที่ 20 ก.ค. 2558	ลงนาม..... (นายดิเรก รัตนวิเศษ) กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด วันที่ 20 ก.ค. 2558
--	--

จำนวนหน้า 62/72



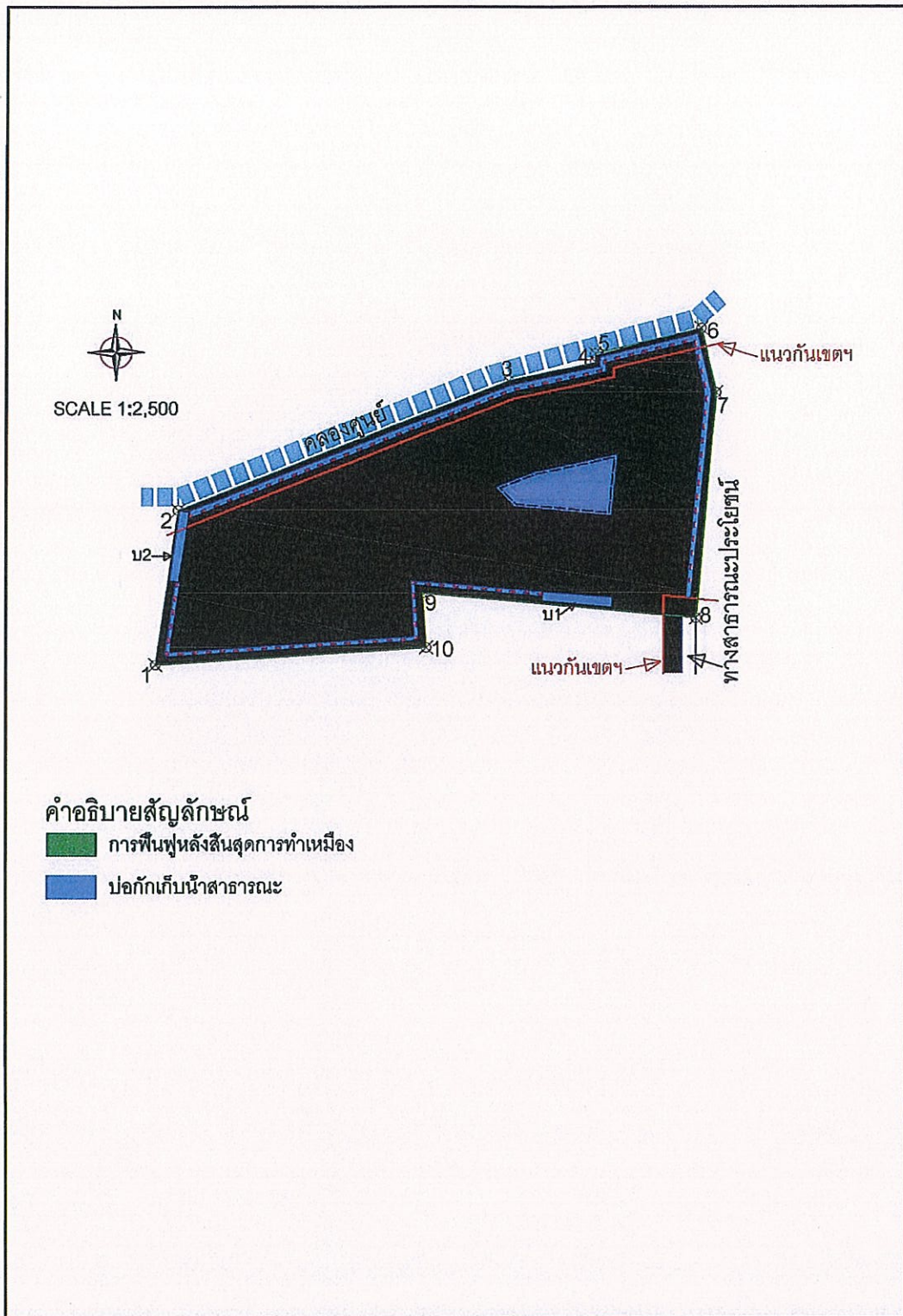
ที่มา: แผนผังโครงการทำเหมืองฯ ดัดแปลงโดย บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด, 2557

รูปที่ 11: การฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองช่วงที่ 4 (ปีที่ 4-6) ช่วงสุดท้ายของการทำเหมือง

ลงนาม..... (นายลาภศักดิ์ ลาภาโรจน์กิจ) กรรมการผู้จัดการ บริษัท พี.เอส. ไมนิ่ง (2003) จำกัด วันที่ 20 ก.ค. 2558	ลงนาม..... (นายดิเรก รัตนวิรัช) กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด วันที่ 20 ก.ค. 2558
--	--

รับรองจำนวนหน้า 63/72

บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
TOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD.



ที่มา: แผนผังโครงการทำเหมืองฯ ดัดแปลงโดย บริษัท ทอท-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด, 2557

รูปที่ 12: การฟื้นฟูสภาพพื้นที่โครงการในช่วงสิ้นสุดการทำเหมือง

ลงนาม..... (นายลาภศักดิ์ ลาภาโรจน์กิจ) กรรมการผู้จัดการ บริษัท บี.เอส. ไมนิ่ง (2003) จำกัด วันที่ 20 ก.ค. 2558	ลงนาม..... (นายดิเรก รัตนวิเศษ) กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอท-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด วันที่ 20 ก.ค. 2558	รับรองจำนวนหน้า 64/72 บริษัท ทอท-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด TCC CONSULTANT CO., LTD.
---	---	--

4 ขั้นตอนและวิธีการฟื้นฟูสภาพพื้นที่

การฟื้นฟูสภาพพื้นที่บริเวณต่างๆ จะทำการฟื้นฟูโดยการปรับสภาพพื้นที่ก่อน จากนั้นจึงทำการปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้น ซึ่งเป็นไม้โตเร็วและสามารถปลูกได้ในพื้นที่บริเวณนี้ โดยมีขั้นตอนการดำเนินการ ดังนี้

4.1 การปรับสภาพพื้นที่

พื้นที่รองรับกิจกรรมจากการทำเหมือง เช่น พื้นที่บ่อเหมือง จะรักษาความชันสุดท้ายของหน้าเหมืองไม่ให้เกิน 45 องศา ซึ่งทางโครงการจะปรับแต่งขอบบ่อเหมืองให้มีเสถียรภาพเพื่อป้องกันการชะล้างพังทลาย แล้วจึงปลูกพืชคลุมดินโดยรอบบ่อเหมือง และพัฒนาเป็นแหล่งน้ำเพื่อใช้ประโยชน์ด้านเกษตรกรรมต่อไป

4.2 การปลูกพืชคลุมดิน

สำหรับชนิดของพืชคลุมดินที่จะนำมาปลูกเพื่อฟื้นฟูสภาพพื้นที่ สามารถแบ่งตามวัตถุประสงค์ที่ต้องการปลูก ดังนี้

1) พืชคลุมดินสำหรับการปรับปรุงคุณภาพดิน

พืชที่มีประสิทธิภาพในการปรับปรุงคุณภาพดินสูง ได้แก่ พืชตระกูลถั่ว ซึ่งสามารถตรึงธาตุไนโตรเจนจากอากาศเพิ่มให้กับดิน เมื่อพืชเหล่านี้ตายลงก็จะกลายเป็นปุ๋ยเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ให้กับดินต่อไป พืชตระกูลถั่วที่แนะนำให้ใช้ในการปรับปรุงดินมีหลายชนิด เช่น เซนโตซีมา หรือถั่วลาย ถั่วพุ่ม และถั่วแปบ เป็นต้น ซึ่งแต่ละชนิดมีคุณสมบัติ วิธีการปลูก และการดูแลรักษา ดังนี้

1.1 ชนิดพืชคลุมดิน และวิธีการปลูก

- เซนโตซีมา หรือถั่วลาย เป็นพืชเลื้อยพันกันหนาแน่น ทนแล้งได้ดี และขึ้นได้ในดินแทบทุกประเภท ออกดอกในระยะเวลา 120 วัน ปลูกในช่วงต้นฤดูฝนหรือกลางฤดูฝน ถั่วลายเหมาะที่จะใช้ปลูกเป็นพืชคลุมดินในที่โล่งแจ้ง ป้องกันวัชพืชขึ้น ทำให้วัชพืชชะงักการเจริญเติบโต โดยถั่วลายจะเลื้อยพันตัววัชพืช และป้องกันการชะล้างพังทลาย โดยวิธีการปลูกใช้หว่านในแปลงให้กระจายทั่วไปอย่างสม่ำเสมอ ในอัตราเมล็ด 1-3 กิโลกรัมต่อไร่

- ถั่วพุ่ม ลำต้นมีลักษณะพุ่มเตี้ย เป็นพืชทนแล้ง ปลูกก่อนฤดูฝนหรือปลายฤดูฝน อายุออกดอกประมาณ 45-50 วัน ลักษณะฝักคล้ายถั่วฝักยาว มีปริมาณโปรตีนค่อนข้างสูง โดยปลูกแบบหว่านเมล็ด ในอัตราเมล็ด 8-10 กิโลกรัมต่อไร่

- ถั่วแปบ ลำต้นแบบถั่วพุ่ม อาจมีเถาทอดยาวหรือเลื้อย มีลำต้นแข็งแรง และระบบรากลึก ทำให้สามารถเจริญเติบโตในสภาพอากาศที่แห้งแล้ง ดูแลรักษาง่าย และมีความทนทานต่อโรคและแมลงได้ดี โดยจะปลูกในช่วงต้นฤดูฝนหรือปลายฤดูฝน ใช้วิธีหว่านเมล็ดในอัตราเมล็ด 7-8 กิโลกรัมต่อไร่

1.2 การให้ปุ๋ย

เพื่อให้พืชสามารถตั้งตัวได้เร็วหลังการปลูก จึงแนะนำให้ใช้ปุ๋ยที่มีสัดส่วนธาตุไนโตรเจนสูง ในช่วงแรกของการปลูก โดยอาจจะใช้ปุ๋ยแคลเซียมไนเตรต (15-0-0) หรือปุ๋ยไนโตรเจนอื่นๆ ที่จำหน่ายทั่วไป ช่วยในการบำรุงดินขึ้นต้น หลังจากนั้นจึงบำรุงโดยให้ปุ๋ยสูตรเสมอ (15-15-15) ปุ๋ยหมักหรือปุ๋ยคอกก็ได้ภายหลังการปลูกประมาณ 3 เดือน ก่อนทำการไถกลบเมื่อพืชออกดอกแล้ว

ลงนาม.....
(นายลาภศักดิ์ ลาภาไรจน์กิจ)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท บี.เอส. ไมนิ่ง (2003) จำกัด

วันที่ 20 ก.ค. 2558

ลงนาม.....
(นายดิเรก รัตนวิชัย)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด

วันที่ 20 ก.ค. 2558



รับรองจำนวนหน้า 65/72

บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
TOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD.

2) พืชคลุมดินสำหรับการปลูกเพื่อป้องกันดินพังทลาย

พืชคลุมดินที่เหมาะสมควรมีระบบรากที่แข็งแรง และสามารถยึดเกาะดินได้อย่างเหนียวแน่น โดยชนิดพันธุ์ที่แนะนำให้ปลูกในบริเวณพื้นที่โครงการ เช่น หญ้าแฝกหรือไคร้ น้ำ ซึ่งเป็นพืชตระกูลหญ้าที่พบทั่วไปตามภาคต่างๆ ของประเทศ ซึ่งสามารถเจริญเติบโตได้ดีในดินเกือบทุกชนิด ทนต่อสภาพความแห้งแล้ง และสภาพน้ำท่วมขังได้ดี นอกจากนี้ ยังมีระบบรากที่แข็งแรงยังลึกลงไปใต้ดินตามแนวดิ่ง ซึ่งเป็นตัวช่วยดูดซับและกักเก็บน้ำไว้ในดิน (กรมพัฒนาที่ดิน, 2537) โดยมีวิธีการปลูกและการบำรุงรักษา ดังนี้

2.1 วิธีการปลูก

- การเตรียมพันธุ์หญ้าแฝก กล้าหญ้าแฝกที่มีคุณภาพโดยทั่วไปเป็นกล้าที่มีอายุ 45-60 วัน เมื่อนำกล้าที่แข็งแรงมาปลูก จะได้แนวรั้วหญ้าแฝกที่การเจริญเติบโตแข็งแรงอย่างสม่ำเสมอ
- การเตรียมแนวร่องปลูก โดยการวางแนวร่องปลูกขวางความลาดชัน เพื่อเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ให้แก่ดิน
- ระยะการปลูก การปลูกหญ้าแฝกทุกครั้งจะต้องปลูกให้ต้นชิดติดกันเป็นแถวโดยรูปแบบการปลูกจะขึ้นอยู่กับพื้นที่ คือ

การปลูกหญ้าแฝกในพื้นที่ลาดชัน ควรปลูกหญ้าแฝกเป็นแถวตามแนวระดับขวางความลาดเทในต้นฤดูฝน โดยการทำแนวร่องปลูกตามแนวระดับ ใช้ระยะห่างระหว่างต้น 5 เซนติเมตร สำหรับกล้ารากเปลือย และระยะ 10 เซนติเมตร สำหรับกล้าถุง ระยะห่างแถวตามแนวดิ่งไม่เกิน 2 เมตร หญ้าแฝกจะเจริญเติบโตแตกกอชิดกันภายในระยะเวลา 4-6 เดือน

2.2 การดูแลรักษา

- การให้ปุ๋ยและน้ำ โดยทั่วไปหญ้าแฝกสามารถเจริญเติบโตในช่วงฤดูแล้ง หรือในพื้นที่ซึ่งดินมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำได้ เพื่อให้หญ้าแฝกสามารถตั้งตัวได้เร็วภายหลังการปลูก จึงแนะนำให้ใช้ปุ๋ยที่มีสัดส่วนธาตุไนโตรเจนสูงในช่วงแรกของการปลูก โดยอาจจะใช้ปุ๋ยแคลเซียมไนเตรท (15-0-0) หรือปุ๋ยไนโตรเจนอื่น ๆ ที่จำหน่ายทั่วไปช่วยในการบำรุงในขั้นต้นภายหลังการปลูกประมาณ 3 เดือน หลังจากนั้นจึงบำรุงโดยให้ปุ๋ยสูตรเสมอ (15-15-15) ปุ๋ยหมักหรือปุ๋ยคอกก็ได้ ส่วนการให้น้ำอาจให้น้ำ 15 วันต่อครั้งในช่วงฤดูแล้ง ซึ่งจะช่วยให้หญ้าแฝกเจริญเติบโตอย่างเต็มที่
- การตัดใบ เมื่อดันหญ้าแฝกตั้งตัวได้แล้วควรมีการตัดใบหญ้าแฝกให้สูงจากพื้นดินประมาณ 40 เซนติเมตร จะช่วยให้หญ้าแฝกแตกกอชิดติดกันเร็วขึ้น ในช่วงต้นฤดูฝนให้ตัดใบหญ้าแฝกให้สั้นสูงจากพื้นผิว 5 เซนติเมตร เพื่อให้เกิดการแตกหน่อใหม่ และกำจัดหน่อแก่ที่แห้งตาย ในช่วงกลางฤดูฝนให้เกี่ยวใบสูงไม่ต่ำกว่า 45 เซนติเมตร เพื่อให้มีแนวกอที่หนาแน่นในการรับแรงปะทะของน้ำไหลบ่า และในช่วงปลายฤดูฝนเกี่ยวใบให้สั้น 5 เซนติเมตร อีกครั้ง เพื่อให้หญ้าแฝกแตกใบเขียวในฤดูแล้ง
- การปลูกซ่อมและแยกหน่อแก่ออก การปลูกซ่อมแซมในช่วงฤดูฝนจะทำให้ได้แนวรั้วหญ้าแฝกที่แข็งแรง และควรตัดแยกหน่อแก่ที่ออกดอกหรือแห้งออกไป เพื่อให้หน่อใหม่ได้แทรกขึ้นมาได้อย่างเต็มที่

ลงนาม.....

(นายลาภศักดิ์ ลาภาโรจน์กิจ)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท บี.เอส. ไมนิ่ง (2003) จำกัด

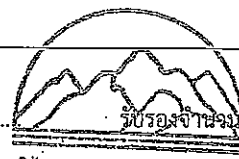
วันที่ 20 ก.ค. 2558

ลงนาม.....

(นายดิเรก รัตนวิเศษ)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด

วันที่ 20 ก.ค. 2558



รับรองจำนวนหน้า 66/72

บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
TOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD.

4.3 การปลูกไม้ยืนต้น

การปลูกไม้ยืนต้น ให้ทำการคัดเลือกพันธุ์ไม้โตเร็วและพันธุ์ไม้ในท้องถิ่นที่พบได้ทั่วไปในบริเวณพื้นที่โครงการ ได้แก่ เช่น สนประติพัทธ์ กระถินณรงค์ และสะเดา เป็นต้น หรือไม้ชนิดอื่นตามความเหมาะสม เนื่องจากเป็นพันธุ์ไม้ที่เหมาะสมกับสภาพพื้นที่โครงการมากกว่าพันธุ์ไม้ชนิดอื่นๆ โดยโครงการต้องพิจารณาจากผลการฟื้นฟูพื้นที่ในช่วงปีแรกๆ ว่า มีพันธุ์ไม้ชนิดใดบ้างที่ปลูกในพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแล้วมีอัตราการรอดตายสูง สามารถตั้งตัวได้เร็วและเจริญเติบโตได้ดี สำหรับวิธีการเพาะปลูกนั้นจะทำการคัดเลือกกล้าไม้ที่มีอายุประมาณ 3-6 เดือน โดยทำการปลูกก่อนเข้าฤดูฝน เพื่อให้พืชได้รับน้ำหลังจากทำการปลูก และสามารถตั้งตัวได้ทันก่อนฤดูแล้งจะมาถึง

ทำการปลูกเป็นแถวระยะห่างระหว่างแถวและต้น ระยะห่างระหว่างแถวและต้นประมาณ 2x2 เมตร ในบริเวณรอบพื้นที่โครงการ ขนาดของหลุมปลูกความกว้างxความยาวxความลึก ประมาณ 1x1x1 เมตร นำปุ๋ยคอกและปุ๋ยที่มีไนโตรเจนสูงมารองก้นหลุม แล้วฉีกถุงเพาะชำก่อนปลูก ตั้งลำต้นให้ตรง และกลบดินให้แน่น ทำการดูแลในระยะ 1-2 ปีแรก และทำการปลูกซ่อมทันทีที่ต้นไม้ตายลงและให้น้ำให้ปุ๋ยจนต้นไม้ที่ปลูกไว้สามารถอยู่รอดได้เองตามธรรมชาติ

ทั้งนี้การปลูกไม้ยืนต้นเพื่อการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ผ่านการทำเหมือง จะเป็นการทดลองปลูกพันธุ์ไม้หลากหลายชนิดไปพร้อมๆ กับการทำเหมืองตั้งแต่เริ่มเปิดดำเนินการ เพื่อศึกษาถึงความเหมาะสมของพืชแต่ละชนิดว่าสามารถเจริญเติบโตได้ดีมากน้อยแตกต่างกันอย่างไร ในบริเวณพื้นที่ผ่านการทำเหมืองมาแล้วของโครงการจนกว่าจะได้ชนิดพันธุ์ไม้ที่เหมาะสมสำหรับการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ในช่วงปีต่อไป

4.4 การดูแลรักษา

การดูแลรักษาไม้ที่ปลูกไปแล้ว จะดำเนินการในระยะ 1-2 ปีแรก โดยการให้น้ำ ให้ปุ๋ยจนต้นไม้ที่ปลูกไว้สามารถอยู่รอดได้เองตามธรรมชาติ และหากพบว่าไม้ต้นใดตายให้รีบปลูกซ่อมทันที โดยมีรายละเอียดดังนี้

1) การรดน้ำ เมื่อปลูกเสร็จให้รดน้ำให้ชุ่ม ถ้าเป็นไปได้ควรรดน้ำให้ชุ่มติดต่อกันทุกวันในเวลาเย็นอย่างน้อยวันละ 1 ครั้ง ตลอด 1 สัปดาห์แรก หลังจากนั้นอาจให้ลดลงเป็นวันเว้นวัน หรือ 2 วันต่อครั้งจนสังเกตเห็นต้นไมตั้งตัวได้ในกรณีที่ปลูกเป็นพื้นที่มากๆ ควรปลูกในช่วงฤดูฝน ขณะฝนตกหรือหลังฝนตกใหม่ๆ เพื่อประหยัดค่าใช้จ่ายในการรดน้ำ ต้นไม้ภายหลังการปลูกต้นไม้

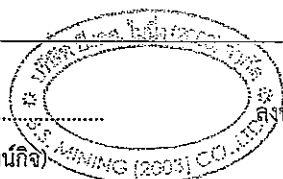
2) การใส่ปุ๋ย พรวนดินและกำจัดวัชพืช ภายหลังการนำต้นไม้ลงปลูกในพื้นที่ ให้ทำการใส่ปุ๋ยแคลเซียม-ไนเตรท (15-0-0) หรือปุ๋ยไนโตรเจนอื่นๆ ที่มีจำหน่ายทั่วไป เพื่อเร่งการเจริญเติบโตและช่วยให้กล้าไม้ตั้งตัวได้อย่างรวดเร็วในระยะเริ่มแรกของการเจริญเติบโต หลังจากนั้นให้ใส่ปุ๋ยสูตรเสมอ (15-15-15) ปุ๋ยหมักหรือปุ๋ยคอกก็ได้ สำหรับปริมาณปุ๋ยที่ใส่ขึ้นอยู่กับความสมบูรณ์ของดินและขนาดต้นไม้ โดยใช้หลักว่า ใส่ปริมาณน้อยแต่ใส่บ่อยๆ ต้นไม้จะใช้ประโยชน์จากปุ๋ยได้เต็มที่ ส่วนการกำจัดวัชพืชควรมีการกำจัดวัชพืชโดยการถากถาง และพรวนดินรอบโคนต้นไม้ในรัศมี 1 เมตร ปีละ 2 ครั้ง

ลงนาม.....

(นายลาภศักดิ์ ลาภาโรจน์กิจ)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท บี.เอส. ไมนิ่ง (2003) จำกัด

วันที่ 20 ก.ค. 2558



ลงนาม.....

(นายติเรก รัตนวิชัย)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด

วันที่ 20 ก.ค. 2558



บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
TOP-CLASSES CONSULTANT CO., LTD.

รับรองจำนวนหน้า 67/72

3) การบำรุงรักษาอื่นๆ โครงการจะต้องคอยดูแลรักษาให้พืชคลุมดิน และไม่ย่นต้นที่ปลูกไว้ให้เจริญเติบโตได้ดี อยู่เสมอ โดยการปลูกในระยะแรกๆ ควรมีการให้น้ำอย่างสม่ำเสมอ คอยกำจัดวัชพืช และควรปลูกซ่อมแซม หากพบว่า ต้นใดตายหรือแคระแกรน ควรใส่ปุ๋ยบ้างเป็นครั้งคราว โดยติดตามดูแลรักษาพันธุ์ไม้ให้สามารถเจริญเติบโตได้เองใน สภาพธรรมชาติต่อไป

5 ระยะเวลาในการฟื้นฟูสภาพพื้นที่

เนื่องจากการวางแผนฟื้นฟูสภาพพื้นที่ทำเหมืองแร่ของโครงการได้มีการกำหนดให้ดำเนินการไปพร้อมๆ กับ การทำเหมืองในแต่ละช่วงปีตามแผนผังโครงการทำเหมือง ในบริเวณที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้วตั้งแต่ปีที่ 1 ถึง ปีที่ 6 ดังนั้น แผนปฏิบัติงานรายปีเพื่อการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ทำเหมืองของโครงการ จึงได้กำหนดรายละเอียดไว้ในตารางที่ 6

ตารางที่ 6: แผนปฏิบัติงานการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ทำเหมือง

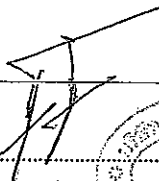
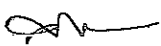
รายละเอียด	ฤดูฝน											
	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
สำรวจพื้นที่			←→									
เตรียมพื้นที่เพื่อการปลูกต้นไม้		←→										
เตรียมกล้าไม้ และดำเนินการปลูก					←→							→
ใส่ปุ๋ย					←→	→						
ปลูกซ่อมแซม					←→	→						
กำจัดวัชพืช	←→								←→	→		

ที่มา : บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด, 2557

6 งบประมาณในการดำเนินการ

งบประมาณที่จะนำมาใช้ในการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ทำเหมืองของโครงการ ได้ประมาณค่าใช้จ่ายเบื้องต้น ในการปรับสภาพพื้นที่ การปลูกพืชคลุมดิน และการปลูกไม้ยืนต้น ไร่ละประมาณ 34,500 บาท สำหรับค่าใช้จ่ายในการ บำรุงรักษาต้นไม้ จะคำนวณโดยอ้างอิงจากระเบียบกรมป่าไม้ เรื่องกำหนดค่าปลูกป่าชดเชยและบำรุงรักษาป่า ซึ่ง กำหนดค่าบำรุงรักษาต้นไม้ไว้ อัตราไร่ละ 680 บาท/ไร่ ดังนั้นค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูสภาพพื้นที่จึงประกอบด้วย

- การปรับสภาพพื้นที่ มีค่าใช้จ่ายประมาณ 1,500 บาท/ไร่
- การปลูกพืชคลุมดิน มีค่าใช้จ่ายประมาณ 3,500 บาท/ไร่
- การปลูกไม้ยืนต้น มีค่าใช้จ่ายประมาณ 29,500 บาท/ไร่
- การบำรุงรักษาต้นไม้ มีค่าใช้จ่ายประมาณ 680 บาท/ไร่/ปี

ลงนาม.....  (นายลากคึกดิ์ ลากสิระกุล) กรรมการผู้จัดการ บริษัท บี.เอส. ไมนิ่ง (2003) จำกัด	ลงนาม.....  (นายดิเรก รัตนวิชัย) กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด	รับรองจำนวนหน้า 68/72  บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
วันที่ 20 ก.ค. 2558	วันที่ 20 ก.ค. 2558	

จากแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ทำเหมือง และพื้นที่กิจกรรมประกอบการทำเหมืองของโครงการดังที่กล่าวไว้ข้างต้น ได้แก่ บริเวณพื้นที่เปิดทำเหมือง และบริเวณพื้นที่ที่มีกิจกรรมอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการทำเหมือง เพื่อดำเนินการปรับปรุงสภาพภูมิทัศน์บริเวณต่างๆ ดังกล่าวให้กลมกลืนกับสภาพธรรมชาติเดิมให้มากที่สุด โดยมีงบประมาณค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูสภาพพื้นที่แต่ละช่วงเวลาดังนี้

ช่วงระยะเตรียมการทำเหมือง

ปรับสภาพพื้นที่โดยรอบพื้นที่โครงการที่เป็นพื้นที่กันเขตไม่ทำเหมือง และบริเวณที่เอื้ออำนวยต่อการปลูก เพื่อปลูกพืชคลุมดิน และไม้ยืนต้น พร้อมทั้งบำรุงรักษาต้นไม้ เนื้อที่ประมาณ 3 ไร่ คิดเป็นเงินประมาณ 105,540 บาท

ช่วงดำเนินการทำเหมือง

1) การฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในช่วงที่ 1 (ปีที่ 1)

ค่าบำรุงรักษาพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นในช่วงที่ผ่านมาซึ่งมีเนื้อที่ประมาณ 3 ไร่ คิดเป็นเงินประมาณ 2,040 บาท

2) การฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในช่วงที่ 2 (ปีที่ 2)

ค่าใช้จ่ายในการปรับสภาพพื้นที่ ปลูกพืชคลุมดิน ปลูกไม้ยืนต้น และบำรุงรักษาต้นไม้ มีเนื้อที่ประมาณ 1 ไร่ คิดเป็นเงินประมาณ 35,180 บาท และค่าบำรุงรักษาพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นในช่วงที่ผ่านมาซึ่งมีเนื้อที่ประมาณ 3 ไร่ คิดเป็นเงินประมาณ 2,040 บาท รวมค่าใช้จ่ายในช่วงนี้ทั้งสิ้นเท่ากับ 37,220 บาท

3) การฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในช่วงที่ 3 (ปีที่ 3)

ค่าใช้จ่ายในการปรับสภาพพื้นที่ ปลูกพืชคลุมดิน ปลูกไม้ยืนต้น และบำรุงรักษาต้นไม้ มีเนื้อที่ประมาณ 3.5 ไร่ คิดเป็นเงินประมาณ 123,130 บาท และค่าบำรุงรักษาพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นในช่วงที่ผ่านมาซึ่งมีเนื้อที่ประมาณ 4 ไร่ คิดเป็นเงินประมาณ 2,720 บาท รวมค่าใช้จ่ายในช่วงนี้ทั้งสิ้นเท่ากับ 125,850 บาท

4) การฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในช่วงที่ 4 (ปีที่ 4-6)

ค่าใช้จ่ายในการปรับสภาพพื้นที่ ปลูกพืชคลุมดิน ปลูกไม้ยืนต้น และบำรุงรักษาต้นไม้ มีเนื้อที่ประมาณ 11 ไร่ คิดเป็นเงินประมาณ 386,980 บาท และค่าบำรุงรักษาพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นในช่วงที่ผ่านมาซึ่งมีเนื้อที่ประมาณ 7.5 ไร่ คิดเป็นเงินประมาณ 5,100 บาท รวมค่าใช้จ่ายในช่วงนี้ทั้งสิ้นเท่ากับ 392,080 บาท

ช่วงสิ้นสุดการทำเหมือง

ค่าใช้จ่ายในการปรับสภาพพื้นที่ ปลูกพืชคลุมดิน ปลูกไม้ยืนต้น และบำรุงรักษาต้นไม้ บริเวณพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง พื้นที่ประกอบกิจกรรมเกี่ยวเนื่องการทำเหมือง พื้นที่ว่าง และพื้นที่เว้นไม่ทำเหมือง ฯลฯ พร้อมทั้งปรับสภาพพื้นที่และนำเปลือกดินจากที่เก็บกองไว้มาปิดทับเพื่อปลูกพืชคลุมดินและต้นไม้ท้องถิ่นหรือไม้โตเร็วเต็มพื้นที่ โดยมีเนื้อที่ทั้งหมดประมาณ 1.8 ไร่ คิดเป็นเงินประมาณ 63,324 บาท ค่าบำรุงรักษาพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นในช่วงที่ผ่านมาซึ่งมีเนื้อที่ประมาณ 18.5 ไร่ คิดเป็นเงินประมาณ 12,580 บาท รวมค่าใช้จ่ายในช่วงนี้ทั้งสิ้นเท่ากับ 75,904 บาท

ลงนาม.....

(นายลาภศักดิ์ ลาภไกรจันทร์กิจ)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท บี.เอส. ไมนิ่ง (2003) จำกัด

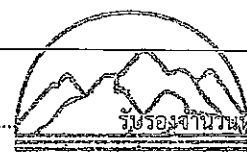
วันที่ 20 ก.ค. 2558

ลงนาม.....

(นายดิเรก รัตนวิเศษ)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด

วันที่ 20 ก.ค. 2558



รับรองจำนวนหน้า 69/72

บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
TOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD.

ดังนั้น การฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองของโครงการนี้ มีเนื้อที่รวมประมาณ 20.3 ไร่ ทางโครงการจะต้องใช้งบประมาณในการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ทำเหมือง และพื้นที่ที่ไม่มีกิจกรรมการทำเหมืองหรือกิจกรรมอื่นๆ ของโครงการนี้ทั้งสิ้น 738,634 บาท โดยค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ดังกล่าวอาจมีการเปลี่ยนแปลงจากที่ประเมินไว้ ซึ่งทางโครงการจะต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่อาจเกิดขึ้นทั้งหมดอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้

7 แผนการเงินเพื่อใช้ในการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ทำเหมือง

เพื่อให้การฟื้นฟูสภาพพื้นที่ของโครงการมีผลในทางปฏิบัติ และเกิดความเชื่อมั่นในการดำเนินการมากที่สุด โครงการจะต้องจัดตั้งกองทุนฟื้นฟูสภาพแวดล้อม และการบริหารกองทุนฟื้นฟูสภาพแวดล้อม ตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

- 1) โครงการจะจัดตั้งกองทุนเพื่อการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ทำเหมือง เพื่อเป็นค่าใช้จ่ายในกิจกรรมดังกล่าวตลอดอายุประทานบัตร โดยงบประมาณเพื่อใช้ในการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ทำเหมือง ประมาณ 1,200,000 บาท โดยเปิดบัญชีธนาคารเฉพาะเพื่อฝากเงินเข้ากองทุนดังกล่าว ดังรายละเอียดในตารางที่ 7
- 2) จำนวนเงินที่นำเข้ากองทุนดังกล่าวในแต่ละปี จะคิดจากจำนวนเงินที่ใช้ในการฟื้นฟูพื้นที่ (ประมาณ 738,634 บาท) ซึ่งได้แจ้งต่อกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการทำเหมือง โดยในช่วงระยะเวลา 6 ปี ของการทำเหมือง (ตารางที่ 7)
- 3) โครงการจะทบทวนสัดส่วนจำนวนเงินนำเข้ากองทุนเป็นระยะๆ เพื่อให้มีงบประมาณเพียงพอต่อการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ตลอดช่วงระยะเวลาการทำเหมือง
- 4) หลังจากเสร็จสิ้นการทำเหมืองในพื้นที่ประทานบัตรแล้ว จำนวนเงินที่เหลือในกองทุนฟื้นฟูประมาณ 461,366 บาท จะต้องนำไปทำการดูแล และบำรุงรักษาสภาพพื้นที่เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 2 ปี ก่อนจะส่งมอบพื้นที่ให้กับหน่วยงานเจ้าของพื้นที่เป็นผู้ดูแลรักษาต่อไป
- 5) โครงการจะปรับปรุงแผนฟื้นฟูสภาพแวดล้อมบริเวณพื้นที่ทำเหมืองจากแผนปัจจุบันเป็นระยะๆ เพื่อให้สอดคล้องกับสภาพหน้าเหมืองที่เปลี่ยนแปลงไปในแต่ละช่วงเวลาตามความเป็นจริงขณะเปิดทำเหมือง
- 6) โครงการจะจัดทำรายงานความก้าวหน้าของการฟื้นฟูสภาพแวดล้อม และรายงานสถานะทางการเงินของกองทุนฟื้นฟูฯ ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบเป็นระยะๆ ตลอดระยะเวลาการดำเนินโครงการ

ลงนาม.....
(นายลาภศักดิ์ ลาภาโรจน์กิจ)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท พี.เอส. ไมนิ่ง (2003) จำกัด

วันที่ 20 ก.ค. 2558

ลงนาม.....
(นายดิเรก รัตนวิเศษ)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด

วันที่ 20 ก.ค. 2558



บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
TOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD.

รับรองจำนวนหน้า 70/72

ตารางที่ 7: แผนการนำเงินงบประมาณเข้ากองทุนฟื้นฟูสภาพแวดล้อมภายหลังการทำเหมือง

ช่วงที่	อัตราการผลิต (ลูกบาศก์เมตร)	พื้นที่ฟื้นฟู (ไร่)	จำนวนเงิน นำเข้ากองทุน (บาท)	งบประมาณที่ใช้ ในการฟื้นฟู (บาท)	จำนวนเงินคงเหลือ ในกองทุน (บาท)
ระยะเตรียมการ (ปีที่ 0)*	-	3	300,000	105,540	194,460
1 (ปีที่ 1)	65,000	0	150,000	2,040	342,420
2 (ปีที่ 2)	42,500	1	150,000	37,220	455,200
3 (ปีที่ 3)	95,000	3.5	150,000	125,850	479,350
4 (ปีที่ 4-6)	108,900	11	450,000	392,080	537,270
5 (สิ้นสุดการทำเหมือง)	-	1.8	-	75,904	461,366**
รวมทั้งหมด	311,400	18.5	1,200,000	738,634	-

ที่มา : บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด, 2557

หมายเหตุ : * ปีที่ 0 คือ การนำเงินเข้ากองทุนฟื้นฟู เพื่อให้ดำเนินการฟื้นฟูและปรับสภาพพื้นที่ในช่วงแรกของการทำเหมืองได้ทันที
 ** จำนวนเงินที่เหลือในกองทุนฟื้นฟูที่จะนำไปใช้ในการดูแลและบำรุงรักษาสภาพพื้นที่ภายหลังเสร็จสิ้นการทำเหมืองแล้ว เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 2 ปี

8 ผู้รับผิดชอบการดำเนินการ

ทางโครงการโดย บริษัท บี.เอส. ไมนิ่ง (2003) จำกัด จะเป็นผู้รับผิดชอบการดำเนินการและงบประมาณทั้งหมดที่ใช้ในการฟื้นฟูสภาพแวดล้อมภายหลังการทำเหมืองโดยจะนำเงินเข้ากองทุนฟื้นฟูสภาพแวดล้อมภายหลังการทำเหมืองเป็นประจำทุกปี เพื่อจัดเตรียมงบประมาณไว้เป็นค่าใช้จ่ายให้เพียงพอแก่การดำเนินการตามแผนการฟื้นฟูในแต่ละปี

9 แผนด้านความปลอดภัยภายหลังสิ้นสุดการทำเหมือง

หลังจากสิ้นสุดการทำเหมืองพื้นที่บริเวณบ่อเหมืองสามารถพัฒนาให้เป็นสระกักเก็บน้ำหรือแหล่งน้ำสาธารณะประโยชน์ แต่พื้นที่ดังกล่าวอาจจะไม่ปลอดภัยสำหรับประชาชนที่จะเข้ามาใช้ประโยชน์ รวมถึงสัตว์เลื้อยต่างๆ ที่อาจพลัดตกลงไปในสระน้ำ ดังนั้น เพื่อป้องกันผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น คณะผู้ศึกษาจึงเสนอให้มีแผนด้านความปลอดภัยหลังสิ้นสุดการทำเหมืองดังนี้

1. ให้ปรับปรุงเส้นทางขนส่งแร่ที่มีอยู่เดิม เป็นเส้นทางสำหรับขึ้น-ลงพื้นที่ดังกล่าว เพื่อให้ประชาชนสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้อย่างสะดวกและปลอดภัย
2. จัดทำป้ายแสดงข้อความที่ระบุถึง ชื่อผู้ประกอบการ เลขที่ประทานบัตร ที่ตั้ง ขนาดพื้นที่ประทานบัตร ช่วงอายุประทานบัตรที่เคยได้รับอนุญาต และความลึกของพื้นที่ดังกล่าวเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองให้ประชาชนทั่วไปได้รับทราบข้อมูล เพื่อจะได้ระมัดระวังหากมีความจำเป็นต้องผ่านเข้าใกล้เขตพื้นที่ดังกล่าว

ลงนาม..... (นายสกลศักดิ์ ลาภกิจรุ่งเรือง) กรรมการผู้จัดการ บริษัท บี.เอส. ไมนิ่ง (2003) จำกัด	ลงนาม..... (นายดิเรก รัตนวิชัย) กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด	 รับรองจำนวนหน้า 71/72 บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด CONSULTANT CO., LTD.
วันที่ 20 ก.ค. 2558	วันที่ 20 ก.ค. 2558	

บันทึกข้อตกลงระหว่างหมู่บ้านโดยประชาคมหมู่บ้านกับบริษัท บี เอส ไมคีนิง
โดยแบ่งเป็นข้อ ๆ ดังนี้

๑. ระเบิดแร่วันละไม่เกิน ๒ ครั้ง และกำหนดเวลาให้ชัดเจน
๒. ต้องเว้นรอบบริเวณเหมืองแร่ ต่อที่ดินข้างเคียงไม่น้อยกว่า ๑๐ เมตร
๓. ไม่เปิดเส้นทางใหม่ เข้า - ออก (สายมหาราช - คลองสุญ)
๔. ให้ทางเหมืองแร่ลาดยางเข้าเหมืองแร่ อย่างน้อย ๒๐๐ เมตร
๕. เหมืองแร่ต้องรับผิดชอบต่อความเสียหาย จากการระเบิดแร่ เช่นอาคารบ้านเรือน ราษฎรและสวนยางพาราที่อยู่ใกล้เหมืองแร่ ด้วยการชดใช้หรือค่าตอบแทนและซ่อมแซม
๖. เหมืองแร่ต้องมีเสถียรกันรอบบริเวณ
๗. เหมืองแร่ต้องฉีดน้ำต่อเส้นทางทุกวัน ที่เปิดทำการ
๘. เหมืองแร่ต้องควบคุมในการระเบิดแร่แต่ละครั้ง ต้องควบคุมไม่ให้ดังรุนแรงเกินความ ต้องการจนทำให้บ้านเรือนของราษฎรเสียหาย
๙. ไม่มีการสร้างโรงม่แร่ในเหมืองแร่หรือพื้นที่บริเวณใกล้เคียง
๑๐. เหมืองแร่ต้องมีระบบเตือนหรือไซเรน
๑๑. รถที่บรรทุกแร่ออกจากเหมืองแร่ ต้องมีวัสดุคลุมให้มิดชิด เพื่อป้องกันแร่ตกหล่น ระหว่างทาง อาจทำให้เสียหายต่อชีวิตและทรัพย์สินได้
๑๒. กำหนดการเข้า - ออก ของรถบรรทุกแร่ เข้า ๐๗.๐๐ น. - ๐๘.๓๐ น.
เย็น ๑๕.๐๐ น. - ๑๖.๐๐ น.
๑๓. เหมืองแร่ต้องให้บริการบ้านเรือนของราษฎรที่อยู่ใกล้เหมืองแร่หากขาดแคลนน้ำ
๑๔. เหมืองแร่ต้องจัดทำเครื่องหมายหรือป้ายจราจรเส้นทางเข้า - ออก เขตอันตราย ให้ชัดเจน
๑๕. เหมืองแร่ เมื่อมีกิจกรรมภายในหมู่บ้านชุมชน วัด โรงเรียน ต้องให้การสนับสนุนตามสมควร
๑๖. หากเหมืองแร่ทำผิดสัญญาที่ได้ให้ไว้กับหมู่บ้านประชาคมหมู่บ้าน สามารถเข้าไป ตีรังสอน และระงับการทำเหมืองแร่ดังกล่าว

ลงนาม.....

(นายสารศักดิ์ ลาภาโรจน์กิจ)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท บี.เอส. ไมคีนิง (2003) จำกัด

วันที่ 20 ก.ค. 2558

ลงนาม.....

(นายดิเรก รัตนวิชัย)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด

วันที่ 20 ก.ค. 2558



บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
TOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD

รับรองจำนวนหน้า 72/72

แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ประเภทโครงการเหมืองแร่

ปรับปรุง : มีนาคม 2556*

โดย : กลุ่มพัฒนาระบบและติดตามตรวจสอบฯ สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ 0-2265-6500 ต่อ 6828, 6835 โทรสาร 0-2265-6629

<http://www.onep.go.th/eia>

แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประเภทโครงการเหมืองแร่ จัดทำขึ้นเพื่อใช้เป็นแนวทางการเสนอรายงานฯ และเพื่อให้รูปแบบของรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ เป็นไปในแนวทางเดียวกัน ทั้งนี้ เนื่องจากโครงการพัฒนาต่างๆ ที่เข้าข่ายต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดประเภทและขนาดของโครงการหรือกิจการ ซึ่งต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์ วิธีการ ระเบียบปฏิบัติ และแนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้องที่ได้บังคับไว้ เมื่อได้รับความเห็นชอบในรายงานฯ จากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานฯ ซึ่งได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้โครงการต้องปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัดแล้ว หน่วยงานผู้อนุญาตตามกฎหมายจะนำมาตรการนั้นไปกำหนดเป็นเงื่อนไขท้ายใบอนุญาต (ตามมาตรา 50 วรรค 2 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535) ดังนั้น เจ้าของโครงการต้องปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่ระบุไว้ในรายงานฯ ที่ได้รับความเห็นชอบ

ดังนั้น เพื่อให้การรายงานการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ (Monitoring report) เป็นไปในแนวทางเดียวกัน อีกทั้งเจ้าของโครงการสามารถใช้เป็นแนวทางในการจัดทำรายงาน หรือใช้ในการว่าจ้าง/มอบหมายให้ผู้อื่นจัดทำรายงานได้ สำนักงานฯ จึงจัดทำแนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมประเภทโครงการเหมืองแร่ขึ้นขึ้น เพื่อประกอบการดำเนินงานดังกล่าว ประกอบด้วยส่วนต่างๆ ดังนี้

* โดย : ฝ่ายติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม กลุ่มพัฒนาระบบและติดตามตรวจสอบ

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม



1. ผู้จัดทำรายงาน

ในการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เจ้าของโครงการสามารถจัดทำเล่มรายงานได้ด้วยตนเอง หรืออาจว่าจ้างบุคคลที่ 3 (Third party) ในการจัดทำรายงานก็ได้ แต่ในการตรวจวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อมในด้านต่าง ๆ ต้องดำเนินการโดยห้องปฏิบัติการของหน่วยงานราชการ หรือห้องปฏิบัติการที่ขึ้นทะเบียนกับหน่วยงานราชการ หรือได้รับการรับรองมาตรฐานห้องปฏิบัติการจากหน่วยงานราชการหรือจากองค์กร/สถาบันที่เป็นที่ยอมรับ

2. ส่วนหน้าของรายงาน

2.1 ปกหน้าประกอบด้วย

- ชื่อโครงการ (ตรงกับชื่อโครงการที่ได้รับความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม หากมีการเปลี่ยนแปลงชื่อโครงการให้ระบุชื่อโครงการเดิมไว้ด้วย)
- เจ้าของโครงการ ที่ตั้งโครงการ และสถานที่อยู่ติดต่อได้ พร้อมหมายเลขโทรศัพท์
- บริษัทที่ปรึกษาจัดทำรายงาน (กรณีที่ว่าจ้างบริษัทที่ปรึกษาเพื่อจัดทำรายงาน)

2.2 หนังสือรับรองการจัดทำรายงานฯ บัญชีรายชื่อผู้จัดทำรายงานตามแบบ ตต. 1

3. บทนำ

3.1 รายละเอียดโครงการโดยสังเขป ตามแบบ ตต.2

- ที่ตั้ง แผนที่ตั้ง และภาพประกอบ
- การดำเนินงานโดยทั่วไปของโครงการ (เช่น การเดินทางเข้าเมืองปัจจุบัน การเก็บกองในพื้นที่ การแต่งแร่ การขนส่ง และเส้นทางในการขนส่ง เป็นต้น)
- การใช้ประโยชน์ในพื้นที่ เสนอแผนภาพ และภาพถ่ายแสดงลักษณะการใช้ที่ดินภายในเขตพื้นที่โครงการ

3.2 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน

3.3 แผนการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

4. ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม

4.1 จัดทำตารางเปรียบเทียบมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามจริง แสดงพร้อมภาพถ่ายมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่เป็นรูปธรรมประกอบการพิจารณาทุกข้อของมาตรการตามแบบ ตต.3



4.2 หากโครงการมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดการดำเนินการ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่แตกต่างไปจากรายละเอียดหรือมาตรการที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านความเห็นชอบแล้ว ให้เสนอมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงดังกล่าว พร้อมให้เหตุผล และเสนอสำเนาหนังสือที่ได้รับความเห็นชอบการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว รวมทั้งภาพประกอบการดำเนินงานด้วย

5. ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

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

5.2 ให้เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมกับมาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย หรือค่าที่กำหนดไว้ในรายงานฯ ที่ได้รับความเห็นชอบ หากประเทศไทยไม่มีการกำหนดมาตรฐานไว้ให้เปรียบเทียบ กับมาตรฐานของต่างประเทศ หรือพิจารณาแนวโน้มจากผลการตรวจวัดในครั้งที่ผ่านมาและคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่เคยประเมินไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านความเห็นชอบ โดยแสดงในรูปกราฟ ตาราง หรือลักษณะอื่น ๆ ที่สามารถแสดงการเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมและแนวโน้มได้อย่างชัดเจน รวมทั้งวิจารณ์ผลและให้ข้อเสนอแนะ ทั้งนี้ ให้แสดงผลการตรวจวัดที่ผ่านมาย้อนหลังอย่างน้อย 3 ปี พร้อมแนบสำเนาผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ตรวจวัดโดยห้องปฏิบัติการของหน่วยงานราชการที่ขึ้นทะเบียนหรือได้รับการรับรองมาตรฐานจากหน่วยงานราชการ และสถาบันนั้นเป็นที่ยอมรับ

5.3 ให้แสดงภาพถ่ายแสดงขณะทำการเก็บตัวอย่าง ภาพถ่ายเครื่องมือขณะตรวจวัด (ภาคสนาม) พร้อมแสดง วันที่ และเวลาในภาพถ่ายอย่างชัดเจน โดยการถ่ายภาพจะต้องแสดงให้เห็นว่าเป็นการตรวจวัด ณ สถานที่ ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านความเห็นชอบ

6. สรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

6.1 สรุปผลการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามเงื่อนไขของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในการติดตามตรวจสอบครั้งนี้ โดยสามารถแบ่งเป็น

- มาตรการที่ไม่ได้ปฏิบัติ
- มาตรการที่ปฏิบัติไม่ได้
- มาตรการที่ปฏิบัติแต่ไม่มีประสิทธิภาพ
- มาตรการที่ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ

6.2 สรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม มีค่าเกินค่าที่มาตรฐานกำหนดหรือไม่ อย่างไร



6.3 ให้สรุปประเด็นมาตรการที่ได้ปฏิบัติโดยปรับปรุงหรือเปลี่ยนแปลงไป เนื่องจากการปฏิบัติตามมาตรการที่ผ่านมาสามารถป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมได้อย่างสมบูรณ์ หรือมาตรการดังกล่าวไม่มีความจำเป็นต้องปฏิบัติอีกต่อไป โดยเสนอแนะมาตรการเพิ่มเติม และให้มีข้อมูลต่าง ๆ สนับสนุนอย่างเพียงพอ ทั้งนี้ หากเจ้าของโครงการต้องการปรับเปลี่ยนมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมใดๆ หรือวิธีการปฏิบัติอย่างหนึ่งอย่างใด ต้องเสนอรายละเอียดของการเปลี่ยนแปลง และประเมินผลกระทบเพิ่มเติมประกอบ เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมพิจารณาให้ความเห็นชอบกับมาตรการฯ ที่ขอเปลี่ยนแปลงก่อน จึงจะสามารถดำเนินการเปลี่ยนแปลงได้ต่อไป

7. ภาคผนวก

ประกอบด้วยแหล่งที่มาของเอกสารอ้างอิงต่าง ๆ ที่ประกอบการดำเนินงานที่สำคัญ ได้แก่ สำเนาหนังสือเห็นชอบของโครงการพร้อมมาตรการแนบท้ายที่กำหนดเป็นเงื่อนไขประทานบัตร สำเนาประทานบัตรของโครงการ สำเนาแผนผังโครงการการทำเหมือง (หากมีการปรับเปลี่ยนในภายหลัง) สำเนาหนังสืออนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน สำเนาหนังสืออนุญาตการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการหรือมาตรการ ภาพถ่ายในแต่ละมาตรการที่ดำเนินการ แผนภาพประกอบการดำเนินงาน ภาพถ่ายอุปกรณ์เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บตัวอย่างเพื่อตรวจวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม และข้อมูลประกอบอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง เป็นต้น

8. การเสนอรายงาน

หน่วยงานที่จัดส่ง : รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ให้ส่งหน่วยงานพิจารณา ดังนี้

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

ระยะเวลาที่จัดส่ง :

- ให้ดำเนินการติดตามตรวจสอบตามความถี่และช่วงเวลาที่กำหนดไว้ในมาตรการฯ และส่งรายงานการติดตามตรวจสอบตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านความเห็นชอบแล้ว

- กรณีที่มาตรการที่กำหนดเป็นเงื่อนไขไม่ได้กำหนดระยะเวลาในการส่งรายงานที่ชัดเจน ให้รวบรวมผลการดำเนินงานจัดทำเป็นรายงานเพื่อส่งให้หน่วยงานจำนวน 2 ครั้งต่อปี คือ ผลการติดตามตรวจสอบของเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน ให้เสนอภายในเดือนกรกฎาคม และผลการติดตามตรวจสอบเดือนกรกฎาคมถึงเดือนธันวาคม ให้เสนอภายในเดือนมกราคม ของปีถัดไป



หนังสือรับรองการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ประเภทโครงการเหมืองแร่

วันที่ เดือน พ.ศ.

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

() มกราคม - มิถุนายน พ.ศ.

() กรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ.

() อื่น ๆ (ระบุ)

โดยมีคณะผู้จัดทำรายงาน ดังต่อไปนี้

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

ขอแสดงความนับถือ

.....

ตำแหน่ง

(ประทับตรา)



รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ประเภทโครงการเหมืองแร่

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

9.2 พื้นที่และลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบ (ในปัจจุบัน)

9.3 กิจกรรมในโครงการ

- การทำเหมืองแร่.....
- ระบบการจัดการน้ำ และการจัดการตะกอน.....



- การเว้นพื้นที่การทำเหมืองแร่.....

- การฟื้นฟูพื้นที่โครงการ/ การรายงานผลการฟื้นฟูพื้นที่โครงการ.....

- การไม่ บด หรือย่อยหิน และการแต่งแร่

- เส้นทางคมนาคมขนส่ง

- สิ่งก่อสร้างภายในโครงการ

- รายละเอียดอื่น ๆ



ตารางที่ 1 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ

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



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



ตารางที่ 2 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ

ตารางที่ 2.1 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ.....

ตั้งอยู่ที่.....

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

สถานที่เก็บตัวอย่าง 1.

2.

3.

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

หมายเหตุ : * ระบุค่ามาตรฐาน และเอกสารอ้างอิงค่ามาตรฐาน หรือค่ามาตรฐานเทียบเคียง

- ให้เสนอผลการตรวจวัดทิศทางและความเร็วลมเฉลี่ยรายชั่วโมงพร้อม Wind Rose

- การเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศในบรรยากาศในตำแหน่งโรงไม่หิน ให้แสดงในตารางนี้



ตารางที่ 2.2 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ จากการปล่อยฝุ่นจากโรงโม่ บดหรือย่อยหิน/

ชื่อโครงการ.....

ตั้งอยู่ที่.....

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

สถานที่เก็บตัวอย่าง 1.

2.

3.

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

หมายเหตุ : * ระบุค่ามาตรฐาน และเอกสารอ้างอิงค่ามาตรฐาน หรือค่ามาตรฐานเทียบเคียง



ตารางที่ 3 แบบบันทึกผลการตรวจวัดระดับเสียง

ตารางที่ 3.1 แบบบันทึกผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ.....

ตั้งอยู่ที่.....

ครั้งที่.....ประจำปี พ.ศ.....

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

สถานที่เก็บตัวอย่าง 1.

2.

3.

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

หมายเหตุ : * ระบุค่ามาตรฐาน และเอกสารอ้างอิงค่ามาตรฐาน หรือค่ามาตรฐานเทียบเคียง



ตารางที่ 3.2 แบบบันทึกผลการตรวจวัดระดับเสียงจากการระเบิดทำเหมืองแร่

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

ตำแหน่งตรวจวัด	ผลการตรวจวัด		
มาตรฐาน *			

หมายเหตุ : * ระบุค่ามาตรฐาน และเอกสารอ้างอิงค่ามาตรฐาน หรือค่ามาตรฐานเทียบเคียง

ตารางที่ 3.3 แบบบันทึกผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนจากการระเบิดทำเหมืองแร่

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

ตำแหน่งตรวจวัด	ผลการตรวจวัด		
มาตรฐาน *			

หมายเหตุ : * ระบุค่ามาตรฐาน และเอกสารอ้างอิงค่ามาตรฐาน หรือค่ามาตรฐานเทียบเคียง



ตารางที่ 4 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำ

ตารางที่ 4.1 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน

ชื่อโครงการ

ตั้งอยู่ที่

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

สถานที่เก็บตัวอย่าง 1.

2.

3.

ตำแหน่งตรวจวัด	พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด					
มาตรฐาน *			*			

หมายเหตุ : ระบุค่ามาตรฐาน และเอกสารอ้างอิงค่ามาตรฐาน หรือค่ามาตรฐานเทียบเคียง



ตารางที่ 4.2 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน / น้ำบาดาล

ชื่อโครงการ.....

ตั้งอยู่ที่.....

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

สถานที่เก็บตัวอย่าง 1.

2.

ตำแหน่งตรวจวัด	พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด					
มาตรฐาน*						

หมายเหตุ : * ระบุค่ามาตรฐาน และเอกสารอ้างอิงค่ามาตรฐาน หรือค่ามาตรฐานเทียบเคียง

ตารางที่ 4.3 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำที่เกิดจากกิจกรรมการทำเหมืองแร่ และการแต่งแร่ หรือการไม่ บด และย่อยหิน

ชื่อโครงการ.....

ตั้งอยู่ที่.....

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

สถานที่เก็บตัวอย่าง 1.

2.

ตำแหน่งตรวจวัด	พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด					
มาตรฐาน*						

หมายเหตุ : * ระบุค่ามาตรฐาน และเอกสารอ้างอิงค่ามาตรฐาน หรือค่ามาตรฐานเทียบเคียง

