ที่ ทส ๑๐๑๐.๒/ ๒๓๗๕

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

๒ ตุลาคม ๒๕๖๑

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่ยิปซัมและแอนไฮไดรต์ ของบริษัท สหชาติเศรษฐกิจ จำกัด

เรียน อธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส ๑๐๑๐.๒/๘๘๖๔ ลงวันที่ ๑๑ กรกฎาคม ๒๕๖๑

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. สำเนาหนังสือบริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด ที่ 61WE09/005 ลงวันที่ ๑๗ กันยายน ๒๕๖๑
๒. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่ยิปซัมและแอนไฮไดรต์ คำขอประทานบัตรที่ ๙/๒๕๕๙ ร่วมแผนผังโครงการเดียวกันกับประทานบัตรที่ ๒๙๕๙๖/๑๕๙๒๙ และประทานบัตรที่ ๒๙๕๓๖/๑๕๐๙๑ ของบริษัท สหชาติเศรษฐกิจ จำกัด ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ ๒ ตำบลทุ่งทอง อำเภอหนองบัว จังหวัดนครสวรรค์

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้แจ้งผลการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่ ในการประชุมครั้งที่ ๑/๒๕๖๑ เมื่อวันที่ ๑๐ กรกฎาคม ๒๕๖๑ มีมติไม่ให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่ยิปซัมและแอนไฮไดรต์ คำขอประทานบัตรที่ ๙/๒๕๕๙ ร่วมแผนผังโครงการเดียวกันกับประทานบัตรที่ ๒๙๕๙๖/๑๕๙๒๙ และประทานบัตรที่ ๒๙๕๓๖/๑๕๐๙๑ ของบริษัท สหชาติเศรษฐกิจ จำกัด ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ ๒ ตำบลทุ่งทอง อำเภอหนองบัว จังหวัดนครสวรรค์ นั้น ต่อมาบริษัท สหชาติเศรษฐกิจ จำกัด ได้มอบอำนาจให้บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด จัดทำและเสนอรายงานฯ ฉบับแก้ไขเพิ่มเติม ให้สำนักงานนโยบายฯ ดำเนินการตามลำดับขั้นตอนการพิจารณารายงาน รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้เสนอรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าว ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ

สิ่งแวดล้อม...

สิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่ พิจารณาในการประชุมครั้งที่ ๑๒/๒๕๖๑ เมื่อวันที่ ๒๕ กันยายน ๒๕๖๑ คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่ยิปซัมและแอนไฮไดรต์ คำขอประทานบัตรที่ ๙/๒๕๕๙ ร่วมแผนผังโครงการเดียวกันกับประทานบัตรที่ ๒๙๕๙๖/๑๕๙๒๙ และประทานบัตรที่ ๒๙๕๓๖/๑๕๐๙๑ ของบริษัท สหชาติเศรษฐกิจ จำกัด ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ ๒ ตำบลทุ่งทอง อำเภอหนองบัว จังหวัดนครสวรรค์ โดยให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด ดังรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒ ทั้งนี้ หากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ได้อนุญาตประทานบัตรแล้ว ขอความร่วมมือส่งสำเนาใบอนุญาตพร้อมเงื่อนไขให้สำนักงานนโยบายฯ ทราบด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

สุโข อุบลทิพย์

(นายสุโข อุบลทิพย์)
รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน
เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โทร. ๐ ๒๒๖๕ ๖๕๐๐ ต่อ ๖๗๘๘
โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๖

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

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
เลขที่ 17535 วันที่ 17 ก.ย. 2561
เวลา 12.14 ผู้รับ

ที่ 61WE09/005

วันที่ 17 กันยายน 2561

เรื่อง ส่งรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ฉบับแก้ไขเพิ่มเติม ครั้งที่ 1) โครงการเหมืองแร่ชนิดแร่ยิปซัมและแอนไฮไดรต์ ของ บริษัท สหชาติเศรษฐกิจ จำกัด

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สิ่งที่ส่งมาด้วย - รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ฉบับแก้ไขเพิ่มเติม ครั้งที่ 1) จำนวน 15 เล่ม

ตามที่บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่ชนิดแร่ยิปซัมและแอนไฮไดรต์ คำขอประทานบัตรที่ 9/2559 ร่วมแผนผังโครงการเดียวกันกับประทานบัตรที่ 29596/15929 และประทานบัตรที่ 29536/15091 ของ บริษัท สหชาติเศรษฐกิจ จำกัด ตั้งอยู่ที่หมู่ที่ 2 ตำบลทุ่งทอง อำเภอหนองบัว จังหวัดนครสวรรค์ เสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านเหมืองแร่ พิจารณาในการประชุมเมื่อวันที่ 10 กรกฎาคม 2561 มีมติไม่ให้ความเห็นชอบรายงานฯ โดยให้แก้ไขและเพิ่มเติมข้อมูลตามรายละเอียดที่ทราบแล้วนั้น บริษัทฯ จึงได้จัดทำรายงานฉบับแก้ไขเพิ่มเติมตามรายละเอียดที่ปรากฏในสิ่งที่ส่งมาด้วย เพื่อประกอบการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านโครงการเหมืองแร่ ในลำดับต่อไป

ทั้งนี้ บริษัทฯ ได้จัดส่งรายงานดังกล่าวไปยังกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรียบร้อยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
เลขที่ 1944 วันที่ 17 ก.ย. 256
เวลา 14.24 ผู้รับ

ขอแสดงความนับถือ

(นายวิเชียร ชื่นจิตร)
กรรมการผู้จัดการ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการเหมืองแร่ยิปซัมและแอนไฮไดรต์

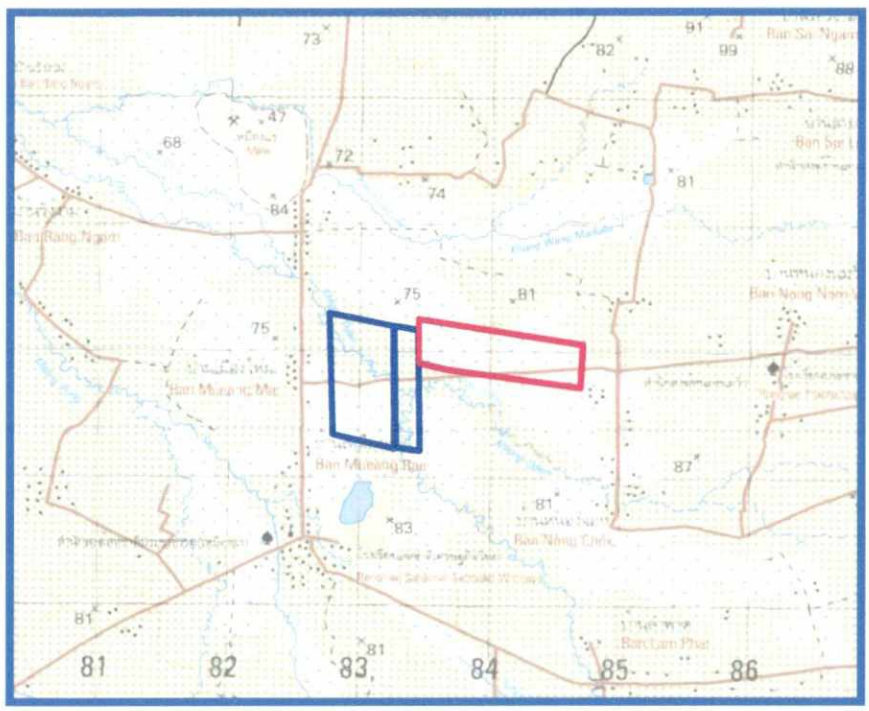
คำขอประทานบัตรที่ 9/2559

ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับ

ประทานบัตรที่ 29596/15929 และ ประทานบัตรที่ 29536/15091

ของ บริษัท สหชาติเศรษฐกิจ จำกัด

ตั้งอยู่ที่หมู่ที่ 2 ตำบลทุ่งทอง อำเภอหนองบัว จังหวัดนครสวรรค์



บริษัท สหชาติเศรษฐกิจ จำกัด
เลขที่ 29 อาคาร 4 เจ ซอยพหลโยธิน 3 ถนนพหลโยธิน แขวงสามเสนใน เขตพญาไท กรุงเทพมหานคร

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

รับรองการจัดทำมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

หนังสือฉบับนี้ ขอรับรองว่า บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด เป็นผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่ชนิดแร่ยิปซัมและแอนไฮไดรต์ คำขอประทานบัตรที่ 9/2559 ร่วมแผนผังโครงการเดียวกันกับประทานบัตรที่ 29596/15929 และประทานบัตรที่ 29536/15091 ของบริษัท สหชาติเศรษฐกิจ จำกัด ตั้งอยู่หมู่ที่ 2 ตำบลทุ่งทอง อำเภอหนองบัว จังหวัดนครสวรรค์

รับรองการจัดทำรายงาน

ลงชื่อ .....

(นายวิเชียร ชื่นจิตร)
กรรมการผู้จัดการ

26 กันยายน 2561

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการเหมืองแร่ชนิดแร่ยิปซัมและแอนไฮไดรต์ คำขอประทานบัตรที่ 9/2559 ร่วมแผนผังโครงการเดียวกันกับ
ประทานบัตรที่ 29596/15929 และประทานบัตรที่ 29536/15091 ของ บริษัท สหชาติเศรษฐกิจ จำกัด
ตั้งอยู่ที่หมู่ที่ 2 ตำบลทุ่งทอง อำเภอหนองบัว จังหวัดนครสวรรค์

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	1. ให้มีจุดรับเรื่องราวร้องทุกข์ความเดือดร้อนของประชาชนที่เกิดจากกิจกรรมการ ทำเหมืองแร่ และกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง และในกรณีที่มีผู้ร้องเรียน ผู้ถือประทานบัตรจะต้องดำเนินการแก้ไขและให้ความช่วยเหลือด้วยความเป็นธรรม	- ที่ทำการผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 2 หมู่ที่ 4 และหมู่ที่ 14 ตำบลทุ่งทอง - สำนักงานโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. สหชาติเศรษฐกิจ
	2. หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียงว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินโครงการ และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ หรือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้ตรวจสอบแล้ว พบว่า ผู้ถือประทานบัตรไม่ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนด จะต้องหยุดการทำเหมืองแล้วแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไป	- บริเวณพื้นที่โครงการ และชุมชนในบริเวณใกล้เคียง	- ตลอดอายุประทานบัตร	ขึ้นอยู่กับความเสียหายที่เกิดขึ้น	- บจก. สหชาติเศรษฐกิจ
	3. ให้ทำการปรับปรุงฟื้นฟูพื้นที่โครงการที่ผ่านการทำเหมืองแร่แล้ว และพื้นที่สิ้นสุดการใช้ประโยชน์แล้วตามแผนงานที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งให้รายงานผลการดำเนินงานให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบทุก 1 ปี	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	ตามแผนการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแร่	- บจก. สหชาติเศรษฐกิจ

ลงนาม.....
(นางโสภิตา ธีระกาญจน์)
บริษัท สหชาติเศรษฐกิจ จำกัด

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

วันที่ 26 กันยายน 2561
รับรองจำนวนหน้า 1 / 54

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	4. กรณีที่ผู้ถือประทานบัตร มีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการหรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้ผู้ถือประทานบัตรแจ้งให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการดังนี้	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. สหชาติเศรษฐกิจ
	4.1 หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่า การเปลี่ยนแปลงดังกล่าว เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่าหรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตรับจดแจ้งให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่รับจดแจ้งไว้ แจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. สหชาติเศรษฐกิจ
	4.2 หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต เห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว อาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต จัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณา	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. สหชาติเศรษฐกิจ

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านเหมืองแร่ ให้ความเห็นชอบประกอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลงให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากร ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. สหชาติเศรษฐกิจ
	5. ในระหว่างการทำเหมือง หากพบโบราณวัตถุ ร่องรอยทางประวัติศาสตร์ หรือโบราณคดี จะต้องรายงานและขอความร่วมมือจากกรมศิลปากรเข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ ในระหว่างการสำรวจจะต้องหยุดการทำเหมืองชั่วคราว และหากพิสูจน์แล้วพบว่า เป็นแหล่งที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์ โบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยไม่มีข้อเรียกร้องใดๆ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. สหชาติเศรษฐกิจ
	6. ให้รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ทราบอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	รายละเอียดตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	- บจก. สหชาติเศรษฐกิจ

ลงนาม.....
(นางโสภิตา ธีระกาญจน์)
บริษัท สหชาติเศรษฐกิจ จำกัด

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

วันที่ 26 กันยายน 2561
รับรองจำนวนหน้า 3 / 54

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ					
1.1 ลักษณะภูมิประเทศ	1. ให้เปิดดำเนินการทำเหมืองตามแผนผังโครงการที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด	- บริเวณพื้นที่โครงการ **ดังรูปที่ 1 ถึงรูปที่ 13**	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. สหชาติเศรษฐกิจ
	2. ให้กันเขตพื้นที่ไม่มีทำเหมืองใกล้ทางน้ำสาธารณะและทางสาธารณประโยชน์ที่ตัดผ่านพื้นที่ ในระยะ 50 เมตร ทั้ง 2 ด้าน และพื้นที่เว้นไม่ทำเหมืองในระยะ 10 เมตร จากแนวเขตพื้นที่โครงการโดยรอบ			-	- บจก. สหชาติเศรษฐกิจ
	3. กำหนดให้ออกแบบหน้าเหมืองในลักษณะเป็นขั้นบันได โดยจะให้มีความสูงขั้นละไม่เกิน 10 เมตร และกว้างขั้นละเท่ากับหรือมากกว่าความสูงของขั้นนั้น ๆ และควบคุมความลาดชัน (Overall Slope) ไม่เกิน 45 องศา พร้อมทั้งตรวจสอบสภาพหน้าเหมืองให้อยู่ในสภาพที่ปลอดภัยจากการพังทลายก่อนเข้าปฏิบัติงานในแต่ละวัน	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. สหชาติเศรษฐกิจ
	4. ให้ดูแลป้ายแสดงขอบเขตพื้นที่โครงการและขอบเขตการทำเหมือง และป้ายแสดงข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ ได้แก่ หมายเลขประทานบัตร เนื้อที่ ระยะเวลาการทำเหมือง ผู้รับผิดชอบ และหมายเลขโทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้ บริเวณโครงการให้สามารถใช้งานได้ดีอยู่เสมอ เพื่อให้ง่ายต่อการตรวจสอบพื้นที่และการปฏิบัติงานบริเวณโครงการ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ใน งบดำเนินการ	- บจก. สหชาติเศรษฐกิจ
	5. ให้ตรวจสอบเสถียรภาพหน้าเหมืองอยู่เสมอ หากพบว่าบริเวณใดไม่ปลอดภัยหรือมีโอกาสพังทลายให้ดำเนินการแก้ไขให้มีความปลอดภัยโดยเร็ว	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. สหชาติเศรษฐกิจ

ลงนาม.....
(นางโสภิตา ธีระกาญจน์)
บริษัท สหชาติเศรษฐกิจ จำกัด

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

วันที่ 26 กันยายน 2561

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.1 ลักษณะภูมิประเทศ (ต่อ)	6. ให้จัดทำคันดินบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ มีหน้าตัดเป็นรูปสี่เหลี่ยมคางหมู มีขนาดฐานกว้าง 6-10 เมตร สันคันดินกว้าง 2-6 เมตร สูง 1 เมตร พร้อมกับปลูกพืชคลุมดิน ได้แก่ พืชตระกูลถั่วและหญ้าแฝก และปลูกพันธุ์ไม้ยืนต้นท้องถิ่น ได้แก่ กระถินเทพา ประดู่บ้าน ขี้เหล็ก และสะเดา และพันธุ์ไม้ที่มีผลเป็นอาหารของสัตว์ป่าและนก ได้แก่ ตะขบฝรั่ง พุทรา และมะขามเทศ บนแนวคันดิน โดยกำหนดให้ทำการปลูกจำนวน 3 แถว ด้านบนคันทำนบจำนวน 1 แถว และด้านข้างคันทำนบฝั่งละ 1 แถว ให้แล้วเสร็จภายในปีที่ 1	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- บจก. สหชาติเศรษฐกิจ
1.2 คุณภาพอากาศ	1. ให้ใช้เครื่องเจาะรูระเบิดที่มีอุปกรณ์เก็บฝุ่นติดไว้กับหัวเจาะ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองขณะทำการเจาะรูระเบิด	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- บจก. สหชาติเศรษฐกิจ
	2. ให้ฉีดพรมน้ำบนเส้นทางการขนส่งแร่ช่วงที่เป็นถนนลูกรังตั้งแต่บริเวณหน้าเหมืองถึงโรงแต่งแร่ของโครงการ และจากโรงแต่งแร่ถึงถนนลาดยางสายหลัก ประมาณวันละ 3-4 ครั้ง หรือตามสภาพอากาศในแต่ละวัน และหมั่นดูแลสภาพผิวถนนให้มีสภาพดีอยู่เสมอ	- เส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- บจก. สหชาติเศรษฐกิจ
	3. กำหนดให้ใช้ความเร็วรถในการขนส่งแร่ไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง โดยการติดตั้งป้ายเตือนไว้ริมเส้นทางให้เห็นอย่างชัดเจน บริเวณถนนลูกรังและช่วงที่ผ่านชุมชน และหลีกเลี่ยงการขนส่งแร่ในช่วงเช้าและเย็นที่มีนักเรียนไป-กลับโรงเรียน	- เส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. สหชาติเศรษฐกิจ
	4. ในการขนส่งแร่ไปยังแหล่งรับซื้อภายนอกทุกครั้ง จะต้องใช้ผ้าใบปิดคลุมกระบะรถบรรทุกให้มิดชิด เพื่อป้องกันการร่วงหล่นของแร่และการฟุ้งกระจายของฝุ่นแร่	- เส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. สหชาติเศรษฐกิจ

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.2 คุณภาพอากาศ (ต่อ)	5. หากได้รับร้องเรียนจากจากราษฎรที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียงว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญ หรือสาธารณสมบัติได้รับความเสียหาย จะต้องยุติกิจกรรมนั้นๆ แล้วแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนรำคาญนั้นให้เสร็จสิ้นก่อนจะดำเนินการต่อไป	- บริเวณชุมชนใกล้เคียง	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. สหชาติเศรษฐกิจ
	6. ให้ล้างทำความสะอาดเส้นทางขนส่งแร่ช่วงปากทางเข้าถนนเส้นบ้านเหมืองแร่-บ้านหนองนมวัวไปจนถึงวัดสหชาติประชาธรรม อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง	- เส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- บจก. สหชาติเศรษฐกิจ
1.3 ระดับเสียงแรงสั่นสะเทือนและหินปลิว	1. ให้ดูแลรักษาสภาพเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆ ให้อยู่ในสภาพที่สมบูรณ์สามารถใช้งานได้ตามปกติ เพื่อลดระดับเสียงจากการทำงานของเครื่องจักรต่างๆ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- บจก. สหชาติเศรษฐกิจ
	2. ให้ปฏิบัติตามมาตรการเพื่อลดผลกระทบจากการใช้วัตถุระเบิดอย่างเคร่งครัด ดังนี้	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. สหชาติเศรษฐกิจ
	2.1 กำหนดให้มีวิศวกรควบคุมหรือผู้ที่ผ่านการอบรมการใช้วัตถุระเบิดจากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เป็นผู้ควบคุมการออกแบบการระเบิดให้มีความถูกต้องตามหลักวิชาการ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. สหชาติเศรษฐกิจ
	2.2 ให้จัดทำบันทึกหรือรายงานการเจาะระเบิดไว้ตรวจสอบทุกครั้งเพื่อใช้เป็นข้อมูลประกอบการวางแผนเจาะระเบิดในครั้งต่อไป	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. สหชาติเศรษฐกิจ
	2.3 ให้จัดทำป้ายเตือน "อันตรายจากการระเบิด" พร้อมทั้งระบุช่วงเวลาที่ทำการระเบิด คือ ช่วง 16.00-17.00 นาฬิกา ติดตั้งไว้ริมเส้นทางทั้งก่อนและหลังในช่วงที่ผ่านพื้นที่โครงการบริเวณที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน	- ริมเส้นทางทั้งก่อนและหลังในช่วงที่ผ่านพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. สหชาติเศรษฐกิจ

ลงนาม.....
(นางโสภิตา ธีระกาญจน์)
บริษัท สหชาติเศรษฐกิจ จำกัด

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

วันที่ 26 กันยายน 2561
รับรองจำนวนหน้า 6 / 54

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.3 ระดับเสียง แรงสั่นสะเทือน และหินปลิว (ต่อ)	2.4 กำหนดให้ทำการระเบิดไม่เกินวันละ 1 ครั้ง ในช่วงเวลา 16.00-17.00 น. และให้ดูแลป้ายเตือนเขตการใช้วัตถุระเบิด พร้อมป้ายแสดงเวลาในการระเบิดให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. สหชาติเศรษฐกิจ
	2.5 กำหนดให้ออกแบบการระเบิดตามแบบแปลนที่กำหนด โดยใช้รถเจาะไฮดรอลิค (Hydraulic drilling) ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางดอกเจาะ 3 นิ้ว ระยะ Burden เท่ากับ 2.5 เมตร ระยะ Spacing เท่ากับ 3.0 เมตร ระยะอัดปิดปากรูระเบิด 2.5 เมตร ใช้ปริมาณวัตถุระเบิด 30 กิโลกรัมต่อรูเจาะ และระเบิดแบบถ่วงจังหวะสูงสุดไม่เกิน 120 กิโลกรัม/จังหวะถ่วง รวมทั้งออกแบบหน้าระเบิดหันไปในบริเวณตอนกลางของบ่อเหมือง หรือมีทิศทางตรงข้ามกับเส้นทางสาธารณะและบ้านเรือนราษฎรที่อยู่ใกล้เคียง	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. สหชาติเศรษฐกิจ
	2.5 การเจาะระเบิดต้องควบคุมทิศทางการเจาะให้แน่นอนไม่เบี่ยงเบนจนทำให้ระยะ Burden มากหรือน้อยกว่าที่ออกแบบ ขณะเดียวกันต้องตรวจสอบหน้าเหมืองว่ามีรอยเว้าหรือหนากว่าปกติหรือไม่และวางตำแหน่งทิศทางและรูเจาะให้เหมาะสม	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. สหชาติเศรษฐกิจ
	2.6 การเจาะระเบิดต้องสังเกตหรือบันทึกชั้นหินอย่างละเอียด หากพบว่าเป็น Weak Zone ในช่วงใดควรหลีกเลี่ยงการบรรจุวัตถุระเบิดในบริเวณชั้นนั้น	- บริเวณเส้นทางสาธารณประโยชน์ที่ตัดผ่านโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. สหชาติเศรษฐกิจ
	2.7 หลีกเลี่ยงการบรรจุ Primer บริเวณปากรูเจาะ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. สหชาติเศรษฐกิจ

ลงนาม.....
(นางโสภิดา ธีระกาญจน์)
บริษัท สหชาติเศรษฐกิจ จำกัด

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

วันที่ 26 กันยายน 2561
รับรองจำนวนหน้า 7 / 54

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.3 ระดับเสียง แรงสั่นสะเทือน และหินปลิว (ต่อ)	2.8 ให้ใช้แผ่นยางหรือยางรถยนต์เก่าปิดบนหลุมระเบิดเพื่อลดหินปลิว และตรวจสอบระยะหินปลิวภายหลังการระเบิดทุกครั้ง เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการออกแบบการเจาะระเบิด ให้มีความเหมาะสมและปลอดภัยในครั้งต่อไป	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. สหชาติเศรษฐกิจ
	2.9. ก่อนการระเบิดทุกครั้งจะต้องให้มีพนักงานตรวจสอบการใช้เส้นทางสาธารณะและพื้นที่ใกล้เคียงในรัศมี 200 เมตร และเปิดสัญญาณเสียงเตือนให้ได้ยินในระยะรัศมี 500 เมตร	- บริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. สหชาติเศรษฐกิจ
	2.10 ให้ทำการปิดกั้นเส้นทางสาธารณประโยชน์ที่ตัดผ่านโครงการชั่วคราวในขณะที่ทำการระเบิด	- บริเวณเส้นทางสาธารณประโยชน์ที่ตัดผ่านโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. สหชาติเศรษฐกิจ
	2.11 ให้ตรวจสอบระยะหินปลิวภายหลังการระเบิดทุกครั้ง เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการออกแบบการเจาะระเบิด ให้มีความเหมาะสมและปลอดภัยในครั้งต่อไป	- บริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียง	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. สหชาติเศรษฐกิจ
	3. ในกรณีที่มีผู้ที่ได้รับผลกระทบจากการใช้วัตถุระเบิดของโครงการ ทางโครงการต้องรีบดำเนินการแก้ไข และมีการชดเชยค่าเสียหายให้แก่ผู้ที่ได้รับผลกระทบโดยเร็ว	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- บจก. สหชาติเศรษฐกิจ
1.4 อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ	1. ให้สร้างคันทำนบดินอัดแน่นและคูระบายน้ำ ล้อมรอบพื้นที่กองเก็บเปลือกดินและพื้นที่เปิดหน้าเหมือง โดยแนวคันดินมีความกว้างที่ฐาน 6 เมตร สูง 1 เมตร และสันคันทำนบกว้าง 2 เมตร และคูระบายน้ำมีความกว้างด้านบน 2 เมตร ลึก 1 เมตร และความกว้างท้องร่อง 1.5 เมตร	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ในปีที่ 1 ของอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- บจก. สหชาติเศรษฐกิจ

ลงนาม.....
(นางโสภิตา ธีระกาญจน์)
บริษัท สหชาติเศรษฐกิจ จำกัด

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

วันที่ 26 กันยายน 2561
รับรองจำนวนหน้า 8 / 54

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.4 อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ (ต่อ)	2. ให้ทำการสร้างทางเบี่ยงเบนทางน้ำ (คลองเทียน) ให้มีขนาดความกว้างปากคลอง 12.40 เมตร ความกว้างท้องคลอง 4.0 เมตร ความลึก 2.80 เมตร ความลาดตลิ่งคลอง 1:1.50 ความกว้างชานพักซ้าย-ขวา 0.50 เมตร ช่วงที่ไหลผ่านพื้นที่ทำเหมือง ให้เลียบขนานไปกับแนวถนนสาธารณะช่วงที่ตัดผ่านพื้นที่โครงการ ให้แล้วเสร็จก่อนเปิดทำเหมือง และเว้นเขตไม่ทำเหมืองใกล้ทางน้ำและถนนสาธารณะดังกล่าวในระยะ 50 เมตร	- บริเวณพื้นที่โครงการตามตำแหน่งแสดงใน **รูปที่ 1**	- ในปีที่ 1 ของอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- บจก. สหชาติเศรษฐกิจ
	3. ให้สร้างบ่อดักตะกอน จำนวน 8 บ่อ เพื่อดักตะกอนจากหน้าเหมืองที่และกิจกรรมอื่นๆ **(รูปที่ 1)** โดยบ่อดักตะกอน 1 และ 2 ขนาดความจุประมาณ 12,600 ลบ.ม. บ่อดักตะกอน 3 ขนาดความจุประมาณ 16,400 ลบ.ม. บ่อดักตะกอน 4,5,6 และ 8 ขนาดความจุประมาณ 3,800 ลบ.ม. และบ่อดักตะกอน 7 ขนาดความจุประมาณ 15,400 ลบ.ม. โดยมีการขุดคูระบายน้ำจากที่ทิ้งดินและบ่อเหมืองมายังบ่อดักตะกอนทุกจุด	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- บจก. สหชาติเศรษฐกิจ
	4. ให้ตรวจสอบและปรับปรุงสภาพของคันทำนบดิน คูระบายน้ำ และบ่อดักตะกอน ให้สามารถใช้งานหรือรองรับน้ำได้ดีอยู่เสมอ โดยการตรวจสอบและขุดลอกตะกอนดินออกจากคูระบายน้ำปีละ 1 ครั้ง	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. สหชาติเศรษฐกิจ
	5. ห้ามระบายน้ำขุ่นข้นออกจากบ่อดักตะกอนหรือบ่อรับน้ำภายในบริเวณพื้นที่โครงการออกสู่ภายนอกโดยเด็ดขาด	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. สหชาติเศรษฐกิจ
	6. ในการดำเนินกิจกรรมต่างๆ จะต้องไม่กระทำในช่วงที่ฝนตกชุกหรือหลังฝนตกใหม่ เพื่อป้องกันการชะล้างและลดอุบัติเหตุ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. สหชาติเศรษฐกิจ

ลงนาม.....
(นางโสภิดา ธีระกาญจน์)
บริษัท สหชาติเศรษฐกิจ จำกัด

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

วันที่ 26 กันยายน 2561

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.4 อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ (ต่อ)	7. ภายหลังสิ้นสุดการทำเหมืองให้ตรวจสอบคุณภาพน้ำในขุมเหมือง และน้ำจากบ่อตกตะกอน หลังจากที่ไม่มีการทำเหมืองแล้ว หากพบว่ามีคุณภาพไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินจะต้องติดป้ายเตือน "ห้ามใช้น้ำ" ให้เห็นอย่างชัดเจน	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. สหชาติเศรษฐกิจ
1.5 ทรัพยากรดิน	- การเก็บกองเปลือกดินหรือหินดินทรายที่ได้จากการทำเหมือง ให้ดำเนินการโดยการถมกลับบ่อเหมืองเดิมที่สิ้นสุดการทำเหมืองแร่แล้ว พร้อมทั้งดำเนินการปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นตามแผนการฟื้นฟูสภาพเหมืองอย่างเคร่งครัด	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. สหชาติเศรษฐกิจ
1.6 ธรณีวิทยาดินถล่ม และหลุมยุบ	1. ให้มีวิศวกรควบคุมการทำเหมืองอย่างเคร่งครัด เพื่อให้การทำเหมืองเป็นไปตามที่แผนผังโครงการกำหนด	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. สหชาติเศรษฐกิจ
	2. ให้เปิดหน้าเหมืองในลักษณะขั้นบันได โดยให้แต่ละขั้นมีความสูงขั้นละไม่เกิน 10 เมตร และมีความกว้างขั้นละเท่ากับหรือมากกว่าความสูงของขั้นนั้นๆ และต้องควบคุมความลาดชัน (Overall Slope) ไม่ให้เกิน 45 องศา เพื่อป้องกันมิให้เกิดการพังถล่มหรือการร่วงหล่นของดินและเศษหิน ซึ่งทำให้บริเวณหน้าเหมืองมีสภาพที่ปลอดภัยอยู่เสมอ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. สหชาติเศรษฐกิจ
	3. ให้ตรวจสอบเสถียรภาพบริเวณหน้าเหมืองให้มีความมั่งคงแข็งแรงและปลอดภัยอยู่เสมอ โดยสังเกตจากสิ่งบอกเหตุที่มักเกิดขึ้นก่อนการพังทลายของหน้าเหมือง ดังนี้	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. สหชาติเศรษฐกิจ
	3.1 เกิดรอยแยกบน หรือด้านหลังยอดของขั้นบันได หรือหน้าความลาดชันมีน้ำไหลผ่านออก	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. สหชาติเศรษฐกิจ
	3.2 หน้าความลาดชันเกิดการโป่งบวมหรือมีการเคลื่อนที่ขยับออกจากกันของรอยชั้นไม่ต่อเนื่อง	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. สหชาติเศรษฐกิจ

ลงนาม.....
(นางโสภิตา ธีระกาญจน์)
บริษัท สหชาติเศรษฐกิจ จำกัด

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

วันที่ 26 กันยายน 2561
รับรองจำนวนหน้า 10 / 54

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.6 ธรณีวิทยา ดิน ถล่มและหลุมยุบ (ต่อ)	3.3 มีวัสดุตกหล่นลงมาหรือมีน้ำไหลซึมออกจากหน้าเหมือง	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. สหซาติเศรษฐกิจ
	3.4 มีมวลวัสดุที่ขยับเคลื่อนที่หรือมีน้ำไหลออกบริเวณด้านหน้าของตีนขั้นบันไดหรือหน้าความลาดชัน	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. สหซาติเศรษฐกิจ
	3.5 หน้าความลาดชันมีความขรุขระไม่สม่ำเสมอหรือมีความราบเรียบเป็นเงามัน	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. สหซาติเศรษฐกิจ
	4. เมื่อมีการสังเกตเห็นสิ่งบอกเหตุข้างต้น ซึ่งอาจก่อให้เกิดความไม่มีเสถียรภาพของหน้าเหมืองได้ ให้หลีกเลี่ยงการปฏิบัติงานในบริเวณดังกล่าว แล้วดำเนินการวิเคราะห์เสถียรภาพของหน้าเหมืองโดยละเอียด เพื่อประเมินว่าการทำงานภายในสภาพดังกล่าวมีความปลอดภัยหรือไม่ หากไม่มีความปลอดภัยให้ดำเนินการปรับปรุงความลาดชันหน้าเหมืองใหม่ให้สามารถทำงานได้โดยปลอดภัย	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. สหซาติเศรษฐกิจ
	5. ให้กำชับพนักงานเจาะรูระเบิดให้คอยสังเกต และจดบันทึกลักษณะหลุมเจาะระเบิดไว้ตรวจสอบทุกครั้ง หากพบว่าในพื้นที่ปฏิบัติการมีแนวโน้มหรือความเสี่ยงว่าจะมีโพรงขนาดใหญ่ เช่น มีเสียงดังกังวานจากเนื้อหิน เป็นต้น ต้องมีการตรวจสอบทางธรณีฟิสิกส์ เช่น การวัดค่าความต้านทานไฟฟ้า (Resistivity Survey) เพื่อพิสูจน์ความเป็นโพรง จากนั้นให้ดำเนินการกันเขตเป็นพื้นที่อันตรายโดยทำสัญลักษณ์หรือแสดงเขตให้เห็นอย่างชัดเจน และห้ามบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องหรือเครื่องจักรที่มีน้ำหนักมากเข้าไปในบริเวณดังกล่าว พร้อมทั้งทำการตรวจสอบความปลอดภัยโดยวิศวกรควบคุมที่รับผิดชอบการทำเหมืองของโครงการให้เรียบร้อยก่อนดำเนินการทำเหมืองในบริเวณดังกล่าวต่อไป	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. สหซาติเศรษฐกิจ

ลงนาม.....
(นางโสภิดา ธีระกาญจน์)
บริษัท สหซาติเศรษฐกิจ จำกัด

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

วันที่ 26 กันยายน 2561
รับรองจำนวนหน้า 11 / 54

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ					
2.1 ป่าไม้ / สัตว์ป่า	1. ให้ทำเหมืองเฉพาะในเขตพื้นที่ที่ได้รับอนุญาตประทานบัตรที่กำหนดไว้ในแผนผังการทำเหมืองเท่านั้น โดยให้เปิดดำเนินการทำเหมืองตามแผนผังโครงการที่กำหนดไว้ในแต่ละช่วงเวลาอย่างเคร่งครัด	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. สหชาติเศรษฐกิจ
	2. ควบคุมมิให้พนักงานหรือคนงานลักลอบตัดต้นไม้ ล่าสัตว์ป่า รวมทั้งไข่และตัวอ่อนของสัตว์ป่าในขอบเขตพื้นที่โครงการ และพื้นที่ป่าไม้ในบริเวณใกล้เคียงอย่างเด็ดขาด	- พื้นที่ป่าไม้บริเวณใกล้เคียง	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. สหชาติเศรษฐกิจ
	3. ควบคุมและดูแลพนักงานของโครงการ ไม่ให้มีการจุดไฟเผาป่าไม้ หรือการกระทำใดๆ ที่อาจก่อให้เกิดไฟป่า เช่น การทิ้งก้นบุหรี่ หรือการจุดไฟเพื่อประกอบอาหารรวมถึงดูแลให้พนักงานปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด	- พื้นที่ป่าไม้บริเวณใกล้เคียง	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. สหชาติเศรษฐกิจ
	4. จัดให้มีเจ้าหน้าที่เหมืองคอยตรวจตราบริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียงและจัดให้มีรถบรรทุกน้ำเตรียมพร้อมในกรณีที่เกิดไฟป่า หากพบเห็นไฟป่าในพื้นที่ป่าไม้ให้ดำเนินการดับไฟในเบื้องต้นและรีบแจ้งหน่วยงานภาคสนามที่เกี่ยวข้องของฝ่ายป่าไม้ที่อยู่ใกล้เคียงโดยทันที	- พื้นที่ป่าไม้บริเวณใกล้เคียง	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. สหชาติเศรษฐกิจ
	5. คอยสอดส่องตรวจตราระมัดระวังมิให้มีการบุกรุกแผ้วถางป่าในพื้นที่ที่ไม่ได้รับอนุญาตและบริเวณติดต่อใกล้เคียง รวมทั้งประชาสัมพันธ์ให้ราษฎรเข้าใจถึงกฎหมายป่าไม้และบทลงโทษต่างๆ ที่เกี่ยวกับป่าไม้และการล่าสัตว์ป่า รวมทั้งชนิดของสัตว์ป่าคุ้มครองที่สำรวจพบในพื้นที่	- พื้นที่ป่าไม้บริเวณใกล้เคียง	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. สหชาติเศรษฐกิจ
	6. ปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการป่าไม้ ตลอดจนกฎกระทรวง ข้อกำหนด ประกาศ ระเบียบข้อบังคับและเงื่อนไขที่เกี่ยวข้องซึ่งออกตามกฎหมายดังกล่าวทั้งที่ใช้อยู่ในขณะนี้ และที่จะมีประกาศใช้ต่อไปในอนาคต	- พื้นที่ป่าไม้บริเวณใกล้เคียง	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. สหชาติเศรษฐกิจ

ลงนาม.....
(นางโสภิตา ธีระกาญจน์)
บริษัท สหชาติเศรษฐกิจ จำกัด

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

วันที่ 26 กันยายน 2561
รับรองจำนวนหน้า 12 / 54

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
2.1 ป่าไม้ / สัตว์ป่า (ต่อ)	7. หากพบการกระทำผิดกฎหมายว่าด้วยการป่าไม้ให้แจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อดำเนินการตามอำนาจหน้าที่ต่อไป	- พื้นที่ป่าไม้บริเวณใกล้เคียง	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. สหชาติเศรษฐกิจ
2.2 นิเวศวิทยาทางน้ำ	- ให้ปฏิบัติเช่นเดียวกับมาตรการป้องกันผลกระทบด้านอุทกวิทยาและคุณภาพน้ำที่ได้เสนอไว้แล้วอย่างเคร่งครัด เพื่อป้องกันการชะล้างมูลดินทรายไม่ให้ไหลลงสู่แหล่งน้ำธรรมชาติที่อยู่ใกล้เคียง อันจะก่อให้เกิดปัญหาความขุ่นข้น ซึ่งไม่เหมาะสมสำหรับการเจริญเติบโตของสิ่งมีชีวิตที่อาศัยอยู่ในแหล่งน้ำ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. สหชาติเศรษฐกิจ
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์					
3.1 การเกษตรกรรม	1. ให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบในด้านต่างๆ ที่อาจก่อให้เกิดความเสียหายต่อพื้นที่เกษตรกรรม ได้แก่ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ การใช้วัตถุระเบิด การคมนาคม อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ เป็นต้น อย่างเคร่งครัด	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. สหชาติเศรษฐกิจ
	2. ในกรณีที่เกิดความเสียหายแก่พื้นที่เกษตรกรรม จะต้องแจ้งให้เจ้าของพื้นที่รับทราบ เพื่อชดเชยความเสียหายที่เกิดขึ้น ถ้าหากไม่สามารถตกลงกันได้จะต้องแจ้งหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องช่วยตรวจสอบกับคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์เพื่อไกล่เกลี่ยข้อพิพาทและให้มีการชดเชยค่าเสียหายโดยเร็ว	- บริเวณพื้นที่เกษตรกรรมที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	ขึ้นอยู่กับความเสียหายที่เกิดขึ้น	- บจก. สหชาติเศรษฐกิจ
3.2 การคมนาคม	1. ให้อบรมพนักงานขับรถบรรทุกแร่ ให้ขับรถด้วยความระมัดระวัง มีมารยาทในการใช้รถใช้ถนน และปฏิบัติตามกฎหมายการจราจรอย่างเคร่งครัด และห้ามมีการใช้สารเสพติด เช่น ยาบ้า ถ้าหากมีการฝ่าฝืนจะต้องมีบทลงโทษอย่างเข้มงวด	- พนักงานของโครงการทุกคน	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. สหชาติเศรษฐกิจ

ลงนาม.....
(นางโสภิตา ธีระกาญจน์)
บริษัท สหชาติเศรษฐกิจ จำกัด

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

วันที่ 26 กันยายน 2561
รับรองจำนวนหน้า 13 / 54

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
3.2 การคมนาคม (ต่อ)	2. ให้ตรวจเช็คสภาพรถยนต์ เช่น ระบบห้ามล้อ ระบบไฟฟ้า การทำงานของเครื่องยนต์ ระบบเกียร์ พร้อมทั้งตัวถังรถและอื่นๆ ให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีและปลอดภัยอยู่เสมอ	- รถบรรทุกแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. สหชาติเศรษฐกิจ
	3. ให้ดูแลรักษาเส้นทางขนส่งแร่ช่วงจากพื้นที่โครงการถึงโรงแต่งแร่ ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานได้ดีอยู่เสมอ หากเกิดการชำรุดเสียหาย ทางโครงการต้องซ่อมแซมโดยปรับปรุงเส้นทางดังกล่าวทันที	- เส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. สหชาติเศรษฐกิจ
	4. ให้กำหนดช่วงเวลาทำการขนส่งแร่ของโครงการเฉพาะในช่วงเวลา 08.00-20.00 น. ห้ามมีการขนส่งแร่ในช่วงเวลากลางคืนโดยเด็ดขาด	- รถบรรทุกแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. สหชาติเศรษฐกิจ
	5. ให้ควบคุมรถบรรทุกแร่ไม่ให้วิ่งติดต่อกันหลายคัน เพื่อความคล่องตัวของผู้ใช้เส้นทางร่วมกัน	- รถบรรทุกแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. สหชาติเศรษฐกิจ
	6. กำหนดให้ใช้ความเร็วรถในการขนส่งแร่ไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง โดยการติดตั้งป้ายเตือนไว้ริมเส้นทางให้เห็นอย่างชัดเจนบริเวณถนนลูกรังและช่วงที่ผ่านชุมชน และหลีกเลี่ยงการขนส่งแร่ในช่วงเช้าและเย็นที่มีนักเรียนไป-กลับโรงเรียน	- รถบรรทุกแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. สหชาติเศรษฐกิจ
	7. ให้มีการปิดคลุมกระบะรถบรรทุกแร่ด้วยผ้าใบก่อนลำเลียงแร่ออกสู่แหล่งรับซื้อภายนอกทุกคัน เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	- รถบรรทุกแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. สหชาติเศรษฐกิจ
	8. ให้ควบคุมน้ำหนักของรถบรรทุกแร่ทุกคัน ไม่ให้มีการบรรทุกน้ำหนักเกินอัตราที่กฎหมายกำหนด เพื่อลดการชำรุดของถนนและป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ	- รถบรรทุกแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. สหชาติเศรษฐกิจ

ลงนาม.....
(นางโสภิตา ธีระกาญจน์)
บริษัท สหชาติเศรษฐกิจ จำกัด

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

วันที่ 26 กันยายน 2561
รับรองจำนวนหน้า 14 / 54

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต					
4.1 เศรษฐกิจและสังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน	1. กำหนดให้จ้างแรงงานในท้องถิ่นให้มากที่สุด และให้อัตราค่าแรงเป็นไปตามประกาศกระทรวงแรงงานกำหนด	- ชุมชนบริเวณใกล้เคียงโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. สหชาติเศรษฐกิจ
	2. ให้มีการแต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ภายในระยะเวลา 3 เดือน นับตั้งแต่ได้รับใบอนุญาตประทานบัตร ประกอบด้วยเจ้าของโครงการ ผู้แทนภาครัฐจากหน่วยงานท้องถิ่นและผู้แทนภาคประชาชน จากชุมชน โรงเรียน วัด และเจ้าหน้าที่ สาธารณสุขในพื้นที่เข้าร่วมเป็นกรรมการทำหน้าที่บริหารจัดการ "กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ" และ "กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่" และเพื่อทำหน้าที่สร้างความสัมพันธ์อันดีต่อชุมชน ประชาสัมพันธ์โครงการตรวจสอบข้อร้องเรียน ประสานงานกับสื่อมวลชนท้องถิ่น ผู้นำชุมชน ราษฎรบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ และติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม รวมทั้งให้เสนอรายงานการดำเนินการของคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้หน่วยงานดังกล่าวได้รับทราบปีละ 1 ครั้ง โดยมีขั้นตอนรับเรื่องร้องเรียนดัง**รูปที่ 14**	- ชุมชนบริเวณใกล้เคียง ได้แก่ บ้านเหมืองแร่ หมู่ที่ 2, บ้านเขาแม่แก่ หมู่ที่ 4 และบ้านสายฝน หมู่ที่ 14 ตำบลทุ่งทอง	- ตลอดอายุประทานบัตร	ตามแนวทางที่ กพร. กำหนด	- บจก. สหชาติเศรษฐกิจ
	3. ให้คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ติดตามแผนงานด้านการประชาสัมพันธ์เพื่อเป็นการสร้างความเข้าใจและสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างโครงการกับราษฎรที่อยู่ใกล้เคียง ประกอบด้วย - แผนงานการจัดการสิ่งแวดล้อม - แผนงานด้านประชาสัมพันธ์	- ชุมชนบริเวณใกล้เคียง ได้แก่ บ้านเหมืองแร่ หมู่ที่ 2, บ้านเขาแม่แก่ หมู่ที่ 4 และบ้านสายฝน หมู่ที่ 14 ตำบลทุ่งทอง	- ตลอดอายุประทานบัตร	ตามแนวทางที่ กพร. กำหนด	- บจก. สหชาติเศรษฐกิจ

ลงนาม.....
(นางโสภิตา ธีระกาญจน์)
บริษัท สหชาติเศรษฐกิจ จำกัด

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

วันที่ 26 กันยายน 2561

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.1 เศรษฐกิจและสังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)	- แผนสร้างความรู้ความเข้าใจ - แผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม - แผนงานจัดการกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่และกองทุนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่	- ชุมชนบริเวณใกล้เคียง ได้แก่ บ้านเหมืองแร่ หมู่ที่ 2, บ้านเขาแม่แก่ หมู่ที่ 4 และบ้านสายฝน หมู่ที่ 14 ตำบลทุ่งทอง	- ตลอดอายุประทานบัตร	ตามแนวทางที่ กพร. กำหนด	- บจก. สหชาติเศรษฐกิจ
	4. ให้จัดตั้งกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ ผู้ถือประทานบัตรจะต้องจัดตั้ง "กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่" ตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่องแนวทางบริหารจัดการกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ พ.ศ. 2559 เพื่อเป็นงบประมาณในการดำเนินกิจกรรมพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชนในชุมชนโดยรอบพื้นที่ประทานบัตร วัตถุประสงค์เพื่อเป็นค่าใช่จ่ายในการดำเนินกิจกรรมเกี่ยวกับการพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่ประทานบัตร และพื้นที่ที่เกี่ยวข้องกับประทานบัตร โดยมีคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์เป็นผู้กำกับดูแลในการใช้จ่ายงบประมาณในแต่ละปี ทั้งนี้ การบริหารกองทุนและการจัดการเงินกองทุนให้เป็นไปตามแนวทางที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด	- ชุมชนบริเวณใกล้เคียง ได้แก่ บ้านเหมืองแร่ หมู่ที่ 2, บ้านเขาแม่แก่ หมู่ที่ 4 และบ้านสายฝน หมู่ที่ 14 ตำบลทุ่งทอง	- ตลอดอายุประทานบัตร	ตามแนวทางที่ กพร. กำหนด	- บจก. สหชาติเศรษฐกิจ

ลงนาม.....
(นางโสภิตา ธีระกาญจน์)
บริษัท สหชาติเศรษฐกิจ จำกัด

ลงนาม.....
(นายวิเชียร ชื่นจิตร) We Consulting Service Co.,Ltd
บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วันที่ 26 กันยายน 2561
รับรองจำนวนหน้า 16 / 54

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	5. ดำเนินการตามแผนมวลชนสัมพันธ์อย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ เพื่อสร้างความสัมพันธ์อันดีกับชุมชน โดยการสนับสนุนเงินงบประมาณช่วยเหลือกิจกรรมของชุมชน การเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ เช่น การบริจาควัสดุอุปกรณ์ การส่งเสริมด้านการกีฬา การทำนุบำรุงศาสนา การให้ทุนการศึกษาแก่เด็กนักเรียน และปรับปรุงซ่อมแซมเส้นทางคมนาคมภายในชุมชน เป็นต้น	- ชุมชนบริเวณใกล้เคียง ได้แก่ บ้านเหมืองแร่ หมู่ที่ 2, บ้านเขาแม่แก่ หมู่ที่ 4 และบ้านสายฝน หมู่ที่ 14 ตำบลทุ่งทอง	- ตลอดอายุประทานบัตร	ตามแนวทางที่ กพร. กำหนด	- บจก. สหชาติเศรษฐกิจ
	6. การตรวจสอบและแก้ไขปัญหาข้อร้องเรียน เมื่อคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ได้รับการร้องเรียนจากประชาชนแล้วต้องดำเนินการตรวจสอบข้อเท็จจริงตามขั้นตอนที่แสดงไว้ใน**รูปที่ 14** และแจ้งเจ้าหน้าที่ของหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องร่วมตรวจสอบด้วย การแก้ไขปัญหาต้องมีความเป็นธรรมกับทุกฝ่ายและต้องแล้วเสร็จภายใน 30 วัน นับตั้งแต่ได้รับเรื่องร้องเรียน	- ชุมชนบริเวณใกล้เคียง ได้แก่ บ้านเหมืองแร่ หมู่ที่ 2, บ้านเขาแม่แก่ หมู่ที่ 4 และบ้านสายฝน หมู่ที่ 14 ตำบลทุ่งทอง	- ตลอดอายุประทานบัตร	ตามแนวทางที่ กพร. กำหนด	- บจก. สหชาติเศรษฐกิจ
	7. กรณีการทำเหมืองของโครงการก่อให้เกิดความเสียหายแก่ประชาชนให้ผู้ประกอบการรับผิดชอบชดใช้ค่าความเสียหายอย่างยุติธรรมและรวดเร็ว	- ชุมชนบริเวณใกล้เคียง ได้แก่ บ้านเหมืองแร่ หมู่ที่ 2, บ้านเขาแม่แก่ หมู่ที่ 4 และบ้านสายฝน หมู่ที่ 14 ตำบลทุ่งทอง	- ตลอดอายุประทานบัตร	ตามแนวทางที่ กพร. กำหนด	- บจก. สหชาติเศรษฐกิจ

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.1 เศรษฐกิจและสังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)	8. ให้ประชาสัมพันธ์ข้อมูลเกี่ยวกับการดำเนินงานของโครงการและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยการติดประกาศไว้ในสถานที่ที่ประชาชนสามารถเข้าถึงได้ง่าย ได้แก่ ที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน ศาลาประชาคมหมู่บ้าน ศาลาอเนกประสงค์ และหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ ให้ประชาชนในชุมชนใกล้เคียงและหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่รับทราบอย่างทั่วถึงพร้อมทั้งรับฟังความคิดเห็น เพื่อปรับปรุงแก้ไขให้สอดคล้องกับความต้องการของชุมชนต่อไป	- ชุมชนบริเวณใกล้เคียง ได้แก่ บ้านเหมืองแร่ หมู่ที่ 2, บ้านเขาแม่แก่ หมู่ที่ 4 และบ้านสายฝน หมู่ที่ 14 ตำบลทุ่งทอง	- ตลอดอายุประทานบัตร	ตามแนวทางที่ กพร. กำหนด	- บจก. สหชาติเศรษฐกิจ
4.2 ความรับผิดชอบต่อสังคม	1. จัดให้มีตัวแทนของโครงการเข้าปรึกษาหารือกับชุมชน เกี่ยวกับการพัฒนาชุมชนร่วมกันอย่างเป็นขั้นเป็นตอน รวมถึงการสนับสนุนกิจกรรมของชุมชนเพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับประชาชนในชุมชนใกล้เคียง	- ชุมชนบริเวณใกล้เคียงโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. สหชาติเศรษฐกิจ
	2. ให้สนับสนุนด้านการศึกษาและการกีฬาแก่นักเรียนโรงเรียนที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	- ชุมชนบริเวณใกล้เคียงโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- บจก. สหชาติเศรษฐกิจ
	3. ให้ช่วยกิจกรรมสาธารณประโยชน์ ได้แก่ การบริจาคหินเพื่อนำมาปรับปรุงทางหรือใช้ประโยชน์ในกิจการสาธารณะ ตลอดจนการบริจาคเงินหรือสิ่งของช่วยกิจการสาธารณประโยชน์ต่อชุมชนข้างเคียงตามสมควร	- ชุมชนบริเวณใกล้เคียงโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- บจก. สหชาติเศรษฐกิจ

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.2 ความรับผิดชอบต่อสังคม (ต่อ)	4. ให้พิจารณาจ้างแรงงานในท้องถิ่นเป็นหลัก	- ชุมชนบริเวณใกล้เคียงโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	ไม่ต่ำกว่าอัตราค่าแรงขั้นต่ำ	- บจก. สหชาติเศรษฐกิจ
	5. ให้ดำเนินการชดเชยหรือช่วยเหลือโดยทันที ในกรณีที่กิจกรรมต่างๆ ของโครงการก่อให้เกิดความเดือดร้อนแก่ประชาชน	- ชุมชนบริเวณใกล้เคียงโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- บจก. สหชาติเศรษฐกิจ
	6. ให้เข้าร่วมโครงการมาตรฐานความรับผิดชอบต่อสังคมของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมแร่ (CSR-DPIM) ตามระเบียบของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่	- ชุมชนบริเวณใกล้เคียงโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- บจก. สหชาติเศรษฐกิจ
4.3 สาธารณสุข	1. ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านคุณภาพอากาศ เสียง แรงสั่นสะเทือนและหินปลิว และมาตรการด้านการคมนาคมอย่างเคร่งครัด	- พนักงานของโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. สหชาติเศรษฐกิจ
	2. ให้จัดตั้งกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ ผู้ถือประทานบัตรจะต้องจัดตั้ง "กองทุนเฝ้าระวังภาวะสุขภาพ" ตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่องแนวทางการบริหารจัดการกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพสำหรับโครงการเหมืองแร่ พ.ศ. 2559 เพื่อใช้ในกิจกรรมการเฝ้าระวังภาวะสุขภาพของชุมชน วัตถุประสงค์เพื่อเป็นค่าใช้จ่ายสำหรับการดำเนินกิจกรรมการเฝ้าระวังสุขภาพอนามัยหรือการตรวจสุขภาพของประชาชน รวมทั้งสนับสนุนกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับสาธารณสุขของชุมชน โดยมีคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์เป็นผู้กำกับดูแลในการใช้จ่ายงบประมาณในแต่ละปี ทั้งนี้ การบริหารจัดการกองทุนและการจัดการเงินกองทุนให้เป็นไปตามแนวทางที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด	- ชุมชนบริเวณใกล้เคียง ได้แก่ บ้านเหมืองแร่ หมู่ที่ 2, บ้านเขาแม่แก่ หมู่ที่ 4 และบ้านสายฝน หมู่ที่ 14 ตำบลทุ่งทอง	- ตลอดอายุประทานบัตร	ตามแนวทางที่ กพร. กำหนด	- บจก. สหชาติเศรษฐกิจ

ลงนาม.....
(นางโสภิตา ธีระกาญจน์)
บริษัท สหชาติเศรษฐกิจ จำกัด

ลงนาม.....
(นายวิเชียร ชื่นจิตร) We Consulting Service Co.,Ltd.
บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วันที่ 26 กันยายน 2561

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.3 สาธารณสุข (ต่อ)	3. ให้เผยแพร่ข้อมูลผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านเหมืองแร่ พร้อมทั้งติดตั้งป้ายแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมไว้บริเวณศาลาประชาคมหมู่บ้าน ให้สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจนปีละ 2 ครั้ง	- โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านเหมืองแร่ - ชุมชนใกล้เคียง	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. สหชาติเศรษฐกิจ
	4. ให้ปฏิบัติตามแผนมวลชนสัมพันธ์อย่างต่อเนื่อง เพื่อรับฟังความคิดเห็นข้อเสนอแนะ หรือความต้องการของประชาชนในด้านต่างๆ เพื่อลดความตึงเครียด หรือความขัดแย้งจากการได้รับผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการทำเหมืองและกิจกรรมที่เกี่ยวข้องของโครงการ	- บริเวณชุมชนใกล้เคียง	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. สหชาติเศรษฐกิจ
4.4 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	1. ให้มีการตรวจสุขภาพของพนักงานก่อนเข้าทำงาน ได้แก่ การตรวจโรคทั่วไป และการตรวจตามความเสี่ยงเฉพาะด้าน ได้แก่ สมรรถภาพปอด และสมรรถภาพการได้ยิน เพื่อเป็นการตรวจคัดกรองโรคเบื้องต้น และเป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับเปรียบเทียบกับผลตรวจสุขภาพประจำปีตลอดระยะเวลาที่มีการดำเนินโครงการ	- พนักงานของโครงการทุกคน	- ก่อนเข้าทำงานกับโครงการ	-	- บจก. สหชาติเศรษฐกิจ
	2. ให้มีการฝึกอบรมเกี่ยวกับข้อบังคับและคู่มือว่าด้วยความปลอดภัยในการทำงาน ให้กับพนักงานใหม่หรือพนักงานที่มีการเปลี่ยนหน้าที่การทำงาน เพื่อให้พนักงานสามารถปฏิบัติหน้าที่ได้อย่างถูกต้องและปลอดภัย ตลอดจนแจ้งให้ทราบถึงข้อมูลเกี่ยวกับอันตรายและวิธีป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้นจากการทำงานให้ทราบก่อนปฏิบัติงาน ตลอดจนให้อบรมพนักงานถึงวิธีการทำงานของเครื่องจักรกลแต่ละชนิดและอุปกรณ์แต่ละประเภทหรือเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงเครื่องจักรใหม่ เพื่อให้มั่นใจว่าพนักงานสามารถทำงานได้อย่างปลอดภัย	- พนักงานของโครงการทุกคน	- ก่อนเปิดดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. สหชาติเศรษฐกิจ

ลงนาม.....
(นางโสภิดา ธีระกาญจน์)
บริษัท สหชาติเศรษฐกิจ จำกัด

ลงนาม.....
(นายวิเชียร ชื่นจิตร) We Consulting Service Co.,Ltd.
บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วันที่ 26 กันยายน 2561
รับรองจำนวนหน้า 20 / 54

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.4 อาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ)	3. ให้จัดทำป้ายมาตรการ/นโยบายด้านความปลอดภัยและนโยบายด้านสิ่งแวดล้อม ตลอดจนป้ายเตือนต่างๆ เช่น เสียงดัง ฝุ่นละออง เป็นต้น เพื่อให้พนักงานได้มองเห็นชัดเจนก่อนที่จะเข้าไปบริเวณพื้นที่เหมืองแร่ และพื้นที่เสี่ยงของโครงการ และใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติของพนักงานก่อนเข้าพื้นที่ดังกล่าว โดยพนักงานต้องมีการสวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายตลอดระยะเวลาการทำงานในบริเวณพื้นที่ดังกล่าว	- พนักงานของโครงการทุกคน	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. สหชาติเศรษฐกิจ
	4. ให้จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่ได้มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานกำหนด โดยให้เหมาะสมกับชนิดหรือประเภทของงานที่พนักงานปฏิบัติ	- พนักงานของโครงการทุกคน	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. สหชาติเศรษฐกิจ
	5. ให้กำหนดเป็นระเบียบปฏิบัติให้พนักงานของโครงการทุกคนต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างครบถ้วนและถูกต้องตามป้ายเตือนทุกครั้งก่อนเข้าเขตการทำเหมืองหรือพื้นที่เสี่ยงอันตราย และมีการจัดอบรมเกี่ยวกับวิธีการใช้และการบำรุงรักษาอุปกรณ์ป้องกันอันตราย อย่างถูกวิธีตลอดจนการบำรุงรักษาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลตลอดระยะเวลาการใช้งาน	- พนักงานของโครงการทุกคน	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. สหชาติเศรษฐกิจ
	6. ให้มีการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับเสียงและระดับความเข้มข้นของฝุ่นละอองภายในบริเวณดำเนินโครงการ	- พนักงานของโครงการทุกคน	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. สหชาติเศรษฐกิจ

ลงนาม.....
(นางโสภิดา ธีระกาญจน์)
บริษัท สหชาติเศรษฐกิจ จำกัด

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

วันที่ 26 กันยายน 2561
รับรองจำนวนหน้า 21 / 54

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.4 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	7. ให้ลดระยะเวลาที่ต้องทำงานอยู่กับเสียงดังให้น้อยลง โดยให้สับเปลี่ยนหน้าที่ของพนักงานเพื่อไม่ให้ทำงานในแหล่งที่มีระดับเสียงเกิน 85 เดซิเบล (เอ) ติดต่อกันเป็นระยะเวลา 8 ชั่วโมง ตามกฎกระทรวงของกระทรวงแรงงาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร และการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2549 เพื่อลดอัตราเสี่ยงต่ออันตรายจากเสียงดังต่อพนักงาน	- พนักงานของโครงการทุกคน	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. สหชาติเศรษฐกิจ
	8. ให้ดูแลรักษาเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆ ให้อยู่ในสภาพที่สมบูรณ์พร้อมใช้งานได้ดี	- พนักงานโครงการทุกคน	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. สหชาติเศรษฐกิจ
	9. ให้มีปัจจัยในการปฐมพยาบาลเบื้องต้น เพื่อช่วยเหลือคนงานได้ทันท่วงที เมื่อมีอุบัติเหตุเกิดขึ้น และมีรถสำหรับนำผู้ป่วยส่งโรงพยาบาลได้ทันท่วงที	- พนักงานโครงการทุกคน	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. สหชาติเศรษฐกิจ
	10. ให้จัดหาน้ำดื่มน้ำใช้ ที่พักอาศัย และส้วมที่ถูกสุขลักษณะแก่คนงาน	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. สหชาติเศรษฐกิจ
	11. ให้มีหัวหน้างาน หรือผู้ที่ควบคุมการดำเนินงานแต่ละส่วนที่ผ่านการฝึกอบรมกับสถาบันส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน หรือหน่วยงานที่กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานกำหนดหรือยอมรับ หรือเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานวิชาชีพ (จป.วิชาชีพ) เป็นผู้ควบคุมการดำเนินงานเป็นประจำ เพื่อความปลอดภัยและป้องกันอุบัติเหตุสำหรับการทำเหมือง และมีบันทึกผลการตรวจไว้เป็นหลักฐาน เพื่อแสดงแก่พนักงานเจ้าหน้าที่	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. สหชาติเศรษฐกิจ

ลงนาม.....
(นางโสภิตา ธีระกาญจน์)
บริษัท สหชาติเศรษฐกิจ จำกัด

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

วันที่ 26 กันยายน 2561

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.4 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	12. ปฏิบัติตามพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554 ตามกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 พระราชบัญญัติประกันสังคม พ.ศ. 2533 พระราชบัญญัติเงินทดแทน พ.ศ. 2537 และพระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2541 อย่างเคร่งครัด	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. สหชาติเศรษฐกิจ
	13. ให้มีโครงการอนุรักษ์การได้ยิน โดยกำหนดนโยบายการอนุรักษ์การได้ยิน การเฝ้าระวังเสียงดัง การเฝ้าระวังการได้ยิน และกำหนดหน้าที่ของผู้ที่เกี่ยวข้องในการดำเนินโครงการอนุรักษ์การได้ยิน ตามประกาศกรมสวัสดิการคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการจัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยินในสถานประกอบกิจการ พ.ศ. 2553	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. สหชาติเศรษฐกิจ
4.5 ประวัติศาสตร์โบราณคดี และโบราณสถาน	- กำชับเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานบริเวณหน้าเหมืองให้หมั่นสังเกต หากพบโบราณวัตถุอย่างหนึ่งอย่างใดที่ฝังอยู่ใต้ดินหรือในชั้นแร่ จะต้องหยุดดำเนินการทำเหมือง และรีบแจ้งต่อสำนักศิลปากรที่ 4 ลพบุรี เพื่อตรวจสอบก่อนที่จะดำเนินการทำเหมืองต่อไป	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. สหชาติเศรษฐกิจ
4.6 ทัศนียภาพ	- ดำเนินการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองตามแผนการฟื้นฟูที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด เพื่อปรับปรุงสภาพภูมิทัศน์ให้สอดคล้องกับพื้นที่ข้างเคียง และสามารถใช้ประโยชน์พื้นที่ในด้านอื่นๆ ที่เหมาะสม ดังนี้	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	ตามแผนการฟื้นฟูพื้นที่ผ่านการทำเหมืองแร่	- บจก. สหชาติเศรษฐกิจ

ลงนาม.....
(นางโสภิตา ธีระกาญจน์)
บริษัท สหชาติเศรษฐกิจ จำกัด

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

วันที่ 26 กันยายน 2561
รับรองจำนวนหน้า 23 / 54

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.6 ทัศนียภาพ (ต่อ)	1. **แผนการฟื้นฟูช่วงที่ 1 (ปีที่ 1-3)** กำหนดให้การฟื้นฟูสภาพพื้นที่ในช่วงนี้ ให้เริ่มดำเนินการโดยการปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้น บริเวณพื้นที่แนวกันเขตไม่ทำเหมืองระยะ 10 และ 50 เมตร จากทางสาธารณะ 2. **แผนการฟื้นฟูช่วงที่ 2 (ปีที่ 4-6)** กำหนดให้ดำเนินการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ในช่วงนี้ ให้เริ่มปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้น บริเวณพื้นที่ถมกลับบ่อเหมืองที่ 1 และ 2 เนื้อที่รวมประมาณ 102 ไร่ และบริเวณพื้นที่ทิ้งดินเนื้อที่ประมาณ 62.59 ไร่ และดูแลบำรุงรักษาต้นไม้ที่ปลูกไว้ที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 215 ไร่ 3. **แผนการฟื้นฟูช่วงที่ 3 (ปีที่ 7-27)** กำหนดให้การฟื้นฟูสภาพพื้นที่ในช่วงนี้ โดยรักษาสภาพหน้าเหมืองให้ปลอดภัย และการดูแลบำรุงรักษาพืชคลุมดินและต้นไม้ที่ปลูกไว้แล้วในการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 379.59 ไร่ 4. **แผนการฟื้นฟูช่วงที่ 4 (ปีที่ 28-30)** กำหนดให้การฟื้นฟูสภาพพื้นที่ในช่วงนี้ โดยการปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นบริเวณพื้นที่ถมกลับในพื้นที่บ่อเหมืองที่ 3 รวมเป็นเนื้อที่ทั้งหมดประมาณ 41 ไร่ รวมทั้งบริเวณโดยรอบบ่อเหมือง และส่วนพื้นที่อื่นๆ เช่น โรงแต่งแร่ อู่ซ่อมรถ และพื้นที่ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมือง เนื้อที่ประมาณ 112.40 ไร่ โดยรักษาสภาพหน้าเหมืองให้ปลอดภัย ดูแลบำรุงรักษาพืชคลุมดิน และต้นไม้ที่ปลูกไว้ในช่วงนี้ และในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ทั้งหมดประมาณ 532.99 ไร่	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	ตามแผนการฟื้นฟูพื้นที่ผ่านการทำเหมืองแร่	- บจก. สหชาติเศรษฐกิจ

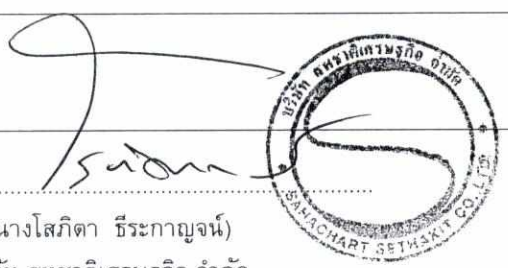
ลงนาม.....
(นางโสภิตา ธีระกาญจน์)
บริษัท สหชาติเศรษฐกิจ จำกัด

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

วันที่ 26 กันยายน 2561

ตารางที่ 3 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการติดตามตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่ในการตรวจวัด	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ	- ใช้เครื่องมือ High Volume Air Sampler ตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยทั้งหมดในบรรยากาศ (TSP) และปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ยในคาบ 24 ชั่วโมง เป็นระยะเวลา 3 วันต่อเนื่อง	- จำนวน 4 สถานี ได้แก่ **(รูปที่ 15)** 1.บ้านเหมืองใหม่ 2.โรงเรียนสหชาติเศรษฐกิจวิทยา 3.วัดหนองนมวัวสามัคคีธรรม 4.บ้านสายฝน (ด้านทิศเหนือ)	- กำหนดให้ทำการตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ และเดือนสิงหาคม	- 45,000 บาท/ครั้ง	- บจก. สหชาติเศรษฐกิจ
2. ระดับเสียง	- ใช้เครื่องมือวัดระดับเสียง (Sound Level Meter) ตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยในคาบ 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) และระดับเสียงสูงสุด (Lmax) เป็นระยะเวลา 3 วันต่อเนื่อง	- จำนวน 4 สถานี ได้แก่ **(รูปที่ 15)** 1.บ้านเหมืองใหม่ 2.โรงเรียนสหชาติเศรษฐกิจวิทยา 3.วัดหนองนมวัวสามัคคีธรรม 4.บ้านสายฝน (ด้านทิศเหนือ)	- กำหนดให้ทำการตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ และเดือนสิงหาคม	- 22,500 บาท/ครั้ง	- บจก. สหชาติเศรษฐกิจ
3. แรงสั่นสะเทือน	- ใช้เครื่องมือวัดแรงสั่นสะเทือน (Vibration Meter) ทำการตรวจวัดค่าความเร็วอนุภาค (Particle Velocity) ค่าความถี่ (Frequency) ค่าการขจัด (Displacement) และแรงอัดอากาศ (Air Pressure) จากการระเบิดหินบริเวณหน้าเหมืองโครงการ	- จำนวน 2 สถานี ได้แก่ **(รูปที่ 15)** 1.บริเวณบ้านเหมืองใหม่ ด้านทิศ ตะวันตก ระยะประมาณ 200 เมตร 2.บ้านหนองนมวัว ด้านทิศตะวันออก ระยะประมาณ 800 เมตร	- กำหนดให้ทำการตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ และเดือนสิงหาคม	- 14,000 บาท/ครั้ง	- บจก. สหชาติเศรษฐกิจ



ลงนาม.....
(นางโสภิตา ธีระกาญจน์)
บริษัท สหชาติเศรษฐกิจ จำกัด

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

วันที่ 26 กันยายน 2561

ตารางที่ 3 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการติดตามตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่ในการตรวจวัด	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4. คุณภาพน้ำ	- เก็บตัวอย่างน้ำผิวดิน และน้ำใต้ดิน เพื่อนำไปวิเคราะห์ดัชนีคุณภาพน้ำ ได้แก่ ความเป็นกรด-ด่าง (pH) ความขุ่น ปริมาณตะกอนแขวนลอยทั้งหมด ปริมาณตะกอนละลายทั้งหมด ความกระด้าง ซัลเฟต เหล็ก ตะกั่ว แคดเมียม และสารหนู	- จำนวน 6 สถานี ได้แก่ (**รูปที่ 15**) 1. คลองเทียน (ก่อนผ่านโครงการ) 2. คลองเทียน (หลังผ่านโครงการ) 3. คลองอุดม 4. น้ำขุมเหมืองในโครงการ 5. น้ำบาดาลบ้านเหมืองใหม่ 6. น้ำบาดาลบ้านหนองนมวัว	- กำหนดให้ทำการตรวจวัด ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ และเดือนสิงหาคม	- 14,000 บาท/ครั้ง	- บจก. สหชาติเศรษฐกิจ
5. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต	- สำรวจการเปลี่ยนแปลงสภาพเศรษฐกิจและสังคม ความคิดเห็นด้านสิ่งแวดล้อมและความคิดเห็นต่อโครงการ และวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงด้านเศรษฐกิจสังคม และสิ่งแวดล้อม ความวิตกกังวลผลกระทบสิ่งแวดล้อม และข้อเสนอแนะต่อโครงการ - สถิติอุบัติเหตุจากโครงการต่อชุมชนหรือประชาชนบริเวณใกล้เคียงโครงการ สาเหตุและการป้องกัน - สถิติข้อเรียกร้อง สาเหตุและการป้องกันแก้ไข	- ชุมชนที่อยู่บริเวณใกล้เคียงในรัศมี 3 กิโลเมตร และผู้นำชุมชน รวมทั้งชุมชนที่อยู่ริมเส้นทาง และพื้นที่อ่อนไหว ได้แก่ - บ้านเหมืองแร่ หมู่ที่ 2 - บ้านเขาแม่แก่ หมู่ที่ 4 - บ้านสายฝน หมู่ที่ 14 - รพ.สต.บ้านเหมืองแร่ และรพ.สต.บ้านหนองดู่ - โรงเรียนสหชาติเศรษฐกิจวิทยา และโรงเรียนประชาอุปถัมภ์ - วัดสหชาติประชาธรรม และวัดทุ่งทองวนาราม (วัดหนองนมวัว)	- ทำการสำรวจ ปีละ 1 ครั้ง จนสิ้นอายุประทานบัตร	- 30,000 บาท/ครั้ง	- บจก. สหชาติเศรษฐกิจ

ตารางที่ 3 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการติดตามตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่ในการตรวจวัด	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
6. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	- ตรวจสุขภาพพนักงานก่อนเข้าทำงานกับโครงการ เพื่อเป็นการตรวจคัดกรองโรคเบื้องต้น ได้แก่ สุขภาพทั่วไป การมองเห็น สมรรถภาพปอด การเอกซเรย์ปอด และสมรรถภาพการได้ยิน และเป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับเปรียบ เทียบระหว่างการดำเนินโครงการต่อไป	- พนักงานของโครงการทุกคน	- ก่อนเข้าทำงานกับโครงการ	- 2,000 บาท/คน	- บจก. สหชาติเศรษฐกิจ
	- การตรวจสุขภาพประจำปีของพนักงานของโครงการ ได้แก่ สุขภาพทั่วไป การมองเห็น สมรรถภาพปอด การเอกซเรย์ปอด และสมรรถภาพการได้ยิน ซึ่งก่อนทำการทดสอบสมรรถภาพการได้ยินจะต้องให้พนักงานงดสัมผัสเสียงดัง อย่างน้อย 14 ชั่วโมง รวมทั้งจัดทำบันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ สาเหตุ และสรุปรายงานเป็นประจำทุกปี ตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ	- พนักงานของโครงการทุกคน	- ปีละ 1 ครั้ง ในช่วงเดือนสิงหาคม	- 30,000 บาท/ครั้ง	- บจก. สหชาติเศรษฐกิจ
	- ให้ตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก (Respirable Dust) ที่ตัวบุคคลของพนักงานในขณะปฏิบัติงานบริเวณหน้าเหมือง ตามมาตรฐานวิธีการตรวจวัด PARTICULATES NOT OTHERWISE REGULATED, RESPIRABLE of NIOSH 600 : NIOSH : National Institute of Occupational Safety and Health, OSHA : Occupational Safety and Health Administration, ACGIH:American Conference of Government Industrial Hygienists	- พนักงานของโครงการทุกคน	- กำหนดให้ทำการตรวจวัด ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ และเดือนสิงหาคม	- 10,000 บาท/ครั้ง	- บจก. สหชาติเศรษฐกิจ

ตารางที่ 3 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการติดตามตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่ในการตรวจวัด	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
6. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	- ให้ตรวจวัดระดับเสียงและวิเคราะห์สภาวะการทำงานที่เกี่ยวข้องกับเสียงด้วยเครื่องวัดปริมาณเสียงสะสม (Noise Dosimeter) ในขณะปฏิบัติงานของพนักงานบริเวณหน้าเหมือง	- พนักงานของโครงการทุกคน	- กำหนดให้ทำการตรวจวัด ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ และเดือนสิงหาคม	10,000 บาท ต่อครั้ง	- บจก. สหชาติเศรษฐกิจ
7. ทัศนียภาพ	- ให้รายงานผลการดำเนินงานปลูกไม้ยืนต้นตามแผนฟื้นฟูพื้นที่เพื่อลดผลกระทบด้านทัศนียภาพ ดังนี้ 1. **แผนการฟื้นฟูช่วงที่ 1 (ปีที่ 1-3)** กำหนดให้การฟื้นฟูสภาพพื้นที่ในช่วงนี้ ให้เริ่มดำเนินการโดยการปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้น บริเวณพื้นที่แนวกันเขตไม่ทำเหมืองระยะ 10 และ 50 เมตร จากทางสาธารณะ 2. **แผนการฟื้นฟูช่วงที่ 2 (ปีที่ 4-6)** กำหนดให้ดำเนินการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ในช่วงนี้ ให้เริ่มปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้น บริเวณพื้นที่ถมกลับบ่อเหมืองที่ 1 และ 2 เนื้อที่รวมประมาณ 102 ไร่ และบริเวณพื้นที่ทิ้งดินเนื้อที่ประมาณ 62.59 ไร่ และดูแลบำรุงรักษาต้นไม้ที่ปลูกไว้ที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 215 ไร่	- พื้นที่โครงการ	- รายงานผลการดำเนินงานปีละ 1 ครั้ง ในช่วงเดือนสิงหาคม ตลอดอายุประทานบัตร	ตามแผนการฟื้นฟูพื้นที่ผ่านการทำเหมืองแร่	- บจก. สหชาติเศรษฐกิจ

ตารางที่ 3 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

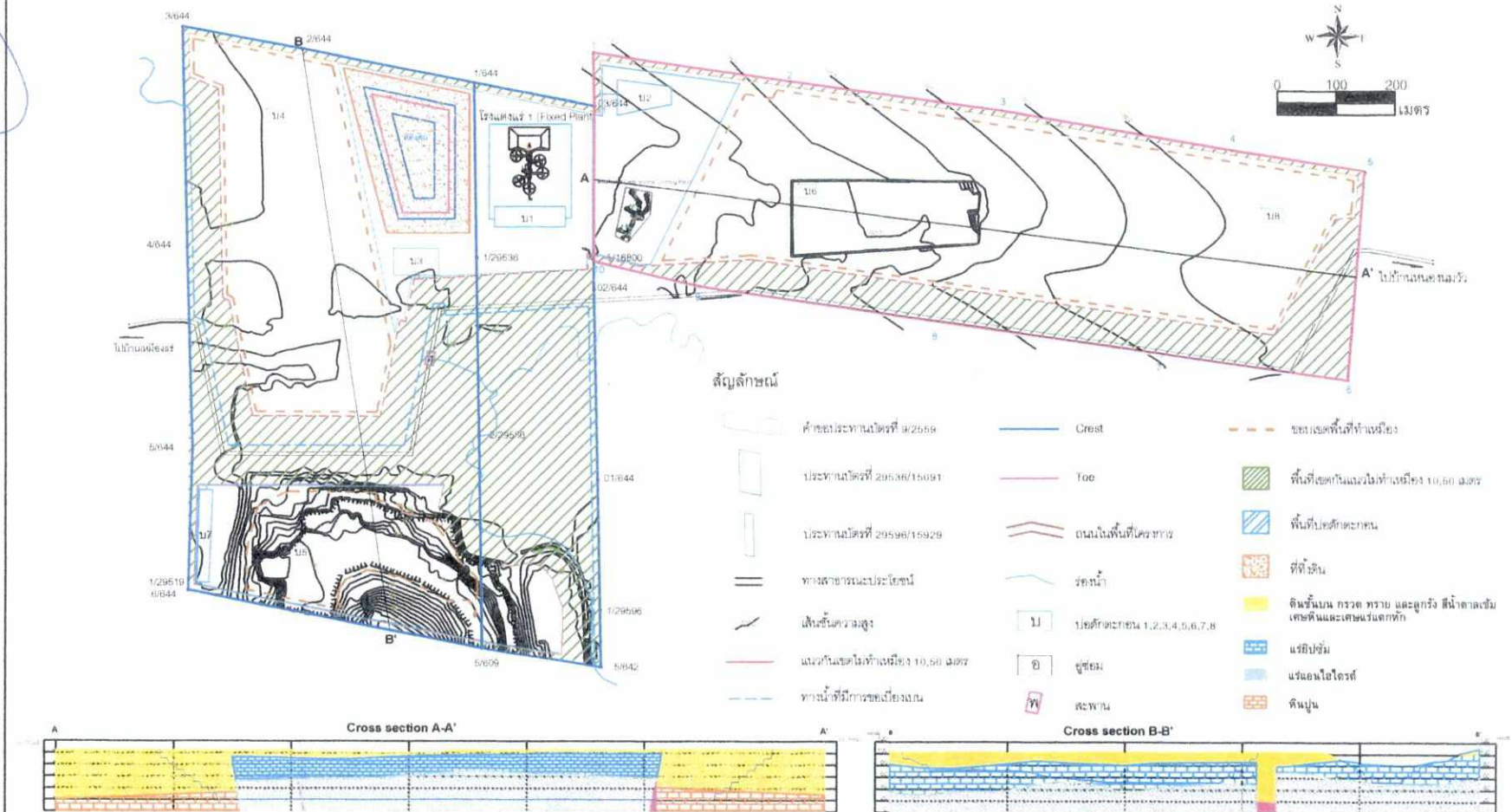
คุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการติดตามตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่ในการตรวจวัด	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
7. ทัศนียภาพ (ต่อ)	3. **แผนการฟื้นฟูช่วงที่ 3 (ปีที่ 7-27)** กำหนดให้การฟื้นฟูสภาพพื้นที่ในช่วงนี้ โดยรักษาสภาพหน้าเหมืองให้ปลอดภัย และการดูแลบำรุงรักษาพืชคลุมดินและต้นไม้ที่ปลูกไว้แล้วในการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 379.59 ไร่ 4. **แผนการฟื้นฟูช่วงที่ 4 (ปีที่ 28-30)** กำหนดให้การฟื้นฟูสภาพพื้นที่ในช่วงนี้ โดยการปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นบริเวณพื้นที่ถมกลับในพื้นที่บ่อเหมืองที่ 3 รวมเป็นเนื้อที่ทั้งหมดประมาณ 41 ไร่ รวมทั้งบริเวณโดยรอบบ่อเหมือง และส่วนพื้นที่อื่นๆ เช่น โรงแต่งแร่ อู่ซ่อมรถ และพื้นที่ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมือง เนื้อที่ประมาณ 112.40 ไร่ โดยรักษาสภาพหน้าเหมืองให้ปลอดภัย ดูแลบำรุงรักษาพืชคลุมดิน และต้นไม้ที่ปลูกไว้ในช่วงนี้ และในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ทั้งหมดประมาณ 532.99 ไร่	- พื้นที่โครงการ	- รายงานผลการดำเนินงานปีละ 1 ครั้ง ในช่วงเดือนสิงหาคม ตลอดอายุประทานบัตร	ตามแผนการฟื้นฟูพื้นที่ผ่านการทำเหมืองแร่	- บจก. สหชาติเศรษฐกิจ

หมายเหตุ : - ให้รายงานผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านเหมืองแร่ ทราบทุกครั้ง
- ในช่วงที่มีการตรวจวัดจะต้องมีกิจกรรมการทำเหมือง และจดบันทึกสภาพแวดล้อมบริเวณพื้นที่ทำการตรวจวัดและบริเวณใกล้เคียงโดยรอบ

ลงนาม.....
(นางโสภิตา ธีระกาญจน์)
บริษัท สหชาติเศรษฐกิจ จำกัด

ลงนาม.....
(นายวิเชียร ชื่นจิตร) We Consulting Service Co.,Ltd.
บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วันที่ 26 กันยายน 2561
รับรองจำนวนหน้า 29 / 54



แผนที่แสดงขอบเขตประทานบัตรที่ ม/2559 และพื้นที่ใกล้เคียง

ชื่อโครงการ การขอต่ออายุประทานบัตรที่ ม/2559 (หมดอายุ 15 ตุลาคม 2561)

ชื่อผู้ขอประทานบัตร บริษัท ซินเคอร์ (ประเทศไทย) จำกัด

ลงนาม.....

(นายเกียรติกร ธีระวัฒนากุล)

ตำแหน่ง กรรมการผู้มีอำนาจลงนามผูกพันนิติบุคคล

ลงนาม.....

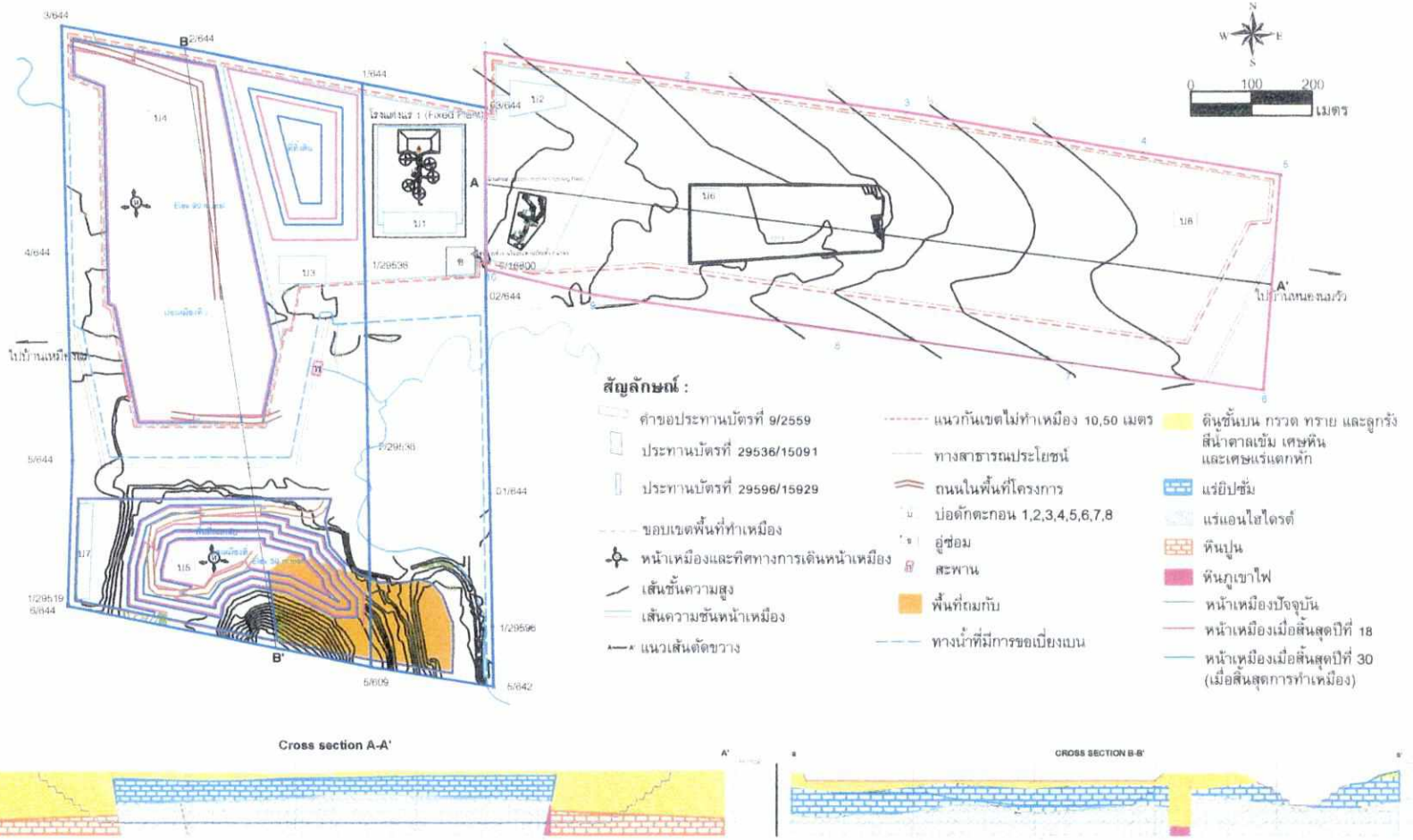
(นายพิสิฐ ตันติวิทยา)

ตำแหน่ง ผู้จัดการโรงงาน

วันที่ 26 กันยายน 2561

รับรองแผนที่หน้า 30/54

บริษัท ศรีมหาโชคการวิศวกรรมที่ปรึกษา จำกัด
SRIMAHACHOK ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD.



แผนที่ 2 สภาพพื้นที่ และขอบเขตพื้นที่โครงการประทานบัตรที่ 9/2559 และขอบเขตพื้นที่ประทานบัตรที่ 29536/15091 และประทานบัตรที่ 29596/15929 ของบริษัท ซุปเปอร์ เอ็กซ์ จำกัด (มหาชน) ในปีที่ 1 ถึงปีที่ 30 (ปีที่ 1)

ลงนาม ..... ผู้ยื่นขอประทานบัตร
(นายวิโรจน์ วิสุทธิ์ลาภ)
ตำแหน่ง กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ซุปเปอร์ เอ็กซ์ จำกัด (มหาชน)

ลงนาม ..... ผู้ยื่นขอประทานบัตร
(นายวิโรจน์ วิสุทธิ์ลาภ)
ตำแหน่ง กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ซุปเปอร์ เอ็กซ์ จำกัด (มหาชน)

วันที่ 26 กันยายน 2561
มาตราส่วน 1:2,000
แผ่นที่ 3/54

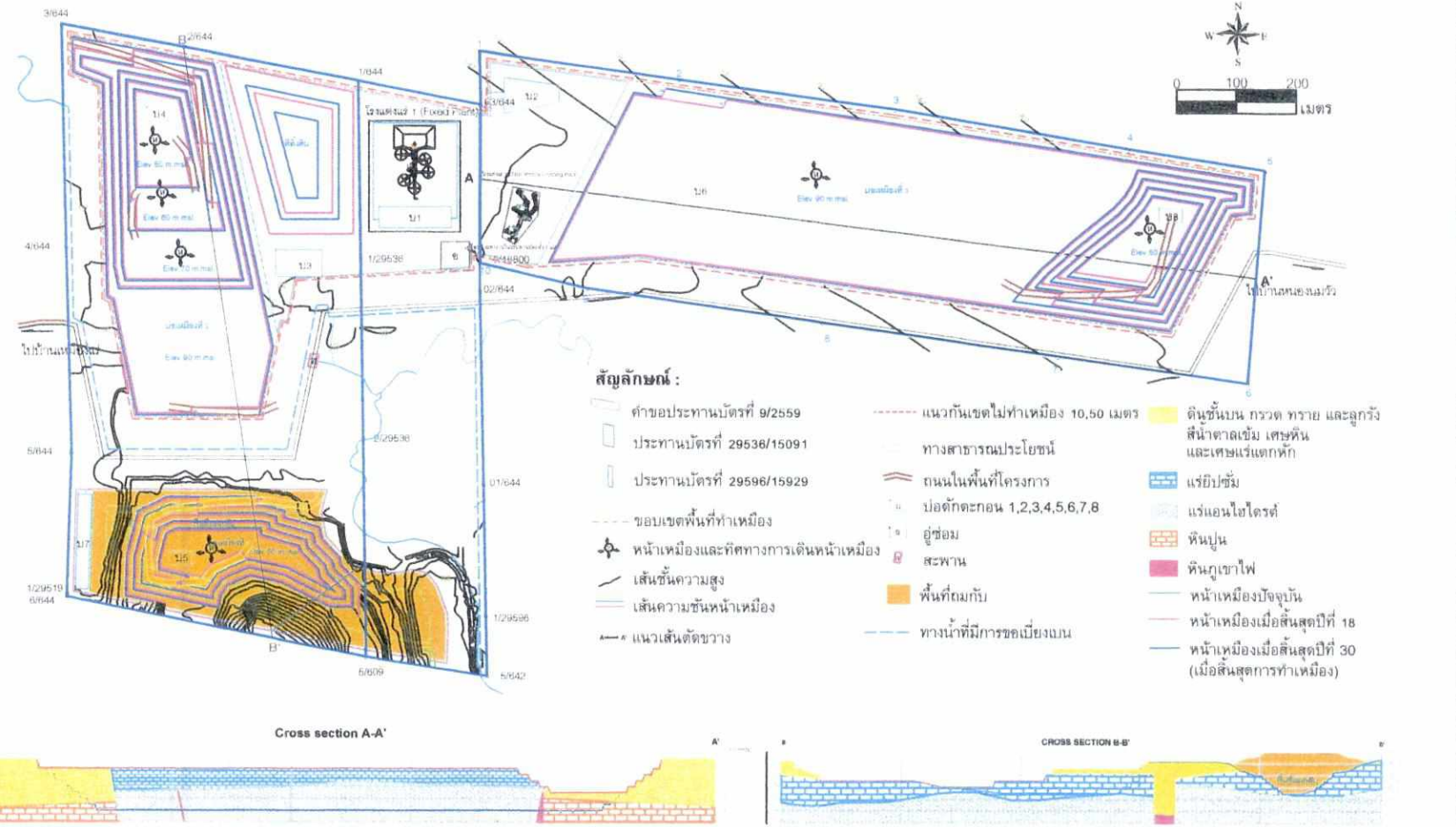
ลงนาม.....
(นายวิโรจน์ ตันติวิวัฒน์)
ผู้จัดการ ฝ่ายวิศวกรรมและก่อสร้าง
บริษัท อนุรักษ์ธรรมชาติ จำกัด

ลงนาม.....
(นายณัฐพร ตันติวิวัฒน์)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท อนุรักษ์ธรรมชาติ จำกัด

แผนที่ 3 สภาพน้ำท่วมขัง และบริเวณพื้นที่โครงการที่สิ้นสุดกระบวนการทำเหมืองช่วงที่ 2 (ปีที่ 2)

วันที่ 26 กันยายน 2561

ประธานคณะกรรมการ 32/54



ผู้ขอประทานบัตร บริษัท ซีเมนต์ไทย เอ็กซ์ตราซัน จำกัด (มหาชน)

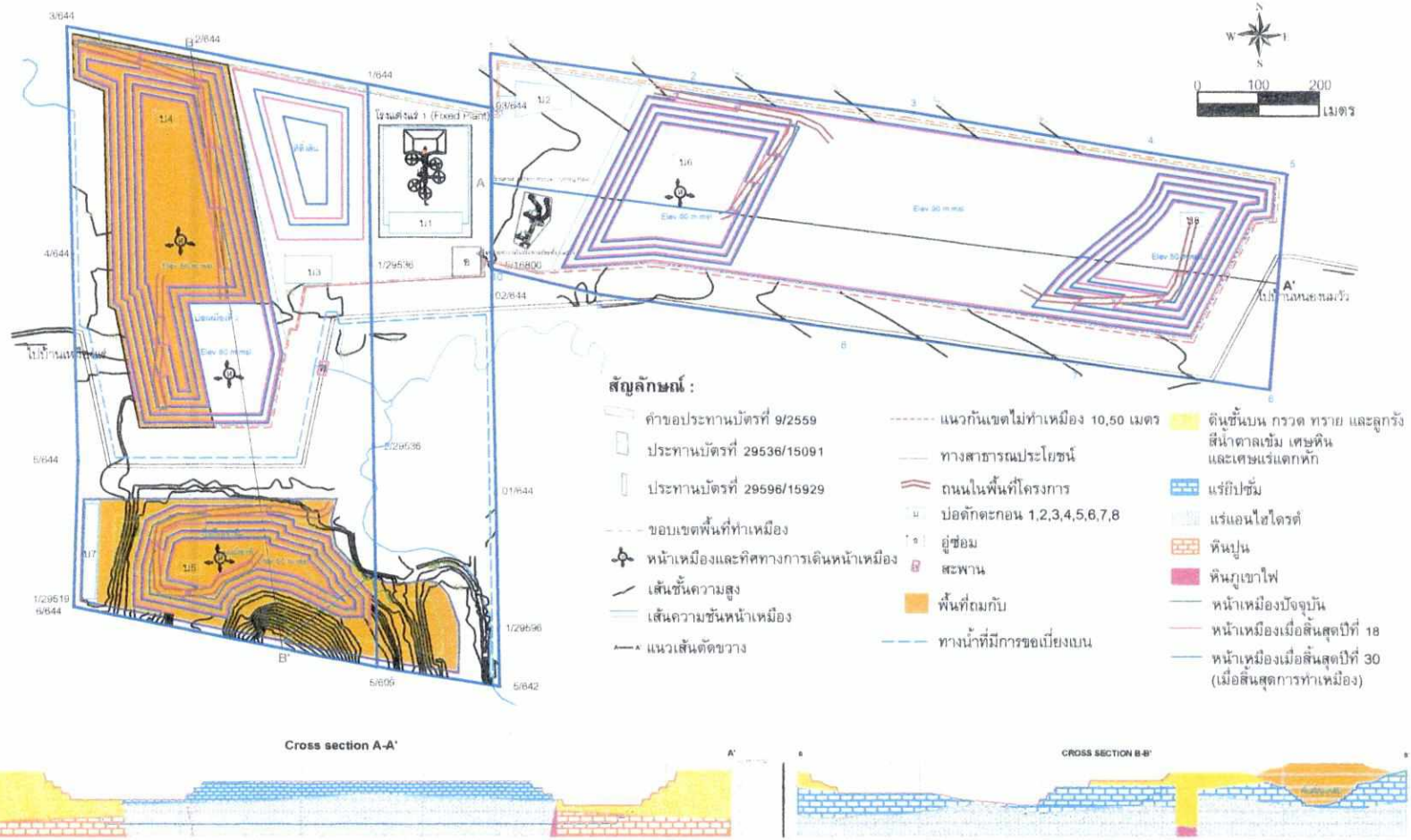
ลงชื่อ .....

ผู้ขอประทานบัตร บริษัท ซีเมนต์ไทย เอ็กซ์ตราซัน จำกัด (มหาชน)

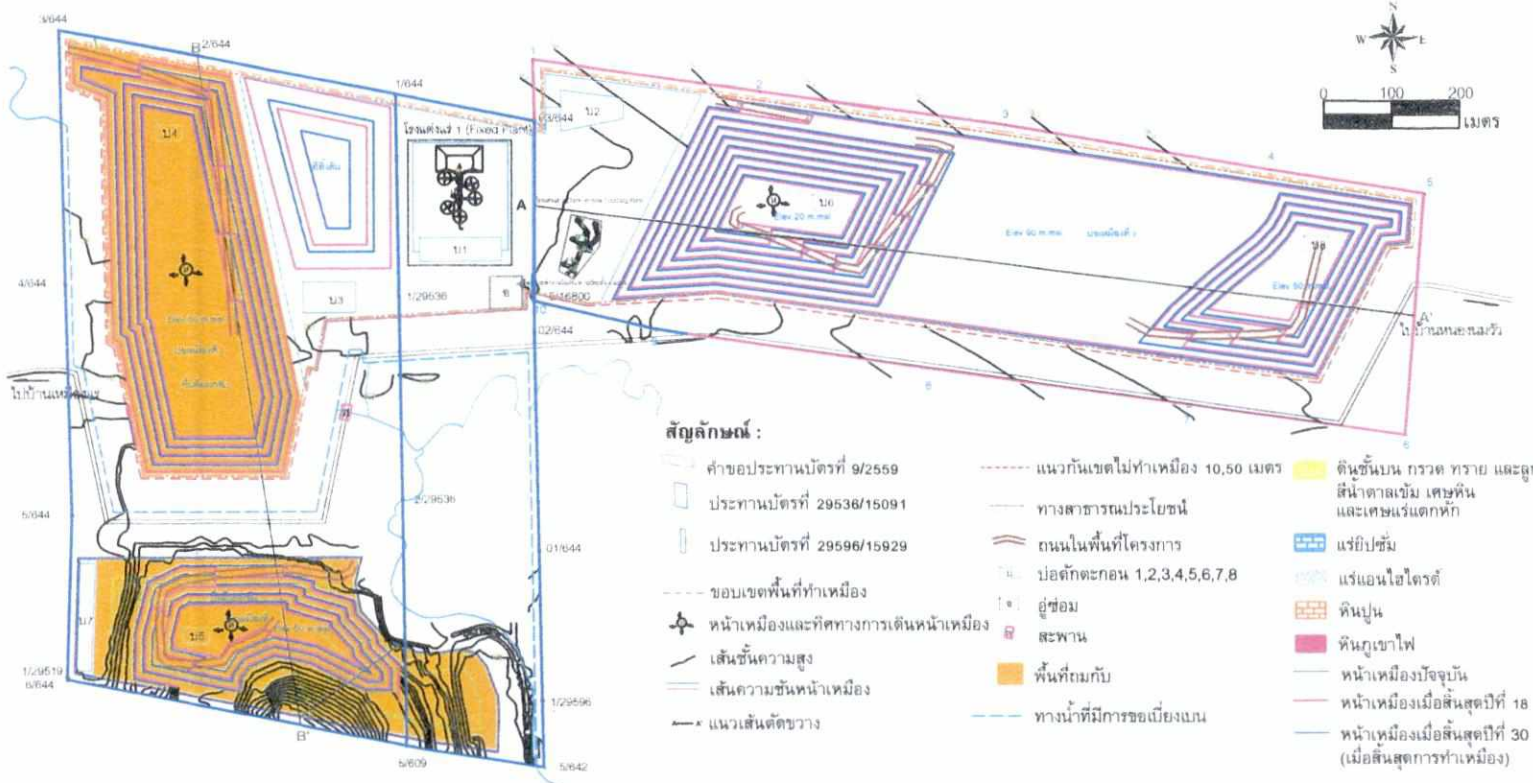
ลงชื่อ .....

วันที่ 26 กันยายน 2561

ภาคผนวกที่ 4 สภาพพื้นที่โครงการเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองช่วงที่ 3 (ปีที่ 3)



หน้าที่ 33/54

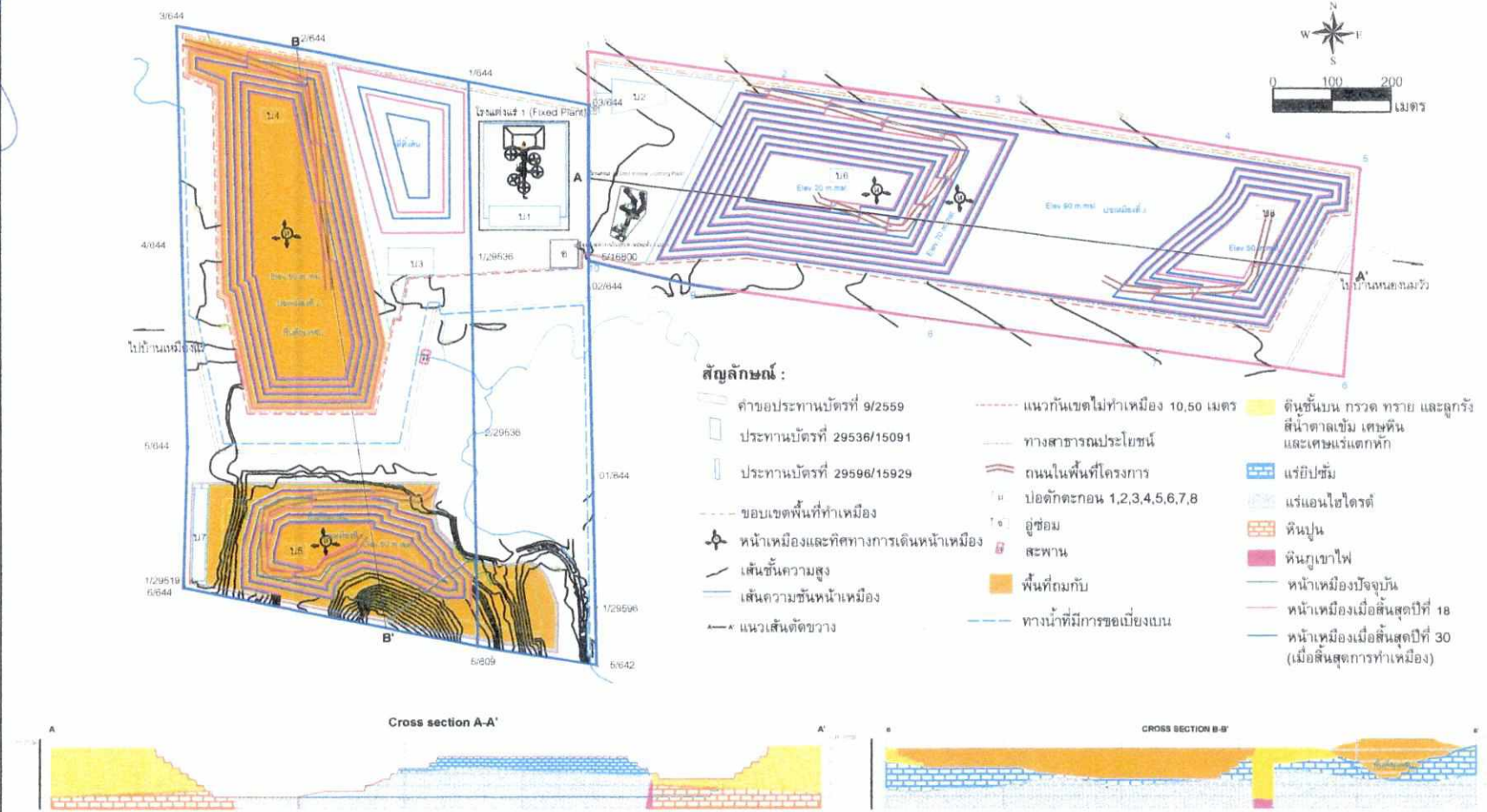


แผนที่ 5 แสดงแนวเขตพื้นที่ประทานบัตรที่ 9/2559 และแนวเขตพื้นที่ประทานบัตรที่ 29536/15091 และที่ 29596/15929 ในเนื้อที่ 1,644 ไร่ 3 งาน 44 ตารางวา ตำบลเขาวัว อำเภอเมืองลพบุรี จังหวัดลพบุรี (แผ่นที่ 4 ใน 6 แผ่น)

ลงนาม.....
(นางโสภิต ธนบุญเจริญ)
บริษัท ธนบุญเจริญ จำกัด
ผู้ขอประทานบัตร

ลงนาม.....
(นายวิรัช ธนบุญเจริญ)
บริษัท ธนบุญเจริญ จำกัด
ผู้ขอประทานบัตร

วันที่ 26 กันยายน 2561
รับรองจำนวนหน้า 34/54



ลงนาม ..... ตำแหน่ง ผู้ประกอบการ/ผู้ได้รับประทานบัตร

(นายสมชาย ศรีสุขโข)

ลงนาม ..... ตำแหน่ง ผู้ควบคุมงานเหมืองแร่

(นายสมชาย ศรีสุขโข)

ประทานบัตรที่ 9/2559 ตั้งอยู่ในท้องที่ตำบลหนองนมวัว อำเภอเมืองชัยภูมิ จังหวัดชัยภูมิ

แผนที่แสดงขอบเขตพื้นที่ทำเหมืองและขอบเขตพื้นที่ประทานบัตร มาตราส่วน 1 : 2,000 แผนที่ 6 แสดงหน้าเหมืองและทิศทางการเดินหน้าเหมืองในแต่ละปี ปีที่ 5 (ปี พ.ศ. 2564) ปีที่ 6 (ปี พ.ศ. 2565) ปีที่ 7-9 (ปี พ.ศ. 2566-2568)

วันที่ 26 กันยายน 2561

ประกอบคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 9/2559 หน้าที่ 35/54

ชื่อโครงการ ขอประทานบัตรที่ 9/2559 (ประทานบัตรที่ 29536/15091, ประทานบัตรที่ 29596/15929) เนื้อที่ 7 แปลง 99-3-00 ไร่ ตำบลบ้านแหลม อำเภอบ้านแหลม จังหวัดเพชรบุรี

ชื่อผู้ขอประทานบัตร บริษัท ธนาคารวัสดุก่อสร้าง จำกัด (มหาชน) สงนาม

ชื่อเจ้าของที่ดิน บริษัท ธนาคารวัสดุก่อสร้าง จำกัด (มหาชน) สงนาม

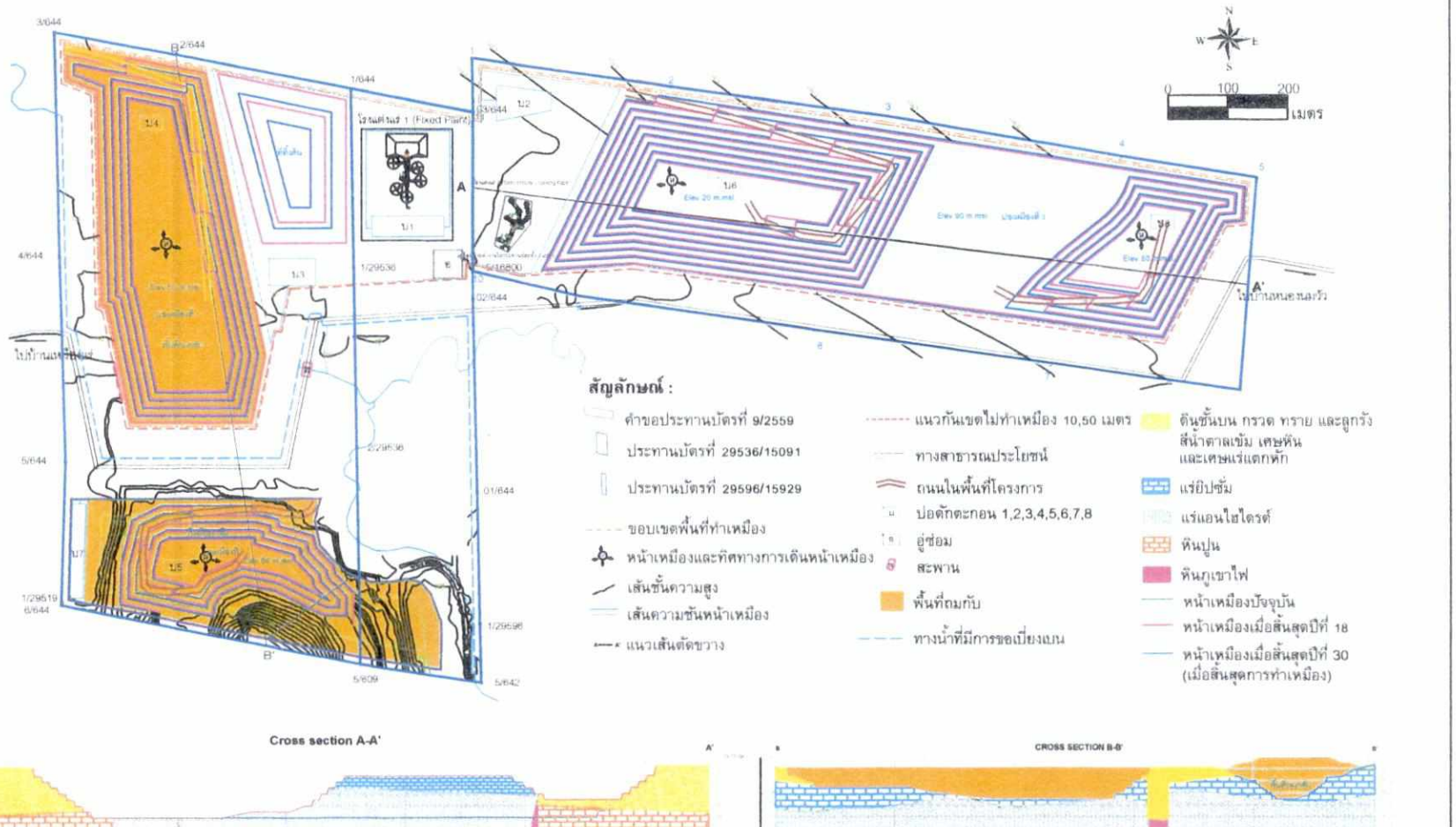
ชื่อผู้ประกอบวิชาชีพเหมืองแร่ นายสุรพล ศรีสุวรรณ ใบอนุญาตเลขที่ 0001/2559 สงนาม

ชื่อผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมเหมืองแร่ นายสุรพล ศรีสุวรรณ ใบอนุญาตเลขที่ 0001/2559 สงนาม

วันที่ 26 กันยายน 2561

ลำดับแผนที่ในรายงานฯ แผนที่ 36/54

แผนที่ 7 แสดงแผนผังแสดงขอบเขตที่ดินประทานบัตรที่ขอ และแผนผังแสดงการใช้ประโยชน์ที่ดินในระหว่างดำเนินการทำเหมืองแร่ ช่วงปี 6 (ปีที่ 10-12)



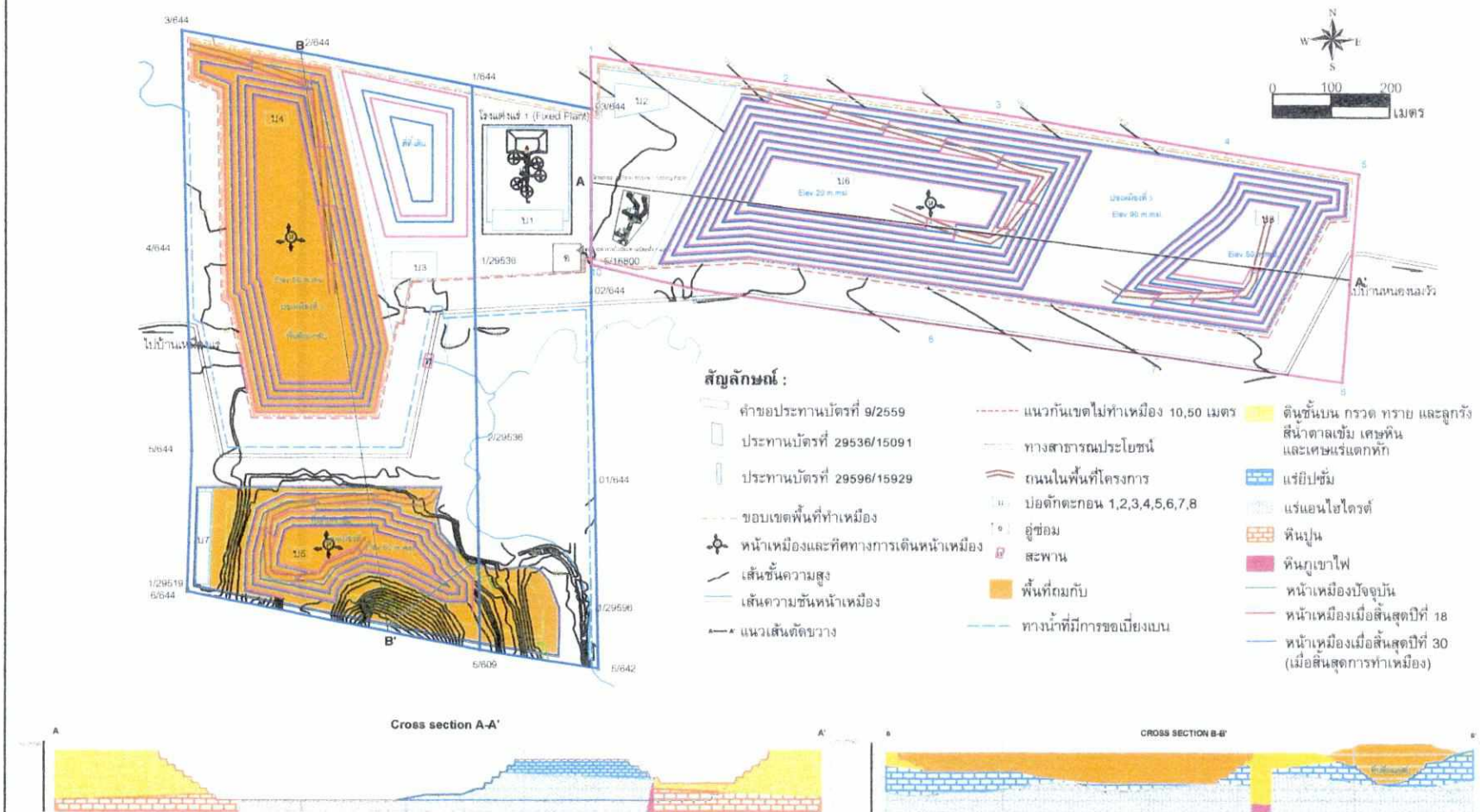
ลงนาม.....
(นางโสภิดา ธีระกาญจน์)
บริษัท สหธาตุเศรษฐี จำกัด

ลงนาม.....
(นางโสภิดา ธีระกาญจน์)
บริษัท สหธาตุเศรษฐี จำกัด

วันที่ 26 กันยายน 2561
รับรองจำนวนหน้า 37/54

แบบแผนที่แสดงขอบเขตพื้นที่ทำเหมืองแร่ และแผนที่แสดงขอบเขตพื้นที่ทำเหมืองแร่ในแต่ละช่วงปี ช่วงที่ 7 (ปีที่ 13-15)

แผนที่ 8 แสดงขอบเขตพื้นที่ทำเหมืองแร่ และแผนที่แสดงขอบเขตพื้นที่ทำเหมืองแร่ในแต่ละช่วงปี ช่วงที่ 7 (ปีที่ 13-15)



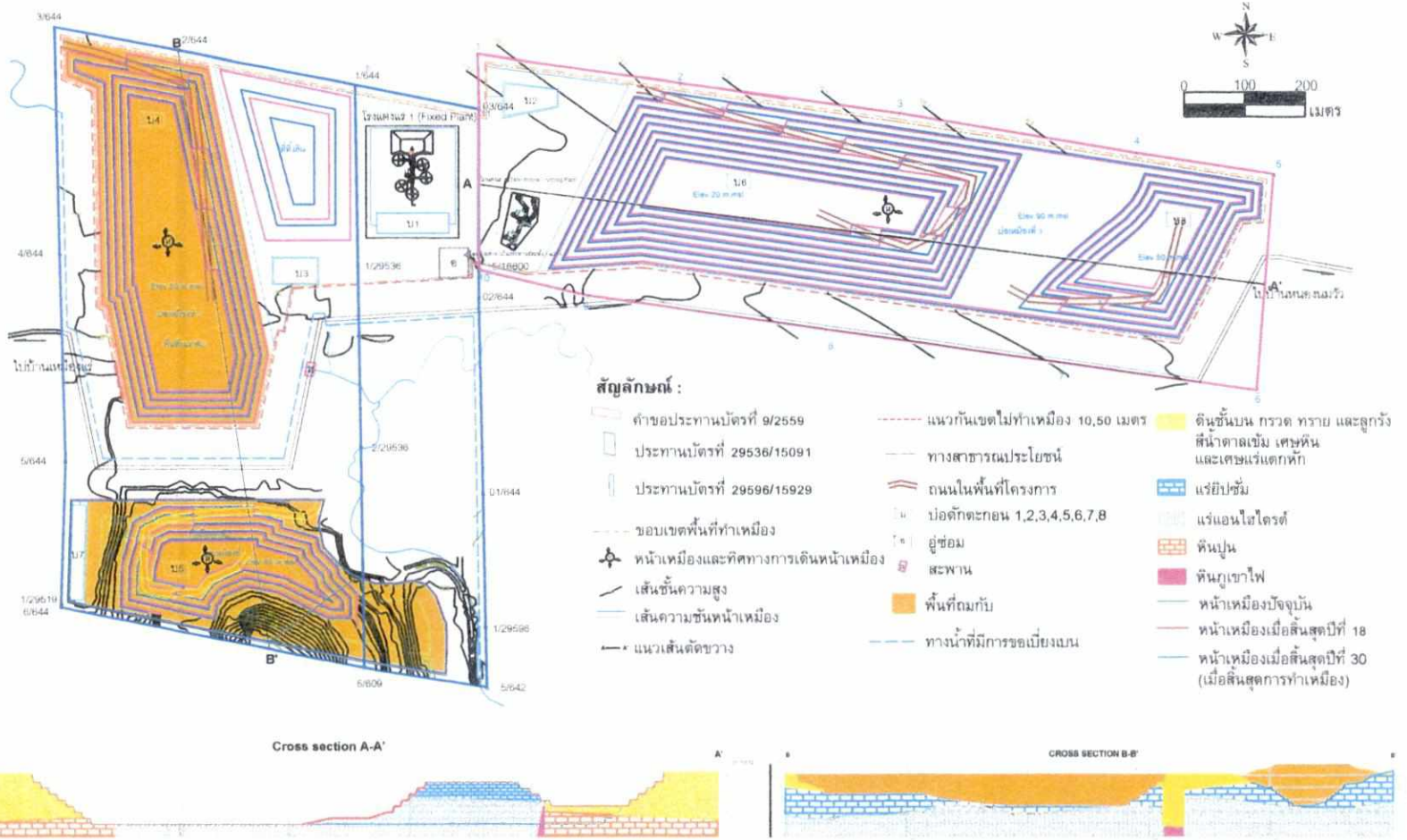
ลงนาม.....
(นายสุรัฐ รัฐภูมินาท)
ประธานกรรมการ
บริษัท สหมิตรเคมีคอล จำกัด

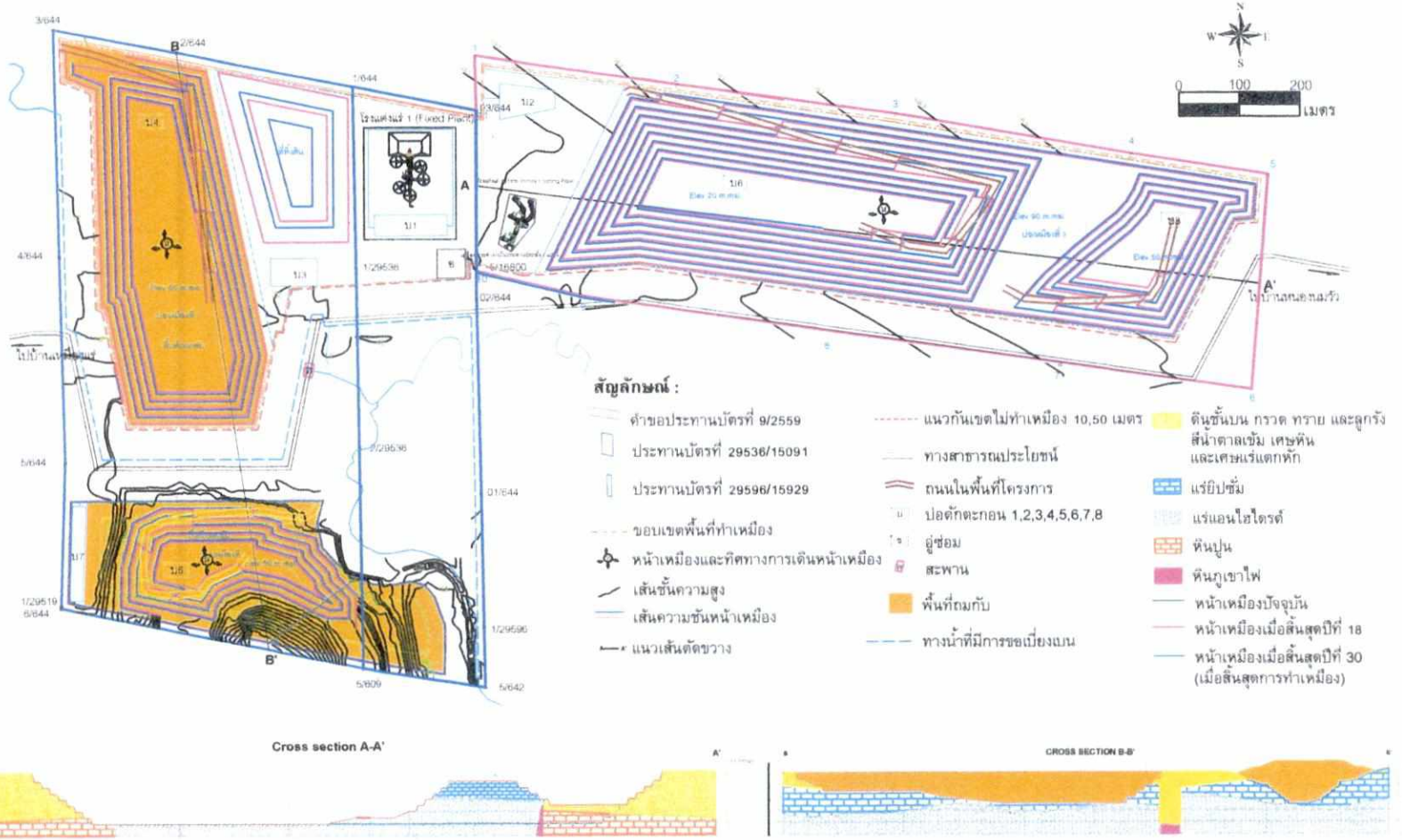
ลงนาม.....
(นายสุรัฐ รัฐภูมินาท)
ผู้จัดการ
บริษัท สหมิตรเคมีคอล จำกัด

รับรองลำดับหน้า 38/54

วันที่ 26 กันยายน 2561

แผนที่แสดงขอบเขตพื้นที่ประทานบัตรและขอบเขตพื้นที่ที่ขอทำเหมืองแร่ ครั้งที่ 9 แสดงขอบเขตพื้นที่ที่ขอทำเหมืองแร่ ครั้งที่ 8 (ปีที่ 16-18)



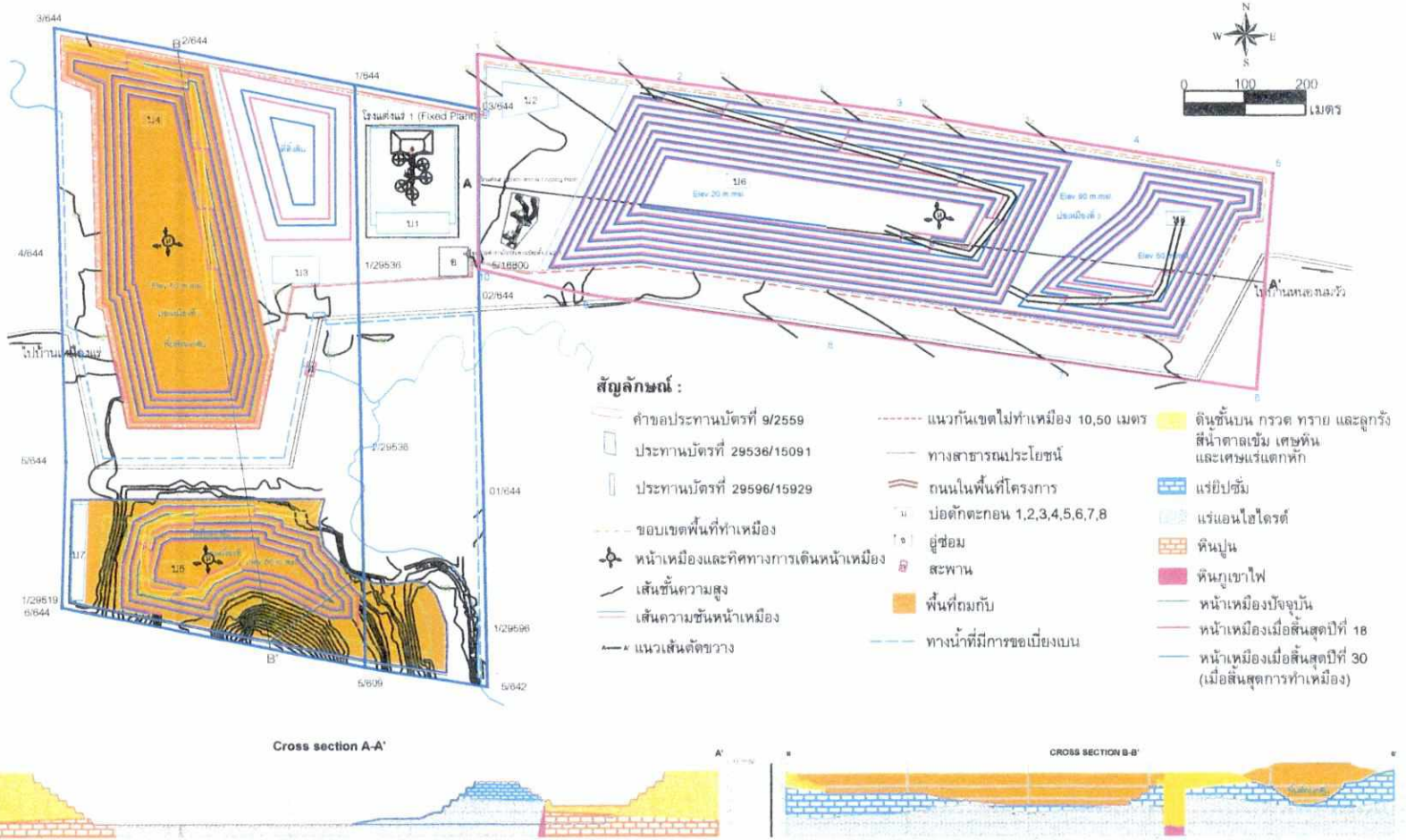


แผนที่ 10 แสดงขอบเขตพื้นที่ประทานบัตรที่ขอใหม่ในเขตเหมืองช่วงที่ 9 (ปีที่ 19-21)

ลงนาม.....
(นางโชติมา ธีรเมธากุล)
ผู้จัดการ
บริษัท สหวิริยาเซรามิก จำกัด

ลงนาม.....
(นายสุรพล ตันติวิทยาพิทักษ์)
ผู้จัดการ
บริษัท สหวิริยาเซรามิก จำกัด

วันที่ 26 กันยายน 2561
ระวางแผนที่ 5738 IV
ระวางแผนที่ใหม่ 39/54



รูปที่ 44 สภาพหน้าเหมืองและภาพตัดขวางพื้นที่โครงการเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองช่วงที่ 10 (ปีที่ 22-24)

ลงนาม.....
(นางโสภิต ธีระบุตร์)
บริษัท สหธนกิจเคหะกรุ๊ป จำกัด
ผู้ขอประทานบัตร

ลงนาม.....
(นายวิโรจน์ ตันติวิวัฒน์)
บริษัท สหธนกิจเคหะกรุ๊ป จำกัด
ผู้ขอประทานบัตร

วันที่ 26 กันยายน 2561
รับรองจำนวนหน้า 40/54

ลงนาม.....
(นายสมชาย ธนาวิวัฒน์)
ผู้จัดการ

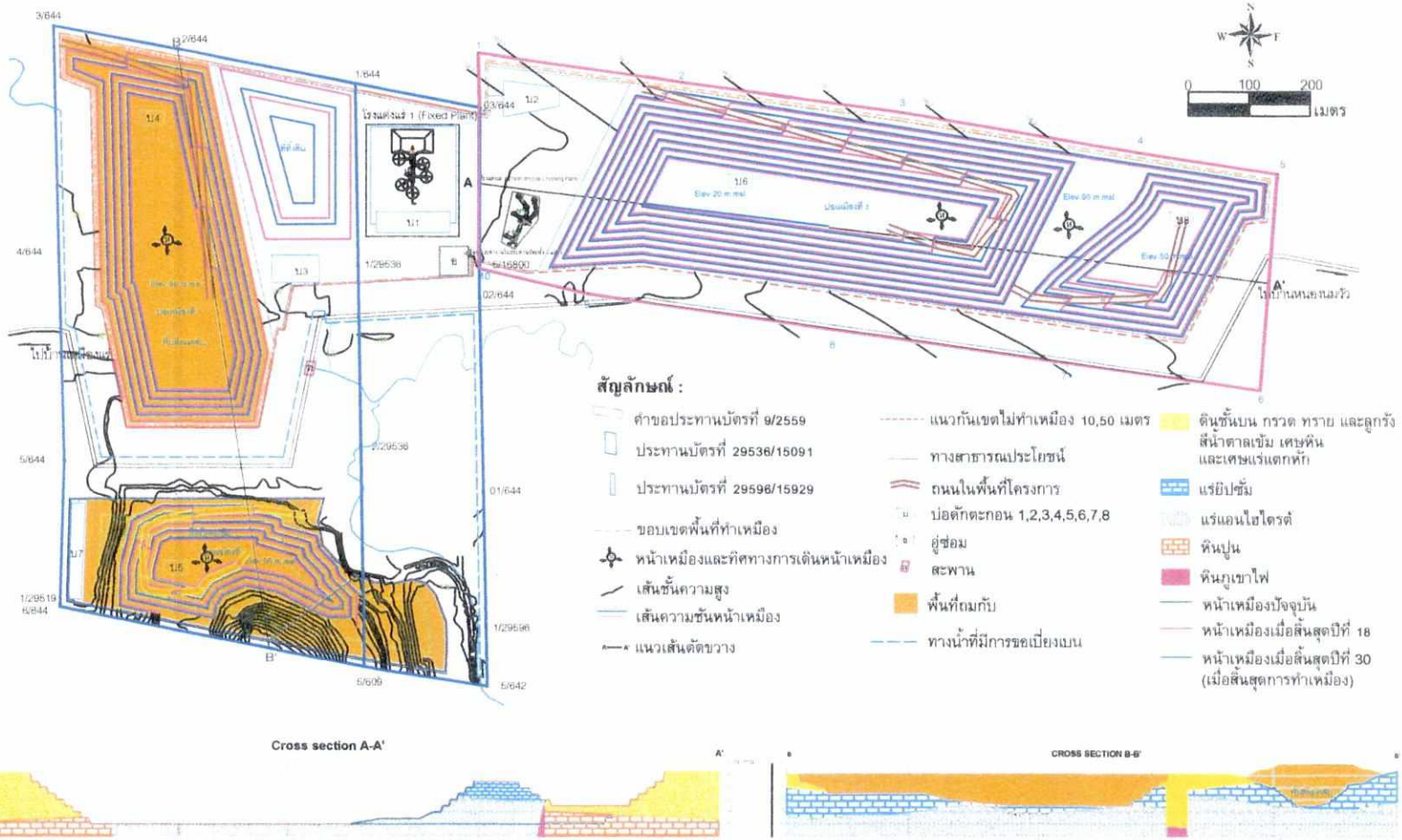
ลงนาม.....
(นายวิรัช ตันติวิทยาพร)
ผู้จัดการ

ลงนาม.....
(นายวิรัช ตันติวิทยาพร)
ผู้จัดการ

รูปที่ 12 แสดงการใช้ประโยชน์ที่ดินและการจัดการพื้นที่ภายในโรงงานหลังการขอแก้ไขเพิ่มเติมครั้งที่ 11 (ปีที่ 25-27)

วันที่ 26 กันยายน 2561

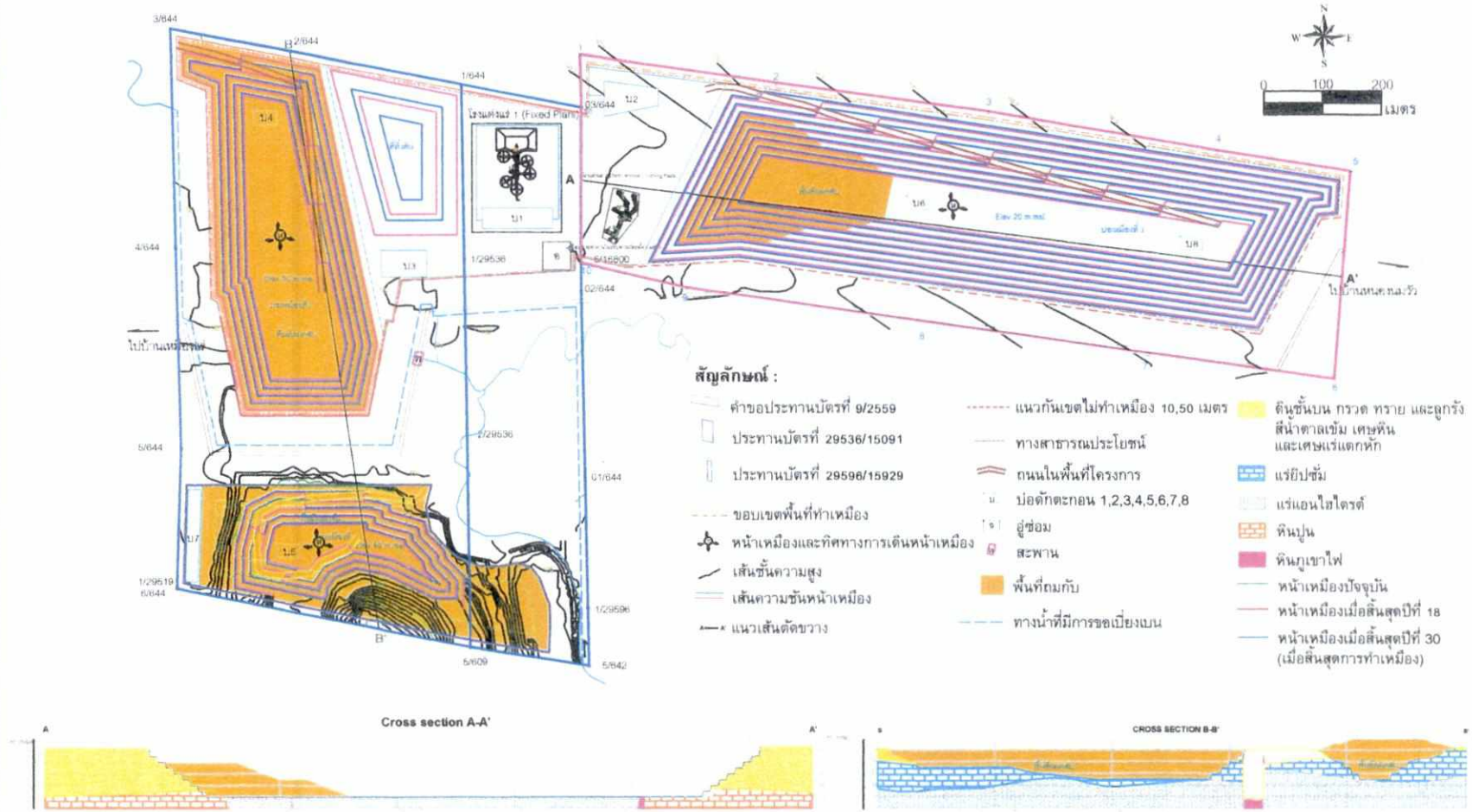
ระวางแผนที่หมายเลขหน้า 41/54



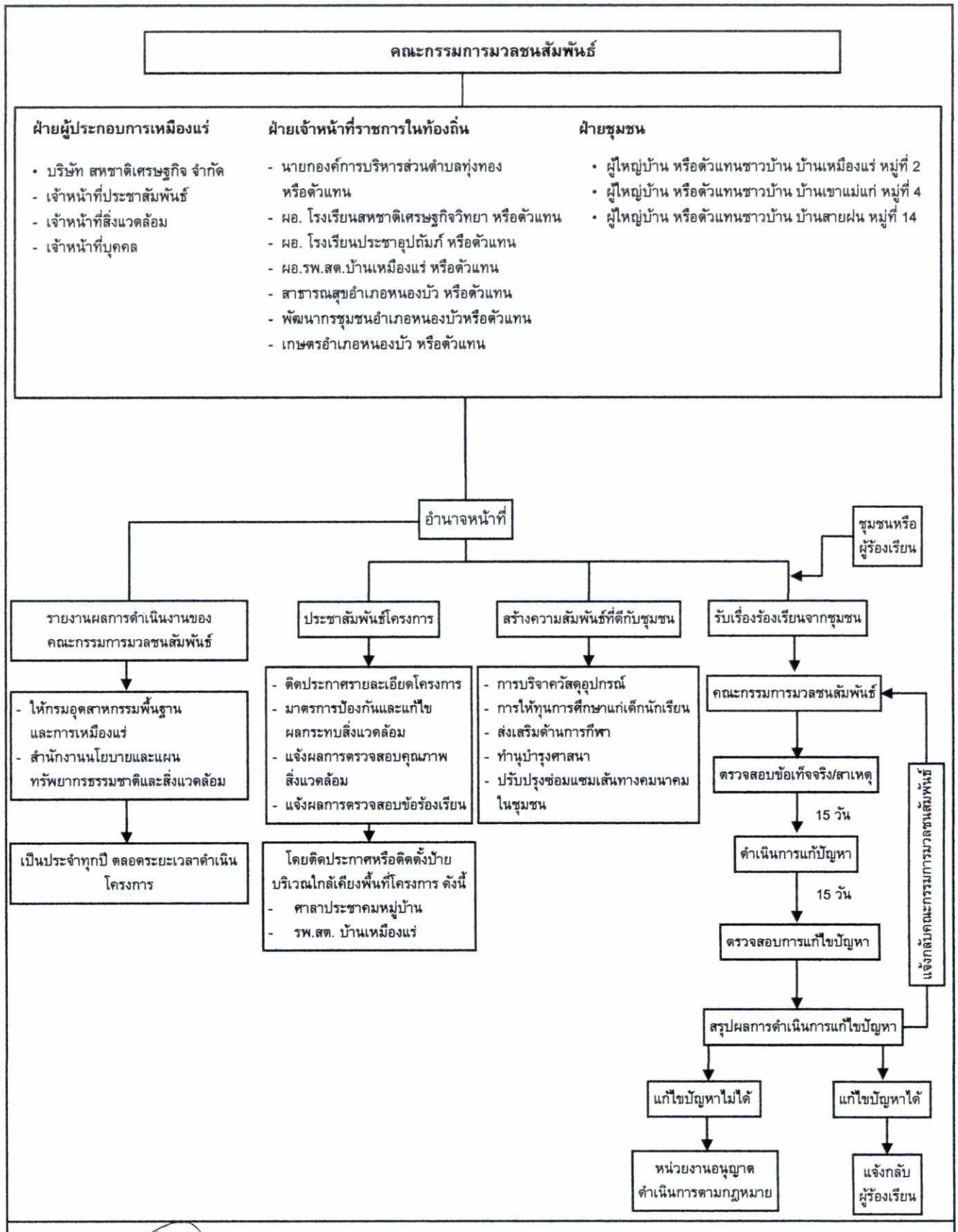
ลงนาม .....
(นายวิโรจน์ ตันติโรจน์)
ตำแหน่ง ผู้อำนวยการสำนักโยธาและผังเมือง
ปฏิบัติราชการแทน ปลัดกรุงเทพมหานคร

ลงนาม .....
(นายวิโรจน์ ตันติโรจน์)
ตำแหน่ง ผู้อำนวยการสำนักโยธาและผังเมือง
ปฏิบัติราชการแทน ปลัดกรุงเทพมหานคร

รูปที่ 13 สภาพหน้าเหมืองและแผนผังบริเวณพื้นที่โครงการเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองช่วงที่ 12 (ปีที่ 28-30)



วันที่ 26 กันยายน 2561
ใบอนุญาตประกอบกิจการที่ปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อม ลำดับที่ 42/54

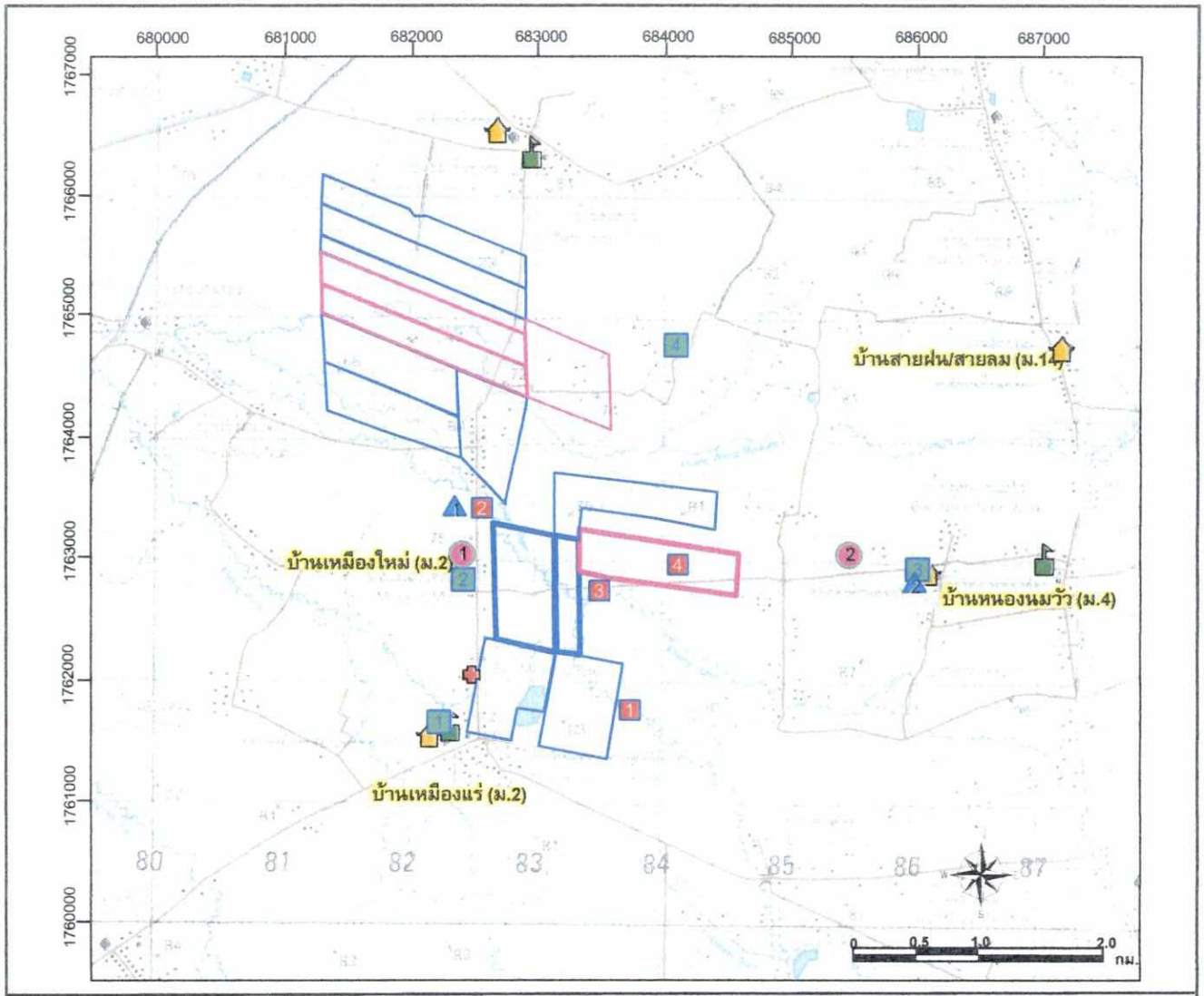


รูปที่ 14 แผนผังแสดงขั้นตอนการพิจารณาข้อร้องเรียนและหาแนวทางแก้ไข

ลงนาม.....
(นางโสภิตา ธีระกาญจน์)
บริษัท สหชาติเศรษฐกิจ จำกัด

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

วันที่ 26 กันยายน 2561



ที่มา : แผนที่ภูมิประเทศ มาตราส่วน 1:50,000 ลำดับชุด L7018 ระวาง 5140 IV (กรมแผนที่ทหาร, 2540)

สัญลักษณ์ :

- คำขอประทานบัตรที่ 9/2559 ร่วมโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 29596/15929 และประทานบัตรที่ 29536/15091
- คำขอประทานบัตร
- ประทานบัตร
- วัด
- โรงเรียน
- โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล

จุดติดตามตรวจสอบอากาศและเสียง

1. รร.สหชาติเศรษฐกิจ
2. บ้านเหมืองใหม่
3. วัดหนองนมวัวสามัคคีธรรม
4. บ้านสายฝน (ด้านทิศเหนือ)

จุดติดตามตรวจสอบแรงสั่นสะเทือน

1. บ้านเหมืองใหม่
2. บ้านหนองนมวัว

จุดติดตามตรวจสอบน้ำผิวดิน

1. คลองเทียนก่อนไหลผ่านพื้นที่โครงการ
2. คลองเทียนหลังไหลผ่านพื้นที่โครงการ
3. คลองอุดม
4. น้ำขุมเหมืองในโครงการ

จุดติดตามตรวจสอบน้ำใต้ดิน

- น้ำบาดาลบ้านเหมืองใหม่
- น้ำบาดาลบ้านหนองนมวัว

รูปที่ 15 แสดงจุดติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ

ลงนาม..... (นางโสภิตา ธีระกาญจน์) บริษัท สหชาติเศรษฐกิจ จำกัด	ลงนาม..... (นายวิเชียร ชื่นจิตร) บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด	วันที่ 26 กันยายน 2561 รับรองจำนวนหน้า 44 / 54

แผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ทำเหมือง

การดำเนินการทำเหมืองของโครงการ จะส่งผลกระทบต่อลักษณะภูมิประเทศอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ การวางแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง จึงเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่งเพื่อฟื้นฟูสภาพแวดล้อมภายในพื้นที่โครงการให้กลมกลืนหรือกลับคืนสู่สภาพเดิมก่อนการทำเหมืองมากที่สุด และไม่ส่งผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมบริเวณพื้นที่ข้างเคียง การฟื้นฟูสภาพพื้นที่ดังกล่าวจะดำเนินการให้สอดคล้องกับแผนผังโครงการทำเหมือง ดังนี้

1. วัตถุประสงค์

1) เพื่อกำหนดรูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินและรูปแบบการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง ให้มีความเหมาะสมต่อสภาพพื้นที่ในแต่ละบริเวณที่ผ่านการทำเหมืองแล้วและสามารถใช้ประโยชน์ต่อชุมชนได้ต่อไปในอนาคต

2) เพื่อปรับปรุงทัศนียภาพและลักษณะทางภูมิทัศน์ของพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแร่แล้ว และพื้นที่ที่ได้ใช้ในกิจกรรมทำเหมืองแร่แล้ว ให้มีความกลมกลืนกับสภาพแวดล้อมโดยรอบ

3) เพื่อเป็นการเสริมสร้างภาพลักษณ์ที่ดีต่อการประกอบกิจการเหมืองแร่ออกสู่สายตาประชาชน

2. รายละเอียดของพื้นที่ฟื้นฟู

พื้นที่คำขอประทานบัตรที่ 9/2559 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 29536/15091 และประทานบัตรที่ 29596/15929 ของบริษัท สหชาติเศรษฐกิจ จำกัด มีเนื้อที่ทั้งหมด 716-3-80 ไร่ หรือประมาณ 716.95 ไร่ โดยมีรายละเอียดการใช้ประโยชน์พื้นที่ทำเหมืองและกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

1. **พื้นที่ที่ใช้ในการทำเหมือง** มีเนื้อที่รวมประมาณ 304.34 ไร่
2. **พื้นที่ต่อเนื่องจากกิจกรรมการทำเหมือง** ได้แก่ พื้นที่ทิ้งดิน มีเนื้อที่ประมาณ 62.59 ไร่ และพื้นที่บ่อดักตะกอนในพื้นที่โครงการ มีเนื้อที่รวมประมาณ 9.62 ไร่ รวมเนื้อที่ 72.21 ไร่
3. **พื้นที่เว้นการทำเหมืองและพื้นที่ว่างเปล่าที่ไม่มีการใช้ประโยชน์** สำหรับพื้นที่แนวกันเขตไม่ทำเหมืองระยะ 10 และ 50 เมตร จากทางสาธารณะและร่องน้ำสาธารณะ มีเนื้อที่ประมาณ 228 ไร่ และพื้นที่อื่นๆ เช่น โรงแต่งแร่ ถนน อู่ซ่อมรถ และพื้นที่ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมือง มีเนื้อที่ประมาณ 112.40 ไร่ รวมเนื้อที่ 340.40 ไร่

3. แผนการฟื้นฟูและปรับปรุงพื้นที่โครงการ

การวางแผนปรับปรุงและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณต่างๆ จะกำหนดให้สอดคล้องกับลักษณะภูมิประเทศการใช้ประโยชน์ที่ดิน ตลอดจนกิจกรรมที่จะเกิดขึ้นในแต่ละช่วงการทำเหมือง ซึ่งสามารถดำเนินการควบคู่ไปกับการทำเหมืองในแต่ละช่วงจนกระทั่งสิ้นอายุประทานบัตร ทั้งนี้ เนื่องจากโครงการได้ดำเนินการทำเหมืองอย่างต่อเนื่อง จึงฟื้นฟูพื้นที่ผ่านการทำเหมืองแล้วได้เพียงบางส่วนเท่านั้น โดยพื้นที่ที่ยังไม่มีการเปิดการทำเหมืองส่วนใหญ่มีสภาพเป็นที่รกร้างว่างเปล่า และสวนป่าปลูกยูคาลิปตัส

ลงนาม..... (นางโสภิตา ธีระกาญจน์) บริษัท สหชาติเศรษฐกิจ จำกัด	ลงนาม..... (นายวิเชียร ชื่นจิตร) บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด	วันที่ 26 กันยายน 2561 รับรองจำนวนหน้า 45 / 54

อย่างไรก็ตาม จากการทำเหมืองที่ผ่านมาโครงการได้ดำเนินการฟื้นฟูในพื้นที่ที่เกี่ยวเนื่องกับการทำเหมืองตามเงื่อนไขแนบท้ายประทานบัตรเดิมของพื้นที่ประทานบัตรที่ 16801/14743 (คำขอประทานบัตรที่ 9/2559) ของบริษัท สหชาติเศรษฐกิจ จำกัด มีพื้นที่ผ่านการทำเหมืองแล้ว ประมาณ 24 ไร่ อยู่บริเวณตอนกลางของพื้นที่และประทานบัตรที่ 29536/15091 ปัจจุบันกำลังเปิดทำเหมืองอยู่ทางด้านทิศใต้ของพื้นที่ เนื้อที่ประมาณ 35 ไร่ ส่วนประทานบัตรที่ 29596/15929 ปัจจุบันกำลังทำการถมกลับบ่อเหมืองอยู่ทางด้านทิศใต้ของพื้นที่ เนื้อที่ประมาณ 15 ไร่ ได้ดำเนินการปลูกต้นยูคาลิปตัส ส่วนบริเวณพื้นที่ประทานบัตรข้างเคียงที่อยู่ต่อเนื่องกันทางด้านทิศใต้ และเป็นบริเวณพื้นที่ตั้งสำนักงานเหมือง บ้านพักคนงาน โรงซ่อมบำรุงเครื่องจักร และกิจกรรมอื่นๆที่เกี่ยวเนื่อง ทางโครงการได้ทำการปลูกไม้ยืนต้นบริเวณพื้นที่ว่างรอบๆ อาคารสำนักงาน และบ่อเหมืองเก่า ได้แก่ สะเดา นนทรีอินทนิล และยูคาลิปตัส ส่วนบริเวณพื้นที่ว่าง แนวคันดินรอบเขตประทานบัตร บริเวณแนวเส้นทางขนส่งแร่ และบริเวณสำนักงานของโครงการ ซึ่งอยู่นอกเขตประทานบัตร โดยได้ดำเนินการปลูกต้นยูคาลิปตัส รวมทั้งปลูกต้นไม้อื่นๆ เป็นต้น

เนื่องจากพื้นที่โครงการเป็นการขอประทานบัตรทับพื้นที่ประทานบัตรเดิม (พื้นที่ประทานบัตรที่ 16801/14743 และประทานบัตรที่ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกัน (พื้นที่ประทานบัตรที่ 29536/15091 จะสิ้นสุดอายุประทานบัตรในปี 2563 และพื้นที่ประทานบัตรที่ 29536/15091 จะสิ้นสุดอายุประทานบัตรในปี 2565) นั้น มีพื้นที่บางส่วนที่สิ้นสุดการทำเหมืองและสิ้นสุดการใช้ประโยชน์แล้ว ดังนั้น ทางโครงการจึงต้องทำการฟื้นฟูพื้นที่ดังกล่าวควบคู่ไปกับการเปิดทำเหมืองในระยะต่อไป

การวางแผนปรับปรุงและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณต่างๆ ในช่วงต่อไปนั้น จะกำหนดให้สอดคล้องกับการใช้ประโยชน์พื้นที่และกิจกรรมที่จะเกิดขึ้นในแต่ละช่วงการทำเหมือง การทำเหมืองจะมีการแบ่งการทำเหมืองในพื้นที่โครงการร่วมออกเป็น 3 บ่อเหมือง โดยพื้นที่บ่อเหมืองที่ 1 และ 2 จะอยู่ในพื้นที่ประทานบัตรที่ 29536/15091 ส่วนบ่อเหมืองที่ 3 จะอยู่ในพื้นที่คำขอประทานบัตรที่ 9/2559 ซึ่งสามารถดำเนินการควบคู่ไปกับการทำเหมืองในแต่ละช่วงจนกระทั่งสิ้นอายุประทานบัตร โดยมีรายละเอียดดังนี้ **(รูปที่ 16)**

แผนการฟื้นฟูช่วงปีที่ 1-3 การทำเหมืองในช่วงนี้จะเป็นการทำเหมืองในระยะแรก เป็นการพัฒนาหน้าเหมืองควบคู่ไปกับการลดระดับหน้างานจากระดับ 105 เมตรจากระดับน้ำทะเลปานกลาง จนถึงระดับ 50 จากระดับน้ำทะเลปานกลางบางส่วน เพื่อขุดขนหน้าดินและผลิตแร่ โดยนำเปลือกดินที่เกิดขึ้นไปทิ้งยังที่ทิ้งดินนอกบ่อเหมือง และพื้นที่ถมกลับในบ่อเหมืองที่ 1 และเริ่มการถมกลับในบ่อเหมืองที่ 2 เมื่อเต็มความจุของบ่อเหมืองที่ 1 การฟื้นฟูสภาพพื้นที่ในช่วงนี้ ให้เริ่มดำเนินการโดยการปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้น บริเวณพื้นที่แนวกันเขตไม่ทำเหมืองระยะ 10 และ 50 เมตร จากทางสาธารณะและร่องน้ำสาธารณะ เนื้อที่ประมาณ 215 ไร่

แผนการฟื้นฟูช่วงปีที่ 4-6 การทำเหมืองในช่วงนี้จะเป็นการทำเหมืองต่อเนื่องจากปีที่ 3 เป็นการลดระดับหน้างานจากระดับ 90 เมตรจากระดับน้ำทะเลปานกลาง จนถึงระดับ 20 จากระดับน้ำทะเลปานกลางบางส่วน เพื่อขุดขนหน้าดินและผลิตแร่ โดยนำเปลือกดินที่เกิดขึ้นไปถมกลับบ่อเหมืองที่ 2 เต็มพื้นที่แล้ว และเริ่มถมกลับในพื้นที่บ่อเหมืองที่ 3 ในปีที่ 6 การฟื้นฟูสภาพพื้นที่ในช่วงนี้ ให้เริ่มปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้น บริเวณพื้นที่ถมกลับบ่อเหมืองที่ 1 และ 2 เนื้อที่รวมประมาณ 102 ไร่ และบริเวณพื้นที่ทิ้งดินเนื้อที่ประมาณ 62.59 ไร่ และดูแลบำรุงรักษาต้นไม้ที่ปลูกไว้ที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 215 ไร่

รูปที่ 1 แสดงขอบเขตพื้นที่ประทานบัตรและพื้นที่ร่องระบายน้ำรอบบริเวณที่เกี่ยวข้อง

ชื่อ-นามสกุล ผู้รับรองแผนผังและรายการ
(ภาษาไทย) นายวิโรจน์ ธรรมโชติ
(ภาษาอังกฤษ) Mr. Wirot Thammachote

ตำแหน่ง วิศวกรที่ปรึกษา
(ภาษาไทย) บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
(ภาษาอังกฤษ) V Consulting Service Co.,Ltd.

ตราประจำตำแหน่ง

วันที่ 26 กันยายน 2561

ใบรับรองวิศวกรเลขที่ 47/54

แผนการฟื้นฟูช่วงปีที่ 7-27 การทำเหมืองในช่วงนี้จะเป็นการทำเหมืองต่อเนื่องจากปีที่ 6 เป็นการทำเหมืองในบ่อเหมืองที่ 3 เพียงอย่างเดียว โดยลดระดับหน้างานจากระดับ 90 เมตรจากระดับน้ำทะเลปานกลาง จนถึงระดับ 20 จากระดับน้ำทะเลปานกลางบางส่วน เพื่อขุดขนหน้าดินและผลิตแร่ และไม่มีเปลือกดินที่เกิดขึ้น การฟื้นฟูสภาพพื้นที่ในช่วงนี้ โดยรักษาสภาพหน้าเหมืองให้ปลอดภัย และการดูแลบำรุงรักษาพืชคลุมดินและต้นไม้ที่ปลูกไว้แล้วในการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 379.59 ไร่

แผนการฟื้นฟูช่วงปีที่ 28-30 เป็นการดำเนินการช่วงสุดท้ายของการทำเหมือง (ต่อเนื่องจากปีที่ 27) เป็นการลดระดับหน้างานต่อเนื่องจากระดับ 80 เมตรจากระดับน้ำทะเลปานกลางบางส่วนจนถึงระดับ 20 เมตรจากระดับน้ำทะเลปานกลางทั้งหมด โดยนำเปลือกดินที่เกิดขึ้นช่วงนี้จะนำไปถมกลับในพื้นที่บ่อเหมืองที่ 3 ต่อเนื่องจากปีที่ 6 การฟื้นฟูสภาพพื้นที่ในช่วงนี้ โดยการปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นบริเวณพื้นที่ถมกลับในพื้นที่บ่อเหมืองที่ 3 รวมเป็นเนื้อที่ทั้งหมดประมาณ 41 ไร่ รวมทั้งบริเวณโดยรอบบ่อเหมือง และส่วนพื้นที่อื่นๆ เช่น โรงแต่งแร่ อู่ซ่อมรถ และพื้นที่ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมือง เนื้อที่ประมาณ 112.40 ไร่ โดยรักษาสภาพหน้าเหมืองให้ปลอดภัย ดูแลบำรุงรักษาพืชคลุมดิน และต้นไม้ที่ปลูกไว้ในช่วงนี้ และในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ทั้งหมดประมาณ 532.99 ไร่

โดยในปีสุดท้ายของการทำเหมือง พื้นที่ทำเหมืองจะมีลักษณะเป็นบ่อเหมือง จำนวน 1 บ่อ คือบ่อเหมืองที่ 3 มีเนื้อที่ประมาณ 174.10 ไร่ ที่ไม่สามารถถมกลับได้ และบ่อดักตะกอนอีกจำนวน 3 บ่อ มีเนื้อที่ประมาณ 9.62 ไร่ จะต้องทำการตรวจสอบเสถียรภาพของขอบบ่อเหมืองโดยรอบ พร้อมทั้งปรับปรุงเสถียรภาพให้มีความมั่นคงแข็งแรง และการติดตั้งป้ายเตือนให้สามารถมองเห็นได้ชัดเจน เพื่อความปลอดภัยในด้านการพังทลายของพื้นที่ข้างเคียง และการใช้ประโยชน์พื้นที่บ่อเหมืองและบ่อดักตะกอนให้เป็นแหล่งน้ำสำหรับการเกษตรต่อไป

เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองจะมีพื้นที่ที่สามารถดำเนินการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ภายหลังการทำเหมืองแร่ โดยการปลูกพืชคลุมดินและต้นไม้ไว้ตามบริเวณต่างๆ พร้อมทั้งปรับปรุงเสถียรภาพให้มีความมั่นคงแข็งแรงของบ่อเหมืองต่างๆ ภายในพื้นที่โครงการ คิดเป็นพื้นที่ที่ผ่านการฟื้นฟูรวมทั้งสิ้นประมาณ 687.05 ไร่

4. ขั้นตอนและวิธีการฟื้นฟูสภาพพื้นที่

โดยมีขั้นตอนและวิธีการปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้น ดังนี้

1) **การเตรียมพื้นที่** ให้ดำเนินการขุดหลุมปลูกขนาดความกว้าง x ความยาว x ลึก ประมาณ 1x1x1 เมตร ระยะห่างระหว่างหลุมปลูกประมาณ 1.5 เมตร ในบริเวณพื้นที่ที่จะทำการปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้น

2) **การเตรียมวัสดุอุปกรณ์และกล้าไม้** เพื่อให้การดำเนินการปลูกต้นไม้เป็นไปตามหลักวิชาการสามารถฟื้นฟูสภาพพื้นที่ให้มีสภาพที่กลมกลืนกับสภาพพื้นที่ใกล้เคียง การปลูกต้นไม้เพื่อให้สามารถเจริญเติบโตและอยู่รอดได้เองในธรรมชาติ โครงการจะต้องเตรียมวัสดุที่จำเป็นดังนี้

- ดิน/ปุ๋ย จะทำการเตรียมดินไว้เพื่อมาปลูกในบริเวณที่ไม่มีดินเดิม หรือดินเดิมที่มีคุณภาพต่ำ พร้อมทั้งเตรียมปุ๋ยบำรุงดิน เช่น ปุ๋ยคอก ปุ๋ยหมักและปุ๋ยวิทยาศาสตร์ให้เพียงพอ
- ไม้หลักยึดต้นไม้จะเตรียมไม้ขนาดความยาว 1 เมตร เส้นผ่าศูนย์กลางขนาดประมาณ 1 นิ้ว หรืออาจจะใช้ไม้ไผ่ผ่าซีก โดยการเสี้ยมปลายด้านหนึ่งให้แหลมไว้สำหรับปักผูกยึดกับกล้าไม้ที่จะปลูกในระยะแรก

• การเตรียมกล้าไม้จะประสานงานกับสำนักจัดการทรัพยากรป่าไม้ท้องที่ เพื่อขอสนับสนุนกล้าไม้หรือติดต่อซื้อจากร้านค้าจำหน่ายกล้าพันธุ์ไม้ทั่วไป โดยจะคัดเลือกกล้าไม้ที่มีอายุมากกว่า 1 ปี เพื่อให้มีความทนทานต่อสภาพแวดล้อม สามารถเจริญเติบโต และอยู่รอดเองได้ในสภาพธรรมชาติต่อไป

3) การปลูกพืชคลุมดิน เมื่อปรับปรุงสภาพพื้นที่บริเวณที่จะดำเนินการฟื้นฟูเรียบร้อยแล้ว ให้ดำเนินการปลูกพืชคลุมดิน เพื่อให้พืชคลุมดินช่วยป้องกันการชะล้างผิวหน้าดินจากน้ำฝน และช่วยรักษาความชุ่มชื้นในดิน โดยวิธีการใช้เมล็ดพันธุ์หว่าน การปลูกพืชคลุมดินควรคัดเลือกพืชคลุมดินจำพวกพืชตระกูลถั่ว และหญ้าแฝก

4) การปลูกไม้ยืนต้น เมื่อจัดเตรียมพื้นที่ปลูกเรียบร้อยแล้วจะดำเนินการปลูกไม้ยืนต้นไปพร้อมๆ กับการปลูกพืชคลุมดิน ส่วนไม้ยืนต้นจะใช้กล้าไม้ที่จัดเตรียมไว้แล้วนำไปปลูกตามหลุมที่ทำการขุดไว้แล้ว การคัดเลือกพันธุ์ไม้ยืนต้น จะพิจารณาให้ปลูกพันธุ์ไม้ยืนต้นท้องถิ่น ได้แก่ กระถินเทพา ประดู่บ้าน ขี้เหล็ก และสะเดา และพันธุ์ไม้ที่มีผลเป็นอาหารของสัตว์ป่าและนก ได้แก่ ตะขบฝรั่ง พุทรา และมะขามเทศ ซึ่งมีความทนแล้ง และต้องการแสงมาก สามารถเจริญเติบโตและอยู่รอดเองได้ในสภาพธรรมชาติต่อไป

5) วิธีการปลูก นำกล้าไม้ที่จัดเตรียมไว้ลงหลุมปลูก โดยใช้โพลิเมอร์ผสมวัสดุปลูกหรือปุ๋ยคอกรองก้นหลุม และกลบดินให้แน่น ปิดคลุมด้วยหญ้าแห้ง เศษวัชพืชหรือฟางข้าว พร้อมทั้งรดน้ำให้ชุ่มเพื่อให้ไม้ยืนต้นอยู่รอดได้ก่อนในช่วงแรก

6) การดูแลรักษา โครงการจะต้องดูแลรักษากล้าไม้ที่ปลูกไว้ให้เจริญเติบโตได้ดีอยู่เสมอ โดยการปลูกระยะแรกจะมีการให้น้ำสม่ำเสมอ คอยกำจัดวัชพืชและการปลูกซ่อมแซมหากพบว่าต้นไม้ที่ปลูกไว้ตาย มีการใส่ปุ๋ยเป็นครั้งคราว การดูแลรักษาจะทำไปจนกว่าต้นไม้จะสามารถเติบโตได้เอง

5. วัสดุอุปกรณ์

เนื่องจากโครงการมีวัสดุอุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องจักร สำหรับใช้ในการทำเหมืองพร้อมอยู่แล้ว ดังนั้น การฟื้นฟูสภาพพื้นที่สามารถดำเนินการไปพร้อมๆ กับการทำเหมืองในแต่ละช่วงจนสิ้นสุดการทำเหมืองได้

6. แผนปฏิบัติงานการฟื้นฟูสภาพพื้นที่

แผนปฏิบัติงานการฟื้นฟูพื้นที่ ได้แก่ การเตรียมกล้าไม้ การเตรียมดิน การปลูกพืช การใส่ปุ๋ย การปลูกซ่อมแซม และการกำจัดวัชพืช มีช่วงระยะเวลาดำเนินงานในรอบปีดัง**ตารางที่ 4**

ตารางที่ 4 แสดงแผนปฏิบัติงานการฟื้นฟูพื้นที่และช่วงระยะเวลาดำเนินงาน

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

ที่มา : บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด, 2561

ลงนาม..... (นางโสภิตา ธีระกาญจน์) บริษัท สหชาติเศรษฐกิจ จำกัด	ลงนาม..... (นายวิเชียร ชื่นจิตร) บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด We Consulting Service Co.,Ltd	วันที่ 26 กันยายน 2561 รับรองจำนวนหน้า 49 / 54

7. แผนด้านความปลอดภัยเพิ่มเติมภายหลังสิ้นสุดการทำเหมือง

การทำเหมืองของโครงการเป็นการทำเหมืองในลักษณะขั้นบันไดและช่วงสุดท้ายของการทำเหมืองจะมีลักษณะเป็นบ่อเหมืองโดยลึกลงไปจากระดับขอบขุมเหมืองประมาณ 85 เมตร และเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองจะพัฒนาขุมเหมืองให้เป็นแหล่งน้ำ ซึ่งพื้นที่ดังกล่าวอาจจะไม่ปลอดภัยสำหรับราษฎรที่จะเข้ามาใช้ประโยชน์ รวมถึงสัตว์เลี้ยงต่างๆ ที่อาจพลัดหลงตกลงไปในบ่อเหมืองได้ ดังนั้น เพื่อป้องกันผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น จึงเสนอให้มีแผนด้านความปลอดภัยเพิ่มเติมภายหลังสิ้นสุดการทำเหมือง ดังนี้

- ให้จัดทำทางขึ้น-ลงบ่อเหมืองไว้สำหรับราษฎร เพื่อให้สามารถนำน้ำไปใช้ประโยชน์ตามความเหมาะสม
- จัดทำป้ายแสดงข้อความที่ระบุถึง ชื่อผู้ประกอบการ เลขที่ประทานบัตร ที่ตั้ง ขนาดพื้นที่ประทานบัตร ช่วงอายุประทานบัตรที่เคยได้รับอนุญาต ขนาดพื้นที่และความลึกของขุมเหมืองเมื่อสิ้นสุดการทำเหมือง ให้ราษฎรทั่วไปได้รับทราบข้อมูล เพื่อจะได้ระมัดระวังหากมีความจำเป็นต้องผ่านเข้าใกล้เขตพื้นที่ดังกล่าว พร้อมทั้งจัดทำรั้วลวดหนามล้อมรอบ เพื่อป้องกันสัตว์เลี้ยงของราษฎรพลัดตกบ่อเหมือง

8. งบประมาณค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูเหมือง

การจัดสรรงบประมาณค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูสภาพเหมือง ประมาณการค่าใช้จ่ายเบื้องต้นแบ่งเป็นค่าใช้จ่ายต่างๆ ดังนี้

• ค่าใช้จ่ายในการปรับสภาพพื้นที่	1,500	บาทต่อไร่
• ค่าใช้จ่ายในการปลูกพืชคลุมดิน	3,500	บาทต่อไร่
• ค่าใช้จ่ายในการปลูกไม้ยืนต้น	29,000	บาทต่อไร่
• ค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาต้นไม้	680	บาทต่อไร่ต่อปี

การฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองจะมีค่าใช้จ่ายในงานที่เกี่ยวข้องในแต่ละช่วง แจกแจงได้โดยประมาณ ดังนี้

1) การฟื้นฟูช่วงปีที่ 1-3 ของการทำเหมือง การฟื้นฟูสภาพพื้นที่ในช่วงนี้ ให้เริ่มดำเนินการโดยการปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้น บริเวณพื้นที่แนวกันเขตไม่ทำเหมืองระยะ 10 และ 50 เมตร จากทางสาธารณะและร่องน้ำสาธารณะ เนื้อที่ประมาณ 215 ไร่ และค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ฯ ช่วงนี้ ประมาณ **7,283,000 บาท** แบ่งเป็นงบประมาณค่าใช้จ่ายในด้านต่างๆ ดังนี้

- ค่าใช้จ่ายในการปรับสภาพพื้นที่ (เนื้อที่ 215 ไร่) เป็นเงิน 322,500 บาท
- ค่าใช้จ่ายในการปลูกพืชคลุมดิน (เนื้อที่ 215 ไร่) เป็นเงิน 725,500 บาท
- ค่าปลูกไม้ยืนต้น (เนื้อที่ 215 ไร่) เป็นเงิน 6,235,000 บาท

2) การฟื้นฟูช่วงปีที่ 4-6 ของการทำเหมือง การฟื้นฟูสภาพพื้นที่ในช่วงนี้ การฟื้นฟูสภาพพื้นที่ในช่วงนี้ ให้เริ่มปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้น บริเวณพื้นที่ถมกลับบ่อเหมืองที่ 1 และ 2 เนื้อที่รวมประมาณ 102 ไร่ และบริเวณพื้นที่ทิ้งดินเนื้อที่ประมาณ 62.59 ไร่ และดูแลบำรุงรักษาต้นไม้ที่ปลูกไว้ที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 215 ไร่ รวมค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ฯ ช่วงนี้ ประมาณ **6,472,423 บาท** แบ่งเป็นงบประมาณค่าใช้จ่ายในด้านต่างๆ ดังนี้

- ค่าใช้จ่ายในการปรับสภาพพื้นที่ (เนื้อที่ 167.59 ไร่) เป็นเงิน 251,385 บาท
- ค่าใช้จ่ายในการปลูกพืชคลุมดิน (เนื้อที่ 167.59 ไร่) เป็นเงิน 586,565 บาท
- ค่าปลูกไม้ยืนต้น (เนื้อที่ 167.59 ไร่) เป็นเงิน 4,860,110 บาท
- ค่าบำรุงดูแลรักษาไม้ยืนต้น รวม 379.59 ไร่ 3 ปี เป็นเงิน 774,363 บาท

3) **การฟื้นฟูช่วงปีที่ 7-27 ของการทำเหมือง** การฟื้นฟูสภาพพื้นที่ในช่วงนี้ โดยรักษาสภาพหน้าเหมืองให้ปลอดภัย และการดูแลบำรุงรักษาพืชคลุมดินและต้นไม้ที่ปลูกไว้แล้วในการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 379.59 ไร่ รวมค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ฯ ช่วงนี้ ประมาณ **5,420,545 บาท** แบ่งเป็นงบประมาณค่าใช้จ่ายในด้านต่างๆ ดังนี้

- ค่าใช้จ่ายในการปรับสภาพพื้นที่ เป็นเงิน - บาท
- ค่าใช้จ่ายในการปลูกพืชคลุมดิน เป็นเงิน - บาท
- ค่าปลูกไม้ยืนต้น เป็นเงิน - บาท
- ค่าบำรุงดูแลรักษาไม้ยืนต้น รวม 379.59 ไร่ 21 ปี เป็นเงิน 5,420,545 บาท

4) **การฟื้นฟูช่วงปีที่ 28-30 ของการทำเหมือง** การฟื้นฟูสภาพพื้นที่ในช่วงนี้ โดยการปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นบริเวณพื้นที่ถมกลับในพื้นที่บ่อเหมืองที่ 3 รวมเป็นเนื้อที่ทั้งหมดประมาณ 41 ไร่ รวมทั้งบริเวณโดยรอบบ่อเหมือง และส่วนพื้นที่อื่นๆ เช่น โรงแต่งแร่ อู่ซ่อมรถ และพื้นที่ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมือง เนื้อที่ประมาณ 112.40 ไร่ โดยรักษาสภาพหน้าเหมืองให้ปลอดภัย ดูแลบำรุงรักษาพืชคลุมดิน และต้นไม้ที่ปลูกไว้ในช่วงนี้ และในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ทั้งหมดประมาณ 532.99 ไร่ รวมค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ฯ ช่วงนี้ ประมาณ **6,449,800 บาท** แบ่งเป็นงบประมาณค่าใช้จ่ายในด้านต่างๆ ดังนี้

- ค่าใช้จ่ายในการปรับสภาพพื้นที่ (เนื้อที่ 153.40 ไร่) เป็นเงิน 230,100 บาท
- ค่าใช้จ่ายในการปลูกพืชคลุมดิน (เนื้อที่ 153.40 ไร่) เป็นเงิน 536,900 บาท
- ค่าปลูกไม้ยืนต้น(เนื้อที่ 153.40 ไร่) เป็นเงิน 4,448,600 บาท
- ค่าบำรุงดูแลรักษาไม้ยืนต้น รวม 532.99 ไร่ 3 ปี เป็นเงิน 1,234,200 บาท

ตามแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ภายหลังการทำเหมืองแร่ จะมีพื้นที่ทำการฟื้นฟูฯ รวมทั้งการดูแลรักษาต้นไม้ที่ปลูกไว้ในแต่ละบริเวณตลอดอายุประทานบัตร ทั้งสิ้น ประมาณ 532.99 ไร่ คิดเป็นค่าใช้จ่ายตามแผนการฟื้นฟู **รวมทั้งสิ้น 25,625,768 บาท**

โดยในปีสุดท้ายของการทำเหมือง พื้นที่ทำเหมืองจะมีลักษณะเป็นบ่อเหมือง จำนวน 1 บ่อ คือบ่อเหมืองที่ 3 มีเนื้อที่ประมาณ 174.10 ไร่ ที่ไม่สามารถถมกลับได้ และบ่อดักตะกอนอีกจำนวน 3 บ่อ มีเนื้อที่ประมาณ 9.62 ไร่ จะต้องทำการตรวจสอบเสถียรภาพของขอบบ่อเหมืองโดยรอบ พร้อมทั้งปรับปรุงเสถียรภาพให้มีความมั่นคงแข็งแรง และการติดตั้งป้ายเตือนให้สามารถมองเห็นได้ชัดเจน เพื่อความปลอดภัยในด้านการพังทลายของพื้นที่ข้างเคียง และการใช้ประโยชน์พื้นที่บ่อเหมืองและบ่อดักตะกอนให้เป็นแหล่งน้ำสำหรับการเกษตรต่อไป

ลงนาม..... (นางโสภิตา ธีระกาญจน์) บริษัท สหชาติเศรษฐกิจ จำกัด	ลงนาม..... (นายวิเชียร ชื่นจิตร) บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด	วันที่ 26 กันยายน 2561 รับรองจำนวนหน้า 51 / 54

9. การจัดสรรงบประมาณ

กำหนดให้ดำเนินการจัดตั้งกองทุนเพื่อการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ทำเหมือง โดยการเปิดบัญชีเงินฝากออมทรัพย์ กับธนาคารพาณิชย์ เพื่อฝากเงินเข้ากองทุนดังกล่าวทุกๆ ปี เพื่อให้มีเงินงบประมาณเพียงพอ สำหรับเป็นค่าใช้จ่ายในการดำเนินการฟื้นฟูตามแผนงานที่กำหนดด้านต่างๆ หลังจากนั้นให้จัดสรรงบประมาณเข้ากองทุนในเดือนแรกของทุกๆ ปี ตามแผนที่กำหนด ดังมีรายละเอียดการนำเงินเข้ากองทุนในแต่ละช่วงเวลาแสดงใน**ตารางที่ 5**

ทั้งนี้ งบประมาณค่าใช้จ่ายดังกล่าวข้างต้นอาจมีการเปลี่ยนแปลงจากที่ประเมินไว้ ซึ่งทางโครงการจะต้องเป็นผู้ดูแลรับผิดชอบจัดสรรงบประมาณค่าใช้จ่ายให้เพียงพออยู่เสมอ โดยจะต้องรายงานผลการดำเนินการฟื้นฟู และรายงานสถานะทางการเงินของกองทุนฟื้นฟูสภาพพื้นที่ภายหลังการทำเหมือง ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบ ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ

ตารางที่ 5 แผนการนำเงินเข้ากองทุนฟื้นฟูสภาพพื้นที่ทำเหมือง

ช่วงการฟื้นฟู	จำนวนเงินนำเข้ากองทุน (บาท)	ค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟู (บาท)
ปีที่ 1-3	7,283,000	7,283,000
ปีที่ 4-6	6,472,423	6,472,423
ปีที่ 7-27	5,420,545	5,420,545
ปีที่ 28-30	6,449,800	6,449,800
รวม	25,625,768	**25,625,768**

ที่มา : บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด, 2561

10. ผู้รับผิดชอบดำเนินการ

บริษัท สหชาติเศรษฐกิจ จำกัด จะเป็นผู้รับผิดชอบการดำเนินการและงบประมาณทั้งหมดที่ใช้ในการฟื้นฟูสภาพแวดล้อมทำเหมืองและกิจกรรมต่อเนื่องจากการทำเหมือง พร้อมทั้งจัดเตรียมงบประมาณไว้เป็นค่าใช้จ่ายในการดำเนินกิจกรรมตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้เพียงพอแก่การดำเนินการตลอดอายุประทานบัตร

11. แผนพัฒนาเพื่อการใช้ประโยชน์สภาพพื้นที่เมื่อสิ้นสุดการทำเหมือง

บริษัท สหชาติเศรษฐกิจ จำกัด เริ่มทำการผลิตแร่ยิปซัมในเขตท้องที่ตำบลทุ่งทอง อำเภอหนองบัว จังหวัดนครสวรรค์ เป็นระยะเวลานานมากกว่า 30 ปี การดำเนินโครงการในช่วงที่ผ่านมาส่งผลให้เกิดการขยายตัวของชุมชนอย่างต่อเนื่อง ทำให้บริเวณใกล้เคียงพื้นที่ทำเหมืองมีราษฎรเข้ามาอยู่อาศัยและดำเนินกิจการค้าขายสินค้าและบริการในด้านต่างๆ การขยายตัวเพิ่มมากขึ้นของชุมชนจึงมีสาเหตุจากการย้ายถิ่นฐานเข้ามารับจ้างทำงานในเหมืองแร่เป็นส่วนใหญ่ ดังนั้น เพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม และมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่องให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อชุมชนและราษฎรที่อาศัยอยู่ใกล้เคียงโดยรอบแหล่งแร่ยิปซัม และเพื่อแสดงให้สังคมรับรู้ถึงโครงการทำเหมืองแร่เป็นโครงการพัฒนาแบบยั่งยืน มีการรักษาและฟื้นฟูสภาพแวดล้อมภายหลังการทำเหมืองอย่างจริงจัง จึงกำหนดนโยบาย **"วางแผนพัฒนาการใช้ประโยชน์พื้นที่ภายหลังสิ้นสุดการทำเหมือง"**

ลงนาม..... (นางโสภิตา ธีระกาญจน์) บริษัท สหชาติเศรษฐกิจ จำกัด	ลงนาม..... (นายวิเชียร ชื่นจิตร) บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด	วันที่ 26 กันยายน 2561 รับรองจำนวนหน้า 52 / 54

We Consulting Service Co.,Ltd

สำหรับการใช้ประโยชน์พื้นที่โครงการเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองในอนาคต ทางโครงการมีแผนการพัฒนาพื้นที่บ่อเหมืองให้เป็นพื้นที่กักเก็บน้ำ สำหรับให้ราษฎรในบริเวณใกล้เคียงใช้ประโยชน์ในด้านการเกษตร และการอุปโภคในด้านต่างๆ นอกจากนี้ บริเวณที่เป็นที่ราบและกองดิน จะดำเนินการปลูกไม้ยืนต้นและพืชคลุมดิน เพื่อปรับปรุงฟื้นฟูบริเวณดังกล่าวให้มีทัศนียภาพที่สวยงาม ร่มรื่น ซึ่งราษฎรที่อยู่ในบริเวณใกล้เคียงจะสามารถเข้าทำกิจกรรมด้านต่างๆ เช่น การออกกำลังกาย สนามเด็กเล่น และการพักผ่อนหย่อนใจ เป็นต้น รวมถึงในอนาคตบริเวณดังกล่าวอาจเป็นถิ่นอาศัยหรือแหล่งหากินของสัตว์ชนิดต่างๆ ที่สามารถเข้ามาใช้ประโยชน์ได้ เช่น นกน้ำ และสัตว์น้ำ เป็นต้น โดยมีรายละเอียดดังนี้

11.1 แผนการดำเนินงาน

- **ด้านการพัฒนาพื้นที่เป็นแหล่งน้ำและการจัดการระบบระบายน้ำ**

การพัฒนาพื้นที่บ่อขุมเหมืองเป็นแหล่งน้ำเพื่อประโยชน์ในด้านการเกษตรกรรม หรือแหล่งประมง เป็นการจัดการการใช้ประโยชน์พื้นที่ตามลักษณะทางกายภาพของพื้นที่ เนื่องจากบริเวณพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแล้ว จะมีสภาพพื้นที่เป็นบ่อเหมือง บ่อดักตะกอน และคูระบายน้ำ ประกอบกับบริเวณพื้นที่โดยรอบกลุ่มเหมืองส่วนใหญ่เป็นพื้นที่เกษตรกรรม จึงมีความจำเป็นต้องใช้น้ำเป็นอย่างมาก โดยทางโครงการจะดำเนินการปรับเสถียรภาพของขอบบ่อเหมืองให้มีความปลอดภัย เมื่อสิ้นสุดการดำเนินโครงการ บริเวณที่ผ่านการทำเหมืองจะมีลักษณะเป็นบ่อเหมืองต่อเนื่องกัน มีเนื้อที่รวมประมาณ 764.84 ไร่ จะสามารถกักเก็บน้ำได้ประมาณ 36,712,500 ลูกบาศก์เมตร

การจัดการระบบระบายน้ำในช่วงที่ผ่านมาทางโครงการดำเนินการเบี่ยงเบนแนวทางน้ำให้ไปตามแนวถนนสาธารณะที่ตัดผ่านพื้นที่แล้วไปบรรจบกับแนวทางน้ำเดิม เพื่อให้ราษฎรสามารถนำน้ำขึ้นมาใช้ประโยชน์ได้ สำหรับการจัดการระบบระบายน้ำในช่วงต่อไป จะทำการขยายหน้าเหมืองให้ต่อเนื่องกัน และทำการขุดลอกแนวทางน้ำที่สามารถระบายน้ำออกจากบ่อเหมืองได้หรือติดตั้งเครื่องสูบน้ำไว้ในบริเวณขอบบ่อเหมืองที่อยู่ใกล้กับแนวทางน้ำต่างๆ จากนั้นจะระบายน้ำจากบ่อเหมืองลงสู่แนวทางน้ำต่างๆ เพื่อให้ราษฎรได้นำไปใช้ประโยชน์ได้ต่อไป นอกจากนี้ทางโครงการจะต้องดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำจากแหล่งต่างๆตามเงื่อนไขในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำจากบ่อเหมือง ให้ดำเนินการทุกบ่อ และหากพบว่าคุณภาพน้ำไม่เหมาะสมต่อการใช้ประโยชน์ จะต้องประสานงาน หรือร่วมมือกับหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องเพื่อบำบัดคุณภาพน้ำให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานก่อนนำไปใช้ประโยชน์สาธารณะต่อไป

- **การปรับปรุงฟื้นฟูสภาพพื้นที่ด้านภูมิทัศน์**

สำหรับการดำเนินการด้านฟื้นฟูสภาพพื้นที่เพื่อให้มีทัศนียภาพที่ดี มีภูมิทัศน์ที่สวยงามนั้น ทางโครงการจะดำเนินการปรับพื้นที่บริเวณขอบบ่อเหมือง บ่อดักตะกอน และบริเวณอื่นๆ ไม่ให้มีความลาดชันมากเกินไป เพื่อความปลอดภัยของราษฎรที่เข้าไปใช้ประโยชน์ จากนั้นจะทำการปลูกพืชคลุมดิน ไม้ดอก และไม้ยืนต้นในบริเวณขอบบ่อเหมือง บ่อดักตะกอน แนวเส้นทาง และแนวคูระบายน้ำ เพื่อปรับภูมิทัศน์ให้สวยงาม ส่วนในบริเวณที่เป็นที่ว่างหรือพื้นที่กองดิน พื้นที่ถมกลับบ่อเหมืองจะดำเนินการปลูกสวนป่า โดยใช้ไม้ยืนต้นซึ่งเป็นพันธุ์

ไม้ท้องถิ่น เพื่อให้สัตว์ป่าสามารถเข้ามาใช้ประโยชน์ได้ต่อไปในอนาคต โดยดำเนินการตามแผนฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังการทำเหมืองดังที่ได้กล่าวไว้แล้วข้างต้น

11.2 ผู้รับผิดชอบโครงการ

บริษัท สหชาติเศรษฐกิจ จำกัด จะเป็นผู้รับผิดชอบการดำเนินการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ภายหลังการทำเหมืองตลอดอายุโครงการ สำหรับการใช้ประโยชน์พื้นที่ภายหลังการทำเหมืองทางโครงการจะประสานงานกับหน่วยงานราชการต่างๆที่เกี่ยวข้องเพื่อให้สอดคล้องกับกฎระเบียบ หรือข้อกฎหมาย และความต้องการของประชาชนที่อยู่ใกล้เคียง ได้แก่ องค์การบริหารส่วนตำบลทุ่งทอง สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดนครสวรรค์ สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดนครสวรรค์ สำนักงานอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เขต 5 พิษณุโลก เป็นต้น

โดยในปีสุดท้ายของการทำเหมือง พื้นที่ทำเหมืองจะมีลักษณะเป็นบ่อเหมือง จำนวน 11 บ่อ คือ บ่อ ที่ไม่สามารถถมกลับได้ และบ่อดักตะกอนอีกจำนวน 14 บ่อ จะต้องทำการตรวจสอบเสถียรภาพของขอบบ่อเหมืองโดยรอบ พร้อมทั้งปรับปรุงเสถียรภาพให้มีความมั่นคงแข็งแรง และการติดตั้งป้ายเตือนให้สามารถมองเห็นได้ชัดเจน เพื่อความปลอดภัยในด้านการพังทลายของพื้นที่ข้างเคียง และการใช้ประโยชน์พื้นที่บ่อเหมืองและบ่อดักตะกอนให้เป็นแหล่งน้ำสำหรับการเกษตรต่อไป

แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

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

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

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

---

* โดย : ฝ่ายติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม กลุ่มพัฒนาระบบและติดตามตรวจสอบ
สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

1. ผู้จัดทำรายงาน

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

2. ส่วนหน้าของรายงาน

2.1 ปกหน้าประกอบด้วย

- ชื่อโครงการ (ตรงกับชื่อโครงการที่ได้รับความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม หากมีการเปลี่ยนแปลงชื่อโครงการให้ระบุชื่อโครงการเดิมไว้ด้วย)
- เจ้าของโครงการ ที่ตั้งโครงการ และสถานที่อยู่ที่ติดต่อได้ พร้อมหมายเลขโทรศัพท์
- บริษัทที่ปรึกษาผู้จัดทำรายงาน (กรณีที่ว่าจ้างบริษัทที่ปรึกษาเพื่อจัดทำรายงาน)

2.2 หนังสือรับรองการจัดทำรายงานฯ บัญชีรายชื่อผู้จัดทำรายงานตามแบบ ตต. 1

3. บทนำ

3.1 รายละเอียดโครงการโดยสังเขป ตามแบบ ตต.2

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

3.2 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน

3.3 แผนการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

4. ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม

4.1 จัดทำตารางเปรียบเทียบมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อมตามจริง แสดงพร้อมภาพถ่ายมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่เป็นรูปธรรมประกอบการพิจารณาทุกข้อของมาตรการตามแบบ ตต.3

4.2 หากโครงการมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดการดำเนินการ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่แตกต่างไปจากรายละเอียดหรือมาตรการที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านความเห็นชอบแล้ว ให้เสนอมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงดังกล่าว พร้อมให้เหตุผล และเสนอสำเนาหนังสือที่ได้รับความเห็นชอบการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว รวมทั้งภาพประกอบการดำเนินงานด้วย

5. ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

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

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

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

6. สรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

6.1 สรุปผลการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามเงื่อนไขของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในการติดตามตรวจสอบครั้งนี้ โดยสามารถแบ่งเป็น

- มาตรการที่ไม่ได้ปฏิบัติ
- มาตรการที่ปฏิบัติไม่ได้
- มาตรการที่ปฏิบัติแต่ไม่มีประสิทธิภาพ
- มาตรการที่ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ

6.2 สรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม มีค่าเกินค่าที่มาตรฐานกำหนดหรือไม่ อย่างไร

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

7. ภาคผนวก

ประกอบด้วยแหล่งที่มาของเอกสารอ้างอิงต่าง ๆ ที่ประกอบการดำเนินงานที่สำคัญ ได้แก่ สำเนาหนังสือเห็นชอบของโครงการพร้อมมาตรการแนบท้ายที่กำหนดเป็นเงื่อนไขประทานบัตร สำเนาประทานบัตรของโครงการ สำเนาแผนผังโครงการการทำเหมือง (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

แบบ ตต.1

หนังสือรับรองการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประเภทโครงการเหมืองแร่

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

หนังสือรับรองฉบับนี้ ขอรับรองว่า ..... เป็นผู้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ..... ตั้งอยู่ที่.....
ของ ..... ฉบับประจำเดือน

( ) มกราคม - มิถุนายน พ.ศ. .....
( ) กรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. .....
( ) อื่น ๆ (ระบุ) .....

โดยมีคณะผู้จัดทำรายงาน ดังต่อไปนี้

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

ขอแสดงความนับถือ

.....
ตำแหน่ง .....
(ประทับตรา)

แบบ ตต.2

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.....

.....

.....

.....

- การโม่ บด หรือย่อยหิน และการแต่งแร่ .....

.....

.....

.....

- เส้นทางการคมนาคมขนส่ง .....

.....

.....

.....

- สิ่งก่อสร้างภายในโครงการ .....

.....

.....

.....

- รายละเอียดอื่น ๆ .....

.....

.....

.....

แบบ ตด.3

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	ปัญหาอุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
3. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม 3.1 ... 3.2 ... 3.3 ... 3.4 ... 3.5 ... 4. มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม 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 Rase
- การเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศในบรรยากาศในตำแหน่งโรงโม่หิน 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 หรือการโม่ บด และย่อยหิน

ชื่อโครงการ.....

ตั้งอยู่ที่.....

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

สถานที่เก็บตัวอย่าง 1. .....

2. .....

ตำแหน่งตรวจวัด	พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด					
มาตรฐาน*						

หมายเหตุ : * ระบุค่ามาตรฐาน และเอกสารอ้างอิงค่ามาตรฐาน หรือค่ามาตรฐานเทียบเคียง