

ที่ ทส ๑๐๑๐.๒/ ๓ ๐ ๕ ๗



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

๑ มีนาคม ๒๕๖๒

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองชนิดแร่หินอุตสาหกรรม
ชนิดหินแกรนิตเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท ผู้ไทย คอนสตรัคชั่น จำกัด คำขอประทานบัตรที่ ๒/๒๕๕๙
ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ ๓๑๖๔๓/๑๖๐๗๒

เรียน อธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. สำเนาหนังสือบริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ที่ E0511/12/2561
ลงวันที่ ๒๑ ธันวาคม ๒๕๖๑

๒. สำเนาหนังสือบริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ที่ E037/02/2562
ลงวันที่ ๑๘ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๒

๓. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิตเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
ของบริษัท ผู้ไทย คอนสตรัคชั่น จำกัด คำขอประทานบัตรที่ ๒/๒๕๕๙ ร่วมแผนผังโครงการ
ทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ ๓๑๖๔๓/๑๖๐๗๒ ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ ๖ ตำบลโคกเคียน
อำเภอเมืองนราธิวาส จังหวัดนราธิวาส

ด้วยบริษัท ผู้ไทย คอนสตรัคชั่น จำกัด ได้มอบอำนาจให้ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง
คอนซัลแตนท์ จำกัด จัดทำและเสนอรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองชนิดแร่หิน
อุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิตเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท ผู้ไทย คอนสตรัคชั่น จำกัด คำขอประทานบัตรที่
๒/๒๕๕๙ ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ ๓๑๖๔๓/๑๖๐๗๒ ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ ๖ ตำบลโคกเคียน
อำเภอเมืองนราธิวาส จังหวัดนราธิวาส ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมดำเนินการ
ตามลำดับขั้นตอนการพิจารณารายงาน รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑ และ ๒

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้เสนอรายงานการประเมินผล
กระทบสิ่งแวดล้อมโครงการดังกล่าว ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่ พิจารณาลำดับขั้นตอนการพิจารณารายงาน และในการประชุมครั้งที่ ๖/๒๕๖๒
เมื่อวันที่ ๒๖ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๒ คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการประเมิน

ผลกระทบ...

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการทำเหมืองชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิต
เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง

ของบริษัท ผู้ไทยคอนสตรัคชั่น จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 2/2559 ร่วม
แผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 31643/16072
ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 6 ตำบลโคกเคียน อำเภอเมืองนราธิวาส จังหวัดนราธิวาส
บริษัท ผู้ไทยคอนสตรัคชั่น จำกัด

เลขที่ 14/1 หมู่ที่ 6 ตำบลโคกเคียน อำเภอเมือง จังหวัดนราธิวาส



สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม



FU THAI CONSTRUCTION CO., LTD.

บริษัท ผู้ไทย คอนสตรัคชั่น จำกัด

富泰建築工程股份有限公司

14/1 หมู่ 6, TAMBOL KOK KIEN, AMPHUR MUANG, NARATHIWAT 96000 THAILAND TEL : 073-530709, FAX : 073-530710

14/1 หมู่ที่ 6 ตำบลโคกเคียน อำเภอเมือง จังหวัดนราธิวาส 96000 โทร. 073-530709, แฟกซ์ 073-530710

หนังสือแสดงเจตจำนง

โดยหนังสือแสดงเจตจำนงฉบับนี้ข้าพเจ้า บริษัท ผู้ไทย คอนสตรัคชั่น จำกัด สำนักงานตั้งอยู่เลขที่ 14/1 หมู่ 6 ตำบลโคกเคียน อำเภอเมือง จังหวัดนราธิวาส โดย นายเปรม ประสิทธิ์วิเศษ กรรมการผู้จัดการ ผู้มีอำนาจลงนามผูกพันนิติบุคคล ยินดีปฏิบัติตามเงื่อนไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ปรากฏในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิตเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท ผู้ไทย คอนสตรัคชั่น จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 2/2559 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 31643/16072 ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 6 ตำบลโคกเคียน อำเภอเมืองนราธิวาส จังหวัดนราธิวาส และตามที่หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องกำหนด

เพื่อเป็นหลักฐานจึงได้ลงลายมือชื่อพร้อมประทับตราบริษัทฯ ได้เป็นหลักฐาน

ลงชื่อ.....

(นายเปรม ประสิทธิ์วิเศษ)

กรรมการผู้จัดการ

ของบริษัท ผู้ไทย คอนสตรัคชั่น จำกัด



ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 1-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
ระยะดำเนินการ ทำเหมือง และสิ้นสุด การทำเหมือง	1. ให้มีจุดรับเรื่องร้องทุกข์ความเดือดร้อนของประชาชนที่เกิดจากกิจกรรมการทำเหมืองแร่และกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง และกรณีมีผู้ร้องเรียนผู้ถือประทานบัตรจะต้องดำเนินการแก้ไขและให้ความช่วยเหลือด้วยความเป็นธรรม	- บริเวณที่ทำการผู้ใหญ่ หมู่ที่ 6 และหมู่ที่ 11 ตำบลโคกเคียน - องค์การบริหารส่วน ตำบลโคกเคียน	- ตั้งแต่เปิดทำเหมือง จนถึงอายุประทาน บัตร	-	- บริษัท ผู้ไทย คอนสตรัคชั่น จำกัด
	2. ให้ทำการปรับปรุงฟื้นฟูพื้นที่โครงการที่ผ่านการทำเหมืองแร่แล้ว และพื้นที่สิ้นสุดการใช้ประโยชน์แล้วตามแผนงานการฟื้นฟูพื้นที่ผ่านการทำเหมืองแร่ ที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งให้รายงานผลการดำเนินงานให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบทุกปี (เอกสารแนบท้าย)	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตั้งแต่เปิดทำเหมือง จนถึงอายุประทาน บัตร	- อยู่ในงบดำเนินงาน ของโครงการ	- บริษัท ผู้ไทย คอนสตรัคชั่น จำกัด
	3. ให้วางวงเงินหลักประกันตามประกาศคณะกรรมการแร่ เรื่อง การกำหนดวงเงินและการจัดทำประกันภัยความรับผิดชอบต่อชีวิต ร่างกาย ทรัพย์สินของบุคคลภายนอก พ.ศ.2562 ดังนี้	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตั้งแต่เปิดทำเหมือง จนถึงอายุประทาน บัตร	- อยู่ในงบดำเนินงาน ของโครงการ	- บริษัท ผู้ไทย คอนสตรัคชั่น จำกัด

ลงนาม.....

(นายเปรม ประสิทธิ์วิเศษ)

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท ผู้ไทย คอนสตรัคชั่น จำกัด



ลงนาม.....

(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด



ตารางที่ 1-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	3.1 วางวงเงินหลักประกันสำหรับการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองตลอดอายุโครงการตามแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของแต่ละโครงการที่ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม 3.2 วางวงเงินหลักประกันสำหรับการเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมืองของแต่ละโครงการจำนวนห้าแสนบาท การวางหลักประกันตาม (3.1) และ (3.2) ให้วางหลักประกันเป็นงวด (รายปี) โดยงวดแรกต้องวางร้อยละสามสิบของวงเงินหลักประกันทั้งหมด ก่อนได้รับอนุญาตให้เปิดการทำเหมืองและงวดต่อไปให้วางงวดละเท่า ๆ กัน ไม่เกินเจ็ดงวด				
	4. ผู้ถือประทานบัตรจะต้องจัดทำประกันภัยความรับผิดชอบต่อชีวิต ร่างกาย ทรัพย์สินของบุคคลภายนอกกับนิติบุคคลที่ได้ใบอนุญาตประกอบธุรกิจประกันภัยที่จดทะเบียนในราชอาณาจักรตามประกาศคณะกรรมการแร่ เรื่อง การกำหนดวงเงินและการจัดทำประกันภัยความรับผิดชอบต่อชีวิต ร่างกาย ทรัพย์สินของบุคคลภายนอก พ.ศ.	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- บริษัท ผู้ไทยคอนสตรัคชั่น จำกัด

ลงนาม.....

(นายเปรม ประสิทธิ์วิเศษ)

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท ผู้ไทย คอนสตรัคชั่น จำกัด



ลงนาม.....

(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด



ตารางที่ 1-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	2562 และจะต้องทำหลักประกันดังกล่าวให้มีระยะเวลาครอบคลุมต่อเนื่องตลอดอายุประทานบัตร ให้มีจำนวนเงินเอาประกันภัยสำหรับความเสียหายที่เกิดขึ้นต่อครั้ง สำหรับการเสียชีวิต ทุพพลภาพ ถาวรสิ้นเชิง หรือค่ารักษาพยาบาลและความเสียหายต่อทรัพย์สินของผู้ได้รับความเสียหายในวงเงินประกันไม่น้อยกว่าห้าล้านบาท				
	5. ให้ปฏิบัติตามมติคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติตามการประชุมครั้งที่ 5/2561 เมื่อวันที่ 3 ตุลาคม พ.ศ.2561การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดของโครงการ หรือกิจการที่ต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามมาตรา 48 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2561 เมื่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานให้ความเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมแล้วภายหลังจากที่ได้รับอนุมัติหรืออนุญาตจากเจ้าหน้าที่ตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องแล้ว และมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้แตกต่างไปจากที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ได้ให้ความเห็นชอบไปแล้วให้เป็นหน้าที่ของหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการ	- บริเวณพื้นที่โครงการ และใกล้เคียง	- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ผู้ไทยคอนสตรัคชั่น จำกัด

ลงนาม.....

(นายเปรม ประสิทธิ์วิเศษ)

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท ผู้ไทย คอนสตรัคชั่น จำกัด



ลงนาม.....

(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด



ตารางที่ 1-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	พิจารณาอนุมัติ หรืออนุญาต หรือหน่วยงานเจ้าของโครงการแล้วแต่กรณี ให้ดำเนินโครงการตามกฎหมายเป็นผู้พิจารณา 5.1 หากเห็นว่าการแก้ไขเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าว ไม่กระทบต่อสาระสำคัญของการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และเป็นมาตรการที่เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ผ่านการพิจารณาให้ความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ แล้วให้หน่วยงานที่มีอำนาจอนุมัติ หรืออนุญาตหรือหน่วยงานเจ้าของโครงการ แล้วแต่กรณี รับผิดชอบการปรับปรุงแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการปรับปรุงแก้ไขมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่รับผิดชอบไว้ ส่งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ 5.2 หากหน่วยงานที่มีอำนาจในการอนุมัติ หรืออนุญาตหรือหน่วยงานเจ้าของโครงการแล้วแต่กรณีมีความเห็นว่า การปรับปรุง				

ลงนาม.....

(นายเปรม ประสิทธิ์วิเศษ)

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท ผู้ไทย คอนสตรัคชั่น จำกัด



ลงนาม.....

(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด



ตารางที่ 1-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	แก้ไขรายละเอียดโครงการหรือมาตรการนั้น ๆ อาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับการเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ให้หน่วยงานที่มีอำนาจในการอนุมัติ หรืออนุญาตหรือหน่วยงานเจ้าของโครงการ แล้วแต่กรณี จัดส่งรายงานการปรับปรุงแก้ไขรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ คณะที่เกี่ยวข้องพิจารณา ให้ความเห็นชอบประกอบก่อนการเปลี่ยนแปลงหรือปรับปรุงมาตรการดังกล่าว และเมื่อโครงการหรือกิจการมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียด หรือปรับปรุงแก้ไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ให้ความเห็นชอบประกอบแล้ว หน่วยงานที่มีอำนาจในการอนุมัติ หรืออนุญาตหรือหน่วยงานเจ้าของโครงการ แล้วแต่กรณี ต้องแจ้งผลการแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบด้วย				

ลงนาม.....

(นายเปรม ประสิทธิ์วิเศษ)

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท ผู้ไทย คอนสตรัคชั่น จำกัด



ลงนาม.....

(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด



ตารางที่ 1-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	6. ในระหว่างการทำเหมืองหากขุดพบโบราณวัตถุ หรือร่องรอยโบราณคดี ไม่ว่าจะเป็นภาพเขียนสีหรืออื่นๆ ที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์จะต้องรายงานและขอความร่วมมือกรมศิลปากร หรือสำนักศิลปากรในท้องที่เข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ในระหว่างการสำรวจจะต้องหยุดการทำเหมืองชั่วคราวและหากพิสูจน์แล้วว่าเป็นแหล่งโบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยไม่มีข้อเรียกร้องใดๆ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- บริษัท ผู้ไทยคอนสตรัคชั่น จำกัด
	7. ให้ผู้ดำเนินการ หรือผู้ขออนุญาต เสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เป็นเอกสารพร้อมกับข้อมูลที่เป็นไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ที่บันทึกบนอุปกรณ์ตามรูปแบบที่สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมกำหนด ต่อหน่วยงานของรัฐซึ่งมีอำนาจอนุญาตตามกฎหมายให้ดำเนินโครงการหรือกิจการอันเป็นกิจกรรมหลักที่ต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ณ สำนักงานของหน่วยงานของรัฐ ทราบอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง	- บริเวณพื้นที่โครงการและชุมชนใกล้เคียง	- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร	- รายละเอียดตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	- บริษัท ผู้ไทยคอนสตรัคชั่น จำกัด

ลงนาม.....
(นายเปรม ประสิทธิ์วีเศษ)

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท ผู้ไทย คอนสตรัคชั่น จำกัด



ลงนาม.....
(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น วิศวกรรมและที่ปรึกษาไทย จำกัด



ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
1. สภาพภูมิประเทศ	1.1 ให้เปิดทำเหมืองโดยวิธีเหมืองหาบโดยเปิดหน้าเหมืองแบบขั้นบันได โดยมีความสูงแต่ละชั้นประมาณ 10 ม. ความกว้างไม่น้อยกว่า 10 ม. หน้าเหมืองเอียงประมาณ 73 องศา และความลาดชันของหน้าเหมืองรวมไม่เกิน 45 องศา ให้เป็นไปตามแผนผังโครงการทำเหมืองแสดงดังรูปที่ 1	-บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-	-บริษัท ผู้ไทย คอนสตรัคชั่น จำกัด
	1.2 กำหนดขอบเขตพื้นที่บริเวณที่ทำการปรับระดับให้มีความเหมาะสมต่อการใช้งาน เพื่อรองรับกิจกรรมตามแผนผังทำเหมือง โดยให้พื้นที่ไม่มีกิจกรรมการทำเหมืองเป็นพื้นที่กันชนเพื่อเป็นการรักษาสภาพภูมิประเทศเดิมไว้ (รูปที่ 1)	-บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน	-บริษัท ผู้ไทย คอนสตรัคชั่น จำกัด
	1.3 ก่อนเริ่มทำเหมืองในช่วงต่อไปให้โครงการทำการรังวัดปักแนวเขตเว้นการทำเหมือง และให้บันทึกข้อมูลพิกัดทางภูมิศาสตร์เพื่อใช้ในการอ้างอิงสำหรับป้องกันการเดินหน้าเหมืองเข้ามาในพื้นที่แนวเว้นเขตการทำเหมือง	-บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน	-บริษัท ผู้ไทย คอนสตรัคชั่น จำกัด
	1.4 ให้ทำการปักเสาคอนกรีต เหล็ก หรือวัสดุอื่นๆ ตามความเหมาะสม ในบริเวณแนวเขตเว้นการทำเหมือง เพื่อใช้เป็นจุดสังเกตในการปฏิบัติงาน รวมทั้งใช้อ้างอิงในการวางแผนการทำเหมืองต่อไป	-บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน	-บริษัท ผู้ไทย คอนสตรัคชั่น จำกัด

ลงนาม.....

(นายเปรม ประสิทธิ์วิเศษ)

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท ผู้ไทย คอนสตรัคชั่น จำกัด



ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า..... 7/64.....

(นายกมล มณีโชติ)

ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด



ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	1.5 หากพบสิ่งบอกร่องเหตุที่อาจก่อให้เกิดความไม่มีเสถียรภาพของหน้าเหมืองได้ ให้หลีกเลี่ยงการปฏิบัติงานในบริเวณดังกล่าวแล้วดำเนินการวิเคราะห์เสถียรภาพของหน้าเหมืองโดยละเอียดเพื่อประเมินว่าการทำงานในสภาพดังกล่าว มีความปลอดภัยหรือไม่ หากไม่มีความปลอดภัยให้ดำเนินการปรับปรุงหน้าเหมืองให้มีความปลอดภัย	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ผู้ไทย คอนสตรัคชั่น จำกัด
	1.6 ให้ดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่ผ่านการทำเหมือง โดยการนำเปลือกดินไปปูทับบริเวณชั้นบนดินแล้วทำการปลูกต้นไม้โตเร็วและหญ้าแฝก พร้อมทั้งทำการปรับปรุงสภาพพื้นที่ภายหลังผ่านการทำเหมืองให้มีความลาดชันที่ปลอดภัย และปลูกพืชทดแทนในบริเวณที่ผ่านการทำเหมือง รวมทั้งปลูกพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก และไม้ยืนต้น ตามแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่เหมือง	- พื้นที่ผ่านการทำเหมืองของโครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงาน	- บริษัท ผู้ไทย คอนสตรัคชั่น จำกัด
2. คุณภาพอากาศ	2.1 โรงบดย่อยหินทุกโรงมีระบบการบำรุงรักษาเครื่องจักรและอุปกรณ์ในบริเวณโรงบดย่อยหินทั้งหมดแบบป้องกัน คือ ซ่อมบำรุงรักษาเครื่องจักรอุปกรณ์ให้อยู่ในสภาพที่ดีตามข้อกำหนดตามตารางการบำรุงรักษา การเปลี่ยนถ่ายอะไหล่ก่อนที่จะเกิดการเสียหาย รวมทั้งมีการปะ ซ่อมแซมรอยแตกของเครื่องต่างๆ	- บริเวณโรงโม่หินของโครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงาน	- บริษัท ผู้ไทย คอนสตรัคชั่น จำกัด

ลงนาม.....

(นายเปรม ประสิทธิ์วิเศษ)

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท ผู้ไทย คอนสตรัคชั่น จำกัด



ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 8/64

(นายกมล มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด



ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	เพื่อให้ระบบกำจัดฝุ่นมีสภาพดีอยู่เสมอ เพื่อรักษาประสิทธิภาพในการป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง				
2.2	ดูแลรักษาสภาพโรงโม่หินของโครงการ ให้เป็นไปตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่อง ให้โรงโม่หินหรือย่อยหินมีระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อม	- บริเวณโรงโม่หินของโครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบประมาณ	- บริษัท ผู้ไทย คอนสตรัคชั่น จำกัด
2.3	ในการเกลี่ยหินบนหน้าเหมืองจะต้องกระทำในช่วงที่มีลมสงบหรือมีการฉีดพรมน้ำก่อนทำการตักขนเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	- บริเวณหน้าเหมืองของโครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ผู้ไทย คอนสตรัคชั่น จำกัด
2.4	ให้ใช้เครื่องเจาะรูกะเปิดที่ติดตั้งอุปกรณ์กำจัดฝุ่นที่ออกจากรูกระเปิด พร้อมทั้งมีถังดักฝุ่นเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นในอากาศ	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ผู้ไทย คอนสตรัคชั่น จำกัด
2.5	ดูแลและปรับปรุงถนนลำเลียงแร่ภายในบริเวณพื้นที่โครงการ โดยบดอัดผิวถนนให้แน่นเพื่อให้อนุภาคเม็ดดินหรือเม็ดกรวดบนผิวถนนติดแน่นลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	- เส้นทางลำเลียงแร่ภายในโครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบประมาณ	- บริษัท ผู้ไทย คอนสตรัคชั่น จำกัด
2.6	กำหนดน้ำหนักบรรทุกทุกและความเร็วรถบรรทุกให้เป็นไปตามที่ทางราชการกำหนด โดยเฉพาะในช่วงถนนที่ผ่านชุมชนให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม. พร้อมทั้งจัดคนเฝ้าปิดคลุมรถให้มิดชิดตลอดเวลาที่มีการขนส่งการสิ่งของ	- เส้นทางลำเลียงแร่	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ผู้ไทย คอนสตรัคชั่น จำกัด

ลงนาม.....

(นายเปรม ประสิทธิ์วิเศษ)

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท ผู้ไทย คอนสตรัคชั่น จำกัด



ลงนาม.....

(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง



ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	2.7 ให้ดำเนินการปรับปรุงถนนช่วงจากอาคารสำนักงานถึงทางหลวงหมายเลข 4155 ให้เป็นถนนลาดยางพร้อมทั้งทำการดูแลให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ	- เส้นทางขนส่งแร่ช่วงจากโรงโม่หินถึงทางหลวงหมายเลข 4155	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงาน	- บริษัท ผู้ไทยคอนสตรัคชั่น จำกัด
	2.8 ให้ดำเนินการฉีดพรมน้ำบริเวณเส้นทางลูกรังภายในพื้นที่หน้าเหมือง วันละ 3-4 ครั้ง ตามความเหมาะสมของสภาพภูมิอากาศ พร้อมทั้งบำรุงรักษาเส้นทางที่ใช้ในการขนส่งแร่ให้อยู่ในสภาพดีตลอดเวลา	- เส้นทางลำเลียงแร่	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงาน	- บริษัท ผู้ไทยคอนสตรัคชั่น จำกัด
	2.9 ให้จัดสร้างและดูแลรักษาบ่อล้างล้อให้ประสิทธิภาพดีเสมอ พร้อมทั้งรถบรรทุกแร่ทุกคันก่อนออกจากพื้นที่โรงโม่หินต้องผ่านบ่อล้างล้อ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงาน	- บริษัท ผู้ไทยคอนสตรัคชั่น จำกัด
	2.10 ดูแลรักษาไม้ยืนต้นโตเร็วบริเวณรอบพื้นที่โครงการ ถ้าหากพบว่าต้นไม้ที่ทำการปลูกไว้ตายให้ดำเนินการปลูกทดแทนโดยทันที	- บริเวณพื้นที่โครงการ และพื้นที่โดยรอบโรงโม่หิน	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงาน	- บริษัท ผู้ไทยคอนสตรัคชั่น จำกัด
3. เสียง ความสั่นสะเทือน และหินปลิว	3.1 ให้มีวิศวกรผู้ชำนาญหรือผู้ที่ผ่านการอบรมจากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่หรือหน่วยงานที่ให้การรับรอง ควบคุมการออกแบบการเจาะระเบิดหน้าเหมือง และการจุดระเบิดทุกขั้นตอน พร้อมทั้งบันทึกรายละเอียดการออกแบบการระเบิดไว้ตรวจสอบทุกจุด	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ผู้ไทยคอนสตรัคชั่น จำกัด

ลงนาม.....

(นายเปรม ประสิทธิ์วิเศษ)

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท ผู้ไทย คอนสตรัคชั่น



ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 10/64

(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง



ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	3.2 ก่อนการระเบิดทุกครั้งจะต้องจัดเจ้าหน้าที่ปิดกั้นเส้นทางสาธารณประโยชน์ทางด้านทิศตะวันตกตามแนวมุมหลักเขตเมืองแรที่ 39-40-42 และเส้นทางสาธารณประโยชน์ทางด้านทิศตะวันออก ตามแนวมุมหลักเขตเมืองแรที่ 6-7 พร้อมทั้งให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจตราในรัศมี 100 ม. และเปิดสัญญาณเตือนให้ได้ยินในรัศมี 500 ม.	- บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณเส้นทาง สาธารณประโยชน์	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบประมาณ	- บริษัท ผู้ไทย คอนสตรัคชั่น จำกัด
	3.3 ให้ใช้ปริมาณวัตถุระเบิด ไม่เกิน 96 กก./จังหวัดง โดยใช้แก๊ปถ่วงจังหวัดงในการระเบิดหิน และทำการระเบิดไม่เกินวันละ 1 ครั้ง ในช่วงเวลา 11.00-12.00 น.	- บริเวณพื้นที่ ทำเหมือง	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ผู้ไทย คอนสตรัคชั่น จำกัด
	3.4 ให้จัดทำป้ายเตือนอันตรายเขตเมืองแร และติดป้ายเขตการใช้วัตถุระเบิดพร้อมทั้งระบุเวลาในการระเบิดไว้บริเวณโครงการและบริเวณเส้นทางสาธารณประโยชน์ เส้นทางสาธารณประโยชน์ทางด้านทิศตะวันตกตามแนวมุมหลักเขตเมืองแรที่ 39-40-42 และเส้นทางสาธารณประโยชน์ทางด้านทิศตะวันออกตามแนวมุมหลักเขตเมืองแรที่ 6-7 ดังรูปที่ 2	- บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณเส้นทาง สาธารณประโยชน์	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อน เริ่มทำเหมืองและ ดำเนินการตลอดอายุ ประทานบัตร	- อยู่ในงบประมาณ	- บริษัท ผู้ไทย คอนสตรัคชั่น จำกัด
	3.5 หลังจากทำการระเบิดให้ทำการตรวจสอบหน้าเหมืองเก็บกวาดเศษดินเศษหินให้เรียบร้อยพร้อมทั้งตรวจสอบระยะการปลิวกระเด็นของหินเพื่อใช้เป็นข้อมูลในวางแผนการระเบิดในครั้งต่อไป	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ผู้ไทย คอนสตรัคชั่น จำกัด

ลงนาม.....

(นายเปรม ประสิทธิ์วิเศษ)

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท ผู้ไทย คอนสตรัคชั่น จำกัด



ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 11/64

(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด



ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	3.6 การใช้วัตถุระเบิดของโครงการจะต้องมีค่าความสั่นสะเทือนไม่เกินเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน พ.ศ.2548	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ผู้ไทย คอนสตรัคชั่น จำกัด
	3.7 งดกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดังในเวลากลางคืนที่เป็นเวลาพักผ่อนของราษฎรบริเวณใกล้เคียง	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ผู้ไทย คอนสตรัคชั่น จำกัด
	3.8 ให้มีการซ่อมบำรุงรักษาเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้ในการทำเหมือง และกิจกรรมที่เกี่ยวข้องให้อยู่ในสภาพสมบูรณ์สามารถใช้งานได้ตามสภาพปกติ เพื่อลดความดังเสียงจากการทำงานของเครื่องจักรอุปกรณ์ต่างๆ และตรวจสอบดูแลเครื่องจักรอุปกรณ์ของโรงโม่หินเป็นประจำ เพื่อลดปัญหาด้านเสียง	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงาน	- บริษัท ผู้ไทย คอนสตรัคชั่น จำกัด
4. อุทกวิทยา และ คุณภาพน้ำ	4.1 ให้มีบ่อดักตะกอน "บ1" บริเวณแนวหุดหลักเขตเหมืองแร่ที่ 45-46-47 ขนาด 1.6 ไร่ ความลึก 10 ม. รองรับน้ำได้ประมาณ 25,600 ลบ.ม. เพื่อรับน้ำบริเวณพื้นที่เปิดหน้าเหมืองทางด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ ให้น้ำลาดไหลลงสู่พื้นที่ต่ำบริเวณลานหน้าเหมืองก่อนไหลลงบ่อดักตะกอน บ1 และเพื่อป้องกันน้ำไหลออกนอกเขตพื้นที่ทำเหมือง	- บ่อดักตะกอน บ1	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมืองและดำเนินการตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงาน	- บริษัท ผู้ไทย คอนสตรัคชั่น จำกัด

ลงนาม.....

(นายเปรม ประสิทธิ์วิเศษ)

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท ผู้ไทย คอนสตรัคชั่น จำกัด



ลงนาม.....

(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด



รับรองจำนวนหน้า 12/64

ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	4.2 ให้มีบ่อดักตะกอน “บ2” บริเวณแนวเขตหลักเขตเหมืองแร่ที่ 34-35 ขนาด 0.9 ไร่ ลึก 5 ม. ความจุ 7,200 ลบ.ม. พร้อมสร้างคันทำนบกั้นเป็นรูปสี่เหลี่ยมคางหมูบริเวณแนวหลักหมายเลขเหมืองแร่ที่ 35-36-37-38-39-40-43-44 ทางด้านทิศตะวันตก โดยคันทำนบกั้นมีฐานกว้างประมาณ 5 ม. สูงประมาณ 1 ม. สันคันทำนบกั้นบนกว้าง ประมาณ 2 ม. และระบายน้ำมีพื้นที่หน้าตัดเป็นรูปสี่เหลี่ยมคางหมูขนาดท้องร่องด้านล่าง 1 ม. ลึก 1 ม. ด้านบนกว้าง 2 ม. หรือตามความเหมาะสมของสภาพภูมิประเทศ พร้อมทั้งปลูกไม้ยืนต้น และพืชคลุมดินด้านบนเพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของคันทำนบกั้น ทั้งนี้เพื่อรับและชะลอความเร็วของน้ำและดักตะกอนจากน้ำบริเวณต่างๆ และเพื่อบังคับการไหลของน้ำผ่านคันทำนบกั้น และระบายน้ำให้ไหลลงสู่บ่อดักตะกอน (บ2) ซึ่งตั้งอยู่บริเวณพื้นที่ราบในเขตพื้นที่เกี่ยวเนื่องกับโครงการทำเหมืองทางด้านทิศตะวันตก	- บ่อดักตะกอน บ2 - คันทำนบกั้น และระบายน้ำ	- กำหนดให้แล้วเสร็จและ ก่อนเริ่มทำเหมืองและ ดำเนินงานตลอดอายุ ประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงาน	- บริษัท ผู้ไทย คอนสตรัคชั่น จำกัด



ลงนาม.....

(นายเปรม ประสิทธิ์วิเศษ)

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท ผู้ไทย คอนสตรัคชั่น จำกัด

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 13/64

(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์



ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	4.3 ให้สร้างคันทำนบกั้นดินเป็นรูปสี่เหลี่ยมคางหมูบริเวณแนวหลักหมายเลขเหมืองแร่ที่ 35-36-37-38-39-40-43-44 ทางด้านทิศตะวันตก ขนาดฐานกว้าง 5 ม. สูง 1 ม. ด้านบนกว้าง 2 ม. หรือตามความเหมาะสมตามลักษณะภูมิประเทศ และสร้างคูระบายน้ำให้เป็นรูปสี่เหลี่ยมคางหมูท้องร่องกว้าง 1.0 ม. ความลึก 1.0 ม. ด้านบนกว้าง 2 ม. ขนานกับแนวคันทำนบกั้นดินที่สร้างขึ้น พร้อมทั้งให้ปลูกต้นไม้บริเวณคันทำนบกั้นดินเพื่อใช้เป็นแนวป้องกันผลกระทบ (รูปที่ 1)	- คันทำนบกั้นดิน และคูระบายน้ำ	- กำหนดให้แล้วเสร็จและ ก่อนเริ่มทำเหมืองและ ดำเนินงานตลอดอายุ ประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงาน	- บริษัท ผู้ไทย คอนสตรัคชั่น จำกัด
	4.4 ให้ขุดลอกตะกอนดินในคูระบายน้ำ และบ่อดักตะกอนของโครงการเป็นประจำ หรือหากพบว่าตะกอนมีปริมาณ 1/3 ของบ่อ และคูระบายน้ำ พร้อมทั้งตรวจสอบความแข็งแรงและดูแลรักษาบ่อดักตะกอน และคูระบายน้ำให้อยู่ในสภาพดีเสมอสำหรับตะกอนที่ขุดลอกให้นำไปปรับปรุงแนวคันดิน หรือนำไปฟื้นฟูพื้นที่ผ่านการทำเหมือง	- บ่อดักตะกอน คันทำนบกั้นดิน และ คูระบายน้ำ	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทาน บัตร	- อยู่ในงบดำเนินงาน	- บริษัท ผู้ไทย คอนสตรัคชั่น จำกัด

ลงนาม.....

(นายเปรม ประสิทธิ์วิเศษ)

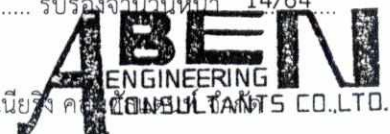
ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท ผู้ไทย คอนสตรัคชั่น จำกัด



ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 14/64

(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด



ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	4.5 จัดทำป้ายเตือนระวังการพลัดตกป๋อดักตะกอนและป้ายมาตรการดูแลรักษาคุ้ระบายน้ำบริเวณพื้นที่โครงการ เพื่อให้ปฏิบัติตามข้อกำหนดอย่างเคร่งครัดต่อเนื่อง (รูปที่ 2)	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทุานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท ผู้ไทยคอนสตรัคชั่นจำกัด
	4.6 พื้นที่ขุมเหมืองปัสุดท้ายก่อนที่จะนำน้ำไปใช้ประโยชน์เพื่อการเกษตรกรรมให้วิเคราะห์คุณภาพน้ำและตะกอนท่องน้ำก่อนใช้ โดยดัชนีการวิเคราะห์คุณภาพน้ำ ได้แก่ ความเป็นกรด-ด่าง (pH) ค่าการนำไฟฟ้า ของแข็งละลายทั้งหมด (TDS) ของแข็งแขวนลอย (SS) ดัชนีที่ทำการวิเคราะห์ตะกอนท่องน้ำ ได้แก่ สารหนู (As) ตะกั่ว (Pb) แคดเมียม (Cd) และปรอท (Hg)	- ขุมเหมืองของโครงการ	- ปัสุดท้ายของการดำเนินโครงการ	- อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท ผู้ไทยคอนสตรัคชั่นจำกัด
5. ทรัพยากรดิน	5.1 ให้แยกเปลือกดินที่เกิดขึ้นจากการเปิดหน้าเหมืองในแต่ละช่วงไปใช้ในการฟื้นฟูพื้นที่ตามแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ และในกรณีที่มีเปลือกดินเหลือจากการฟื้นฟูให้นำไปใช้ประโยชน์ในด้านอื่นๆ ได้	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทุานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท ผู้ไทยคอนสตรัคชั่นจำกัด
	5.2 ให้มีพื้นที่เพื่อเก็บกองแร่และทำการบดอัดทุ่ครั้ง ที่ทำการเทกอง โดยเก็บกองชั้นละ 4 ม. ความสูงรวมไม่เกิน 8 ม. จำนวน 2 ชั้น	- พื้นที่เก็บกองหิน	- ตลอดอายุประทุานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท ผู้ไทยคอนสตรัคชั่นจำกัด

ลงนาม.....

(นายเปรม ประสทิธิ์วิเศษ)

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท ผู้ไทย คอนสตรัคชั่น จำกัด



ลงนาม.....

(นายกัฒ มณีโชติ)

ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง

รับรองจำนวนหน้า 15/64



ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	5.3 ห้ามนำเปลือกดินและเศษหินออกนอกพื้นที่โครงการ แต่ให้นำไปใช้สำหรับการฟื้นฟูสภาพเหมืองเพื่อป้องกันการแพร่กระจายของอาร์เซนิกออกนอกพื้นที่	-บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงาน	- บริษัท ผู้ไทย คอนสตรัคชั่น จำกัด
6. ทรัพยากรป่าไม้ และสัตว์ป่า	6.1 ให้ตัดฟันต้นไม้ และดำเนินการเฉพาะบริเวณที่ทำการเปิดหน้าเหมืองเท่านั้น และดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้บริเวณพื้นที่เวนไม่ทำเหมือง ให้เจริญเติบโตในสภาพที่ดีและปลูกเพิ่มเติมให้มีความหนาแน่น สำหรับพื้นที่ที่ไม่มีกิจกรรมการเปิดหน้าเหมืองและกิจกรรมเกี่ยวเนื่องกับการทำเหมืองให้คงสภาพเดิมไว้	- บริเวณพื้นที่โครงการ และพื้นที่กิจกรรม เกี่ยวเนื่อง	- ตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงาน	- บริษัท ผู้ไทย คอนสตรัคชั่น จำกัด
	6.2 กำหนดขอบเขตพื้นที่ดำเนินการให้ชัดเจน และดำเนินกิจกรรมเฉพาะในพื้นที่ของโครงการเท่านั้น ห้ามทำการรบกวนพื้นที่ใดที่ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการทำเหมือง	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงาน	- บริษัท ผู้ไทย คอนสตรัคชั่น จำกัด
	6.3 ดำเนินการปลูกต้นไม้บริเวณที่ผ่านการทำเหมืองทันทีตามรายละเอียดในแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ภายหลังการทำเหมือง และต้องให้มีการติดตามผลการดำเนินการเป็นประจำเพื่อให้เกิดผลในทางปฏิบัติ และเป็นตัวอย่างที่ดีให้กับหน่วยงานอื่นๆ ในแง่ของการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติต่อไป	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงาน	- บริษัท ผู้ไทย คอนสตรัคชั่น จำกัด

ลงนาม.....

(นายเปรม ประสิทธิ์วิเศษ)

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท ผู้ไทย คอนสตรัคชั่น จำกัด



ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 16/64

(นายกมล มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด



ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	6.4 ห้ามมิให้คนงานทิ้งกันบูหรือหรือกระทำการใดๆ ที่อาจจะทำให้เกิดไฟไหม้	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ผู้ไทย คอนสตรัคชั่น จำกัด
	6.5 ต้องมีมาตรการและกฎระเบียบบังคับไม่ให้พนักงาน คนงาน ล่าสัตว์ป่าอย่างเด็ดขาดและมีบทลงโทษที่เข้มงวด	- บริเวณพื้นที่โครงการ และพื้นที่ใกล้เคียง	- ตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงาน	- บริษัท ผู้ไทย คอนสตรัคชั่น จำกัด
	6.6 มีการประสานงานกับเจ้าหน้าที่ป่าไม้อย่างใกล้ชิดในการตรวจตราดูแลการลักลอบล่าสัตว์ป่าในพื้นที่ป่าไม้บริเวณใกล้เคียง	- บริเวณพื้นที่โครงการ และพื้นที่ใกล้เคียง	- ตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงาน	- บริษัท ผู้ไทย คอนสตรัคชั่น จำกัด
	6.7 จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยติดตามตรวจสอบ และบังคับใช้มาตรการดังกล่าวตลอดระยะเวลาของการดำเนินโครงการ	- บริเวณพื้นที่โครงการ และพื้นที่ใกล้เคียง	- ตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงาน	- บริษัท ผู้ไทย คอนสตรัคชั่น จำกัด
7. การเกษตรกรรม	7.1 จำกัดขอบเขตการดำเนินกิจกรรมต่างๆ ของโครงการให้อยู่ภายในพื้นที่โครงการที่กำหนด	- บริเวณพื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ และดูแลตลอดอายุ ประทานบัตร	-	- บริษัท ผู้ไทย คอนสตรัคชั่น จำกัด
	7.2 ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านฝุ่นละอองอย่างเคร่งครัด เพื่อป้องกันผลกระทบด้านฝุ่นละอองต่อพื้นที่เกษตรกรรม	- บริเวณพื้นที่โครงการ และพื้นที่เกษตรกรรม ข้างเคียง	ตลอดระยะดำเนินการ และดูแลตลอดอายุ ประทานบัตร	-	- บริษัท ผู้ไทย คอนสตรัคชั่น จำกัด

ลงนาม.....

(นายเปรม ประสิทธิ์วิเศษ)

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท ผู้ไทย คอนสตรัคชั่น จำกัด



ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 17/64

(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนสตรัคชั่น จำกัด



ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	7.3 หากได้รับการร้องเรียนจากราษฎรที่อาศัยอยู่บริเวณใกล้เคียง หรือพื้นที่เกษตรกรรมอยู่ใกล้เคียงโครงการว่าได้รับความเดือดร้อนจากการดำเนินโครงการ ได้รับความเสียหายจากกิจกรรมเหมืองแร่ และทางราชการได้ตรวจพบว่าไม่ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันที่กำหนดไว้ เจ้าของโครงการจะต้องทำตามคำสั่งของทางราชการและแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนรำคาญให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไป	-พื้นที่เกษตรกรรมที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการและดูแลตลอดอายุประทานบัตร	-ขึ้นอยู่กับความเสียหาย	-บริษัท ผู้ไทย คอนสตรัคชั่น จำกัด
	7.4 ให้ปลูกไม้ยืนต้นโตเร็วทดแทนต้นไม้ที่เสียหายจากกิจกรรมการทำเหมือง เพื่อป้องกันการปลิวกระเด็นของหินออกสู่พื้นที่เกษตรกรรมโดยรอบโครงการ	-บริเวณพื้นที่โครงการ	-ตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน	-บริษัท ผู้ไทย คอนสตรัคชั่น จำกัด
8. การคมนาคม	8.1 กำหนดน้ำหนักบรรทุกและความเร็วรถบรรทุกให้เป็นไปตามที่ทางราชการกำหนด โดยเฉพาะเส้นทางภายในโครงการและเส้นทางภายนอกโครงการก่อนออกสู่ทางหลวงหมายเลข 4155 ให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม. ทั้งนี้เพื่อรักษาสภาพถนนไม่ให้เกิดการชำรุดเสียหายอีกทั้งกำชับพนักงานระมัดระวังเป็นพิเศษเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง และอุบัติเหตุที่จะเกิดขึ้น	-บริเวณเส้นทางขนส่งแร่ภายในโครงการและเส้นทางเข้า-ออกโครงการก่อนออกสู่ทางหลวงหมายเลข 4155	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน	-บริษัท ผู้ไทย คอนสตรัคชั่น จำกัด

ลงนาม.....

(นายเปรม ประสิทธิ์วิเศษ)

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท ผู้ไทย คอนสตรัคชั่น จำกัด



ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า..... 18/64

(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง



ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	8.2 จัดทำและดูแลรักษาป้ายเตือนระวางการเข้า-ออก ของรถบรรทุกแบริเวณปากทางเข้าโครงการริมทางหลวงหมายเลข 4155 ที่ระยะ 200, 100 และ 50 ม. ดังรูปที่ 2	- ทางหลวงหมายเลข 4155	- ตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงาน	- บริษัท ผู้ไทย คอนสตรัคชั่น จำกัด
	8.3 รถบรรทุกแบริเวณของโครงการจะต้องติดป้ายชื่อโครงการ พร้อมหมายเลขโทรศัพท์หากพนักงานขับรถไม่สุภาพให้แจ้งต่อโครงการ เพื่อพิจารณาว่ากล่าวตักเตือน	- บริเวณเส้นทางขนส่งแร่ของโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงาน	- บริษัท ผู้ไทย คอนสตรัคชั่น จำกัด
	8.4 ทำการตรวจเช็คสภาพรถยนต์ เช่น ระบบห้ามล้อ ระบบไฟฟ้า การทำงานของเครื่องยนต์ ระบบเกียร์ และอื่นๆ ให้อยู่สภาพที่ใช้งานได้ดี และปลอดภัยอยู่เสมอ	- บริเวณเส้นทางขนส่งแร่ของโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงาน	- บริษัท ผู้ไทย คอนสตรัคชั่น จำกัด
	8.5 กำหนดน้ำหนักบรรทุกและความเร็วของรถบรรทุกที่จะทำการขนส่ง ให้เป็นไปตามที่ทางราชการกำหนด โดยเฉพาะในช่วงที่เป็นถนนลูกรังและช่วงที่ผ่านชุมชนให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม. ทั้งนี้เพื่อรักษาสภาพถนนไม่ให้เกิดการชำรุดเสียหาย และป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองและอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้น	- บริเวณเส้นทางขนส่งแร่ของโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ผู้ไทย คอนสตรัคชั่น จำกัด

ลงนาม.....

(นายเปรม ประสิทธิ์วิเศษ)

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท ผู้ไทย คอนสตรัคชั่น จำกัด



ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 19/64

(นายก้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ คอนซัลตันส์ จำกัด



ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	8.6 การบรรเทาผลกระทบทุกครั้งจะต้องทำการปิดคลุมผ้าใบให้มิดชิด รวมทั้งจะต้องปิดฝากระบะข้างและท้ายของรถบรรทุกให้เรียบร้อย ทั้งนี้เพื่อป้องกันการตกหล่นของแร่หรือการฟุ้งกระจายของฝุ่น	-บริเวณพื้นที่โครงการ และชุมชนใกล้เคียง	- ตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงาน	- บริษัท ผู้ไทย คอนสตรัคชั่น จำกัด
9. เศรษฐกิจสังคม และการมีส่วนร่วม ประชาชน	9.1 ให้มีการแต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ ประกอบด้วย เจ้าของโครงการ ผู้แทนภาครัฐจากหน่วยงานท้องถิ่นและผู้แทน ภาคประชาชน จากชุมชน โรงเรียน วัด และเจ้าหน้าที่สาธารณสุข ในพื้นที่เข้าร่วมเป็นกรรมการทำหน้าที่บริหารจัดการ “กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ” และ “กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่” และเพื่อทำหน้าที่สร้างความสัมพันธ์อันดีต่อชุมชน ประชาสัมพันธ์ โครงการ ตรวจสอบข้อร้องเรียน ประสานงานกับสื่อมวลชนท้องถิ่น ผู้นำชุมชน ราษฎรบริเวณโดยรอบโครงการ และติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม รวมทั้งให้เสนอรายงานการดำเนินงานของ คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้ หน่วยงานดังกล่าวได้รับทราบปีละ 1 ครั้ง โดยมีขั้นตอนการรับ เรื่องร้องเรียนดังรูปที่ 3	-บริเวณพื้นที่โครงการ และชุมชนใกล้เคียง	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อน เริ่มทำเหมือง และ ดำเนินการตลอดอายุ ประทานบัตร	- ตามแผนงาน กองทุนเฝ้าระวัง สุขภาพและ กองทุนพัฒนา หมู่บ้านรอบพื้นที่ เหมืองแร่	- บริษัท ผู้ไทย คอนสตรัคชั่น จำกัด

ลงนาม.....

(นายเปรม ประสิทธิ์วิเศษ)

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท ผู้ไทย คอนสตรัคชั่น จำกัด



ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 20/64

(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง และสถาปัตย์



ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	9.2 ให้จัดตั้งกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เมืองแร่ ผู้ถือประทานบัตรจะต้องจัดตั้ง “กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เมืองแร่” เพื่อเป็นงบประมาณในการดำเนินโครงการพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชนในชุมชนโดยรอบพื้นที่เมืองแร่ ตามยอดวงเงินขั้นต่ำหรือคิดตามสัดส่วนต่ออัตราการผลิต ซึ่งกำหนดเป็นเงื่อนไขแนบท้ายการอนุญาตประทานบัตรหรือการต่ออายุประทานบัตร โดยให้รวมงบประมาณด้านมวลชนสัมพันธ์ของโครงการที่กำหนดอยู่ในเงื่อนไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการอยู่ในกองทุนนี้	- บริเวณพื้นที่โครงการ และชุมชนใกล้เคียง	- กำหนดให้แล้วเสร็จ ก่อนเริ่มทำเหมืองและดำเนินการตลอดอายุประทานบัตร	- ตามแนวทางปฏิบัติ ที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด	- คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ - บริษัท ผู้ไทย คอนสตรัคชั่น จำกัด
	9.3 ให้จัดทำแผนประชาสัมพันธ์การทำเหมืองแร่ของโครงการอย่างต่อเนื่องตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ โดยแจ้งผ่านไปยังผู้นำชุมชนในพื้นที่โครงการ โดยจัดทำเป็นแผนพบปะประชาสัมพันธ์โครงการอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง หรือส่งรายงานแผนประชาสัมพันธ์การทำเหมืองแร่ของโครงการไปยังผู้นำชุมชนเพื่อประชาสัมพันธ์โครงการตามเงื่อนไขระยะเวลาที่ต้องดำเนินการทั้งนี้รายละเอียดข้อมูลที่ประชาสัมพันธ์ที่สำคัญ ได้แก่ - รายละเอียดกิจกรรมของโครงการ - ความต้องการบุคลากร	- ที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 6 และหมู่ที่ 11 ตำบลโคกเคียน	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงาน	- บริษัท ผู้ไทย คอนสตรัคชั่น จำกัด

ลงนาม.....

(นายเปรม ประสิทธิ์วิเศษ)

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท ผู้ไทย คอนสตรัคชั่น จำกัด



ลงนาม.....

(นายกล้า มณีเชติ)

ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง

รับรองจำนวนหน้า... 21/64



ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	- ข้อมูลโครงการ ชื่อบุคคล ที่อยู่ เบอร์โทรศัพท์ที่ติดต่อได้ - ผลประโยชน์ต่อชุมชน - ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม - ช่องทางการรับเรื่องร้องเรียน - ข้อมูลข่าวสารอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง				
	9.4 สนับสนุนกิจกรรมของชุมชนเพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับราษฎรในชุมชนใกล้เคียงโครงการ เช่น ให้งบทุนการศึกษา บริจาคสนับสนุนกิจกรรมด้านศาสนาและบริจาคเงินให้แก่ส่วนรวมตามความเหมาะสม	- บริเวณชุมชนใกล้เคียงโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงาน	- บริษัท ผู้ไทยคอนสตรัคชั่น จำกัด
	9.5 กำหนดให้มีการจ้างแรงงานในท้องถิ่นให้มากที่สุด พร้อมทั้งกำหนดค่าจ้างให้เป็นไปตามข้อกำหนดของค่าแรงงานขั้นต่ำของกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน	- บริเวณชุมชนใกล้เคียง	- ตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงาน	- บริษัท ผู้ไทยคอนสตรัคชั่น จำกัด
	9.6 จัดให้มีกล่องแสดงความคิดเห็น และให้เก็บข้อมูล ดูแลกล่องแสดงความคิดเห็นของประชาชนต่อโครงการ บริเวณที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน สำนักงานของโครงการ โดยตรวจสอบข้อมูลอย่างน้อยเดือนละครั้ง พร้อมทั้งให้โครงการประสานงานกับผู้นำชุมชนอย่างใกล้ชิด	- บริเวณพื้นที่โครงการ - ที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 6 และหมู่ที่ 11 ตำบลโคกเคียน	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงาน	- บริษัท ผู้ไทยคอนสตรัคชั่น จำกัด

ลงนาม.....

(นายเปรม ประสิทธิ์วิเศษ)

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท ผู้ไทย คอนสตรัคชั่น จำกัด



ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า... 22/64...

(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง



ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	ต่อเนื่องเพื่อทราบสถานการณ์ภายในชุมชนว่ามีผลกระทบจากโครงการหรือไม่	- รพ.สต.โคกเคียน			
	9.7 จัดทำป้ายประชาสัมพันธ์ขนาดใหญ่หรือสามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจนและมีรายละเอียดเกี่ยวกับโครงการ ได้แก่ หมายเลขประทานบัตร เนื้อที่ระยะเวลาการทำเหมือง และผู้รับผิดชอบ โดยติดตั้งไว้บริเวณด้านหน้าโครงการหรือบริเวณที่มองเห็นง่าย (รูปที่ 2)	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมืองและดำเนินการตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงาน	- บริษัท ผู้ไทย คอนสตรัคชั่น จำกัด
	9.8 เพื่อเป็นการลดความกังวลของราษฎรเกี่ยวกับผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจจะเกิดขึ้นภายหลังการเปิดดำเนินโครงการให้โครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในแต่ละด้านอย่างเคร่งครัด	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงาน	- บริษัท ผู้ไทย คอนสตรัคชั่น จำกัด
10. สาธารณสุข อาชีวอนามัย และความปลอดภัย	10.1 ให้จัดตั้งกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพผู้ถือประทานบัตรจะต้องจัดตั้ง “กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ” ตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่อง แนวทางการบริหารจัดการกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพสำหรับโครงการเหมืองแร่ พ.ศ.2559 ณ วันที่ 30 กันยายน 2559 เพื่อเป็นค่าใช้จ่ายสำหรับการดำเนินกิจกรรมการเฝ้าระวังสุขภาพอนามัยหรือการตรวจสุขภาพของประชาชน รวมทั้งสนับสนุนกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับสาธารณสุขของชุมชน	- บริเวณพื้นที่โครงการ และชุมชนใกล้เคียง	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมืองและดำเนินการตลอดอายุประทานบัตร	- ตามแนวทางปฏิบัติที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด	- คณะกรรมการ การมวลชน สัมพันธ์ - บริษัท ผู้ไทย คอนสตรัคชั่น จำกัด

ลงนาม.....

(นายเปรม ประสิทธิ์วิเศษ)

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท ผู้ไทย คอนสตรัคชั่น จำกัด



ลงนาม.....

(นายกมล มณีโชติ)

ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง

รับรองจำนวนหน้า 23/64



ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	10.2 ให้ดูสถานการณ์ภาวะสุขภาพของประชาชนอย่างต่อเนื่อง พร้อมทั้งเผยแพร่ข้อมูลแก่ชุมชน อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง ประกอบด้วย ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งสนับสนุน กิจกรรมส่งเสริมสุขภาพ กิจกรรมเฝ้าระวังภาวะสุขภาพของ ประชาชนในชุมชน โดยประสานงานร่วมกับหน่วยงานสาธารณสุข ในจังหวัดและในท้องถิ่น เช่น การอบรม การตรวจสุขภาพ เป็นต้น โดยใช้งบประมาณจากการจัดตั้งกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพผู้ถือ ประทานบัตรจะต้องจัดตั้ง “กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ”	-บริเวณพื้นที่โครงการ -บริเวณชุมชน ใกล้เคียง -รพ.สต.ในพื้นที่ (รพ.สต.โคกเคียน) -สำนักงานสาธารณสุข อำเภอเมืองนราธิวาส	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทาน บัตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน	-บริษัท ผู้ไทย คอนสตรัคชั่น จำกัด
	10.3 ต้องควบคุมระดับเสียงที่พนักงานได้รับเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงานในแต่ละวัน มิให้เกิน 85 เดซิเบล (เอ) และกรณีที่มีสภาวะการทำงานมีระดับเสียงเกิน 85 เดซิเบล (เอ) ต้องให้พนักงานหยุดทำงานจนกว่าจะปรับปรุงหรือแก้ไขให้ระดับเสียงเป็นไปตาม มาตรฐานที่กำหนด หรือจัดให้สวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความ ปลอดภัยส่วนบุคคลตลอดเวลาที่ทำงาน เพื่อลดระดับเสียงที่ สัมผัสในหู และจัดให้มีมาตรการอนุรักษ์การได้ยิน ตามหลักเกณฑ์ และวิธีการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับ เสียงภายในสถานประกอบกิจการ	-บริเวณพื้นที่โครงการ	-ดำเนินการต่อเนื่อง ตลอดอายุประทาน บัตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน	-บริษัท ผู้ไทย คอนสตรัคชั่น จำกัด

ลงนาม.....

(นายเปรม ประสิทธิ์วิเศษ)

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท ผู้ไทย คอนสตรัคชั่น จำกัด



ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 24/64

(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง



ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	10.4 ให้จัดหาและอุปกรณ์การปฐมพยาบาลเบื้องต้นสำหรับกรณีฉุกเฉินไว้ประจำโครงการ เพื่อสามารถรักษาผู้ป่วยในเบื้องต้นให้ทันท่วงที พร้อมกับจัดหายานพาหนะสำหรับลำเลียงผู้ป่วยไปยังโรงพยาบาลในกรณีที่ได้รับอุบัติเหตุร้ายแรง	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนการทำเหมือง	- อยู่ในงบดำเนินงาน	- บริษัท ผู้ไทยคอนสตรัคชั่น จำกัด
	10.5 ให้ปฏิบัติตามพระราชบัญญัติหรือกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการดูแลความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อม และการดูแลคุ้มครองแรงงาน และเงินชดเชย เช่น - พระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.2554 - พระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ.2541 - พระราชบัญญัติประกันสังคม พ.ศ.2533 - พระราชบัญญัติเงินทดแทน พ.ศ.2537	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงาน	- บริษัท ผู้ไทยคอนสตรัคชั่น จำกัด
	10.6 จัดทำและดูแลรักษาทำป้ายนโยบายด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม และป้ายแสดงผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการติดตั้งบริเวณพื้นที่โครงการหรือพื้นที่มองเห็นได้ง่าย (รูปที่ 2)	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนการทำเหมืองและดำเนินงานตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงาน	- บริษัท ผู้ไทยคอนสตรัคชั่น จำกัด

ลงนาม.....

(นายเปรม ประสิทธิ์วิเศษ)

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท ผู้ไทย คอนสตรัคชั่น จำกัด



ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า... 25/64

(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ คอนสตรัคชั่น จำกัด



ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	10.7 หากกิจกรรมการทำเหมืองของโครงการก่อให้เกิดความเสียหายต่อชีวิตและทรัพย์สินของราษฎรบริเวณใกล้เคียงโครงการและทางราชการได้ตรวจพบว่าไม่ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันที่กำหนดไว้ เจ้าของโครงการจะต้องทำตามคำสั่งของทางราชการและแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนรำคาญให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไป	- บริเวณพื้นที่โครงการและชุมชนใกล้เคียง	- ตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงาน	- บริษัท ผู้ไทยคอนสตรัคชั่น จำกัด
	10.8 จัดเตรียมอุปกรณ์เพื่อป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้แก่บุคลากรตามสภาพสิ่งแวดล้อมของการทำงาน ได้แก่ คนงานผู้ทำการเจาะระเบิดจะมีปัญหาด้านเสียงดัง ฝุ่นละออง และการบาดเจ็บจากหิน จึงต้องแต่งชุดทำงานให้รัดกุม เช่น มีรองเท้านิรภัย หน้ากากป้องกันฝุ่น อุปกรณ์อุดหรือครอบหูเพื่อป้องกันเสียงดัง หมวกนิรภัยสำหรับผู้ทำงานหน้าเหมือง แว่นตาป้องกันการกระเด็นของเศษดินและเศษหิน	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงาน	- บริษัท ผู้ไทยคอนสตรัคชั่น จำกัด
	10.9 จัดให้คนงานที่ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องกับแหล่งกำเนิดผลกระทบด้านสุขภาพด้านฝุ่นละออง เสียง และอุบัติเหตุแยกส่วนจากบริเวณดังกล่าว	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงาน	- บริษัท ผู้ไทยคอนสตรัคชั่น จำกัด

ลงนาม.....

(นายเปรม ประสิทธิ์วิเศษ)

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท ผู้ไทย คอนสตรัคชั่น จำกัด



ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า..... 26/64

(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง



ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	10.10 สร้างจิตสำนึกให้คนงานใส่ใจเรื่องความปลอดภัยในการทำงานด้วยการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลขณะปฏิบัติงาน	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบประมาณ	- บริษัท ผู้ไทยคอนสตรัคชั่น จำกัด
	10.11 จัดให้มีหัวหน้าคนงานดูแล ตรวจสอบเครื่องจักรอุปกรณ์ให้อยู่ในสภาพการทำงานอย่างปลอดภัย	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบประมาณ	- บริษัท ผู้ไทยคอนสตรัคชั่น จำกัด
	10.12 กำหนดหลักเกณฑ์ด้านความปลอดภัยสำหรับการขนส่งออกนอกพื้นที่โครงการ ทั้งนี้ มาตรการที่สำคัญ มีดังนี้ - จัดให้มีผ้าใบคลุมรถบรรทุก - กำหนดความเร็วรถบรรทุกบริเวณที่ผ่านชุมชนไม่เกิน 30 กม./ชม. และตามที่กฎหมายเกี่ยวข้องกำหนดในแต่ละเส้นทาง - อบรมพนักงานขับรถบรรทุกให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบประมาณ	- บริษัท ผู้ไทยคอนสตรัคชั่น จำกัด
	10.13 ให้โครงการประสานกับสถานบริการสาธารณสุขในพื้นที่เป็นประจำอย่างต่อเนื่อง เพื่อทราบสถานการณ์ภาวะสุขภาพอนามัยของชุมชนว่ามีผลกระทบจากโครงการหรือไม่	- บริเวณชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ และรพ.สต.โคกเคียน	- ตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบประมาณ	- บริษัท ผู้ไทยคอนสตรัคชั่น จำกัด

ลงนาม.....

(นายเปรม ประสิทธิ์วิเศษ)

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท ผู้ไทย คอนสตรัคชั่น จำกัด



ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า..... 27/64

(นายกมล มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง



ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	10.14 ให้ทำการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารแก่ชุมชนและสถานที่ราชการใกล้เคียงพื้นที่โครงการอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง ได้แก่ ข้อมูลผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันหรือลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจมีผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชน โดยจัดทำแผ่นพับประชาสัมพันธ์โครงการ หรือสรุปเอกสารประชาสัมพันธ์โครงการ ไปยังสถานที่ดังกล่าว	- บริเวณชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ - รพ.สต.โคกเคียน - ค่ายจุฬาภรณ์กองพันทหารราบที่ 9 - ท่าอากาศยานนราธิวาส	- ตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงาน	- บริษัท ผู้ไทยคอนสตรัคชั่น จำกัด
11. สุนทรียภาพและการท่องเที่ยว	11.1 ให้ดำเนินการเปิดทำเหมืองตามแผนที่ระบุไว้ในแผนผังการทำเหมือง เพื่อลดการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิประเทศอย่างรวดเร็วที่อาจจะส่งผลกระทบต่อทัศนียภาพบริเวณโครงการ	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงาน	- บริษัท ผู้ไทยคอนสตรัคชั่น จำกัด
	11.2 ให้ปฏิบัติตามแผนการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ โดยมีรายละเอียดการฟื้นฟูในแต่ละช่วงดังเอกสารแนบท้าย และให้วางวงเงินหลักประกันสำหรับการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองตลอดอายุโครงการตามแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองตามประกาศคณะกรรมการแร่ เรื่อง การกำหนดวงเงินและการจัดทำประกันภัยความรับผิดชอบต่อชีวิต ร่างกาย ทรัพย์สินของบุคคลภายนอก พ.ศ.2562	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงาน	- บริษัท ผู้ไทยคอนสตรัคชั่น จำกัด

ลงนาม.....

(นายเปรม ประสิทธิ์วิเศษ)

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท ผู้ไทย คอนสตรัคชั่น จำกัด



ลงนาม.....

(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด



ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
12.โบราณสถาน และโบราณคดี	ขณะดำเนินการทำเหมือง หากพบวัตถุหรือสิ่งบ่งชี้ว่าอาจมีความสำคัญด้านโบราณคดีโบราณสถาน หรือมีคุณค่าทางประวัติศาสตร์ให้หยุดดำเนินการชั่วคราวหรือแจ้งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อตรวจสอบ โดยปฏิบัติตามข้อเสนอแนะของหน่วยงานดังกล่าว	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงาน	- บริษัท ผู้ไทย คอนสตรัคชั่น จำกัด

ลงนาม.....

(นายเปรม ประสิทธิ์วิเศษ)

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท ผู้ไทย คอนสตรัคชั่น จำกัด



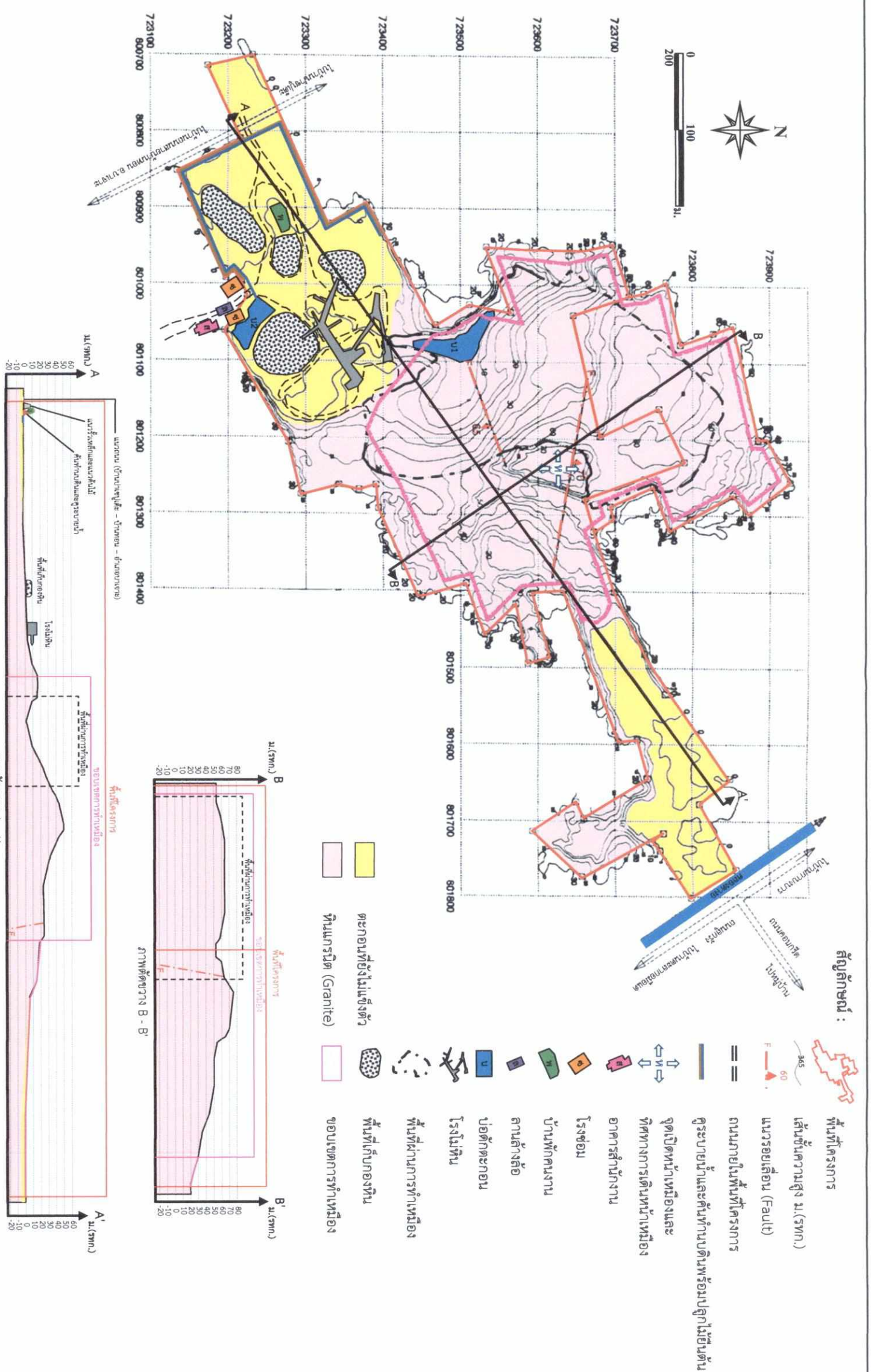
ลงนาม.....

(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง

รับรองจำนวนหน้า 29/64





ที่มา: ตัดแปลงจากแผนที่โครงการทำเหมืองชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดแกรนิตเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง คำขอประทานบัตรที่ 2/2559 รวมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 31643/16072 ของบริษัท ผู้ไทยคอนกรีตชั้น จำกัด (2560)

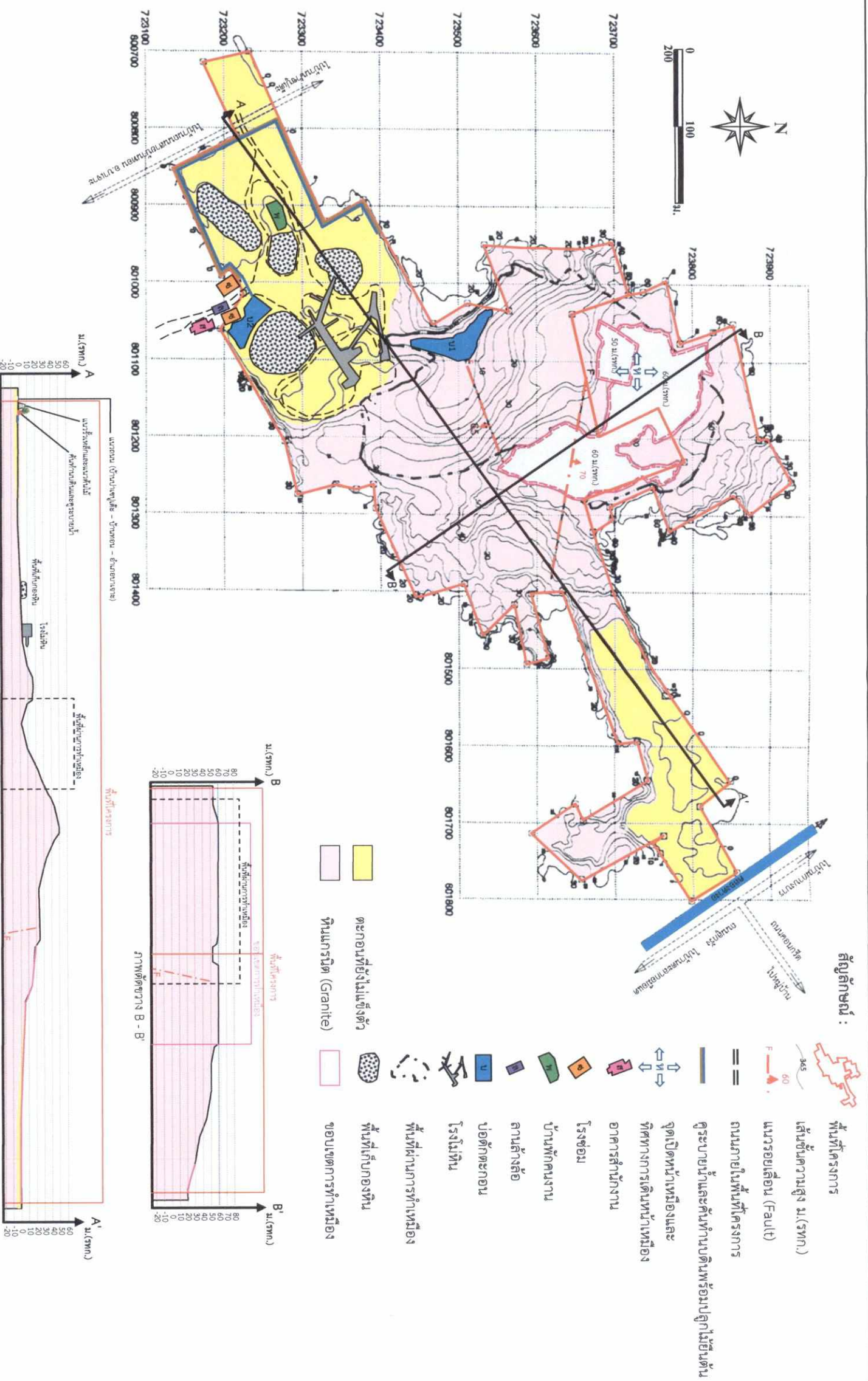
รูปที่ 1	ขอบเขตการทำเหมืองและพื้นที่รองรับกิจกรรมเกี่ยวเนื่อง
----------	--

ลงนาม.....
(นายเปรม ประสิทธิ์วิเศษ)
ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ
ผู้ชำนาญการของบริษัท ผู้ไทย คอนกรีตชั้น จำกัด



ลงนาม.....
(นายกัฒม์ นนทิชิต)
ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอ บี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนสตรัคชั่น จำกัด





ที่มา: ตัดแปลงจากแผนผังโครงการทำเหมืองชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิตเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง คำขอประทานบัตรที่ 2/2559 ร่วมกับแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 31643/16072 ของบริษัท ผู้ไทยคอนกรีตชิ้น จำกัด (2560)

รูปที่ 1	ขอบเขตการทำเหมืองและพื้นที่รองรับกิจกรรมเกี่ยวเนื่อง (ต่อ)
----------	--

ลงนาม..... *[Signature]*

(นายเปรม ประสิทธิ์วิเศษ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ

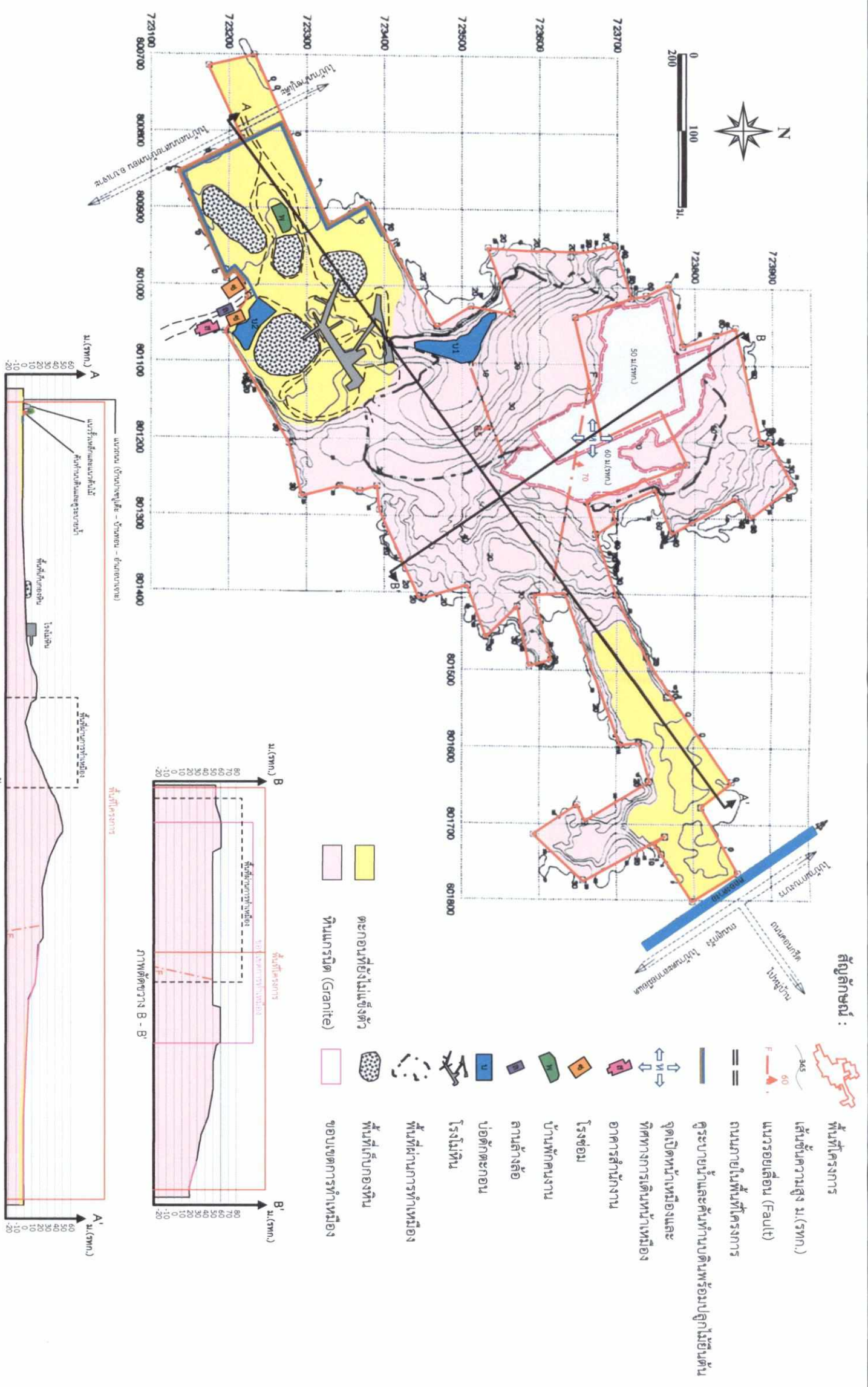
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนสตรัคชั่น จำกัด



รับรองจำนวนหน้า 31/64

ABEN

ENGINEERING
CONSULTANTS CO., LTD.

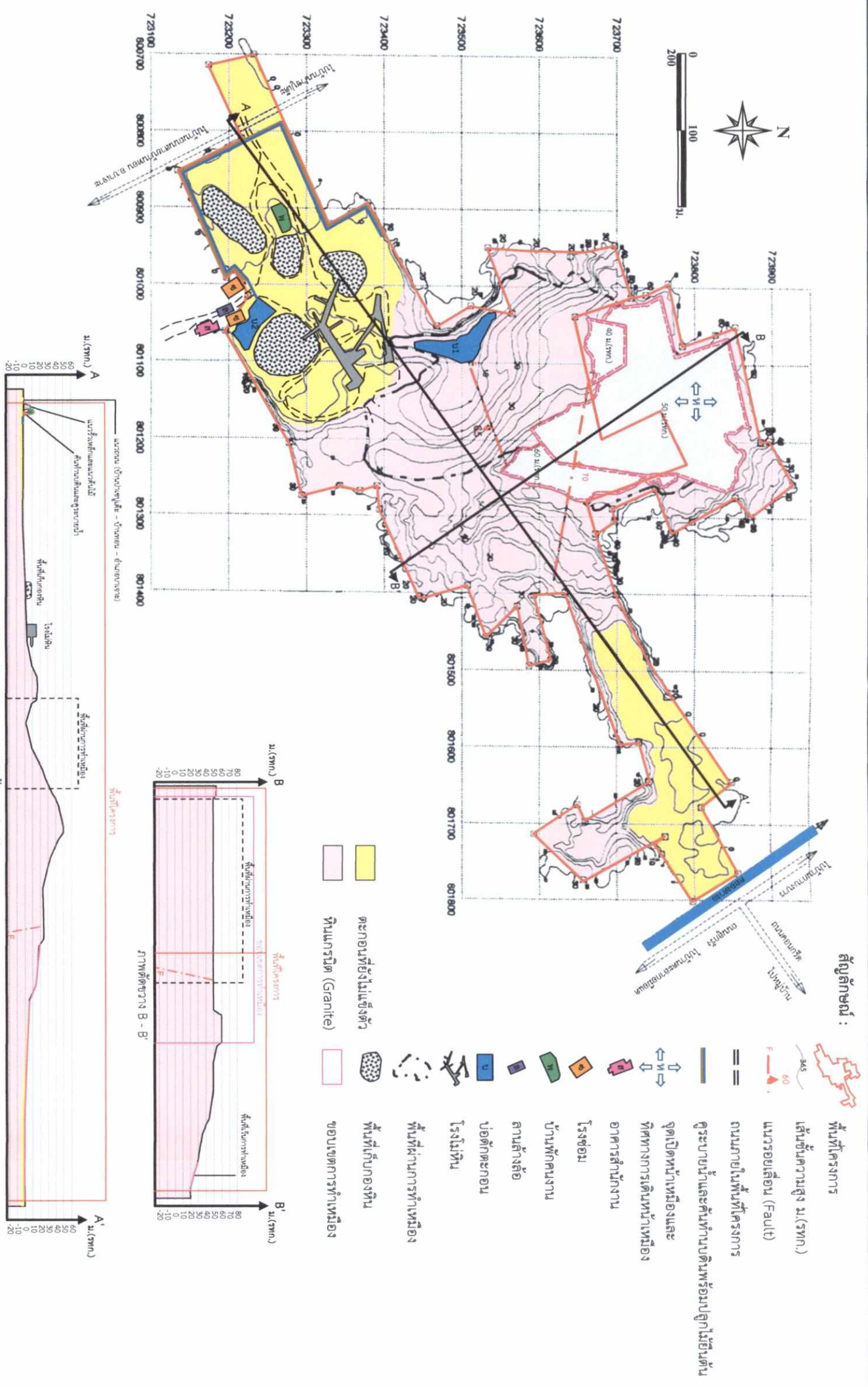


ที่มา: ตัดแปลงจากแผนผังโครงการทำเหมืองชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิตเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง คำขอประทานบัตรที่ 2/2559 ร่วมกับแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 31643/16072 ของบริษัท ผู้ไทยคอนกรีตชั้น จำกัด (2560)

รูปที่ 1	ขอบเขตการทำเหมืองและพื้นที่รองรับกิจกรรมเกี่ยวเนื่อง (ต่อ)
----------	--

ลงนาม..... *[Signature]*
 (นายเปรม ประสิทธิ์วิเศษ)
 ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนสัลแตนท์ จำกัด

ลงนาม..... *[Signature]*
 (นายกล้า มณีโชติ)
 ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนสัลแตนท์ จำกัด



ที่มา: ตัดแปลงจากแผนผังโครงการทำเหมืองชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดแกรนิตเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง คำขอประทานบัตรที่ 2/2559 รวมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 3/643/16072 ของบริษัท ผู้ไทยคอนกรีตชั้น จำกัด (2560)

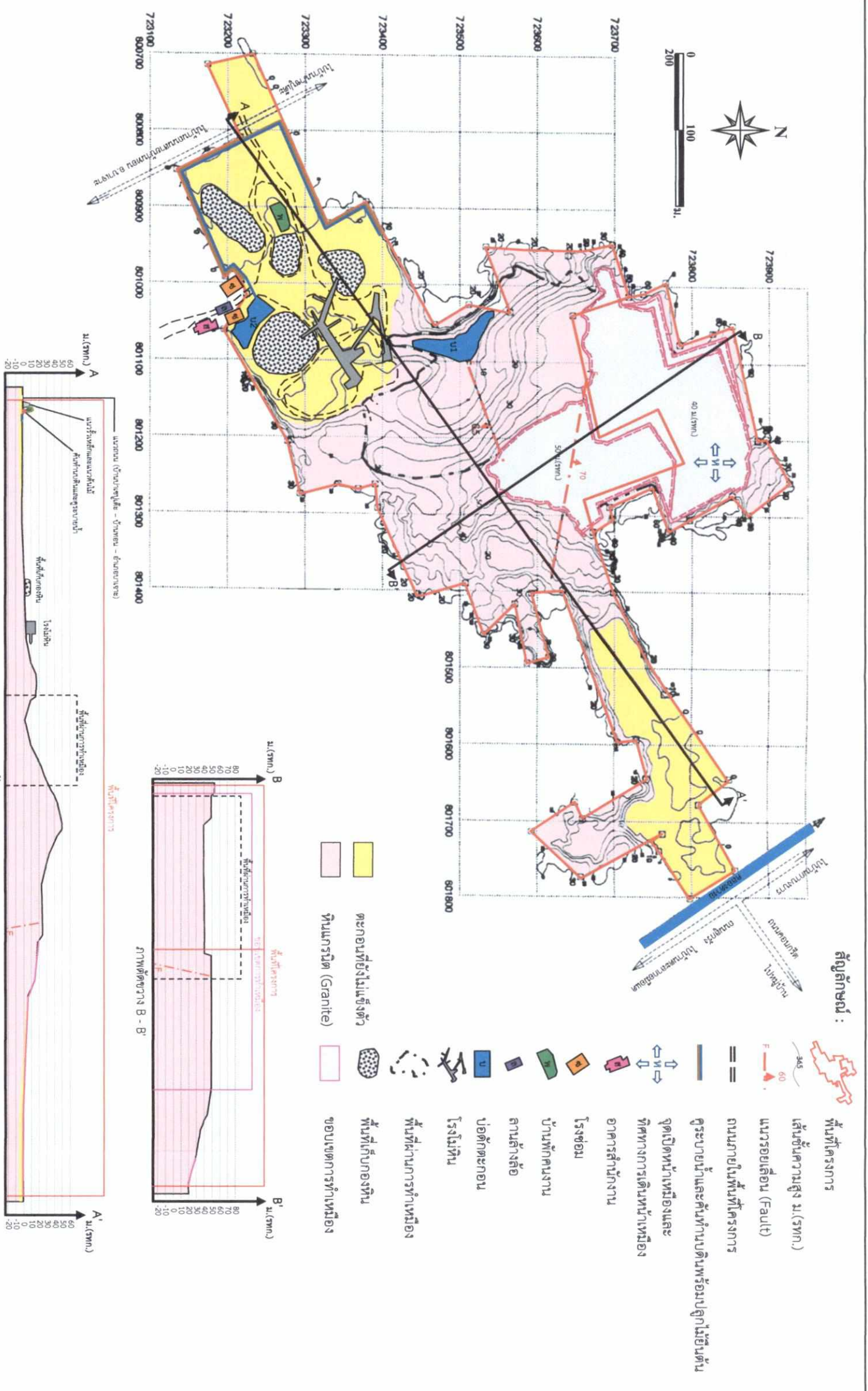
รูปที่ 1	ขอบเขตการทำเหมืองและพื้นที่รองรับกิจกรรมเกี่ยวเนื่อง (ต่อ)
----------	--

ลงนาม..... *[Signature]*
 (นายเปรม ประสิทธิ์วิเศษ)
 ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนสตรัคชั่น จำกัด

ลงนาม..... *[Signature]*
 (นายกัฒน์ มณีโชติ)
 ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนสตรัคชั่น จำกัด



A B E N
 ENGINEERING CO., LTD.
 33/64

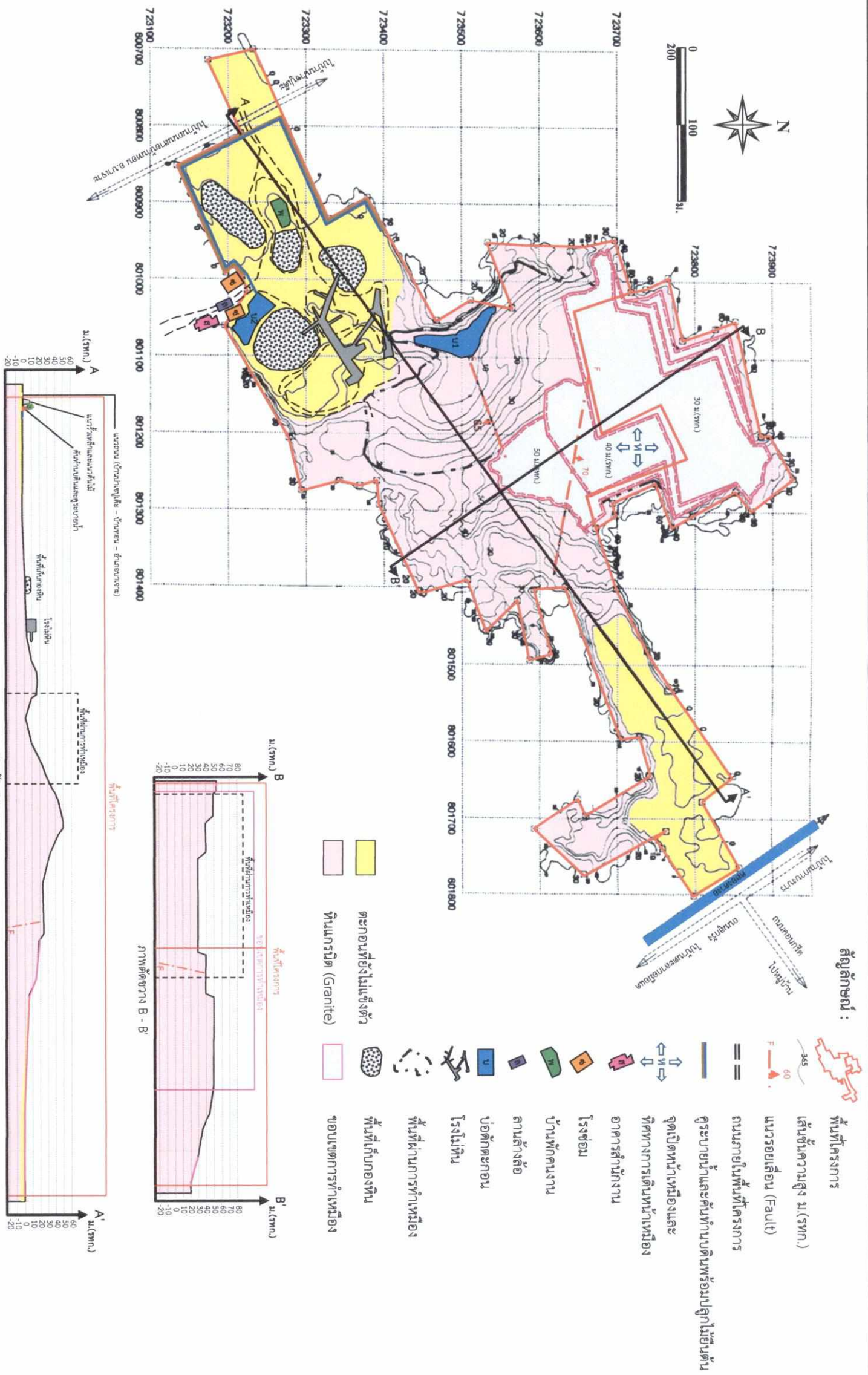


ที่มา: ตัดแปลงจากแผนผังโครงการทำเหมืองหินปูนอุตสาหกรรมหินแกรนิตเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง คำขอประทานบัตรที่ 2/2559 รวมแผนผังโครงการทำเหมืองหินปูนกับประทานบัตรที่ 31643/16072 ของบริษัท ผู้ไทยคอนกรีตชั้น จำกัด (2560)

รูปที่ 1	ขอบเขตการทำเหมืองและพื้นที่รองรับกิจกรรมเกี่ยวเนื่อง (ต่อ)
----------	--

ingsname.....
 (นายเปรม ประสิทธิ์วิเศษ)
 ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท เอ บี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ingsname.....
 (นายกล้า มณีโชติ)
 ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท เอ บี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด



ที่มา: ตัดแปลงจากแผนผังโครงการทำเหมืองชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิตเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง คำขอประทานบัตรที่ 2/2559 ร่วมกับแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 31643/16072 ของบริษัท ผู้ไทยคอนกรีตชั้น จำกัด (2560)

รูปที่ 1 ขอบเขตการทำเหมืองและพื้นที่รองรับกิจกรรมเกี่ยวเนื่อง (ต่อ)

ลงนาม.....

(Signature)

(นายเปรม ประสิทธิ์วิเศษ)

ผู้อำนวยการงานของบริษัท ผู้ไทย คอนกรีตชั้น จำกัด



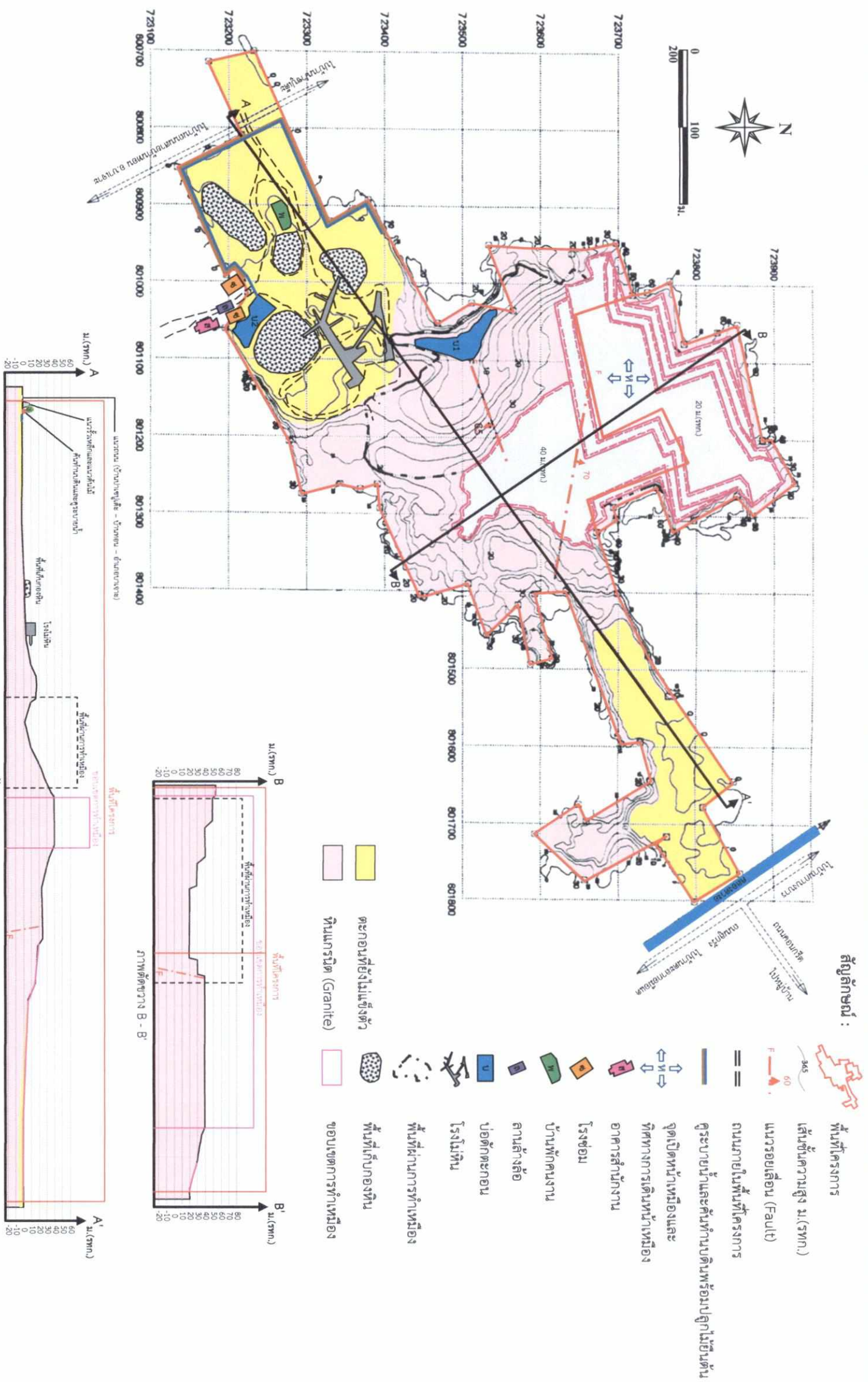
ลงนาม.....

(นายกิตติ มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนสตรัคชั่น จำกัด

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO., LTD.



ที่มา: ตัดแปลงจากแผนผังโครงการทำเหมืองชนิดแร่รัตนอุสหาทกรรมชนิดหินแกรนิตเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง คำขอประทานบัตรที่ 2/2550 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 3/643/16072 ของบริษัท ผู้ไทยคอนกรีตชั้น จำกัด (2560)

รูปที่ 1 ขอบเขตการทำเหมืองและพื้นที่รองรับกิจกรรมเกี่ยวเนื่อง (ต่อ)

ลงนาม..... *[Signature]*

(นายเปรม ประสิทธิ์วิเศษ)

ผู้อำนวยการงานของบริษัท ผู้ไทย คอนกรีตชั้น จำกัด

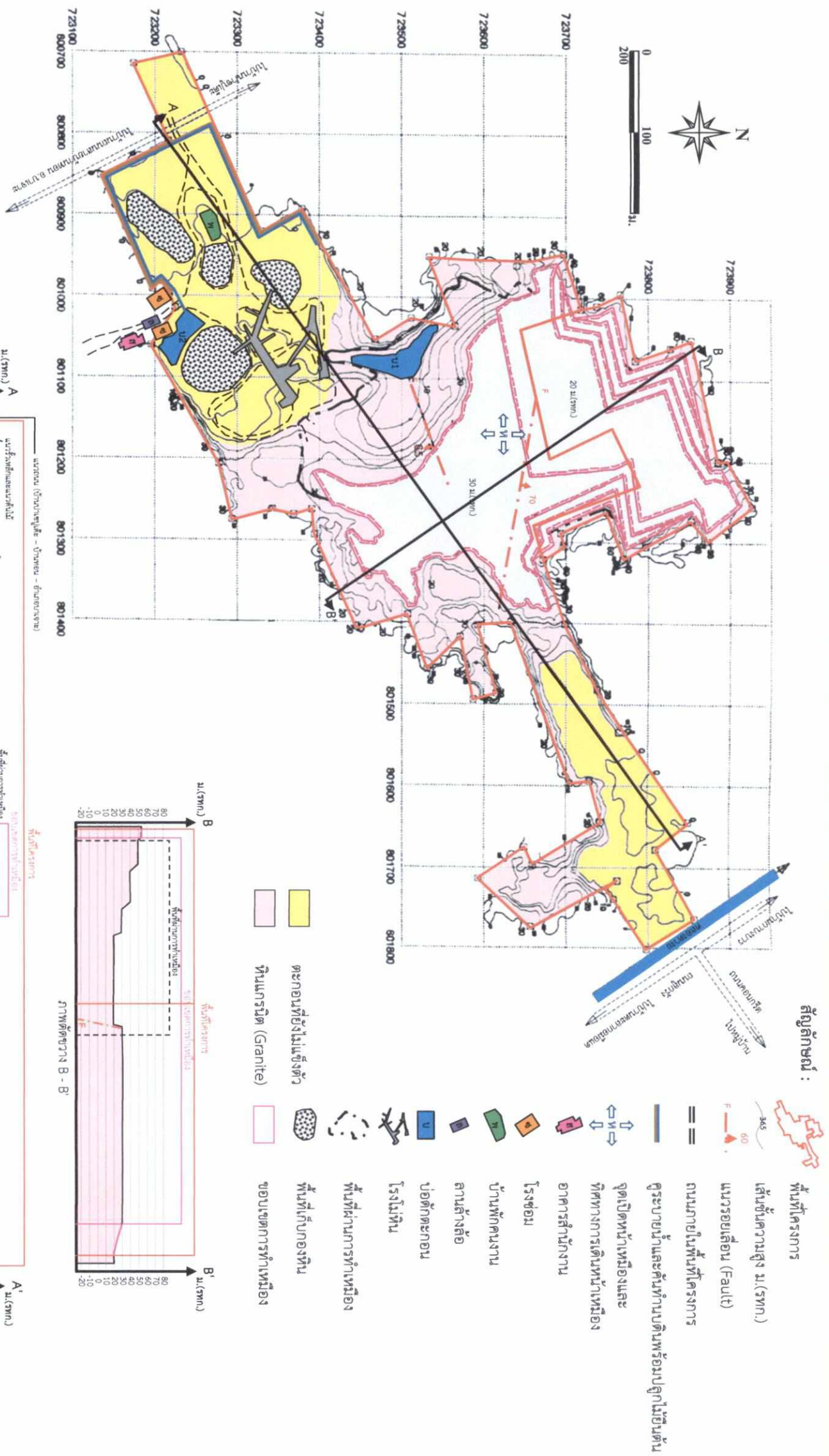


รับรองจำนวนหน้า 36/64

ลงนาม..... *[Signature]*
(นายกัฒน์ มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอ ซี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนสัลแตนท์ จำกัด

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO.,LTD.



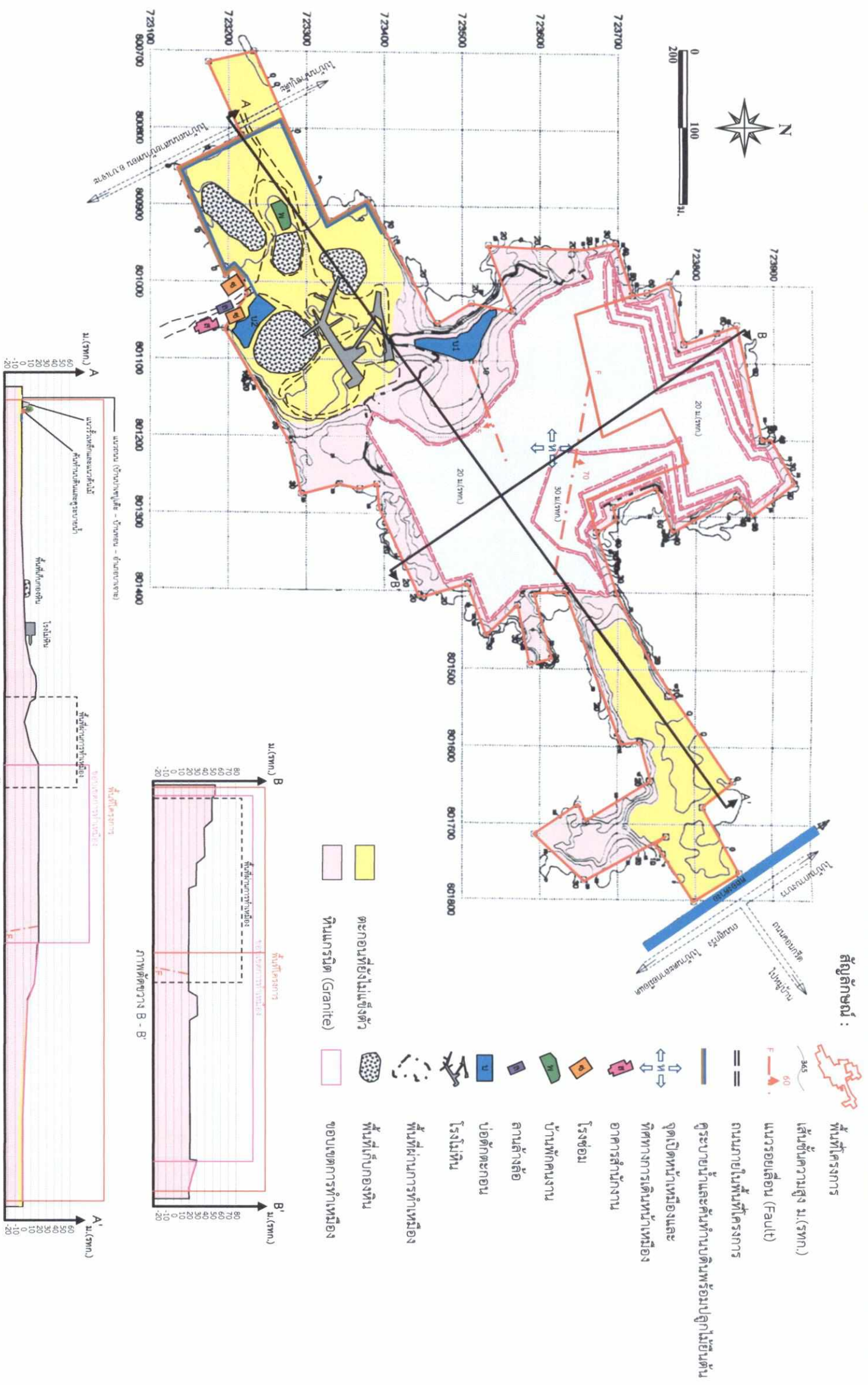
ที่มา: ตัดแปลงจากแผนผังโครงการทำเหมืองชนิดแร่รัตนอุบลสหกรรมชนิดหินแกรนิตเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง คำขอประทานบัตรที่ 2/2559 ร่วมกับแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 3/643/16072 ของบริษัท ผู้ไทยคอนกรีตชั้น จำกัด (2560)

รูปที่ 1 ขอบเขตการทำเหมืองและพื้นที่รองรับกิจกรรมเกี่ยวเนื่อง (ต่อ)

ลงนาม..... *[Signature]*
(นายเปรม ประสิทธิ์วิเศษ)
ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนสัลแตนท์ จำกัด

ลงนาม..... *[Signature]*
(นายกิตา มณีโชติ)
ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนสัลแตนท์ จำกัด

ABEN
ENGINEERING CO., LTD.



ที่มา: ตัดแปลงจากแผนผังโครงการทำเหมืองชนิดแร่รัตนอุบลสหกรรมชนิดหินแกรนิตเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง คำขอประทานบัตรที่ 2/2559 ร่วมกับแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 3/643/16072 ของบริษัท ผู้ไทยคอนกรีตชั้น จำกัด (2560)

รูปที่ 1 ขอบเขตการทำเหมืองและพื้นที่รองรับกิจกรรมเกี่ยวเนื่อง (ต่อ)

ลงนาม.....

(Signature)

(นายเปรม ประสิทธิ์วิเศษ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ



ลงนาม.....

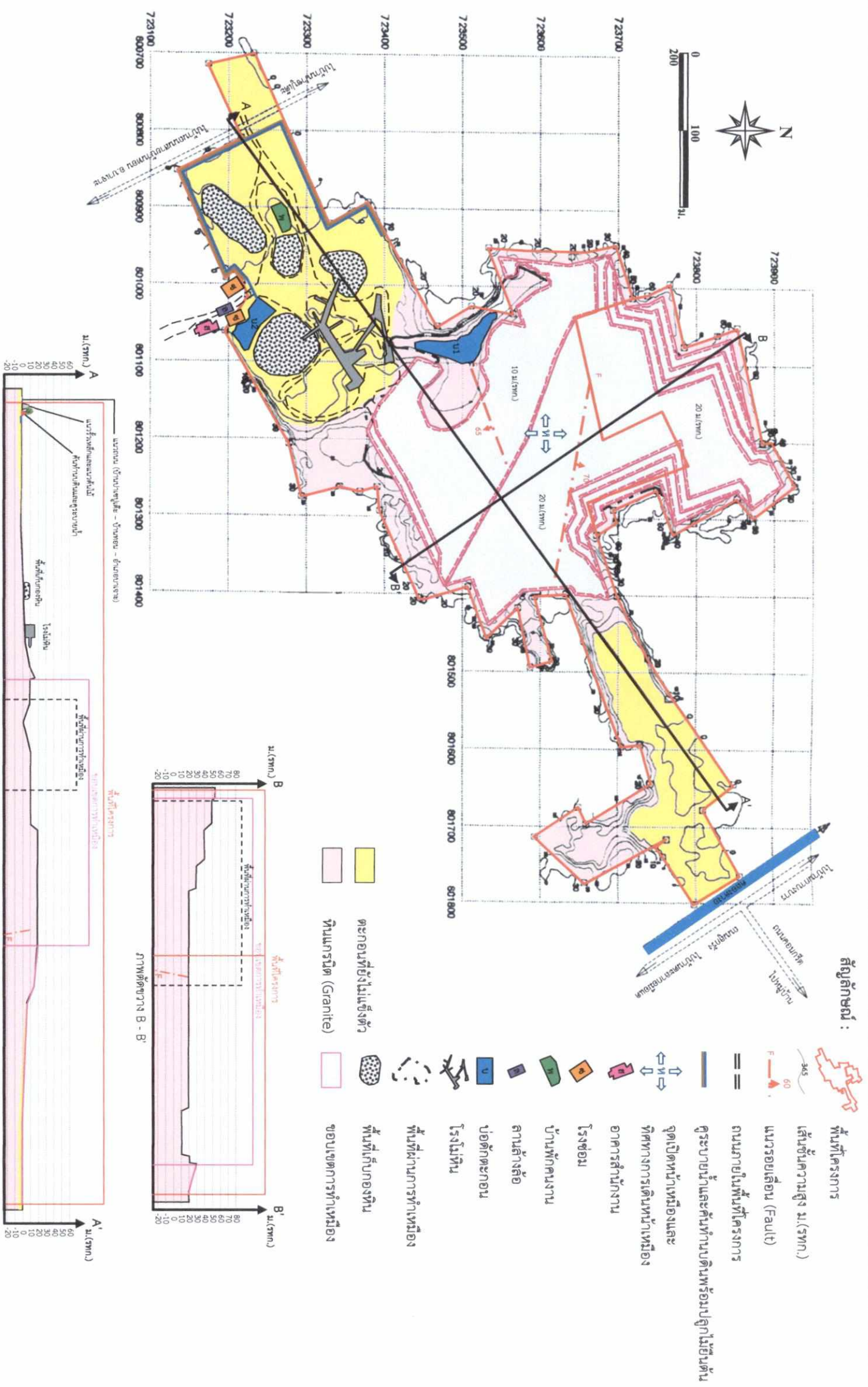
(นายกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ABEN
ENGINEERING CONSULTANTS CO., LTD.

รับงานหน้า 38/64



ที่มา: ตัดแปลงจากแผนผังโครงการทำเหมืองชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิตเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง คำขอประทานบัตรที่ 2/2559 รวมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 31643/16072 ของบริษัท ผู้ไทยคอนกรีตชั้น จำกัด (2560)

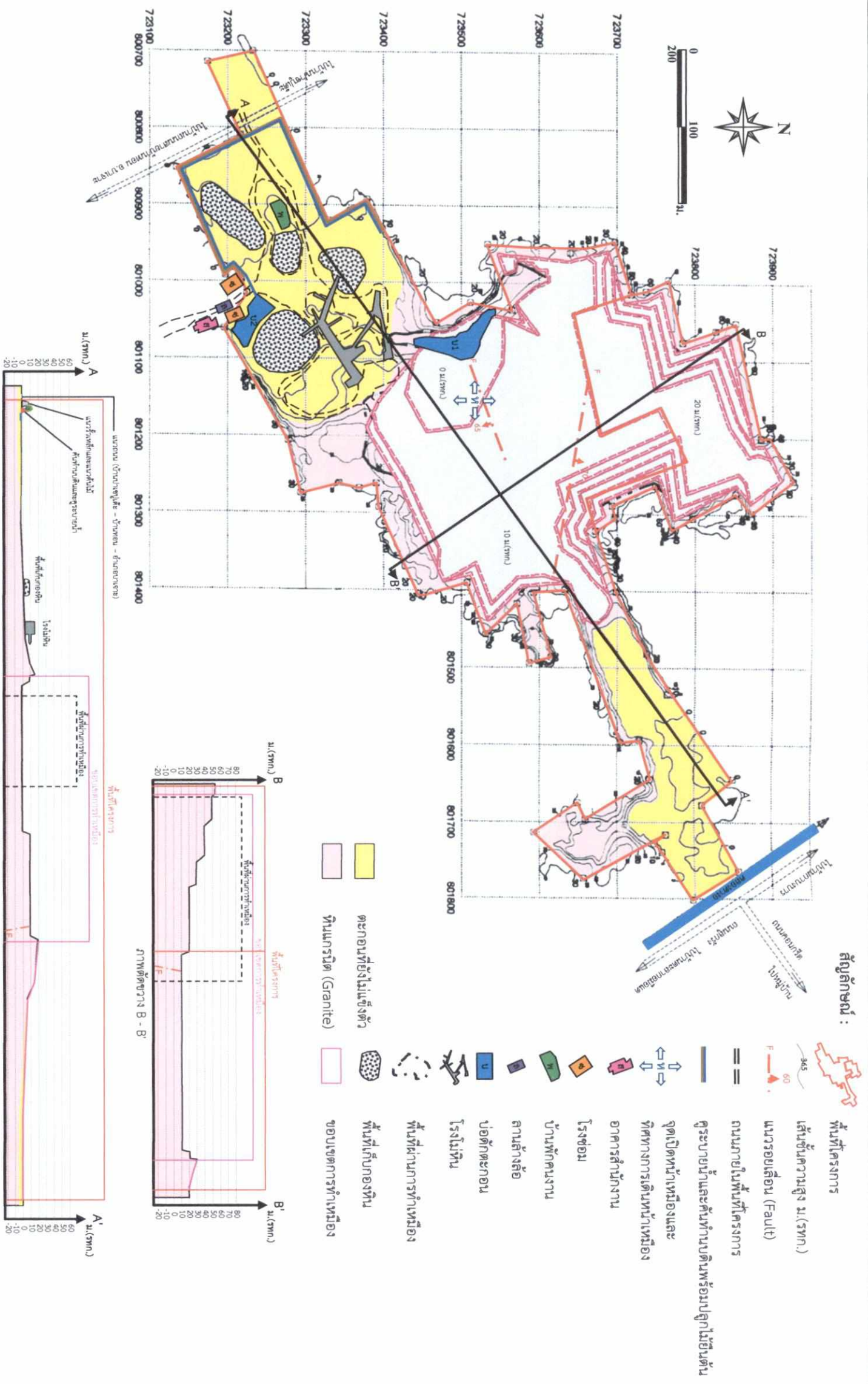
รูปที่ 1 ขอบเขตการทำเหมืองและพื้นที่รองรับกิจกรรมเกี่ยวเนื่อง (ต่อ)

ลงนาม.....
(นายเปรม ประสิทธิ์วิเศษ)
ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท ผู้ไทย คอนกรีตชั้น จำกัด

ลงนาม.....
(นายกล้า มณีโชติ)
ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 39/64

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO.LTD.



ที่มา: ตัดแปลงจากแผนที่โครงการทำเหมืองชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดแกรนิตเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง คำขอประทานบัตรที่ 2/2559 ร่วมกับแผนที่โครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 31643/16072 ของบริษัท ผู้ไทยคอนกรีตชั้น จำกัด (2560)

รูปที่ 1 ขอบเขตการทำเหมืองและพื้นที่รองรับกิจกรรมเกี่ยวเนื่อง (ต่อ)

ลงนาม.....

(Signature)

(นายเปรม ประสิทธิ์วิเศษ)

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท ผู้ไทย คอนกรีตชั้น จำกัด



ลงนาม.....

(Signature)

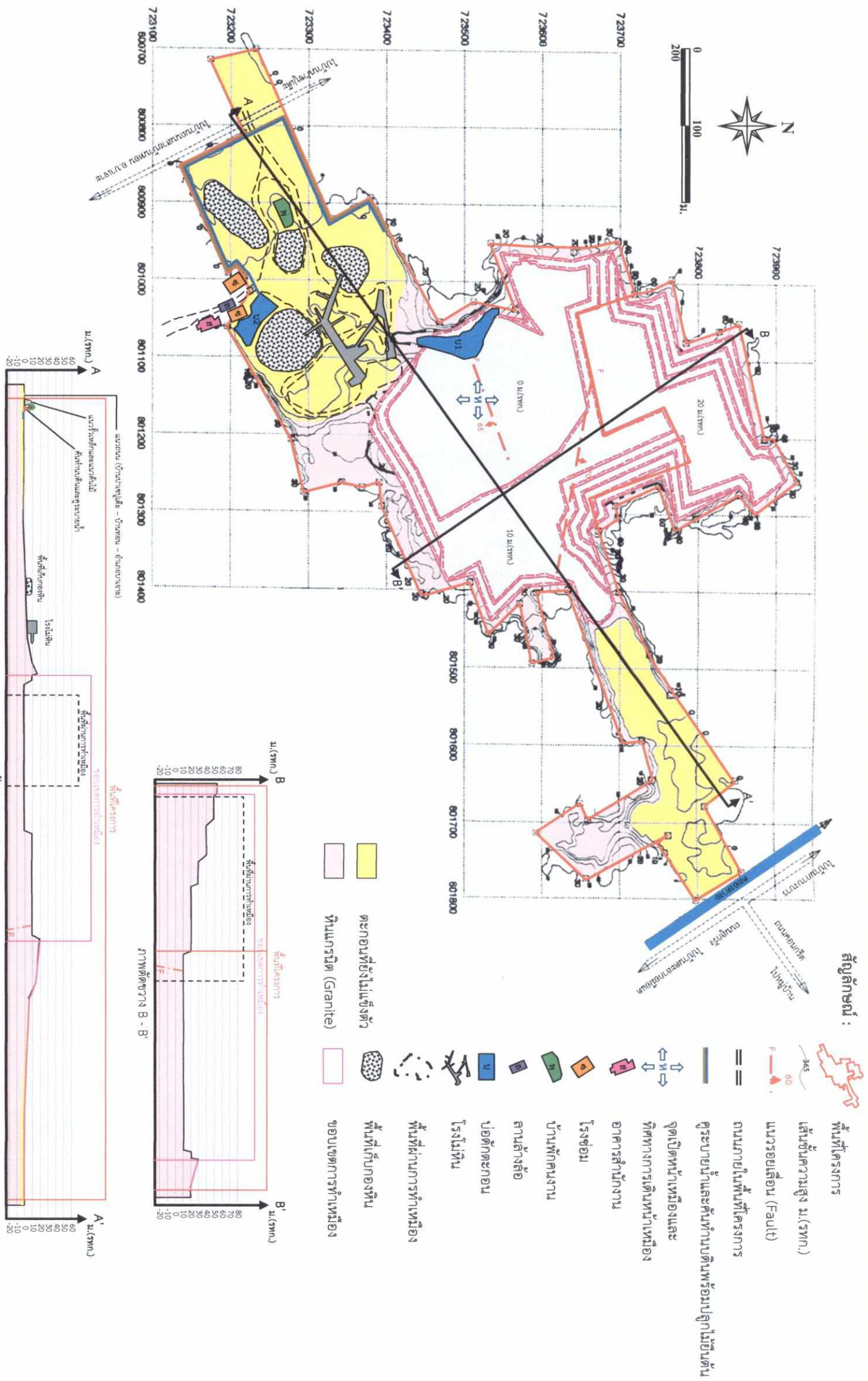
(นายกล้า มณีโชติ)

ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนสตรัคชั่น จำกัด

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO.,LTD.

รับรองจำนวนหน้า 40/64



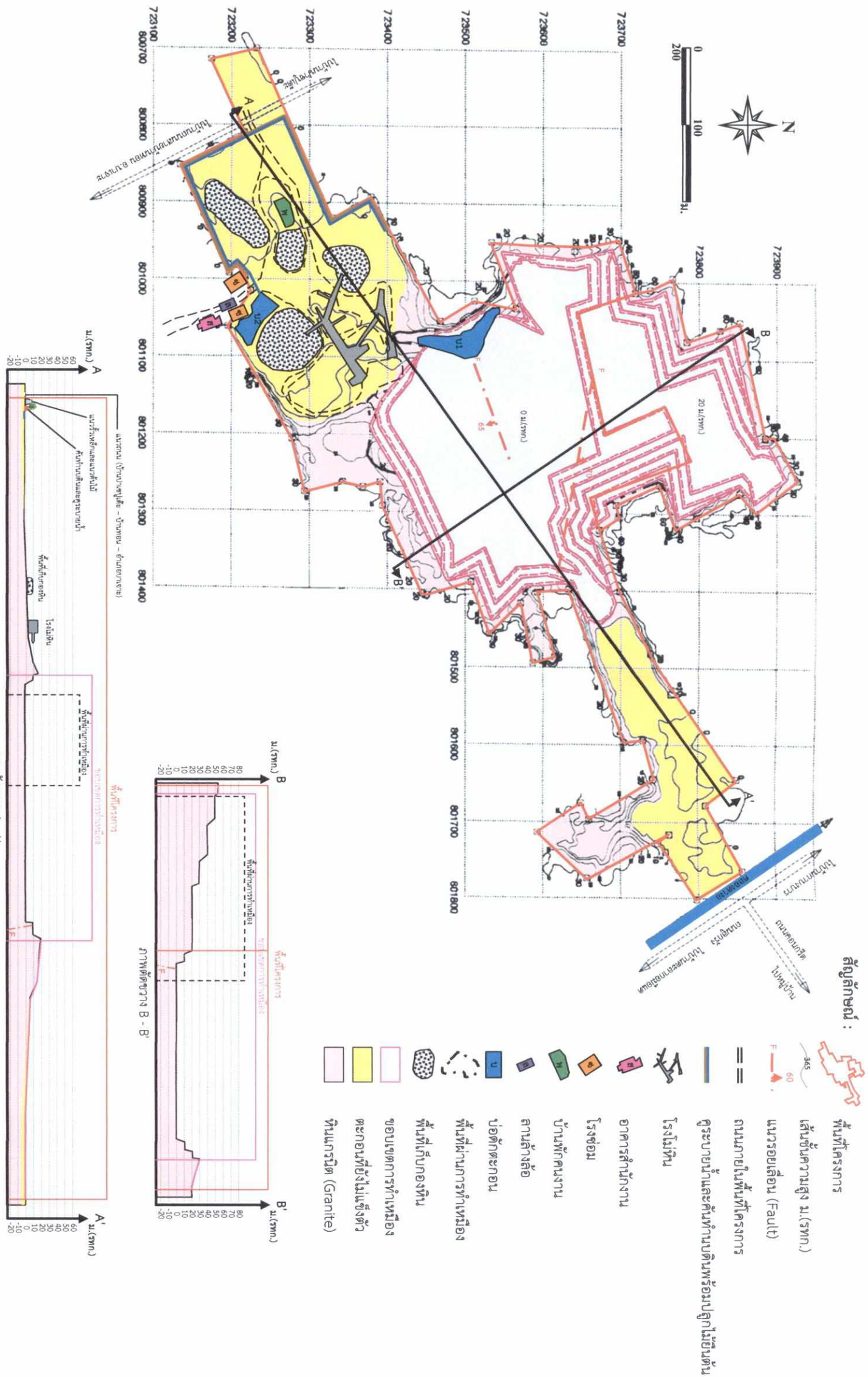
ที่มา: ตัดแปลงจากแผนผังโครงการทำเหมืองชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิตเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง คำขอประทานบัตรที่ 2/2559 รวมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 3/643/16072 ของบริษัท ผู้ไทยคอนกรีตชั้น จำกัด (2560)

รูปที่ 1 ขอบเขตการทำเหมืองและพื้นที่รองรับกิจกรรมเกี่ยวเนื่อง (ต่อ)

ลงนาม.....
 (นายเปรม ประสิทธิ์วิเศษ)
 ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท เอ ซี อี เอ็น เอ็นจিনিยริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ลงนาม.....
 (นายกกล้า มณีโชติ)
 ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท เอ ซี อี เอ็น เอ็นจিনিยริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 41/64
 ABEN
 ENGINEERING CONSULTANTS CO., LTD.



ที่มา: ตัดแปลงจากแผนผังโครงการทำเหมืองชนิดแร่หินอุตสาหกรรมหินแกรนิตเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง คำขอประทานบัตรที่ 2/2559 รวมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 31643/16072 ของบริษัท ผู้ไทยคอนกรีตชั้น จำกัด (2560)

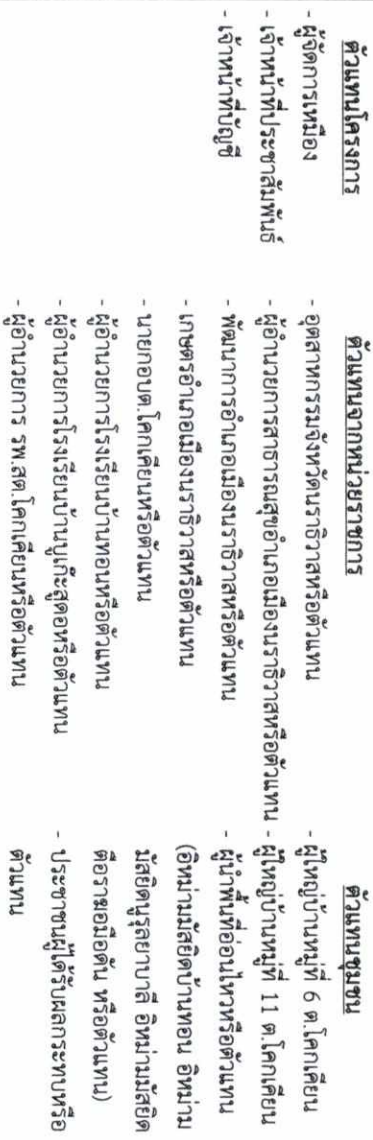
รูปที่ 1	ขอบเขตการทำเหมืองและพื้นที่รองรับกิจกรรมเกี่ยวเนื่อง (ต่อ)
----------	--

ลงนาม.....
 (นายเปรม ประสิทธิ์วิเศษ)
 ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ
 ผู้ชำนาญการของบริษัท ผู้ไทย คอนกรีตชั้น จำกัด

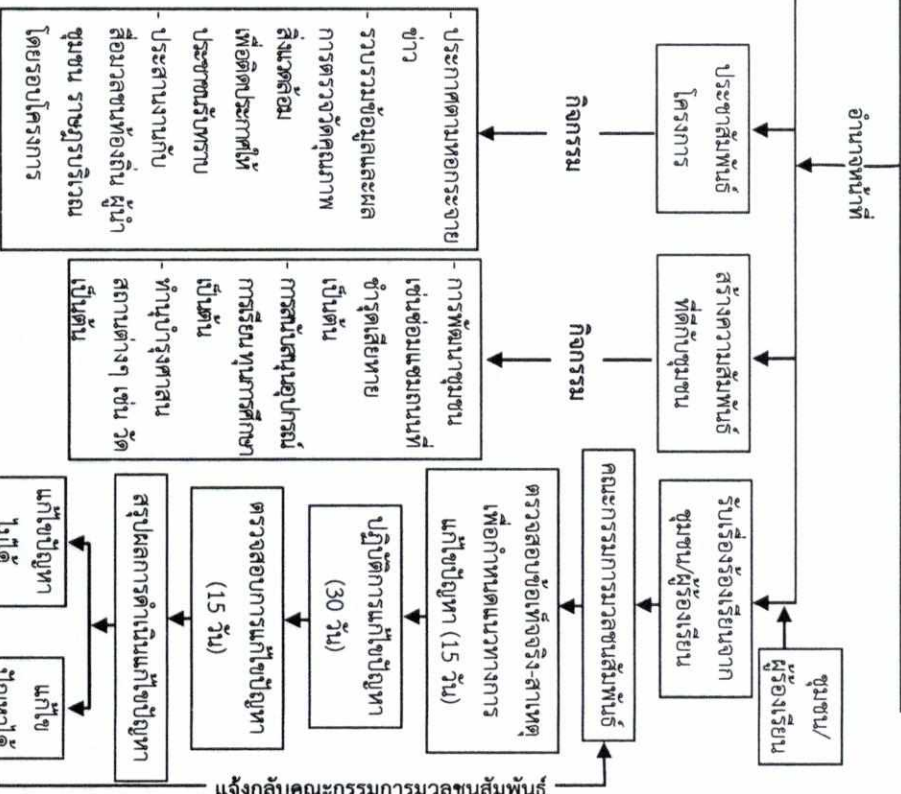
ลงนาม.....
 (นายกกล้า มณีโชติ)
 ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท เอ บี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์

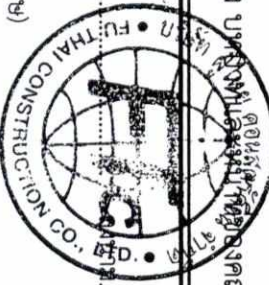
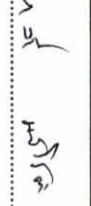
โครงสร้างคณะกรรมการ



- รายงานผลการดำเนินงานของคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ และรายงานให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเป็นประจำทุกปีตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ
- พิจารณาให้ความเห็นแผนงานการพัฒนาหมู่บ้าน สถานศึกษา และวัดโดยรอบพื้นที่เหมืองแร่ รวมถึงการดูแลทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยการใช้เงินกองทุนต่างๆ และการกำกับดูแลกิจกรรมของกองทุนให้เป็นไปตามแผนงานที่กำหนด
- พิจารณาแผนงานการเฝ้าระวังสุขภาพหรือการตรวจสุขภาพประชาชนโดยรอบที่ตั้งโครงการการบริหารจัดการเงินกองทุน และการกำกับดูแลกิจกรรมของกองทุนให้เป็นไปตามแผนงานที่กำหนด



รูปที่ 3 ผู้แสดงโครงสร้าง บทบาทและหน้าที่ของคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์

ลงนาม:    

(นายเปรม ประสิทธิ์วิเศษ)

(นายก้านมณีรัตน์) ENGINEERING CONSULTANTS CO., LTD.

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ดัชนี	สถานที่	ความถี่	ค่าใช้จ่าย	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ	-ฝุ่นละอองรวม (TSP) -ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10)	คุณภาพอากาศ (รูปที่ 4) 1. บริเวณสำนักงานของโครงการ 2. บ้านราษฎรใกล้เคียงโครงการ ทางด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ 3. โรงเรียนบ้านบุเกะสุดอ 4. โรงเรียนบ้านทอน	-ปีละ 2 ครั้ง (ในช่วงเดือนมีนาคม-เมษายน และในช่วงเดือนพฤศจิกายน-ธันวาคม) สถานีละ 3 วันต่อเนื่อง ขณะดำเนินการตรวจวัดต้องดำเนินการในช่วงที่มีการทำเหมือง และบันทึกสภาพแวดล้อมขณะทำการตรวจวัด ทั้งข้อมูลพื้นที่ทำเหมืองและบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ และตรวจวัดความเร็วและทิศทางลมอย่างน้อย 1 สถานี	-100,000 บาท/ปี	-บริษัท ผู้ไทย คอนสตรัคชั่น จำกัด
2. เสียง และความ สั่นสะเทือน	เสียง -ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) -ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq\ 24\ hr}$)	ระดับเสียง (รูปที่ 4) 1. บริเวณสำนักงานของโครงการ 2. บ้านราษฎรใกล้เคียงโครงการ ทางด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ 3. โรงเรียนบ้านทอน	-ปีละ 2 ครั้ง (ในช่วงเดือนมีนาคม-เมษายน และในช่วงเดือนพฤศจิกายน-ธันวาคม) สถานีละ 3 วันต่อเนื่อง ขณะดำเนินการตรวจวัดต้องดำเนินการในช่วงที่มีการทำเหมือง และบันทึกสภาพแวดล้อมขณะทำการตรวจวัด ทั้งข้อมูลพื้นที่ทำเหมืองและบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ	-50,000 บาท/ปี	-บริษัท ผู้ไทย คอนสตรัคชั่น จำกัด

ลงนาม

(นายเปรม ประสิทธิ์วิเศษ)

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท ผู้ไทย คอนสตรัคชั่น จำกัด



ลงนาม

(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ดัชนี	สถานที่	ความถี่	ค่าใช้จ่าย	ผู้รับผิดชอบ
	ความสั่นสะเทือน - ความเร็วอนุภาค (Velocity) - ความถี่ (Frequency) - การขจัด (Displacement)	ความสั่นสะเทือน (รูปที่ 4) 1. ขอบเขตนอกสุดของการทำเหมืองทางทิศเหนือ 2. บริเวณมัสยิดนุรุลยาบาลี	- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง (ในช่วงเดือนมีนาคม-เมษายน และในช่วงเดือนพฤศจิกายน-ธันวาคม) โดยทำการตรวจวัดขณะทำการระเบิด	- 30,000 บาท/ปี	- บริษัท ผู้ไทย คอนสตรัคชั่น จำกัด
3. คุณภาพน้ำผิวดิน	- ความเป็นกรดและด่าง (pH) - ความขุ่น (Turbidity) - ปริมาณสารแขวนลอยรวม (Total Suspended Solids) - ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้ (Total Dissolved Solids) - ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness) - ซัลเฟต (Sulfate) - เหล็กรวม (Total Iron) - สารหนู (Arsenic)	น้ำผิวดิน (รูปที่ 4) 1. บ่อดักตะกอน (บ1) 2. คลองปูดูปู่ไต่ก่อนไหลผ่านพื้นที่โครงการ 3. คลองปูดูปู่ไต่หลังไหลผ่านพื้นที่โครงการ 4. คลองดางอกก่อนไหลผ่านพื้นที่โครงการ 5. คลองดางอหลังไหลผ่านพื้นที่โครงการ	- ปีละ 2 ครั้ง (ในช่วงเดือนมีนาคม-เมษายน และในช่วงเดือนพฤศจิกายน-ธันวาคม)	- 20,000 บาท/ปี	- บริษัท ผู้ไทย คอนสตรัคชั่น จำกัด

ลงนาม.....

(นายเปรม ประสิทธิ์วิเศษ)

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท ผู้ไทย คอนสตรัคชั่น จำกัด



ลงนาม.....

(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า... 46/64 ...



ตารางที่ 2 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ดัชนี	สถานที่	ความถี่	ค่าใช้จ่าย	ผู้รับผิดชอบ
4. คุณภาพน้ำใต้ดิน	- ระดับน้ำ - ความเป็นกรดและด่าง (pH) - ความขุ่น (Turbidity) - เหล็กรวม (Total Iron) - ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness) - ซัลเฟต (Sulfate) - คลอไรด์ (Chlorides)	น้ำบาดาล (รูปที่ 4) 1. น้ำบาดาลสำนักงาน โครงการ 2. น้ำบาดาลโรงเรียน บ้านทอน	- ปีละ 2 ครั้ง (ในช่วงเดือนมีนาคม- เมษายน และในช่วงเดือน พฤศจิกายน-ธันวาคม)	- 20,000 บาท/ปี	- บริษัท ผู้ไทย คอนสตรัคชั่น จำกัด
5. คมนาคม	ตรวจสอบสภาพเส้นทางขนส่งแร่ รวมทั้งป้ายสัญญาณจราจร เพื่อให้อยู่ในสภาพใช้การได้ดีอย่างมีประสิทธิภาพอยู่เสมอ ถ้าบริเวณใดชำรุดเสียหายต้องรีบซ่อมแซมทันที	- เส้นทางขนส่งแร่ของ โครงการ	- ดำเนินการทันทีหากบริเวณใด ชำรุดเสียหาย	-	- บริษัท ผู้ไทย คอนสตรัคชั่น จำกัด
6. อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย	- ให้มีการตรวจสอบสุขภาพของลูกจ้างที่ทำงานเกี่ยวกับปัจจัย เสี่ยงโดยแพทย์แผนปัจจุบันชั้นหนึ่งที่ได้รับใบอนุญาต ประกอบวิชาชีพเวชกรรมด้านอาชีวเวชศาสตร์ หรือที่ผ่าน การอบรมด้านอาชีวเวชศาสตร์ให้ตรวจสอบสุขภาพของ พนักงานเป็นประจำทุกปี ส่วนพนักงานที่จะรับเข้ามา รับผิดชอบปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีโอกาสสัมผัสกับฝุ่น ละอองและเสียงดัง ให้ดำเนินการตรวจสอบสุขภาพก่อน รับเข้าทำงานให้เพิ่มเติมรายการตรวจดังนี้	- พนักงานของโครงการ	- ก่อนรับเข้าทำงาน และจากนั้นปี ละ 1 ครั้ง	- 200,000 บาท/ปี	- บริษัท ผู้ไทย คอนสตรัคชั่น จำกัด

ลงนาม

(นายเปรม ประสิทธิ์วิเศษ)

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท ผู้ไทย คอนสตรัคชั่น จำกัด



ลงนาม

(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็น จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ดัชนี	สถานที่	ความถี่	ค่าใช้จ่าย	ผู้รับผิดชอบ
	- สุขภาพทั่วไป - สมรรถภาพการได้ยิน - สมรรถภาพปอด พร้อมทั้งการเอกซเรย์ปอด - โรคเกี่ยวกับระบบทางเดินหายใจ - โรคซิลิโคซิส ทั้งนี้หากผลการตรวจสอบสุขภาพผิดปกติให้โครงการส่งพนักงานคนดังกล่าวเข้ารับการตรวจจากแพทย์อาชีวเวชศาสตร์โดยละเอียด เพื่อหาสาเหตุและทำการรักษาต่อไป หากแพทย์วินิจฉัยว่าความผิดปกติมีสาเหตุมาจากการปฏิบัติงานให้สลับหน้าที่ไปปฏิบัติหน้าที่อื่นที่ไม่เป็นเหตุเกี่ยวข้องกับโรคหรือความผิดปกตินั้น รวมทั้งจัดให้คนงานที่ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องกับแหล่งกำเนิดผลกระทบต่อสุขภาพด้านฝุ่นละออง เสียง และอุบัติเหตุแยกส่วนจากบริเวณดังกล่าว				
	- จัดให้มีการอบรมเพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน และการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล และมีการทบทวนฝึกซ้อมอย่างสม่ำเสมอ	- พนักงานของโครงการ	- ปีละ 1 ครั้ง	-	- บริษัท ผู้ไทย คอนสตรัคชั่น จำกัด

ลงนาม.....

(นายเปรม ประสิทธิ์วีเศษ)

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท ผู้ไทย คอนสตรัคชั่น จำกัด



ลงนาม.....

(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ดัชนี	สถานที่	ความถี่	ค่าใช้จ่าย	ผู้รับผิดชอบ
	- ให้งบประมาณและสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุ และการป้องกันแก้ไข เพื่อใช้ประกอบในการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	- พนักงานของโครงการ	- ทุกครั้งที่เกิดอุบัติเหตุ และรายงานปีละ 2 ครั้ง	-	- บริษัท ผู้ไทย คอนสตรัคชั่น จำกัด
7. คุณค่าคุณภาพชีวิต (เศรษฐกิจ-สังคม)	- สำรวจความคิดเห็นของผู้นำชุมชน กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว และประชาชนในรัศมี 3 กม. ในประเด็น เช่น (1) สภาพเศรษฐกิจ-สังคมและสุขภาพ (2) ปัญหาและผลกระทบที่ได้รับจากการดำเนินโครงการ (3) ความวิตกกังวลเกี่ยวกับผลกระทบจากการทำเหมือง (4) ความคิดเห็นต่อโครงการ (5) ความต้องการของชุมชน (6) ข้อเสนอแนะที่มีต่อโครงการ (7) การวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงสภาพเศรษฐกิจสังคม	- ผู้นำชุมชนในรัศมี 3 กม. - พื้นที่อ่อนไหวในรัศมี 3 กม. - สถาบันการศึกษาในรัศมี 3 กม. - ครุเรือนในรัศมี 3 กม.	- 1 ครั้ง/ปี	- 100,000 บาท/ปี	- บริษัท ผู้ไทย คอนสตรัคชั่น จำกัด

ลงนาม.....

(นายเปรม ประสิทธิ์วิเศษ)

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท ผู้ไทย คอนสตรัคชั่น จำกัด



ลงนาม.....

(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง

รับรองจำนวนหน้า 49/64



ตารางที่ 2 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ดัชนี	สถานที่	ความถี่	ค่าใช้จ่าย	ผู้รับผิดชอบ
	- ให้มีการประชาสัมพันธ์ให้ความรู้กับประชาชนในเรื่องการทำเหมืองแร่ดังเช่น การจัดโครงการให้ประชาชนในพื้นที่หรือผู้ที่มีความสนใจเข้าเยี่ยมชมโครงการ หรือจัดให้มีกิจกรรมเปิดบ้านเผยแพร่ข้อมูลโครงการ เพื่อสร้างความรู้ ความเข้าใจถึงวิธีทำเหมืองและแนวทางป้องกันผลกระทบร่วมกับชุมชนหรือหน่วยงานต่างๆ	- บริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณพื้นที่ใกล้เคียง - ชุมชนในรัศมี 3 กม.	- ปีละ 1 ครั้งหรือหากมีผู้ให้ความสนใจเข้าเยี่ยมชมโครงการและรายงานปีละ 1 ครั้ง	- อยู่ในบดำเนินการของโครงการ	- บริษัท ผู้ไทยคอนสตรัคชั่น จำกัด
	- ให้จัดทำสรุปสถิติเรื่องร้องเรียนที่เกิดจากโครงการ พร้อมการวิเคราะห์ปัญหา สาเหตุ และวิธีการแก้ไข และร้องเรียนที่เกิดจากโครงการ เพื่อใช้ประกอบในการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	- กลุ่มผู้นำชุมชน - ชุมชนในรัศมี 3 กม.	- ทุกครั้งที่เกิดเรื่องร้องเรียนและรายงานปีละ 2 ครั้ง	- อยู่ในบดำเนินการของโครงการ	- บริษัท ผู้ไทยคอนสตรัคชั่น จำกัด
8. การท่องเที่ยวและทัศนียภาพ	ให้ทำการปรับปรุงฟื้นฟูพื้นที่โครงการที่ผ่านการทำเหมืองแร่แล้ว และพื้นที่สิ้นสุดการใช้ประโยชน์แล้วตามแผนงานที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม เอกสารแนบท้าย พร้อมทั้งให้รายงานผลการดำเนินงานให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐาน และการเหมืองแร่ ทราบทุกปี	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ปีละ 1 ครั้ง	- อยู่ในบดำเนินการของโครงการ	- บริษัท ผู้ไทยคอนสตรัคชั่น จำกัด

ลงนาม.....

(นายเปรม ประสิทธิ์วิเศษ)

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท ผู้ไทย คอนสตรัคชั่น จำกัด



ลงนาม.....

(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง



รับรองจำนวนหน้า 50/64



เอกสารแนบท้าย



แผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่

การฟื้นฟูสภาพพื้นที่ทำเหมืองมีจุดมุ่งหมายเพื่อสร้างสภาพแวดล้อมที่ดีให้กลับคืนมา ถึงแม้จะไม่ใช่คืนสู่สภาพเดิมก็ตามแต่ก็ให้ความกลมกลืนกับสภาพแวดล้อมข้างเคียงและไม่ส่งผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมมากเกินไป ดังนั้นแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่กิจกรรมต่างๆ ของการทำเหมือง ตลอดจนวิธีการดำเนินงานในขั้นตอนต่างๆ จึงต้องพิจารณาถึงความเหมาะสม ความสอดคล้องกับสภาพภูมิประเทศ และวิธีการทำเหมือง รวมทั้งความเป็นไปได้ในทางปฏิบัติโดยไม่เป็นการลงทุนที่สูงเกินไปหรือเป็นการเพิ่มภาระค่าใช้จ่ายมากเกินไป คณะผู้ศึกษาได้วางแผนการปรับปรุงสภาพพื้นที่ดังกล่าวที่สอดคล้องกับแผนผังโครงการมีความเหมาะสมและเป็นไปได้ในทางปฏิบัติ รวมถึงศึกษาแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ของโครงการเพื่อกำหนดแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ในช่วงต่อไป

1. การฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองในช่วงต่อไป

ปัจจัยในการฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังการทำเหมืองไม่ต่างอะไรจากปัจจัยในการปลูกพืชโดยสภาพปกติทั่วไป ที่ประกอบด้วยปัจจัยพื้นฐานของดิน น้ำ ปุ๋ย สภาพแวดล้อม ได้แก่ ดิน น้ำ ธาตุอาหาร อากาศ แสงสว่าง และอุณหภูมิ ที่เหมาะสมกับการเจริญเติบโตของต้นไม้ ซึ่งปัจจัยเหล่านี้มีอยู่ตามธรรมชาติแล้ว แต่ในพื้นที่ฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแตกต่างกันจากสภาพพื้นที่ทั่วไป กล่าวคือ ต้องใช้เทคนิค วิธีการ ตลอดจนระยะเวลาในการดำเนินการเป็นพิเศษ เพื่อให้การฟื้นฟูประสบความสำเร็จ เนื่องจากสภาพพื้นที่สำหรับการทำเหมือง มีการเปลี่ยนแปลงลักษณะภูมิประเทศไปจากเดิมเป็นอย่างมาก เช่น มีความลาดชันสูง สภาพดินเสื่อมสภาพไม่เหมาะสมกับการปลูกพืช ลักษณะทางกายภาพเป็นหินหรือทรายล้วน บางพื้นที่มีสภาพเป็นดินทรายไม่มีแร่ธาตุที่จำเป็นในการเจริญเติบโตของพืช เมื่อต้นมีปริมาณน้อยไม่สามารถดูดซับน้ำได้ เป็นต้น

การวางแผนฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองของโครงการในช่วงต่อไปได้กำหนดระยะเวลาในการฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังการทำเหมือง ตามแผนการทำเหมืองในปีที่ 1-30 โดยกำหนดให้สอดคล้องกับแผนการพัฒนาพื้นที่เหมืองในอนาคต กล่าวคือบริเวณใดที่ยังจำเป็นต้องใช้ในการทำเหมืองในช่วงต่อไปจะยังไม่ทำการฟื้นฟู ส่วนบริเวณใดที่สิ้นสุดการทำเหมืองจะดำเนินการฟื้นฟู โดยมีวิธีการฟื้นฟูและขั้นตอนการดำเนินงานดังนี้

(1) วัตถุประสงค์ของการฟื้นฟูเหมือง

(1.1) เพื่อกำหนดรูปแบบการใช้ประโยชน์ขั้นสุดท้ายของพื้นที่ทำเหมือง ให้สามารถใช้ประโยชน์ได้ใกล้เคียงกับพื้นที่ก่อนการทำเหมือง เพื่อให้สภาพพื้นที่ภายหลังการฟื้นฟูมีคุณค่าคล้ายคลึงกับพื้นที่เดิมก่อนการทำเหมือง โดยสร้างระบบนิเวศที่เหมาะสมกับสภาพพื้นที่

ลงนาม

(นายปรม ประสิทธิ์วิเศษ)



(นายกถ้ำ มณีโชติ)

รับรองจำนวนหน้า 52/64

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO., LTD.

(1.2) เพื่อปรับปรุงลักษณะภูมิทัศน์ของพื้นที่ทำเหมือง และพื้นที่รองรับกิจกรรมให้มีความกลมกลืนกับธรรมชาติโดยรอบ เพื่อให้เกิดสภาพแวดล้อมที่ต่อประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียง

(1.3) เพื่อป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านลบจากกิจกรรมการทำเหมือง ไม่ก่อให้เกิดอันตรายต่อราษฎรที่ใช้ประโยชน์ดินในบริเวณใกล้เคียง

(2) ขั้นตอนและวิธีการฟื้นฟูสภาพพื้นที่

ในการฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังการทำเหมือง มีปัจจัยที่เกื้อหนุนให้การฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังการทำเหมืองประสบความสำเร็จดังนี้

(2.1) สภาพพื้นที่ ภายหลังการทำเหมืองแล้ว ต้องมีการปรับพื้นที่เพื่อลดการกัดเซาะหน้าดินตามธรรมชาติ ซึ่งจะช่วยรักษาหน้าดินและธาตุอาหารที่มีน้อยอยู่แล้วภายหลังการทำเหมือง ให้มีเพิ่มขึ้นเหมาะสมกับการปลูกพืช ขั้นตอนนี้เป็นขั้นตอนที่ใช้เทคนิควิธีการ และระยะเวลาในการดำเนินการ ในการปรับความลาดชันของพื้นที่ที่เหมาะสมและง่ายที่สุดในการปลูกพืช คือ การปรับสภาพพื้นที่เป็นขั้นบันไดซึ่งจะต้องดำเนินการควบคู่ไปพร้อมกับการทำเหมือง เมื่อเริ่มทำการฟื้นฟูจึงเตรียมหลุมปลูก โดยมีระยะปลูกที่เหมาะสมกับการเจริญเติบโตของต้นไม้ที่ปลูก

(2.2) ดินปลูก ดินที่ใช้ในการปลูก ส่วนใหญ่เป็นเปลือกดินที่ปิดทับหรือปกคลุมแหล่งแร่อยู่เดิม ซึ่งมีแร่ธาตุที่จำเป็นกับการเจริญเติบโตของพืชต่ำ จึงจำเป็นต้องมีการเตรียมดินปลูก (Soil Preparation) ก่อนที่จะนำไปใช้เป็นวัสดุในการปลูกพืช โดยการปรับปรุงคุณสมบัติของดินด้วยการใส่ปุ๋ยคอก ปุ๋ยอินทรีย์ เพื่อให้สภาพที่เหมาะสม ทั้งนี้ อาจมีขั้นตอนการรักษาหน้าดิน โดยการปลูกพืชคลุมดิน ด้วยพืชตระกูลหญ้า เพื่อลดอัตราการกัดเซาะหน้าดินและทำให้มีการสะสมของอินทรีย์วัตถุเพิ่มขึ้น เป็นต้น

(2.3) กล้าไม้ เริ่มจากการเตรียมกล้าไม้ (Seedling Preparation) ซึ่งกล้าไม้ที่ใช้ในการปลูกเพื่อฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังการทำเหมืองควรเป็นไม้ประจำถิ่น เพื่อรักษาระบบนิเวศของพื้นที่โครงการให้มีความใกล้เคียงสภาพเดิมมากที่สุด ทั้งนี้ ในระยะแรกของการปรับปรุงพื้นที่ควรเลือกพันธุ์ไม้ท้องถิ่นหรือพันธุ์ไม้โตเร็ว เป็นพืชเบิกนำก่อน หลังจากนั้นจึงนำพันธุ์ไม้ค่าทางเศรษฐกิจ มาปลูกเสริม ทั้งนี้ พันธุ์ไม้โตเร็วที่นำมาใช้ปลูกไม่ควรเลือกพันธุ์ไม้โตเร็วตัวถิ่น เมื่อเลือกพันธุ์ไม้ได้แล้ว ในขั้นตอนการเตรียมกล้าไม้จะใช้วิธีปฏิบัติตามหลักทั่วไป โดยกล้าไม้ที่จะนำมาปลูกควรเลือกที่มีอายุมากกว่า 1 ปี โดยเตรียมกล้าไม้ก่อนเข้าหน้าฝน จุดสำคัญอยู่ที่ก่อนนำกล้าไม้ไปปลูกในพื้นที่เหมืองที่จัดเตรียมหลุมปลูกไว้แล้ว 1 เดือน ควรทำให้กล้าไม้มีความทนทานหรือการทำ Hardening โดยการลดปริมาณน้ำวันละ 1 ครั้งในช่วงหนึ่งสัปดาห์ของกล้าไม้ที่ 1 และเมื่อเข้าสู่สัปดาห์ที่ 2 ให้ลดน้ำวันเว้นวัน และเพิ่มปริมาณแสงให้กับกล้าไม้เป็นระยะ 2 สัปดาห์ ก่อนนำไปปลูก

ลงนาม


CONSTRUCTION CO., LTD.

ลงนาม

๙ ๑๙ ๖๕๖๕

รับรองจำนวนหน้า 53/64

(นายเปรม ประสิทธิ์วิเศษ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ

(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ
ENGINEERING
CONSULTANTS CO., LTD.

บริษัท เอ บี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

(2.4) การปลูก (Planting) เริ่มจากการขนย้ายกล้าไม้จากเรือนเพาะชำ ไปยังสถานที่ปลูกหรือหลุมปลูก หากปฏิบัติไม่เหมาะสมอาจทำให้ราก หรือกล้าไม้ชำ เมื่อนำไปปลูกอาจมีโอกาตายได้ บ่อยครั้งที่พบว่าผู้ปลูกไม่ได้ฉีกถุงเพาะออกก่อนปลูก ซึ่งทำให้ต้นไม้ตาย หรือไม่สามารถเจริญเติบโตได้ ก่อนปลูกจึงต้องฉีกถุงเพาะออกก่อนอย่างระมัดระวังเพื่อให้ระบบรากกระทบกระเทือนน้อยที่สุด แล้วจึงนำกล้าไม้ลงปลูกในหลุมปลูกที่จัดเตรียมดินรอกันหลุมไว้แล้ว นำดินปิดทับโคนกล้าไม้ แล้วเหยียบดินที่กลบรอบโคนกล้าไม้ให้แน่น เพื่อไม่ให้มีช่องอากาศ แล้วจึงรดน้ำให้ชุ่ม ทั้งนี้ ระยะห่างระหว่างแถวและต้น 2x2 ม.

(2.5) การเตรียมวัสดุอุปกรณ์และกล้าไม้ เพื่อให้การดำเนินการปลูกต้นไม้นั้นเป็นไปตามหลักวิชาการ สามารถฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำให้สภาพภูมิทัศน์กลับสภาพพื้นที่ใกล้เคียง ในการปลูกต้นไม้นี้ เพื่อให้สามารถเจริญเติบโตและอยู่รอดได้เองในธรรมชาติ ทางโครงการจะเตรียมวัสดุที่จำเป็นดังนี้

1. ดิน/ปุ๋ย จะทำการเตรียมดินไว้เพื่อมาปลูกในบริเวณที่ไม่มีดินเดิม หรือดินเดิมที่มีคุณภาพต่ำ พร้อมทั้งเตรียมปุ๋ยบำรุงดิน เช่น ปุ๋ยคอก ปุ๋ยหมัก และปุ๋ยวิทยาศาสตร์ สูตร 60-0-0 หรือใกล้เคียง ในช่วงเริ่มปลูก แต่ในช่วงต่อไปจะใช้สูตร 15-15-15 หรือใกล้เคียง ในอัตรา 100-200 กรัม/ต้น/ปี ในช่วงต้นและปลายฤดูฝนให้เพียงพอต่อการเจริญเติบโต

2. ไม้หลักยึดต้นไม้มือ จะเตรียมไม้ขนาดความยาว 1 ม. เส้นผ่าศูนย์กลางขนาดประมาณ 1 นิ้ว หรืออาจจะใช้ไม้ไผ่ผ่าซีก โดยการใช้ไม้ปลายด้านหนึ่งให้แหลมไว้สำหรับปักผูกยึดกับกล้าไม้ที่จะปลูกในระยะแรก

3. การเตรียมกล้าไม้จะประสานงานกับสำนักงานจัดการทรัพยากรป่าไม้ที่ 13 สาขาบุรีรัมย์ หรือกรมป่าไม้ เพื่อขอสนับสนุนกล้าไม้ หรือโครงการอาจจะทำการเพาะชำในเรือนเพาะชำของโครงการเอง หรือจัดซื้อจากภายนอก โดยควรคัดเลือกกล้าไม้ที่มีอายุมากกว่า 1 ปี มาปลูก

(2.6) วิธีการปลูก เมื่อเตรียมหลุมปลูกเรียบร้อยแล้ว จะปรับปรุงคุณภาพดินเพื่อให้กล้าไม้เจริญเติบโตได้ดี โดยการผสมปุ๋ยลงคลุกเคล้ากับดินและวัสดุขุยมัน้ำ จากนั้นนำกล้าไม้ลงปลูก พร้อมทั้งไม้หลักที่เตรียมไว้ปักและผูกยึดติดกับกล้าไม้ด้วยเชือกให้แน่น เพื่อป้องกันการหักโค่นหรือกระแทกกระเทือนจากลม นอกจากนี้ระหว่างการปลูกไม้ยืนต้นหรือไม้โตเร็ว จะดำเนินการปลูกหญ้าแฝกควบคู่กันไปด้วย เพื่อป้องกันการกัดเซาะพัฒนาตะกอนดินจากน้ำฝนโดยปลูกหญ้าแฝกบริเวณขอบด้านนอกของขุยมัน้ำ

(2.7) การดูแลรักษา โครงการจะต้องดูแลรักษากล้าไม้ที่ปลูกไว้ให้เจริญเติบโตได้อย่างเหมาะสม โดยการปลูกระยะแรกจะมีการให้น้ำสม่ำเสมอ คอยกำจัดวัชพืช และการปลูกซ่อมแซมหากพบว่าต้นไม้ที่ปลูกไว้ตาย มีการใส่ปุ๋ยเป็นครั้งคราว การดูแลรักษาจะทำงานกว่าต้นไม้อาจสามารถเติบโตได้เอง

(2.8) ระยะเวลาดำเนินการ การฟื้นฟูจะดำเนินการได้ตั้งแต่ช่วงปีแรกของการดำเนินการฟื้นฟู โดยจะใช้ระยะเวลาตั้งแต่เตรียมหลุมปลูกจนถึงสิ้นสุดการปลูกแต่ละปี โดยจะเริ่มในช่วงฤดูฝนแบ่งเป็น 2 ช่วง ในเดือนพฤษภาคมถึงเดือนตุลาคม และเดือนพฤศจิกายนถึงเดือนมกราคม ดังตารางที่ 1

ลงนาม



ตำแหน่ง

นายกกล้า มณีโชติ

รับรองจำนวนหน้า 54/64

(นายปรเม ประสิทธิ์วิเศษ)

(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 แผนการดำเนินการฟื้นฟูสภาพเหมืองแร่ประจำปีในแต่ละปี

รายละเอียด	เดือน									
	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.
1. สำรองพื้นที่	↔									
2. เตรียมพื้นที่เพื่อการปลูกต้นไม้ม		↔	↔	↔	↔					
3. เตรียมกล้าไม้/อนุบาลกล้าไม้			↔							
4. เตรียมหลุมปลูก และดำเนินการปลูกต้นไม้ม	↔				↔					↔
5. ตรวจสอบและสรุปผลในแต่ละปี			↔			↔				↔
ฤดูกาล*	ฝน		แล้ง				ฝน			

ที่มา : บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด (2561)

หมายเหตุ : * ฤดูแล้ง หมายถึง ฤดูที่มีปริมาณฝนตกน้อย ประกอบด้วยฤดูร้อน และฤดูหนาว

นอกจากปัจจัยที่กล่าวมาข้างต้น ที่จะทำให้การฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังการทำเหมืองประสบความสำเร็จแล้ว น้ำเป็นอีกปัจจัยที่ขาดไม่ได้ เนื่องจากสภาพพื้นที่เป็นหินแข็ง มีความร่อนสูง การสูญเสียจากการคายน้ำของพืชและการระเหยจากดินที่หลุมปลูกเกิดขึ้นได้สูงกว่าการปลูกในพื้นที่ปกติ โดยเฉพาะในช่วงหน้าแล้ง หรือฝนทิ้งช่วง โดยโครงการนำน้ำจากมากบ่อตักตะกอน (บ1) และบ่อตักตะกอน (บ2) ภายในพื้นที่โครงการทางด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้และทิศใต้ของโครงการตามลำดับ ซึ่งมีปริมาณพอเพียงกับการใช้น้ำของพืชที่ปลูกฟื้นฟู

(3) การฟื้นฟูในช่วงการทำเหมืองต่อไป

การปรับปรุงสภาพพื้นที่ภายหลังผ่านการทำเหมืองแร่แล้วให้มีความสอดคล้องกับสภาพแวดล้อมบริเวณใกล้เคียง สามารถดำเนินการควบคู่ไปพร้อมกับการทำเหมืองโดยการทำเหมืองในช่วงระยะเวลา 30 ปี จะใช้พื้นที่ทำเหมืองทั้งหมดประมาณ 89.5 ไร่ ดังนั้น การฟื้นฟูในแต่ละช่วงการทำเหมืองจะดำเนินการในพื้นที่ที่สิ้นสุดการทำเหมืองในแต่ละช่วง ควบคู่ไปกับการดูแลพื้นที่ที่ได้ทำการฟื้นฟูไปแล้วในช่วงที่ผ่านมาสำหรับงบประมาณในการฟื้นฟูพื้นที่ผ่านการทำเหมืองจะต้องให้เป็นไปตามประกาศคณะกรรมการแร่ เรื่อง การวางหลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองและเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมือง พ.ศ.2562 รายละเอียดการดำเนินงานแต่ละช่วงปีแสดงดังรูปที่ 1 และตารางที่ 2

การฟื้นฟูช่วงที่ 1 (ปีที่ 1-3) ดำเนินการฟื้นฟูไปพร้อมกับกิจกรรมการทำเหมืองในช่วงปีแรก โดยดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมาบริเวณพื้นที่ประมาณบัตร์ที่ 31643/16072 และพื้นที่เกี่ยวกับกิจกรรมการทำเหมืองบริเวณโครงการ ปลูกไม้ยืนต้นและพืชคลุมดินด้านบนแนวคันดินทางด้านทิศตะวันตกและทิศตะวันออกและดำเนินการปลูกต้นไม้ใหม่บริเวณชั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองในเขตแปลงคำขอประทานบัตรที่ 2/2559 พื้นที่ประมาณ 1.6 ไร่ ส่วนพื้นที่ของชั้นบันไดของชั้นที่ 1 และชั้นที่ 2 ของชั้นที่ 1 และชั้นที่ 2

ลงนาม  (นายเปรม ประสิทธิ์วิเศษ Thai Construction Co., Ltd.)

รับรองจำนวนหน้า 55/64 (นายกกล้า มณีโชติ) ABEN ENGINEERING CONSULTANTS CO., LTD.

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท ผู้ไทย คอนสตรัคชั่น จำกัด

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ปลูกเป็นพันธุ์ไม้ท้องถิ่นที่ทำการสำรวจพบในพื้นที่หรือพันธุ์ไม้เศรษฐกิจ พิจารณาเลือกกล้าไม้ที่มีอายุมากกว่า 1 ปี มาปลูก ทำการปลูกเรียงตามลักษณะ 3 ชั้นเรือนยอด ประกอบด้วย ต้นไม้เรือนยอดชั้นบน เช่น สน มะพร้าว โอศกอินเดีย เสม็ด สะเดาเทียม ราชพฤกษ์หรือคูณ และหว้า เป็นต้น พรรณไม้พุ่มล่าง ได้แก่ ตะขบป่า ผกากรอง หญ้าเนเปร์ก และหญ้าแฝก เป็นต้น พรรณไม้เลื้อย เช่น รสสุคนธ์ เป็นต้น นอกจากนี้ให้ใช้พันธุ์ไม้ที่เป็นพันธุ์ไม้เศรษฐกิจในพื้นที่เช่น เงาะ ทุเรียน ลองกอง เป็นต้น และปลูกพันธุ์ไม้ผลเพื่อเป็นอาหารแก่สัตว์ป่าและสัตว์จำพวก นก อาทิ เช่น มะขามเทศ หว่า ไทร เป็นต้น ทั้งนี้ให้โครงการพิจารณาผลการฟื้นฟูในพื้นที่ว่าปลูกพันธุ์ไม้ชนิดใด แล้วเมื่อตราการรอดตายสูง สามารถตั้งตัวได้เร็ว และเจริญเติบโตได้ดี เพื่อนำพันธุ์ไม้ดังกล่าวมาเป็นพันธุ์ไม้หลักในการฟื้นฟูช่วงต่อไป

การฟื้นฟูช่วงที่ 2 (ปีที่ 4-6) ดำเนินการดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมาบริเวณพื้นที่ประมาณ บัตร์ที่ 31643/16072 และพื้นที่ที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมการทำเหมืองบริเวณโครงการ พร้อมทั้งทำการฟื้นฟูโดย ปลูกต้นไม้ในบริเวณชั้นบนใต้ที่ผ่านการทำเหมืองในเขตแปลงคำขอประทานบัตรที่ 2/2559 พื้นที่ประมาณ 2.4 ไร่ โดยให้พันธุ์ไม้ที่ม้อตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้มาปลูก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก รวมทั้งดูแล ต้นไม้ที่ปลูกไว้ในระหว่างการฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตอยู่เสมอ

การฟื้นฟูช่วงที่ 3 (ปีที่ 7-9) ดำเนินการดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมาบริเวณพื้นที่ประมาณ บัตร์ที่ 31643/16072 และพื้นที่ที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมการทำเหมืองบริเวณโครงการ พร้อมทั้งทำการฟื้นฟู โดยปลูกต้นไม้ในบริเวณชั้นบนใต้ที่ผ่านการทำเหมืองในเขตแปลงคำขอประทานบัตรที่ 2/2559 พื้นที่ประมาณ 1.0 ไร่ โดยใช้พันธุ์ไม้ที่ม้อตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้มาปลูก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในระหว่างการฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตอยู่เสมอ

การฟื้นฟูช่วงที่ 4 (ปีที่ 10-12) ดำเนินการดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมาบริเวณพื้นที่ ประมาณบัตร์ที่ 31643/16072 และพื้นที่ที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมการทำเหมืองบริเวณโครงการ พร้อมทั้งทำการ ฟื้นฟูโดยปลูกต้นไม้ในบริเวณชั้นบนใต้ที่ผ่านการทำเหมืองในเขตแปลงคำขอประทานบัตรที่ 2/2559 พื้นที่ ประมาณ 2.1 ไร่ โดยใช้พันธุ์ไม้ที่ม้อตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้มาปลูก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้า แฝก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในระหว่างการฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตอยู่เสมอ

การฟื้นฟูช่วงที่ 5 (ปีที่ 13-15) ดำเนินการดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมาบริเวณพื้นที่ ประมาณบัตร์ที่ 31643/16072 และพื้นที่ที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมการทำเหมืองบริเวณโครงการ พร้อมทั้งทำการ ฟื้นฟูโดยปลูกต้นไม้ในบริเวณชั้นบนใต้ที่ผ่านการทำเหมืองในเขตแปลงคำขอประทานบัตรที่ 2/2559 พื้นที่ ประมาณ 3.0 ไร่ โดยใช้พันธุ์ไม้ที่ม้อตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้มาปลูก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้า แฝก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในระหว่างการฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตอยู่เสมอ

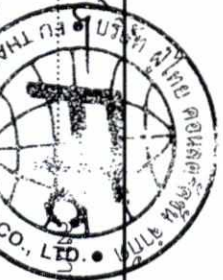
ลงนาม



ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ
ABEEN ENGINEERING
CONSULTANTS CO.,LTD.

รับรองจำนวนหน้า 56/64

(นายเปรม ประสิทธิ์วิเศษ)



(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท ไทย คอนสตรัคชั่น จำกัด

บริษัท เอ บี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

การฟื้นฟูช่วงที่ 6 (ปีที่ 16-18) ดำเนินการดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมาบริเวณพื้นที่ประมาณ
บตรที่ 31643/16072 และพื้นที่เกี่ยวเนื่องกับกิจกรรมการทำเหมืองบริเวณโครงการ พร้อมทั้งทำการฟื้นฟูโดยปลูกต้นไม้
ในบริเวณชั้นบันไดที่ทำเหมืองในเขตแปลงคำขอประทานบัตรที่ 2/2559 พื้นที่ประมาณ 3.0 ไร่ โดยใช้พันธุ์ไม้ที่มี
อัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ใน
การฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตดีอยู่เสมอ

การฟื้นฟูช่วงที่ 7 (ปีที่ 19-21) ดำเนินการดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมาบริเวณพื้นที่
ประมาณบตรที่ 31643/16072 และพื้นที่เกี่ยวเนื่องกับกิจกรรมการทำเหมืองบริเวณโครงการ พร้อมทั้งทำการ
ฟื้นฟูโดยปลูกต้นไม้ในบริเวณชั้นบันไดที่ทำเหมืองในเขตแปลงคำขอประทานบัตรที่ 2/2559 พื้นที่
ประมาณ 1.3 ไร่ โดยใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น
หญ้าแฝก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในระหว่างการฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตดีอยู่เสมอ

การฟื้นฟูช่วงที่ 8 (ปีที่ 22-24) ดำเนินการดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมาบริเวณพื้นที่
ประมาณบตรที่ 31643/16072 และพื้นที่เกี่ยวเนื่องกับกิจกรรมการทำเหมืองบริเวณโครงการ พร้อมทั้งทำการ
ฟื้นฟูโดยปลูกต้นไม้ในบริเวณชั้นบันไดที่ทำเหมืองในเขตแปลงคำขอประทานบัตรที่ 2/2559 พื้นที่
ประมาณ 1.2 ไร่ โดยใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้า
แฝก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในระหว่างการฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตดีอยู่เสมอ

การฟื้นฟูช่วงที่ 9 (ปีที่ 25-27) ดำเนินการดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมาบริเวณพื้นที่
ประมาณบตรที่ 31643/16072 และพื้นที่เกี่ยวเนื่องกับกิจกรรมการทำเหมืองบริเวณโครงการ พร้อมทั้งทำการ
ฟื้นฟูโดยปลูกต้นไม้ในบริเวณชั้นบันไดที่ทำเหมืองในเขตแปลงคำขอประทานบัตรที่ 2/2559 พื้นที่
ประมาณ 1.7.1 ไร่ โดยใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น
หญ้าแฝก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในระหว่างการฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตดีอยู่เสมอ

การฟื้นฟูช่วงที่ 10 (ปีที่ 28-30) ดำเนินการดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมาบริเวณพื้นที่
ประมาณบตรที่ 31643/16072 และพื้นที่เกี่ยวเนื่องกับกิจกรรมการทำเหมืองบริเวณโครงการ พร้อมทั้งทำการ
ฟื้นฟูโดยปลูกต้นไม้ในบริเวณชั้นบันไดที่ทำเหมืองในเขตแปลงคำขอประทานบัตรที่ 2/2559 พื้นที่
ประมาณ 10.8 ไร่ โดยใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น
หญ้าแฝก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในระหว่างการฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตดีอยู่เสมอ

เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 30 จะมีพื้นที่สำหรับการทำเหมืองที่ดำเนินการฟื้นฟูแล้วทั้งหมด
ประมาณ 43.5 ไร่

ลงนาม 
(นายเปรม ประสิทธิ์วิเศษ)



รับรองจำนวนหน้า 57/64
(นายก้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ
ผู้ชำนาญการของบริษัท ผู้ไทย คอนสตรัคชั่น จำกัด

บริษัท เอ บี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ABENI
ENGINEERING
CONSULTANTS CO.,LTD.

สิ้นสุดการทำเหมือง ดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองต่อเนื่องจากช่วงที่ผ่านมาบริเวณพื้นที่ว่างใกล้เคียงกับพื้นที่ทำเหมืองทางด้านทิศตะวันตก ทิศใต้ ทิศตะวันออกและทิศเหนือต่อเนื่องจากที่ผ่านมาดำเนินการปรับพื้นที่ไม่ทำเหมืองและพื้นที่ผ่านการใช้ประโยชน์ทางด้านทิศใต้ และทำการฟื้นฟูปลูกต้นไม้บริเวณพื้นที่ว่างและปรับปรุงสภาพหน้าดินเพิ่มปลูกต้นไม้ กรมชลประทานและปลูกต้นไม้เพิ่มพื้นที่ธรรมชาติภายในพื้นที่โครงการ พร้อมทั้งจะทำการถล่มกลับพื้นที่ผ่านการทำเหมืองและปลูกต้นไม้เพิ่มพื้นที่ธรรมชาติภายในพื้นที่โครงการ พร้อมทั้งแก้ไขแนวชั้นบนใต้ของหน้าเหมืองเพื่อรักษาเสถียรภาพของหน้าเหมืองให้มีความปลอดภัย และเตรียมพัฒนาให้เป็นบ่อเก็บน้ำพื้นที่ประมาณ 42.4 ไร่ สามารถใช้ประโยชน์ในการเก็บกักน้ำไว้ใช้ได้

ตารางที่ 2 แผนงานการฟื้นฟูเหมืองของโครงการ และค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูในแต่ละปี

ปีที่	ตำแหน่ง	พื้นที่ (ไร่)	พันธุ์ไม้	งบประมาณ (บาท)**
1-3	การฟื้นฟูช่วงที่ 1 (ปีที่ 1-3) ดำเนินการฟื้นฟูไปพร้อมกับการทำการทำเหมืองในช่วงปีแรก โดยดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมาบริเวณพื้นที่ประทานบัตรที่ 31643/16072 พื้นที่เกี่ยวกับกิจกรรมการทำเหมืองบริเวณโครงการ โดยปลูกไม้ยืนต้นและพืชคลุมดินด้านบน แนวคันดินทางด้านทิศตะวันตกและทิศตะวันออก พร้อมทั้งดำเนินการปลูกต้นไม้บริเวณชั้นบนใต้ผ่านการทำเหมืองในเขตแปลงคำขอประทานบัตรที่ 272559 ส่วนพื้นที่อื่นๆ ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองจะคงสภาพพื้นที่เดิมไว้	1.6	พันธุ์ไม้ที่ปลูกเป็นพันธุ์ไม้ท้องถิ่นที่ทำการสำรวจพบในพื้นที่หรือพันธุ์ไม้เศรษฐกิจ พิจารณาเลือกถ้าไม่มีอายุมากกว่า 1 ปีมาปลูก ทำการปลูกเรียงตามลักษณะ 3 ชั้นเรียงยอด ประกอบด้วยต้นไม้เรือนยอดชั้นบน เช่น สน มะพร้าว โอ๊คก อินเดียด เสม็ด สะเดาเตี้ยม ราชพฤกษ์หรือคูณ และหว้า เป็นต้น พรรณไม้พื้นล่าง ได้แก่ ตะขบป่า ผกากรอง หญ้าแพรง และหญ้าแฝก เป็นต้น พรรณไม้เลื้อย เช่น รสสุคนธ์ เป็นต้น และให้ใช้พันธุ์ไม้ที่เป็นพันธุ์ไม้เศรษฐกิจในพื้นที่เช่น เงาะ ทุเรียน ลองกอง เป็นต้น และปลูกพันธุ์ไม้ผลเพื่อเป็นอาหารแก่สัตว์ป่า และสัตว์จำพวกนก อาทิ เช่น มะขามเทศ หว่า ไทร เป็นต้น ทั้งนี้ให้โครงการพิจารณาผลการฟื้นฟูในพื้นที่ว่าปลูกพันธุ์ไม้ชนิดใดแล้วมีอัตราการรอดตายสูง สามารถตั้งตัวได้เร็ว และเจริญเติบโตได้ดี เพื่อนำพันธุ์ไม้ดังกล่าวมาเป็นพันธุ์ไม้หลักในการฟื้นฟูพื้นที่ต่อไป	54,400

ลงนาม.....

(นายเปรม ประสิทธิ์วิเศษ)



ลงนาม.....

(นายกถ้ำ มณีโชติ)

รับรองจำนวนหน้า 58/64

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนสตรัคชั่น จำกัด

ตารางที่ 2 แผนงานการฟื้นฟูเหมืองของโครงการ และค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูในแต่ละปี (ต่อ)

ปีที่	ตำแหน่ง	พื้นที่ (ไร่)	พืชมั่ม	งบประมาณ (บาท)**
4-6	การฟื้นฟูช่วงที่ 2 (ปีที่ 4-6) ดำเนินการดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมาบริเวณพื้นที่ประทานบัตรที่ 31643/16072 และพื้นที่เกี่ยวเนื่องกับกิจกรรมการทำเหมืองบริเวณโครงการ พร้อมทั้งทำการฟื้นฟูโดยปลูกต้นไม้ในบริเวณชั้นบนใต้ผืนการทำเหมืองในเขตแปลงคำขอประทานบัตรที่ 2/2559 โดยใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้มาปลูกพร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในกาฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตอยู่เสมอ	2.4	ใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้มาปลูก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในกาฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตอยู่เสมอ	81,600
7-9	การฟื้นฟูช่วงที่ 3 (ปีที่ 7-9) ดำเนินการดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมาบริเวณพื้นที่ประทานบัตรที่ 31643/16072 และพื้นที่เกี่ยวเนื่องกับกิจกรรมการทำเหมืองบริเวณโครงการ พร้อมทั้งทำการฟื้นฟูโดยปลูกต้นไม้ในบริเวณชั้นบนใต้ผืนการทำเหมืองในเขตแปลงคำขอประทานบัตรที่ 2/2559 โดยใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้มาปลูกพร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในกาฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตอยู่เสมอ	1.0	ใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้มาปลูก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในกาฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตอยู่เสมอ	34,000
10-12	การฟื้นฟูช่วงที่ 4 (ปีที่ 10-12) ดำเนินการดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมาบริเวณพื้นที่ประทานบัตรที่ 31643/16072 และพื้นที่เกี่ยวเนื่องกับกิจกรรมการทำเหมืองบริเวณโครงการ พร้อมทั้งทำการฟื้นฟูโดยปลูกต้นไม้ในบริเวณชั้นบนใต้ผืนการทำเหมืองในเขตแปลงคำขอประทานบัตรที่ 2/2559 โดยใช้พันธุ์ไม้ที่มี	2.1	ใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้มาปลูก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในกาฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตอยู่เสมอ	71,400

ลงนาม

(ลายเซ็น)



ลงนาม

(ลายเซ็น)

รับรองจำนวนหน้า 59/64

(นายเปรม ประสิทธิ์วิไล) (นายกเหล่า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 แผนงานการฟื้นฟูเหมืองของโครงการ และค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูในแต่ละปี (ต่อ)

ปีที่	ตำแหน่ง	พื้นที่ (ไร่)	พันธุ์ไม้	งบประมาณ (บาท)**
	อัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้สมบูรณ์ พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก รวมทั้งดูแล ต้นไม้ที่ปลูกไว้ในกาารฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้ เจริญเติบโตดียู่เสมอ			
13-15	การฟื้นฟูช่วงที่ 5 (ปีที่ 13-15) ดำเนินการดูแล ต้นไม้ที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมาบริเวณพื้นที่ ประมาณบัตร์ที่ 31643/16072 และพื้นที่ เกี่ยวเนื่องกับกิจกรรมการทำเหมืองบริเวณ โครงการ พร้อมทั้งทำการฟื้นฟูโดยปลูกต้นไม้ใน บริเวณชั้นบนใต้ที่ผ่านการทำเหมืองในเขตแปลง คำขอประทานบัตร์ที่ 2/2559 โดยใช้พันธุ์ไม้ที่มี อัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้สมบูรณ์ พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก รวมทั้งดูแล ต้นไม้ที่ปลูกไว้ในกาารฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้ เจริญเติบโตดียู่เสมอ	3.0	ใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและ เจริญเติบโตได้สมบูรณ์ พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ใน การฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตอยู่ เสมอ	102,000
16-18	การฟื้นฟูช่วงที่ 6 (ปีที่ 16-18) ดำเนินการดูแล ต้นไม้ที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมาบริเวณพื้นที่ ประมาณบัตร์ที่ 31643/16072 และพื้นที่ เกี่ยวเนื่องกับกิจกรรมการทำเหมืองบริเวณ โครงการ พร้อมทั้งทำการฟื้นฟูโดยปลูกต้นไม้ใน บริเวณชั้นบนใต้ที่ผ่านการทำเหมืองในเขตแปลง คำขอประทานบัตร์ที่ 2/2559 โดยใช้พันธุ์ไม้ที่มี อัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้สมบูรณ์ พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก รวมทั้งดูแล ต้นไม้ที่ปลูกไว้ในกาารฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้ เจริญเติบโตดียู่เสมอ	3.0	ใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและ เจริญเติบโตได้สมบูรณ์ พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ใน การฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตอยู่ เสมอ	102,000

ลงนาม.....


 (นายเปรม ประสิทธิ์วิไลชัย)
 ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 60/64

 (นายก้าน มณีโชติ)
 ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 แผนงานการฟื้นฟูเหมืองของโครงการ และค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูในแต่ละปี (ต่อ)

ปีที่	ตำแหน่ง	พื้นที่ (ไร่)	พันธุ์ไม้	งบประมาณ (บาท)**
19-21	การฟื้นฟูช่วงที่ 7 (ปีที่ 19-21) ดำเนินการดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมาบริเวณพื้นที่ประทานบัตรที่ 31643/16072 และพื้นที่เกี่ยวกับกิจกรรมการทำเหมืองบริเวณโครงการ พร้อมทั้งทำการฟื้นฟูโดยปลูกต้นไม้บริเวณชั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองในเขตแปลงคำขอประทานบัตรที่ 2/2559 โดยใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในกาฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตอยู่เสมอ	1.3	ใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในกาฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตอยู่เสมอ	44,200
22-24	การฟื้นฟูช่วงที่ 8 (ปีที่ 22-24) ดำเนินการดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมาบริเวณพื้นที่ประทานบัตรที่ 31643/16072 และพื้นที่เกี่ยวกับกิจกรรมการทำเหมืองบริเวณโครงการ พร้อมทั้งทำการฟื้นฟูโดยปลูกต้นไม้ในบริเวณชั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองในเขตแปลงคำขอประทานบัตรที่ 2/2559 โดยใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในกาฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตอยู่เสมอ	1.2	ใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในกาฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตอยู่เสมอ	40,800
25-27	การฟื้นฟูช่วงที่ 9 (ปีที่ 25-27) ดำเนินการดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมาบริเวณพื้นที่ประทานบัตรที่ 31643/16072 และพื้นที่เกี่ยวกับกิจกรรมการทำเหมืองบริเวณโครงการ พร้อมทั้งทำการฟื้นฟูโดยปลูกต้นไม้ในบริเวณชั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองในเขตแปลงคำขอประทานบัตรที่ 2/2559 โดยใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในกาฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตอยู่เสมอ	1.7.1	ใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในกาฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตอยู่เสมอ	581,400

ลงนาม



(นายเปรม ประสิทธิ์วิเศษ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ
ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ
ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ
ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ

ลงนาม

๖๖/๕๕

รับรองจำนวนหน้า 61/64

(นายก้า มณีเชติ)

ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ
ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ
ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ
ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 แผนงานการฟื้นฟูเมืองของโครงการ และค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูในแต่ละปี (ต่อ)

ปีที่	ตำแหน่ง	พื้นที่ (ไร่)	พื้นที่ ใหม่	งบประมาณ (บาท)**
28-30	การฟื้นฟูช่วงที่ 10 (ปีที่ 28-30) ดำเนินการดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมาบริเวณพื้นที่ประทานบัตรที่ 31643/16072 และพื้นที่ที่เกี่ยวข้องกับการรวมการทำเหมืองบริเวณโครงการ พร้อมทั้งทำการฟื้นฟูโดยปลูกต้นไม้บริเวณชั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองในเขตแปลงคำขอประทานบัตรที่ 2/2559 โดยให้พื้นที่ที่ไม่มีอัตราการทำรื้อตัดตายสูงและเจริญเติบโตได้ต่ำปลูก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในระหว่างการฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตอยู่เสมอ	10.8	ใช้พื้นที่ไม่มีอัตราการทำรื้อตัดตายสูงและเจริญเติบโตได้ต่ำปลูก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในระหว่างการฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตอยู่เสมอ	367,200
รวม		43.5		1,479,000

ที่มา : บริษัท เอ บี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด (2561)

หมายเหตุ : * บประมาณในการฟื้นฟูพื้นที่เป็นไปตามประกาศคณะกรรมการแร่ เรื่อง การวางหลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองและ

เยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมือง พ.ศ.2562

** ค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูพื้นที่ 34,000 บาท/ไร่

2. การกำหนดชนิดพันธุ์ไม้เพื่อใช้สำหรับการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่

(1) ชนิดของพันธุ์ไม้ที่ใช้ฟื้นฟู

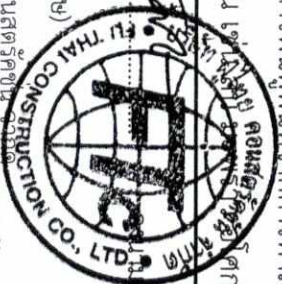
การคัดเลือกพันธุ์ไม้ เนื่องจากบริเวณที่จะทำการปลูกต้นไม้เพื่อการฟื้นฟูสภาพพื้นที่นั้น มีสภาพเป็นพื้นที่ผ่านการทำเหมืองมาแล้ว พันธุ์ไม้ที่นำมาปลูกจึงต้องเป็นพันธุ์ไม้ที่ทนแล้งได้เป็นอย่างดี เป็นพันธุ์ไม้ท้องถิ่น และเป็นพันธุ์ไม้ที่มีความสอดคล้องกับสภาพพื้นที่เดิมและพื้นที่ต่อเนื่องกับพื้นที่โครงการ รวมทั้งพืชคลุมดินต่างๆ รายละเอียดของการคัดเลือกพันธุ์ไม้ที่จะนำมาปลูก มีดังนี้

(1.1) พันธุ์ไม้ท้องถิ่นเดิม และเป็นพันธุ์ไม้ที่มีความสอดคล้องกับสภาพพื้นที่เดิมและพื้นที่ต่อเนื่องกับพื้นที่โครงการ เนื่องจากสภาพป่าไม้ในบริเวณพื้นที่โครงการกล่าวได้ว่าไม่มีพื้นที่ป่าธรรมชาติที่มีพรรณไม้ประกอบกันเป็นสังคมพืชป่าไม่ทึบขนาดใหญ่ และสลับซับซ้อนหลงเหลืออยู่เลย

สำหรับพันธุ์ไม้ท้องถิ่นเดิมที่นำมาปลูกจะพิจารณาจากคุณสมบัติเจริญเติบโตได้ดีในพื้นที่เหมือง ต้องการแสงสว่างในการเจริญเติบโต มีผลเร็วให้เมล็ดที่มีจำนวนมาก เมล็ดงอกเร็วในระยะสั้น มีการแพร่พันธุ์ได้อย่างรวดเร็ว ในการดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองจะพิจารณาเลือกพันธุ์ไม้ที่พบบริเวณใกล้เคียงประกอบด้วย ต้นไม้เรื้อนยอดชันบน เช่น ต้นชิงชัน ไม้เลื้อย เช่น ต้นเถาวัลย์ ไม้ดอกอินเดีย เสม็ด สะเดาเทียม ราชพฤกษ์หรือคุณ และ

ลงนาม.....

(นายเปรม ประสิทธิ์วิเศษ)



(นายกกล้า มณีโชติ)

รับรองจำนวนหน้า 62/64

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ENGINEERING CONSULTANTS CO., LTD.

หว่า เป็นต้น พรรณไม้พุ่มกลางแจ้ง ได้แก่ ตะขบป่า ผกากรอง หญ้าแพรง และหญ้าแฝก เป็นต้น พรรณไม้เลื้อย เช่น รสสุคนธ์ เป็นต้น นอกจากนั้นให้พิจารณาพันธุ์ไม้ที่เป็นไม้ผลเพื่อเป็นอาหารแก่สัตว์ป่า และสัตว์จำพวกนก อาทิ เช่น มะขามเทศ หว่า ไทร เป็นต้น ทั้งนี้ให้โครงการพิจารณาผลการฟื้นฟูในพื้นที่ว่าปลูกพันธุ์ไม้ชนิดใดแล้วมีอัตราการรอดตายสูง สามารถตั้งตัวได้เร็ว และเจริญเติบโตได้ดี เพื่อนำพันธุ์ไม้ดังกล่าวมาเป็นพันธุ์ไม้หลักในการฟื้นฟูช่วงต่อไป ทั้งนี้จะพิจารณาเลือกกล้าไม้ที่มีอายุมากกว่า 1 ปีมาปลูก

(1.2) พืชคลุมดิน พืชคลุมดิน ในช่วงเริ่มต้นของการฟื้นฟู จะนำพืชคลุมดินมาปลูกบริเวณพื้นที่ โดยทั่วไปของหน้าเหมืองโดยเฉพาะบริเวณหน้าเหมืองชั้นบนสุด เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของดิน ได้แก่ พืชคลุมดินประเภทหญ้า อาทิ หญ้าแฝก และพืชตระกูลถั่วอื่นๆ การจัดหากล้าพันธุ์ไม้ เพื่อนำมาปลูกนั้น มาจากการ จัดซื้อหรือประสานงานเพื่อขอกกล้าไม้จากสำนักจัดการทรัพยากรป่าไม้ที่ 13 (สาขามรวิวาส) หรือกรมป่าไม้

(2) คุณสมบัติของพันธุ์ไม้สำหรับการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ทำเหมือง จะประกอบด้วยคุณลักษณะดังนี้

- (2.1) ชนิดไม้พันธุ์ท้องถิ่นเดิม ที่พบในพื้นที่โครงการ
- (2.2) สามารถเจริญเติบโตได้ดีในสภาพดินเสื่อมและในพื้นที่ที่มีดินในปริมาณน้อย
- (2.3) สามารถขยายพันธุ์เองตามธรรมชาติได้ง่าย
- (2.4) ทนต่อสภาพอากาศร้อน ใช้น้ำปริมาณน้อย การคายน้ำของใบต่ำ
- (2.5) สามารถเพาะขยายพันธุ์ ปลูกและดูแลรักษาได้ง่าย
- (2.6) สามารถตรึงไนโตรเจนและเพิ่มธาตุอาหารให้แก่ดิน
- (2.7) มีอัตราการรอดสูงและเจริญเติบโตอย่างรวดเร็ว
- (2.8) เป็นอาหารให้กับสัตว์บางชนิด เช่น นก

ลงนาม



มี

๖ มี ๕/๕๕

รับรองจำนวนหน้า 63/64

(นายเปรม ประสิทธิ์วิเศษ)

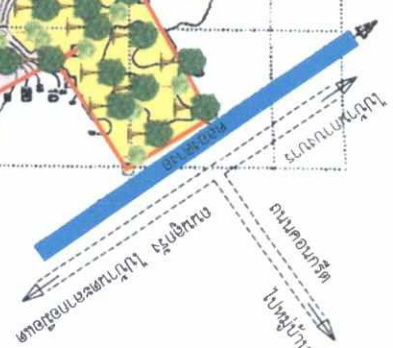
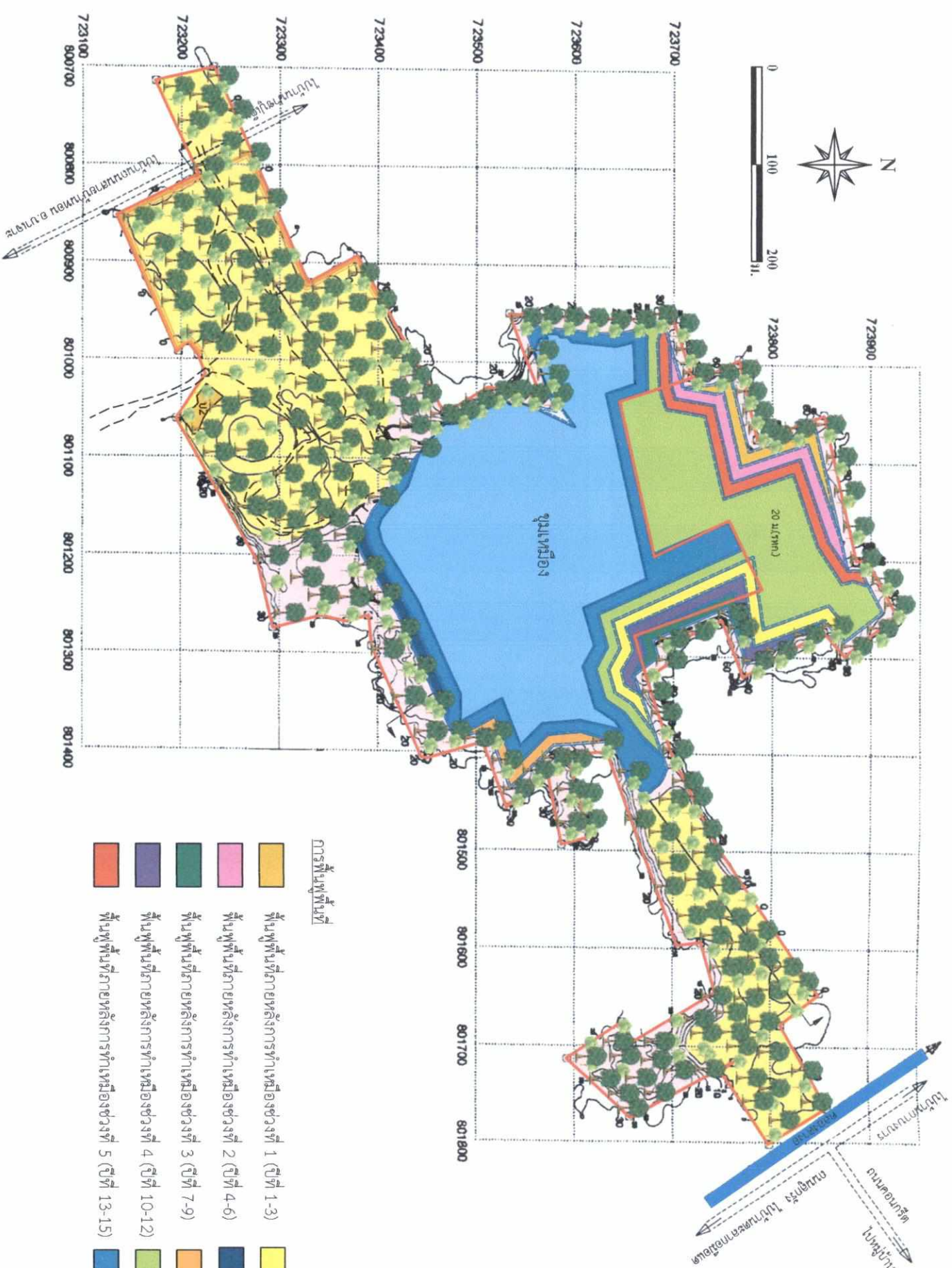
(นายกฯ มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ

ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ

ABEEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO.,LTD.

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด



สัญลักษณ์ :

- พื้นที่โครงการ
- เส้นชั้นความสูง ๓ (รทก.)
- พื้นที่ถมกลบด้วยดินและปลูกไม้ยืนต้น
- พื้นที่ถมกลบด้วยดิน
- พื้นที่ปลูกต้นไม้บริเวณพื้นที่เกี่ยวเนื่อง

- การฟื้นฟูพื้นที่
- พื้นที่ฟื้นฟูสภาพหลังการทำเหมืองช่วงที่ 1 (ปีที่ 1-3)
 - พื้นที่ฟื้นฟูสภาพหลังการทำเหมืองช่วงที่ 2 (ปีที่ 4-6)
 - พื้นที่ฟื้นฟูสภาพหลังการทำเหมืองช่วงที่ 3 (ปีที่ 7-9)
 - พื้นที่ฟื้นฟูสภาพหลังการทำเหมืองช่วงที่ 4 (ปีที่ 10-12)
 - พื้นที่ฟื้นฟูสภาพหลังการทำเหมืองช่วงที่ 5 (ปีที่ 13-15)
 - พื้นที่ฟื้นฟูสภาพหลังการทำเหมืองช่วงที่ 6 (ปีที่ 16-18)
 - พื้นที่ฟื้นฟูสภาพหลังการทำเหมืองช่วงที่ 7 (ปีที่ 19-21)
 - พื้นที่ฟื้นฟูสภาพหลังการทำเหมืองช่วงที่ 8 (ปีที่ 22-24)
 - พื้นที่ฟื้นฟูสภาพหลังการทำเหมืองช่วงที่ 9 (ปีที่ 25-27)
 - พื้นที่ฟื้นฟูสภาพหลังการทำเหมืองช่วงที่ 10 (ปีที่ 28-30)

ที่มา: ตัดแปลงจากแผนผังโครงการทำเหมืองชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิตเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง คำขอประทานบัตรที่ 2/2559 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 31643/16072 ของบริษัท ผู้ไทยคอนกรีตชน จำกัด (2560)

รูปที่ 1	แสดงตำแหน่งดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่ในแต่ละช่วงการทำเหมือง
----------	---

ลงนาม.....
(นายเปรม ประสิทธิ์วิเศษ)
ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ
ผู้ชำนาญการของบริษัท ผู้ไทย คอนกรีตชน จำกัด



ลงนาม.....
(นายก๊อ มณีโชติ)
ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

