

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนและหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์
ของบริษัท ทีพีไอ โพลีน จำกัด (มหาชน) คำขอประทานบัตรที่ 9/2556
 รวมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับ คำขอประทานบัตรที่ 3/2556,
 คำขอประทานบัตรที่ 10/2556 หินอุตสาหกรรมชนิดหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์
 คำขอประทานบัตรที่ 4/2556, คำขอประทานบัตรที่ 5/2556,
 หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 6/2556,
 คำขอประทานบัตรที่ 7/2556, คำขอประทานบัตรที่ 11/2556
 และคำขอใบอนุญาตปลูกสร้างอาคารเกี่ยวกับการทำเหมือง
 หรือจัดตั้งสถานที่เพื่อการแต่งแร่นอกเขตเหมืองแร่ แบบคำขอ 6 เลขที่คำขอ 1/2560
 ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 3, 4 ตำบลมิตรภาพ อำเภอมวกเหล็ก จังหวัดสระบุรี
 และหมู่ที่ 10 ตำบลทับกวาง อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี

บริษัท ทีพีไอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

26/56 ถนนจันทร์ตัดใหม่ แขวงทุ่งมหาเมฆ เขตสาทร กรุงเทพมหานคร 10120



สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

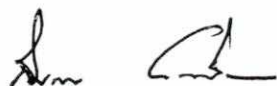


หนังสือแสดงเจตจำนง

มกราคม 2562

โดยหนังสือแสดงเจตจำนงฉบับนี้ ข้าพเจ้าบริษัท ทีพีไอ โพลีน จำกัด (มหาชน) สำนักงานตั้งอยู่เลขที่ 26/56 ถนนจันทน์ตัดใหม่ แขวงทุ่งมหาเมฆ เขตสาทร กรุงเทพฯ 10120 ยินดีปฏิบัติตามเงื่อนไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ปรากฏในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนและหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ ของบริษัท ทีพีไอ โพลีน จำกัด (มหาชน) คำขอประทานบัตรที่ 9/2556 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับ คำขอประทานบัตรที่ 3/2556, คำขอประทานบัตรที่ 10/2556 หินอุตสาหกรรมชนิดหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 4/2556, คำขอประทานบัตรที่ 5/2556 หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 6/2556, คำขอประทานบัตรที่ 7/2556, คำขอประทานบัตรที่ 11/2556 และคำขอใบอนุญาตปลูกสร้างอาคารเกี่ยวกับการทำเหมืองหรือจัดตั้งสถานที่เพื่อการแต่งแร่นอกเขตเหมืองแร่ แบบคำขอ 6 เลขที่คำขอ 1/2560 ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 3, 4 ตำบลมิตรภาพ อำเภอมวกเหล็ก จังหวัดสระบุรี และหมู่ที่ 10 ตำบลทับกวาง อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี และตามที่หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องกำหนด

เพื่อเป็นหลักฐานจึงได้ลงลายมือชื่อเป็นสำคัญ

ลงชื่อ.....

(นายนายสมภพ เทพพานิช)

ผู้รับมอบอำนาจเลขที่ กม.มอ.171/2561

ลงวันที่ 3 พฤษภาคม 2561

บริษัท ทีพีไอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
 ตารางที่ 1-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	1. ให้มีจุดรับเรื่องราวจ้องทุกข์ความเดือดร้อนของประชาชนที่เกิดจากกิจกรรมการทำเหมืองแร่และกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง และกรณีมีผู้ร้องเรียนผู้ถือประทานบัตรจะต้องดำเนินการแก้ไขและให้ความช่วยเหลือด้วยความเป็นธรรม	- บริเวณที่ทำการ ผู้ใหญ่ตำบลทับทวน และตำบลมิตรภาพ	- ตั้งแต่เปิดทำเหมือง จนถึงอายุประทาน บัตร	-	- บริษัท ทีพีโอ โพลิน จำกัด (มหาชน)
	2. ให้ทำการปรับปรุงฟื้นฟูพื้นที่โครงการที่ผ่านการทำเหมืองแร่แล้ว และพื้นที่สิ้นสุดการใช้ประโยชน์แล้วตามแผนงานการฟื้นฟูพื้นที่ผ่านการทำเหมืองแร่ ที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งให้รายงานผลการดำเนินงานให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบทุกปี (เอกสารแนบท้าย 1)	- บริเวณพื้นที่ โครงการ	- ตั้งแต่เปิดทำเหมือง จนถึงอายุประทาน บัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของ โครงการ	- บริษัท ทีพีโอ โพลิน จำกัด (มหาชน)
	3. ให้วางวงเงินหลักประกันตามประกาศคณะกรรมการแร่ เรื่อง การกำหนดวงเงินและการจัดทำประกันภัยความรับผิดชอบต่อชีวิตร่างกาย ทรัพย์สินของบุคคลภายนอก พ.ศ.2562 ดังนี้ 3.1 วางวงเงินหลักประกันสำหรับการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองตลอดอายุโครงการตามแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ใน	- บริเวณพื้นที่ โครงการ	- ตั้งแต่เปิดทำเหมือง จนถึงอายุประทาน บัตร	- อยู่ในงบดำเนินงาน ของโครงการ	- บริษัท ทีพีโอ โพลิน จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....
 (นายสมภพ เทพพานิช)

ผู้รับมอบอำนาจเลขที่ กม.มอ.171/2561 ลงวันที่ 3 พฤษภาคม 2561
 บริษัท ทีพีโอ โพลิน จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....
 (นายกล้า มณีโชติ)

ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด



ตารางที่ 1-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	<p>รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของแต่ละโครงการที่ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>3.2 วางวงเงินหลักประกันสำหรับการเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมืองของแต่ละโครงการจำนวนหนึ่งล้านบาท</p> <p>การวางหลักประกันตาม (3.1) และ (3.2) ให้วางหลักประกันเป็นงวด (รายปี) โดยงวดแรกต้องวางร้อยละสามสิบของวงเงินหลักประกันทั้งหมด ก่อนได้รับอนุญาตให้เปิดการทำเหมืองและงวดต่อไปให้วางงวดละเท่า ๆ กัน ไม่เกินเจ็ดงวด</p>				
	<p>4. ผู้ถือประทานบัตรจะต้องจัดทำประกันภัยความรับผิดชอบต่อชีวิตร่างกาย ทรัพย์สินของบุคคลภายนอกกับนิติบุคคลที่ได้ใบอนุญาตประกอบธุรกิจประกันภัยที่จดทะเบียนในราชอาณาจักรตามประกาศคณะกรรมการแร่ เรื่อง การกำหนดวงเงินและการจัดทำประกันภัยความรับผิดชอบต่อชีวิต ร่างกาย ทรัพย์สินของบุคคลภายนอก พ.ศ. 2562 และจะต้องทำหลักประกันดังกล่าวให้มีระยะเวลาครอบคลุมต่อเนื่องตลอดอายุประทานบัตร ให้มีจำนวนเงินเอาประกันภัยสำหรับความเสียหายที่เกิดขึ้นต่อครั้ง สำหรับการเสียชีวิต ทุพพล</p>	<p>- บริเวณพื้นที่โครงการ</p>	<p>- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร</p>	<p>- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ</p>	<p>- บริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)</p>

ลงนาม.....

(นายสมภพ เทพพานิช)

ผู้รับมอบอำนาจเลขที่ กม.มอ.171/2561 ลงวันที่ 3 พฤษภาคม 2561

บริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

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
	ภาพถาวรสิ้นเชิง หรือค่ารักษาพยาบาลและความเสียหายต่อทรัพย์สินของผู้ได้รับความเสียหายในวงเงินประกันไม่น้อยกว่าสามสิบล้านบาท				
	5.ให้ปฏิบัติตามมติคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติตามการประชุมครั้งที่ 5/2561 เมื่อวันที่ 3 ตุลาคม พ.ศ.2561การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดของโครงการ หรือกิจการที่ต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามมาตรา 48 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2561เมื่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานให้ความเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมแล้วภายหลังจากได้รับอนุมัติหรืออนุญาตจากเจ้าหน้าที่ตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องแล้ว และมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้แตกต่างไปจากที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ได้ให้ความเห็นชอบไปแล้วให้เป็นหน้าที่ของหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติ หรืออนุญาต หรือหน่วยงานเจ้าของโครงการแล้วแต่กรณี ให้ดำเนิน	- บริเวณพื้นที่โครงการ และใกล้เคียง	- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงอายุประทุนบัตร์	-	- บริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....

(นายสมภพ เทพพานิช)

ผู้รับมอบอำนาจเลขที่ กม.มอ.171/2561 ลงวันที่ 3 พฤษภาคม 2561

บริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....

(นายกล้า มณีโชติ)

ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด



ตารางที่ 1-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	<p>โครงการตามกฎหมายเป็นผู้พิจารณา</p> <p>5.1 หากเห็นว่าการแก้ไขเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าว ไม่กระทบต่อสาระสำคัญของการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และเป็นมาตรการที่เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ผ่านการพิจารณาให้ความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ แล้วให้หน่วยงานที่มีอำนาจอนุมัติ หรืออนุญาตหรือหน่วยงานเจ้าของโครงการ แล้วแต่กรณี รับผิดชอบการปรับปรุงแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการปรับปรุงแก้ไขมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่รับผิดชอบไว้ ส่งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ</p> <p>5.2 หากหน่วยงานที่มีอำนาจในการอนุมัติ หรืออนุญาตหรือหน่วยงานเจ้าของโครงการแล้วแต่กรณีมีความเห็นว่า การปรับปรุง</p>				

ลงนาม.....

(นายสมภพ เทพพานิช)

ผู้รับมอบอำนาจเลขที่ กม.มอ.171/2561 ลงวันที่ 3 พฤษภาคม 2561
บริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....

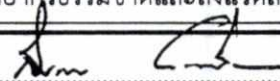
(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด



ตารางที่ 1-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	<p>แก้ไขรายละเอียดโครงการหรือมาตรการนั้น ๆ อาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ให้องค์กรที่มีอำนาจในการอนุมัติ หรืออนุญาตหรือหน่วยงานเจ้าของโครงการแล้วแต่กรณี จัดส่งรายงานการปรับปรุงแก้ไขรายละเอียดโครงการหรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ คณะที่เกี่ยวข้องพิจารณา ให้ความเห็นชอบประกอบก่อนการเปลี่ยนแปลงหรือปรับปรุงมาตรการดังกล่าว และเมื่อโครงการหรือกิจการมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียด หรือปรับปรุงแก้ไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ให้ความเห็นชอบประกอบแล้ว หน่วยงานที่มีอำนาจในการอนุมัติ หรืออนุญาตหรือหน่วยงานเจ้าของโครงการ แล้วแต่กรณี ต้องแจ้งผลการแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบด้วย</p>				

ลงนาม.....

(นายสมภพ เทพพานิช)

ผู้รับมอบอำนาจเลขที่ กม.มอ.171/2561 ลงวันที่ 3 พฤษภาคม 2561

บริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.......... รับรองจำนวนหน้า..... 5/96.....

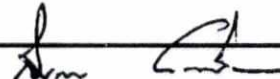
(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ คอนซัลตันท์ จำกัด



ตารางที่ 1-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)

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

ลงนาม.....


(นายสมภพ เทพพานิช)

ผู้รับมอบอำนาจเลขที่ กม.มอ.171/2561 ลงวันที่ 3 พฤษภาคม 2561

บริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....
 **ABEN**
 ENGINEERING
 CONSULTANTS CO., LTD.

(นายกล้า มณีโชติ)

ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 1-2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
1. สภาพภูมิประเทศ	1.1 ให้กำหนดขอบเขตพื้นที่บริเวณที่จะทำการปรับระดับให้มีความเหมาะสมต่อการใช้งาน เพื่อรองรับกิจกรรมตามแผนผังทำเหมือง (รูปที่ 1)	-บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	-ดำเนินการตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	-บริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)
	1.2 ก่อนเริ่มทำเหมืองในช่วงต่อไปให้โครงการทำการรั้งวัดปักแนวเขตเว้นการทำเหมือง และให้บันทึกข้อมูลพิกัดทางภูมิศาสตร์เพื่อใช้ในการอ้างอิงสำหรับป้องกันการเดินหน้าเหมืองเข้ามาในพื้นที่แนวเว้นเขตการทำเหมือง พร้อมทั้งให้ตรวจสอบขอบเขตการทำเหมืองอย่างต่อเนื่องทุกเดือน และให้รายงานค่าพิกัดทางภูมิศาสตร์และระยะห่างระหว่างแนวเว้นเขตการทำเหมืองกับขอบเขตหน้าเหมือง	-บริเวณพื้นที่โครงการ	-กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมืองและติดตั้งตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	-บริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)
	1.3 จัดทำป้ายแสดงขอบเขตพื้นที่โครงการและขอบเขตการทำเหมืองบริเวณโครงการ รายละเอียด ระยะเวลาวิธีการ ผู้รับผิดชอบ เพื่อให้ง่ายต่อการตรวจสอบพื้นที่และการปฏิบัติงานบริเวณโครงการ โดยบริเวณขอบเขตพื้นที่ทำเหมืองให้จัดทำเสาคอนกรีต หรือวัสดุอื่นๆ ตามความเหมาะสม	-บริเวณพื้นที่โครงการ	-กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง และดำเนินการตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	-บริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....

(นายสมภพ เทพพานิช)

ผู้รับมอบอำนาจเลขที่ กม.มอ.171/2561 ลงวันที่ 3 พฤษภาคม 2561

บริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า..... 7/96.....

(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 1-2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	1.4 ให้เปิดการทำเหมืองตามแผนผังโครงการที่กำหนดอย่างเคร่งครัด เปิดหน้าเหมืองจะทำเป็นลักษณะขั้นบันได โดยให้แต่ละขั้นบันไดมีความสูงไม่เกิน 15 ม. ความกว้างไม่น้อยกว่า 15 ม. โดยควบคุมความลาดชัน (Overall Slope) ไม่เกิน 45 องศา (รูปที่ 1)	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- บริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)
	1.5 การขยายหน้าเหมืองให้กระทำในขอบเขตการผลิตแร่ในแต่ละช่วงตามแผนการทำเหมือง เพื่อลดการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิประเทศอย่างรวดเร็ว ส่วนบริเวณที่ยังเปิดหน้าเหมืองไปไม่ถึงให้คงสภาพเดิมไว้ให้มากที่สุด	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)
	1.6 ให้ตรวจสอบเสถียรภาพของหน้าเหมืองขั้นบันไดให้อยู่ในสภาพที่ปลอดภัย เพื่อป้องกันมิให้เกิดการพังถล่มหรือร่วงหล่นของดินและเศษหินบริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- บริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)
	1.7 ให้ตรวจสอบเสถียรภาพบริเวณหน้าเหมืองโครงการให้มีความมั่นคงแข็งแรงและปลอดภัยอยู่เสมอ โดยสังเกตจากสิ่งบอกร่องเหตุที่มักเกิดขึ้นก่อนการพังทลายของหน้าเหมือง ดังนี้ (1) เกิดรอยแยกบนหรือด้านหลังยอดของขั้นบันไดหรือหน้าความลาดชัน มีน้ำไหลผ่านออกที่มีลักษณะพุ่งขึ้น	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- บริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....

(นายสมภพ เทพพานิช)

ผู้รับมอบอำนาจเลขที่ กม.มอ.171/2561 ลงวันที่ 3 พฤษภาคม 2561

บริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า.....8/96.....

(นายกมล มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 1-2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	(2) หน้าความลาดชันเกิดการโป่งบวมหรือมีการเคลื่อนที่ขยับออกจากกันของรอยชั้นไม่ต่อเนื่อง (3) มีวัสดุตกหล่นลงมาหรือมีน้ำไหลซึมออกจากหน้าเหมือง (4) มีมวลวัสดุที่ขยับเคลื่อนที่หรือมีน้ำไหลออกบริเวณด้านหน้าของดินชั้นบันไดหรือหน้าความลาดชัน (5) หน้าความลาดชันมีความขรุขระไม่สม่ำเสมอหรือมีความราบเรียบเป็นเงามัน				
	1.8 หากพบสิ่งบอกร่องเหตุที่อาจก่อให้เกิดความไม่เสถียรภาพของหน้าเหมืองได้ ให้หลีกเลี่ยงการปฏิบัติงานในบริเวณดังกล่าว แล้วดำเนินการวิเคราะห์เสถียรภาพของหน้าเหมืองโดยละเอียดเพื่อประเมินว่าการทำงานในสภาพดังกล่าว มีความปลอดภัยหรือไม่ หากไม่มีความปลอดภัยให้ดำเนินการปรับปรุงความลาดชันหน้าเหมือง	-บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-	-บริษัท ทีพีไอ โพลีน จำกัด (มหาชน)
	1.9 ให้ตัดพินต้นไม้และเปิดพื้นที่เฉพาะบริเวณที่ทำการเปิดหน้าเหมืองเท่านั้น และดูแลรักษาพันธุ์ไม้ในบริเวณอื่นที่ไม่ใช้ในการทำเหมืองและกิจกรรมเกี่ยวเนื่องให้คงอยู่ตามธรรมชาติโดยเคร่งครัด	-บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	-บริษัท ทีพีไอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....

(นายสมภพ เทพพานิช)

ผู้รับมอบอำนาจเลขที่ กม.มอ.171/2561 ลงวันที่ 3 พฤษภาคม 2561

บริษัท ทีพีไอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า..... 9/96.....

(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ส จำกัด (มหาชน)



ตารางที่ 1-2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	1.10 ในการปลูกต้นไม้เสริมเพิ่มเติมแนวต้นไม้เดิม รวมทั้งการปลูกต้นไม้ในพื้นที่ผ่านการทำเหมือง ต้นไม้ที่นำมาปลูกจะต้องมีอายุไม่น้อยกว่า 1 ปี ทำการปลูกในลักษณะโครงสร้าง 3 ชั้นเรือนยอด ประกอบด้วย ต้นไม้เรือนยอดชั้นบน เช่น จั้วป่า มะค่าโมง มะเกลือ เป็นต้น เรือนยอดชั้นรอง เช่น ลาย หรือปอลาย ปอขนุน ผ่าเสี้ยน เป็นต้น และเรือนยอดชั้นไม้พุ่ม เช่น แสลงพัน ชั้นทองพยับบาท พลองกินลูก เป็นต้น ส่วนไม้พื้นล่างที่นำมาฟื้นฟู คือ หญ้าแฝก นอกจากนี้ให้พิจารณาพันธุ์ไม้ที่เป็นไม้ผลเพื่อเป็นอาหารแก่สัตว์ป่า และสัตว์จำพวกนก อาทิ เช่น มะขามเทศ หว่าไทร เป็นต้น	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- บริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)
2. คุณภาพอากาศ	2.1 ให้ใช้รถบรรทุกฉีดพรมน้ำบริเวณหน้าเหมืองและบนถนนภายในโครงการที่ใช้ในการขนส่งแร่อย่างน้อยวันละ 3-4 ครั้ง หรือมากกว่าในช่วงหน้าแล้งเพื่อลดปัญหาฝุ่นละอองฟุ้งกระจาย โดยพิจารณาความเหมาะสมจากสภาพภูมิอากาศ และจากสภาพผิวถนนว่ามีฝุ่นฟุ้งกระจายหรือไม่	- บริเวณหน้าเหมืองและถนนภายในโครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....

(นายสมภพ เทพพานิช)

ผู้รับมอบอำนาจเลขที่ กม.มอ.171/2561 ลงวันที่ 3 พฤษภาคม 2561

บริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า... 10/96

(นายกมล มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 1-2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	2.2 จำกัดความเร็วของยานพาหนะและเครื่องจักรอุปกรณ์ ทุกชนิดที่วิ่งภายในโครงการไม่เกิน 30 กม./ชม. เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นและป้องกันอุบัติเหตุที่จะเกิดขึ้น	-ยานพาหนะ เครื่องจักรและอุปกรณ์	-ตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	-บริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)
	2.3 ยานพาหนะ เครื่องจักรอุปกรณ์ ที่ก่อให้เกิดไอเสียหรือฝุ่นละอองจำเป็นต้องได้รับการตรวจสอบสภาพเครื่องยนต์อย่างสม่ำเสมอตามชนิดของยานพาหนะและเครื่องจักรกล	-ยานพาหนะ เครื่องจักรและอุปกรณ์	-ตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	-บริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)
	2.4 ไม่ทำการระเบิดขณะมีลมแรงหรือลมแปรปรวน ซึ่งจะทำให้เกิดการฟุ้งกระจายมากขึ้น	-บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	-ตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	-บริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)
	2.5 ให้งดการเคลื่อนหินบนหน้าเหมืองในช่วงที่มีลมพัดแรง โดยจะต้องกระทำในช่วงที่มีลมสงบหรือมีการฉีดพรมน้ำบริเวณกองหินก่อนทำการตักขนเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	-บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	-ตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	-บริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)
	2.6 ให้ใช้เครื่องเจาะระเบิดที่ติดตั้งอุปกรณ์กำจัดฝุ่นที่ออกจากระเบิด พร้อมทั้งมีถังดักฝุ่นเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นในอากาศ	-เครื่องจักรและอุปกรณ์	-ตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	-บริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....

(นายสมภพ เทพพานิช)

ผู้รับมอบอำนาจเลขที่ กม.มอ.171/2561 ลงวันที่ 3 พฤษภาคม 2561

บริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 11/96

(นายกมล มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 1-2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	2.7 ให้ใช้ปูนฉาดน้ำแรงดันสูงฉาดกลุ่มฝุ่นละอองขณะทำการระเบิดเพื่อลดปริมาณฝุ่นละอองที่จะฟุ้งกระจายสู่ภายนอก	-บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	-ตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	-บริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)
	2.8 ให้ระบบการควบคุมการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองบริเวณโรงย่อยหินแบบกึ่งเคลื่อนที่ (Semi Mobile Crusher) และดูแลให้มีสภาพดีสามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพและสามารถลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองได้	-โรงย่อยหินแบบกึ่งเคลื่อนที่ของโครงการ	-ตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	-บริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)
	2.9 ให้บำรุงรักษาสายพานลำเลียงที่ใช้ในการขนส่งหินจากโรงย่อยหินแบบกึ่งเคลื่อนที่เข้าสู่โรงงานปูนซีเมนต์ที่มีฝาปิดตลอดแนวสายพาน รวมทั้งบำรุงรักษาอุปกรณ์ควบคุมฝุ่นที่ติดตั้งไว้ให้สามารถใช้งานได้มีประสิทธิภาพ	-สายพานลำเลียง	-ตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	-บริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)
3. เสียง ความสั่นสะเทือน และหินปลิว	3.1 วิศวกรจะต้องควบคุมการทำเหมืองอยู่เป็นประจำ การวางแผนในการเจาะระเบิด การบรรจุระเบิด และการจุดระเบิด ทั้งนี้เพื่อให้การใช้ระเบิดเป็นไปตามหลักวิชาการ	-บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	-บริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....
(นายสมภพ เทพพานิช)

ผู้รับมอบอำนาจเลขที่ กม.มอ.171/2561 ลงวันที่ 3 พฤษภาคม 2561
บริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า.....12/96.....

(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 1-2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	3.2 ในการระเบิดหน้าเหมืองกำหนดให้ใช้ปริมาณวัตถุระเบิดสูงสุดไม่เกิน 126.73 กิโลกรัม/จังหวัดง โดย การจุดกระตุ้นการระเบิดให้ใช้กับชนิดไม่ใช่ไฟฟ้า (Non- electrical) และใช้ระบบการถ่วงจังหวัดงของการระเบิดจากปากหลุมโดยใช้กับถ่วงเวลาชนิดไม่ใช่ไฟฟ้า (Non- electrical delay cap) ที่สามารถถ่วงจังหวัดงให้เกิดการระเบิดได้ครั้งละ 1 รูเจาะ	-บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	-บริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)
	3.3 ในการระเบิดหน้าเหมืองของโครงการ กำหนดให้จัดทำรายงานการเจาะและการอัดระเบิดทุกครั้งอย่างละเอียด โดยการบันทึกการเจาะจะต้องอธิบายถึงลักษณะธรณีวิทยาของหินให้มีความละเอียดพอสมควร เพื่อนำข้อมูลมาใช้เป็นแนวทางในการปรับปรุงแก้ไขและวางแผนการระเบิดในครั้งต่อไปให้มีความเหมาะสม	-บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	-บริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)
	3.4 ในการระเบิดหน้าเหมืองของโครงการ จะต้องตรวจวัดความสั่นสะเทือนจากการระเบิดทุกครั้ง เพื่อนำข้อมูลมาใช้เป็นแนวทางในการปรับปรุงแก้ไขและวางแผนการระเบิดในครั้งต่อไปให้มีความเหมาะสม	-บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	-บริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....
(นายสมภพ เทพพานิช)

ผู้รับมอบอำนาจเลขที่ กม.มอ.171/2561 ลงวันที่ 3 พฤษภาคม 2561
บริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า...13/96...

(นายกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 1-2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	แผนการระเบิดในครั้งต่อไปให้มีความเหมาะสม และไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อถ้าพระโพธิสัตว์ สถานที่สำคัญ และชุมชนโดยรอบพื้นที่				
	3.5 ในการผลิตแร่หินดินดานกำหนดให้ใช้รถชุดในการชุดตักแร่ออกจากแหล่งเป็นหลัก ส่วนในบริเวณเป็นหินแข็งหากมีความจำเป็นต้องทำการระเบิด ให้ควบคุมการใช้วัตถุระเบิดให้เป็นไปตามที่กำหนดไว้ในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)
	3.6 หินก้อนที่มีขนาดใหญ่ให้ใช้เครื่องกระแทกหิน Hydraulic Breaker ซึ่งติดอยู่กับรถชุด Hydraulic Back Hoe ทำการกระแทกให้หินแตกตามขนาดที่ต้องการ และห้ามทำการระเบิดย่อย	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในบดำเนินการของโครงการ	- บริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)
	3.7 ทำการระเบิดในช่วงเวลาการระเบิดที่แน่นอน คือในช่วงเวลาประมาณ 15.00-16.30 น. โดยทำการระเบิดได้หน้าเหมืองละไม่เกิน 1 ครั้งต่อวัน	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในบดำเนินการของโครงการ	- บริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)
	3.8 ให้จัดทำป้ายแสดงวันและเวลาระเบิดบริเวณริมเส้นทางก่อนถึงพื้นที่โครงการ	- บริเวณริมเส้นทางก่อนถึงพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในบดำเนินการของโครงการ	- บริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....

(นายสมภพ เทพพานิช)

ผู้รับมอบอำนาจเลขที่ กม.มอ.171/2561 ลงวันที่ 3 พฤษภาคม 2561

บริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า...14/96...

(นายกมล มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 1-2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	3.9 ก่อนทำการระเบิดทุกครั้งจะต้องดำเนินการดังนี้ - แจ้งให้คนงานทราบเพื่ออยู่ในที่ปลอดภัย - จัดให้มีพนักงานตรวจตราในรัศมี 100 ม. - ให้สัญญาณเสียงเตือนให้ได้ยินโดยทั่วถึงกันในรัศมี 500 ม. - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ปิดกั้นบริเวณถนนก่อนเข้า-ออกพื้นที่โครงการ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- บริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)
	3.10 การใช้วัตถุระเบิดของโครงการจะต้องมีค่าความสั่นสะเทือนไม่เกินเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน หรือข้อกำหนดอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)
	3.11 ในการระเบิดหน้าเหมืองให้บังคับหน้าระเบิดให้หันไปทิศทางตรงข้ามกับกลุ่มบ้านราษฎรชุมชนบ้านน้ำพุ ตลอดระยะเวลาทำเหมืองเพื่อควบคุมให้เศษหินที่ปลิวกระเด็นจากแรงระเบิดตกอยู่ในบริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....

(นายสมภพ เทพพานิช)

ผู้รับมอบอำนาจเลขที่ กม.มอ.171/2561 ลงวันที่ 3 พฤษภาคม 2561

บริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า.....15/96.....

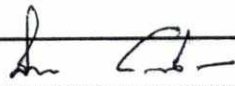
(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 1-2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	3.12 ให้ตรวจสอบระยะการปลิวกระเด็นของเศษหินจากการระเบิดทุกครั้ง เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการออกแบบการเจาะระเบิดให้มีความเหมาะสมและปลอดภัยในครั้งต่อไป และหากพบว่ามีผลกระทบก่อให้เกิดความเสียหายแก่ทรัพย์สินของราษฎรจะต้องชดเชยค่าเสียหายตามความเหมาะสม ยุติธรรม	- บริเวณชุมชนและพื้นที่ เกษตรกรรมข้างเคียงในระยะ 3 กม.	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- ตามสภาพความเสียหาย	- บริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)
	3.13 ดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในบริเวณต่างๆ รวมทั้งไม่ให้มีการตัดไม้ทำลายป่าในบริเวณปึกเขาที่เว้นไว้โดยรอบให้อยู่ในสภาพธรรมชาติ ก็จะทำให้ปึกเขาและต้นไม้ที่ขึ้นอยู่ในบริเวณนี้ช่วยปิดกั้นหรือลดระดับของเสียงให้ไปถึงชุมชนได้น้อยลง	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในบดำเนินการของโครงการ	- บริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)
	3.14 ให้ดูแลรักษาสภาพเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆ ให้อยู่ในสภาพที่สมบูรณ์สามารถใช้งานได้ตามปกติ เพื่อลดเสียงจากการทำงานของเครื่องจักรต่างๆ	- เครื่องจักรและอุปกรณ์ของโครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในบดำเนินการของโครงการ	- บริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....

(นายสมภพ เทพพานิช)

ผู้รับมอบอำนาจเลขที่ กม.มอ.171/2561 ลงวันที่ 3 พฤษภาคม 2561

บริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

ลงนาม........ รับรองจำนวนหน้า... 16/96...

(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 1-2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
4. อุทกวิทยา และคุณภาพน้ำ	4.1 การเตรียมพื้นที่โดยการตัดถางต้นไม้ก่อนเปิดหน้า เหมืองให้จำกัดขนาดให้เท่ากับขนาดหน้าเหมืองที่จะเปิด หน้าเหมืองหรือใช้เป็นเส้นทางขนส่งในแต่ละช่วงการทำ เหมืองเท่านั้น ไม่ให้ตัดถางต้นไม้ล่วงหน้าไว้เป็นบริเวณ กว้าง	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทาน บัตร	- อยู่ในบดำเนินการ ของโครงการ	- บริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)
	4.2 ห้ามไถหรือดินเศษดินเศษหินจากบริเวณพื้นที่เปิด หน้าเหมืองและพื้นที่ที่จะสร้างถนนในโครงการ ลงสู่พื้นที่ ไหลเขาที่ไม่มีการใช้ประโยชน์พื้นที่เพื่อการทำเหมืองและ กิจกรรมที่เกี่ยวข้อง	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทาน บัตร	-	- บริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)
	4.3 ห้ามปล่อยน้ำเสียหรือน้ำขุ่นข้นจากกิจกรรมการ ดำเนินการลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทาน บัตร	-	- บริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)
	4.4 ให้ขุดลอกตะกอนดินในคุระบายน้ำตามแนวนอนของ โครงการเป็นประจำ หรือหากพบว่าตะกอนมีปริมาณ 1/3 ของคุระบายน้ำ พร้อมทั้งดูแลรักษาคุระบายน้ำให้อยู่ใน สภาพดีเสมอ สำหรับตะกอนที่ขุดลอกให้นำไปฟื้นฟูพื้นที่ ผ่านการทำเหมือง	- คุระบายน้ำ	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทาน บัตร	- อยู่ในบดำเนินการ ของโครงการ	- บริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....

(นายสมภพ เทพพานิช)

ผู้รับมอบอำนาจเลขที่ กม.มอ.171/2561 ลงวันที่ 3 พฤษภาคม 2561

บริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า...17/96...

(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ คอนซัลตันท์ จำกัด (มหาชน)

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 1-2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	4.5 ให้จัดสร้างบ่อรวบรวมน้ำ (Sump) บริเวณจุดต่ำสุดของหน้าเหมืองในแต่ละช่วงการทำเหมือง	-บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	-บริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)
	4.6 ออกแบบให้พื้นที่หน้าเหมืองมีระดับความลาดเอียงเพื่อให้น้ำภายในบ่อเหมืองสามารถระบายลงสู่พื้นที่ด้านล่างตามแนวระบายน้ำที่กำหนด	-บริเวณพื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	-บริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)
	4.7 เปิดหน้าเหมืองให้มีลักษณะเป็นชั้นบันไดที่มีความลาดชันโดยรวมไม่เกิน 45 องศา ตามลักษณะที่กำหนดไว้ในแผนผังซึ่งจะสามารถช่วยลดความเร็วของกระแสน้ำที่ไหลบ่าออกมาในช่วงฤดูฝน เศษดินเศษหินบางส่วนก็จะตกค้างอยู่ตามชั้นบันได	-บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	-บริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)
5. ทรัพยากรดิน	เนื่องจากเปลือกดินที่เกิดจากการทำเหมืองมีปริมาณน้อยและสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ทั้งหมด ดังนั้นจึงกำหนดให้แยกเปลือกดินที่เกิดขึ้นจากการเปิดหน้าเหมืองในแต่ละช่วงไปใช้ในการฟื้นฟูปื้นที่ตามแผนฟื้นฟูปื้นที่จากการทำเหมืองแร่ (เอกสารแนบท้าย 1) ในกรณีที่มีเปลือกดินเหลือจากการฟื้นฟูปื้นให้นำไปใช้ประโยชน์ในด้านอื่นๆ ได้	-บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	-บริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....

(นายสมภพ เทพพานิช)

ผู้รับมอบอำนาจเลขที่ กม.มอ.171/2561 ลงวันที่ 3 พฤษภาคม 2561

บริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า..... 18/96.....

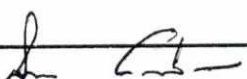
(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 1-2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

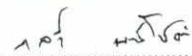
ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
6. คมนาคม	6.1 การขนส่งแร่หินปูนและหินดินดานที่ผ่านการบดย่อยแล้วจากโรงย่อยหินแบบกึ่งเคลื่อนที่ (Semi Mobile Crusher) ไปยังโรงงานปูนซีเมนต์ของบริษัท ทีพีไอ โพลีน จำกัด (มหาชน) ที่ตั้งอยู่ริมทางหลวงหมายเลข 2 (ถนนมิตรภาพ) ฝั่งตรงข้ามโครงการให้ขนส่งด้วยสายพานลำเลียง	-สายพานลำเลียง	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- บริษัท ทีพีไอ โพลีน จำกัด (มหาชน)
	6.2 ในกรณีที่จำเป็นต้องทำการขนส่งแร่หินปูนและหินดินดานที่ผ่านการบดย่อยแล้วไปยังโรงงานปูนซีเมนต์โดยใช้รถบรรทุกให้ทำการขนส่งโดยใช้ทางยกระดับข้ามทางหลวงหมายเลข 2 (ถนนมิตรภาพ) ที่บริษัท ทีพีไอ โพลีน จำกัด (มหาชน) ได้จัดสร้างไว้แล้ว เพื่อไม่ให้เกิดการจราจรบนทางหลวงดังกล่าว	-เส้นทางขนส่งและทางยกระดับ	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- บริษัท ทีพีไอ โพลีน จำกัด (มหาชน)
	6.3 ให้มีการอบรมแนะนำให้พนักงานขับรถบรรทุกทุกคนให้ขับรถด้วยความระมัดระวังและปฏิบัติตามกฎระเบียบจราจรอย่างเคร่งครัด	-พนักงานขับรถบรรทุก	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- บริษัท ทีพีไอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

ลงนาม..... 

(นายสมภพ เทพพานิช)

ผู้รับมอบอำนาจเลขที่ กม.มอ.171/2561 ลงวันที่ 3 พฤษภาคม 2561

บริษัท ทีพีไอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....  รับรองจำนวนหน้า... 19/96

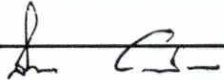
(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง



ตารางที่ 1-2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

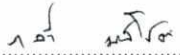
ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	6.4 ให้ดูแลรักษาสภาพถนนภายในโครงการที่ใช้ในการขนส่งให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีอยู่เสมอ และให้בודอัดผิวถนนภายในโครงการให้แน่น ซึ่งจะช่วยให้อนุภาคเม็ดดินหรือเม็ดกรวดที่อยู่บนพื้นถนนติดแน่น และไม่ฟุ้งกระจาย	- ถนนภายในโครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- บริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)
	6.5 ให้ทำการดูแลรักษาป้ายจราจรและป้ายเตือนต่างๆ ให้อยู่ในสภาพที่ดีอยู่เสมอ ถ้าหากเกิดการชำรุดเสียหายให้รีบดำเนินการซ่อมแซมโดยทันที	- ป้ายจราจรและป้ายเตือนภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- บริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)
7. ป่าไม้และสัตว์ป่า	7.1 หากพบเห็นการเกิดไฟป่า การลักลอบจุดไฟเผาป่า หรือการกระทำผิดตามกฎหมายว่าด้วยการป่าไม้ อื่นๆ เช่น การบุกรุก แผ้วถางป่า การตัดไม้ การล่าสัตว์ป่า เป็นต้น ให้รีบแจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อดำเนินการตามอำนาจหน้าที่โดยทันที	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- บริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)
	7.2 การตัดต้นไม้ให้ตัดเฉพาะในเขตพื้นที่ขออนุญาตเท่านั้น โดยควบคุมให้ไม้ล้มไปในทิศทางด้านในที่มีการตัดพื้น เพื่อมิให้ไม้ล้มไปทำความเสียหายกับต้นไม้นอกเขตขออนุญาต ลดการสูญเสียต้นไม้หรือพื้นที่ป่า อันเป็นแหล่ง	- บริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียง	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- บริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....


(นายสมภพ เทพพานิช)

ผู้รับมอบอำนาจเลขที่ กม.มอ.171/2561 ลงวันที่ 3 พฤษภาคม 2561

บริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....
 รับรองจำนวนหน้า...20/96...

(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง

ABEN
 ENGINEERING
 CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 1-2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	อาหารและที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่า และขณะที่มีการเตรียมพื้นที่เปิดเหมืองแร่ห้ามมิให้ทำการตัดต้นไม้ นอกเหนือจากเขตพื้นที่ดำเนินการก่อสร้างอย่างเด็ดขาด				
	7.3 ในช่วงทำเหมืองหากพบพืชเฉพาะถิ่น (endemic plants) พืชหายาก (rare plants) ไม้หวงห้าม หรือของป่าหวงห้ามตามพระราชกฤษฎีกากำหนดของป่าหวงห้าม พุทธศักราช 2530 ในพื้นที่ เช่น จันทน์ผา โมกราชินี ทางโครงการจะต้องแจ้งให้ สำนักจัดการทรัพยากรป่าไม้ที่ 5 (สระบุรี) หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบเพื่อพิจารณาดำเนินการต่อไป ทั้งนี้ให้จัดทำบอร์ดแสดงลักษณะพันธุ์ไม้ดังกล่าว ให้พนักงานทราบทุกคน	-บริเวณพื้นที่โครงการ และใกล้เคียง	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน ของโครงการ	-บริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)
	7.4 ให้ความร่วมมือกับหน่วยงานต่างๆ ในการประชาสัมพันธ์ให้ความรู้แก่พนักงานและประชาชนให้เห็นคุณค่าของป่าไม้และสัตว์ป่า โดยเฉพาะอย่างยิ่งสัตว์ป่าคุ้มครอง สัตว์ป่าที่ใกล้สูญพันธุ์และสัตว์ป่าที่มีแนวโน้มใกล้จะสูญพันธุ์ ดังเช่น เลียงผา โดยให้จัดทำบอร์ดแสดงลักษณะสัตว์ป่าดังกล่าว	-บริเวณพื้นที่โครงการ และใกล้เคียง	-กำหนดให้แล้วเสร็จ ก่อนเริ่มทำเหมือง และ ดำเนินการตลอดอายุ ประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน ของโครงการ	-บริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....

(นายสมภพ เทพพานิช)

ผู้รับมอบอำนาจเลขที่ กม.มอ.171/2561 ลงวันที่ 3 พฤษภาคม 2561

บริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า... 21/96...

(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 1-2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	7.5 ให้ทำความเข้าใจสัตว์ป่าคุ้มครอง สัตว์ป่าที่ใกล้สูญพันธุ์ และสัตว์ป่าที่มีแนวโน้มใกล้จะสูญพันธุ์ ดังเช่น เลียงผา โดยให้จัดทำบอร์ดแสดงลักษณะสัตว์ป่าดังกล่าวให้พนักงานทราบทุกคน พร้อมทั้งกำหนดกฎระเบียบ ข้อบังคับให้พนักงานของโครงการห้ามล่าสัตว์ หรือกระทำการอื่นใด อันเป็นการคุกคามต่อชีวิตและถิ่นที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่า หากฝ่าฝืนจะได้รับบทลงโทษตามกฎหมาย พร้อมทั้งติดป้ายประกาศกฎระเบียบและป้ายประชาสัมพันธ์ ช่องทางในการแจ้งเหตุไว้อย่างชัดเจน โดยให้ดูแลรักษาป้ายดังกล่าวให้อยู่ในสภาพดีตลอดอายุประทานบัตร	-บริเวณพื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	-บริษัท ทีพีไอ โพลีน จำกัด (มหาชน)
	7.6 จัดทำแผนฉุกเฉินกรณีสัตว์ป่าเข้ามาในเขตพื้นที่โรงงานและพื้นที่ทำเหมืองตามแนวทางปฏิบัติหรือระเบียบของหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง และให้มีการอบรมและซักซ้อมแผนฉุกเฉินอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง ทั้งนี้ควรเสนอให้สำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ 1 สาขาสระบุรี หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องพิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนนำแผนดังกล่าว	-บริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียง	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	-บริษัท ทีพีไอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....
 (นายสมภพ เทพพานิช)

ผู้รับมอบอำนาจเลขที่ กม.มอ.171/2561 ลงวันที่ 3 พฤษภาคม 2561
 บริษัท ทีพีไอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....
 (นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง



ตารางที่ 1-2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	ไปใช้ในการดำเนินงานเหมือง โดยแผนฉุกเฉินที่จัดทำขึ้นจะต้องสอดคล้องกัน				
	7.7 จัดฝึกอบรมด้านการอนุรักษ์และคุ้มครองสัตว์ป่าให้กับพนักงานของโครงการ และชุมชนในพื้นที่รอบโรงงานและเหมืองแร่ โดยให้บริษัท ทีพีไอ โพลีน จำกัด (มหาชน) จัดทำหลักสูตรการฝึกอบรมร่วมกับสำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ 1 สาขาสระบุรี หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	-พนักงานของโครงการ และชุมชนในพื้นที่รอบโรงงานและเหมืองแร่	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	-บริษัท ทีพีไอ โพลีน จำกัด (มหาชน)
	7.8 ให้ออกประกาศ เรื่อง “การแจ้งข้อมูลเมื่อพบเห็นสัตว์ป่าเข้ามาในเขตพื้นที่ทำเหมืองและพื้นที่โดยรอบ” ให้พนักงานทุกคนทราบ	-บริเวณพื้นที่โครงการ และใกล้เคียง	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	-บริษัท ทีพีไอ โพลีน จำกัด (มหาชน)
	7.9 ให้ออกกฎระเบียบบังคับพนักงานของโครงการห้ามทำการล่าสัตว์ หรือกระทำการอื่นใดอันเป็นการคุกคามต่อชีวิตและที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่า พร้อมกำหนดบทลงโทษไว้อย่างเด็ดขาดและมีบทลงโทษที่เข้มงวด	-บริเวณพื้นที่โครงการ และใกล้เคียง	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	-บริษัท ทีพีไอ โพลีน จำกัด (มหาชน)
	7.10 หากพบสัตว์ป่าที่ใกล้สูญพันธุ์และสัตว์ป่าที่มีแนวโน้มใกล้จะสูญพันธุ์ โครงการจะต้องรีบแจ้งเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องหรือขอความร่วมมือกับเจ้าหน้าที่สำนักบริหาร	-บริเวณพื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	-บริษัท ทีพีไอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....

(นายสมภพ เทพพานิช)

ผู้รับมอบอำนาจเลขที่ กม.มอ.171/2561 ลงวันที่ 3 พฤษภาคม 2561

บริษัท ทีพีไอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า...23/96...

(นายกมล มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนีย

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 1-2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	พื้นที่อนุรักษ์ที่ 1 สาขาสระบุรี หน่วยงานที่เกี่ยวข้องหรือผู้ชำนาญ เพื่อพิจารณาดำเนินการต่อไป				
	7.11 ให้บริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน) ให้ความร่วมมือกับชุมชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการแก้ไขปัญหาผลกระทบด้านสัตว์ป่า ไม่ให้สัตว์ป่าลงมารบกวนประชาชน เช่น การร่วมศึกษาและสนับสนุนการควบคุมประชากรลิง หรือหาพื้นที่ที่เหมาะสมในการย้ายลิงออกจากพื้นที่บริเวณวัดถ้ำพระโพธิสัตว์ สถานีวิจัยห้วยขวาง และพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบ	- บริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียง	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง และดำเนินการตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- บริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)
8. เกษตรกรรม	หากได้รับการร้องเรียนจากราษฎรที่อาศัยอยู่บริเวณใกล้เคียง หรือพื้นที่เกษตรกรรมอยู่ใกล้เคียงโครงการ ได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินโครงการ ได้รับความเสียหายจากกิจกรรมเหมืองแร่ และทางราชการได้ตรวจพบที่ไม่ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันที่กำหนดไว้ เจ้าของโครงการจะต้องทำตามคำสั่งของทางราชการและแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนรำคาญให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไป	- พื้นที่เกษตรกรรมในรัศมี 3 กม. รอบโครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- บริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....

(นายสมภพ เทพพานิช)

ผู้รับมอบอำนาจเลขที่ กม.มอ.171/2561 ลงวันที่ 3 พฤษภาคม 2561

บริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า... 24/96

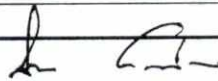
(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 1-2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

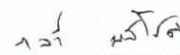
ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
9. เศรษฐกิจ-สังคม	9.1 ให้มีการแต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ ประกอบด้วย เจ้าของโครงการ ผู้แทนภาครัฐจากหน่วยงานท้องถิ่นและผู้แทนภาคประชาชน จากชุมชน พื้นที่อ่อนไหว [ศาสนสถาน/วัด/มัสยิด, สถานศึกษา/โรงเรียน, รพ.สต. และสถานที่สำคัญ] และเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในพื้นที่เข้าร่วมเป็นกรรมการทำหน้าที่บริหารจัดการ “กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ” และ “กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่” และเพื่อทำหน้าที่สร้างความสัมพันธ์อันดีต่อชุมชน ประชาสัมพันธ์โครงการ ตรวจสอบข้อร้องเรียนประสานงานกับสื่อมวลชนท้องถิ่น ผู้นำชุมชน ราษฎรบริเวณโดยรอบโครงการ และติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม รวมทั้งให้เสนอรายงานการดำเนินงานของคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้หน่วยงานดังกล่าวได้รับทราบปีละ 1 ครั้ง โดยมีขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียน ดังรูปที่ 2	-บริเวณพื้นที่โครงการ และชุมชนใกล้เคียง	-กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง และดำเนินการตลอดอายุประทานบัตร	ตามแนวทางปฏิบัติที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด	-บริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

ลงนาม..... 

(นายสมภพ เทพพานิช)

ผู้รับมอบอำนาจเลขที่ กม.มอ.171/2561 ลงวันที่ 3 พฤษภาคม 2561

บริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....  รับรองจำนวนหน้า.....25/96.....

(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 1-2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	9.2 ให้จัดทำแผนงานมวลชนสัมพันธ์รวมถึงกิจกรรมช่วยเหลือชุมชน (รายละเอียดตั้งเอกสารแนบท้าย 2) กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง เพื่อเป็นการสร้างความเข้าใจ และสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างโครงการกับราษฎรที่อยู่ใกล้เคียง	-บริเวณพื้นที่โครงการและชุมชนใกล้เคียง	-กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง และดำเนินการตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- บริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)
	9.3 จัดตั้งกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ ผู้ถือประทานบัตรจะต้องจัดตั้ง “กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่” ตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่อง แนวทางการบริหารจัดการกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ เพื่อเป็นงบประมาณในการดำเนินโครงการพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชนในชุมชนโดยรอบพื้นที่เหมืองแร่ ตามยอดวงเงินขั้นต่ำหรือคิดตามสัดส่วนต่ออัตราการผลิต ซึ่งกำหนดเป็นเงื่อนไขแนบท้ายการอนุญาตประทานบัตร หรือการต่ออายุประทานบัตร โดยให้รวมงบประมาณด้านมวลชนสัมพันธ์ของโครงการที่กำหนดอยู่ในเงื่อนไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการอยู่ในกองทุนนี้	-บริเวณพื้นที่โครงการและชุมชนใกล้เคียง	-กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง และดำเนินการตลอดอายุประทานบัตร	-ตามแนวทางปฏิบัติที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด	-คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ - บริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....

(นายสมภพ เทพพานิช)

ผู้รับมอบอำนาจเลขที่ กม.มอ.171/2561 ลงวันที่ 3 พฤษภาคม 2561

บริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า...26/96.....

(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 1-2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	9.4 ให้มีส่วนร่วมในกิจกรรมบริการต่างๆ ของชุมชนใกล้เคียง เช่น การก่อสร้างสาธารณประโยชน์ การส่งเสริมการศึกษา และการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม ด้านสาธารณูปโภค เช่น ให้ช่วยเหลือสนับสนุนชุมชนบริเวณใกล้เคียงในเรื่องน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภคของชุมชน จัดหาแหล่งน้ำเพิ่มเติม จัดภาชนะสำหรับเก็บน้ำไว้อุปโภคบริโภค ตลอดจนช่วยเหลือในภาวะขาดแคลน อาทิ เครื่องอุปโภคบริโภค และเครื่องนุ่งห่ม เป็นต้น	-บริเวณชุมชนใกล้เคียง	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	-บริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)
	9.5 ให้มีการจ้างแรงงานท้องถิ่นเป็นหลักตามตำแหน่งและประสบการณ์ที่ต้องการ	-บริเวณชุมชนใกล้เคียง	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-	-บริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)
	9.6 ให้ทำการประชาสัมพันธ์การทำเหมืองแร่ของโครงการอย่างต่อเนื่องตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ โดยแจ้งผ่านไปยังผู้ใหญ่บ้าน กำนันในเขตท้องที่ตำบลทับกวาง อำเภอแก่งคอย กำนันในเขตท้องที่ตำบลมิตรภาพ อำเภอแมวกเหล็ก เทศบาลเมืองทับกวาง องค์การบริหารส่วนตำบลมิตรภาพและชุมชนใกล้เคียง โดยจัดทำเป็นแผ่นพับอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง หรือส่งรายงานแผนประชาสัมพันธ์การทำ	-ที่ทำการผู้ใหญ่บ้านในรัศมี 3 กม. ตำบลทับกวาง อำเภอแก่งคอย -ที่ทำการผู้ใหญ่บ้านในรัศมี 3 กม. ตำบลมิตรภาพ อำเภอแมวกเหล็ก	-กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมืองและดำเนินการตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	-บริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....

(นายสมภพ เทพพานิช)

ผู้รับมอบอำนาจเลขที่ กม.มอ.171/2561 ลงวันที่ 3 พฤษภาคม 2561

บริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า... 27/96...

(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 1-2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	<p>เหมืองแร่ของโครงการไปยังชุมชนเพื่อประชาสัมพันธ์โครงการตามเงื่อนไขระยะเวลาที่ต้องดำเนินการ ทั้งนี้ รายละเอียดข้อมูลที่ประชาสัมพันธ์ที่สำคัญ ได้แก่</p> <p>(1) รายละเอียดกิจกรรมของโครงการ</p> <p>(2) ผลประโยชน์ต่อชุมชน อาทิเช่น การชำระค่าภาคหลวงแร่ การจัดตั้งกองทุนและการผลการดำเนินงานของกองทุน เป็นต้น</p> <p>(3) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>(4) ช่องทางการรับเรื่องร้องเรียน</p> <p>(5) ข้อมูลข่าวสารอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง</p>	<p>-เทศบาลเมืองทับกวาง</p> <p>-องค์การบริหารส่วนตำบลมิตรภาพ</p> <p>-กำนันตำบลทับกวาง</p> <p>-อำเภอแก่งคอย</p> <p>-กำนันตำบลมิตรภาพ</p> <p>-อำเภอมวกเหล็ก</p>			
	<p>9.7 รับฟังความคิดเห็นและประสานงานกับผู้นำชุมชน ผู้นำพื้นที่อ่อนไหว (ศาสนสถาน/วัด/มัสยิด สถานศึกษา/โรงเรียน สถานบริการสาธารณสุข/รพ.สต.และสถานที่สำคัญ) เพื่อป้องกันและการแก้ไขปัญหาจากการดำเนินโครงการพร้อมทั้งจัดกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์เพื่อดูแลและให้ความช่วยเหลือต่อเนื่องสม่ำเสมอ</p>	<p>-บริเวณพื้นที่โครงการและชุมชนใกล้เคียง</p>	<p>-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร</p>	<p>-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ</p>	<p>-บริษัท ทีพีไอ โพลีน จำกัด (มหาชน)</p>

ลงนาม.....

(นายสมภพ เทพพานิช)

ผู้รับมอบอำนาจเลขที่ กม.มอ.171/2561 ลงวันที่ 3 พฤษภาคม 2561

บริษัท ทีพีไอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า... 28/96...

(นายกมล มณีโชติ)

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

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 1-2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	9.8 ส่งเสริมและสนับสนุนงบประมาณให้พนักงานจัดทำโครงการด้านชุมชนสัมพันธ์ให้ท้องถิ่น และเข้าร่วมการดำเนินการด้านมวลชนสัมพันธ์	- บริเวณพื้นที่โครงการและชุมชนใกล้เคียง	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- บริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)
10. สาธารณสุข อาชีวอนามัย และ ความปลอดภัย	10.1 จัดตั้งกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ ผู้ถือประทานบัตรจะต้องจัดตั้ง “กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ” ตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่อง แนวทางการบริหารจัดการกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพสำหรับโครงการเหมืองแร่ เพื่อเป็นค่าใช้จ่ายสำหรับการดำเนินกิจกรรมการเฝ้าระวังสุขภาพอนามัยหรือการตรวจสอบสุขภาพของประชาชน รวมทั้งสนับสนุนกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับสาธารณสุขของชุมชน	- บริเวณพื้นที่โครงการและชุมชนใกล้เคียง	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมืองและดำเนินการตลอดอายุประทานบัตร	- ตามแนวทางปฏิบัติที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด	- คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ - บริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)
	10.2 จัดเตรียมและกำชับให้คนงานใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น ที่อุดหู (Ear Plug) ที่ครอบหู (Ear Muffs) เครื่องกรองฝุ่น (Dust Respirator) เครื่องป้องกันตา ถุงมือ หมวกนิรภัย รองเท้ากันกระแทก เสื้อสะท้อนแสง เป็นต้น	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- บริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....

(นายสมภพ เทพพานิช)

ผู้รับมอบอำนาจเลขที่ กม.มอ.171/2561 ลงวันที่ 3 พฤษภาคม 2561

บริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า...29/96....

(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 1-2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	10.3 ให้จัดสภาพสิ่งแวดล้อมของสำนักงานให้ถูกสุขลักษณะ เช่น จัดวางภาชนะรองรับขยะให้เป็นระเบียบเรียบร้อย จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายที่เหมาะสมกับสภาพงาน และมีจำนวนเพียงพอกับพนักงาน	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- บริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)
	10.4 ให้จัดทำป้ายแสดงรายละเอียดประทานบัตรโครงการ ป้ายนโยบายด้านความปลอดภัยและนโยบายด้านสิ่งแวดล้อม ป้ายประชาสัมพันธ์ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ติดตั้งบริเวณภายในพื้นที่โครงการ ทั้งนี้ให้ดูแลให้อยู่ในสภาพดีตลอดอายุประทานบัตร	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง และติดตั้งตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- บริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)
	10.5 ให้ฝึกอบรมการทำงานและการใช้เครื่องจักรอุปกรณ์อย่างสม่ำเสมอเพื่อป้องกันอุบัติเหตุ โดยทำการอบรมทุกวันก่อนการปฏิบัติงาน เพื่อปลูกจิตสำนึกให้แก่พนักงานใส่ใจเรื่องความปลอดภัยในการทำงานโดยการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลขณะปฏิบัติงาน	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- บริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)
	10.6 ให้จัดหายาและอุปกรณ์การปฐมพยาบาลเบื้องต้นสำหรับกรณีฉุกเฉินไว้ประจำโครงการ เพื่อสามารถรักษาผู้ป่วยในเบื้องต้นให้ทันท่วงที พร้อมกับจัดหายานพาหนะ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง และติดตั้งตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- บริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....

(นายสมภพ เทพพานิช)

ผู้รับมอบอำนาจเลขที่ กม.มอ.171/2561 ลงวันที่ 3 พฤษภาคม 2561

บริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า... 30/96...

(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 1-2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	สำหรับลำเลียงผู้ป่วยไปยังโรงพยาบาลในกรณีที่ได้รับอุบัติเหตุร้ายแรง				
	10.7 ให้ฝึกอบรมการทำงานและการใช้เครื่องจักรอุปกรณ์อย่างสม่ำเสมอเพื่อป้องกันอุบัติเหตุ โดยทำการอบรมทุกวันก่อนการปฏิบัติงาน เพื่อปลูกจิตสำนึกให้แก่พนักงานใส่ใจเรื่องความปลอดภัยในการทำงานโดยการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลขณะปฏิบัติงาน	- พนักงานโครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- บริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)
	10.8 สับเปลี่ยนหน้าที่ของคณงานไม่ให้ทำงานในบริเวณที่มีเสียงดังนานเกินไป พร้อมทั้งดูแลรักษาเครื่องจักรอุปกรณ์ต่างๆ ให้อยู่ในสภาพที่สมบูรณ์ใช้งานได้ดี	- พนักงานโครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- บริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)
	10.9 ทำการทดสอบการได้ยินของคนงาน (Audiometer Test) ที่เกี่ยวกับเสียงดังทุกคนโดยแบ่งเป็นการตรวจก่อนเข้าทำงาน และระหว่างการทำงานเป็นระยะๆ เพื่อค้นหาอาการผิดปกติที่เกิดขึ้นกับคนงาน หากพบว่ามีแนวโน้มผิดปกติให้สลับงานทันที	- พนักงานโครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- บริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....

(นายสมภพ เทพพานิช)

ผู้รับมอบอำนาจเลขที่ กม.มอ.171/2561 ลงวันที่ 3 พฤษภาคม 2561

บริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 31/96

(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 1-2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	10.10 ให้พนักงานที่ต้องทำงานอยู่กับเสียงดังให้เป็นไปตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน และในกรณีที่สภาวะการทำงานในสถานประกอบกิจการมีระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน 8 ชั่วโมง ตั้งแต่ 85 เดซิเบล(เอ) ขึ้นไปให้นายจ้างจัดให้มีมาตรการอนุรักษ์การได้ยินในสถานประกอบกิจการ ตามที่ระบุไว้ในกฎกระทรวงแรงงาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหารจัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง	- พนักงานโครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- บริษัท ทีพีไอ โพลีน จำกัด (มหาชน)
	10.11 ให้โครงการเผยแพร่ข้อมูลแก่ชุมชน โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลและสำนักงานสาธารณสุขอำเภออย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง ประกอบด้วย ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งสนับสนุนกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพ กิจกรรมเฝ้าระวังภาวะ	- โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลทับกวาง - โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลมิตรภาพ - โรงพยาบาลมวกเหล็ก - สำนักงานสาธารณสุข	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมืองและดำเนินการตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- บริษัท ทีพีไอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....

(นายสมภพ เทพพานิช)

ผู้รับมอบอำนาจเลขที่ กม.มอ.171/2561 ลงวันที่ 3 พฤษภาคม 2561

บริษัท ทีพีไอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า...32/96...

(นายกัลา มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 1-2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	สุขภาพของประชาชนในชุมชน โดยประสานงานร่วมกับหน่วยงานสาธารณสุขในท้องถิ่น เช่น การอบรม การตรวจสุขภาพ เป็นต้น โดยใช้งบประมาณจากการจัดตั้งกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ	อำเภอแก่งคอย และสำนักงานสาธารณสุขอำเภออมวกเหล็ก			
	10.12 หากการดำเนินโครงการส่งผลกระทบต่อความปลอดภัยทั้งชีวิตและทรัพย์สินของราษฎรที่อยู่บริเวณใกล้เคียงโครงการ โครงการจะต้องทำการชดเชยค่าเสียหายตามความเหมาะสมและเป็นธรรมให้แก่ราษฎรที่ได้รับความเดือดร้อน	-บริเวณพื้นที่โครงการและชุมชนใกล้เคียง	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	-บริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)
	10.13 ให้ปฏิบัติตามพระราชบัญญัติหรือกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการดูแลความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อม และการดูแลคุ้มครองแรงงาน และเงินชดเชย ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองอย่างเคร่งครัด เช่น 1) พระราชบัญญัติความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.2554 2) พระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ.2541	-บริเวณพื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการและดำเนินการต่อเนื่องตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	-บริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....

(นายสมภพ เทพพานิช)

ผู้รับมอบอำนาจเลขที่ กม.มอ.171/2561 ลงวันที่ 3 พฤษภาคม 2561

บริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า...33/96....

(นายกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 1-2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	3) พระราชบัญญัติประกันสังคม พ.ศ.2533 4) พระราชบัญญัติเงินทดแทน พ.ศ.2537				
11. การท่องเที่ยวและทัศนียภาพ	11.1 ให้ดำเนินการเปิดทำเหมืองตามแผนที่ระบุไว้ในแผนผังการทำเหมือง เพื่อลดการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิประเทศอย่างรวดเร็วที่อาจจะส่งผลกระทบต่อทัศนียภาพบริเวณโครงการ และกำหนดดูแลต้นไม้ในบริเวณที่ไม่ใช้ในการทำเหมือง	- บริเวณพื้นที่เว้นการทำเหมือง	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- บริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)
	11.2 ให้ดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่หน้าเหมืองชั้นบันไดควบคู่ไปกับการทำเหมืองแร่ และการฟื้นฟูในพื้นที่สิ้นสุดการทำเหมืองในแต่ละช่วงปี ให้เป็นไปตามแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (เอกสารแนบท้าย 1) และให้วางวงเงินหลักประกันสำหรับการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองตลอดอายุโครงการตามประกาศคณะกรรมการแร่ เรื่อง การกำหนดวงเงินและการจัดทำประกันภัยความรับผิดชอบต่อชีวิต ร่างกาย ทรัพย์สินของบุคคลภายนอก พ.ศ.2562	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- ตามแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่	- บริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....
(นายสมภพ เทพพานิช)

ผู้รับมอบอำนาจเลขที่ กม.มอ.171/2561 ลงวันที่ 3 พฤษภาคม 2561
บริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

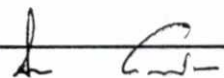
ลงนาม.....
(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO.,LTD.
รับรองจำนวนหน้า..... 34/96.....

ตารางที่ 1-2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
12. ประวัติศาสตร์ โบราณคดี และศาสนสถาน	12.1 ในช่วงระหว่างที่ทำเหมืองหากพบโบราณวัตถุหรือหลักฐานทางโบราณคดีทางโครงการต้องหยุดทำเหมืองทันที และแจ้งให้สำนักศิลปากรที่ 3 พระนครศรีอยุธยา ทราบเพื่อ พิสูจน์หลักฐานดังกล่าวต่อไป	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุ ประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงาน ของโครงการ	- บริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)
	12.2 ให้การสนับสนุนและมีส่วนร่วมในการศึกษาและรักษา แหล่งโบราณสถาน และศาสนสถานที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ในการดูแลของสำนักศิลปากรที่ 3 พระนครศรีอยุธยา เช่น จัดทำป้ายบอกทางแหล่งและป้ายคำบรรยายอธิบายประวัติ ความเป็นมา ลักษณะรูปแบบศิลปกรรมและความสำคัญใน แหล่งโบราณสถานที่อยู่ใกล้เคียง สนับสนุนและมีส่วนร่วมใน การทำกิจกรรมและจัดพิมพ์เอกสารเผยแพร่เพื่อสร้างความรู้ ความเข้าใจถึงแหล่งโบราณสถานในท้องถิ่น	- แหล่งโบราณสถาน และศาสนสถาน ที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่ โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุ ประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงาน ของโครงการ	- บริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....


(นายสมภพ เทพพานิช)

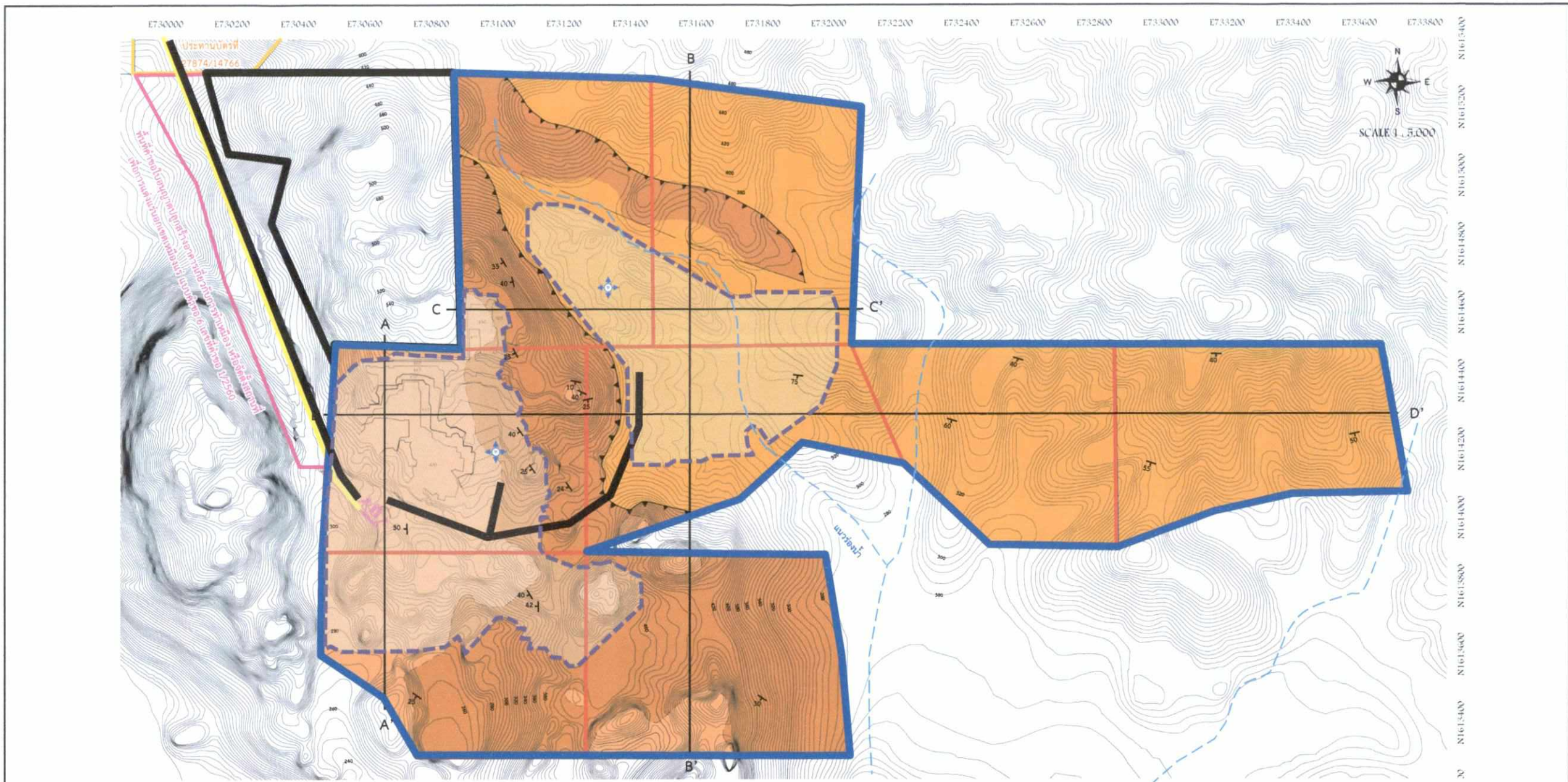
ผู้รับมอบอำนาจเลขที่ กม.มอ.171/2561 ลงวันที่ 3 พฤษภาคม 2561
 บริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)
















ลงนาม.....


(นายกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนีย





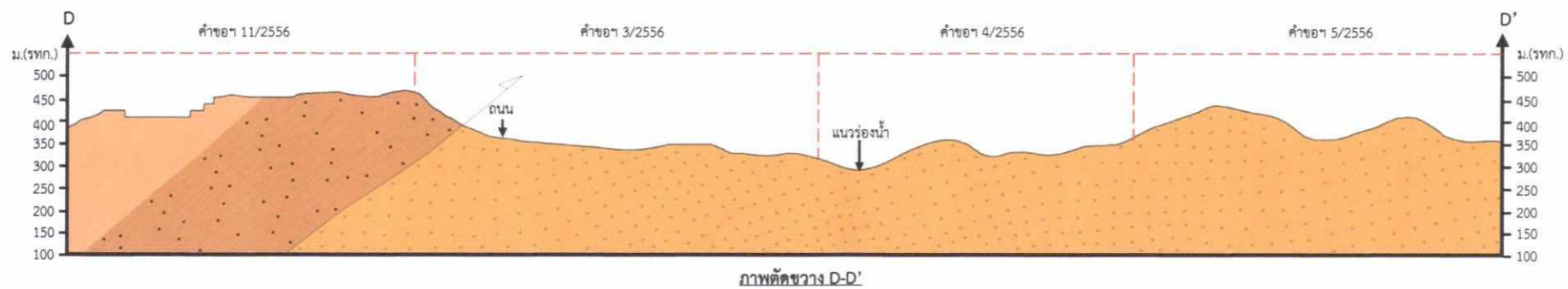
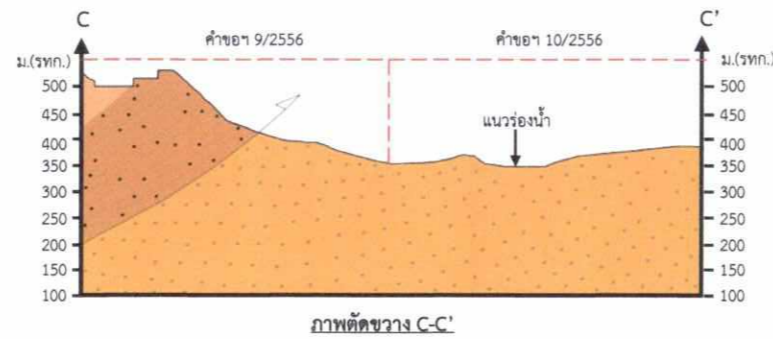
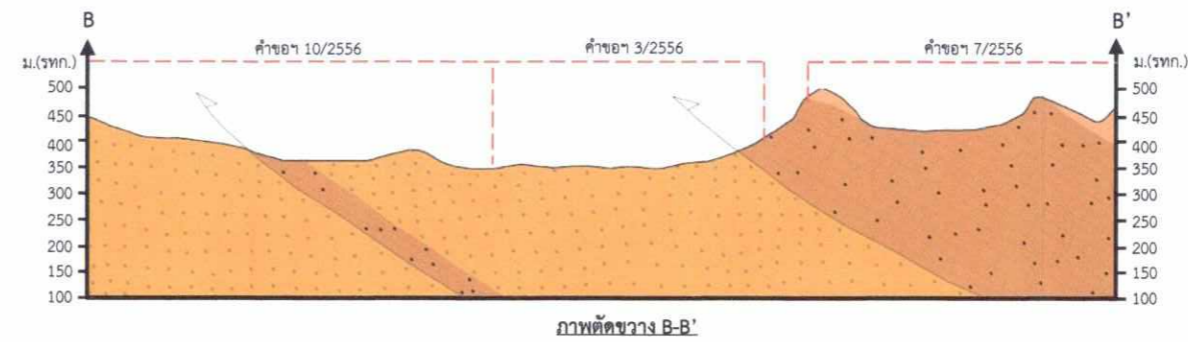
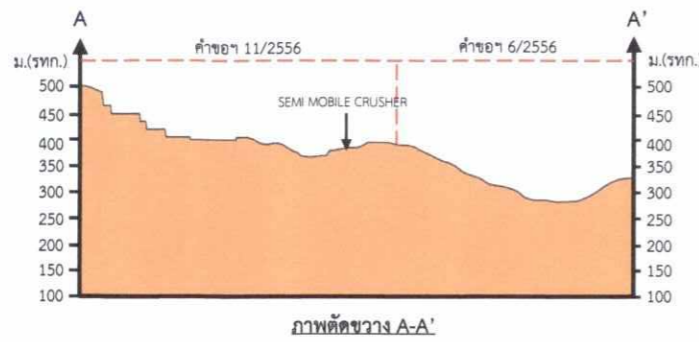
- สัญลักษณ์ :
- | | | | | | | | | | |
|---|---|---|-----------------------|---|--------------------------|---|--|---|---|
|  | พื้นที่โครงการ (Site C2) |  | คปบ.100/2558 |  | แนวสายพานลำเลียงวัตถุดิบ |  | LS Unit A หินปูนชั้นหนาถึงชั้นบาง และหินปูนมวลหนา (หมวดหินภูเขา) |  | SH Unit C หินดินดานปนทรายแป้ง มีชั้นหินทราย และหินปูนเป็นกระเปาะแทรกเป็นแห่งๆ |
|  | เส้นชั้นความสูง ม.(รทก.) |  | ขอบเขตพื้นที่ทำเหมือง |  | SEMI MOBILE CRUSHER |  | LS Unit B หินปูนสลับกระเปาะหินเชิร์ต และหินดินดาน (หมวดหินภูเขา) |  | |
|  | การวางตัวของชั้นหิน (strike และ dip) |  | แนวถนนของโครงการ |  | ทิศทางการเดินหน้าเหมือง |  | แนวร่องน้ำ | | |
|  | แนวรอยเลื่อนย้อน (thrust fault) โดยประมาณ | | | | | | | | |
- ที่มา : ดัดแปลงแผนผังโครงการทำเหมืองของ บมจ.ทีพีโอ โพลีน (2561)

รูปที่ 1 ขอบเขตการทำเหมืองและพื้นที่รองรับกิจกรรมเกี่ยวเนื่อง

ลงนาม.....
 (นายสมภพ เทพพานิช)
 ผู้รับมอบอำนาจเลขที่ กม.มอ.171/2561 ลงวันที่ 3 พฤษภาคม 2561
 บริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 36/96
 ลงนาม.....
 (นายกล้า มณีโชติ)
 ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด





สัญลักษณ์ :

- LS Unit A หินปูนชั้นหนาถึงชั้นบาง และหินปูนมวลหนา (หมวดหินภูเพ)
- LS Unit B หินปูนสลับกระเปาะหินเชิร์ต และหินดินดาน (หมวดหินภูเพ)
- SH Unit C หินดินดานปนทรายแป้ง มีชั้นหินทราย และหินปูนเป็นกระเปาะแทรกเป็นแห่งๆ

ที่มา : ดัดแปลงแผนผังโครงการทำเหมืองของ บมจ.ทีพีโอ โพลีน (2561)


รูปที่ 1

ขอบเขตการทำเหมืองและพื้นที่รองรับกิจกรรมเกี่ยวเนื่อง (ต่อ)

ลงนาม..... 

(นายสมภพ เทพพานิช)

ผู้รับมอบอำนาจเลขที่ กม.มอ.171/2561 ลงวันที่ 3 พฤษภาคม 2561
บริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

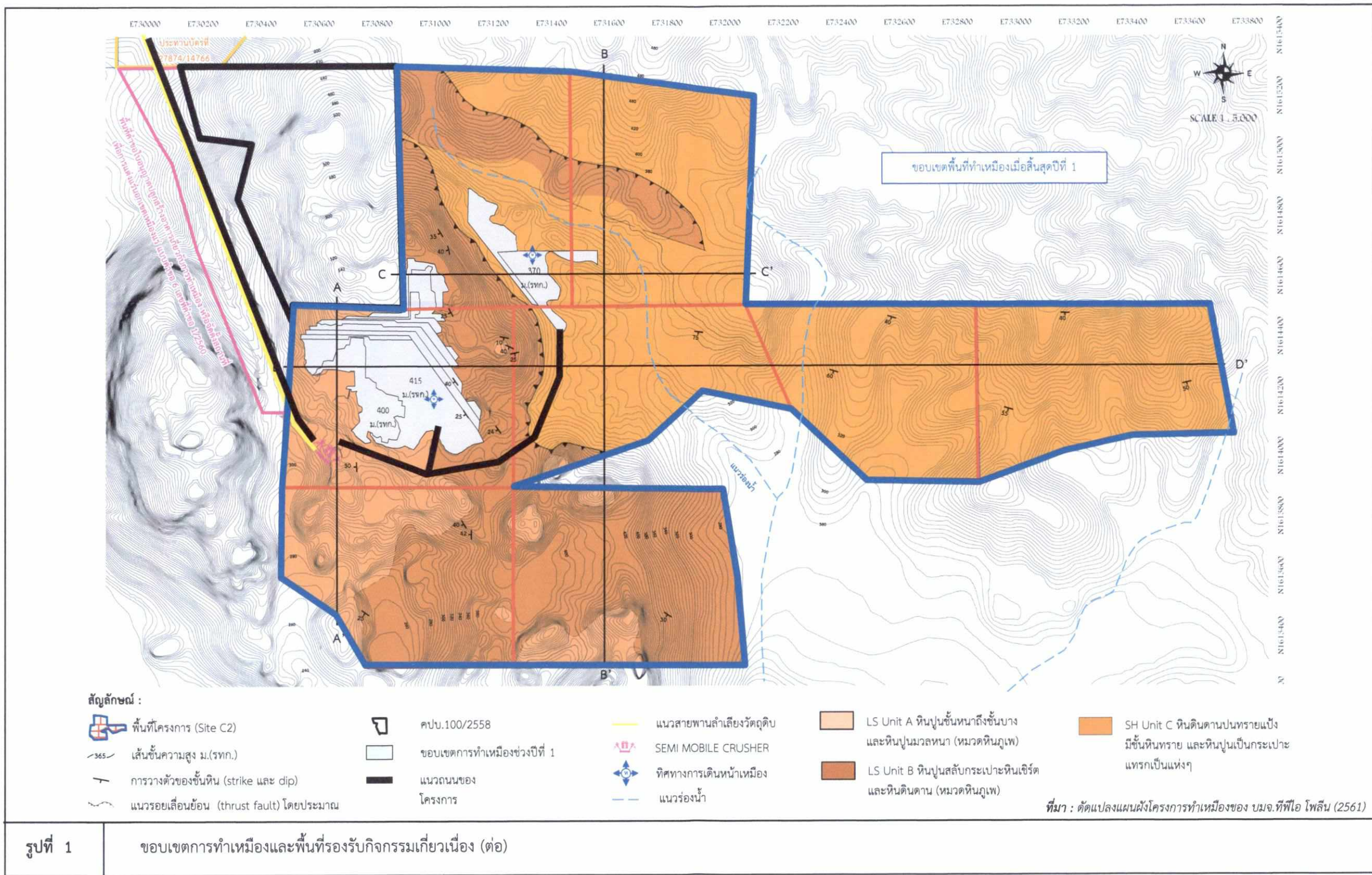
ลงนาม..... 

(นายกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า...37/96

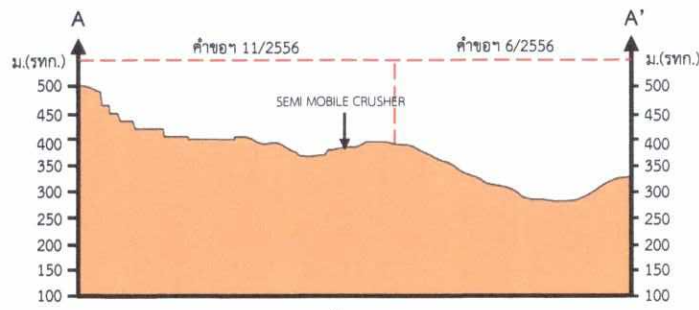




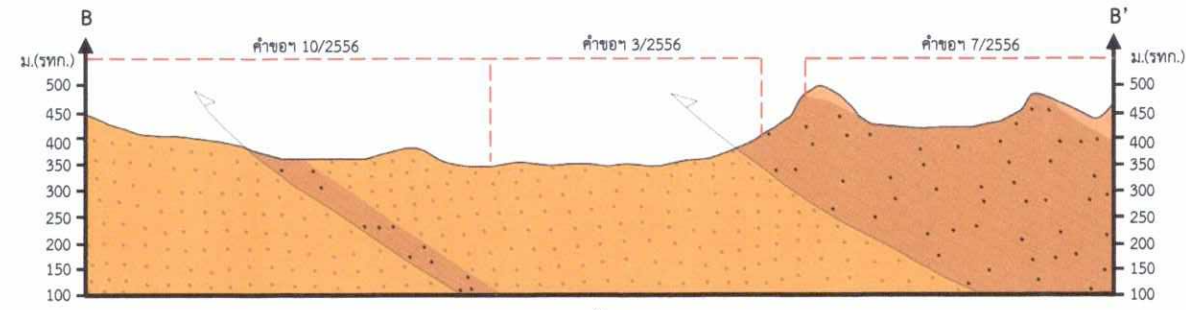
ลงนาม.....
 (นายสมภพ เทพพานิช)
 ผู้รับมอบอำนาจเลขที่ กม.มอ.171/2561 ลงวันที่ 3 พฤษภาคม 2561
 บริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า...38/96...
 ลงนาม.....
 (นายกัฒน์ มณีโชติ)
 ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

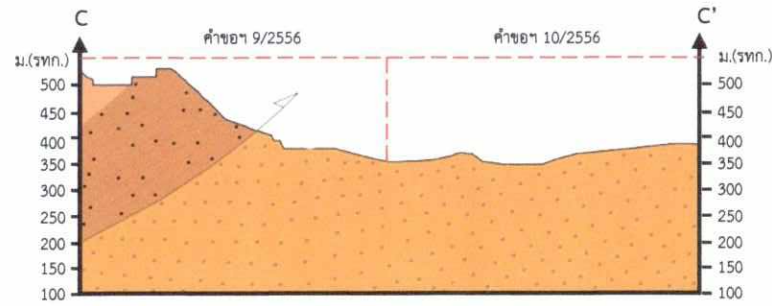
ABEN
 ENGINEERING
 CONSULTANTS CO.,LTD.



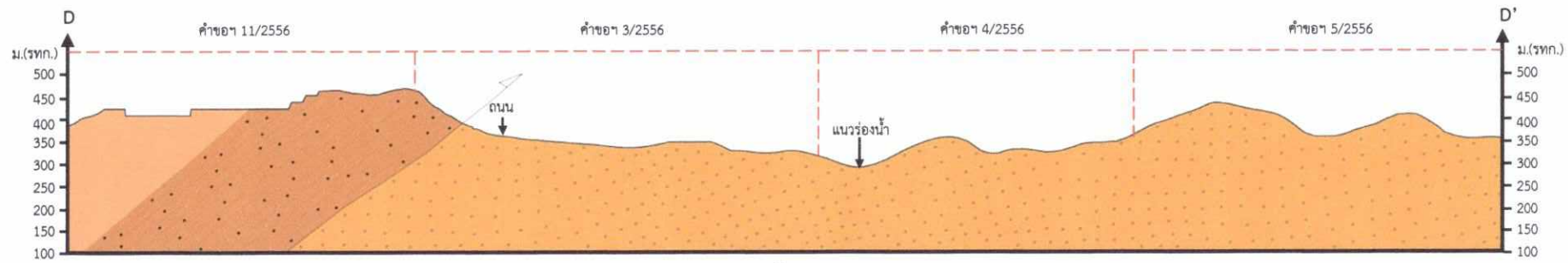
ภาพตัดขวาง A-A'



ภาพตัดขวาง B-B'



ภาพตัดขวาง C-C'



ภาพตัดขวาง D-D'

สัญลักษณ์ :

- LS Unit A หินปูนชั้นหนาถึงชั้นบาง และหินปูนมวลหนา (หมวดหินภูเพ)
- SH Unit C หินดินดานปนทรายแป้ง มีชั้นหินทราย และหินปูนเป็นกระเปาะแทรกเป็นแห่งๆ
- LS Unit B หินปูนสลับกระเปาะหินเชิร์ต และหินดินดาน (หมวดหินภูเพ)

ที่มา : ดัดแปลงแผนผังโครงการทำเหมืองของ บมจ.ทีพีโอ โพลีน (2561)

รูปที่ 1

ขอบเขตการทำเหมืองและพื้นที่รองรับกิจกรรมเกี่ยวเนื่อง (ต่อ)

ลงนาม.....
(นายสมภพ เทพพานิช)

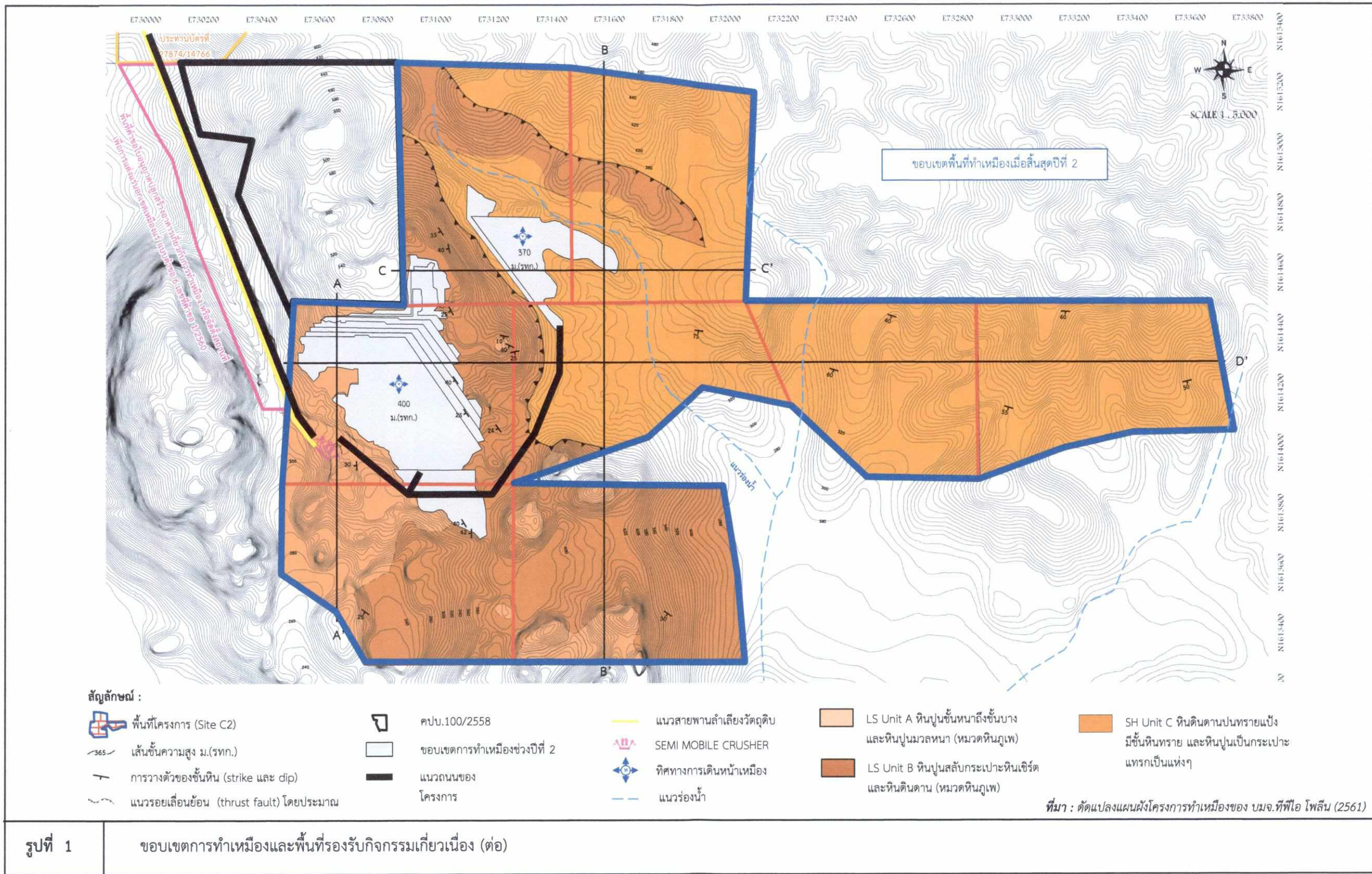
ผู้รับมอบอำนาจเลขที่ กม.มอ.171/2561 ลงวันที่ 3 พฤษภาคม 2561
บริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....
(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจีเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า...39/96...





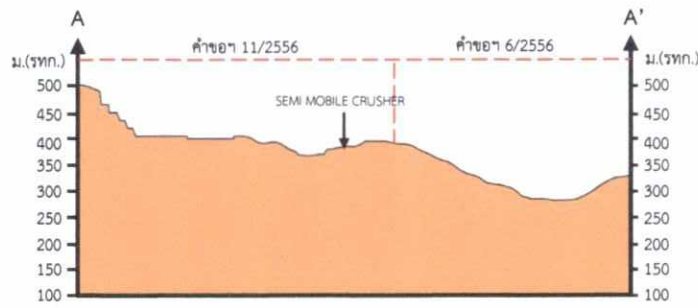
สัญลักษณ์ :

- | | | | | |
|---|------------------------------|----------------------------|--|---|
| พื้นที่โครงการ (Site C2) | คปบ.100/2558 | แนวสายพานล้าเสี่ยงวัตถุติด | LS Unit A หินปูนชั้นหนาถึงชั้นบาง และหินปูนมวลหนา (หมวดหินภูเพ่) | SH Unit C หินดินดานปนทรายแป้ง มีชั้นหินทราย และหินปูนเป็นกระเปาะแทรกเป็นแห่งๆ |
| เส้นชั้นความสูง ม.(รทก.) | ขอบเขตการทำเหมืองช่วงปีที่ 2 | SEMI MOBILE CRUSHER | LS Unit B หินปูนสลับกระเปาะหินเชิร์ต และหินดินดาน (หมวดหินภูเพ่) | |
| การวางตัวของชั้นหิน (strike และ dip) | แนวถนนของโครงการ | ทิศทางการเดินทางหน้าเหมือง | | |
| แนวรอยเลื่อนย้อน (thrust fault) โดยประมาณ | | แนวร่องน้ำ | | |

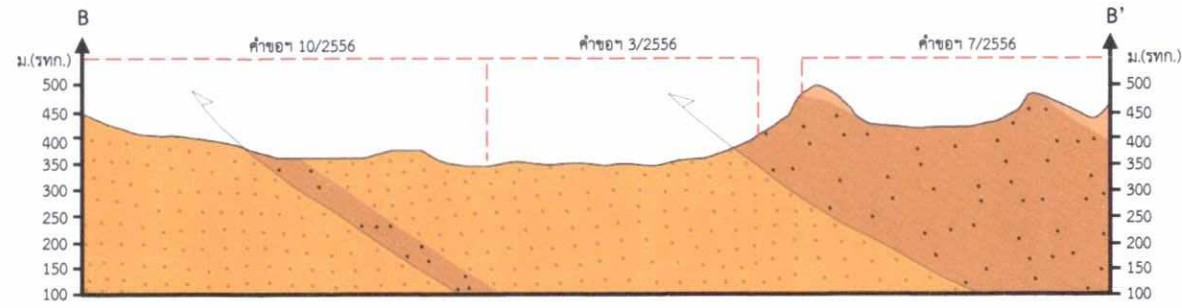
ลงนาม.....
 (นายสมภพ เทพพานิช)
 ผู้รับมอบอำนาจเลขที่ กม.มอ.171/2561 ลงวันที่ 3 พฤษภาคม 2561
 บริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า...40/96...
 ลงนาม.....
 (นายกกล้า มณีโชติ)
 ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

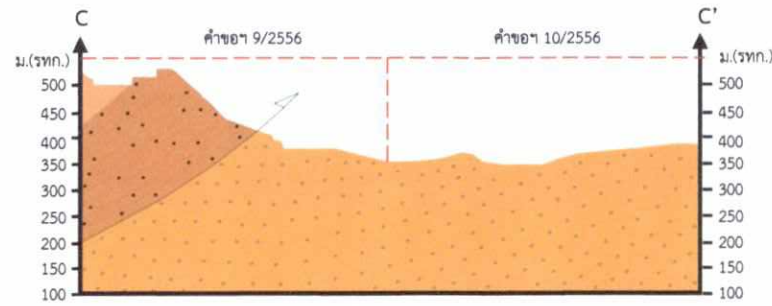




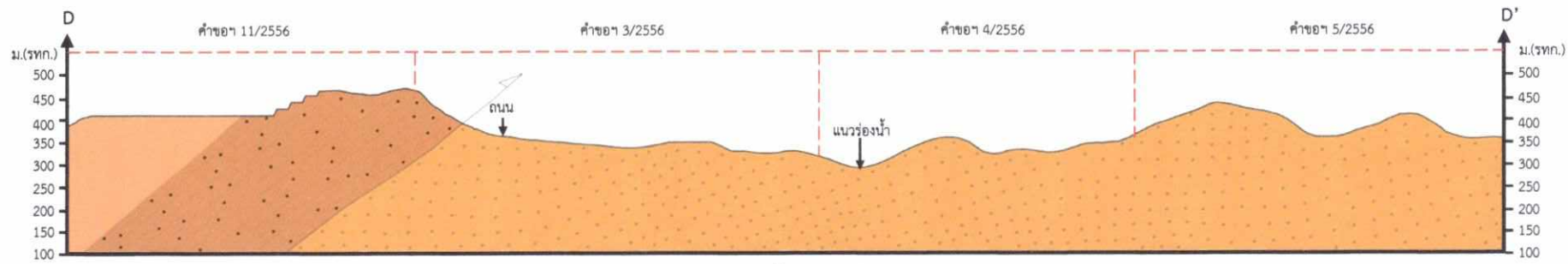
ภาพตัดขวาง A-A'



ภาพตัดขวาง B-B'



ภาพตัดขวาง C-C'



ภาพตัดขวาง D-D'

สัญลักษณ์ :

- LS Unit A หินปูนชั้นหนาถึงชั้นบาง และหินปูนมวลหนา (หมวดหินภูเขา)
- SH Unit C หินดินดานปนทรายแป้ง มีชั้นหินทราย และหินปูนเป็นกระเปาะแทรกเป็นแห่งๆ
- LS Unit B หินปูนสลับกระเปาะหินเชิร์ต และหินดินดาน (หมวดหินภูเขา)

ที่มา : ดัดแปลงแผนผังโครงการท่าเหมืองของ บมจ.ทีพีโอ โพลีน (2561)

รูปที่ 1

ขอบเขตการทำเหมืองและพื้นที่รองรับกิจกรรมเกี่ยวเนื่อง (ต่อ)

ลงนาม..... 

(นายสมภพ เทพพานิช)

ผู้รับมอบอำนาจเลขที่ กม.มอ.171/2561 ลงวันที่ 3 พฤษภาคม 2561

บริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

ลงนาม..... 

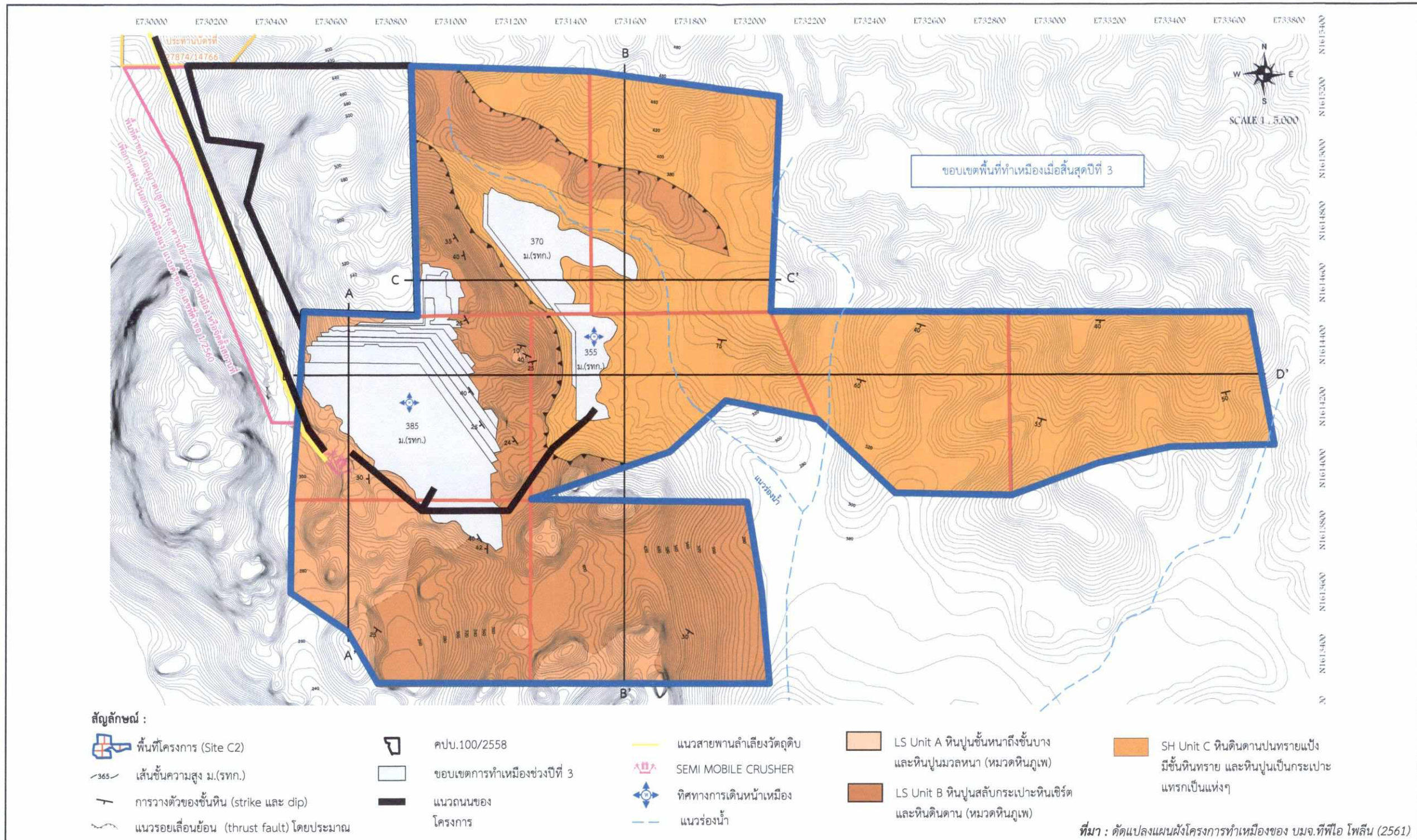
(นายกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจีเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า...41/96...





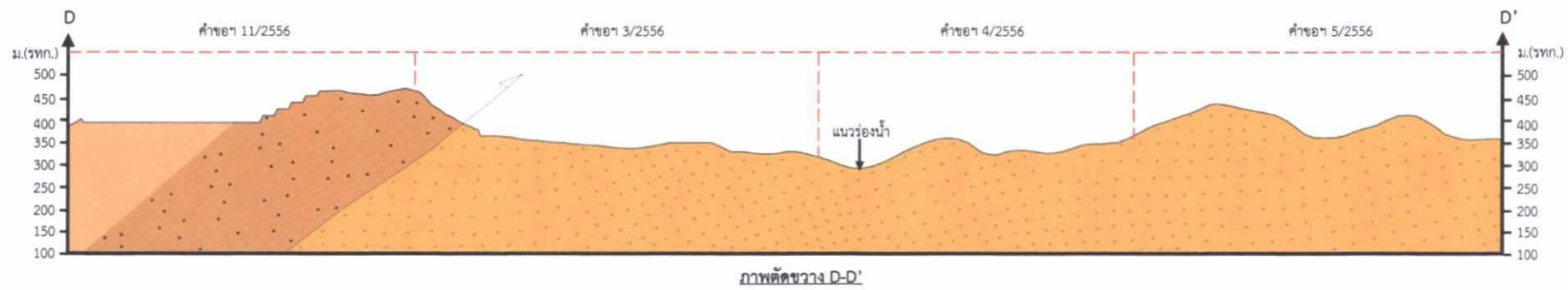
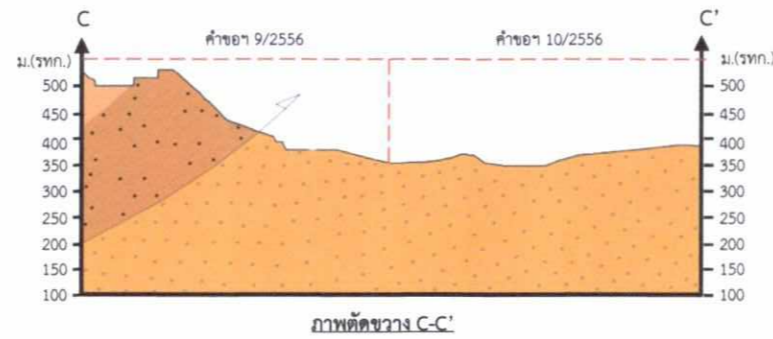
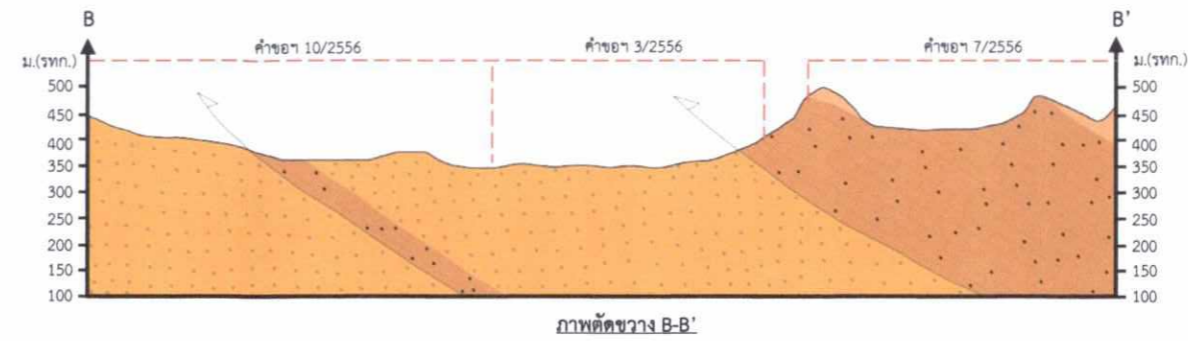
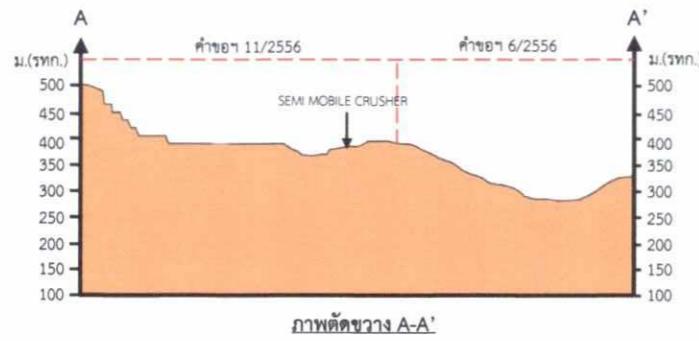
รูปที่ 1

ขอบเขตการทำเหมืองและพื้นที่รองรับกิจกรรมเกี่ยวเนื่อง (ต่อ)

ลงนาม.....
 (นายสมภพ เทพพานิช)
 ผู้รับมอบอำนาจเลขที่ กม.มอ.171/2561 ลงวันที่ 3 พฤษภาคม 2561
 บริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

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

รับรองจำนวนหน้า 42/96



สัญลักษณ์ :

- LS Unit A หินปูนชั้นหนาถึงชั้นบาง และหินปูนมวลหนา (หมวดหินภูเพ)
- SH Unit C หินดินดานปนทรายแป้ง มีชั้นหินทราย และหินปูนเป็นกระจาปะแทรกเป็นแห่งๆ
- LS Unit B หินปูนสลับกระจาปะหินเชิร์ต และหินดินดาน (หมวดหินภูเพ)

ที่มา : ดัดแปลงแผนผังโครงการทำเหมืองของ บมจ.ทีพีโอ โพลีน (2561)

รูปที่ 1

ขอบเขตการทำเหมืองและพื้นที่รองรับกิจกรรมเกี่ยวเนื่อง (ต่อ)

ลงนาม.....

(นายสมภพ เทพพานิช)

ผู้รับมอบอำนาจเลขที่ กม.มอ.171/2561 ลงวันที่ 3 พฤษภาคม 2561

บริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....

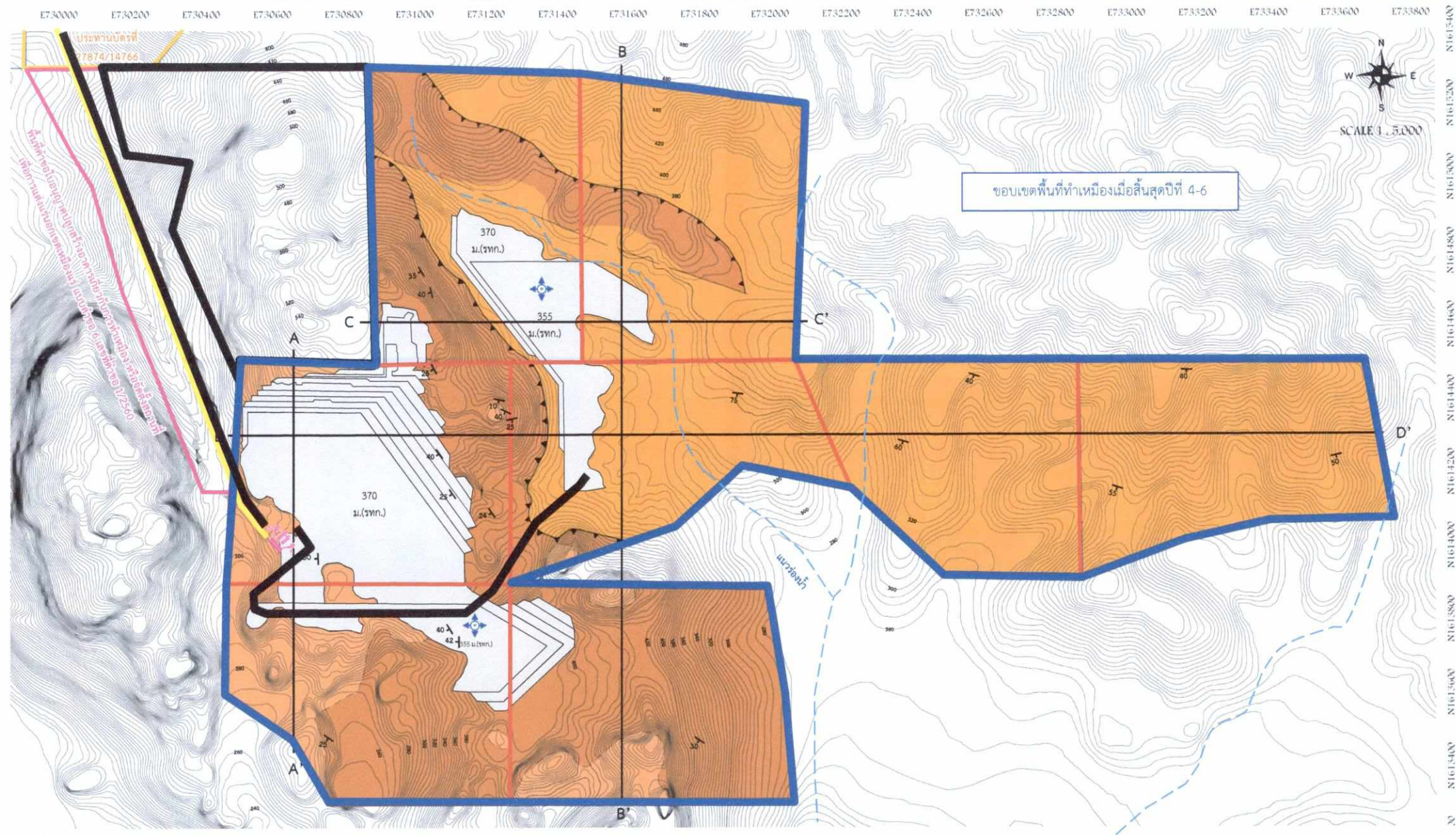
(นายกมล มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า...43/96...

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO.,LTD.



ขอบเขตพื้นที่ทำเหมืองเมื่อสิ้นสุดปีที่ 4-6

สัญลักษณ์ :

- | | | | | |
|---|------------------------------|----------------------------|--|---|
| พื้นที่โครงการ (Site C2) | คปบ.100/2558 | แนวสายพานลำเลียงวัสดุดิบ | LS Unit A หินปูนชั้นหนาถึงชั้นบาง และหินปูนมวลหนา (หมวดหินภูเขา) | SH Unit C หินดินดานปนทรายแป้ง มีชั้นหินทราย และหินปูนเป็นกระเปาะแทรกเป็นแห่งๆ |
| เส้นชั้นความสูง ม.(รทก.) | ขอบเขตการทำเหมืองช่วงปีที่ 6 | SEMI MOBILE CRUSHER | LS Unit B หินปูนสลับกระเปาะหินเชิร์ต และหินดินดาน (หมวดหินภูเขา) | |
| การวางตัวของชั้นหิน (strike และ dip) | แนวถนนของโครงการ | ทิศทางการเดินทางหน้าเหมือง | | |
| แนวรอยเลื่อนย้อน (thrust fault) โดยประมาณ | | แนวร่องน้ำ | | |

ที่มา : ดัดแปลงแผนผังโครงการทำเหมืองของ บมจ.ทีพีโอ โพลีน (2561)

รูปที่ 1

ขอบเขตการทำเหมืองและพื้นที่รองรับกิจกรรมเกี่ยวเนื่อง (ต่อ)

ลงนาม.....
(นายสมภพ เทพพานิช)

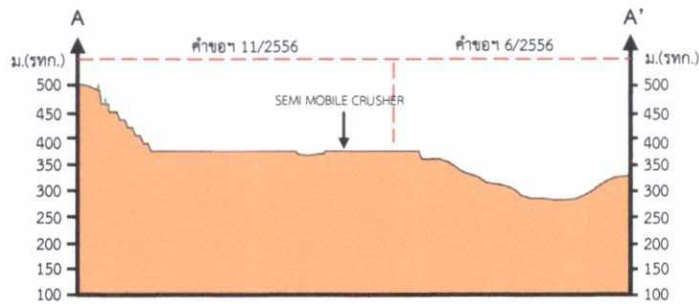
ผู้รับมอบอำนาจเลขที่ กม.มอ.171/2561 ลงวันที่ 3 พฤษภาคม 2561
บริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....
(นายกล้า มณีโชติ)

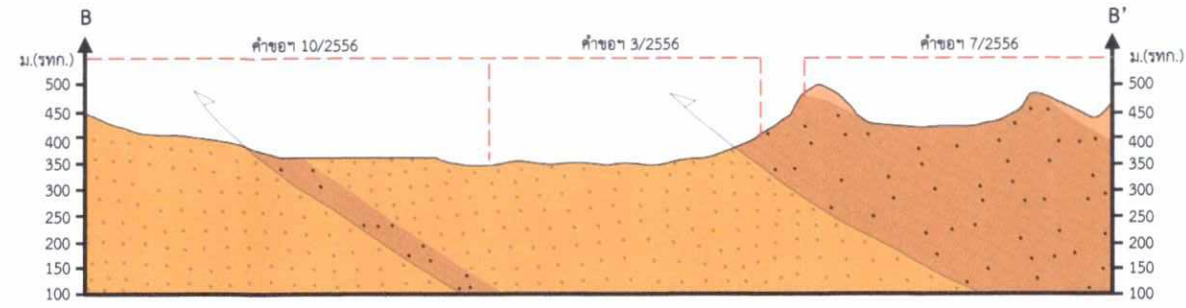
ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า...44/96

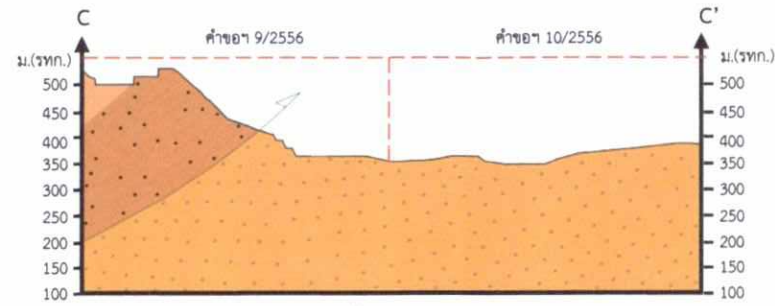




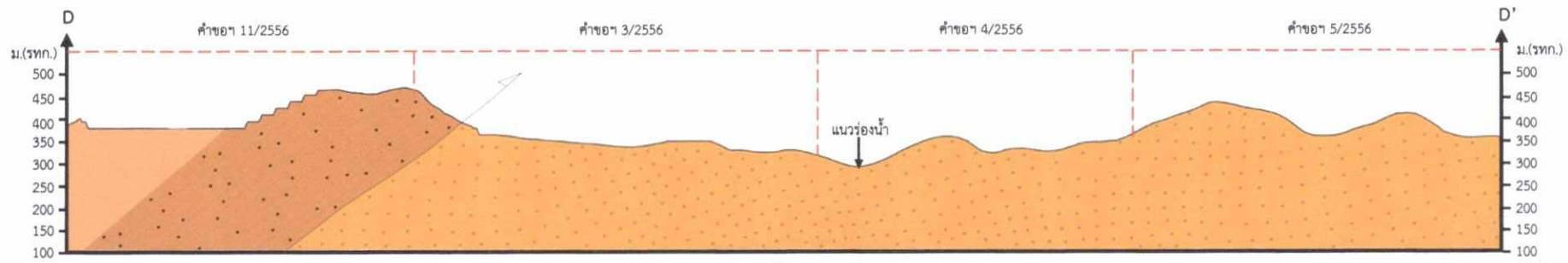
ภาพตัดขวาง A-A'



ภาพตัดขวาง B-B'



ภาพตัดขวาง C-C'



ภาพตัดขวาง D-D'


สัญลักษณ์ :

- LS Unit A หินปูนชั้นหนาถึงชั้นบาง และหินปูนมวลหนา (หมวดหินภูเพ)
- SH Unit C หินดินดานปนทรายแป้ง มีชั้นหินทราย และหินปูนเป็นกระเปาะแทรกเป็นแห่งๆ
- LS Unit B หินปูนสลับกระเปาะหินเชิร์ต และหินดินดาน (หมวดหินภูเพ)

ที่มา : ดัดแปลงแผนผังโครงการทำเหมืองของ บมจ.ทีพีโอ โพลีน (2561)

รูปที่ 1

ขอบเขตการทำเหมืองและพื้นที่รองรับกิจกรรมเกี่ยวเนื่อง (ต่อ)

ลงนาม..... 

(นายสมภพ เทพพานิช)

ผู้รับมอบอำนาจเลขที่ กม.มอ.171/2561 ลงวันที่ 3 พฤษภาคม 2561

บริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

ลงนาม..... 

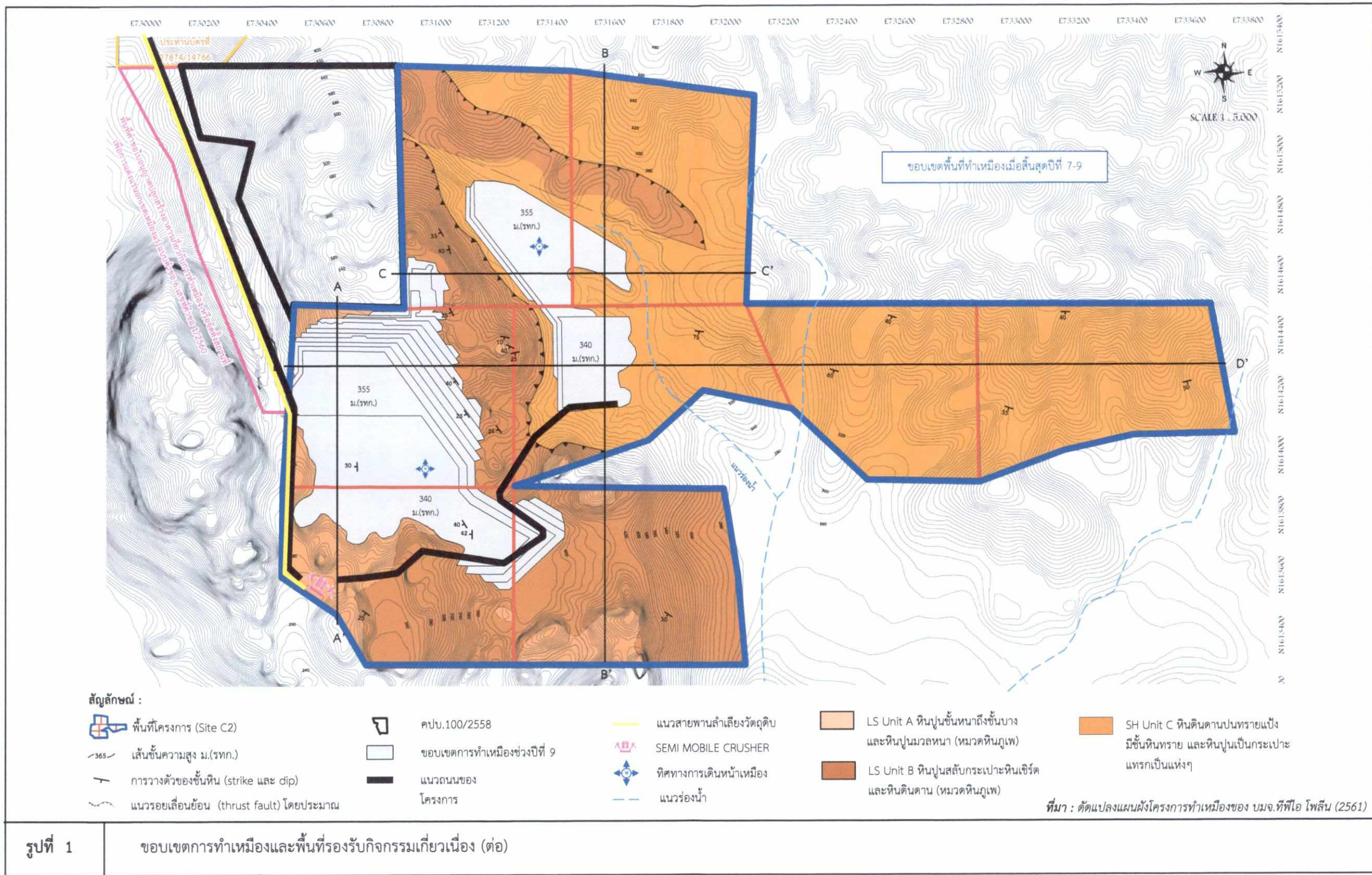
(นายกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า...45/96...

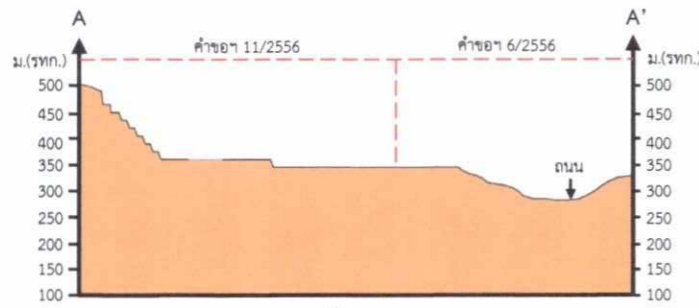
ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO.LTD.



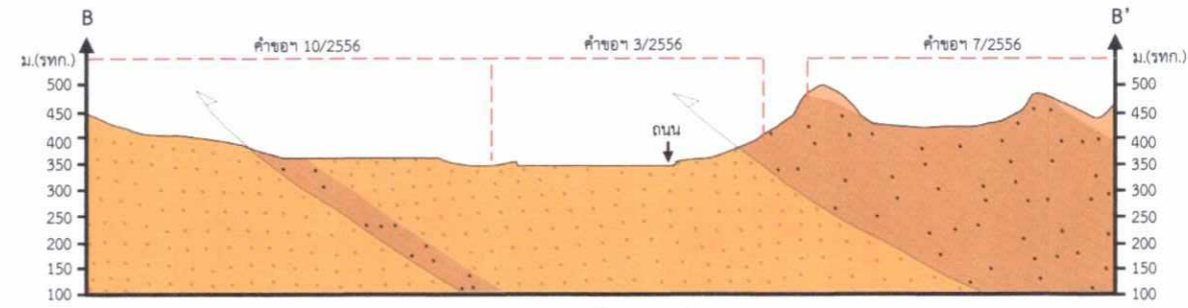
ลงนาม.....
 (นายสมภพ เทพพานิช)
 ผู้รับมอบอำนาจเลขที่ กม.มอ.171/2561 ลงวันที่ 3 พฤษภาคม 2561
 บริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า...46/96...
 ลงนาม.....
 (นายกกล้า มณีโชติ)
 ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

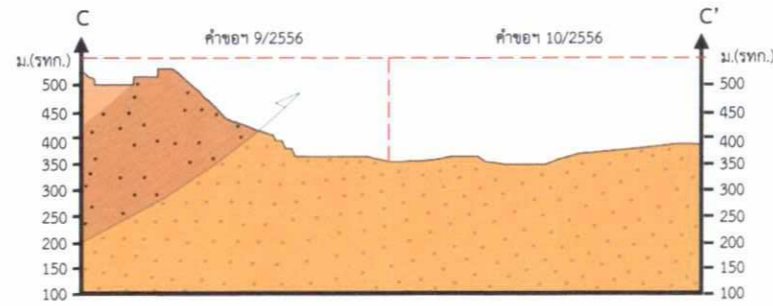




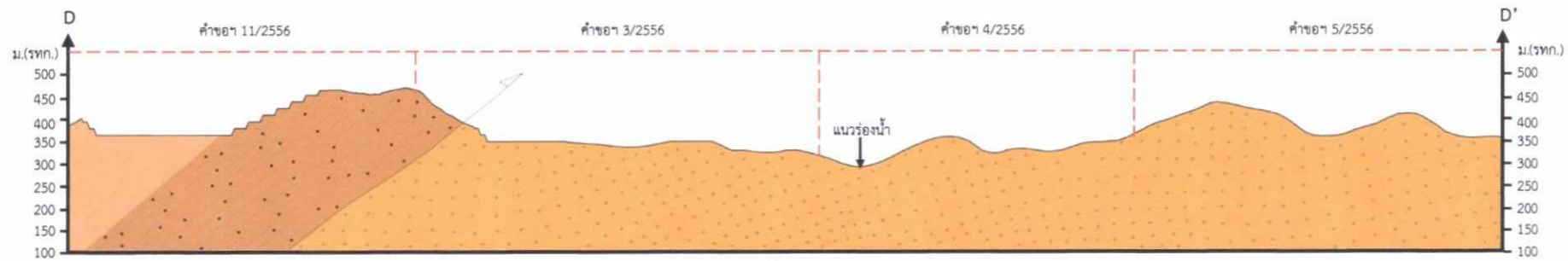
ภาพตัดขวาง A-A'



ภาพตัดขวาง B-B'



ภาพตัดขวาง C-C'



ภาพตัดขวาง D-D'

สัญลักษณ์ :

- LS Unit A หินปูนชั้นหนาถึงชั้นบาง และหินปูนมวลหนา (หมวดหินภูเพ)
- SH Unit C หินดินดานปนทรายแป้ง มีชั้นหินทราย และหินปูนเป็นกระเปาะแทรกเป็นแห่งๆ
- LS Unit B หินปูนสลับกระเปาะหินเชิร์ต และหินดินดาน (หมวดหินภูเพ)

ที่มา : ดัดแปลงแผนผังโครงการทำเหมืองของ บมจ.ทีพีโอ โพลีน (2561)

รูปที่ 1

ขอบเขตการทำเหมืองและพื้นที่รองรับกิจกรรมเกี่ยวเนื่อง (ต่อ)

ลงนาม.....
(นายสมภพ เทพพานิช)

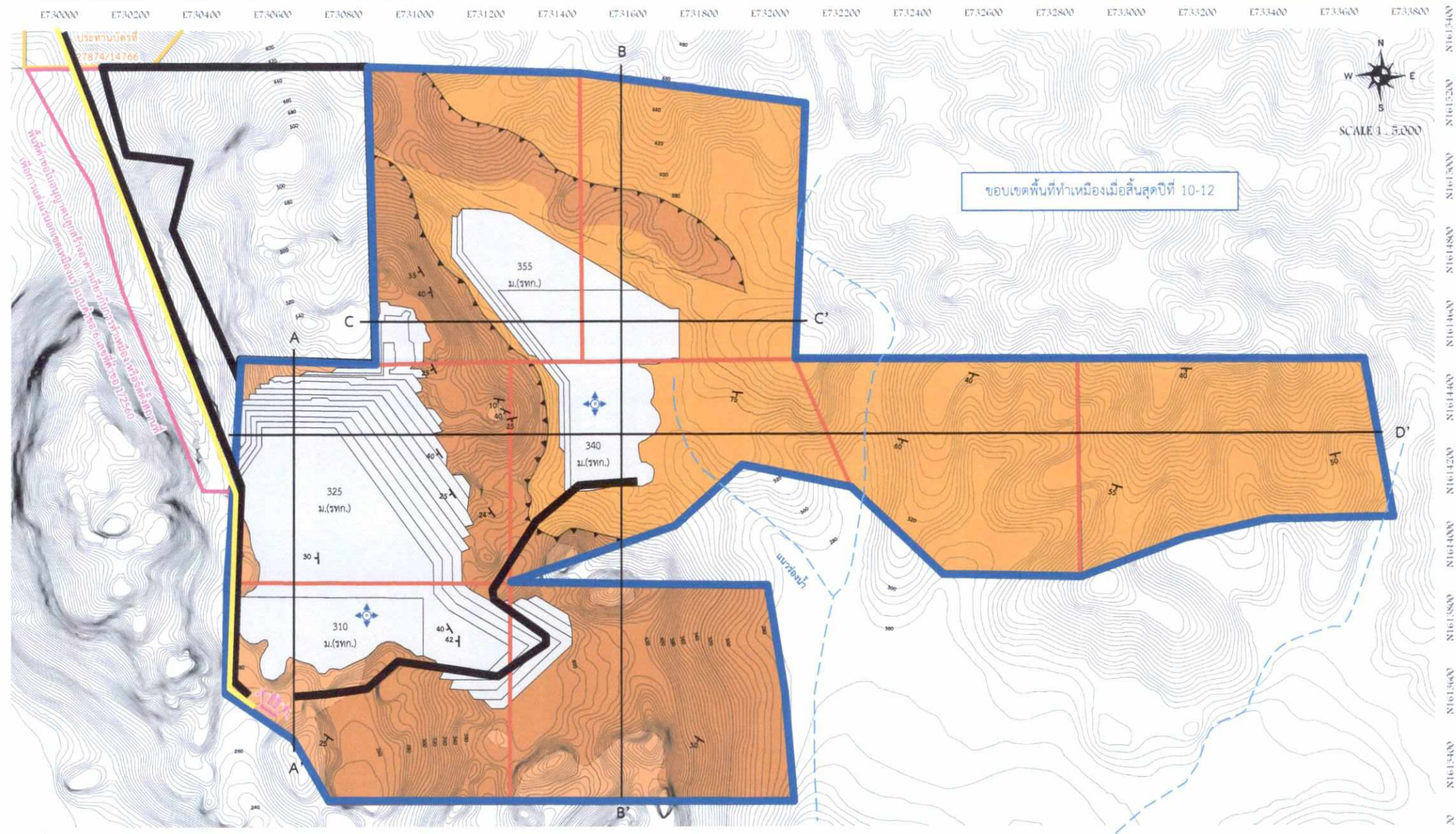
ผู้รับมอบอำนาจเลขที่ กม.มอ.171/2561 ลงวันที่ 3 พฤษภาคม 2561
บริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....
(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจีเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า...47/96





SCALE 1 : 5,000

สัญลักษณ์ :

- | | | | | |
|---|-------------------------------|----------------------------|--|---|
| พื้นที่โครงการ (Site C2) | ค.บ.100/2558 | แนวสายพานลำเลียงวัตถุดิบ | LS Unit A หินปูนชั้นหนาถึงชั้นบาง และหินปูนมวลหนา (หมวดหินภูเขา) | SH Unit C หินดินดานปนทรายแป้ง มีชั้นหินทราย และหินปูนเป็นกระเปาะแทรกเป็นแห่งๆ |
| เส้นชั้นความสูง ม.(รทก.) | ขอบเขตการทำเหมืองช่วงปีที่ 12 | SEMI MOBILE CRUSHER | LS Unit B หินปูนสลับกระเปาะหินเชิร์ต และหินดินดาน (หมวดหินภูเขา) | |
| การวางตัวของชั้นหิน (strike และ dip) | แนวกั้นของโครงการ | ทิศทางการเดินทางหน้าเหมือง | | |
| แนวรอยเลื่อนย้อน (thrust fault) โดยประมาณ | | แนวร่องน้ำ | | |

ที่มา : ดัดแปลงแผนผังโครงการทำเหมืองของ บมจ.ทีพีโอ โพลีน (2561)

รูปที่ 1

ขอบเขตการทำเหมืองและพื้นที่รองรับกิจกรรมเกี่ยวเนื่อง (ต่อ)

ลงนาม.....
(นายสมภพ เทพพานิช)

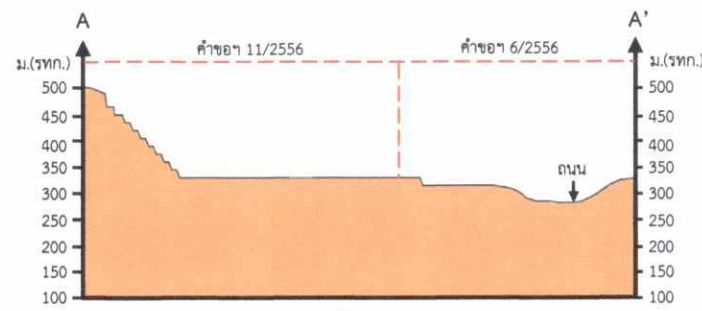
ผู้รับมอบอำนาจเลขที่ กม.มอ.171/2561 ลงวันที่ 3 พฤษภาคม 2561
บริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....
(นายกกล้า มณีโชติ)

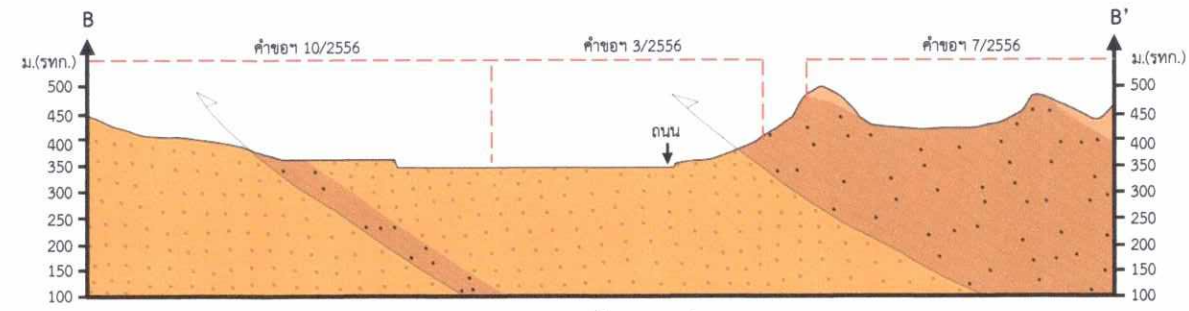
ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า...48/96

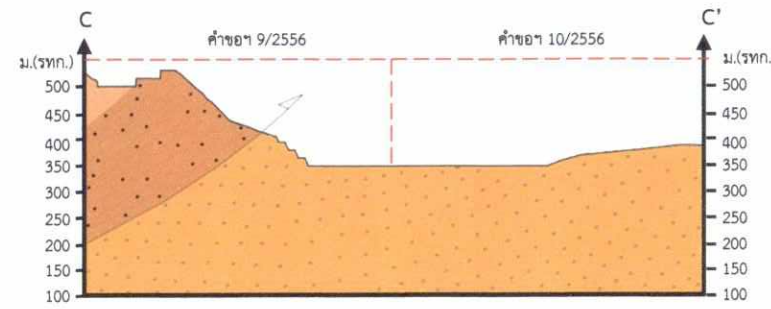




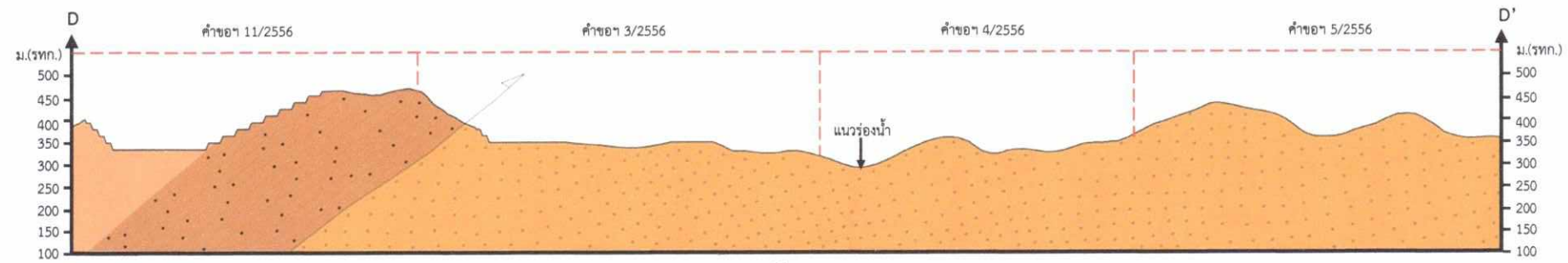
ภาพตัดขวาง A-A'



ภาพตัดขวาง B-B'



ภาพตัดขวาง C-C'



ภาพตัดขวาง D-D'

สัญลักษณ์ :

- LS Unit A หินปูนชั้นหนาถึงชั้นบาง และหินปูนมวลหนา (หมวดหินภูเพ)
- SH Unit C หินดินดานปนทรายแป้ง มีชั้นหินทราย และหินปูนเป็นกระจายเป็นแห่งๆ
- LS Unit B หินปูนสลับกระเปาะหินเชิร์ต และหินดินดาน (หมวดหินภูเพ)

ที่มา : ดัดแปลงแผนผังโครงการทำเหมืองของ บมจ.ทีพีไอ โพลีน (2561)

รูปที่ 1

ขอบเขตการทำเหมืองและพื้นที่รองรับกิจกรรมเกี่ยวเนื่อง (ต่อ)

ลงนาม.....
(นายสมภพ เทพพานิช)

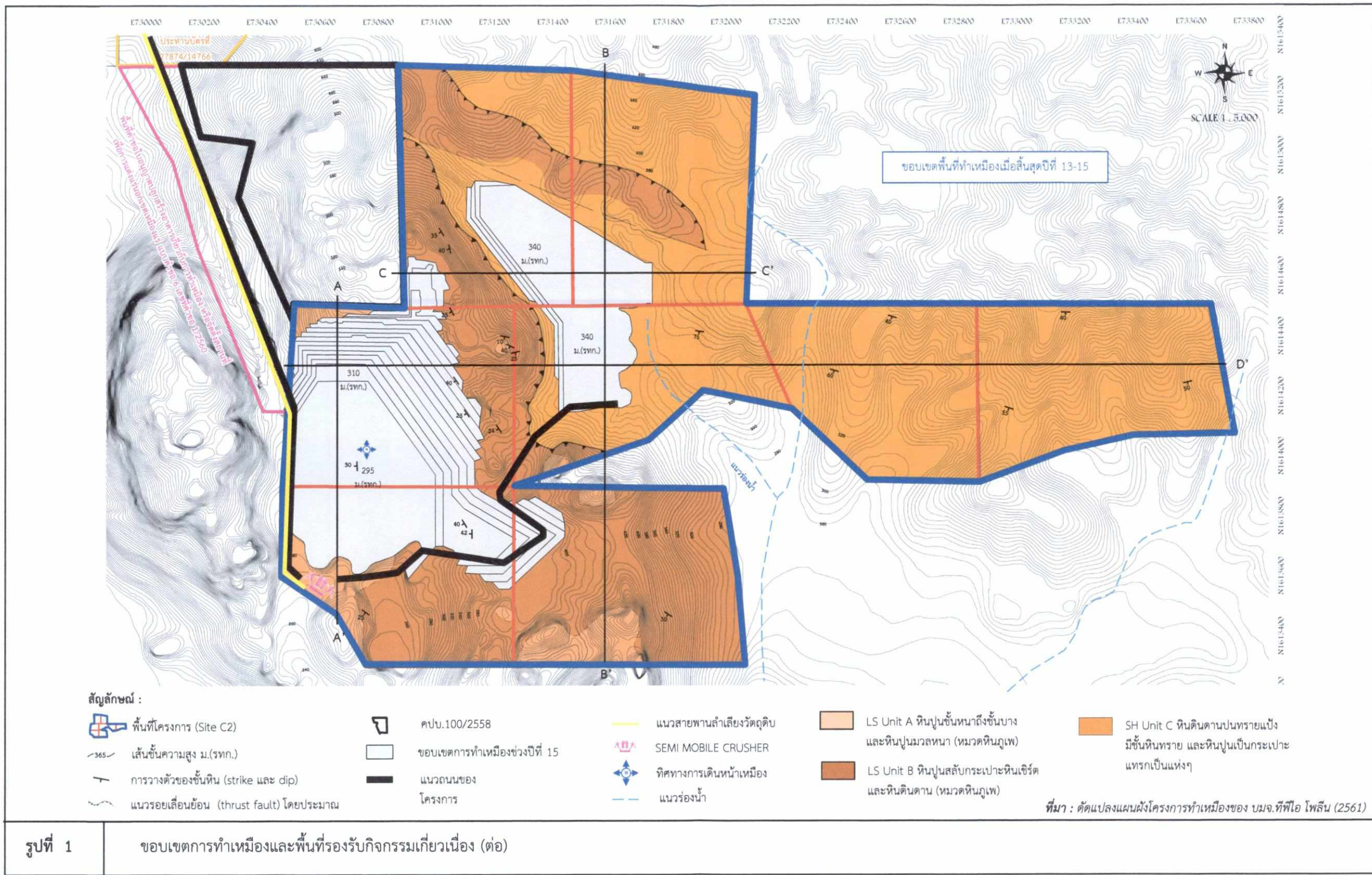
ผู้รับมอบอำนาจเลขที่ กม.มอ.171/2561 ลงวันที่ 3 พฤษภาคม 2561
บริษัท ทีพีไอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....
(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจিনিยริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า...49/96...





รูปที่ 1

ขอบเขตการทำเหมืองและพื้นที่รองรับกิจกรรมเกี่ยวเนื่อง (ต่อ)

ลงนาม.....

(นายสมภพ เทพพานิช)

ผู้รับมอบอำนาจเลขที่ กม.มอ.171/2561 ลงวันที่ 3 พฤษภาคม 2561

บริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....

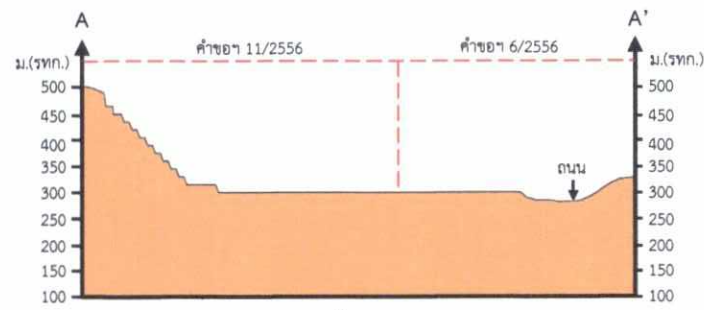
(นายกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ

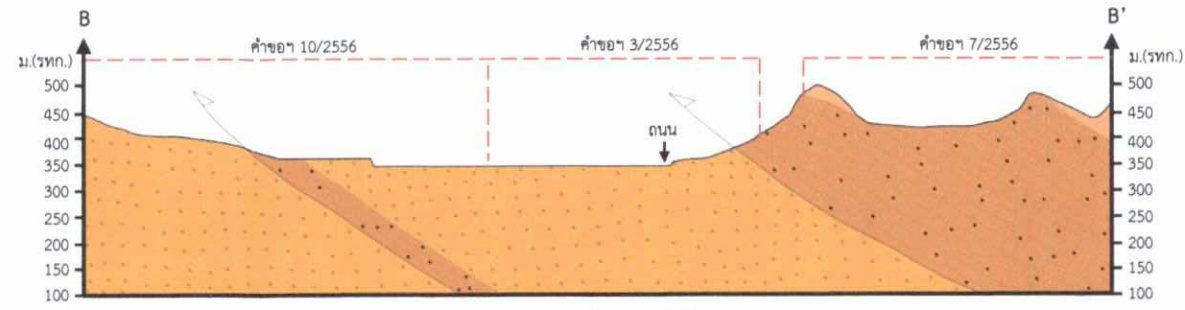
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า...50/96...

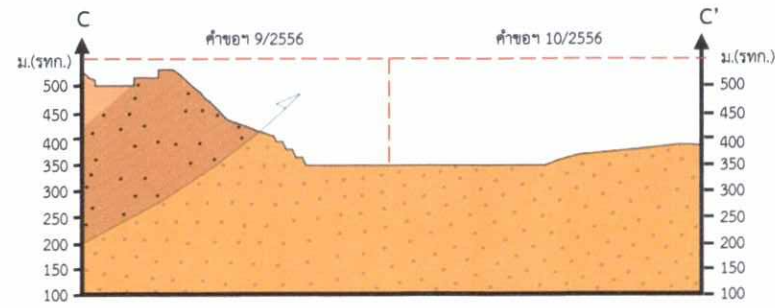




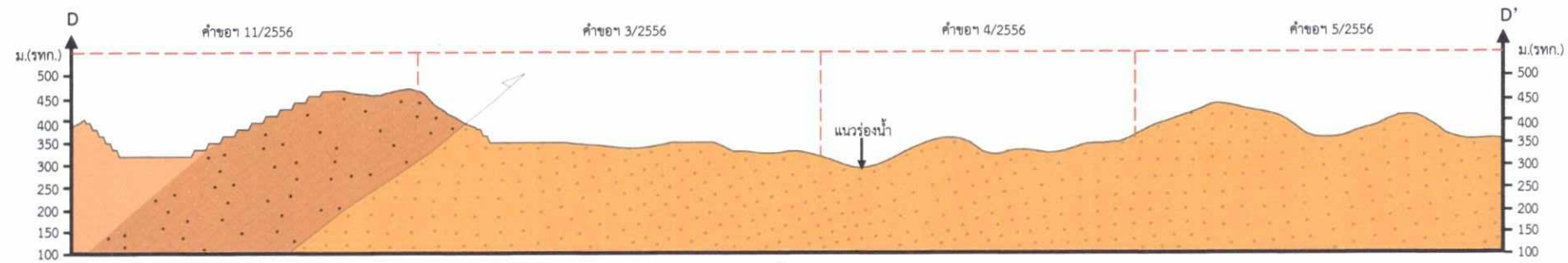
ภาพตัดขวาง A-A'



ภาพตัดขวาง B-B'



ภาพตัดขวาง C-C'



ภาพตัดขวาง D-D'

สัญลักษณ์ :

- LS Unit A หินปูนชั้นหนาถึงชั้นบาง และหินปูนมวลหนา (หมวดหินภูเพ)
- SH Unit C หินดินดานปนทรายแป้ง มีชั้นหินทราย และหินปูนเป็นกระเปาะแทรกเป็นแห่งๆ
- LS Unit B หินปูนสลับกระเปาะหินเชิร์ต และหินดินดาน (หมวดหินภูเพ)

ที่มา : ตัดแปลงแผนผังโครงการทำเหมืองของ บมจ.ทีพีไอ โพลีน (2561)

รูปที่ 1

ขอบเขตการทำเหมืองและพื้นที่รองรับกิจกรรมเกี่ยวเนื่อง (ต่อ)

ลงนาม.....
(นายสมภพ เทพพานิช)

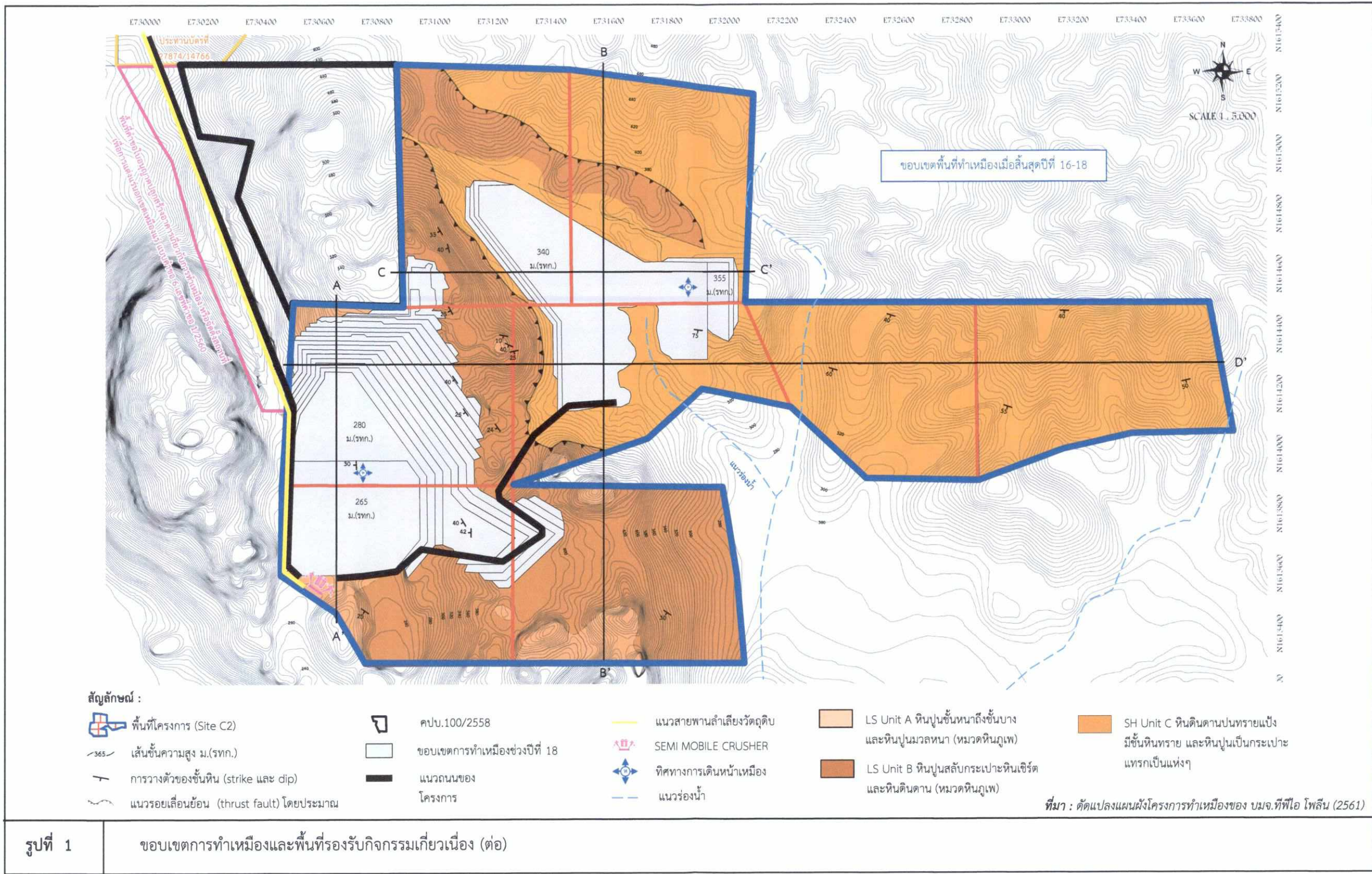
ผู้รับมอบอำนาจเลขที่ กม.มอ.171/2561 ลงวันที่ 3 พฤษภาคม 2561
บริษัท ทีพีไอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....
(นายกัฒม์ มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจีเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า...51/96





รูปที่ 1

ขอบเขตการทำเหมืองและพื้นที่รองรับกิจกรรมเกี่ยวเนื่อง (ต่อ)

ลงนาม.....

(นายสมภพ เทพพานิช)

ผู้รับมอบอำนาจเลขที่ กม.มอ.171/2561 ลงวันที่ 3 พฤษภาคม 2561

บริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....

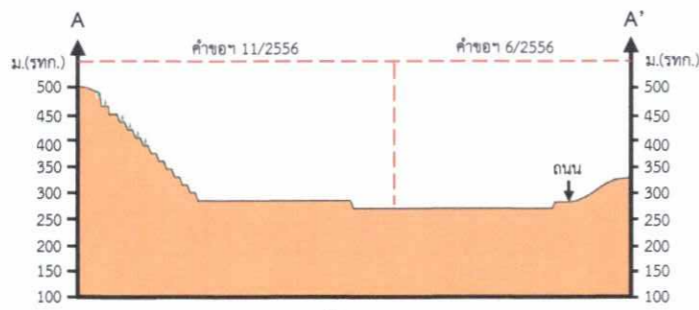
(นายกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ

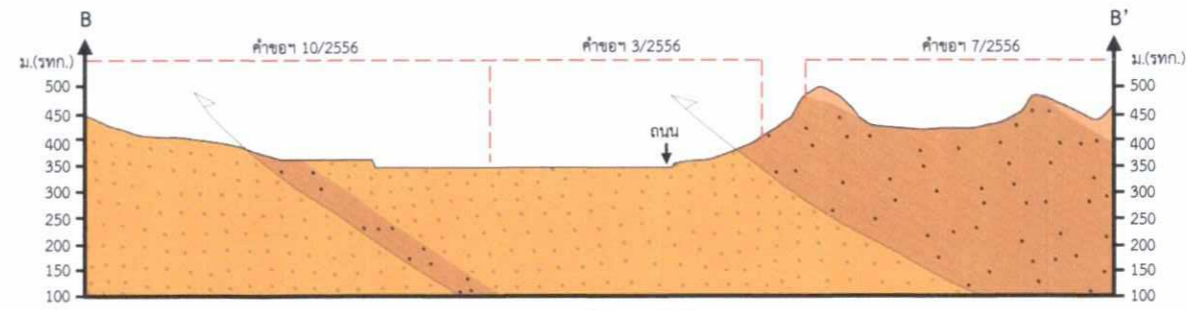
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า..52/96..

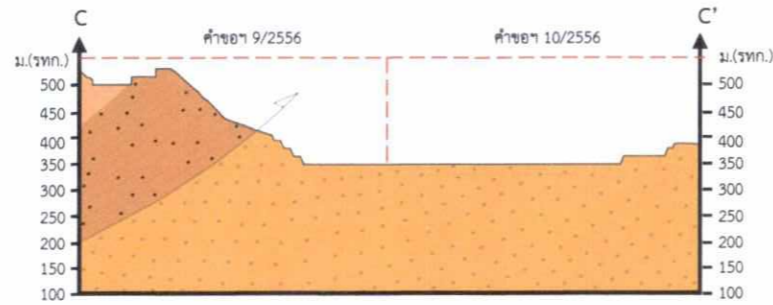




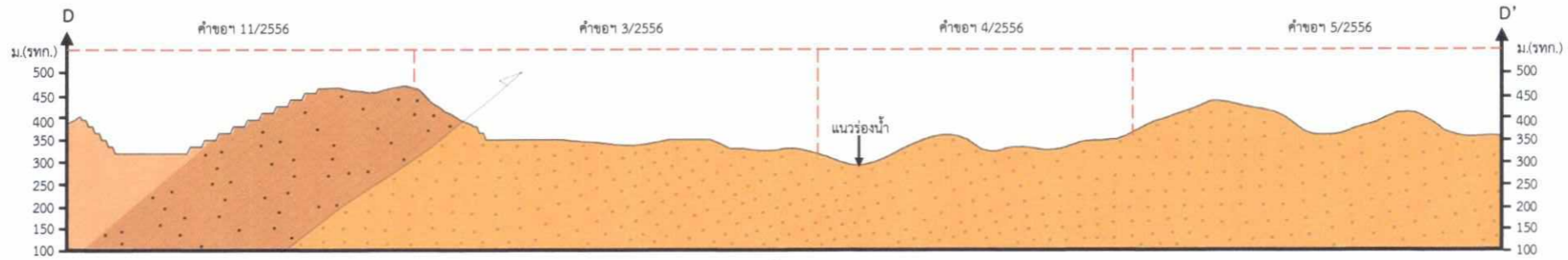
ภาพตัดขวาง A-A'



ภาพตัดขวาง B-B'



ภาพตัดขวาง C-C'



ภาพตัดขวาง D-D'

สัญลักษณ์ :

- LS Unit A หินปูนชั้นหนาถึงชั้นบาง และหินปูนมวลหนา (หมวดหินภูเพ)
- SH Unit C หินดินดานปนทรายแป้ง มีชั้นหินทราย และหินปูนเป็นกระเปาะแทรกเป็นแห่งๆ
- LS Unit B หินปูนสลับกระเปาะหินเชิร์ต และหินดินดาน (หมวดหินภูเพ)

ที่มา : ตัดแปลงแผนผังโครงการทำเหมืองของ บมจ.ทีพีโอ โพลีน (2561)

รูปที่ 1

ขอบเขตการทำเหมืองและพื้นที่รองรับกิจกรรมเกี่ยวเนื่อง (ต่อ)

ลงนาม.....

(นายสมภพ เทพพานิช)

ผู้รับมอบอำนาจเลขที่ กม.มอ.171/2561 ลงวันที่ 3 พฤษภาคม 2561

บริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....

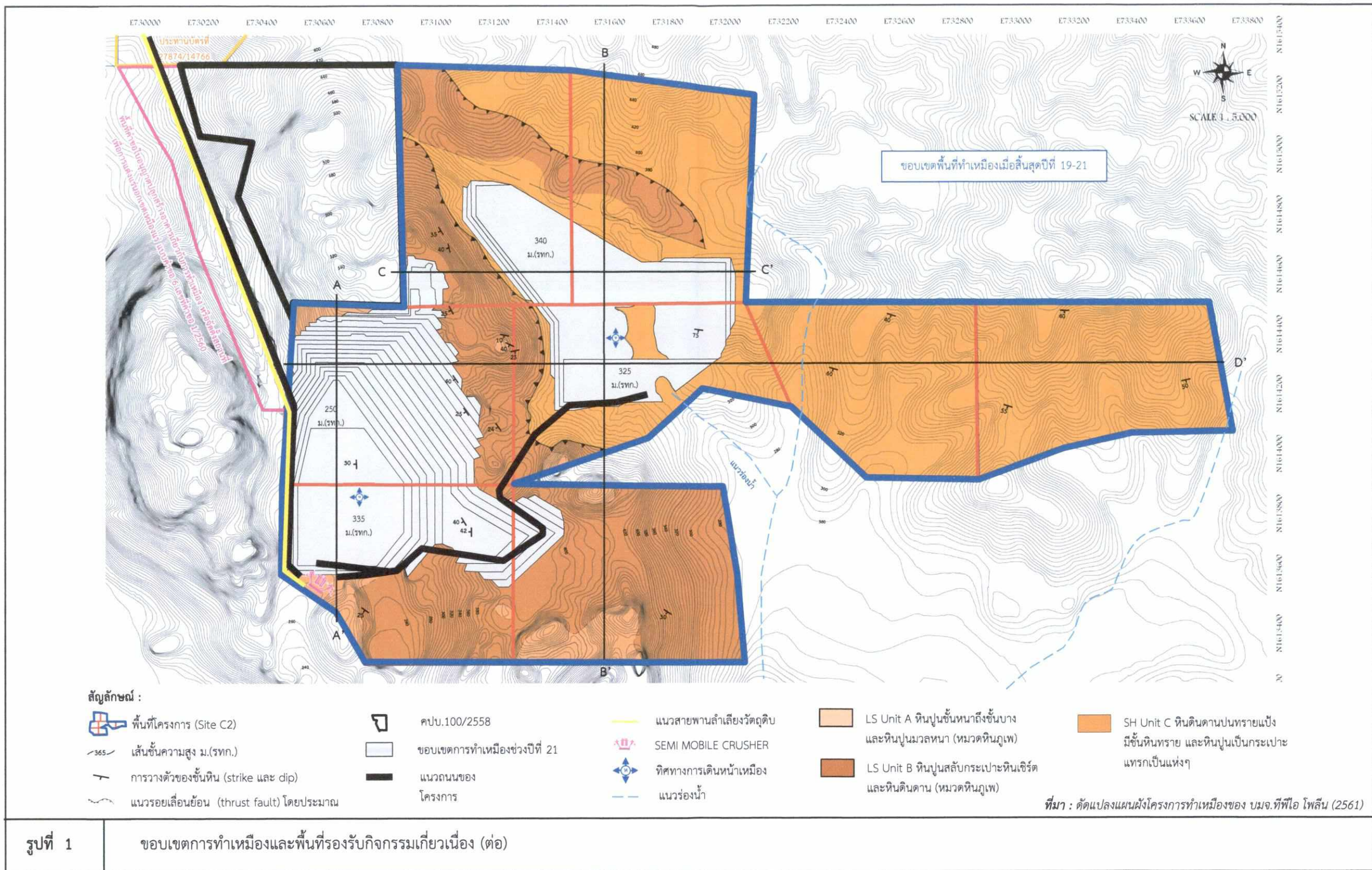
(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า...53/96...

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO.LTD.

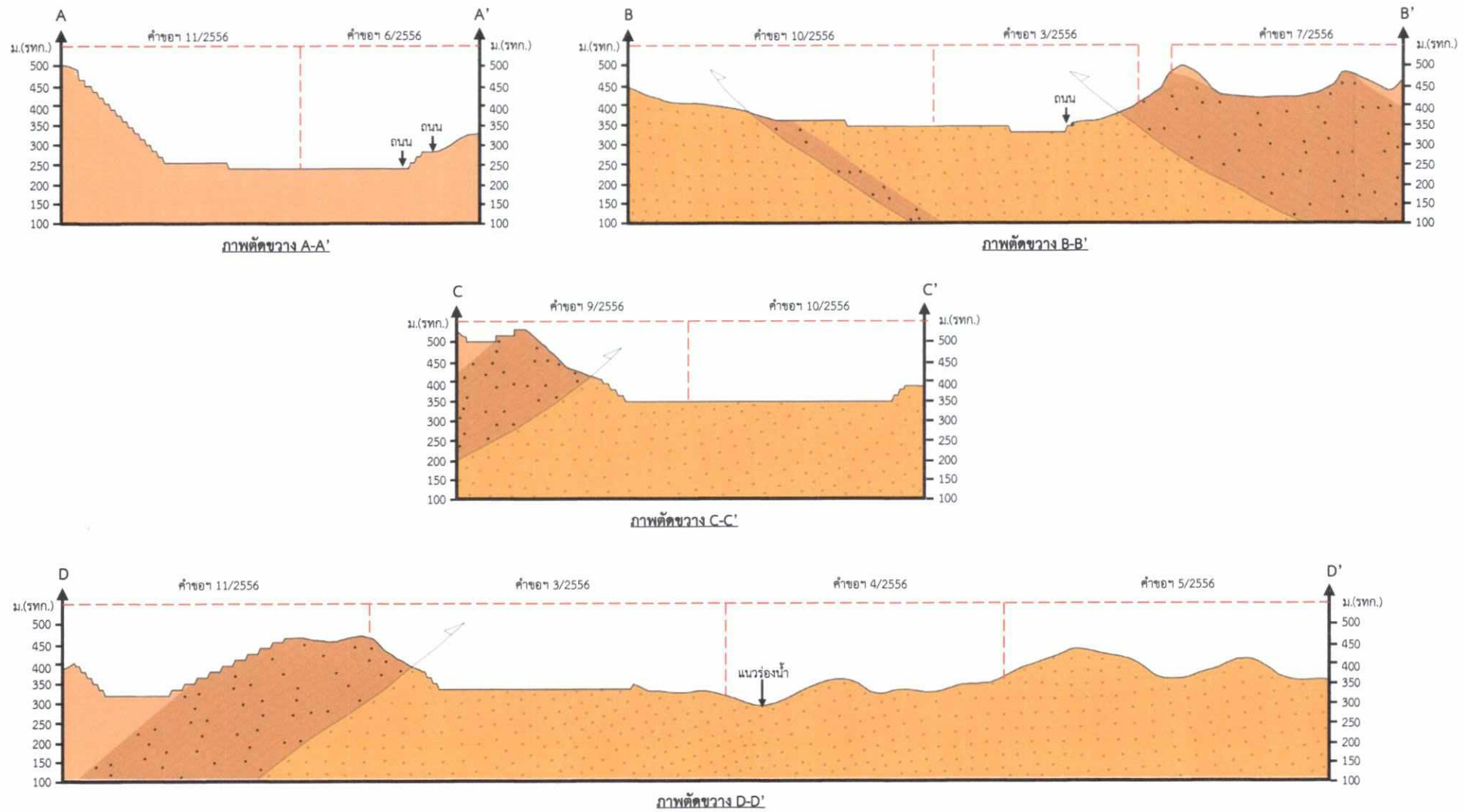


รูปที่ 1 ขอบเขตการทำเหมืองและพื้นที่รองรับกิจกรรมเกี่ยวเนื่อง (ต่อ)

ลงนาม.....
 (นายสมภพ เทพพานิช)
 ผู้รับมอบอำนาจเลขที่ กม.มอ.171/2561 ลงวันที่ 3 พฤษภาคม 2561
 บริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 54/96
 ลงนาม.....
 (นายกกล้า มณีโชติ)
 ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด





สัญลักษณ์ :

- LS Unit A หินปูนชั้นหนาถึงชั้นบาง และหินปูนมวลหนา (หมวดหินภูเพ)
- SH Unit C หินดินดานปนทรายแป้ง มีชั้นหินทราย และหินปูนเป็นกระเปาะแทรกเป็นแห่งๆ
- LS Unit B หินปูนสลับกระเปาะหินเชิร์ต และหินดินดาน (หมวดหินภูเพ)

ที่มา : ดัดแปลงแผนผังโครงการทำเหมืองของ บมจ.ทีพีโอ โพลีน (2561)

รูปที่ 1

ขอบเขตการทำเหมืองและพื้นที่รองรับกิจกรรมเกี่ยวเนื่อง (ต่อ)

ลงนาม.....

(นายสมภพ เทพพานิช)

ผู้รับมอบอำนาจเลขที่ กม.มอ.171/2561 ลงวันที่ 3 พฤษภาคม 2561

บริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....

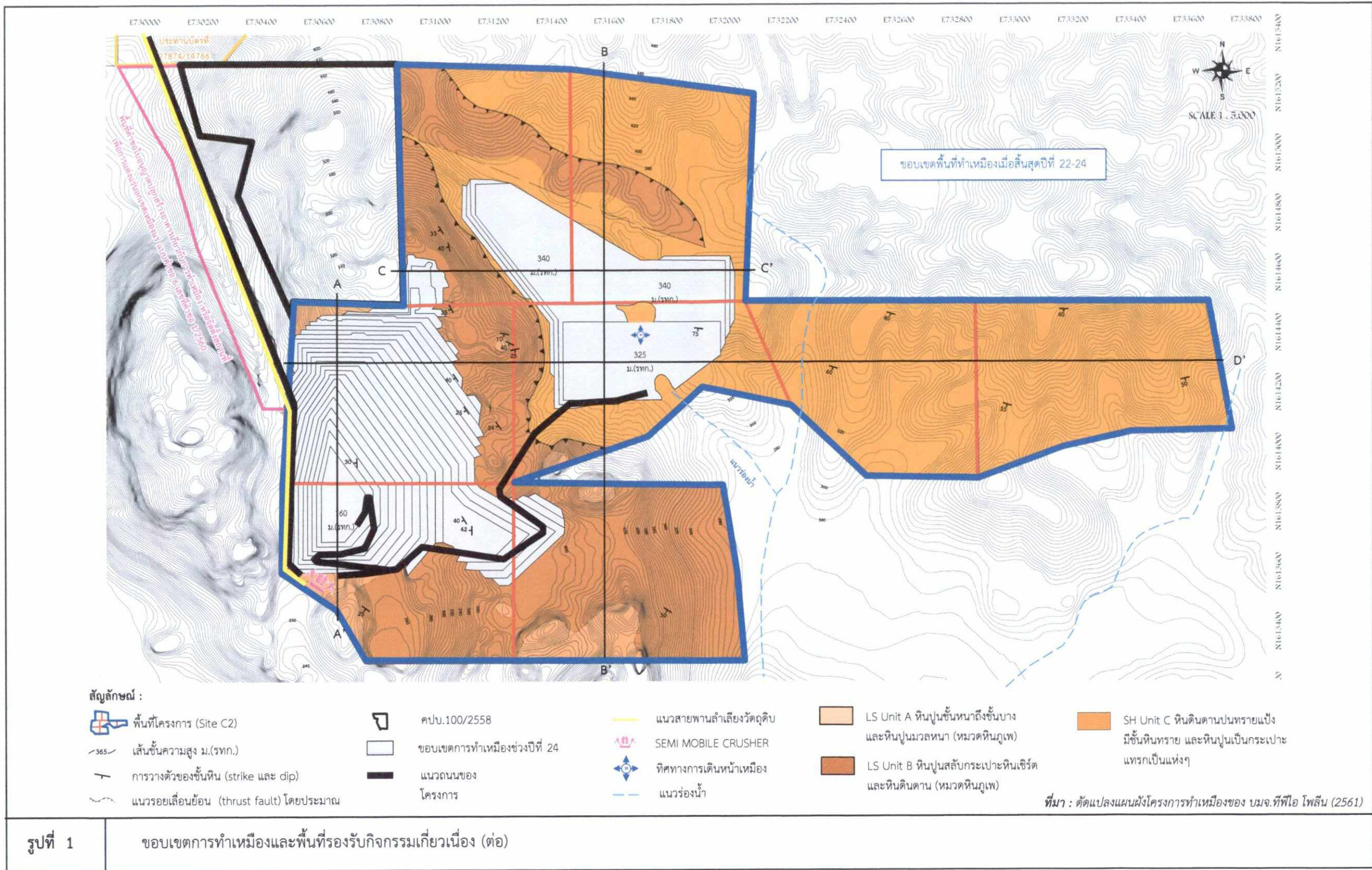
(นายกมล มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 55/96

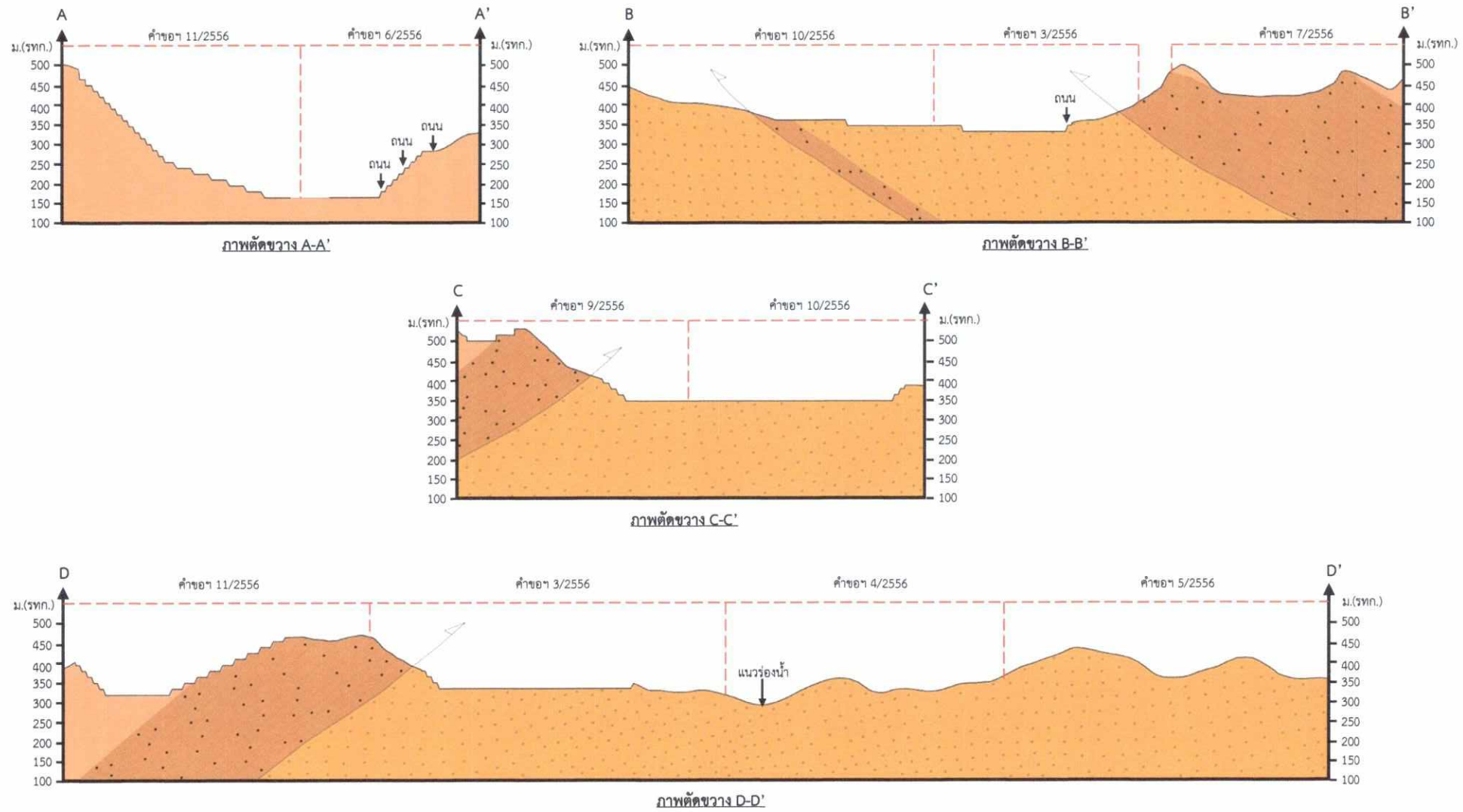




ลงนาม.....
 (นายสมภพ เทพพานิช)
 ผู้รับมอบอำนาจเลขที่ กม.มอ.171/2561 ลงวันที่ 3 พฤษภาคม 2561
 บริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

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

รับรองจำนวนหน้า 56/96
ABEN
 ENGINEERING
 CONSULTANTS CO.,LTD.



สัญลักษณ์ :

- LS Unit A หินปูนชั้นหนาถึงชั้นบาง และหินปูนมวลหนา (หมวดหินภูเพ)
- SH Unit C หินดินดานปนทรายแป้ง มีชั้นหินทราย และหินปูนเป็นกระเปาะแทรกเป็นแห่งๆ
- LS Unit B หินปูนสลับกระเปาะหินเชิร์ต และหินดินดาน (หมวดหินภูเพ)

ที่มา : ดัดแปลงแผนผังโครงการทำเหมืองของ บมจ.ทีพีโอ โพลีน (2561)

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

ลงนาม.....

(นายสมภพ เทพพานิช)

ผู้รับมอบอำนาจเลขที่ กม.มอ.171/2561 ลงวันที่ 3 พฤษภาคม 2561
บริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

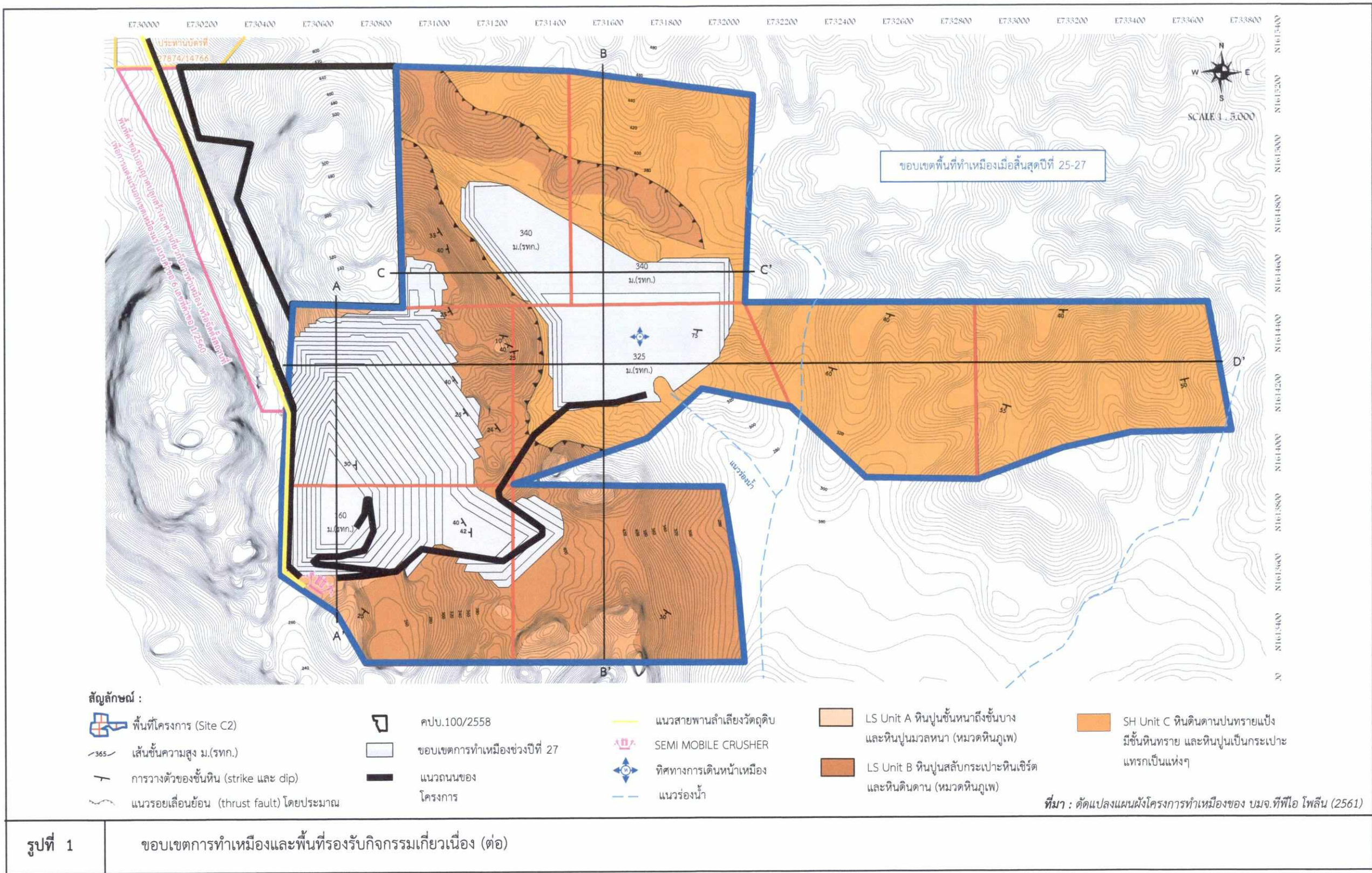
ลงนาม.....

(นายกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจีเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า...57/96...





รูปที่ 1

ขอบเขตการทำเหมืองและพื้นที่รองรับกิจกรรมเกี่ยวเนื่อง (ต่อ)

ลงนาม.....
(นายสมภพ เทพพานิช)

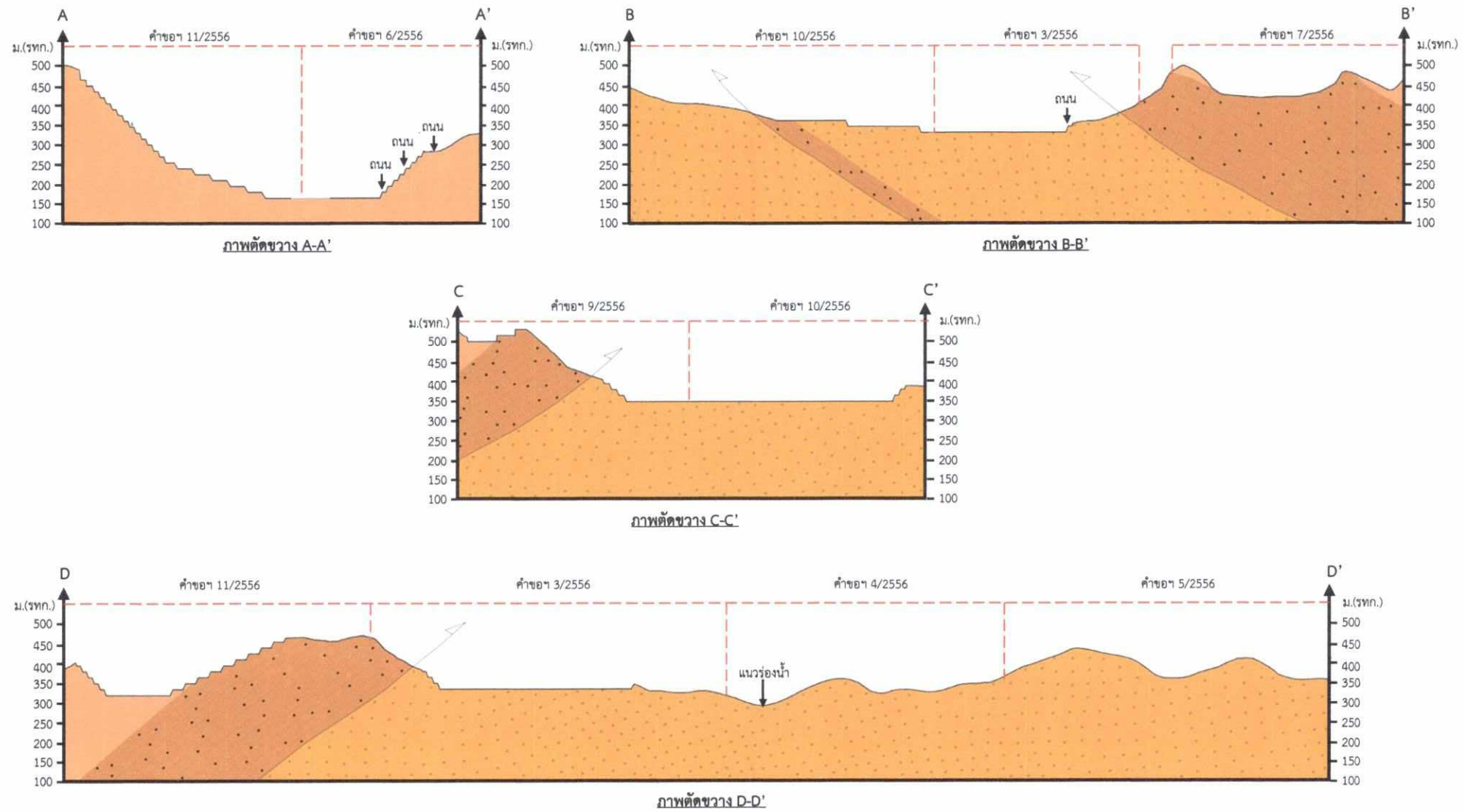
ผู้รับมอบอำนาจเลขที่ กม.มอ.171/2561 ลงวันที่ 3 พฤษภาคม 2561
บริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....
(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด



รับรองจำนวนหน้า 58/96



สัญลักษณ์ :

- LS Unit A หินปูนชั้นหนาถึงชั้นบาง และหินปูนมวลหนา (หมวดหินภูเพ)
- SH Unit C หินดินดานปนทรายแป้ง มีชั้นหินทราย และหินปูนเป็นกระเปาะแทรกเป็นแห่งๆ
- LS Unit B หินปูนสลับกระเปาะหินเชิร์ต และหินดินดาน (หมวดหินภูเพ)

ที่มา : ดัดแปลงแผนผังโครงการทำเหมืองของ บมจ.ทีพีโอ โพลีน (2561)

รูปที่ 1

ขอบเขตการทำเหมืองและพื้นที่รองรับกิจกรรมเกี่ยวเนื่อง (ต่อ)

ลงนาม.....

(นายสมภพ เทพพานิช)

ผู้รับมอบอำนาจเลขที่ กม.มอ.171/2561 ลงวันที่ 3 พฤษภาคม 2561

บริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

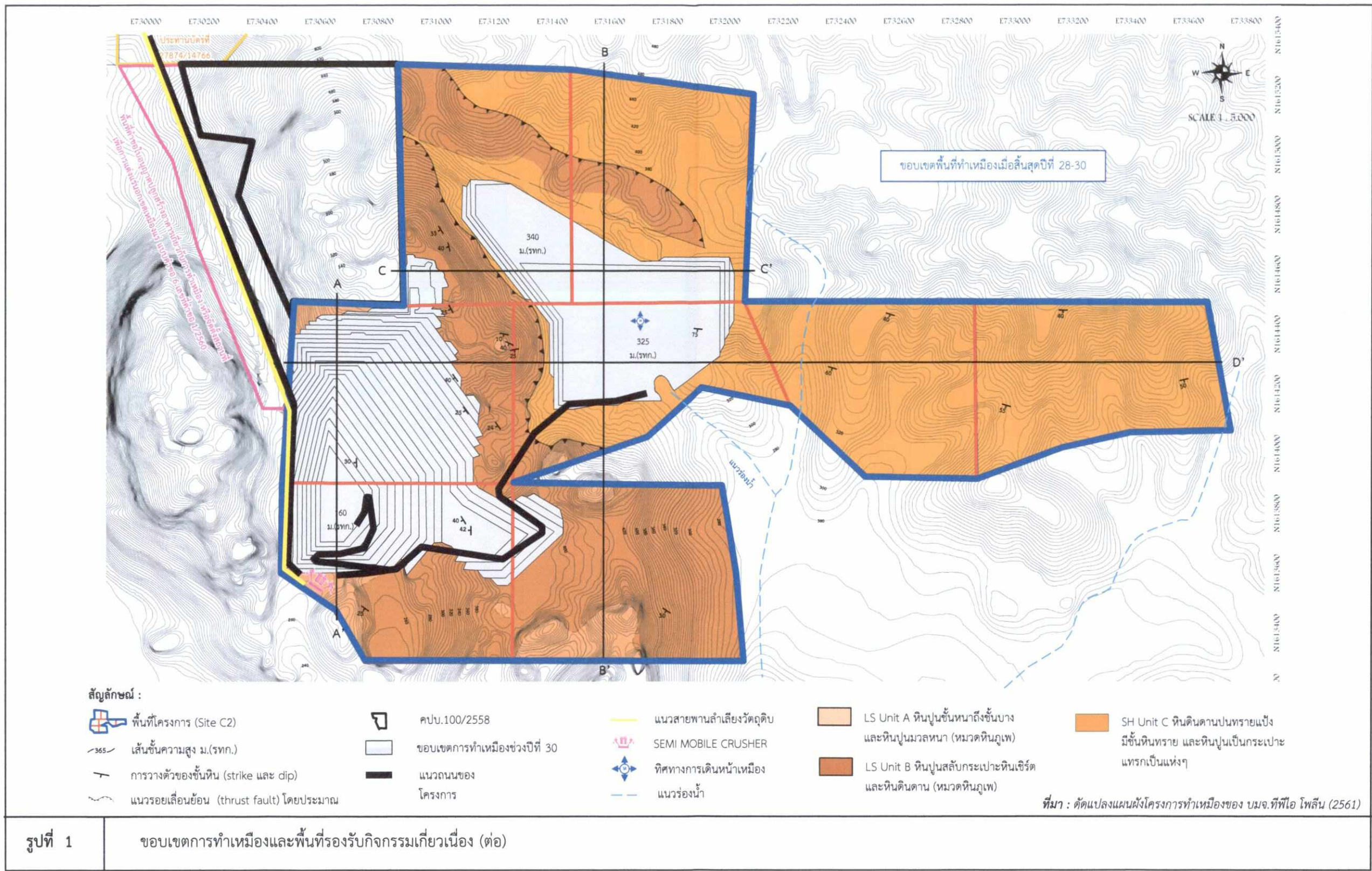
ลงนาม.....

(นายกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจีเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

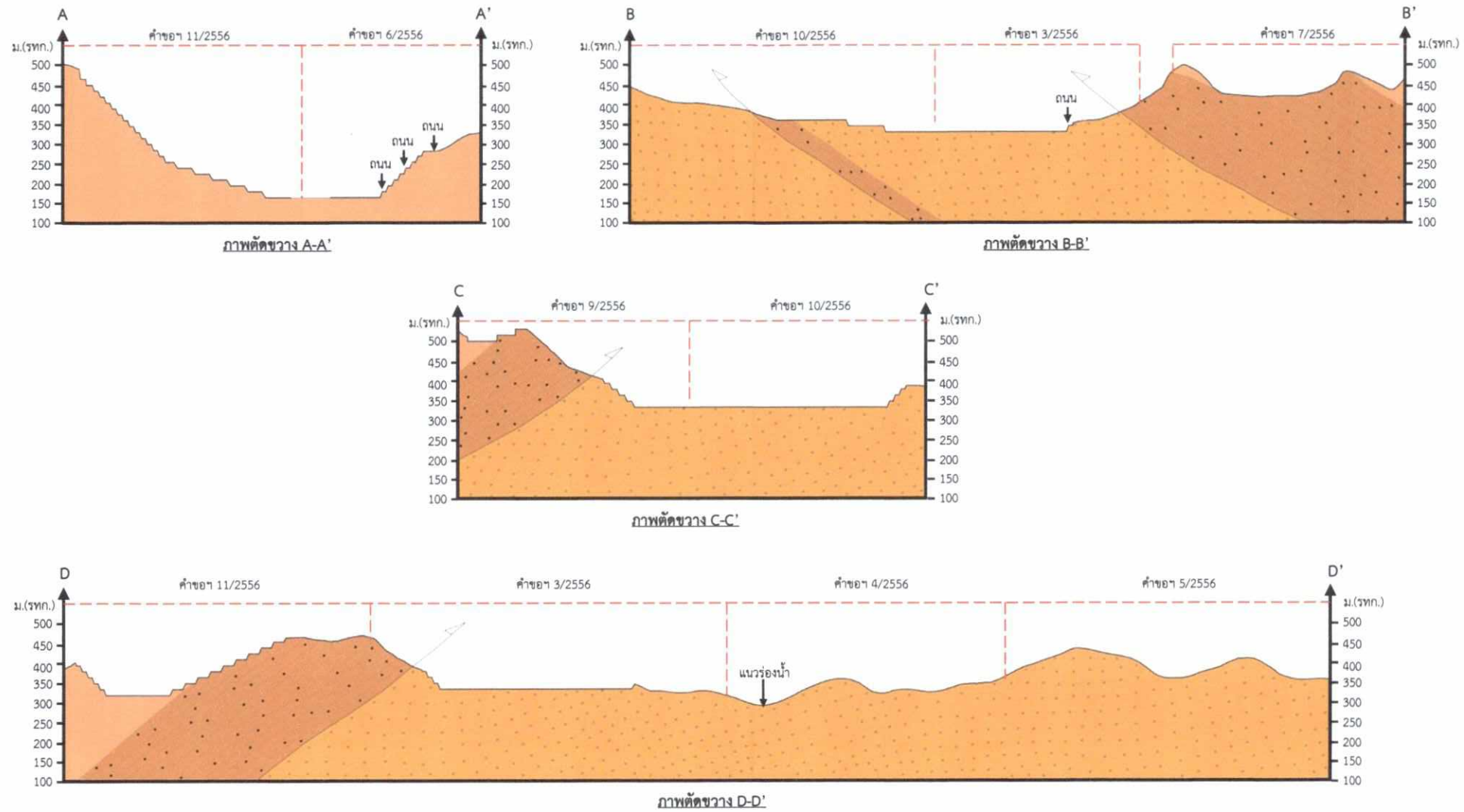




ลงนาม.....
 (นายสมภพ เทพพานิช)
 ผู้รับมอบอำนาจเลขที่ กม.มอ.171/2561 ลงวันที่ 3 พฤษภาคม 2561
 บริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

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

รับรองจำนวนหน้า...60/96...
ABEN
 ENGINEERING
 CONSULTANTS CO.,LTD.



สัญลักษณ์ :

- LS Unit A หินปูนชั้นหนาถึงชั้นบาง และหินปูนมวลหนา (หมวดหินภูเพ)
- SH Unit C หินดินดานปนทรายแป้ง มีชั้นหินทราย และหินปูนเป็นกระเปาะแทรกเป็นแห่งๆ
- LS Unit B หินปูนสลับกระเปาะหินเชิร์ต และหินดินดาน (หมวดหินภูเพ)

ที่มา : ดัดแปลงแผนผังโครงการทำเหมืองของ บมจ.ทีพีโอ โพลีน (2561)

รูปที่ 1

ขอบเขตการทำเหมืองและพื้นที่รองรับกิจกรรมเกี่ยวเนื่อง (ต่อ)

ลงนาม.....

(นายสมภพ เทพพานิช)

ผู้รับมอบอำนาจเลขที่ กม.มอ.171/2561 ลงวันที่ 3 พฤษภาคม 2561

บริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....

(นายกมล มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 61/96

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO.,LTD.

คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์

โครงสร้างคณะกรรมการ

ตัวแทนโครงการ

- ผู้จัดการฝ่ายเหมือง
- ผู้จัดการฝ่ายชุมชนสัมพันธ์
- ผู้จัดการฝ่ายสิ่งแวดล้อม

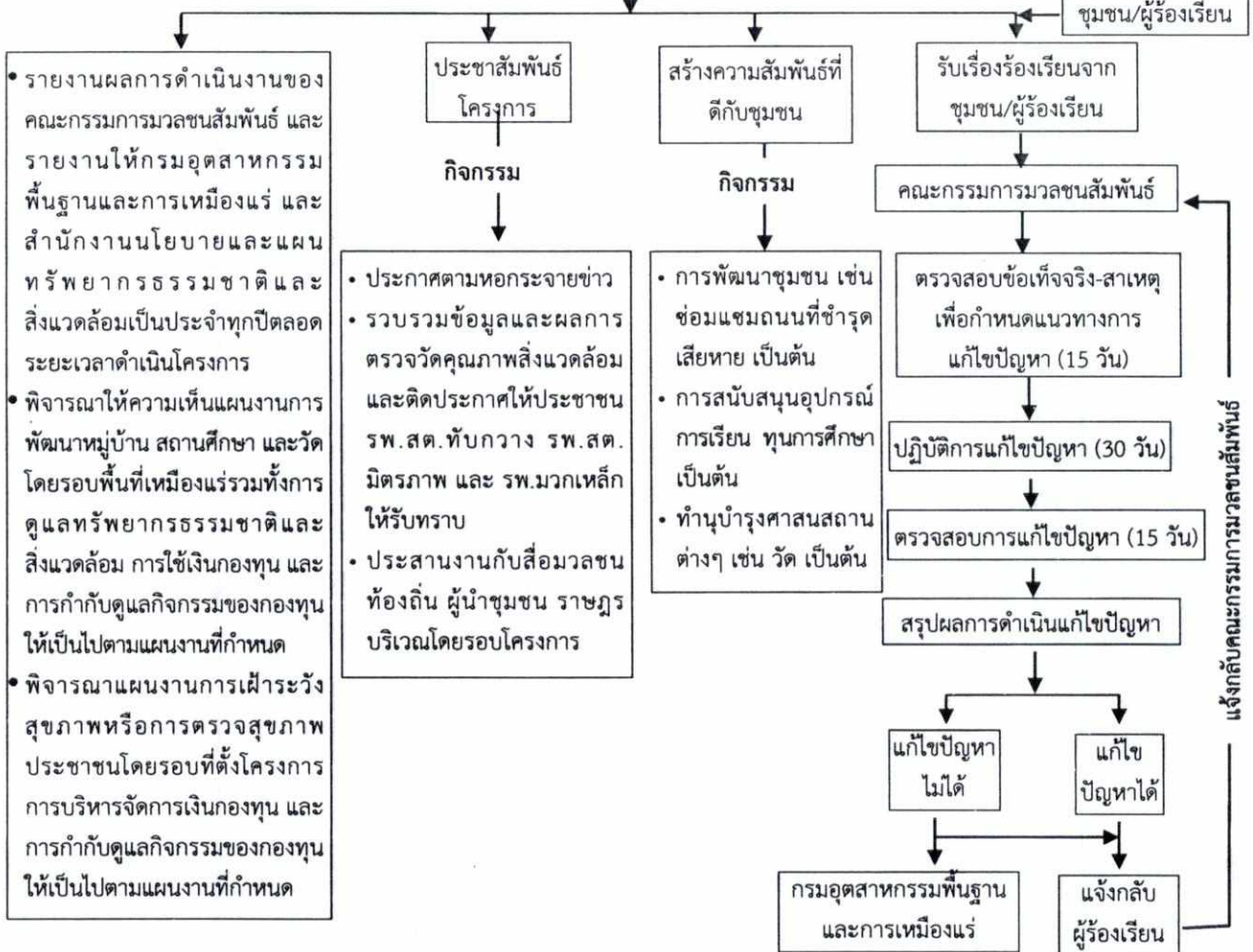
ตัวแทนหน่วยงานราชการ

- อุตสาหกรรมจังหวัดสระบุรี หรือตัวแทน
- สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดสระบุรี หรือตัวแทน
- สาธารณสุขอำเภอแก่งคอย หรือตัวแทน
- สาธารณสุขอำเภอมวกเหล็ก หรือตัวแทน
- พัฒนาการอำเภอแก่งคอย หรือตัวแทน
- พัฒนาการอำเภอมวกเหล็ก หรือตัวแทน
- เกษตรอำเภอแก่งคอย หรือตัวแทน
- เกษตรอำเภอมวกเหล็ก หรือตัวแทน
- นายกองค้การบริหารส่วนตำบลมิตรภาพ หรือตัวแทน
- นายกเทศมนตรีเมืองทับกวาง หรือตัวแทน
- ผู้อำนวยการ รพ.สต.ทับกวาง รพ.สต.มิตรภาพ และ รพ.มวกเหล็ก หรือตัวแทน

ตัวแทนชุมชน

- ผู้นำชุมชนที่อยู่ในรัศมี 3 กม.
- ตัวแทนพื้นที่อ่อนไหวที่อยู่ในรัศมี 3 กม. (ศาสนสถาน/วัด/มัสยิด สถานศึกษา/โรงเรียน สถานบริการสาธารณสุข/รพ.สต. และสถานที่สำคัญในรัศมี 3 กม.)

อำนาจหน้าที่



รูปที่ 2

ผังแสดงโครงสร้าง บทบาทและหน้าที่ของคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์

ลงนาม.....

(นายสมภพ เทพพานิช)

ผู้รับมอบอำนาจเลขที่ กม.มอ.171/2561 ลงวันที่ 3 พฤษภาคม 2561

บริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....

(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ดัชนี	สถานที่	ความถี่	ค่าใช้จ่าย	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ	-ฝุ่นละอองรวม (TSP) -ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10)	คุณภาพอากาศ (รูปที่ 3) 1.บ้านซัฟพริก 2.ชุมชนบ้านน้ำพุ 3.ชุมชนบ้านถ้ำพัฒนา 4.วัดถ้ำพระโพธิสัตว์ 5.บ้านคลองระบั้ง 6.บ้านมวกเหล็กใน	-ตรวจวัดครั้งที่ 1 ก่อนเริ่มทำเหมือง หลังจากนั้นตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ถึงมีนาคม จำนวน 1 ครั้ง และในช่วงเดือนตุลาคมถึงพฤศจิกายน จำนวน 1 ครั้ง สถานีละ 3 วันต่อเนื่อง ขณะดำเนินการตรวจวัดต้องดำเนินการในช่วงที่มีการทำเหมือง และบันทึกสภาพแวดล้อมขณะทำการตรวจวัด ทั้งข้อมูลพื้นที่ทำเหมืองและบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ และตรวจวัดทิศทางลมอย่างน้อย 1 สถานี	100,000 บาท/ปี	-บริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)
2. เสียง และ ความสั่นสะเทือน	เสียง -ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) -ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq\ 24\ hr}$)	ระดับเสียง (รูปที่ 3) 1.บ้านซัฟพริก 2.ชุมชนบ้านน้ำพุ 3.ชุมชนบ้านถ้ำพัฒนา 4.วัดถ้ำพระโพธิสัตว์ 5.บ้านคลองระบั้ง 6.บ้านมวกเหล็กใน	-ตรวจวัดครั้งที่ 1 ก่อนเริ่มทำเหมือง หลังจากนั้นตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนกุมภาพันธ์หรือมีนาคม จำนวน 1 ครั้ง และในช่วงเดือนตุลาคมหรือพฤศจิกายน จำนวน 1 ครั้ง สถานีละ 3 วันต่อเนื่อง ขณะดำเนินการตรวจวัดต้องดำเนินการในช่วงที่มีการทำเหมือง และบันทึกสภาพแวดล้อมขณะทำการตรวจวัด ทั้งข้อมูลพื้นที่ทำเหมืองและบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ	50,000 บาท/ปี	-บริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....

(นายสมภพ เทพพานิช)

ผู้รับมอบอำนาจเลขที่ กม.มอ.171/2561 ลงวันที่ 3 พฤษภาคม 2561

บริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า...63/96...

(นายกล้า มณีโชติ)

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

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 2 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ดัชนี	สถานที่	ความถี่	ค่าใช้จ่าย	ผู้รับผิดชอบ
	<p>ความสั่นสะเทือน</p> <ul style="list-style-type: none"> - ความเร็วอนุภาค (Velocity) - ความถี่ (Frequency) - การขจัด (Displacement) 	<p>ความสั่นสะเทือน (รูปที่ 3)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. บ้านซัปรริก 2. ชุมชนบ้านน้ำพุ 3. ถ้ำพระโพธิสัตว์ 4. ขอบเขตนอกสุดของการทำเหมืองทางทิศใต้ 5. ขอบเขตนอกสุดของการทำเหมืองทางทิศตะวันตก 	- ตรวจวัดครั้งที่ 1 ก่อนเริ่มทำเหมือง หลังจากนั้นตรวจวัดทุกเดือนโดยทำการตรวจวัดขณะทำการระเบิด	60,000 บาท/ปี	- บริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)
3. คุณภาพน้ำผิวดิน	<ul style="list-style-type: none"> - ความเป็นกรดและด่าง (pH) - ความขุ่น (Turbidity) - ปริมาณสารแขวนลอยรวม (Total Suspended Solids) - ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้ (Total Dissolved Solids) - ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness) - ซัลเฟต (Sulfate) - เหล็กรวม (Total Iron) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. บริเวณน้ำตก 2. ห้วยไม่มีชื่อบริเวณชุมชนบ้านน้ำพุ 3. ห้วยไม่มีชื่อบริเวณฝายน้ำล้นใกล้บ้านราษฎรชุมชนเกษตรสัมพันธ์ (รูปที่ 3) 	- ตรวจวัดครั้งที่ 1 ก่อนเริ่มทำเหมือง หลังจากนั้นตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนกุมภาพันธ์หรือมีนาคม จำนวน 1 ครั้ง และในช่วงเดือนตุลาคมหรือพฤศจิกายน จำนวน 1 ครั้ง	20,000 บาท/ปี	- บริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....

(นายสมภพ เทพพานิช)

ผู้รับมอบอำนาจเลขที่ กม.มอ.171/2561 ลงวันที่ 3 พฤษภาคม 2561

บริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 64/96

(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ดัชนี	สถานที่	ความถี่	ค่าใช้จ่าย	ผู้รับผิดชอบ
	- โลหะหนัก ได้แก่ สารหนู (As) แคดเมียม (Cd) ตะกั่ว (Pb) และปรอท (Hg)				
4. คุณภาพน้ำใต้ดิน	- ความเป็นกรดและด่าง (pH) - ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้ (Total Dissolved Solids) - ความขุ่น (Turbidity) - เหล็กรวม (Total Iron) - ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness) - ซัลเฟต (Sulfate) - คลอไรด์ (Chlorides) - โลหะหนัก ได้แก่ สารหนู (As) แคดเมียม (Cd) ตะกั่ว (Pb) และปรอท (Hg) - พร้อมทั้งตรวจสอบระดับน้ำใต้ดิน	- บ่อบาดาลบ้านซัฟฟริก - บ่อบาดาลบ้านคลองระบั้ง - บ่อบาดาลวัดถ้ำพระโพธิสัตว์ - บ่อบาดาลชุมชนบ้านถ้ำพัฒนา (รูปที่ 3)	- ตรวจวัดครั้งที่ 1 ก่อนเริ่มทำเหมือง หลังจากนั้นตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนกุมภาพันธ์หรือมีนาคม จำนวน 1 ครั้ง และในช่วงเดือนตุลาคมหรือพฤศจิกายน จำนวน 1 ครั้ง	20,000 บาท/ปี	- บริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)
5. ทรัพยากรป่าไม้	- กำหนดแปลงถาวร (Permanent Plot) ในพื้นที่ไม่มีกิจกรรมการทำเหมืองอย่างน้อย 5 แปลง เพื่อศึกษาชนิดพรรณไม้และสภาพสังคมพืช เพื่อเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงสังคมพืชที่จะ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ปีละ 1 ครั้ง (ในช่วงเดือนกุมภาพันธ์หรือมีนาคม)	300,000 บาท/ปี	- บริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....

(นายสมภพ เทพพานิช)

ผู้รับมอบอำนาจเลขที่ กม.มอ.171/2561 ลงวันที่ 3 พฤษภาคม 2561

บริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า... 65/96

(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 2 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ดัชนี	สถานที่	ความถี่	ค่าใช้จ่าย	ผู้รับผิดชอบ
	เกิดขึ้น และใช้อ้างอิงว่าลักษณะสังคมพืชตามธรรมชาติก่อนการทำเหมืองแร่ และหากมีการฟื้นฟูในพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแร่แล้วควรใช้ลักษณะสังคมพืชที่ได้ดำเนินการศึกษาไว้นี้เป็นฐานในการคัดเลือกชนิดที่จะนำมาปลูกฟื้นฟูตามสภาพธรรมชาติไปด้วยในเวลาเดียวกัน เพื่อให้สภาพพื้นที่ผ่านการทำเหมืองกลับคืนสู่สภาพป่าเดิมให้มากที่สุด				
6. ทรัพยากรสัตว์ป่า	- ให้ทำการศึกษาความชุกชุมของประชากรค้างคาวที่อยู่ในถ้ำค้างคาวทางทิศตะวันตกของโครงการ	- ถ้ำค้างคาวที่อยู่ทางทิศตะวันตก	- ปีละ 1 ครั้ง (ในช่วงเดือนกุมภาพันธ์หรือมีนาคม)	100,000 บาท/ปี	- บริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)
	- สำรวจทรัพยากรสัตว์ป่าบริเวณพื้นที่โครงการและโดยรอบต่อเนื่องทุกปี เพื่อติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อเนื่องกัน โดยรวบรวมข้อมูล ความอุดมสมบูรณ์ของชนิดพันธุ์ ได้แก่ จำนวน ชนิด ความมากน้อยของแต่ละชนิด และการกระจายตัวของประชากรสัตว์ในพื้นที่	- พื้นที่โครงการและรัศมี 3 กม.	- ปีละ 1 ครั้ง (ในช่วงเดือนกุมภาพันธ์หรือมีนาคม)	500,000 บาท/ปี	- บริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....

(นายสมภพ เทพพานิช)

ผู้รับมอบอำนาจเลขที่ กม.มอ.171/2561 ลงวันที่ 3 พฤษภาคม 2561

บริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า... 66/96

(นายกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 2 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ดัชนี	สถานที่	ความถี่	ค่าใช้จ่าย	ผู้รับผิดชอบ
	ศึกษา และการทดแทนตามธรรมชาติของ สังคมสัตว์ในพื้นที่ศึกษา โดยให้จัดเตรียม งบประมาณให้เพียงพอสำหรับดำเนินการในแต่ละ ละปี				
7. คมนาคม	- ตรวจสอบสภาพเส้นทางขนส่งแร่ รวมทั้งป้าย สัญญาณจราจร เพื่อให้อยู่ในสภาพใช้การได้ดี อย่างมีประสิทธิภาพอยู่เสมอ ถ้าบริเวณใดชำรุด เสียหายต้องรีบซ่อมแซมทันที	- เส้นทางขนส่งแร่ของโครงการ	- ดำเนินการทันทีหากบริเวณใด ชำรุดเสียหาย	-	- บริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)
8. อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย	8.1 ให้มีการตรวจสอบสุขภาพของลูกจ้างที่ทำงาน เกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงโดยแพทย์แผนปัจจุบัน ชั้นหนึ่งที่ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพเวช กรรมด้านอาชีวเวชศาสตร์ หรือที่ผ่านการ อบรมด้านอาชีวเวชศาสตร์ให้ตรวจสอบสุขภาพของ พนักงานเป็นประจำทุกปี ส่วนพนักงานที่จะ รับเข้ามารับผิดชอบปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มี โอกาสสัมผัสกับฝุ่นละอองและเสียงดัง ให้ ดำเนินการตรวจสอบสุขภาพก่อนรับเข้าทำงานให้	- พนักงานโครงการ	- ทุกครั้งก่อนรับเข้าทำงานจากนั้น 1 ครั้ง/ปี (ในช่วงเดือนตุลาคม หรือพฤศจิกายน)	- 200,000 บาท/ ปี	- บริษัท ทีพีโอ โพ ลีน จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....

(นายสมภพ เทพพานิช)

ผู้รับมอบอำนาจเลขที่ กม.มอ.171/2561 ลงวันที่ 3 พฤษภาคม 2561

บริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า... 67/96...

(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 2 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ดัชนี	สถานที่	ความถี่	ค่าใช้จ่าย	ผู้รับผิดชอบ
	<p>เพิ่มเติมรายการตรวจดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - สุขภาพทั่วไป. - สมรรถภาพการได้ยิน - สมรรถภาพปอด พร้อมทั้งการเอกซเรย์ปอด - โรคเกี่ยวกับระบบทางเดินหายใจ <p>ทั้งนี้หากผลการตรวจสุขภาพผิดปกติให้ โครงการส่งพนักงานคนดังกล่าวเข้ารับการตรวจ จากแพทย์อาชีวเวชศาสตร์โดยละเอียด เพื่อหา สาเหตุและทำการรักษาต่อไป หากแพทย์ วินิจฉัยว่าความผิดปกติมีสาเหตุมาจากการ ปฏิบัติงานให้สลับหน้าที่ไปปฏิบัติหน้าที่อื่นที่ไม่ เป็นเหตุเกี่ยวข้องกับโรคหรือความผิดปกตินั้น รวมทั้งจัดให้คนงานที่ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องกับ แหล่งกำเนิดผลกระทบต่อสุขภาพด้านฝุ่น ละออง เสียง และอุบัติเหตุแยกส่วนจากบริเวณ ดังกล่าว</p>				

ลงนาม.....
(นายสมภพ เทพพานิช)

ผู้รับมอบอำนาจเลขที่ กม.มอ.171/2561 ลงวันที่ 3 พฤษภาคม 2561
บริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....
(นายกกล้า มณีโชติ) รับรองจำนวนหน้า...68/96...

ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง
CONSULTANTS CO.,LTD.



ตารางที่ 2 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ดัชนี	สถานที่	ความถี่	ค่าใช้จ่าย	ผู้รับผิดชอบ
	8.2 จัดมีการอบรมเพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน และการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลและมีการทบทวนฝึกซ้อมอย่างสม่ำเสมอ	-พนักงานของโครงการ	-ปีละ 1 ครั้ง (ในช่วงเดือนตุลาคมหรือพฤศจิกายน)	-	- บริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)
	8.3 ให้บันทึกสถิติและสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุ และการป้องกันแก้ไข เพื่อใช้ประกอบในการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	-พนักงานของโครงการ	- ทุกครั้งที่เกิดอุบัติเหตุ และรายงานปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนกุมภาพันธ์หรือมีนาคม จำนวน 1 ครั้ง และในช่วงเดือนตุลาคมหรือพฤศจิกายน จำนวน 1 ครั้ง	-	- บริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)
9. คุณค่าคุณภาพชีวิต (เศรษฐกิจ-สังคม)	9.1 ให้อำนาจการเปลี่ยนแปลงสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และสุขภาพรวมทั้งสำรวจความคิดเห็นของผู้นำชุมชน กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว และประชาชนในรัศมี 3 กม. ในประเด็น เช่น (1) สภาพเศรษฐกิจ-สังคมและสุขภาพ (2) ปัญหาและผลกระทบที่ได้รับจากการดำเนินโครงการ (3) ความวิตกกังวลเกี่ยวกับผลกระทบจากการทำเหมือง	-ครัวเรือนในรัศมี 3 กม. -ผู้นำชุมชน ผู้นำพื้นที่อ่อนไหว (ศาสนสถาน/วัด/มัสยิด สถานศึกษา/โรงเรียน สถานบริการสาธารณสุข/รพ.สต.และสถานที่สำคัญในรัศมี 3 กม.)	-ปีละ 1 ครั้ง (ในช่วงเดือนตุลาคมหรือพฤศจิกายน)	-500,000 บาท/ปี	บริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....

(นายสมภพ เทพพานิช)

ผู้รับมอบอำนาจเลขที่ กม.มอ.171/2561 ลงวันที่ 3 พฤษภาคม 2561

บริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า...69/96...

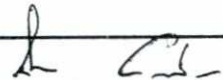
(นายกมล มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 2 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ดัชนี	สถานที่	ความถี่	ค่าใช้จ่าย	ผู้รับผิดชอบ
	(4) ความคิดเห็นต่อโครงการ (5) ความต้องการของชุมชน (6) ข้อเสนอแนะที่มีต่อโครงการ				
	9.2 ให้จัดทำสรุปสถิติเรื่องร้องเรียนที่เกิดจากโครงการ พร้อมการวิเคราะห์ปัญหา สาเหตุ และวิธีการแก้ไข และร้องเรียนที่เกิดจากโครงการ เพื่อใช้ประกอบในการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	- กลุ่มผู้นำชุมชน - ชุมชนในรัศมี 3 กม.	- ทุกครั้งที่เกิดเรื่องร้องเรียนและรายงาน ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนกุมภาพันธ์หรือมีนาคม จำนวน 1 ครั้ง และในช่วงเดือนตุลาคมหรือพฤศจิกายน จำนวน 1 ครั้ง	- อยู่ในงบดำเนินการของโครงการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)
	9.3 ให้มีการประชาสัมพันธ์ให้ความรู้กับประชาชนในเรื่องการทำเหมืองแร่ดังเช่น การเปิดให้เข้าชมพื้นที่ทำเหมือง การจัดโครงการ Open House หรือจัดให้มีกิจกรรมเปิดบูทเผยแพร่ข้อมูลโครงการ เพื่อสร้างความรู้ ความเข้าใจถึงวิธีทำเหมืองและแนวทางป้องกันผลกระทบร่วมกับชุมชนหรือหน่วยงานต่างๆ	- บริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณพื้นที่ใกล้เคียง - ชุมชนในรัศมี 3 กม.	- ปีละ 1 ครั้ง	- อยู่ในงบดำเนินการของโครงการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

ลงนาม..... 

(นายสมภพ เทพพานิช)

ผู้รับมอบอำนาจเลขที่ กม.มอ.171/2561 ลงวันที่ 3 พฤษภาคม 2561

บริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....  รับรองจำนวนหน้า... 70/96...

(นายกมล มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง



ตารางที่ 2 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ดัชนี	สถานที่	ความถี่	ค่าใช้จ่าย	ผู้รับผิดชอบ
10.ทัศนียภาพ	ให้ดำเนินการติดตามการฟื้นฟูพื้นที่หน้าเหมือง ชั้นบันไดควบคุมไปกับการทำเหมืองแร่ และการ ฟื้นฟูในพื้นที่สิ้นสุดการทำเหมืองในแต่ละช่วงปี ให้ เป็นไปตามแผนงานฟื้นฟูพื้นที่โครงการจากการทำ เหมืองแร่ ตลอดอายุประทานบัตร ตามแผนงาน ฟื้นฟูพื้นที่โครงการที่กำหนดไว้ในรายงานการ ประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม	-บริเวณพื้นที่โครงการ	-ปีละ 1 ครั้ง (ในช่วงเดือน กุมภาพันธ์หรือมีนาคม)	-ตามแผนการ ฟื้นฟูพื้นที่ผ่าน การทำเหมืองแร่	บริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....

(นายสมภพ เทพพานิช)

ผู้รับมอบอำนาจเลขที่ กม.มอ.171/2561 ลงวันที่ 3 พฤษภาคม 2561

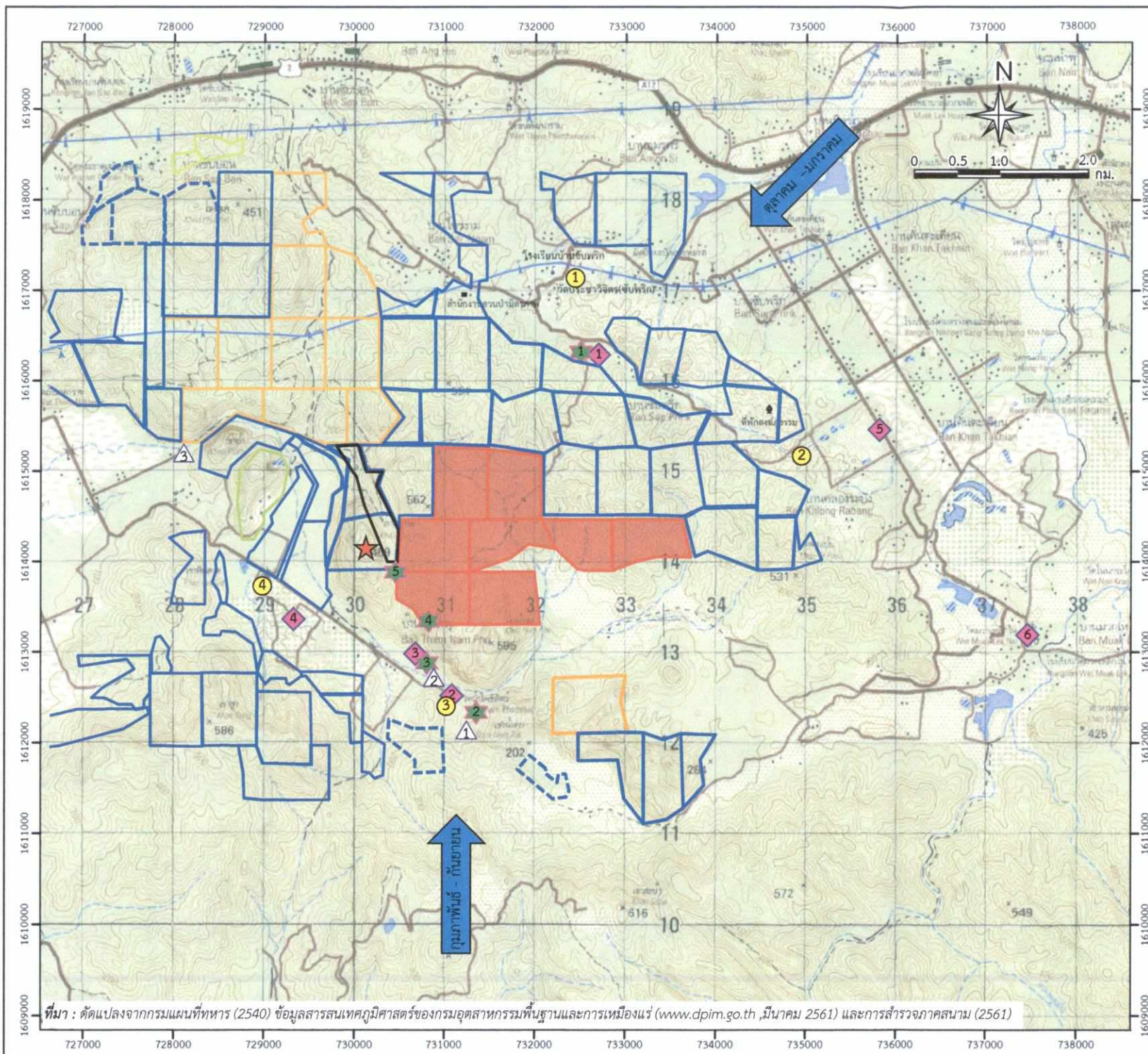
บริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 71/96

(นายกมล มณีโชติ)

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





- สัญลักษณ์ :**
- พื้นที่โครงการ
 - ค่าขอใบอนุญาตปลูกสร้างอาคารเกี่ยวกับการทำเหมืองหรือจัดตั้งสถานที่เพื่อการแต่งแร่นอกเขตเหมืองแร่ เลขที่คำขอ 1/2560
 - ค่าขอประทานบัตรของบริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)
 - ค่าขอประทานบัตรของผู้ประกอบการรายอื่นที่อยู่ใกล้เคียง
 - ประทานบัตรของบริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน) ที่อยู่ใกล้เคียงและปัจจุบันมีการยื่นคำขอประทานบัตรทับพื้นที่ประทานบัตรเดิม
 - ประทานบัตรของผู้ประกอบการรายอื่นที่อยู่ใกล้เคียง
 - แนวสายไฟฟ้าแรงสูง
 - ทางหลวงหมายเลข 2
- สถานที่ตรวจวัดคุณภาพอากาศและเสียง**
- บ้านซับพริก
 - วัดถ้ำพระโพธิสัตว์
 - ชุมชนบ้านน้ำพุ
 - ชุมชนบ้านถ้ำพัฒนา
 - บ้านคลองระบัง
 - บ้านมวกเหล็กใน
- สถานที่ติดตามตรวจสอบประชากรค้างคาว**
- ถ้ำค้างคาว
- สถานที่ตรวจวัดความสั่นสะเทือน**
- บ้านซับพริก
 - ถ้ำพระโพธิสัตว์
 - ชุมชนบ้านน้ำพุ
 - ขอบเขตนอกสุดของการทำเหมืองทางทิศใต้
 - ขอบเขตนอกสุดของการทำเหมืองทางทิศตะวันตก
- สถานที่ตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน**
- บริเวณน้ำตก
 - ห้วยไม่มีชื่อบริเวณชุมชนบ้านน้ำพุ
 - ห้วยไม่มีชื่อบริเวณฝายน้ำล้นใกล้บ้านราษฎรชุมชนเกษตรสัมพันธ์
- สถานที่ตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน**
- บ่อบาดาลบ้านซับพริก
 - บ่อบาดาลบ้านคลองระบัง
 - บ่อบาดาลวัดถ้ำพระโพธิสัตว์
 - บ่อบาดาลชุมชนบ้านถ้ำพัฒนา

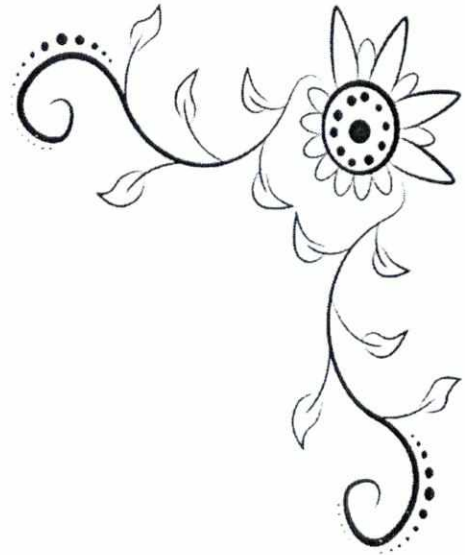
รูปที่ 3

แสดงตำแหน่งติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

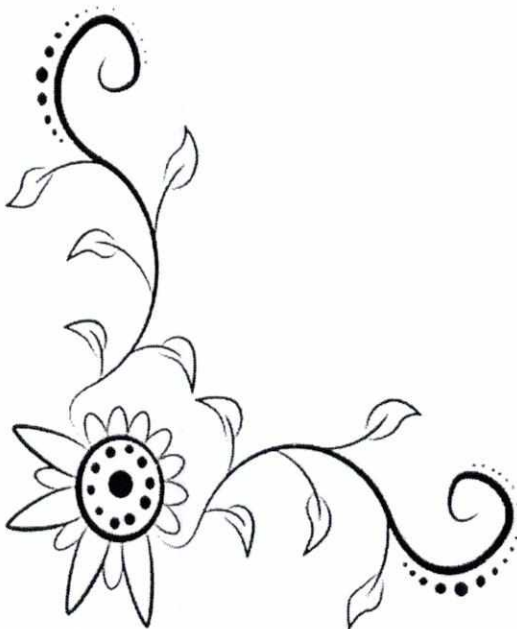
ลงนาม.....
 (นายสมภพ เทพพานิช)
 ผู้รับมอบอำนาจเลขที่ กม.มอ.171/2561 ลงวันที่ 3 พฤษภาคม 2561
 บริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

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





เอกสารแนบท้าย 1



แผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่

การฟื้นฟูสภาพพื้นที่ทำเหมืองมีจุดมุ่งหมายเพื่อสร้างสภาพแวดล้อมที่ดีให้กลับคืนมา ถึงแม้จะไม่คืนสู่สภาพเดิมก็ตาม แต่ก็ให้มีความกลมกลืนกับสภาพแวดล้อมข้างเคียงและไม่ส่งผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมมากเกินไป ดังนั้นแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่กิจกรรมต่างๆ ของการทำเหมือง ตลอดจนวิธีการดำเนินงานในขั้นตอนต่างๆ จึงต้องพิจารณาถึงความเหมาะสม ความสอดคล้องกับสภาพภูมิประเทศ และวิธีการทำเหมือง รวมทั้งความเป็นไปได้ในทางปฏิบัติโดยไม่เป็นการลงทุนที่สูญเปล่าหรือเป็นการเพิ่มภาระค่าใช้จ่ายมากเกินไป คณะผู้ศึกษาได้วางแผนการปรับปรุงสภาพพื้นที่ดังกล่าวที่สอดคล้องกับแผนผังโครงการมีความเหมาะสมและเป็นไปได้ในทางปฏิบัติ รวมถึงศึกษาแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ของโครงการเพื่อกำหนดแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ในช่วงต่อไป

1. การฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมือง

ปัจจัยในการฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังการทำเหมืองไม่ต่างอะไรจากปัจจัยในการปลูกพืชโดยสภาพปกติทั่วไป ที่ประกอบด้วยปัจจัยพันธุกรรมของต้นไม้ ปัจจัยสภาพแวดล้อม ได้แก่ ดิน น้ำ ธาตุอาหาร อากาศ แสงสว่าง และอุณหภูมิ ที่เหมาะสมกับการเจริญเติบโตของต้นไม้ ซึ่งปัจจัยที่กล่าวมาข้างต้น มีอยู่ตามธรรมชาติแล้ว แต่ในการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแตกต่างไปจากสภาพพื้นที่ทั่วไป กล่าวคือ ต้องใช้เทคนิค วิธีการ ตลอดจนระยะเวลาในการดำเนินการเป็นพิเศษ เพื่อให้การฟื้นฟูประสบความสำเร็จ เนื่องจากสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง มีการเปลี่ยนแปลงลักษณะภูมิประเทศไปจากเดิมเป็นอย่างมาก เช่น มีความลาดชันสูง สภาพดินเสื่อมสภาพไม่เหมาะสมกับการปลูกพืช ลักษณะทางกายภาพเป็นหินหรือทรายล้วน บางพื้นที่มีสภาพเป็นดินทรายไม่มีแร่ธาตุที่จำเป็นในการเจริญเติบโตของพืช เนื้อดินมีปริมาณน้อยไม่สามารถดูดซับน้ำได้ เป็นต้น

การวางแผนฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองของโครงการในช่วงต่อไปได้กำหนดระยะเวลาในการฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังการทำเหมือง ตามแผนการทำเหมืองในปีที่ 1-30 โดยกำหนดให้สอดคล้องกับแผนการพัฒนาหน้าเหมืองในอนาคต กล่าวคือบริเวณใดที่ยังจำเป็นต้องใช้ในการทำเหมืองในช่วงต่อไปจะยังไม่ทำการฟื้นฟู ส่วนบริเวณใดที่สิ้นสุดการทำเหมืองจะดำเนินการฟื้นฟู โดยมีวิธีการฟื้นฟูและขั้นตอนการดำเนินงานมีดังนี้

(1) วัตถุประสงค์ของการฟื้นฟูเหมือง

(1.1) เพื่อกำหนดรูปแบบการใช้ประโยชน์ขั้นสุดท้ายของพื้นที่ทำเหมือง ให้สามารถใช้ประโยชน์ได้ใกล้เคียงกับพื้นที่ก่อนการทำเหมือง เพื่อให้สภาพพื้นที่ภายหลังการฟื้นฟูมีคุณค่าคล้ายคลึงกับก่อนที่จะมีการทำเหมือง โดยสร้างระบบนิเวศที่เหมาะสมกับสภาพพื้นที่

ลงนาม.....

(นายสมภพ เทพพานิช)

ผู้รับมอบอำนาจเลขที่ กม.มอ.171/2561

ลงวันที่ 3 พฤษภาคม 2561

บริษัท ทีพีไอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....

(นายกมล มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO.,LTD.

(1.2) เพื่อปรับปรุงลักษณะภูมิทัศน์ของพื้นที่ทำเหมือง และพื้นที่รองรับกิจกรรมให้มีความกลมกลืนกับธรรมชาติโดยรอบ เพื่อให้เกิดสภาพแวดล้อมที่ดีต่อประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียง

(1.3) เพื่อป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านลบจากกิจกรรมการทำเหมือง ไม่ก่อให้เกิดอันตรายต่อราษฎรที่ใช้ประโยชน์ที่ดินในบริเวณใกล้เคียง

(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 เพื่อให้มีสภาพที่เหมาะสม ทั้งนี้ อาจมีขั้นตอนการรักษาหน้าดิน โดยการปลูกพืชคลุมดิน ด้วยพืชตระกูลหญ้า เพื่อลดอัตราการกัดเซาะหน้าดินและทำให้มีการสะสมของอินทรีย์วัตถุเพิ่มขึ้น เป็นต้น

(2.3) กล้าไม้ เริ่มจากการเตรียมกล้าไม้ (Seedling Preparation) ซึ่งกล้าไม้ที่ใช้ในการปลูกเพื่อฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังการทำเหมืองควรเป็นไม้ประจำถิ่น เพื่อรักษาระบบนิเวศของพื้นที่โครงการให้มีสภาพใกล้เคียงสภาพเดิมมากที่สุด ทั้งนี้ ในระยะแรกของการปรับปรุงพื้นที่ควรเลือกพันธุ์ไม้ท้องถิ่นหรือพันธุ์ไม้โตเร็ว เป็นพืชเบิกนำก่อน หลังจากนั้นจึงนำพันธุ์ไม้มีค่าทางเศรษฐกิจ มาปลูกเสริม ทั้งนี้ พันธุ์ไม้โตเร็วที่นำมาใช้ปลูกไม่ควรเลือกพันธุ์ไม้โตเร็วต่างถิ่น เมื่อเลือกพันธุ์ไม้ได้แล้ว ในขั้นตอนการเตรียมกล้าไม้จะใช้วิธีปฏิบัติตามหลักทั่วไป โดยกล้าไม้ที่จะนำมาปลูกควรเลือกที่มีอายุมากกว่า 1 ปี โดยเตรียมกล้าไม้ก่อนเข้าหน้าฝน จุดสำคัญอยู่ที่ก่อนนำกล้าไม้ไปปลูกในพื้นที่เหมืองที่จัดเตรียมหลุมปลูกไว้แล้ว 1 เดือน ควรทำให้กล้าไม้มีความทนทานหรือการทำ Hardening โดยการลดปริมาณน้ำวันละ 1 ครั้งในช่วงเช้า ของสัปดาห์ที่ 1 และเมื่อเข้าสู่สัปดาห์ที่ 2 ให้รดน้ำวันเว้นวัน และเพิ่มปริมาณแสงให้กับกล้าไม้เป็นระยะเวลา 2-3 สัปดาห์ ก่อนนำไปปลูก

ลงนาม.....

(นายสมภพ เทพพานิช)

ผู้รับมอบอำนาจเลขที่ กม.มอ.171/2561

ลงวันที่ 3 พฤษภาคม 2561

บริษัท ทีพีไอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....รับรองจำนวนหน้า.....74/96

(นายกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO.,LTD.

(2.4) การปลูก (Planting) เริ่มจากการขนย้ายกล้าไม้จากเรือนเพาะชำ ไปยังสถานที่ปลูกหรือหลุมปลูก หากปฏิบัติไม่เหมาะสมอาจทำให้ราก หรือกล้าไม้ช้ำ เมื่อนำไปปลูกอาจมีโอกาสดายได้ บ่อยครั้งที่ พบว่าผู้ปลูกไม่ได้ฉีกถุงเพาะออกก่อนปลูก ซึ่งทำให้ต้นไม้มตาย หรือไม่สามารถเจริญเติบโตได้ ก่อนปลูกจึงต้องฉีกถุงเพาะออกก่อนอย่างระมัดระวังเพื่อให้ระบบรากกระทบกระเทือนน้อยที่สุด แล้วจึงนำกล้าไม้ลงปลูกในหลุมปลูกที่จัดเตรียมดินรองกันหลุมไว้แล้ว นำดินปิดทับโคนกล้าไม้ แล้วเหยียบดินที่กลบรอบโคนกล้าไม้ให้แน่น เพื่อไม่ให้มีช่องอากาศ แล้วจึงรดน้ำให้ชุ่ม ทั้งนี้ ระยะห่างระหว่างแถวและต้น 2x2 ม.

(2.5) การเตรียมวัสดุอุปกรณ์และกล้าไม้ เพื่อให้การดำเนินการปลูกต้นไม้เป็นไปตามหลักวิชาการ สามารถฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองให้มีสภาพกลมกลืนกับสภาพพื้นที่ใกล้เคียง ในการปลูกต้นไม้ 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. ไม้หลักยึดต้นไม้ จะเตรียมไม้ขนาดความยาว 1 ม. เส้นผ่าศูนย์กลางขนาดประมาณ 1 นิ้ว หรืออาจจะใช้ไม้ไผ่ผ่าซีก โดยการเสียบปลายด้านหนึ่งให้แหลมไว้สำหรับปักผูกยึดกับกล้าไม้ที่จะปลูกในระยะแรก

3. การเตรียมกล้าไม้จะประสานงานกับสำนักจัดการทรัพยากรป่าไม้ที่ 5 (สระบุรี) หรือกรมป่าไม้ เพื่อขอสนับสนุนกล้าไม้ หรือโครงการอาจจะทำการเพาะชำในเรือนเพาะชำของโครงการเอง หรือจัดซื้อจากภายนอก โดยควรคัดเลือกกล้าไม้ที่มีอายุมากกว่า 1 ปี มาปลูก



เรือนเพาะชำกล้าไม้ของโครงการ

ลงนาม.....
(นายสมภพ เทพพานิช)
ผู้รับมอบอำนาจเลขที่ กม.มอ.171/2561
ลงวันที่ 3 พฤษภาคม 2561
บริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

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

รับรองจำนวนหน้า 75/96

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO.,LTD.

(2.6) วิธีการปลูก เมื่อเตรียมหลุมปลูกเรียบร้อยแล้ว จะปรับปรุงคุณภาพดินเพื่อให้กล้าไม้เจริญเติบโตได้ดี โดยการผสมปุ๋ยลงคลุกเคล้ากับดินและวัสดุขุมน้ำ จากนั้นนำกล้าไม้ลงปลูก พร้อมทั้งไม้หลักที่เตรียมไว้ปักและผูกยึดติดกับกล้าไม้ด้วยเชือกให้แน่น เพื่อป้องกันการหักโค่นหรือกระทบกระเทือนจากลม นอกจากนี้ระหว่างการปลูกไม้ยืนต้นหรือไม้โตเร็ว จะดำเนินการปลูกหญ้าแฝกควบคู่กันไปด้วย เพื่อป้องกันการกัดเซาะพัดพาตะกอนดินจากน้ำฝนโดยปลูกหญ้าแฝกบริเวณขอบด้านนอกของชั้นบันได

(2.7) การดูแลรักษา โครงการจะต้องดูแลรักษากล้าไม้ที่ปลูกไว้ให้เจริญเติบโตได้ดีอยู่เสมอ โดยการปลูกระยะแรกจะมีการให้น้ำสม่ำเสมอ คอยกำจัดวัชพืช และการปลูกซ่อมแซมหากพบว่าต้นไม้ที่ปลูกไว้ตาย มีการใส่ปุ๋ยเป็นครั้งคราว การดูแลรักษาจะทำให้จนกว่าต้นไม้จะสามารถเติบโตได้เอง

(2.8) ระยะเวลาดำเนินการ การฟื้นฟูจะดำเนินการได้ตั้งแต่ช่วงปีแรกของการทำเหมือง โดยจะใช้ระยะเวลาดังแต่เตรียมหลุมปลูกจนถึงสิ้นสุดการปลูกแต่ละปี (ประมาณ 5 เดือน) โดยจะเริ่มในช่วงฤดูฝน ตั้งแต่เดือนมิถุนายนจนถึงเดือนตุลาคมของทุกปี ดังตารางที่ 1

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.	พ.ย.	ธ.ค.
1. สำรวจพื้นที่	←→											
2. เตรียมพื้นที่เพื่อการปลูกต้นไม้	←→											
3. เตรียมกล้าไม้/อนุบาลกล้าไม้	←→											
4. เตรียมหลุมปลูก และดำเนินการปลูกต้นไม้	←→											
5. ตรวจสอบและสรุปผลในแต่ละปี	←→											
ฤดูกาล*	แล้ง				ฝน				แล้ง			

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

หมายเหตุ : * ฤดูแล้ง หมายถึง ฤดูที่มีปริมาณฝนตกน้อย ประกอบด้วยฤดูร้อน และฤดูหนาว

นอกจากปัจจัยที่กล่าวมาข้างต้น ที่จะทำให้การฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังการทำเหมืองประสบความสำเร็จแล้ว น้ำเป็นอีกปัจจัยที่ขาดไม่ได้ เนื่องจากสภาพพื้นที่เป็นหินแข็ง มีความร้อนสูง การสูญเสียน้ำจากการคายน้ำของพืชและการระเหยจากดินที่หลุมปลูกเกิดขึ้นได้สูงกว่าการปลูกในพื้นที่ปกติ โดยเฉพาะในช่วงหน้าแล้ง หรือฝนทิ้งช่วง โดยโครงการอาจนำน้ำจากบ่อน้ำของบริษัทฯ ที่อยู่ทิศเหนือ (บ่อ J) หรือบ่อ Reservoir ที่อยู่ด้านหน้าโรงงานปูนซีเมนต์ ให้มีปริมาณพอเพียงกับการใช้น้ำของพืชที่ปลูกฟื้นฟู

ลงนาม.....

(นายสมภพ เทพพานิช)

ผู้รับมอบอำนาจเลขที่ กม.มอ.171/2561

ลงวันที่ 3 พฤษภาคม 2561

บริษัท ทีพีไอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....

(นายกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 76/96

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO.,LTD.

(3) งบประมาณค่าใช้จ่ายในแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่

ค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ที่ของโครงการในช่วงต่อไป ใช้งบประมาณในการฟื้นฟูพื้นที่ผ่านการทำเหมืองต่อไปให้เป็นไปตามประกาศคณะกรรมการแร่ เรื่อง การวางหลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองและเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมือง พ.ศ.2562

(4) แผนการฟื้นฟูในช่วงการทำเหมืองต่อไป

การปรับปรุงสภาพพื้นที่ภายหลังผ่านการทำเหมืองแร่แล้วให้มีความสอดคล้องกับสภาพแวดล้อมบริเวณใกล้เคียง สามารถดำเนินการควบคุมไปพร้อมกับการทำเหมืองในช่วงต่อไป แต่เนื่องจากบริษัทฯ คงเหลือปริมาณแร่สำรองที่สามารถทำเหมืองต่อไปได้ถึงปีที่ 46 ดังนั้น การฟื้นฟูในช่วงต่อไปจึงดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่บริเวณที่สามารถดำเนินงานได้ บริเวณชั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมือง ที่ระดับความสูงประมาณ 415-160 ม.(รทก.) โดยดำเนินการปลูกต้นไม้ในบริเวณชั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมือง ส่วนพื้นที่อื่นๆ ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองจะคงสภาพพื้นที่เดิมไว้ การฟื้นฟูในแต่ละช่วงการทำเหมืองจะดำเนินการในพื้นที่ที่สิ้นสุดการทำเหมืองแร่ในแต่ละช่วง ควบคุมไปกับการดูแลต้นไม้ที่ได้ทำการฟื้นฟูไปแล้วในช่วงที่ผ่านมารายละเอียดดังนี้ (ตารางที่ 2 และรูปที่ 1)

การฟื้นฟูช่วงที่ 1 (ปีที่ 1-10) การฟื้นฟูในช่วงนี้จะดำเนินการปรับปรุงขอบชั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมือง ให้มีความปลอดภัยไม่เป็นอันตรายต่อการทำเหมืองช่วงต่อไป และฟื้นฟูโดยปลูกต้นไม้ในบริเวณชั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองในเขตแปลงคำขอประทานบัตรที่ 3/2556, 9/2556 และ 11/2556 พื้นที่ประมาณ 142.58 ไร่ ส่วนพื้นที่อื่นๆ ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองจะคงสภาพพื้นที่เดิมไว้ พันธุ์ไม้ที่ใช้ปลูกเป็นพันธุ์ไม้ท้องถิ่นที่ทำการสำรวจพบในพื้นที่ เลือกลำไยที่มีอายุมากกว่า 1 ปีมาปลูก ทำการปลูกเรียงตามลักษณะ 3 ชั้น เรือนยอด ประกอบด้วย ต้นไม้เรือนยอดชั้นบน เช่น จั้วป่า มะค่าโมง มะเกลือ เป็นต้น เรือนยอดชั้นรอง เช่น ลายหรือปอลาย ปอขนุน ผ่าเสี้ยน เป็นต้น และเรือนยอดชั้นไม้พุ่ม เช่น แสลงพัน ชันทองพยาบาท พลองกินลูก เป็นต้น ส่วนไม้พื้นล่างที่นำมาฟื้นฟู คือ หญ้าแฝก นอกจากนี้ให้พิจารณาพันธุ์ไม้ที่เป็นไม้ผลเพื่อเป็นอาหารแก่สัตว์ป่า และสัตว์จำพวกนก อาทิ เช่น มะขามเทศ หว่า ไทร เป็นต้น ทั้งนี้ให้โครงการพิจารณาผลการฟื้นฟูในพื้นที่ว่าปลูกพันธุ์ไม้ชนิดใดแล้วมีอัตราการรอดตายสูง สามารถตั้งตัวได้เร็ว และเจริญเติบโตได้ดี เพื่อนำพันธุ์ไม้ดังกล่าวมาเป็นพันธุ์ไม้หลักในการฟื้นฟูช่วงต่อไป

การฟื้นฟูช่วงที่ 2 (ปีที่ 11-20) การฟื้นฟูในช่วงนี้จะดำเนินการปรับปรุงขอบชั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมือง ให้มีความปลอดภัยไม่เป็นอันตรายต่อการทำเหมืองช่วงต่อไป และฟื้นฟูโดยปลูกต้นไม้ในบริเวณชั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองในเขตแปลงคำขอประทานบัตรที่ 3/2556, 9/2556, 10/2556 และ 11/2556 พื้นที่ประมาณ 117.63 ไร่ โดยใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในการฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตอยู่เสมอ ส่วนพื้นที่อื่นๆ ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองจะคงสภาพพื้นที่เดิมไว้

ลงนาม.....

(นายสมภพ เทพพานิช)

ผู้รับมอบอำนาจเลขที่ กม.มอ.171/2561

ลงวันที่ 3 พฤษภาคม 2561

บริษัท ทีพีไอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....รับรองจำนวนหน้า 77/96

(นายกมล มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO.,LTD.

การฟื้นฟูช่วงที่ 3 (ปีที่ 21-29) การฟื้นฟูในช่วงนี้จะดำเนินการปรับปรุงขอบชั้นบันไดที่ผ่านการ
ทำเหมือง ให้มีความปลอดภัยไม่เป็นอันตรายต่อการทำเหมืองช่วงต่อไป และฟื้นฟูโดยปลูกต้นไม้ในบริเวณชั้นบันไดที่
ผ่านการทำเหมืองในเขตแปลงคำขอประทานบัตรที่ 3/2556 , 9/2556 ,10/2556, 11/2556, 6/2556 และคำขอ
ประทานบัตรที่ 7/2556 พื้นที่ประมาณ 138.45 ไร่ โดยใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมา
ปลูก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในระหว่างการฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตได้อยู่เสมอ ส่วนพื้นที่อื่นๆ ที่ไม่เกี่ยวข้อง
กับการทำเหมืองจะคงสภาพพื้นที่เดิมไว้

ในช่วงสุดท้ายของการทำเหมืองปีที่ 30 ตามอายุประทานบัตรจะมีสภาพพื้นที่เป็นบ่อเหมือง
บริเวณคำขอประทานบัตรที่ 6/2556 และคำขอประทานบัตรที่ 11/2556 ขนาดพื้นที่ประมาณ 112.33 ไร่ และ
สภาพพื้นที่บ่อเหมืองในประทานบัตรที่ 3/2556 , 9/2556 และคำขอประทานบัตรที่ 10/2556 ขนาดพื้นที่
ประมาณ 210.7 ไร่ ทำการปรับปรุงขอบชั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมือง ให้มีความปลอดภัยไม่เป็นอันตรายต่อการ
ทำเหมืองช่วงต่อไป (ตารางที่ 2 และรูปที่ 1)

ตารางที่ 2 แผนงานการฟื้นฟูเหมืองของโครงการ และค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูในแต่ละปี

ปีที่	ตำแหน่ง	พื้นที่ (ไร่)	พันธุ์ไม้	งบประมาณ* (บาท)
1-3	การฟื้นฟูในช่วงนี้จะดำเนินการ ปรับปรุงขอบชั้นบันไดที่ผ่านการทำ เหมือง ให้มีความปลอดภัยไม่เป็น อันตรายต่อการทำเหมืองช่วงต่อไป และฟื้นฟูโดยปลูกต้นไม้ในบริเวณ ชั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองในเขต แปลงคำขอประทานบัตรที่ 9/2556, 11/2556 และ 3/2556 โดยใช้พันธุ์ไม้ ที่มีอัตราการรอดตายสูงและ เจริญเติบโตได้ดีมาปลูก รวมทั้งดูแล ต้นไม้ที่ปลูกไว้ในระหว่างการฟื้นฟูในช่วงที่ผ่าน มาให้เจริญเติบโตได้อยู่เสมอ ส่วนพื้นที่ อื่นๆ ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองจะ คงสภาพพื้นที่เดิมไว้	68.05	พันธุ์ไม้ที่ใช้ปลูกเป็นพันธุ์ไม้ท้องถิ่นที่ทำการ สำรวจพบในพื้นที่ พิจารณาเลือกกล้าไม้ที่มีอายุ มากกว่า 1 ปีมาปลูก ทำการปลูกเรียงตาม ลักษณะ 3 ชั้นเรือนยอด ประกอบด้วย ต้นไม้ เรือนยอดชั้นบน เช่น จั้วป่า มะค่าโมง มะเกลือ เป็นต้น เรือนยอดชั้นรอง เช่น ลาย หรือปอลาย ปอขนุน ฝาเสี้ยน เป็นต้น และเรือนยอดชั้นไม้พุ่ม เช่น แสลงพัน ขันทองพญาบาท พลองกินลูก เป็น ต้น ส่วนไม้พื้นล่างที่นำมาฟื้นฟู คือ หญ้าแฝก นอกจากนี้ให้พิจารณาพันธุ์ไม้ที่เป็นไม้ผลเพื่อเป็น อาหารแก่สัตว์ป่า และสัตว์จำพวกนก อาทิ เช่น มะขามเทศ หว่า ไทร เป็นต้น ทั้งนี้ให้โครงการ พิจารณาผลการฟื้นฟูในพื้นที่ว่าปลูกพันธุ์ไม้ชนิด ใดแล้วมีอัตราการรอดตายสูง สามารถตั้งตัวได้ เร็ว และเจริญเติบโตได้ดี เพื่อนำพันธุ์ไม้ดังกล่าว มาเป็นพันธุ์ไม้หลักในการฟื้นฟูช่วงต่อไป	2,313,700

ลงนาม.....

(นายสมภพ เทพพานิช)

ผู้รับมอบอำนาจเลขที่ กม.มอ.171/2561

ลงวันที่ 3 พฤษภาคม 2561

บริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 78/96

(นายกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 2 แผนงานการฟื้นฟูเมืองของโครงการ และค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูในแต่ละปี (ต่อ)

ปีที่	ตำแหน่ง	พื้นที่ (ไร่)	พันธุ์ไม้	งบประมาณ* (บาท)
4-6	การฟื้นฟูในช่วงนี้จะดำเนินการปรับปรุงขอบชั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมือง ให้มีความปลอดภัยไม่เป็นอันตรายต่อการทำเหมืองช่วงต่อไป และฟื้นฟูโดยปลูกต้นไม้ในบริเวณชั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองในเขตแปลงคำขอประทานบัตรที่ 3/2556, 9/2556 และ10/2556 โดยใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ใน การฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตดีอยู่เสมอ ส่วนพื้นที่อื่นๆ ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองจะคงสภาพพื้นที่เดิมไว้	40.35	ใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ใน การฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตดีอยู่เสมอ	1,371,900
7-9	การฟื้นฟูในช่วงนี้จะดำเนินการปรับปรุงขอบชั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมือง ให้มีความปลอดภัยไม่เป็นอันตรายต่อการทำเหมืองช่วงต่อไป และฟื้นฟูโดยปลูกต้นไม้ในบริเวณชั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองในเขตแปลงคำขอประทานบัตรที่ 3/2556, 9/2556 และ10/2556 โดยใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ใน การฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตดีอยู่เสมอ ส่วนพื้นที่อื่นๆ ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองจะคงสภาพพื้นที่เดิมไว้	34.18	ใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ใน การฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตดีอยู่เสมอ	1,162,120

ลงนาม.....

(นายสมภพ เทพพานิช)

ผู้รับมอบอำนาจเลขที่ กม.มอ.171/2561

ลงวันที่ 3 พฤษภาคม 2561

บริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....

(นายกมล มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 79/96

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 2 แผนงานการฟื้นฟูเมืองของโครงการ และค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูในแต่ละปี (ต่อ)

ปีที่	ตำแหน่ง	พื้นที่ (ไร่)	พันธุ์ไม้	งบประมาณ* (บาท)
10-12	การฟื้นฟูในช่วงนี้จะดำเนินการปรับปรุง ขอบชั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมือง ให้มี ความปลอดภัยไม่เป็นอันตรายต่อการ ทำเหมืองช่วงต่อไป และฟื้นฟูโดยปลูก ต้นไม้ในบริเวณชั้นบันไดที่ผ่านการทำ เหมืองในเขตแปลงคำขอประทานบัตรที่ 6/2556, 7/2556 และ11/2556 โดยใช้ พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและ เจริญเติบโตได้ดีมาปลูก รวมทั้งดูแล ต้นไม้ที่ปลูกไว้ในการฟื้นฟูในช่วงที่ผ่าน มาให้เจริญเติบโตดีอยู่เสมอ ส่วนพื้นที่ อื่นๆ ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองจะ คงสภาพพื้นที่เดิมไว้	32.23	ใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและ เจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งพืชคลุม ดิน เช่น หญ้าแฝก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ ปลูกไว้ในกาการฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้ เจริญเติบโตดีอยู่เสมอ	1,095,820
13-15	การฟื้นฟูในช่วงนี้จะดำเนินการปรับปรุง ขอบชั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมือง ให้มี ความปลอดภัยไม่เป็นอันตรายต่อการ ทำเหมืองช่วงต่อไป และฟื้นฟูโดยปลูก ต้นไม้ในบริเวณชั้นบันไดที่ผ่านการทำ เหมืองในเขตแปลงคำขอประทานบัตรที่ 6/2556, 7/2556 และ11/2556 โดยใช้ พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและ เจริญเติบโตได้ดีมาปลูก รวมทั้งดูแล ต้นไม้ที่ปลูกไว้ในการฟื้นฟูในช่วงที่ผ่าน มาให้เจริญเติบโตดีอยู่เสมอ ส่วนพื้นที่ อื่นๆ ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองจะ คงสภาพพื้นที่เดิมไว้	47.7	ใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและ เจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งพืชคลุม ดิน เช่น หญ้าแฝก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ ปลูกไว้ในกาการฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้ เจริญเติบโตดีอยู่เสมอ	1,621,800

ลงนาม.....

(นายสมภพ เทพพานิช)

ผู้รับมอบอำนาจเลขที่ กม.มอ.171/2561

ลงวันที่ 3 พฤษภาคม 2561

บริษัท ทีพีไอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า..... 80/96

(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 2 แผนงานการฟื้นฟูเหมืองของโครงการ และค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูในแต่ละปี (ต่อ)

ปีที่	ตำแหน่ง	พื้นที่ (ไร่)	พันธุ์ไม้	งบประมาณ* (บาท)
16-18	การฟื้นฟูในช่วงนี้จะดำเนินการปรับปรุง ขอบขั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมือง ให้มี ความปลอดภัยไม่เป็นอันตรายต่อการ ทำเหมืองช่วงต่อไป และฟื้นฟูโดยปลูก ต้นไม้ในบริเวณขั้นบันไดที่ผ่านการทำ เหมืองในเขตแปลงคำขอประทานบัตรที่ 6/2556, 7/2556 และ 11/2556 โดยใช้ พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและ เจริญเติบโตได้ดีมาปลูก รวมทั้งดูแล ต้นไม้ที่ปลูกไว้ในระหว่างการฟื้นฟูในช่วงที่ผ่าน มาให้เจริญเติบโตดีอยู่เสมอ ส่วนพื้นที่ อื่นๆ ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองจะ คงสภาพพื้นที่เดิมไว้	37.7	ใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและ เจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งพืชคลุม ดิน เช่น หญ้าแฝก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ ปลูกไว้ในระหว่างการฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้ เจริญเติบโตดีอยู่เสมอ	1,281,800
19-21	การฟื้นฟูในช่วงนี้จะดำเนินการปรับปรุง ขอบขั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมือง ให้มี ความปลอดภัยไม่เป็นอันตรายต่อการ ทำเหมืองช่วงต่อไป และฟื้นฟูโดยปลูก ต้นไม้ในบริเวณขั้นบันไดที่ผ่านการทำ เหมืองในเขตแปลงคำขอประทานบัตรที่ 6/2556 และ 11/2556 โดยใช้พันธุ์ไม้ที่มี อัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ ดีมาปลูก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ใน การฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโต ดีอยู่เสมอ ส่วนพื้นที่อื่นๆ ที่ไม่เกี่ยวข้อง กับการทำเหมืองจะคงสภาพพื้นที่เดิมไว้	54.14	ใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและ เจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งพืชคลุม ดิน เช่น หญ้าแฝก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ ปลูกไว้ในระหว่างการฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้ เจริญเติบโตดีอยู่เสมอ	1,840,760

ลงนาม.....

(นายสมภพ เทพพานิช)

ผู้รับมอบอำนาจเลขที่ กม.มอ.171/2561

ลงวันที่ 3 พฤษภาคม 2561

บริษัท ทีพีไอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 81/96

(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 2 แผนงานการฟื้นฟูเมืองของโครงการ และค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูในแต่ละปี (ต่อ)

ปีที่	ตำแหน่ง	พื้นที่ (ไร่)	พันธุ์ไม้	งบประมาณ* (บาท)
22-24	การฟื้นฟูในช่วงนี้จะดำเนินการปรับปรุง ขอบชั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมือง ให้มี ความปลอดภัยไม่เป็นอันตรายต่อการ ทำเหมืองช่วงต่อไป และฟื้นฟูโดยปลูก ต้นไม้ในบริเวณชั้นบันไดที่ผ่านการทำ เหมืองในเขตแปลงคำขอประทานบัตรที่ 3/2556 6/2556, 9/2556, 10/2556 และ 11/2556 โดยใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตรา การรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมา ปลูก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ใน การฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโต อยู่เสมอ ส่วนพื้นที่อื่นๆ ที่ไม่เกี่ยวข้องกับ การทำเหมืองจะคงสภาพพื้นที่เดิมไว้	84.31	ใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและ เจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งพืชคลุม ดิน เช่น หญ้าแฝก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ ปลูกไว้ในระหว่างการฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้ เจริญเติบโตอยู่เสมอ .	2,866,540
25-27	การฟื้นฟูในช่วงนี้จะดำเนินการปรับปรุง ขอบชั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมือง ให้มี ความปลอดภัยไม่เป็นอันตรายต่อการ ทำเหมืองช่วงต่อไป และฟื้นฟูโดยปลูก ต้นไม้ในบริเวณชั้นบันไดที่ผ่านการทำ เหมืองในเขตแปลงคำขอประทานบัตรที่ 3/2556 6/2556 , 9/2556 , 10/2556 และ 11/2556 โดยใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตรา การรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมา ปลูก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ใน การฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโต อยู่เสมอ ส่วนพื้นที่อื่นๆ ที่ไม่เกี่ยวข้องกับ การทำเหมืองจะคงสภาพพื้นที่เดิมไว้	112.33	ใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและ เจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งพืชคลุม ดิน เช่น หญ้าแฝก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ ปลูกไว้ในระหว่างการฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้ เจริญเติบโตอยู่เสมอ	3,819,220

ลงนาม.....

(นายสมภพ เทพพานิช)

ผู้รับมอบอำนาจเลขที่ กม.มอ.171/2561

ลงวันที่ 3 พฤษภาคม 2561

บริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 82/96

(นายกัลา มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 2 แผนงานการฟื้นฟูเมืองของโครงการ และค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูในแต่ละปี (ต่อ)

ปีที่	ตำแหน่ง	พื้นที่ (ไร่)	พันธุ์ไม้	งบประมาณ* (บาท)
28-30	<p>การฟื้นฟูในช่วงนี้จะดำเนินการปรับปรุง ขอบชั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมือง ให้มี ความปลอดภัยไม่เป็นอันตรายต่อการ ทำเหมืองช่วงต่อไป และฟื้นฟูโดยปลูก ต้นไม้ในบริเวณชั้นบันไดที่ผ่านการทำ เหมืองในเขตแปลงคำขอประทานบัตรที่ 3/2556, 6/2556,9/2556,10/2556 และ11/2556 ส่วนพื้นที่อื่นๆ ที่ไม่ เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองจะคงสภาพ พื้นที่เดิมไว้</p> <p>ในช่วงสุดท้ายของการทำเหมืองปี ที่ 30 ตามอายุประทานบัตรจะมีสภาพ พื้นที่เป็นบ่อเหมืองบริเวณคำขอ ประทานบัตรที่ 6/2556 และคำขอ ประทานบัตรที่ 11/2556 ขนาดพื้นที่ ประมาณ 112.33 ไร่ และสภาพพื้นที่ บ่อเหมืองในประทานบัตรที่ 3/2556 , 9/2556 และคำขอประทานบัตรที่ 10/2556 ขนาดพื้นที่ประมาณ 210.7 ไร่ ทำการปรับปรุงขอบชั้นบันไดที่ผ่าน การทำเหมือง ให้มีความปลอดภัยไม่ เป็นอันตรายต่อการทำเหมืองช่วงต่อไป</p>	210.7	ใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและ เจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งพืชคลุม ดิน เช่น หญ้าแฝก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ ปลูกไว้ในระหว่างการฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้ เจริญเติบโตดีอยู่เสมอ	7,163,800
รวม		721.69		24,537,460

หมายเหตุ : * ค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูพื้นที่ประมาณ 34,000 บาท/ไร่ โดยงบประมาณในการฟื้นฟูพื้นที่ผ่านการทำเหมืองต่อไปให้เป็นไปตามประกาศ
คณะกรรมการแร่ เรื่อง การวางหลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองและเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมือง พ.ศ.2562

ลงนาม.....

(นายสมภพ เทพพานิช)

ผู้รับมอบอำนาจเลขที่ กม.มอ.171/2561

ลงวันที่ 3 พฤษภาคม 2561

บริษัท ทีพีไอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

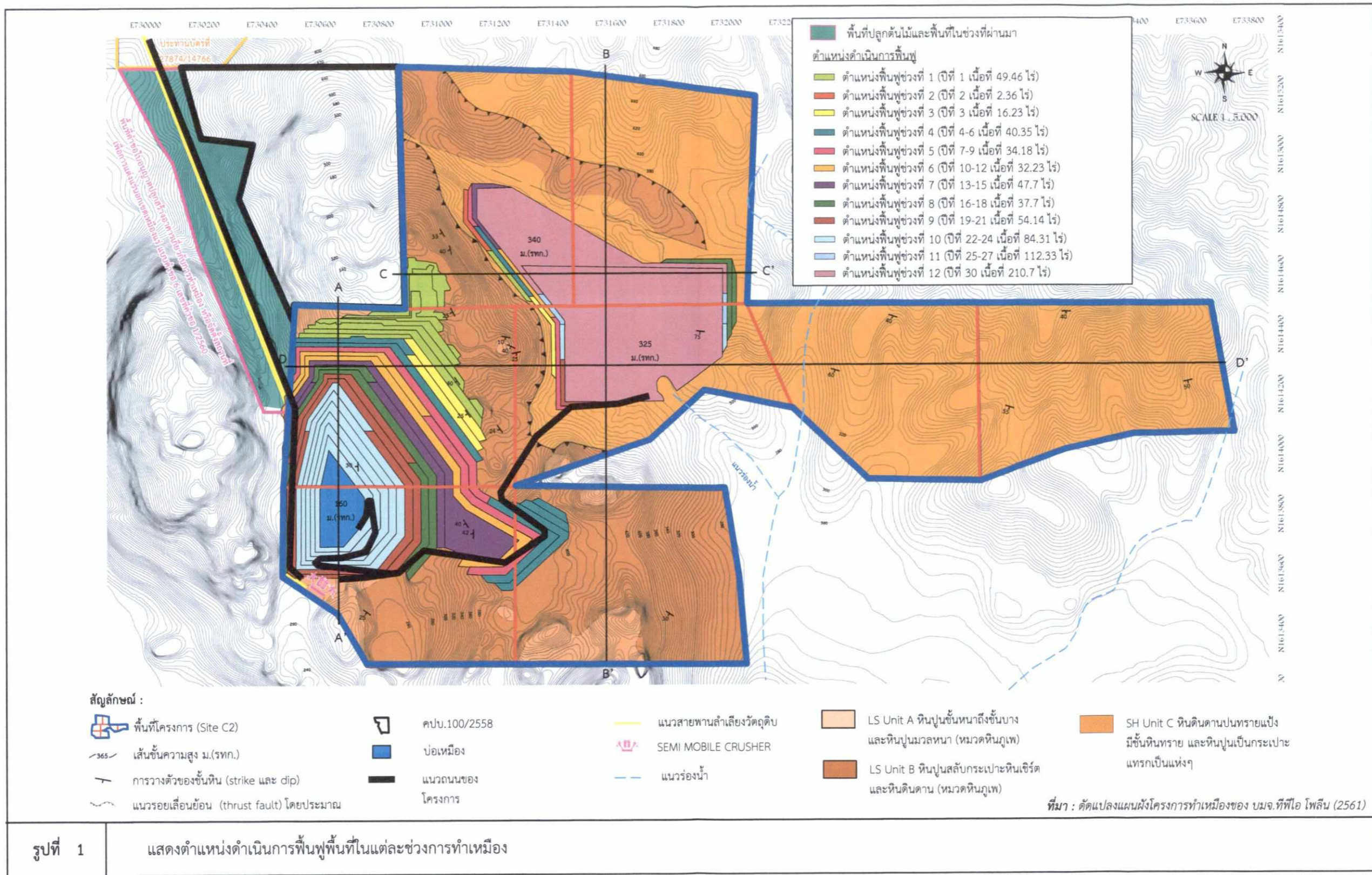
ลงนาม.....รับรองจำนวนหน้า 83/96

(นายกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO.,LTD.



ลงนาม.....
 (นายสมภพ เทพพานิช)

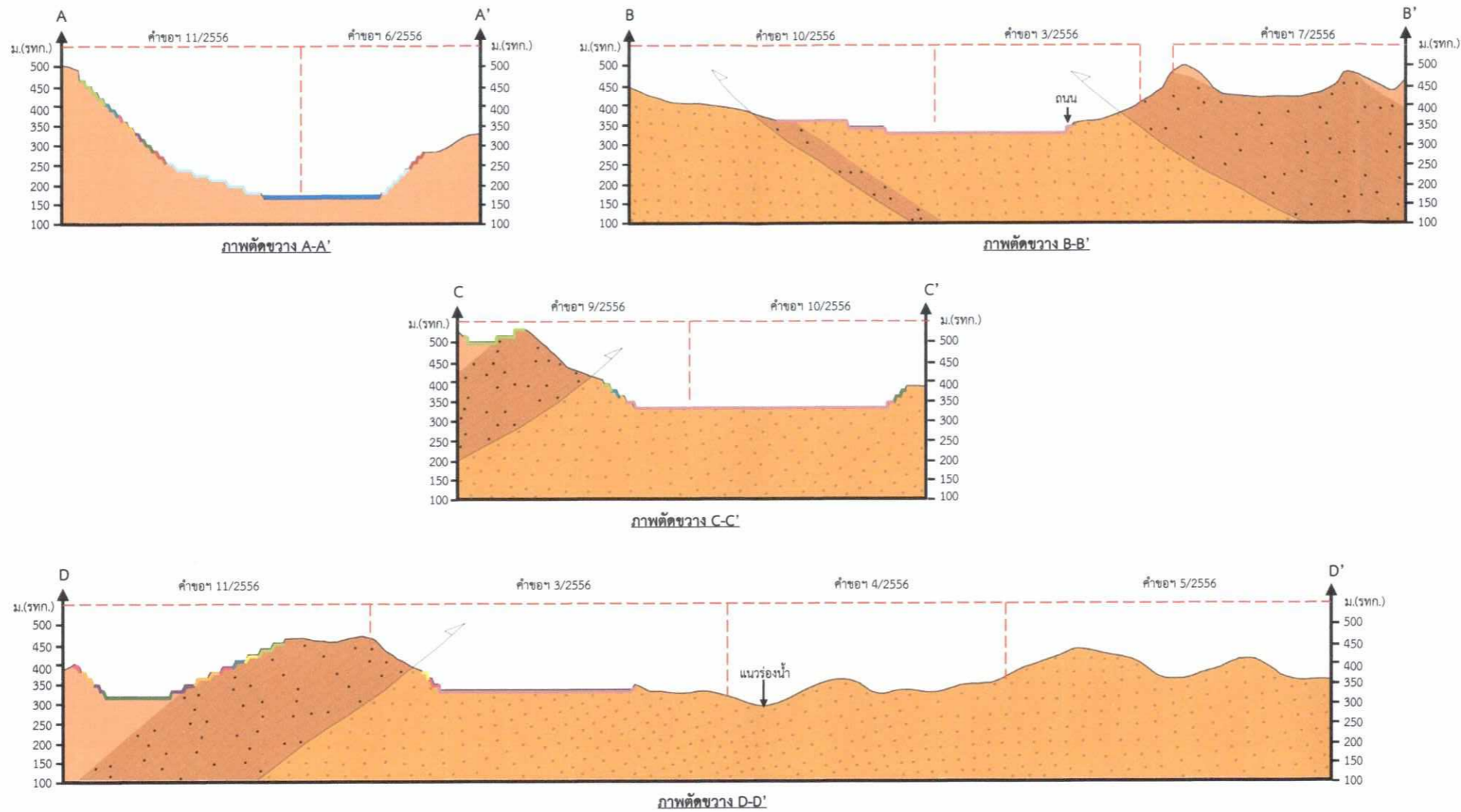
ผู้รับมอบอำนาจเลขที่ กม.มอ.171/2561 ลงวันที่ 3 พฤษภาคม 2561
 บริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....
 (นายกมล มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด



รับรองจำนวนหน้า 84/96



- สัญลักษณ์ :
- LS Unit A หินปูนชั้นหนาถึงชั้นบาง และหินปูนมวลหนา (หมวดหินภูเพ)
 - LS Unit B หินปูนสลักระเปาะหินเชิร์ต และหินดินดาน (หมวดหินภูเพ)
 - SH Unit C หินดินดานปนทรายแป้ง มีชั้นหินทราย และหินปูนเป็นกระเปาะแทรกเป็นแห่งๆ

ที่มา : ดัดแปลงแผนผังโครงการทำเหมืองของ บมจ.ทีพีโอ โพลีน (2561)

รูปที่ 1

แผนการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองตามศักยภาพแร่ (ต่อ)

ลงนาม.....

(นายสมภพ เทพพานิช)

ผู้รับมอบอำนาจเลขที่ กม.มอ.171/2561 ลงวันที่ 3 พฤษภาคม 2561

บริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....

(นายกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 85/96

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO.,LTD.

2. การกำหนดชนิดพันธุ์ไม้เพื่อใช้สำหรับการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่

พื้นที่ประทานบัตรของโครงการครอบคลุมพื้นที่ป่าไม้ ตามพระราชบัญญัติป่าไม้ พุทธศักราช 2484 ตั้งอยู่ในพื้นที่ลุ่มน้ำชั้นที่ 1A, 1B และลุ่มน้ำชั้นอื่นๆ โดยสภาพพื้นที่เป็นป่าเบญจพรรณ ลักษณะเป็นป่าโปร่ง ต้นไม้ที่พบมีขนาดค่อนข้างเล็กมีพรรณไม้ขึ้นกระจายทั่วไป

(1) ชนิดของพันธุ์ไม้ที่ใช้ฟื้นฟู

การคัดเลือกพันธุ์ไม้ เนื่องจากบริเวณที่จะทำการปลูกต้นไม้เพื่อการฟื้นฟูสภาพนั้น มีสภาพเป็นพื้นที่ผ่านการทำเหมืองมาแล้ว พันธุ์ไม้ที่นำมาปลูกจึงต้องเป็นพันธุ์ไม้ที่ทนแล้งได้เป็นอย่างดี เป็นพันธุ์ไม้ท้องถิ่น เดิม และเป็นพันธุ์ไม้ที่มีความสอดคล้องกับสภาพพื้นที่เดิมและพื้นที่ต่อเนื่องกับพื้นที่โครงการ รวมทั้งพืชคลุมดินต่างๆ รายละเอียดของการคัดเลือกพันธุ์ไม้ที่จะนำมาปลูก มีดังนี้

(1.1) พันธุ์ไม้ท้องถิ่นเดิม และเป็นพันธุ์ไม้ที่มีความสอดคล้องกับสภาพพื้นที่เดิมและพื้นที่ต่อเนื่องกับพื้นที่โครงการ เนื่องจากสภาพป่าไม้ในบริเวณพื้นที่โครงการกล่าวได้ว่าไม่มีพื้นที่ป่าธรรมชาติที่มีพรรณไม้ประกอบกับเป็นสังคมพืชป่าไม้ที่มีขนาดใหญ่ และสลับซับซ้อนหลงเหลืออยู่เลย

สำหรับพันธุ์ไม้ท้องถิ่นเดิมที่นำมาปลูกจะพิจารณาจากคุณสมบัติเจริญเติบโตได้ดีในพื้นที่เหมือง ต้องการแสงสว่างในการเจริญเติบโต มีผลเร็วให้เมล็ดที่มีจำนวนมาก เมล็ดงอกเร็วในระยะสั้น มีการแพร่พันธุ์ได้อย่างรวดเร็ว ในการดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองจะพิจารณาเลือกพันธุ์ไม้ที่พบบริเวณใกล้เคียง โดยพันธุ์ไม้ที่พบนั้นจัดอยู่ในสังคมป่าเบญจพรรณ โดยเลือกชนิดพันธุ์ที่มีความสำคัญ (IVI) 5 อันดับแรกจากการสำรวจทรัพยากรป่าไม้มาใช้ในการฟื้นฟูและใช้พันธุ์ไม้ในอันดับรองลงมาปลูกร่วม โดยทำการปลูกเรียงตามลักษณะ 3 ชั้นเรือนยอด ประกอบด้วย ต้นไม้เรือนยอดชั้นบน เช่น จั้วป่า มะค่าโมง มะเกลือ เป็นต้น เรือนยอดชั้นรอง เช่น ลาย หรือปอลาย ปอขนุน ผ่าเสี้ยน เป็นต้น และเรือนยอดชั้นไม้พุ่ม เช่น แสลงพัน ชันทองพยาบาท พลองกินลูก เป็นต้น ส่วนไม้พื้นล่างที่นำมาฟื้นฟู คือ หญ้าแฝก นอกจากนี้ให้พิจารณาพันธุ์ไม้ที่เป็นไม้ผลเพื่อเป็นอาหารแก่สัตว์ป่า และสัตว์จำพวกนก อาทิ เช่น มะขามเทศ หว่า ไทร เป็นต้น ทั้งนี้จะพิจารณาเลือกกล้าไม้ที่มีอายุมากกว่า 1 ปีมาปลูก

(1.2) พืชคลุมดิน พืชคลุมดิน ในช่วงเริ่มต้นของการฟื้นฟู จะนำพืชคลุมดินมาปลูกบริเวณพื้นที่โดยทั่วไปของหน้าเหมืองโดยเฉพาะบริเวณหน้าเหมืองชั้นบันได เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของดิน ได้แก่ พืชคลุมดินประเภทหญ้า อาทิ หญ้าแฝก และพืชตระกูลถั่วอื่นๆ

การจัดหากกล้าพันธุ์ไม้ เพื่อนำมาปลูกนั้น มาจากการจัดซื้อหรือประสานงานเพื่อขอกกล้าไม้จากสำนักจัดการทรัพยากรป่าไม้ที่ 5 (สระบุรี) หรือกรมป่าไม้ ตัวอย่างพันธุ์ไม้ที่นำมาปลูกดังตารางที่ 3

ลงนาม.....

(นายสมภพ เทพพานิช)

ผู้รับมอบอำนาจเลขที่ กม.มอ.171/2561

ลงวันที่ 3 พฤษภาคม 2561

บริษัท ทีพีไอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....

(นายกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 86/96

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 3 ชนิดของพันธุ์ไม้ที่ใช้ฟื้นฟูสภาพพื้นที่ผ่านการทำเหมือง

ลำดับ	ชื่อสามัญ	ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อวงศ์	ลักษณะนิสัย
1	ลาย หรือปอลาย	<i>Microcos paniculata</i> Linn.	TILIACEAE	T
2	จิวป่า	<i>Bombax anceps</i> Pierre	BOMBACACEAE	T
3	ปอขนุน	<i>Sterculia balanghas</i> Linn.	STERCULIACEAE	S/ST
4	ผ้าเสียน	<i>Vitex canescens</i> Kurz	LAMIACEAE	T
5	มะเกลือ	<i>Diospyros mollis</i> Griff.	EBENACEAE	T
6	มะค่าโมง	<i>Afzelia xylocarpa</i> Craib	FABACEAE	T
7	แสลงพัน	<i>Bauhinia binata</i> Blanco	FABACEAE	S
8	ขันทองพญาบาท	<i>Suregada multiflorum</i> Baill.	EUPHORBIACEAE	S/ST
9	พลองกินลูก	<i>Memecylon ovatum</i> J.E. Smith	MELASTOMATACEAE	S/ST
10	มะขามเทศ	<i>Pithecellobium dulce</i> Benth.	FABACEAE	H
11	หว่า	<i>Syzygium cumini</i> Druce	MYRTACEAE	T
12	ไทร	<i>Ficus annulata</i> Bl.	MORACEAE	T
13	หญ้าแฝก	<i>Vetiveria zizanioides</i> Nash	GRAMINEAE	G

ที่มา : บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด (2560)

หมายเหตุ : T : Tree (ไม้ต้น หมายถึง พืชที่มีเนื้อไม้มาก มีลำต้นสูงชะลูดจากพื้นดินระยะหนึ่ง และจึงแตกกิ่งก้านสาขาในระดับสูง)

S/ST : Shrub/Shrubby Tree (ไม้พุ่ม กิ่งไม้ต้นขนาดเล็ก)

S : Shrub (ไม้พุ่ม หมายถึง พืชที่ให้เนื้อไม้ และแตกกิ่งก้านสาขาในระดับใกล้กับผิวดินทำให้ดูเหมือนกอ หรือเป็นพุ่ม)

H : Herb (ไม้ล้มลุก หมายถึง พืชที่ไม่มีเนื้อไม้ ลำต้นไม่แข็งแรง ส่วนมากมีอายุสั้น)

G : Grass (หญ้า รวมทั้งกกต่างๆ)

(2) คุณลักษณะของพันธุ์ไม้สำหรับการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ทำเหมือง จะประกอบด้วยคุณลักษณะดังนี้

1. ชนิดไม้พันธุ์ท้องถิ่นเดิม ที่พบในพื้นที่โครงการ
2. สามารถเจริญเติบโตได้ดีในสภาพดินเสื่อมและในพื้นที่ที่มีดินในปริมาณน้อย
3. สามารถขยายพันธุ์เองตามธรรมชาติได้ง่าย
4. ทนต่อสภาพอากาศร้อน ใช้น้ำปริมาณน้อย การคายน้ำของใบต่ำ
5. สามารถเพาะขยายพันธุ์ ปลูกและดูแลรักษาได้ง่าย
6. สามารถตรึงไนโตรเจนและเพิ่มธาตุอาหารให้แก่ดิน
7. มีอัตราการรอดสูงและเจริญเติบโตได้อย่างรวดเร็ว
8. เป็นอาหารให้กับสัตว์บางชนิด เช่น นก

ลงนาม.....

(นายสมภพ เทพพานิช)

ผู้รับมอบอำนาจเลขที่ กม.มอ.171/2561

ลงวันที่ 3 พฤษภาคม 2561

บริษัท ทีพีไอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....

(นายกมล มณีโชติ)

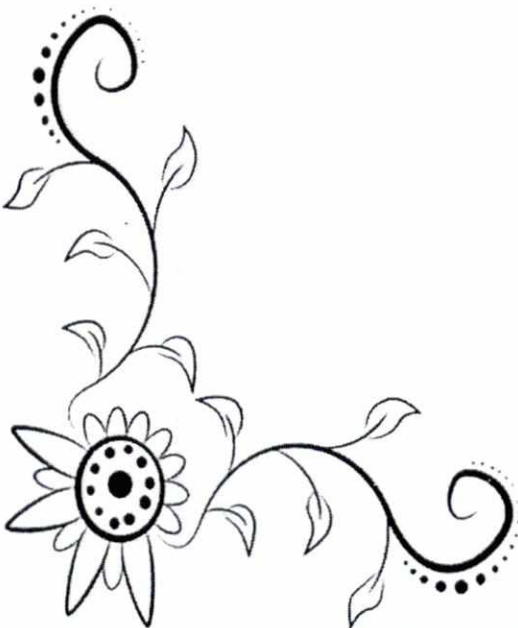
ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 87/96
ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO.,LTD.



เอกสารแนบท้าย 2



การจัดทำแผนมวลชนสัมพันธ์

บริษัทในเครือทีพีโอ โพลีน ได้เล็งเห็นความสำคัญของการมีส่วนร่วมและการพัฒนาชุมชน เพื่อให้การดำเนินงานของบริษัทและพนักงานของบริษัท เป็นที่ยอมรับของทุกภาคส่วนจึงกำหนดให้มีการดำเนินกิจกรรมมวลชนสัมพันธ์อย่างต่อเนื่อง เพื่อให้ผู้มีส่วนได้เสียรับทราบถึงการบริหารจัดการที่ดีต่อประโยชน์ต่อชุมชน สอดคล้องกับมาตรการต่างๆ ของทางราชการหรือองค์กรที่เกี่ยวข้อง สำหรับแผนการดำเนินกิจกรรมด้านมวลชนสัมพันธ์ต่อไปวางแผนงานให้มีความเชื่อมโยงกับการดำเนินงานตามมาตรการของโครงการฯ โดยมุ่งดำเนินงานกับหมู่บ้านต่างๆ ที่อยู่ในพื้นที่ศึกษาโครงการภาพรวม และกำหนดให้บริษัทฯ จัดให้มีงบประมาณสนับสนุนในการจัดทำแผนมวลชนสัมพันธ์ร่วมกับการดำเนินโครงการดังนี้

1. แผนมวลชนสัมพันธ์

(1) วัตถุประสงค์

(1.1) เพื่อมีส่วนร่วมในการพัฒนาชุมชนทำให้องค์กรทราบถึงความต้องการที่แท้จริงของชุมชน โดยองค์กรเข้าร่วมกับกลุ่มสมาคมต่างๆ อย่างสม่ำเสมอเพื่อปกป้องผลประโยชน์ส่วนรวมให้เพิ่มมากขึ้น

(1.2) เพื่อมีส่วนร่วมในการพัฒนาชุมชนทางด้านการศึกษา และวัฒนธรรม ซึ่งเป็นรากฐานของการพัฒนาสังคมและเศรษฐกิจในขณะที่วัฒนธรรมเป็นองค์ประกอบที่สำคัญที่บอกถึงลักษณะของสังคมและชุมชน

(1.3) เพื่อมีส่วนร่วมในการพัฒนาชุมชนทางด้านการจ้างงาน ซึ่งเป็นส่วนสำคัญที่ช่วยลดความยากจน และส่งเสริมการพัฒนาทางเศรษฐกิจ ยังเป็นการพัฒนาทักษะโดยช่วยให้คนมีงานที่มั่นคงและดีขึ้น

(1.4) เพื่อมีส่วนร่วมในการพัฒนาชุมชนได้โดยการประยุกต์ให้ความรู้หลากหลายสาขา ขณะที่ความชำนาญด้านเทคนิคจะช่วยพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ และเผยแพร่เทคโนโลยี โดยองค์กรควรมีส่วนร่วมในการพัฒนาและเข้าถึงเทคโนโลยีผ่านการฝึกอบรม การพันธมิตร และการดำเนินกิจกรรมอื่นๆ

(1.5) เพื่อการกระจายรายได้ และผลกำไรจากธุรกิจ ผ่านการให้ค่าจ้าง และการชำระภาษีเงินได้เป็นส่วนช่วยให้เกิดการพัฒนาชุมชน เนื่องจากการชำระภาษีถือเป็นส่วนสำคัญที่จะช่วยให้ภาครัฐสามารถนำไปสร้างสาธารณูปโภคพื้นฐานที่จำเป็นของสังคม เช่น การศึกษาการบริการด้านสุขภาพ และเงินช่วยเหลือความต้องการของสังคม กิจกรรมทั้งหมดนี้สามารถเกิดขึ้นได้ทั้งทางตรงและทางอ้อมเพื่อช่วยเพิ่มรายได้ของชุมชน ทั้งนี้องค์กรควรหลีกเลี่ยงการดำเนินกิจกรรมทางเศรษฐกิจที่ขัดต่อกฎหมาย

(1.6) เพื่อพัฒนาการดำเนินชีวิตของชุมชนในสังคม เช่น ความปลอดภัยของอาหาร น้ำดื่ม สุขภาพอนามัยของคนในชุมชน และที่อยู่อาศัย เป็นต้น

ลงนาม.....

(นายสมภพ เทพพานิช)

ผู้รับมอบอำนาจเลขที่ กม.มอ.171/2561

ลงวันที่ 3 พฤษภาคม 2561

บริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....

(นายกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด 88/96
ABENI
ENGINEERING
CONSULTANTS CO.,LTD.

(2) แนวทางดำเนินงาน

(2.1) จัดทำแผนมวลชนสัมพันธ์ เพื่อเป็นการสร้างความเข้าใจ และสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างโครงการกับประชาชนที่อยู่ใกล้เคียง และดำเนินงานตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดให้บรรลุเป้าหมายโดยให้ “จัดตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง” เพื่อทำหน้าที่ประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโครงการ การติดตามตรวจสอบผลกระทบรวมทั้งรับเรื่องร้องเรียนต่างๆ ที่เกิดจากการดำเนินโครงการ รวมถึงเป็นส่วนหนึ่งในกิจกรรมช่วยเหลือชุมชน เพื่อเป็นการสร้างความเข้าใจ และสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างโครงการกับราษฎรที่อยู่ใกล้เคียง ประกอบด้วยแผนงานดังนี้

- แผนงานการจัดการสิ่งแวดล้อม
- แผนงานจัดการกองทุนเผื่อระวังสุขภาพและกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่
- แผน CSR เชิงรุก เพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจระหว่างโครงการและชุมชน
- แผนการมีส่วนร่วมของประชาชน และการประชาสัมพันธ์โครงการดังเช่น การเปิดให้เข้าชมพื้นที่ทำเหมือง การจัดโครงการ Open House หรือจัดให้มีกิจกรรมเปิดบูทเผยแพร่ข้อมูลโครงการ เพื่อสร้างความรู้ ความเข้าใจถึงวิธีทำเหมืองและแนวทางป้องกันผลกระทบร่วมกับชุมชนหรือหน่วยงานต่างๆ

(2.2) ให้ทำการประชาสัมพันธ์การทำเหมืองแร่ของโครงการอย่างต่อเนื่องตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ โดยแจ้งผ่านไปยังผู้ใหญ่บ้าน กำนันในเขตท้องที่ตำบลทับทิม อำเภอกงค้อ อำเภอกงค้อ กำนันในเขตท้องที่ตำบลมิตรภาพ อำเภอมวกเหล็ก เทศบาลเมืองทับทิม องค์การบริหารส่วนตำบลมิตรภาพและชุมชนใกล้เคียง โดยจัดทำเป็นแผ่นพับอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง หรือส่งรายงานแผนประชาสัมพันธ์การทำเหมืองแร่ของโครงการไปยังชุมชนเพื่อประชาสัมพันธ์โครงการตามเงื่อนไขระยะเวลาที่ต้องดำเนินการ ทั้งนี้รายละเอียดข้อมูลที่ประชาสัมพันธ์ที่สำคัญ ได้แก่

- รายละเอียดกิจกรรมของโครงการ
- ผลประโยชน์ต่อชุมชน อาทิเช่น การชำระค่าภาคหลวงแร่ การจัดตั้งกองทุนและการผลการดำเนินงานของกองทุน เป็นต้น
- ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- ช่องทางการรับเรื่องร้องเรียน รายละเอียดดังข้อ 2.
- ข้อมูลข่าวสารอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

ลงนาม.....

(นายสมภพ เทพพานิช)

ผู้รับมอบอำนาจเลขที่ กม.มอ.171/2561

ลงวันที่ 3 พฤษภาคม 2561

บริษัท ทีพีไอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....

(นายกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

รับรองจรรยาบรรณที่ 89/96
ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO.,LTD.

(2.3) โครงสร้างของคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ (รูปที่ 1) ประกอบด้วย ผู้แทนจากประชาชนผู้มีส่วนได้เสีย ผู้แทนจากหน่วยงานท้องถิ่น ผู้แทนจากหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง และผู้แทนโครงการ อันเป็นตัวแทนจากประชาชนในบริเวณพื้นที่รอบโครงการ เพื่อทำหน้าที่ประชาสัมพันธ์ สร้างความสัมพันธ์อันดีกับชุมชน และรับเรื่องร้องเรียน รวมถึงพิจารณาแผนงานด้านกิจกรรมมวลชนสัมพันธ์ให้เป็นไปตามความต้องการของชุมชน ทั้งนี้คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ และภาคส่วนที่เกี่ยวข้องเป็นผู้ร่วมจัดทำแผนฯ โดยมุ่งเน้นให้ประชาชนได้เข้ามามีส่วนร่วมกับโครงการ เพื่อสร้างความเข้าใจและความสัมพันธ์อันดีระหว่างโครงการและประชาชนในบริเวณพื้นที่รอบโครงการ โดยสรุปได้ดังนี้

- พิจารณาทำแผน CSR ในเชิงรุก เพื่อเป็นตัวแทนประชาสัมพันธ์โครงการในชุมชน เพื่อสร้างความเข้าใจในกระบวนการทำเหมือง และลดความวิตกกังวลของชุมชนต่อผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการ
- เป็นตัวแทนสะท้อนความต้องการของชุมชน โดยมีการจัดลำดับความสำคัญกลุ่มโครงการ/กิจกรรมที่เห็นควรจะได้รับส่งเสริม เพื่อชุมชนได้รับประโยชน์และตอบสนองความต้องการที่แท้จริงของชุมชน
- เพื่อให้ชุมชนมีส่วนร่วมในการจัดการผลประโยชน์ และร่วมบริหารกองทุนที่บริษัทฯ มอบให้ชุมชน คือ กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ และกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ
- เพื่อให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการติดตามตรวจสอบการดำเนินงานของโครงการ
- เพื่อสร้างช่องทางการร้องเรียนปัญหาผ่านกลไกการทำงาน และติดตามผลโดยประชาชน
- เพื่อส่งเสริมให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการจัดทำแผนพัฒนาชุมชน (ผ่านกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่)

(3) เป้าหมาย

การดำเนินโครงการและกิจกรรมเกี่ยวเนื่องอาจส่งผลกระทบต่อคนในชุมชนรอบโครงการ ดังนั้นจำเป็นต้องสร้างกระบวนการมีส่วนร่วมซึ่งกันและกัน ให้ชุมชนเป้าหมายเกิดความเข้าใจ และมีมิตยอมรับอยู่ร่วมกันอย่างสันติ ยั่งยืน โดยกลุ่มเป้าหมายหลักของโครงการ ประกอบด้วย ผู้นำชุมชน ประชาชน พื้นที่อ่อนไหว สถานที่สำคัญภายในชุมชน/ [ศาสนสถาน/มัสยิด/วัด/สถาบันการศึกษา/โรงเรียน] ในพื้นที่ตำบลทับทิม อำเภอกำแพงแสน และตำบลมิตรภาพ อำเภอมวกเหล็ก

ลงนาม.....

(นายสมภพ เทพพานิช)

ผู้รับมอบอำนาจเลขที่ กม.มอ.171/2561

ลงวันที่ 3 พฤษภาคม 2561

บริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....

(นายกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจีเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 90/96

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO.,LTD.

คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์

โครงสร้างคณะกรรมการ

ตัวแทนโครงการ

- ผู้จัดการฝ่ายเหมือง
- ผู้จัดการฝ่ายชุมชนสัมพันธ์
- ผู้จัดการฝ่ายสิ่งแวดล้อม

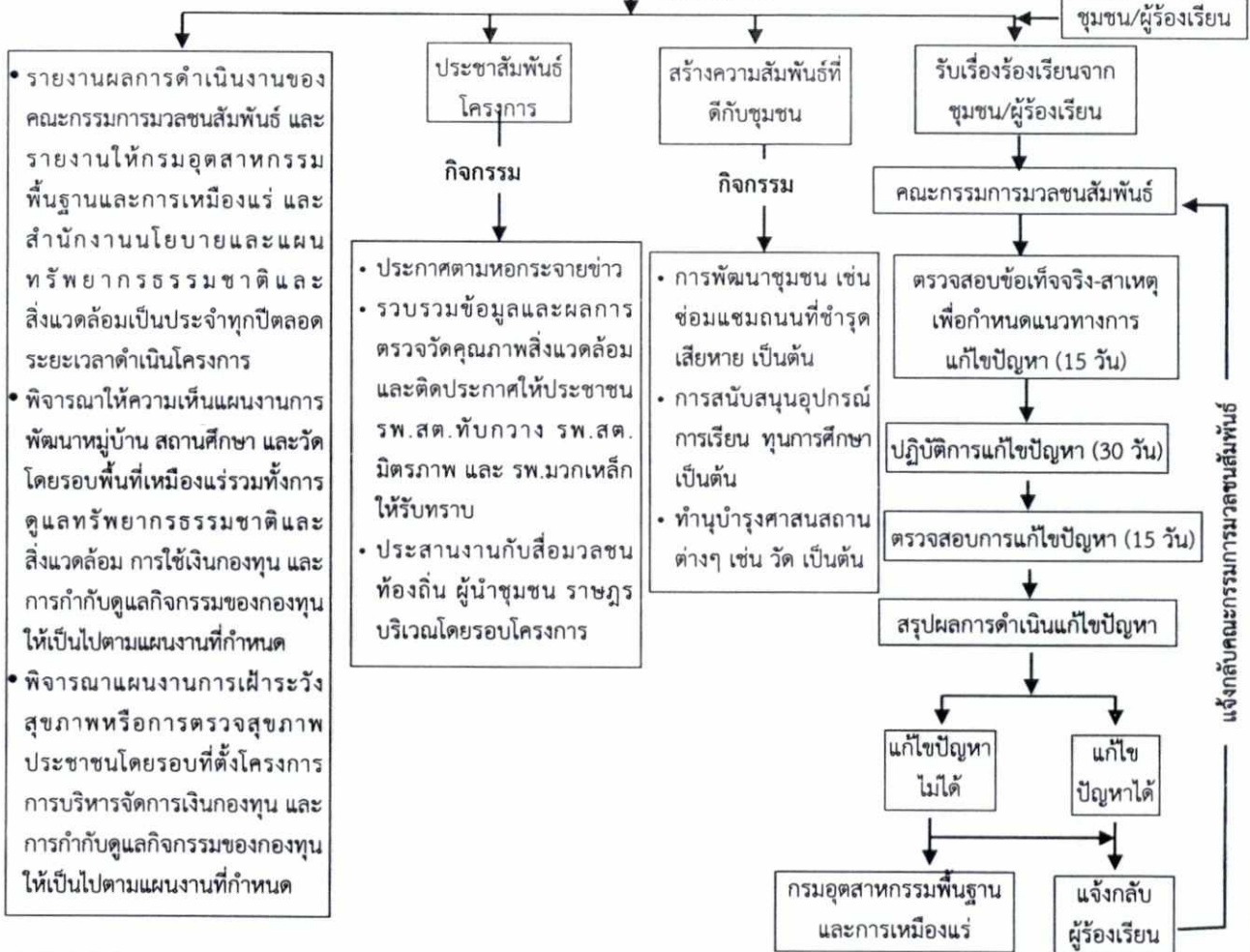
ตัวแทนหน่วยงานราชการ

- อุตสาหกรรมจังหวัดสระบุรี หรือตัวแทน
- สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดสระบุรี หรือตัวแทน
- สาธารณสุขอำเภอแก่งคอย หรือตัวแทน
- สาธารณสุขอำเภอมวกเหล็ก หรือตัวแทน
- พัฒนาการอำเภอแก่งคอย หรือตัวแทน
- พัฒนาการอำเภอมวกเหล็ก หรือตัวแทน
- เกษตรอำเภอแก่งคอย หรือตัวแทน
- เกษตรอำเภอมวกเหล็ก หรือตัวแทน
- นายกองจัดการบริหารส่วนตำบลมิตรภาพ หรือตัวแทน
- นายกเทศมนตรีเมืองทับกวาง หรือตัวแทน
- ผู้อำนวยการ รพ.สต.ทับกวาง รพ.สต.มิตรภาพ และ รพ.มวกเหล็ก หรือตัวแทน

ตัวแทนชุมชน

- ผู้นำชุมชนที่อยู่ในรัศมี 3 กม.
- ตัวแทนพื้นที่อ่อนไหวที่อยู่ในรัศมี 3 กม. (ศาสนสถาน/วัด/มัสยิด สถานศึกษา/โรงเรียน สถานบริการสาธารณสุข/รพ.สต. และสถานที่สำคัญในรัศมี 3 กม.)

อำนาจหน้าที่



รูปที่ 2

ผังแสดงโครงสร้าง บทบาทและหน้าที่ของคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์

ลงนาม.....
(นายสมภพ เทพพานิช)

ลงนาม.....
(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้รับมอบอำนาจเลขที่ กม.มอ.171/2561 ลงวันที่ 3 พฤษภาคม 2561
บริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด



(4) การบริหารและการดำเนินงานของคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์

(4.1) คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์เป็นผู้รับผิดชอบด้านการบริหารจัดการ เพื่อดำเนินกิจกรรมมวลชนสัมพันธ์ตามเป้าหมาย และแผนงานที่ได้วางไว้ โดยคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์จะเป็นตัวแทนประชาสัมพันธ์โครงการในชุมชน โดยจะดำเนินการประชาสัมพันธ์ข้อมูลเกี่ยวกับโครงการอย่างต่อเนื่อง ตั้งแต่ระยะเตรียมการทำเหมืองจนกระทั่งสิ้นสุดการทำเหมือง ทั้งนี้ การประชาสัมพันธ์ดังกล่าวจะเน้นการสื่อสารแบบ 2 ทาง กล่าวคือ นอกเหนือจากการให้ข้อมูลกับประชาชนแล้ว ทางบริษัทฯ ยินดีน้อมรับความคิดเห็น ข้อเสนอแนะ รวมถึงข้อวิตกกังวลต่างๆ อันเนื่องมาจากการดำเนินโครงการ ซึ่งจะนำมาเป็นส่วนหนึ่งในการปรับปรุงแก้ไขการดำเนินโครงการให้เกิดประโยชน์สูงสุด และลดผลกระทบต่อชุมชนในทุกๆ ด้านให้มากที่สุด โดยมีรายละเอียดในแต่ละช่วงการดำเนินงาน ดังนี้

(4.1.1) ช่วงก่อนการทำเหมือง

คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์จะดำเนินการประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนได้รับทราบข้อมูลโครงการ ความก้าวหน้าในการดำเนินโครงการ ผลประโยชน์ที่ชุมชนจะได้รับจากโครงการ ผลการดำเนินงานกิจกรรมมวลชนสัมพันธ์ของโครงการ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ อันเกิดจากการดำเนินโครงการ รวมถึงมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ทางโครงการได้เตรียมการไว้ ซึ่งจะช่วยลดปัญหาความขัดแย้ง และลดความวิตกกังวลจากการดำเนินโครงการต่อชุมชนได้ นอกจากนี้ จะมีการประชาสัมพันธ์ถึงขั้นตอนการร้องเรียนและช่องทางการรับเรื่องร้องเรียน รวมถึงการติดตามตรวจสอบข้อร้องเรียนและแก้ไขปัญหา ในกรณีที่ชุมชนได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการในช่วงระยะก่อสร้างโครงการ เพื่อให้ประชาชนได้รับทราบข้อมูลและเสริมสร้างความเข้าใจ ตลอดจนรับฟังข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากประชาชนรอบพื้นที่โครงการ เพื่อนำไปเป็นส่วนหนึ่งในการพัฒนาโครงการต่อไป

(4.1.2) ช่วงดำเนินการทำเหมือง

คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ยังคงประชาสัมพันธ์ข้อมูลโครงการอย่างต่อเนื่อง ทั้งในส่วนของความก้าวหน้าในการดำเนินโครงการ ผลการดำเนินงานด้านมวลชนสัมพันธ์ของโครงการ ประโยชน์ที่ชุมชนได้รับจากโครงการ และผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมถึงผลการติดตามตรวจสอบข้อร้องเรียนและการแก้ไขปัญหา เพื่อให้ประชาชนได้รับทราบข้อมูลและลดข้อวิตกกังวลจากการดำเนินโครงการ ตลอดจนรับฟังข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากประชาชนรอบพื้นที่โครงการ เพื่อนำไปเป็นส่วนหนึ่งในการพัฒนาโครงการต่อไป

(4.2) การทำงานเป็นไปบนพื้นฐานการทำงานร่วมกันกับชุมชน เพื่อให้การพัฒนาเป็นไปตามความต้องการของชุมชนอย่างแท้จริง โดยคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์จะลงพื้นที่ เพื่อดำเนินงานในเชิงรุก และประชุมร่วมกันกับผู้นำชุมชนและประชาชนอย่างสม่ำเสมอ โดยจะบรรจุไว้ในแผนงานด้านมวลชนสัมพันธ์ของบริษัทฯ

ลงนาม.....
(นายสมภพ เทพพานิช)

ผู้รับมอบอำนาจเลขที่ กม.มอ.171/2561
ลงวันที่ 3 พฤษภาคม 2561
บริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....
รรับรองจำนวนหน้า..... 92/96

(นายกมล มณีโชติ)
ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO.,LTD.

(4.3) จัดประชุมคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์อย่างน้อย 2 ครั้ง/ปี เพื่อกำหนดแผนงานสรุปผลการดำเนินงาน และการใช้จ่ายงบประมาณให้แก่คณะกรรมการบริษัท เพื่ออนุมัติและรับทราบตามลำดับต่อไป

(4.4) คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ต้องรายงานผลการดำเนินงานตามแผนงาน ส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องรับทราบทุกปี

2. แนวทางแก้ไขความขัดแย้งในพื้นที่

(1) แผนการดำเนินงานเพื่อการแก้ไขความขัดแย้งในพื้นที่

การดำเนินงานเพื่อการแก้ไขความขัดแย้งในพื้นที่สำหรับประชาชนผู้มีส่วนได้ส่วนเสียกับโครงการ เพื่อให้เกิดความเข้าใจต่อชุมชนกรณีการร้องเรียนคัดค้านการทำเหมืองแร่ของโครงการดังนี้

(1.1) กระบวนการรับเรื่องร้องเรียนตามแนวทางการดำเนินงานของโครงการ

เพื่อเป็นช่องทางให้ผู้ได้รับผลกระทบจากการดำเนินงานของโครงการได้ร้องเรียนเกี่ยวกับปัญหา ความเดือดร้อนมายังโครงการได้โดยสะดวก บริษัทฯ ได้กำหนดขั้นตอนการดำเนินงาน ในกระบวนการรับเรื่อง ร้องเรียนดังกล่าว โดยได้กำหนดค่านิยมข้อร้องเรียน สาเหตุการร้องเรียน ประเภทข้อร้องเรียน และกลไกการ ดำเนินงานรับข้อร้องเรียน ดังนี้

(1.2) ค่านิยมข้อร้องเรียน

ข้อร้องเรียน หมายถึง คำร้องเรียนจากประชาชนที่อยู่อาศัยใกล้เคียงพื้นที่โครงการในเรื่อง เกี่ยวกับปัญหาความเดือดร้อนต่อความเป็นอยู่ คุณภาพชีวิต สุขภาพอนามัย ความปลอดภัย ทรัพยากรและ สิ่งแวดล้อม ที่เกิดจากการดำเนินงานของโครงการ โดยแบ่งข้อร้องเรียนเป็น 2 ประเภท คือ

- ข้อร้องเรียนทั่วไป หมายถึง ข้อร้องเรียนที่มีความรุนแรงและผลกระทบอยู่ในระดับต่ำถึงปาน กลาง

- ข้อร้องเรียนฉุกเฉิน หมายถึง ข้อร้องเรียนที่มีความรุนแรง และผลกระทบอยู่ในระดับสูงที่ต้อง ดำเนินการแก้ไขทันที

(1.3) สาเหตุการร้องเรียน

ข้อร้องเรียนเกิดจากสาเหตุหลายประการ เช่น

- การไม่ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- การไม่ปฏิบัติตามกฎ ข้อกำหนดและสัญญา
- ความล่าช้าในการดำเนินงาน
- ความไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้องในการปฏิบัติงาน
- ความไม่เรียบร้อยหรือไม่เป็นไปตามข้อตกลงของงานที่ปฏิบัติแล้วเสร็จ
- อื่นๆ

ลงนาม.....

(นายสมภพ เทพพานิช)

ผู้รับมอบอำนาจเลขที่ กม.มอ.171/2561

ลงวันที่ 3 พฤษภาคม 2561

บริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....รับรองจำนวนหน้า 93/96

(นายกมล มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO.,LTD.

(1.4) ประเภทข้อร้องเรียน

กลุ่มข้อร้องเรียนที่จัดตามลักษณะของผลกระทบที่เกิดขึ้น มีดังนี้

- ข้อร้องเรียนในกิจกรรมการดำเนินงานของเหมือง
- ข้อร้องเรียนที่เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม
- ข้อร้องเรียนที่มีผลกระทบต่อความปลอดภัยและสุขภาพอนามัย
- ข้อร้องเรียนที่มีผลกระทบต่อจิตใจ/ความเชื่อ/วัฒนธรรมประเพณี
- ข้อร้องเรียนอื่นๆ

(1.5) ช่องทางการรับข้อร้องเรียน

ผู้ร้องเรียนสามารถแจ้งข้อร้องเรียนได้โดยตรงถึงบริษัทฯ ส่งคำร้องเรียนไปยังหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง หรือแจ้งผ่านคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ เพื่อรับข้อร้องเรียนจากประชาชนอีกช่องทางหนึ่ง

(1.6) หน่วยงานรับผิดชอบหลักดำเนินการเกี่ยวกับข้อร้องเรียน

1. คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์

คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ของบริษัทฯ ประกอบด้วย ผู้แทนจากประชาชนผู้มีส่วนได้เสีย ผู้แทนจากหน่วยงานท้องถิ่น ผู้แทนจากหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง และผู้แทนโครงการดังนี้

ก. วัตถุประสงค์

- เป็นตัวแทนประชาสัมพันธ์โครงการในชุมชน เพื่อสร้างความเข้าใจในกระบวนการทำเหมือง และลดความวิตกกังวลของชุมชนต่อผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการ
- เป็นตัวแทนสะท้อนความต้องการของชุมชน โดยมีการจัดลำดับความสำคัญกลุ่มโครงการ/กิจกรรมที่เห็นควรจะได้รับ การส่งเสริม เพื่อชุมชนได้รับประโยชน์และตอบสนองความต้องการที่แท้จริงของชุมชน

- เพื่อให้ชุมชนมีส่วนร่วมในการจัดการผลประโยชน์และร่วมบริหารกองทุนที่บริษัท มอบให้ชุมชน คือ กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ และกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่

- เพื่อให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการติดตามตรวจสอบการดำเนินงานของโครงการ
- เพื่อสร้างช่องทางการร้องเรียนปัญหาผ่านกลไกการทำงานและติดตามผลโดยประชาชน
- เพื่อส่งเสริมให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการจัดทำแผนพัฒนาชุมชน (ผ่านกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่)

ข. พื้นที่ชุมชนเป้าหมาย ครอบคลุมพื้นที่ในรัศมี 3 กม. รอบพื้นที่โครงการ อันประกอบด้วย ผู้นำชุมชน ประชาชน พื้นที่อ่อนไหว (สถานที่สำคัญภายในชุมชน/ศาสนสถาน/มัสยิด/วัด/สถาบันการศึกษา/โรงเรียน) ในรัศมี 3 กม. ในพื้นที่ตำบลทับทิม อำเภอกำแพงแสน และตำบลมิตรภาพ อำเภอมวกเหล็ก

ลงนาม.....

(นายสมภพ เทพพานิช)

ผู้รับมอบอำนาจเลขที่ กม.มอ.171/2561

ลงวันที่ 3 พฤษภาคม 2561

บริษัท ทีพีไอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....

(นายกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 94/96

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO.,LTD.

2. การรับเรื่องร้องเรียน

นอกเหนือจากการประชาสัมพันธ์ข้อมูลโครงการและสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับชุมชนแล้ว หน้าที่หลักของคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ที่สำคัญอีกอย่างหนึ่ง คือ การมีส่วนร่วมในการรับเรื่องร้องเรียน ติดตามตรวจสอบและแก้ไขปัญหา ในกรณีที่ชุมชนได้รับความเดือดร้อนหรือได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการ

3. การติดตามตรวจสอบผลการร้องเรียน

จัดทำสรุปสถิติเรื่องร้องเรียนที่เกิดจากโครงการ พร้อมการวิเคราะห์ปัญหา สาเหตุ และวิธีการแก้ไข และร้องเรียนที่เกิดจากโครงการ เพื่อใช้ประกอบในการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทุกครั้งที่เกิดเรื่องร้องเรียนและรายงาน ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนกุมภาพันธ์หรือมีนาคม จำนวน 1 ครั้ง และในช่วงเดือนตุลาคมหรือพฤศจิกายน จำนวน 1 ครั้ง

ทั้งนี้ บริษัทฯ ได้กำหนดขั้นตอนการดำเนินงานในกระบวนการรับเรื่องร้องเรียนดังกล่าว ตลอดระยะเวลาตั้งแต่เริ่มดำเนินโครงการจนกระทั่งสิ้นสุดการทำเหมือง โดยคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ชุดนี้จะทำหน้าที่พิจารณาข้อร้องเรียนและตรวจสอบข้อเท็จจริง โดยประสานงานกับเจ้าหน้าที่จากหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง เพื่อร่วมตรวจสอบและแก้ไขปัญหาให้กับผู้ร้องเรียนด้วยความเป็นธรรม ซึ่งจะต้องดำเนินการให้แล้วเสร็จภายใน 7 วัน เมื่อแก้ไขข้อร้องเรียนแล้วเสร็จจะประชาสัมพันธ์ผลการดำเนินการแก้ไขข้อร้องเรียนต่อสาธารณชน ให้รับทราบต่อไป โดยมีขั้นตอนการดำเนินงานรับเรื่องร้องเรียน ดังรูปที่ 2

ลงนาม.....

(นายสมภพ เทพพานิช)

ผู้รับมอบอำนาจเลขที่ กม.มอ.171/2561

ลงวันที่ 3 พฤษภาคม 2561

บริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

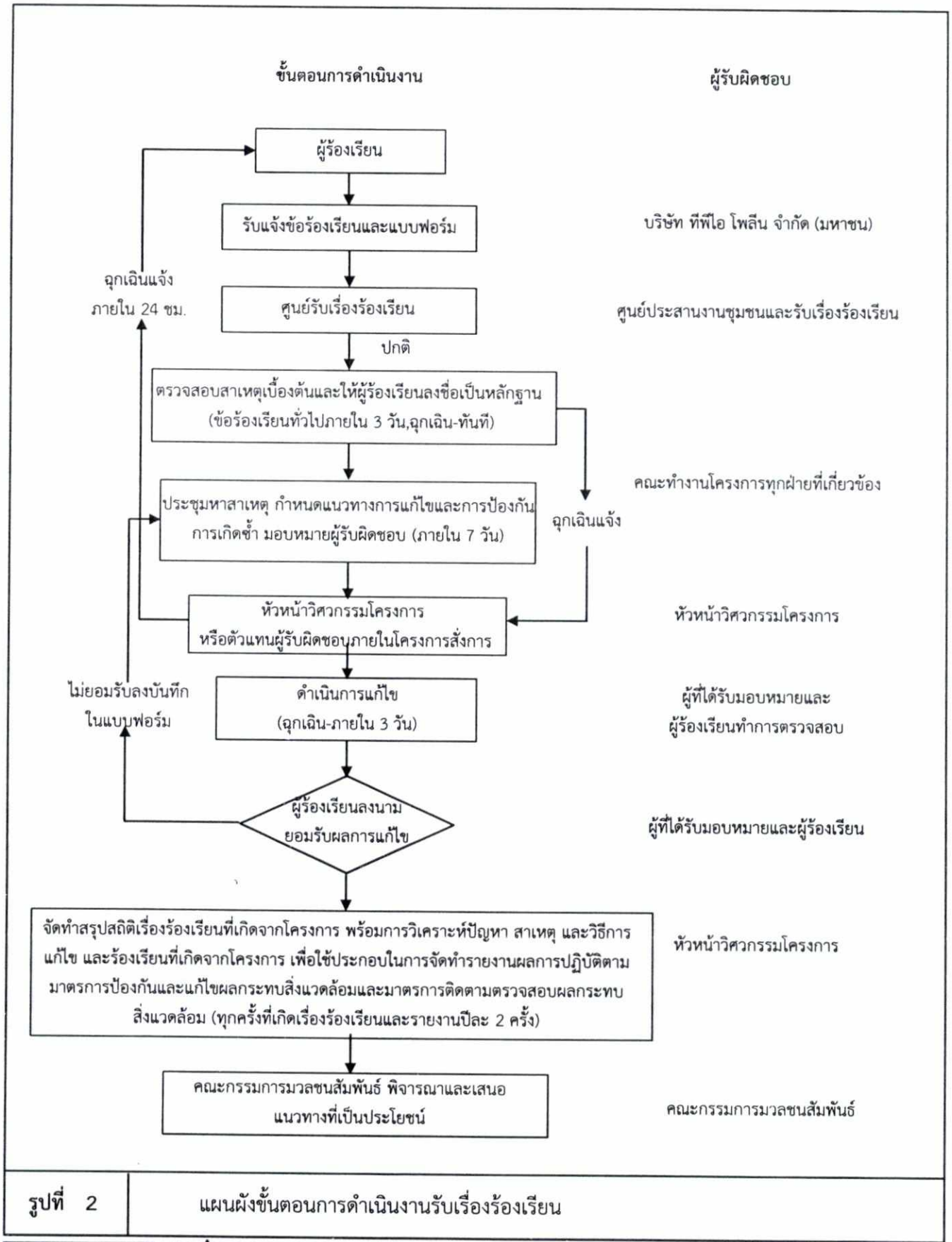
ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 95/96

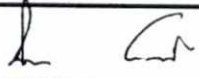
(นายกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

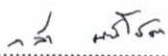
ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO.,LTD.



ลงนาม..... 

(นายสมภพ เทพพานิช)

ผู้รับมอบอำนาจเลขที่ กม.มอ.171/2561 ลงวันที่ 3 พฤษภาคม 2561
บริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

ลงนาม..... 

(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้บังคับ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 96/96

