ภาคผนวกที่ 1

เอกสารประทานบัตรโครงการ

เป็นนี้สำหรับผู้ถือประทานบัตรเก็บไว้

แบบท้าย ๒ (๒)
สำหรับที่ ๑

ประทานบัตร
เพื่อการทำเหมืองประเภทที่ ๒

ประทานบัตรเลขที่ ๒๕๕๖๔/๑๖๕๓๑

ออกให้แก่ บริษัท พี.ที.เอ.คอนสตรัคชั่น จำกัด อายุ — ปี สัญชาติ ไทย

~~หมายเลขบัตรประจำตัวประชาชน~~/ ทะเบียนนิติบุคคลเลขที่ ๐๑๒๕๕๕๓๕๐๐๐๑๑๙

~~อยู่บ้านเลขที่~~/สำนักงานเลขที่ ๕๕๕/๑ ตรอก/ซอย —

ถนน หมู่ที่ ๑๐ ตำบล/แขวง วัฒนานคร

อำเภอ/เขต วัฒนานคร จังหวัด สระแก้ว

เพื่อให้ทำเหมืองแร่ประเภทที่ ๒ ชนิดแร่ หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง

ณ ตำบล ไทยอุดม อำเภอ คลองหาด จังหวัด สระแก้ว

มีอายุ ๓๐ ปี นับแต่วันที่ ๒๕ เดือน กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๖ ถึงวันที่ ๒๔ เดือน กันยายน พ.ศ. ๒๕๙๖

จำนวนเนื้อที่ ๑๗๒ ไร่ ๓ งาน ๑๖ ตารางวา ตามแผนที่แนบท้ายประทานบัตรฉบับนี้

โดยมีเงื่อนไขสาระสำคัญที่กำหนดไว้ตามลำดับ ดังต่อไปนี้

(๑) แผนที่แนบท้ายประทานบัตร	แสดงไว้ในลำดับที่ ๒
(๒) เงื่อนไขการอนุญาตประทานบัตร	แสดงไว้ในลำดับที่ ๓
(๓) แผนผังโครงการทำเหมือง	แสดงไว้ในลำดับที่ ๔
(๔) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	แสดงไว้ในลำดับที่ ๕
(๕) บันทึกข้อตกลงการจ่ายผลประโยชน์พิเศษแก่รัฐ	แสดงไว้ในลำดับที่ ๖
(๖) บันทึกการต่ออายุประทานบัตร	แสดงไว้ในลำดับที่ ๗
(๗) บันทึกการโอนประทานบัตร	แสดงไว้ในลำดับที่ ๘
(๘) บันทึกการสวมสิทธิ	แสดงไว้ในลำดับที่ ๙
(๙) บันทึกการเปลี่ยนชื่อหรือสถานภาพ	แสดงไว้ในลำดับที่ ๑๐
(๑๐) บันทึกการเปลี่ยนแปลง กรณีขอเพิ่มเติมชนิดของแร่ที่จะทำเหมือง วิธีการทำเหมือง แผนผังโครงการทำเหมือง เงื่อนไขเพิ่มเติม และประเภทของการทำเหมือง	แสดงไว้ในลำดับที่ ๑๑
(๑๑) บันทึกการรับช่วงการทำเหมือง	แสดงไว้ในลำดับที่ ๑๒
(๑๒) บันทึกการเปลี่ยนแปลงการคืนพื้นที่บางส่วน	แสดงไว้ในลำดับที่ ๑๓
(๑๓) แผนงานที่แสดงการเปลี่ยนแปลงเขตการคืนพื้นที่บางส่วน	แสดงไว้ในลำดับที่ ๑๔

ออกให้ ณ วันที่ ๒๕ เดือน กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๖

[redacted]

อธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

เงื่อนไขในการออกประทานบัตร

ผู้ถือประทานบัตรต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขในการออกประทานบัตรเกี่ยวกับเรื่องที่กำหนดไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ วันเปิดการทำเหมืองครั้งแรกหลังได้รับประทานบัตร ภายในวันที่ .....
.....ผู้ถือประทานบัตรต้องเปิดการทำเหมืองภายในหนึ่งปีนับตั้งแต่วันที่ได้รับประทานบัตร.....

ข้อ ๒ การให้ความคุ้มครองแก่คนงานและความปลอดภัยแก่บุคคลภายนอกที่มิได้กำหนดไว้ในประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมที่ออกตามความในมาตรา ๓๒ แห่งพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. ๒๕๖๐
.....ต้องปฏิบัติตามมาตรการรักษาความปลอดภัยในเรื่องการรักษาความปลอดภัยในการทำเหมือง และส่งเสริมสวัสดิภาพของคนงาน ตามมาตรการที่กำหนดไว้ในแผนผังโครงการทำเหมืองแร่ แนบท้ายประทานบัตรฉบับนี้.....

ข้อ ๓ มาตรการในการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และการเฝ้าระวังให้เป็นไปตามเงื่อนไขที่กำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ข้อ ๔ ต้องทำและดำเนินการตามแผนการฟื้นฟูทั้งระหว่างการทำเหมืองและสิ้นสุดการทำเหมือง

ข้อ ๕ การให้ผลประโยชน์พิเศษแก่รัฐ
.....ต้องให้ผลประโยชน์พิเศษแก่รัฐ ตามบันทึกข้อตกลงการจ่ายผลประโยชน์พิเศษแก่รัฐ กรณีการขอประทานบัตร เลขที่ สก ๒๗๖๔/๑ ลงวันที่ ๘ กันยายน ๒๕๖๔.....

ข้อ ๖ ต้องจัดทำประกันภัยความรับผิดต่อชีวิต ร่างกาย ทรัพย์สินของบุคคลภายนอก และต้องวางหลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ทำเหมือง และเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมืองตามที่คณะกรรมการแร่กำหนด ตามมาตรา ๖๘(๙) ส่งให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ภายใน ๖๐ วันนับแต่วันที่ได้รับอนุญาตประทานบัตร

การชำระเบี้ยประกันตามกรมธรรม์ประกันภัยให้ส่งหลักฐานให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบภายในสามสิบวันนับแต่วันที่ครบกำหนดวันชำระแต่ละงวดตามสัญญา

ข้อ ๗ ในการทำเหมือง ถ้าได้พบโบราณวัตถุ ซากดึกดำบรรพ์ แร่หรือสิ่งที่มีโครงสร้างทางธรณีวิทยาที่มีลักษณะทางกายภาพเป็นพิเศษอันมีคุณค่าเกี่ยวกับการศึกษา วิจัยหรืออนุรักษ์ นอกจากจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยโบราณสถาน โบราณวัตถุ ศิลปวัตถุ และพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ และกฎหมายว่าด้วยการคุ้มครองซากดึกดำบรรพ์แล้ว ผู้ถือประทานบัตรจะต้องแจ้งการพบนั้นต่อเจ้าพนักงานอุตสาหกรรมแร่ประจำท้องที่โดยพลัน

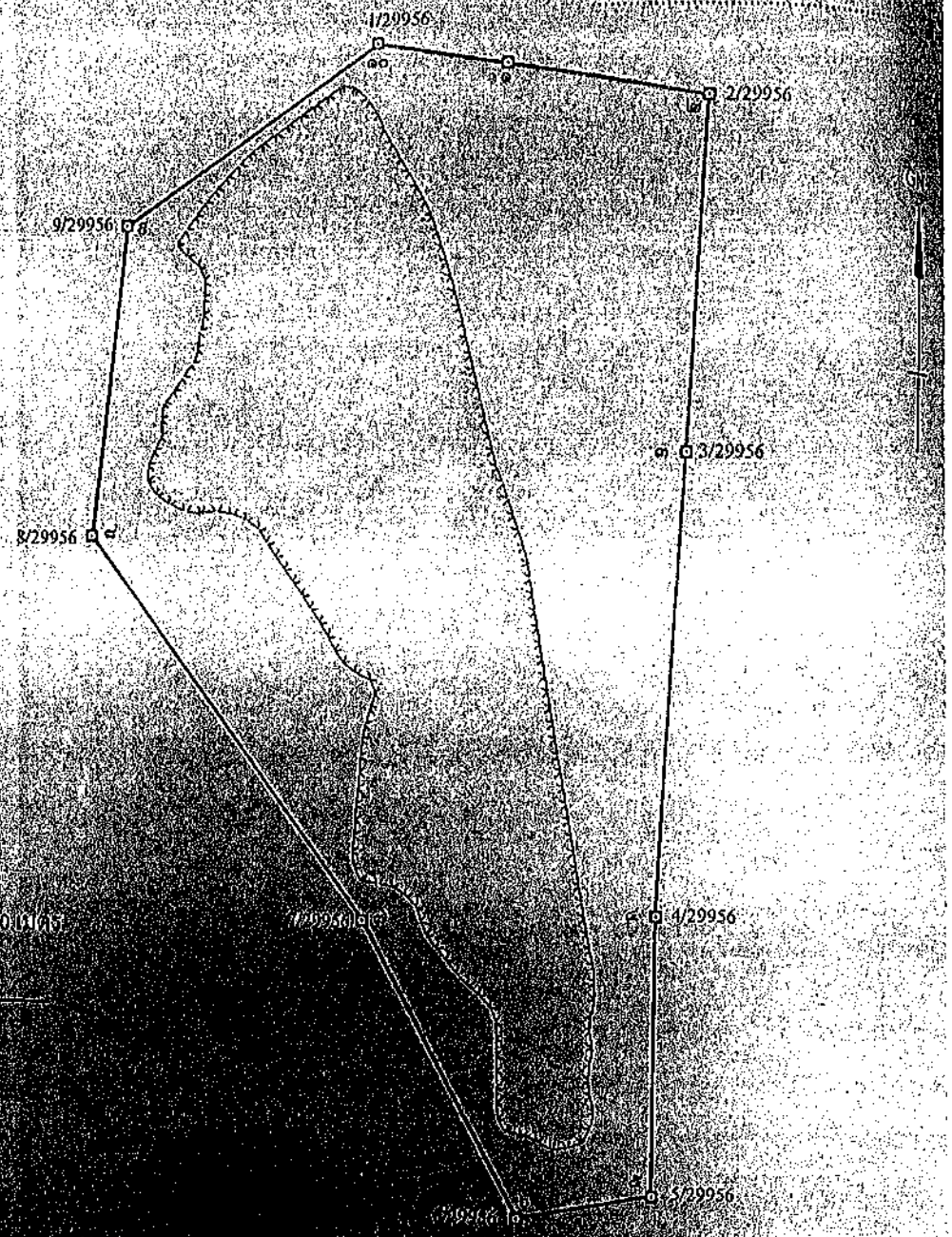
ข้อ ๘ ต้องปฏิบัติตามมาตรการและเงื่อนไขตามที่กฎหมายกำหนดไว้ และเงื่อนไขที่กำหนดเพิ่มเติมที่คณะกรรมการแร่เห็นชอบให้กำหนดเป็นเงื่อนไขในการอนุญาตประทานบัตร โดยให้เข้าร่วมโครงการ[illegible]จะได้รับมาตรฐานเหมืองแร่สีเขียว (Green Mining) หรือมาตรฐานความรับผิดชอบต่อสังคม[illegible]องผู้ประกอบการอุตสาหกรรมแร่ (CSR-DPIM) ของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่[illegible]ในระยะเวลา ๓ ปี หลังจากได้รับอนุญาตเปิดการทำเหมืองตามแผนผังโครงการทำเหมืองที่ขอประทานบัตร[illegible]ให้รักษามาตรฐานดังกล่าวอย่างต่อเนื่อง

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการทำเหมืองแร่
หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
โดยวิธีเหมืองเปิด
สำหรับคำขอประทานบัตรที่ ๓/๒๕๖๓
หมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ ๒๙๗๖๔
ของบริษัท พี.ที.เอ.คอนสตรัคชั่น จำกัด
ตำบลไทยอุดม อำเภอคลองหาด จังหวัดสระแก้ว
และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดโดย
สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
ตามหนังสือ ที่ ทส ๑๐๐๙.๒/๑๙๕๓๓ ลงวันที่ ๑ พฤศจิกายน ๒๕๖๕
และตามบันทึกข้อตกลงการปฏิบัติตามหลักเกณฑ์การจัดตั้งกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ
และกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่
ฉบับลงวันที่ ๘ ธันวาคม ๒๕๖๕
และบันทึกข้อตกลงยินยอมปฏิบัติตามมาตรการและเงื่อนไขตามที่กฎหมายกำหนดไว้
และเงื่อนไขที่กำหนดเพิ่มเติมเป็นเงื่อนไขในประทานบัตร
ฉบับลงวันที่ ๑๘ สิงหาคม ๒๕๖๖
แนบท้ายประทานบัตรฉบับนี้

แผนที่แนบท้ายประทานบัตรที่ ๒๙๖๕/๒๕๓๒

คำขอที่ ๑/๒๕๖๑ ลำดับชุด L 7018 ระวางที่ 5M5IV



เขตที่ ๑๕/๒๐ ..... ๑๑๑๑๑๑

ปาตะวันตก ๑๑๑๑๑๑

จากมุมเขตที่ ๑ ถึงมุมเขตที่ ๒ ลิปดา ระยะ ๑๕๑.๖๑๗ เมตร

จากมุมเขตที่ ๒ ถึงมุมเขตที่ ๓ ลิปดา ระยะ ๒๕๗.๕๑๗ เมตร

จากมุมเขตที่ ๓ ถึงมุมเขตที่ ๔ ลิปดา ระยะ ๓๔๕.๑๕๖ เมตร

จากมุมเขตที่ ๔ ถึงมุมเขตที่ ๕ ลิปดา ระยะ ๒๑๑.๓๑๖ เมตร

จากมุมเขตที่ ๕ ถึงมุมเขตที่ ๑ ลิปดา ระยะ ๑๑๘.๑๖๘ เมตร

จากมุมหมายเลข ๖ ถึงมุมหมายเลข ๗ ทิศ ๓๑๑ องศา ลิปดา ระยะ ๒๗๒.๔๒๕ เมตร
จากมุมหมายเลข ๗ ถึงมุมหมายเลข ๘ ทิศ ๗๒๓ องศา ๑๕ ลิปดา ระยะ ๓๖๒.๑๖๒ เมตร
จากมุมหมายเลข ๘ ถึงมุมหมายเลข ๙ ทิศ ๕ องศา ๔๙ ลิปดา ระยะ ๒๑๖.๓๖๑ เมตร
จากมุมหมายเลข ๙ ถึงมุมหมายเลข ๑๑ ทิศ ๕๖ องศา ๑๙ ลิปดา ระยะ ๒๑๑.๔๖๑ เมตร
จากมุมหมายเลข ๑๑ ถึงมุมหมายเลข ๑ ทิศ ๙๙ องศา ๑๗ ลิปดา ระยะ ๑๑๑ เมตร
จากมุมหมายเลข ถึงมุมหมายเลข ทิศ องศา ลิปดา ระยะ เมตร
จากมุมหมายเลข ถึงมุมหมายเลข ทิศ องศา ลิปดา ระยะ เมตร
จากมุมหมายเลข ถึงมุมหมายเลข ทิศ องศา ลิปดา ระยะ เมตร
จากมุมหมายเลข ถึงมุมหมายเลข ทิศ องศา ลิปดา ระยะ เมตร
จากมุมหมายเลข ถึงมุมหมายเลข ทิศ องศา ลิปดา ระยะ เมตร
จากมุมหมายเลข ถึงมุมหมายเลข ทิศ องศา ลิปดา ระยะ เมตร
จากมุมหมายเลข ถึงมุมหมายเลข ทิศ องศา ลิปดา ระยะ เมตร
จากมุมหมายเลข ถึงมุมหมายเลข ทิศ องศา ลิปดา ระยะ เมตร
จากมุมหมายเลข ถึงมุมหมายเลข ทิศ องศา ลิปดา ระยะ เมตร
จากมุมหมายเลข ถึงมุมหมายเลข ทิศ องศา ลิปดา ระยะ เมตร
จากมุมหมายเลข ถึงมุมหมายเลข ทิศ องศา ลิปดา ระยะ เมตร
จากมุมหมายเลข ถึงมุมหมายเลข ทิศ องศา ลิปดา ระยะ เมตร
จากมุมหมายเลข ถึงมุมหมายเลข ทิศ องศา ลิปดา ระยะ เมตร
จากมุมหมายเลข ถึงมุมหมายเลข ทิศ องศา ลิปดา ระยะ เมตร
จากมุมหมายเลข ถึงมุมหมายเลข ทิศ องศา ลิปดา ระยะ เมตร
จากมุมหมายเลข ถึงมุมหมายเลข ทิศ องศา ลิปดา ระยะ เมตร
จากมุมหมายเลข ถึงมุมหมายเลข ทิศ องศา ลิปดา ระยะ เมตร
จากมุมหมายเลข ถึงมุมหมายเลข ทิศ องศา ลิปดา ระยะ เมตร

[redacted] ผู้เขียน
[redacted]
[redacted] ผู้ทาน
[redacted]
[redacted] ผู้ตรวจ
[redacted]

ลำดับที่ ๓

เงื่อนไขในการออกประท นบัตร

ผู้ถือประทานบัตรต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขในการออกประทานบัตรเกี่ยวกับเรื่องที่กำหนดไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ วันเปิดการทำเหมืองครั้งแรกหลังได้รับประทานบัตร ภายในวันที่ .....
.....ผู้ถือประทานบัตรต้องเปิดการทำเหมืองภายในหนึ่งปีนับตั้งแต่วันที่ได้รับประทานบัตร.....

ข้อ ๒ การให้ความคุ้มครองแก่คนงานและความปลอดภัยแก่บุคคลภายนอกที่มิได้กำหนดไว้ในประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมที่ออกตามความในมาตรา ๑๒ แห่งพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. ๒๕๖๐
.....ต้องปฏิบัติตามมาตรการรักษาความปลอดภัยในเรื่องการรักษาความปลอดภัยในการทำเหมือง.....
และส่งเสริมสวัสดิภาพของคนงาน ตามมาตรการที่กำหนดไว้ในแผนผังโครงการทำเหมืองแร่.....
แนบท้ายประทานบัตรฉบับนี้.....

ข้อ ๓ มาตรการในการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และการเฝ้าระวังให้เป็นไปตามเงื่อนไขที่กำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ข้อ ๔ ต้องทำและดำเนินการตามแผนการฟื้นฟูทั้งระหว่างการทำเหมืองและสิ้นสุดการทำเหมือง

ข้อ ๕ การให้ผลประโยชน์พิเศษแก่รัฐ
.....ต้องให้ผลประโยชน์พิเศษแก่รัฐ ตามบันทึกข้อตกลงการจ่ายผลประโยชน์พิเศษแก่รัฐ.....
กรณีการขอประทานบัตร เลขที่ ถก ๒๘๙๖๘/๑ ลงวันที่ ๘ ธันวาคม ๒๕๖๙.....

ข้อ ๖ ต้องจัดทำประกันภัยความรับผิดต่อชีวิต ร่างกาย ทรัพย์สินของบุคคลภายนอก และต้องวางหลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ทำเหมือง และเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมืองตามที่คณะกรรมการแร่กำหนด ตามมาตรา ๖๘(๙) ส่งให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ภายใน ๖๐ วันนับแต่วันที่ได้รับอนุญาตประทานบัตร

การชำระเบี้ยประกันตามกรมธรรม์ประกันภัยให้ส่งหลักฐานให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบภายในสามสิบวันนับแต่วันที่ครบกำหนดวันชำระแต่ละงวดตามสัญญา

ข้อ ๗ ในการทำเหมือง ถ้าได้พบโบราณวัตถุ ซากดึกดำบรรพ์ แร่หรือสิ่งที่มีโครงสร้างทางธรณีวิทยาที่มีลักษณะทางกายภาพเป็นพิเศษอันมีคุณค่าต่อการศึกษา วิจัยหรืออนุรักษ์ นอกจากจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยโบราณสถาน โบราณวัตถุ ศิลปวัตถุ และพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ และกฎหมายว่าด้วยการคุ้มครองซากดึกดำบรรพ์แล้ว ผู้ถือประทานบัตรจะต้องแจ้งการพบนั้นต่อเจ้าพนักงานอุตสาหกรรมแร่ประจำท้องที่โดยพลัน

ข้อ ๘ ต้องปฏิบัติตามมาตรการ[illegible]ที่กำหนดไว้ และเงื่อนไขที่กำหนดเพิ่มเติมที่คณะกรรมการแร่เห็นควรให้[illegible]ประทานบัตร โดยให้เข้าร่วมโครงการและได้รับมาตรฐานเหมืองแร่[illegible]ความรับผิดชอบต่อสังคมของผู้ประกอบการอุตสาหกรรม[illegible]อุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ภายในระยะเวลา ๓ ปี หลังจากที่[illegible]โครงการทำเหมืองที่ขอประทานบัตร และให้รักษามาตรฐานดังกล่าวต่อไป

แผนผังโครงการทำเหมือง

ตามรายละเอียดแผนผังโครงการทำเหมืองแร่
หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
โดยวิธีเหมืองเปิด
สำหรับคำขอประทานบัตรที่ ๑/๒๕๖๓
หมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ ๒๙๙๖๔
ของบริษัท พี.ที.เอ.คอนสตรัคชั่น จำกัด
ตำบลไทยอุดม อำเภอคลองหาด จังหวัดสระแก้ว
ฉบับลงวันที่ ๒๒ กันยายน ๒๕๖๔ ที่ได้ผ่านการตรวจสอบ
โดยสำนักงานอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เขต ๖
ตามสำเนาหนังสือ ที่ อก ๐๕๑๖/๘๗๕ ลงวันที่ ๒๓ กันยายน ๒๕๖๔
แนบท้ายประทานบัตรฉบับนี้

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการทำเหมืองแร่
หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
โดยวิธีเหมืองเปิด
สำหรับคำขอประทานบัตรที่ ๑/๒๕๖๓
หมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ ๒๙๙๖๔
ของบริษัท พี.ที.เอ.คอนสตรัคชั่น จำกัด
ตำบลไทยอุดม อำเภอคลองหาด จังหวัดสระแก้ว
และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดโดย
สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
ตามหนังสือ ที่ ทส ๑๐๐๙.๒/๑๘๕๓๓ ลงวันที่ ๑ พฤศจิกายน ๒๕๖๕
และตามบันทึกข้อตกลงการปฏิบัติตามหลักเกณฑ์การจัดตั้งกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ
และกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่
ฉบับลงวันที่ ๘ ธันวาคม ๒๕๖๔
และบันทึกข้อตกลงยินยอมปฏิบัติตามมาตรการและเงื่อนไขตามที่กฎหมายกำหนดไว้
และเงื่อนไขที่กำหนดเพิ่มเติมเป็นเงื่อนไขในประทานบัตร
ฉบับลงวันที่ ๑๘ สิงหาคม ๒๕๖๖
แนบท้ายประทานบัตรฉบับนี้

บันทึกข้อตกลงการจ่ายผลประโยชน์พิเศษแก่รัฐ

ตามบันทึกข้อตกลงเลขที่.....
ผู้ถือประทานบัตรได้ตกลงจ่ายผลประโยชน์พิเศษแก่รัฐ เป็นเงินทั้งสิ้น.....
โดยชำระ ○ งวดเดียว เป็นเงิน.....
○ ผ่อนชำระ .....งวด ๆ ละ.....บาท
.....บาท

หมายเหตุ.....ตามบันทึกข้อตกลงการจ่ายผลประโยชน์พิเศษแก่รัฐ
.....เลขที่ สถ.๒๙๙๖๕/๑ ลงวันที่ ๘ ธันวาคม ๒๕๕๕

บันทึกข้อตกลงการจ่ายผลประโยชน์พิเศษแก่รัฐ (เพิ่มเติม)

ตามบันทึกข้อตกลงเลขที่.....ลงวันที่.....
ผู้ถือประทานบัตรได้ตกลงจ่ายผลประโยชน์พิเศษแก่รัฐ เป็นเงินทั้งสิ้น.....
โดยชำระ ○ งวดเดียว เป็นเงิน.....
○ ผ่อนชำระ .....งวด ๆ ละ.....บาท
.....บาท

หมายเหตุ .....
.....

ลำดับที่ ๗

บันทึกการต่ออายุประทานบัตร

ครั้งที่	การต่ออายุประทานบัตร				(ลงชื่อผู้ออกประทานบัตร) อนุญาต
	ต่อให้อีก (ปี)	ตั้งแต่วันที่/เดือน/ปี	ถึงวันที่/เดือน/ปี	รวม (ปี)	

บันทึกการโอนประทานบัตร

การโอนประทานบัตร				
ครั้งที่	ผู้โอน	ผู้รับโอน	ตั้งแต่วันที่	[illegible]

ต่อต้บที่ ๙

บันทึกการสวมสิทธิ

ด้วยสิทธิของผู้ถือประทานบัตรแปลงนี้ได้สิ้นสุดลงแล้วด้วยเหตุ.....
.....
จึงได้อนุญาตสิทธิการทำเหมืองแปลงนี้ ให้แก่.....อายุ.....ปี สัญชาติ.....
อยู่บ้านเลขที่/สำนักงาน.....ตรอก/ซอย.....ถนน.....
หมู่ที่.....ตำบล/แขวง.....อำเภอ/เขต..... จังหวัด.....
ซึ่งเป็นผู้ถือประทานบัตรและมีสิทธิทำเหมืองแร่ตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในประทานบัตรแปลงนี้ ตั้งแต่วันที่.....
เดือน..... พ.ศ. ..... เป็นต้นไป

(.....)
ผู้ออกประทานบัตร
ลงนาม

เป็นที่การเปรียบเทียบคุณภาพของชิ้นงานที่ผ่านการ

ตัดด้วยเครื่องตัดด้วยเลเซอร์ชนิดต่างๆ

ลำดับที่ ๑๑

บันทึกการเปลี่ยนแปลง
กรณีขอเพิ่มเติมชนิดของแร่ที่จะทำเหมือง วิธีการทำเหมือง แผนผังโครงการทำเหมือง เงื่อนไขเพิ่มเติม และประเภทของการทำเหมือง

ครั้งที่	สาระสำคัญของการเปลี่ยนแปลงฯ	สาระสำคัญของ เงื่อนไขเพิ่มเติม หรือ เข้าหลักเกณฑ์เป็นการทำเหมืองประเภท.....	(ลงชื่อผู้ออกประทานบัตร) อนุญาต
๑	อนุญาตให้เพิ่มเติมชนิดแร่ที่ทำเหมืองสำหรับประทานบัตรแปลงนี้ ขึ้นอีก.....ชนิด คือชนิดแร่..... ..... ตั้งแต่วันที่.....เดือน.....พ.ศ. ..... เป็นต้นไป		...../...../.....
	อนุญาตให้เปลี่ยนแปลงวิธีการทำเหมืองจาก วิธี..... เป็นวิธี..... ตั้งแต่วันที่.....เดือน.....พ.ศ. ..... เป็นต้นไป		...../...../.....
	อนุญาตให้เปลี่ยนแปลงแผนผังโครงการทำเหมืองตามแผนผังโครงการทำเหมืองที่แนบท้ายประทานบัตรนี้ ที่ได้แก้ไขเพิ่มเติมและแสดงไว้ในลำดับที่ ๔ ตั้งแต่วันที่ เดือน.....พ.ศ. ..... เป็นต้นไป		...../...../.....
๒			

บันทึกการรับช่วงการทำเหมือง

ครั้งที่ ๑ ผู้ออกประทานบัตร ได้อนุญาตให้ .....
อยู่บ้านเลขที่.....ตรอก/ซอย..... ถนน.....
ตำบล/แขวง.....อำเภอ/เขต.....จังหวัด.....
รับช่วงการทำเหมือง ตั้งแต่วันที่.....เดือน..... พ.ศ.....
เนื้อที่.....ไร่.....งาน.....ตารางวา (เต็มทั้งแปลง/บางส่วน)
ตามใบอนุญาตรับช่วงที่.....ลงวันที่.....เดือน.....

.....
(.....)

ผู้ออกประทานบัตร ได้มีคำสั่งที่.....ลงวันที่.....เดือน.....
ให้ยกเลิกรับช่วงการทำเหมืองของ.....
ตามใบอนุญาตรับช่วงที่.....ลงวันที่.....เดือน..... พ.ศ. ..... ตั้งแต่วัน
เดือน..... พ.ศ. ..... เป็นต้นไป

.....
(.....)

<u>ครั้งที่ ๒</u> ผู้ออกประทานบัตร ได้อนุญาตให้ .....
อยู่บ้านเลขที่.....ตรอก/ซอย..... ถนน.....
ตำบล/แขวง.....อำเภอ/เขต.....จังหวัด.....
รับช่วงการทำเหมือง ตั้งแต่วันที่.....เดือน.....
เนื้อที่.....ไร่.....งาน.....ตารางวา (เต็มทั้งแปลง/บางส่วน)
ตามใบอนุญาตรับช่วงที่.....ลงวันที่.....เดือน.....

.....
(.....)

ผู้ออกประทานบัตร ได้มีคำสั่งที่.....ลงวันที่.....
ให้ยกเลิกรับช่วงการทำเหมืองของ.....
ตามใบอนุญาตรับช่วงที่.....ลงวันที่.....เดือน.....
เดือน..... พ.ศ. ..... เป็นต้นไป

.....
(.....)

บันทึกการเปลี่ยนแปลงการคืนพื้นที่บางส่วน
ของประทานบัตรที่.....

ครั้งที่ ๑ ผู้ถือประทานบัตรได้คืนพื้นที่บางส่วน จำนวนเนื้อที่.....ไร่.....งาน.....ตารางวา และคงเหลือพื้นที่ที่อนุญาตให้ทำเหมืองแร่ จำนวนเนื้อที่.....ไร่.....งาน .....ตารางวา ตั้งแต่วันที่.....เดือน.....พ.ศ. ..... ตามแผนที่ที่กำหนดไว้แนบท้ายนี้

ลงนาม.....

(.....)

อธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

ครั้งที่ ๒

แผนที่แสดงการเปลี่ยนแปลงเขตการคืนพื้นที่บางส่วน
ของประทานบัตรที่.....

คำขอคืนพื้นที่บางส่วนที่..... ระวาง .....

☐

☐ พื้นที่ส่วนที่ขอคืน เนื้อที่.....ไร่.....งาน.....ตารางวา

พื้นที่ส่วนที่เหลือทำเหมือง เนื้อที่.....ไร่.....งาน.....ตารางวา

มาตราส่วน.....

จากมุมหมายเลข.....ถึงมุมหมายเลข.....ทิศ.....องศา.....ลิปดา ระยะ.....

จากมุมหมายเลข.....ถึงมุมหมายเลข.....ทิศ.....องศา.....ลิปดา ระยะ.....

จากมุมหมายเลข.....ถึงมุมหมายเลข.....ทิศ.....องศา.....ลิปดา ระยะ.....

จากมุมหมายเลข.....ถึงมุมหมายเลข.....ทิศ.....องศา.....ลิปดา ระยะ.....

จากมุมหมายเลข.....ถึงมุมหมายเลข.....ทิศ.....องศา.....ลิปดา ระยะ.....

จากมุมหมายเลข.....ถึงมุมหมายเลข.....ทิศ.....องศา.....ลิปดา ระยะ.....

จากมุมหมายเลข.....ถึงมุมหมายเลข.....ทิศ.....องศา.....ลิปดา ระยะ.....

จากมุมหมายเลข.....ถึงมุมหมายเลข.....ทิศ.....องศา.....ลิปดา ระยะ.....

ลายมือชื่อ.....ผู้ขอ

(.....)

ลายมือชื่อ.....ผู้ตรวจ

(.....)

ลายมือชื่อ.....ผู้ตรวจ

หมายเหตุ ให้ปรับใช้ได้ตามข้อเท็จจริง

ภาคผนวกที่ 2

ผลการพิจารณารายงาน
และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ที่ ทส ๑๐๐๙.๒/๑๘๕๓๑

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
๑๑๘/๑ อาคารทิปโก้ ๒ ถนนพระรามที่ ๖
แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๑ พฤศจิกายน ๒๕๖๕

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง คำขอประทานบัตรที่ ๑/๒๕๖๓ ของบริษัท พี.ที.เอ.คอนสตรัคชั่น จำกัด

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท พี.ที.เอ.คอนสตรัคชั่น จำกัด

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส ๑๐๑๐.๒/๗๖๒๕ ลงวันที่ ๒๖ เมษายน ๒๕๖๕

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. สำเนาหนังสือบริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ที่ E157/10/2565 ลงวันที่ ๖ ตุลาคม ๒๕๖๕

๒. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท พี.ที.เอ.คอนสตรัคชั่น จำกัด คำขอประทานบัตรที่ ๑/๒๕๖๓ ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ ๕ ตำบลไทยอุดม อำเภอคลองหาด จังหวัดสระแก้ว ของบริษัท พี.ที.เอ.คอนสตรัคชั่น จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้แจ้งผลการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการเหมืองแร่ ในการประชุมครั้งที่ ๙/๒๕๖๕ เมื่อวันที่ ๒๐ เมษายน ๒๕๖๕ มีมติไม่ให้ความเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท พี.ที.เอ.คอนสตรัคชั่น จำกัด คำขอประทานบัตรที่ ๑/๒๕๖๓ ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ ๕ ตำบลไทยอุดม อำเภอคลองหาด จังหวัดสระแก้ว ต่อมาบริษัท พี.ที.เอ.คอนสตรัคชั่น จำกัด ได้มอบอำนาจให้บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด จัดทำและเสนอรายงานฯ ฉบับแก้ไขเพิ่มเติม ให้สำนักงานนโยบายฯ ดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงาน รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้เสนอรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการฯ ดังกล่าว ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการเหมืองแร่ พิจารณาในการประชุมครั้งที่ ๒๒/๒๕๖๕ เมื่อวันที่ ๒๖ ตุลาคม ๒๕๖๕ คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการทำเหมืองแร่

หินอุตสาหกรรม...

หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท พี.ที.เอ.คอนสตรัคชั่น จำกัด คำขอประทานบัตรที่ ๑/๒๕๖๓ ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ ๕ ตำบลไทยอุดม อำเภอคลองหาด จังหวัดสระแก้ว ของบริษัท พี.ที.เอ.คอนสตรัคชั่น จำกัด โดยให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒ และให้ประสานบริษัทที่ปรึกษาเพื่อจัดทำรายงานเรียงตามลำดับการพิจารณา จำนวน ๑ ฉบับ และรายงานฉบับสมบูรณ์ที่ได้แก้ไขเพิ่มเติมตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ โครงการเหมืองแร่กำหนดแล้ว จำนวน ๑ ฉบับ พร้อมทั้งจัดทำแผ่นบันทึกข้อมูลในรูปแบบ Portable Document Format (PDF File) จำนวน ๑ แผ่น และ ๘ แผ่น ตามลำดับ เสนอต่อสำนักงานนโยบายฯ ภายในเวลา ๔๕ วัน นับจากวันที่ได้รับแจ้งผลการพิจารณา เพื่อใช้เป็นเอกสารอ้างอิงและส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป และหากได้รับอนุญาตโครงการแล้ว ขอความร่วมมือส่งสำเนาใบอนุญาตพร้อมเงื่อนไขให้สำนักงานนโยบายฯ ทราบด้วย ทั้งนี้ สำนักงานนโยบายฯ ได้มีหนังสือแจ้งบริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด เพื่อดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไปด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

[redacted]

รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

[redacted]

ที่ ทส ๑๐๐๙.๑/ ๑๘๗๖๑

ถึง บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ขอส่งสำเนาหนังสือที่ ทส ๑๐๐๙.๒/๑๘๕๓๑ ลงวันที่ ๑ พฤศจิกายน ๒๕๖๕ เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการการทำเหมืองหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง คำขอประทานบัตรที่ ๑/๒๕๖๓ ตั้งอยู่ที่หมู่ที่ ๕ ตำบลไทยอุดม อำเภอคลองหาด จังหวัดสระแก้ว ของบริษัท พี.ที.เอ. คอนสตรัคชั่น จำกัด เพื่อโปรดดำเนินการต่อไป

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรร[redacted]สิ่งแวดล้อม
๔ พฤศจิกายน ๒๕๖๕

[redacted]

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
A B E N ENGINEERING CONSULTANTS CO.,LTD.

ที่ E157/10/2565

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
เลขที่ 15154 วันที่ 6 ต.ค. 2565
เวลา 10.49 ผู้รับ [redacted]

6 ตุลาคม 2565

เรื่อง นำส่งรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ฉบับแก้ไขเพิ่มเติม ครั้งที่ 1

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ฉบับแก้ไขเพิ่มเติม ครั้งที่ 1 จำนวน 6 ชุด (ต้นฉบับ 1 ชุด และสำเนาจำนวน 5 ชุด)

2. รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ฉบับแก้ไขเพิ่มเติม ในรูปแบบไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ในอุปกรณ์จัดเก็บแผ่นบันทึกข้อมูล CD จำนวน 1 ชุด

ตามที่บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ได้เป็นที่ปรึกษาและจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของ บริษัท พี.ที.เอ.คอนสตรัคชั่น จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 1/2563 ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 5 ตำบลไทยอุดม อำเภอคลองหาด จังหวัดสระแก้ว นั้น และคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่ พิจารณารายงานในการประชุม ครั้งที่ 9/2565 เมื่อวันที่ 20 เมษายน 2565 มีมติไม่ให้ความเห็นชอบรายงานฉบับดังกล่าว โดยให้แก้ไขเพิ่มเติมข้อมูลของรายงานฯ ตามแนวทาง รายละเอียด ประเด็น หรือหัวข้อที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ โครงการเหมืองแร่กำหนดให้มีความสมบูรณ์

บริษัทฯ ได้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ฉบับแก้ไขเพิ่มเติม ครั้งที่ 1 เป็นที่เรียบร้อยแล้ว และขอนำส่งมาพร้อมหนังสือฉบับนี้เพื่อประกอบการพิจารณา

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

[redacted]

ABEN ENGINEERING CONSULTANTS CO.,LTD.

กรรมการผู้จัดการ

[redacted]

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ที่โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
ของบริษัท พี.ที.เอ.คอนสตรัคชั่น จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 1/2563
ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 5 ตำบลไทยอุดม อำเภอคลองหาด จังหวัดสระแก้ว
ของบริษัท พี.ที.เอ.คอนสตรัคชั่น จำกัด

ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

บริษัท พี.ที.เอ.คอนสตรัคชั่น จำกัด
เลขที่ 999/1 หมู่ที่ 10 ตำบลวัฒนานคร อำเภอวัฒนานคร
จังหวัดสระแก้ว 27160

P.T.A. CONSTRUCTION CO.,LTD.

บริษัท พี.ที.เอ.คอนสตรัคชั่น จำกัด

<u>หนังสือแสดงเจตจำนง</u>

โดยหนังสือแสดงเจตจำนงฉบับนี้ข้าพเจ้า บริษัท พี.ที.เอ.คอนสตรัคชั่น จำกัด สำนักงานใหญ่ตั้งอยู่เลขที่ 999/1 หมู่ที่ 10 ตำบลวัฒนานคร อำเภอวัฒนานคร จังหวัดสระแก้ว 27160 โดยนายอนุรักษ์ เทียนทอง กรรมการผู้จัดการ ผู้มีอำนาจลงนามผูกพันนิติบุคคล ยินดีปฏิบัติตามเงื่อนไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ปรากฏในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท พี.ที.เอ.คอนสตรัคชั่น จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 1/2563 ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 5 ตำบลไทยอุดม อำเภอคลองหาด จังหวัดสระแก้ว และตามที่หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องกำหนด

เพื่อเป็นหลักฐานจึงได้ลงลายมือชื่อพร้อมประทับตราบริษัทฯ ไว้เป็นหลักฐาน

ลงชื่อ..... [redacted]

P.T.A. CONSTRUCTION CO.,LTD.
บริษัท พี.ที.เอ.คอนสตรัคชั่น จำกัด

กรรมการผู้จัดการ

ของบริษัท พี.ที.เอ.คอนสตรัคชั่น จำกัด

999/1 หมู่ 10 ตำบลวัฒนานคร อำเภอวัฒนานคร จังหวัดสระแก้ว 27160 โทร. 0-3724-7123-4 แฟกซ์ 0-3726-1344

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท พี.ที.เอ.คอนสตรัคชั่น จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 1/2563

ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 5 ตำบลไทยอุดม อำเภอคลองหาด จังหวัดสระแก้ว ของบริษัท พี.ที.เอ.คอนสตรัคชั่น จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 1-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	1. ให้มีจุดรับเรื่องราวร้องทุกข์ความเดือดร้อนของประชาชนที่เกิดจากกิจกรรมการทำเหมืองแร่และกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง และในกรณีที่มีผู้ร้องเรียน ผู้ถือประทานบัตรจะต้องดำเนินการแก้ไขและให้ความช่วยเหลือด้วยความเป็นธรรม	- บริเวณที่ทำการผู้ใหญ่ดังนี้ • ตำบลไทยอุดม ได้แก่ หมู่ที่ 1 บ้านไทยอุดม หมู่ที่ 2 บ้านซับน้อย หมู่ที่ 3 บ้านซับถาวร หมู่ที่ 5 บ้านเขาภูหีบ หมู่ที่ 6 บ้านไทยสมาน และหมู่ที่ 8 บ้านพรหมนิมิต • ตำบลวังสมบูรณ์ คือ หมู่ที่ 15 บ้านโพธิ์เงิน • พื้นที่โครงการ	- ตั้งแต่ก่อนเปิดทำเหมืองถึงตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท พี.ที.เอ. คอนสตรัคชั่น จำกัด

ตารางที่ 1-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	2. ให้ดำเนินการตามแผนการปิดเหมืองและการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองตามแผนงานที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม **(เอกสารแนบท้าย)** พร้อมทั้งให้รายงานผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ส่วนสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมให้ผนวกไว้ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ปีละ 1 ครั้ง	บริเวณพื้นที่โครงการ	ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนสิ้นอายุประทานบัตร	ตามแผนการปิดเหมืองและการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่	บริษัท พี.ที.เอ. คอนสตรัคชั่น จำกัด
	3. ผู้ถือประทานบัตรจะต้องวางหลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมือง และเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมืองแร่ตามประกาศคณะกรรมการแร่ เรื่อง การวางหลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองและการเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมือง พ.ศ.2562 หรือที่มีการปรับปรุงแก้ไขเพิ่มเติมภายหลัง	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนสิ้นอายุประทานบัตร	- ให้เป็นไปตามประกาศคณะกรรมการแร่	- บริษัท พี.ที.เอ. คอนสตรัคชั่น จำกัด

ลงนาม.....[redacted]..... รับรองจำนวนหน้า 2/63

กรรมการผู้จัดการ

ของบริษัท พี.ที.เอ.คอนสตรัคชั่น จำกัด

P.T.A. CONSTRUCTION CO. LTD. บริษัท พี.ที.เอ. คอนสตรัคชั่น จำกัด

ลงนาม.....[redacted]

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ABEN ENGINEERING CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 1-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	4. ผู้ถือประทานบัตรจะต้องจัดทำประกันภัยความรับผิดต่อชีวิต ร่างกาย ทรัพย์สินของบุคคลภายนอกกับนิติบุคคลที่ได้ใบอนุญาตประกอบธุรกิจประกันภัยที่จดทะเบียนในราชอาณาจักรตามประกาศคณะกรรมการแร่ เรื่อง การกำหนดวงเงินและการจัดทำประกันภัยความรับผิดชอบต่อชีวิต ร่างกาย ทรัพย์สินของบุคคลภายนอก พ.ศ.2562	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนสิ้นอายุประทานบัตร	- ให้เป็นไปตามประกาศคณะกรรมการแร่	- บริษัท พี.ที.เอ. คอนสตรัคชั่น จำกัด
	5. ผู้ถือประทานบัตรต้องจัดตั้งกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ ตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่องแนวทางการบริหารจัดการกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ พ.ศ.2559	- ชุมชนในรัศมี 3 กม.	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมืองและดำเนินการตลอดอายุประทานบัตร	- ตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่	- บริษัท พี.ที.เอ. คอนสตรัคชั่น จำกัด
	6. ผู้ถือประทานบัตรจะต้องจัดตั้ง "กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ" ตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่อง แนวทางการบริหารจัดการกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพสำหรับโครงการเหมืองแร่ พ.ศ.2559	- ชุมชนในรัศมี 3 กม.	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมืองและดำเนินการตลอดอายุประทานบัตร	- ตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่	- คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ - บริษัท พี.ที.เอ. คอนสตรัคชั่น จำกัด

ตารางที่ 1-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	7. ในกรณีที่ผู้ถือประทานบัตรมีความจำเป็นต้องการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้แตกต่างไปจากที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ได้ให้ความเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมแล้ว ภายหลังที่ได้รับอนุมัติหรืออนุญาตจากเจ้าหน้าที่ตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องแล้วให้เสนอการเปลี่ยนแปลงให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ (กพร.) พิจารณา ดังนี้ 7.1 หากเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวไม่กระทบต่อสาระสำคัญในรายงานฯ และเป็นมาตรการที่เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานฯ ให้หน่วยงานที่มีอำนาจอนุมัติหรืออนุญาต รับจดแจ้งการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงที่รับจดแจ้งไว้ ส่งให้สำนักงานนโยบาย	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนสิ้นอายุประทานบัตร	-	- บริษัท พี.ที.เอ. คอนสตรัคชั่น จำกัด

ลงนาม..... [redacted] ..... รับรองจำนวนหน้า 4/63

กรรมการผู้จัดการ
ของบริษัท พี.ที.เอ.คอนสตรัคชั่น จำกัด

P.T.A. CONSTRUCTION CO., LTD.
บริษัท พี.ที.เอ. คอนสตรัคชั่น จำกัด

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ABEN ENGINEERING CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 1-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	และแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ 7.2 หากเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานฯ ให้หน่วยงานจัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการฯ ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ คณะที่เกี่ยวข้องพิจารณาให้ความเห็นชอบประกอบแล้วหน่วยงานที่มีอำนาจในการอนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบด้วย				
	8. ในระหว่างการทำเหมืองหากขุดพบโบราณวัตถุ หรือร่องรอยโบราณคดี ไม่ว่าเป็นภาพเขียนสีหรืออื่น ๆ ที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์จะต้องรายงานและขอความร่วมมือกรมศิลปากร หรือสำนักศิลปากรในท้องที่เข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ในระหว่างการสำรวจจะต้องหยุดการทำเหมืองชั่วคราวและหากพิสูจน์	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนสิ้นอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงาน	- บริษัท พี.ที.เอ. คอนสตรัคชั่น จำกัด

ลงนาม..... [redacted] ..... รับรองจำนวนหน้า 5/63

กรรมการผู้จัดการ
ของบริษัท พี.ที.เอ.คอนสตรัคชั่น จำกัด

P.T.A. CONSTRUCTION CO., LTD.
บริษัท พี.ที.เอ. คอนสตรัคชั่น จำกัด

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการ [redacted]
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ABEN ENGINEERING CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 1-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	แล้วว่าเป็นแหล่งโบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยไม่มีข้อเรียกร้องใด ๆ				
	9. ให้เสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมปีละ 2 ครั้ง โดยให้ปฏิบัติตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์ และวิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมซึ่งผู้ดำเนินการ หรือผู้ขออนุญาตจะต้องจัดทำเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการหรือกิจการแล้ว พ.ศ.2561 และที่แก้ไขเพิ่มเติม	- เงื่อนไขปฏิบัติตามบริเวณพื้นที่โครงการ ชุมชนในรัศมี 3 กม. และพื้นที่กิจกรรมเกี่ยวเนื่อง	- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนสิ้นอายุประทานบัตร	- รายละเอียดตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	- บริษัท พี.ที.เอ.คอนสตรัคชั่น จำกัด

[redacted]

ลงนาม.....[redacted]..... รับรองจำนวนหน้า 6/63

กรรมการผู้จัดการ
ของบริษัท พี.ที.เอ.คอนสตรัคชั่น จำกัด

P.T.A. CONSTRUCTION CO. LTD.
บริษัท พี.ที.เอ. คอนสตรัคชั่น จำกัด

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ABEN ENGINEERING CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
1. ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ					
1.1 ลักษณะภูมิประเทศ	1) ให้เว้นพื้นที่ไม่ทำเหมืองหรือกิจกรรมใด ๆ จากแนวประทานบัตรโดยรอบเป็นระยะ 10 ม. พร้อมทั้งดูแลรักษาพันธุ์ไม้ หากพบว่าตายให้ปลูกเสริมทันที	- พื้นที่ทำเหเมือง	- ตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- บริษัท พี.ที.เอ. คอนสตรัคชั่น จำกัด
	2) ให้เปิดหน้าเหมืองและเดินหน้าเหมืองตามแผนผังโครงการกำหนดอย่างเคร่งครัด โดยเปิดทำเหมืองในลักษณะขั้นบันไดมีความสูงไม่เกิน 10 ม. ความกว้างไม่น้อยกว่า 5 ม. และมีความลาดชันรวมไม่เกิน 59 องศา ดัง**รูปที่ 1** ถึง**รูปที่ 13**	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- บริษัท พี.ที.เอ. คอนสตรัคชั่น จำกัด
	3) ให้ตรวจสอบเสถียรภาพบริเวณหน้าเหมืองของพื้นที่โครงการ ให้มีความมั่งคงแข็งแรงและปลอดภัยอยู่เสมอ โดยสังเกตจากสิ่งบอกเหตุที่มักเกิดขึ้นก่อนการพังทลายของหน้าเหมือง ดังนี้ 3.1) เกิดรอยแยกบนหรือด้านหลังยอดของขั้นบันได หรือหน้าความลาดชัน มีน้ำไหลผ่านออกที่มีลักษณะขุ่นข้น 3.2) หน้าความลาดชันเกิดการโป่งบวมหรือมีการเคลื่อนที่ขยับออกจากกันของรอยชั้นไม่ต่อเนื่อง	- พื้นที่ทำเหมือง	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- บริษัท พี.ที.เอ. คอนสตรัคชั่น จำกัด

ลงนาม... [redacted]

กรรมการผู้จัดการ

ของบริษัท พี.ที.เอ.คอนสตรัคชั่น จำกัด

P.T.A. CONSTRUCTION CO.,LTD.
บริษัท พี.ที.เอ. คอนสตรัคชั่น จำกัด

ลงนาม..... [redacted] รับรองจำนวนหน้า 7/63

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ABEN ENGINEERING CONSULTANTS CO.,LTD.

หน้า 7

ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	3.3) มีวัสดุตกหล่นลงมาหรือมีน้ำไหลซึมออกจากหน้าเหมืองมีมวลวัสดุที่ขยับเคลื่อนที่หรือมีน้ำไหลออกบริเวณด้านหน้าของตีนขั้นบันไดหรือหน้าความลาดชัน 3.4) หน้าความลาดชันมีความขรุขระไม่สม่ำเสมอหรือมีความราบเรียบเป็นเงามัน				
	4) กำหนดให้จัดสร้างคันทำนบดินพร้อมทั้งปลูกต้นไม้บริเวณเว้นไม่ทำเหมืองระยะ 10 ม. โดยให้กำหนดขนาดคันทำนบดินฐานกว้าง 5 ม. สูง 2 ม. ด้านบนกว้าง 1 ม. ขนาดร่องระบายน้ำเป็นรูปสี่เหลี่ยมคางหมูความกว้างท้องรางเท่ากับ 1.0 ม. ลึก 1.5 ม. ด้านบนกว้าง 3 ม. พร้อมทั้งปลูกต้นไม้โตเร็วบนคันทำนบดินจำนวน 3 แถว คือบริเวณคันทำนบ จำนวน 1 แถว และบริเวณด้านล่างคันทำนบดิน 2 ด้าน โดยในแต่ละแถวให้มีระยะห่างเท่าๆ กันและพิจารณาเลือกพันธุ์ไม้ที่เป็นไม้โตเร็วและไม้ทรงสูง เช่น สนประดิพัทธ์ เป็นต้น และปลูกพืชคลุมดินเพื่อป้องกันการชะล้างพังทลาย	- คันทำนบดินและร่องระบายน้ำ	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- บริษัท พี.ที.เอ. คอนสตรัคชั่น จำกัด

ลงนาม..[redacted]

กรรมการผู้จัดการ

ของบริษัท พี.ที.เอ.คอนสตรัคชั่น จำกัด

P.T.A. CONSTRUCTION CO., LTD. บริษัท พี.ที.เอ. คอนสตรัคชั่น จำกัด

ลงนาม....[redacted]..... รับรองจำนวนหน้า 8/63

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ABEN ENGINEERING CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	5) ให้ตรวจสอบเสถียรภาพของหน้าเหมืองลักษณะขั้นบันไดให้อยู่ในสภาพที่ปลอดภัย เพื่อป้องกันมิให้เกิดการพังถล่มหรือร่วงหล่นของเศษหินบริเวณพื้นที่ทำเหมือง และกำหนดให้มีวิศวกรควบคุมการทำเหมืองอย่างเคร่งครัด เพื่อให้การทำเหมืองเป็นไปตามที่แผนผังโครงการกำหนด	- พื้นที่ทำเหมือง	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท พี.ที.เอ. คอนสตรัคชั่น จำกัด
	6) หากวิศวกรดำเนินการตรวจสอบแล้วพบว่าบริเวณใดที่ไม่ปลอดภัยในการทำเหมือง ให้ดำเนินการกันเขตพื้นที่อันตรายโดยทำรั้วกั้นพื้นที่รอบทิศ ติดป้ายประกาศเตือนภัย พร้อมทั้งแจ้งเตือนห้ามผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องหรือเครื่องจักรที่มีน้ำหนักมากเข้าพื้นที่เสี่ยงภัย	- พื้นที่ทำเหมือง	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท พี.ที.เอ. คอนสตรัคชั่น จำกัด
	7) กำหนดให้กรณีที่ไม่สามารถนำหินที่ผ่านการระเบิดแล้วออกจากหน้าเหมืองเพื่อเข้าสู่โรงโม่หินได้ทั้งหมด และจำเป็นต้องเก็บกอง ให้เก็บกองชั่วคราวในพื้นที่ทำเหมืองบริเวณที่ไม่เป็นอุปสรรคต่อการทำเหมือง โดยให้ควบคุมความสูงของกองแร่ไม่ให้มากเกินไป ควบคุมความลาดชันและลักษณะกองแร่ให้อยู่ในลักษณะที่มั่นคงแข็งแรงเสมอ เพื่อป้องกันอันตรายอันอาจเกิดจากการเลื่อนไหลของกองแร่	- พื้นที่เก็บกองแร่ชั่วคราวบริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท พี.ที.เอ. คอนสตรัคชั่น จำกัด

ลงนาม.... [redacted]

กรรมการผู้จัดการ

ของบริษัท พี.ที.เอ.คอนสตรัคชั่น จำกัด

P.T.A CONSTRUCTION CO., LTD.
บริษัท พี.ที.เอ. คอนสตรัคชั่น จำกัด

ลงนาม..... [redacted] ..... รับรองจำนวนหน้า 9/63

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ABEN ENGINEERING CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
1.2 คุณภาพอากาศ	1) ให้ตรวจสอบยานพาหนะ เครื่องจักรอุปกรณ์เครื่องยนต์ที่ก่อให้เกิดไอเสียหรือฝุ่นละอองอย่างสม่ำเสมอตามชนิดของยานพาหนะและเครื่องจักรกล	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงาน	- บริษัท พี.ที.เอ. คอนสตรัคชั่น จำกัด
	2) ให้หลีกเลี่ยงการระเบิดย่อยหินที่มีขนาดใหญ่ให้ใช้เครื่องเจาะกระแทรกหรือเครื่องกระแทกหินทุบย่อยหินแทน	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท พี.ที.เอ. คอนสตรัคชั่น จำกัด
	3) การขนส่งแร่จะต้องใช้ความเร็วและน้ำหนักของรถบรรทุกให้เป็นไปตามที่ทางราชการกำหนด และควบคุมความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง ในช่วงที่ผ่านชุมชน และให้ปิดคลุมกระบะบรรทุกให้มิดชิดก่อนออกนอกพื้นที่โรงโม่หิน ทั้งนี้ห้ามมีการขนส่งแร่ในช่วงเวลานักเรียนและราษฎรเดินทางไป-กลับโรงเรียนและที่ทำงาน ในช่วงเวลา 07.00-08.00 น. และ 15.30-16.30 น.	- เส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท พี.ที.เอ. คอนสตรัคชั่น จำกัด
	4) ให้ฉีดพรมน้ำบนเส้นทางขนส่งหินในพื้นที่โครงการ และเส้นทางจากพื้นที่โครงการถึงโรงโม่หิน ตลอดจนถนนบดอัดแน่นจากโรงโม่หินสู่พื้นที่ภายนอกอย่างน้อยวันละ 3-4 ครั้ง	- เส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงาน	- บริษัท พี.ที.เอ. คอนสตรัคชั่น จำกัด

ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	หรือตามความเหมาะสมกับสภาพภูมิอากาศ เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง และหมั่นดูแลสภาพผิวถนนให้มีสภาพดีอยู่เสมอ				
	5) ให้ดูแลรักษาและปรับปรุงระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโรงโม่หินให้เป็นไปตามกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ "เรื่อง ให้โม่บดหรือย่อยหินมีระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อม"อย่างเคร่งครัด กรณีที่พบว่าระบบป้องกันฝุ่นละอองโดยเฉพาะระบบสเปรย์น้ำชำรุดเสียหายจะต้องหยุดการดำเนินการชั่วคราวเพื่อแก้ไขสาเหตุดังกล่าวให้แล้วเสร็จ	-โรงโม่หินของโครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน	-บริษัท พี.ที.เอ. คอนสตรัคชั่น จำกัด
1.3 ระดับเสียง ความสั่นสะเทือน และหินปลิว	1) ให้ใช้ปริมาณวัตถุระเบิดสูงสุดไม่เกิน 105 กก./จังหวะถ่วง และทำการระเบิดวันละ 1 ครั้ง ช่วงเวลา 16.00-17.00 น. โดยกำหนดให้ก่อนและหลังการระเบิดต้องจัดให้มีพนักงานตรวจตราในรัศมี 100 ม. และเปิดสัญญาณที่สามารถเห็นและได้ยินชัดเจนในรัศมี 500 ม. อย่างน้อย 3 นาทีทุกครั้ง	-พื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-	-บริษัท พี.ที.เอ. คอนสตรัคชั่น จำกัด

ลงนาม...[redacted]

กรรมการผู้จัดการ

ของบริษัท พี.ที.เอ.คอนสตรัคชั่น จำกัด

P.T.A. CONSTRUCTION CO. LTD.

ลงนาม.....[redacted]..... รับรองจำนวนหน้า 11/63

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ABEN ENGINEERING CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	2) ให้งดกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดังในเวลากลางคืน เนื่องจากเป็นเวลาพักผ่อนของประชาชนในชุมชนใกล้เคียง โดยให้ดำเนินการได้ในช่วงเวลา 08.00-18.00 น.	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท พี.ที.เอ. คอนสตรัคชั่น จำกัด
	3) ให้ดูแลป้ายเตือนอันตรายเขตเหมืองแร่ และป้ายเขตการใช้วัตถุระเบิดพร้อมทั้งระบุเวลาในการระเบิดให้มีสภาพดีและสามารถใช้งานได้ตลอดเวลา ดัง**รูปที่ 14**	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงาน	- บริษัท พี.ที.เอ. คอนสตรัคชั่น จำกัด
1.4 อุทกวิทยา และคุณภาพน้ำ	1) กำหนดให้มีบ่อ Sump เพื่อรองรับกิจกรรมภายในโครงการ พร้อมทั้งดูแลและขุดลอกตะกอนดินภายในบ่อ Sump ของโครงการเป็นประจำ หรือหากพบว่าตะกอนมีปริมาณ 1/3 ของบ่อและคูระบายน้ำ เพื่อให้สามารถรองรับปริมาณน้ำฝนชะล้างผ่านบริเวณพื้นที่โครงการ และหน้าเหมืองได้อย่างมีประสิทธิภาพ	- บ่อ Sump	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงาน	- บริษัท พี.ที.เอ. คอนสตรัคชั่น จำกัด
	2) ให้ดูแลคันทำนบดินและคูระบายน้ำ พร้อมทั้งปลูกพืชหรือหญ้าคลุมดินบนคันทำนบดิน เพื่อใช้ในการเบี่ยงเบนและรองรับน้ำฝนชะล้างจากพื้นที่หน้าเหมืองให้ไหลลงบ่อ Sump ภายในพื้นที่เปิดหน้าเหมืองของโครงการ	- คันทำนบดิน - คูระบายน้ำ	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงาน	- บริษัท พี.ที.เอ. คอนสตรัคชั่น จำกัด

ลงนาม.....[redacted]..... รับรองจำนวนหน้า 12/63

กรรมการผู้จัดการ
ของบริษัท พี.ที.เอ.คอนสตรัคชั่น จำกัด

P.T.A. CONSTRUCTION CO., LTD.
บริษัท พี.ที.เอ. คอนสตรัคชั่น จำกัด

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ABEN ENGINEERING CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
1.5 ทรัพยากรดิน ดินถล่ม หลุมยุบ และแผ่นดินไหว	1) ให้นำเปลือกดินที่เกิดขึ้นจากการทำเหมืองไปใช้ประโยชน์ในการจัดสร้างคันทำนบดินอัดแน่นเพื่อปลูกต้นไม้ก่อนเป็นอันดับแรก และให้นำไปปรับปรุงเส้นทางขนส่งแร่ในพื้นที่โครงการ	- คันทำนบดินและเส้นทางขนส่งแร่ในพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท พี.ที.เอ. คอนสตรัคชั่น จำกัด
	2) ในระหว่างการทำเหมืองหากพบว่าในพื้นที่ปฏิบัติการมีแนวโน้มหรือความเสี่ยงว่าจะมีโพรงขนาดใหญ่ เช่น มีเสียงดังกังวานจากเนื้อหิน เป็นต้น ให้หยุดการทำเหมืองบริเวณพื้นที่ดังกล่าว และแจ้งหน่วยงานที่รับผิดชอบของกรมทรัพยากรธรณีหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อทำการตรวจสอบสภาพพื้นที่และตรวจสอบทางธรณีฟิสิกส์เพื่อพิสูจน์ความเป็นโพรง	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- บริษัท พี.ที.เอ. คอนสตรัคชั่น จำกัด
2. ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ					
ทรัพยากรป่าไม้ และสัตว์ป่า	1) ให้กำหนดกฎระเบียบข้อบังคับพนักงานของโครงการห้ามทำการล่าสัตว์ หรือกระทำการอื่นใดอันเป็นการคุกคามต่อชีวิตและถิ่นที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่า	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- บริษัท พี.ที.เอ. คอนสตรัคชั่น จำกัด

ลงนาม.....[redacted]..... ลงนาม.....[redacted]..... รับรองจำนวนหน้า 13/63

กรรมการผู้จัดการ
ของบริษัท พี.ที.เอ.คอนสตรัคชั่น จำกัด

P.T.A. CONSTRUCTION CO., LTD.
บริษัท พี.ที.เอ. คอนสตรัคชั่น จำกัด

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ABEN ENGINEERING CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	2) ในระหว่างการทำเหมือง หากพบสัตว์ป่าที่ใกล้สูญพันธุ์และสัตว์ป่าที่มีแนวโน้มใกล้จะสูญพันธุ์นั้น ให้บริษัท พี.ที.เอ.คอนสตรัคชั่น จำกัด ประสานขอความร่วมมือกับสำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ 1 (ปราจีนบุรี) เพื่อจัดส่งผู้ชำนาญการทางด้านสัตว์ป่ามาให้คำแนะนำในการดำเนินการ โดยบริษัท พี.ที.เอ.คอนสตรัคชั่น จำกัด จะเป็นผู้รับผิดชอบด้านงบประมาณทั้งหมด	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงาน	- บริษัท พี.ที.เอ. คอนสตรัคชั่น จำกัด
	3) ให้กำหนดขอบเขตพื้นที่ทำเหมือง และกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง โดยการใช้สัญลักษณ์หรือทำป้ายให้เห็นอย่างชัดเจน ส่วนบริเวณที่ไม่เกี่ยวข้อง จะต้องคงสภาพเดิมไว้ให้มากที่สุด	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการและต่อเนื่องตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงาน	- บริษัท พี.ที.เอ. คอนสตรัคชั่น จำกัด
	4) หากพบสัตว์ป่าที่ใกล้สูญพันธุ์และสัตว์ป่าที่มีแนวโน้มใกล้จะสูญพันธุ์ ให้แจ้งสำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ 1 (ปราจีนบุรี) เพื่อดำเนินการย้ายสัตว์ป่าต่อไป	- บริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียง	- ตลอดระยะดำเนินการและต่อเนื่องตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงาน	- บริษัท พี.ที.เอ. คอนสตรัคชั่น จำกัด

ลงนาม.....[redacted]..... รับรองจำนวนหน้า 14/63

กรรมการผู้จัดการ

ของบริษัท พี.ที.เอ.คอนสตรัคชั่น จำกัด

P.T.A. CONSTRUCTION CO., LTD.
บริษัท พี.ที.เอ. คอนสตรัคชั่น จำกัด

ลงนาม.....[redacted]..... รับรองจำนวนหน้า 14/63

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ABEN ENGINEERING CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์					
3.1 คมนาคม	1) กำหนดน้ำหนักบรรทุกและความเร็วของรถบรรทุกที่จะทำการขนส่งแร่ ให้เป็นไปตามที่ทางราชการกำหนด โดยให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม. ทั้งนี้เพื่อรักษาสภาพถนนไม่ให้เกิดการชำรุดเสียหาย และป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองและอุบัติเหตุที่อาจจะเกิดขึ้น	- เส้นทางขนส่งแร่ของโครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทาน	-อยู่ในงบดำเนินงาน	- บริษัท พี.ที.เอ. คอนสตรัคชั่น จำกัด
	2) ให้ดูแลรักษาป้ายเตือนระวังการเข้า-ออก ของรถบรรทุกแร่บริเวณทางเข้าโรงโม่หินและให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลตรวจสอบเส้นทางหากพบชำรุดเสียหายให้ซ่อมแซมทันทีเพื่อป้องกันอุบัติเหตุกับผู้ใช้ทางร่วม	- ทางเข้าโรงโม่หิน	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทาน	-อยู่ในงบดำเนินงาน -	- บริษัท พี.ที.เอ. คอนสตรัคชั่น จำกัด
	3) รถบรรทุกแร่ของโครงการจะต้องติดป้ายชื่อโครงการ พร้อมหมายเลขโทรศัพท์หากพนักงานขับรถไม่สุภาพให้แจ้งต่อโครงการ เพื่อพิจารณาว่ากล่าวตักเตือน	- เส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทาน	-อยู่ในงบดำเนินงาน	- บริษัท พี.ที.เอ. คอนสตรัคชั่น จำกัด
	4) การบรรทุกแร่ทุกครั้งจะต้องทำการปิดคลุมผ้าใบให้มิดชิด รวมทั้งจะต้องปิดฝากระบะข้างและท้ายของรถบรรทุกให้เรียบร้อย ทั้งนี้เพื่อป้องกันการตกหล่นของแร่หรือการฟุ้งกระจายของฝุ่น [redacted]	- เส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน	- บริษัท พี.ที.เอ. คอนสตรัคชั่น จำกัด

ลงนาม..... [redacted]

กรรมการผู้จัดการ

ของบริษัท พี.ที.เอ.คอนสตรัคชั่น จำกัด

P.T.A. CONSTRUCTION CO. LTD.
บริษัท พี.ที.เอ. คอนสตรัคชั่น จำกัด

ลงนาม..... [redacted] ..... รับรองจำนวนหน้า 15/63

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนซี จำกัด

ABEN ENGINEERING CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
3.2 เกษตรกรรม	หากได้รับการร้องเรียนจากราษฎรที่อาศัยอยู่บริเวณใกล้เคียงหรือพื้นที่เกษตรกรรมที่อยู่ใกล้เคียงโครงการ ว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินโครงการ ได้รับความเสียหายจากกิจกรรมเหมืองแร่ และทางราชการได้ตรวจพบว่าไม่ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันที่กำหนดไว้ เจ้าของโครงการจะต้องทำตามคำสั่งของทางราชการและแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนรำคาญให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไปอย่างรวดเร็วและเป็นธรรม	- พื้นที่เกษตรกรรมใกล้เคียง	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน	-บริษัท พี.ที.เอ. คอนสตรัคชั่น จำกัด
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต 4.1 เศรษฐกิจ-สังคม	1) ผู้ถือประทานบัตรจะต้องจัดตั้ง "กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่" ตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่อง แนวทางการบริหารจัดการกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ พ.ศ.2559 ณ วันที่ 30 กันยายน 2559 เพื่อเป็นงบประมาณในการดำเนินโครงการพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชน โดยรอบพื้นที่เหมืองแร่ตามยอดวงเงินขั้นต่ำหรือคิดตามสัดส่วนต่ออัตราการผลิต ซึ่งกำหนดเป็นเงื่อนไขแนบท้ายการอนุญาตประทานบัตรหรือการต่ออายุประทานบัตร โดยให้	- พื้นที่โครงการและชุมชนในรัศมี 3 กม.	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมืองและดำเนินการตลอดอายุประทานบัตร	- ตามแนวทางปฏิบัติที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด	-บริษัท พี.ที.เอ. คอนสตรัคชั่น จำกัด

ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	รวมงบประมาณด้านมวลชนสัมพันธ์ของโครงการที่กำหนดอยู่ในเงื่อนไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมของโครงการอยู่ในกองทุนนี้				
	2) กำหนดให้แต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ ประกอบด้วยเจ้าของโครงการ ผู้แทนภาครัฐจากหน่วยงานท้องถิ่นและผู้แทนภาคประชาชน จากชุมชน โรงเรียน วัด และเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในพื้นที่เข้าร่วมเป็นกรรมการทำหน้าที่บริหารจัดการ **"กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ"** และ**"กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่"** และเพื่อทำหน้าที่สร้างความสัมพันธ์อันดีต่อชุมชนประชาสัมพันธ์โครงการ ข้อร้องเรียน ประสานงานกับสื่อมวลชนท้องถิ่นผู้นำชุมชน ราษฎรบริเวณโดยรอบโครงการ รวมทั้งให้เสนอรายงานการดำเนินงานของคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ต่อกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ปีละ 1 ครั้ง ดังรูปที่ 15	- พื้นที่โครงการและชุมชนในรัศมี 3 กม.	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมืองและดำเนินการตลอดอายุประทานบัตร	- ตามแนวทางปฏิบัติที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด	-คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ - บริษัท พี.ที.เอ. คอนสตรัคชั่น จำกัด

ลงนาม.....[redacted]

กรรมการผู้จัดการ

ของบริษัท พี.ที.เอ.คอนสตรัคชั่น จำกัด

P.T.A. CONSTRUCTION CO. LTD.
บริษัท พี.ที.เอ. คอนสตรัคชั่น จำกัด

ลงนาม.....[redacted]..... รับรองจำนวนหน้า 17/63

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ABEN ENGINEERING CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	3) ให้มีการจ้างแรงงานในท้องถิ่นเป็นหลัก พร้อมทั้งกำหนดค่าจ้างให้เป็นไปตามวุฒิการศึกษาและความสามารถ หรือเกณฑ์ที่โครงการกำหนด	- บริเวณชุมชนใกล้เคียง	- ตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงาน	- บริษัท พี.ที.เอ. คอนสตรัคชั่น จำกัด
	4) ให้จัดทำแผนประชาสัมพันธ์การทำเหมืองแร่ของโครงการอย่างต่อเนื่องตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ โดยแจ้งผ่านไปยังผู้นำชุมชนในพื้นที่โครงการ โดยจัดทำเป็นแผ่นพับประชาสัมพันธ์โครงการอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง หรือส่งรายงานแผนประชาสัมพันธ์การทำเหมืองแร่ของโครงการไปยังผู้นำชุมชนเพื่อประชาสัมพันธ์โครงการตามเงื่อนไขระยะเวลาที่ต้องดำเนินการทั้งนี้รายละเอียดข้อมูลที่ประชาสัมพันธ์ที่สำคัญได้แก่ - รายละเอียดกิจกรรมของโครงการ - ความต้องการบุคลากร - ข้อมูลโครงการ ชื่อบุคคล ที่อยู่ เบอร์โทรศัพท์ที่ติดต่อได้ - ผลประโยชน์ต่อชุมชน - ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	- ที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 1 หมู่ที่ 2 หมู่ที่ 3 หมู่ที่ 5 หมู่ที่ 6 และหมู่ที่ 8 ตำบลไทยอุดม และหมู่ที่ 15 ตำบลวังสมบูรณ์	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงาน	- บริษัท พี.ที.เอ. คอนสตรัคชั่น จำกัด

ลงนาม.....[redacted]..... รับรองจำนวนหน้า 18/63

กรรมการผู้จัดการ
ของบริษัท พี.ที.เอ.คอนสตรัคชั่น จำกัด

P.T.A. CONSTRUCTION CO.,LTD.
บริษัท พี.ที.เอ. คอนสตรัคชั่น จำกัด

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ABEN ENGINEERING CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	สิ่งแวดล้อม และผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม - ช่องทางการรับเรื่องร้องเรียนข้อมูลข่าวสารอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง				
	5) สนับสนุนกิจกรรมของชุมชนเพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับราษฎรในชุมชนใกล้เคียงโครงการ เช่น ให้ทุนการศึกษา บริจาคสนับสนุนกิจกรรมด้านศาสนาและบริจาคหินให้แก่ส่วนรวมตามความเหมาะสม	- ชุมชนในรัศมี 3 กม.	- ตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงาน	- บริษัท พี.ที.เอ. คอนสตรัคชั่น จำกัด
4.2 สาธารณสุข	1) ให้ผู้ถือประทานบัตรจะต้องจัดตั้ง "กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ" ตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่อง แนวทางการบริหารจัดการกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพสำหรับโครงการเหมืองแร่ พ.ศ.2559 ณ วันที่ 30 กันยายน 2559 เพื่อเป็นค่าใช้จ่ายสำหรับการดำเนินกิจกรรมการเฝ้าระวังสุขภาพอนามัยหรือการตรวจสุขภาพของประชาชน รวมทั้งสนับสนุนกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับสาธารณสุขของชุมชน	- ชุมชนในรัศมี 3 กม.	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมืองและดำเนินการตลอดอายุประทานบัตร	- ตามแนวทางปฏิบัติที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด	- คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ - บริษัท พี.ที.เอ. คอนสตรัคชั่น จำกัด

ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	2) กำหนดให้เผยแพร่ข้อมูลเกี่ยวกับโครงการแก่ชุมชน โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล และสำนักงานสาธารณสุขอำเภอ อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง ประกอบด้วยผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งสนับสนุนกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพและกิจกรรมเฝ้าระวังภาวะสุขภาพของประชาชนในชุมชน โดยประสานงานร่วมกับหน่วยงานสาธารณสุข เช่น การอบรม การตรวจสุขภาพ เป็นต้น โดยใช้งบประมาณจากกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ	- ชุมชนในรัศมี 3 กม. - โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลราชันย์ - โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านวังใหม่ - สาธารณสุขอำเภอวังสมบูรณ์ - สำนักงานสาธารณสุขอำเภอคลองหาด	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ	- บริษัท พี.ที.เอ. คอนสตรัคชั่น จำกัด
4.3 อาชีวอนามัย และความปลอดภัย	1) ให้มีการตรวจสุขภาพพนักงานก่อนเข้าทำงาน โดยแพทย์แผนปัจจุบันชั้นหนึ่งที่ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพเวชกรรมด้านอาชีวเวชศาสตร์ ได้แก่ การตรวจโรคทั่วไป และการตรวจตามความเสี่ยงเฉพาะด้าน ได้แก่ สมรรถภาพปอดพร้อมทั้งการเอกซเรย์ปอด ตรวจสมรรถภาพการได้ยิน เพื่อเป็นการคัดกรองโรคเบื้องต้น	- พนักงานของโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงาน	- บริษัท พี.ที.เอ. คอนสตรัคชั่น จำกัด

ลงนาม.....[redacted]..... รับรองจำนวนหน้า 20/63

กรรมการผู้จัดการ
ของบริษัท พี.ที.เอ.คอนสตรัคชั่น จำกัด

P.T.A. CONSTRUCTION CO., LTD.
บริษัท พี.ที.เอ.คอนสตรัคชั่น จำกัด

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ABEN ENGINEERING CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	และเป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับเปรียบเทียบกับผลตรวจสุขภาพประจำปี ตลอดระยะเวลาที่มีการดำเนินโครงการ				
	2) ให้จัดสภาพสิ่งแวดล้อมของสำนักงานให้ถูกสุขลักษณะ เช่น จัดวางภาชนะรองรับขยะให้เป็นระเบียบเรียบร้อย จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายที่เหมาะสมกับสภาพงานและมีจำนวนเพียงพอกับพนักงาน	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง	- อยู่ในงบดำเนินงาน	- บริษัท พี.ที.เอ. คอนสตรัคชั่น จำกัด
	3) ต้องควบคุมระดับเสียงที่พนักงานได้รับในขณะทำงานติดต่อกันเฉลี่ยตลอดระยะเวลาไม่เกิน 8 ชั่วโมง มิให้เกิน 85 เดซิเบล(เอ) และกรณีที่มีสภาวะการทำงานมีระดับเสียงเกิน 85 เดซิเบล(เอ) ต้องให้พนักงานหยุด ทำงานจนกว่าจะปรับปรุงหรือแก้ไขให้ระดับเสียงเป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด หรือจัดให้สวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลตลอดเวลาที่ทำงาน เพื่อลดระดับเสียงที่สัมผัสในหู	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงาน	- บริษัท พี.ที.เอ. คอนสตรัคชั่น จำกัด

ลงนาม.....[redacted]

กรรมการผู้จัดการ

ของบริษัท พี.ที.เอ.คอนสตรัคชั่น จำกัด

P.T.A. CONSTRUCTION CO., LTD.
บริษัท พี.ที.เอ. คอนสตรัคชั่น จำกัด

ลงนาม.....[redacted]..... รับรองจำนวนหน้า 21/63

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ABEN ENGINEERING CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	4) ให้จัดและกำชับให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้เหมาะสมตามลักษณะงาน เช่น - พนักงานปฏิบัติงานหน้าเหมืองให้สวมหน้ากากกันฝุ่นที่สามารถป้องกันฝุ่นละอองได้ หมวกนิรภัย รองเท้ากันกระแทก - พนักงานโรงโม่หิน ให้สวมหน้ากากกันฝุ่นที่สามารถป้องกันฝุ่นละอองได้ เช่น หน้ากากชนิด N95 หมวกนิรภัย รองเท้ากันกระแทก - พนักงานที่ปฏิบัติงานกับเครื่องจักรที่มีเสียงดังให้สวมที่ครอบหู (Ear Muff) หรือ อุปกรณ์ที่ลดความเสี่ยงในการปฏิบัติงาน	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงาน	- บริษัท พี.ที.เอ. คอนสตรัคชั่น จำกัด

ลงนาม.....[redacted]

กรรมการผู้จัดการ

ของบริษัท พี.ที.เอ.คอนสตรัคชั่น จำกัด

P.T.A. CONSTRUCTION CO., LTD.
บริษัท พี.ที.เอ.คอนสตรัคชั่น จำกัด

ลงนาม.....[redacted]..... รับรองจำนวนหน้า 22/63

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ABEN ENGINEERING CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	5) ในกรณีที่ยังคงมีการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ให้เจ้าของโครงการและพนักงานทุกคนปฏิบัติตามมาตรการเฝ้าระวัง ป้องกันและควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ของกรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุขอย่างเคร่งครัด	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงาน	- บริษัท พี.ที.เอ. คอนสตรัคชั่น จำกัด
	6) ให้จัดหายาและอุปกรณ์การปฐมพยาบาลเบื้องต้นสำหรับกรณีฉุกเฉินไว้ประจำสำนักงานโครงการ เพื่อสามารถรักษาผู้ป่วยในเบื้องต้นให้ทันท่วงที พร้อมกับจัดหายานพาหนะสำหรับลำเลียงผู้ป่วยไปยังโรงพยาบาลในกรณีที่ได้รับอุบัติเหตุร้ายแรง	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงาน	- บริษัท พี.ที.เอ. คอนสตรัคชั่น จำกัด

[redacted]

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 23/63

กรรมการผู้จัดการ
ของบริษัท พี.ที.เอ.คอนสตรัคชั่น จำกัด

PTA CONSTRUCTION CO.,LTD.
บริษัท พี.ที.เอ. คอนสตรัคชั่น จำกัด

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ABEN ENGINEERING CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	7) ให้ปฏิบัติตามพระราชบัญญัติหรือกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการดูแลความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อม และการดูแลคุ้มครองแรงงานและเงินชดเชย เช่น - พระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.2554 - พระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ.2541 - พระราชบัญญัติประกันสังคม พ.ศ.2533 - พระราชบัญญัติเงินทดแทน พ.ศ.2537	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงาน	- บริษัท พี.ที.เอ. คอนสตรัคชั่น จำกัด
	8) ให้ฝึกอบรมวิธีการทำงานและการใช้เครื่องจักรอุปกรณ์แก่พนักงานทุกวันก่อนการปฏิบัติงานอย่างสม่ำเสมอเพื่อปลูกจิตสำนึกในการป้องกันโรคและอุบัติเหตุจากการทำงาน รวมถึงการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างเหมาะสม และจัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานประเภทต่างๆประจำโครงการตามที่กฎหมายกำหนด	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนิน การและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- บริษัท พี.ที.เอ. คอนสตรัคชั่น จำกัด

[redacted]

ลงนาม..... [redacted] ..... รับรองจำนวนหน้า 24/63

กรรมการผู้จัดการ
ของบริษัท พี.ที.เอ.คอนสตรัคชั่น จำกัด

P.T.A. CONSTRUCTION CO., LTD.
บริษัท พี.ที.เอ.คอนสตรัคชั่น จำกัด

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ABEN ENGINEERING CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
4.4 สุนทรียภาพ/ทัศนียภาพและแหล่งท่องเที่ยว	1) ให้ดำเนินการเปิดทำเหมืองตามแผนที่ระบุไว้ในแผนผังการทำเหมือง เพื่อลดการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิประเทศอย่างรวดเร็วที่อาจจะส่งผลกระทบต่อทัศนียภาพบริเวณโครงการ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงาน	- บริษัท พี.ที.เอ. คอนสตรัคชั่น จำกัด
	2) กำหนดให้ทำการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ โดยรายละเอียดการฟื้นฟูในแต่ละช่วงให้เป็นไปตามแผนงานฟื้นฟูที่กำหนดไว้ในแผนการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ **ในเอกสารแนบท้าย**	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตามแผนการฟื้นฟูพื้นที่ผ่านการทำเหมืองแร่	- ตามแผนการฟื้นฟูพื้นที่ผ่านการทำเหมืองแร่	- บริษัท พี.ที.เอ. คอนสตรัคชั่น จำกัด
	3) ให้ดูแลรักษาต้นไม้ที่ปลูกไว้เพื่อใช้เป็นแนวป้องกันฝุ่นละอองและเสียงรบกวน โดยเฉพาะบริเวณพื้นที่เว้นการทำเหมืองจากขอบเขตพื้นที่โครงการไม่น้อยกว่า 10 ม. ให้ใช้แนวต้นไม้ดังกล่าวเป็นแนวบดบังทัศนียภาพการมองเห็นบริเวณพื้นที่ทำเหมือง หากพบว่ามีต้นไม้ล้มตายลงให้ดำเนินการปลูกเสริมทันที	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- ตามแผนการฟื้นฟูพื้นที่ผ่านการทำเหมืองแร่	- บริษัท พี.ที.เอ. คอนสตรัคชั่น จำกัด

ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
4.5 โบราณคดี โบราณสถาน สิ่งที่มีค่าทางประวัติศาสตร์และศาสนสถาน	ขณะที่ทำการผลิตแร่หากพบวัตถุหรือสิ่งบ่งชี้ว่าอาจมีความสำคัญด้านโบราณคดีและคุณค่าทางประวัติศาสตร์ ให้หยุดดำเนินการกิจกรรมแล้วแจ้งให้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ ในกรณีนี้ คือ สำนักศิลปากรที่ 5 ปราจีนบุรี ให้ทราบเรื่องโดยทันทีเพื่อร่วมกันตรวจสอบพิจารณาและวางแผนการดำเนินการตามความเหมาะสมต่อไป	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท พี.ที.เอ. คอนสตรัคชั่น จำกัด

หมายเหตุ : ระยะดำเนินการ คือ ภายหลังจากได้รับอนุญาตเปิดการทำเหมืองจนถึงวันที่ประทานบัตรสิ้นอายุ (ช่วงการผลิตแร่) และพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ.2560 มาตรา 66 ได้กำหนดว่าการเปิดทำเหมืองให้หมายความรวมถึงการเตรียมการทำเหมืองด้วย

ลงนาม..... [redacted] ..... รับรองจำนวนหน้า 26/63

กรรมการผู้จัดการ

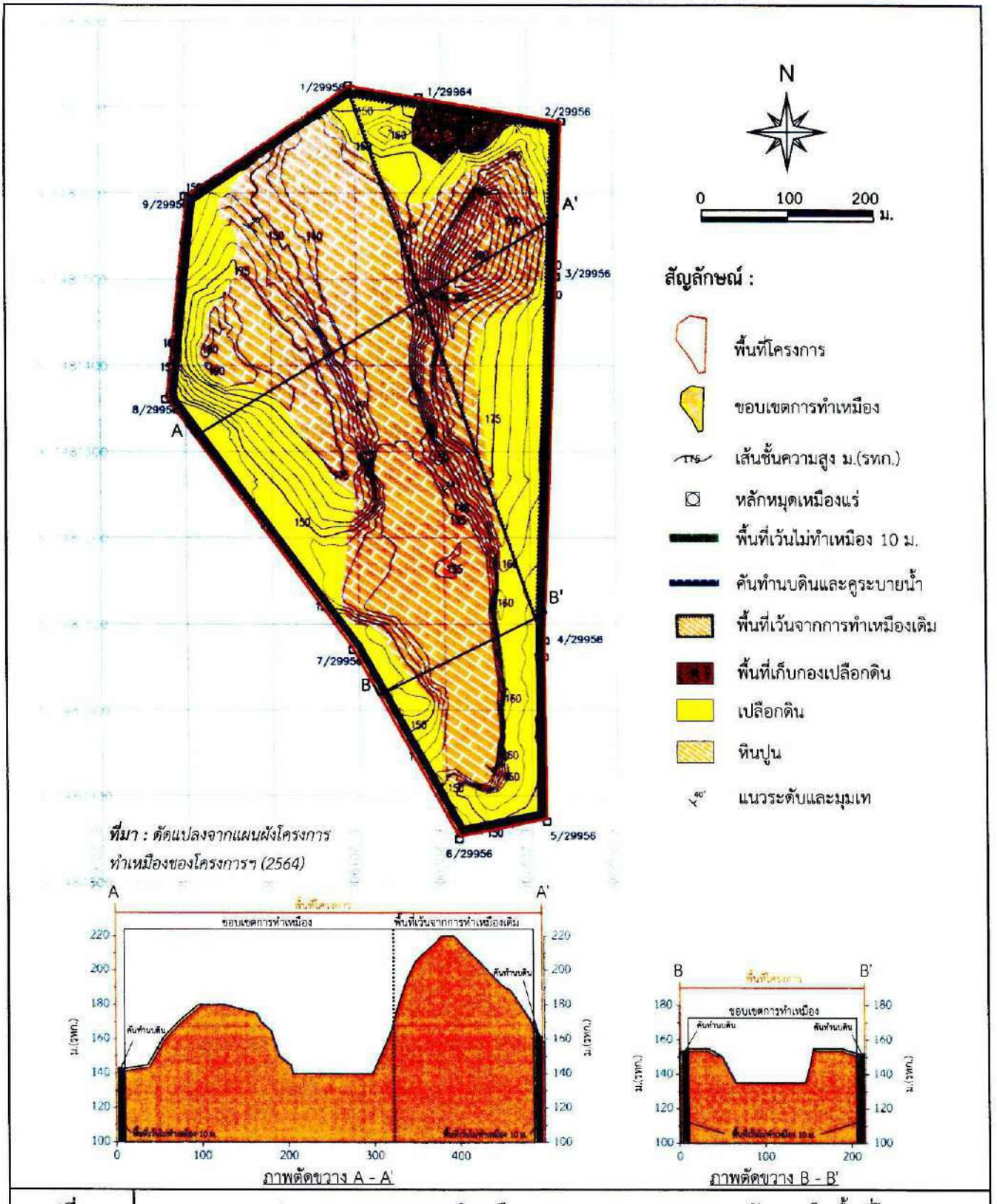
ของบริษัท พี.ที.เอ.คอนสตรัคชั่น จำกัด

PTA CONSTRUCTION CO. LTD. บริษัท พี.ที.เอ. คอนสตรัคชั่น จำกัด

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ABEN ENGINEERING CONSULTANTS CO.,LTD.

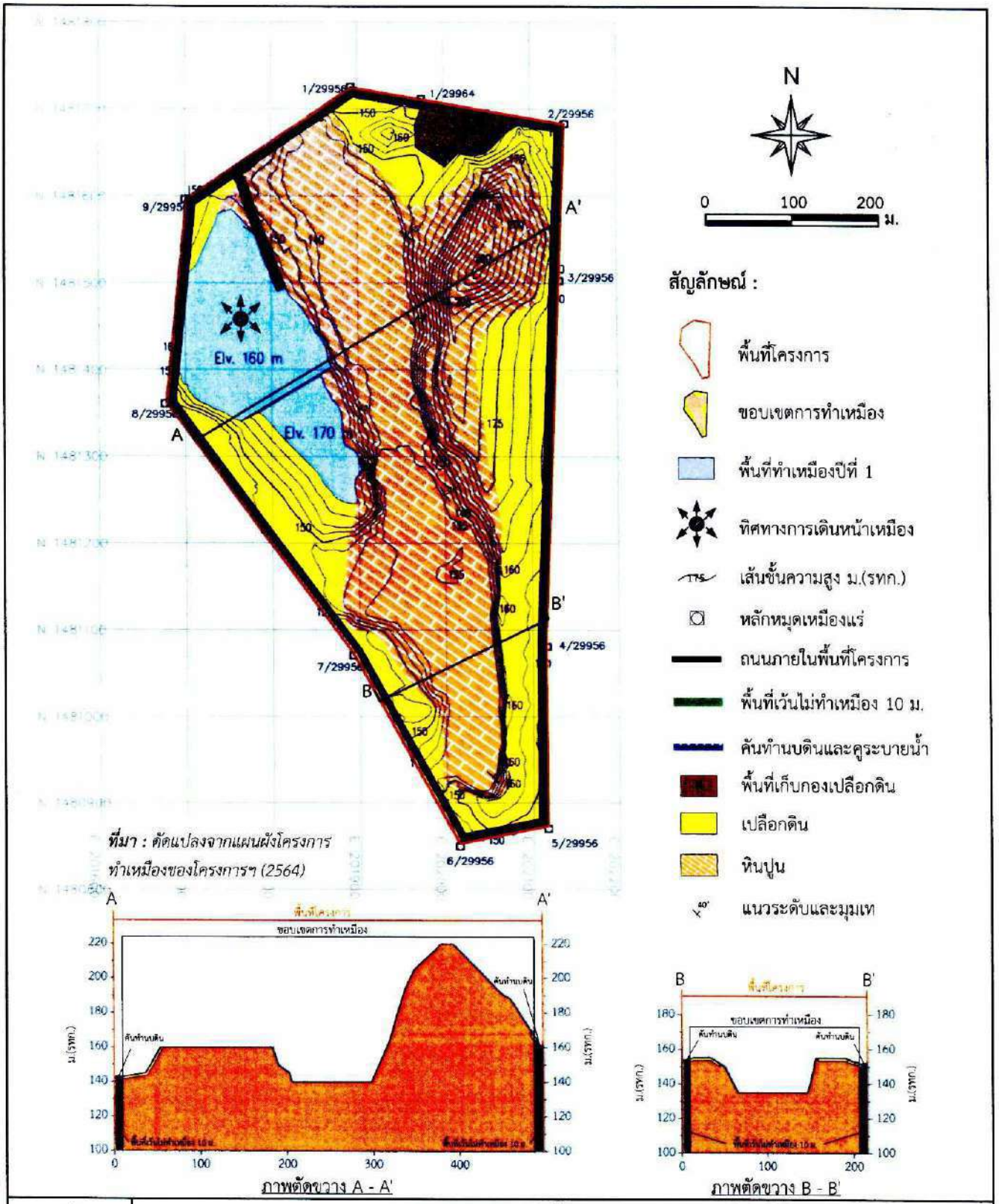


รูปที่ 1	แสดงแบบแปลนการออกแบบการทำเหมือง (Mine Layout) และภาพตัดขวางในพื้นที่โครงการ

ลงนาม.....[redacted]..... ลงนาม.....[redacted]... รับรองจำนวนหน้า 27/63

กรรมการผู้จัดการ
ของบริษัท พี.ที.เอ.คอนสตรัคชั่น จำกัด

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

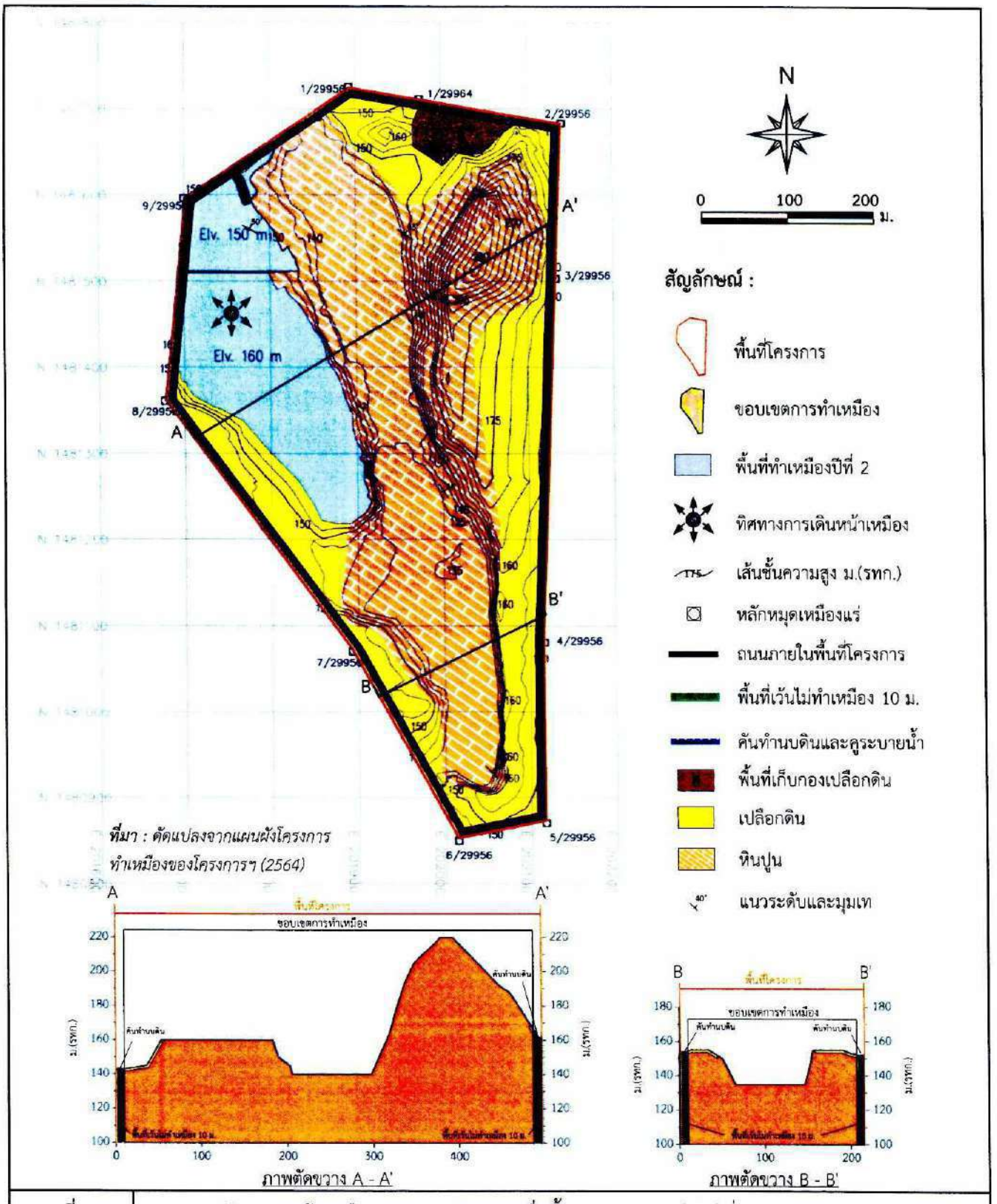


รูปที่ 2	แสดงลักษณะหน้าเหมืองและภาพตัดขวางเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 1

ลงนาม.....[redacted]..... ลงนาม.....[redacted]..... รับรองจำนวนหน้า 28/63

กรรมการผู้จัดการ
ของบริษัท พี.ที.เอ.คอนสตรัคชั่น จำกัด

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด



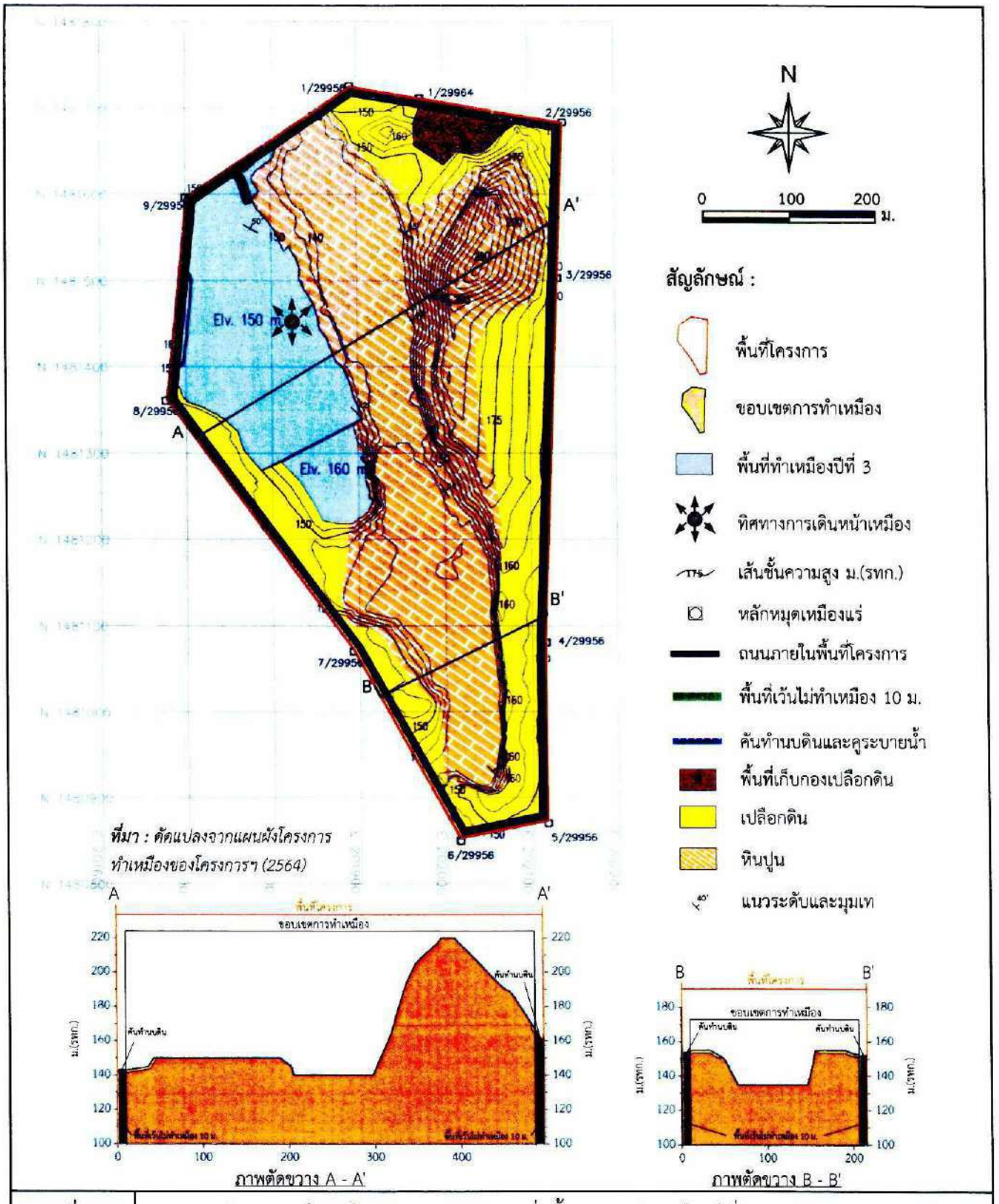
รูปที่ 3	แสดงลักษณะหน้าเหมืองและภาพตัดขวางเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 2

ลงนาม[redacted]

กรรมการผู้จัดการ
ของบริษัท พี.ที.เอ.คอนสตรัคชั่น จำกัด

ลงนาม[redacted] รับรองจำนวนหน้า 29/63

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้มีอำนาจ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

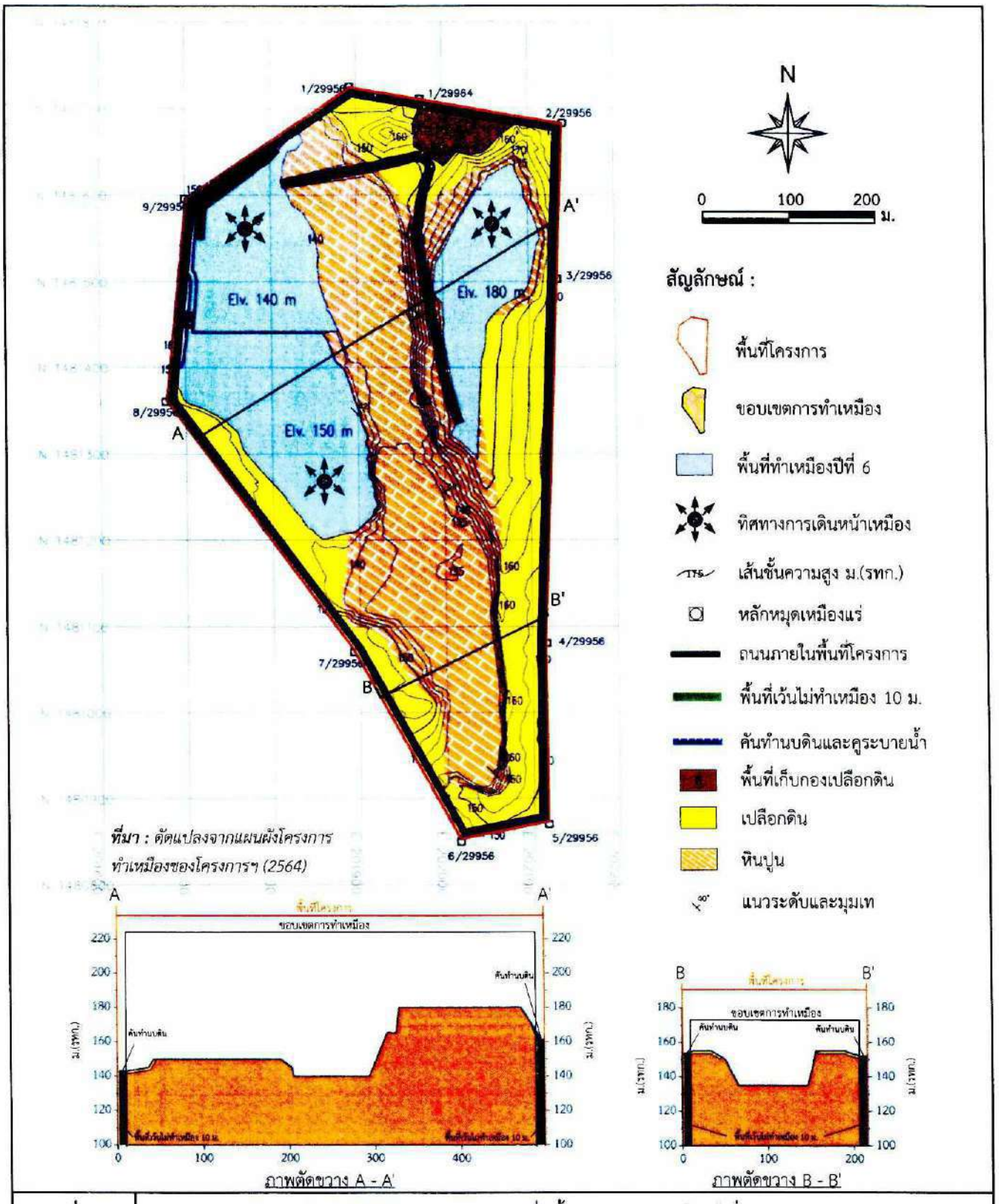


รูปที่ 4	แสดงลักษณะหน้าเหมืองและภาพตัดขวางเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 3

ลงนาม..[redacted]..... ลงนาม.....[redacted]..... รับรองจำนวนหน้า 30/63

กรรมการผู้จัดการ
ของบริษัท พี.ที.เอ.คอนสตรัคชั่น จำกัด

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

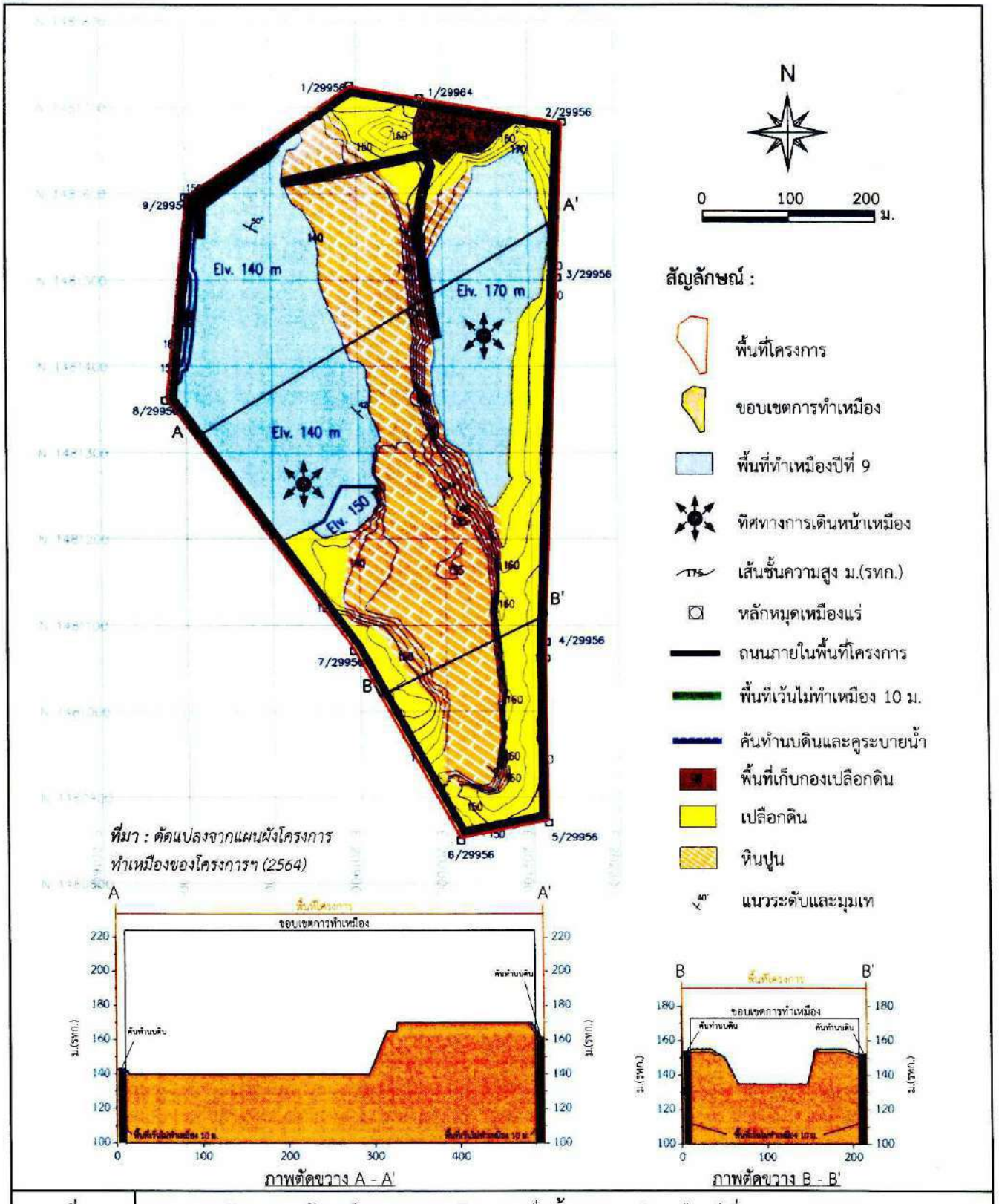


รูปที่ 5	แสดงลักษณะหน้าเหมืองและภาพตัดขวางเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 6

ลงนาม.....[redacted]..... ลงนาม.....[redacted] รับรองจำนวนหน้า 31/63

กรรมการผู้จัดการ
ของบริษัท พี.ที.เอ.คอนสตรัคชั่น จำกัด

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด



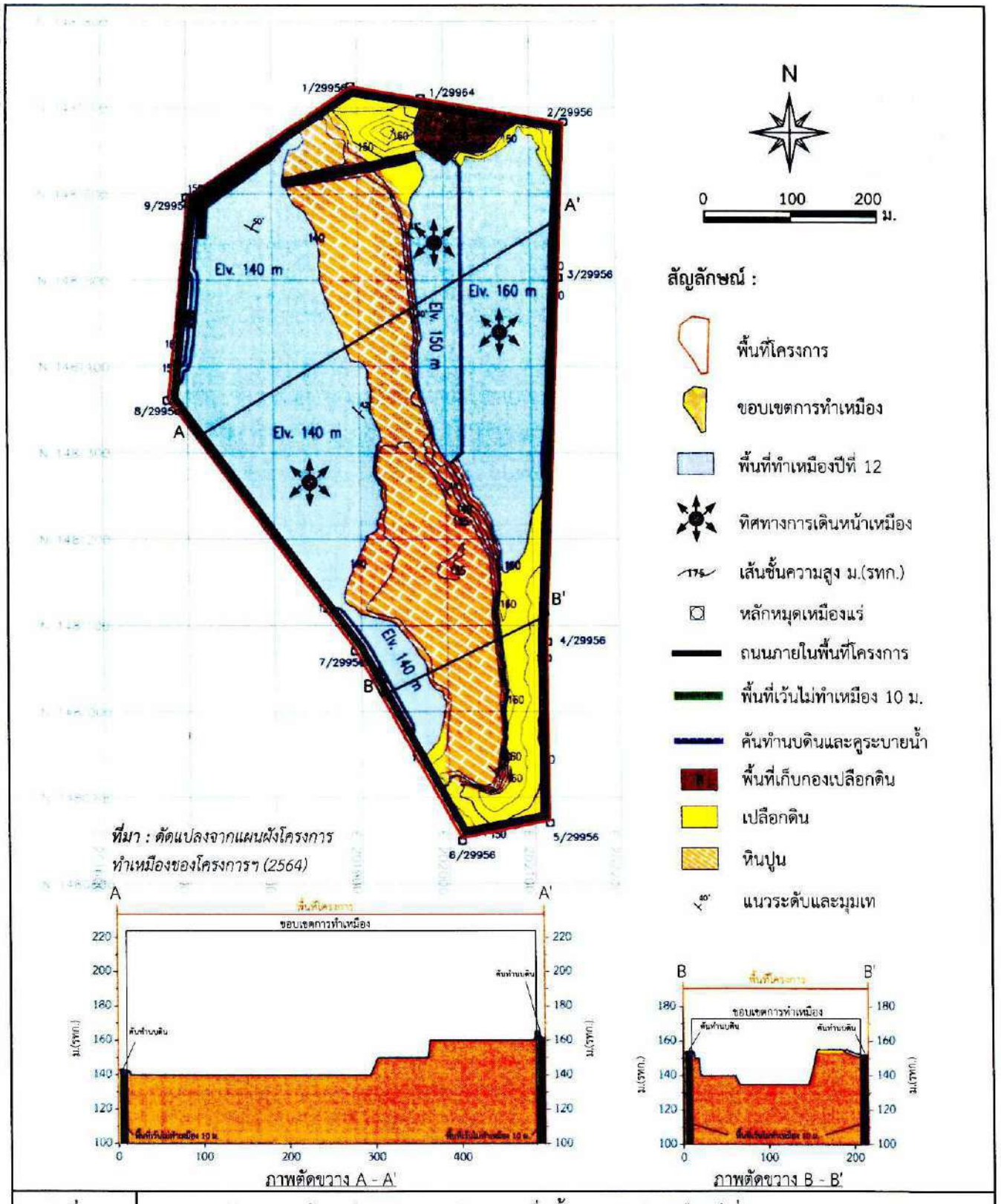
รูปที่ 6	แสดงลักษณะหน้าเหมืองและภาพตัดขวางเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 9

ลงนาม.....[redacted].....

กรรมการผู้จัดการ
ของบริษัท พี.ที.เอ.คอนสตรัคชั่น จำกัด

ลงนาม.....[redacted]..... รับรองจำนวนหน้า 32/63

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด



รูปที่ 7	แสดงลักษณะหน้าเหมืองและภาพตัดขวางเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 12

[redacted]

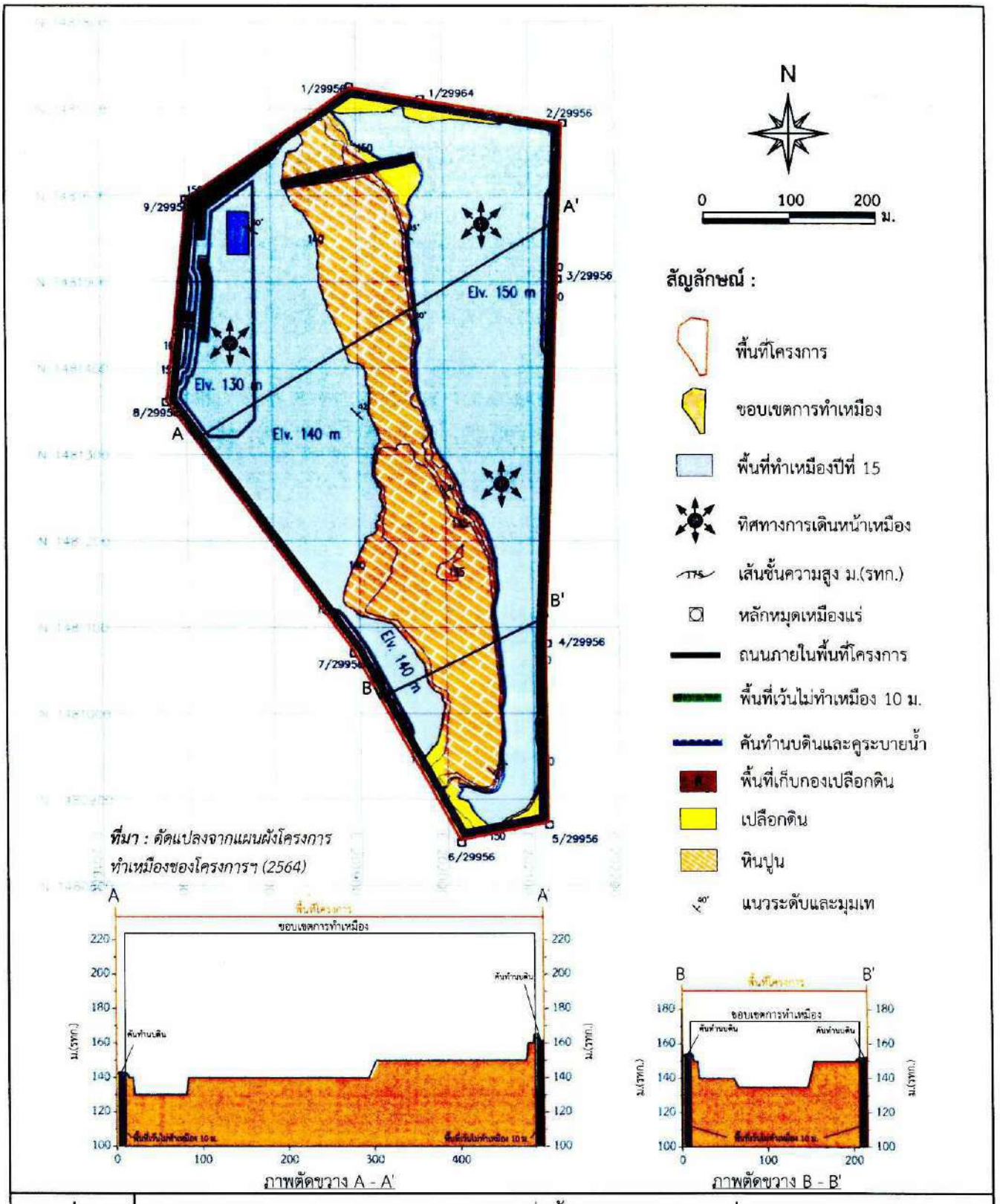
ลงนาม..... ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 33/63

กรรมการผู้จัดการ
ของบริษัท พี.ที.เอ.คอนสตรัคชั่น จำกัด

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

P.T.A. CONSTRUCTION CO. LTD.
บริษัท พี.ที.เอ. คอนสตรัคชั่น จำกัด

ABEN ENGINEERING CONSULTANTS CO.,LTD.



รูปที่ 8	แสดงลักษณะหน้าเหมืองและภาพตัดขวางเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 15

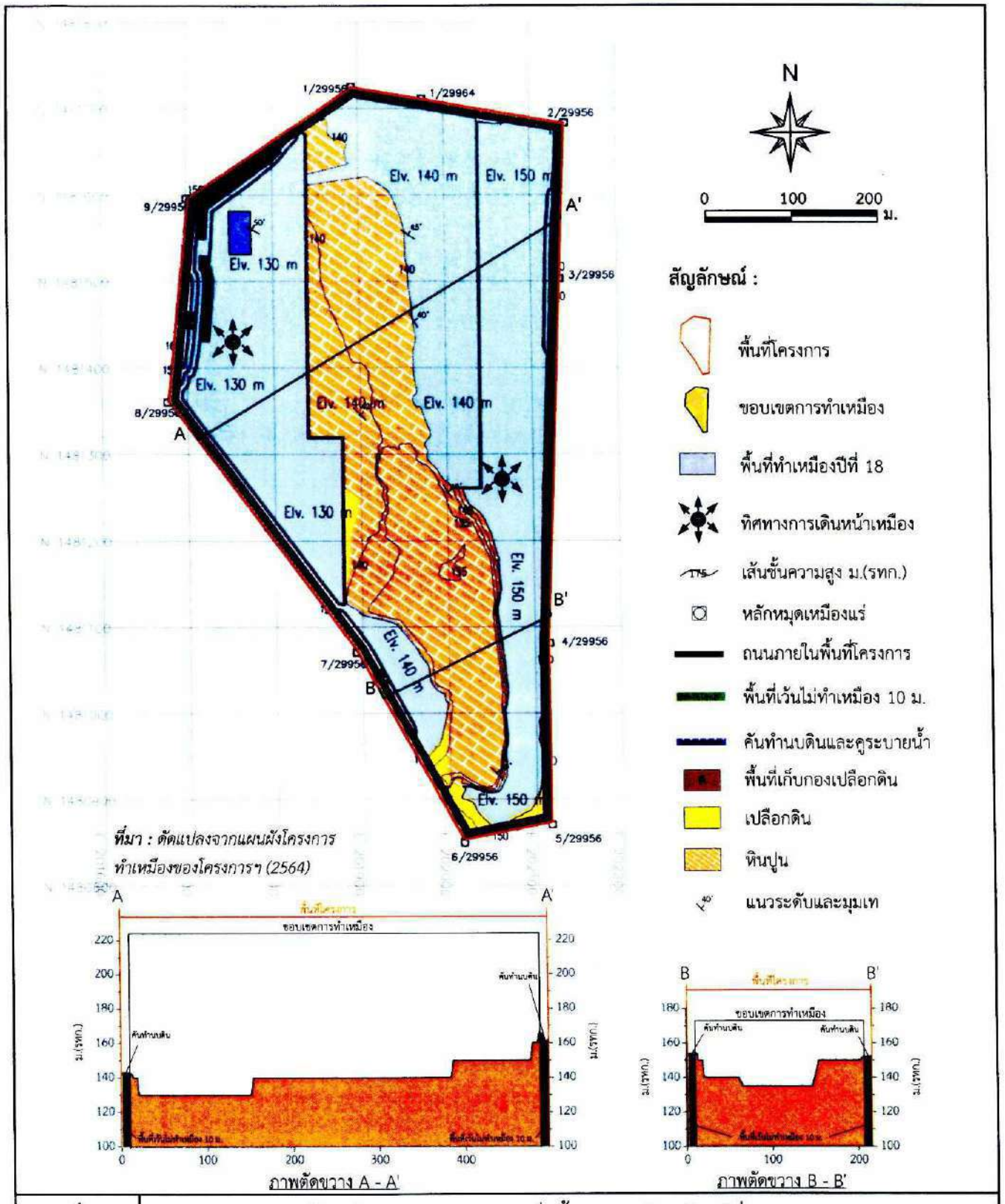
ลงนาม.....[redacted]..... ลงนาม.....[redacted]..... รับรองจำนวนหน้า 34/63

กรรมการผู้จัดการ
ของบริษัท พี.ที.เอ.คอนสตรัคชั่น จำกัด

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

P.T.A. CONSTRUCTION CO.,LTD.
บริษัท พี ที เอ คอนสตรัคชั่น จำกัด

ABEN ENGINEERING CONSULTANTS CO.,LTD.

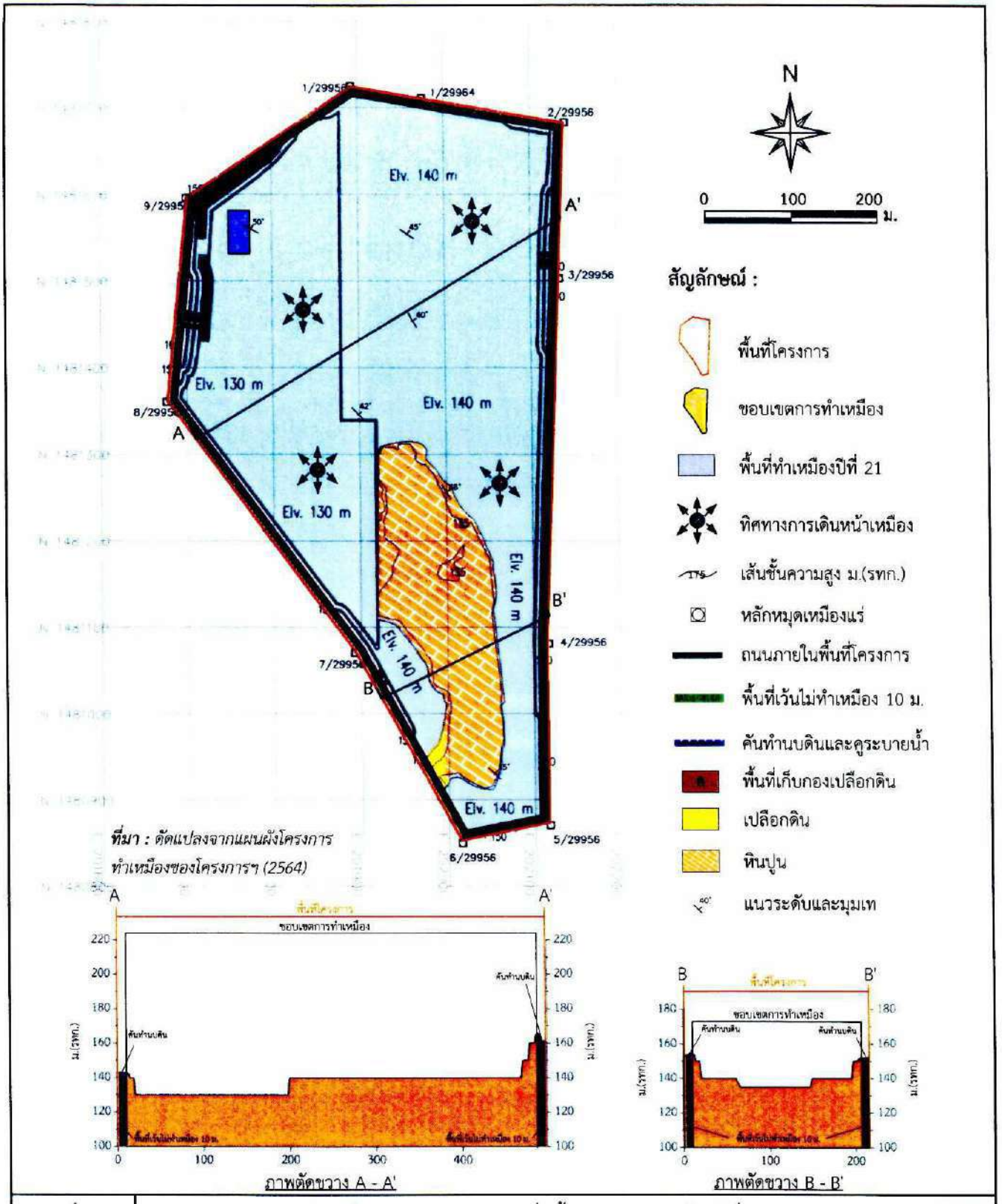


รูปที่ 9	แสดงลักษณะหน้าเหมืองและภาพตัดขวางเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 18

ลงนาม.....[redacted]..... ลงนาม.....[redacted]..... รับรองจำนวนหน้า 35/63

กรรมการผู้จัดการ
ของบริษัท พี.ที.เอ.คอนสตรัคชั่น จำกัด

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

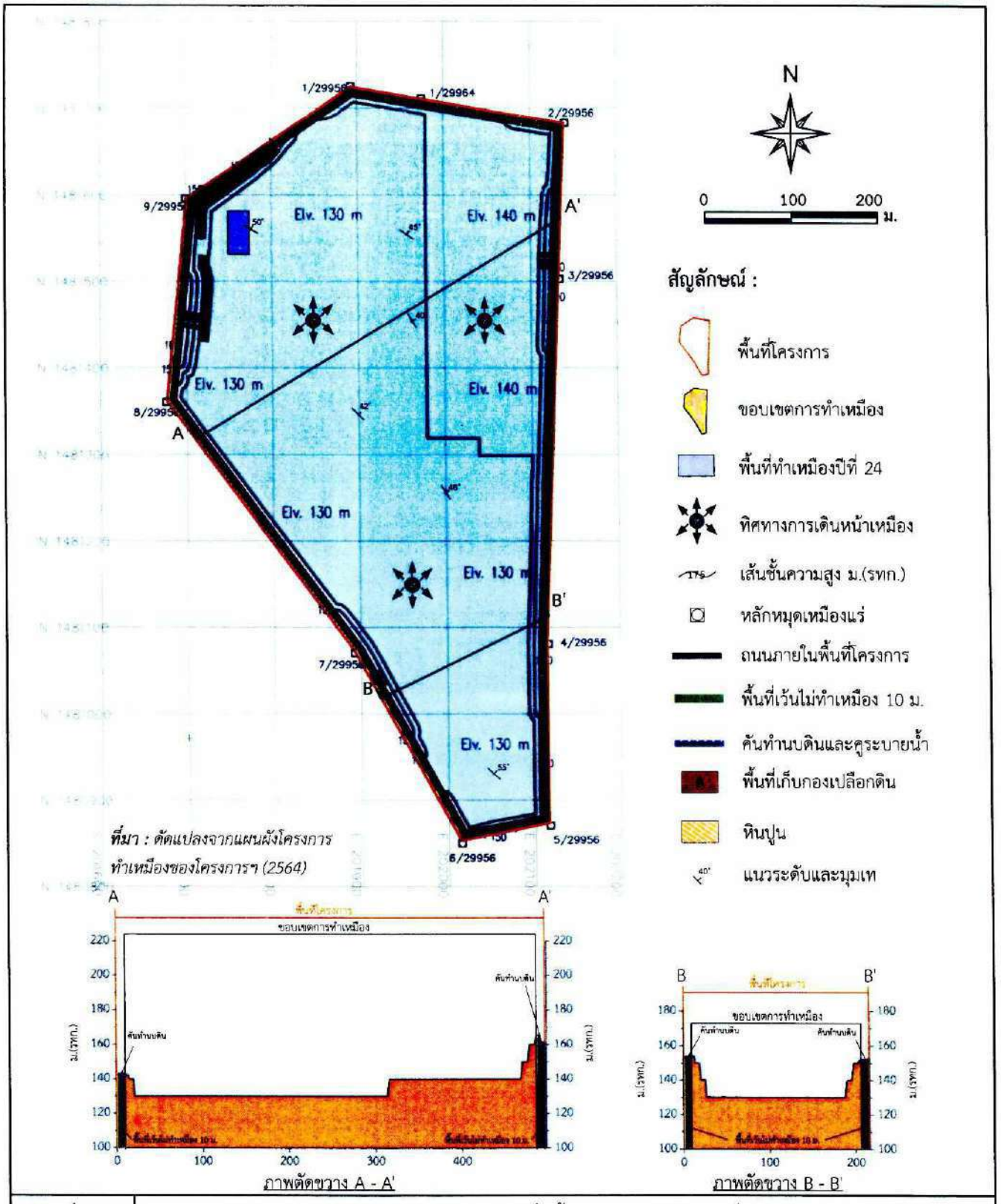


รูปที่ 10	แสดงลักษณะหน้าเหมืองและภาพตัดขวางเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 21

ลงนาม.....[redacted]..... ลงนาม.....[redacted]..... รับรองจำนวนหน้า 36/63

กรรมการผู้จัดการ
ของบริษัท พี.ที.เอ.คอนสตรัคชั่น จำกัด

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

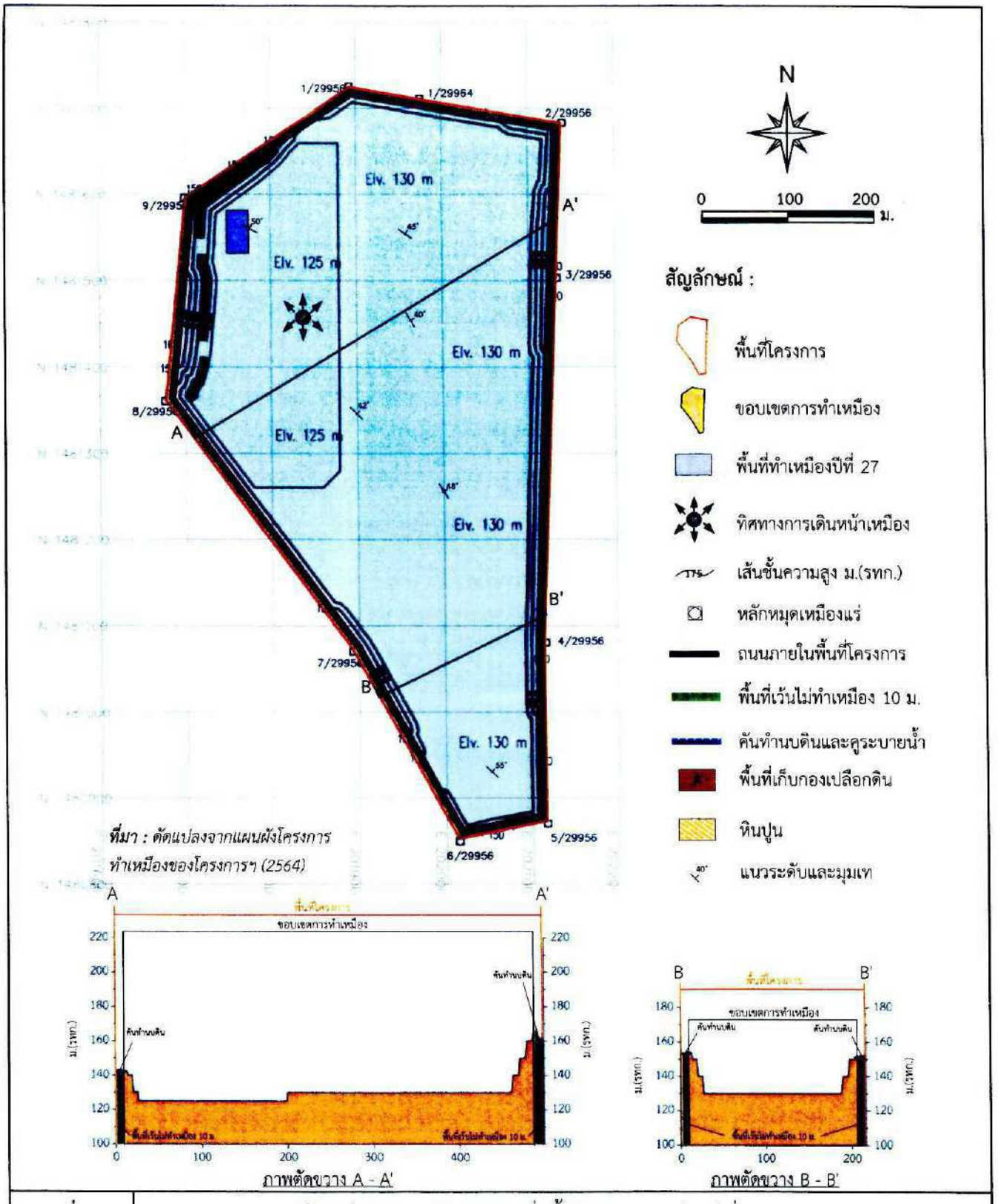


รูปที่ 11	แสดงลักษณะหน้าเหมืองและภาพตัดขวางเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 24

ลงนาม.....[redacted]..... ลงนาม.....[redacted]..... รับรองจำนวนหน้า 37/63

กรรมการผู้จัดการ
ของบริษัท พี.ที.เอ.คอนสตรัคชั่น จำกัด

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้มีอำนาจ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

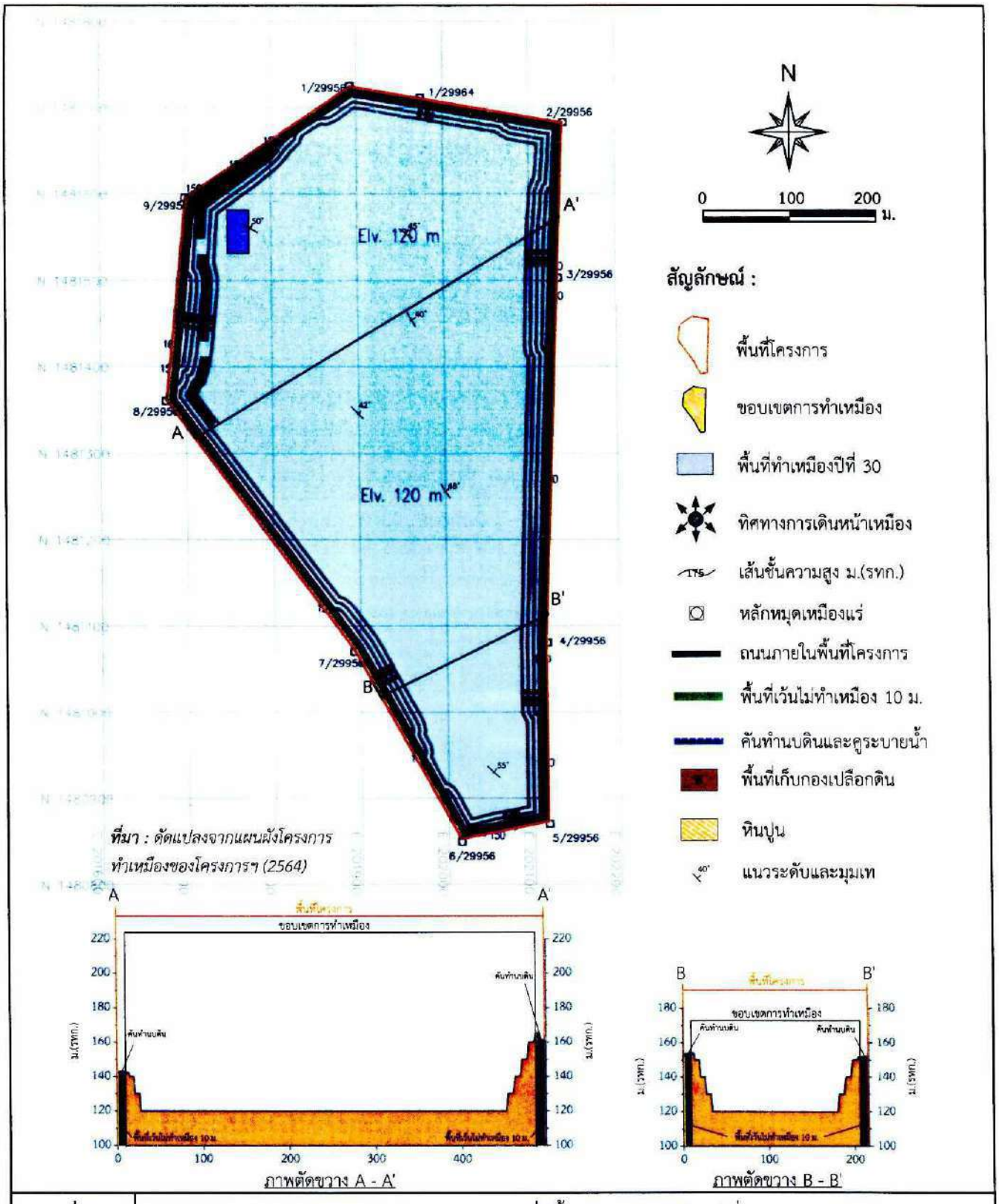


รูปที่ 12	แสดงลักษณะหน้าเหมืองและภาพตัดขวางเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 27

ลงนาม.....[redacted]..... ลงนาม.....[redacted]..... รับรองจำนวนหน้า 38/63

กรรมการผู้จัดการ
ของบริษัท พี.ที.เอ.คอนสตรัคชั่น จำกัด

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด



รูปที่ 13	แสดงลักษณะหน้าเหมืองและภาพตัดขวางเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 30

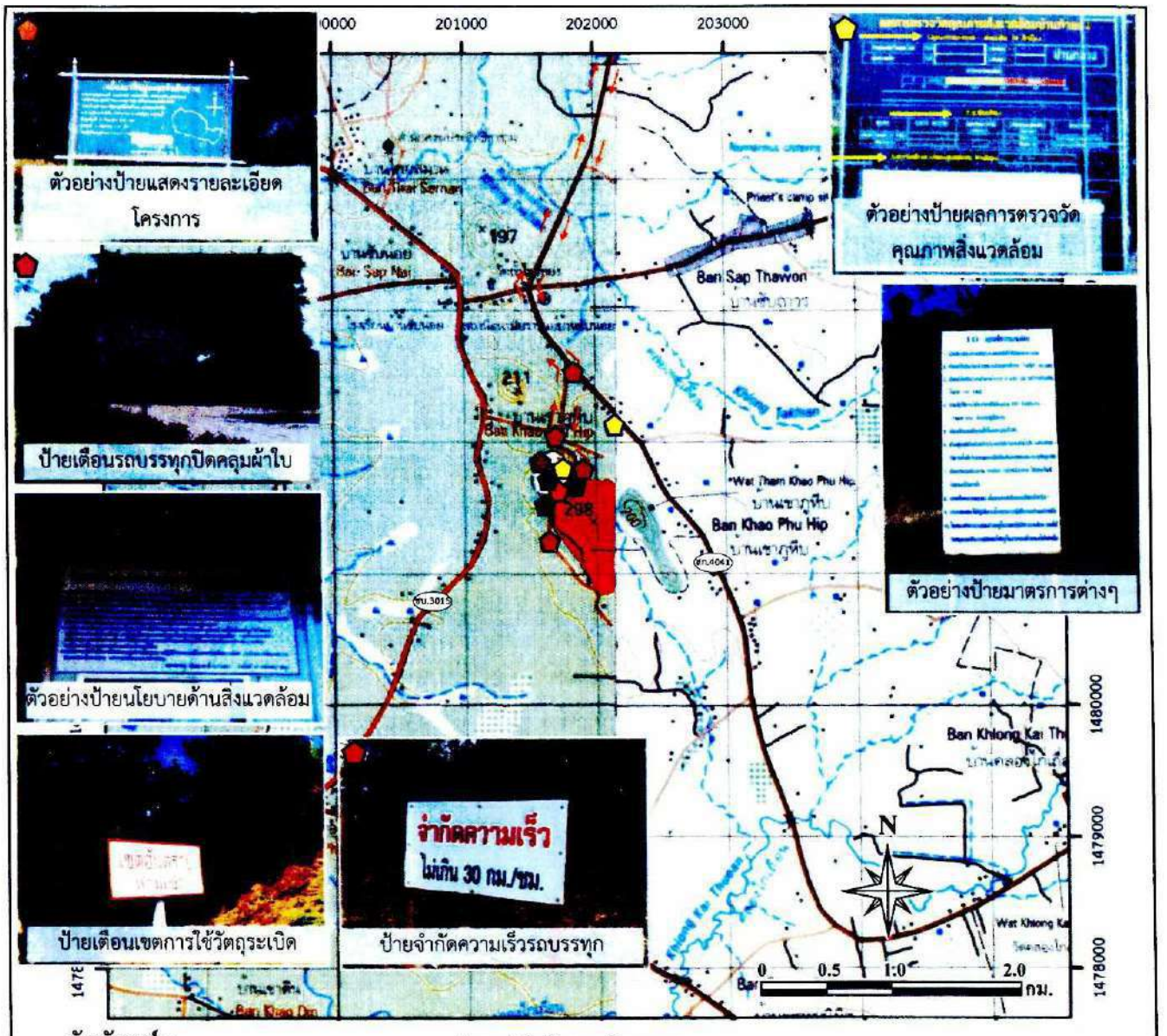
ลงนาม..... [redacted] ..... ลงนาม..... [redacted] .. รับรองจำนวนหน้า 39/63

กรรมการผู้จัดการ
ของบริษัท พี.ที.เอ.คอนสตรัคชั่น จำกัด

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

P.T.A. CONSTRUCTION CO. LTD.
บริษัท พี.ที.เอ. คอนสตรักชั่น จำกัด

ABEN ENGINEERING CONSULTANTS CO.,LTD.



สัญลักษณ์ :

- พื้นที่โครงการ
- ทางหลวงชนบท ชบ.3015
- ทางหลวงชนบท สก.3021
- ทางหลวงชนบท สก.4041
- แนวถนน
- ทิศทางการขนส่งแร่

ตำแหน่งติดป้ายของโครงการ

- ตำแหน่งติดป้ายเตือนการใช้วัตถุระเบิด
- ตำแหน่งติดป้ายเตือนรถบรรทุกปิดคลุมผ้าใบก่อนออกนอกพื้นที่
- ตำแหน่งติดป้ายนโยบายด้านความปลอดภัย และนโยบายด้านสิ่งแวดล้อม
- ตำแหน่งติดป้ายแสดงรายละเอียดโครงการ
- ตำแหน่งป้ายผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม
- ตำแหน่งติดป้ายมาตรการฯต่างๆ
- ตำแหน่งติดป้ายจำกัดความเร็วรถบรรทุก

ที่มา : กรมแผนที่ทหาร (2542) ลำดับชุด L7018 ระวาง 5435 I, 5435 IV ระบบ WGS 1984 UTM Zone47N และการสำรวจภาคสนาม (2564)

รูปที่ 14	ตำแหน่งป้ายของโครงการ และตำแหน่งติดป้ายเพิ่มเติม

ลงนาม..... [redacted] ..... ลงนาม..... [redacted] ..... รับรองจำนวนหน้า 40/63

กรรมการผู้จัดการ
ของบริษัท พี.ที.เอ.คอนสตรัคชั่น จำกัด

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้มีอำนาจ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์

โครงสร้างคณะกรรมการ

ตัวแทนโครงการ
- ตัวแทนโครงการ

ตัวแทนจากหน่วยงานราชการ
- พัฒนาการอำเภอคลองหาด หรือตัวแทน
- พัฒนาการอำเภอวังสมบูรณ์ หรือตัวแทน
- สาธารณสุขอำเภอคลองหาด หรือตัวแทน
- สาธารณสุขอำเภอวังสมบูรณ์ หรือตัวแทน
- เกษตรอำเภอคลองหาด หรือตัวแทน
- เกษตรอำเภอวังสมบูรณ์ หรือตัวแทน
- นายกองค์การบริหารส่วนตำบลไทยอุดม หรือตัวแทน
- นายกเทศมนตรีตำบลวังสมบูรณ์ หรือตัวแทน
- ผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลราชันย์ หรือตัวแทน

ตัวแทนชุมชน
- ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 1 บ้านไทยอุดม ต.ไทยอุดม
- ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 2 บ้านซับน้อย ต.ไทยอุดม
- ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 3 บ้านซับถาวร ต.ไทยอุดม
- ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 5 บ้านเขาภูหีบ ต.ไทยอุดม
- ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 6 บ้านไทยสมาน ต.ไทยอุดม
- ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 8 บ้านพรหมนิมิต ต.ไทยอุดม
- ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 15 บ้านโพธิ์เงิน ต.วังสมบูรณ์
- เจ้าอาวาสวัดถ้ำเขาภูหีบ หรือตัวแทน
- เจ้าอาวาสวัดถ้ำไทรทอง หรือตัวแทน
- เจ้าอาวาสวัดร่มโพธิ์ทอง หรือตัวแทน
- เจ้าอาวาสวัดพรหมนิมิต หรือตัวแทน
- เจ้าอาวาสวัดไทยสมานสามัคคี หรือตัวแทน

อำนาจหน้าที่

- รายงานผลการดำเนินงานของคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ และรายงานให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเป็นประจำทุกปีตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ
- พิจารณาให้ความเห็นแผนงานการพัฒนาหมู่บ้าน สถานศึกษา และวัด โดยรอบพื้นที่เหมืองแร่รวมทั้งการดูแลทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม การใช้เงินกองทุน และการกำกับดูแลกิจกรรมของกองทุนให้เป็นไปตามแผนงานที่กำหนด
- พิจารณาแผนงานการเฝ้าระวังสุขภาพหรือการตรวจสุขภาพประชาชนโดยรอบที่ตั้งโครงการ การบริหารจัดการเงินกองทุน และการกำกับดูแลกิจกรรมของกองทุนให้เป็นไปตามแผนงานที่กำหนด
- บริหารกองทุนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่จะอยู่ในการดูแลของคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ที่มีประชาชนที่เป็นบุคคลภายนอกเข้ามาร่วมจัดการกองทุนดังกล่าว เพื่อให้เกิดการบริหารจัดการกองทุนอย่างโปร่งใสและสามารถนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดและเป็นธรรม

ประชาสัมพันธ์โครงการ

กิจกรรม
- ประกาศตามหอกระจายข่าว
- รวบรวมข้อมูลและผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมและติดประกาศบริเวณโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลราชันย์ให้ประชาชนรับทราบ และประสานงานกับสื่อมวลชนท้องถิ่น ผู้นำชุมชน ราษฎรบริเวณโดยรอบโครงการ

สร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับชุมชน

กิจกรรม
- การพัฒนาชุมชน เช่น ซ่อมแซมถนนที่ชำรุดเสียหาย เป็นต้น
- การสนับสนุนอุปกรณ์การเรียน ทุนการศึกษา เป็นต้น
- ทำนุบำรุงศาสนสถานต่างๆ เช่น วัด เป็นต้น

ชุมชน/ผู้ร้องเรียน

รับเรื่องร้องเรียนจากชุมชน/ผู้ร้องเรียน

คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์

ตรวจสอบข้อเท็จจริง-สาเหตุ เพื่อกำหนดแนวทางการแก้ไขปัญหา (15 วัน)

ปฏิบัติการแก้ไขปัญหา (30 วัน)

ตรวจสอบการแก้ไขปัญหา (15 วัน)

สรุปผลการดำเนินแก้ไขปัญหา

แก้ไขปัญหาไม่ได้ → กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

แก้ไขปัญหาได้ → แจ้งกลับผู้ร้องเรียน

แจ้งกลับคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์

รูปที่ 15 ผังแสดงโครงสร้าง บทบาทและหน้าที่ของคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์

ลงนาม.....[redacted]..... ลงนาม.....[redacted]..... รับรองจำนวนหน้า 41/63

กรรมการผู้จัดการ
ของบริษัท พี.ที.เอ.คอนสตรัคชั่น จำกัด

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้มีอำนาจ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

P.T.A. CONSTRUCTION CO.,LTD.
บริษัท พี.ที.เอ.คอนสตรัคชั่น จำกัด

ABEN ENGINEERING CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 2 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ดัชนี	สถานที่	ความถี่	ค่าใช้จ่าย (บาท/ปี)	ผู้รับผิดชอบ
1. ลักษณะภูมิประเทศ	- ให้มีการติดตามเสถียรภาพหน้าเหมืองทางด้านทิศตะวันตกของโครงการให้เป็นไปตามการออกแบบแผนผังการทำเหมืองตลอดอายุประทานบัตร	- เสถียรภาพหน้าเหมืองทางด้านทิศตะวันตกของโครงการ	- ปีละ 2 ครั้ง ช่วงเดือนกุมภาพันธ์-เมษายน และช่วงเดือนกันยายน-พฤศจิกายน)	80,000	- บริษัท พี.ที.เอ. คอนสตรัคชั่น จำกัด
2. คุณภาพอากาศ	- ฝุ่นละอองแขวนลอยทั้งหมดในบรรยากาศ (TSP) - ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) - ความเร็วและทิศทางลม	จำนวน 4 สถานี (รูปที่ 16) ได้แก่ - บ้านราษฎรริมเส้นทางขนส่งแร่ (หมู่ที่ 2 บ้านซับน้อย ต.ไทยอุดม) ทางด้านทิศเหนือ - บ้านราษฎรที่ใกล้โครงการมากที่สุด (หมู่ที่ 5 บ้านเขาภูหีบ ต.ไทยอุดม) ทางด้านทิศตะวันตก - วัดถ้ำเขาภูหีบ - บ้านราษฎร (หมู่ที่ 5 บ้านเขาภูหีบ ต.ไทยอุดม) ทางด้านทิศใต้	- ปีละ 2 ครั้ง สถานีละ 3 วันต่อเนื่อง (ช่วงเดือนกุมภาพันธ์-เมษายน และช่วงเดือนกันยายน-พฤศจิกายน) ขณะดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศต้องตรวจวัดความเร็วและทิศทางลมบริเวณบ้านราษฎรใกล้เคียงโครงการมากที่สุด (หมู่ที่ 5 บ้านเขาภูหีบ ต.ไทยอุดม) ทางด้านทิศตะวันตก (ช่วงเดือนกุมภาพันธ์-เมษายน) และบริเวณวัดถ้ำเขาภูหีบ (ช่วงเดือนกันยายน-พฤศจิกายน) และต้องดำเนินการในช่วงที่	80,000	- บริษัท พี.ที.เอ. คอนสตรัคชั่น จำกัด

ตารางที่ 2 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ดัชนี	สถานที่	ความถี่	ค่าใช้จ่าย (บาท/ปี)	ผู้รับผิดชอบ
			มีการทำเหมือง และบันทึกสภาพแวดล้อมขณะทำการตรวจวัด		
3. ระดับเสียง	- ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq\ 24\ hrs}$) - ระดับเสียงสูงสุด (L_{max})	จำนวน 4 สถานี (**รูปที่ 16**) ได้แก่ - บ้านราษฎรริมเส้นทางขนส่งแร่ (หมู่ที่ 2 บ้านซับน้อย ต.ไทยอุดม) ทางด้านทิศเหนือ - บ้านราษฎรที่ใกล้โครงการมากที่สุด (หมู่ที่ 5 บ้านเขาภูหีบ ต.ไทยอุดม) ทางด้านทิศตะวันตก - วัดถ้ำเขาภูหีบ - บ้านราษฎร (หมู่ที่ 5 บ้านเขาภูหีบ ต.ไทยอุดม) ทางด้านทิศใต้	- ปีละ 2 ครั้ง สถานีละ 3 วันต่อเนื่อง (ช่วงเดือนกุมภาพันธ์-เมษายน และช่วงเดือนกันยายน-พฤศจิกายน) ขณะดำเนินการตรวจวัดต้องดำเนินการในช่วงที่มีการทำเหมือง และบันทึกสภาพแวดล้อมขณะทำการตรวจวัด	40,000	- บริษัท พี.ที.เอ. คอนสตรัคชั่น จำกัด
4. ความสั่นสะเทือน	- ค่าความเร็วอนุภาค (Particle Velocity) - ค่าความถี่ (Frequency) - ค่าการขจัด (Displacement)	จำนวน 2 สถานี (**รูปที่ 16**) ได้แก่ - ขอบแปลงประทานบัตร - วัดถ้ำเขาภูหีบ	- ปีละ 2 ครั้ง (ช่วงเดือนกุมภาพันธ์-เมษายน และช่วงเดือนกันยายน-พฤศจิกายน) โดยทำการตรวจวัดขณะทำการระเบิด	30,000	- บริษัท พี.ที.เอ. คอนสตรัคชั่น จำกัด

ลงนาม.....[redacted]

กรรมการผู้จัดการ

ของบริษัท พี.ที.เอ.คอนสตรัคชั่น จำกัด

P.T.A. CONSTRUCTION CO., LTD.

ลงนาม.....[redacted]..... รับรองจำนวนหน้า 43/63

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ABEN ENGINEERING CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 2 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ดัชนี	สถานที่	ความถี่	ค่าใช้จ่าย (บาท/ปี)	ผู้รับผิดชอบ
5. คุณภาพน้ำผิวดิน	- ความเป็นกรดและด่าง (pH) - ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness) - ปริมาณสารแขวนลอย (Suspended Solids) - ความขุ่น (Turbidity) - ปริมาณเหล็กรวม - ซัลเฟต - สารหนู - ตะกั่ว - แคดเมียม	จำนวน 2 สถานี ได้แก่ **(รูปที่ 16)** - ขุมเหมืองของโครงการ - คลองไก่เถื่อน	- ปีละ 2 ครั้ง (ช่วงเดือนกุมภาพันธ์-เมษายน และช่วงเดือนกันยายน-พฤศจิกายน)	60,000	- บริษัท พี.ที.เอ. คอนสตรัคชั่น จำกัด
6. คุณภาพน้ำใต้ดิน	- ความเป็นกรดและด่าง (pH) - ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้ (Total Dissolved Solids) - ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness) - ความขุ่น (Turbidity)	- จำนวน 1 สถานี คือ บ่อบาดาลบ้านเขาภูหีบ **(รูปที่ 16)**	- ปีละ 2 ครั้ง (ช่วงเดือนกุมภาพันธ์-เมษายน และช่วงเดือนกันยายน-พฤศจิกายน)	20,000	- บริษัท พี.ที.เอ. คอนสตรัคชั่น จำกัด

ตารางที่ 2 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ดัชนี	สถานที่	ความถี่	ค่าใช้จ่าย (บาท/ปี)	ผู้รับผิดชอบ
7. สาธารณสุข อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	7.1 ให้มีการตรวจสุขภาพของลูกจ้างที่ทำงานเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงโดยแพทย์แผนปัจจุบันชั้นหนึ่งที่ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพเวชกรรมด้านอาชีวเวชศาสตร์ หรือที่ผ่านการอบรมด้านอาชีวเวชศาสตร์ให้ตรวจสุขภาพของพนักงานเป็นประจำทุกปี ส่วนพนักงานที่จะรับเข้ามารับผิดชอบปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีโอกาสสัมผัสกับฝุ่นละอองและเสียงดัง ให้ดำเนินการตรวจสุขภาพก่อนรับเข้าทำงาน ให้เพิ่มเติมรายการตรวจดังนี้ - สุขภาพทั่วไป - สมรรถภาพการได้ยิน - สมรรถภาพปอด พร้อมทั้งการเอกซเรย์ปอด ทั้งนี้หากผลการตรวจสุขภาพผิดปกติให้โครงการส่งพนักงานคนดังกล่าวเข้ารับการตรวจจากแพทย์อาชีวเวชศาสตร์โดยละเอียดเพื่อหาสาเหตุและทำการรักษาต่อไป หากแพทย์วินิจฉัยว่าความผิดปกติมีสาเหตุมาจากการปฏิบัติงานให้สลับหน้าที่ไปปฏิบัติหน้าที่อื่นที่ไม่เป็นเหตุเกี่ยวข้องกับโรคหรือความผิดปกตินั้น รวมทั้งจัดให้คนงานที่ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องกับแหล่งกำเนิดผลกระทบ	- พื้นที่โครงการ	- ทุกครั้งก่อนรับเข้าทำงานภายใน 30 วัน จากนั้นปีละ 1 ครั้ง (ในช่วงเดือนกันยายน-พฤศจิกายน)	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- บริษัท พี.ที.เอ. คอนสตรัคชั่น จำกัด

ลงนาม.....[redacted]..... รับรองจำนวนหน้า 45/63

กรรมการผู้จัดการ
ของบริษัท พี.ที.เอ.คอนสตรัคชั่น จำกัด

P.T.A. CONSTRUCTION CO., LTD.
บริษัท พี.ที.เอ. คอนสตรัคชั่น จำกัด

ลงนาม.....[redacted]

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ABEN ENGINEERING CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 2 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ดัชนี	สถานที่	ความถี่	ค่าใช้จ่าย (บาท/ปี)	ผู้รับผิดชอบ
	ต่อสุขภาพด้านฝุ่นละออง เสียง และอุบัติเหตุแยกส่วนจากบริเวณดังกล่าว				
	7.2 กำหนดให้มีการตรวจวัดสภาพแวดล้อมในการทำงานสำหรับพนักงานที่มีความเสี่ยงในการสัมผัสกับมลพิษ โดยให้ทำการตรวจวัดในดัชนีดังต่อไปนี้ - Respirable Dust - Total Dust - ตรวจวัดเสียงโดยการจำแนกตามความถี่	- พื้นที่โครงการ	- ปีละ 1 ครั้ง	20,000	- บริษัท พี.ที.เอ. คอนสตรัคชั่น จำกัด
	7.3 ให้บันทึกสถิติและสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุ และการป้องกันแก้ไข เพื่อใช้ประกอบในการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	- พื้นที่โครงการ	- ทุกครั้งที่มีอุบัติเหตุ และรายงานปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนกุมภาพันธ์-เมษายน จำนวน 1ครั้ง และในช่วงเดือนกันยายน-พฤศจิกายน จำนวน 1 ครั้ง	-	- บริษัท พี.ที.เอ. คอนสตรัคชั่น จำกัด

[redacted]

ลงนาม..... [redacted]

กรรมการผู้จัดการ

ของบริษัท พี.ที.เอ.คอนสตรัคชั่น จำกัด

P.T.A. CONSTRUCTION CO. LTD.

ลงนาม..... [redacted] ..... รับรองจำนวนหน้า 46/63

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ABEN ENGINEERING CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 2 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ดัชนี	สถานที่	ความถี่	ค่าใช้จ่าย (บาท/ปี)	ผู้รับผิดชอบ
	7.4 ให้บันทึกสถิติและสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุและการป้องกันแก้ไข เพื่อใช้ประกอบในการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	- พื้นที่โครงการ	- ทุกครั้งที่มีอุบัติเหตุ และรายงานปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนกุมภาพันธ์-เมษายน จำนวน 1ครั้ง และในช่วงเดือนกันยายน-พฤศจิกายน จำนวน 1 ครั้ง	-	- บริษัท พี.ที.เอ. คอนสตรัคชั่น จำกัด
8. การคมนาคม	ตรวจสอบสภาพเส้นทางขนส่งแร่ รวมทั้งป้ายสัญญาณจราจรเพื่อให้อยู่ในสภาพใช้การได้ดีอย่างมีประสิทธิภาพอยู่เสมอ หากบริเวณใดชำรุดเสียหายต้องรีบซ่อมแซมทันที	- เส้นทางขนส่งแร่	- ดำเนินการทันทีหากบริเวณใดชำรุด	- อยู่ในงบดำเนินงาน	- บริษัท พี.ที.เอ. คอนสตรัคชั่น จำกัด
9. เศรษฐกิจ-สังคม	9.1 สำรวจสภาพเศรษฐกิจ- สังคม และความคิดเห็นของผู้นำชุมชนผู้นำในพื้นที่อ่อนไหว และประชาชนในรัศมี 3 กม. ในประเด็นดังนี้ - การวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงสภาพเศรษฐกิจ- สังคม และสุขภาพเนื่องจากโครงการ	- ผู้นำชุมชนในรัศมี 3 กม. - พื้นที่อ่อนไหวในรัศมี 3 กม. - ครัวเรือนในรัศมี 3 กม.	- ปีละ 1 ครั้ง ตลอดอายุประทานบัตร ในช่วงเดือนสิงหาคม-ธันวาคม	100,000	- บริษัท พี.ที.เอ. คอนสตรัคชั่น จำกัด

ลงนาม..... [redacted] ลงนาม..... [redacted] ..... รับรองจำนวนหน้า A1/63

กรรมการผู้จัดการ P.T.A. CONSTRUCTION CO. LTD. บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัด

ของบริษัท พี.ที.เอ.คอนสตรัคชั่น จำกัด บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกั

ABEN ENGINEERING CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 2 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ดัชนี	สถานที่	ความถี่	ค่าใช้จ่าย (บาท/ปี)	ผู้รับผิดชอบ
	- ปัญหาและผลกระทบที่ได้รับจากการดำเนินโครงการ - ความวิตกกังวลเกี่ยวกับผลกระทบจากการทำเหมือง - ความคิดเห็นต่อโครงการ - ความต้องการของชุมชนและข้อเสนอแนะที่มีต่อโครงการ				
	9.2 ให้จัดทำสรุปสถิติเรื่องร้องเรียนที่เกิดจากโครงการ พร้อมการวิเคราะห์ปัญหา สาเหตุ วิธีการแก้ไข และผลการแก้ไข เพื่อใช้ประกอบในการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	- พื้นที่โครงการและชุมชนใกล้เคียง	- ปีละ 2 ครั้ง (ช่วงเดือนกุมภาพันธ์-เมษายน และช่วงเดือนกันยายน-พฤศจิกายน)		- บริษัท พี.ที.เอ. คอนสตรัคชั่น จำกัด

[redacted]

ลงนาม..... [redacted]

กรรมการผู้จัดการ

ของบริษัท พี.ที.เอ.คอนสตรัคชั่น จำกัด

P.T.A. CONSTRUCTION CO. LTD.

ลงนาม..... [redacted] ..... รับรองจำนวนหน้า 48/63

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ABEN ENGINEERING CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 2 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ดัชนี	สถานที่	ความถี่	ค่าใช้จ่าย (บาท/ปี)	ผู้รับผิดชอบ
10. การท่องเที่ยว และทัศนียภาพ	ให้ติดตามการฟื้นฟูให้สอดคล้องกับแผนการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ในเอกสารแนบท้าย	- พื้นที่โครงการ	- ปีละ 1 ครั้ง (ช่วงเดือนกันยายน-พฤศจิกายน)	- ตามประกาศคณะกรรมการแร่ เรื่องการวางหลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองและเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมือง พ.ศ.2562	- บริษัท พี.ที.เอ. คอนสตรัคชั่น จำกัด

หมายเหตุ : โครงการต้องจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทุก 6 เดือน พร้อมทั้งจัดส่งรายงาน 2 ครั้งต่อปี คือ ภายในเดือนกรกฎาคม (รวบรวมผลการติดตามตรวจสอบของเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน) และภายในเดือนมกราคม (รวบรวมผลการติดตามตรวจสอบของเดือนกรกฎาคมถึงเดือนธันวาคมปีก่อน) ให้หน่วยงานอนุญาตตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมซึ่งผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตจะต้องจัดทำเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการหรือกิจการแล้ว พ.ศ. 2561

[redacted]

ลงนาม..... [redacted] .....

กรรมการผู้จัดการ

ของบริษัท พี.ที.เอ.คอนสตรัคชั่น จำกัด

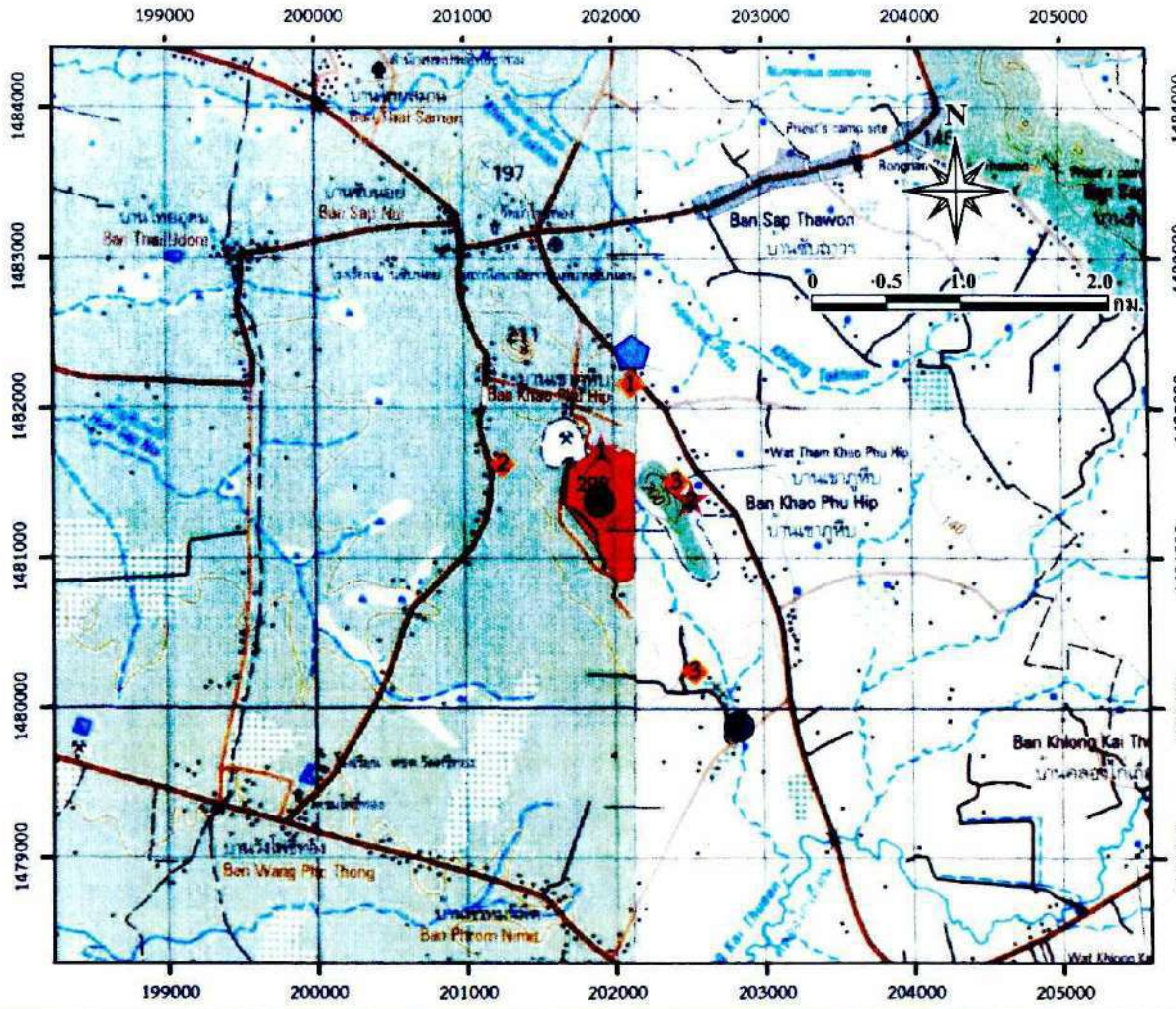
P.T.A. CONSTRUCTION CO., LTD.
บริษัท พี.ที.เอ. คอนสตรัคชั่น จำกัด

ลงนาม..... [redacted] ..... รับรองจำนวนหน้า 48/63

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ABEN ENGINEERING CONSULTANTS CO.,LTD.



สัญลักษณ์ :

พื้นที่โครงการ

<u>สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศและระดับเสียง</u>

- บ้านราษฎรริมเส้นทางขนส่งแร่ (หมู่ที่ 2 บ้านซับน้อย ต.ไทยอุดม) ทางด้านทิศเหนือ
- บ้านราษฎรที่ใกล้โครงการมากที่สุด (หมู่ที่ 5 บ้านเขาภูหีบ ต.ไทยอุดม) ทางด้านทิศตะวันตก
- วัดถ้ำเขาภูหีบ
- บ้านราษฎร (หมู่ที่ 5 บ้านเขาภูหีบ ต.ไทยอุดม) ทางด้านทิศใต้

<u>สถานีตรวจวัดความสั่นสะเทือน</u>

- ขอบแปลงประทานบัตร
- วัดถ้ำเขาภูหีบ

<u>ตำแหน่งเก็บตัวอย่างน้ำผิวดิน</u>

- ขุมเหมืองของโครงการ
- คลองไก่เถื่อน

<u>ตำแหน่งเก็บตัวอย่างน้ำใต้ดิน</u>

- บ่อบาดาลบ้านเขาภูหีบ

ที่มา : กรมแผนที่ทหาร (2542) ลำดับชุด L7018 ระวาง 5435 I, 5435 IV ระบบ WGS 1984 UTM Zone47N และการสำรวจภาคสนาม (2564)

รูปที่ 16 ตำแหน่งติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

ลงนาม..... [redacted] .....

กรรมการผู้จัดการ
ของบริษัท พี.ที.เอ.คอนสตรัคชั่น จำกัด

P.T.A. CONSTRUCTION CO. LTD.
บริษัท พี.ที.เอ. คอนสตรัคชั่น จำกัด

ลงนาม..... [redacted]

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ABEN ENGINEERING CONSULTANTS CO.,LTD.

รับรองจำนวนหน้า 50/63

เอกสารแนบท้าย

แผนการปิดเหมืองและการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่

การปิดเหมืองและการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ (Mine Closure and Rehabilitation Plan) มีจุดมุ่งหมายเพื่อนำพื้นที่ภายหลังสิ้นสุดการทำเหมืองมาปรับปรุงหรือฟื้นฟูสภาพเพื่อนำไปใช้ประโยชน์ในรูปแบบต่างๆ ซึ่งต้องสอดคล้องกับความต้องการของผู้มีส่วนได้เสีย อาทิ หน่วยงานหรือเจ้าของกรรมสิทธิ์ในพื้นที่ ส่วนราชการที่เกี่ยวข้อง องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น ชุมชนและประชาชนในพื้นที่ โดยในการนำพื้นที่ภายหลังสิ้นสุดการทำเหมืองไปใช้ประโยชน์ ประเด็นสำคัญที่ต้องคำนึงถึงคือความปลอดภัยของสภาพพื้นที่ และผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและชุมชนที่อาจเกิดขึ้นจากการทำเหมืองในพื้นที่ ดังนั้นแผนการปิดเหมืองและการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่จำเป็นต้องมีการวางแผนและออกแบบอย่างเหมาะสมตั้งแต่เริ่มต้นการทำเหมืองให้มีความสอดคล้องกับสภาพภูมิประเทศ ข้อมูลธรณีวิทยาแหล่งแร่ แผนผังโครงการทำเหมือง และการร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองหรือการบูรณาการกับโครงการเหมืองแร่อื่นซึ่งอยู่ในเขตแหล่งแร่เดียวกัน โดยในการออกแบบการทำเหมือง (Mine Design) และการวางแผนปิดเหมืองและการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ ต้องพิจารณาถึงขอบเขตสุดท้ายของบ่อเหมือง (Final Pit Limit) เมื่อมีการทำเหมืองจนหมดศักยภาพของแหล่งแร่นั้นด้วย ทั้งนี้ การออกแบบเพื่อใช้ประโยชน์พื้นที่จากการทำเหมืองแร่ต้องคำนึงถึงความเป็นไปได้ในทางปฏิบัติ โดยไม่เป็นการลงทุนที่สูญเปล่าหรือเป็นการเพิ่มภาระค่าใช้จ่ายมากเกินไป คณะผู้ศึกษาได้วางแผนการปรับปรุงสภาพพื้นที่ดังกล่าวที่สอดคล้องกับแผนผังโครงการมีความเหมาะสมและเป็นไปได้ในทางปฏิบัติ รวมถึงศึกษาแผนการปิดเหมืองและการฟื้นฟูพื้นที่โครงการ

1. วัตถุประสงค์ เป้าหมาย และรูปแบบของการใช้ประโยชน์พื้นที่ภายหลังสิ้นสุดการทำเหมืองแร่

การทำเหมืองแร่เป็นกระบวนการหรือกรรมวิธีในการนำทรัพยากรแร่มาใช้ประโยชน์ แต่เนื่องจากทรัพยากรแร่ส่วนใหญ่มักเกิดอยู่ใต้ดิน ขั้นตอนการทำเหมืองแร่จึงเกี่ยวข้องกับงานวิศวกรรมในการขุดและขนย้ายเปลือกดินเพื่อสกัดหินหรือแยกแร่ไปใช้ประโยชน์ การทำเหมืองแร่จึงมักก่อให้เกิดผลกระทบหลายด้านและเกี่ยวข้องในหลายมิติ ทั้งเศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อม และสุขภาพอนามัย อาทิ การตัดต้นไม้ทำเพื่อปรับสภาพพื้นที่ในบริเวณที่จะทำเหมืองแร่หรือพื้นที่ใช้ประโยชน์ในกิจกรรมต่อเนื่องจากการทำเหมือง ปัญหาความขัดแย้งในเรื่องการใช้ประโยชน์ที่ดินกับภาคส่วนอื่นๆ เช่น เกษตรกรรม ที่อยู่อาศัย และการท่องเที่ยว รวมทั้งผลกระทบต่อสัตว์ป่า ระบบนิเวศวิทยา และความหลากหลายทางชีวภาพในพื้นที่ ปัญหาความขัดแย้งในการใช้ประโยชน์จากแหล่งน้ำใกล้เคียง ปัญหามลพิษ เช่น ฝุ่นละออง ตลอดจนทัศนียภาพและภูมิทัศน์ที่เปลี่ยนแปลงไปภายหลังจากมีการทำเหมืองแร่ ดังนั้น การกำหนดรูปแบบและวางแผนการใช้ประโยชน์พื้นที่ภายหลังสิ้นสุดการทำเหมืองอย่างเหมาะสมจึงเป็นคำตอบของการพัฒนาเหมืองแร่อย่างยั่งยืน เพื่อตอบสนองต่อความต้องการในการใช้ประโยชน์แร่ของมนุษย์และการพัฒนาของประเทศอย่างสมดุลและคำนึงถึงผลกระทบในทุกมิติอย่างรอบคอบและรัดกุมทั้งในระยะสั้นและระยะยาว

[redacted]

ลงนาม..... ลงนาม..... รับรองสำเนาถูกต้อง 51/63

(นา[redacted]

กรรมการผู้จัดการ บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน[redacted]

ของบริษัท พี.ที.เอ.คอนสตรัคชั่น จำกัด บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วัตถุประสงค์และเป้าหมายของการใช้ประโยชน์พื้นที่ภายหลังสิ้นสุดการทำเหมืองแร่ที่เหมาะสม ควรคำนึงถึงปัจจัยต่างๆ ดังต่อไปนี้

1) มีความสอดคล้องกับสภาพพื้นที่ ภูมิประเทศ และเหมาะสมตามหลักภูมิสถาปัตยกรรม

2) มีความสอดคล้องกับข้อมูลทางธรณีวิทยา ชนิดแร่ แหล่งแร่ แผนผังโครงการทำเหมือง วิธีการทำเหมือง และขอบเขตสุดท้ายของบ่อเหมือง

3) มีความปลอดภัยตามหลักวิศวกรรม และไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและสุขภาพของประชาชน

4) มีความสอดคล้องกับความต้องการของผู้มีส่วนได้เสีย โดยผู้มีส่วนได้เสียอย่างน้อยต้องครอบคลุมหน่วยงานหรือเจ้าของกรรมสิทธิ์ในพื้นที่ ส่วนราชการที่เกี่ยวข้องกับการอนุญาตและกำกับดูแลการทำเหมืองแร่ ชุมชนและประชาชนที่ต้องการใช้ประโยชน์พื้นที่ภายหลังสิ้นสุดการทำเหมืองแร่ รวมทั้งองค์การปกครองส่วนท้องถิ่นซึ่งจะเป็นผู้ดูแลและบริหารจัดการพื้นที่ภายหลังที่มีการส่งมอบพื้นที่

2. การออกแบบการทำเหมืองและแผนการปิดเหมือง

การออกแบบแผนผังการทำเหมืองของโครงการ พบว่า จะเริ่มเปิดพื้นที่หน้าเหมืองที่ระดับ 220 ม.(รทก.) และกดระดับลงมาถึงที่ระดับต่ำสุด 120 ม.(รทก.) ความลึกของบ่อเหมือง 100 ม. เป็นการเปิดพื้นที่หน้าเหมืองต่อเนื่องจากพื้นที่เปิดหน้าเหมืองเดิม โดยออกแบบให้มีพื้นที่เปิดหน้าเหมืองประมาณ 155-3-68 ไร่ จากพื้นที่โครงการ 172-3-06 ไร่ วิธีการทำเหมืองเป็นการทำเหมืองเปิด แบบขั้นบันได โดยมีความสูงหน้าเหมือง (Bench Height) ไม่เกิน 10 ม. ความกว้างของขั้นบันได (Berm width) ไม่น้อยกว่า 5 ม. ความลาดชันรวมของบ่อเหมืองไม่เกิน 59 องศา สามารถผลิตแร่ได้ประมาณ 20,760,000 เมตริกตัน บริเวณบ่อเหมืองปีสุดท้ายขนาดพื้นที่ประมาณ 134.4 ไร่ ความลึกบ่อเหมืองประมาณ 20 ม. จากพื้นที่ราบ จะสามารถรองรับน้ำจากกิจกรรมภายในโครงการไหลบ่าลงสู่บ่อเหมืองเพื่อกักเก็บน้ำไว้ใช้ในพื้นที่เกษตรกรรมของราษฎรใกล้เคียงโครงการ ทั้งนี้ก่อนสิ้นอายุประทานบัตรจะต้องดำเนินการปรับสภาพของบ่อเหมืองให้มีความปลอดภัยโดยจะดำเนินการปรับแต่งขอบบ่อเหมืองให้มีเสถียรภาพ ปรับให้มีความลาดชันโดยรวม ไม่เกิน 45 องศา และปรับสภาพเส้นทางขึ้น-ลงบ่อเหมือง ไม่ให้ลาดชันเกินไป เพื่อความสะดวกและปลอดภัยในการนำน้ำไปใช้ประโยชน์และพัฒนาเป็นแหล่งกักเก็บสำหรับผลิตน้ำประปาโดยมีแผนงานดังนี้

2.1 ในระยะที่มีการทำเหมือง

น้ำในขุมเหมืองจะใช้ในกิจกรรมของโครงการ เช่น ใช้ในโรงโม่หินของโครงการ การฉีดพรมถนน รดน้ำต้นไม้ และใช้ในกิจกรรมมวลชนสัมพันธ์ของโครงการส่งให้ชุมชนและพื้นที่ใกล้เคียง

2.2 แผนการปิดเหมือง

โครงการมีแผนพัฒนาพื้นที่บ่อเหมืองเป็นแหล่งกักเก็บน้ำเพื่อการเกษตร และสำหรับผลิตน้ำประปาส่งให้ชุมชนในพื้นที่ในรัศมี 3 กม. จากพื้นที่โครงการ

3. **การดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ในช่วงที่ผ่านมา**

ในการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองในบริเวณประทานบัตรที่ 29956/15509 ของบริษัท พี.ที.เอ.คอนสตรัคชั่น จำกัด ดำเนินการปรับสภาพพื้นที่บริเวณหน้าเหมือง เนื้อที่ประมาณ 5 ไร่ เนื่องจากการเปิดหน้าเหมืองยังไม่ถึงสิ้นสุดขอบเขตการทำเหมือง และอยู่ในระหว่างการปรับสภาพขั้นบันไดให้มีลักษณะความลาดชันที่มีความปลอดภัยต่อการทำงานของเครื่องจักรที่ใช้ในการเดินหน้าเหมือง และปรับสภาพถนนเพื่อให้รถบรรทุกน้ำสามารถขับลงไปยังขุมเหมืองและทำการสูบน้ำจากขุมเหมืองขึ้นไปใช้ประโยชน์ในกิจกรรมการฉีดพรมเส้นทางและกิจกรรมภายในโรงโม่หินได้ ดังรูปที่ 1 สำหรับพื้นที่ที่ดำเนินการฟื้นฟูไปแล้วบางส่วน ได้แก่ พื้นที่เว้นการทำเหมือง พื้นที่เก็บกองเปลือกดินและเศษหิน เส้นทางขนส่งแร่ และโรงโม่หินภายนอกโครงการ รวมพื้นที่ฟื้นฟูไปแล้วทั้งสิ้นประมาณ 33 ไร่

4. **แผนการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ในช่วงต่อไป**

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

สำหรับการวางแผนฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง ได้กำหนดระยะเวลาในการฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังการทำเหมืองตามแผนผังโครงการทำเหมืองในปีที่ 1-30 หลังจากผ่านการทำเหมืองบริเวณพื้นที่ดังกล่าวจะมีวิธีการฟื้นฟูสภาพและขั้นตอนการดำเนินงานมีดังนี้

4.1 ขั้นตอนและวิธีการฟื้นฟูสภาพพื้นที่

ในการฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังการทำเหมือง มีปัจจัยที่เกื้อหนุนให้การฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังการทำเหมืองประสบความสำเร็จดังนี้

1) **สภาพพื้นที่** ภายหลังการทำเหมืองแล้ว ต้องมีการปรับพื้นที่เพื่อลดการกัดเซาะหน้าดินตามธรรมชาติ ซึ่งจะช่วยรักษาหน้าดินและธาตุอาหารที่มีน้อยอยู่แล้วภายหลังการทำเหมือง ให้มีเพิ่มขึ้นเหมาะสมกับการปลูกพืช ขั้นตอนนี้เป็นขั้นตอนที่ใช้เทคนิควิธีการ และระยะเวลาในการดำเนินการ ในการปรับความลาดชันของพื้นที่ที่เหมาะสมและง่ายที่สุดในการปลูกพืช

[redacted]

ลงนาม..... ลงนาม..... รองจำนวนหน้า 53/63

(ว[redacted]) [redacted]

กรรมการผู้จัดการ บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงา[redacted]

ของบริษัท พี.ที.เอ.คอนสตรัคชั่น จำกัด บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตน[redacted] จำกัด

ABEN ENGINEERING CONSULTANTS CO.,LTD.

2) **ดินปลูก** ดินที่ใช้ในการปลูก ส่วนใหญ่เป็นเปลือกดินที่ปิดทับหรือปกคลุมแหล่งแร่อยู่เดิม ซึ่งมีแร่ธาตุที่จำเป็นกับการเจริญเติบโตของพืชต่ำ จึงจำเป็นต้องมีการเตรียมดินปลูก (Soil Preparation) ก่อนที่จะนำไปใช้เป็นวัสดุในการปลูกพืช โดยการปรับปรุงคุณสมบัติของดินด้วยการใส่ปุ๋ยคอก ปุ๋ยอินทรีย์ เพื่อให้มีสภาพที่เหมาะสม ทั้งนี้ อาจมีขั้นตอนการรักษาหน้าดิน โดยการปลูกพืชคลุมดิน ด้วยพืชตระกูลหญ้า เพื่อลดอัตราการกัดเซาะหน้าดินและทำให้มีการสะสมของอินทรียวัตถุเพิ่มขึ้น เป็นต้น

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

4) **การปลูก (Planting)** เริ่มจากการขนย้ายกล้าไม้จากเรือนเพาะชำ ไปยังสถานที่ปลูกหรือหลุมปลูก หากปฏิบัติไม่เหมาะสมอาจทำให้ราก หรือกล้าไม้ช้ำ เมื่อนำไปปลูกอาจมีโอกาสตายได้ บ่อยครั้งที่ พบว่าผู้ปลูกไม่ได้ฉีกถุงเพาะออกก่อนปลูก ซึ่งทำให้ต้นไม้ตาย หรือไม่สามารถเจริญเติบโตได้ ก่อนปลูกจึงต้องฉีกถุงเพาะออกก่อนอย่างระมัดระวังเพื่อให้ระบบรากกระทบกระเทือนน้อยที่สุด แล้วจึงนำกล้าไม้ลงปลูกในหลุมปลูกที่จัดเตรียมดินรองก้นหลุมไว้แล้ว นำดินปิดทับโคนกล้าไม้ แล้วเหยียบดินที่กลบรอบโคนกล้าไม้ให้แน่น เพื่อไม่ให้มีช่องอากาศ แล้วจึงรดน้ำให้ชุ่ม โดยทำการปลูกบนคันทำนบดินจำนวน 3 แถว บริเวณบนชั้นคันทำนบดินจำนวน 1 แถว บริเวณด้านล่างคันทำนบดินทั้ง 2 ด้าน ด้านละ 1 แถว

5) **การเตรียมวัสดุอุปกรณ์และกล้าไม้** เพื่อให้การดำเนินการปลูกต้นไม้เป็นไปตามหลักวิชาการ สามารถฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองให้มีสภาพกลมกลืนกับสภาพพื้นที่ใกล้เคียง ในการปลูกต้นไม้เพื่อให้สามารถเจริญเติบโตและอยู่รอดได้เองในธรรมชาติ ทางโครงการจะเตรียมวัสดุที่จำเป็นดังนี้

5.1) 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

5.2) ไม้หลักยึดต้นไม้ จะเตรียมไม้ขนาดความยาว 1 ม. เส้นผ่าศูนย์กลางขนาดประมาณ 1 นิ้ว หรืออาจจะใช้ไม้ไผ่ผ่าซีก โดยการเสี้ยมปลายด้านหนึ่งให้แหลมไว้สำหรับปักผูกยึดกับกล้าไม้ที่จะปลูกในระยะแรก

5.3) การเตรียมกล้าไม้จะประสานงานกับสำนักจัดการทรัพยากรป่าไม้ที่ 9 สาขาปราจีนบุรี หรือกรมป่าไม้ เพื่อขอสนับสนุนกล้าไม้ หรือโครงการอาจจะทำการเพาะชำในเรือนเพาะชำของโครงการเอง หรือจัดซื้อจากภายนอก โดยจะคัดเลือกกล้าไม้ที่มีขนาดความสูง 30-50 ซม. ที่มีความแข็งแรงมาปลูก

6) วิธีการปลูก เมื่อเตรียมหลุมปลูกเรียบร้อยแล้ว จะปรับปรุงคุณภาพดินเพื่อให้กล้าไม้เจริญเติบโตได้ดี โดยการผสมปุ๋ยลงคลุกเคล้ากับดินและวัสดุอุ้มน้ำ จากนั้นนำกล้าไม้ลงปลูก พร้อมทั้งไม้หลักที่เตรียมไว้ปักและผูกยึดติดกับกล้าไม้ด้วยเชือกให้แน่น เพื่อป้องกันการหักโค่นหรือกระทบกระเทือนจากลม นอกจากนี้ระหว่างการปลูกไม้ยืนต้นหรือไม้โตเร็ว จะดำเนินการปลูกหญ้าแฝกควบคู่กันไปด้วย เพื่อป้องกันการกัดเซาะพัดพาตะกอนดินจากน้ำฝนโดยปลูกหญ้าแฝกบริเวณขอบด้านนอกของขั้นบันได

7) การดูแลรักษา โครงการจะต้องดูแลรักษากล้าไม้ที่ปลูกไว้ให้เจริญเติบโตได้ดีอยู่เสมอ โดยการปลูกระยะแรกจะมีการให้น้ำสม่ำเสมอ คอยกำจัดวัชพืช และการปลูกซ่อมแซมหากพบว่าต้นไม้ที่ปลูกไว้ตาย มีการใส่ปุ๋ยเป็นครั้งคราว การดูแลรักษาจะทำไปจนกว่าต้นไม้จะสามารถเติบโตได้เอง

8) ระยะเวลาดำเนินการ การฟื้นฟูจะดำเนินการได้ตั้งแต่ช่วงปีแรกของการทำเหมือง โดยจะใช้ระยะเวลาตั้งแต่เตรียมหลุมปลูกจนถึงสิ้นสุดการปลูกแต่ละปี (ประมาณ 6 เดือน) โดยจะเริ่มในช่วงฤดูฝนตั้งแต่เดือนมิถุนายนจนถึงเดือนตุลาคมของทุกปี ดังตาราง**ที่ 1**

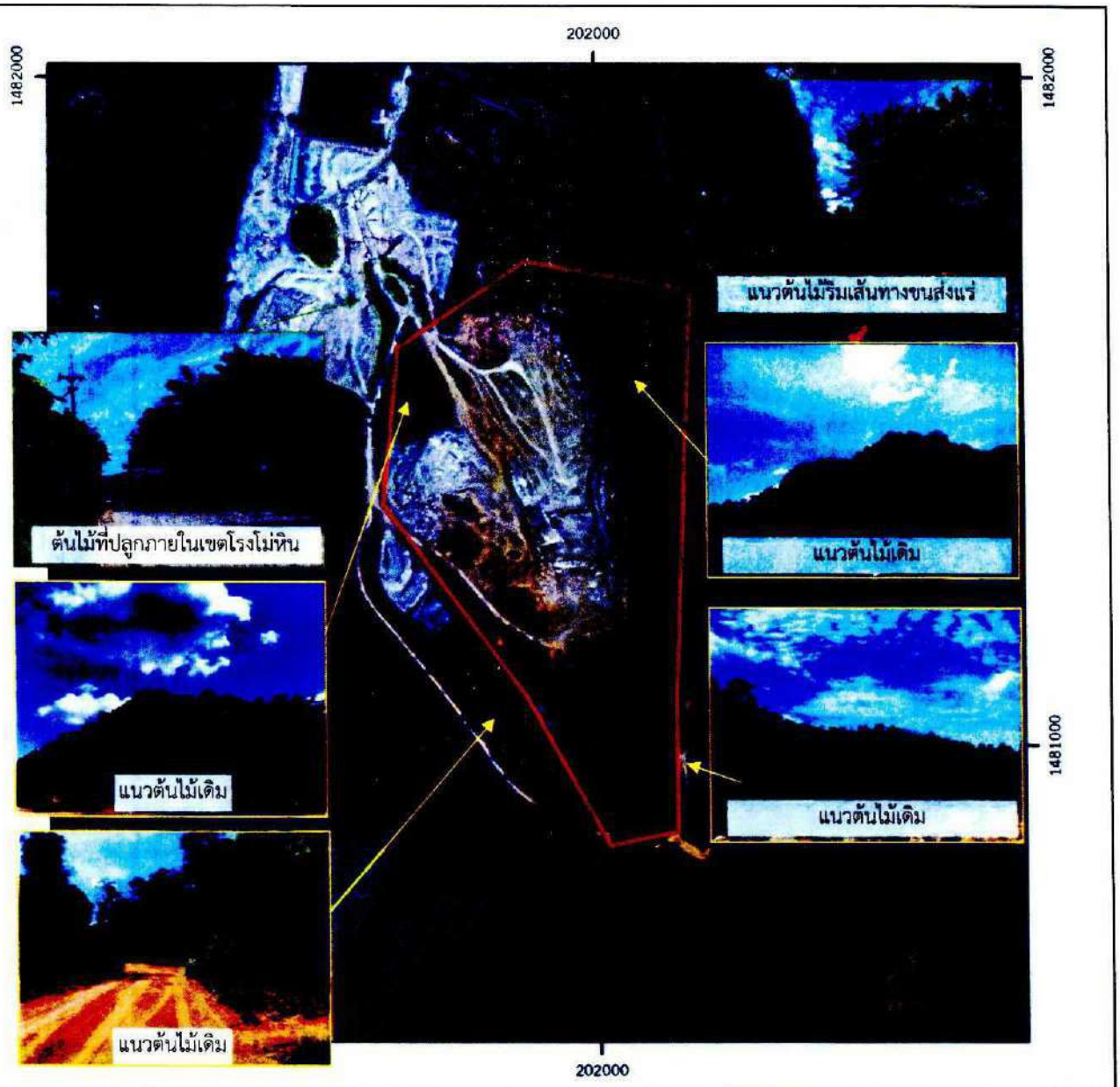
ตารางที่ 1 แผนการดำเนินการฟื้นฟูสภาพเหมืองแร่ประจำปีในแต่ละปี

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 เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด (2565)

*หมายเหตุ : * ฤดูแล้ง หมายถึง ฤดูที่มีปริมาณฝนตกน้อย ประกอบด้วยฤดูร้อน และฤดูหนาว*

นอกจากปัจจัยที่กล่าวมาข้างต้น ที่จะทำให้การฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังการทำเหมืองประสบความสำเร็จแล้ว น้ำเป็นอีกปัจจัยที่ขาดไม่ได้ เนื่องจากสภาพพื้นที่เป็นหินแข็ง มีความร้อนสูง การสูญเสียน้ำจากการคายน้ำของพืชและการระเหยจากดินที่หลุมปลูกเกิดขึ้นได้สูงกว่าการปลูกในพื้นที่ปกติ โดยเฉพาะในช่วงหน้าแล้ง หรือฝนทิ้งช่วง โดยโครงการจะใช้น้ำจากขุมเหมืองภายในโครงการ หรือบ่อดักตะกอนภายในพื้นที่โรงโม่หิน



สัญลักษณ์ :

พื้นที่โครงการ

พื้นที่ฟื้นฟูที่ผ่านมา 33 ไร่

N

0 0.5 1.0 กม.

ที่มา: ดัดแปลงจาก https://www.google.co.th/maps (Imagery date:26/01/2019) และการสำรวจภาคสนาม (2564)

รูปที่ 1	ตำแหน่งพื้นที่ฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาของโครงการ

ลงนาม..[redacted]..... ลงนาม.....[redacted]..... รับรองจำนวนหน้า 56/63

กรรมการผู้จัดการ[redacted]บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ

ของบริษัท พี.ที.เอ.คอนสตรัคชั่น จำกัด[redacted]บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

P.T.A. CONSTRUCTION CO.,LTD. บริษัท พี.ที.เอ. คอนสตรัคชั่น จำกัด

ABEN ENGINEERING CONSULTANTS CO.,LTD.

4.2 งบประมาณค่าใช้จ่ายในแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่

เพื่อให้การฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองแร่ สามารถดำเนินงานได้ต่อเนื่องสอดคล้องกับกิจกรรมตามแผนผังโครงการทำเหมือง และแผนการฟื้นฟูพื้นที่การพัฒนาและการใช้ประโยชน์พื้นที่ในระหว่างที่มีการทำเหมือง และหลังจากปิดเหมืองจึงกำหนดให้วางวงเงินหลักประกันสำหรับการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองตลอดอายุโครงการตามแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ให้เป็นไปตามประกาศคณะกรรมการแร่ เรื่อง การวางหลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองและเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมือง พ.ศ.2562 สำหรับงบประมาณในการฟื้นฟูประมาณ 34,000 บาท/ไร่

ในการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองของโครงการช่วงต่อไป ให้ประสานงานกรมป่าไม้หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อกำหนดชนิดพันธุ์ไม้ในการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ภายหลังการทำเหมืองให้เป็นไปตามเป้าหมายตามแผนการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ แต่ละช่วงเพื่อให้มีความสอดคล้องกับอายุประทานบัตร สำหรับงบประมาณในการฟื้นฟูพื้นที่ผ่านการทำเหมือง กำหนดให้เป็นไปตามประกาศคณะกรรมการแร่ เรื่อง การวางหลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองและเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมือง พ.ศ.2562 การดำเนินงานแต่ละช่วงปีมีวิธีการฟื้นฟูพื้นที่และขั้นตอนการดำเนินงานดังนี้ (รูปที่ 2 และตารางที่ 2)

การฟื้นฟูช่วงที่ 1 (ปีที่ 1-9) การฟื้นฟูในช่วงนี้จะดำเนินการฟื้นฟูไปพร้อมกับกิจกรรมการทำเหมือง ในช่วงปีแรกกำหนดให้ดูแลต้นไม้ที่ได้ปลูกไว้แล้ว และปรับปรุงคันทำนบดินพร้อมทั้งปลูกต้นไม้บริเวณพื้นที่ไม่ทำเหมืองระยะ 10 ม. ในช่วงนี้จะมีพื้นที่ฟื้นฟูประมาณ 13.8 ไร่ และทำการสูบน้ำจากขุมเหมืองทางด้านทิศใต้เพื่อปล่อยออกนอกพื้นที่โครงการ สำหรับการเลือกพันธุ์ไม้ที่ปลูกนั้น จะพิจารณาจากพันธุ์ไม้โตเร็วเป็นหลัก เช่น สนประดิพัทธ์ เป็นต้น และพิจารณาเลือกพันธุ์ไม้ท้องถิ่นหรือพันธุ์ไม้โตเร็วที่สำรวจพบในพื้นที่ศึกษาตามชนิดพันธุ์ รวมถึงพันธุ์ไม้ที่นำมาปลูกเพื่อระบบนิเวศป่าไม้ ได้แก่ มะเม่า งิ้วป่า พลับพลา ผ่าเสี้ยน และพังแหร เป็นต้น และพิจารณาพรรณไม้ผลเพิ่มเติม ได้แก่ มะขามเทศ หว้าและตะขบ เป็นต้น ส่วนไม้พื้นล่างที่นำมาฟื้นฟู คือ หญ้าแฝก ทั้งนี้ให้โครงการพิจารณาผลการฟื้นฟูในพื้นที่ว่าปลูกพันธุ์ไม้ชนิดใดแล้วมีอัตราการรอดตายสูง สามารถตั้งตัวได้เร็วและเจริญเติบโตได้ดี เพื่อนำพันธุ์ไม้ดังกล่าวมาเป็นพันธุ์ไม้หลักในการฟื้นฟูช่วงต่อไป ส่วนพื้นที่ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองให้รักษาสภาพป่าไม้ไว้ และปลูกเพิ่มเติมโดยใช้พันธุ์ไม้ท้องถิ่น การกำหนดไม้เบิกนาที่นามาปลูกให้ใช้พันธุ์ไม้ท้องถิ่นเป็นหลัก

การฟื้นฟูช่วงที่ 2 (ปีที่ 10-12) การฟื้นฟูในช่วงนี้ปลูกต้นไม้บริเวณพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองทางด้านทิศตะวันตก และดูแลบำรุงรักษาต้นไม้ที่ได้ปลูกไว้แล้วในช่วงที่ผ่านมา ปลูกซ่อมเสริมหากพบต้นไม้ล้มตาย พื้นที่ฟื้นฟูในช่วงนี้ประมาณ 1 ไร่ โดยใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งปลูกหญ้าแฝกเป็นพืชคลุมดิน รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในการฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตดีอยู่เสมอ

การฟื้นฟูช่วงที่ 3 (ปีที่ 13-15) การฟื้นฟูในช่วงนี้ปลูกต้นไม้บริเวณพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองต่อเนื่องจากช่วงที่ผ่านมาทางด้านทิศตะวันตก และดูแลบำรุงรักษาต้นไม้ที่ได้ปลูกไว้แล้วในช่วงที่ผ่านมา ปลูกซ่อมเสริม

หากพบต้นไม้ล้มตาย พื้นที่ฟื้นฟูในช่วงนี้ประมาณ 0.8 ไร่ โดยใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งปลูกหญ้าแฝกเป็นพืชคลุมดิน รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในการฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตดีอยู่เสมอ

การฟื้นฟูช่วงที่ 4 (ปีที่ 16-18) การฟื้นฟูในช่วงนี้ปลูกต้นไม้บริเวณบริเวณพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง และดูแลบำรุงรักษาต้นไม้ที่ได้ปลูกไว้แล้วในช่วงที่ผ่านมา ปลูกซ่อมเสริมหากพบต้นไม้ล้มตาย พื้นที่ฟื้นฟูในช่วงนี้ประมาณ 5 ไร่ โดยใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งปลูกหญ้าแฝกเป็นพืชคลุมดิน รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในการฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตดีอยู่เสมอ

การฟื้นฟูช่วงที่ 5 (ปีที่ 19-21) การฟื้นฟูในช่วงนี้ปลูกต้นไม้บริเวณพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง และดูแลบำรุงรักษาต้นไม้ที่ได้ปลูกไว้แล้วในช่วงที่ผ่านมาทางด้านทิศตะวันออก ปลูกซ่อมเสริมหากพบต้นไม้ล้มตาย พื้นที่ฟื้นฟูในช่วงนี้ประมาณ 2.7 ไร่ โดยใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งปลูกหญ้าแฝกเป็นพืชคลุมดิน รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในการฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตดีอยู่เสมอ

การฟื้นฟูช่วงที่ 6 (ปีที่ 22-24) การฟื้นฟูในช่วงนี้ปลูกต้นไม้บริเวณพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง และดูแลบำรุงรักษาต้นไม้ที่ได้ปลูกไว้แล้วในช่วงที่ผ่านมาทางด้านทิศตะวันออก ปลูกซ่อมเสริมหากพบต้นไม้ล้มตาย พื้นที่ฟื้นฟูในช่วงนี้ประมาณ 4.9 ไร่ โดยใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งปลูกหญ้าแฝกเป็นพืชคลุมดิน รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในการฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตดีอยู่เสมอ

การฟื้นฟูช่วงที่ 7 (ปีที่ 25-27) การฟื้นฟูในช่วงนี้ปลูกต้นไม้บริเวณพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองทางด้านทิศใต้ต่อเนื่องไปทางด้านทิศตะวันตก และดูแลบำรุงรักษาต้นไม้ที่ได้ปลูกไว้แล้วในช่วงที่ผ่านมา ปลูกซ่อมเสริมหากพบต้นไม้ล้มตาย พื้นที่ฟื้นฟูในช่วงนี้ประมาณ 2.7 ไร่ โดยใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งปลูกหญ้าแฝกเป็นพืชคลุมดิน รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในการฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตดีอยู่เสมอ

การฟื้นฟูช่วงที่ 10 (ปีที่ 28-30) การฟื้นฟูในช่วงนี้จะดำเนินการดูแลรักษาต้นไม้ที่ได้ปลูกไว้แล้วในช่วงที่ผ่านมา และหากพบว่ามีต้นไม้ล้มตายลงให้ดำเนินการปลูกทดแทนทันทีไปพร้อมกับการปรับสภาพพื้นที่และปรับขอบบ่อเหมืองให้ลดความลาดชันและสามารถเข้าใช้ประโยชน์ได้ และกำหนดให้ปลูกต้นไม้ฟื้นฟูเพิ่มเติมบริเวณพื้นที่ผ่านการทำเหมือง และรื้อถอนโรงแต่งปรับพื้นที่พร้อมทั้งปลูกต้นไม้เพิ่มเติม ขนาดพื้นที่ประมาณ 6.8 ไร่ และเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 30 เป็นหน้าเหมืองสุดท้าย จะทำให้มีสภาพเป็นบ่อเหมืองมีขนาดพื้นที่ประมาณ 134.4 ไร่ จะปรับเสถียรภาพบ่อให้มีความปลอดภัย และพัฒนาเป็นแหล่งกักเก็บน้ำต่อไป

รายละเอียดวิธีการดำเนินงานแต่ละช่วงการทำเหมืองเมื่อสิ้นสุดอายุประทานบัตรปีที่ 30 สามารถแบ่งกิจกรรมตามช่วงระยะเวลาดำเนินการดังตาราง**ที่** 2 แสดงตำแหน่งดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่ในแต่ละช่วงการทำเหมืองตามอายุประทานบัตร 30 ปี ดัง**รูปที่** 2

ตารางที่ 2 แผนงานการฟื้นฟูเหมืองของโครงการ และค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูในแต่ละช่วงปี

ช่วงการฟื้นฟู	ตำแหน่งและกิจกรรมการฟื้นฟู	พื้นที่ (ไร่)	พันธุ์ไม้	งบประมาณ (บาท)
ปีที่ 1-9	การฟื้นฟูในช่วงนี้จะดำเนินการฟื้นฟูไปพร้อมกับกิจกรรมการทำเหมือง ในช่วงปีแรกกำหนดให้ดูแลต้นไม้ที่ได้ปลูกไว้แล้ว และปรับปรุงคันทำนบดินพร้อมทั้งปลูกต้นไม้บริเวณพื้นที่ไม่ทำเหมืองระยะ 10 ม. ในช่วงนี้จะมีพื้นที่ฟื้นฟูประมาณ 13.8 ไร่ และทำการสูบน้ำจากขุมเหมืองทางด้านทิศใต้เพื่อปล่อยออกนอกพื้นที่โครงการ	13.8	การเลือกพันธุ์ไม้ที่ปลูกนั้น จะพิจารณาจากพันธุ์ไม้โตเร็วเป็นหลัก เช่น สนประดิพัทธ์ เป็นต้น และพิจารณาเลือกพันธุ์ไม้ท้องถิ่นหรือพันธุ์ไม้โตเร็วที่สำรวจพบในพื้นที่ศึกษาตามชนิดพันธุ์ รวมถึงพันธุ์ไม้ที่นำมาปลูกเพื่อระบบนิเวศป่าไม้ ได้แก่ มะเม่า งิ้วป่า พลับพลา ผ่าเสี้ยน และพังแหร เป็นต้น และพิจารณาพรรณไม้ผลเพิ่มเติม ได้แก่ มะขามเทศ หว้าและตะขบ เป็นต้น ส่วนไม้พื้นล่างที่นำมาฟื้นฟู คือ หญ้าแฝก ทั้งนี้ให้โครงการพิจารณาผลการฟื้นฟูในพื้นที่ว่าปลูกพันธุ์ไม้ชนิดใดแล้วมีอัตราการรอดตายสูง สามารถตั้งตัวได้เร็ว และเจริญเติบโตได้ดี เพื่อนำพันธุ์ไม้ดังกล่าวมาเป็นพันธุ์ไม้หลักในการฟื้นฟูช่วงต่อไป	469,200
ปีที่ 10-12	การฟื้นฟูในช่วงนี้ปลูกต้นไม้บริเวณพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองทางด้านทิศตะวันตก และดูแลบำรุงรักษาต้นไม้ที่ได้ปลูกไว้แล้วในช่วงที่ผ่านมา ปลูกซ่อมเสริมหากพบต้นไม้ล้มตาย พื้นที่ฟื้นฟูในช่วงนี้ประมาณ 1 ไร่	1	ใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งปลูกหญ้าแฝกเป็นพืชคลุมดิน รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในการฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตดีอยู่เสมอ	34,000
ปีที่ 13-15	การฟื้นฟูในช่วงนี้ปลูกต้นไม้บริเวณพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองต่อเนื่องจากช่วงที่ผ่านมาทางด้านทิศตะวันตกต่อเนื่องยังทิศเหนือ และดูแลบำรุงรักษาต้นไม้ที่ได้ปลูกไว้แล้วในช่วงที่ผ่านมา ปลูกซ่อมเสริมหากพบต้นไม้ล้มตาย พื้นที่ฟื้นฟูในช่วงนี้ประมาณ 0.8 ไร่	0.8	ใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งปลูกหญ้าแฝกเป็นพืชคลุมดิน รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในการฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตดีอยู่เสมอ	27,200
ปีที่ 16-18	การฟื้นฟูในช่วงนี้ปลูกต้นไม้บริเวณพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง และดูแลบำรุงรักษาต้นไม้ที่ได้ปลูกไว้แล้วในช่วงที่ผ่านมาทางด้านทิศตะวันออก ปลูกซ่อมเสริมหากพบต้นไม้ล้มตาย พื้นที่ฟื้นฟูในช่วงนี้ประมาณ 5 ไร่	5	ใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งปลูกหญ้าแฝกเป็นพืชคลุมดิน รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในการฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตดีอยู่เสมอ	170,000

ลงนาม.....[redacted]..... ลงนาม.....[redacted]บรองจำนวนหน้า 59/63

กรรมการผู้จัดการ
ของบริษัท พี.ที.เอ.คอนสตรัคชั่น จำกัด

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ABEN ENGINEERING CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 2 แผนงานการฟื้นฟูเหมืองของโครงการ และค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูในแต่ละช่วงปี (ต่อ)

ช่วงการฟื้นฟู	ตำแหน่งและกิจกรรมการฟื้นฟู	พื้นที่ (ไร่)	พันธุ์ไม้	งบประมาณ (บาท)
ปีที่ 19-21	การฟื้นฟูในช่วงนี้ปลูกต้นไม้บริเวณพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง และดูแลบำรุงรักษาต้นไม้ที่ได้ปลูกไว้แล้วในช่วงที่ผ่านมาทางด้านทิศตะวันออก ปลูกซ่อมเสริมหากพบต้นไม้ล้มตาย พื้นที่ฟื้นฟูในช่วงนี้ประมาณ 2.7 ไร่	2.7	ใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งปลูกหญ้าแฝกเป็นพืชคลุมดิน รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในการฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตดีอยู่เสมอ	91,800
ปีที่ 22-24	การฟื้นฟูในช่วงนี้ปลูกต้นไม้บริเวณพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง และดูแลบำรุงรักษาต้นไม้ที่ได้ปลูกไว้แล้วในช่วงที่ผ่านมาทางด้านทิศตะวันออก ปลูกซ่อมเสริมหากพบต้นไม้ล้มตาย พื้นที่ฟื้นฟูในช่วงนี้ประมาณ 4.9 ไร่	4.9	ใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งปลูกหญ้าแฝกเป็นพืชคลุมดิน รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในการฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตดีอยู่เสมอ	166,600
ปีที่ 25-27	การฟื้นฟูในช่วงนี้ปลูกต้นไม้บริเวณพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองทางด้านทิศใต้ และดูแลบำรุงรักษาต้นไม้ที่ได้ปลูกไว้แล้วในช่วงที่ผ่านมา ปลูกซ่อมเสริมหากพบต้นไม้ล้มตาย พื้นที่ฟื้นฟูในช่วงนี้ประมาณ 2.7 ไร่	2.7	ใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งปลูกหญ้าแฝกเป็นพืชคลุมดิน รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในการฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตดีอยู่เสมอ	91,800
ปีที่ 28-30	การฟื้นฟูในช่วงนี้จะดำเนินการดูแลรักษาต้นไม้ที่ได้ปลูกไว้แล้วในช่วงที่ผ่านมา และหากพบว่ามีต้นไม้ล้มตายลงให้ดำเนินการปลูกทดแทนทันทีไปพร้อมกับการปรับสภาพพื้นที่และปรับขอบบ่อเหมืองให้ลดความลาดชันและสามารถเข้าใช้ประโยชน์ได้ และกำหนดให้ปลูกต้นไม้ฟื้นฟูเพิ่มเติมบริเวณพื้นที่ผ่านการทำเหมือง และรื้อถอนโรงแต่งปรับพื้นที่พร้อมทั้งปลูกต้นไม้เพิ่มเติมขนาดพื้นที่ประมาณ 6.8 ไร่ และเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 30 เป็นหน้าเหมืองสุดท้าย จะทำให้มีสภาพเป็นบ่อเหมืองมีขนาดพื้นที่ประมาณ 134.4 ไร่ จะปรับเสถียรภาพบ่อให้มีความปลอดภัย และพัฒนาเป็นแหล่งกักเก็บน้ำต่อไป	6.8	ใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งปลูกหญ้าแฝกเป็นพืชคลุมดิน รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในการฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตดีอยู่เสมอ	231,200
รวม		37.7	-	1,281,800

ที่มา : บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด (2565)

หมายเหตุ *: * งบประมาณในการฟื้นฟูพื้นที่เป็นไปตามประกาศคณะกรรมการแร่ เรื่อง การวางหลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองและเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมือง พ.ศ. 2562*

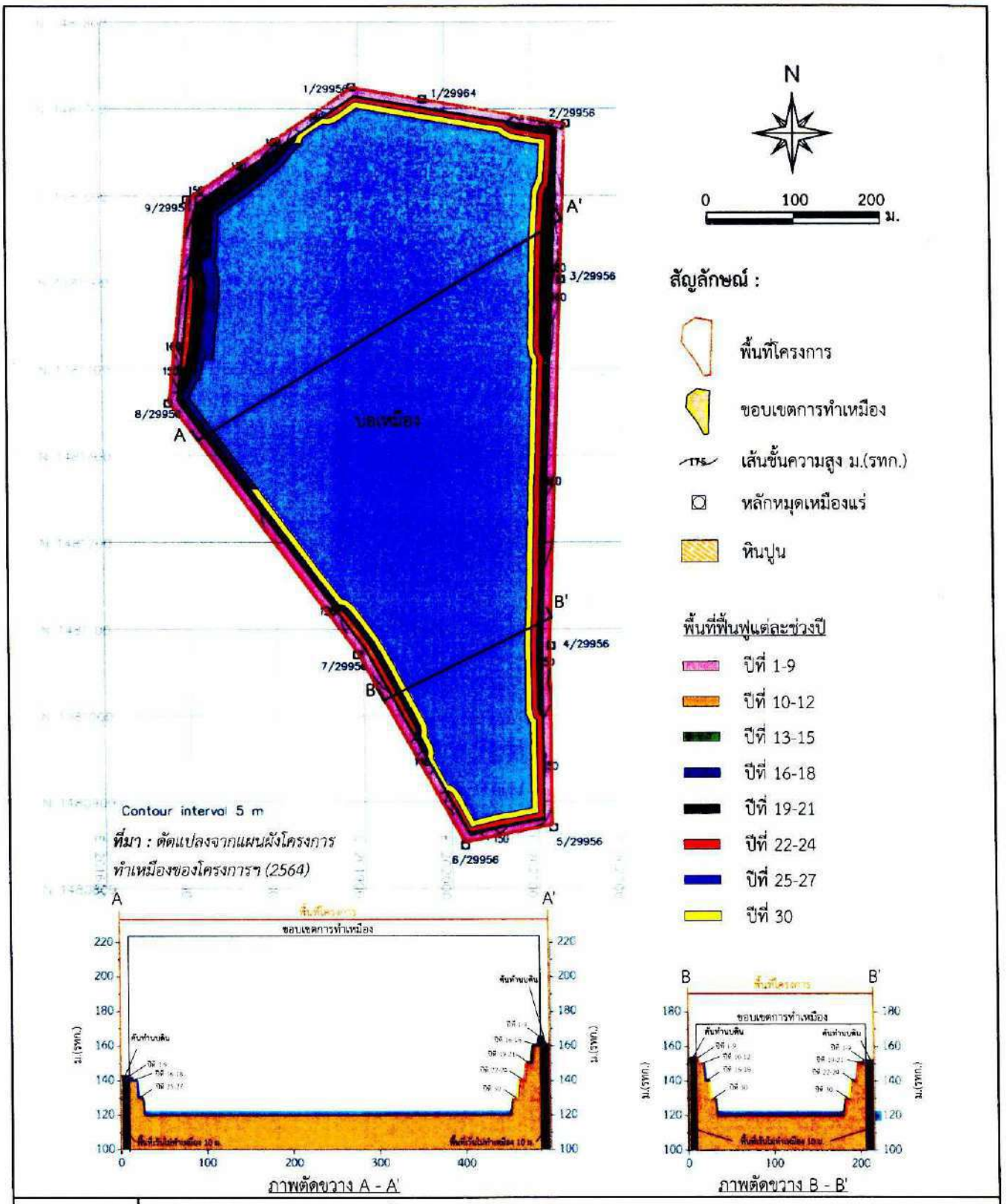
*** ค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูพื้นที่ 34,000 บาท/ไร่*

ลงนาม.[redacted] ลงนาม.....[redacted] บรองจำนวนหน้า 60/63

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน[redacted]

ของบริษัท พี.ที.เอ.คอนสตรัคชั่น จำกัด บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ABEN ENGINEERING CONSULTANTS CO.,LTD.



รูปที่ 2	แสดงตำแหน่งดำเนินการฟื้นฟูในแต่ละช่วงการทำเหมือง

ลงนาม.....[redacted]..... ลงนาม.....[redacted]..... รับรองจำนวนหน้า.....61/63

กรรมการผู้จัดการ
ของบริษัท พี.ที.เอ.คอนสตรัคชั่น จำกัด

P.T.A. CONSTRUCTION CO. LTD.
บริษัท พี.ที.เอ. คอนสตรัคชั่น จำกัด

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ABEN ENGINEERING CONSULTANTS CO.,LTD.

5. **การทบทวนและการปรับปรุงแผนการปิดเหมืองและการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่**

สำหรับแนวการดำเนินงานฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังการทำเหมืองภายในคำขอประทานบัตรที่ 1/2563 ได้วางแผนและออกแบบการทำเหมืองที่ระดับความสูง 220-120 ม.(รทก.) หากมีการดำเนินการผลิตตามแผนงานจะมีระยะเวลาการทำเหมือง 30 ปี ตามอายุประทานบัตร เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองในปีที่ 30 จะมีพื้นที่ที่เปิดหน้าเหมืองทั้งสิ้นประมาณ 156 ไร่ จากพื้นที่ทั้งหมดประมาณ 173 ไร่ โดยพื้นที่ผ่านการทำเหมืองแร่แล้วและสามารถดำเนินการฟื้นฟูได้ประมาณ 37.7 ไร่ จะปรับเสถียรภาพบ่อเหมืองให้มีความปลอดภัยต่อไป แต่เพื่อให้การใช้พื้นที่เกิดประโยชน์สูงสุดในการทำเหมืองภาพรวมและเพื่อให้สภาพพื้นที่เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการใช้ประโยชน์ในการเป็นแหล่งกักเก็บน้ำ นำเสนอแผนการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองและพื้นที่เกี่ยวเนื่องกับกิจกรรมของเหมืองแบ่งเป็น 2 ช่วง ตามอายุประทานบัตรจนกระทั่งสิ้นสุดศักยภาพแร่ แบ่งแผนดำเนินงานออกเป็น 2 กรณี

5.1 **กรณีที่ได้รับอนุญาตประทานบัตรจนสิ้นสุดศักยภาพแร่ (แผนการปิดเหมือง)** เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองตามศักยภาพแร่ จะมีระดับความสูงของพื้นที่ทำเหมืองที่ระดับ 115 ม.(รทก.) ทำการปรับปรุงสภาพหน้าเหมืองและปลูกแนวต้นไม้ เพื่อเพิ่มพื้นที่ธรรมชาติตามขอบขั้นบันไดการทำเหมือง และตามลักษณะของพื้นที่ที่มีลักษณะการทำเหมืองจากที่ราบและลดระดับลงในลักษณะบ่อเหมือง ดังนั้นสภาพพื้นที่หากมิได้ทำเหมืองในช่วงต่อไปจะสามารถรองรับน้ำและเก็บกักน้ำได้ สภาพพื้นที่เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองจะพัฒนาเป็นแหล่งกักเก็บน้ำพื้นที่ประมาณ 134.4 ไร่ ความลึกบ่อประมาณ 20 ม. จากพื้นที่ราบ ความจุบ่อประมาณ 4.3 ล้านลบ.ม. ดำเนินการปรับแต่งขอบบ่อเหมืองให้มีเสถียรภาพปรับให้มีความลาดชันโดยรวม (Overall Slope) ไม่เกิน 59 องศา ปรับสภาพเส้นทางขึ้น-ลงบ่อเหมืองไม่ให้ลาดชันเกินไปเพื่อความสะดวกและปลอดภัยในการนำน้ำไปใช้ประโยชน์

5.2 **กรณีได้รับอนุญาตประทานบัตรถึงปีที่ 30** การฟื้นฟูในช่วงนี้จะดำเนินการฟื้นฟูไปพร้อมกับกิจกรรมการทำเหมือง ตามแผนทำเหมืองในพื้นที่คำขอประทานบัตรที่ 1/2563 ของบริษัท พี.ที.เอ.คอนสตรัคชั่น จำกัด ดังนั้นในแผนดำเนินงานจึงกำหนดให้สอดคล้องกับการทำเหมืองในพื้นที่คำขอประทานบัตร ด้วยข้อมูลปริมาณสำรองแร่ที่ทำการศึกษาภายในพื้นที่โครงการ พบว่า พื้นที่มีศักยภาพแร่เพียงพอต่อการทำเหมืองต่อเนื่องได้อีก แบบจำลองการฟื้นฟูพื้นที่กรณีเข้าใช้พื้นที่ตามอายุประทานบัตรที่ได้รับอนุญาตดัง**รูปที่ 2**

6. **การกำหนดชนิดพันธุ์ไม้เพื่อใช้สำหรับการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่**

6.1 ชนิดของพันธุ์ไม้ที่ใช้ฟื้นฟู

การคัดเลือกพันธุ์ไม้ เนื่องจากบริเวณที่จะทำการปลูกต้นไม้เพื่อการฟื้นฟูสภาพนั้น มีสภาพเป็นพื้นที่ผ่านการทำเหมืองมาแล้ว พันธุ์ไม้ที่นำมาปลูกจึงต้องเป็นพันธุ์ไม้ที่ทนแล้งได้เป็นอย่างดี เป็นพันธุ์ไม้ท้องถิ่นเดิม และเป็นพันธุ์ไม้ที่มีความสอดคล้องกับสภาพพื้นที่เดิมและพื้นที่ต่อเนื่องกับพื้นที่โครงการ รวมทั้งพืชคลุมดินต่างๆ รายละเอียดของการคัดเลือกพันธุ์ไม้ที่จะนำมาปลูก มีดังนี้

1) **พันธุ์ไม้โตเร็ว** เป็นพันธุ์ไม้ที่นำมาปลูกในช่วงเริ่มต้นการทำเหมืองโดยมีคุณสมบัติสามารถเจริญเติบโตได้ดีบนพื้นที่เหมืองหรือที่ที่มีดินจำนวนจำกัด ต้องการแสงสว่างในการเจริญเติบโต เมล็ดงอกได้รวดเร็วในระยะเวลาอันสั้น มีการแพร่พันธุ์ได้เร็ว พันธุ์ไม้กลุ่มนี้สามารถกลับเข้ามาในพื้นที่เดิมได้ง่าย ถ้าสภาพแวดล้อมในพื้นที่มีความเหมาะสมต่อการเจริญเติบโตตามธรรมชาติ สามารถกลับเข้ามาและเจริญเติบโตในพื้นที่เดิมได้ง่ายและสามารถหากล้าพันธุ์ไม้หรือสามารถเพาะพันธุ์กล้าได้

2) **พันธุ์ไม้ท้องถิ่นเดิม** และเป็นพันธุ์ไม้ที่มีความสอดคล้องกับสภาพพื้นที่เดิมและพื้นที่ต่อเนื่องกับพื้นที่โครงการ เนื่องจากบริเวณพื้นที่โครงการกล่าวได้ว่าไม่มีพื้นที่ป่าธรรมชาติที่มีพรรณไม้ประกอบกันเป็นสังคมพืชป่าไม้ที่มีขนาดใหญ่ และสลับซับซ้อนหลงเหลืออยู่เลย สำหรับพันธุ์ไม้ท้องถิ่นเดิมที่นำมาปลูกจะพิจารณาจากคุณสมบัติเจริญเติบโตได้ดีในพื้นที่เหมือง ต้องการแสงสว่างในการเจริญเติบโต มีผลเร็วให้เมล็ดที่มีจำนวนมาก เมล็ดงอกเร็วในระยะสั้น มีการแพร่พันธุ์ได้อย่างรวดเร็ว สามารถกลับเข้ามาและเจริญเติบโตในพื้นที่เดิมได้ง่าย และสามารถหากล้าพันธุ์หรือสามารถเพาะพันธุ์กล้าได้

3) **พืชคลุมดิน** ในช่วงเริ่มต้นของการฟื้นฟูจะนำพืชคลุมดินมาปลูกเพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของดิน ได้แก่ พืชคลุมดินประเภทหญ้า อาทิ หญ้าแฝก และพืชตระกูลถั่วอื่น ๆ

6.2 **คุณลักษณะของพันธุ์ไม้สำหรับการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่** จะประกอบด้วยคุณลักษณะดังนี้

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

[redacted]

ลงนาม..... ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 63/63

กรรมการผู้จัดการ ของบริษัท พี.ที.เอ.คอนสตรัคชั่น จำกัด

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ภาคผนวกที่ 3

กล่องรับเรื่องร้องเรียน

การติดกล่องรับเรื่องร้องเรียน

หมู่ที่ 1 บ้านไทยอุดม

หมู่ที่ 2 บ้านซับน้อย

หมู่ที่ 3 บ้านซับถาวร

หมู่ที่ 5 บ้านเขาภูหีบ

หมู่ที่ 6 บ้านไทยสมาน

หมู่ที่ 8 บ้านพรหมนิมิตร

ตำบลไทยอุดม

หมู่ที่ 15 บ้านโพธิ์เงิน

ตำบลวังสมบูรณ์

ภาคผนวกที่ 4

รายงานแผนและผลการดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง

รายงานแผนและผลการดำเนินงาน
ด้านการฟื้นฟูพื้นที่ที่ทำเหมือง
สำหรับ
ประทานบัตรที่ 29964/16531
บริษัท พี.ที.เอ.คอนสตรัคชั่น จำกัด
ตำบลไทยอุดม อำเภอคลองหาด จังหวัดสระแก้ว

เสนอ

กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

พร. 233

รายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ที่ทำเหมือง

เสนอต่อ กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

การรายงานครั้ง 1 วันที่ 12 เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2567

1. ข้อมูลประทานบัตร

ชื่อผู้ถือประทานบัตร บริษัท พี.ที.เอ.คอนสตรักชั่น จำกัด (สาขา 1)

ชื่อผู้รับช่วงการทำเหมือง -

หมายเลขประทานบัตร 29964/16531 หมายเลขคำต่ออายุขอประทานบัตร 1/2563

ที่ตั้งตำบล ไทยอุดม อำเภอ คลองหาด จังหวัด สระแก้ว

ชนิดแร่ หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) วิธีการทำเหมือง เหมืองหาบ

อายุประทานบัตร 30 ปีเริ่มตั้งแต่ 25 กันยายน 2566 วันสิ้นอายุ 24 กันยายน 2596

เนื้อที่ประทานบัตรทั้งหมด 172 ไร่ 3 งาน 06 ตารางวา โดยกรรมสิทธิ์ที่ดินมีดังนี้

☐ ที่กรรมสิทธิ์ (ระบุประเภท เช่น โฉนด, นส.3ก, นส.3 ฯลฯ) - ไร่

☑ ที่รัฐ (ระบุประเภท เช่น ป่าสงวน, สปก.) ป่าสงวนแห่งชาติ ไร่

☐ อื่น ๆ (ระบุ) ไร่

2. ข้อมูลการทำเหมืองปัจจุบัน

สภาพปัจจุบัน ☑ เปิดการทำเหมือง ☐ หยุดการทำเหมือง

พื้นที่ที่ใช้ในการทำเหมืองและกิจกรรมเกี่ยวเนื่องทั้งหมดในปัจจุบัน 172-3-06 ไร่

จำนวนหน้าเหมือง / บ่อเหมืองปัจจุบัน 2 แห่ง

ขนาด (ระบุขนาดแต่ละแห่งตามลำดับ) เดิม 76 ไร่ เปิดเพิ่ม 2 ไร่

พื้นที่เก็บกองเปลือกดินและเศษหิน 1 แห่ง

ขนาด (ระบุขนาดแต่ละแห่งตามลำดับ) 2 ไร่

พื้นที่โรงแต่งแร่ / สำนักงาน/บ้านพัก ฯลฯ รวม 90 – 3 - 89 ไร่

จำนวนขุมเหมืองที่ไม่ใช้ทำเหมืองแล้ว - แห่ง ขนาด - ไร่ ลึก - เมตร

พื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแล้วรวม 78 ไร่ พื้นที่ทำการฟื้นฟูแล้ว 0.5 ไร่

3. รูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินภายหลังสิ้นสุดการทำเหมือง (พร้อมแนบแผนผังการฟื้นฟูพื้นที่ในภาพรวม ซึ่งสอดคล้องกับ แผนผังโครงการทำเหมือง โดยส่งเฉพาะครั้งแรกของการรายงาน และทุกครั้งที่มีการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการใช้พื้นที่สุดท้าย)

☑ พัฒนาเป็นแหล่งน้ำเพื่อการฟื้นฟูเหมืองแร่ ☐ พัฒนาเป็นทุ่งหญ้าธรรมชาติ/ทุ่งหญ้าเลี้ยงสัตว์

☐ พัฒนาเป็นพื้นที่เกษตรกรรม ☑ ปลูกสร้างสวนป่า

☐ อื่น ๆ (ระบุ).....

4. ผลการดำเนินการในช่วงที่ผ่านมา (พร้อมแนบแผนผังแสดงพื้นที่ดำเนินการปรับปรุง และฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ใช้ทำเหมือง และภาพถ่ายการดำเนินงาน)

☑ การปรับสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณหน้าเหมือง

จำนวน 1 แห่ง เนื้อที่ 0.5 ไร่

วิธีดำเนินการ (ให้อธิบายลักษณะของหน้าเหมือง, ความปลอดภัย) เริ่มเปิดการทำเหมืองเมื่อวันที่ 23 พฤษภาคม 2567 ที่ผ่านมา ซึ่งเป็นขุมเหมืองเดิม สภาพพื้นที่ได้เปิดทำเหมืองโดยวิธีการตัด Bench จากยอดเขาลงมาตามแผนผังโครงการ ทำโดยรักษาสภาพหน้าเหมืองแบบขั้นบันได สูงไม่เกิน 10 เมตร และกว้างไม่น้อยกว่า 5 เมตร ความลาดชันสุดท้ายของหน้าเหมืองไม่ให้เกิน 59 องศา ตามความเหมาะกับลักษณะทางธรณีวิทยา และความสามารถของเครื่องจักรกล สอดคล้องตามรายงานวิเคราะห์เสถียรภาพความลาดชันผนังบ่อเหมือง

☑ การปรับสภาพและฟื้นฟูกองเก็บเปลือกดินและเศษหิน

จำนวน 1 แห่ง เนื้อที่ 2 ไร่

วิธีดำเนินการ เศษดินและเศษหินบางส่วนถูกใช้ไปปรับปรุงเส้นทางขนส่งแร่ และบางส่วนก็นำเข้าขบวนการผลิต ทั้งนี้ เศษดินและเศษหินส่วนที่เหลือจะนำไปเก็บกองในบริเวณที่กำหนดตามแผนผังโครงการ และทำการปลูกต้นไม้ยืนต้น ให้เป็นแนวเขตประทานบัตร

☐ การปรับสภาพและฟื้นฟูขุมเหมืองที่ไม่ใช้ในการทำเหมืองแล้ว

จำนวน - แห่ง เนื้อที่ - ไร่

วิธีดำเนินการ อยู่ระหว่างการเปิดหน้าเหมือง พื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแล้ว ยังไม่พร้อมที่จะฟื้นฟู

☑ การปรับสภาพและฟื้นฟูระบบป้องกันการชะล้างตะกอนดินจากบริเวณหน้าเหมือง ที่เก็บกองเปลือกดิน/เศษหิน และบริเวณอื่นๆ อาทิ เช่น คันทำนบดินและคูระบายน้ำและบ่อดักตะกอน เป็นต้น

บ่อดักตะกอน จำนวน 2 แห่ง

ขนาด (กxยxล) 50 x 100 x 6 และ 3 x 5 x 1.5 เมตร

วิธีดำเนินการ สร้างคันทำนบดินร่วมกับคูระบายน้ำ เพื่อเบี่ยงเบนและรองรับน้ำฝนให้ไหลลงสู่บ่อดักตะกอน ดำเนินการดูแลขุดลอกคูระบายน้ำและบ่อดักตะกอนให้สามารถรองรับปริมาณน้ำฝนจากพื้นที่โครงการและหน้าเหมือง และปลูกต้นไม้ตามแนวคันคูทำนบดินเพื่อป้องกันการพังทลายของดิน

☑ การปลูกต้นไม้ระหว่างพื้นที่ว่างทั่วไปในเขตพื้นที่ประทานบัตร รวมเนื้อที่ 0.5 ไร่

วิธีดำเนินการ ปลูกต้นไม้ยืนต้นตามคันคูเพื่อเป็นแนวเขตประทานบัตร และเส้นทางขนส่งแร่

☑ การปรับสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณโรงแต่งแร่/โรงโม่หิน เนื้อที่ 0.5 ไร่

วิธีดำเนินการ ปลูกต้นไม้แนวเส้นทางขนส่งแร่ตามเส้นทางบริเวณโรงโม่หิน

☑ การปรับสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณสำนักงาน/บ้านพัก เนื้อที่ - ไร่

วิธีดำเนินการ ดูแลรักษาต้นที่ปลูกไว้เป็นแนวกันเขตและปลูกทดแทนต้นไม้ที่ตาย แนวเขต

งบประมาณดำเนินงานทั้งหมดโดยประมาณ 10,000 บาท

5. แผนการดำเนินงานในช่วง 3 ปีข้างหน้า

5.1 แผนการดำเนินงานที่จะจัดทำ ในช่วง 3 ปีข้างหน้า (พร้อมแนบแผนผังแสดงตำแหน่งที่จะดำเนินการใน 3 ปีข้างหน้า)

☑ การปรับสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณหน้าเหมือง

จำนวน 1 แห่ง เนื้อที่ 2 ไร่

วิธีดำเนินการ (ให้อธิบายลักษณะของหน้าเหมือง, ความปลอดภัย) การดำเนินการปรับสภาพพื้นที่ที่ทำเหมือง จะทำพร้อมๆ กับการทำเหมืองและจะดำเนินการย่างต่อเนื่อง โดยการปรับลดความลาดชันให้อยู่ในสภาพที่ปลอดภัย สำหรับบริเวณที่ทำแนวคันดู จะดำเนินการปลูกไม้ยืนต้น และดูแลรักษาให้มีการเจริญเติบโต สามารถอยู่รอดได้ตามธรรมชาติ

☑ การปรับสภาพและฟื้นฟูกองเก็บเปลือกดินและเศษหิน

จำนวน 1 แห่ง เนื้อที่ 2 ไร่

วิธีดำเนินการ เปลือกดินและเศษหินส่วนใหญ่ถูกใช้ในการปรับปรุงเส้นทางขนส่งภายในพื้นที่โครงการและการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง หากมีเปลือกดินและเศษหินเหลือจะเก็บกองในบริเวณที่กำหนดตามแผนผังโครงการโดยเคร่งครัด และจัดทำคูระบายน้ำ บ่อดักตะกอน พร้อมทั้งปลูกพืชคลุมดิน

☐ การปรับสภาพและฟื้นฟูขุมเหมืองที่ไม่ใช้ในการทำเหมืองแล้ว

จำนวน - แห่ง เนื้อที่ - ไร่

วิธีดำเนินการ หากมีพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองที่ไม่ได้เข้าใช้ประโยชน์ จะทยอยปรับและปลูกต้นไม้

☑ การปรับสภาพและฟื้นฟูระบบป้องกันการชะล้างตะกอนดินจากบริเวณหน้าเหมือง ที่เก็บกองเปลือกดิน/เศษหิน และบริเวณอื่นๆอาทิเช่น คันทำนบดินและคูระบายน้ำ และบ่อดักตะกอน เป็นต้น

จำนวน 2 แห่ง ขนาด (กxยxล) 50 x 100 x 6 และ 3 x 5 x 1.5 เมตร

วิธีดำเนินการ ปลูกต้นไม้ยืนต้นและพืชคลุมดินเพิ่มตามแนวคันทำนบ พร้อมทั้งดูแลบำรุง รักษาและซ่อมแซมแนวต้นไม้เดิมอย่างสม่ำเสมอ ขุดลอกบ่อดักตะกอนและคูระบายน้ำให้สามารถรองรับปริมาณน้ำฝนในพื้นที่โครงการและบริเวณหน้าเหมืองได้อย่างมีประสิทธิภาพ

☑ การปลูกต้นไม้ระหว่างพื้นที่ว่างทั่วไปในเขตพื้นที่ประทานบัตร รวมเนื้อที่ 3 ไร่

วิธีดำเนินการ จะดำเนินการปลูกต้นไม้ ในพื้นที่ว่าง และดูแลบำรุงรักษาอย่างสม่ำเสมอ

☑ การปรับสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณโรงแต่งแร่/โรงโม่หิน เนื้อที่ 2 ไร่

วิธีดำเนินการ ดูแลบำรุงรักษาและปลูกทดแทน แนวต้นไม้บริเวณแนวเส้นทางลำเรียงแร่ และบริเวณด้านข้างอาคารโรงโม่หินอย่างสม่ำเสมอ

☑ การปรับสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณสำนักงาน/บ้านพัก เนื้อที่ 2 ไร่

วิธีดำเนินการ ดูแลบำรุงรักษาและซ่อมแซมต้นไม้ที่ปลูก เพื่อปรับปรุงภูมิทัศน์บริเวณอาคารสำนักงานและบ้านพักอย่างสม่ำเสมอ

5.2 การจัดเตรียมงบประมาณ

งบประมาณสำหรับดำเนินงานตามแผนงาน 5,000 บาท

งบประมาณสำหรับการบำรุงรักษาพื้นที่ที่ฟื้นฟูแล้ว 5,000 บาท

6.ปัญหาและอุปสรรคที่ต้องการความช่วยเหลือ / สนับสนุนจากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่และหรือส่วนราชการอื่นๆ -

ลงชื่อ [redacted] ผู้จัดทำรายงาน

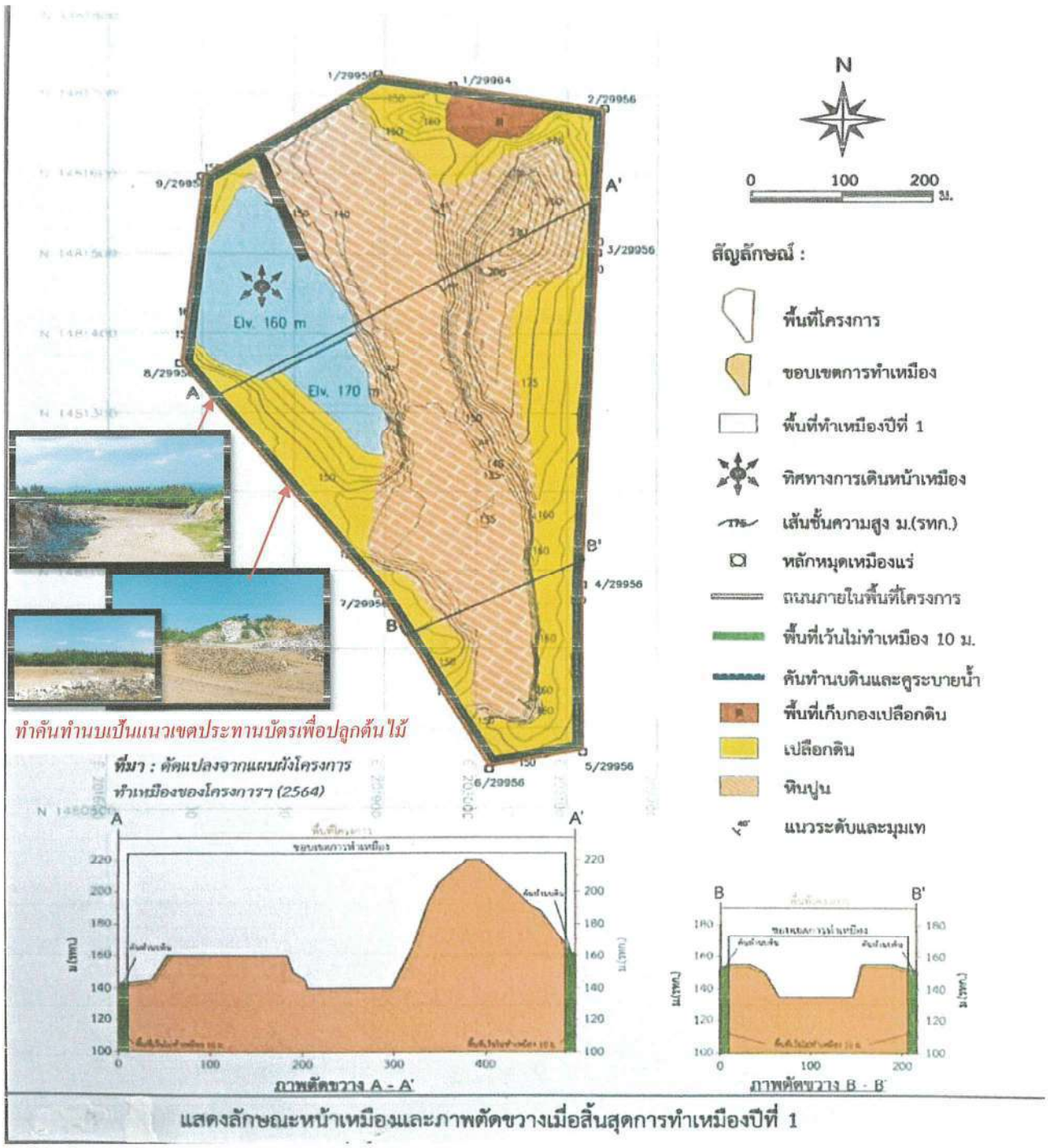
([redacted])

รับรองข้อมูลถูกต้องและเห็นชอบกับแผนการดำเนินการ

ลงชื่อ [redacted] วิศวกรควบคุม

([redacted])

วัน [redacted]



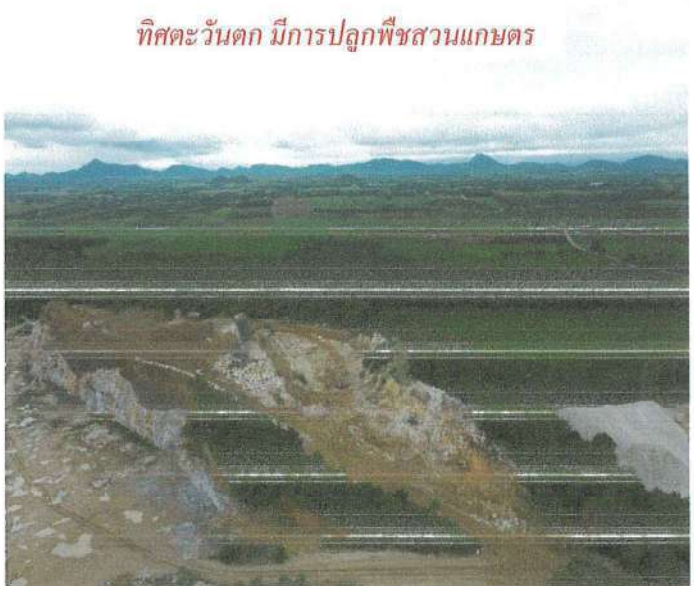
แสดงลักษณะหน้าเหมืองและภาพตัดขวางเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 1

รูปที่ 1 แสดงพื้นที่บริเวณทำเหมืองในปัจจุบันของประทานบัตรที่ 29964/16531 ปีที่ 1

OPPO A17k
2024/10/11 11:24

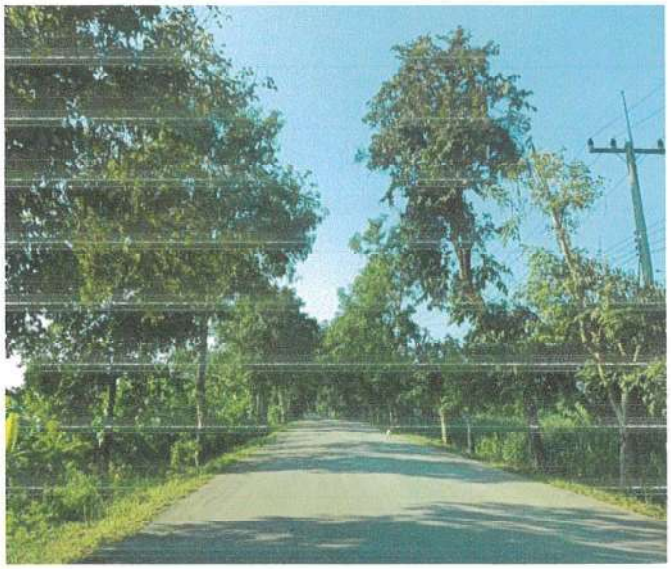
OPPO A17k
2024/10/11 11:23

รูปที่ 2 แสดงพื้นที่บริเวณทำเหมืองในปัจจุบันของประทานบัตรที่ 29964/16531 ปีที่ 1



รูปที่ ๔ แสดงพื้นที่และลักษณะการใช้ที่ดินโดยรอบของประทานบัตรที่ 29964/16531

มีการปลูกต้นไม้แนวถนนเส้นทางขนส่งแร่ก่อนออกสู่ถนนสาธารณะ



ทำคันทำนบเป็นแนวเขตและปลูกต้นไม้เพื่อเป็นแนวเขตประทานบัตร ประทานบัตรที่ 29964/15531

สัญลักษณ์ :

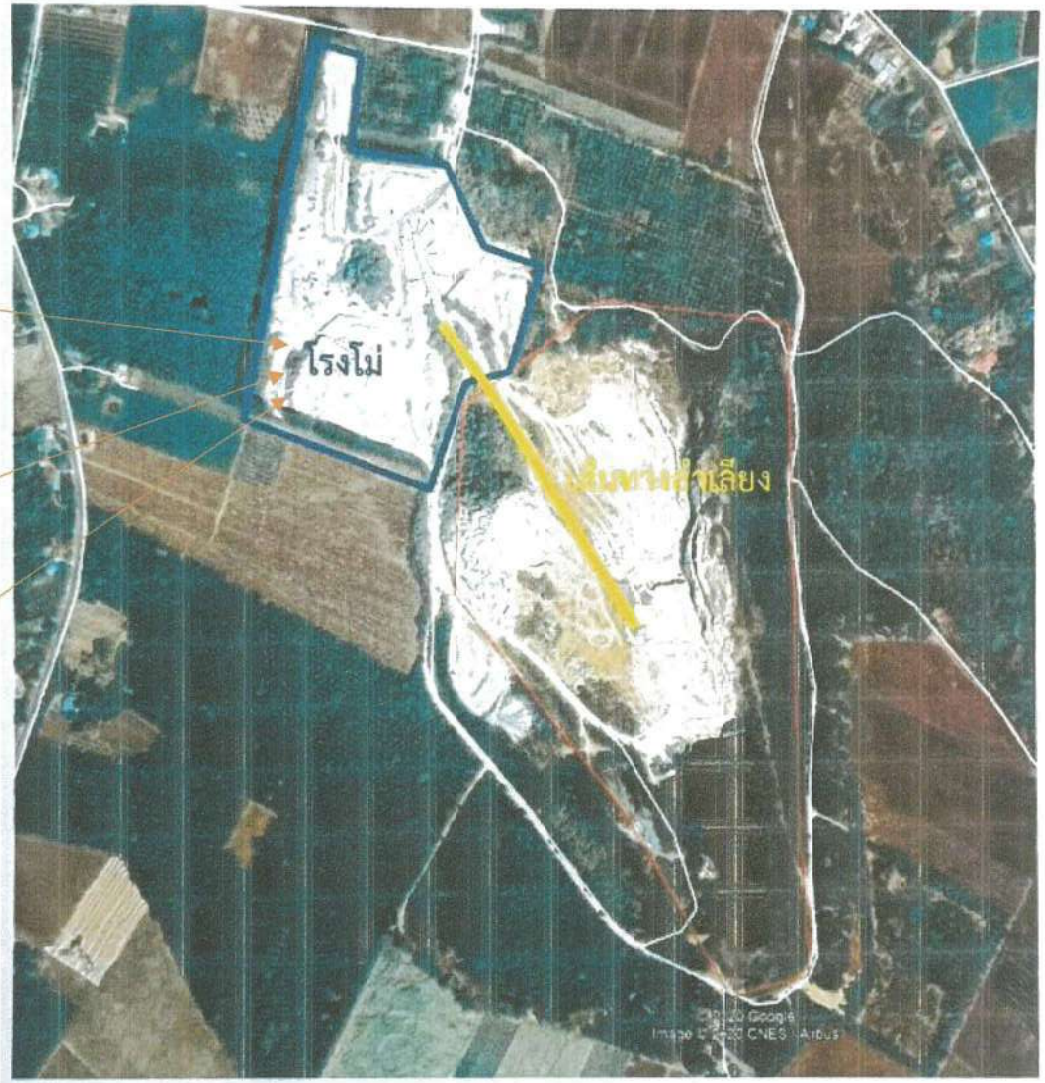
- พื้นที่โครงการ
- ทางสาธารณประโยชน์
- ทางหลวงชนบท สก.4041
- ทางหลวงชนบท ชบ.3015

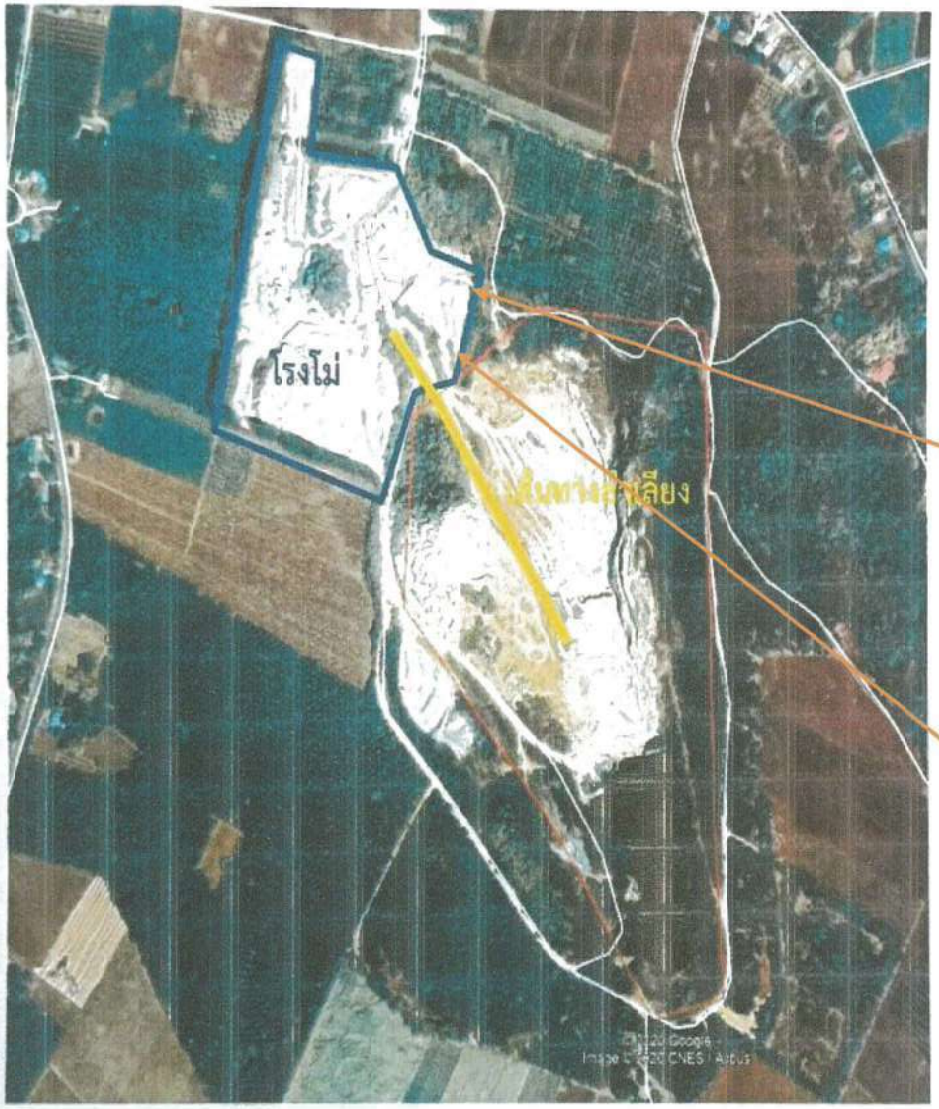
N

0 0.5 1.0 2.0 กม.

ที่มา: www.google earth.com (Imagery Date :26/01/2562) และการสำรวจภาคสนาม (2563)

มีการปลูกต้นไม้แนวคันคูร่องน้ำบ่อดักตะกอนของโรงงาน



มีการปลูกต้นไม้ปรับภูมิทัศและดูแลบำรุงรักษาบริเวณสำนักงาน บ้านพัก

มีการปลูกต้นไม้ในบริเวณรอบๆโรงงาน