



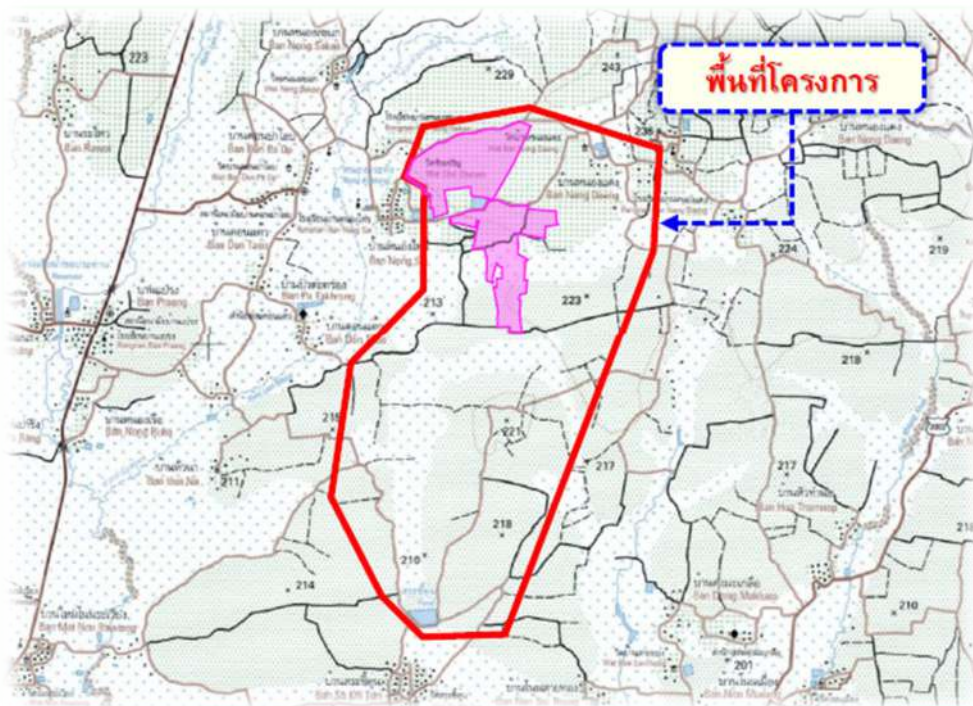
THAI KALI CO., LTD.

เอกสารชี้แจง

การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการใน
รายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้สอดคล้องกับแผนผังโครงการทำเหมืองใต้ดิน

(เปลี่ยนแปลงแก้ไขบางส่วน) ชนิดแร่โพแทชและเกลือหิน

คำขอประทานบัตรที่ 5/2555 (ประทานบัตรที่ 28831/16137) ของบริษัท ไทยคาลิ จำกัด



จัดทำโดย

บริษัท ไทยคาลิ จำกัด

มีนาคม 2567

โครงการตั้งอยู่เลขที่ 333 หมู่ 4 ตำบลหนองไทร อำเภอด่านขุนทด

จังหวัดนครราชสีมา 36220

คำนำ

ตามที่บริษัท ไทยคาลิ จำกัด ได้มอบหมายให้ บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด จัดทำและเสนอรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่โพแทช คำขอประทานบัตรที่ 5/2555 (ประทานบัตรที่ 28831/16137) ของบริษัท ไทยคาลิ จำกัด โดยคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่ (คชก.) พิจารณาในการประชุมครั้งที่ 21/2565 เมื่อวันที่ 19 ตุลาคม 2565 มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการดังกล่าวและให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัดนั้น

ปัจจุบันบริษัทฯ ได้ยื่นแผนผังโครงการทำเหมืองใต้ดิน (เปลี่ยนแปลงแก้ไขบางส่วน) ประทานบัตรที่ 28831/16137 ชนิดแร่โพแทชและเกลือหินต่อกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ (กพร.) พร้อมนำส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่โพแทช คำขอประทานบัตรที่ 5/2555 (ประทานบัตรที่ 28831/16137) ของบริษัท ไทยคาลิ จำกัด ที่ผ่านความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อพิจารณาตามลำดับ ซึ่ง กพร. ได้พิจารณาความสอดคล้องของรายงานดังกล่าวและพบว่ามีข้อมูลรายละเอียดโครงการบางส่วนจำเป็นต้องนำเสนอให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) พิจารณาเพื่อให้เกิดความเข้าใจที่ถูกต้องครบถ้วน ชัดเจน และสอดคล้องกับแผนผังโครงการทำเหมืองใต้ดิน (เปลี่ยนแปลงแก้ไขบางส่วน) ชนิดแร่โพแทชและเกลือหิน ของบริษัท ไทยคาลิ จำกัด ต่อไป

วัตถุประสงค์

1. ขอแก้ไขชื่อโครงการจาก “โครงการเหมืองแร่โพแทช” เป็น “โครงการเหมืองแร่โพแทชและเกลือหิน”
2. ขอปรับแผนการขุดสินแร่ใหม่จากเดิมตลอดอายุประทานบัตร 25 ปี เป็น 16 ปี เพื่อให้สอดคล้องกับอายุประทานบัตรที่คงเหลือ
3. ขอปรับเปลี่ยนตำแหน่งและรูปร่างบ่อกักเก็บน้ำ บ่อ P3 ให้ดีขึ้นและเหมาะสมกว่าบ่อ P3 เดิม
4. ขอแก้ไขมาตรการด้านกองทุนที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินโครงการฯ

ทั้งนี้บริษัทฯ ได้ปรับปรุงแก้ไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ด้านเศรษฐกิจ-สังคม ด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน และด้านสุขภาพและสาธารณสุข และแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ภายหลังการทำเหมืองให้สอดคล้องกับแผนผังโครงการทำเหมืองใต้ดิน (เปลี่ยนแปลงแก้ไขบางส่วน) ตามเอกสารแนบ ก เพื่อให้ คชก. พิจารณาต่อไป

1. การขอแก้ไขชื่อโครงการจาก “โครงการเหมืองแร่โพแทช” เป็น “โครงการเหมืองแร่โพแทชและเกลือหิน” ให้สอดคล้องตามชนิดแร่ที่ได้รับอนุญาตในประทานบัตรทำเหมืองใต้ดินที่ 28831/16137 ของบริษัท ไทยคาลิ จำกัด

1.1 เหตุผลในการขอแก้ไข

บริษัท ไทยคาลิ จำกัด ดำเนินขออนุญาตประทานบัตรเพื่อทำเหมืองแร่โพแทช ตามคำขอประทานบัตรที่ 5/2555 ในพื้นที่ตำบลหนองไทร ตำบลหนองบัวตะเกียด และตำบลโนนเมืองพัฒนา อำเภอด่านขุนทด จังหวัดนครราชสีมา มีเนื้อที่ จำนวน 9,005 ไร่ 1 งาน 63 ตารางวา โดยมอบหมายให้สถาบันวิจัยสภาวะแวดล้อม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยจัดทำ “รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่โพแทชของ บริษัท ไทยคาลิ จำกัด” เสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมพิจารณา โดยคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านเหมืองแร่และอุตสาหกรรม ถลุงหรือแต่งแร่มีมติให้ความเห็นชอบกับรายงานฯ ตามหนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส 1009.2/2311 ลงวันที่ 4 มีนาคม 2557 (เอกสารแนบ ข-1)

จากนั้นบริษัทฯ ได้ดำเนินการขอเพิ่มชนิดแร่เกลือหินต่อสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดนครราชสีมา ตามหนังสือที่ ทค.001/2558 ลงวันที่ 22 มกราคม 2558 โดยคณะกรรมการพิจารณาเกี่ยวกับการขอสัทธิสำรวจและทำเหมืองแร่ กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ (กพร.) พิจารณาให้ความเห็นชอบและกำหนดให้บริษัทฯ ดำเนินการเพิ่มชนิดแร่เกลือหินลงในคำขอประทานบัตรอีก 1 ชนิดตามรายละเอียดในมติคณะกรรมการพิจารณาเกี่ยวกับการขอสัทธิสำรวจและทำเหมืองแร่ ครั้งที่ 3/2558 เมื่อวันที่ 22 มกราคม 2558 ณ ห้องประชุม กพร. 2 ชั้น 2 บริษัทฯ จึงได้ยื่นหนังสือขอให้เพิ่มชนิดแร่เกลือหินต่อสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดนครราชสีมา (อสจ.นม.) ตามที่ปรากฏในหนังสือที่ ทค.002/2558 ลงวันที่ 29 มกราคม 2558 (เอกสารแนบ ข-2)

จากนั้น อสจ.นม. ได้ส่งเรื่องขอเพิ่มชนิดแร่ดังกล่าวให้สำนักงานอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เขต 6 นครราชสีมา (สรข.6) และ สรข.6 ตรวจสอบแล้วระบุว่าแผนผังโครงการมีความเหมาะสมตามหลักวิศวกรรมและสอดคล้องตามระเบียบกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ว่าด้วยการจัดรายงานลักษณะธรณีวิทยาแหล่งแร่และแผนผังโครงการทำเหมือง พ.ศ. 2555 ตามบันทึกข้อความที่ อก 0519/188 เมื่อวันที่ 1 เมษายน 2558 จากนั้น อสจ.นม. ได้ทำบันทึกข้อความถึง กพร. เพื่อประกอบการพิจารณาอนุญาตประทานบัตร ตามบันทึกข้อความที่ นม 0033(2)/1145 เมื่อวันที่ 3 เมษายน 2558 (เอกสารแนบ ข-3)

กพร. ได้พิจารณาออกใบอนุญาตประทานบัตรทำเหมืองใต้ดินให้กับบริษัท ไทยคาลิ จำกัด ชนิดแร่โพแทชและเกลือหิน ประทานบัตรที่ 28831/16137 มีอายุประทานบัตร 25 ปี นับตั้งแต่วันที่ 7 กรกฎาคม 2558 สิ้นอายุ วันที่ 6 กรกฎาคม 2583 (เอกสารแนบ ข-4) จากนั้นบริษัทฯ ได้ดำเนินการก่อสร้างพัฒนาโครงการ โดยการก่อสร้างอาคาร โครงสร้างพื้นฐานและระบบสาธารณูปโภคตามที่ได้รับอนุญาต และได้มีขอเปลี่ยนแปลงแผนผังโครงการทำเหมือง (บางส่วน) โดยมีรายละเอียดการขอเปลี่ยนแปลงบางส่วนเกี่ยวกับการเพิ่มแผนผังตำแหน่งที่ตั้งโรงงานผลิตเกลือบริสุทธิ์พร้อมอาคารประกอบจำนวน 4 แห่ง เพื่อรองรับการทำเกลือให้บริสุทธิ์เพื่อมูลค่า

ทรัพยากรแร่เกลือหินให้มีมูลค่าเพิ่มขึ้น กพร. พิจารณาว่าการดำเนินการขอเปลี่ยนแปลงแผนผังโครงการทำเหมือง (บางส่วน) ดังกล่าว เป็นไปตามกฎหมายและขั้นตอนของระเบียบครบถ้วนแล้ว จึงอนุญาตให้บริษัทให้ดำเนินการเปลี่ยนแปลงแผนผังโครงการทำเหมือง (บางส่วน) เมื่อวันที่ 7 ธันวาคม 2560 (เอกสารแนบ ข-5) โดยกำหนดให้บริษัทฯ ต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้เดิมในการอนุญาตประทานบัตรอย่างเคร่งครัด สำหรับการเพิ่มโรงงานเกลือบริสุทธิ์ให้ปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ เงื่อนไข หรือข้อกำหนดภายใต้กฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้องให้ครบถ้วน

โดยบริษัทฯ ได้ดำเนินการขอรับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน (ร.ง.4) โรงงานผลิตเกลือบริสุทธิ์จากกรมโรงงานอุตสาหกรรม และได้รับอนุญาตเมื่อวันที่ 2 มิถุนายน 2560 ทะเบียนโรงงานเลขที่ 3-103(4)-1/60นม จึงดำเนินการก่อสร้างโรงงานผลิตเกลือบริสุทธิ์และแจ้งประกอบกิจการโรงงานเมื่อวันที่ 20 มีนาคม 2562 (เอกสารแนบ ข-6)

ต่อมาบริษัทฯ ได้ดำเนินการขอเปลี่ยนแปลงแผนผังโครงการทำเหมืองใต้ดิน (บางส่วน) ครั้งที่ 2 ต่อ สรข.6 และจัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการเหมืองแร่โพแทชของบริษัท ไทยคาลิ จำกัด ประทานบัตรที่ 28831/16137 เสนอให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมพิจารณา โดยบริษัทฯ ได้นำเสนอข้อมูลรายละเอียดของกระบวนการผลิตเกลือบริสุทธิ์ไว้ครบถ้วนแล้ว ในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการดังกล่าวแล้ว (รายละเอียดอยู่ในบทที่ 2 หัวข้อ 2.9 โรงงานผลิตเกลือบริสุทธิ์ หน้าที่ 2-80 ถึง 2-87) ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่ (คชก.) ได้พิจารณาเรื่องดังกล่าวในการประชุมครั้งที่ 21/2565 เมื่อวันที่ 19 ตุลาคม 2565 จากนั้นได้มีมติให้ความเห็นชอบกับรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯตามหนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส 1009.2/18067 ลงวันที่ 21 ตุลาคม 2565 (เอกสารแนบ ข-7)

บริษัทฯ จึงมีความประสงค์ขอแก้ไขชื่อโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมจาก “รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่โพแทช ของบริษัท ไทยคาลิ จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 5/2555 (ประทานบัตรที่ 28831/16137)” เป็น “รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่โพแทชและเกลือหิน ของบริษัท ไทยคาลิ จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 5/2555 (ประทานบัตรที่ 28831/16137)” เพื่อให้เกิดความเข้าใจที่ถูกต้องและเป็นไปตามชนิดแร่ที่ระบุในประทานบัตรทำเหมืองใต้ดินที่ 28831/16137 ของบริษัท ไทยคาลิ จำกัด

1.2 สรุปประเด็นการแก้ไข

บริษัทฯ ขอแก้ไขชื่อจาก “โครงการเหมืองแร่โพแทช” เป็น “โครงการเหมืองแร่โพแทชและเกลือหิน”

2. ขอบปรับแผนการขุดสินแร่ใหม่จากเดิมตลอดอายุประทานบัตร 25 ปี เป็น 16 ปี เพื่อให้สอดคล้องกับอายุประทานบัตรที่คงเหลือ

2.1 แผนผังการทำเหมืองใหม่

2.1.1 ทางเข้าหาชั้นแร่

บริษัทฯ ได้ออกแบบอุโมงค์แนวตั้งจำนวน 3 อุโมงค์ เพื่อใช้ประโยชน์ ดังนี้

(1) อุโมงค์แนวตั้งสำหรับขนส่งแร่ 1 อุโมงค์ (Production Shaft) ขนาดความกว้างของอุโมงค์ประมาณ 5 เมตร ความลึกประมาณ 375 เมตรจากผิวดิน โดยติดตั้งระบบชักลากเพื่อขนส่งแร่ขึ้นสู่ผิวดินและระบบท่อส่งวัสดุถมกลับแบบของเหลวชั้น (Slurry Backfill)

(2) อุโมงค์ขนส่งคนงานและเครื่องจักรเข้า-ออก เหมืองใต้ดิน 1 อุโมงค์ (Service Shaft) ขนาดความกว้างของอุโมงค์ประมาณ 6.5 เมตร ความลึกประมาณ 350 เมตรจากผิวดิน

(3) อุโมงค์ระบบระบายอากาศออกจากเหมืองใต้ดิน 1 อุโมงค์ (Ventilation Shaft) ขนาดความกว้างของอุโมงค์ประมาณ 5.5 เมตร ความลึกประมาณ 300 เมตรจากผิวดิน

หลังจากที่โครงการพัฒนาอุโมงค์แนวตั้งเสร็จสิ้นแล้ว บริษัทฯ จะก่อสร้างทางเชื่อมจากแนวอุโมงค์ไปที่ระดับความลึกของแผนแร่ที่จะเริ่มขุดเป็นแผนแรกที่อยู่ระดับความลึกประมาณ 260 เมตร ต่อจากนั้นจะพัฒนาอุโมงค์บางส่วนเพื่อใช้เป็นทางเข้าไปแผนแร่เกลือหินซึ่งบริษัทฯ จะใช้ช่องว่างในแผนแร่เกลือหินเป็นแผนสำหรับการถมกลับ

2.1.2 ขนาดแผนแร่โพแทชและแผนแร่เกลือหินของโครงการ

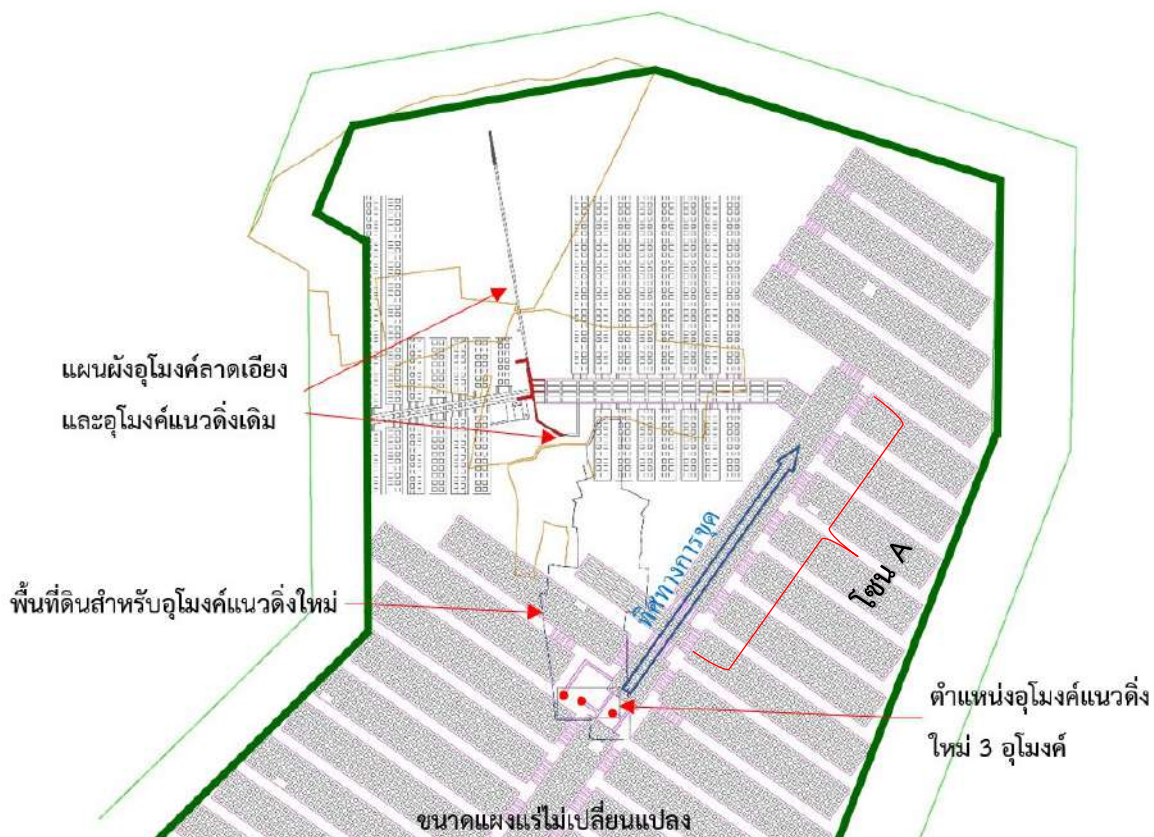
(1) แผนแร่โพแทช

แผนแร่โพแทชจะมีความกว้าง 129.4 เมตร สูง 4.5 เมตร มีความยาวแตกต่างกันไปในแต่ละแผน และล้อมรอบแผนด้วยเสาค้ำยันกันระหว่างแผน (Barrier Pillar) กว้าง 40 เมตร ในแผนการผลิตแร่โพแทชจะประกอบด้วย "ห้อง" (Room) ที่จะทำการขุดเจาะออกมาจำนวน 7 ห้อง ขนาดกว้าง 8.2 เมตร สูง 4.5 เมตร และมี "เสาค้ำยัน" (Pillar) จำนวน 6 เสา ขนาดกว้าง 12 เมตร ยาว 12 เมตร สูง 4.5 เมตร ขึ้นไว้ต่อ 1 แถว (จำนวนแถวขึ้นอยู่กับความยาวของแผนผลิตแร่โพแทชแต่ละแผน)

(2) แผนแร่เกลือหิน

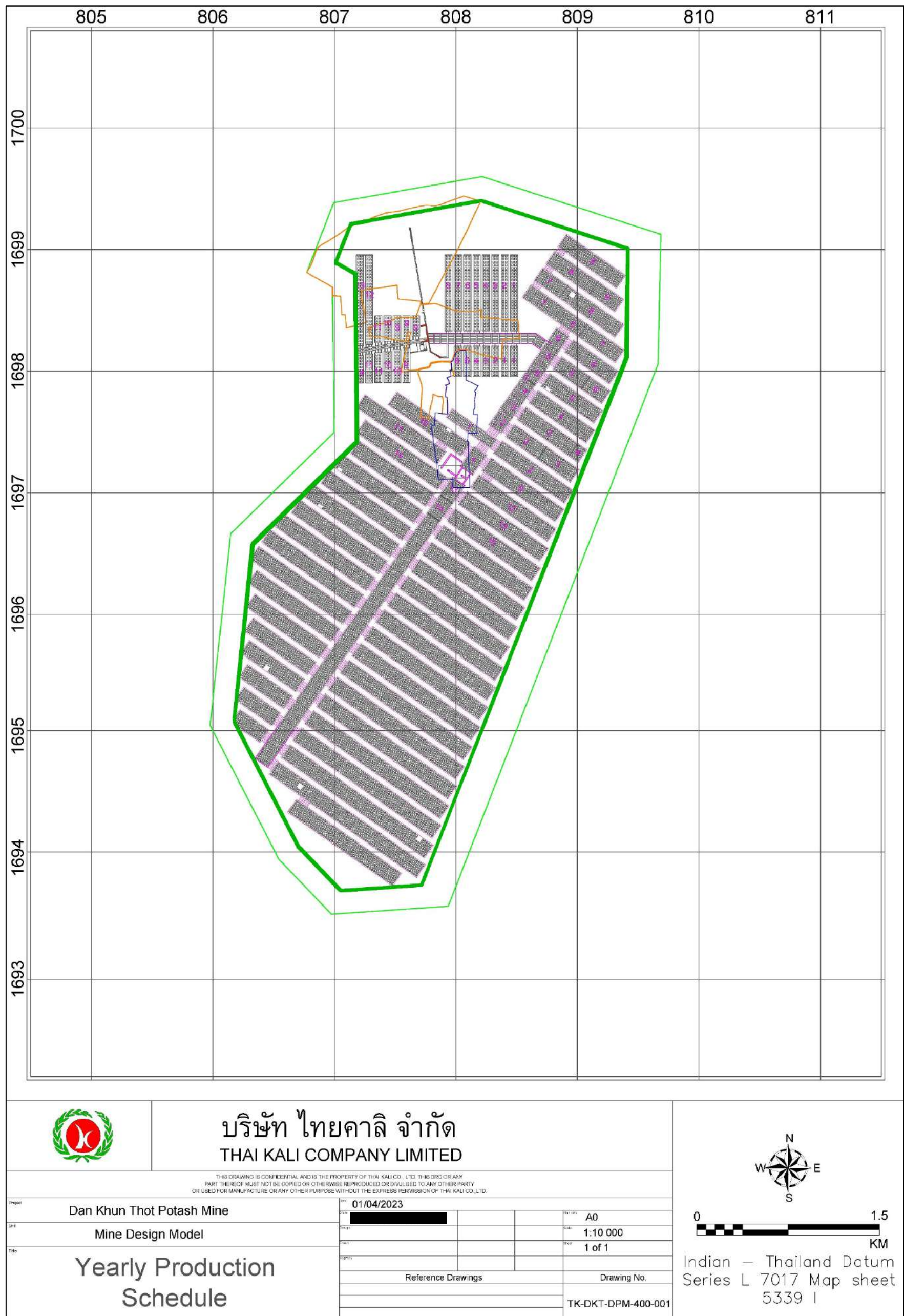
แผนแร่เกลือจะมีความกว้าง 60 เมตร สูง 4.5 เมตร มีความยาวแตกต่างกันไปในแต่ละแผน ในแผนแร่เกลือหินจะประกอบด้วย "ห้อง" (Room) ขนาดกว้าง 10 เมตร สูง 4.5 เมตร และมี "เสาค้ำยัน" (Pillar) ขนาดกว้าง 15 เมตร ยาว 15 เมตร สูง 4.5 เมตร

2.1.3 ทิศทางการขุดแร่



รูปที่ 2-1 ทิศทางการขุดแร่

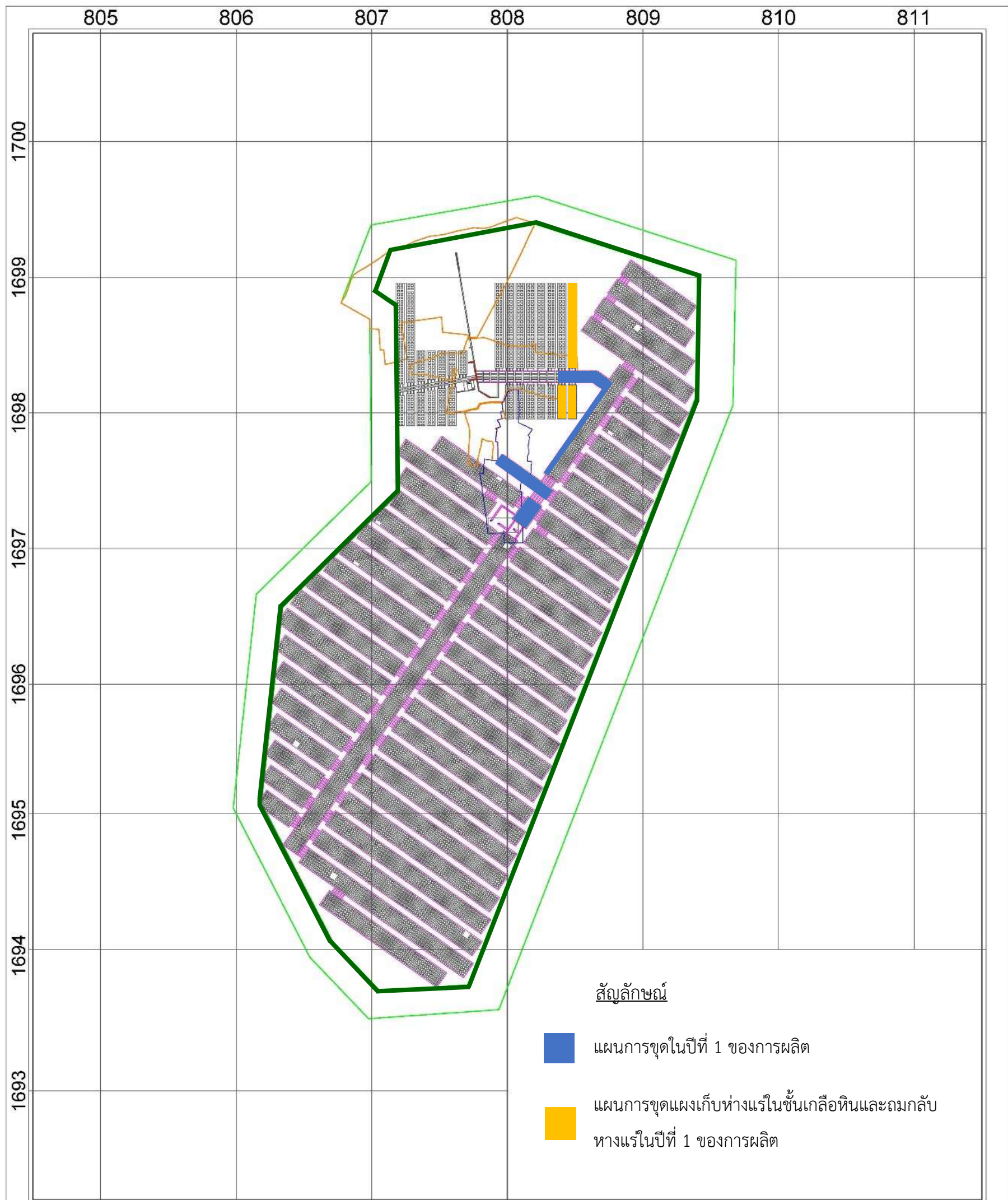
บริษัทฯ ได้ใช้การออกแบบขนาดแผงแร่โพแทชและแผงแร่เกลือหินของโครงการตามเดิม ซึ่งคาดการณ์หลังจากการก่อสร้างอุโมงค์ดิ่งใหม่เสร็จสิ้น ในช่วงปี พ.ศ. 2568 จะเป็นปีแรกที่เริ่มผลิตแร่ โดยจะมีทิศทางการขุดไปทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือตามรูปที่ 2-1 ซึ่งมีทิศทางการขุดแร่แตกต่างจากแผนเดิม กล่าวคือโซนบริเวณที่ขุดแร่โพแทชก่อนจะมาจากแผงแร่ที่อยู่ใกล้กับอุโมงค์แนวตั้งใหม่ โซน A ปรากฏตามรูป โดยมีแผนการการขุดสินแร่ตั้งแต่ปีการผลิตที่ 1 - 15 ดังรูปที่ 2-2



รูปที่ 2-2 แผนการขุดสินแร่ตั้งแต่ปีที่ 1 - 15

2.1.4 แผนการขุดแร่โพแทชและเกลือหิน

โครงการเหมืองแร่โพแทชและเกลือหินของบริษัทฯ ได้ลดปริมาณการขุดสินแร่โดยรวมจากเดิมเนื่องจากประสบปัญหาเชิงเทคนิควิศวกรรมในการแก้ไขปัญหาน้ำไหลเข้าอุโมงค์เอียงจำนวนมากซึ่งมีผลทำให้ระยะเวลาในการทำเหมืองในปีแรกต้องเลื่อนออกไปล่าช้ากว่าการคาดการณ์เดิม ปัจจุบัน บริษัทฯ มีแผนการขุดแร่โพแทชเพียงประมาณ 10 ล้านเมตริกตัน ซึ่งลดลงจากเดิมประมาณ 5 ล้านเมตริกตัน ส่วนแร่เกลือหินลดลงจากแผนการขุดเดิมประมาณ 5 แสนเมตริกตัน **รูปที่ 2-3 ถึง รูปที่ 2-9** แสดงรายละเอียดแผนการขุดสินแร่รายปีในปีการผลิตที่ 1 2 และ 3 และในช่วงปีที่ 4-6 7-9 10-12 และ 13-15 ตามลำดับ



บริษัท ไทยคาลิ จำกัด
THAI KALI COMPANY LIMITED

THIS DRAWING IS CONFIDENTIAL AND IS THE PROPERTY OF THAI KALI CO., LTD. THIS DRAWING OR ANY PART THEREOF MUST NOT BE COPIED OR OTHERWISE REPRODUCED OR DIVULGED TO ANY OTHER PARTY OR USED FOR THE MANUFACTURE OF ANY OTHER PRODUCT WITHOUT THE EXPRESS PERMISSION OF THAI KALI CO., LTD.

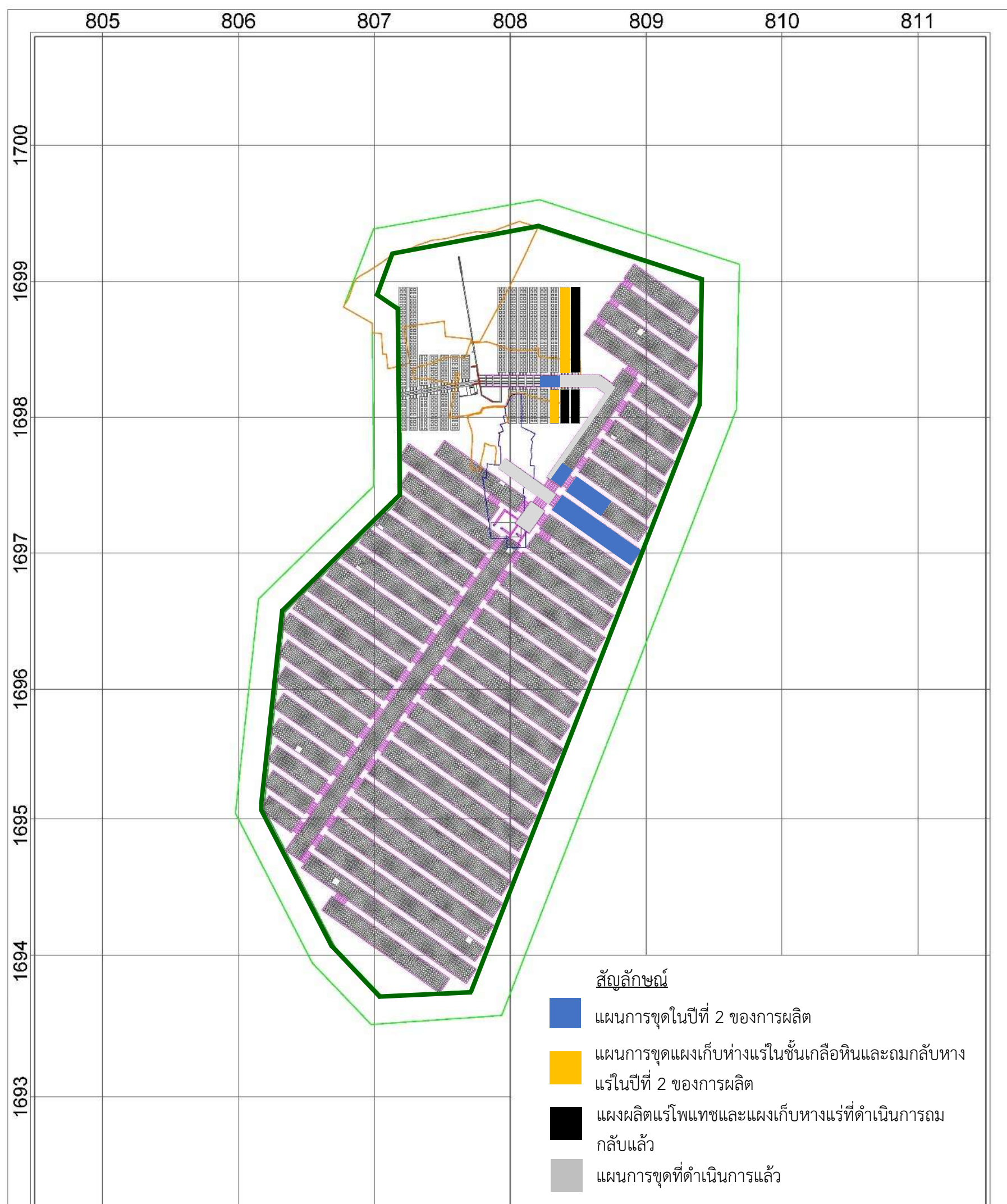
Project	Dan Khun Thot Potash Mine			Date	01/08/2022	Scale	A0
Unit	Mine Design Layout			Drawn by		Scale	1:10 000
Title	General View of Original Mine Design Layout			Checked by		Sheet	1 of 1
				Reference Drawings		Drawing No.	
						TK-DKT-DPM-400-001	



0 1.5
KM

Indian – Thailand Datum
Series L 7017 Map sheet
5339 I

รูปที่ 2-3 แผนการขุดดินแร่และถ่านหินในปีการผลิตที่ 1 (เริ่มภายหลังจากก่อสร้างอุโมงค์แนวตั้งใหม่แล้วเสร็จ)



บริษัท ไทยคาลิ จำกัด
THAI KALI COMPANY LIMITED

THIS DRAWING IS CONFIDENTIAL AND IS THE PROPERTY OF THAI KALI CO., LTD. THIS DRAWING OR ANY PART THEREOF MUST NOT BE COPIED OR OTHERWISE REPRODUCED OR DIVULGED TO ANY OTHER PARTY OR USED FOR MANUFACTURE OR ANY OTHER PURPOSE WITHOUT THE EXPRESS PERMISSION OF THAI KALI CO., LTD.

Project: Dan Khun Thot Potash Mine

Unit: Mine Design Layout

Title: **General View of Original Mine Design Layout**

Date: 01/08/2022

Drawn by: [Redacted]

Checked by: [Redacted]

Approved by: [Redacted]

Reference Drawings

Drawing No.

TK-DKT-DPM-400-001

Scale: A0

Ratio: 1:10 000

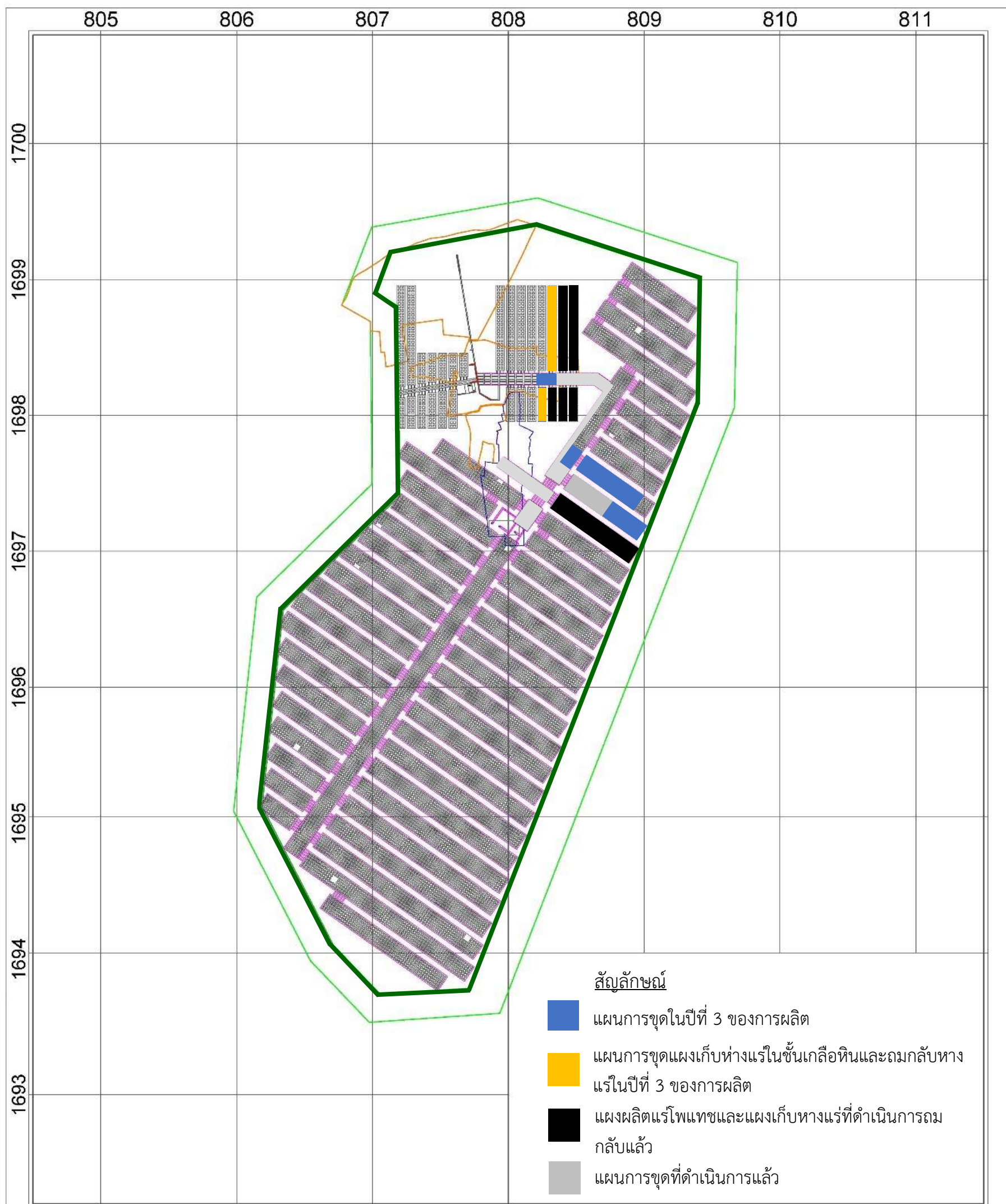
Sheet: 1 of 1



0 1.5
KM

Indian - Thailand Datum
Series L 7017 Map sheet
5339 I

รูปที่ 2-4 แผนการขุดสินแร่และถมกลับในปีการผลิตที่ 2



บริษัท ไทยคาลิ จำกัด
THAI KALI COMPANY LIMITED

THIS DRAWING IS CONFIDENTIAL AND IS THE PROPERTY OF THAI KALI CO., LTD. THIS DRAWING OR ANY PART THEREOF MUST NOT BE COPIED OR OTHERWISE REPRODUCED OR DIVULGED TO ANY OTHER PARTY OR USED FOR MANUFACTURE OR ANY OTHER PURPOSE WITHOUT THE EXPRESS PERMISSION OF THAI KALI CO., LTD.

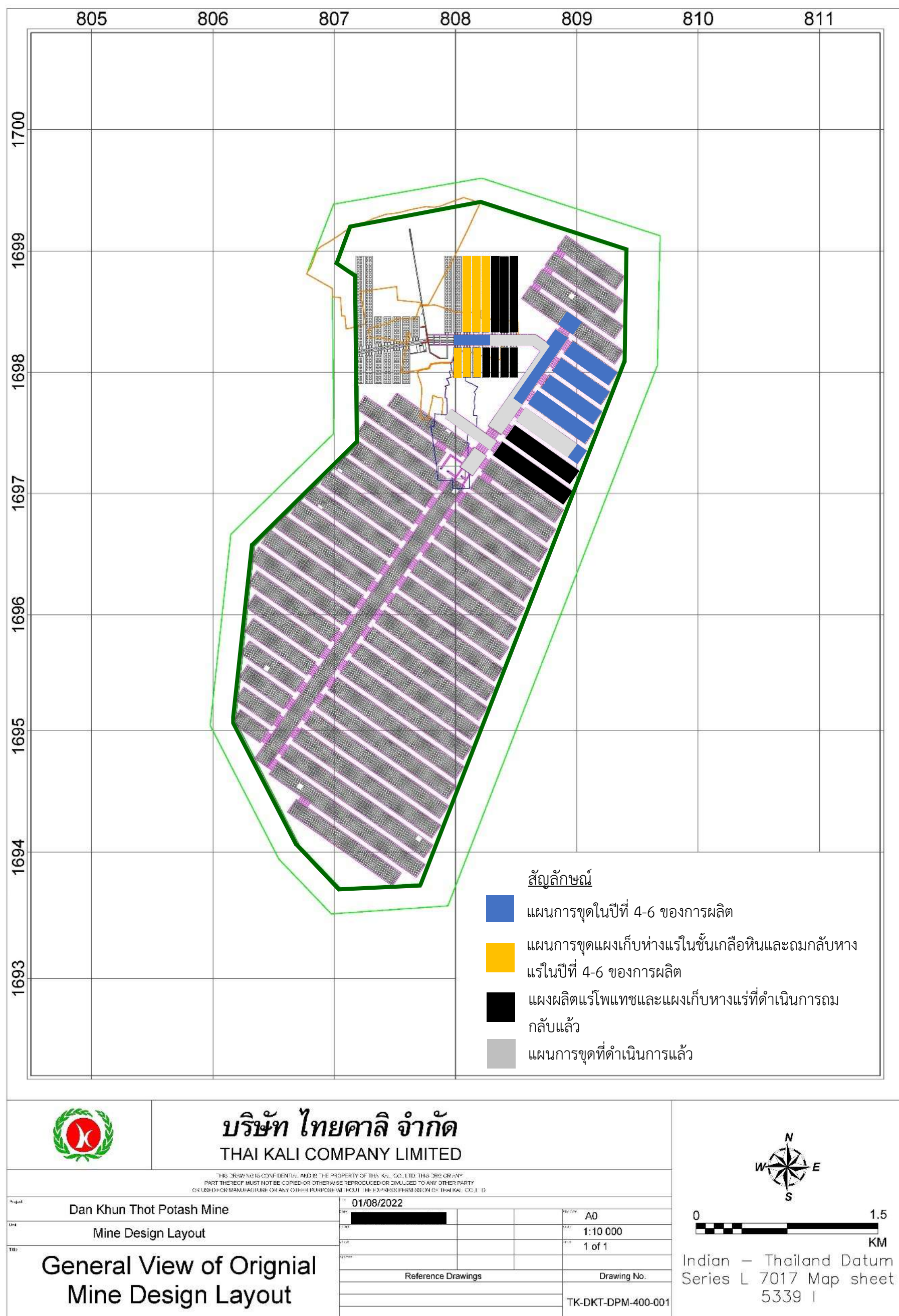
Project	Dan Khun Thot Potash Mine			Date	01/08/2022	Scale	A0
Unit	Mine Design Layout			Author		Scale	1:10 000
Title	General View of Original Mine Design Layout			Check		Sheet	1 of 1
				Reference Drawings		Drawing No.	
							TK-DKT-DPM-400-001



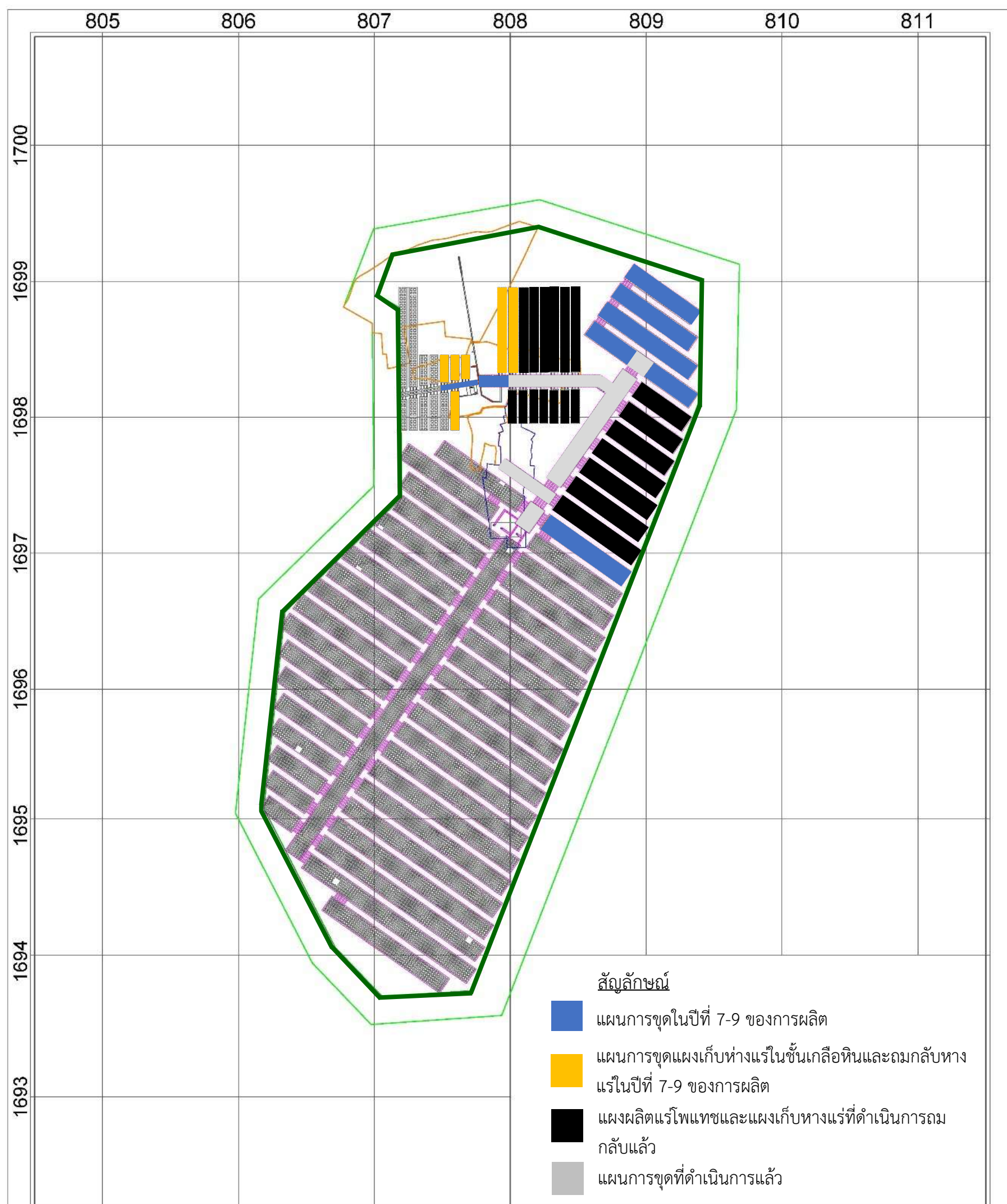
0 1.5
KM

Indian – Thailand Datum
Series L 7017 Map sheet
5339 I

รูปที่ 2-5 แผนการขุดสินแร่และถมกลับในปีการผลิตที่ 3



รูปที่ 2-6 แผนการขุดสินแร่และถ่านหินกลับในการผลิตที่ 4 - 6



บริษัท ไทยคาลิ จำกัด
THAI KALI COMPANY LIMITED

THIS DRAWING IS CONFIDENTIAL AND IS THE PROPERTY OF THAI KALI CO., LTD. THIS DRAWING OR ANY PART THEREOF MUST NOT BE COPIED OR OTHERWISE REPRODUCED OR DIVULGED TO ANY OTHER PARTY OR USED FOR MANUFACTURE OR ANY OTHER PURPOSE WITHOUT THE EXPRESS PERMISSION OF THAI KALI CO., LTD.

Project: Dan Khun Thot Potash Mine

Unit: Mine Design Layout

Title: **General View of Original Mine Design Layout**

Date: 01/08/2022

Scale: 1:10 000

Sheet: 1 of 1

Reference Drawings

Drawing No.

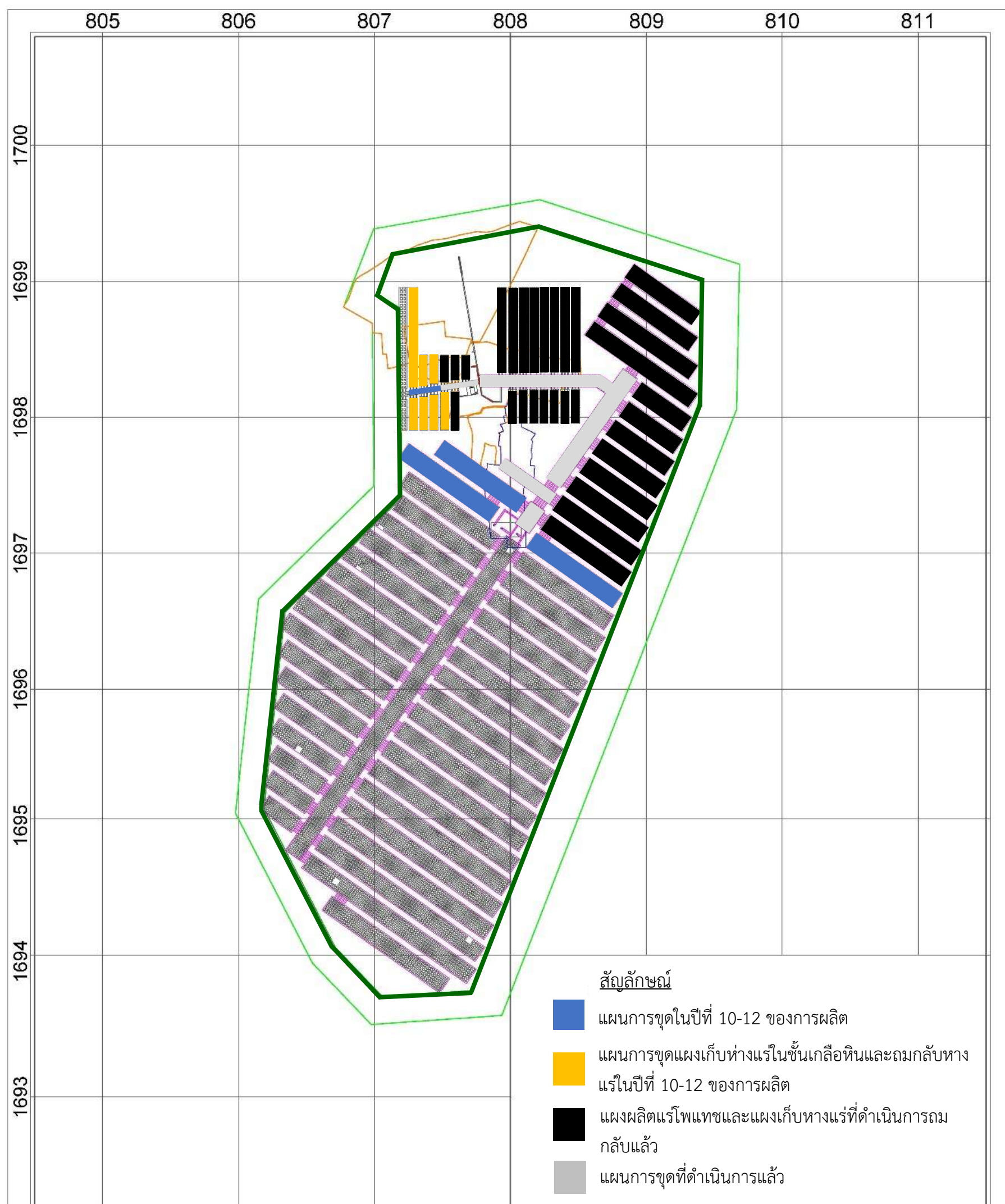
TK-DKT-DPM-400-001



0 1.5
KM

Indian - Thailand Datum
Series L 7017 Map sheet
5339 I

รูปที่ 2-7 แผนการขุดสินแร่และถ่านหินดำในปีการผลิตที่ 7 - 9



บริษัท ไทยคาลิ จำกัด
THAI KALI COMPANY LIMITED

THIS DRAWING IS CONFIDENTIAL AND IS THE PROPERTY OF THAI KALI CO., LTD. THIS OR ANY PART THEREOF MUST NOT BE COPIED OR OTHERWISE REPRODUCED OR DIVULGED TO ANY OTHER PARTY OR USED FOR MANUFACTURE OR ANY OTHER PURPOSE WITHOUT THE EXPRESS PERMISSION OF THAI KALI CO., LTD.

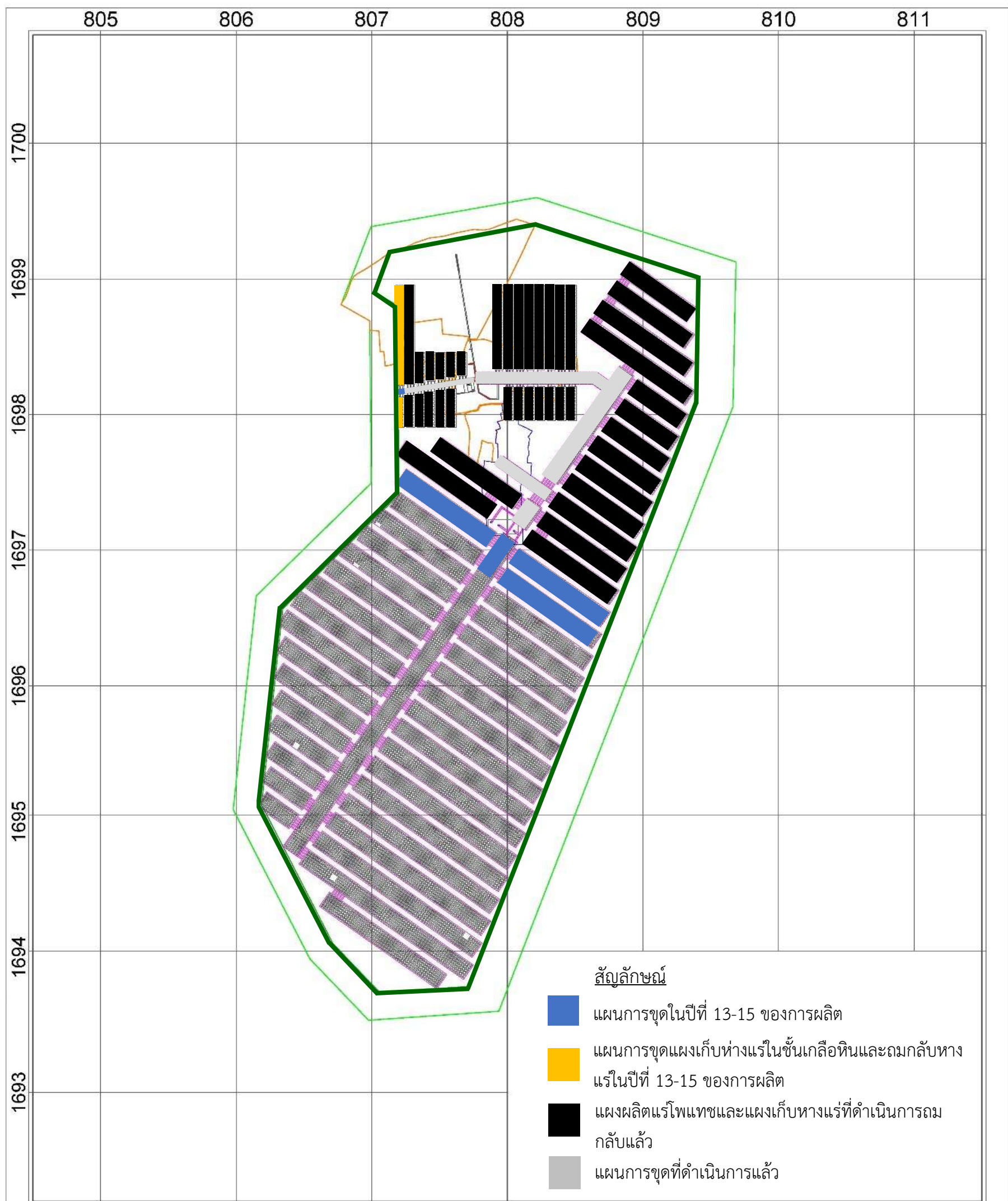
Project	Dan Khun Thot Potash Mine			Date	01/08/2022	Scale	A0
Unit	Mine Design Layout			Author		Scale	1:10 000
Title	General View of Original Mine Design Layout			Checker		Sheet	1 of 1
				Reference Drawings		Drawing No.	
						TK-DKT-DPM-400-001	



0 1.5
KM

Indian - Thailand Datum
Series L 7017 Map sheet
5339 I

รูปที่ 2-8 แผนการขุดสินแร่และถ่านหินดำในปีการผลิตที่ 10 - 12



บริษัท ไทยคาลิ จำกัด
THAI KALI COMPANY LIMITED

THIS DRAWING IS CONFIDENTIAL AND IS THE PROPERTY OF THAI KALI CO., LTD. THIS DRAWING PART THEREOF MUST NOT BE COPIED OR OTHERWISE REPRODUCED OR DISCLOSED TO ANY OTHER PARTY OR USED FOR MANUFACTURE OR ANY OTHER PURPOSE WITHOUT THE EXPRESS PERMISSION OF THAI KALI CO., LTD.

ชื่อโครงการ	Dan Khun Thot Potash Mine	วันที่	01/08/2022	ขนาด	A0
ชื่อแผน	Mine Design Layout	ผู้จัดทำ		สเกล	1:10 000
ชื่อแบบ		ตรวจสอบ		หน้า	1 of 1
ชื่อแบบ		อนุมัติ		ชื่อแบบ	
Reference Drawings				Drawing No.	
				TK-DKT-DPM-400-001	

**General View of Original
Mine Design Layout**



0 1.5
KM

Indian - Thailand Datum
Series L 7017 Map sheet
5339 I

รูปที่ 2-9 แผนการขุดสินแร่และถ่านหินกลับในปีการผลิตที่ 13 - 15

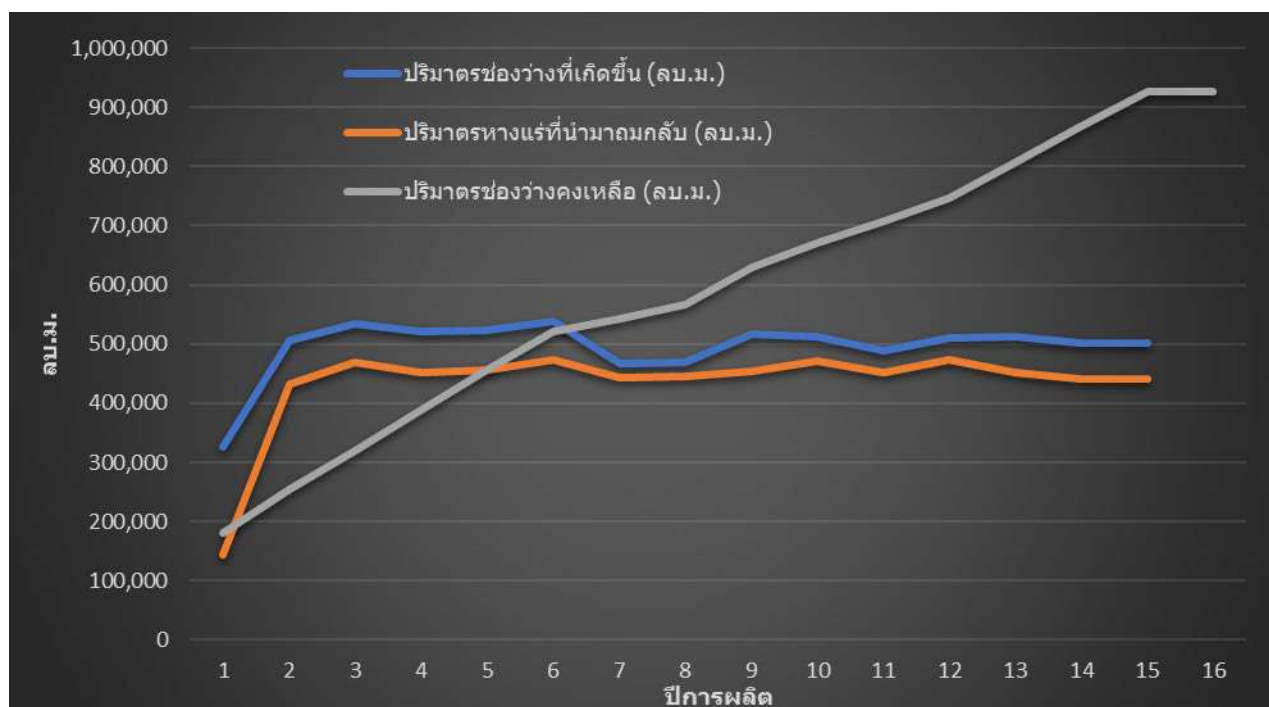
2.1.5 ตารางสรุปการคาดการณ์การขาดแร่โพแทชและเกลือหิน

บริษัทฯ คาดการณ์จะขาดแร่โพแทชและเกลือหินในแต่ละปี โดยคิดจากระยะเวลาที่บริษัทฯ มีความจำเป็นต้องเลื่อนแผนการผลิตออกไป และคาดการณ์การก่อสร้างอุโมงค์แนวตั้งเสร็จในช่วงปี พ.ศ. 2568 โดยจะขาดแร่โพแทชบางส่วนก่อนเพื่อเตรียมพื้นที่สำหรับงานสนับสนุนภายในเหมือง เช่น สถานที่ประกอบและซ่อมบำรุงเครื่องจักร จุลรวมพลของคนงานในเหมืองใต้ดิน เป็นต้น และจะพัฒนาเส้นทางไปยังแผงแร่เกลือหินเพื่อจะเตรียมช่องว่างในแผงเกลือหินสำหรับใช้ถล่มกลับทางแร่ที่เกิดขึ้นจากกระบวนการแต่งแร่ บริษัทฯ ยังคงใช้ขนาดแผงแร่เท่าเดิม ซึ่งปริมาณแร่ที่ได้จากแผงแร่ และปริมาตรช่องว่างที่เกิดขึ้น สามารถประเมินได้ในแต่ละปีตามตารางสรุปการคาดการณ์ขาดสินแร่ ตั้งแต่เริ่มการขาดแร่ในปีการผลิตที่ 1 จนถึงปีที่ 15 เป็นช่วงการทำเหมือง และจะหยุดผลิตแร่ในปีที่ 16 เนื่องจากได้กำหนดตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมเป็นช่วงการปิดเหมืองดังตารางที่ 2-1 และกราฟแสดงปริมาตรของช่องว่างภายในเหมืองใต้ดินดังรูปที่ 2-10

ตารางที่ 2-1 ตารางสรุปการคาดการณ์น้ำหนักและปริมาตรของทั้งสินแร่ที่ขุดขึ้นมาและทางแร่ถล่มกลับลงไปยังเหมืองใต้ดินต่อปี

ปีการผลิต	น้ำหนักสินแร่ที่ขุดออก (ตัน)			ปริมาตรช่องว่างที่เกิดขึ้น (ลบ.ม.)			ปริมาตรทางแร่และ Agent B ที่นำมาถล่มกลับ (ลบ.ม.)	ปริมาตรช่องว่างคงเหลือ (ลบ.ม.)
	Panel เกลือ	Panel โพแทช	รวม	Panel เกลือ	Panel โพแทช	รวม		
1	446,513	232,320	678,833	212,625	113,326	325,949	144,159	181,790
2	347,288	696,956	1,044,244	165,375	339,979	505,354	432,478	254,668
3	347,288	757,075	1,104,363	165,375	369,305	534,680	469,783	319,566
4	347,288	728,980	1,076,268	165,375	355,600	520,975	452,349	388,192
5	347,288	733,295	1,080,583	165,375	357,705	523,080	455,027	456,245
6	347,288	763,666	1,110,954	165,375	372,520	537,895	473,872	520,268
7	248,063	712,785	960,848	118,125	347,700	465,825	442,299	543,793
8	248,063	717,434	965,497	118,125	349,968	468,093	445,185	566,702
9	335,560	732,580	1,068,140	159,791	357,356	517,147	454,583	629,266
10	297,080	760,007	1,057,086	141,467	370,735	512,202	471,602	669,866
11	281,185	728,949	1,010,134	133,898	355,585	489,483	452,330	707,018
12	293,347	761,649	1,054,996	139,689	371,536	511,225	472,621	745,623
13	331,147	728,416	1,059,563	157,689	355,325	513,014	451,999	806,638
14	324,617	709,659	1,034,276	154,580	346,175	500,755	440,360	867,033
15	324,617	709,659	1,034,276	154,580	346,175	500,755	440,360	927,428
16	-	-	-	-	-	-	-	927,428
รวม	4,866,627	10,473,430	15,340,057	2,317,442	5,108,990	7,426,432	6,499,004	

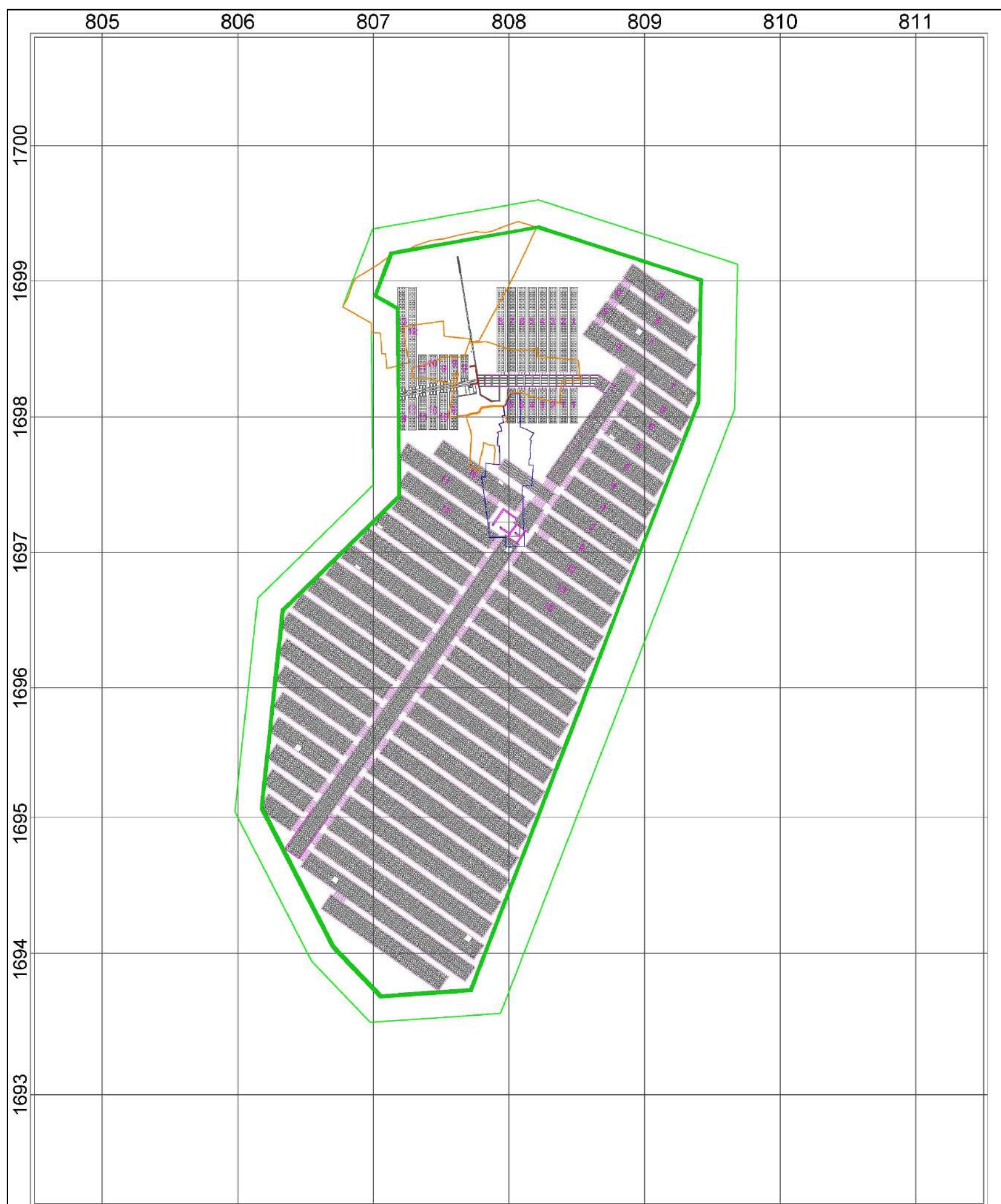
- หมายเหตุ:
- ความถ่วงจำเพาะของแร่คาร์บอเนต 1 ลูกบาศก์เมตร มีน้ำหนัก 2.05 ตัน*
 - ความถ่วงจำเพาะของหางแร่ 1 ลูกบาศก์เมตร มีน้ำหนัก 1.45 ตัน*
 - ความถ่วงจำเพาะของเกลือหิน 1 ลูกบาศก์เมตร มีน้ำหนัก 2.1 ตัน*
 - ปีการผลิตที่ 1 เริ่มเมื่อก่อสร้างอุโมงค์แนวตั้งใหม่เสร็จ
 - ปีการผลิตที่ 16 หยุดผลิตเพื่อทำการปิดเหมือง
- * ผลจากการทดลอง



รูปที่ 2-10 กราฟแสดงปริมาณของช่องว่างภายในเหมืองใต้ดิน

2.1.6 แผนการถมกลับ

บริษัทฯ ออกแบบแผนการถมกลับหางแร่ หลังจากการผลิตแร่เกลือหินให้เกิดเป็นช่องว่างเพื่อรองรับหางแร่ที่จะถมกลับเข้าไปตั้งแต่ในปีการผลิตที่ 1 ที่เริ่มทำการขุดแร่โพแทช โดยลำดับการถมกลับตั้งแต่แผงแรกจนถึงช่วงหยุดขุดแร่เป็นไปตามแผนผังการถมกลับแสดงในรูปที่ 2-11 โดยการถมกลับหางแร่จะสอดคล้องต่อเนื่องกันตามแผนการขุดแร่โพแทชและเกลือหินในแต่ละปีการผลิต



บริษัท ไทยคาลิ จำกัด
THAI KALI COMPANY LIMITED

THIS DRAWING IS CONFIDENTIAL AND IS THE PROPERTY OF THAI KALI CO., LTD. THIS DRG OR ANY PART THEREOF MUST NOT BE COPIED OR OTHERWISE REPRODUCED OR DIVULGED TO ANY OTHER PARTY OR USED FOR MANUFACTURE OR ANY OTHER PURPOSE WITHOUT THE EXPRESS PERMISSION OF THAI KALI CO., LTD.

Project	Dan Khun Thot Potash Mine
---------	---------------------------

Unit 1000	Mine Design Model
--------------	-------------------

	Total
	800

Yearly Backfill Schedule

01/04/2023

10

Reference D

Reference Drawings

0

10 000

of 1

Drawing

KT-DPM

5

9



A horizontal scale bar with a black and white checkered pattern on the left and a solid black pattern on the right. The number '0' is at the left end and '1.5' is at the right end. The unit 'KM' is written below the right end.

Indian - Thailand Datum
Series L 7017 Map sheet
5339 I

รูปที่ 2-11 แผนการรถกลับทางแร่ตั้งแต่ปีที่ 1-15

2.2 เปรียบเทียบข้อเหมือนและข้อแตกต่างจากแผนการชุดเดิม

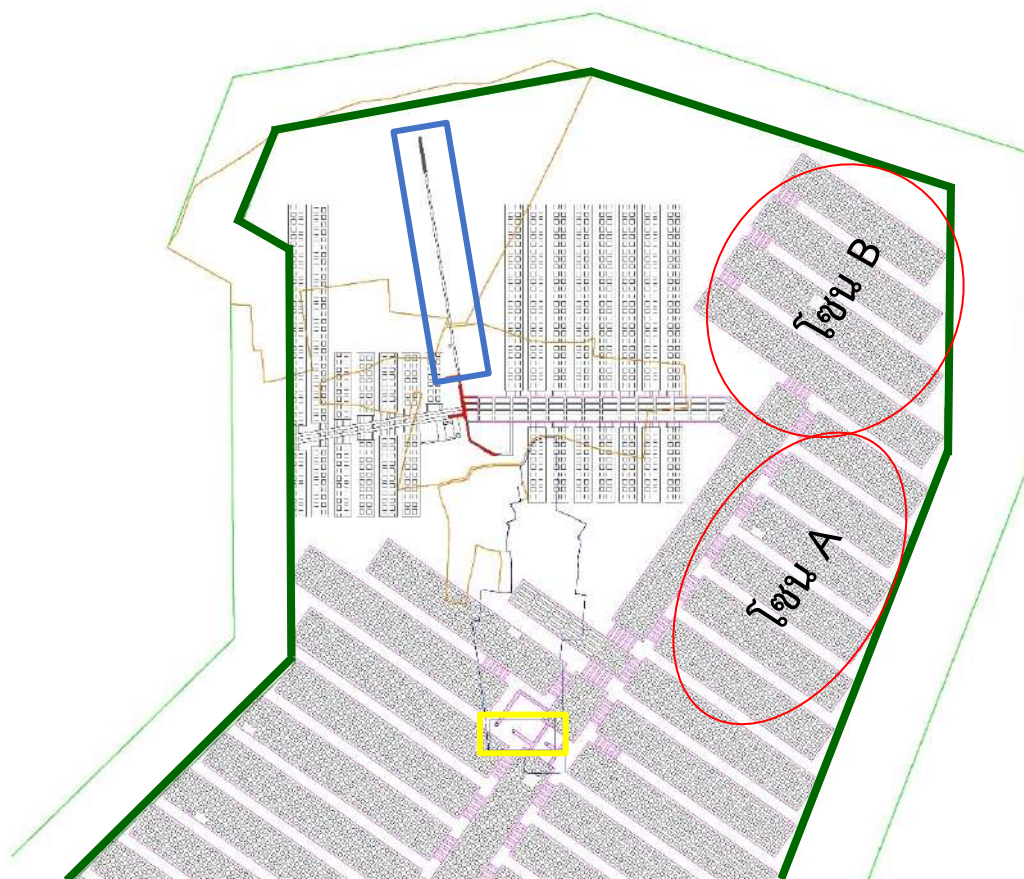
2.2.1 ระยะเวลาการทำเหมืองลดลงเหลือ 16 ปี แต่ยังคงมีระยะเวลาฟื้นฟูการปิดเหมืองในปีสุดท้ายตามเดิม กล่าวคือ การทำเหมืองแบ่งเป็นช่วงการขุดแร่โพแทชและเกลือหิน 15 ปี และช่วงการปิดเหมืองในปีสุดท้ายปีการผลิตที่ 16 จะไม่มีการผลิตแร่

2.2.2 ปริมาณการขุดแร่โพแทชและแร่เกลือหิน และปริมาณหางแร่ลดลงจากแผนเดิมเนื่องจากระยะเวลาการทำเหมืองลดลง

2.2.3 ขนาดแผงแร่โพแทชและแผงแร่เกลือหินของโครงการเป็นไปตามเดิมที่ได้ออกแบบไว้

2.2.4 วิธีการนำหางแร่กลับมาใช้วิธีการเดิม แต่บริษัทฯ ออกแบบให้เริ่มถมกลับให้เร็วขึ้นจากเดิมตั้งแต่ปีการผลิตที่ 1 เพื่อให้สอดคล้องกับแผนการขุดสินแร่

2.2.5 จุดเริ่มต้นการผลิตแร่โพแทชตามแผนการผลิตเดิมจะผลิตแร่ในทิศทางบริเวณโซน B ไปโซน A แต่บริษัทฯ ได้ปรับแผนการผลิตแร่โพแทชโดยเริ่มต้นผลิตในบริเวณโซน A ก่อน แล้วจึงไปผลิตต่อในโซน B (ดังรูปที่ 2-12) เนื่องจากบริษัท ฯ ได้ดำเนินการขอความเห็นชอบให้ทางลงเหมืองใต้ดินเปลี่ยนจากอุโมงค์เอียงในกรอบสีน้ำเงินมาเป็นอุโมงค์แนวตั้งในกรอบสีเหลือง ทั้งนี้ การถมกลับหางแร่ยังคงนำหางแร่ไปถมกลับในช่องว่างแผงแร่เกลือหินและแผงแร่โพแทชที่ดำเนินการขุดในแต่ละปีการผลิตตามเดิม



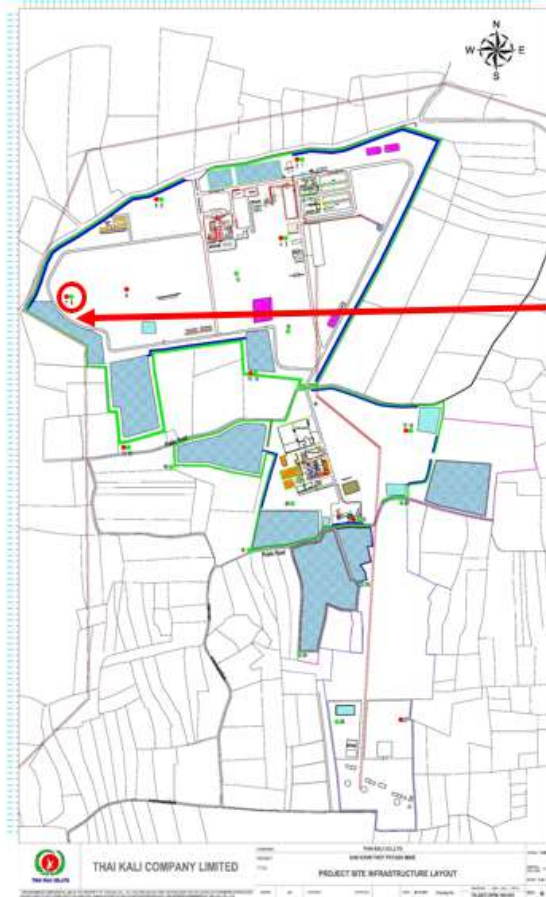
รูปที่ 2-12 จุดเริ่มต้นการผลิตแร่โพแทชตามแผนการขุดเดิมจากโซน B ไป A และแผนการขุดใหม่จากโซน A ไป B

2.3 สรุปประเด็นการแก้ไข

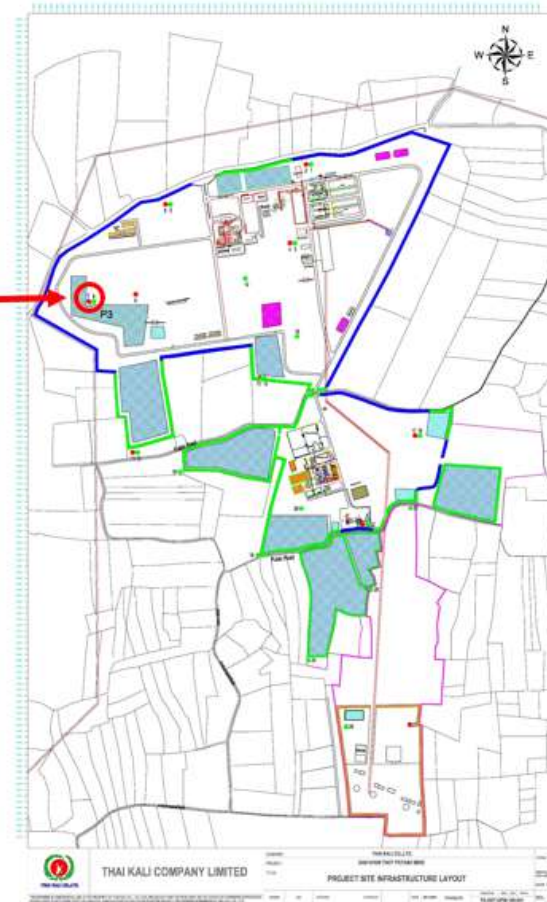
บริษัทฯ ปรับแผนการขุดสินแร่ใหม่จากเดิมระยะเวลาการทำเหมือง 25 ปี เป็น 16 ปี เพื่อให้ข้อมูลอัตราการผลิตรายปี ปริมาณสินแร่ที่ขุดได้ ปริมาณหางแร่ที่เกิดขึ้นและการนำหางแร่ไปถมกลับมีความสอดคล้องกับแผนผังโครงการทำเหมืองใต้ดิน (เปลี่ยนแปลงแก้ไขบางส่วน) โดยบริษัทฯ ขอแก้ไขข้อมูลแผนการถมกลับหางแร่ที่ปรากฏในแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบจาก คชก. ในส่วนข้อมูลดังนี้

ข้อมูลมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การแก้ไขข้อมูลที่ให้สอดคล้อง (เอกสารแนบ ก)
หน้า 107 และ 109 แบบแปลนการทำเหมือง	บริษัทฯ ขอแก้ไขโดยแทรกแบบแปลนการทำเหมืองและปีการผลิตใหม่แทนข้อมูลในหน้า 107 และแทรกแบบแปลนระบบสายพานลำเลียงแร่ใต้ดินในหน้า 109
หน้า 110 และ 132 แผนที่ถมกลับในช่องว่างใต้ดิน	บริษัทฯ ขอแก้ไขโดยแทรกข้อมูลแผนที่ถมกลับใหม่ แทนข้อมูลในหน้า 110 และ 132
หน้า 125 ถึง 137 เอกสารแนบ ก การฟื้นฟูสภาพพื้นที่ภายหลังการทำเหมือง	บริษัทฯ ขอแก้ไขโดยแทรกข้อมูลใหม่ตามรายละเอียดในเอกสารแนบ ก แทนข้อมูลในหน้า 125 ถึง 137 ของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตำแหน่งบ่อเก็บน้ำที่ P3 เดิมที่กำหนดไว้ในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้มีมติเห็นชอบโดย คชก. แล้วเมื่อวันที่ 19 ต.ค. 2565



ตำแหน่งบ่อเก็บน้ำที่ P3 ใหม่ที่มีการปรับเปลี่ยนตำแหน่งบ่อและเสนอในแผนผังโครงการทำเหมืองได้ดิน (เปลี่ยนแปลงแก้ไขบางส่วน)



บ่อเก็บน้ำ P3 ใหม่ถูกย้ายออกห่างจากแนวเขตพื้นที่โครงการมากขึ้น มีขนาดความจุเท่าเดิมที่ 110,000 ลบ.ม. และบ่อสังเกตการณ์คุณภาพน้ำได้ดินยังคงอยู่ตำแหน่งที่ตั้งเดิม การย้ายตำแหน่งบ่อเก็บน้ำ P3 จึงไม่กระทบต่อบ่อสังเกตการณ์ดังกล่าวที่ระบุไว้ในมาตรการฯ

รูปที่ 3-2 จุดที่ตั้งบ่อ P3 เดิม และ บ่อ P3 ใหม่

4. ขอแก้ไขมาตรการด้านกองทุนที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินโครงการฯ

4.1 รายละเอียดกองทุนเพื่อการศึกษาแก่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ (กพร.)

บริษัทฯ ได้ปฏิบัติตามหนังสือรับรองตกลงการจ่ายเงินผลประโยชน์พิเศษเพื่อประโยชน์แก่รัฐเพิ่มเติม โดยจ่ายเงินให้ กพร. ปีละ 1,500,000 บาท ซึ่งเป็นวงเงินที่มากกว่ามาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่กำหนดไว้ปีละ 300,000 บาท ถือว่าเป็นการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมแล้ว ตามที่ กพร. ได้รับการแจ้งผลการพิจารณาจาก สผ. ในคราวประชุมครั้งที่ 18/2566 เมื่อวันที่ 23 สิงหาคม 2566 ตามหนังสือที่ ทส 1009.2 / 20639 เรื่องขอพิจารณาแก้ไขรายละเอียดเงินกองทุนในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการเหมืองแร่โพแทช บริษัท ไทยคาลิ จำกัด จังหวัดนครราชสีมา ลงวันที่ 20 ตุลาคม 2566 โดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (เอกสารแนบ ค)

4.2 รายละเอียดการจัดสรรงบประมาณที่มอบให้แก่องค์การบริหารส่วนตำบลในพื้นที่

บริษัทฯ ได้มีการจัดสรรงบประมาณที่มอบให้แก่องค์การบริหารส่วนตำบลในพื้นที่ ปีละ 1,500,000 บาท ซึ่งเป็นวงเงินที่มากกว่ามาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่กำหนดไว้ปีละ 1,000,000 บาท ถือว่าเป็นการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมแล้ว รายละเอียดตามหนังสือที่ ทส 1009.2 / 20639 เรื่องขอพิจารณาแก้ไขรายละเอียดเงินกองทุนในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการเหมืองแร่โพแทช บริษัท ไทยคาลิ จำกัด จังหวัดนครราชสีมา ลงวันที่ 20 ตุลาคม 2566 โดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (เอกสารแนบ ค)

4.3 สรุปประเด็นการแก้ไข

บริษัทฯ ขอแก้ไขข้อมูลมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในส่วนข้อมูลกองทุนดังนี้

- หน้า 92 138 และหน้า 140 ขอเปลี่ยนชื่อ “กองทุนเพื่อการศึกษาแก่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่” เป็น “จัดสรรเงินให้ กพร. เพื่อใช้ในการพัฒนา ฝึกอบรม ดูกานโครงการวิจัยทุนการศึกษา และเพื่อผลประโยชน์ทั่วไปของทางราชการ” ปีละ 1,500,000 บาท
- หน้า 138 และหน้า 154 ขอแก้ไขการจัดสรรงบประมาณที่มอบให้แก่องค์การบริหารส่วนตำบลในพื้นที่ เป็นปีละ 1,500,000 บาท

เอกสารแนบ ก

แก้ไขชื่อให้สอดคล้องกับชนิด
แร่ที่ระบุในประทานบัตร

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ที่โครงการเหมืองแร่โพแทช **และเกลือหิน**

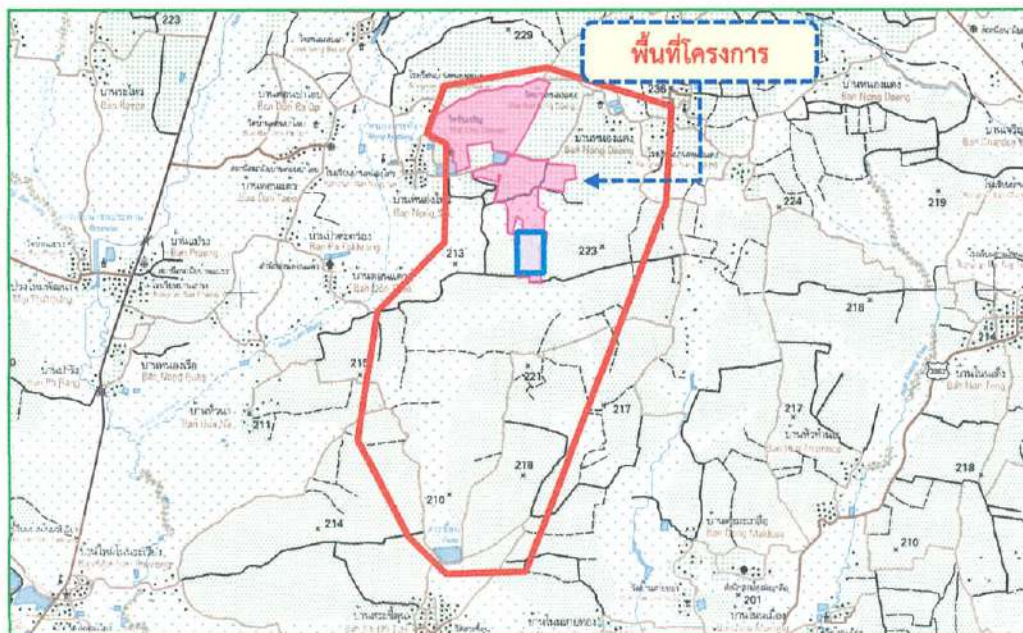
คำขอประทานบัตรที่ 5/2555 (ประทานบัตรที่ 28831/16137)

ตั้งอยู่ที่ตำบลหนองไทร ตำบลหนองบัวตะเกียด ตำบลโนนเมืองพัฒนา
อำเภอด่านขุนทด จังหวัดนครราชสีมา

ของ

บริษัท ไทยคาลิ จำกัด

ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด



บริษัท ไทยคาลิ จำกัด

เลขที่ 333 หมู่ที่ 4 ตำบลหนองไทร อำเภอด่านขุนทด จังหวัดนครราชสีมา

รับรองการจัดทำมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการเหมืองแร่โพแทชและเกลือหิน

หนังสือฉบับนี้ ขอรับรองว่า บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด เป็นผู้จัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลง
รายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่โพแทช คำขอประทาน
บัตรที่ 5/2555 (ประทานบัตรที่ 28831/16137) ตั้งอยู่ที่ตำบลหนองไทร ตำบลหนองบัวตะเกียด ตำบลโนน
เมืองพัฒนา อำเภอด่านขุนทด จังหวัดนครราชสีมา ของบริษัท ไทยคาลิ จำกัด

รับรองการจัดทำรายงาน

กรรมการผู้จัดการ

โครงการเหมืองแร่โพแทชและ
เกลือหิน

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ที่โครงการเหมืองแร่โพแทช คำขอประทานบัตรที่ 5/2555 (ประทานบัตรที่ 28831/16137)

ตั้งอยู่ที่ ตำบลหนองไทร ตำบลหนองบัวตะเกียด ตำบลโนนเมืองพัฒนา อำเภอด่านขุนทด จังหวัดนครราชสีมา

ของ บริษัท ไทยคาลิ จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	1. ให้มีจุดรับเรื่องราวร้องทุกข์ความเดือดร้อนของราษฎร ที่เกิดจากกิจกรรมการทำเหมืองแร่ และกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง และผู้ถือประทานบัตรต้องดำเนินการแก้ไข และให้ความช่วยเหลือด้วยความเป็นธรรม	- บริเวณพื้นที่ชุมชน โดยรอบพื้นที่โครงการ	- ดำเนินการต่อเนื่อง ตลอดอายุประทาน บัตร	อยู่ในงบ ดำเนินงานของ โครงการ	บริษัท ไทยคาลิ จำกัด
	2. หากได้รับการร้องเรียนจากราษฎรที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียงว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินโครงการ หรือสาธารณประโยชน์ได้รับความเสียหาย กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ หรือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้ตรวจสอบแล้วพบว่า ผู้ถือประทานบัตรไม่ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันแก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนด โครงการต้องหยุดการทำเหมืองแล้วแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไป	- บริเวณพื้นที่ชุมชน โดยรอบพื้นที่โครงการ	- ดำเนินการต่อเนื่อง ตลอดอายุประทาน บัตร	อยู่ในงบ ดำเนินงานของ โครงการ	บริษัท ไทยคาลิ จำกัด
	3. ดำเนินการตรวจประเมินด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Audit) เสนอสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ทุก 5 ปี ภายหลังได้รับอนุญาตให้เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ดำเนินการต่อเนื่อง ตลอดอายุประทาน บัตร	อยู่ในงบ ดำเนินงานของ โครงการ	บริษัท ไทยคาลิ จำกัด



THAI KALICO., LTD.

บริษัท ไทยคาลิ จำกัด

บริษัท วี คอนซัลตัง เซอร์วิส จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 1 / 154

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>4. ในกรณีที่ผู้ถือประทานบัตร มีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้ผู้ถือประทานบัตรแจ้งหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการ ดังนี้</p> <p>4.1 หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวเกิดผลต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่าหรือเทียบเท่า มาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตรับจดทะเบียนไปตามกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่รับจดทะเบียนไว้แจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบ</p>	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ดำเนินการต่อเนื่องตลอดอายุประทานบัตร	-	บริษัท ไทยคาลิ จำกัด

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	4.2 หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวอาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้วให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตจัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (คชก.) ชุดที่เกี่ยวข้องให้ความเห็นชอบประกอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลงให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) เพื่อทราบ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ดำเนินการต่อเนื่องตลอดอายุประทานบัตร	-	บริษัท ไทยคาลิ จำกัด
	5. ให้ปรับปรุงฟื้นฟูพื้นที่โครงการที่ผ่านการทำเหมืองแร่ และพื้นที่ที่สิ้นสุดการใช้ประโยชน์แล้วตามแผนงานที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งรายงานผลการดำเนินงานให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบทุกปี	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- เริ่มดำเนินการในปีที่ 5 หลังจากเริ่มทำเหมืองตามที่กำหนดในแผนการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมือง	ตามแผนการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมือง	บริษัท ไทยคาลิ จำกัด



THAI KALI CO., LTD. บริษัท ไทยคาลิ จำกัด

บริษัท ไทยคาลิ จำกัด
We Cons...

บริษัท ไทยคาลิ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 3 / 154

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	6. ระหว่างการทำเหมืองหากขุดพบวัตถุโบราณหรือร่องรอยของโบราณคดี ไม่ว่าจะเป็นภาพเขียนสีหรืออื่นๆ ที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์ ต้องรายงาน และขอความร่วมมือจากกรมศิลปากร หรือสำนักงานศิลปากร ในท้องถิ่นเข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ในระหว่างการสำรวจ ต้องหยุดการทำเหมืองไว้ชั่วคราว และหากพิสูจน์แล้วพบว่าเป็นแหล่งที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์โบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยไม่มีข้อเรียกร้องใดๆ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ดำเนินการต่อเนื่องตลอดอายุประทานบัตร	-	บริษัท ไทยคาลิ จำกัด
	7. ให้ส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ปีละ 2 ครั้ง โดยให้ปฏิบัติตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์ และวิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมซึ่งผู้ดำเนินการ หรือผู้ขออนุญาต จะต้องจัดทำเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการหรือกิจการแล้ว พ.ศ. 2561 และที่แก้ไขเพิ่มเติม	- หน่วยงานที่เกี่ยวข้องตามที่ระบุ	- ดำเนินการต่อเนื่องตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ไทยคาลิ จำกัด
	8. ภายหลังได้รับอนุญาตให้เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการให้ส่งรายงานความก้าวหน้าในการดำเนินโครงการทุก 6 เดือนให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯโครงการเหมืองแร่ทราบ	- พื้นที่ดำเนินงานในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ	- ดำเนินการต่อเนื่องจนการก่อสร้างอุโมงค์แนวตั้งตามที่ขอเปลี่ยนแปลงแล้วเสร็จ	อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ไทยคาลิ จำกัด



บริษัท ไทยคาลิ จำกัด

THAI KALI CO., LTD.

บริษัท ไทยคาลิ จำกัด
We Conserve the Environment
บริษัท ไทยคาลิ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 4 / 154

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	9. ให้มีวิศวกรที่มีความรู้ความชำนาญเฉพาะด้านที่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองแร่ใต้ดิน และการแต่งแร่ ควบคุมการทำเหมืองและการแต่งแร่ให้มีความถูกต้องตามหลักวิชาการตลอดการดำเนินโครงการ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ดำเนินการต่อเนื่องตลอดอายุประทานบัตร	-	บริษัท ไทยคาลิ จำกัด
	10. ประชาสัมพันธ์แผนงานการก่อสร้าง และเตรียมการทำเหมืองของโครงการ และมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้ประชาชนในชุมชนใกล้เคียงได้รับทราบ	- บริเวณพื้นที่ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ	- ดำเนินการต่อเนื่องตลอดระยะเวลาเตรียมการทำเหมือง	อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ไทยคาลิ จำกัด
	11. สนับสนุนและอำนวยความสะดวกในการดำเนินการของคณะกรรมการกองทุนสนับสนุนการมีส่วนร่วมตรวจสอบการทำเหมืองใต้ดิน ที่จัดตั้งขึ้นตามมาตรา 88/11 แห่งพระราชบัญญัติแร่ (ฉบับที่ 5) พ.ศ.2545 พร้อมทั้งให้ข้อมูลต่างๆ ในทุกๆ ด้าน	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ดำเนินการต่อเนื่องตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ไทยคาลิ จำกัด
	12. ให้จัดทำประกันภัยในกรณีเกิดความเสียหายจากการทำเหมืองตามมาตรา 88/13 แห่ง พระราชบัญญัติแร่ (ฉบับที่ 5) พ.ศ. 2545 จำนวนวงเงินเอาประกันภัยมูลค่าไม่ต่ำกว่า 20 ล้านบาท	- บริเวณพื้นที่ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ	- ดำเนินการต่อเนื่องตลอดระยะเวลาเตรียมการทำเหมือง	อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ไทยคาลิ จำกัด
	13. ให้มีมาตรฐานระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม และระบบการจัดการอาชีวอนามัย และความปลอดภัย เช่น ISO 14001 ISO 9000 และ ISO 45001 เป็นต้น	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ดำเนินการต่อเนื่องตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ไทยคาลิ จำกัด

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ส่วนโรงแต่งแร่) ในระยะเตรียมการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการทั่วไป	1.1 การก่อสร้างต่างๆ ต้องดำเนินการตามรายละเอียดที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด	- บริเวณพื้นที่โครงการ (รูปที่ 1)	- ดำเนินการต่อเนื่องตลอดระยะเวลาเตรียมการ	อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ไทยคาลิ จำกัด
2. มาตรการด้านสภาพภูมิประเทศ	2.1 บริเวณใดที่ไม่เกี่ยวข้องกับการก่อสร้าง หรือไม่มีการใช้ประโยชน์ ให้รักษาสภาพเดิมไว้ให้มากที่สุด หรือปลูกต้นไม้ปรับทัศนียภาพให้สวยงาม	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ดำเนินการต่อเนื่องตลอดระยะเวลาเตรียมการ และดำเนินโครงการ	อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ไทยคาลิ จำกัด
	2.2 ปลูกต้นไม้ยืนต้นรอบบริเวณพื้นที่ส่วนโรงแต่งแร่ในรัศมี 50 เมตร เพื่อใช้เป็นพื้นที่กันชน (Buffer Zone) และยังเป็น การเพิ่มพื้นที่สีเขียวให้แก่โครงการ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ดำเนินการต่อเนื่องตลอดระยะเวลาเตรียมการ และดำเนินโครงการ	อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ไทยคาลิ จำกัด
3. มาตรการด้านอุทกวิทยาน้ำผิวดิน	3.1 ให้สร้างแนวคันดินขนาดฐานกว้างประมาณ 9 เมตร สูงประมาณ 2 เมตร สันคันดินกว้างประมาณ 5 เมตร พร้อมทั้งปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นบนคันดินรอบพื้นที่โครงการ พร้อมทั้งสร้างคูน้ำขนาดกว้างประมาณ 4 - 6 เมตร ลึกประมาณ 1 - 3 เมตร โดยให้คูน้ำเชื่อมต่อกับบ่อเก็บน้ำอย่างเป็นระบบเพื่อรวบรวมน้ำฝนที่ตกบนบริเวณพื้นที่โครงการให้ไหลลงสู่บ่อเก็บน้ำของโครงการ	- บริเวณพื้นที่โครงการ (รูปที่ 1)	- ดำเนินการต่อเนื่องตลอดระยะเวลาเตรียมการ และดำเนินโครงการ	อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ไทยคาลิ จำกัด



THAI KALI CO., LTD. บริษัท ไทยคาลิ จำกัด

บริษัท วิ คอนซัลติง เอเชียน จำกัด
ลงนาม
We Consult

บริษัท วิ คอนซัลติง เอเชียน จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 6 / 154

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ส่วนโรงแต่งแร่) ในระยะเตรียมการ (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
3. มาตรการด้านอุทกวิทยาน้ำผิวดิน (ต่อ)	3.2 ให้สร้างแนวกำแพงคอนกรีตล้อมรอบบริเวณพื้นที่ก่อสร้างอุโมงค์แนวตั้งใหม่และมีการขุดบ่อเก็บน้ำอเนกประสงค์ขนาดเล็กความจุประมาณ 5,000 ลูกบาศก์เมตร ปูด้วยแผ่นพลาสติกความหนาแน่นสูง (HDPE) รองพื้นบ่อสำหรับใช้รองรับน้ำในบริเวณพื้นที่ดังกล่าว	- บริเวณพื้นที่โครงการ (รูปที่ 1)	- ดำเนินการต่อเนื่องตลอดระยะเวลาเตรียมการและดำเนินโครงการ	อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ไทยคาลิ จำกัด
	3.3 ให้เว้นสิ่งปลูกสร้างแนวพื้นที่เชื่อมต่อบางส่วนของพื้นที่โครงการ (ส่วนโรงงานแต่งแร่) และบริเวณพื้นที่ก่อสร้างอุโมงค์แนวตั้งใหม่เพื่อให้น้ำธรรมชาติสามารถไหลหลากผ่านพื้นที่โครงการตามสภาพสภาพภูมิประเทศได้	- บริเวณพื้นที่โครงการ (รูปที่ 1)	- ดำเนินการต่อเนื่องตลอดระยะเวลาเตรียมการและดำเนินโครงการ	อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ไทยคาลิ จำกัด
	3.4 ห้ามปล่อยน้ำเสียหรือน้ำขุ่นข้นจากขงกิจกรรมการก่อสร้างลงทางน้ำสาธารณะ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ดำเนินการต่อเนื่องตลอดระยะเวลาเตรียมการและดำเนินโครงการ	อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ไทยคาลิ จำกัด
	3.5 ให้จัดสร้างห้องส้วมที่ถูกหลักสุขาภิบาลให้เพียงพอกับจำนวนพนักงานหรือคนงาน	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ดำเนินการต่อเนื่องตลอดระยะเวลาเตรียมการและดำเนินโครงการ	อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ไทยคาลิ จำกัด
	3.6 ให้ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้นสำหรับอาคารชั่วคราวต่างๆ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ดำเนินการต่อเนื่องตลอดระยะเวลาเตรียมการและดำเนินโครงการ	อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ไทยคาลิ จำกัด

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ส่วนโรงแต่งแร่) ในระยะเตรียมการ (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
3. มาตรการด้านอุทกวิทยา น้ำผิวดิน (ต่อ)	<p>3.7 ให้จัดสร้างบ่อเก็บน้ำสำหรับใช้ในกระบวนการผลิตของโครงการจำนวน 10 บ่อ ขนาดความจุรวมประมาณ 789,000 ลูกบาศก์เมตร กำหนดให้แต่ละบ่อมีความลึก 3 - 5 เมตร โดยแต่ละบ่อมีความจุดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - บ่อที่ 1 ความจุประมาณ 50,000 ลูกบาศก์เมตร - บ่อที่ 2 ความจุประมาณ 163,000 ลูกบาศก์เมตร - บ่อที่ 3 ความจุประมาณ 110,000 ลูกบาศก์เมตร - บ่อที่ 4 ความจุประมาณ 16,000 ลูกบาศก์เมตร - บ่อที่ 5 ความจุประมาณ 30,000 ลูกบาศก์เมตร - บ่อที่ 6 ความจุประมาณ 100,000 ลูกบาศก์เมตร - บ่อที่ 7 ความจุประมาณ 60,000 ลูกบาศก์เมตร - บ่อที่ 8 ความจุประมาณ 100,000 ลูกบาศก์เมตร - บ่อที่ 9 ความจุประมาณ 50,000 ลูกบาศก์เมตร - บ่อที่ 10 ความจุประมาณ 110,000 ลูกบาศก์เมตร - ให้ปูแผ่นพลาสติกความหนาแน่นสูง (HDPE) รองพื้นบ่อเก็บน้ำสำหรับใช้ในกระบวนการผลิตของโครงการทุกบ่อ ยกเว้นบ่อที่ 4 และ 5 โดยดำเนินการให้แล้วเสร็จใน 	- บริเวณพื้นที่โครงการ (รูปที่ 1)	- ดำเนินการต่อเนื่องตลอด ระยะเวลาดำเนินการ และดำเนินโครงการ	อยู่ในงบ ดำเนินงาน ของโครงการ	บริษัท ไทยคาลิ จำกัด

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ส่วนโรงแต่งแร่) ในระยะเตรียมการ (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
3. มาตรการด้านอุทกวิทยา น้ำผิวดิน (ต่อ)	ระยะเตรียมการจำนวน 4 บ่อ ได้แก่ บ่อ 2, 3, 6 และ 7 และดำเนินการในระยะดำเนินการให้แล้วเสร็จภายใน 5 ปี จำนวน 4 บ่อ ได้แก่ บ่อ 1, 8, 9 และ 10				
	3.8 ให้จัดสร้างบ่อเก็บน้ำอเนกประสงค์ขนาดเล็กสำหรับเป็นจุดพักน้ำตามลักษณะภูมิประเทศของโครงการฯ จำนวน 5 บ่อ ขนาดความจุรวมประมาณ 32,700 ลูกบาศก์เมตร โดยแต่ละบ่อมีความจุดังนี้ - บ่อที่ 1 ความจุประมาณ 5,000 ลูกบาศก์เมตร - บ่อที่ 2 ความจุประมาณ 4,500 ลูกบาศก์เมตร - บ่อที่ 3 ความจุประมาณ 6,200 ลูกบาศก์เมตร - บ่อที่ 4 ความจุประมาณ 12,000 ลูกบาศก์เมตร - บ่อที่ 5 ความจุประมาณ 5,000 ลูกบาศก์เมตร - ให้ปูแผ่นพลาสติกความหนาแน่นสูง (HDPE) รองพื้นบ่อเก็บน้ำอเนกประสงค์ขนาดเล็กที่ 5	- บริเวณพื้นที่โครงการ (รูปที่ 1)	- ดำเนินการต่อเนื่องตลอดระยะเวลาดำเนินการและดำเนินโครงการ	อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ไทยคาลิ จำกัด
	3.9 ให้จัดสร้างบ่อเก็บน้ำในกระบวนการผลิตเกลือบริสุทธิ์ตามแผนผังที่ตั้งโรงงานเกลือบริสุทธิ์จำนวน 3 บ่อ ขนาดความจุรวมประมาณ 12,100 ลูกบาศก์เมตร โดยแต่ละบ่อมีความจุดังนี้	- บริเวณพื้นที่โครงการ (รูปที่ 1)	- ดำเนินการต่อเนื่องตลอดระยะเวลาดำเนินการและดำเนินโครงการ	อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ไทยคาลิ จำกัด



THAI KALI CO., LTD.

บริษัท ไทยคาลิ จำกัด

We Consult & Service Co., Ltd. เวย์คอนซัลท์แอนด์เซอร์วิส จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 9 / 154

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ส่วนโรงแต่งแร่) ในระยะเตรียมการ (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
3. มาตรการด้านอุทกวิทยา น้ำผิวดิน (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - บ่อที่ 1 ความจุประมาณ 1,800 ลูกบาศก์เมตร - บ่อที่ 2 ความจุประมาณ 6,700 ลูกบาศก์เมตร - บ่อที่ 3 ความจุประมาณ 3,600 ลูกบาศก์เมตร - ให้อุปกรณ์พลาสติกความหนาแน่นสูง (HDPE) รองพื้นบ่อเก็บน้ำในกระบวนการผลิตเกลือบริสุทธิ์ทั้ง 3 บ่อ 				
	3.10 ให้จัดสร้างบ่อเก็บน้ำเก็บอุกเงินสำหรับเก็บน้ำเกลือหรือน้ำจากกระบวนการผลิตจำนวน 4 บ่อ ขนาดความจุรวมประมาณ 25,000 ลูกบาศก์เมตร โดยแต่ละบ่อมีความจุดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> - บ่อที่ 1 ความจุประมาณ 5,000 ลูกบาศก์เมตร - บ่อที่ 2 ความจุประมาณ 5,000 ลูกบาศก์เมตร - บ่อที่ 3 ความจุประมาณ 5,000 ลูกบาศก์เมตร - บ่อที่ 4 ความจุประมาณ 10,000 ลูกบาศก์เมตร - ให้อุปกรณ์พลาสติกความหนาแน่นสูง (HDPE) รองพื้นบ่อเก็บน้ำอุกเงินทั้ง 4 บ่อ 	- บริเวณพื้นที่โครงการ (รูปที่ 1)	- ดำเนินการต่อเนื่องตลอดระยะเวลาเตรียมการและดำเนินโครงการ	อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ไทยคาลิ จำกัด
	3.11 บ่อเก็บน้ำที่ปูแผ่นพลาสติกความหนาแน่นสูง (HDPE) รองพื้นบ่อให้ดำเนินการดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> - ให้ใช้วัสดุกันซึม HDPE ขนาดความหนา 1.5 มิลลิเมตร จำนวน 1 ชั้น ปูพื้นบ่อเก็บน้ำที่กำหนดไว้ในมาตรการ 	- บริเวณพื้นที่โครงการ (รูปที่ 1)	- ดำเนินการต่อเนื่องตลอดระยะเวลาเตรียมการและดำเนินโครงการ	อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ไทยคาลิ จำกัด

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ส่วนโรงแต่งแร่) ในระยะเตรียมการ (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
3. มาตรการด้านอุทกวิทยา น้ำผิวดิน (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - ให้วางระบบท่อที่กันบ่อเพื่อใช้ตรวจสอบการรั่วซึมของน้ำน้ำเกลือ หรือทางแร่และระบายแก๊สจากกันบ่อ - ให้ตรวจสอบการรั่วซึมจากจุดตรวจสอบ (Observation Pond) ทุก 6 เดือน โดยการเปรียบเทียบคุณภาพน้ำ เช่น ค่าความเค็มและการนำไฟฟ้า ระหว่างจุดตรวจสอบและบ่อเก็บน้ำดังกล่าว - หากพบว่ามีการรั่วซึมของน้ำเกลือหรือน้ำที่เกิดจากกระบวนการผลิตจากจุดตรวจสอบ (Observation Pond) จะต้องรีบดำเนินการสูบน้ำที่อยู่ในบ่อดังกล่าว ออกไปยังบ่อเก็บน้ำสำรองอื่นๆทันที เพื่อป้องกันมิให้น้ำดังกล่าวแพร่กระจายออกไปหรือซึมลงสู่ใต้พื้นดิน 				
	<p>3.12 บ่อเก็บน้ำที่ไม่ได้ปูแผ่นพลาสติกความหนาแน่นสูง (HDPE) รองพื้นบ่อให้ดำเนินการดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ให้ตรวจวัดคุณภาพน้ำ เช่น ค่าความเค็มและการนำไฟฟ้า ทุก 6 เดือน - หากพบว่าคุณภาพน้ำมีการเปลี่ยนแปลงไปอย่างมีนัยสำคัญ จะต้องรีบดำเนินการตรวจสอบสาเหตุและดำเนินการแก้ไขทันที 	- บริเวณพื้นที่โครงการ (รูปที่ 1)	- ดำเนินการต่อเนื่องตลอดระยะเวลาเตรียมการ	อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ไทยคาลิ จำกัด

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ส่วนโรงแต่งแร่) ในระยะเตรียมการ (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4. มาตรการด้าน ปฐพีวิทยาและ คุณภาพดิน	4.1 ให้น้ำหน้าดินที่ขุดขึ้นมาระหว่างการก่อสร้างไปใช้ในการปรับพื้นที่สำหรับการปลูกต้นไม้ในบริเวณโครงการ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ดำเนินการต่อเนื่องตลอดระยะเวลาเตรียมการ	อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ไทยคาลิ จำกัด
	4.2 พื้นที่ว่างที่ไม่มีการใช้ประโยชน์ให้ปลูกพืชคลุมดิน และไม่มีอันตรายตามความเหมาะสม	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ดำเนินการต่อเนื่องตลอดระยะเวลาเตรียมการ	อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ไทยคาลิ จำกัด
5. มาตรการด้าน คุณภาพอากาศ	5.1 รถบรรทุกวัสดุก่อสร้างต้องมีสิ่งปิดและ/หรือสิ่งผูกมัดในส่วนบรรทุก เพื่อป้องกันการตกหล่นของวัสดุที่บรรทุกอยู่ และควบคุมการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ดำเนินการต่อเนื่องตลอดระยะเวลาเตรียมการ	อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ไทยคาลิ จำกัด
	5.2 ให้ฉีดพรมน้ำในพื้นที่ก่อสร้าง ที่มีการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง เช่น ถนน พื้นที่ที่มีกิจกรรมการปรับถม เป็นต้น เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นจากกิจกรรมเตรียมการทำเหมืองของโครงการ อย่างน้อย 4 ครั้ง/วัน (เช้า 2 ครั้ง-บ่าย 2 ครั้ง) หรือตามสภาพอากาศ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ดำเนินการต่อเนื่องตลอดระยะเวลาเตรียมการและดำเนินโครงการ	อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ไทยคาลิ จำกัด
	5.3 ให้ตรวจสอบ บำรุงรักษา หรือตรวจสภาพเครื่องยนต์/เครื่องจักรที่ใช้ในการเตรียมการทำเหมืองและการก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดีเสมอ เพื่อลดการระบายมลพิษทางอากาศเป็นประจำ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ดำเนินการต่อเนื่องตลอดระยะเวลาเตรียมการและดำเนินโครงการ	อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ไทยคาลิ จำกัด



THAI KALI CO., LTD.

บริษัท ไทยคาลิ จำกัด

Thai Consulting Service Co., Ltd.
บริษัท ไทย คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 12 / 154

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ส่วนโรงแต่งแร่) ในระยะเตรียมการ (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
5. มาตรการด้านคุณภาพอากาศ (ต่อ)	5.4 จำกัดความเร็วรถที่วิ่งเข้า-ออกพื้นที่เตรียมการทำเหมือง และพื้นที่ก่อสร้างโครงการไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง เพื่อควบคุมการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ดำเนินการต่อเนื่องตลอดระยะเวลาเตรียมการและดำเนินโครงการ	อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ไทยคาลิ จำกัด
6. มาตรการด้านระดับเสียงและความสั่นสะเทือน	6.1 ให้งดกิจกรรมการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดังและความสั่นสะเทือนก่อให้เกิดการรบกวนชุมชนในช่วงเวลา 18.00-07.00 น.	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ดำเนินการต่อเนื่องตลอดระยะเวลาเตรียมการ	อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ไทยคาลิ จำกัด
	6.2 ให้ดูแลรักษาเครื่องมือ เครื่องจักร และอุปกรณ์การก่อสร้างในระหว่างเตรียมการทำเหมืองให้อยู่ในสภาพดีตลอดเวลา เมื่อพบสิ่งใดผิดปกติให้รีบดำเนินการแก้ไขทันที เพื่อลดระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากอุปกรณ์ดังกล่าว	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ดำเนินการต่อเนื่องตลอดระยะเวลาเตรียมการ	อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ไทยคาลิ จำกัด
	6.3 ให้ดูแลสภาพรถบรรทุกที่ใช้ในการขนส่งวัสดุให้อยู่ในสภาพดี ไม่ให้เกิดเสียงดัง และควบคุมการใช้ความเร็วที่วิ่งผ่านชุมชนไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ดำเนินการต่อเนื่องตลอดระยะเวลาเตรียมการ	อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ไทยคาลิ จำกัด
	6.4 ให้จัดหาอุปกรณ์ป้องกันเสียง เช่น ที่อุดหู (Ear Plugs) หรือที่ครอบหู (Ear Muffs) พร้อมทั้งกำหนดให้คนงานใช้เครื่องป้องกันในกรณีทำงานในพื้นที่ที่มีเสียงดังเกินกว่า 80 เดซิเบลเอ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ดำเนินการต่อเนื่องตลอดระยะเวลาเตรียมการ	อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ไทยคาลิ จำกัด

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ส่วนโรงแต่งแร่) ในระยะเตรียมการ (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
6. มาตรการด้านระดับเสียงและความสั่นสะเทือน (ต่อ)	6.5 ให้ควบคุมการก่อสร้างฐานรากไม่ให้เกิดผลกระทบด้านเสียงดังและแรงสั่นสะเทือนต่อชุมชนที่อยู่บริเวณใกล้เคียง	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ดำเนินการต่อเนื่องตลอดระยะเวลาเตรียมการ	อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ไทยคาลิ จำกัด
7. มาตรการด้านการจัดเก็บเศษวัสดุจากการก่อสร้าง	7.1 การจัดเก็บวัสดุประเภทเศษดินเศษหินให้ดำเนินการ ดังนี้ 1) เศษดินเศษหินที่เกิดจากการก่อสร้างบ่อเก็บน้ำต่างๆ ให้นำไปปรับพื้นที่ในบริเวณโครงการ 2) ให้แยกส่วนเศษดินส่วนบนกับส่วนล่าง โดยนำดินส่วนล่างมาปรับถมพื้นที่โครงการก่อนแล้วจึงนำดินส่วนบนมากลับทับ 3) ให้ปลูกพืชคลุมดินและไม่ย่นดินบริเวณพื้นที่ที่ไม่ได้ใช้ประโยชน์	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ดำเนินการต่อเนื่องตลอดระยะเวลาเตรียมการ	อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ไทยคาลิ จำกัด
8. มาตรการด้านการคมนาคม	8.1 ให้ปรับปรุงสภาพพื้นผิวจราจรในเส้นทางการคมนาคมขนส่งจากที่ตั้งโครงการถึงถนนทางหลวงหมายเลข 205 ให้เป็นถนนลาดยางหรือคอนกรีต	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ดำเนินการต่อเนื่องตลอดระยะเวลาเตรียมการ	อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ไทยคาลิ จำกัด
	8.2 ให้มีระบบการทำความสะอาดล้อรถบรรทุกที่ออกจากพื้นที่โครงการ และพื้นที่ก่อสร้าง	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ดำเนินการต่อเนื่องตลอดระยะเวลาเตรียมการ	อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ไทยคาลิ จำกัด



THAI KALI CO., LTD.

บริษัท ไทยคาลิ จำกัด

We Consulting Service Co., Ltd.
บริษัท วี คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 14 / 154

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ส่วนโรงแต่งแร่) ในระยะเตรียมการ (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
8. มาตรการด้านการคมนาคม (ต่อ)	8.3 ให้ควบคุมรถบรรทุกวัสดุก่อสร้างไม่ให้บรรทุกเกินพิกัดน้ำหนักที่กฎหมายกำหนด	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ดำเนินการต่อเนื่องตลอดระยะเวลาเตรียมการ	อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ไทยคาลิ จำกัด
	8.4 ให้จำกัดความเร็วของรถบรรทุกตามที่กฎหมายกำหนด และในช่วงผ่านชุมชนไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ดำเนินการต่อเนื่องตลอดระยะเวลาเตรียมการ	อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ไทยคาลิ จำกัด
	8.5 ให้หลีกเลี่ยงการขนส่งวัสดุก่อสร้างผ่านแหล่งชุมชนในชั่วโมงเร่งด่วน ในช่วงเช้าและช่วงเย็น (เวลา 07.00-08.30 น. และ 15.30-17.30 น.)	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ดำเนินการต่อเนื่องตลอดระยะเวลาเตรียมการ	อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ไทยคาลิ จำกัด
	8.6 ให้ความสำคัญให้พนักงานขับรถปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ดำเนินการต่อเนื่องตลอดระยะเวลาเตรียมการ	อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ไทยคาลิ จำกัด
	8.7 ให้ติดตั้งสัญญาณไฟกระพริบและป้ายสัญญาณเตือนในบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ และบริเวณทางเชื่อมเข้าสู่ถนนทางหลวงหมายเลข 205 ให้เห็นชัดเจน	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ดำเนินการต่อเนื่องตลอดระยะเวลาเตรียมการ	อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ไทยคาลิ จำกัด
	8.8 ให้มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกทางเข้า - ออกพื้นที่โครงการ เพื่อช่วยป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้น	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ดำเนินการต่อเนื่องตลอดระยะเวลาเตรียมการ	อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ไทยคาลิ จำกัด

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ส่วนโรงแต่งแร่) ในระยะเตรียมการ (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
8. มาตรการด้านการคมนาคม (ต่อ)	8.9 ให้อบรมพนักงานเรื่องการขับรถ ตลอดจนมีบทลงโทษอย่างเข้มงวด เมื่อมีการฝ่าฝืนกฎและเมื่อมีการใช้สารเสพติด เช่น ยาบ้า เป็นต้น	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ดำเนินการต่อเนื่องตลอดระยะเวลาเตรียมการ	อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ไทยคาลิ จำกัด
	8.10 ให้ตรวจสอบและปรับปรุงผิวจราจร ทั้งแบบชั่วคราว และแบบถาวรให้อยู่ในสภาพดีตลอดช่วงเวลาก่อสร้างโครงการ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ดำเนินการต่อเนื่องตลอดระยะเวลาเตรียมการ	อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ไทยคาลิ จำกัด
	8.11 ให้มีการอบรมพนักงานหรือผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับการคมนาคมและให้มีการจัดทำรายการสิ่งที่ต้องปฏิบัติ (Checklist) สำหรับการขนส่ง	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ดำเนินการต่อเนื่องตลอดระยะเวลาเตรียมการ	อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ไทยคาลิ จำกัด
9. มาตรการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย	9.1 ให้มีการตรวจสุขภาพพนักงานใหม่ทุกคนก่อนเริ่มเข้าทำงาน	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ดำเนินการต่อเนื่องตลอดระยะเวลาเตรียมการ	อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ไทยคาลิ จำกัด
	9.2 จัดให้มีอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นในพื้นที่โครงการ และประสานงานกับโรงพยาบาลในพื้นที่ในกรณีที่ต้องส่งต่อผู้ป่วยในช่วง 1 เดือน ก่อนเริ่มดำเนินโครงการ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ดำเนินการต่อเนื่องตลอดระยะเวลาเตรียมการ	อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ไทยคาลิ จำกัด
	9.3 ให้จัดสร้างห้องส้วมที่ถูกหลักสุขาภิบาลให้เพียงพอกับจำนวนพนักงานหรือคนงาน	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ดำเนินการต่อเนื่องตลอดระยะเวลาเตรียมการ	อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ไทยคาลิ จำกัด

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ส่วนโรงแต่งแร่) ในระยะเตรียมการ (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
9. มาตรการด้าน อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย (ต่อ)	9.4 จัดเตรียมน้ำดื่มและน้ำใช้ให้ถูกสุขลักษณะอย่างเพียงพอ และมี เพิงพักให้กับคนงานที่ปฏิบัติงานกลางแจ้ง ตลอดจนให้มีการ จัดเก็บวัสดุอุปกรณ์อย่างถูกต้องและถูกสุขลักษณะอย่าง เคร่งครัด	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ดำเนินการต่อเนื่องตลอด ระยะเวลาเตรียมการ	อยู่ในงบ ดำเนินงาน ของโครงการ	บริษัท ไทยคาลิ จำกัด
	9.5 ให้มีการพิจารณาการจ้างแรงงานของคนในพื้นที่ก่อน หากมี การจ้างแรงงานต่างด้าวให้กำหนดนโยบายให้ถูกต้องตาม กฎหมาย	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ดำเนินการต่อเนื่องตลอด ระยะเวลาเตรียมการ	อยู่ในงบ ดำเนินงาน ของโครงการ	บริษัท ไทยคาลิ จำกัด
	9.6 ให้มีการฝึกอบรมพนักงานเกี่ยวกับลักษณะงานที่อาจเป็น อันตราย ความสำคัญของการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วน บุคคล วิธีการ ใช้งานและการบำรุงรักษาอุปกรณ์ป้องกัน อันตรายส่วนบุคคล	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ดำเนินการต่อเนื่องตลอด ระยะเวลาเตรียมการ	อยู่ในงบ ดำเนินงาน ของโครงการ	บริษัท ไทยคาลิ จำกัด
	9.7 ให้เจ้าหน้าที่ของโครงการดำเนินการตรวจสอบให้มีการปฏิบัติ ตามกฎระเบียบอย่างเคร่งครัด และให้ผู้รับเหมารายงานและ บันทึกการเกิดอุบัติเหตุทุกครั้งที่เกิดขึ้น	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ดำเนินการต่อเนื่องตลอด ระยะเวลาเตรียมการ	อยู่ในงบ ดำเนินงาน ของโครงการ	บริษัท ไทยคาลิ จำกัด
	9.8 จัดสภาพแวดล้อมให้เหมาะสมสำหรับการทำงาน เช่น การรับ สัมผัสฝุ่นละออง เสียง ความร้อน การระบายอากาศ และ แรงสั่นสะเทือน เป็นต้น	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ดำเนินการต่อเนื่องตลอด ระยะเวลาเตรียมการ	อยู่ในงบ ดำเนินงาน ของโครงการ	บริษัท ไทยคาลิ จำกัด



บริษัท ไทยคาลิ จำกัด

บริษัท ไทยคาลิ จำกัด
We Consultancy Service Co., Ltd.
บริษัท วิ คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 17 / 154

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ส่วนโรงแต่งแร่) ในระยะเตรียมการ (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
9 มาตรการด้าน อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย (ต่อ)	9.9 ให้จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลแก่คนงาน ตาม ความเหมาะสมของลักษณะงาน โดยอย่างน้อยต้องสวม รองเท้าหุ้มส้นและสวมหมวกนิรภัย	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ดำเนินการต่อเนื่องตลอด ระยะเวลาดำเนินการ	อยู่ในงบ ดำเนินงาน ของโครงการ	บริษัท ไทยคาลิ จำกัด
	9.10 ให้ดูแลอุปกรณ์เครื่องจักร และยานพาหนะให้อยู่ในสภาพใช้งาน ได้ดี เพื่อลดความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการปฏิบัติงาน	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ดำเนินการต่อเนื่องตลอด ระยะเวลาดำเนินการ	อยู่ในงบ ดำเนินงาน ของโครงการ	บริษัท ไทยคาลิ จำกัด
10. มาตรการด้านการ จัดการของเสีย	10.1 ให้จัดเตรียมภาชนะรองรับขยะมูลฝอยแยกตามประเภทขยะมี วิธีการ จัดเก็บ และกำจัดที่ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ดำเนินการต่อเนื่องตลอด ระยะเวลาดำเนินการ	อยู่ในงบ ดำเนินงาน ของโครงการ	บริษัท ไทยคาลิ จำกัด
	10.2 ให้จัดเตรียมภาชนะรองรับของเสียอันตราย เช่น น้ำมันเครื่อง ที่ใช้แล้ว บรรจุก๊าซ และมีวิธีการจัดเก็บและกำจัดที่ถูกต้อง ตามหลักการจัดการของเสียอันตราย	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ดำเนินการต่อเนื่องตลอด ระยะเวลาดำเนินการ	อยู่ในงบ ดำเนินงาน ของโครงการ	บริษัท ไทยคาลิ จำกัด



THAI KALI CO., LTD. บริษัท ไทยคาลิ จำกัด

บริษัท ไทยคาลิ จำกัด
We Consulting Service Co., Ltd.
บริษัท คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 18 / 154

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ส่วนโรงแต่งแร่) ในระยะดำเนินการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการทั่วไป	1.1 การดำเนินการแต่งแร่ต้องเป็นกรรมวิธีตามที่เสนอไว้ในรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ดำเนินการต่อเนื่องตลอดระยะดำเนินการ	อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ไทยคาลิ จำกัด
2. มาตรการด้านสภาพภูมิประเทศ	2.1 บริเวณใดที่ไม่เกี่ยวข้องกับการดำเนินโครงการหรือไม่มีการใช้ประโยชน์ ให้รักษาสภาพเดิมให้มากที่สุด	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ดำเนินการต่อเนื่องตลอดระยะดำเนินการ	อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ไทยคาลิ จำกัด
	2.2 ให้ปลูกต้นไม้ยืนต้นรอบบริเวณพื้นที่ส่วนโรงแต่งแร่ในรัศมี 50 เมตร เพื่อใช้เป็นพื้นที่กันชน (Buffer Zone) และยังเป็นการเพิ่มพื้นที่สีเขียวให้แก่โครงการ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ดำเนินการต่อเนื่องตลอดระยะดำเนินการ	อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ไทยคาลิ จำกัด
3. มาตรการด้านอุทกวิทยาน้ำผิวดิน	3.1 ให้จัดสร้างบ่อเก็บน้ำสำหรับใช้ในกระบวนการผลิตของโครงการจำนวน 10 บ่อ ขนาดความจุรวมประมาณ 789,000 ลูกบาศก์เมตร กำหนดให้แต่ละบ่อมีความลึก 3 - 5 เมตร โดยแต่ละบ่อมีความจุดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> - บ่อที่ 1 ความจุประมาณ 50,000 ลูกบาศก์เมตร - บ่อที่ 2 ความจุประมาณ 163,000 ลูกบาศก์เมตร - บ่อที่ 3 ความจุประมาณ 110,000 ลูกบาศก์เมตร - บ่อที่ 4 ความจุประมาณ 16,000 ลูกบาศก์เมตร - บ่อที่ 5 ความจุประมาณ 30,000 ลูกบาศก์เมตร - บ่อที่ 6 ความจุประมาณ 100,000 ลูกบาศก์เมตร 	- บริเวณพื้นที่โครงการ (รูปที่ 1)	- ดำเนินการต่อเนื่องตลอดระยะดำเนินการ	อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ไทยคาลิ จำกัด



THAI KALI CO., LTD.

บริษัท ไทยคาลิ จำกัด

บริษัท ไทยคาลิ จำกัด
We Committed to the Environment
บริษัท วิ คอนซอลติง เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ส่วนโรงแต่งแร่) ในระยะดำเนินการ (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
3. มาตรการด้านอุทกวิทยา น้ำผิวดิน (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - บ่อที่ 7 ความจุประมาณ 60,000 ลูกบาศก์เมตร - บ่อที่ 8 ความจุประมาณ 100,000 ลูกบาศก์เมตร - บ่อที่ 9 ความจุประมาณ 50,000 ลูกบาศก์เมตร - บ่อที่ 10 ความจุประมาณ 110,000 ลูกบาศก์เมตร - ให้อุปกรณ์พลาสติกความหนาแน่นสูง (HDPE) รองพื้นบ่อเก็บน้ำสำหรับใช้ในกระบวนการผลิตของโครงการ - ทุกบ่อยกเว้นบ่อที่ 4 และ 5 โดยดำเนินการให้แล้วเสร็จในระยะเตรียมการจำนวน 4 บ่อ ได้แก่ บ่อ 2, 3, 6 และ 7 และดำเนินการในระยะดำเนินการให้แล้วเสร็จภายใน 5 ปี จำนวน 4 บ่อ ได้แก่ บ่อ 1, 8, 9 และ 10 	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ดำเนินการต่อเนื่องตลอดระยะเวลาเตรียมการ และดำเนินการโครงการ	อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ไทยคาลิ จำกัด
	<p>3.2 ให้จัดสร้างบ่อเก็บน้ำอเนกประสงค์ขนาดเล็กสำหรับเป็นจุดพักน้ำตามลักษณะภูมิประเทศของโครงการจำนวน 5 บ่อ ขนาดความจุรวมประมาณ 32,700 ลูกบาศก์เมตร โดยแต่ละบ่อมีความจุดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - บ่อที่ 1 ความจุประมาณ 5,000 ลูกบาศก์เมตร - บ่อที่ 2 ความจุประมาณ 4,500 ลูกบาศก์เมตร - บ่อที่ 3 ความจุประมาณ 6,200 ลูกบาศก์เมตร - บ่อที่ 4 ความจุประมาณ 12,000 ลูกบาศก์เมตร 	- บริเวณพื้นที่โครงการ (รูปที่ 1)	- ดำเนินการต่อเนื่องตลอดระยะเวลาเตรียมการ และดำเนินการโครงการ	อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ไทยคาลิ จำกัด



THAI KALI CO., LTD.

บริษัท ไทยคาลิ จำกัด

We Consulting Service Co., Ltd.
บริษัท วิศวกรที่ปรึกษา เซอร์วิส จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 20 / 154

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ส่วนโรงแต่งแร่) ในระยะดำเนินการ (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
3. มาตรการด้านอุทกวิทยา น้ำผิวดิน (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - บ่อที่ 5 ความจุประมาณ 5,000 ลูกบาศก์เมตร - ให้อุปกรณ์พลาสติกความหนาแน่นสูง (HDPE) รองพื้นบ่อเก็บน้ำอเนกประสงค์ขนาดเล็กที่ 5 				
	<p>3.3 ให้จัดสร้างบ่อเก็บน้ำในกระบวนการผลิตเกลือบริสุทธิ์ตามแผนผังที่ตั้งโรงงานเกลือบริสุทธิ์จำนวน 3 บ่อ ขนาดความจุรวมประมาณ 12,100 ลูกบาศก์เมตร โดยแต่ละบ่อมีความจุดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - บ่อที่ 1 ความจุประมาณ 1,800 ลูกบาศก์เมตร - บ่อที่ 2 ความจุประมาณ 6,700 ลูกบาศก์เมตร - บ่อที่ 3 ความจุประมาณ 3,600 ลูกบาศก์เมตร - ให้อุปกรณ์พลาสติกความหนาแน่นสูง (HDPE) รองพื้นบ่อเก็บน้ำในกระบวนการผลิตเกลือบริสุทธิ์ทั้ง 3 บ่อ 	- บริเวณพื้นที่โครงการ (รูปที่ 1)	- ดำเนินการต่อเนื่องตลอดระยะเวลาเตรียมการ และดำเนินการโครงการ	อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ไทยคาลิ จำกัด
	<p>3.4 ให้จัดสร้างบ่อเก็บน้ำเก็บอุกเหินสำหรับเก็บน้ำเกลือหรือน้ำจากกระบวนการผลิตไว้บริเวณใกล้โรงแต่งแร่จำนวน 4 บ่อ ขนาดความจุรวมประมาณ 25,000 ลูกบาศก์เมตร โดยแต่ละบ่อมีความจุดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - บ่อที่ 1 ความจุประมาณ 5,000 ลูกบาศก์เมตร - บ่อที่ 2 ความจุประมาณ 5,000 ลูกบาศก์เมตร - บ่อที่ 3 ความจุประมาณ 5,000 ลูกบาศก์เมตร 	- บริเวณพื้นที่โครงการ (รูปที่ 1)	- ดำเนินการต่อเนื่องตลอดระยะเวลาเตรียมการ และดำเนินการโครงการ	อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ไทยคาลิ จำกัด

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ส่วนโรงแต่งแร่) ในระยะดำเนินการ (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
3. มาตรการด้านอุทกวิทยา น้ำผิวดิน (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - บ่อที่ 4 ความจุประมาณ 10,000 ลูกบาศก์เมตร - ให้อุปกรณ์พลาสติกความหนาแน่นสูง (HDPE) รองพื้นบ่อ กักเก็บน้ำอุกเหินทั้ง 4 บ่อ 				
	<p>3.5 บ่อเก็บน้ำที่ปูแผ่นพลาสติกความหนาแน่นสูง (HDPE) รองพื้นบ่อให้ดำเนินการดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ให้ใช้วัสดุกันซึม HDPE ขนาดความหนา 1.5 มิลลิเมตร จำนวน 1 ชั้น ปูพื้นบ่อเก็บน้ำที่กำหนดไว้ในมาตรการ - ให้วางระบบท่อที่กันบ่อเพื่อใช้ตรวจสอบการรั่วซึมของน้ำ น้ำเกลือ หรือหางแร่และระบายแก๊สจากกันบ่อ - ให้ตรวจสอบการรั่วซึมจากจุดตรวจสอบ (Observation Pond) ทุก 6 เดือน โดยการเปรียบเทียบคุณภาพน้ำ เช่น ค่าความเค็มและการนำไฟฟ้า ระหว่างจุดตรวจสอบและบ่อเก็บน้ำดังกล่าว - หากพบว่าการรั่วซึมของน้ำเกลือหรือน้ำที่เกิดจากกระบวนการผลิตจากจุดตรวจสอบ (Observation Pond) จะต้องรีบดำเนินการสูบน้ำที่อยู่ในบ่อดังกล่าวออกไปยังบ่อเก็บน้ำสำรองอื่นๆทันที เพื่อป้องกันมิให้น้ำดังกล่าวแพร่กระจายออกไปหรือซึมลงสู่ใต้พื้นดิน 	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ดำเนินการต่อเนื่องตลอดระยะเวลาเตรียมการ และดำเนินโครงการ	อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ไทยคาลิ จำกัด



บริษัท ไทยคาลิ จำกัด

THAI KALI CO., LTD.

We Consulted Service Co., Ltd.
บริษัท วิศวกรที่ปรึกษา เซอร์วิส จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 22 / 154

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ส่วนโรงแต่งแร่) ในระยะดำเนินการ (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
3. มาตรการด้านอุทกวิทยา น้ำผิวดิน (ต่อ)	3.6 บ่อเก็บน้ำที่ไม่ได้ปูแผ่นพลาสติกความหนาแน่นสูง (HDPE) รองพื้นบ่อให้ดำเนินการดังนี้ - ให้ตรวจวัดคุณภาพน้ำ เช่น ค่าความเค็มและการนำไฟฟ้า ทุก 6 เดือน - หากพบว่าคุณภาพน้ำมีการเปลี่ยนแปลงไปอย่างมีนัยสำคัญ จะต้องรีบดำเนินการตรวจสอบสาเหตุและดำเนินการแก้ไขทันที	บริเวณพื้นที่โครงการ	- ดำเนินการต่อเนื่องตลอดระยะเวลาเตรียมการ และดำเนินโครงการ	อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ไทยคาลิ จำกัด
	3.7 น้ำใช้สำหรับกระบวนการแต่งแร่ให้ใช้จากบ่อเก็บน้ำในพื้นที่โครงการ โดยห้ามใช้น้ำจากแหล่งน้ำสาธารณะบริเวณใกล้เคียง	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ดำเนินการต่อเนื่องตลอดระยะเวลาเตรียมการ และดำเนินโครงการ	อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ไทยคาลิ จำกัด
	3.8 การควบคุมจัดเก็บน้ำเกลือที่เกิดจากการแต่งแร่ไม่ให้รั่วไหลสู่แหล่งน้ำสาธารณะ ให้ดำเนินการดังนี้ 1) ออกแบบการใช้น้ำในกระบวนการแต่งแร่เป็นระบบหมุนเวียนโดยไม่มีการปล่อยน้ำจากกระบวนการแต่งแร่ ออกนอกเขตพื้นที่แต่งแร่ของโครงการโดยเด็ดขาด 2) ให้สร้างบ่อเก็บน้ำฉุกเฉินสำหรับเก็บน้ำเกลือหรือน้ำจากกระบวนการผลิตไว้บริเวณใกล้โรงแต่งแร่ จำนวน 4 บ่อ	- บริเวณพื้นที่โครงการ (รูปที่ 1)	- ดำเนินการต่อเนื่องตลอดระยะเวลาเตรียมการ และดำเนินโครงการ	อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ไทยคาลิ จำกัด



THAI KALI CO., LTD.

บริษัท ไทยคาลิ จำกัด

บริษัท วี คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด
We Consulting

บริษัท วี คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 23 / 154

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ส่วนโรงแต่งแร่) ในระยะดำเนินการ (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
3. มาตรการด้าน อุทกวิทยาน้ำผิวดิน (ต่อ)	3) หากมีการปนเปื้อนของน้ำเกลือลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะ หรือพื้นที่โดยรอบจะต้องดำเนินการฟื้นฟูให้มีสภาพดัง เช่นเดิม				
	3.9 ให้สร้างแนวป้องกันการแพร่กระจายการปนเปื้อนของเกลือ หรือสารเคมี 3 ชั้นดังนี้ 1) ภายในตัวอาคารโรงแต่งแร่ให้สร้างรางระบายน้ำเพื่อทำ การรวบรวมน้ำไปยังบ่อพักน้ำขนาดเล็ก ในตัวอาคาร โดยให้สิ่งเจือปนต่างๆ ที่มากับน้ำตกตะกอนและนำน้ำ กลับไปใช้หมุนเวียนในกระบวนการผลิตในกรณีที่เกิด เหตุน้ำจากกระบวนการผลิตรั่วไหลเป็นปริมาณมากให้ ระบายลงสู่บ่อเก็บน้ำอุกเหิน	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ดำเนินการต่อเนื่อง ตลอดระยะดำเนินการ	อยู่ในงบ ดำเนินงาน ของโครงการ	บริษัท ไทยคาลิ จำกัด
	2) บริเวณรอบนอกโรงงานแต่งแร่ และโรงเก็บผลิตภัณฑ์ ให้มีรางระบายน้ำ เพื่อรองรับน้ำจากน้ำฝนหรือน้ำ จากการชะล้างของผิวพื้นรอบบริเวณดังกล่าวที่มีโอกาส ปนเปื้อนของเกลือหรือสารเคมี และให้รวบรวมน้ำไป เก็บไว้ในบ่อน้ำอุกเหิน	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ดำเนินการต่อเนื่อง ตลอดระยะดำเนินการ	อยู่ในงบ ดำเนินงาน ของโครงการ	บริษัท ไทยคาลิ จำกัด

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ส่วนโรงแต่งแร่) ในระยะดำเนินการ (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
3. มาตรการด้านอุทกวิทยาหน้าผาดิน (ต่อ)	3) บริเวณขอบเขตพื้นที่โครงการบนผิวดิน ให้สร้างแนวคันดินขนาดฐานกว้างประมาณ 9 เมตร สูงประมาณ 2 เมตร สันคันดินกว้างประมาณ 5 เมตร พร้อมทั้งปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นบนคันดิน และสร้างคูน้ำรอบโครงการขนาดกว้างประมาณ 4-6 เมตร ลึกประมาณ 1-3 เมตร โดยให้คูน้ำเชื่อมต่อกับบ่อเก็บน้ำอย่างเป็นระบบเพื่อรวบรวมน้ำฝนที่ตกบนบริเวณพื้นที่โครงการ ให้ไหลลงสู่บ่อเก็บน้ำของโครงการ	- บริเวณพื้นที่โครงการ (รูปที่ 1)	- ดำเนินการต่อเนื่องตลอดระยะดำเนินการ	อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ไทยคาลิ จำกัด
	3.10 หากพบว่าการรั่วไหลของน้ำเกลือหรือสารเคมีจากกระบวนการผลิตต้องดำเนินการแก้ไขสาเหตุแห่งการรั่วไหลทันที และในกรณีที่เกิดการรั่วไหลจำนวนมากที่ไม่สามารถควบคุมได้จะต้องหยุดกระบวนการผลิตทันทีและดำเนินการแก้ไขให้เสร็จสิ้นก่อนเริ่มกระบวนการผลิตต่อไป	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ดำเนินการต่อเนื่องตลอดระยะดำเนินการ	อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ไทยคาลิ จำกัด
	3.11 หากมีผลกระทบเรื่องแหล่งน้ำของประชาชนในด้านของการใช้น้ำ อันเป็นผลมาจากการดำเนินโครงการ ทางโครงการต้องจัดหาแหล่งน้ำทดแทนเพื่อช่วยเหลือประชาชนที่เดือดร้อนและประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อร่วมกำหนดมาตรการป้องกัน แก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ดำเนินการต่อเนื่องตลอดระยะดำเนินการ	อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ไทยคาลิ จำกัด



THAI KALI CO., LTD.

บริษัท ไทยคาลิ จำกัด

บริษัท ไทยคาลิ จำกัด
We Consult
บริษัท วี คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 25 / 154

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ส่วนโรงแต่งแร่) ในระยะดำเนินการ (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4. มาตรการอุทกวิทยา น้ำใต้ดิน	4.1 ห้ามใช้น้ำใต้ดินจากแหล่งน้ำบาดาลบริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียงเพื่อกิจกรรมการแต่งแร่	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ดำเนินการต่อเนื่องตลอดระยะดำเนินการ	อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ไทยคาลิ จำกัด
	4.2 ให้ควบคุมและจัดเก็บน้ำเกลือที่รั่วไหลจากการแต่งแร่และจากกรณีอื่นๆ ไม่ให้รั่วไหลสู่ชั้น ใต้ดินโดยให้ดำเนินการตามมาตรการที่เกี่ยวข้องที่กำหนดอย่างเคร่งครัด	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ดำเนินการต่อเนื่องตลอดระยะดำเนินการ	อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ไทยคาลิ จำกัด
	4.3 ในกรณีที่พบว่ามีการรั่วไหลของน้ำเค็มลงสู่ชั้นน้ำใต้ดินให้ดำเนินการฟื้นฟูสภาพน้ำใต้ดินให้มีสภาพเช่นเดิม	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ดำเนินการต่อเนื่องตลอดระยะดำเนินการ	อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ไทยคาลิ จำกัด
	4.4 ให้ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป สำหรับบำบัดน้ำเสียจากห้องส้วมและอาคารสำนักงานต่างๆ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ดำเนินการต่อเนื่องตลอดระยะดำเนินการ	อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ไทยคาลิ จำกัด
	4.5 ให้หาพื้นที่จัดเก็บถ่าน้ำมันและสารเคมีที่ใช้ในกระบวนการผลิต เพื่อป้องกันการรั่วไหลของน้ำมันและสารเคมีลงสู่ชั้นน้ำใต้ดิน	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ดำเนินการต่อเนื่องตลอดระยะดำเนินการ	อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ไทยคาลิ จำกัด



THAI KALI CO., LTD.

บริษัท ไทยคาลิ จำกัด

บริษัท ไทยคาลิ จำกัด
We Consultancy Service Co., Ltd.
บริษัท ไทยคาลิ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 26 / 154

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ส่วนโรงแต่งแร่) ในระยะดำเนินการ (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
5. มาตรการด้าน ปฐพีวิทยาและ คุณภาพดิน	5.1 ให้ตรวจสอบสภาพคันดินรอบพื้นที่โครงการ หากพบบริเวณใดชำรุดเสียหายต้องดำเนินการซ่อมแซมทันที	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ดำเนินการต่อเนื่องตลอดระยะดำเนินการ	อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ไทยคาลิ จำกัด
	5.2 ในกรณีที่พบว่ามีการรั่วไหลของน้ำเค็มลงสู่ชั้นดินให้ดำเนินการฟื้นฟูสภาพดินให้มีสภาพเช่นเดิม	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ดำเนินการต่อเนื่องตลอดระยะดำเนินการ	อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ไทยคาลิ จำกัด
	5.3 พื้นที่ว่างที่ไม่มีการใช้ประโยชน์ให้ปลูกพืชคลุมดินหรือไม่ยืนต้นตามความเหมาะสม	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ดำเนินการต่อเนื่องตลอดระยะดำเนินการ	อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ไทยคาลิ จำกัด
6. มาตรการด้าน คุณภาพอากาศ	6.1 รถบรรทุกทุกคันต้องมีสิ่งปิดบังและ/หรือสิ่งผูกมัดในส่วนบรรทุก เพื่อป้องกันการตกหล่นของวัสดุที่บรรทุกอยู่	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ดำเนินการต่อเนื่องตลอดระยะดำเนินการ	อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ไทยคาลิ จำกัด
	6.2 ฉีดพรมน้ำในพื้นที่ที่มีการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง เช่น ถนน พื้นที่ที่มีกิจกรรมการปรับถม เป็นต้น เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นจากกิจกรรมของโครงการอย่างน้อย 4 ครั้ง/วัน (เช้า 2 ครั้ง-บ่าย 2 ครั้ง) หรือตามสภาพอากาศ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ดำเนินการต่อเนื่องตลอดระยะดำเนินการ	อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ไทยคาลิ จำกัด
	6.3 ให้ตรวจสอบบำรุงรักษาหรือตรวจสภาพเครื่องยนต์/เครื่องจักรที่ใช้เป็นประจำ เพื่อลดการระบายมลพิษทางอากาศ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ดำเนินการต่อเนื่องตลอดระยะดำเนินการ	อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ไทยคาลิ จำกัด

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ส่วนโรงแต่งแร่) ในระยะดำเนินการ (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
6. มาตรการด้านคุณภาพอากาศ (ต่อ)	6.4 ให้ทำความสะอาดล้อรถบรรทุกที่ออกจากพื้นที่ส่วนโรงแต่งแร่ เพื่อป้องกันเศษดินและทราย ที่อาจติดล้อไปสร้างความสกปรกบนถนนที่โครงการใช้ขนส่ง	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ดำเนินการต่อเนื่องตลอดระยะดำเนินการ	อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ไทยคาลิ จำกัด
	6.5 ให้จำกัดความเร็วรถที่วิ่งเข้า-ออกพื้นที่ส่วนโรงแต่งแร่ของโครงการ ไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ดำเนินการต่อเนื่องตลอดระยะดำเนินการ	อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ไทยคาลิ จำกัด
	6.6 ให้มีระบบการควบคุมการฟุ้งกระจายของฝุ่นจากโรงแต่งแร่ดังนี้ 1) ให้มีฝาค่อบดักฝุ่นติดตั้งบนสายพานลำเลียงแร่ดิบที่ขึ้นจากปากอุโมงค์เข้าสู่โรงแต่งแร่ และบนสายพานลำเลียงแร่โพแทชก่อนการบรรจุลงถุงบรรจุภัณฑ์ 2) ติดตั้งเครื่องดักจับฝุ่นชนิดถุงกรอง (Bag Filter) ที่บริเวณเตาอบแห้งและบริเวณปากท่อบรรจุผลิตภัณฑ์ 3) อาคารโรงเก็บแร่ดิบและผลิตภัณฑ์ต้องเป็นอาคารปิด 3 ด้าน โดยมี 1 ด้านที่เปิดเพื่อเป็นจุดขนถ่ายสินค้า ผลิตภัณฑ์ลงสู่รถบรรทุก	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ดำเนินการต่อเนื่องตลอดระยะดำเนินการ	อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ไทยคาลิ จำกัด

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ส่วนโรงแต่งแร่) ในระยะดำเนินการ (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
6. มาตรการด้านคุณภาพอากาศ (ต่อ)	6.7 ให้ปลูกต้นไม้ยืนต้นรอบบริเวณพื้นที่ส่วนโรงแต่งแร่ในรัศมี 50 เมตร เพื่อใช้เป็นพื้นที่กันชน (Buffer Zone) เพื่อเป็นแนวป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองโดยให้ปลูกเป็นแนวเรียงซ้อนกันแบบสลับฟันปลา	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ดำเนินการต่อเนื่องตลอดระยะดำเนินการ	อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ไทยคาลิ จำกัด
7. มาตรการด้านระดับเสียงและความสั่นสะเทือน	7.1 ให้ดูแลรักษาและปรับปรุงแก้ไขเครื่องมือ เครื่องจักร และอุปกรณ์ต่างๆ ให้มีสภาพที่สมบูรณ์สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ เมื่อพบสิ่งใดผิดปกติให้รีบดำเนินการแก้ไขทันที เพื่อลดระดับเสียงจากอุปกรณ์ดังกล่าว	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ดำเนินการต่อเนื่องตลอดระยะดำเนินการ	อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ไทยคาลิ จำกัด
	7.2 ให้ดูแลสภาพรถบรรทุกที่ใช้ในการขนส่งวัสดุให้อยู่ในสภาพดี ไม่ให้เกิดเสียงดัง และควบคุมการใช้ความเร็วที่วิ่งผ่านชุมชนไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ดำเนินการต่อเนื่องตลอดระยะดำเนินการ	อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ไทยคาลิ จำกัด
	7.3 ให้มีอุปกรณ์ปิดคลุมเครื่องจักรที่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านระดับเสียง เพื่อควบคุมเสียงจากแหล่งกำเนิดตามความเหมาะสม	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ดำเนินการต่อเนื่องตลอดระยะดำเนินการ	อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ไทยคาลิ จำกัด
	7.4 ให้จัดทำแผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance Plan) สำหรับเครื่องจักรและอุปกรณ์การผลิต เพื่อป้องกันการเกิดเสียงดังอันเนื่องมาจากการเสื่อมสภาพ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ดำเนินการต่อเนื่องตลอดระยะดำเนินการ	อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ไทยคาลิ จำกัด

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ส่วนโรงแต่งแร่) ในระยะดำเนินการ (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
7. มาตรการด้านระดับเสียงและความสั่นสะเทือน (ต่อ)	7.5 ให้ปลูกต้นไม้ยืนต้นรอบบริเวณพื้นที่ส่วนโรงแต่งแร่ ในรัศมี 50 เมตร เพื่อใช้เป็นพื้นที่กันชน (Buffer Zone) เพื่อใช้เป็นแนวกำแพงกันเสียง โดยให้ปลูกเป็นแนวเรียงซ้อนกันแบบสลับฟันปลา	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ดำเนินการต่อเนื่องตลอดระยะดำเนินการ	อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ไทยคาลิ จำกัด
8. มาตรการด้านการจัดการทางแร่	8.1 ทางแร่ที่เกิดจากการแต่งแร่ให้นำไปถมกลับในเหมืองได้ดิน ห้ามมีการเก็บกองทางแร่บนผิวดิน	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ดำเนินการต่อเนื่องตลอดระยะดำเนินการ	อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ไทยคาลิ จำกัด
	8.2 การถมกลับทางแร่ ให้ดำเนินการดังนี้ 1) ทางแร่แมกนีเซียมไฮดรอกไซด์ให้นำมารวมกับมูลดินทรายน้ำขุ่นข้นและสารปนเปื้อนจากการลอยแร่รวมถึงเศษเหลือของโซเดียมคลอไรด์โดยให้เก็บรวมไว้ในถังกวนทางแร่ที่มีปริมาตรความจุอย่างน้อย 450 ลูกบาศก์เมตรจำนวน 2 ถัง ซึ่งจะสลับกันทำงานโดยใช้เทคนิคการถมกลับแบบของเหลวข้น (Slurry Backfill)	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ดำเนินการต่อเนื่องตลอดระยะดำเนินการ	อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ไทยคาลิ จำกัด
	2) ให้นำทางแร่แมกนีเซียมไฮดรอกไซด์ผสมกับแมกนีเซียมออกไซด์ (MgO) หรือแคลเซียมออกไซด์/ปูนขาว (CaO) กวนผสมกันในถังกวนทางแร่ แล้วนำส่งทางท่อจากโรงงานผ่านช่องอุโมงค์แนวตั้งไปยังพื้นที่ในเหมืองได้ดินที่เตรียมไว้สำหรับการถมกลับทั้งหมด	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ดำเนินการต่อเนื่องตลอดระยะดำเนินการ	อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ไทยคาลิ จำกัด



THAI KALI CO., LTD.

บริษัท ไทยคาลิ จำกัด

บริษัท ไทยคาลิ จำกัด
We Consult

บริษัท ไทยคาลิ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 30 / 154

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ส่วนโรงแต่งแร่) ในระยะดำเนินการ (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
8. มาตรการด้านการจัดการทางแร่ (ต่อ)	3) ฉีดป้อนทางแร่ลำเลียงผ่านท่อลงสู่เหมืองใต้ดินผ่านช่องอุโมงค์แนวดิ่ง 4) ป้อนและฉีดพ่นทางแร่เข้าเก็บในช่องเก็บทางแร่หรือแผงผลิตแร่ที่ชุดเจาะเสร็จแล้ว	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ดำเนินการต่อเนื่องตลอดระยะดำเนินการ	อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ไทยคาลิ จำกัด
9. มาตรการด้านคมนาคม	9.1 ให้ตรวจสอบและบำรุงรักษาสภาพพื้นผิวจราจรในเส้นทางขนส่งแร่ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานได้ดีอยู่เสมอ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ดำเนินการต่อเนื่องตลอดระยะดำเนินการ	อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ไทยคาลิ จำกัด
	9.2 ให้มีระบบการทำความสะอาดล้อรถบรรทุกที่ออกจากพื้นที่เตรียมการทำเหมืองและพื้นที่ก่อสร้าง	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ดำเนินการต่อเนื่องตลอดระยะดำเนินการ	อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ไทยคาลิ จำกัด
	9.3 ให้ควบคุมรถบรรทุกไม่ให้บรรทุกเกินพิกัดน้ำหนักที่กฎหมายกำหนด	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ดำเนินการต่อเนื่องตลอดระยะดำเนินการ	อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ไทยคาลิ จำกัด
	9.4 ให้จำกัดความเร็วของรถบรรทุกตามที่กฎหมายกำหนดและในช่วงผ่านชุมชนไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ดำเนินการต่อเนื่องตลอดระยะดำเนินการ	อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ไทยคาลิ จำกัด
	9.5 ให้หลีกเลี่ยงการขนส่งผ่านชุมชนในชั่วโมงเร่งด่วน ในช่วงเช้าและช่วงเย็น (เวลา 07.00-08.30 น. และ 15.30-17.30 น.)	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ดำเนินการต่อเนื่องตลอดระยะดำเนินการ	อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ไทยคาลิ จำกัด



THAI KALI CO., LTD.

บริษัท ไทยคาลิ จำกัด

บริษัท วี คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด
We Consulting

บริษัท วี คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 31 / 154

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ส่วนโรงแต่งแร่) ในระยะดำเนินการ (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
9. มาตรการด้าน คมนาคม (ต่อ)	9.6 ให้ควบคุมให้พนักงานขับรถปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ดำเนินการต่อเนื่องตลอดระยะดำเนินการ	อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ไทยคาลิ จำกัด
	9.7 ให้ติดตั้งสัญญาณไฟกระพริบและป้ายสัญญาณเตือนในบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ และบริเวณทางเชื่อมเข้าสู่ถนนทางหลวงหมายเลข 205 ให้เห็นชัดเจน	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ดำเนินการต่อเนื่องตลอดระยะดำเนินการ	อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ไทยคาลิ จำกัด
	9.8 ให้มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกในการเข้า-ออกพื้นที่โครงการ และเพื่อช่วยป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้น	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ดำเนินการต่อเนื่องตลอดระยะดำเนินการ	อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ไทยคาลิ จำกัด
	9.9 ให้อบรมพนักงานเรื่องการขับรถ ตลอดจนมีบทลงโทษอย่างเข้มงวด เมื่อมีการฝ่าฝืนกฎและเมื่อมีการใช้สารเสพติด เช่น ยาบ้า เป็นต้น	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ดำเนินการต่อเนื่องตลอดระยะดำเนินการ	อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ไทยคาลิ จำกัด
	9.10 ให้มีการอบรมพนักงานหรือผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับการคมนาคมและให้มีการจัดทำรายการสิ่งที่ต้องปฏิบัติ (Checklist) สำหรับการขนส่ง	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ดำเนินการต่อเนื่องตลอดระยะดำเนินการ	อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ไทยคาลิ จำกัด
10. มาตรการด้าน อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย	10.1 ให้จัดกิจกรรมส่งเสริมและจัดอบรมให้ความรู้ความเข้าใจแก่พนักงานในโครงการ เพื่อให้มีทัศนคติที่ดีและพฤติกรรมที่ถูกต้องในด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงาน โดยจัดฝึกอบรมเป็นประจำทุกปีอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ดำเนินการต่อเนื่องตลอดระยะดำเนินการ	อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ไทยคาลิ จำกัด

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ส่วนโรงแต่งแร่) ในระยะดำเนินการ (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
9. มาตรการด้าน อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย (ต่อ)	10.2 ความปลอดภัยต่อพนักงาน ต้องปฏิบัติตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 9 (พ.ศ.2513) และฉบับที่ 50 (พ.ศ.2525) ออก ตามความในมาตรา 17 แห่งพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ.2510 แก้ไขเพิ่มเติมฉบับที่ 2 พ.ศ.2516 ว่าด้วยการให้ความ คุ้มครองแก่คนงาน และความปลอดภัยต่อบุคคลภายนอก โดยเคร่งครัด	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ดำเนินการต่อเนื่อง ตลอดระยะดำเนินการ	อยู่ในงบ ดำเนินงาน ของโครงการ	บริษัท ไทยคาลิ จำกัด
	10.3 ก่อนปฏิบัติงานทุกครั้ง หัวหน้างานต้องประชุมพนักงาน หรือคนงานทุกครั้ง เพื่อให้ปฏิบัติงานด้วยความระมัดระวัง และป้องกันหรือลดอุบัติเหตุ โดยเฉพาะคนงานใหม่หรือ กลุ่มเสี่ยง	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ดำเนินการต่อเนื่อง ตลอดระยะดำเนินการ	อยู่ในงบ ดำเนินงาน ของโครงการ	บริษัท ไทยคาลิ จำกัด
	10.4 ให้จัดทำแผนฉุกเฉินเพื่อรองรับอุบัติเหตุหรืออันตรายที่อาจ เกิดขึ้นขณะปฏิบัติงานหรือกรณีอื่นๆ โดยร่วมมือกับ หน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้อง พร้อมติดตั้งป้ายเตือนหรือ สัญลักษณ์ของแผนงาน และให้มีการฝึกซ้อมและอบรม อย่างต่อเนื่องอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ดำเนินการต่อเนื่อง ตลอดระยะดำเนินการ	อยู่ในงบ ดำเนินงาน ของโครงการ	บริษัท ไทยคาลิ จำกัด
	10.5 ให้ฝึกอบรมพนักงานหรือคนงาน เกี่ยวกับการใช้เครื่องกล หรือเครื่องมือแต่ละประเภทในหน้าที่รับผิดชอบ เพื่อให้ใช้ เครื่องมือที่ถูกต้องและมีประสิทธิภาพ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ดำเนินการต่อเนื่อง ตลอดระยะดำเนินการ	อยู่ในงบ ดำเนินงาน ของโครงการ	บริษัท ไทยคาลิ จำกัด

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ส่วนโรงแต่งแร่) ในระยะดำเนินการ (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
10. มาตรการด้าน อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย (ต่อ)	10.6 ให้วิเคราะห์ลักษณะการปฏิบัติงานและความเสี่ยงเพื่อ กำหนดประเภทอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้ เหมาะสมติดตั้งป้ายเตือนหรือสัญลักษณ์ประเภทอุปกรณ์ ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่ต้องสวมใส่ในแต่ละบริเวณ เพื่อให้พนักงานและผู้ที่จะเข้าไปในบริเวณดังกล่าวได้ ทราบชัดเจน	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ดำเนินการต่อเนื่อง ตลอดระยะดำเนินการ	อยู่ในงบ ดำเนินงาน ของโครงการ	บริษัท ไทยคาลิ จำกัด
	10.7 ให้จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้กับ พนักงานอย่างเหมาะสมตามลักษณะงานโดยมีจำนวน เพียงพอ พร้อมทั้งมีการดูแลตรวจสอบอุปกรณ์ให้ใช้งาน อย่างมีประสิทธิภาพและจัดเตรียมอุปกรณ์สำรองไว้อย่าง เพียงพอ และกำกับดูแลให้พนักงานสวมใส่ขณะ ปฏิบัติงานอย่างเคร่งครัด	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ดำเนินการต่อเนื่อง ตลอดระยะดำเนินการ	อยู่ในงบ ดำเนินงาน ของโครงการ	บริษัท ไทยคาลิ จำกัด
	10.8 กำหนดให้มีผู้รับผิดชอบ และมีหน้าที่ในการตรวจสอบ ความปลอดภัยในการทำงานได้แก่ หัวหน้างาน/หัวหน้า กะเพื่อตรวจสอบความปลอดภัยในพื้นที่รับผิดชอบทุกวัน และ เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานวิชาชีพทำ หน้าที่ตรวจสอบทุกสัปดาห์	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ดำเนินการต่อเนื่อง ตลอดระยะดำเนินการ	อยู่ในงบ ดำเนินงาน ของโครงการ	บริษัท ไทยคาลิ จำกัด

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ส่วนโรงแต่งแร่) ในระยะดำเนินการ (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
10. มาตรการด้าน อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย (ต่อ)	<p>10.9 ให้จัดทำคู่มือ/ขั้นตอน/วิธีการ การบำรุงรักษา การดูแล อุปกรณ์ และเครื่องจักรต่างๆ ที่ใช้ในโครงการให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน มีความปลอดภัย และได้รับการรับรอง โดย วิศวกรเครื่องกลและ/หรือเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับวิชาชีพ</p> <p>10.10 จัดสภาพแวดล้อมให้เหมาะสมสำหรับการทำงาน เช่น ด้านคุณภาพอากาศ ต้องมีระดับความเข้มข้นโอโรเซของสารเคมีในโรงแต่งแร่ ไม่เกินกว่าค่ามาตรฐานสากล (ACGIH) และตามที่ พรบ.คุ้มครองแรงงานกำหนด</p> <p>10.11 ให้ความรู้แก่คนงานและพนักงานเรื่องสุขอนามัยการดูแลสุขภาพตนเอง และการ ป้องกันโรคติดต่อ</p> <p>10.12 ให้จัดเตรียมน้ำดื่ม น้ำใช้ ให้ถูกสุขลักษณะ และสร้างห้องส้วมที่ถูกหลักสุขาภิบาล ให้เพียงพอกับจำนวนพนักงานหรือคนงาน</p> <p>10.13 ให้บันทึกอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากการปฏิบัติงาน โดยให้ระบุถึงสาเหตุ และวิธีการแก้ไขอย่างละเอียดเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดเหตุการณ์ซ้ำ</p>	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ดำเนินการต่อเนื่องตลอดระยะดำเนินการ	อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ไทยคาลิ จำกัด

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ส่วนโรงแต่งแร่) ในระยะดำเนินการ (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
10. มาตรการด้าน อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย (ต่อ)	10.14 ให้ดำเนินการตรวจวัดสภาพแวดล้อมในการทำงาน เช่น ตรวจวัดระดับเสียงโดยเครื่องวิเคราะห์แยกความถี่ (Octave- band Analyzer) แสง ความร้อน เป็นต้น ให้เป็นไปตาม กฎหมายความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมใน การทำงาน	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ดำเนินการต่อเนื่อง ตลอดระยะดำเนินการ	อยู่ในงบ ดำเนินงาน ของโครงการ	บริษัท ไทยคาลิ จำกัด
11. มาตรการด้านการ จัดการของเสีย	11.1 ให้จัดเตรียมภาชนะรองรับขยะมูลฝอยแยกตามประเภท ขยะมีวิธีการจัดเก็บและกำจัดที่ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล 11.2 การจัดการสารเคมีและของเสียอันตรายให้จัดการดังนี้ 1) การจัดการสารเคมีเช่น บรรจุภัณฑ์ สารเคมีและวัตถุ อันตราย ต้องเป็นไปตามมาตรฐานของทางราชการ กำหนด 2) จัดให้มีการฝึกอบรมสำหรับผู้ปฏิบัติงานในสถานที่เก็บ รักษาสารเคมีและวัตถุอันตราย ตลอดจนผู้ปฏิบัติงานที่ เกี่ยวข้องอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง 3) ดำเนินงานให้เป็นไปตามคู่มือการเก็บรักษาสารเคมีและ วัตถุอันตรายของทางราชการ และปฏิบัติตาม ข้อกำหนดที่ระบุไว้ในเอกสารข้อมูลความปลอดภัย (Safety Data Sheet) ของสารนั้น	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ดำเนินการต่อเนื่อง ตลอดระยะดำเนินการ	อยู่ในงบ ดำเนินงาน ของโครงการ	บริษัท ไทยคาลิ จำกัด

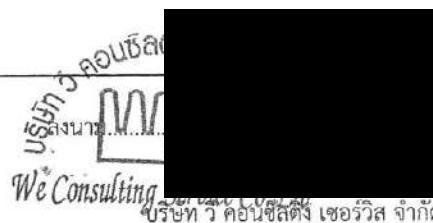
ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ส่วนโรงแต่งแร่) ในระยะดำเนินการ (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
12. มาตรการการจัดการก๊าซปิโตรเลียมเหลว (LPG)	12.1 การก่อสร้างสถานที่เก็บก๊าซปิโตรเลียมเหลว (LPG) ต้องเป็นไปตามข้อกำหนดของกรมธุรกิจพลังงาน	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ดำเนินการต่อเนื่องตลอดระยะดำเนินการ	อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ไทยคาลิ จำกัด
	12.2 ให้ปฏิบัติตามประกาศกระทรวงพลังงาน เรื่อง หลักเกณฑ์ในการเก็บรักษาการกำหนดบุคลากรที่รับผิดชอบและยกเว้นไม่ต้องปฏิบัติตามพรบ.วัตถุอันตราย พ.ศ. 2535 สำหรับสถานที่ที่ใช้ก๊าซปิโตรเลียมเหลวพ.ศ. 2554	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ดำเนินการต่อเนื่องตลอดระยะดำเนินการ	อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ไทยคาลิ จำกัด
	12.3 จัดทำคู่มือปฏิบัติงาน แผนฉุกเฉินและมีการซ้อมแผนอย่างน้อยปีละ 1 ครั้งเพื่อรองรับอุบัติเหตุหรืออันตรายที่อาจเกิดขึ้นขณะปฏิบัติงานหรือกรณีอื่นๆ ตามลักษณะของการรั่วไหลร่วมกับหน่วยฉุกเฉินและหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้อง เช่น หน่วยกู้ภัยและหน่วยดับเพลิง และสถานพยาบาลในพื้นที่ เพื่อแก้ไขสถานการณ์ให้กลับสู่สภาพปกติให้เร็วที่สุด	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ดำเนินการต่อเนื่องตลอดระยะดำเนินการ	อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ไทยคาลิ จำกัด
	12.4 ให้มีการตรวจสอบความสมบูรณ์ และการรั่วไหลของระบบก๊าซปิโตรเลียมเหลว (LPG) ในโครงการทุก 6 เดือน หรือปีละอย่างน้อย 2 ครั้ง	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ดำเนินการต่อเนื่องตลอดระยะดำเนินการ	อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ไทยคาลิ จำกัด



THAI KALI CO., LTD.

บริษัท ไทยคาลิ จำกัด






บริษัท ไทยคาลิ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 37 / 154

ตารางที่ 4 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ส่วนการทำเหมือง) ในระยะเตรียมการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ									
1. มาตรการทั่วไป	1.1 การก่อสร้างช่องทางเข้าสู่เหมืองใต้ดินหรือการก่อสร้างอุโมงค์แนวตั้ง (Vertical Shaft) ให้ดำเนินการตามที่เสนอไว้ในรายงานขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการครั้งนี้	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ดำเนินการต่อเนื่องตลอดระยะเวลาเตรียมการทำเหมือง	อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ไทยคาลิ จำกัด									
2. มาตรการก่อสร้างช่องทางเข้าสู่เหมืองใต้ดิน	<div>2.1 ดำเนินการก่อสร้างอุโมงค์แนวตั้ง (Vertical Shaft) จำนวน 3 อุโมงค์ โดยต้องมีระยะห่างระหว่างอุโมงค์อย่างน้อย 60 เมตรและมีพิกัดของแต่ละอุโมงค์โดยประมาณดังนี้</div> <table><tr><td>อุโมงค์สำหรับขนส่งเครื่องจักรอุปกรณ์</td><td>807880 E</td><td>1697205 N</td></tr><tr><td>อุโมงค์สำหรับขนส่งแร่</td><td>807937 E</td><td>1697184 N</td></tr><tr><td>อุโมงค์ระบายอากาศ</td><td>808049 E</td><td>1697141 N</td></tr></table> <div>2.2 ก่อสร้างอุโมงค์แนวตั้งหรือปล่อง (Vertical Shaft) ทั้ง 3 อุโมงค์โดยมีรายละเอียดดังนี้ (รูปที่ 2)</div> <div>1) ให้สร้างอุโมงค์ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 4 เมตร ลงไปที่ความลึกไม่น้อยกว่า 250 เมตร โดยแบ่งออกเป็น 3 ส่วน คือ ส่วนบน ส่วนกลาง และส่วนล่าง ตามลักษณะธรณีวิทยาของชั้นหินที่ระดับแตกต่างกัน</div> <div>2) ให้สร้างอุโมงค์ส่วนบนที่อยู่ในชั้นหินทรายและหินทรายแป้งให้มีขนาดกว้างอย่างน้อย 4.7 เมตร</div>	อุโมงค์สำหรับขนส่งเครื่องจักรอุปกรณ์	807880 E	1697205 N	อุโมงค์สำหรับขนส่งแร่	807937 E	1697184 N	อุโมงค์ระบายอากาศ	808049 E	1697141 N	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ดำเนินการต่อเนื่องตลอดระยะเวลาเตรียมการทำเหมือง	อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ไทยคาลิ จำกัด
อุโมงค์สำหรับขนส่งเครื่องจักรอุปกรณ์	807880 E	1697205 N												
อุโมงค์สำหรับขนส่งแร่	807937 E	1697184 N												
อุโมงค์ระบายอากาศ	808049 E	1697141 N												

 <p>บริษัท ไทยคาลิ จำกัด</p>	 <p>บริษัท ไทยคาลิ จำกัด</p>	 <p>บริษัท วิ คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด</p>	<p>รับรองจำนวนหน้า 38 / 154</p>
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------

ตารางที่ 4 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ส่วนการทำเหมือง) ในระยะเตรียมการ (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
2. มาตรการก่อสร้างช่องทางเข้าสู่เหมืองใต้ดิน (ต่อ)	<p>3) ให้สร้างอุโมงค์ส่วนกลางที่อยู่ในชั้นหินโคลนและชั้นหินแอนไฮไดรต์ ให้มีขนาดกว้างอย่างน้อย 4.3 เมตร</p> <p>4) ให้สร้างอุโมงค์ส่วนล่างที่อยู่ในชั้นเกลือ ให้มีขนาดกว้างอย่างน้อย 4 เมตร</p> <p>5) ให้เสริมความมั่นคงของอุโมงค์ด้วยคอนกรีตเสริมเหล็ก เหล็กยึดหินและคอนกรีตเสริมใยไฟเบอร์</p> <p>6) กำหนดให้การเจาะอุโมงค์แนวตั้งโดยเครื่องเจาะแบบกระแทก (Percussion Drilling Hydraulic Breaker) และการใช้ระเบิดในการขุดเจาะ โดยใช้ปริมาณวัตถุระเบิดสูงสุดไม่เกิน 131.6 กิโลกรัมต่อจังหวะถ่วง</p> <p>2.3 เมื่อโครงการฯ มีความประสงค์ที่จะฟื้นฟูและซ่อมแซมอุโมงค์แนวลาดเดิมหลังจากได้ทำการศึกษาเพิ่มเติมแล้ว ให้โครงการฯ ยื่นแผนฟื้นฟูและซ่อมแซมอุโมงค์แนวลาดเสนอขอความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้เชี่ยวชาญการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมก่อนที่จะเริ่มดำเนินการฟื้นฟูและซ่อมแซมอุโมงค์แนวลาดเดิม</p>	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ดำเนินการต่อเนื่องตลอดระยะเวลาเตรียมการทำเหมือง	อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ไทยคาลิ จำกัด

ตารางที่ 4 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ส่วนการทำเหมือง) ในระยะเตรียมการ (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
3. มาตรการสร้างช่องแฉะเก็บทางแร่	3.1 ให้ก่อสร้างช่องแฉะเก็บทางแร่ในชั้นเกลื้อหิน (Backfill Panel) ขนาดกว้าง 60 เมตร ยาว 1,000 เมตร สูง 4.5 เมตร โดยภายในแฉะแบ่งเป็นห้องว่างสลับเสาค้ำยัน ขนาดห้องกว้าง 10 เมตร สูง 4.5 เมตร และเสาค้ำยันขนาดกว้าง 15 เมตร ยาว 15 เมตร สูง 4.5 เมตรเพื่อใช้สำหรับการนำทางแร่จากการทำเหมืองระยะแรกมาถล่มกลับ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ดำเนินการต่อเนื่องตลอดระยะเวลาเตรียมการทำเหมือง	อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ไทยคาลิ จำกัด
4. มาตรการด้านอุทกวิทยาน้ำใต้ดิน	4.1 กำหนดให้ระยะวงเกร้าท้วงที่ 1 ล้อมรอบอุโมงค์แนวตั้งเพื่อทำการฉีดอัดซีเมนต์ลงไปบริเวณที่มีน้ำรั่วซึมให้มีระยะห่างจากขอบอุโมงค์แนวตั้งไม่ต่ำกว่า 3 เมตร เพื่อลดผลกระทบจากแรงสั่นสะเทือนกระจายออกไปทางเกร้าท้วง เมื่อทำการฉีดอัดซีเมนต์เสร็จแล้ว ให้ทำการทดสอบหาค่าการซึมผ่านของน้ำใต้ดิน (Permeability /Hydraulic Conductivity) และค่าการจัดเก็บน้ำของชั้นหิน (Storativity) หากผลจากการทดสอบนี้พบว่าคุณสมบัติของน้ำใต้ดินดังกล่าวยังสูงเกินเกณฑ์ที่เหมาะสม ต้องดำเนินการเพิ่มวงเกร้าท้วงให้ห่างจากอุโมงค์มากขึ้นและวางตำแหน่งหลุมเกร้าท้วงให้สลับกับตำแหน่งหลุมเกร้าท้วงในวงแรกเพื่อเพิ่มความถี่ของหลุมเกร้าท้วง โดยต้องดำเนินการเกร้าท้วงและเพิ่มวงเกร้าท้วงจนกว่าค่าทดสอบน้ำใต้ดินจะอยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสมเพื่อให้เกร้าท้วงสามารถแทรกซึมตามรอยแตกของชั้นหินได้ทั่วถึง	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ดำเนินการต่อเนื่องตลอดระยะเวลาเตรียมการทำเหมือง	อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ไทยคาลิ จำกัด

ตารางที่ 4 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ส่วนการทำเหมือง) ในระยะเตรียมการ (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4. มาตรการด้านอุทกวิทยาน้ำใต้ดิน (ต่อ)	4.2 ในระหว่างทำการก่อสร้างอุโมงค์แนวตั้งหากพบน้ำใต้ดินเป็นจำนวนมาก ให้ใช้เทคนิคควบคุมโดยวิธีปิดผนึกด้วยซีเมนต์ (Underground Grouting) โดยการเจาะรูขนาดเล็กประมาณ 50-75 มิลลิเมตรเข้าไปในผนังอุโมงค์ หลังจากนั้นจะทำการอัดฉีดซีเมนต์ (Microfine Cement)	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ดำเนินการต่อเนื่องตลอดระยะเวลาเตรียมการทำเหมือง	อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ไทยคาลิ จำกัด
5. มาตรการด้านระบบระบายอากาศและคุณภาพอากาศ	5.1 ข้อกำหนดเกี่ยวกับระบบระบายอากาศในการก่อสร้างอุโมงค์แนวตั้งดังนี้ 1) ให้ติดตั้งพัดลมระบายอากาศไว้บริเวณปากทางเข้าของอุโมงค์แนวตั้ง พร้อมติดตั้งท่อระบายอากาศ (Ventilation Air Duct) เชื่อมต่อไปสู่บริเวณหน้างานในอุโมงค์ เมื่อลงถึงพื้นที่ทำเหมืองใต้ดินให้ติดตั้งพัดลมเสริม (Auxiliary Fan) ห่างจากหน้างานออกมาประมาณ 10 เมตร และมีท่อระบายอากาศชนิดอ่อน (Spiral Duct) เชื่อมต่อไปถึงบริเวณปฏิบัติงานเพื่อช่วยดูดอากาศและฝุ่นที่เกิดจากการขุดเจาะ 2) ความเร็วของระบบระบายอากาศในอุโมงค์แนวตั้งต้องไม่ต่ำกว่า 0.3 เมตรต่อวินาที	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ดำเนินการต่อเนื่องตลอดระยะเวลาเตรียมการทำเหมือง	อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ไทยคาลิ จำกัด



THAI KALI CO., LTD.

บริษัท ไทยคาลิ จำกัด

บริษัท ไทยคาลิ จำกัด
We Consult
บริษัท วี คอนซัลตัง เซอร์วิส จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 41 / 154

ตารางที่ 4 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ส่วนการทำเหมือง) ในระยะเตรียมการ (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
5 มาตรการด้านระบบระบายอากาศและคุณภาพอากาศ (ต่อ)	<p>3) ปริมาณอากาศรวมสำหรับป้อนเข้าสู่ห้องทำงานช่วงการก่อสร้างอุโมงค์ต้องไม่ต่ำกว่า 5 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที</p> <p>4) ปริมาณก๊าซต่างๆที่ยอมให้มีได้สูงสุดในห้องทำงานที่ปลอดภัยในการปฏิบัติงาน มีดังนี้</p> <p>(1) มีเทน (CH4) ไม่เกินร้อยละ 1</p> <p>(2) คาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ไม่เกินร้อยละ 0.01</p> <p>(3) คาร์บอนไดออกไซด์ (CO2) ไม่เกินร้อยละ 0.50</p> <p>(4) ไฮโดรเจนซัลไฟด์ (H2S) ไม่เกินร้อยละ 1.10</p> <p>(5) ไนตรัสออกไซด์(N2O) ไม่เกินร้อยละ 0.005</p> <p>5) การควบคุมก๊าซมีเทนในเหมืองใต้ดินดังนี้</p> <p>(1) หากตรวจวัดคุณภาพอากาศพบก๊าซมีเทนเกิน 1-1.5% ให้ปรับระบบระบายอากาศเพื่อเจือจางให้ก๊าซมีเทนอยู่ในระดับที่ปลอดภัยแล้วจึงปฏิบัติงานต่อไปได้</p> <p>(2) หากตรวจวัดคุณภาพอากาศพบก๊าซมีเทนเกิน 1.5% ต้องอพยพคนงานจากบริเวณห้องทำงานไปยังที่ปลอดภัยทันทีแล้วปรับระบบระบายอากาศ เพื่อเจือจางให้ก๊าซมีเทนอยู่ในระดับที่ปลอดภัย แล้วจึงกลับไปปฏิบัติงานได้</p>	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ดำเนินการต่อเนื่องตลอดระยะเวลาเตรียมการทำเหมือง	อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ไทยคาลิ จำกัด

ตารางที่ 4 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ส่วนการทำเหมือง) ในระยะเตรียมการ (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
6. มาตรการด้านระดับเสียงและความสั่นสะเทือน	6.1 กำหนดให้การเจาะอุโมงค์แนวตั้งโดยเครื่องเจาะแบบกระแทก (Percussion Drilling Hydraulic Breaker) และ การใช้ระเบิดในการขุดเจาะ โดยใช้ปริมาณวัตถุระเบิดสูงสุดไม่เกิน 131.6 กิโลกรัมต่อจันทะถ่วง	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ดำเนินการต่อเนื่องตลอดระยะเวลาเตรียมการทำเหมือง	อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ไทยคาลิ จำกัด
	6.2 ดูแลอุปกรณ์เครื่องจักรต่างๆ ให้อยู่ในสภาพที่สมบูรณ์พร้อมใช้งานเพื่อลดเสียงดังและความสั่นสะเทือน	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ดำเนินการต่อเนื่องตลอดระยะเวลาเตรียมการทำเหมือง	อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ไทยคาลิ จำกัด
	6.3 ให้ใช้ระเบิดในการเจาะอุโมงค์แนวตั้งเฉพาะกึ่งกลางวันระหว่างเวลา 8.00-17.00 น. เพื่อหลีกเลี่ยงเสียงดังและแรงสั่นสะเทือนรบกวนชุมชนโดยรอบโครงการในช่วงเวลาพักผ่อน	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ดำเนินการต่อเนื่องตลอดระยะเวลาเตรียมการทำเหมือง	อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ไทยคาลิ จำกัด
	6.4 ปฏิบัติตามมาตรการเพื่อลดผลกระทบจากการใช้วัตถุระเบิดอย่างเคร่งครัดดังนี้ 6.4.1 กำหนดให้มีวิศวกรควบคุมหรือผู้ที่ผ่านการอบรมการใช้วัตถุระเบิดจากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เป็นผู้ควบคุมการออกแบบการระเบิดให้มีความถูกต้องตามหลักวิชาการ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ดำเนินการต่อเนื่องตลอดระยะเวลาเตรียมการทำเหมือง	อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ไทยคาลิ จำกัด

ตารางที่ 4 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ส่วนการทำเหมือง) ในระยะเตรียมการ (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
6. มาตรการด้านระดับ เสียงและความ สั่นสะเทือน (ต่อ)	<p>6.4.2 ให้ดูแลรักษาป้ายเตือน “อันตรายจากการระเบิด” และป้ายระบุช่วงเวลาทำการระเบิดที่ติดตั้งไว้ตามจุดสำคัญในพื้นที่โครงการ ให้มีสภาพดีและสามารถมองเห็นได้ชัดเจนอยู่เสมอ</p> <p>6.4.3 จัดทำบันทึกหรือรายงานการเจาะระเบิดไว้ตรวจสอบทุกครั้ง พร้อมทั้งตรวจสอบลักษณะทางธรณีวิทยาเพื่อใช้เป็นข้อมูลประกอบการวางแผนการเจาะระเบิดในครั้งต่อไป</p> <p>6.4.4 ก่อนการระเบิดทุกครั้งจะต้องให้มีพนักงานตรวจสอบพื้นที่ภายในอุโมงค์และพื้นที่ใกล้เคียงในรัศมี 100 เมตร</p> <p>6.4.5 ให้ตรวจสอบสภาพภายในอุโมงค์ภายหลังระเบิดทุกครั้ง เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการออกแบบการเจาะระเบิดให้มีความเหมาะสมและปลอดภัยในครั้งต่อไป</p> <p>6.4.6 ในกรณีที่ผู้ได้รับผลกระทบจากการใช้วัตถุระเบิดของโครงการ ทางโครงการต้องรีบดำเนินการแก้ไขให้แก่ผู้ที่ได้รับผลกระทบทันทีหลังจากที่ได้รับแจ้งจากพนักงานหรือชุมชน</p>	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ดำเนินการต่อเนื่องตลอดระยะเวลาเตรียมการทำเหมือง	อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ไทยคาลิ จำกัด

ตารางที่ 4 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ส่วนการทำเหมือง) ในระยะเตรียมการ (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
7. มาตรการด้านการจัดเก็บเศษวัสดุ	<p>7.1 การจัดเก็บเกลียวที่เกิดขึ้นจากการขุดเจาะอุโมงค์และแผงเก็บหางแร่ในชั้นเกลียวหิน (Backfill Panel) ให้นำไปเก็บไว้ในโรงเก็บสินค้าเพื่อรอจำหน่ายต่อไป</p> <p>7.2 การจัดการมูลดินทรายที่เกิดขึ้นจากการขุดอุโมงค์ให้นำไปถมปรับสภาพพื้นที่ภายในโครงการทั้งหมด</p> <p>7.3 ให้จัดเตรียมพื้นที่สำหรับเก็บกองเศษหินดินทรายชั่วคราวภายในบริเวณโครงการ และสร้างคูน้ำขนาดเล็กเพื่อรวบรวมน้ำฝนที่ชะล้างในบริเวณพื้นที่ไปยังบ่อดักตะกอน</p> <p>7.4 ให้คัดแยกดินที่อาจมีการปนเปื้อนเกลือออกจากดินปกติตั้งแต่ต้นทางก่อนลำเลียงไปเก็บในพื้นที่โครงการ</p> <p>7.5 สำหรับมูลดินทรายที่อาจมีการปนเปื้อนเกลือที่ไม่สามารถนำไปปรับสภาพพื้นที่เพื่อการปลูกต้นไม้ได้ ให้นำไปถมกลับในแผงเก็บหางแร่ในชั้นเกลียวหินหรือช่องเหมืองใต้ดิน โดยให้มีการจัดเตรียมพื้นที่เก็บกองชั่วคราวบนผิวดิน</p>	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ดำเนินการต่อเนื่องตลอดระยะเวลาเตรียมการทำเหมือง	อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ไทยคาลิ จำกัด
8. มาตรการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย	8.1 การก่อสร้างอุโมงค์ โครงการต้องจัดจ้างผู้รับเหมาก่อสร้างหรือผู้เชี่ยวชาญที่มีความรู้ชำนาญเฉพาะด้าน	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ดำเนินการต่อเนื่องตลอดระยะเวลาเตรียมการทำเหมือง	อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ไทยคาลิ จำกัด

ตารางที่ 4 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ส่วนการทำเหมือง) ในระยะเตรียมการ (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
8. มาตรการด้าน อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย (ต่อ)	8.2 ให้มีการตรวจสอบสุขภาพพนักงานใหม่ทุกคนก่อนเริ่มเข้าทำงาน	- พนักงานใหม่	- ดำเนินการต่อเนื่อง ตลอดระยะเวลา เตรียมการทำเหมือง	อยู่ในงบ ดำเนินงาน ของโครงการ	บริษัท ไทยคาลิ จำกัด
	8.3 จัดให้มีอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นในพื้นที่โครงการ และ ประสานงานกับโรงพยาบาลในพื้นที่ ในกรณีที่ต้องส่งต่อผู้ป่วย ในช่วง 1 เดือน ก่อนเริ่มดำเนินโครงการ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ดำเนินการต่อเนื่อง ตลอดระยะเวลา เตรียมการทำเหมือง	อยู่ในงบ ดำเนินงาน ของโครงการ	บริษัท ไทยคาลิ จำกัด
	8.4 ให้จัดสร้างห้องส้วมที่ถูกหลักสุขาภิบาลให้เพียงพอกับจำนวน พนักงานหรือคนงาน	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ดำเนินการต่อเนื่อง ตลอดระยะเวลา เตรียมการทำเหมือง	อยู่ในงบ ดำเนินงาน ของโครงการ	บริษัท ไทยคาลิ จำกัด
	8.5 ให้จัดเตรียมน้ำดื่มและน้ำใช้อย่างเพียงพอ ให้มีการจัดเก็บ อย่างถูกต้องและถูกสุขลักษณะอย่างเคร่งครัด	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ดำเนินการต่อเนื่อง ตลอดระยะเวลา เตรียมการทำเหมือง	อยู่ในงบ ดำเนินงาน ของโครงการ	บริษัท ไทยคาลิ จำกัด
	8.6 ให้อบรมความรู้ด้านความปลอดภัยในเขตก่อสร้าง และเขตที่พัก คนงาน พร้อมอบรมการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ดำเนินการต่อเนื่อง ตลอดระยะเวลา เตรียมการทำเหมือง	อยู่ในงบ ดำเนินงาน ของโครงการ	บริษัท ไทยคาลิ จำกัด
	8.7 ให้เจ้าหน้าที่ของโครงการดำเนินการตรวจสอบให้มีการปฏิบัติ ตามกฎหมายอย่างเคร่งครัด และให้ผู้รับเหมารายงานและ บันทึกการเกิดอุบัติเหตุทุกครั้งที่เกิดขึ้น	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ดำเนินการต่อเนื่อง ตลอดระยะเวลา เตรียมการทำเหมือง	อยู่ในงบ ดำเนินงาน ของโครงการ	บริษัท ไทยคาลิ จำกัด

ตารางที่ 4 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ส่วนการทำเหมือง) ในระยะเตรียมการ (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
8. มาตรการด้าน อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย (ต่อ)	8.8 ให้จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลแก่คนงานให้ เหมาะสมกับลักษณะงาน เช่น 1) หมวกนิรภัย (Safety Helmet) 2) รองเท้านิรภัย (Safety Shoes) 3) อุปกรณ์ป้องกันเสียง (Ear Plugs) 4) ชุดงานเหมืองใต้ดิน (Protective Work Clothing) 5) ถุงมือ (Protective Gloves) 6) แว่นตานิรภัย (Safety Glasses) 7) อุปกรณ์ช่วยหายใจส่วนบุคคล (Self-Contained Self-Rescuer, SCSR) พนักงานแต่ละคนต้องได้รับ SCSR ส่วนตัว ที่มีการติดเลขประจำตัวของพนักงานของแต่ละคนไว้ ก่อน เริ่มการทำงานของแต่ละกะ เมื่อได้รับ SCSR แล้ว ต้อง ตรวจสอบความเรียบร้อยต่างๆ เช่น ความชำรุดเสียหาย ต่างๆ หากตรวจเช็คแล้วพบความไม่เรียบร้อยต้องรายงาน ผู้บังคับบัญชาและทำการเปลี่ยนอุปกรณ์ต่างๆ ให้ถูกต้อง สมบูรณ์ก่อนนำไปใช้งาน ชุดอุปกรณ์ SCSR ต้องอยู่ติดตัว พนักงานตลอดเวลาการทำงาน หรืออยู่ห่างจากตัวได้ไม่เกิน 10 เมตร วิธีการใช้อุปกรณ์ SCSR จะได้รับการแนะนำจาก หัวหน้ากะทุกครั้งก่อนลงไปทำงานในเหมืองใต้ดิน	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ดำเนินการต่อเนื่อง ตลอดระยะเวลา เตรียมการทำเหมือง	อยู่ในงบ ดำเนินงาน ของโครงการ	บริษัท ไทยคาลิ จำกัด

ตารางที่ 4 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ส่วนการทำเหมือง) ในระยะเตรียมการ (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
8. มาตรการด้าน อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย (ต่อ)	8) บัตรประจำตัวเข้า-ออก เหมืองใต้ดิน	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ดำเนินการต่อเนื่อง ตลอดระยะเวลา เตรียมการทำเหมือง	อยู่ในงบ ดำเนินงาน ของโครงการ	บริษัท ไทยคาลิ จำกัด
	8.9 ให้ควบคุมและใช้กฎระเบียบข้อบังคับเกี่ยวกับการขุดขี้น ยนต์ในเหมืองใต้ดินอย่างเคร่งครัด	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ดำเนินการต่อเนื่อง ตลอดระยะเวลา เตรียมการทำเหมือง	อยู่ในงบ ดำเนินงาน ของโครงการ	บริษัท ไทยคาลิ จำกัด
	8.10 ให้มีสภาพแวดล้อมให้เหมาะสมกับการทำงานตามกฎหมายกระทรวง แรงงาน เรื่องกำหนดมาตรฐานในการบริหารจัดการด้านความ ปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับ ความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2549	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ดำเนินการต่อเนื่อง ตลอดระยะเวลา เตรียมการทำเหมือง	อยู่ในงบ ดำเนินงาน ของโครงการ	บริษัท ไทยคาลิ จำกัด
	8.11 ให้ดำเนินการตรวจวัดสภาพแวดล้อมในการทำงาน เช่น ตรวจวัดระดับเสียงโดยเครื่องวิเคราะห์แยกความถี่ (Octave- band Analyzer) แสง ความร้อน เป็นต้น ให้เป็นไปตาม กฎหมายความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมใน การทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ดำเนินการต่อเนื่อง ตลอดระยะเวลา เตรียมการทำเหมือง	อยู่ในงบ ดำเนินงาน ของโครงการ	บริษัท ไทยคาลิ จำกัด

ตารางที่ 5 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ส่วนการทำเหมือง) ในระยะดำเนินการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการการเปิดทำเหมือง	<p>1.1 การเปิดทำเหมืองต้องดำเนินการตามแผนผังที่เสนอในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด</p> <p>1.2 กำหนดวิธีการทำเหมืองใต้ดินของโครงการแบบห้องสลับเสาค้ำยัน (Room and Pillar) โดยสรุป ดังนี้</p> <p>1) กำหนดช่องทางเข้าสู่เหมืองใต้ดินแบบอุโมงค์แนวตั้งทั้ง 3 แห่ง ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - อุโมงค์ขนส่งแร่ (Production Shaft) สำหรับขนส่งแร่ขึ้นสู่ผิวดินและระบบท่อส่งวัสดุถมกลับแบบของเหลวชั้น (Slurry Backfill) - อุโมงค์ขนส่งเครื่องจักรอุปกรณ์ (Service Shaft) สำหรับขนส่งคนงานและเครื่องจักรเข้า-ออกเหมืองใต้ดิน - อุโมงค์ระบายอากาศ (Ventilation Shaft) สำหรับติดตั้งพัดลมเพื่อระบายอากาศออกจากเหมืองใต้ดิน <p>2) รูปแบบของการทำเหมืองให้เป็นแบบห้องสลับเสาค้ำยัน (Room and Pillar) แบ่งพื้นที่ทำเหมืองเป็นแผงผลิต (Mining Panel) โดยกำหนดให้แต่ละแผงผลิตมีขนาดประมาณ ความกว้าง 129.4 เมตร สูง 4.5 เมตร ยาว 500-1,500 เมตร และแต่ละแผงผลิตกำหนดให้มีเสาขนาดใหญ่ (Barrier Pillar) ขึ้นไว้กว้างประมาณ 40 เมตร</p>	- บริเวณพื้นที่ทำเหมืองของโครงการ (รูปที่ 3)	- ดำเนินการต่อเนื่องตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ไทยคาลิ จำกัด

ตารางที่ 5 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ส่วนการทำเหมือง) ในระยะดำเนินการ (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการการเปิดทำเหมือง (ต่อ)	<p>3) แต่ละแผนผลิตกำหนดให้มีจำนวนห้องว่าง (Room) จำนวน 7 ห้อง และเสาค้ำยัน (Pillar) จำนวน 6 เสา โดยกำหนดให้ห้องว่างมีขนาดกว้างประมาณ 8.2 เมตร สูง 4.5 เมตร และเสาค้ำยันมีขนาดกว้างประมาณ 12 เมตร ยาว 12 เมตร สูง 4.5 เมตร (รูปที่ 4)</p> <p>4) จัดเตรียมพื้นที่เก็บกองแร่ (Stockpile) ไว้ใต้ดินอยู่บริเวณอุโมงค์ขนส่งหลัก (Main Panel) ให้สามารถรองรับการเก็บกองแร่ได้ประมาณ 3,000 ตัน</p> <p>5) อุโมงค์ขนส่งหลักภายในเหมืองใต้ดิน (Main Panel) เป็นระบบ 5 อุโมงค์ย่อย โดยมีขนาดความกว้างของอุโมงค์ย่อยประมาณ 8.2 เมตร สูง 4.5 เมตร และมีขนาดประมาณความกว้างของเสาค้ำยันในอุโมงค์ย่อย 12 เมตร ยาว 60 เมตร และสูง 4.5 เมตร โดยทำการติดตั้งระบบสายพานลำเลียงแร่ไว้ในอุโมงค์ย่อย 1 อุโมงค์ (รูปที่ 5)</p> <p>6) ห้ามใช้วัตถุระเบิดในการผลิตแร่โดยกำหนดให้ชุดแร่โดยใช้เครื่องชุดแร่แบบต่อเนื่อง (Continuous Miner) และลำเลียงโดยรถขนแร่ในเหมืองใต้ดินแบบ Shuttle Car เข้าสู่สถานีป้อนแร่ (Feeder Breaker) เพื่อป้อนเข้าสู่ระบบสายพานลำเลียงขนแร่ไปยังพื้นที่เก็บกองแร่ใต้ดิน และลำเลียงเข้าสู่โรงแต่งแร่บนผิวดินต่อไป</p>	- บริเวณพื้นที่ทำเหมืองของโครงการ	- ดำเนินการต่อเนื่องตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ไทยคาลิ จำกัด



THAI KALI CO., LTD.

บริษัท ไทยคาลิ จำกัด

บริษัท ไทยคาลิ จำกัด
We Consulting Service Co., Ltd.

บริษัท ไทยคาลิ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 50 / 154

ตารางที่ 5 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ส่วนการทำเหมือง) ในระยะดำเนินการ (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการการเปิดทำเหมือง (ต่อ)	<p>1.3 กำหนดให้มีการถมกลับ (Backfill) ในช่องว่างเหมืองใต้ดิน (Mine Opening) สรุปดังนี้</p> <p>1) ให้ใช้เทคนิคการถมกลับแบบของเหลวชั้น (Slurry Backfill) โดยใช้หางแร่ (องค์ประกอบส่วนใหญ่เป็นแมกนีเซียมคลอไรด์) จากกระบวนการแต่งแร่เป็นวัสดุถมกลับหลักผสมกับแมกนีเซียมออกไซด์ (MgO) หรือปูนขาว (CaO)</p> <p>2) ให้นำหางแร่ไปถมกลับในห้องผลิตที่ผ่านการทำเหมืองไปแล้วต่อเนื่องกันไปตามแผนผังแสดงการถมกลับ (รูปที่ 6)</p> <p>3) สำหรับระยะแรกของการทำเหมืองซึ่งยังไม่มีพื้นที่ถมกลับในช่องเหมืองใต้ดินให้นำหางแร่ไปถมกลับในช่องแผงเก็บหางแร่ในชั้นเกลื้อหิน (Backfill Panel)</p> <p>4) กำหนดอัตราการถมกลับในช่องว่างเหมืองใต้ดินไม่น้อยกว่าร้อยละ 90</p>	- บริเวณพื้นที่ทำเหมืองของโครงการ	- ดำเนินการต่อเนื่องตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ไทยคาลิ จำกัด
2. มาตรการด้านการรักษาเสถียรภาพของโครงสร้างเหมืองใต้ดิน	<p>2.1 ให้ความคุมเสถียรภาพบริเวณแผงการผลิต (Panel) สรุปดังนี้</p> <p>1) ระหว่างแผงการผลิต (Panel) แต่ละแผงต้องกั้นด้วยเสาค้ำยันขนาดใหญ่ (Barrier Pillar) โดยมีขนาดกว้าง 40 เมตร</p>	- บริเวณพื้นที่ทำเหมืองของโครงการ	- ดำเนินการต่อเนื่องตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ไทยคาลิ จำกัด

ตารางที่ 5 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ส่วนการทำเหมือง) ในระยะดำเนินการ (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
2. มาตรการด้านการรักษาเสถียรภาพของโครงสร้างเหมืองใต้ดิน (ต่อ)	<p>2) แผนการผลิตกำหนดให้มีจำนวนห้องผลิตหรือห้องว่าง (Room) จำนวน 7 ห้อง และเสาค้ำยัน (Pillar) จำนวน 6 เสาคำหนดให้ห้องผลิตมีขนาดประมาณกว้าง 8.2 เมตร สูง 4.5 เมตร และเสาค้ำยันมีขนาดประมาณกว้าง 12 เมตร ยาว 12 เมตร สูง 4.5 เมตร หรือมีขนาดสัดส่วนความกว้างต่อความสูงของเสาค้ำยัน (Slenderness Ratio,) เท่ากับหรือมากกว่า 2.5</p> <p>2.2 ให้ควบคุมเสถียรภาพของอุโมงค์ขนส่งหลักใต้ดิน (Main Drift) ดังนี้</p> <p>1) อุโมงค์ขนส่งหลักภายในเหมืองใต้ดิน (Main Panel) เป็นระบบ 5 อุโมงค์ย่อย โดยมีขนาดของอุโมงค์ย่อยประมาณความกว้าง 8.2 เมตร และสูง 4.5 เมตร และมีขนาดของเสาค้ำยันในอุโมงค์ย่อยประมาณความกว้าง 12 เมตร และ ยาว 60 เมตร หรือมีขนาดสัดส่วนความกว้างต่อความสูงของเสาค้ำยัน (Slenderness Ratio,) เท่ากับหรือมากกว่า 2.5</p> <p>2) บริเวณปลายอุโมงค์แนวตั้ง ซึ่งเชื่อมต่อกับระบบอุโมงค์ขนส่งหลักใต้ดิน (Main Drift) เป็นระบบ 3 อุโมงค์ย่อย เนื่องจากต้องการให้มีเสถียรภาพสูงจึงกำหนดให้เว้นการทำเหมืองบริเวณดังกล่าว อุโมงค์ย่อยทั้ง 3 อุโมงค์มีขนาดประมาณความกว้าง 8.2 เมตร และยาว 50-100 เมตร โดยมีเสาค้ำมีขนาดประมาณกว้าง 12 เมตร ยาวตามแนวอุโมงค์ย่อยคั่นระหว่างอุโมงค์ย่อย</p>	- บริเวณพื้นที่ทำเหมืองของโครงการ	- ดำเนินการต่อเนื่องตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ไทยคาลิ จำกัด

ตารางที่ 5 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ส่วนการทำเหมือง) ในระยะดำเนินการ (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
2. มาตรการด้านการรักษาเสถียรภาพของโครงสร้างเหมืองใต้ดิน (ต่อ)	2.3 ให้ติดตั้งเครื่องตรวจวัดการแอ่นตัวของเพดานลึกเข้าไปในเพดานอุโมงค์ที่ระดับ 2 เมตรและ 6 เมตรขึ้นอยู่กับลักษณะธรณีวิทยาของเพดานอุโมงค์และมีการตรวจสอบอย่างสม่ำเสมอตามข้อกำหนด หากพบว่าการเคลื่อนตัวของเพดานอุโมงค์อย่างต่อเนื่องในพื้นที่ดังกล่าวจะต้องติดตั้งเหล็กยึดหินที่มีความยาวที่เหมาะสมกับเพดานอุโมงค์ทุกๆ 1 เมตร	- บริเวณพื้นที่ทำเหมืองของโครงการ	- ดำเนินการต่อเนื่องตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ไทยคาลิ จำกัด
	2.4 ให้ติดตั้งอุปกรณ์การค้ำยันหมุดยึดหิน (Rock Bolt) ดังนี้ 1) บริเวณที่เพดานมีความหนาของแร่อายุและเคลื่อนน้อยกว่า 10 เมตร หากพบว่าการเคลื่อนตัวของเพดานจะมีการติดตั้งเหล็กยึดหินที่มีความยาว 6 เมตรบนเพดานเพื่อยึดเพดานให้มั่นคงทุกๆ 1 เมตร ตามแนวเพดานพร้อมกับใช้ตาข่ายเหล็กที่มีตาขนาด 10 X 10 เซนติเมตรหรือตามความเหมาะสมเพื่อป้องกันไม่ให้เศษหินขนาดใหญ่ร่วงหล่น	- บริเวณพื้นที่ทำเหมืองของโครงการ	- ดำเนินการต่อเนื่องตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ไทยคาลิ จำกัด
	2) บริเวณที่ติดตั้งอุปกรณ์การค้ำยันหมุดยึดหิน ให้ทำการติดตั้งเครื่องตรวจวัดการแอ่นตัวทุกๆ 20 เมตร และตรวจสอบทุกวันเพื่อให้เกิดความแน่ใจว่าเพดานคงที่แล้ว หลังจากนั้นให้มีการตรวจสอบเป็นประจำโดยวิศวกรเหมืองแร่เพื่อความมั่นใจในเสถียรภาพของเหมืองใต้ดิน	- บริเวณพื้นที่ทำเหมืองของโครงการ	- ดำเนินการต่อเนื่องตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ไทยคาลิ จำกัด

ตารางที่ 5 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ส่วนการทำเหมือง) ในระยะดำเนินการ (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
2. มาตรการด้านการรักษาเสถียรภาพของโครงสร้างเหมืองใต้ดิน (ต่อ)	3) ในกรณีที่ผลของเครื่องจักรขุดบ่งชี้ว่ามีแนวโน้มอาจเกิดอันตรายแก่คนงานในเมืองจะต้องหยุดการทำงานและเคลื่อนย้ายเครื่องจักรออกจากบริเวณนั้นโดยทันทีเพื่อให้วิศวกรเหมืองแร่ทำการประเมินและวิเคราะห์เสริมความมั่นคงเพิ่มเติม	- บริเวณพื้นที่ทำเหมืองของโครงการ	- ดำเนินการต่อเนื่องตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ไทยคาลิ จำกัด
	4) กรณีที่เพดานอุโมงค์มีการแตกร้าวและมีเศษหินตกลงมาให้ใช้ตาข่ายเหล็กติดตั้งที่เพดานอุโมงค์พร้อมกับเหล็กยึดหินเพื่อเสริมความมั่นคงในกรณีฉุกเฉินจะมีการติดตั้งระบบค้ำยันแบบไฮดรอลิกในบริเวณนั้นเพื่อเสริมสร้างความมั่นคงให้เพดาน (1) บริเวณที่เพดานเป็นชั้นเกลือหินอย่างเดียว ใช้หมุดยึดหินที่รับแรงดึงไม่ต่ำกว่า 145 kN ความยาวเท่ากับความหนาของคานเพดานที่ร้อยละ 40 ของความกว้างห้อง โดยมีระยะห่างการยิงหมุดยึดหินเท่ากับ $1 \times 1.5 \text{ m}^2$ หรือความหนาแน่นการยิงหมุดเท่ากับ 0.67 Bolt/m^2 (2) บริเวณที่เพดานเป็นชั้นเกลือหินและแร่คาร์แนลไลต์ใช้หมุดยึดหินที่รับแรงดึงไม่ต่ำกว่า 145kN ความยาวเท่ากับความหนาของคานเพดานที่ร้อยละ 40 ของความกว้างห้อง โดยมีระยะห่างการยิงหมุดยึดหินเท่ากับ $1 \times 1 \text{ m}^2$ หรือความหนาแน่นการยิงหมุดเท่ากับ 1 Bolt/m^2	- บริเวณพื้นที่ทำเหมืองของโครงการ	- ดำเนินการต่อเนื่องตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ไทยคาลิ จำกัด



THAI KALI CO., LTD. บริษัท ไทยคาลิ จำกัด

บริษัท ไทยคาลิ จำกัด
We Consult
บริษัท ไทยคาลิ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 54 / 154

ตารางที่ 5 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ส่วนการทำเหมือง) ในระยะดำเนินการ (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
3. มาตรการด้านการควบคุมการทรุดตัวของพื้นดิน	3.1 การออกแบบการทำเหมืองกำหนดให้ควบคุมการทรุดตัวของพื้นดินให้อยู่ในมาตรฐานสากลของ Singh 1992 โดยมีหลักเกณฑ์ในการพิจารณาด้วยกัน 3 ด้าน ดังนี้ 1) ความลาดเอียงของการทรุดตัว (Slope) 2) ความเครียดในแนวระดับ (Horizontal Strain) 3) การเคลื่อนตัวในแนวนอน (Horizontal Movement)	- บริเวณพื้นที่ทำเหมืองของโครงการ	- ดำเนินการต่อเนื่องตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ไทยคาลิ จำกัด
	3.2 ให้ควบคุมการทรุดตัวของพื้นดิน สูงสุดไม่เกิน 40 เซนติเมตร โดยควบคุมการเปิดทำเหมืองตามแผนผังโครงการอย่างเคร่งครัด	- บริเวณพื้นที่ทำเหมืองของโครงการ	- ดำเนินการต่อเนื่องตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ไทยคาลิ จำกัด
	3.3 การเฝ้าระวังบนพื้นดิน 1) ติดตั้งเครื่องมือตรวจวัดความเอียง (Tiltmeter หรือ Inclinator) ในหลุมเจาะระดับตื้น บนผิวดินในพื้นที่การทำเหมือง 2) ติดตั้งเครื่องตรวจวัดระดับความดันของน้ำใต้ดิน (Piezometer) ตรวจวัดระดับและความดันของน้ำใต้ดิน	- บริเวณพื้นที่ทำเหมืองของโครงการ	- ดำเนินการต่อเนื่องตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ไทยคาลิ จำกัด
	3.4 การเฝ้าระวังในเหมืองใต้ดิน 1) ติดตั้งเครื่องมือวัดการยืดตัวของมวลหิน (Borehole extensometer) ในหลุมเจาะโดย เจาะหลุมเข้าไปในเพดานของอุโมงค์เพื่อตรวจวัดการเปลี่ยนรูปของหลังคาอุโมงค์	- บริเวณพื้นที่ทำเหมืองของโครงการ	- ดำเนินการต่อเนื่องตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ไทยคาลิ จำกัด

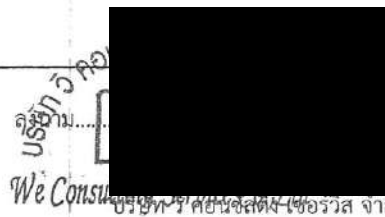
ตารางที่ 5 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ส่วนการทำเหมือง) ในระยะดำเนินการ (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
3. มาตรการด้านการควบคุมการทรุดตัวของพื้นดิน (ต่อ)	<p>2) ติดตั้งอุปกรณ์วัดความเครียดในแนวตรง (Vibrating wire strain Gauge) ในผนังของ ทางเข้าเหมือง (Incline) เพื่อตรวจสอบการบิดตัวหรือการยัดตัวของทางเข้าเหมือง</p> <p>3) ติดตั้งเครื่องมือวัดการยุบตัวของห้องอุโมงค์ (Convergence meter)</p> <p>4) ติดตั้งอุปกรณ์รับสัญญาณแรงสั่นสะเทือนขนาดเล็กที่มีความไวสูง (Microseismic detector)</p> <p>3.5 ให้สำรวจและตรวจสอบสภาพธรณีวิทยาในการเดินหน้าเหมือง เพื่อตรวจสอบโครงสร้างทางด้านธรณีวิทยาต่างๆของชั้นหินว่าพื้นที่ใดมีความเสี่ยงในการเกิดโพรงหรือหลุมยุบ โดยหากตรวจพบต้องเว้นไม่ทำเหมืองบริเวณดังกล่าว</p> <p>3.6 ให้ออกแบบลำดับการขุดเจาะห้องและแผงผลิตแร่ (Panel) จะถูกออกแบบ เพื่อให้การทรุดตัวของพื้นดินเป็นไปอย่างสม่ำเสมอ และลดความแตกต่างของการเคลื่อนตัวของชั้นหิน ทั้งนี้ ลำดับของการขุดเจาะแร่ในแต่ละ Panel อาจมีการปรับเปลี่ยน เพื่อที่จะหยุดการลดระดับที่กำลังเกิดขึ้นหรือเพื่อที่จะเปลี่ยนแปลงลักษณะการลดระดับในกรณีจำเป็น</p>	- บริเวณพื้นที่ทำเหมืองของโครงการ	- ดำเนินการต่อเนื่องตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ไทยคาลิ จำกัด



THAI KALI CO.,LTD.

บริษัท ไทยคาลิ จำกัด



รับรองจำนวนหน้า 56 / 154

ตารางที่ 5 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ส่วนการทำเหมือง) ในระยะดำเนินการ (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
3. มาตรการด้านการควบคุมการทรุดตัวของพื้นดิน (ต่อ)	3.7 ถ้าผลการตรวจวัดมีแนวโน้มว่าจะทำให้เกิดการทรุดตัวของพื้นดินเกินค่ามาตรฐาน ซึ่งอาจส่งผลกระทบกับการใช้ประโยชน์พื้นที่ต่างๆ บนผิวดิน ต้องหยุดทำเหมืองบริเวณนั้น เพื่อทำการศึกษาลงสาเหตุที่เกิดขึ้น และนำผลการศึกษาไปใช้เป็นแนวทางในการควบคุมการทรุดตัวของพื้นดินจากการทำเหมืองต่อไปให้อยู่ในระดับที่ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการใช้ประโยชน์ผิวดิน	- บริเวณพื้นที่ทำเหมืองของโครงการ	- ดำเนินการต่อเนื่องตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ไทยคาลิ จำกัด
4. มาตรการด้านอุทกวิทยาน้ำใต้ดิน	4.1 ให้มีการเว้นพื้นที่ไม่ทำเหมืองรอบหลุมเจาะสำรวจเป็นรัศมี 50 เมตร เพื่อความปลอดภัยจากการรั่วไหลของน้ำใต้ดินเข้าสู่เหมืองได้	- บริเวณพื้นที่ทำเหมืองของโครงการ	- ดำเนินการต่อเนื่องตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ไทยคาลิ จำกัด
	4.2 กำหนดให้ (Grouting) เพื่อป้องกันการรั่วไหลของน้ำใต้ดินเข้าสู่เหมือง	- บริเวณพื้นที่ทำเหมืองของโครงการ	- ดำเนินการต่อเนื่องตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ไทยคาลิ จำกัด
	4.3 ให้มีการตรวจสอบการรั่วซึมของน้ำใต้ดินลงสู่เหมืองได้ดิน เป็นประจำหากมีการรั่วซึม ต้องทำการแก้ไขทันที	- บริเวณพื้นที่ทำเหมืองของโครงการ	- ดำเนินการต่อเนื่องตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ไทยคาลิ จำกัด

ตารางที่ 5 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ส่วนการทำเหมือง) ในระยะดำเนินการ (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4. มาตรการด้านอุทกวิทยาน้ำใต้ดิน (ต่อ)	4.4 ให้ติดตั้ง Piezometer หรือเครื่องมือตรวจวัดระดับและความดันของน้ำใต้ดินที่อยู่ใกล้ผิวดิน เครื่องมือนี้จะติดตั้งในหลุมเจาะที่เจาะจากผิวดินจนถึงระดับใต้ชั้นน้ำใต้ดิน เครื่องมือนี้สามารถอ่านค่าอัตโนมัติ มีความถี่ของการบันทึกค่าไม่ต่ำกว่า 1 ครั้งต่อเดือน อย่างต่อเนื่องตั้งแต่ก่อนทำเหมืองไปจนถึงหลังจากสิ้นสุดการทำเหมืองอย่างน้อย 3 ปี ค่าที่อ่านได้จากเครื่องมือทุกตัวสามารถนำมาประกอบกันเพื่อประเมินระดับและทิศทางการไหลของน้ำใต้ดินในพื้นที่เหมืองเพื่อให้มั่นใจว่าการทำเหมืองมิได้ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของชั้นน้ำใต้ดิน	- บริเวณพื้นที่ทำเหมืองของโครงการ	- ดำเนินการต่อเนื่องตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ไทยคาลิ จำกัด
	4.5 ระบบระบายน้ำในเหมืองใต้ดิน ดังนี้ 1) ให้สร้างระบบระบายน้ำในช่องเก็บน้ำ (Sump) หรือช่องกักเก็บน้ำภายในอุโมงค์แนวตั้งและทำการสูบน้ำขึ้นไปเก็บยังบ่อเก็บน้ำผิวดินต่อไป 2) ในช่องเก็บน้ำแต่ละระดับให้มีการติดตั้งปั๊มน้ำ อย่างน้อย 1 ตัว เพื่อสูบน้ำส่งต่อไปยังช่องเก็บน้ำที่อยู่สูงขึ้นไปเป็นลำดับๆ จนถึงบ่อกักเก็บน้ำที่ผิวดิน	- บริเวณพื้นที่ทำเหมืองของโครงการ	- ดำเนินการต่อเนื่องตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ไทยคาลิ จำกัด

ตารางที่ 5 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ส่วนการทำเหมือง) ในระยะดำเนินการ (ต่อ)

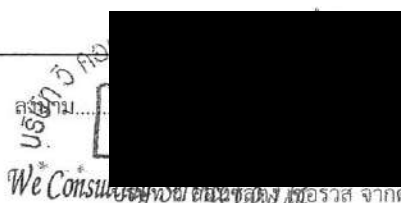
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
5. มาตรการด้านระบบระบายอากาศ	<p>5.1 ข้อกำหนดให้มีระบบระบายอากาศดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> กำหนดการระบายอากาศเข้า-ออกของเหมืองใต้ดินโดยใช้อุโมงค์สำหรับขนส่งแร่และอุโมงค์สำหรับขนส่งเครื่องจักร อุปกรณ์เป็นช่องทางป้อนอากาศเข้าเหมือง (Intake Air) และระบายอากาศออก (Exhaust Air) ทางอุโมงค์ระบายอากาศโดยพัดลมแบบดูด กำหนดให้ระบบระบายอากาศต้องมีความเร็วของอากาศไม่น้อยกว่า 0.5 เมตรต่อวินาที กำหนดให้ระบบระบายอากาศต้องมีความเร็วของอากาศไม่เกินกว่า 6.0 เมตรต่อวินาที เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นในเหมืองใต้ดิน กำหนดปริมาณอากาศสำหรับคนงานในเหมืองใต้ดินต้องไม่ต่ำกว่า 2 ลูกบาศก์เมตรต่อคน ต่อนาที กำหนดปริมาณอากาศสำหรับเครื่องจักรที่ทำเหมืองใต้ดินประเภทเครื่องยนต์ดีเซล ต้องไม่น้อยกว่า 3.4 ลูกบาศก์เมตรต่อกิโลวัตต์ต่อนาที กำหนดปริมาณอากาศสำหรับระบายฝุ่นบริเวณหน้างานชุดแร่โดยเครื่องชุดแร่แบบ ต่อเนื่องต้องไม่น้อยกว่า 800 ลูกบาศก์เมตรต่อกิโลวัตต์ต่อนาที 	- บริเวณพื้นที่ทำเหมืองของโครงการ	- ดำเนินการต่อเนื่องตลอดระยะดำเนินการทำเหมือง	อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ไทยคาลิ จำกัด

ตารางที่ 5 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ส่วนการทำเหมือง) ในระยะดำเนินการ (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
5. มาตรการด้านระบบระบายอากาศ (ต่อ)	<p>7) กำหนดปริมาณอากาศป้อนสู่หน้างานแต่ละกิจกรรมของการดำเนินการทำเหมืองได้ดิน ดังนี้</p> <p>(1) กำหนดให้มีพัดลมเสริม (Auxiliary Fan) เพื่อใช้ป้อนอากาศเข้าใช้บริเวณหน้างานโดยพัดลมเสริมจะเป็นระบบดูดอากาศ</p> <p>(2) หน้างานชุดแร่ในแผนการผลิตประมาณ 30 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที</p> <p>(3) หน้างานชุดแร่ในอุโมงค์ขนส่งหลักประมาณ 30 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที</p> <p>(4) หน้างานถกกลับประมาณ 10 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที</p> <p>8) กำหนดปริมาณอากาศทั้งหมดที่ต้องป้อนเข้าสู่เหมืองได้ดินประมาณ 37.83 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที</p> <p>9) การควบคุมความดันและอัตราการไหลของอากาศใช้ระบบพัดลมช่วย (Booster Fan) ร่วมกับการเพิ่มอุปกรณ์แรงเสียดทานของอากาศ เช่น ม่านระบายอากาศ (Ventilation Air Curtain) ประตูระบายอากาศ (Ventilation Air Door) เป็นต้น</p> <p>10) ให้มีระบบระบายอากาศสำรองเพื่อใช้ในกรณีที่ระบบระบายอากาศขัดข้อง</p>	- บริเวณพื้นที่ทำเหมืองของโครงการ	- ดำเนินการต่อเนื่องตลอดระยะดำเนินการทำเหมือง	อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ไทยคาลิ จำกัด



THAI KALI CO., LTD. บริษัท ไทยคาลิ จำกัด



ตารางที่ 5 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ส่วนการทำเหมือง) ในระยะดำเนินการ (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
5. มาตรการด้านระบบระบายอากาศ (ต่อ)	5.2 ข้อกำหนดด้านอุณหภูมิและความชื้นสัมพัทธ์ในเหมืองใต้ดินดังนี้ 1) กำหนดเวลาทำงานปกติของคนงานในเหมืองไม่เกิน 8 ชั่วโมงต่อกะต่อคน ที่อุณหภูมิ 28-37 องศาเซลเซียส ที่ความชื้นสัมพัทธ์ไม่เกินร้อยละ 70 หากอุณหภูมิเพิ่มขึ้นเป็นช่วง 46-52 องศาเซลเซียส กำหนดเวลาทำงานปกติของคนงานในเหมืองไม่เกิน 6.5 ชั่วโมงต่อกะต่อคน	- บริเวณพื้นที่ทำเหมืองของโครงการ	- ดำเนินการต่อเนื่องตลอดระยะดำเนินการทำเหมือง	อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ไทยคาลิ จำกัด
	5.3 ให้ตรวจสอบก๊าซในเหมืองใต้ดินดังนี้ 1) ให้นายช่างเหมืองทำการตรวจสอบช่องเหมืองใหม่อย่างต่อเนื่องเพื่อช่วยวัดปริมาณ ออกซิเจนและก๊าซอันตรายด้วยเครื่องเครื่องวัดแก๊สแบบพกพา 2) จัดทำคู่มือการทำงานและจัดฝึกอบรมให้พนักงานทุกคนทราบถึงวิธีปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุ อุกเหตจากกรณีที่มีก๊าซเกิดขึ้น 3) ติดตั้งเครื่องตรวจจับก๊าซและสัญญาณเตือนในเหมืองใต้ดิน ซึ่งเครื่องตรวจจับนี้สามารถ ตรวจวัดก๊าซ O ₂ , H ₂ S, CH ₄ , CO, CO ₂ , NO และ NO ₂ 4) จัดเตรียมอุปกรณ์ช่วยในการหายใจไว้สำหรับเจ้าหน้าที่ที่ทำงานในเหมืองใต้ดินสวมใส่ทุกคน 5) อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในบริเวณหน้างานในเหมืองใต้ดินต้องเป็นประเภทที่ไม่ก่อให้เกิดประกายไฟและทนต่อการเกิดไฟไหม้	- บริเวณพื้นที่ทำเหมืองของโครงการ	- ดำเนินการต่อเนื่องตลอดระยะดำเนินการทำเหมือง	อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ไทยคาลิ จำกัด



THAI KALI CO., LTD.

บริษัท ไทยคาลิ จำกัด

ลงนาม.....

บริษัท วั คอนซัลตัง เซอร์วิส จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 61 / 154

ตารางที่ 5 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ส่วนการทำเหมือง) ในระยะดำเนินการ (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
5. มาตรการด้านระบบระบายอากาศ (ต่อ)	<p>6) เครื่องมือทุกชนิดต้องมี “ข้อควรระมัดระวัง” หรือ “คำเตือน” ติดไว้บนตัวเครื่องมือไฮดรอลิก และเครื่องยนต์ดีเซลต้องเป็นประเภท “Against Flame” และ “Against Explosion</p> <p>7) ระบบระบายอากาศ และปริมาตรของอากาศที่หมุนเวียนต้องออกแบบให้ป้องกันการสะสมตัวของก๊าซ รวมทั้งต้องเจือจางก๊าซที่เกิดขึ้นให้มีความเข้มข้นอยู่ในขั้นที่ “ไม่มีอันตราย” และต้องมีระบบการติดตามตรวจสอบก๊าซอย่างต่อเนื่องทุกส่วนของเหมือง</p> <p>8) เครื่องมือ/อุปกรณ์ที่ใช้ในเหมืองใต้ดินต้องเป็นเครื่องมือที่ป้องกันการเกิดก๊าซอันตรายนอกจากนี้บริเวณรอบๆ ปล่องอุโมงค์ต้องกำหนดให้เป็นพื้นที่หวงห้ามไม่ให้มีการสูบบุหรี่ หรือทำให้เกิดเปลวไฟ/ประกายไฟขึ้นในบริเวณดังกล่าว</p> <p>9) โครงการต้องดำเนินการตรวจสอบก๊าซภายในเหมืองใต้ดิน ดังนี้</p> <p>(1) ก่อนการเดินหน้างานทุกระยะ 20 - 50 เมตร ต้องเจาะรูในแนวราบตามมุมทั้ง 4 ของหน้างาน ขนาดรูเจาะประมาณ 1.5-2 นิ้ว ลึกไม่น้อยกว่า 20 - 50 เมตร เพื่อตรวจสอบข้อมูลด้านธรณีวิทยาและว่ามีก๊าซอันตรายหรือไม่ หากมีต้องใช้ระบบระบายอากาศระบายก๊าซอันตรายออกจากชั้นหินให้อยู่ในระดับที่ปลอดภัยก่อนจึงเดินหน้างานชุด ปริมาณก๊าซต่างๆ ที่ยอมให้มีได้สูงสุดในหน้างานที่ปลอดภัยในการปฏิบัติงาน มีดังนี้</p>	- บริเวณพื้นที่ทำเหมืองของโครงการ	- ดำเนินการต่อเนื่องตลอดระยะดำเนินการทำเหมือง	อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ไทยคาลิ จำกัด

ตารางที่ 5 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ส่วนการทำเหมือง) ในระยะดำเนินการ (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
5. มาตรการด้านระบบระบายอากาศ (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - มีเทน (CH₄) ไม่เกินร้อยละ 1 - คาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ไม่เกินร้อยละ 0.01 - คาร์บอนไดออกไซด์ (CO₂) ไม่เกินร้อยละ 0.50 - ไฮโดรเจนซัลไฟด์ (H₂S) ไม่เกินร้อยละ 1.10 - ไนตรัสออกไซด์ (N₂O) ไม่เกินร้อยละ 0.005 <p>10)การควบคุมก๊าซมีเทนในเมืองใต้ดินดังนี้</p> <p>(1) หากตรวจวัดคุณภาพอากาศพบก๊าซมีเทน 1-1.5% ให้ปรับระบบระบายอากาศ เพื่อเจือจางให้ก๊าซมีเทนอยู่ในระดับต่ำกว่าค่าที่ยอมรับได้ แล้วจึงจะปฏิบัติงาน ต่อไปได้</p> <p>(2) หากตรวจวัดคุณภาพอากาศพบก๊าซมีเทนเกิน 1.5% ต้องอพยพคนงานจาก บริเวณหน้างานไปยังที่ปลอดภัยทันที แล้วปรับระบบระบายอากาศ เพื่อเจือจางให้ ก๊าซมีเทนอยู่ในระดับที่ปลอดภัย แล้วจึงกลับไปปฏิบัติงานได้</p>	- บริเวณพื้นที่ทำเหมืองของโครงการ	- ดำเนินการต่อเนื่องตลอดระยะดำเนินการทำเหมือง	อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ไทยคาลิ จำกัด
6. มาตรการด้านความปลอดภัยในการทำเหมืองใต้ดิน	<p>6.1 จัดหาอุปกรณ์ความปลอดภัยส่วนบุคคลสำหรับคนงานหรือผู้เข้าไปในเมืองใต้ดิน ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) หมวกนิรภัย (Safety Helmet) 2) รองเท้านิรภัย (Safety Shoes) 3) อุปกรณ์ป้องกันเสียง (Ear Plugs) 4) ชุดงานเหมืองใต้ดิน (Protective Work Clothing) 	- บริเวณพื้นที่ทำเหมืองของโครงการ	- ดำเนินการต่อเนื่องตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ไทยคาลิ จำกัด



THAI KALI CO.,LTD. บริษัท ไทยคาลิ จำกัด

ลงนาม....

บริษัท ไทยคาลิ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 63 / 154

ตารางที่ 5 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ส่วนการทำเหมือง) ในระยะดำเนินการ (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
6. มาตรการด้านความปลอดภัยในการทำเหมืองใต้ดิน (ต่อ)	5) ถุงมือ (Protective Gloves) 6) แว่นตานิรภัย (Safety Glasses) 7) ไฟฉายสำหรับงานเหมืองใต้ดิน (Miner's Cap Lamp) 8) อุปกรณ์ช่วยหายใจส่วนบุคคล (Self-Contained Self-Rescuer, SCSR) พนักงานแต่ละคนต้องได้รับ SCSR ส่วนตัว ที่มีการติดเลขประจำตัวของพนักงานของแต่ละคนไว้ ก่อนเริ่มการทำงานของแต่ละกะ เมื่อได้รับ SCSR แล้ว ต้องตรวจสอบความเรียบร้อยต่างๆ เช่น ความชำรุดเสียหายต่างๆ หากตรวจเช็คแล้วพบความไม่เรียบร้อยต้องรายงานผู้บังคับบัญชาและทำการเปลี่ยนอุปกรณ์ต่างๆ ให้ถูกต้องสมบูรณ์ก่อนนำไปใช้งาน ชุดอุปกรณ์ SCSR ต้องอยู่ติดตัวพนักงานตลอดเวลาการทำงาน หรืออยู่ห่างจากตัวได้ไม่เกิน 10 เมตร วิธีการใช้อุปกรณ์ SCSR จะได้รับการแนะนำจากหัวหน้ากะทุกครั้งก่อนลงไปทำงานในเหมืองใต้ดิน 9) บัตรประจำตัวเข้า-ออก เหมืองใต้ดิน 10) พนักงานทุกคนต้องมีเบอร์โทรศัพท์ฉุกเฉิน (Important Emergency Number) ซึ่งได้แก่ - เบอร์โทรศัพท์ฉุกเฉิน (Emergency Number) - เบอร์โทรศัพท์ห้องควบคุมเหมืองใต้ดิน (Mine Control Room)	- บริเวณพื้นที่ทำเหมืองของโครงการ	- ดำเนินการต่อเนื่องตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ไทยคาลิ จำกัด



THAI KALI CO., LTD. บริษัท ไทยคาลิ จำกัด

ลงนาม..

บริษัท วิ คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 64 / 154

ตารางที่ 5 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ส่วนการทำเหมือง) ในระยะดำเนินการ (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
6. มาตรการด้านความปลอดภัยในการทำเหมืองใต้ดิน (ต่อ)	6.2 กำหนดการขนส่งพนักงานเข้า-ออกเหมืองใต้ดินต้องได้รับอนุญาตจากผู้บังคับบัญชาที่มีหน้าที่รับผิดชอบเท่านั้น โดยการใช้ระบบชักลากส่งพนักงานในอุโมงค์และการใช้ยานพาหนะเป็นรถแบบล้อยางสำหรับขนส่งพนักงานในเหมืองใต้ดิน ผู้ขับรถในเหมืองใต้ดินจะต้องเป็นผู้ที่ได้รับการฝึกฝนจนชำนาญและมีใบอนุญาตรับรองผ่านการฝึกอบรมเรื่องการขับรถในเหมืองใต้ดินจากหน่วยงานด้านความปลอดภัยของโครงการเท่านั้น	- บริเวณพื้นที่ทำเหมืองของโครงการ	- ดำเนินการต่อเนื่องตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ไทยคาลิ จำกัด
	6.3 ข้อกำหนดการเข้า-ออกเหมืองใต้ดินของพนักงานหรือผู้เข้าไปปฏิบัติงานต่างๆ ในเหมืองใต้ดินต้องปฏิบัติตามดังนี้ 1) พนักงานทุกคนต้องมีบัตรประจำตัวพนักงาน (Identity Cards; ID card) คนละ 2 ใบ โดยใบแรกจะเป็นบัตรที่แขวนไว้บนข้อมือหรือเรียกว่า Personal Identity Card Surface หรือ บัตร PICS ส่วนบัตรใบที่สองจะนำติดตัวพนักงานไปปฏิบัติงานใต้ดินหรือเรียกว่า Personal Identity Card Mine หรือ บัตร PICM และจะแขวนเก็บไว้ที่จุดรวมพลของเหมืองใต้ดิน 2) ก่อนพนักงานลงสู่เหมืองใต้ดินต้องแขวนบัตร PICS ไว้ที่ตำแหน่งที่กำหนดบนข้อมือและให้หัวหน้ากระทำการตรวจเช็คจำนวนรายชื่อและตรวจระดับแอลกอฮอล์ในเลือดจากลมหายใจไม่เกิน 50 mg% ตามกฎหมายก่อนอนุญาตให้พนักงานลงไปยังเหมืองใต้ดิน	- บริเวณพื้นที่ทำเหมืองของโครงการ	- ดำเนินการต่อเนื่องตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ไทยคาลิ จำกัด



THAI KALI CO., LTD. บริษัท ไทยคาลิ จำกัด

ลงนาม.....
We Com

บริษัท วั คอนซลตัง เซอร์วิส จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 65 / 154

ตารางที่ 5 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ส่วนการทำเหมือง) ในระยะดำเนินการ (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
6. มาตรการด้านความปลอดภัยในการทำเหมืองใต้ดิน (ต่อ)	<p>3) เมื่อพนักงานลงสู่เหมืองใต้ดินแล้ว ก่อนออกปฏิบัติงานพนักงานต้องไปเอาบัตร PICM ที่แขวนเก็บไว้ที่จุดรวมพลของเหมืองใต้ดินติดตัวพนักงานไปตลอดเวลาที่ปฏิบัติงานในเหมืองใต้ดิน</p> <p>4) เมื่อเลิกจากการปฏิบัติงานในเหมืองใต้ดินแล้วพนักงานทุกคนต้องกลับมาที่จุดรวมพลในเหมืองใต้ดินแล้วนำบัตร PICM มาแขวนไว้ที่เดิม หัวหน้าจะทำการตรวจเช็คจำนวนและรายชื่อของพนักงานว่ากลับมาจากหน้างานหมดแล้วหรือไม่ หากไม่ครบถ้วนต้องรายงานผู้บังคับบัญชา พร้อมทั้งดำเนินการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น</p> <p>5) เมื่อพนักงานกลับมาถึงผิวดินแล้วก็จะไปรับบัตร PICS ที่แขวนไว้ที่ตำแหน่งที่กำหนดบนผิวดินนำติดตัวออกไปหลังเลิกงาน หากพบว่าไม่มีบัตรเหลือไม่มีผู้มารับไปหัวหน้าจะต้องทำการตรวจสอบและรายงานผู้บังคับบัญชาพร้อมทั้งดำเนินการแก้ไข</p>	- บริเวณพื้นที่ทำเหมืองของโครงการ	- ดำเนินการต่อเนื่องตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ไทยคาลิ จำกัด
	<p>6.4 กำหนดให้ตรวจสอบหน้างานก่อนปฏิบัติงานดังนี้</p> <p>1) พนักงานต้องตรวจสอบก่อนการปฏิบัติงานหรือเรียกว่า Pre-Inspection โดยต้องดำเนินการทุกครั้งก่อนเริ่มทำงาน ซึ่งการตรวจสอบสภาพหน้างานประกอบด้วย ลักษณะของความมั่นคงแข็งแรงของเพดาน เสาค้ำยันหน้างาน รวมทั้งระบบการระบายอากาศบริเวณดังกล่าวด้วย หากพบความผิดปกติต้องดำเนินการ</p>	- บริเวณพื้นที่ทำเหมืองของโครงการ	- ดำเนินการต่อเนื่องตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ไทยคาลิ จำกัด

ตารางที่ 5 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ส่วนการทำเหมือง) ในระยะดำเนินการ (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
6. มาตรการด้านความปลอดภัยในการทำเหมืองใต้ดิน (ต่อ)	แจ้งผู้บังคับบัญชาและผู้รับผิดชอบและแก้ไขให้เรียบร้อยก่อนการปฏิบัติงาน โดยในการเดินหน้างานใหม่แต่ละครั้งหัวหน้ากะจะต้องทำการตรวจสอบความเรียบร้อยก่อนอนุญาตให้พนักงานเข้าปฏิบัติงานได้	- บริเวณพื้นที่ทำเหมืองของโครงการ	- ดำเนินการต่อเนื่องตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ไทยคาลิ จำกัด
	2) เมื่อตรวจสอบหน้างานแล้วพบความบกพร่องต้องรายงานให้ผู้บังคับบัญชาตามระดับชั้นทราบ และดำเนินการปิดกั้นพื้นที่เสี่ยงภัยดังกล่าวออกให้ทราบว่าเป็นพื้นที่อันตรายชัดเจน เพื่อทำการแก้ไขเบื้องต้น แต่หากไม่สามารถแก้ไขได้โดยปกติ ต้องกดสัญญาณเตือนภัยให้ทำงานเพื่อให้ทีมงานหน่วยกู้ภัยเข้าปฏิบัติงาน				
	6.5 การเข้าเยี่ยมชมเหมืองใต้ดิน กำหนดให้ผู้ที่จะเข้าเยี่ยมชมเหมืองต้องได้รับการอนุญาตจากผู้จัดการเหมืองหรือระดับผู้บังคับบัญชาที่สูงกว่าเป็นลายลักษณ์อักษรเท่านั้น การเข้าชมจะต้องปฏิบัติตามระเบียบของการเข้าในเหมืองใต้ดินอย่างเคร่งครัด โดยมีการลงทะเบียนเข้า-ออก และต้องเข้ารับการชี้แจงข้อปฏิบัติในการเข้าชมเหมืองจากผู้รับผิดชอบก่อนทุกครั้ง	- บริเวณพื้นที่ทำเหมืองของโครงการ	- ดำเนินการต่อเนื่องตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ไทยคาลิ จำกัด

ตารางที่ 5 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ส่วนการทำเหมือง) ในระยะดำเนินการ (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
6. มาตรการด้านความปลอดภัยในการทำเหมืองใต้ดิน (ต่อ)	<p>6.6 ระบบการสื่อสารภายในเหมืองใต้ดิน ประกอบด้วยระบบดังนี้</p> <p>1) ระบบวิทยุสื่อสาร (Mine's Radio Communication Channel) วิทยุสื่อสารจะตั้งอยู่เป็นระยะๆ ตามระบบอุโมงค์ขนส่งหลักใต้ดิน และใกล้กับพื้นที่ที่ทำงานชุดแร่ และหน้างานถมกลับ วิทยุสื่อสารแบบเคลื่อนที่จะมีอยู่ประจำเครื่องจักรต่างๆ เช่น ที่เครื่องชุดแร่แบบต่อเนื่อง และรถ Shuttle Car เป็นต้น โดยในกรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉินจะให้ระบบวิทยุสื่อสารแจ้งเตือน เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานตามจุดต่างๆ เข้าสู่พื้นที่หลบภัยหรืออพยพขึ้นสู่ด้านบนเหมือง</p> <p>2) ระบบโทรศัพท์ (Telephone) จะติดตั้งไว้ในอุโมงค์ระบบสายพานลำเลียงหลักใต้ดิน ระบบโทรศัพท์ดังกล่าวจะมีเครือข่ายเชื่อมโยงกันทั้งเหมืองใต้ดินและบนผิวดิน</p> <p>3) การใช้คนแจ้งเตือน (Notification by Messengers) ในกรณีระบบวิทยุสื่อสารหรือระบบโทรศัพท์ขัดข้องหัวหน้างานต้องทำหน้าที่ในการแจ้งบอกเหตุต่างๆ ให้กับพนักงานในเหมืองใต้ดิน</p>	- บริเวณพื้นที่ทำเหมืองของโครงการ	- ดำเนินการต่อเนื่องตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ไทยคาลิ จำกัด
7. มาตรการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย	7.1 ให้จัดกิจกรรมส่งเสริมและจัดอบรมให้ความรู้ความเข้าใจแก่พนักงานในโครงการ เพื่อให้มีทัศนคติที่ดีและพฤติกรรมที่ถูกต้องในด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงานโดยจัดอบรมเป็นประจำทุกปีอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	- บริเวณพื้นที่ทำเหมืองของโครงการ	- ดำเนินการต่อเนื่องตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ไทยคาลิ จำกัด

ตารางที่ 5 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ส่วนการทำเหมือง) ในระยะดำเนินการ (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
7. มาตรการด้าน อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย (ต่อ)	7.2 ความปลอดภัยต่อพนักงาน ต้องปฏิบัติตามกฎกระทรวงฉบับที่ 9 (พ.ศ.2513) และฉบับที่ 50 (พ.ศ.2525) ออกตามความในมาตรา 17 แห่งพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ.2510 แก้ไขเพิ่มเติมฉบับที่ 2 พ.ศ. 2516 ว่าด้วยการให้ความคุ้มครองแก่คนงานและความปลอดภัยต่อบุคคลภายนอกโดยเคร่งครัด	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง ของโครงการ	- ดำเนินการต่อเนื่อง ตลอดอายุประทาน บัตร	อยู่ในงบ ดำเนินงาน ของโครงการ	บริษัท ไทยคาลิ จำกัด
	7.3 ก่อนปฏิบัติงานทุกครั้งหัวหน้างานต้องประชุมพนักงานหรือคนงาน ทุกครั้ง เพื่อให้ปฏิบัติงานด้วยความระมัดระวัง และป้องกันหรือลด อุบัติเหตุ โดยเฉพาะคนงานใหม่	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง ของโครงการ	- ดำเนินการต่อเนื่อง ตลอดอายุประทาน บัตร	อยู่ในงบ ดำเนินงาน ของโครงการ	บริษัท ไทยคาลิ จำกัด
	7.4 ให้จัดทำแผนฉุกเฉินเพื่อรองรับอุบัติเหตุหรืออันตรายที่อาจเกิดขึ้น ขณะปฏิบัติงานหรือกรณีอื่นๆ โดยร่วมมือกับหน่วยงานอื่นที่ เกี่ยวข้อง พร้อมทั้งติดตั้งป้ายเตือนหรือสัญลักษณ์ของแผนงาน พร้อมจัดให้มีการฝึกซ้อมและอบรมอย่างต่อเนื่องอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง ของโครงการ	- ดำเนินการต่อเนื่อง ตลอดอายุประทาน บัตร	อยู่ในงบ ดำเนินงาน ของโครงการ	บริษัท ไทยคาลิ จำกัด
	7.5 ให้ฝึกอบรมพนักงานหรือคนงาน เกี่ยวกับการใช้เครื่องกลหรือ เครื่องมือแต่ละประเภทในหน้าที่รับผิดชอบ เพื่อให้ใช้เครื่องมือที่ ถูกต้องและมีประสิทธิภาพ เพื่อช่วยลดอุบัติเหตุที่อาจจะเกิดขึ้น ขณะปฏิบัติงาน	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง ของโครงการ	- ดำเนินการต่อเนื่อง ตลอดอายุประทาน บัตร	อยู่ในงบ ดำเนินงาน ของโครงการ	บริษัท ไทยคาลิ จำกัด

ตารางที่ 5 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ส่วนการทำเหมือง) ในระยะดำเนินการ (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
7. มาตรการด้าน อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย (ต่อ)	<p>7.6 ให้วิเคราะห์ลักษณะการปฏิบัติงานและความเสี่ยงเพื่อกำหนดประเภทอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้เหมาะสมติดตั้งป้ายเตือนหรือสัญลักษณ์ประเภทอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่ต้องสวมใส่ในแต่ละบริเวณเพื่อให้พนักงานและผู้ที่จะเข้าไปในบริเวณดังกล่าวได้ทราบชัดเจน</p> <p>7.7 ให้จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้กับพนักงานอย่างเหมาะสมตามลักษณะงานโดยมีจำนวนเพียงพอ รวมทั้งการดูแลตรวจสอบอุปกรณ์ให้ใช้งานอย่างมีประสิทธิภาพและจัดเตรียมอุปกรณ์สำรองไว้อย่างเพียงพอเสมอ และกำกับดูแลให้พนักงานสวมใส่ขณะปฏิบัติงานอย่างเคร่งครัด และไม่อนุญาตให้ปฏิบัติงานจนกว่าจะสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายดังกล่าว</p> <p>7.8 กำหนดให้มีผู้รับผิดชอบ ได้แก่หัวหน้างาน/หัวหน้ากะตรวจสอบความปลอดภัยในพื้นที่รับผิดชอบทุกวันและเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานวิชาชีพทำหน้าที่ตรวจสอบทุกสัปดาห์</p> <p>7.9 ให้จัดทำคู่มือความปลอดภัยให้กับพนักงานและมีการอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับลักษณะการปฏิบัติงานที่ปลอดภัยเช่น การใช้เครื่องมืออุปกรณ์ที่อาจเป็นอันตราย การสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลกฎหมายความปลอดภัยเรื่องต่างๆ เป็นต้น</p>	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง ของโครงการ	- ดำเนินการต่อเนื่อง ตลอดอายุประทาน บัตร	อยู่ในงบ ดำเนินงาน ของโครงการ	บริษัท ไทยคาลิ จำกัด



THAI KALI CO., LTD.

บริษัท ไทยคาลิ จำกัด

บริษัท วี คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด
We Consult

บริษัท วี คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 70 / 154

ตารางที่ 5 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ส่วนการทำเหมือง) ในระยะดำเนินการ (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
7. มาตรการด้าน อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย (ต่อ)	7.10 ให้จัดทำคู่มือ/ขั้นตอน/วิธีการ การบำรุงรักษา การดูแลอุปกรณ์ และ เครื่องจักรต่างๆ ที่ใช้ในโครงการให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน มีความ ปลอดภัย และได้รับการรับรองโดยวิศวกรเครื่องกลและ/หรือ เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับวิชาชีพ	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง ของโครงการ	- ดำเนินการต่อเนื่อง ตลอดอายุประทาน บัตร	อยู่ในงบ ดำเนินงาน ของโครงการ	บริษัท ไทยคาลิ จำกัด
	7.11 ให้ความรู้แก่คนงานและพนักงานเรื่องสุขอนามัยและการป้องกัน โรคติดต่อ	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง ของโครงการ	- ดำเนินการต่อเนื่อง ตลอดอายุประทาน บัตร	อยู่ในงบ ดำเนินงาน ของโครงการ	บริษัท ไทยคาลิ จำกัด
	7.12 ให้จัดสร้างห้องส้วมที่ถูกหลักสุขาภิบาลให้เพียงพอกับจำนวน พนักงานหรือคนงาน	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง ของโครงการ	- ดำเนินการต่อเนื่อง ตลอดอายุประทาน บัตร	อยู่ในงบ ดำเนินงาน ของโครงการ	บริษัท ไทยคาลิ จำกัด
	7.13 ให้จัดเตรียมน้ำดื่มและน้ำใช้อย่างเพียงพอ ให้มีการจัดเก็บอย่าง ถูกต้องและถูกสุขลักษณะอย่างเคร่งครัด	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง ของโครงการ	- ดำเนินการต่อเนื่อง ตลอดอายุประทาน บัตร	อยู่ในงบ ดำเนินงาน ของโครงการ	บริษัท ไทยคาลิ จำกัด
	7.14 ให้บันทึกอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากการปฏิบัติงาน โดยให้ระบุถึงสาเหตุ และวิธีการแก้ไขอย่างละเอียด เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดเหตุการณ์ซ้ำ	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง ของโครงการ	- ดำเนินการต่อเนื่อง ตลอดอายุประทาน บัตร	อยู่ในงบ ดำเนินงาน ของโครงการ	บริษัท ไทยคาลิ จำกัด



THAI KALI CO., LTD. บริษัท ไทยคาลิ จำกัด

บริษัท วี คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด
We Consult

บริษัท วี คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 71 / 154

ตารางที่ 5 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ส่วนการทำเหมือง) ในระยะดำเนินการ (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
7. มาตรการด้าน อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย (ต่อ)	7.15 ให้ทำการติดตั้งสเปรย์ฉีดน้ำที่เครื่องขุดเจาะแบบต่อเนื่อง (Continuous Miner) เพื่อลดฝุ่นบริเวณหน้างาน หากฝุ่นมีปริมาณเยอะ ให้มีการติดตั้งเครื่องจับฝุ่นบนเครื่องขุดเจาะแบบต่อเนื่องเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการมองเห็นของคนงาน	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง ของโครงการ	- ดำเนินการต่อเนื่อง ตลอดอายุประทาน บัตร	อยู่ในงบ ดำเนินงาน ของโครงการ	บริษัท ไทยคาลิ จำกัด
	7.16 ให้มีสภาพแวดล้อมให้เหมาะสมกับการทำงานตามกฎหมายกระทรวง แรงงาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหารจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับ ความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2549	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง ของโครงการ	- ดำเนินการต่อเนื่อง ตลอดอายุประทาน บัตร	อยู่ในงบ ดำเนินงาน ของโครงการ	บริษัท ไทยคาลิ จำกัด
8. มาตรการด้านการ จัดการของเสีย อันตราย	8.1 ให้จัดเตรียมภาชนะรองรับขยะมูลฝอยแยกตามประเภทขยะมี วิธีการจัดเก็บและกำจัดที่ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ดำเนินการต่อเนื่อง ตลอดระยะ ดำเนินการ	อยู่ในงบ ดำเนินงาน ของโครงการ	บริษัท ไทยคาลิ จำกัด
	8.2 ให้จัดการสารเคมีและของเสียอันตราย ดังนี้ 1) การจัดการสารเคมี และของเสียอันตราย ต้องเป็นไปตาม มาตรฐานของทางราชการ 2) จัดให้มีการฝึกอบรมสำหรับผู้ปฏิบัติงานในสถานที่เก็บรักษา สารเคมีและวัตถุอันตราย ตลอดจนผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องอย่าง น้อยปีละ 1 ครั้ง	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ดำเนินการต่อเนื่อง ตลอดระยะ ดำเนินการ	อยู่ในงบ ดำเนินงาน ของโครงการ	บริษัท ไทยคาลิ จำกัด

ตารางที่ 5 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ส่วนการทำเหมือง) ในระยะดำเนินการ (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
8. มาตรการด้านการจัดการของเสียอันตราย (ต่อ)	3) ดำเนินงานให้เป็นไปตามคู่มือการเก็บรักษาสารเคมีและวัตถุอันตรายของทางราชการ และปฏิบัติตามข้อกำหนดที่ระบุไว้ในเอกสารข้อมูลความปลอดภัย (Safety Data Sheet) ของสารนั้น	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ดำเนินการต่อเนื่องตลอดระยะดำเนินการ	อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ไทยคาลิ จำกัด
9. มาตรการด้านแหล่งโบราณคดี	9.1 ในกรณีการทำเหมืองได้ดินลวดฐานขอบเขตรัศมี 500 เมตร ของแหล่งโบราณคดี ให้ทำการขุดเจาะอุโมงค์เข้าหาชั้นแร่ใต้ดิน ตามแนวทางการประเมินเสถียรภาพของช่องเหมืองและการคาดคะเนการลดระดับผิวดินของเหมือง เพื่อป้องกันผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นกับแหล่งโบราณคดี แต่หากชั้นตอนการทำเหมืองได้ดินที่ลวดฐานพื้นที่แหล่งโบราณคดี ส่งผลกระทบต่อโบราณสถานหรือโบราณวัตถุ ให้หยุดการทำเหมืองบริเวณที่ได้รับผลกระทบโดยทันที และต้องแจ้งไปยังกรมศิลปากรหรือหน่วยงานกรมศิลปากรในพื้นที่เพื่อทำการตรวจสอบและแก้ไขผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อไป	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ดำเนินการต่อเนื่องตลอดระยะดำเนินการ	อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ไทยคาลิ จำกัด
10. มาตรการด้านสายพานลำเลียงบนผิวดิน	10.1 ระบบสายพานลำเลียงแร่บนผิวดินจากพื้นที่ส่วนอุโมงค์แนวตั้งใหม่ไปสู่ส่วนพื้นที่โรงแต่งแร่โพแทชมีระยะความยาวประมาณ 2 กิโลเมตร โดยต้องออกแบบให้มีฝาท่อตลอดแนวสายพาน 10.1.1 ในบริเวณที่สายพานลำเลียงแร่บนผิวดินตัดผ่านถนนสาธารณะ ให้ก่อสร้างอุโมงค์ระยะสั้นขนาดเล็กลอดใต้ถนนสาธารณะโดยใช้บล็อกคอนกรีตติดตั้งและยกระดับถนนสาธารณะเล็กน้อยให้เหมาะสมเพื่อให้ประชาชนสามารถ	- บริเวณพื้นที่ทำเหมืองของโครงการ	- ดำเนินการต่อเนื่องตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ไทยคาลิ จำกัด

ตารางที่ 5 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ส่วนการทำเหมือง) ในระยะดำเนินการ (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
10.มาตรการด้าน สายพานลำเลียง บนผิวดิน (ต่อ)	สำรวจได้ตามปกติและไม่ก่อให้เกิดผลกระทบใดๆต่อผู้ สำรวจไปมา โดยขนาดของบล็อกคอนเวียร์มีความกว้าง ประมาณ 4.4 เมตร ยาวประมาณ 7 เมตร และสูง ประมาณ 2.4 เมตร	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง ของโครงการ	- ดำเนินการต่อเนื่อง ตลอดอายุประทาน บัตร	อยู่ในงบ ดำเนินงาน ของโครงการ	บริษัท ไทยคาลิ จำกัด
	10.2 กำหนดให้มีแผนตรวจสอบระบบสายพานสม่ำเสมอเพื่อให้ระบบ สายพานปลอดภัยต่อการใช้งาน	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง ของโครงการ	- ดำเนินการต่อเนื่อง ตลอดอายุประทาน บัตร	อยู่ในงบ ดำเนินงาน ของโครงการ	บริษัท ไทยคาลิ จำกัด
	10.3 ติดตั้งระบบความปลอดภัยเช่น ระบบควบคุมความเร็วของสายพาน ปั๊มหยุดสายพานฉุกเฉินตามแนวสายพาน ระบบหยุดสายพานหากมี เหตุขัดข้อง เป็นต้น	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง ของโครงการ	- ดำเนินการต่อเนื่อง ตลอดอายุประทาน บัตร	อยู่ในงบ ดำเนินงาน ของโครงการ	บริษัท ไทยคาลิ จำกัด

ตารางที่ 6 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ส่วนโรงแต่งแร่ และส่วนการทำเหมือง) ในระยะสิ้นสุดโครงการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการฟื้นฟูพื้นที่ได้ดิน	1.1 ให้ฟื้นฟูพื้นที่หลังจากการทำเหมืองได้ดินหลังจากที่ได้มีการขุดแร่ ออกด้วยการถมกลับ (Backfill) ตามที่ได้ระบุไว้ในกรอบแบบ การถมกลับ (Backfill Design)	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง ได้ดิน	- ดำเนินการต่อเนื่อง ตลอดระยะฟื้นฟู สภาพเหมือง	อยู่ในงบ ดำเนินงาน ของโครงการ	บริษัท ไทยคาลิ จำกัด
	1.2 การถมกลับให้ดำเนินการดังนี้ 1) หางแร่แมกนีเซียมไฮดรอกไซด์ให้น้ำมารวมกับมูลดินทรายน้ำขุ่นขึ้น และสารปนเปื้อนจากการลอยแร่รวมถึงเศษเหลือของ โซเดียม คลอไรด์โดยให้เก็บรวมไว้ในถังกวนหางแร่ที่มีปริมาตรความจุ อย่างน้อย 450 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 ถัง โดยสลับกัน ทำงานโดยใช้เทคนิคการถมกลับแบบของเหลวชั้น (Slurry Backfill) 2) ให้นำหางแร่แมกนีเซียมไฮดรอกไซด์ผสมกับแมกนีเซียมออกไซด์ (MgO) หรือแคลเซียมออกไซด์/ปูนขาว (CaO) กวนผสมกันใน ถังกวนหางแร่ 3) ฉีดปั๊มหางแร่ลำเลียงผ่านท่อลงสู่เหมืองได้ดินผ่านช่องอุโมงค์ แนวตั้ง 4) ปั๊มและฉีดพื้นหางแร่เข้าเก็บในช่วงเก็บหางแร่หรือแผงผลิตแร่ ที่ขุดเจาะเสร็จแล้ว	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง ได้ดิน	- ดำเนินการต่อเนื่อง ตลอดระยะฟื้นฟู สภาพเหมือง	อยู่ในงบ ดำเนินงาน ของโครงการ	บริษัท ไทยคาลิ จำกัด

ตารางที่ 6 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ส่วนโรงแต่งแร่ และส่วนการทำเหมือง) ในระยะสิ้นสุดโครงการ (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการฟื้นฟูพื้นที่ได้ดิน (ต่อ)	<p>1.3 มาตรการฟื้นฟูพื้นที่ได้ดินหลังสิ้นสุดการทำเหมืองให้ดำเนินการดังนี้</p> <p>1) อุโมงค์แนวลาดทางเข้าเหมือง และอุโมงค์แนวตั้ง หากไม่มีความจำเป็นต้องใช้ประโยชน์ใดๆ แล้ว ต้องดำเนินการปิดอุโมงค์ดังกล่าวให้เรียบร้อย</p> <p>2) ต้องตรวจสอบประเด็นต่างๆ ที่สำคัญก่อนที่จะดำเนินการปิดอุโมงค์แนวลาดดังนี้</p> <p>(1) กิจกรรมการถมกลับได้ดำเนินการเสร็จสิ้นสมบูรณ์แล้ว</p> <p>(2) มีการรื้อถอนเครื่องมืออุปกรณ์ต่างๆ ที่ต้องการเช่นพัดลมระบายอากาศ อุปกรณ์ในโรงซ่อมบำรุงในเมืองได้ดิน ระบบท่อต่างๆ ฯลฯ ออกจากเหมืองเรียบร้อยแล้ว</p> <p>(3) ตรวจสอบปริมาณและชนิดของวัสดุต่างๆ บนผิวดินที่ต้องนำไปเก็บในช่วงว่างเหมืองว่าไม่มีสิ่งตกค้างบนผิวดิน</p> <p>3) หากสิ้นสุดการใช้ประโยชน์จากอุโมงค์แนวลาดและอุโมงค์แนวตั้ง ต้องดำเนินการปิดปากอุโมงค์ด้วยวัสดุที่ไม่เป็นอันตราย เช่น ซีเมนต์ เพื่อป้องกันไม่ให้น้ำผิวดินไหลเข้าอุโมงค์ และไม่ให้มีการเข้าออกอุโมงค์เพื่อป้องกันอันตราย</p>	- บริเวณพื้นที่ทำเหมืองได้ดิน	- ดำเนินการต่อเนื่องตลอดระยะฟื้นฟูสภาพเหมือง	อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ไทยคาลิ จำกัด

ตารางที่ 6 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ส่วนโรงแต่งแร่ และส่วนการทำเหมือง) ในระยะสิ้นสุดโครงการ (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
2. มาตรการฟื้นฟูพื้นที่บนผิวดิน	2.1 ต้องทำการรื้อถอนโรงแต่งแร่ โรงเก็บผลิตภัณฑ์ และสิ่งก่อสร้างอื่นบนผิวดินที่ไม่มีการใช้ประโยชน์ โดยแยกเศษวัสดุที่ได้จากการรื้อถอนที่สามารถนำไปรีไซเคิลได้ เศษวัสดุที่ไม่สามารถนำไปรีไซเคิลได้ และวัสดุอุปกรณ์ที่มีมูลค่าหรือยังสามารถนำไปใช้กับโครงการอื่นๆ ได้ออกจากกัน (เอกสารแนบ ก)	- บริเวณพื้นที่โรงแต่งแร่	- ดำเนินการต่อเนื่องตลอดระยะฟื้นฟูสภาพเหมือง	อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ไทยคาลิ จำกัด
	2.2 ให้นำเศษดิน เศษหิน รวมถึงเศษวัสดุอื่นที่มีการปนเปื้อนเกลือที่ได้จากการเก็บกวาดทำความสะอาดพื้นที่โรงแต่งแร่ โรงเก็บผลิตภัณฑ์ และสิ่งก่อสร้างอื่นที่ลงไปเก็บหรือถมกลับในช่องว่างของเหมืองได้ดิน	- บริเวณพื้นที่โรงแต่งแร่	- ดำเนินการต่อเนื่องตลอดระยะฟื้นฟูสภาพเหมือง	อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ไทยคาลิ จำกัด
	2.3 ให้จำแนกของเสียอันตรายพร้อมทั้งให้มีการจัดเก็บ และกำจัดของเสีย โดยหลักการจัดการของเสียอันตรายโดยเคร่งครัด	- บริเวณพื้นที่โรงแต่งแร่	- ดำเนินการต่อเนื่องตลอดระยะฟื้นฟูสภาพเหมือง	อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ไทยคาลิ จำกัด
	2.4 ให้นำเศษเหล็ก หรือเศษอุปกรณ์อื่นๆ ที่ได้จากการรื้อถอน และสามารถนำไปใช้ประโยชน์กับโครงการอื่นๆ ที่มีลักษณะคล้ายคลึงกันขนย้ายออกนอกพื้นที่ ส่วนเศษเหล็กหรือเศษอุปกรณ์อื่นๆ สามารถนำไปรีไซเคิลได้ขายให้กับผู้รับซื้อของเก่าในท้องถิ่น	- บริเวณพื้นที่โรงแต่งแร่	- ดำเนินการต่อเนื่องตลอดระยะฟื้นฟูสภาพเหมือง	อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ไทยคาลิ จำกัด

ตารางที่ 6 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ส่วนโรงแต่งแร่ และส่วนการทำเหมือง) ในระยะสิ้นสุดโครงการ (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
2. มาตรการฟื้นฟูพื้นที่บนผิวดิน (ต่อ)	2.5 ให้รื้อถอน HDPE โดยมีรายละเอียดดังนี้ 1) ก่อนทำการรื้อถอนจะทำความสะอาดด้วยการเก็บกวาดเศษวัสดุต่างๆ ที่ปนเปื้อนเกลือบบริเวณโรงแต่งแร่ โรงเก็บผลิตภัณฑ์ และสิ่งก่อสร้างอื่นก่อน 2) สูบน้ำเกลือบที่ยังมีการตกค้างอยู่ในบ่อลงไปเก็บในช่องว่างในเหมืองใต้ดิน หลังจากนั้นจะทำการล้างกันบ่อทั้งหมดด้วยน้ำสะอาดอีก 1 ครั้ง และทำการสูบน้ำที่ใช้ในการล้างทำความสะอาดบ่อลงไปเก็บในช่องว่างในเหมืองใต้ดิน 3) รื้อถอนแผ่นพลาสติก HDPE และนำลงไปเก็บยังช่องว่างในเหมืองใต้ดิน	- บริเวณพื้นที่โรงแต่งแร่	- ดำเนินการต่อเนื่องตลอดระยะฟื้นฟูสภาพเหมือง	อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ไทยคาลิ จำกัด
	2.6 ให้ปรับถมพื้นที่ที่เป็นบ่อหรือพื้นที่ที่มีระดับต่ำกว่าพื้นที่อื่นๆ (ยกเว้นบ่อน้ำที่ยังมีการใช้ประโยชน์ต่อไป) เพื่อให้มีระดับใกล้เคียงกับพื้นที่โดยรอบโครงการมากที่สุดพร้อมทั้งปรับปรุงดินให้เหมาะสมสำหรับการปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้น เพื่อปรับปรุงภูมิทัศน์ตามแผนการฟื้นฟู	- บริเวณพื้นที่โรงแต่งแร่	- ดำเนินการต่อเนื่องตลอดระยะฟื้นฟูสภาพเหมือง	อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ไทยคาลิ จำกัด

ตารางที่ 7 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ส่วนแผนฉุกเฉิน)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการทั่วไป					
	<p>1.1 กำหนดให้มีขั้นตอนสำหรับการดำเนินงานเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินและการระงับเหตุฉุกเฉิน (รูปที่ 8) และให้มีการจัดทำผังขั้นตอน การดำเนินงานเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินแต่ละเหตุการณ์ด้วย</p> <p>1.2 กำหนดให้มีผู้รับผิดชอบตามระดับของการเกิดเหตุฉุกเฉินของแต่ละเหตุการณ์ ทั้งส่วนในโรงแต่งแร่ และส่วนการทำเหมืองใต้ดิน</p> <p>1.3 กำหนดให้มีจุดรวมพล/ห้องหลบภัยใต้ดิน ที่เพียงพอกับจำนวนพนักงาน และมีสัญลักษณ์แสดงจุดรวมพล/ห้องหลบภัยใต้ดินให้ชัดเจน โดยห้องหลบภัยใต้ดินต้องมีอุปกรณ์ช่วยชีวิต เวชภัณฑ์ และอาหาร เพื่อการดำรงชีพของพนักงานไม่น้อยกว่า 20 คน เป็นเวลาอย่างน้อย 5 วัน</p> <p>1.4 ให้มีแผนผัง ป้ายเตือน ป้ายนำทางในจุดสำคัญพื้นที่ส่วนบนผิวดินและใต้ดิน เพื่อแจ้งตำแหน่งปัจจุบัน และเส้นทางอพยพไปยังจุดรวมพล</p> <p>1.5 กำหนดให้มีการอบรม และจัดซ้อมแผนฉุกเฉินประจำปีอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง</p> <p>1.6 จัดทำรายชื่อของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อขอความช่วยเหลือในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินที่โครงการไม่สามารถระงับเหตุการณ์ได้</p>	- บริเวณพื้นที่โรงแต่งแร่ / พื้นที่ทำเหมืองของโครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการทำเหมือง	อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ไทยคาลิ จำกัด



บริษัท ไทยคาลิ จำกัด

THAI KALI CO., LTD.

ลายมือ.....
 We Consult
 บริษัท วั คอนซัลตัง เซอร์วิส จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 79 / 154

ตารางที่ 7 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ส่วนแผนฉุกเฉิน) (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	1.7 จัดเตรียมอุปกรณ์ที่ใช้สำหรับการแก้ไขสถานการณ์ฉุกเฉินต่างๆ เช่น เครื่องดับเพลิง อุปกรณ์ปฐมพยาบาล และเครื่องช่วยหายใจ ไว้ตามจุดต่างๆ เป็นระยะ ในบริเวณเหมืองใต้ดิน และมีการตรวจสอบประสิทธิภาพให้พร้อมใช้งานตลอดเวลา	- บริเวณพื้นที่โรงแต่งแร่ / พื้นที่ท่าเหมืองของโครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการท่าเหมือง	อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ไทยคาลิ จำกัด
2. แผนฉุกเฉินส่วนโรงแต่งแร่ : กรณีเกิดไฟไหม้หรือระเบิดมีขั้นตอนการปฏิบัติ ดังนี้ (รูปที่ 9)					
	2.1 ขั้นตอนสำหรับผู้พบเหตุการณ์คนแรก 1) พยายามควบคุมเหตุฉุกเฉินด้วยอุปกรณ์ได้ตอบเหตุฉุกเฉินประจำพื้นที่ 2) ให้แจ้งเพื่อนร่วมงานหรือหัวหน้างานทันที 3) หากเหตุฉุกเฉินขยายวงกว้างหรือสัญญาณอพยพดังขึ้นให้ออกจากบริเวณที่เกิดเหตุไปยังจุดรวมพลตามแผนอพยพ 4) ห้ามเข้าหรือกลับเข้าไปในบริเวณที่เกิดเหตุ 5) รอที่จุดรวมพลจนกว่าสัญญาณปลอดภัยจะดัง	- บริเวณพื้นที่โรงแต่งแร่	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการท่าเหมือง	อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ไทยคาลิ จำกัด
	2.2 ข้อปฏิบัติสำหรับฝ่ายสื่อสารและประสานงาน / ห้องควบคุม 1) เมื่อได้รับแจ้งเหตุต้องรวบรวมข้อมูลที่จำเป็นให้ได้มากที่สุด และประสานงานไปยังหน่วยงานหรือผู้ที่เกี่ยวข้อง 2) แจ้งประกาศเหตุฉุกเฉินหรือส่งสัญญาณอพยพ	- บริเวณพื้นที่โรงแต่งแร่	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการท่าเหมือง	อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ไทยคาลิ จำกัด

ตารางที่ 7 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ส่วนแผนฉุกเฉิน) (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>3) ในกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้หรือระเบิดรุนแรงซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อความปลอดภัยของพนักงานในเหมืองใต้ดิน ให้แจ้งประกาศไปยังหัวหน้างานเหมืองใต้ดิน เพื่อทำการอพยพพนักงาน</p> <p>4) บันทึกข้อมูลที่เกิดขึ้นได้แก่ วันที่ เวลา ผู้แจ้งเหตุ สถานที่เกิดเหตุ รายละเอียดการเกิดอุบัติเหตุ และผู้รับแจ้งเหตุ</p> <p>5) ให้ความร่วมมือกับหน่วยระงับเหตุฉุกเฉิน ทำหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย หรือปฏิบัติหน้าที่ตามที่ผู้จัดการหรือหัวหน้าฝ่ายปฏิบัติการป้องกันระงับเหตุฉุกเฉินสั่งการ</p>	- บริเวณพื้นที่โรงแต่งแร่	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการทำเหมือง	อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ไทยคาลิ จำกัด
	<p>2.3 การโต้ตอบสถานการณ์โดยหน่วยกู้ภัย</p> <p>1) เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน สมาชิกในหน่วยกู้ภัยต้องไปที่เกิดเหตุทันที และปฏิบัติตามคำสั่งของหัวหน้าหน่วย ต้องตรวจสอบเพื่อให้แน่ใจว่าระดับเพลิงกำลังเดินทางมาที่จุดเกิดเหตุ</p> <p>2) หน่วยกู้ภัยไปยังที่เกิดเหตุเข้าจัดการเหตุฉุกเฉินอย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ</p> <p>3) ต้องดับเพลิงในทิศทางที่สูงกว่า และทางด้านเหนือลม</p> <p>4) ประสานงานกับหัวหน้างานเพื่อทราบสถานการณ์ของการอพยพ และตรวจสอบให้แน่ใจว่าบุคคลที่จุดรวมพลไม่เป็นอันตราย</p> <p>5) เมื่อหน่วยกู้ภัยหรือหน่วยงานภายนอกสามารถควบคุมระงับเหตุฉุกเฉินเป็นที่เรียบร้อยแล้ว จะต้องแจ้งให้ผู้เกี่ยวข้องทราบ</p>	- บริเวณพื้นที่โรงแต่งแร่	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการทำเหมือง	อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ไทยคาลิ จำกัด

ตารางที่ 7 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ส่วนแผนฉุกเฉิน) (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>2.4 ข้อปฏิบัติของหัวหน้าฝ่ายปฏิบัติการป้องกันระงับเหตุฉุกเฉิน</p> <p>1) เมื่อได้รับแจ้งเหตุต้องรวบรวมข้อมูลที่ทำให้ได้มากที่สุด และแจ้งไปยังผู้เกี่ยวข้อง</p> <p>2) ปฏิบัติและสั่งการเช่นเดียวกับผู้มีอำนาจสูงสุดจนกว่าผู้ที่มีตำแหน่งสูงกว่ามารับช่วงความรับผิดชอบ</p> <p>3) ตรวจสอบให้แน่ใจว่าเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยหน่วยช่วยชีวิต/ปฐมพยาบาลได้ดำเนินการแล้ว</p> <p>4) สั่งการเคลื่อนย้ายคนไปที่จุดรวม และให้มีการตรวจสอบจำนวนคน</p> <p>5) ปฏิบัติการร่วมกับหัวหน้าหน่วยกู้ภัยในการควบคุมสถานการณ์ให้ปลอดภัย และคอยรับฟังเหตุการณ์ฉุกเฉินอยู่ตลอดเวลา</p>	- บริเวณพื้นที่โรงแต่งแร่	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการทำเหมือง	อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ไทยคาลิ จำกัด
	<p>2.5 ข้อปฏิบัติของผู้จัดการระงับเหตุ</p> <p>1) เหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้นให้อยู่ภายใต้ความรับผิดชอบของผู้จัดการระงับเหตุ และให้ดำเนินการและมีอำนาจสั่งการสูงสุด</p> <p>2) มอบหมายผู้ช่วย/ตัวแทนในพื้นที่เกิดเหตุฉุกเฉินให้มีอำนาจในการตัดสินใจแทนได้หากจำเป็น</p>	- บริเวณพื้นที่โรงแต่งแร่	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการทำเหมือง	อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ไทยคาลิ จำกัด

ตารางที่ 7 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ส่วนแผนฉุกเฉิน) (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
3. แผนฉุกเฉินส่วนการทำเหมือง : กรณีเกิดไฟไหม้หรือระเบิดในพื้นที่เหมืองใต้ดิน มีขั้นตอนการปฏิบัติดังนี้ (รูปที่ 10)					
	<p>3.1 ขั้นตอนสำหรับผู้พบเหตุการณ์คนแรก</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) พยายามคุมเหตุฉุกเฉินด้วยอุปกรณ์ได้ตอบเหตุฉุกเฉินประจำพื้นที่ 2) ให้แจ้งเพื่อนร่วมงานหัวหน้างานทันที 3) ในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินรุนแรงให้ออกจากบริเวณที่เกิดเหตุไปยังห้องหลบภัย รอที่ห้องหลบภัยจนกว่าสัญญาณปลอดภัยจะดัง 4) ห้ามเข้าหรือกลับเข้าไปในบริเวณที่เกิดเหตุ 5) ตรวจสอบจำนวนคนงาน และรายงานสถานการณ์ยังหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง 	- บริเวณพื้นที่ทำเหมืองของโครงการ	- ดำเนินการต่อเนื่องตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ไทยคาลิ จำกัด
	<p>3.2 ข้อปฏิบัติสำหรับฝ่ายสื่อสารและประสานงาน/ห้องควบคุม</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) เมื่อได้รับแจ้งเหตุต้องรวบรวมข้อมูลที่จำเป็นให้ได้มากที่สุด และประสานไปยังหน่วยงานหรือผู้ที่เกี่ยวข้องทั้งภายใน และภายนอกโครงการ 2) แจ้งประกาศเหตุฉุกเฉิน หรือส่งสัญญาณอพยพ 3) บันทึกข้อมูลที่เกิดขึ้นได้แก่ วันที่ เวลา ผู้แจ้งเหตุ สถานที่เกิด รายละเอียดการเกิดอุบัติเหตุ และผู้รับแจ้งเหตุ 4) ให้ความร่วมมือกับหน่วยกู้ภัยทำหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย หรือปฏิบัติหน้าที่ตามที่ผู้จัดการ หรือหัวหน้าฝ่ายปฏิบัติการป้องกันระงับเหตุฉุกเฉินสั่งการ 	- บริเวณพื้นที่ทำเหมืองของโครงการ	- ดำเนินการต่อเนื่องตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ไทยคาลิ จำกัด



THAI KALI CO., LTD. บริษัท ไทยคาลิ จำกัด

บริษัท ไทยคาลิ จำกัด
We Consult

บริษัท วั คอนซัลตัง เซอร์วิส จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 83 / 154

ตารางที่ 7 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ส่วนแผนฉุกเฉิน) (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>3.3 การโต้ตอบสถานการณ์โดยหน่วยกู้ภัย</p> <p>1) เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน สมาชิกในหน่วยกู้ภัยต้องไปที่เกิดเหตุทันที และปฏิบัติตามคำสั่งของหัวหน้าหน่วยต้องตรวจสอบเพื่อให้แน่ใจว่าระดับเพลิงกำลังเดินทางที่จุดเกิดเหตุ</p> <p>2) หน่วยกู้ภัยไปยังที่เกิดเหตุเข้าจัดการเหตุฉุกเฉินอย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ</p> <p>3) ต้องดับเพลิงในทิศทางที่สูงกว่า และทางด้านเหนือลม</p> <p>4) ประสานงานกับหัวหน้างานเพื่อทราบสถานการณ์ของการอพยพ และตรวจสอบให้แน่ใจว่าบุคคลที่จุดรวมพลไม่เป็นอันตราย</p> <p>5) เมื่อหน่วยกู้ภัยหรือหน่วยงานภายนอกสามารถควบคุมระดับเหตุฉุกเฉินเป็นที่เรียบร้อยแล้ว จะต้องแจ้งให้ผู้เกี่ยวข้องทราบ</p>	- บริเวณพื้นที่ท่าเหมือง ของโครงการ	- ดำเนินการต่อเนื่อง ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบ ดำเนินงาน ของโครงการ	บริษัท ไทยคาลิ จำกัด
	<p>3.4 ข้อปฏิบัติของหัวหน้าฝ่ายปฏิบัติการป้องกันระดับเหตุฉุกเฉิน</p> <p>1) เมื่อได้รับแจ้งเหตุต้องรวบรวมข้อมูลที่จำเป็นให้ได้มากที่สุด แล้วแจ้งไปยังผู้เกี่ยวข้อง</p> <p>2) ปฏิบัติและสั่งการเช่นเดียวกับผู้มีอำนาจสูงสุดจนกว่าผู้ที่ตำแหน่งสูงกว่ามารับช่วงความรับผิดชอบ</p> <p>3) ตรวจสอบให้แน่ใจว่าเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยหน่วยช่วยชีวิต/ปฐมพยาบาลได้ดำเนินการแล้ว</p>	- บริเวณพื้นที่ท่าเหมือง ของโครงการ	- ดำเนินการต่อเนื่อง ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบ ดำเนินงาน ของโครงการ	บริษัท ไทยคาลิ จำกัด



THAI KALI CO., LTD.

บริษัท ไทยคาลิ จำกัด

บริษัท ไทยคาลิ จำกัด
We Consult

บริษัท วิ คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 84 / 154

ตารางที่ 7 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ส่วนแผนฉุกเฉิน) (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	4) สั่งการเคลื่อนย้ายคนไปที่จุดรวมพล และให้มีการตรวจสอบจำนวนคน 5) ปฏิบัติการร่วมกับหัวหน้าหน่วยระงับเหตุฉุกเฉินในการควบคุมสถานการณ์ให้ปลอดภัย และคอยรับฟังเหตุการณ์ฉุกเฉินอยู่ตลอดเวลา	- บริเวณพื้นที่ทำเหมืองของโครงการ	- ดำเนินการต่อเนื่องตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ไทยคาลิ จำกัด
	3.5 ข้อปฏิบัติของผู้จัดการระงับเหตุ 1) เหตุฉุกเฉินเกิดขึ้นในเหมืองใต้ดินให้อยู่ภายใต้ความรับผิดชอบของผู้จัดการระงับเหตุ และให้ดำเนินการและมีอำนาจสั่งการสูงสุด 2) มอบหมายผู้ช่วย/ตัวแทนในพื้นที่เกิดเหตุฉุกเฉินให้มีอำนาจในการตัดสินใจแทนได้หากจำเป็น	- บริเวณพื้นที่ทำเหมืองของโครงการ	- ดำเนินการต่อเนื่องตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ไทยคาลิ จำกัด
4. กรณีการร่วกลั่น หรือถล่มของเพดานอุโมงค์ มีขั้นตอนการปฏิบัติ ดังนี้					
	4.1 ขั้นตอนการปฏิบัติสำหรับผู้พบเห็นคนแรก 1) แจ้งหัวหน้างานทันที 2) ในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินรุนแรงให้ออกจากบริเวณที่เกิดเหตุไปยังห้องหลบภัย รอที่ห้องหลบภัยจนกว่าสัญญาณปลอดภัยจะดัง 3) ห้ามเข้าหรือกลับเข้าไปในบริเวณที่เกิดเหตุ 4) ตรวจสอบจำนวนคนงาน และรายงานสถานการณ์ยังหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	- บริเวณพื้นที่ทำเหมืองของโครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการทำเหมือง	อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ไทยคาลิ จำกัด



THAI KALI CO., LTD. บริษัท ไทยคาลิ จำกัด

บริษัท วิ คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด
 ลงนาม.....
 We Cons

บริษัท วิ คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 85 / 154

ตารางที่ 7 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ส่วนแผนฉุกเฉิน) (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>4.2 ข้อปฏิบัติสำหรับฝ่ายสื่อสารและประสานงาน/ห้องควบคุม</p> <p>1) ประเมินสถานการณ์เพื่อทำการกวดสัญญาณเตือนภัย และแจ้งไปยังหน่วยที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ หน่วยกู้ภัย หัวหน้าฝ่ายปฏิบัติการ ป้องกันระงับเหตุฉุกเฉิน ผู้จัดการป้องกันระงับเหตุฉุกเฉิน แผนกความปลอดภัย ผู้จัดการเหมือง ผู้จัดการฝ่ายซ่อมบำรุง และแผนกอาชีวอนามัยและความปลอดภัย</p> <p>2) บันทึกข้อมูลที่เกิดขึ้น ได้แก่ วันที่ เวลา ผู้แจ้งเหตุ สถานที่เกิด รายละเอียดการเกิดอุบัติเหตุ และผู้รับแจ้งเหตุ</p>	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง ของโครงการ	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการทำ เหมือง	อยู่ในงบ ดำเนินงาน ของโครงการ	บริษัท ไทยคาลิ จำกัด
	<p>4.3 ข้อปฏิบัติสำหรับเจ้าหน้าที่อาชีวอนามัย และความปลอดภัย</p> <p>1) รวบรวมข้อมูลที่เป็นให้มากที่สุด และประสานงานไปยังผู้เกี่ยวข้อง ได้แก่ หัวหน้าหน่วยกู้ภัย หัวหน้างานในพื้นที่ หัวหน้าแผนกความปลอดภัย เจ้าหน้าที่ รปภ. และทีมพยาบาล</p>	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง ของโครงการ	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการทำ เหมือง	อยู่ในงบ ดำเนินงาน ของโครงการ	บริษัท ไทยคาลิ จำกัด
	<p>4.4 การติดต่อสถานการณ์โดยหน่วยกู้ภัย หลังจากได้รับแจ้งสมาชิกในหน่วยกู้ภัยต้องไปที่เหมืองทันทีและปฏิบัติตามคำสั่งของหัวหน้าทีมข้อปฏิบัติสำหรับหน่วยกู้ภัย ดังนี้</p> <p>1) หน่วยกู้ภัยไปยังบริเวณที่เกิดเหตุ</p> <p>2) สำรวจบริเวณที่มีการร่วงหล่นหรือถล่มของเพดานอุโมงค์ และเส้นทางที่สามารถทำการอพยพได้</p> <p>3) ติดต่อกับเจ้าหน้าที่อาวุโสในที่เกิดเหตุและรายงานสถานการณ์</p>	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง ของโครงการ	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการทำ เหมือง	อยู่ในงบ ดำเนินงาน ของโครงการ	บริษัท ไทยคาลิ จำกัด

ตารางที่ 7 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ส่วนแผนฉุกเฉิน) (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>4.5 ข้อปฏิบัติของหัวหน้าฝ่ายปฏิบัติการป้องกันระดับเหตุฉุกเฉิน</p> <p>1) เมื่อได้รับแจ้งเหตุต้องรวบรวมข้อมูลที่จำเป็นให้ได้มากที่สุด และแจ้งไปยังผู้เกี่ยวข้อง</p> <p>2) สอบให้แน่ใจว่าเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย / พยาบาลได้รับแจ้งและทีมช่วยเหลือฉุกเฉินได้ดำเนินการ</p> <p>3) ปฏิบัติการร่วมกับหัวหน้าหน่วยกู้ภัยในการควบคุมสถานการณ์ให้ปลอดภัย และคอยรับฟังสถานการณ์อยู่ตลอดเวลา</p> <p>4) ระบุสิ่งที่ต้องดำเนินการแก้ไขที่จำเป็นภายหลังเหตุการณ์สงบ (เช่น การซ่อมแซมเพดานอุโมงค์ เป็นต้น)</p>	- บริเวณพื้นที่ท่าเหมืองของโครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการท่าเหมือง	อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ไทยคาลิ จำกัด
	<p>4.6 ข้อปฏิบัติของผู้จัดการป้องกันระดับเหตุฉุกเฉิน</p> <p>1) หากเกิดการฉุกเฉินเกิดขึ้นในบริเวณเหมืองหรือบริเวณภายใต้ความรับผิดชอบของผู้จัดการป้องกันระดับเหตุฉุกเฉิน ให้ดำเนินการ และมีอำนาจสั่งการสูงสุด</p> <p>2) หากเกิดการฉุกเฉินเกิดนอกพื้นที่รับผิดชอบของผู้จัดการป้องกันระดับเหตุฉุกเฉิน ให้เตรียมพร้อมในกรณีที่มีการขอกำลังคน หรืออุปกรณ์อื่นๆ จากผู้ควบคุมปฏิบัติการ และคอยสนับสนุน และให้การช่วยเหลือ</p> <p>3) มอบหมายผู้ช่วย / ตัวแทนในพื้นที่เกิดเหตุฉุกเฉินให้มีอำนาจในการตัดสินใจแทนได้หากจำเป็น</p>	- บริเวณพื้นที่ท่าเหมืองของโครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการท่าเหมือง	อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ไทยคาลิ จำกัด

ตารางที่ 7 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ส่วนแผนฉุกเฉิน) (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
5. กรณีระบบระบายอากาศทำงานผิดปกติ มีขั้นตอนการปฏิบัติ ดังนี้					
	5.1 ขั้นตอนการปฏิบัติสำหรับผู้พบเห็นคนแรก 1) แจ้งหัวหน้างานทันที	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง ของโครงการ	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการทำ เหมือง	อยู่ในงบ ดำเนินงาน ของโครงการ	บริษัท ไทยคาลิ จำกัด
	5.2 ข้อปฏิบัติสำหรับฝ่ายสื่อสาร และประสานงาน/ห้องควบคุม 1) ประเมินสถานการณ์เพื่อทำการกวดสัญญาณเตือนภัย และแจ้งไปยังหน่วยที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ หน่วยกู้ภัย หัวหน้าฝ่ายปฏิบัติการ ป้องกันระงับเหตุฉุกเฉิน ผู้จัดการป้องกันระงับเหตุฉุกเฉิน แผนกความปลอดภัย ผู้จัดการเหมือง ผู้จัดการฝ่ายซ่อมบำรุง และแผนกอาชีวอนามัยและความปลอดภัย 2) บันทึกข้อมูลที่เกิดขึ้น ได้แก่ วันที่ เวลา ผู้แจ้งเหตุ สถานที่เกิด รายละเอียดการเกิดอุบัติเหตุ และผู้รับแจ้งเหตุ	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง ของโครงการ	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการทำ เหมือง	อยู่ในงบ ดำเนินงาน ของโครงการ	บริษัท ไทยคาลิ จำกัด
	5.3 ข้อปฏิบัติสำหรับเจ้าหน้าที่อาชีวอนามัยและความปลอดภัย 1) รวบรวมข้อมูลที่เป็นไปได้มากที่สุด และประสานงานไปยังผู้เกี่ยวข้อง	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง ของโครงการ	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการทำ เหมือง	อยู่ในงบ ดำเนินงาน ของโครงการ	บริษัท ไทยคาลิ จำกัด
	5.4 การติดต่อสถานการณ์โดยหน่วยกู้ภัย หลังจากได้รับแจ้ง สมาชิกในหน่วยกู้ภัยต้องไปที่เหมืองทันที และปฏิบัติตามคำสั่งของหัวหน้าทีมข้อปฏิบัติสำหรับหน่วยกู้ภัย ดังนี้	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง ของโครงการ	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการทำ เหมือง	อยู่ในงบ ดำเนินงาน ของโครงการ	บริษัท ไทยคาลิ จำกัด

ตารางที่ 7 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ส่วนแผนฉุกเฉิน) (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	1) เมื่อได้ยินเสียงสัญญาณเตือนภัยหรือสัญญาณอพยพ หัวหน้างานสั่งการให้พนักงานในเหมืองใต้ดินทุกคนสวมใส่เครื่องช่วยหายใจส่วนบุคคล 2) หัวหน้างานสำรวจเส้นทาง และทำการตรวจนับจำนวน อพยพคนงานออกจากเหมืองใต้ดิน 3) หัวหน้างานนำคนงานออกจากเหมืองใต้ดินไปที่จุดรวมพลบนผิวดิน 4) ติดต่อกับเจ้าหน้าที่อาวุโสในที่เกิดเหตุ และรายงานสถานการณ์	- บริเวณพื้นที่ทำเหมืองของโครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการทำเหมือง	อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ไทยคาลิ จำกัด
	5.5 ข้อปฏิบัติของหัวหน้าฝ่ายปฏิบัติการป้องกันระดับเหตุฉุกเฉิน 1) เมื่อได้รับแจ้งเหตุต้องรวบรวมข้อมูลที่จำเป็นให้ได้มากที่สุด และแจ้งไปยังผู้เกี่ยวข้อง 2) สอบให้แน่ใจว่าเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย/พยาบาลได้รับแจ้งและพร้อมดำเนินการ 3) ปฏิบัติการร่วมกับหัวหน้าหน่วยกู้ภัย ในการควบคุมสถานการณ์ให้ปลอดภัย และคอยรับฟังสถานการณ์อยู่ตลอดเวลา 4) ระบุสิ่งที่ต้องดำเนินงานแก้ไขที่จำเป็นภายหลังเหตุการณ์สงบ (เช่น การซ่อมแซมพัดลมระบายอากาศ เป็นต้น)	- บริเวณพื้นที่ทำเหมืองของโครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการทำเหมือง	อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ไทยคาลิ จำกัด

ตารางที่ 7 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ส่วนแผนฉุกเฉิน) (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>5.6 ข้อปฏิบัติของผู้จัดการป้องกันระงับเหตุฉุกเฉิน</p> <p>1) หากเกิดการฉุกเฉินเกิดขึ้นในบริเวณเหมืองหรือบริเวณภายใต้ความรับผิดชอบของผู้จัดการป้องกันระงับเหตุฉุกเฉินให้ดำเนินการและมีอำนาจสั่งการสูงสุด</p> <p>2) หากเกิดการฉุกเฉินนอกพื้นที่รับผิดชอบของผู้จัดการป้องกันระงับเหตุฉุกเฉิน ให้เตรียมพร้อมในกรณีที่มีการขอกำลังคนหรืออุปกรณ์อื่นๆ จากผู้ควบคุมปฏิบัติการ และคอยสนับสนุนและให้การช่วยเหลือ</p> <p>3) มอบหมายผู้ช่วย/ ตัวแทนในพื้นที่เกิดเหตุฉุกเฉินให้มีอำนาจการตัดสินใจแทนได้หากจำเป็น</p>	- บริเวณพื้นที่ท่าเหมืองของโครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการท่าเหมือง	อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ไทยคาลิ จำกัด

ตารางที่ 8 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ด้านเศรษฐกิจ-สังคม ด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน และด้านสุขภาพและสาธารณสุข)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการด้านเศรษฐกิจ-สังคม	1.1 ให้ทำการประชาสัมพันธ์ให้ชุมชนที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการเข้าใจวิธีดำเนินการทำเหมือง และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ความก้าวหน้าของโครงการ	- บริเวณชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ	- ดำเนินการต่อเนื่องตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบประมาณมวลชนสัมพันธ์	บริษัท ไทยคาลิ จำกัด
	1.2 ให้เข้าร่วมกิจกรรมของชุมชน ทั้งในประเพณี การศึกษา วัฒนธรรม การสร้างสาธารณะประโยชน์ โดยกำหนดเป็นแผนงานประจำปี เพื่อให้ชุมชนเกิดความรู้สึกว่า บริษัท ไทยคาลิ จำกัด เป็นส่วนหนึ่งในกิจกรรมนั้นๆ	- บริเวณชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ	- ดำเนินการต่อเนื่องตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ไทยคาลิ จำกัด
	1.3 ให้จ้างแรงงานท้องถิ่นเป็นอันดับแรก โดยประสานงาน/ปรึกษารื้อกับผู้นำชุมชนในการจัดหาบุคลากรที่เหมาะสม เพื่อลดปัญหาด้านสังคม ปัญหาการว่างงานในพื้นที่ และให้โอกาสแก่คนในชุมชนโดยรอบเข้าทำงานกับโครงการให้มากที่สุด	- บริเวณชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ	- ดำเนินการต่อเนื่องตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ไทยคาลิ จำกัด
	1.4 ให้จัดทำทะเบียนคนงานต่างถิ่น เพื่อให้สามารถควบคุมดูแลตรวจสอบคนงานต่างถิ่นที่เข้าทำงานในพื้นที่โครงการได้อย่างทั่วถึง	- บริเวณชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ	- ดำเนินการต่อเนื่องตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ไทยคาลิ จำกัด
	1.5 ให้ตรวจสอบดูแลความประพฤติของผู้ปฏิบัติงาน เพื่อป้องกันไม่ให้ผู้ปฏิบัติงานสร้างความเดือดร้อนให้แก่ประชาชนในชุมชนใกล้เคียง	- บริเวณชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ	- ดำเนินการต่อเนื่องตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ไทยคาลิ จำกัด

ตารางที่ 8 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ด้านเศรษฐกิจ-สังคม ด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน และด้านสุขภาพและสาธารณสุข) (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการด้านเศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ)	<p>1.6 ให้จัดตั้งกองทุนต่างๆ ดังนี้ (รายละเอียดแสดงดัง เอกสารแนบ ข)</p> <p>1) กองทุนที่โครงการสนับสนุนตามกฎหมาย ประกอบด้วย</p> <p>(1) กองทุนสนับสนุนโครงการศึกษาวิจัยของกลุ่มผู้มีส่วนได้เสียในโครงการทำเหมืองใต้ดิน</p> <p>(2) กองทุนเพื่อการสนับสนุนการร่วมตรวจสอบของตัวแทนผู้มีส่วนได้เสีย</p> <p>2) กองทุนเพื่อการศึกษาแก่กรรมอุตสาหกรรมพื้นฐาน และการเหมืองแร่</p> <p>3) กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ</p> <p>4) กองทุนฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง</p> <p>5) กองทุนมวลชนสัมพันธ์</p> <p>6) กองทุน และงบประมาณที่มอบให้แก่ชุมชน ประกอบด้วย</p> <p>(1) กองทุนประกันความเสี่ยงต่อสิ่งแวดล้อมและพัฒนาคุณภาพชีวิตของชุมชน</p> <p>(2) จัดสรรงบประมาณให้แก่องค์การบริการส่วนตำบลในพื้นที่ (ตำบลหนองไทร ตำบลโนนเมืองพัฒนา เทศบาลตำบลหนองบัวตะเกียด)</p>	- บริเวณชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ	- ดำเนินการต่อเนื่องตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ไทยคาลิ จำกัด

จัดสรรเงินให้ กพร. เพื่อใช้ในการพัฒนา ฝึกอบรม ดูงานโครงการวิจัย ทุนการศึกษา และเพื่อผลประโยชน์ทั่วไปของทางราชการ



THAI KALI CO., LTD.

บริษัท ไทยคาลิ จำกัด

บริษัท ไทยคาลิ จำกัด
We Consult
บริษัท วัคคอนสแตง เซอร์วิส จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 92 / 154

ตารางที่ 8 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ด้านเศรษฐกิจ-สังคม ด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน และด้านสุขภาพและสาธารณสุข) (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการด้านเศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ)	7) ให้อย่างงานผลการดำเนินงานของกองทุนให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ (กพร.) ทราบ ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมปีละ 1 ครั้ง	- บริเวณชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ	- ดำเนินการต่อเนื่องตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ไทยคาลิ จำกัด
	1.7 ให้การช่วยเหลือ/สนับสนุนกิจกรรมภายในชุมชนและการพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชนตามความเหมาะสม เพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีเป็นการตอบแทนชุมชนและสังคม โดยประสานการทำงานร่วมกับหน่วยงานท้องถิ่นและผู้นำชุมชนเพื่อให้การจัดกิจกรรมการพัฒนาเกิดประโยชน์ตรงกับความต้องการของชุมชน สอดคล้องกับแผนปฏิบัติงานของหน่วยงานในพื้นที่ และป้องกันการงานซ้ำซ้อนกับภารกิจหลักของหน่วยงานเดิมที่มีอยู่	- บริเวณชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ	- ดำเนินการต่อเนื่องตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ไทยคาลิ จำกัด
	1.8 บริษัท ไทยคาลิ จำกัด ต้องสนับสนุนการดำเนินการของคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ร่วมติดตามตรวจสอบการดำเนินการและพัฒนาสิ่งแวดล้อมชุมชนของโครงการอย่างต่อเนื่องเกิดการพัฒนากลไกการทำงานและติดตามผลโดยประชาชนที่มีประสิทธิภาพและเหมาะสมในการนำมาปฏิบัติจริงในพื้นที่	- บริเวณชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ	- ดำเนินการต่อเนื่องตลอดระยะเวลาการทำเหมือง	อยู่ในงบประมาณมวลชนสัมพันธ์	บริษัท ไทยคาลิ จำกัด



THAI KALI CO., LTD. บริษัท ไทยคาลิ จำกัด

ลงนาม.....
We Com.....
บริษัท วิศวกรรมธรณีวิทยา จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 93 / 154

ตารางที่ 8 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ด้านเศรษฐกิจ-สังคม ด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน และด้านสุขภาพและสาธารณสุข) (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการด้านเศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ)	1.9 ให้ร่วมดำเนินกิจกรรม/โครงการ ตามที่กำหนดไว้ในแผนพัฒนาชุมชน อาทิโครงการพัฒนา คุณภาพชีวิตทรัพยากรธรรมชาติสิ่งแวดล้อม ส่งเสริมพัฒนาอาชีพและรายได้ สนับสนุนการศึกษา สนับสนุนด้านการสาธารณสุข และสุขภาพอนามัยของชุมชน เป็นต้น	- บริเวณชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ	- ดำเนินการต่อเนื่องตลอดระยะเวลาการทำเหมือง	อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ไทยคาลิ จำกัด
	1.10 ให้ประสานงานขอความร่วมมือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ในการจัดทำโครงการส่งเสริมอาชีพให้แก่ประชาชนในชุมชนใกล้เคียง	- บริเวณชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ	- ดำเนินการต่อเนื่องตลอดระยะเวลาการทำเหมือง	อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ไทยคาลิ จำกัด
	1.11 ให้มีจุดแจ้งเรื่องเดือดร้อน อันเกิดจากโครงการได้ตลอดเวลา และดำเนินการแก้ไขปัญหาที่เป็นต้นเหตุที่ชุมชนได้รับผลกระทบอย่างเร่งด่วน เช่น ปัญหามลภาวะทางอากาศ ฝุ่น การทรุดตัวของพื้นดิน และเสียงรบกวน เป็นต้น 1.12 ให้ประชาชนและหน่วยงานท้องถิ่นได้มีโอกาส เข้าเยี่ยมชมพื้นที่ทำเหมืองของโครงการ เพื่อรับทราบและสร้างความเข้าใจที่ถูกต้องต่อกระบวนการทำเหมืองของโครงการ ตลอดจนการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ	- บริเวณพื้นที่โครงการและชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ - บริเวณชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ	- ดำเนินการต่อเนื่องตลอดระยะเวลาการทำเหมือง - ดำเนินการต่อเนื่องตลอดระยะเวลาการทำเหมือง	อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ อยู่ในงบประมาณมวลชนสัมพันธ์	บริษัท ไทยคาลิ จำกัด บริษัท ไทยคาลิ จำกัด
2. มาตรการด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน	2.1 ให้มีการแต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ เพื่อทำหน้าที่ประชาสัมพันธ์โครงการ สร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับชุมชน ร่วมติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามมาตรการฯ ที่กำหนด และตรวจสอบข้อร้องเรียนต่างๆ	- บริเวณชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนการทำเหมือง	อยู่ในงบประมาณมวลชนสัมพันธ์	บริษัท ไทยคาลิ จำกัด

ตารางที่ 8 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ด้านเศรษฐกิจ-สังคม ด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน และด้านสุขภาพและสาธารณสุข) (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
2. มาตรการด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)	<p>2.2 ให้จัดทำแผนมวลชนสัมพันธ์ เพื่อเป็นการสร้างความเข้าใจ และสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างโครงการกับประชาชนที่อยู่ใกล้เคียง โดยให้จัดตั้งคณะกรรมการเพื่อทำหน้าที่ประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโครงการติดตามตรวจสอบผลกระทบรวมทั้งรับเรื่องร้องเรียนต่างๆ โดยมีรายละเอียดดังนี้ (รูปที่ 11)</p> <p>วัตถุประสงค์</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) เป็นตัวแทนประชาสัมพันธ์โครงการในชุมชน เพื่อสร้างความเข้าใจในกระบวนการทำเหมือง และลดความวิตกกังวลของประชาชนเกี่ยวกับผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการพัฒนาโครงการ 2) เป็นตัวแทนสะท้อนความต้องการของชุมชน โดยมีการจัดลำดับความสำคัญของกลุ่มโครงการ/กิจกรรม และกำหนดผู้รับผิดชอบ/หน่วยงาน ซึ่งจะสามารถจำแนกได้ว่ากิจกรรมในที่ควรได้รับการส่งเสริม และชุมชนได้รับประโยชน์ตามความต้องการอย่างแท้จริง 3) เพื่อให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการเฝ้าระวังผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากกิจกรรมของโครงการ 4) เพื่อให้ประชาชนมีส่วนร่วมในงานฟื้นฟูสภาพเหมือง 	- บริเวณชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ	- ภายใน 3 เดือนหลังจากได้รับอนุญาตประทานบัตร	อยู่ในงบประมาณมวลชนสัมพันธ์	บริษัท ไทยคาลิ จำกัด

ตารางที่ 8 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ด้านเศรษฐกิจ-สังคม ด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน และด้านสุขภาพและสาธารณสุข) (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
2. มาตรการด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)	<p>5) เพื่อส่งเสริมให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการติดตามตรวจสอบการดำเนินงานของโครงการ</p> <p>พื้นที่ชุมชนเป้าหมาย</p> <p>ในเขตคำขอประทานบัตร และชุมชนใกล้เคียง ซึ่งครอบคลุม 26 หมู่บ้าน ใน 5 ตำบล (ตำบลหนองไทร ตำบลหนองบัวตะเกียด ตำบลโนนเมืองพัฒนา ตำบลบ้านแปรง อำเภอด่านขุนทด และตำบลมาบกราด อำเภोधะทองคำ)</p> <p>แผนการดำเนินการ</p> <p>1) จัดตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์</p> <p>คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ประกอบด้วยผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง 4 ฝ่าย คือ ตัวแทนของผู้ประกอบการ ตัวแทนฝ่ายชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ ผู้แทนจากหน่วยงานท้องถิ่น และผู้แทนจากสถาบันการศึกษาในพื้นที่ การจัดตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์จะต้องดำเนินการให้แล้วเสร็จภายใน 3 เดือน หลังจากได้รับอนุญาตประทานบัตร</p> <p>2) บทบาท/หน้าที่ของคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์</p> <p>(1) การประชาสัมพันธ์ของโครงการ</p>	- บริเวณชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ	- ภายใน 3 เดือน หลังจากได้รับอนุญาตประทานบัตร	อยู่ในงบประมาณมวลชนสัมพันธ์	บริษัท ไทยคาลิ จำกัด

ตารางที่ 8 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ด้านเศรษฐกิจ-สังคม ด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน และด้านสุขภาพและสาธารณสุข) (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
2. มาตรการด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)	<p>การประชาสัมพันธ์ข้อมูลโครงการในรูปแบบต่างๆ จะต้องดำเนินการอย่างต่อเนื่อง ตั้งแต่ระยะเตรียมการทำเหมือง ระยะดำเนินการทำเหมือง และระยะสิ้นสุดการทำเหมือง โดยมีรายละเอียด ดังนี้</p> <p>ระยะเตรียมการทำเหมือง</p> <p>โครงการต้องดำเนินการประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนในชุมชนที่ตั้งอยู่ในพื้นที่คำขอประทานบัตร 9,005 ไร่ ชุมชนที่อยู่โดยรอบครอบคลุม 26 หมู่บ้าน ใน 5 ตำบล (ตำบลหนองไทร ตำบลหนองบัวตะเกียด ตำบลโนนเมืองพัฒนา ตำบลบ้านแปรง อำเภอด่านขุนทด และตำบลมาบกราด อำเภอพระทองคำ) ดำเนินการจัดตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ รับทราบข้อมูลข่าวสาร เกี่ยวกับรายละเอียดการทำเหมือง มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยจะต้องดำเนินการประชาสัมพันธ์ดังกล่าว ปีละ 2 ครั้งจนกว่าจะเข้าสู่ระยะดำเนินการทำเหมือง</p> <p>ระยะดำเนินการทำเหมือง</p> <p>ระหว่างดำเนินการทำเหมืองจะต้องประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนรับทราบ ข้อมูลเกี่ยวกับผลการปฏิบัติตามมาตรการ</p>	- บริเวณชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ	- ปีละ 2 ครั้ง	อยู่ในงบประมาณมวลชนสัมพันธ์	บริษัท ไทยคาลิ จำกัด



THAI KALI CO., LTD.

บริษัท ไทยคาลิ จำกัด

บริษัท วี คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด

บริษัท วี คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 97 / 154

ตารางที่ 8 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ด้านเศรษฐกิจ-สังคม ด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน และด้านสุขภาพและสาธารณสุข) (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
2. มาตรการด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)	ป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมผลการติดตามตรวจสอบข้อร้องเรียน และการแก้ไขปัญหา (ถ้ามี) และผลการดำเนินการมีส่วนร่วมกับกิจกรรมของชุมชน โดยกำหนดให้ประชาสัมพันธ์ข้อมูลดังกล่าว ปีละ 2 ครั้ง ระยะสิ้นสุดการดำเนินการ เมื่อสิ้นสุดการทำเหมือง โครงการต้องดำเนินการประชาสัมพันธ์ผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ภายหลังการทำเหมืองให้ประชาชนรับทราบ	- บริเวณชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ	- ปีละ 2 ครั้ง	อยู่ในงบประมาณมวลชนสัมพันธ์	บริษัท ไทยคาลิ จำกัด
	2.3 การรับเรื่องร้องเรียนและการตรวจสอบข้อร้องเรียน การรับเรื่องร้องเรียน บริษัท ไทยคาลิ จำกัด ต้องจัดตั้ง "คณะทำงานพิจารณาข้อร้องเรียน" เพื่อรับแจ้งข้อร้องเรียนและพิจารณาแนวทางแก้ไขคณะทำงานฯ ชุดนี้ประกอบด้วย - ผู้อำนวยการฝ่ายเหมือง ประธาน - หน่วยงานด้านมวลชนสัมพันธ์ คณะทำงาน - หน่วยงานด้านกฎหมาย คณะทำงาน - หน่วยงานด้านประชาสัมพันธ์ เลขานุการคณะทำงาน	- บริเวณชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ	- ดำเนินการต่อเนื่องตลอดระยะเวลาดำเนินการทำเหมือง	อยู่ในงบประมาณมวลชนสัมพันธ์	บริษัท ไทยคาลิ จำกัด



บริษัท ไทยคาลิ จำกัด

THAI KALI CO., LTD.

บริษัท ไทยคาลิ จำกัด
We Consult
บริษัท วั คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 98 / 154

ตารางที่ 8 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ด้านเศรษฐกิจ-สังคม ด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน และด้านสุขภาพและสาธารณสุข) (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
2. มาตรการด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)	<p>คณะทำงานพิจารณาข้อร้องเรียน จะรายงานเรื่องข้อร้องเรียน และการดำเนินงานแก้ไขต่อคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ฯ ของโครงการ โดยช่องทางร้องเรียน และกลไกการดำเนินงานเกี่ยวกับข้อร้องเรียนของคณะทำงานพิจารณาข้อร้องเรียน โดยสามารถให้ประชาชนร้องเรียนผ่านช่องทางต่างๆ ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ร้องเรียนโดยตรงได้ที่สำนักงานโครงการตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 4 ตำบลหนองไทร อำเภอด่านขุนทด จังหวัดนครราชสีมา - ร้องเรียนผ่านช่องรับความคิดเห็นด้านหน้าสำนักงานโครงการ ที่ว่าการอำเภอด่านขุนทด สำนักงานเทศบาลตำบลหนองบัวตะเกียด และที่ทำการกำนันตำบลหนองบัวตะเกียด - ร้องเรียนไปยังหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น ผู้ว่าราชการจังหวัด สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัด ที่ว่าการอำเภอด่านขุนทด จังหวัดนครราชสีมา กำนันและผู้ใหญ่บ้าน เป็นต้น <p>การตรวจสอบข้อร้องเรียน</p> <p>เมื่อคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ฯได้รับข้อร้องเรียนจากประชาชนจะต้องดำเนินการตรวจสอบข้อเท็จจริง ในขั้นตอนนี้จะต้องประสานงานเจ้าหน้าที่ของหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องร่วมตรวจสอบ และวางแผนทางการแก้ไขปัญหาให้กับผู้ร้องเรียนด้วยความเป็นธรรม ซึ่งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ฯจะต้องรับ</p>	- บริเวณชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ	- ดำเนินการต่อเนื่องตลอดระยะเวลาดำเนินการทำเหมือง	อยู่ในงบประมาณมวลชนสัมพันธ์	บริษัท ไทยคาลิ จำกัด

ตารางที่ 8 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ด้านเศรษฐกิจ-สังคม ด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน และด้านสุขภาพและสาธารณสุข) (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
2. มาตรการด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)	ดำเนินการตรวจสอบข้อร้องเรียน ให้แล้วเสร็จในระยะเวลาไม่เกิน 30 วัน นับตั้งแต่ได้รับเรื่องร้องเรียน การชดเชยเยียวยา กรณีพิสูจน์ได้ว่าเป็นผลกระทบที่เกิดจากโครงการ ให้ดำเนินการเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการด้วยความเป็นธรรมตามมาตรการและกฎหมายที่กำหนด	- บริเวณชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ	- ดำเนินการต่อเนื่องตลอดระยะเวลาดำเนินการทำเหมือง	อยู่ในงบประมาณมวลชนสัมพันธ์	บริษัท ไทยคาลิ จำกัด
	2.4 การจัดเตรียมงบประมาณสำหรับสนับสนุนการดำเนินงานของคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ บริษัท ไทยคาลิ จำกัด สนับสนุนงบประมาณการทำงานของคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ ในการติดตามตรวจสอบการทำงานของเหมืองและการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม โดยจัดสรรรวมไว้ในงบประมาณกองทุนมวลชนสัมพันธ์ประจำปีของ บริษัท ไทยคาลิ จำกัด เพื่อเป็นงบประมาณสำหรับใช้จ่ายตามแผนมวลชนสัมพันธ์ ซึ่งโครงการจะต้องจัดตั้งงบประมาณมวลชนสัมพันธ์ดำเนินการด้านชุมชนสัมพันธ์ต่างๆ โดยการเปิดบัญชีเงินฝากกับธนาคารพาณิชย์ และนำเงินเข้าบัญชีกองทุน ปีละ 10,000,000 บาท ในเดือนมกราคมของทุกๆ ปี โดยมีคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์เป็นผู้กำกับดูแลในการใช้จ่ายงบประมาณตามแผนมวลชนสัมพันธ์ของแต่ละปี รวมทั้งกำหนดให้โครงการเข้าร่วมกิจกรรมกับชุมชนอย่างต่อเนื่อง	- บริเวณชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนการทำเหมืองและนำเงินเข้ากองทุนในเดือนมกราคมของทุกปี	อยู่ในงบประมาณมวลชนสัมพันธ์	บริษัท ไทยคาลิ จำกัด

ตารางที่ 8 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ด้านเศรษฐกิจ-สังคม ด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน และด้านสุขภาพและสาธารณสุข) (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
2. มาตรการด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)	2.5 การรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ดำเนินการรับฟังความคิดเห็นจากประชาชนในรูปแบบต่างๆ เพื่อให้ประชาชนได้รับรู้ถึงความก้าวหน้าของการพัฒนาโครงการ และแจ้งผลการดำเนินงาน ตลอดจนผลการปฏิบัติการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยการเผยแพร่ความก้าวหน้าของโครงการผ่านสื่อท้องถิ่น (วิทยุชุมชน/เสียงตามสาย/หอกระจายข่าว) แทรกวาระการประชุมระดับอำเภอ ประชุมประชาคมหมู่บ้าน เป็นต้น	- บริเวณชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนการทำเหมืองและนำเงินเข้ากองทุนในเดือนมกราคมของทุกปี	อยู่ในงบประมาณมวลชนสัมพันธ์	บริษัท ไทยคาลิ จำกัด
	2.6 แผนความรับผิดชอบต่อสังคม ให้การช่วยเหลือ/สนับสนุนกิจกรรมภายในชุมชนในเขตพื้นที่ประทานบัตรและพื้นที่ใกล้เคียง โครงการเพื่อชุมชน และการพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชนตามความเหมาะสมและแผนดำเนินการประชาสัมพันธ์โครงการ เช่น โครงการจำหน่ายปุ๋ยโพแทสเซียม โครงการสร้างบ้านพักคนชรา เพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีเป็นการตอบแทนชุมชนและสังคม โดยการจัดทำแผนพัฒนาชุมชนของโครงการเพื่อกำหนดกิจกรรมให้การช่วยเหลือ/สนับสนุนตามความเหมาะสมและสอดคล้องกับแผนปฏิบัติการของหน่วยงานในพื้นที่ของโครงการ และป้องกันการดำเนินงานซ้ำซ้อนกับภารกิจหลักของหน่วยงานมวลชนสัมพันธ์ของโครงการที่มีอยู่	- บริเวณชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนการทำเหมืองและนำเงินเข้ากองทุนในเดือนมกราคมของทุกปี	อยู่ในงบประมาณมวลชนสัมพันธ์	บริษัท ไทยคาลิ จำกัด

ตารางที่ 8 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ด้านเศรษฐกิจ-สังคม ด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน และด้านสุขภาพและสาธารณสุข) (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
3. มาตรการด้านสุขภาพ และสาธารณสุข	3.1 ให้โครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดอย่างเคร่งครัด	- บริเวณชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ	- ดำเนินการต่อเนื่องตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ไทยคาลิ จำกัด
	3.2 ให้จัดตั้งกองทุนเฝ้าระวังภาวะสุขภาพของชุมชน ซึ่งดำเนินการแบบไตรภาคีเครือข่าย (ประกอบด้วย โครงการ หน่วยงานภาครัฐ และชุมชน) สำหรับนำไปใช้ในการเฝ้าระวังผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชนที่อาจเกิดจากการดำเนินงานของโครงการ ปีละ 500,000 บาท เป็นจำนวนเงินรวม 12.5 ล้านบาท ตลอดอายุประทานบัตร	- บริเวณชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ	- ดำเนินการต่อเนื่องตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบประมาณกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ	บริษัท ไทยคาลิ จำกัด
3. มาตรการด้านสุขภาพ และสาธารณสุข (ต่อ)	3.3 ให้มีการเฝ้าระวังโรคติดต่อที่สัมพันธ์กับกิจกรรมของโครงการ โดยขอความร่วมมือกับหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ดำเนินงานร่วมกับโครงการ เช่น โรคติดต่อจากแรงงานต่างถิ่น	- บริเวณชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ	- ดำเนินการต่อเนื่องตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ไทยคาลิ จำกัด
	3.4 ให้การสนับสนุนหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ ในด้านความพร้อมของสถานบริการ เช่น วัสดุอุปกรณ์ เวชภัณฑ์ และพัฒนาศักยภาพของบุคลากรด้านสาธารณสุข รวมทั้งความรู้ด้านสารเคมีที่มีการใช้ในโครงการและวิธีการรักษาเบื้องต้นเมื่อเหตุฉุกเฉิน	- บริเวณชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ	- ดำเนินการต่อเนื่องตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ไทยคาลิ จำกัด
	3.5 จัดให้มีหน่วยแพทย์เคลื่อนที่ให้บริการตรวจสุขภาพประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยมีการประชาสัมพันธ์ล่วงหน้า	- บริเวณชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ	- ดำเนินการต่อเนื่องตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ไทยคาลิ จำกัด



บริษัท ไทยคาลิ จำกัด

THAI KALI CO., LTD.

ลงนาม
[Redacted Signature]
[Redacted Name]
[Redacted Title]

รับรองจำนวนหน้า 102 / 154

ตารางที่ 8 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ด้านเศรษฐกิจ-สังคม ด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน และด้านสุขภาพและสาธารณสุข) (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
3. มาตรการด้านสุขภาพ และสาธารณสุข (ต่อ)	3.6 ให้มีการตรวจสุขภาพแก่พนักงานก่อนเข้าทำงานและพนักงานประจำของโครงการอย่างน้อยปีละ 1 ครั้งและโครงการจะต้องสรุปผลการตรวจสุขภาพประจำปีของพนักงานทั้งหมดในกรณีที่ผลการตรวจสุขภาพพนักงานพบมีความผิดปกติจากการทำงานต้องระบุสาเหตุของความผิดปกติที่เกิดขึ้นกับพนักงานและแนวทางป้องกันและแก้ไข	- พนักงานของโครงการ	- ดำเนินการต่อเนื่องตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ไทยคาลิ จำกัด
	3.7 กรณีที่มีผู้ได้รับผลกระทบต่อสุขภาพจากการดำเนินงานของโครงการ ต้องได้รับสิทธิการรักษาและค่าชดเชยจากโครงการ โดยเฉพาะกลุ่มเปราะบางในชุมชน เช่น เด็ก คนชรา	- บริเวณชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ	- ดำเนินการต่อเนื่องตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ไทยคาลิ จำกัด
	3.8 จัดให้มีการตรวจร่างกายพิเศษตามลักษณะงาน เช่น สมรรถภาพปอด การได้ยิน การมองเห็น การทำงานของตับและไต และสารเสพติด ซึ่งหากพบความผิดปกติซึ่งอาจมีผลเป็นอันตรายต่อสุขภาพ ให้เปลี่ยนไปทำหน้าที่ในการทำงานที่ไม่ก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพ	- พนักงานของโครงการ	- ดำเนินการต่อเนื่องตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ไทยคาลิ จำกัด
	3.9 จัดทำสมุดสุขภาพประจำตัวพนักงานเพื่อรวบรวม และจัดเก็บผลตรวจสุขภาพสำหรับใช้เป็นฐานข้อมูลในการเฝ้าระวังผลกระทบด้านสุขภาพที่เกิดขึ้นจากการทำงาน	- พนักงานของโครงการ	- ดำเนินการต่อเนื่องตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ไทยคาลิ จำกัด

ตารางที่ 8 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ด้านเศรษฐกิจ-สังคม ด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน และด้านสุขภาพและสาธารณสุข) (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
3. มาตรการด้านสุขภาพ และสาธารณสุข (ต่อ)	3.10 จัดให้มีหน่วยปฐมพยาบาลเบื้องต้นที่มีเวชภัณฑ์ และอุปกรณ์ปฐมพยาบาลพร้อมเจ้าหน้าที่ ที่สามารถให้บริการการปฐมพยาบาล โดยจัดเตรียมยานพาหนะสำหรับคนงานในกรณีจำเป็นต้องนำส่งโรงพยาบาลที่อยู่ใกล้ที่สุดได้ทันที และต้องประสานงานกับโรงพยาบาลที่อยู่ใกล้เคียงในกรณีที่ต้องส่งผู้ป่วย	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ดำเนินการต่อเนื่องตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ไทยคาลิ จำกัด
	3.11 ให้โครงการร่วมกับหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ จัดให้มีการตรวจสุขภาพทั่วไปของประชาชนในพื้นที่ ปีละ 1 ครั้ง หลังปิดโครงการเป็นเวลา 2 ปี เพื่อเฝ้าระวังและติดตามสุขภาพของประชาชนในชุมชน โดยมีการประชาสัมพันธ์ล่วงหน้าอย่างน้อย 1 สัปดาห์	- บริเวณชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ	- หลังปิดโครงการเป็นเวลา 2 ปี	อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ไทยคาลิ จำกัด
	3.12 รวบรวมข้อมูลทุติยภูมิด้านสุขภาพ และอนามัยของประชาชนจากสถานบริการสาธารณสุขในพื้นที่ โดยบันทึกสุขภาพอนามัยของชุมชน และสถานการณ์โรคที่สำคัญ วิเคราะห์และประเมินสถานการณ์ผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของชุมชนเป็นระยะเวลาต่อเนื่อง 2 ปีหลังปิดโครงการ	- บริเวณชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ	- หลังปิดโครงการเป็นเวลา 2 ปี	อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ไทยคาลิ จำกัด
	3.13 เมื่อปิดโครงการ หากมีผู้ได้รับผลกระทบต่อสุขภาพจากการดำเนินงานของโครงการต้องได้รับสิทธิการรักษาและค่าชดเชยจากโครงการ โดยเฉพาะกลุ่มเปราะบางในชุมชน	- บริเวณชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ	- หลังปิดโครงการเป็นเวลา 2 ปี	อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ไทยคาลิ จำกัด



THAI KALI CO., LTD.

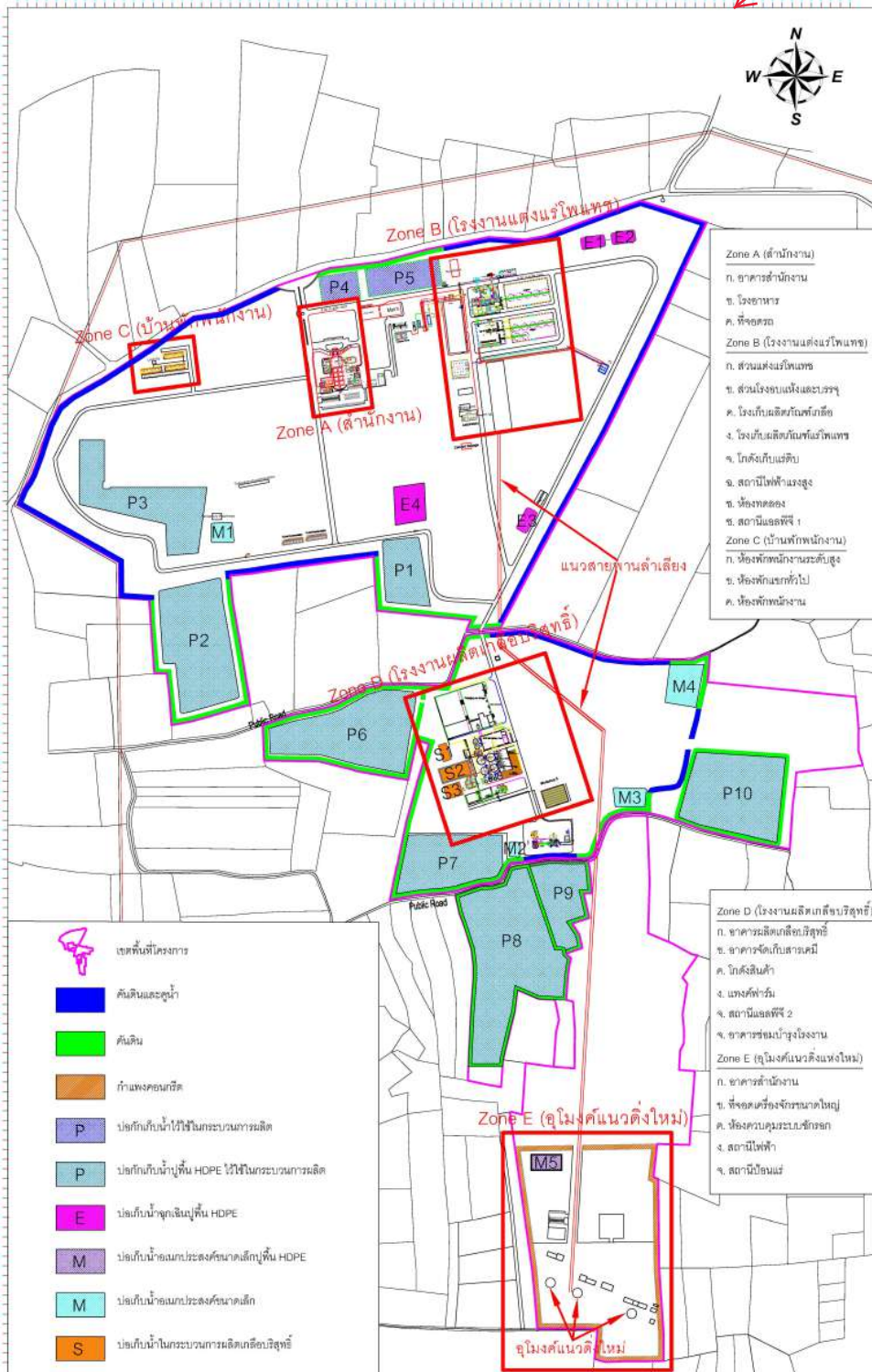
บริษัท ไทยคาลิ จำกัด



บริษัท วี คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด

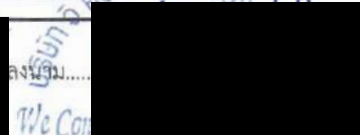
รับรองจำนวนหน้า 104 / 154

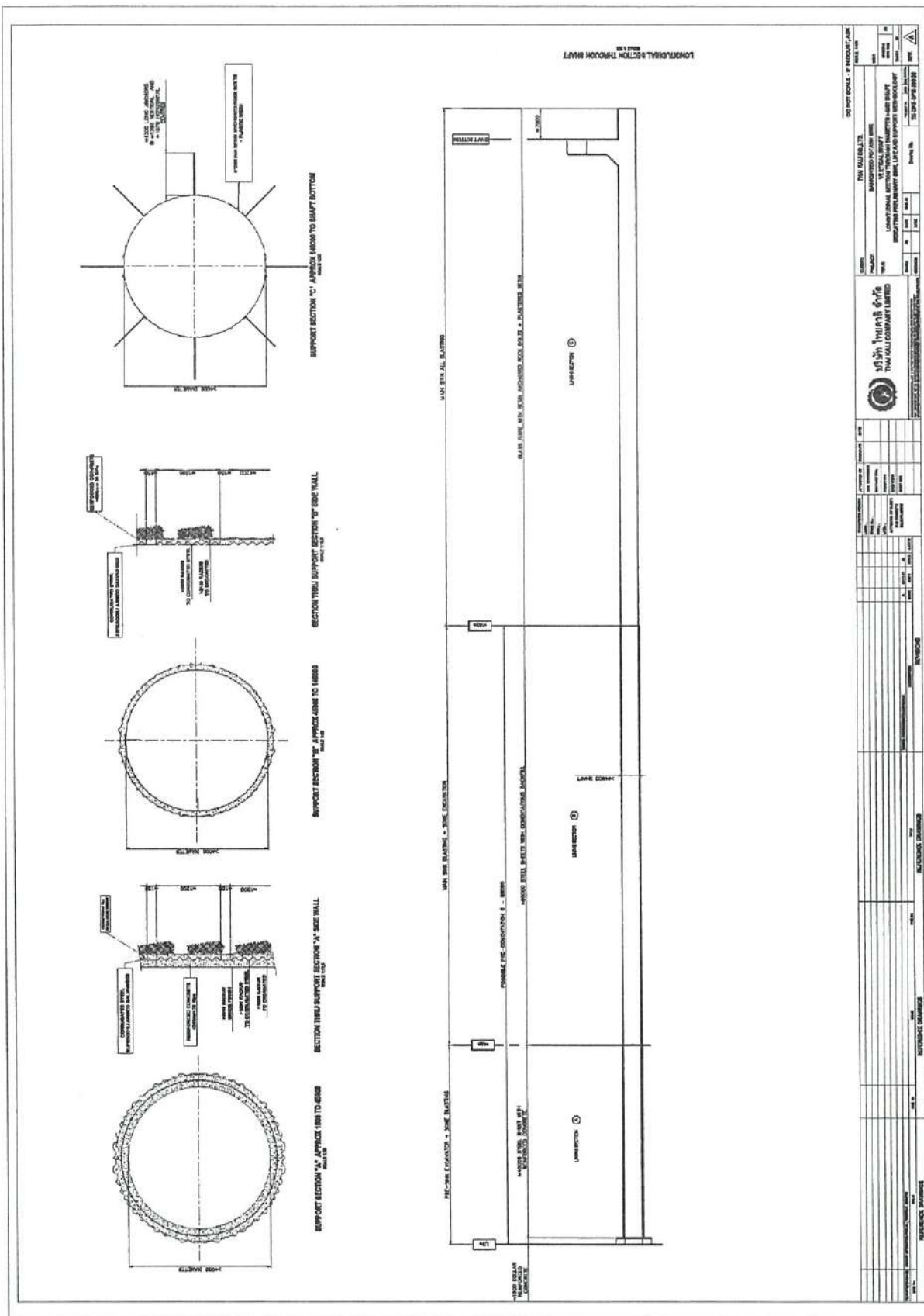
เปลี่ยนแผนผังโครงการที่
เปลี่ยนที่ดื่บ่บ่ P3



THAI KALI COMPANY LIMITED		COMPANY: THAI KALI CO., LTD. PROJECT: DAN KHUN THOT POTASH MINE TITLE: PROJECT SITE INFRASTRUCTURE LAYOUT		SCALE: 1:2000 ORIGINAL: A1 DATE: 10/10/2561 REV: 1
DRAWN: [Blank] CHECKED: [Blank] APPROVED: [Blank]	DATE: 10/10/2561 DRAWING NO: TK-DKT-OPM-100-001	PROJECT NO: [Blank] REV: 1		

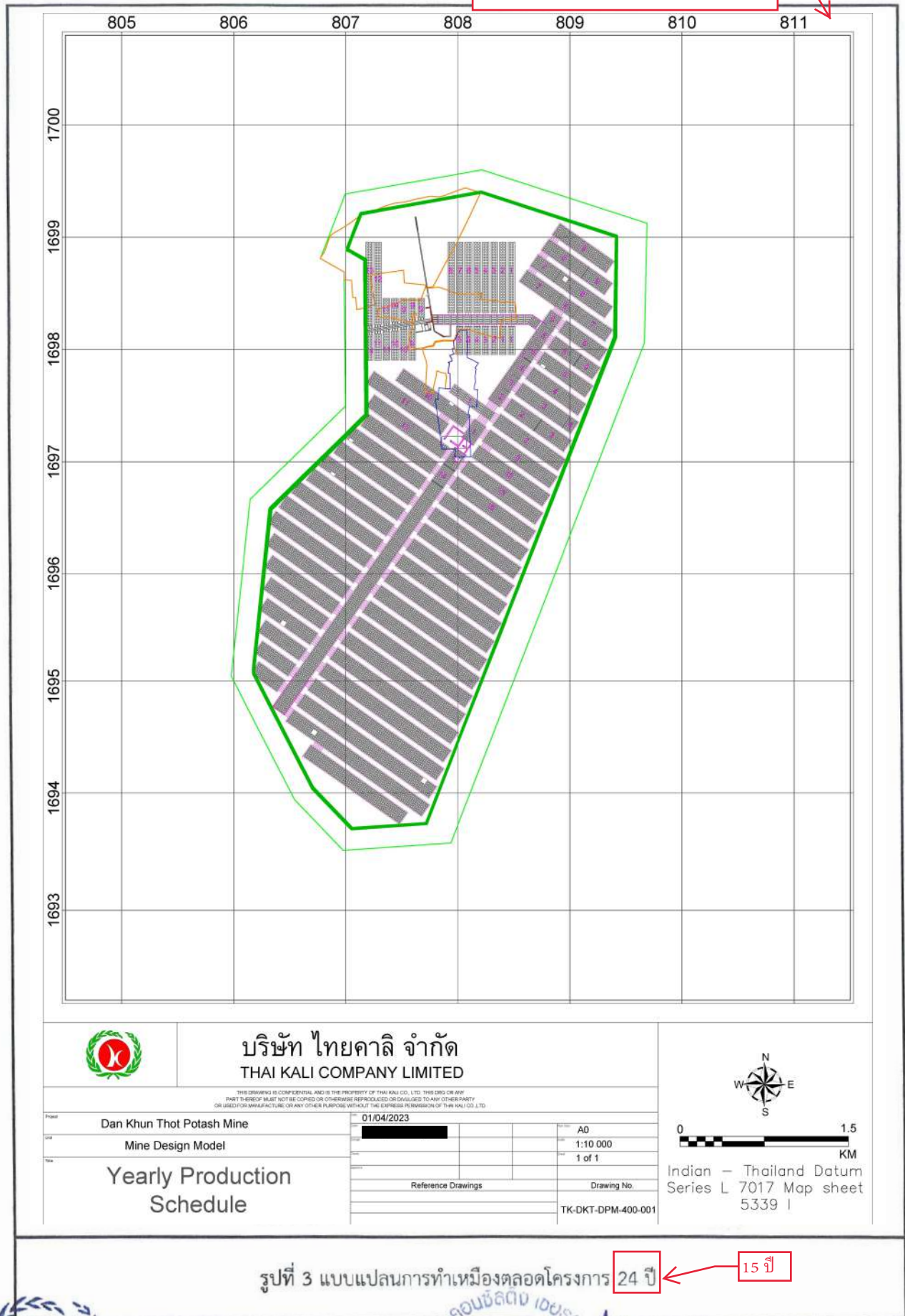
รูปที่ 1 แผนผังพื้นที่โครงการทำเหมือง





รูปที่ 2 รูปแบบเบื้องต้นสำหรับอุโมงค์แนวตั้ง (Vertical Shaft) ทั้ง 3 อุโมงค์

เปลี่ยนแบบแปลนปีการผลิตใหม่ให้
สอดคล้องกับอายุประทานบัตรที่คงเหลือ



รูปที่ 3 แบบแปลนการทำเหมืองตลอดโครงการ 24 ปี

15 ปี



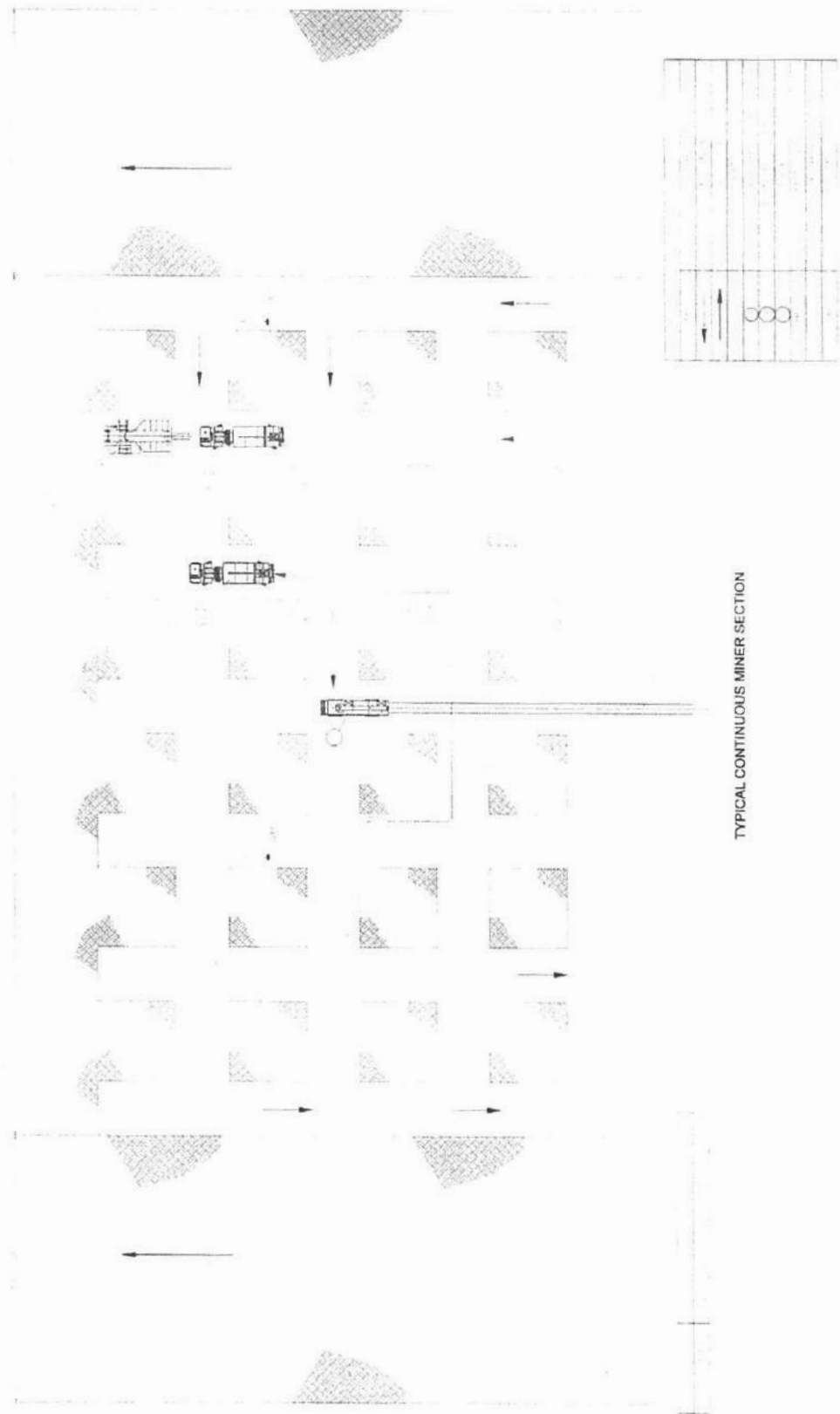
THAI KALI CO., LTD. บริษัท ไทยคาลิ จำกัด

ลงนาม.....

We Co

บริษัท วี คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 107 / 154



TYPICAL CONTINUOUS MINER SECTION

รูปที่ 4 แบบแปลนแผนผังการผลิต

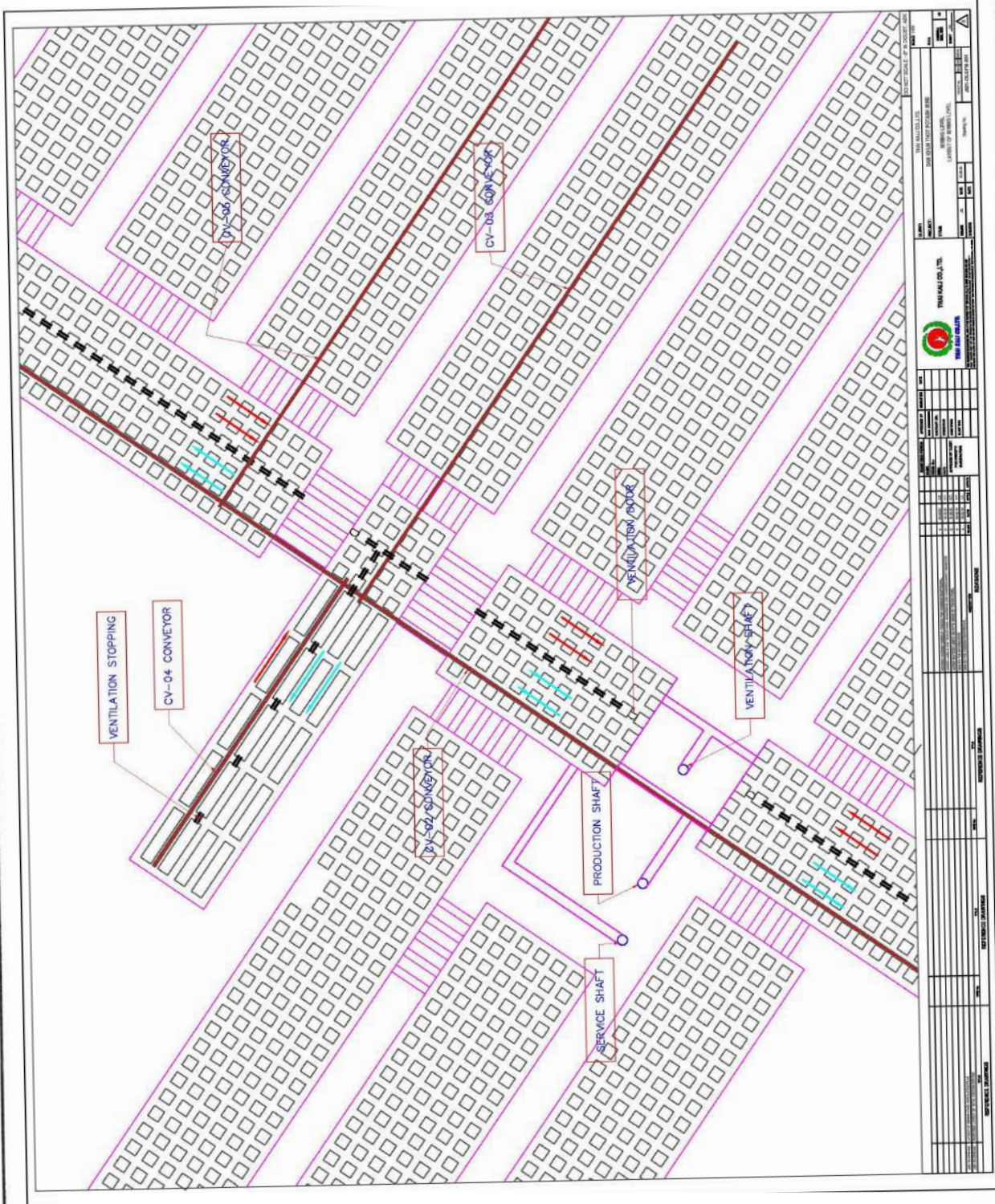


THAI KALI CO., LTD.

บริษัท ไทยคาลิ จำกัด

บริษัท ไทยคาลิ จำกัด
We Consulting Service Co., Ltd.
บริษัท ไทยคาลิ จำกัด

ปรับเปลี่ยนแบบแปลนระบบ
สายพานลำเลียงให้เหมาะสม



รูปที่ 5 แบบแปลนระบบสายพานลำเลียงแร่



THAI KALI CO., LTD.

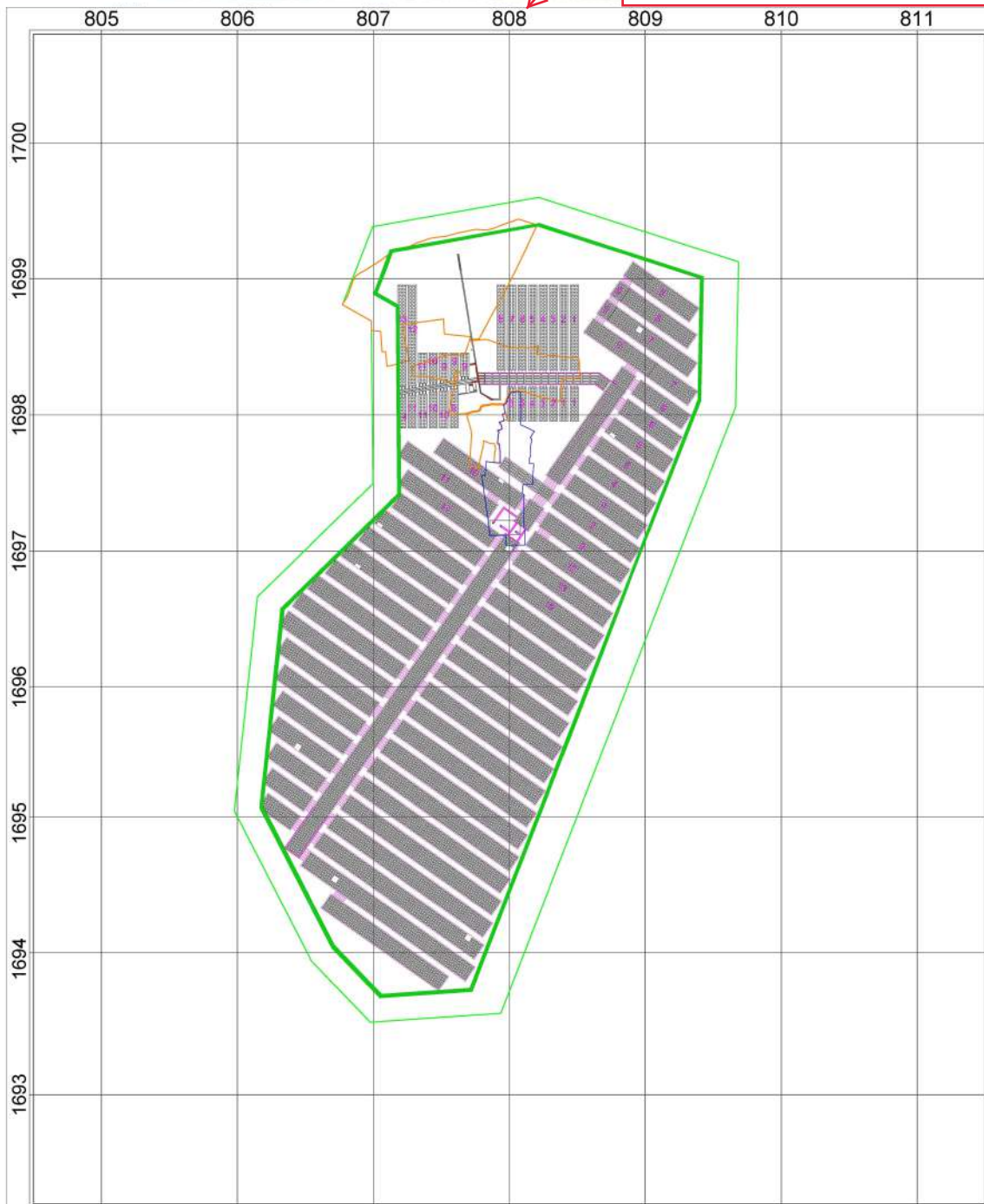
บริษัท ไทยคาลิ จำกัด

ลงนาม.....

บริษัท ไทยคาลิ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 109 / 154

เปลี่ยนแบบแปลนปีการผลิตและถมกลับใหม่
ให้สอดคล้องกับอายุประทานบัตรที่คงเหลือ



บริษัท ไทยคาลิ จำกัด
THAI KALI COMPANY LIMITED

THIS DRAWING IS CONFIDENTIAL AND IS THE PROPERTY OF THAI KALI CO., LTD. THE SCOR OR ANY PART THEREOF MUST NOT BE COPIED OR OTHERWISE REPRODUCED OR DIVULGED TO ANY OTHER PARTY OR USED FOR MANUFACTURE OR ANY OTHER PURPOSE WITHOUT THE EXPRESS PERMISSION OF THAI KALI CO., LTD.

Project Dan Khun Thot Potash Mine
Title Mine Design Model

01/04/2023

A0
1:10 000
1 of 1

Reference Drawings

Drawing No.

TK-DKT-DPM-400-001

Yearly Backfill Schedule



0 1.5
KM

Indian - Thailand Datum
Series L 7017 Map sheet
5339 I

รูปที่ 6 แผนที่แสดงการถมกลับในช่องว่างใต้ดิน



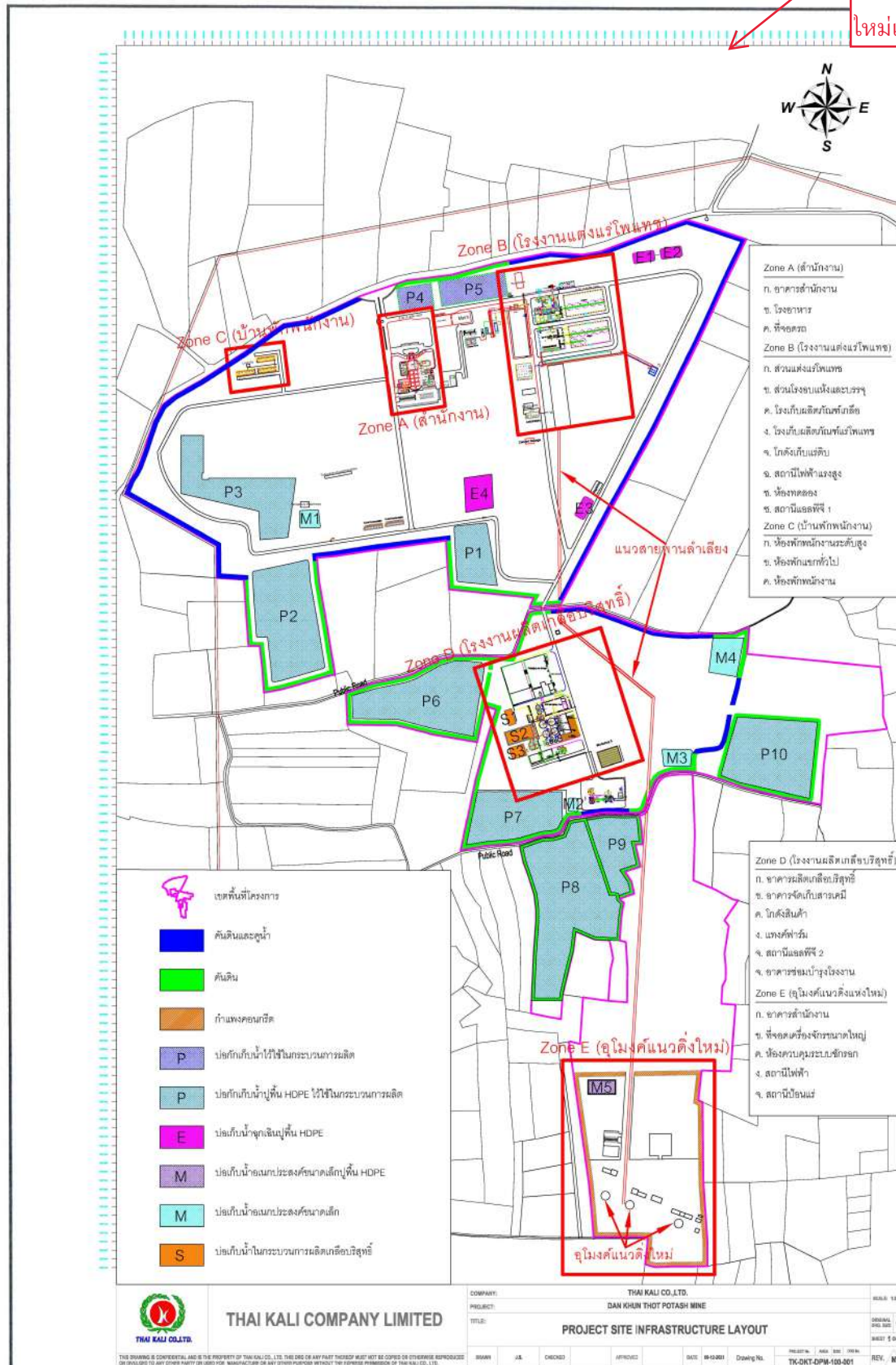
THAI KALI CO., LTD. บริษัท ไทยคาลิ จำกัด

ลงนาม.....

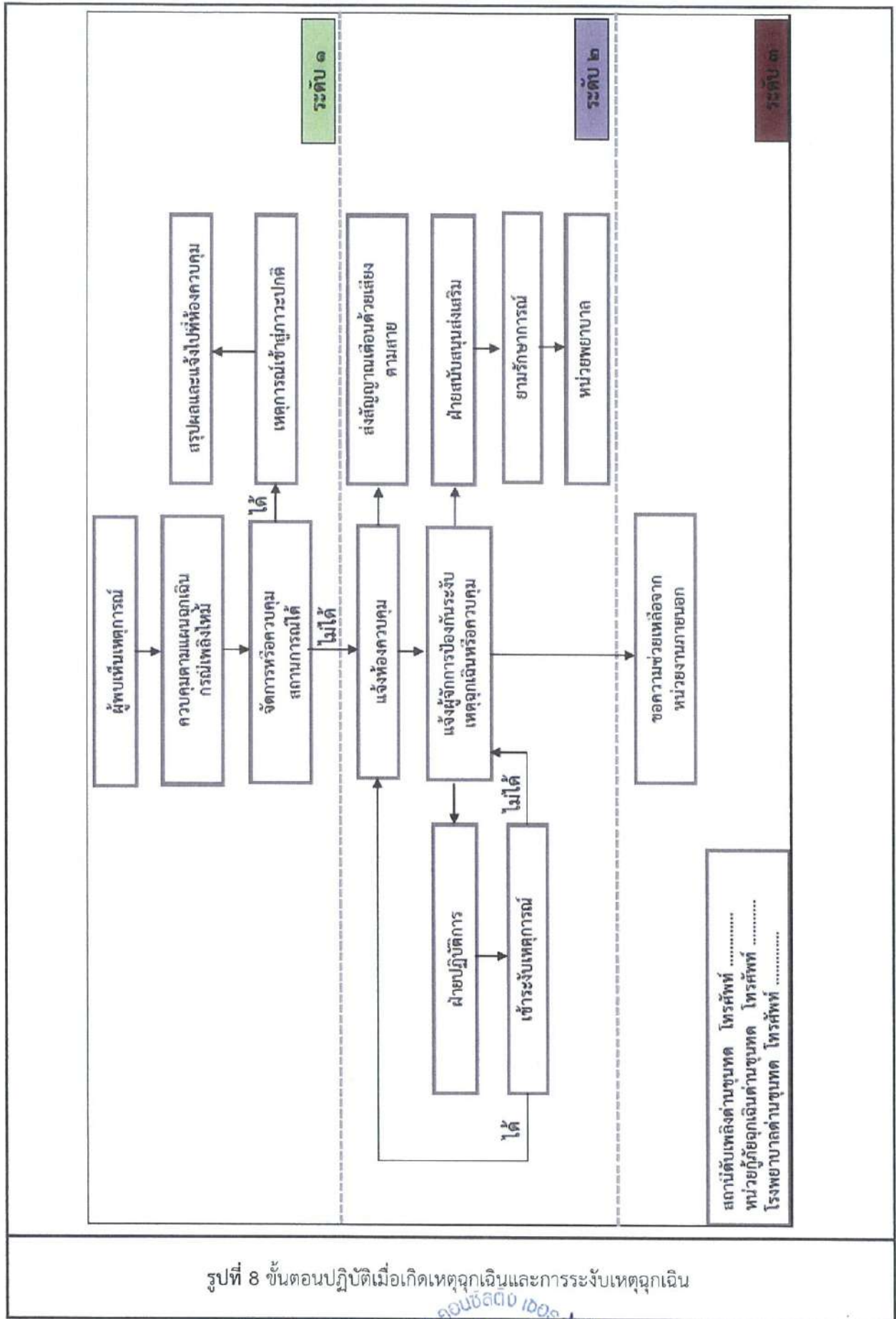
บริษัท วิ คอนซัลตติ้ง เซอร์วิส จำกัด

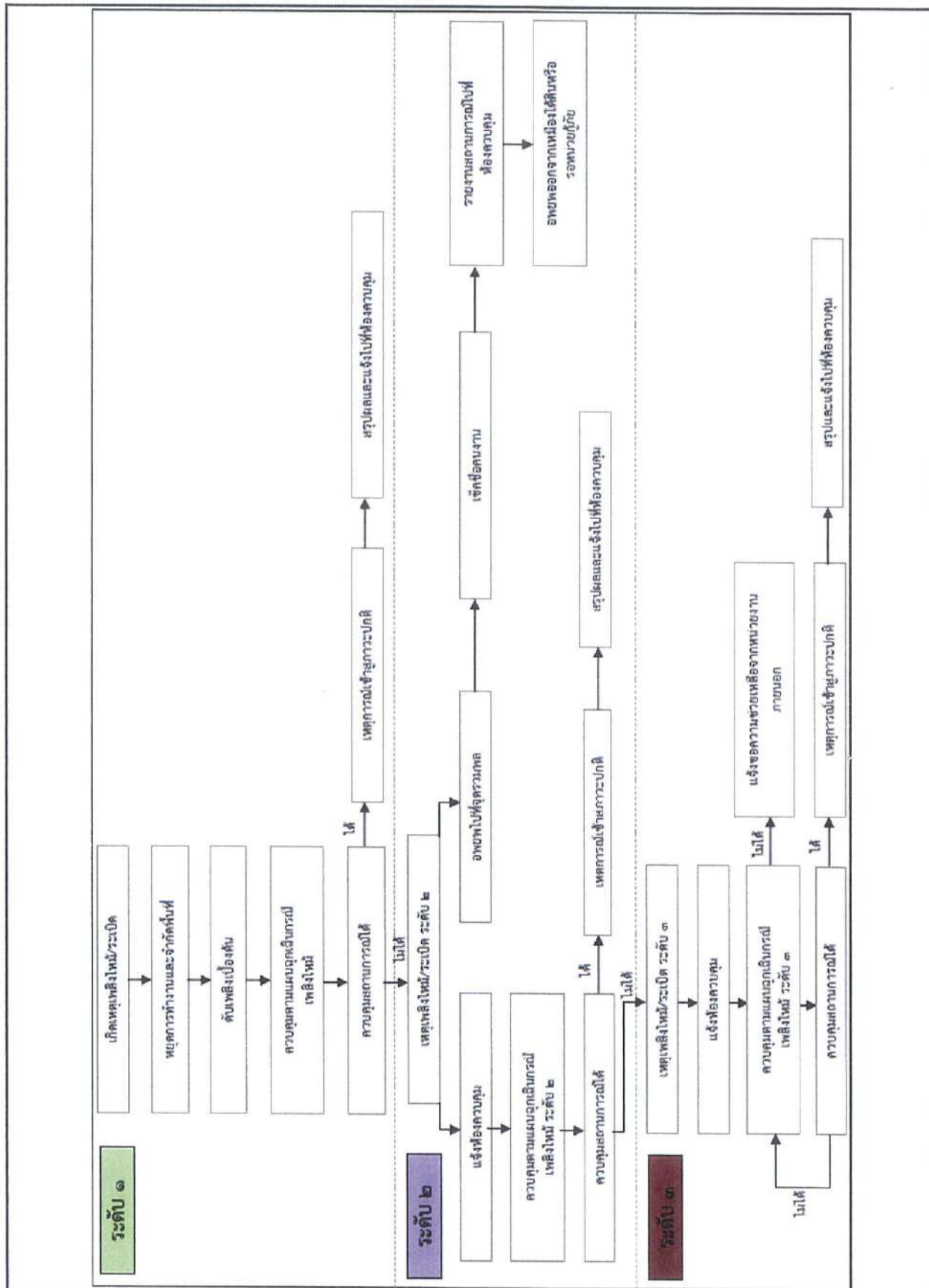
รับรองจำนวนหน้า 110 / 154

เปลี่ยนแผนผังโครงการ
ที่ได้เปลี่ยนที่ตั้งบ่อ P3
ใหม่แล้ว

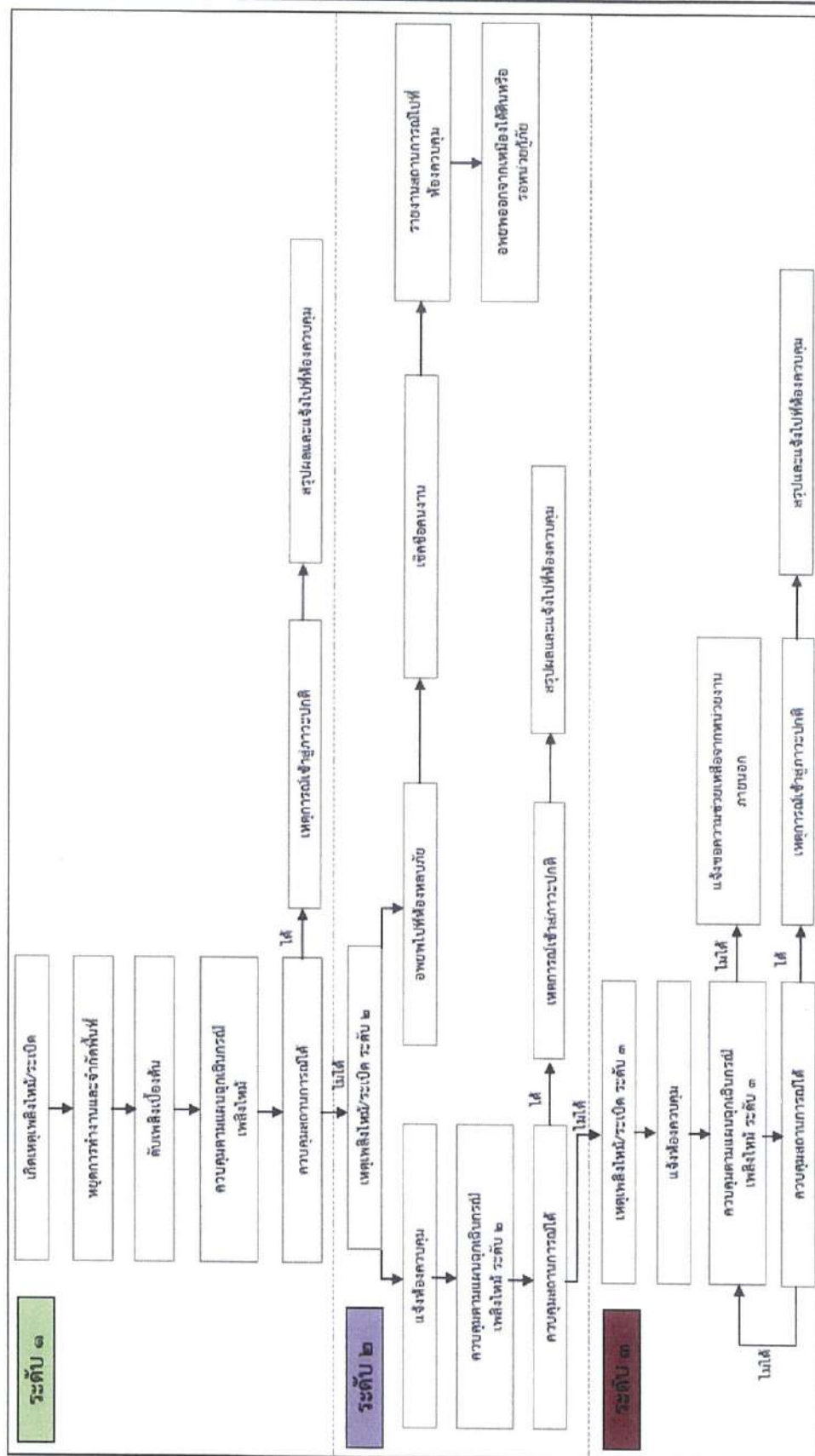


รูปที่ 7 แผนผังพื้นที่บ่อเก็บน้ำผิวดินของโครงการ

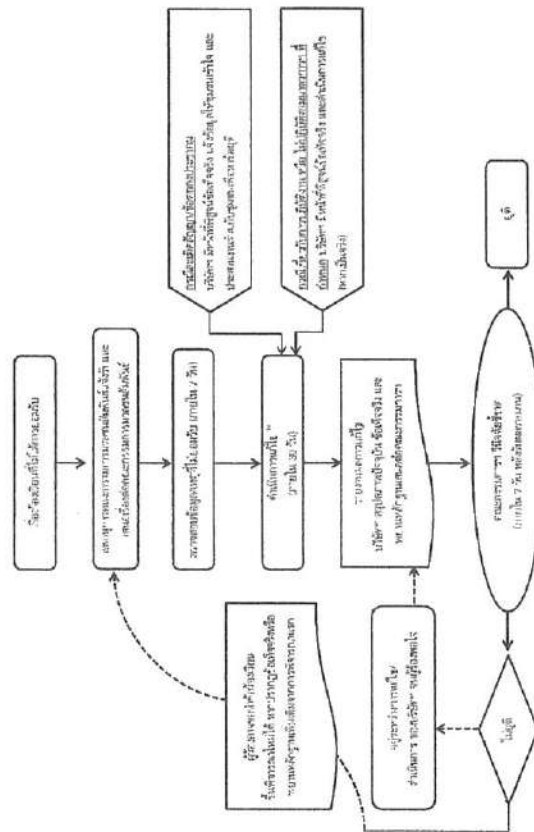




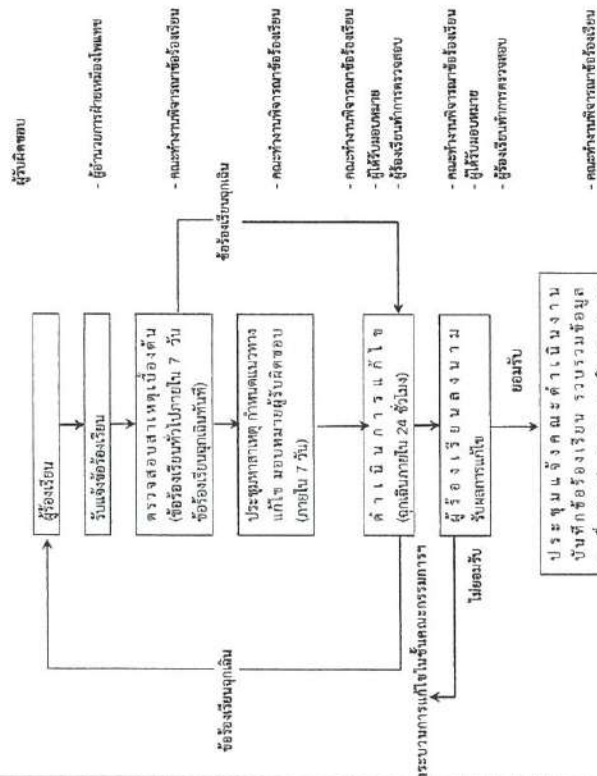
รูปที่ 9 แผนรองรับกรณีเกิดเพลิงไหม้หรือระเบิดในโรงแต่งแร่



รูปที่ 10 แผนรองรับกรณีเกิดเพลิงไหม้หรือระเบิดในเหมืองใต้ดิน



หมายเหตุ: 1. ผู้เรียนร้องเรียนสามารถร้องเรียนได้โดยตรงมายังศูนย์ฯ หรือแจ้งให้ผู้เกี่ยวข้องทราบก็ได้
2. ศูนย์ฯ จะดำเนินการตามขั้นตอนที่กำหนดไว้ และแจ้งให้ผู้เกี่ยวข้องทราบ
3. ผู้เรียนร้องเรียนสามารถร้องเรียนได้โดยตรงมายังศูนย์ฯ หรือแจ้งให้ผู้เกี่ยวข้องทราบก็ได้



หมายเหตุ: กระบวนการแก้ไขข้อร้องเรียนในขั้นตอนการดำเนินการ

รูปที่ 11 กลไกการดำเนินงานเกี่ยวกับข้อร้องเรียน



THAI KALYAN CO., LTD.

บริษัท ไทยคาลี จำกัด

ลงนาม

บริษัท วิ ค่อนซัดดิง เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 9 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการติดตามตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ	- ตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ได้แก่ ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน (TSP) ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) ฝุ่นเกลือ ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง และก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง พร้อมทั้งตรวจวัดและ นำเสนอข้อมูลความเร็วและทิศทางลม ในช่วง เวลาทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศ	คุณภาพอากาศ - จำนวน 6 สถานี (รูปที่ 12) ได้แก่ 1. บริเวณโรงแต่งแร่ 2. วัดชัยมงคล 3. โรงเรียนบ้านหนองแดง 4. โรงเรียนบ้านหนองสะแก 5. โรงเรียนบ้านหนองไทร 6. โรงเรียนวัดสระขี้ต้อน ความเร็วและทิศทางลม - จำนวน 1 สถานี (รูปที่ 12) คือ บริเวณโรงแต่งแร่	- ตรวจวัดปีละ 4 ครั้ง ในช่วงเดือน กุมภาพันธ์ เดือนพฤษภาคม เดือน สิงหาคม และเดือนพฤศจิกายน โดย ตรวจวัดครั้งละ 5 วันต่อเนื่อง (สำหรับระยะเตรียมการให้ตรวจวัด เฉพาะฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน (TSP) และฝุ่นละออง ขนาดไม่เกิน 10ไมครอน (PM-10)	250,000 บาทต่อครั้ง	บริษัท ไทยคาลิ จำกัด
2. เสียง	- ตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (Leq 8 hr.) ตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr.) ระดับเสียงพื้นฐาน (L90) และ ค่าระดับเสียงรบกวน	- จำนวน 6 สถานี (รูปที่ 12) ได้แก่ 1. บริเวณโรงแต่งแร่ 2. วัดชัยมงคล 3. โรงเรียนบ้านหนองแดง 4. โรงเรียนบ้านหนองสะแก 5. โรงเรียนบ้านหนองไทร 6. โรงเรียนวัดสระขี้ต้อน	- ตรวจวัดปีละ 4 ครั้ง ในช่วงเดือน กุมภาพันธ์ เดือนพฤษภาคม เดือน สิงหาคม และเดือนพฤศจิกายน โดย ตรวจวัดครั้งละ 5 วันต่อเนื่อง	30,000 บาทต่อครั้ง	บริษัท ไทยคาลิ จำกัด



THAI KALI CO., LTD.

บริษัท ไทยคาลิ จำกัด



รับรองจำนวนหน้า 116 / 154

ตารางที่ 9 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการติดตามตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
3. แรงสั่นสะเทือน	- ตรวจวัดระดับความสั่นสะเทือนโดยตรวจวัดระดับความสั่นสะเทือนในหน่วยของความถี่และความเร็วอนุภาคในลักษณะของคลื่นสั่นสะเทือนแบบย้อนกลับ (Transverse) แนวตั้ง (Vertical) และแนวนอน (Longitudinal)	- จำนวน 2 สถานี (รูปที่ 12) ได้แก่ 1. บ้านหนองแดง 2. บ้านหนองไทร	- ตรวจวัดปีละ 4 ครั้ง ในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ เดือนพฤษภาคม เดือนสิงหาคม และเดือนพฤศจิกายน โดยตรวจวัดครั้งละ 5 วันต่อเนื่อง ในระยะการก่อสร้างอุโมงค์แนวดิ่ง	30,000 บาทต่อครั้ง	บริษัท ไทยคาลิ จำกัด
4. คุณภาพน้ำผิวดิน	- ดัชนีคุณภาพน้ำผิวดินที่ทำการตรวจวัด ได้แก่ ความขุ่น ความเค็ม การนำไฟฟ้า ของแข็งทั้งหมด ความกระด้าง ซัลเฟต ความเป็นกรด-ด่าง ปริมาณออกซิเจนละลาย บีโอดี ของแข็งละลายน้ำได้ทั้งหมด ของแข็งแขวนลอย คลอไรด์ สารหนู เหล็ก โพแทสเซียม แมกนีเซียม โซเดียม และฟอสฟอรัส	- จำนวน 7 สถานี (รูปที่ 13) ได้แก่ 1. ห้วยล้ามะหลอดก่อนผ่านพื้นที่โครงการ 2. ห้วยล้ามะหลอดหลังผ่านพื้นที่โครงการ 3. ทางน้ำสาขาห้วยล้ามะหลอดตอนกลางพื้นที่โครงการ 4. ห้วยล้าสูงหลังผ่านห้วยล้ามะหลอดมาบรรจบ 5. ทางน้ำสาขาห้วยคลองแคด้านตะวันออกพื้นที่โครงการ 6. สระขี้ตุน 7. บ่อน้ำวัดหนองไทร	- ตรวจวัดปีละ 4 ครั้ง ให้ครอบคลุมฤดูแล้งและฤดูฝน ในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ เดือนพฤษภาคม เดือนกรกฎาคม และเดือนกันยายน	50,000 บาทต่อครั้ง	บริษัท ไทยคาลิ จำกัด

ตารางที่ 9 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการติดตามตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
5. อุทกวิทยาน้ำใต้ดิน	- ตรวจวัดระดับน้ำใต้ดินจากบ่อสังเกตการณ์ - ค่าความเค็ม	- บ่อสังเกตการณ์บริเวณพื้นที่โครงการ จำนวน 27 บ่อ (รูปที่ 14)	- ตรวจวัดทุกเดือน	45,000 บาทต่อครั้ง	บริษัท ไทยคาลิ จำกัด
6. คุณภาพน้ำใต้ดิน	- ดัชนีคุณภาพน้ำใต้ดินที่ทำการตรวจวัด ได้แก่ ความเค็ม การนำไฟฟ้า ของแข็งทั้งหมด ของแข็งแขวนลอย แมกนีเซียม ความเป็น กรด-ด่าง ความกระด้าง ของแข็งละลายน้ำได้ ทั้งหมด อัลคาไลน์ทั้งหมด ซัลเฟต คลอไรด์ สารหนู เหล็ก โพแทสเซียม โซเดียม และ ตรวจวัดระดับน้ำใต้ดิน	- จำนวน 5 สถานี (รูปที่ 13) ได้แก่ 1. บ้านหนองน้ำแดงด้านเหนือ 2. บ้านหนองน้ำแดงด้านใต้ 3. บ้านโคกน้อย 4. บ้านหัวท่านบ 5. บ้านหัวนา	- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ให้ครอบคลุม ฤดูแล้งและฤดูฝน ในช่วงเดือน กุมภาพันธ์ จำนวน 1 ครั้ง และ ในช่วงเดือนสิงหาคม จำนวน 1 ครั้ง	50,000 บาทต่อครั้ง	บริษัท ไทยคาลิ จำกัด
7. ทรัพยากรดิน	- ดัชนีคุณภาพดินที่ทำการตรวจวัด ได้แก่ ค่า ความเค็ม ค่าการนำไฟฟ้า ค่าความเป็นกรด- ด่าง คลอไรด์ โซเดียม แมกนีเซียม สารหนู และความอุดมสมบูรณ์ของดิน - ติดตามสถานภาพและการแพร่กระจายของ ดินเค็ม	- เก็บตัวอย่างทรัพยากรดินในพื้นที่ โครงการ จำนวน 7 สถานี กระจาย ให้ครบตามจำนวนของชุดดินในพื้นที่ โครงการ - โดยรอบพื้นที่โครงการโนรีรัมย์ 5 กิโลเมตร	- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ให้ครอบคลุม ฤดูแล้งและฤดูฝน ในช่วงเดือน กุมภาพันธ์ จำนวน 1 ครั้ง และ ในช่วงเดือนสิงหาคม จำนวน 1 ครั้ง	50,000 บาทต่อครั้ง	บริษัท ไทยคาลิ จำกัด
8. นิเวศวิทยาทางน้ำ	- เก็บตัวอย่างแพลงก์ตอนพืช - เก็บตัวอย่างแพลงก์ตอนสัตว์ - เก็บตัวอย่างสัตว์หน้าดิน สัตว์น้ำ และพืชน้ำ	- จำนวน 2 สถานี (รูปที่ 13) ได้แก่ 1. ห้วยลำมะหลอด 2. ห้วยลำลูง	- ตรวจวัดปีละ 1 ครั้ง ในช่วงเดือน สิงหาคม	50,000 บาทต่อครั้ง	บริษัท ไทยคาลิ จำกัด

ตารางที่ 9 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการติดตามตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
9. การทรุดตัวของพื้นดิน	ติดตั้งเครื่องมือตรวจวัดการทรุดตัวของผิวดิน ดังนี้ - Piezometer ตรวจวัดระดับและความดันของน้ำใต้ดิน - Tiltmeter หรือ Inclinator (เครื่องมือตรวจวัดความเอียง) ในหลุมเจาะระดับต้นของผิวดินในพื้นที่ทำเหมือง	- จำนวน 7 สถานี (รูปที่ 15) ได้แก่ 1. วัดบ้านหนองไทร 2. พื้นที่บริเวณด้านทิศใต้ของที่ตั้งโรงงาน 3. วัดหนองแดง 4. หลักรหมุดขอบประตันทับตร 5. พื้นที่ป่อเจาะสำรวจ DH-04 6. พื้นที่บริเวณทิศตะวันตกของขอบประตันทับตร 7. ตำแหน่งหลุมเจาะระบายอากาศ	- ตรวจวัดทุกเดือน	อยู่ในงบการดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ไทยคาลิ จำกัด
10. เศรษฐกิจ-สังคม	- สำรวจข้อมูลด้านเศรษฐกิจและสังคม และความคิดเห็นของชุมชนต่อโครงการ โดยดำเนินการสำรวจให้เป็นไปตามหลักวิชาการ	- ชุมชน ที่อยู่บริเวณโดยรอบโครงการประกอบด้วย 13 หมู่บ้านในเขตพื้นที่ตำบลหนองบัวตะเกียด ตำบลหนองไทร ตำบลโนนเมืองพัฒนา อำเภอด่านขุนทด จังหวัดนครราชสีมา	- ปีละ 1 ครั้ง	25,000 บาทต่อครั้ง	บริษัท ไทยคาลิ จำกัด



THAI KALI CO., LTD.

บริษัท ไทยคาลิ จำกัด

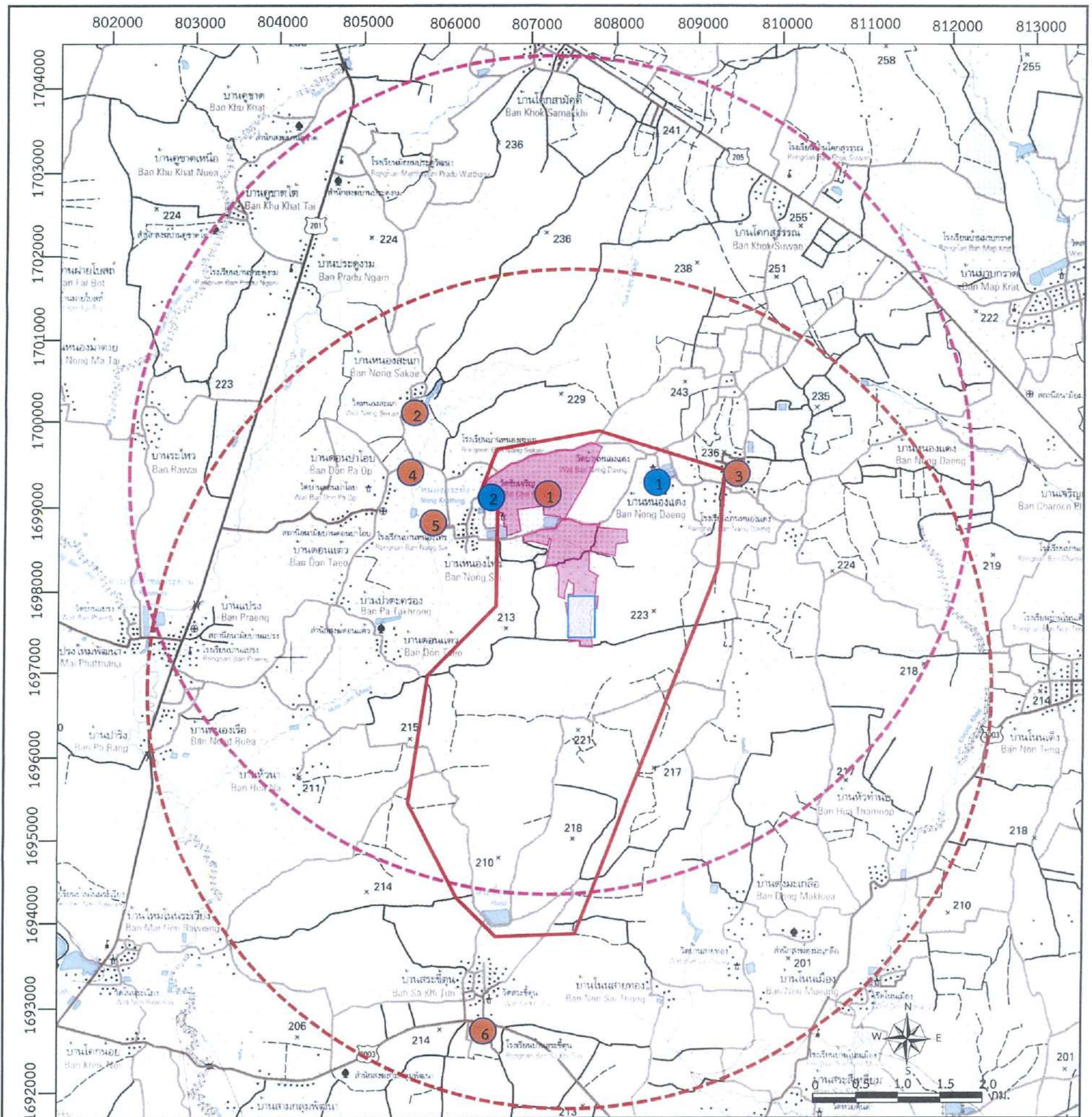
ลงนาม
We Cons
บริษัท วั คอนซัลตัง เซอร์วิส จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 119 / 154

ตารางที่ 9 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการติดตามตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
11. สาธารณสุข	<ul style="list-style-type: none"> - สำรวจข้อมูลภาวะสุขภาพ ปัญหาสุขภาพ และการเจ็บป่วยของประชาชนโดยดำเนินการร่วมกับสำรวจข้อมูลด้านเศรษฐกิจและสังคม - รวบรวมข้อมูลทุติยภูมิด้านสุขภาพและอนามัยของประชาชนจากสถานบริการสาธารณสุขในพื้นที่ โดยบันทึกสุขภาพอนามัยของชุมชนและสถานการณโรคที่สำคัญ วิเคราะห์และประเมินสถานการณ์ผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของชุมชน ร่วมกับผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ - ให้ตรวจสุขภาพพนักงานอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง พร้อมทั้งจัดทำสมุดสุขภาพประจำตัวพนักงาน เพื่อรวบรวมและจัดเก็บผลตรวจสุขภาพสำหรับใช้เป็นฐานข้อมูลในการเฝ้าระวังผลกระทบด้านสุขภาพที่เกิดขึ้นจากการทำงาน 	<ul style="list-style-type: none"> - ชุมชนที่อยู่บริเวณโดยรอบโครงการ ประกอบด้วย 13 หมู่บ้านในเขตพื้นที่ อำเภอตาบ่ขุนทด จังหวัดนครราชสีมา - พนักงานของโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ปีละ 1 ครั้ง - ปีละ 1 ครั้ง 	<ul style="list-style-type: none"> อยู่ในงบการดำเนินงานของโครงการ อยู่ในงบการดำเนินงานของโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> บริษัท ไทยคาลิ จำกัด บริษัท ไทยคาลิ จำกัด

หมายเหตุ : โครงการต้องจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทุก 6 เดือน พร้อมทั้งจัดส่งรายงาน 2 ครั้งต่อปี คือ ภายในเดือนกรกฎาคม (รวบรวมผลการติดตามตรวจสอบของเดือนมกราคมถึงมิถุนายน) และภายในเดือนมกราคม (รวบรวมผลการติดตามตรวจสอบของเดือนกรกฎาคมถึงธันวาคมของปีก่อน) ให้นำรายงานอนุญาตตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมซึ่งมีได้ดำเนินการหรือขออนุญาตจะต้องจัดทำเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการหรือกิจการแล้ว พ.ศ.2561



ที่มา : ดัดแปลงจากแผนที่ภูมิประเทศมาตราส่วน 1:50,000 ของกรมแผนที่ทหาร ลำดับชุด L70185 ระวาง 5339 I (2554)

สัญลักษณ์ :

เขตพื้นที่ประทานบัตร

พื้นที่โครงการ

พื้นที่เขตเจาะอุโมงค์
แนวตั้งแห่งใหม่

รัศมี 5 กิโลเมตรจากเขตประทานบัตร

รัศมี 5 กิโลเมตรจากเขตพื้นที่โครงการ

จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศและเสียง

- 1 บริเวณโรงแต่งแร่
- 2 วัดชัยมงคล
- 3 โรงเรียนบ้านหนองแดง
- 4 โรงเรียนบ้านหนองสะแก
- 5 โรงเรียนบ้านหนองไทร
- 6 โรงเรียนวัดสระขี้ตื้น

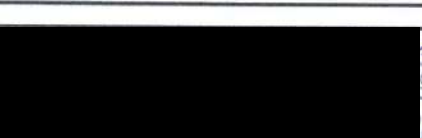
จุดตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน

- 1 บ้านหนองแดง
- 2 บ้านหนองไทร

รูปที่ 12 สถานที่ติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ ระดับเสียง และความสั่นสะเทือนของโครงการ



លេខសៀវភៅ: ២០១៧/២០១៧



บริษัท วิ คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด

เอกสารแนบ ก

การฟื้นฟูสภาพพื้นที่ภายหลังการทำเหมือง

ประเภทแร่โพแทชและเกลือหิน

กิจกรรมการทำเหมืองแร่ไม่ว่าจะเป็นเหมืองประเภทใดจะมีผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงลักษณะภูมิประเทศอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ การฟื้นฟูสภาพพื้นที่หลังการทำเหมืองจึงมีความจำเป็นเพื่อให้สภาพพื้นที่มีความกลมกลืนกับสภาพแวดล้อมข้างเคียงมากที่สุด โครงการทำเหมืองใต้ดิน ประเภทแร่โพแทช อำเภอด่านขุนทด จังหวัดนครราชสีมา โดยบริษัท ไทยคาลิ จำกัด มีความตระหนักอยู่ตลอดเวลาถึงความจำเป็นในการฟื้นฟู สภาพพื้นที่หลังการทำเหมือง เพื่อให้มีความกลมกลืนกับสภาพแวดล้อมข้างเคียงมากที่สุดและไม่ส่งผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมโดยรอบ จึงได้จัดเตรียมแผนการปิดเหมืองตลอดจนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ภายหลังการทำเหมืองไว้ตั้งแต่เริ่มดำเนินโครงการ ซึ่งได้พิจารณาถึงความสอดคล้องกับสภาพภูมิประเทศแผนผังการทำเหมืองของโครงการ ความปลอดภัย และความเป็นไปได้ในทางปฏิบัติโดยกิจกรรมการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองของ โครงการจะแบ่งเป็น 2 ระยะ คือ

1. การฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองควบคู่ไปกับการทำเหมืองด้วยการถมกลับช่องเหมืองใต้ดินที่สิ้นสุดการผลิตแร่ไปแล้ว
2. การฟื้นฟูสภาพพื้นที่ภายหลังสิ้นสุดการทำเหมือง ทั้งส่วนพื้นที่ทำเหมืองใต้ดินและส่วนพื้นที่บนผิวดิน

1.1 วัตถุประสงค์ของการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมือง

การฟื้นฟูสภาพพื้นที่โครงการที่ผ่านการทำเหมืองให้มีความสอดคล้องกับสภาพภูมิประเทศ มีความปลอดภัย และไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมโดยรอบ ตลอดจนความเหมาะสมต่อการใช้ประโยชน์พื้นที่หลังการทำเหมือง โดยมีวัตถุประสงค์ของการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมือง ดังนี้

1. วัตถุประสงค์ของการฟื้นฟูสภาพระหว่างการทำเหมืองด้วยการถมกลับ
 - 1) เพื่อช่วยเพิ่มเสถียรภาพให้กับเสาค้ำยันจากแรงดันรอบๆ ให้น้อยลง
 - 2) เพื่อลดการทรุดตัวของผิวดินจากการทำเหมืองใต้ดิน
 - 3) เพื่อบริหารจัดการทางแร่จากการผลิตไม่ให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
 - 4) เพื่อปรับปรุงสภาพพื้นที่หลังการทำเหมืองใต้ดินให้มีสภาพใกล้เคียงกับสภาพก่อนการทำเหมืองมากที่สุด
2. วัตถุประสงค์ของการฟื้นฟูสภาพภายหลังสิ้นสุดการทำเหมือง
 - 1) เพื่อปรับปรุงสภาพพื้นที่บนผิวดินภายหลังสิ้นสุดกิจกรรมบนผิวดินให้มีความสอดคล้องกับสภาพพื้นที่โดยรอบ



THAI KALI CO., LTD.

บริษัท ไทยคาลิ จำกัด

ลงนาม...

บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 125 / 154

2) เพื่อกำหนดรูปแบบการใช้ประโยชน์พื้นที่ภายหลังสิ้นสุดกิจกรรมบนผิวดินให้สามารถใช้ประโยชน์ได้ใกล้เคียงกับสภาพพื้นที่เดิม

3) เพื่อจัดทำมาตรการที่จำเป็นและเพียงพอสำหรับการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ผ่านการใช้ประโยชน์แล้ว เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดผลกระทบขึ้นในระยะยาว

4) เพื่อปรับปรุงสภาพภูมิทัศน์พื้นที่บนผิวดินภายหลังสิ้นสุดกิจกรรมบนผิวดินของโครงการ

1.2 รายละเอียดของพื้นที่ที่ดำเนินการฟื้นฟู

1. การฟื้นฟูพื้นที่โครงการในช่วงที่ผ่านมา

การดำเนินโครงการในช่วงที่ผ่านมา บริษัท ไทยคาลิ จำกัด ได้ดำเนินการปลูกต้นไม้บริเวณขอบเขตพื้นที่โครงการ รวมทั้งบริเวณโรงแต่งแร่ เพื่อเป็นแนวกันชน (Buffer Zone) ป้องกันผลกระทบด้านฝุ่นละอองฟุ้งกระจายต่อพื้นที่ข้างเคียง นอกจากนี้ได้ดำเนินการปรับทัศนียภาพภายในพื้นที่โครงการให้สวยงามและร่มรื่น โดยดำเนินการปลูกไม้ยืนต้น ไม้ประดับเพิ่มเติมบริเวณพื้นที่ว่างที่ไม่มีกิจกรรมการทำเหมือง (รูปที่ 1)

2. การฟื้นฟูพื้นที่เหมืองแร่ในช่วงต่อไป

การวางแผนการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองจะกำหนดให้สอดคล้องกับลักษณะการใช้ประโยชน์พื้นที่ได้ดิน และการใช้ประโยชน์พื้นที่บนผิวดินรวมถึงลักษณะภูมิประเทศ และลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินของพื้นที่ใกล้เคียง เนื่องจากโครงการเป็นการทำเหมืองได้ดิน ดังนั้นการฟื้นฟูสภาพพื้นที่จากการทำเหมืองจึงสามารถแบ่งออกเป็น 2 ลักษณะ โดยมีรายละเอียดดังนี้

1) การฟื้นฟูสภาพระหว่างการทำเหมืองด้วยการถมกลับ

กิจกรรมในระยะดำเนินการทำเหมืองจะเริ่มขึ้นในปีที่ 3 หลังจากกิจกรรมการก่อสร้างสิ้นสุดลง โดยแผนการฟื้นฟูพื้นที่เหมืองได้ดินด้วยการถมกลับจะเริ่มขึ้นทันทีที่เริ่มต้นกระบวนการผลิต กิจกรรมการฟื้นฟูพื้นที่เหมืองได้ดินระหว่างการทำเหมืองด้วยการถมกลับเป็นการบูรณะฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ทำเหมืองไปพร้อมกับกิจกรรมการผลิตแร่ โดยเริ่มดำเนินการในช่วงปีที่ 3 ถึงปีที่ 24 ภายหลังจากได้รับประทานบัตร

(1) การถมกลับแบบเหลว (Slurry Backfill)

โครงการจะดำเนินการถมกลับทางแร่โบรน์ (Brine) มีลักษณะเป็นของเหลวขุ่น องค์ประกอบหลัก คือ แมกนีเซียมคลอไรด์ ($MgCl_2$) และเศษหินดิน (Impurities) ในกระบวนการนำไปถมกลับ (Backfill) จะเติมแมกนีเซียมออกไซด์ (MgO) และ/หรือปูนขาว (CaO) โดยผ่านการกวนในถังกวนทางแร่ (Curing Tank) เพื่อให้ทางแร่มีลักษณะเป็นของเหลวหนืดข้นก่อนดำเนินการถมกลับโดยวิธีการฉีดลำเลียงส่งผ่านทางท่อตาม อุโมงค์แนวตั้งลงสู่เหมืองได้ดิน เพื่อถมกลับใส่ช่องว่างแฉกเก็บทางแร่ในชั้นเกลือและช่องว่างในแผงชุดแร่จน รูปที่ 2

เริ่มขึ้นในปีการผลิตที่ 1

ปีการผลิตที่ 1 ถึงปีการผลิตที่ 15



THAI KALI CO., LTD.

บริษัท ไทยคาลิ จำกัด

ลงนาม

บริษัท ว ค้อนชิลดิง เซอร์วิส จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 126 / 154



เปลี่ยนรูปแผนที่ใหม่ที่ได้
เปลี่ยนแปลงตำแหน่งบ่อ P3
แล้ว

รูปที่ 1 พื้นฟูพื้นที่ผ่านการทำเหมืองในช่วงที่ผ่านมา

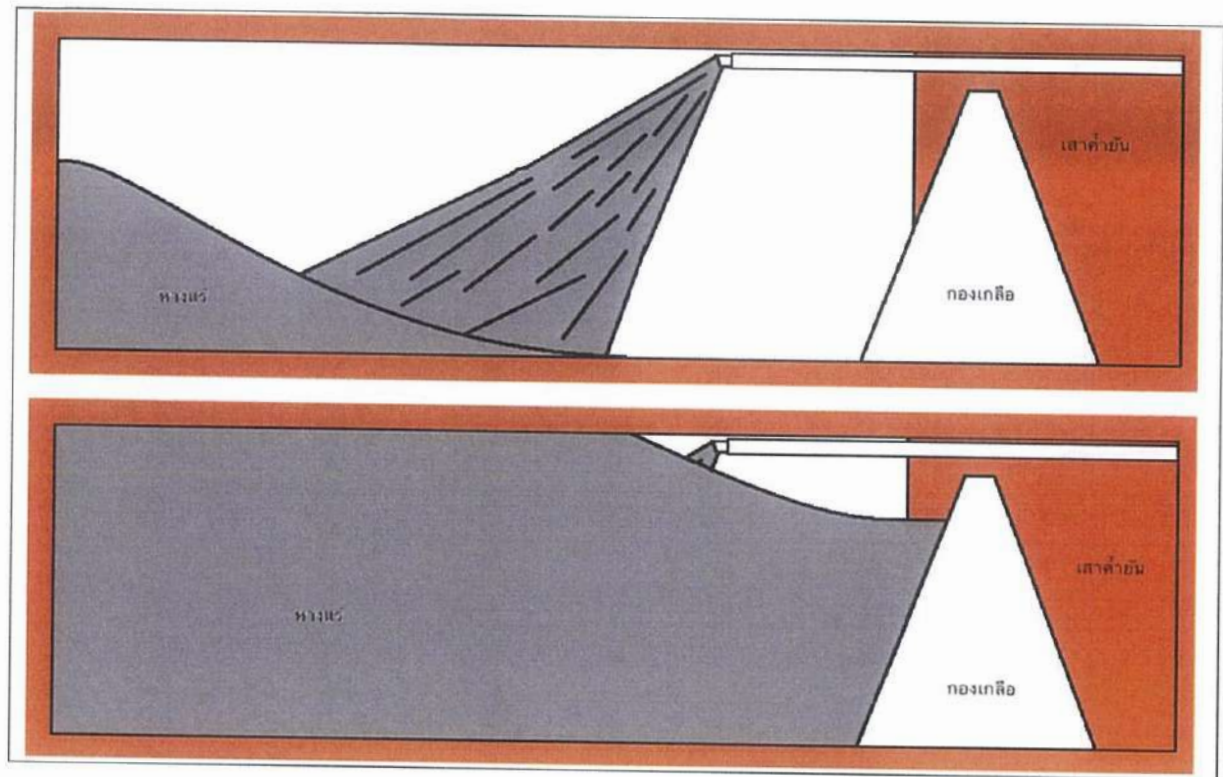


THAI KALI CO., LTD บริษัท ไทยคาลิ จำกัด

ลงนาม.....

บริษัท วี คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 127 / 154



รูปที่ 2 วิธีการถมกลับทางแร่ในช่องว่างเหมืองใต้ดิน

(2) แผนการถมกลับทางแร่

ปีการผลิตที่ 15

บริษัทฯ มีการวางแผนเริ่มการผลิตแร่โพแทชในปีที่ 3 ร้อยละ 70 ของกพหลังการผลิตเข้าหม้อ และปีที่ 4 ร้อยละ 80 สำหรับปีที่ 5 จึงจะสามารถเพิ่มกำลังการผลิตแร่โพแทชให้เป็นไปตามเป้าหมายที่บริษัทได้วางแผนไว้ คือ 100,000 ตัน/ปี ทั้งนี้ปริมาณสินแร่ที่ขุดออกมาและปริมาณทางแร่ที่ถมกลับลงใน ช่องว่างเหมืองใต้ดินแสดงดังตารางที่ 1 และกราฟแสดงปริมาณของช่องว่างภายในเหมืองใต้ดินแสดงดังรูปที่ 3

การนำทางแร่ถมกลับลงไปเก็บในช่องว่างเหมืองใต้ดินตั้งแต่ช่วงเริ่มต้นการผลิตจนถึงปีที่ 24 จะไม่มีการนำทางแร่ออกมากองบนผิวดิน โดยปริมาณช่องว่างภายหลังการถมกลับในเหมืองใต้ดินมีปริมาณ 416,553 ลูกบาศก์เมตร เป็นช่องว่างภายในอุโมงค์ซึ่งจะปล่อยว่างไว้ไม่มีการถมกลับ เพื่อใช้ในการตรวจสอบ ความปลอดภัยในเหมืองใต้ดินภายหลังการปิดเหมือง

บางส่วนจะเว้นไว้สำหรับเป็นเส้นทาง

สำหรับการออกแบบกระบวนการแต่งแร่ของบริษัทฯ จะไม่มีการกองทางแร่อยู่บนพื้นดิน โดยทางแร่ทั้งหมดเมื่อนำมาผสมกับแมกนีเซียมออกไซด์ (MgO) และ/หรือแคลเซียมออกไซด์ (CaO) ผ่านการกวนในหม้อ กวนตามเวลาที่กำหนดแล้วทางแร่ดังกล่าวจะมีลักษณะเป็นของเหลวข้นหนืด เพื่อนำถมกลับในช่องว่างใต้ดิน ที่ออกแบบไว้ตั้งแต่ช่วงต้นของการผลิตจนถึงสิ้นปีการผลิต ทั้งนี้ บริษัทฯ ได้ทำการออกแบบเตรียมพื้นที่สำหรับการถมกลับหรือ “แผนการถมกลับปีที่ 3 - 24” โดยมีรายละเอียดแสดงดังรูปที่ 4

"แผนการถมกลับปีการผลิตที่ 1 - 15"

ตารางที่ 1 น้ำหนักและปริมาตรของทั้งสินแร่ที่ขุดขึ้นมาและทางแร่ถล่มกลับลงไปยังเหมืองใต้ดินต่อปี

แก้ไขตาราง ลดปีการผลิตให้สอดคล้องกับ
อายุประทานบัตรที่เหลืออยู่

ปีการผลิต	น้ำหนักสินแร่ที่ขุดออก (ตัน)			ปริมาตรช่องว่างที่เกิดขึ้น (ลบ.ม.)			ปริมาตรทางแร่และ Agent B ที่นำมากลบกลับ (ลบ.ม.)	ปริมาตรช่องว่างคงเหลือ (ลบ.ม.)
	Panel เหลือ	Panel โปะแทช	รวม	Panel เหลือ	Panel โปะแทช	รวม		
1	446,513	232,320	678,833	212,625	113,326	325,949	144,159	181,790
2	347,288	696,956	1,044,244	165,375	339,979	505,354	432,478	254,668
3	347,288	757,075	1,104,363	165,375	369,305	534,680	469,783	319,566
4	347,288	728,980	1,076,268	165,375	355,600	520,975	452,349	388,192
5	347,288	733,295	1,080,583	165,375	357,705	523,080	455,027	456,245
6	347,288	763,666	1,110,954	165,375	372,520	537,895	473,872	520,268
7	248,063	712,785	960,848	118,125	347,700	465,825	442,299	543,793
8	248,063	717,434	965,497	118,125	349,968	468,093	445,185	566,702
9	335,560	732,580	1,068,140	159,791	357,356	517,147	454,583	629,266
10	297,080	760,007	1,057,086	141,467	370,735	512,202	471,602	669,866
11	281,185	728,949	1,010,134	133,898	355,585	489,483	452,330	707,018
12	293,347	761,649	1,054,996	139,689	371,536	511,225	472,621	745,623
13	331,147	728,416	1,059,563	157,689	355,325	513,014	451,999	806,638
14	324,617	709,659	1,034,276	154,580	346,175	500,755	440,360	867,033
15	324,617	709,659	1,034,276	154,580	346,175	500,755	440,360	927,428
16	-	-	-	-	-	-	-	927,428
รวม	4,866,627	10,473,430	15,340,057	2,317,442	5,108,990	7,426,432	6,499,004	

หมายเหตุ: - ความถ่วงจำเพาะของแร่คาร์แนลไลต์ 1 ลูกบาศก์เมตร มีน้ำหนัก 2.05 ตัน*
 - ความถ่วงจำเพาะของทางแร่ 1 ลูกบาศก์เมตร มีน้ำหนัก 1.45 ตัน*
 - ความถ่วงจำเพาะของเกลือหิน 1 ลูกบาศก์เมตร มีน้ำหนัก 2.1 ตัน*

- ปีที่ 1 (ปีที่ 10 ตามอายุประทานบัตร) เริ่มการทำเหมืองใต้ดิน
 - ปีที่ 16 (ปีที่ 25 ตามอายุประทานบัตร) ทำการปิดเหมือง
 * ผลจากการทดลอง



THAI KALI CO., LTD.

บริษัท ไทยคาลิ จำกัด

สัญญา
We Cons...

บริษัท วี คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 129 / 154

ตารางที่ 1 น้ำหนักและปริมาตรของทั้งสินแร่ที่ขุดขึ้นมาและทางแร่ถมกลับลงไปยังเหมืองใต้ดินต่อปี (ต่อ)

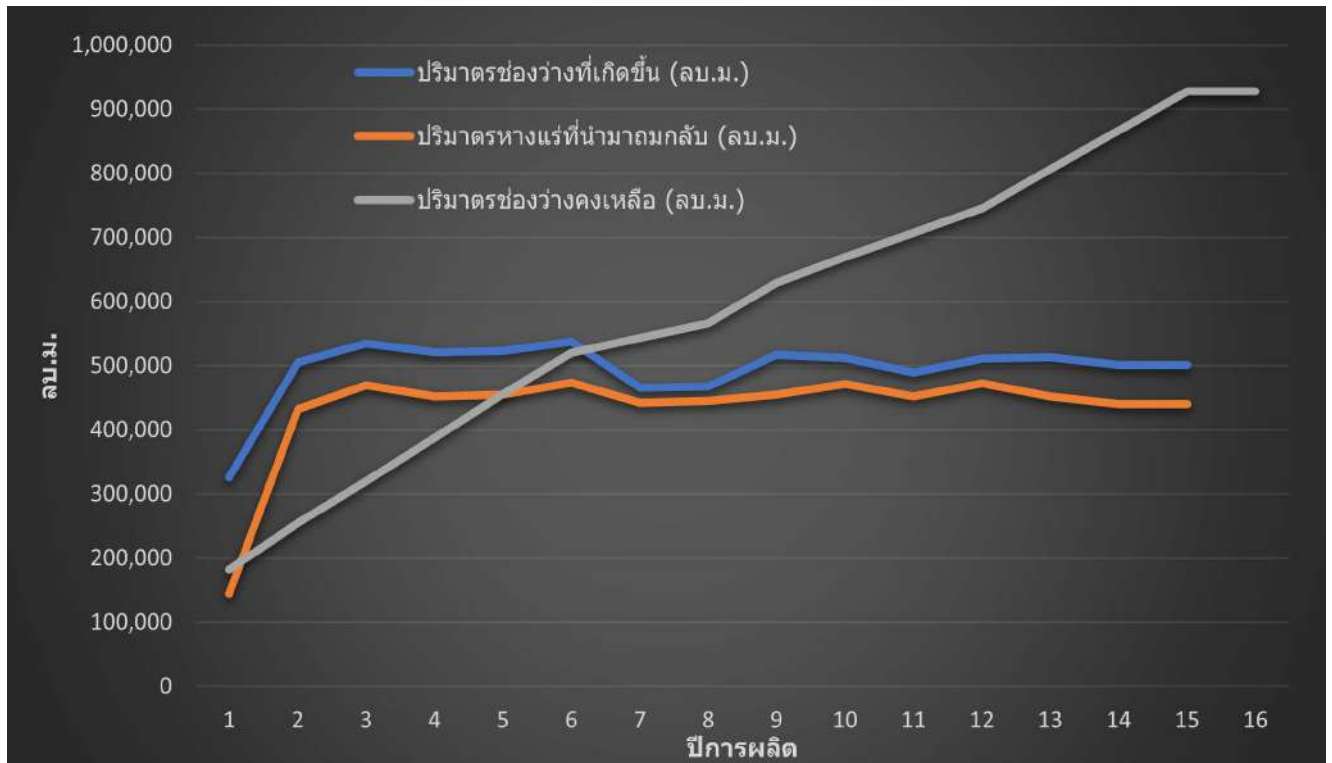
ปีที่	น้ำหนักสินแร่ที่ขุดออกจากแผนผลิตแร่ (ตัน)			ปริมาตรช่องว่างที่เกิดขึ้นภายในแผนผลิตแร่ (ลบ.ม.)			ปริมาตรทางแร่ และ Agent B ที่นำถมกลับ (ลบ.ม.)	ปริมาตรช่องว่างคงเหลือ (ลบ.ม.)
	Panel เกลือ	เหมืองโพแทช	รวม	Panel เกลือ	เหมืองโพแทช	รวม		
19	198,450	748,201	946,651	94,500	364,976	459,476	464,276	440,552
20	198,450	748,201	946,651	94,500	364,976	459,476	464,276	435,752
21	198,450	748,201	946,651	94,500	364,976	459,476	464,276	430,952
22	198,450	748,201	946,651	94,500	364,976	459,476	464,276	426,152
23	198,450	748,201	946,651	94,500	364,976	459,476	464,276	421,353
24	198,450	748,201	946,651	94,500	364,976	459,476	464,276	416,553
25	-	-	-	-	-	-	-	416,553
รวม	5,358,150	16,086,315	21,444,465	2,551,500	7,846,983	10,398,483	9,981,930	

หมายเหตุ: - ความถ่วงจำเพาะของแร่คาร์แนลไลต์ 1 ลูกบาศก์เมตร มีน้ำหนัก 2.05 ตัน*
 - ความถ่วงจำเพาะของทางแร่ 1 ลูกบาศก์เมตร มีน้ำหนัก 1.45 ตัน*
 - ความถ่วงจำเพาะของเกลือหิน 1 ลูกบาศก์เมตร มีน้ำหนัก 2.1 ตัน*
 - ปีที่ 25 ทำการปิดเหมือง
 * ผลจากการทดลอง

ลบหน้านี้ออก

แก้ไขกราฟให้สอดคล้องกับตารางการขุด
สินแร่ใหม่

เอกสารแนบ ก



รูปที่ 3 กราฟแสดงปริมาณของช่องว่างภายในเหมืองใต้ดิน

2) การฟื้นฟูสภาพภายหลังสิ้นสุดการทำเหมือง

กิจกรรมการปิดเหมืองจะดำเนินการเป็นขั้นตอนสุดท้าย ภายหลังจากที่โครงการได้เสร็จสิ้นลงแล้ว โดยวัตถุประสงค์หลักของการปิดเหมือง คือ การคืนสภาพพื้นที่ที่อาจจะได้รับผลกระทบจากการทำเหมืองให้กลับไปเป็นอย่างเดิม โดยใช้มาตรการที่จำเป็น เช่น การตรวจสอบและการบริหารจัดการเศษวัสดุต่างๆ การวางแผนการฟื้นฟูพื้นที่ที่จะใช้เทคโนโลยีที่มีประสิทธิภาพสูงสุดที่มีการใช้อยู่ในช่วงเวลานั้น (Best available technology) บนพื้นฐานความต้องการของชุมชนหรือตามหลักการการมีส่วนร่วมของประชาชน ทั้งนี้ โครงการฯ มีแผนงานในการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ผ่านการใช้ประโยชน์บนผิวดิน ดังนี้

(1) เป้าหมายการดำเนินงาน

(1.1) รื้อถอนโครงสร้างบนผิวดินที่ไม่ใช้ประโยชน์อีกต่อไป

(1.2) นำเศษวัสดุก่อสร้าง อุปกรณ์ต่างๆ ที่ได้จากการรื้อถอนที่ไม่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ต่อได้ เช่น เศษอิฐ ปูน เป็นต้น ที่ได้จากการรื้อถอนนำไปถมลงบ่อน้ำหรือจุดที่ต้องการปรับพื้นที่หรือถมกลับในช่องว่างของเหมืองใต้ดิน

(1.3) สูบน้ำเกลือและทางแร่ที่ได้จากการเก็บกวาด และเศษดินเศษหินที่มีการปนเปื้อนเกลือจากพื้นที่ต่างๆ ลงไปเก็บหรือถมกลับในช่องว่างของเหมืองใต้ดิน



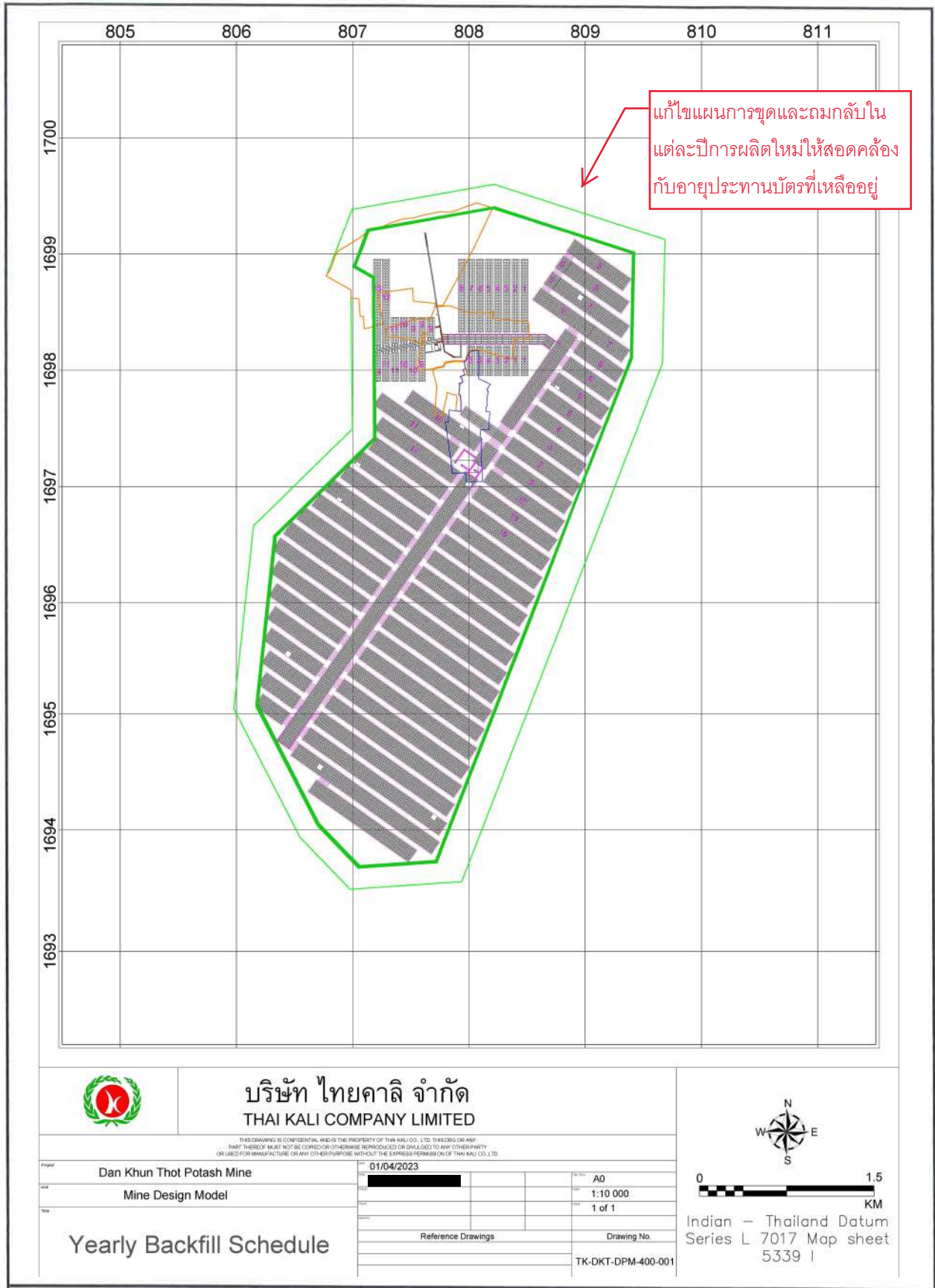
THAI KALI CO., LTD.

บริษัท ไทยคาลิ จำกัด

ลงนาม...

บริษัท ไทยคาลิ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 131 / 154



รูปที่ 3 แผนที่แสดงการถมกลับในช่องว่างเหมืองใต้ตอนปีที่ 3-24

เหมืองใต้ดินปีการผลิตที่ 1 - 15

(1.4) นำเศษเหล็ก หรือเศษอุปกรณ์อื่นๆ ที่ได้จากการรื้อถอน และสามารถนำไปใช้ประโยชน์หรือนำไปรีไซเคิลได้ขายให้กับผู้รับซื้อของเก่าในท้องถิ่น

(1.5) ปิดอุโมงค์เอียง (Decline) และอุโมงค์แนวตั้ง (Vertical)

(1.6) ปรับถมพื้นที่ที่เป็นบ่อหรือมีระดับพื้นผิวต่ำกว่าพื้นที่อื่นๆ

(1.7) ปรับระดับพื้นที่ที่ผ่านการใช้ประโยชน์บนผิวดิน เพื่อให้พื้นที่มีระดับสูง-ต่ำ

ใกล้เคียงกัน

(1.8) เตรียมพื้นที่ที่ผ่านการใช้ประโยชน์เพื่อเตรียมดินสำหรับการปลูกไม้ยืนต้นและพืช

คลุมดิน

(1.9) ปรับปรุงภูมิทัศน์ด้วยการปลูกพืชคลุมดิน ไม้ยืนต้น และไม้พุ่ม

(2) ขั้นตอนดำเนินงาน

(2.1) รื้อถอนโครงสร้างบนผิวดินที่ไม่ใช้ประโยชน์อีกต่อไป ภายหลังจากที่โครงการสิ้นสุดการผลิตแร่ ทั้งนี้ โครงสร้างต่างๆ ที่อยู่บนผิวดินจะถูกรื้อถอน ดังนี้

• รื้อถอนโครงสร้างบนผิวดินที่ไม่ใช้ประโยชน์

- ก่อนทำการรื้อถอนจะทำความสะอาดด้วยการเก็บกวาดเศษวัสดุต่างๆ ที่ปนเปื้อนเกลือ ทั้งบริเวณโรงแต่งแร่ โรงเก็บผลิตภัณฑ์ และสิ่งก่อสร้างอื่นที่ไม่ใช้ประโยชน์แล้วก่อน

- น้ำที่ทำความสะอาดจะถูกรวบรวมไปยังบ่อน้ำฉุกเฉินทั้ง 2 บ่อ และจะดำเนินการสูบกลับไปจัดเก็บในช่องว่างใต้เหมืองต่อไป

• รื้อถอนแผ่นปู HDPE ได้แก่ บ่อน้ำฉุกเฉิน 2 บ่อ มีรายละเอียดดังนี้

- สูบน้ำที่ยังมีการตกค้างในบ่อน้ำฉุกเฉินทุกบ่อลงไปเก็บในช่องว่างในเหมืองใต้ดิน

- เศษดิน เศษหิน รวมถึงเศษวัสดุอื่นที่มีการปนเปื้อนเกลือที่ได้จากการเก็บกวาดทำความสะอาดจะนำลงไปเก็บหรือถมกลับในช่องว่างของเหมืองใต้ดิน

- หลังจากนั้นจะทำการล้างกันบ่อทั้งหมดด้วยน้ำสะอาดอีก 1 ครั้ง และทำการสูบน้ำที่ใช้ในการล้างทำความสะอาดบ่อลงไปเก็บในช่องว่างในเหมืองใต้ดิน

(2.2) อุปกรณ์และเครื่องมือบางส่วนที่ยังสามารถใช้ประโยชน์ได้อยู่บริษัทจะนำไปจำหน่ายหรือ บริจาคให้หน่วยงานท้องถิ่นเพื่อสาธารณประโยชน์ต่อไป

(2.3) ปรับระดับพื้นที่ให้มีระดับพื้นผิวใกล้เคียงกัน และปรับปรุงภูมิทัศน์ให้กลับคืนสภาพเดิมให้มากที่สุด สำหรับบ่อเก็บน้ำฉุกเฉินจะมีการตรวจสอบติดตามคุณภาพดิน เพื่อให้เกิดความมั่นใจว่าดินในบริเวณบ่อน้ำดังกล่าว มีสภาพกลับคืนดังเดิมหรือใกล้เคียงกับสภาพเดิมมากที่สุดแล้วจึงทำการปรับถมต่อไป



(2.4) ปิดอุโมงค์เอียงและอุโมงค์แนวดิ่ง

การปิดอุโมงค์เอียงและอุโมงค์แนวดิ่ง จะดำเนินการภายหลังจากที่ได้ทำการรื้อถอนโครงสร้างบนผิวดิน เศษวัสดุก่อสร้าง อุปกรณ์ต่างๆ ที่ได้จากการรื้อถอน และไม่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ต่อได้ รวมถึงทางแร่ น้ำเกลือที่ได้จากการเก็บกวาดทำความสะอาดเศษดินและเศษหินที่มีการปนเปื้อนเกลือจากพื้นที่ต่างๆ ได้นำลงไปถมกลับในช่องว่างของเหมืองใต้ดินเสร็จเรียบร้อยแล้ว ทั้งนี้ การถมปิดช่องทางเข้าสู่เหมืองใต้ดินมีวัตถุประสงค์ดังนี้

- ป้องกันไม่ให้คนหรือสัตว์เลี้ยวพลตกลงไปในเหมืองใต้ดิน
- เพื่อป้องกันการรั่วไหลของน้ำใต้ดินเข้าสู่เหมืองหลังจากไม่ทำเหมืองแล้ว
- ป้องกันการหลุดตัวของผิวดินบริเวณช่องทางเข้าสู่เหมืองใต้ดิน
- ป้องกันการรั่วไหลของก๊าซหรือสารพิษต่างๆ เข้าและออกจากเหมืองใต้ดิน
- เพื่อให้มั่นใจได้ว่าการใช้ประโยชน์ของที่ดินบริเวณช่องทางเข้าเหมืองจะมีความ

ปลอดภัย

ทั้งนี้ ก่อนที่จะดำเนินการปิดเหมืองต้องตรวจสอบประเด็นต่างๆ ให้ชัดเจนก่อน ดังนี้

- กิจกรรมการถมกลับได้ดำเนินการเสร็จสิ้นสมบูรณ์แล้ว
- มีการรื้อถอนเครื่องมืออุปกรณ์ต่างๆ ที่ต้องการ เช่น พัดลมระบายอากาศ ระบบ

ไฟฟ้า ระบบท่อต่างๆ เป็นต้น ออกจากเหมืองเรียบร้อยแล้ว

- ประเมินปริมาณและชนิดของวัสดุเพื่อใช้ในการปิดเหมือง

วิธีการปิดอุโมงค์เอียงและอุโมงค์แนวดิ่ง

ภายหลังจากที่นำโครงสร้างบนผิวดิน เศษวัสดุก่อสร้าง อุปกรณ์ต่างๆ เศษดินเศษหินนำถมกลับลงในช่องว่างภายในอุโมงค์แล้ว จะทำการตรวจสอบความแข็งแรงภายในอุโมงค์อีกครั้งหนึ่ง จนให้เกิดความแน่ใจว่ามีความมั่นคงแข็งแรง จึงจะทำการปิดปากอุโมงค์ทางเข้าด้วยวัสดุที่ไม่เป็นอันตราย และปิดทับด้วยซีเมนต์อีกชั้นหนึ่ง เพื่อให้อุโมงค์มีเสถียรภาพแข็งแรง และการถมนี้เพื่อเป็นการป้องกันน้ำใต้ดินรั่วไหลลงเหมือง

(2.5) เตรียมพื้นที่ที่ผ่านการใช้ประโยชน์เพื่อเตรียมดินสำหรับการปลูกไม้ยืนต้นและพืชคลุมดิน โดยการปรับระดับพื้นที่ที่ผ่านการใช้ประโยชน์บนผิวดินทั้งหมดในมีระดับใกล้เคียงกันมากที่สุด

(2.6) การปลูกต้นไม้จะทำการปลูกต้นไม้ทั้งไม้ยืนต้นและไม้พุ่มในช่วงฤดูฝน ซึ่งเป็นช่วงที่มีปริมาณน้ำมากเหมาะกับการเจริญเติบโตของต้นไม้ ปลูกลงในพื้นที่ที่เตรียมไว้ แล้วใช้ไม้หลักยึดต้นไม้ไว้โดยจะใช้พันธุ์ไม้ท้องถิ่น เช่น สะเดา มะขาม กระถิน เป็นต้น ทั้งนี้ จะมีการจัดสรรงบประมาณ เพื่อใช้ในการดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวภายในโครงการต่อไป



THAI KALI CO., LTD.

บริษัท ไทยคาลิ จำกัด

ลงนาม...

W's Co

บริษัท วี คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 134 / 154

1.3 การคำนวณอัตราค่าใช้จ่ายเพื่อจัดตั้งเป็นกองทุน

บริษัท ไทยคาลิ จำกัด ประกาศจัดตั้งกองทุนฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองภายหลังการสิ้นสุดการทำเหมือง ในปีที่ 1 - 20 ของอายุประทานบัตร โดยกำหนดจัดเก็บเงินเข้ากองทุนฯ ทุกๆ ปี ปีละ 500,000 บาท จนครบอายุประทานบัตร และในปีที่ 21 - 25 ของอายุประทานบัตร จะจัดเก็บเข้ากองทุนฯ อีกปีละ 4,000,000 บาท รวมเป็นจำนวนทั้งสิ้น 30 ล้านบาท โดยเงินที่ได้รับการจัดสรรเข้ากองทุนฯ จะเก็บรวบรวมไว้เพื่อใช้ในการ ฟื้นฟูกิจกรรมต่างๆ ภายหลังสิ้นสุดการทำเหมือง ภายใต้การจัดการของคณะกรรมการบริหารกองทุน ตามแผนการฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังสิ้นสุดการทำเหมือง รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 2

1.4 ผู้รับผิดชอบโครงการ

บริษัท ไทยคาลิ จำกัด จะเป็นผู้รับผิดชอบการดำเนินการ และงบประมาณทั้งหมด เพื่อเป็นค่าใช้จ่ายในการดำเนินการตามแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ และการดำเนินงานตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการในแต่ละปี



THAI KALI CO., LTD.

บริษัท ไทยคาลิ จำกัด

ลงนาม.....

W. Govindappa Srinivasulu Co., Ltd.
บริษัท วี คอนซิลต์ติ้ง เซอร์วิส จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 135 / 154

ตารางที่ 2 แผนการฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังสิ้นสุดการทำเหมือง

กิจกรรมการฟื้นฟู	วิธีการ	ปีภายหลังการปิดเหมือง / (ระยะเวลาดำเนินการ)	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1. รื้อถอนโครงสร้างบนผิวดินที่ไม่ใช้ประโยชน์	- โครงสร้าง อาคารที่ไม่ใช้ประโยชน์จะทำการรื้อถอนออก หรือ - ใช้ประโยชน์จากอาคารสิ่งปลูกสร้างต่างๆ (หากหน่วยงานรัฐหรือท้องถิ่นมีความต้องการ)	- ปีที่ 1 (ใช้ระยะเวลาประมาณ 8 เดือน) - ปีที่ 3 เป็นต้นไป	3.5 ล้านบาท	บจก. ไทยคาลิ หน่วยงานรัฐ/บจก. ไทยคาลิ
2. รื้อถอนแผ่นปู HDPE ในบ่อเก็บน้ำอุกเหิน	- สูบน้ำที่คั่งค้างในบ่อลงเก็บในเหมืองใต้ดิน - ทำความสะอาดแผ่นปู HDPE และนำไปเก็บในเหมืองใต้ดิน	- ปีที่ 1	2 ล้านบาท	บจก. ไทยคาลิ
3. กำจัดอุปกรณ์และเครื่องจักร	- คัดแยกอุปกรณ์และทำความสะอาด - ขนย้ายไปจำหน่ายหรือนำไปเก็บในเหมืองใต้ดิน - มอบให้หน่วยงานท้องถิ่นหรือหน่วยงานที่มีความต้องการ	- ปีที่ 1 (ใช้ระยะเวลาประมาณ 6 เดือน) - ปีที่ 3 เป็นต้นไป	4 ล้านบาท	บจก. ไทยคาลิ หน่วยงานรัฐ/บจก. ไทยคาลิ
4. ปรับถมพื้นที่บ่อน้ำที่ไม่ใช้ประโยชน์และพื้นที่ต่ำ	- ปรับถมบ่อเก็บน้ำที่ไม่ใช้ประโยชน์และพื้นที่ต่ำให้มีระดับเดียวกันหรือใกล้เคียงกับพื้นที่โครงการ	- ปีที่ 1	5.5 ล้านบาท	บจก. ไทยคาลิ
5. ปิดอุโมงค์แนวตั้ง	- หากไม่มีการใช้ประโยชน์อุโมงค์แล้วให้ปิดปากทางเข้าอุโมงค์ด้วยวัสดุที่ไม่เป็นอันตราย และปิดทับด้วยซีเมนต์	- ปีที่ 2 (ใช้ระยะเวลา 6 เดือน)	5.5 ล้านบาท	บจก. ไทยคาลิ
6. เตรียมพื้นที่เพื่อทำการปลูกต้นไม้บริเวณโครงการ	- ปรับแต่งพื้นที่บริเวณรอบโครงการ - เตรียมอุปกรณ์สำหรับการปลูก - จัดเตรียมพันธุ์ไม้ท้องถิ่นและดำเนินการปลูกพันธุ์ไม้	- ปีที่ 2	4.5 ล้านบาท	บจก. ไทยคาลิ



THAI KALI CO., LTD.

บริษัท ไทยคาลิ จำกัด



บริษัท วั คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 136 / 154

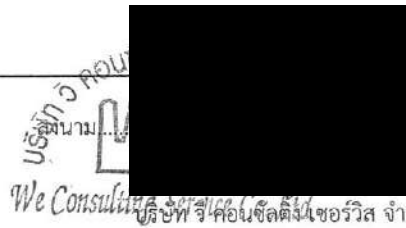
ตารางที่ 2 แผนการฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังสิ้นสุดการทำเหมือง (ต่อ)

กิจกรรมการฟื้นฟู	วิธีการ	ปีภายหลังการปิดเหมือง / (ระยะเวลาดำเนินการ)	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
7. พื้นที่บริเวณรอบโครงการ	<ul style="list-style-type: none"> - เก็บตัวอย่างดินนำไปตรวจสอบและปรับปรุงสภาพดินให้เป็นไปตามมาตรฐาน - เก็บตัวอย่างน้ำและนำไปตรวจสอบและจัดการสภาพน้ำให้เป็นไปตามมาตรฐาน 	<ul style="list-style-type: none"> - ปีละ 2 ครั้ง - ปีละ 2 ครั้ง 	3 ล้านบาท	บจก. ไทยคาลิ
8. การมีส่วนร่วมของประชาชน	<ul style="list-style-type: none"> - ประชาสัมพันธ์แผนการฟื้นฟูเหมือง - สอบถาม รวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับข้อเสนอและข้อร้องเรียน 	- ปีละ 1 ครั้ง	2 ล้านบาท	บจก. ไทยคาลิ
9. สาธารณสุข	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบสุขภาพให้กับประชาชนในพื้นที่ ต่อเนื่องหลังปิดดำเนินโครงการ 2 ปี - รวบรวมข้อมูลสุขภาพของชุมชนและสถานการณ์ผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของชุมชน ต่อเนื่องหลังปิดดำเนินโครงการ 2 ปี 	- ปีละ 1 ครั้ง	2 ล้านบาท	บจก. ไทยคาลิ



THAI KALI CO., LTD.

บริษัท ไทยคาลิ จำกัด



รับรองจำนวนหน้า 137 / 154

เอกสารแนบ ข

การจัดตั้งกองทุน

ประเภทแร่โพแทชและเกลือหิน

โครงการทำเหมืองแร่ได้ดิน **ประเภทแร่โพแทช** ตามคำขอที่ 5/2555 อำเภอด่านขุนทด จังหวัดนครราชสีมาของบริษัท ไทยคาลิ จำกัด ได้จัดตั้งกองทุนที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินโครงการขึ้น (ตารางที่ 1) โดยสรุปได้ดังนี้

ตารางที่ 1 กองทุนที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินโครงการฯ

ชื่อกองทุน	จำนวนเงิน (รวม)	หมายเหตุ
1. กองทุนที่โครงการสนับสนุนตามกฎหมาย ประกอบด้วย		
1.1 กองทุนสนับสนุนโครงการศึกษาวิจัยของกลุ่มผู้มีส่วนได้เสียในโครงการทำเหมือง	6,002,500.00 บาท	ตามพระราชบัญญัติแร่ (ฉบับที่ 5) พ.ศ.2545 และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม มาตรา 88/10
2. กองทุนเพื่อการศึกษาแก่นักเรียนและบุคลากรของหน่วยงานผู้มีส่วนได้เสีย	25.0 ล้านบาท ระยะเวลา: 25 ปี	ตามพระราชบัญญัติแร่ (ฉบับที่ 5) พ.ศ.2545 และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม มาตรา 88/11
3. กองทุนเพื่อการศึกษาแก่นักเรียนและบุคลากรของหน่วยงานผู้มีส่วนได้เสีย	7.5 ล้านบาท ระยะเวลา: 25 ปี	เริ่มนำเงินเข้ากองทุนเมื่อได้รับประทานบัตร ปีละ 300,000 บาท
4. กองทุนเพื่อการศึกษาแก่นักเรียนและบุคลากรของหน่วยงานผู้มีส่วนได้เสีย	12.5 ล้านบาท	เริ่มนำเงินเข้ากองทุนเมื่อได้รับประทานบัตร ปีละ 500,000 บาท
5. กองทุนการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง	30.0 ล้านบาท	เริ่มนำเงินเข้ากองทุนปีที่ 1-20 ของอายุประทานบัตรปีละ 500,000 บาท และในปีที่ 21-25 จัดเก็บอีกปีละ 4,000,000 บาท
6. กองทุนช่วยเหลือผู้ประสบภัย	250,000,000	เริ่มนำเงินเข้ากองทุนเมื่อได้รับประทานบัตร ปีละ 1,000,000 บาท
6. กองทุนและงบประมาณที่มอบให้แก่ชุมชน ได้แก่		
6.1 กองทุนประกันความเสี่ยงต่อสิ่งแวดล้อมและพัฒนาคุณภาพชีวิตของชุมชน	10.0 ล้านบาท ระยะเวลา: ตลอดอายุ ประทานบัตร	ตั้งแต่ได้รับอนุญาตประทานบัตร และต่อเนื่องอีก 5 ปี ภายหลังสิ้นสุด ประทานบัตร
6.2 จัดสรรงบประมาณให้แก่องค์การบริหารส่วนตำบลในพื้นที่	25.0 ล้านบาท ระยะเวลา: 25 ปี	ให้ อบต./เทศบาล 3 แห่ง ปีละ 1.0 ล้านบาท/ปี เมื่อได้รับประทานบัตร

จัดสรรเงินให้ กพร. เพื่อใช้ในการพัฒนา ฝึกอบรม ดูงาน โครงการวิจัยทุนการศึกษา และเพื่อผลประโยชน์ทั่วไปของทางราชการ

1,500,000 บาท

1,500,000 บาท



1. กองทุนที่โครงการสนับสนุนตามกฎหมาย

1.1 กองทุนสนับสนุนโครงการศึกษาวิจัยของกลุ่มผู้มีส่วนได้เสียในโครงการทำเหมืองใต้ดิน ตามพระราชบัญญัติแร่ (ฉบับที่ 5) พ.ศ. 2545 และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม มาตรา 88/10

บริษัทฯ จะสนับสนุนค่าใช้จ่ายเพื่อเป็นกองทุนศึกษาวิจัยของกลุ่มผู้มีส่วนได้เสียกับโครงการทำเหมืองใต้ดิน ในการจัดตั้งผู้เชี่ยวชาญหรือบริษัทที่ปรึกษา ซึ่งที่ประชุมตัวแทนผู้มีส่วนได้เสีย มีมติเลือกเพื่อทำหน้าที่เป็นผู้ดำเนินโครงการศึกษาวิจัยต่อคณะกรรมการบริหารกองทุนสนับสนุนโครงการศึกษาวิจัยของกลุ่มผู้มีส่วนได้เสียในโครงการทำเหมืองใต้ดิน ในเรื่องเกี่ยวกับประเด็นข้อขัดแย้งในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเพื่อยืนยันข้อมูลและตรวจสอบข้อเท็จจริงก่อนเข้าสู่กระบวนการรับฟังความคิดเห็นของประชาชนและผู้มีส่วนได้เสีย (Public Hearing)

การจัดตั้งกองทุน

อธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ (กพร.) ประกาศจัดตั้งกองทุนภายใน 15 วัน นับแต่วันที่ได้รับความเห็นชอบรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การจัดตั้งคณะกรรมการบริหารกองทุน

1) อธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ แต่งตั้งคณะกรรมการ ประกอบด้วยอธิบดีจำนวน 1 คน ผู้ทรงคุณวุฒิด้านสิ่งแวดล้อม จำนวน 1 คน ตัวแทนผู้มีส่วนได้เสีย จำนวน 2 คน และตัวแทนผู้ขอประทานบัตร จำนวน 1 คน

2) ตัวแทนผู้มีส่วนได้เสียแจ้งรายชื่อบุคคลที่จะเสนอชื่อเป็นกรรมการให้อธิบดีทราบ ภายใน 15 วัน นับแต่วันได้รับหนังสือให้แจ้งรายชื่อบุคคลที่จะเป็นตัวแทนจากอธิบดี

3) คณะกรรมการมีอำนาจหน้าที่ พิจารณาให้ความเห็นชอบโครงการศึกษาวิจัยฯ อนุมัติค่าใช้จ่ายและกระทำการอื่นใดอันจำเป็นเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์กองทุน

การคำนวณอัตราค่าใช้จ่ายเพื่อจัดตั้งเป็นกองทุน

ตามหลักเกณฑ์ที่พระราชบัญญัติแร่ มาตรา 88/10 กำหนดให้เรียกเก็บ โดยคำนวณจากจำนวนพื้นที่โครงการทำเหมืองแร่ใต้ดินในส่วนไม่เกิน 1,000 ไร่ เรียกเก็บ สองล้านบาท และส่วนที่เกินกว่าหนึ่งพันไร่เรียกเก็บเพิ่มอีกในอัตราห้าร้อยบาทต่อไร่ โดยต้องชำระให้แล้วเสร็จภายใน 15 วันนับแต่วันที่รับแจ้งคำสั่งจากอธิบดี

โครงการเหมืองแร่ใต้ดิน ประเภทแร่โพแทช ของ บริษัท ไทยคาลิ จำกัด ได้ยื่นคำขอประทานบัตรจำนวน 9,005 ไร่ ดังนั้นบริษัทฯ จะจัดสรรเงินจัดตั้งเป็นกองทุนทั้งสิ้นประมาณ 6,002,500 บาท



1.2 กองทุนเพื่อการสนับสนุนการร่วมตรวจสอบของตัวแทนผู้มีส่วนได้เสีย ตามพระราชบัญญัติแร่ (ฉบับที่ 5) พ.ศ.2545 และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม มาตรา 88/11

ภายหลังจากที่บริษัทฯ ได้รับใบอนุญาตประทานบัตรจะต้องจัดตั้งกองทุนสนับสนุนการมีส่วนร่วมตรวจสอบการทำเหมืองใต้ดิน เพื่อว่าจ้างผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านในสาขาต่างๆ ทำหน้าที่ตรวจสอบการทำเหมืองใต้ดินภายใต้การควบคุมดูแลของคณะกรรมการกองทุนสนับสนุนการมีส่วนร่วมตรวจสอบการทำเหมืองใต้ดิน

การจัดตั้งกองทุนและการดำเนินการ

อธิบดีประกาศตั้งกองทุนภายใน 7 วัน นับแต่วันที่ให้ผู้มีสิทธิตรวจสอบ และแจ้งผู้ถือประทานบัตรให้ได้ทราบ บริษัท ไทยคาลิ จำกัด จะจัดสรรเงินสำหรับกองทุนดังกล่าวปีละ 1,000,000 บาททุกปี ตลอดอายุประทานบัตร 25 ปี รวมจำนวน 25,000,000 บาท เพื่อใช้ในการใช้จ่ายในการตรวจสอบเหมืองใต้ดิน โดยผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านต่างๆ ได้แก่

- | | |
|----------------------------------------------------------------|------------|
| 1) ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านวิศวกรรมเหมืองแร่ | จำนวน 1 คน |
| 2) ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านธรณีเทคนิค | จำนวน 1 คน |
| 3) ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมหรือด้านสิ่งแวดล้อม | จำนวน 1 คน |

จัดสรรเงินให้ กพร. เพื่อใช้ในการพัฒนา ฝึกอบรม ทุนการศึกษา โครงการวิจัย และเพื่อผลประโยชน์ทั่วไปของทางราชการ

2. กองทุนเพื่อการศึกษาแก่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

บริษัท ไทยคาลิ จำกัด มีความยินดีที่จะมอบเงินจัดตั้งเป็นกองทุนเพื่อการศึกษาให้แก่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ (กพร.) จำนวน 300,000 บาทต่อปี เมื่อได้รับประทานบัตร

1,500,000

3. กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ

หลักการ

ด้วยมาตรการป้องกันและแก้ไขปัญหาผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่เสนอในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) กำหนดให้ผู้ถือประทานบัตรจัดตั้งกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ เพื่อจัดสรรเงินบางส่วนจากการประกอบกิจการเหมืองแร่ มาเป็นงบประมาณในการดำเนินกิจกรรมหรือโครงการที่เกี่ยวข้องกับการเฝ้าระวังสุขภาพประชาชนรอบพื้นที่เหมืองแร่

บริษัท ไทยคาลิ จำกัด มีความปรารถนาและความมุ่งมั่นอย่างแรงกล้าที่จะแสดงความรับผิดชอบต่อประชาชนที่อาศัยอยู่ในเขตพื้นที่ดังกล่าวให้มีสุขภาพที่ดี ทั้งด้านกาย จิตใจ ปัญญาและสังคม จึงจัดให้มีกองทุนและโครงการต่าง ๆ เพื่อเป็นการรองรับและสนับสนุนตามหลักการที่บริษัทพึงมีต่อประชาชนในพื้นที่ให้สามารถดำรงชีวิตอยู่ได้โดยมีพื้นฐานปัจจัย 4 ครบถ้วน อันเอื้อต่อคุณภาพชีวิต ทั้งยังช่วยลดภาระด้านเศรษฐกิจและ สังคมของประเทศ โดยการจัดตั้งกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพขึ้น มีเป้าหมายสำคัญเพื่อป้องกัน ติดตามและให้ความช่วยเหลือด้านสุขภาพของประชาชนในชุมชนพื้นที่ประทานบัตรและพื้นที่ใกล้เคียง ดังรายละเอียดในตารางที่ 2



THAI KALI CO., LTD. บริษัท ไทยคาลิ จำกัด

สัญญา...

บริษัท วิ คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 140 / 154

วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อสนับสนุนและส่งเสริมการจัดบริการหน่วยแพทย์หรือบริการอื่น รวมทั้งสถานพยาบาลในพื้นที่โดยเน้นการตรวจ ติดตาม เฝ้าระวังโรคที่มีความเกี่ยวข้องกับกิจกรรมของโครงการให้กับประชาชนในชุมชน พื้นที่ประเทานบัตรและพื้นที่ใกล้เคียง
- 2) เพื่อส่งเสริมการดำเนินงานของหน่วยงานด้านสาธารณสุขและพัฒนาศักยภาพของเจ้าหน้าที่รวมถึงสนับสนุนอุปกรณ์ด้านการแพทย์ เวชภัณฑ์ที่จำเป็น ในโรงพยาบาลระดับอำเภอ และโรงพยาบาลระดับตำบล โดยเน้นถึงการเพิ่มประสิทธิภาพการรักษาพยาบาลที่มีความเกี่ยวข้องโครงการ เพื่อเตรียมความพร้อมในการรองรับผลกระทบด้านสุขภาพที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินงานของโครงการ
- 3) เพื่อทราบสาเหตุและเป็นการรวบรวมสถิติการเจ็บป่วยเพื่อวิเคราะห์แนวโน้มการเกิดโรค ที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินงานของโครงการ ซึ่งจำเป็นต้องหาทางยับยั้งป้องกันไม่ให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชนในพื้นที่
- 4) เพื่อปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสุขภาพอันอาจเนื่องมาจากการดำเนินงานของโครงการ

การจัดเก็บเงินกองทุน

- 1) บริษัท ไทยคาลิ จำกัดจะจัดสรรเงินงบประมาณปีละ 500,000 บาท ตลอดอายุประเทานบัตร
- 2) บริษัท ไทยคาลิ จำกัดจะเปิดบัญชีธนาคาร โดยใช้ชื่อบริษัท ไทยคาลิ จำกัด ผู้ถือประเทานบัตร และมีข้อความในวงเล็บว่า “กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ” เพื่อใช้เป็นหลักฐานในการบริหารเงินกองทุน และรายงานผลการดำเนินงานให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ
- 3) การนำเงินเข้ากองทุน
 - 3.1) ให้นำเงินเข้ากองทุนในเดือนแรกหลังจากได้รับอนุญาตประเทานบัตร ตามวงเงินที่กำหนดไว้ 500,000 บาท
 - 3.2) ในช่วงปีที่สองจนถึงสิ้นอายุประเทานบัตร ให้นำเงินเข้ากองทุนในช่วงเดือนมกราคมของทุกปี ปีละ 500,000 บาท

การบริหารเงินกองทุน

- 1) ให้คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ของบริษัท ไทยคาลิ จำกัด เป็นผู้แต่งตั้งคณะกรรมการกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพในลักษณะไตรภาคี ประกอบด้วย ตัวแทนโครงการ/บริษัท ผู้แทนภาคประชาชน และผู้แทนส่วนราชการท้องถิ่นตามองค์ประกอบที่กำหนดไว้ในเงื่อนไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ เพื่อทำหน้าที่พิจารณาแผนงานการเฝ้าระวังสุขภาพหรือการตรวจสอบสุขภาพประชาชนโดยรอบที่ตั้งโครงการ การบริหารจัดการเงินกองทุน และการกำกับดูแลกิจกรรมของกองทุนให้เป็นไปตามแผนงานที่กำหนด



THAI KALI CO., LTD.

บริษัท ไทยคาลิ จำกัด

 ลงนาม...
 We Com...

บริษัท วี คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 141 / 154

2) กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพมีวัตถุประสงค์เพื่อจัดสรรเงินงบประมาณในการดำเนินกิจกรรมการตรวจสุขภาพที่สัมพันธ์กับลักษณะผลกระทบของโครงการ การจัดทำแผนที่ชุมชนเพื่อเชื่อมโยงกับข้อมูลด้านสุขภาพ โครงการที่เกี่ยวข้องกับการเฝ้าระวังสุขภาพของประชาชนในชุมชนพื้นที่ประทานบัตรและพื้นที่ใกล้เคียง

3) ปีแรกที่ได้รับอนุญาตประทานบัตร จะดำเนินกิจกรรมหรือโครงการที่กำหนดไว้ให้แล้วเสร็จก่อนเปิด การทำเหมือง ดังนี้

3.1) จัดตั้งคณะกรรมการกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพและประชุมคณะกรรมการ อย่างน้อย 1 ครั้ง เพื่อพิจารณาดำเนินกิจกรรมการเฝ้าระวังสุขภาพหรือโครงการตรวจสุขภาพประชาชนในชุมชนพื้นที่ประทานบัตร และพื้นที่ใกล้เคียง

3.2) จัดทำแผนงานโครงการตรวจสุขภาพที่สัมพันธ์กับลักษณะผลกระทบของโครงการ สำหรับประชาชนในชุมชนโดยรอบพื้นที่ประทานบัตรและพื้นที่ใกล้เคียง และตรวจสอบสถานะของร่างกายเพิ่มเติมตามความเหมาะสม เสนอให้คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์พิจารณา โดยจะต้องดำเนินโครงการตามแผนงานให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มเปิดการทำเหมือง และดำเนินโครงการทุกปีจนสิ้นสุดอายุประทานบัตร

4) จัดประชุมคณะกรรมการกองทุนฯ อย่างน้อย 2 ครั้ง/ปี เพื่อพิจารณาแผนงานและผลการดำเนินกิจกรรมการเฝ้าระวังสุขภาพหรือโครงการตรวจสุขภาพประชาชนชุมชนโดยรอบพื้นที่ประทานบัตรและพื้นที่ใกล้เคียง

5) ให้คณะกรรมการกองทุนฯ จัดทำระเบียบว่าด้วยกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพของโครงการ ภายใต้วัตถุประสงค์ของกองทุน โดยกำหนดให้ครอบคลุมพื้นที่ดำเนินกิจกรรมหรือโครงการ การขอและพิจารณาอนุมัติใช้เงินกองทุน และวิธีการเบิกจ่ายเงิน เพื่อเป็นแนวทางปฏิบัติให้คณะกรรมการและผู้ที่เกี่ยวข้องทราบ

การรายงานผล

บริษัท ไทยคาลิ จำกัด จะทำการรายงานผลการดำเนินการตามแผนงานการเฝ้าระวังสุขภาพหรือการตรวจสุขภาพประชาชนโดยรอบพื้นที่เหมืองแร่ และสำเนาบัญชีธนาคารแสดงสถานะทางการเงินของกองทุนแนบไปพร้อมกับการรายงานผลการประชุมคณะกรรมการกองทุนฯ ส่งให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบทุกปี โดยเสนอไว้ในรายงานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม



ตารางที่ 2 รายละเอียดกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ

ประเด็น	กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ
วัตถุประสงค์	<p>1. เพื่อสนับสนุนและส่งเสริมการจัดบริการหน่วยแพทย์หรือบริการอื่น รวมทั้งสถานพยาบาลในพื้นที่โดยเน้นการตรวจ ติดตาม เฝ้าระวังโรคที่มีความเกี่ยวเนื่องกับกิจกรรมของโครงการให้กับประชาชนในชุมชนพื้นที่ประเทานบัตรและพื้นที่ใกล้เคียง</p> <p>2. เพื่อทราบสาเหตุและเป็นการรวบรวมสถิติการเจ็บป่วยเพื่อวิเคราะห์แนวโน้มการเกิดโรค อันอาจเนื่องมาจากการดำเนินงานของโครงการ ซึ่งจำเป็นต้องหาทางยับยั้งป้องกันไม่ให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชนในพื้นที่</p> <p>3. เพื่อปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสุขภาพอันอาจเนื่องมาจากการดำเนินงานของโครงการ</p>
เป้าหมาย	เพื่อป้องกัน ติดตามและให้ความช่วยเหลือด้านสุขภาพของประชาชนในชุมชนพื้นที่ประเทานบัตรและพื้นที่ใกล้เคียง
ผู้ดำเนินการ	บริษัท ไทยคาลิ จำกัด
การบริหารงาน	<p>1. ให้คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ของโครงการเป็น ผู้จัดตั้งคณะกรรมการบริหารกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ ในลักษณะไตรภาคี ประกอบด้วย ตัวแทนโครงการ/บริษัท ผู้แทนภาคประชาชน และผู้แทนส่วนราชการท้องถิ่นตามองค์ประกอบที่กำหนดไว้ในเงื่อนไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ เพื่อทำหน้าที่พิจารณาแผนงานการเฝ้าระวังสุขภาพหรือการตรวจสุขภาพประชาชนโดยรอบที่ตั้งโครงการ การบริหารจัดการเงินกองทุน และการกำกับดูแลกิจกรรมของกองทุนให้เป็นไปตามแผนงานที่กำหนด</p> <p>2. กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพมีวัตถุประสงค์เพื่อจัดสรรเงินงบประมาณในการดำเนินกิจกรรม การตรวจสุขภาพที่สัมพันธ์กับลักษณะผลกระทบของโครงการ การจัดทำแผนที่ชุมชนเพื่อเชื่อมโยงกับข้อมูลด้านสุขภาพ โครงการที่เกี่ยวข้องกับการเฝ้าระวังสุขภาพของประชาชนในชุมชนพื้นที่ประเทานบัตรและพื้นที่ใกล้เคียง</p> <p>3. ปีแรกที่ได้รับอนุญาตประเทานบัตร จะดำเนินกิจกรรมหรือโครงการที่กำหนดไว้ให้แล้วเสร็จก่อนเปิดการทำเหมือง ดังนี้</p> <p>1) จัดตั้งคณะกรรมการกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพและประชุมคณะกรรมการ อย่างน้อย 1 ครั้ง เพื่อพิจารณาดำเนินกิจกรรมการเฝ้าระวังสุขภาพหรือโครงการตรวจสุขภาพประชาชนในชุมชนพื้นที่ประเทานบัตรและพื้นที่ใกล้เคียง</p> <p>2) จัดทำแผนงานโครงการตรวจสุขภาพที่สัมพันธ์กับลักษณะผลกระทบของโครงการสำหรับประชาชนในชุมชนโดยรอบพื้นที่ประเทานบัตรและพื้นที่ใกล้เคียง</p>




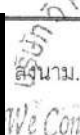
THAI KALI CO., LTD.

บริษัท ไทยคาลิ จำกัด

บริษัท วี คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 143 / 154

ตารางที่ 2 รายละเอียดกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ (ต่อ)

ประเด็น	กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ
	<p>และตรวจสอบสมรรถนะของร่างกายเพิ่มเติมตามความเหมาะสม เสนอให้คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์พิจารณา โดยจะต้องดำเนินโครงการตามแผนงานให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มเปิดการทำเหมือง และดำเนินโครงการทุกปีจนถึงสิ้นสุดอายุประทานบัตร</p> <p>3) จัดประชุมคณะกรรมการกองทุนอย่างน้อย 2 ครั้ง/ปี เพื่อพิจารณาแผนงานและผลการดำเนินกิจกรรมการเฝ้าระวังสุขภาพหรือโครงการตรวจสุขภาพประชาชนชุมชน โดยรอบพื้นที่ประทานบัตรและพื้นที่ใกล้เคียง</p> <p>4) ให้คณะกรรมการกองทุนฯ จัดทำระเบียบว่าด้วยกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพของโครงการ ภายใต้วัตถุประสงค์ของกองทุน โดยกำหนดให้ครอบคลุมพื้นที่ดำเนินกิจกรรมหรือโครงการ การขอและพิจารณาอนุมัติใช้เงินกองทุน และวิธีการเบิกจ่ายเงินเพื่อเป็นแนวทางปฏิบัติให้คณะกรรมการและผู้ที่เกี่ยวข้องทราบ</p>
ที่มาของงบประมาณ	บริษัท ไทยคาลิ จำกัด
งบประมาณ	12,500,000 บาท ตลอดอายุประทานบัตร
การนำงบประมาณเข้ากองทุน	<p>1. ให้นำเงินเข้ากองทุนในเดือนแรกหลังจากได้รับอนุญาตประทานบัตร ตามวงเงินที่กำหนดไว้ 500,000 บาท</p> <p>2. ในช่วงปีที่สองจนถึงสิ้นอายุประทานบัตร ให้นำเงินเข้ากองทุนในช่วงเดือนมกราคมของทุกปี ปีละ 500,000 บาท</p>
การเปิดบัญชีธนาคาร	เปิดบัญชีธนาคาร โดยใช้ชื่อบริษัท ไทยคาลิ จำกัดผู้ถือประทานบัตร และมีข้อความในวงเล็บว่า “กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ” เพื่อใช้เป็นหลักฐานในการบริหารเงินกองทุนและรายงานผลการดำเนินงานให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ
กรอบการใช้เงินงบประมาณ	คณะกรรมการบริหารกองทุนฯ กำหนดระเบียบว่าด้วยเรื่องการเงินและการบริหารทรัพย์สิน
วิธีการเบิกจ่ายงบประมาณ	แต่งตั้งกรรมการจากผู้แทนด้านสาธารณสุขเป็นผู้ร่วมลงชื่อกับกรรมการอื่นตามที่คณะกรรมการแต่งตั้งเป็นผู้มีสิทธิ์เบิกจ่ายเงินกองทุน
การประเมินผล	บริษัท ไทยคาลิ จำกัด จะทำการรายงานผลการดำเนินการตามแผนงานการเฝ้าระวังสุขภาพหรือการตรวจสุขภาพประชาชนโดยรอบพื้นที่เหมืองแร่ และสำเนาบัญชีธนาคารแสดงสถานะทางการเงินของกองทุนแนบไปพร้อมกับการรายงานผลการประชุมคณะกรรมการกองทุนฯ ส่งให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบทุกปี โดยเสนอไว้ในรายงานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ระยะเวลาดำเนินการ	ตั้งแต่ได้รับใบอนุญาตประทานบัตรจนถึงสิ้นสุดอายุประทานบัตร
<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  THAI KALI CO., LTD. บริษัท ไทยคาลิ จำกัด </div> <div style="text-align: center;">  บริษัท วี คอนซัลตติ้ง เซอร์วิส จำกัด </div> <div style="text-align: right;"> รับรองจำนวนหน้า 144 / 154 </div> </div>	

4. กองทุนการฟื้นฟูเหมืองใต้ดิน

หลักการ

บริษัท ไทยคาลิ จำกัด จะดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่การทำเหมือง โดยจะนำเทคโนโลยีที่มีประสิทธิภาพ (Best available technology) มาใช้ดำเนินการให้ได้มาตรฐานบนพื้นฐานความปลอดภัย การรักษาคุณสมบัติทางกายภาพหลังการปิดเหมืองในระยะยาวจะไม่ก่อให้เกิดอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม และสุขภาพของประชาชนโดยรอบพื้นที่โครงการ (ตารางที่ 3) อีกทั้งจะดำเนินการบนพื้นฐานความต้องการของชุมชนตามหลักการการมีส่วนร่วมของประชาชนโดยให้ประชาชนผู้มีส่วนได้เสียเข้ามามีส่วนร่วมกับการฟื้นฟูพื้นที่การทำเหมืองบนหลักการ ดังรายละเอียดในตารางที่ 4

นอกจากนี้บริษัท ไทยคาลิ จำกัด จะประกาศจัดตั้งกองทุนฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองภายหลังการสิ้นสุดการทำเหมือง ในปีที่ 1 – 20 ของอายุประทานบัตร โดยกำหนดจัดเก็บเงินเข้ากองทุนฯ ทุกๆ ปี ปีละ 500,000 บาท จนครบอายุประทานบัตร และในปีที่ 21 – 25 ของอายุประทานบัตร จัดเก็บเข้ากองทุนฯ อีกปีละ 4,000,000 บาท รวมเป็นจำนวนทั้งสิ้น 30 ล้านบาท โดยเงินที่ได้รับการจัดสรรเข้ากองทุนฯ จะเก็บรวบรวมไว้ เพื่อใช้ในการฟื้นฟูกิจกรรมต่าง ๆ ภายหลังสิ้นสุดการทำเหมือง ภายใต้การจัดการของคณะกรรมการบริหาร กองทุน ตามแผนการฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังสิ้นสุดการทำเหมือง

ตารางที่ 3 รายละเอียดกองทุนการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง

หลักการ	รายละเอียด
แข็งแรง	การฟื้นฟูจะต้องเป็นตามแบบที่วางไว้ซึ่งจะต้องลดความเสี่ยงและลดภาระผูกพันใดๆ ในอนาคต การออกแบบจะถูกควบคุมให้มีความเสถียรและสามารถถ่ายโอนอำนาจการบำรุงรักษาโครงสร้างถาวรและสิ่งอำนวยความสะดวกให้กับองค์กรที่มีทักษะ มีความถาวร และมีความตั้งใจที่จะดำเนินการทั้งหมด
ได้มาตรฐาน	การฟื้นฟูจะต้องได้มาตรฐานและเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมายและกฎระเบียบของท้องถิ่น จังหวัดและประเทศชาติ แผนการจะต้องเป็นที่ยอมรับตามนโยบายธุรกิจการเหมืองแร่ และอุตสาหกรรม
ไม่เกิดมลพิษ	แผนการจัดเก็บสารตกค้างที่เป็นอันตรายจะต้องมีประสิทธิภาพ เพื่อควบคุมการปนเปื้อนของน้ำผิวดิน พื้นดินและอากาศให้น้อยที่สุด
มีผลกระทบต่อสังคมน้อยที่สุด	ร่วมมือกับชุมชนในท้องถิ่นและผู้มีส่วนได้เสียในเพื่อลดปัญหาในด้านเศรษฐกิจและสังคมที่จะเกิดจากการปิดเหมืองโดยร่วมประชุมหารือทางออกร่วมกัน โครงการจะได้นำข้อคิดเห็นของชุมชนมาพิจารณาช่วยเหลือตามกำลังความสามารถโดยประสานงานกับหน่วยงานภาครัฐเพื่อหาข้อยุติร่วมกัน



THAI KALI CO., LTD.

บริษัท ไทยคาลิ จำกัด

ลงนาม...

บริษัท วิคอนซิลด์ ซิอีร์วิส จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 145 / 154

ตารางที่ 3 รายละเอียดกองทุนการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง (ต่อ)

หลักการ	รายละเอียด
เป็นประโยชน์ต่อชุมชน	แผนการปิดเหมืองก่อให้เกิดประโยชน์ต่อชุมชนท้องถิ่นให้มากที่สุด
ได้รับการยอมรับ	รัฐบาลและชุมชนท้องถิ่นยอมรับและสนับสนุนแผนการปิดเหมือง
น่าเชื่อถือ	การฟื้นฟูสภาพเหมืองให้ได้ตามหลักการที่วางไว้จะนำไปสู่ความน่าเชื่อถือทางธุรกิจ ฉะนั้นประเด็นที่เกิดจากสังคมและสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นในช่วงดำเนินโครงการ จะต้องได้รับการแก้ไขทันที
บริหารงบประมาณให้เกิดผลประโยชน์มากที่สุด	งบประมาณที่จัดเตรียมไว้จะต้องเกิดผลประโยชน์ให้มากที่สุด

การจัดตั้งคณะกรรมการบริหารกองทุน

1) ให้คณะกรรมการบริหารกองทุนฯ จัดตั้งโดยคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ในลักษณะไตรภาคี ประกอบด้วย ตัวแทนโครงการ/บริษัท ผู้แทนภาคประชาชน ผู้แทนส่วนราชการ เป็นกรรมการและที่ปรึกษาในคณะกรรมการชุดดังกล่าว

2) คณะกรรมการกองทุนฯ มีอำนาจหน้าที่ ติดตามแผนงานการฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังสิ้นสุดการทำเหมืองและติดตามการบริหารจัดการเงินกองทุน ให้เป็นไปตามแผนงานที่กำหนด ตลอดให้ข้อเสนอแนะอื่นใดอันจำเป็นเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์กองทุน

การจัดเก็บกองทุน

ภายใต้การดำเนินงานของคณะกรรมการบริหารกองทุนฯ บริษัท ไทยคาลิ จำกัด จะจัดสรรงบประมาณเข้ากองทุนฟื้นฟูเหมืองใต้ดินภายหลังการสิ้นสุดการทำเหมือง ในปีที่ 1 – 20 ของอายุประทานบัตร โดยกำหนดจัดเก็บเงินเข้ากองทุนฯ ทุกๆ ปี ปีละ 500,000 บาท จนครบอายุประทานบัตร และในปีที่ 21 – 25 ของอายุประทานบัตร จัดเก็บเข้ากองทุนฯ อีกปีละ 4,000,000 บาท รวมเป็นจำนวนทั้งสิ้น 30 ล้านบาท โดยเงินที่ได้รับการจัดสรรเข้ากองทุนฯ จะเก็บรวบรวมไว้เพื่อใช้ในกิจกรรมการฟื้นฟูต่าง ๆ ภายหลังการปิดเหมืองใต้ดินตามแผนการฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังสิ้นสุดการทำเหมือง ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 4 รายละเอียดกองทุนฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง

ประเด็น	กองทุนการฟื้นฟูเหมืองใต้ดิน
วัตถุประสงค์	1) เพื่อติดตามและตรวจสอบการฟื้นฟูเกี่ยวกับคุณภาพดิน น้ำ และ ผลผลิตการเกษตรอย่างต่อเนื่อง 2) เพื่อรักษาคุณสมบัติทางกายภาพหลังการปิดเหมืองในระยะยาวจะไม่ก่อให้เกิดอันตรายต่อสิ่งแวดล้อมโดยรอบพื้นที่โครงการ 3) ติดตามตรวจสอบการทรุดตัวของผิวดิน



ตารางที่ 4 รายละเอียดกองทุนฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง (ต่อ)

ประเด็น	กองทุนการฟื้นฟูเหมืองใต้ดิน
เป้าหมาย	เพื่อคืนสภาพพื้นที่ให้กลับเป็นดังเดิมให้ได้มากที่สุด รวมถึงให้เกิดความปลอดภัยต่อชุมชนในระยะยาว
ผู้ดำเนินการ	บริษัท ไทยคาลิ จำกัด
การบริหารงาน	1) ให้คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์บริษัท ไทยคาลิ จำกัดเป็นผู้จัดตั้งคณะกรรมการบริหารกองทุนการฟื้นฟูเหมืองใต้ดินในลักษณะไตรภาคี ประกอบด้วย ตัวแทนโครงการ/บริษัท ผู้แทนภาคประชาชน ผู้แทนส่วนราชการ เป็นกรรมการและที่ปรึกษาในคณะกรรมการชุดดังกล่าว 2) คณะกรรมการกองทุนฯ มีอำนาจหน้าที่ ติดตามแผนงานการฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังสิ้นสุดการทำเหมือง และติดตามการบริหารจัดการเงินกองทุน ให้เป็นไปตามแผนงานที่กำหนด ตลอดจนให้ข้อเสนอแนะอื่นใดอันจำเป็นเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์กองทุน
ที่มาของงบประมาณ	บริษัท ไทยคาลิ จำกัด
งบประมาณ	30 ล้านบาท
การนำงบประมาณเข้ากองทุน	ภายใต้การดำเนินงานของคณะกรรมการบริหารกองทุนฯ บริษัท ไทยคาลิ จำกัด จะจัดสรรงบประมาณเข้ากองทุนฟื้นฟูเหมืองใต้ดินภายหลังการสิ้นสุดการทำเหมือง ในปีที่ 1 – 20 ของอายุประทานบัตร โดย กำหนดจัดเก็บเงินเข้ากองทุนฯ ทุกๆปี ปีละ 500,000 บาท และในปีที่ 21 – 25 ของอายุประทานบัตร จัดเก็บเข้ากองทุนฯ อีกปีละ 4,000,000 บาท รวมเป็นจำนวนทั้งสิ้น 30 ล้านบาท โดยเงินที่ได้รับการจัดสรรเข้ากองทุนฯ จะเก็บรวบรวมไว้เพื่อใช้ในกิจกรรมการฟื้นฟูต่าง ๆ ภายหลังการปิดเหมืองใต้ดิน ตามแผนการฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังสิ้นสุดการทำเหมือง
การเปิดบัญชีธนาคาร	เปิดบัญชีธนาคาร โดยใช้ชื่อบริษัท ไทยคาลิ จำกัดผู้ถือประทานบัตร และมีข้อความในวงเล็บว่า “กองทุนการฟื้นฟูเหมืองใต้ดิน” เพื่อใช้เป็นหลักฐานในการบริหารเงินกองทุนและรายงานผลการดำเนินงานให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ
กรอบการใช้เงินงบประมาณ	คณะกรรมการบริหารกองทุนฯ กำหนดระเบียบว่าด้วยเรื่องการเงินและการบริหารทรัพย์สิน
วิธีการเปิดจ่ายงบประมาณ	คณะกรรมการบริหารกองทุนฯ กำหนดระเบียบว่าด้วยเรื่องการเงินและการบริหารทรัพย์สิน
การประเมินผล	คณะกรรมการบริหารกองทุนฯ ออกแบบการประเมินผลกิจกรรมการฟื้นฟู



THAI KALI CO., LTD.

บริษัท ไทยคาลิ จำกัด

ลงนาม

We Confirm

บริษัท วิ คอนซอลติง เซอร์วิส จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 147 / 154

5. กองทุนมวลชนสัมพันธ์

หลักการและเหตุผล

บริษัท ไทยคาลิ จำกัด มีความมุ่งมั่นและมโนปายที่จะเผยแพร่ความรู้ ความเข้าใจให้แก่ผู้ที่เกี่ยวข้องทุกภาคส่วนที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ ไม่ว่าโดยทางตรงหรือทางอ้อม โดยมุ่งเน้นประชาสัมพันธ์เผยแพร่ข้อมูลเกี่ยวกับโครงการของบริษัท และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งจะนำไปสู่ความเข้าใจและความร่วมมือที่ดีร่วมกัน อีกทั้งบริษัทฯ ยังมุ่งเน้นสร้างความสัมพันธ์โดยกิจกรรมต่างๆ ระหว่างบริษัทฯ กับกลุ่มเป้าหมายเพื่อการมีส่วนร่วมกับชุมชน รวมถึงการพัฒนาชุมชนให้มีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นอย่างยั่งยืนต่อไปในอนาคตด้วย (ตารางที่ 5)

วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับข้อมูลโครงการทำเหมืองได้ดินของบริษัทฯ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้ทราบทั่วถึงในกลุ่มเป้าหมาย
- 2) เพื่อเสริมสร้างองค์ความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับโครงการทำเหมืองได้ดินประเภทแร่โพแทช ให้ถูกต้อง
- 3) เพื่อสร้างความร่วมมือและความสัมพันธ์อันดีระหว่างโครงการกับกลุ่มเป้าหมายโดยกำหนดแผนงานกิจกรรมการมีส่วนร่วมอย่างชัดเจนทั้งด้านประเพณี วัฒนธรรมท้องถิ่น เป็นต้น
- 4) เพื่อการมีส่วนร่วมของคนในชุมชนและในบริเวณพื้นที่ใกล้เคียงที่จะให้ความคิดเห็น ข้อเสนอแนะ และความต้องการของคนในชุมชนนั้นๆ เพื่อบริษัทจักได้พิจารณาจัดทำเป็นโครงการเพื่อชุมชนต่อไปในอนาคต

พื้นที่ดำเนินการ

การดำเนินการครอบคลุมพื้นที่ 26 หมู่บ้าน ในพื้นที่ 5 ตำบล ได้แก่ ตำบลหนองไทร ตำบลหนองบัวตะเกียด ตำบลโนนเมืองพัฒนา ตำบลบ้านแปรง อำเภอด่านขุน และตำบลมาบกราด อำเภพระทองคำ

แนวทางการดำเนินงาน

- 1) ดำเนินโครงการในเชิงรุก โดยการจัดประชุมเผยแพร่ข้อมูลให้ความรู้และความเข้าใจ โดยจัดเป็นกลุ่มย่อย เช่น ประชาชนตามชุมชนต่างๆ กลุ่มผู้นำชุมชน กลุ่มหัวหน้าส่วนราชการ กลุ่มผู้ดำรงตำแหน่งวิชาชีพ เป็นต้น และกลุ่มใหญ่ เช่น การจัดประชุมสัมมนา และอบรม
- 2) ประชาสัมพันธ์โครงการโดยจัดทำสื่อประชาสัมพันธ์เป็น ป้ายประชาสัมพันธ์ แผ่นพับ สื่อสิ่งพิมพ์ ประกาศผ่านเสียงตามสายในชุมชน
- 3) ดำเนินโครงการในเชิงรับ โดยจัดประชุมทางวิชาการและรับฟังความคิดเห็น ข้อเสนอแนะ ข้อโต้แย้ง สงสัย ข้อกังวล สำหรับกลุ่มเฉพาะ เช่น กลุ่มบุคลากรทางการศึกษา กลุ่มบุคลากรทางสาธารณสุข กลุ่มผู้นำชุมชน และสำหรับกลุ่มทั่วไป



THAI KALI CO., LTD.

บริษัท ไทยคาลิ จำกัด

บริษัท ไทยคาลิ จำกัด
We Consult
บริษัท วัคคอนซิลติง เซอร์วิส จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 148 / 154

4) สร้างช่องทางการติดต่อสื่อสารระหว่างโครงการกับชุมชน ผ่านสื่อประเภทต่างๆ ทั้งผ่านตัวบุคคล เช่น ผู้นำชุมชน ผู้นำทางศาสนา องค์กรอิสระ นักการเมือง หรือผ่านสื่อต่างๆ เช่น กล้องรับความคิดเห็น ไปรษณีย์ และจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (E-mail) เป็นต้น

5) จัดกิจกรรมในรูปแบบต่างๆ เพื่อเสริมสร้างความสัมพันธ์กับคนในชุมชนและหน่วยงานต่างๆ

6) ส่งเสริมและสนับสนุนการมีส่วนร่วมของประชาชน เช่น ในการรับรู้ข้อมูลต่างๆ ของโครงการ การรับทราบความคืบหน้าในการดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง และร่วมตรวจสอบการดำเนินงานของโครงการตลอดระยะเวลาที่ดำเนินโครงการ

7) เข้าร่วมกิจกรรมกับชุมชนและในการสนับสนุนหน่วยงานท้องถิ่นเพื่อสานสัมพันธ์อันดี เช่น จัดสรรงบประมาณเพื่อการทำนุบำรุงศาสนา การศึกษา การสาธารณสุข การกีฬา เป็นต้น

การจัดตั้งคณะกรรมการบริหารกองทุน

1) คณะกรรมการมวชนสัมพันธ์ ประกอบด้วยผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง 4 ฝ่าย คือ ตัวแทนผู้ประกอบการ ตัวแทนฝ่ายชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ ผู้แทนจากหน่วยงานท้องถิ่นและผู้แทนจากสถาบันการศึกษาในพื้นที่ เพื่อทำหน้าที่พิจารณาแผนงานและดำเนินการด้านมวชนสัมพันธ์ และการมีส่วนร่วมของประชาชน การบริหารจัดการเงินกองทุน และการกำกับดูแลกิจกรรมของกองทุนให้เป็นไปตามแผนงานที่กำหนด

2) คณะกรรมการมวชนสัมพันธ์ มีอำนาจหน้าที่ พิจารณาให้ความเห็นชอบกิจกรรมต่างๆ อนุมัติค่าใช้จ่าย และกระทำการอื่นใดอันจำเป็นเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์กองทุน

3) การจัดตั้งคณะกรรมการมวชนสัมพันธ์จะดำเนินการให้แล้วเสร็จภายใน 3 เดือน นับจากได้รับอนุญาตประทานบัตร

บทบาท/หน้าที่ของคณะกรรมการมวชนสัมพันธ์

1) ประชาสัมพันธ์ข้อมูลโครงการในรูปแบบต่างๆ จะต้องดำเนินการอย่างต่อเนื่อง ตั้งแต่ระยะเตรียมการทำเหมือง ระยะดำเนินการทำเหมือง และระยะสิ้นสุดการทำเหมือง

2) รับเรื่องร้องเรียนและตรวจสอบข้อร้องเรียน

3) จัดเตรียมงบประมาณสำหรับสนับสนุนการดำเนินงานตามแผนงานด้านมวชนสัมพันธ์ ในการเข้าร่วมกิจกรรมในชุมชนและให้การสนับสนุนกับหน่วยงานท้องถิ่น เช่น การทำนุบำรุงศาสนา การศึกษา การสาธารณสุข และการกีฬา เป็นต้น

4) รับฟังความคิดเห็นของประชาชน

5) จัดทำแผนพัฒนาชุมชนในเขตพื้นที่เป้าหมายเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชน เช่น โครงการจำหน่ายปุ๋ยโปแตชราคาถูก โครงการสร้างบ้านพักคนชรา เป็นต้น

การจัดเก็บกองทุน

ภายใต้การดำเนินงานของคณะกรรมการมวชนสัมพันธ์ บริษัท ไทยคาลิ จำกัด จะจัดสรรงบประมาณ เข้ากองทุน ฯ เพื่อเป็นงบประมาณสำหรับใช้จ่ายตามแผนมวชนสัมพันธ์ โดยจะทำการเปิดบัญชีธนาคาร โดยใช้ชื่อ



บริษัท ไทยคาลิ จำกัดผู้ถือประทานบัตร และมีข้อความในวงเล็บว่า “กองทุนมวลชนสัมพันธ์” และจะนำ เงินเข้าบัญชีกองทุน ปีละ 10,000,000 บาท ในเดือนมกราคมของทุก ๆ ปี รวมทั้งสิ้นตลอดอายุประทานบัตร 250,000,000 บาท

ตารางที่ 5 รายละเอียดกองทุนมวลชนสัมพันธ์

ประเด็น	กองทุนมวลชนสัมพันธ์
วัตถุประสงค์	1) เพื่อประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับข้อมูลโครงการทำเหมืองใต้ดินของบริษัทฯให้ทราบทั่วถึงในกลุ่มเป้าหมาย 2) เพื่อเสริมสร้างองค์ความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับโครงการทำเหมืองใต้ดินประเภทแร่โพแทชให้ถูกต้อง 3) เพื่อสร้างความร่วมมือและความสัมพันธ์อันดีระหว่างโครงการกับกลุ่มเป้าหมายโดยกำหนดแผนงานกิจกรรมการมีส่วนร่วมอย่างชัดเจนทั้งด้านประเพณี วัฒนธรรมท้องถิ่น เป็นต้น 4) เพื่อการมีส่วนร่วมของคนในชุมชนและในบริเวณพื้นที่ใกล้เคียงที่จะให้ความคิดเห็น ข้อเสนอแนะและความต้องการของคนในชุมชนนั้นๆ
เป้าหมาย	เพื่อดำเนินโครงการทั้งในเชิงรุกและในเชิงรับเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างโครงการกับประชาชนในพื้นที่
ผู้ดำเนินการ	คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์
การบริหารงาน	1) คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ ประกอบด้วยผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง 4 ฝ่ายคือ ตัวแทนผู้ประกอบการ ตัวแทนฝ่ายชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ ผู้แทนจากหน่วยงานท้องถิ่น และผู้แทนจากสถาบันการศึกษาในพื้นที่ 2) คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ มีอำนาจหน้าที่ พิจารณาให้ความเห็นชอบกิจกรรมต่าง ๆ อนุมัติค่าใช้จ่าย และกระทำการอื่นใดอันจำเป็นเพื่อบรรลุวัตถุประสงค์กองทุน 3) การจัดตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์จะดำเนินการให้แล้วเสร็จภายใน 3 เดือน นับจากได้รับอนุญาตประทานบัตร
ที่มาของงบประมาณ	บริษัท ไทยคาลิ จำกัด
งบประมาณ	250,000,000 บาท
การนำงบประมาณเข้ากองทุน	จัดสรรเงินเข้าบัญชีกองทุน ปีละ 10,000,000 บาท ในเดือนมกราคมของทุก ๆ ปี



ตารางที่ 5 รายละเอียดกองทุนมวลชนสัมพันธ์ (ต่อ)

ประเด็น	กองทุนมวลชนสัมพันธ์
การเปิดบัญชีธนาคาร	เปิดบัญชีธนาคาร โดยใช้ชื่อบริษัท ไทยคาลิ จำกัดผู้ถือประทานบัตร และมีข้อความในวงเล็บว่า “กองทุนมวลชนสัมพันธ์” เพื่อใช้เป็นหลักฐานในการบริหารเงินกองทุนและรายงานผลการดำเนินงานให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ
กรอบการใช้เงินงบประมาณ	คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ กำหนดระเบียบว่าด้วยเรื่องการเงินและการบริหารทรัพย์สิน
วิธีการเปิดจ่ายงบประมาณ	คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ กำหนดระเบียบว่าด้วยเรื่องการเงินและการบริหารทรัพย์สิน
การประเมินผล	คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ กำหนดระเบียบว่าด้วยเรื่องการประเมินผล
ระยะเวลาดำเนินการ	ตั้งแต่ได้รับใบอนุญาตประทานบัตรจนถึงสิ้นสุดอายุประทานบัตร

6. กองทุนและงบประมาณที่โครงการมอบให้แก่ชุมชน ได้แก่

6.1 กองทุนประกันความเสี่ยงต่อสิ่งแวดล้อมและพัฒนาคุณภาพชีวิตของชุมชน

หลักการ

ตามพระราชบัญญัติแร่ (ฉบับที่ 5) พ.ศ.2545 มาตรา 88/13 กำหนดให้ผู้ยื่นขอประทานบัตรเหมืองแร่ได้ดินต้องจัดทำประกันภัยรับผิดชอบในความเสี่ยงอันอาจเกิดขึ้นในพื้นที่เขตเหมืองแร่ได้ดินหากเกิดการทรุดตัวเป็นเหตุให้เกิดความเสียหายแก่ บุคคล ทรัพย์สินหรือสิ่งแวดล้อม ทางบริษัท ไทยคาลิ จำกัด ได้ยื่นเสนอเอาประกันและบริษัทประกันภัยได้มีหนังสือตอบรับทำประกันตามที่บริษัท ฯ ได้เสนอไว้เบื้องต้นแล้ว แต่อย่างไรก็ตาม แม้บริษัท ไทยคาลิ จำกัด จะได้มีการจัดทำประกันภัยไว้ตามที่กฎหมายได้กำหนด แต่ในการชดใช้ ค่าสินไหมทดแทนในความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นภายหลังการพิสูจน์ความรับผิดชอบแล้วนั้น อาจต้องผ่าน กระบวนการ ขั้นตอนต่าง ๆ ซึ่งอาจก่อให้เกิดความล่าช้าหรือไม่สามารถเยียวยาความเสียหายได้ทันทั่วถึงแก่ผู้เสียหาย ดังนั้นทางบริษัท ไทยคาลิ จำกัด ก็ได้ตระเลในความรับผิดชอบดังกล่าว จึงมีแนวคิดที่จะจัดตั้งกองทุนประกันความเสี่ยงขึ้น เพื่อให้ประชาชนที่ได้รับผลกระทบจากเหตุการณ์ทรุดตัวอันเนื่องมาจากการทำเหมือง ได้ดินได้รับการชดใช้เยียวยาโดยเร็วที่สุด อันจะเป็นการบรรเทาและลดความเสี่ยงที่อาจก่อให้เกิดความเสียหาย แก่บุคคล ทรัพย์สินและสิ่งแวดล้อมได้ (ตารางที่ 6)

วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อให้ผู้ได้รับความเสียหายอันเนื่องมาจากการทรุดตัวในเขตเหมืองแร่ได้ดิน ได้รับการชดใช้ค่าสินไหมโดยเร็ว



THAI KALI CO., LTD. บริษัท ไทยคาลิ จำกัด

ลงนาม...

We Committed to...
บริษัท วัคคอนซิลติง เซอร์วิส จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 151 / 154

- 2) เพื่อเป็นการสำรองค่าสินไหมทดแทนแก่ผู้เสียหาย อันเนื่องมาจากการทรุดตัวในเขตเหมืองแร่ได้ดินก่อนบริษัทรับประกันภัยจะดำเนินการชดเชยค่าเสียหาย
- 3) เพื่อเป็นการบรรเทาและลดความเสี่ยงที่อาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่บุคคล ทรัพย์สินและสิ่งแวดล้อม
- 4) เพื่อรักษาความสัมพันธ์อันดีระหว่างโครงการกับประชาชนในพื้นที่ไม่ได้รับผลกระทบจากความล่าช้าดังกล่าว

การจัดเก็บเงินกองทุน

- 1) บริษัท ไทยคาลิ จำกัดจะจัดสรรเงินงบประมาณตามจำนวน และช่วงเวลาที่กำหนดในกองทุนประกันการชดเชยค่าสินไหม
- 2) ให้เปิดบัญชีธนาคาร โดยใช้ชื่อบริษัท ไทยคาลิ จำกัดผู้ถือประทานบัตร และมีข้อความในวงเล็บว่า “กองทุนประกันความเสี่ยง” เพื่อใช้เป็นหลักฐานในการบริหารเงินกองทุนและรายงานผลการดำเนินงานให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ
- 3) การนำเงินเข้ากองทุน
 - 3.1)ให้นำเงินเข้ากองทุนภายหลังจากได้รับอนุญาตประทานบัตร ตามวงเงินที่กำหนดปีละ 1,000,000 บาทเป็นประจำทุกปี โดยต้องจัดสรรเงินเข้ากองทุนพร้อมดอกเบี้ยให้มีจำนวนเต็มมูลค่า 10,000,000 บาท ภายในระยะเวลา 10 ปี
 - 3.2) ในการนำเงินกองทุนออกสำรองใช้ตามมติคณะกรรมการกองทุนฯ ต้องนำเงินที่ได้จากการรับช่วงสิทธิผู้เสียหายจัดเก็บเข้ากองทุนทั้งสิ้น
 - 3.3) ภายหลังจากเงินกองทุนมีจำนวนเต็มมูลค่า 10,000,000 บาทให้คงสถานะกองทุนไว้จนกว่าจะครบกำหนด 5 ปี ภายหลังจากสิ้นสุดอายุประทานบัตร

การบริหารเงินกองทุน

ให้คณะกรรมการกองทุนประกันความเสี่ยงเป็นผู้บริหารจัดการกองทุน โดยมีองค์ประกอบและอำนาจหน้าที่รับผิดชอบ ดังนี้

- 1) องค์ประกอบของคณะกรรมการ

มีอธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เป็นประธาน กรรมการประกอบด้วยผู้แทนส่วนราชการที่เกี่ยวข้อง ผู้แทนจากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ผู้แทนผู้มีส่วนได้เสีย และผู้แทนบริษัท ไทยคาลิ จำกัด โดยมีเจ้าหน้าที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ (กพร.) เป็นฝ่ายเลขานุการ

- 2) อำนาจหน้าที่ของคณะกรรมการ

- 2.1) ควบคุมและดูแลการนำเงินเข้ากองทุนให้เป็นไปตามเงื่อนไขที่กำหนด
- 2.2) กำหนดข้อบังคับสำหรับกองทุนประกันความเสี่ยง



THAI KALI CO., LTD.

บริษัท ไทยคาลิ จำกัด

บริษัท ไทยคาลิ จำกัด

We Consistent Services Ltd.
บริษัท คอนซิสแตนท์ เซอร์วิส จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 152 / 154

2.3) กำหนดหลักเกณฑ์ในการจัดทำโครงการแผนงานเพื่อขออนุมัติใช้เงินกองทุนประกันความเสี่ยง

2.4) ตรวจสอบและประเมินผลการปฏิบัติงานตามแผนงานการชดเชยค่าสินไหมที่ได้รับอนุมัติแล้ว และจัดทำรายงานผลการดำเนินงานให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ

ตารางที่ 6 รายละเอียดกองทุนประกันความเสี่ยง

ประเด็น	กองทุนประกันความเสี่ยง
วัตถุประสงค์	1) เพื่อให้ผู้ได้รับความเสียหายอันเนื่องมาจากการทรุดตัวในเขตเหมืองแร่ได้ดินได้รับการชดเชยเยียวยาค่าสินไหมโดยไม่ชักช้า 2) เพื่อเป็นการสำรองค่าสินไหมทดแทนแก่ผู้เสียหายอันเนื่องมาจากการทรุดตัวในเขตเหมืองแร่ได้ดิน ก่อนบริษัทรับประกันภัยจะดำเนินการชดเชยค่าเสียหาย 3) เพื่อเป็นการบรรเทาและลดความเสี่ยงที่อาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่บุคคล ทรัพย์สินและสิ่งแวดล้อม 4) เพื่อคงความสัมพันธ์อันดีระหว่างโครงการกับประชาชนในพื้นที่ที่ไม่ให้ได้รับผลกระทบจากความล่าช้าดังกล่าว
เป้าหมาย	เพื่อให้ประชาชนที่ได้รับความเสียหายจากเหตุการณ์ทรุดตัวอันเนื่องมาจากการทำเหมืองได้ดินได้รับการชดเชยเยียวยาโดยเร็วที่สุด อันจะเป็นการบรรเทาและลดความเสี่ยงที่อาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่บุคคล ทรัพย์สินและสิ่งแวดล้อมได้
ผู้ดำเนินการ	บริษัท ไทยคาลิ จำกัด
การบริหารงาน	ให้คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์บริษัท ไทยคาลิ จำกัดเป็นผู้จัดตั้งคณะกรรมการบริหารกองทุนประกันความเสี่ยงในลักษณะไตรภาคี ประกอบด้วย ตัวแทนโครงการ/บริษัท ผู้แทนภาคประชาชน ผู้แทนส่วนราชการ เป็นกรรมการและที่ปรึกษาในคณะกรรมการชุดดังกล่าวเพื่อทำหน้าที่กำหนดหลักเกณฑ์ เงื่อนไขการอนุมัติการใช้เงินกองทุน
ที่มาของงบประมาณ	บริษัท ไทยคาลิ จำกัด
งบประมาณ	10,000,000 บาท



THAI KALI CO., LTD.

บริษัท ไทยคาลิ จำกัด

บริษัท ไทยคาลิ จำกัด

บริษัท ไทยคาลิ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 153 / 154

ตารางที่ 6 รายละเอียดกองทุนประกันความเสี่ยง (ต่อ)

ประเด็น	กองทุนประกันความเสี่ยง
การนำงบประมาณเข้ากองทุน	1) ให้นำเงินเข้ากองทุนภายหลังจากได้รับอนุญาตประธานบัตร ตามวงเงินที่กำหนด ปีละ 1,000,000 บาทเป็นประจำทุกปี โดยต้องจัดสรรเงินเข้ากองทุนพร้อมดอกเบี้ยให้มีจำนวนเต็มมูลค่า 10,000,000 บาท ภายในระยะเวลา 10 ปี 2) ในการนำเงินกองทุนออกสำรองใช้ตามมติคณะกรรมการกองทุนฯ ต้องนำเงินที่ได้จากการรับช่วงสิทธิผู้เสียหายจัดเก็บเข้ากองทุนทั้งสิ้น 3) ภายหลังจากเงินกองทุนมีจำนวนเต็มมูลค่า 10,000,000 บาทให้คงสถานะกองทุน ไว้จนกว่าจะครบกำหนด 5 ปี ภายหลังจากสิ้นสุดอายุประธานบัตร
การเปิดบัญชีธนาคาร	ใช้ชื่อบริษัท ไทยคาลิ จำกัดผู้ถือประธานบัตร และมีข้อความในวงเล็บว่า "กองทุนประกันความเสี่ยง"
กรอบการใช้งบประมาณ	คณะกรรมการบริหารกองทุนฯ กำหนดระเบียบว่าด้วยเรื่องการเงินและการบริหารทรัพย์สิน
วิธีการเปิดจ่ายงบประมาณ	คณะกรรมการบริหารกองทุนฯ กำหนดระเบียบว่าด้วยเรื่องการเงินและการบริหารทรัพย์สิน
การประเมินผล	คณะกรรมการบริหารกองทุนฯ ออกแบบการประเมินผลการชดใช้เยียวยา
ระยะเวลาดำเนินการ	ตั้งแต่ได้รับใบอนุญาตประธานบัตรต่อเนื่องอีก 5 ปี ภายหลังจากสิ้นสุดอายุประธานบัตร

6.2 จัดสรรงบประมาณให้แก่องค์กรบริหารส่วนตำบลในพื้นที่

บริษัท ไทยคาลิ จำกัด จะจัดงบประมาณเพื่อใช้ในการพัฒนาท้องถิ่นที่อยู่ในเขตพื้นที่ประธานบัตร ได้แก่ ตำบลหนองไทร ตำบลโนนเมืองพัฒนา เทศบาลตำบลหนองบัวตะเกียด จำนวน 1,000,000 บาทต่อปี เมื่อได้รับประธานบัตร

1,500,000



THAI KALI CO., LTD.

บริษัท ไทยคาลิ จำกัด

ลงนาม.....

We Company Service Center
บริษัท ไทยคาลิ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 154 / 154

**แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ประเภทโครงการเหมืองแร่**

ปรับปรุง : มีนาคม 2556*

โดย : กลุ่มพัฒนาระบบและติดตามตรวจสอบฯ สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

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

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

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

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

* โดย : ฝ่ายติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม กลุ่มพัฒนาระบบและติดตามตรวจสอบ

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม



4.2 หากโครงการมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดการดำเนินการ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่แตกต่างไปจากรายละเอียดหรือมาตรการที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านความเห็นชอบแล้ว ให้เสนอมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงดังกล่าว พร้อมให้เหตุผล และเสนอสำเนาหนังสือที่ได้รับความเห็นชอบการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว รวมทั้งภาพประกอบการดำเนินงานด้วย

5. ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

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

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

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

6. สรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

6.1 สรุปผลการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามเงื่อนไขของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในการติดตามตรวจสอบครั้งนี้ โดยสามารถแบ่งเป็น

- มาตรการที่ไม่ได้ปฏิบัติ
- มาตรการที่ปฏิบัติไม่ได้
- มาตรการที่ปฏิบัติแต่ไม่มีประสิทธิภาพ
- มาตรการที่ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ

6.2 สรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม มีค่าเกินค่าที่มาตรฐานกำหนดหรือไม่ อย่างไร

เอกสารแนบ ข

เอกสารแนบ ข-1



ที่ ทส 1009.2/ 2311

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
60/1 ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพฯ 10400

4 มีนาคม 2557

เรื่อง การพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ไทยคาลิ จำกัด

อ้างถึง 1. หนังสือสถาบันวิจัยสภาวะแวดล้อม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ที่ ศธ 0512.35/00628
ลงวันที่ 26 สิงหาคม 2556

2. หนังสือสถาบันวิจัยสภาวะแวดล้อม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ที่ ศธ 0512.35/00799
ลงวันที่ 31 ตุลาคม 2556

สิ่งที่ส่งมาด้วย มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่โพแทช ของบริษัท ไทยคาลิ จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 5/2555
ตั้งอยู่ที่ตำบลหนองไทร ตำบลหนองบัวตะเกียด และตำบลโนนเมืองพัฒนา อำเภอด่านขุนทด
จังหวัดนครราชสีมา

ตามหนังสือที่อ้างถึง 1 และ 2 สถาบันวิจัยสภาวะแวดล้อม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ได้รับ
มอบอำนาจจากบริษัท ไทยคาลิ จำกัด ให้จัดทำและเสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการเหมืองแร่โพแทช ของบริษัท ไทยคาลิ จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 5/2555 ตั้งอยู่ที่ตำบลหนองไทร
ตำบลหนองบัวตะเกียด และตำบลโนนเมืองพัฒนา อำเภอด่านขุนทด จังหวัดนครราชสีมา ให้สำนักงานนโยบาย
และแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมพิจารณาดำเนินการตามลำดับขั้นตอนการพิจารณารายงาน
ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

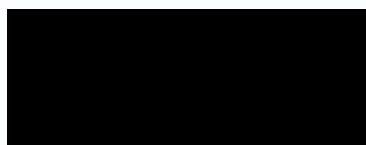
สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้เสนอรายงานการ
วิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการดังกล่าว ต่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการ
วิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านเหมืองแร่ และอุตสาหกรรมถลุงหรือแต่งแร่ พิจารณาตามลำดับขั้นตอน
การพิจารณารายงาน และในการประชุมครั้งที่ 31/2556 เมื่อวันที่ 12 พฤศจิกายน 2556 คณะกรรมการ
ผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่โพแทช
ของบริษัท ไทยคาลิ จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 5/2555 ตั้งอยู่ที่ตำบลหนองไทร ตำบลหนองบัวตะเกียด และ

ตำบล...

ตำบลโนนเมืองพัฒนา อำเภอด่านขุนทด จังหวัดนครราชสีมา โดยให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด ดังรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ทั้งนี้ หากบริษัท ไทยคาลิ จำกัด ได้รับอนุญาตประทานบัตรแล้ว สำนักงานฯ ขอความร่วมมือส่งสำเนาใบอนุญาตประทานบัตรพร้อมเงื่อนไขให้สำนักงานฯ ทราบด้วย และขอให้ประสานผู้จัดทำรายงาน (สถาบันวิจัยสภาวะแวดล้อม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) จัดทำรายงานฉบับสมบูรณ์ จำนวน 4 ชุด และแผ่นบันทึกข้อมูล จำนวน 8 แผ่น และรายงานภาคผนวก โดยรวบรวมเอกสารข้อมูลเพิ่มเติมตามลำดับการพิจารณา จำนวน 1 ชุด เสนอต่อสำนักงานฯ ภายในเวลา 1 เดือน เพื่อเป็นเอกสารอ้างอิง และส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป ทั้งนี้ สำนักงานฯ ได้สำเนาหนังสือแจ้งให้สถาบันวิจัยสภาวะแวดล้อม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย พิจารณาดำเนินการด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ



รองเลขาธิการ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ 0 2265 6500 ต่อ 6791

โทรสาร 0 2265 6616

เอกสารแนบ ข-2



THAI KALI CO.,LTD.

บริษัท ไทยคาลิ จำกัด

589/1 ซอยรามคำแหง39(เทพศิลา1) แขวงวังทองหลาง เขตวังทองหลาง กรุงเทพมหานคร 10310

โทรศัพท์ 02-9348300 โทรสาร 02-9347670

สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดนครราชสีมา
รับที่.....0428
วันที่.....23 ม.ค. 2558
เลขที่.....

ที่ ทค.001 / 2558

วันที่ 22 มกราคม 2558

เรื่อง ขอให้เพิ่มเติมชนิดแร่เกลือหินในคำขอประทานบัตรที่ 5/2555

เรียน อุตสาหกรรมจังหวัดนครราชสีมา

อ้างถึง คำขอประทานบัตรที่ 5/2555 ของบริษัท ไทยคาลิ จำกัด

ตามที่บริษัท ไทยคาลิ จำกัด ได้ยื่นคำขอประทานบัตรทำเหมืองได้ดินคำขอที่ 5 / 2555 เมื่อวันที่ 17 ตุลาคม 2555 มายังสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดนครราชสีมาแล้วนั้น จากการสำรวจออกแบบแผนผังการทำเหมืองและการแต่งแร่พบว่าแร่เกลือหินเพิ่มเติมขึ้นจากการทำเหมืองได้ดินและกระบวนการแต่งแร่โพแทช

ดังนั้น บริษัท ฯ จึงขอให้เพิ่มเติมชนิดแร่เกลือหินในคำขอประทานบัตรดังกล่าวข้างต้นเพื่อให้ครบถ้วนตามระเบียบต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการและขอขอบคุณมาในโอกาสนี้

23 ม.ค. 2558

ขอแสดงความนับถือ

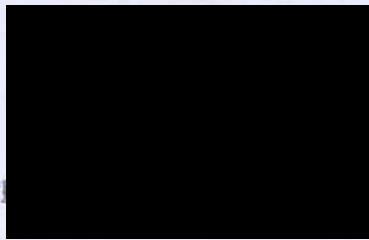


THAI KALI CO.,LTD.

อำนาจถูกต้อง



เจ้าพนักงานทรัพยากรธรณีชำนาญงาน



กรรมการผู้จัดการ

เรียน ทส.นผ.

เพื่อพิจารณา

เรียน อสจ.นม.

☐ เพื่อโปรดทราบ

☒ เพื่อพิจารณา/ส่งต่อ

☐ ทส.นผ.

☐ ทส.ท

☐ ทส.รอ.

☐ ทส.สอ.

ข้อสั่งการ

นาย...../นาย.....

อุตสาหกรรมจังหวัดนครราชสีมา

เอกสารแนบ ข-3



สำเนา บันทึกข้อความ

สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดนครราชสีมา
รับที่ 1803
วันที่ - 2 เม.ย. 2558
เวลา

ส่วนราชการ สรข.๖ โทร ๐๔๔๙๒ ๒๗๐๘ โทรสาร ๐๔๔๙๔๔ ๒๗๐๘ Email:opimrb@dpim.go.th

ที่ อก ๐๕๑๙/ ๑๘๖ วันที่ ๑ เมษายน ๒๕๕๘

เรื่อง ขอฟื้นฟูพื้นที่แก่งหินในคำขอประทานบัตรที่ ๕/๒๕๕๕

เรียน อสจ.นม.

ตามหนังสือ สอจ.นม. ที่ นม ๐๐๓๓(๒)/๗๘๖ ลงวันที่ ๓ มีนาคม ๒๕๕๘ ส่งเรื่อง บริษัท ไทย
คาลิ จำกัด ผู้ยื่นคำขอประทานบัตรที่ ๕/๒๕๕๕ ชนิดแร่โพแทช ที่ตำบลหนองไทร ตำบลหนองบัวตะเกียด และ
ตำบลโนนเมืองพัฒนา อำเภอด่านขุนทด จังหวัดนครราชสีมา ได้ขอฟื้นฟูพื้นที่แก่งหินลงในคำขอดังกล่าว

สรข.๖ ได้ทำการตรวจสอบแล้ว แผนผังโครงการมีความเหมาะสมตามหลักวิศวกรรม เชื่อถือได้และ
สอดคล้องตามระเบียบกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ว่าด้วยการจัดทำรายงานลักษณะธรณีวิทยาแหล่ง
แร่และแผนผังโครงการทำเหมือง พ.ศ. ๒๕๕๕ ปรากฏตามเอกสารที่ส่งมาด้วยเห็นควรให้ฟื้นฟูพื้นที่ลงในคำขอนี้ได้
และพิจารณาดำเนินการเพื่ออนุญาตคำขอประทานบัตรต่อไปได้ สำหรับปริมาณสำรองแหล่งแร่ การกำหนดอายุ
ประทานบัตรและเงินผลประโยชน์ตอบแทนพิเศษ เพื่อประโยชน์แก่รัฐให้ใช้ฉบับเดิมได้ เนื่องจากได้คำนวณเป็น ๒
ชนิดแร่แล้ว

อนึ่ง เมื่อได้รับหนังสือจาก สรข.๖ นี้แล้ว ขอให้ สอจ.นม. ส่งแผนผังโครงการทำเหมืองฉบับ
แก้ไขนี้ให้ กพร. ด้วย เพื่อ กพร. จะได้พิจารณาดำเนินการต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

- 2 เม.ย. 2558

เรียน พล.นค.

เพื่อพิจารณา

เรียน อสจ.นม.

☐ เพื่อโปรดทราบ

☐ เพื่อพิจารณา/สั่งการ

☐ พล.นค. ☐ พล.พร.

☐ พล.รจ. ☐ พล.สอ.

ข้อสั่งการ.....

(Signature)

หัวหน้าฝ่ายนโยบายและแผน รักษาการแทน
อุตสาหกรรมจังหวัดนครราชสีมา

21/4/58

สำเนาถูกต้อง

เจ้าพนักงานทรัพยากรธรณีชำนาญงาน

เอกสารแนบ ข-4



ประธานบัตรทำเหมืองไต้ดิน

ภายในเขตที่กำหนดตามแผนที่แนบท้ายประธานบัตรทำเหมืองไต้ดิน โดยมีรายละเอียดกำหนดไว้ตามลำดับ ดังต่อไปนี้

- | | | |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| (๑) | แผนที่แนบท้ายประธานบัตรทำเหมืองไต้ดิน | แสดงไว้ในลำดับที่ ๑ |
| (๒) | เงื่อนไขการทำเหมืองไต้ดิน | แสดงไว้ในลำดับที่ ๒ |
| (๓) | แผนผังโครงการทำเหมืองไต้ดิน | แสดงไว้ในลำดับที่ ๓ |
| (๔) | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | แสดงไว้ในลำดับที่ ๔ |
| (๕) | การชำระค่าธรรมเนียมเพื่อใช้เนื้อที่
ในการทำเหมืองไต้ดินประจำปี | แสดงไว้ในลำดับที่ ๕ |
| (๖) | การเพิ่มเติมชนิดของแร่ที่จะทำเหมืองไต้ดิน
การเปลี่ยนแปลงวิธีการทำเหมืองไต้ดิน
แผนผังโครงการทำเหมืองไต้ดิน และเงื่อนไข
การทำเหมืองไต้ดิน | แสดงไว้ในลำดับที่ ๖ |
| (๗) | บันทึกการต่ออายุประธานบัตรทำเหมืองไต้ดิน | แสดงไว้ในลำดับที่ ๗ |
| (๘) | บันทึกการโอนประธานบัตรทำเหมืองไต้ดิน | แสดงไว้ในลำดับที่ ๘ |
| (๙) | บันทึกการหยุดการทำเหมืองไต้ดิน | แสดงไว้ในลำดับที่ ๙ |

ออกให้ ณ วันที่ ๓๑ เดือน กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๕๘

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรม
ประทับตราประจำตำแหน่ง

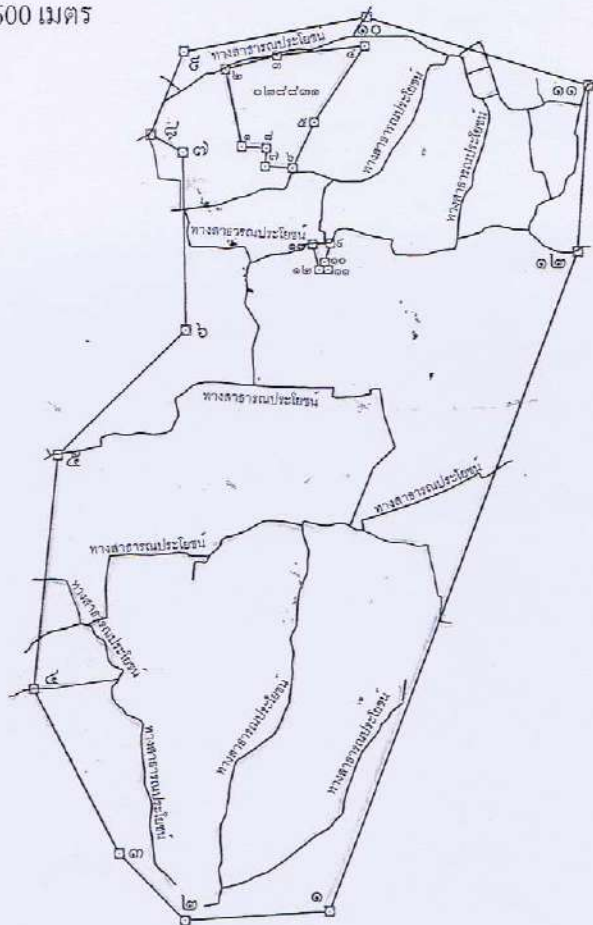
แผนที่แนบท้ายประทานบัตรทำเหมืองไคดินที่.....๒๘๘๓๑..... ๑/๒๑๓๓๓

คำขอที่.....๕/๒๕๕๕.....

ระหว่างที่ 5339 I

อ. 804600 เมตร

น. 1699600 เมตร



ที่หมายสี คือเขตประทานบัตรทำเหมืองไคดิน

เนื้อที่.....๕.๐๐๕.....ไร่.....๑.....งาน.....๖๓.....ตารางวา

มาตราส่วน.....๑ : ๕๐,๐๐๐.....

จากมุมหมายเลข.....๑.....ถึงมุมหมายเลข.....๒.....ทิศ.....๒๖๖.....องศา.....๐๔.....ลิปดา.....ระยะ.....๔๘๑.....๔๗๑.....วา
จากมุมหมายเลข.....๒.....ถึงมุมหมายเลข.....๓.....ทิศ.....๓๑๖.....องศา.....๑๖.....ลิปดา.....ระยะ.....๓๑๓.....๕๕.....วา
จากมุมหมายเลข.....๓.....ถึงมุมหมายเลข.....๔.....ทิศ.....๓๓๒.....องศา.....๔๕.....ลิปดา.....ระยะ.....๖๑๕.....๑๕๒.....วา
จากมุมหมายเลข.....๔.....ถึงมุมหมายเลข.....๕.....ทิศ.....๖.....องศา.....๐๕.....ลิปดา.....ระยะ.....๗๕๒.....๒๓๑.....วา
จากมุมหมายเลข.....๕.....ถึงมุมหมายเลข.....๖.....ทิศ.....๔๕.....องศา.....๓๔.....ลิปดา.....ระยะ.....๕๕๔.....๓๕๕.....วา

เงื่อนไขการทำเหมืองใต้ดิน

ผู้ถือประทานบัตรทำเหมืองใต้ดินต้องปฏิบัติตามเงื่อนไข ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ทำเหมืองใต้ดินตามชนิดแร่ที่ยื่นขอไว้ ได้แก่
ชนิดแร่โพแทชและเกลือหิน

ข้อ ๒ ทำเหมืองใต้ดินตามวิธีการทำเหมืองใต้ดิน ได้แก่
ห้องสลับเสาค้ำยัน (Room & Pillar Mining Method)

ข้อ ๓ ก่อนการผลิตแร่ตามที่ระบุไว้ในข้อ ๑ ผู้ถือประทานบัตรทำเหมืองใต้ดินจะต้องแจ้งให้เจ้าพนักงานอุตสาหกรรมแร่ประจำท้องที่เข้าตรวจสอบรายละเอียดความครบถ้วนสมบูรณ์ตามที่ได้รับอนุญาต และเมื่อได้รับหนังสืออนุญาตจากเจ้าพนักงานอุตสาหกรรมแร่ประจำท้องที่แล้วเท่านั้น จึงจะเริ่มประกอบกิจการได้

ข้อ ๔ โครงการทำเหมืองใต้ดินตามที่กำหนดไว้ในมาตรา ๘๘/๖ แห่งพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ.๒๕๑๐ ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติแร่ (ฉบับที่ ๕) พ.ศ.๒๕๔๕ ต้องเป็นไปตามที่ได้รับอนุญาต

ข้อ ๕ การบริหารจัดการผลพลอยได้ให้เป็นไปตามแผนผังโครงการทำเหมืองใต้ดิน และแผนผังกรรมวิธีการแต่งแร่ที่ได้รับอนุญาตแล้วเท่านั้น

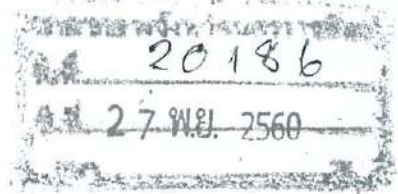
ข้อ ๖ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและการเฝ้าระวังให้เป็นไปตามเงื่อนไขที่กำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ข้อ ๗ การประกันภัยให้เป็นไปตามที่อธิบดีให้ความเห็นชอบ ในกรณีที่มีการแก้ไขเปลี่ยนแปลงการบังคับตามสัญญาประกันภัย ให้ดำเนินการตามมาตรา ๕๗ แห่งพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ.๒๕๑๐

การชำระเบี้ยประกันภัยตามกรรมธรรม์ประกันภัย ให้ส่งหลักฐานให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบภายในสามสิบวัน นับแต่วันที่ครบกำหนดวันชำระแต่ละงวดตามสัญญา

ข้อ ๘ กองทุนสนับสนุนการมีส่วนร่วมตรวจสอบการทำเหมืองใต้ดินของผู้มีส่วนได้เสีย ตามมาตรา ๘๘/๑๐ พระราชบัญญัติแร่ พ.ศ.๒๕๑๐ ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติแร่ (ฉบับที่ ๕) พ.ศ.๒๕๔๕ ให้เป็นไปตามที่อธิบดีให้ความเห็นชอบ

เอกสารแนบ ข-5



ที่ อก ๐๕๐๔/๕๕๕๕

กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่
ถนนพระรามที่ ๖ เขตราชเทวี กทม. ๑๐๕๐๐

๕๒ พฤศจิกายน ๒๕๖๐

เรื่อง บริษัท ไทยคาลิ จำกัด ขอเปลี่ยนแปลงแผนผังโครงการทำเหมือง (บางส่วน)

เรียน ผู้ว่าราชการจังหวัดนครราชสีมา

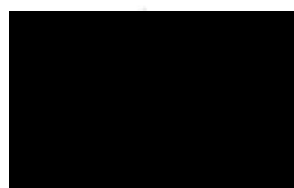
สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. สำเนาหนังสือสำนักงานอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เขต ๖ ที่ อก ๐๕๑๙/๖๐๖ ลงวันที่ ๗ มิถุนายน ๒๕๖๐
๒. ประทานบัตรฉบับผู้ถือ และฉบับเจ้าพนักงานอุตสาหกรรมแร่ประจำท้องที่ รวม ๒ ฉบับ

ด้วย สำนักงานอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เขต ๖ ได้ส่งเรื่อง บริษัท ไทยคาลิ จำกัด ขอเปลี่ยนแปลงแผนผังโครงการทำเหมือง (บางส่วน) ประทานบัตรที่ ๒๘๘๓๑/๑๖๑๓๗ ชนิดแร่โพแทชและเกลือหิน ที่ตำบลหนองไทร ตำบลหนองบัวตะเกียด และตำบลโนนเมืองพัฒนา อำเภอด่านขุนทด จังหวัดนครราชสีมา เพื่อให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่พิจารณาตามระเบียบ รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑

กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ขอเรียนว่า การเปลี่ยนแปลงแผนผังโครงการทำเหมืองของบริษัท ไทยคาลิ จำกัด ครั้งนี้ ผู้ถือประทานบัตรได้มีการเปลี่ยนแปลงที่ตั้งบ่อเก็บน้ำ จำนวน ๓ บ่อ บ่อเก็บน้ำอุกฉิน จำนวน ๒ บ่อ ขนาดความจุบ่อละ ๕,๐๐๐ ลูกบาศก์เมตร และเพิ่มบ่อเก็บน้ำอุกฉิน จำนวน ๒ บ่อ ขนาดความจุ ๕,๐๐๐ ลูกบาศก์เมตร และ ๑๐,๐๐๐ ลูกบาศก์เมตร เพื่อให้เหมาะสมกับระดับชั้นความสูงของภูมิประเทศและเพิ่มปริมาณการกักเก็บน้ำสำรองกรณีเกิดเหตุอุกฉินเปลี่ยนแปลงตำแหน่งที่ตั้งปากอุโมงค์แนวลาดโดยถอยร่นตามแนวเดิมเข้ามาในพื้นที่โครงการเพิ่มขึ้นเพื่อให้ห่างจากทางสาธารณะมากยิ่งขึ้น เปลี่ยนตำแหน่งที่ตั้งอุโมงค์แนวตั้ง เพื่อเพิ่มพื้นที่รองรับการปฏิบัติงานและสามารถควบคุมการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมได้ดีขึ้น รวมถึงปรับปรุงรายละเอียดเพิ่มเติมรองรับการเพิ่มผลผลิตในอนาคต เช่น ปรับปรุงเพิ่มรายละเอียดสิ่งปลูกสร้างบริเวณก่อสร้างอุโมงค์แนวตั้ง ปรับปรุงย้ายสถานีเก็บแอลพีจีและปรับปรุงเพิ่มโรงงานเกลือบริสุทธิ์พร้อมอาคารประกอบ โดยการทำเหมืองดังกล่าวจัดเป็นเหมืองแร่ประเภทที่ ๓ ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การแบ่งประเภทการทำเหมือง พ.ศ. ๒๕๖๐ ซึ่งเป็นไปตามกฎหมายและขั้นตอนของระเบียบถูกต้องครบถ้วนแล้ว จึงอนุญาตให้ผู้ถือประทานบัตรเปลี่ยนแปลงแผนผังโครงการทำเหมือง โดยให้ปฏิบัติตามแผนผังโครงการทำเหมือง และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้เดิมในการอนุญาตประทานบัตร ตามหนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่ ทส ๑๐๐๙.๒/๒๓๑๐ ลงวันที่ ๔ มีนาคม ๒๕๕๗ โดยเคร่งครัด สำหรับการเพิ่มสถานีไฟฟ้าแรงสูง การย้ายตำแหน่งที่ตั้งสถานีเก็บแอลพีจีและการเพิ่มแผนผังตำแหน่งที่ตั้งโรงงานผลิตเกลือบริสุทธิ์ ให้ผู้ถือประทานบัตรปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ เงื่อนไข หรือข้อกำหนดภายใต้กฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง พร้อมนี้ได้แนบประทานบัตรฉบับผู้ถือประทานบัตร และฉบับเจ้าพนักงานอุตสาหกรรมแร่ประจำท้องที่มาด้วยแล้ว ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และขอให้แจ้งอุตสาหกรรมจังหวัดนครราชสีมา ดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไปด้วย จะขอบคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ



กองบริการงานอนุญาต
โทร. ๐ ๒๒๐๒ ๓๖๑๔
โทรสาร ๐ ๒๖๔๔ ๔๓๕๕

รองอธิบดี รักษาการแทน
อธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

เอกสารแนบ ข-5



ที่ นม ๐๐๓๓(๔)/ ๓๖๗/พ

สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดนครราชสีมา
อาคารเฉลิมพระเกียรติ หอการค้าจังหวัดนครราชสีมา
ถ.สุรนารายณ์ ต.ในเมือง อ.เมือง นม ๓๐๐๐๐

พ/ จันวาคม ๒๕๖๐

เรื่อง อนุญาตให้เปลี่ยนแปลงแผนผังโครงการทำเหมืองบางส่วน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ไทยคาลิ จำกัด

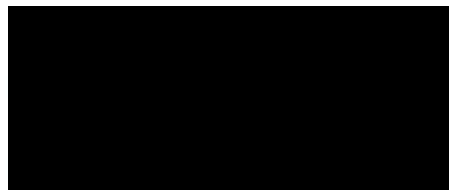
อ้างถึง หนังสือบริษัทฯ ลงวันที่ ๓ เมษายน ๒๕๖๐

- สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม จำนวน ๑ ฉบับ
๒. แผนผังโครงการทำเหมืองใต้ดินฉบับ (แก้ไขบางส่วน) จำนวน ๑ เล่ม
๓. หนังสือกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ที่ อก ๐๕๐๔/๕๙๒๘
ลงวันที่ ๒๒ พฤศจิกายน ๒๕๖๐ จำนวน ๑ ฉบับ

ตามหนังสือที่อ้างถึง ท่านได้ขออนุญาตเปลี่ยนแปลงแผนผังโครงการทำเหมืองบางส่วน
สำหรับประทานบัตรที่ ๒๘๘๓๑/๑๖๑๓๗ ชนิดแร่โพแทช และเกลือหิน ที่ตำบลหนองไทร ตำบล
หนองบัวตะเกียด และตำบลโนนเมืองพัฒนา อำเภอด่านขุนทด จังหวัดนครราชสีมา นั้น

สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดนครราชสีมา ขอเรียนว่า กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและ
การเหมืองแร่ได้พิจารณาการขอเปลี่ยนแปลงแผนผังโครงการทำเหมือง(บางส่วน) ได้แก่ การเปลี่ยนแปลงที่ตั้ง
บ่อเก็บน้ำ บ่อเก็บน้ำอุกเหิน การเปลี่ยนแปลงตำแหน่งที่ตั้งปากอุโมงค์แนวลาด และเปลี่ยนตำแหน่งที่ตั้ง
อุโมงค์แนวตั้งเป็นไปตามกฎหมายและขั้นตอนของระเบียบถูกต้องครบถ้วนแล้ว จึงอนุญาตให้ท่านเปลี่ยนแปลง
แผนผังโครงการทำเหมืองได้ โดยให้ปฏิบัติตามแผนผังโครงการทำเหมือง และมาตรการป้องกันและแก้ไข
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้เดิมในการอนุญาตประทานบัตร ตามหนังสือที่ ทส ๑๐๐๙.๒/๒๓๑๐ ลงวันที่
๔ มีนาคม ๒๕๕๗ โดยเคร่งครัด สำหรับการเพิ่มสถานีไฟฟ้าแรงสูง การย้ายตำแหน่งที่ตั้งสถานีเก็บแอลพีจี และ
การเพิ่มเกลือบริสุทธิ์ให้ปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ เงื่อนไข หรือข้อกำหนดภายใต้กฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง
รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย จึงให้ท่านไปพบเจ้าหน้าที่กลุ่มอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่
เพื่อรับประทานบัตรฉบับผู้ถือภายใน ๑๕ วัน นับแต่วันรับหนังสือนี้

จึงเรียนมาเพื่อดำเนินการ



อุตสาหกรรมจังหวัดนครราชสีมา

กลุ่มอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

โทร.๐ ๔๔๙๒ ๒๖๒๕-๖ ต่อ ๑๐๔

โทรสาร.๐ ๔๔๙๒ ๒๖๒๗

E-mail : moi_nakhonratchasima@industry.go.th



บริษัท ไทยคาลิ จำกัด

589/1 ซอยรามคำแหง39 (เทพลีลา) แขวงวังทองหลาง เขตวังทองหลาง กรุงเทพฯ 10310

โทรศัพท์ 02-9348300 โทรสาร 02-9347670

ที่ ทค.013/2560

วันที่ 3 เมษายน พ.ศ. 2560

เรื่อง การเปลี่ยนแปลงแผนผังโครงการทำเหมือง(บางส่วน)และเพิ่มการปรับปรุงรูปแบบแผนผังโครงการให้เหมาะสมเพื่อรองรับการเพิ่มการผลิต

เรียน อุตสาหกรรมจังหวัดนครราชสีมา

อ้างถึง หนังสือสำนักงานอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่เขต 6 ที่ อก 0519/0126 ลว. 1 ก.พ.60

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. รายละเอียดการปรับปรุงรูปแบบแผนผังโครงการ 8 ชุด

2. รายงานคณะกรรมการผู้มีสิทธิตรวจสอบเหมืองได้ดินตามมาตรา 88/11 ลว. 3 เม.ย. 60

ตามที่บริษัท ไทยคาลิ จำกัด ได้รับอนุมัติประทานบัตรทำเหมืองแร่ได้ดินที่ 28831/16137 ลว. 7 กรกฎาคม 2558 ณ ตำบลหนองไทร ตำบลหนองบัวตะเกียดและตำบลโนนเมืองพัฒนา อำเภอด่านขุนทด จังหวัดนครราชสีมา นั้น

บริษัทฯ ขอส่งรายละเอียดการขอแก้ไขแผนผังเหมือง(บางส่วน)ดังต่อไปนี้

1. ปรับปรุงตำแหน่งที่ตั้งบ่อเก็บน้ำ 3 แห่งภายในบริเวณที่ตั้งโครงการ
2. ปรับปรุงตำแหน่งที่ตั้งบ่อเก็บน้ำอุกจินขนาดความจุบ่อละ 5,000 ลบ.เมตรจำนวน 2 แห่ง และเพิ่มบ่อเก็บน้ำอุกจินขนาดความจุบ่อละ 5,000 ลบ.เมตรและ 10,000 ลบ.เมตรอีกจำนวน 2 แห่ง
3. ปรับปรุงตำแหน่งที่ตั้งปากอุโมงค์แนวลาดและปรับปรุงแผนผังการก่อสร้างอุโมงค์แนวลาดให้มีระยะทางสั้นลง

4. ปรับปรุงตำแหน่งที่ตั้งอุโมงค์แนวตั้งและเพิ่มรายละเอียดสิ่งปลูกสร้างบริเวณก่อสร้างอุโมงค์แนวตั้ง

5. เพิ่มสถานีไฟฟ้าแรงสูง จำนวน 1 แห่งสำหรับการขยายกำลังการใช้ไฟฟ้าที่เพิ่มขึ้น

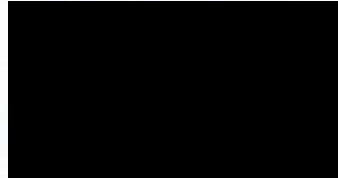
6. ย้ายตำแหน่งที่ตั้งสถานีเก็บแอลพีจี จำนวน 1 แห่ง

7. ปรับปรุงเพิ่มแผนผังตำแหน่งที่ตั้งโรงงานผลิตเกลือบริสุทธิ์พร้อมอาคารประกอบ จำนวน 4 แห่งเพื่อรองรับการทำเกลือให้บริสุทธิ์เพื่อเพิ่มมูลค่าทรัพยากรแร่เกลือหินให้มีมูลค่าเพิ่มขึ้น

8. ปรับปรุงเพิ่มอาคารที่พักพนักงาน 2 ชั้น จำนวน 1 แห่งเพื่ออำนวยความสะดวกด้านที่พักให้กับพนักงานของบริษัท

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการและขอขอบคุณล่วงหน้ามาในโอกาสนี้.

ขอแสดงความนับถือ



กรรมการผู้จัดการ

รายละเอียดการแก้ไขแผนผังโครงการ(บางส่วน)

บริษัท ไทยคาลิ จำกัดได้แก้ไขแผนผังโครงการ(บางส่วน)ในตำแหน่งที่ตั้งปากอุโมงค์ บ่อน้ำ บ่อเก็บน้ำอุกเงิน ตำแหน่งที่ตั้งอาคาร และสถานีต่างๆ ให้เป็นไปตามความเหมาะสมตรงตามสภาพจริงของพื้นที่เพื่อให้มีความมั่นคงปลอดภัยมากยิ่งขึ้นและสามารถจัดการควบคุมดูแลสิ่งแวดล้อมได้ดีขึ้นกว่าเดิม โดยเพิ่มการปรับปรุงรูปแบบแผนผังโครงการ(บางส่วน) ตามรายละเอียดดังนี้

1. ปรับปรุงตำแหน่งที่ตั้งบ่อเก็บน้ำ 3 แห่งภายในบริเวณที่ตั้งโครงการ ให้เป็นไปตามสภาพระดับความสูงต่ำของพื้นที่จริงในการรับน้ำในพื้นที่ตั้งโครงการโดยแก้ไขแบบแสดงโครงสร้างโครงการในภาคผนวก ก. ตามรูปที่ 2-1-1 แผนผังโครงสร้างพื้นที่บนผิวดิน(ตามเอกสารแนบ)
2. ปรับปรุงตำแหน่งที่ตั้งบ่อเก็บน้ำอุกเงินขนาดความจุบ่อละ 5,000 ลบ.เมตรจำนวน 2 แห่ง และเพิ่มบ่อเก็บน้ำอุกเงินขนาดความจุบ่อละ 5,000 ลบ.เมตรและ10,000 ลบ.เมตรอีกจำนวน 2 แห่ง ภายในบริเวณที่ตั้งโครงการตามความเห็นของคณะกรรมการกลั่นกรองของกพร. โดยแก้ไขแบบแสดงโครงสร้างโครงการในภาคผนวก ก. ตามรูปที่ 2-1-1 แผนผังโครงสร้างพื้นที่บนผิวดิน(ตามแนบ)
3. ปรับปรุงตำแหน่งที่ตั้งปากอุโมงค์แนวลาดจากพิกัด 807605E 1699225N มาอยู่ที่ตำแหน่งพิกัด 807628E 1699174 N โดยแก้ไขแผนผังโครงการทำเหมืองได้ดินหน้า 49(ตามแนบ)
เนื่องจากบริเวณปากอุโมงค์จะเป็นพื้นที่ที่มีความสำคัญและมีกิจกรรมเพื่อการรักษาความปลอดภัยหลายด้านจึงจำเป็นต้องเว้นระยะห่างจากทางสาธารณะประโยชน์ให้เพียงพอ สำหรับการกำหนดตำแหน่งปากอุโมงค์เดิมเป็นวางแผนผังโครงการโดยสังเขปซึ่งปัจจุบันสามารถกำหนดรายละเอียดตามสภาพจริงได้ดีกว่าจึงปรับปรุงตำแหน่งปากอุโมงค์ให้ห่างจากทางสาธารณะเพิ่มให้เหมาะสมมากยิ่งขึ้น
และปรับปรุงแผนผังการก่อสร้างอุโมงค์แนวลาดให้มีระยะทางสั้นลงโดยการเบี่ยงแนวอุโมงค์มาทางด้านซ้ายที่ระยะประมาณ 900 เมตร(ตามแนวลาด)เพื่อให้เข้าถึงแหล่งแร่ได้เร็วขึ้น
4. ปรับปรุงตำแหน่งที่ตั้งอุโมงค์แนวตั้งโดยห่างจากที่ตั้งเดิมเพื่อให้มีพื้นที่รองรับกว้างขวางมากขึ้นและสามารถควบคุมจัดการด้านสิ่งแวดล้อมได้โดยสะดวกยิ่งขึ้น เพิ่มรายละเอียดสิ่งปลูกสร้างบริเวณก่อสร้างอุโมงค์แนวตั้งเพื่อแสดงรายละเอียดของงานก่อสร้างอาคารควบคุม สถานีไฟฟ้า การติดตั้งเครื่องจักรอุปกรณ์การระบายอากาศและอาคารพร้อมเครื่องอุปกรณ์ขนย้ายในกรณีเกิดเหตุอุกเงินบนพื้นที่บริเวณปากอุโมงค์แนวตั้ง

สำเนาถูกต้อง

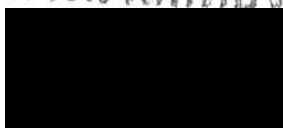
วิศวกรรมธรณีวิทยา

5. เพิ่มสถานีไฟฟ้าแรงสูง จำนวน 1 แห่งสำหรับการขยายกำลังการใช้ไฟฟ้าที่เพิ่มขึ้น
6. ย้ายตำแหน่งที่ตั้งสถานีเก็บแอลพีจี จำนวน 1 แห่งให้เหมาะสมตรงตามมาตรฐานควบคุมการตั้งสถานีเก็บแอลพีจี
7. ปรับปรุงเพิ่มแผนผังตำแหน่งที่ตั้งโรงงานผลิตเกลือบริสุทธิ์พร้อมอาคารประกอบ จำนวน 4 แห่งเพื่อรองรับการทำเกลือให้บริสุทธิ์เพื่อเพิ่มมูลค่าทรัพยากรแร่เกลือหินให้มีมูลค่าเพิ่มขึ้น
8. ปรับปรุงเพิ่มอาคารที่พักพนักงาน 2 ชั้น(20 ห้อง) จำนวน 1 แห่งเพื่ออำนวยความสะดวกด้านที่พักให้กับพนักงานของบริษัท

การเปลี่ยนแปลงรูปแบบแผนผังโครงการนี้เป็นการแก้ไขในด้านงานก่อสร้างบางส่วนเพื่อแสดงให้เห็นถึงรูปแบบแผนผังโครงการที่ละเอียดชัดเจนตรงตามข้อเท็จจริงมากขึ้นกว่าเดิมโดยไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมใดๆ เพิ่มขึ้น และยังคงรูปแบบแผนผังการขุดแร่และแต่งแร่เช่นเดิม.

ทั้งนี้คณะกรรมการผู้มีสิทธิ์ตรวจสอบตามมาตรา 88/11 ได้ตรวจสอบรายละเอียดและเห็นชอบแล้ว
ตามมาตรา 88/8

สำเนาออกต่อ



วิศวกรรมสิ่งแวดล้อมรับปฏิบัติการ



รายงานคณะกรรมการผู้มีสิทธิตรวจสอบเหมืองแร่ได้ดินตาม มาตรา 88/11

เหมืองแร่โพแทชด้านขุนทดของบริษัท ไทยคาลิ จำกัด

31 มกราคม พ.ศ. 2560

ตามที่ได้รับแจ้งจากบริษัท ไทยคาลิ จำกัด เสนอขอปรับปรุงแผนผังโครงการ(บางส่วน)เพื่อให้เกิดความเหมาะสมและมั่นคงปลอดภัยตามสภาพพื้นที่จริงมากขึ้น คณะกรรมการในฐานะผู้มีสิทธิตรวจสอบตาม มาตรา 88/11 ได้ทำการตรวจสอบความในมาตรา 88/8 ถึงรายละเอียดในการนำเสนอของบริษัท และได้เดินทางมาตรวจสอบสถานที่จริงพบว่ามีความเหมาะสมในการปรับปรุงแผนผังโครงการ(บางส่วน)ตามที่เสนอ โดยมีการเปลี่ยนแปลงจากเดิมเล็กน้อยตรงตามสภาพพื้นที่ใช้งานจริงและเหมาะสมในการจัดการดูแลควบคุม ด้านสิ่งแวดล้อมได้ดียิ่งขึ้นกว่าเดิมตามรายละเอียดดังนี้

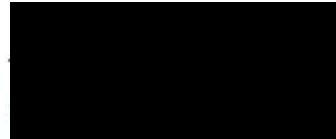
1. ปรับปรุงตำแหน่งที่ตั้งบ่อเก็บน้ำ 3 แห่งภายในบริเวณที่ตั้งโครงการ ให้เป็นไปตามสภาพระดับความสูงต่ำของพื้นที่จริงในการรับน้ำในพื้นที่ตั้งโครงการ
2. ปรับปรุงตำแหน่งที่ตั้งบ่อเก็บน้ำฉุกเฉินขนาดความจุบ่อละ 5,000 ลบ.เมตรจำนวน 2 แห่ง และเพิ่มบ่อเก็บน้ำฉุกเฉินขนาดความจุบ่อละ 5,000 ลบ.เมตรและ 10,000 ลบ.เมตรอีกจำนวน 2 แห่งภายในบริเวณที่ตั้งโครงการ
3. ปรับปรุงตำแหน่งที่ตั้งปากอุโมงค์แนวลาดจากพิกัด 807605E 1699225N มาอยู่ที่ตำแหน่ง พิกัด 807628E 1699174 N และปรับปรุงแผนผังการก่อสร้างอุโมงค์แนวลาดให้มีระยะทางสั้นลงโดยการ เบี่ยงแนวอุโมงค์มาทางด้านซ้ายที่ระยะประมาณ 900 เมตร(ตามแนวลาด)เพื่อให้เข้าถึงแหล่งแร่ได้เร็วขึ้น
4. ปรับปรุงตำแหน่งที่ตั้งอุโมงค์แนวตั้งโดยห่างจากที่ตั้งเดิมเพื่อให้มีพื้นที่รองรับกว้างขวางมากขึ้นและสามารถควบคุมจัดการด้านสิ่งแวดล้อมได้โดยสะดวกยิ่งขึ้น เพิ่มรายละเอียดสิ่งปลูกสร้างบริเวณ ก่อสร้างอุโมงค์แนวตั้งเพื่อแสดงรายละเอียดของงานก่อสร้างอาคารควบคุม สถานีไฟฟ้า การติดตั้งเครื่องจักร อุปกรณ์การระบายอากาศและอาคารพร้อมเครื่องอุปกรณ์ขนย้ายในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินบนพื้นที่บริเวณปาก อุโมงค์แนวตั้ง
5. เพิ่มสถานีไฟฟ้าแรงสูง จำนวน 1 แห่งสำหรับการขยายกำลังการใช้ไฟฟ้าที่เพิ่มขึ้น
6. ย้ายตำแหน่งที่ตั้งสถานีเก็บแอลพีจี จำนวน 1 แห่งให้เหมาะสมตรงตามมาตรฐานควบคุมการ ตั้งสถานีเก็บแอลพีจี
7. ปรับปรุงเพิ่มแผนผังตำแหน่งที่ตั้งโรงงานผลิตเกลือบริสุทธิ์พร้อมอาคารประกอบ จำนวน 4 แห่งเพื่อรองรับการทำเกลือให้บริสุทธิ์เพื่อเพิ่มมูลค่าทรัพยากรแร่เกลือหินให้มีมูลค่าเพิ่มขึ้น
8. ปรับปรุงเพิ่มอาคารที่พักพนักงาน 2 ชั้น(20 ห้อง) จำนวน 1 แห่งเพื่ออำนวยความสะดวก ด้านที่พักให้กับพนักงานของบริษัท



การเปลี่ยนแปลงรูปแบบแผนผังโครงการนี้เป็นการแก้ไขในด้านงานก่อสร้างบางส่วนเพื่อแสดง
เห็นถึงรูปแบบแผนผังโครงการที่ละเอียดชัดเจนตรงตามข้อเท็จจริงมากขึ้นกว่าเดิมโดยไม่ก่อให้เกิด
ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมใดๆ เพิ่มขึ้น และยังคงรูปแบบแผนผังการขุดแร่และแต่งแร่เช่นเดิม.

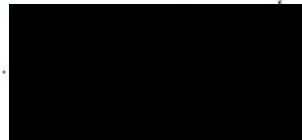
ทั้งนี้คณะกรรมการผู้มีสิทธิตรวจสอบตามมาตรา 88/11 ได้ตรวจสอบรายละเอียดและเห็นชอบ
แล้วตามมาตรา 88/8

1.



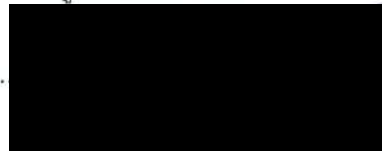
ผู้มีสิทธิตรวจสอบ

2.



ผู้มีสิทธิตรวจสอบ

3.



ผู้มีสิทธิตรวจสอบ



เอกสารแนบ ข-6

"คำเตือน : กรณีการประกอบกิจการจะก่อให้เกิด
อันตรายความเสียหายหรือความเดือดร้อน
อย่างร้ายแรง จะผู้สั้ให้หยุดประกอบ
กิจการโรงงานหรือให้โรงงานทันที จนกว่า
จะแก้ไขปรับปรุงโรงงานได้"



ร.ง. 4
ลำดับที่ 1

ทะเบียนโรงงานเลขที่
3-103(4)-1/60นม

ใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน

ที่ (สรข.3)02-33 / 2560

กระทรวงอุตสาหกรรม

วันที่ 2 เดือน มิถุนายน พ.ศ. 2560

อนุญาตให้ บริษัท ไทยคาลิ จำกัด สัญชาติ

อยู่บ้าน/สำนักงานเลขที่

หมู่ที่ ตำบล/แขวง

ชื่อโรงงาน บริษัท ไทยคาลิ จำกัด

ประเภทหรือชนิดของโรงงานลำดับที่ 103(4)

ประกอบกิจการ ทำเกลือบริสุทธิ์

กำลังเครื่องจักร -11,246.67- แรงม้า จำนวนคนงาน -76- คน

ตั้งอยู่ ณ เลขที่

หมู่ที่ 4 คลอ

อำเภอ/เขต

ประกอบกิจการได้โดยให้เริ่มประกอบกิจการโรงงานภายในกำหนด 360 วัน นับแต่บัดนี้เป็นต้นไป

ทั้งนี้มีการสำระสำคัญ ดังต่อไปนี้

- | | |
|---------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| (1) เงื่อนไขการอนุญาตให้ประกอบกิจการโรงงาน และการเปลี่ยนแปลงเงื่อนไข | แสดงไว้ในลำดับที่ 2 |
| (2) การแจ้งประกอบกิจการโรงงาน กำหนดสิ้นอายุใบอนุญาต และการต่ออายุใบอนุญาต | แสดงไว้ในลำดับที่ 3 |
| (3) ใบอนุญาตขยายโรงงาน | แสดงไว้ในลำดับที่ 4 |
| (4) เงื่อนไขการอนุญาตให้ขยายโรงงาน และการเปลี่ยนแปลงเงื่อนไข | แสดงไว้ในลำดับที่ 5 |
| (5) การแจ้งประกอบกิจการโรงงานในส่วนที่ขยาย | แสดงไว้ในลำดับที่ 6 |
| (6) บันทึกการเปลี่ยนแปลงต่างๆ | แสดงไว้ในลำดับที่ 7 |
| (7) การอนุญาตโอนการประกอบกิจการโรงงาน | แสดงไว้ในลำดับที่ 8 |
| (8) บันทึกการชำระค่าธรรมเนียมรายปี | แสดงไว้ในลำดับที่ 9 |
| (9) ลำดับและจำนวนของเอกสาร | แสดงไว้ในลำดับที่ 10 |

ลงชื่อ

(



ผู้อำนวยการสำนักโรงงานอุตสาหกรรมรายสาขา ๓
ผู้ได้รับมอบหมายให้ออกใบอนุญาต

ผู้อนุญาต

)

ลำดับที่ 2

เงื่อนไขการอนุญาตให้ประกอบกิจการโรงงาน และการเปลี่ยนแปลงเงื่อนไข

1. ผู้อนุญาตได้อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 12 วรรคห้าแห่งพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 ให้กำหนดเงื่อนไขที่ผู้ประกอบการโรงงาน จะต้องปฏิบัติเป็นพิเศษไว้ ดังต่อไปนี้

1.1 ห้ามสูบบุหรือนำน้ำเกลือขึ้นมาจากใต้ดินโดยเด็ดขาด

1.2 ห้ามระบายน้ำทิ้งออกนอกบริเวณโรงงาน

1.3 ต้องมีและใช้ระบบขจัดฝุ่นละอองเกลือโซเดียมคลอไรด์ในอากาศที่เกิดขึ้นจากการผลิตอย่างมีประสิทธิภาพเพื่อป้องกันมิให้เป็นสาเหตุสร้างความเดือดร้อนรำคาญและเป็นอันตรายต่อสุขภาพ หรือทำ ความเสียหายต่อทรัพย์สินของผู้อื่น

1.4 หม้อไอน้ำต้องได้รับการออกแบบคำนวณและก่อสร้างตามมาตรฐานที่ยอมรับหรือผ่านการ ทดสอบความปลอดภัยในการใช้งานโดยมีคำรับรองของผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมและต้องตรวจ ทดสอบความปลอดภัยทุกปี

1.5 การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว ต้องเป็นไปตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ.2548

1.6 ต้องมีมาตรการบริหารจัดการแหล่งที่มาของน้ำที่ใช้ในกระบวนการผลิต พื้นที่บ่อกักเก็บน้ำ และระบบปรับสภาพน้ำให้เพียงพอ ไม่ให้ส่งผลกระทบต่อปริมาณความต้องการใช้น้ำของผู้อาศัยใกล้เคียง

/1.7 ต้องปฏิบัติ...

ลงชื่อ

(

ผู้อำนวยการส่วนที่ ๓

เจ้าหน้าที่

)

2. ผู้อนุญาตได้อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 20 แห่งพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 ให้ยกเลิก / เปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติม เงื่อนไขดังกล่าวข้างต้น ดังต่อไปนี้

ลงชื่อ

(

เจ้าหน้าที่

)

เงื่อนไขการอนุญาตให้ประกอบกิจการโรงงาน และการเปลี่ยนแปลงเงื่อนไข

1. ผู้อนุญาตได้อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 12 วรรคห้าแห่งพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 ให้กำหนดเงื่อนไขที่ผู้ประกอบการโรงงาน จะต้องปฏิบัติเป็นพิเศษไว้ ดังต่อไปนี้

1.7 ต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด ตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมโครงการเหมืองแร่โพแทช คำขอประทานบัตรที่ 5/2555

1.8 ต้องรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โดยสรุปให้กรมโรงงานอุตสาหกรรม สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดนครราชสีมา และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ทราบทุก 6 เดือน

1.9 เมื่อผลการติดตามตรวจสอบได้แสดงให้เห็นถึงปัญหาสิ่งแวดล้อม บริษัทฯ ต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขปัญหาเหล่านั้นโดยเร็ว และหากเกิดเหตุการณ์ใด ๆ ที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม บริษัทฯ ต้องแจ้งกรมโรงงานอุตสาหกรรม สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดนครราชสีมา และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบ โดยมิชักช้า

ลงชื่อ

(

ผู้อำนวยการส่วนที่ ๓

เจ้าหน้าที่

)

2. ผู้อนุญาตได้อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 20 แห่งพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 ให้ยกเลิก / เปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติม เงื่อนไขดังกล่าวข้างต้น ดังต่อไปนี้

ลงชื่อ

(

เจ้าหน้าที่

)

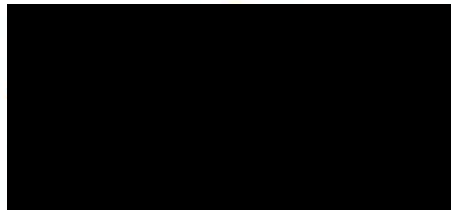
ลำดับที่ 3

การแจ้งประกอบกิจการโรงงาน กำหนดสัณอายุใบอนุญาต และการต่ออายุใบอนุญาต

1. แจ้งประกอบกิจการโรงงาน วันที่ 20 เดือน มีนาคม พ.ศ. 2562
2. เริ่มประกอบกิจการโรงงาน วันที่ 25 เดือน เมษายน พ.ศ. 2562
3. กำหนดสัณอายุใบอนุญาต วันที่ 1 เดือน มกราคม พ.ศ. 2567

ลงชื่อ

(



เจ้าหน้าที่

)

วิศวกรชำนาญการพิเศษ

4. การต่ออายุใบอนุญาต

ครั้งที่	วันสัณอายุ ครั้งต่อไป	แรงม้า /คนงาน	ค่าธรรมเนียม	ค่าปรับ	ใบเสร็จรับเงิน		เจ้าหน้าที่	ผู้อนุญาต
					เล่มที่	เลขที่		

ใบอนุญาตขยายโรงงาน

ครั้งที่.....

ที่...../.....

กระทรวงอุตสาหกรรม

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

อนุญาตให้.....สัญญาติ.....

ประเภทหรือชนิดของโรงงานลำดับที่.....

ประกอบกิจการ.....

กำลังเครื่องจักรเพิ่มขึ้น.....แรงม้า รวมเป็น.....แรงม้า

การเพิ่มหรือแก้ไขเกี่ยวกับอาคารโรงงาน ทำให้ฐานรากเดิมของอาคารโรงงานฐานใดฐานหนึ่งต้องรับน้ำหนักเพิ่มขึ้นตั้งแต่ห้าร้อยกิโลกรัมขึ้นไป (มี / ไม่มี)

ตั้งอยู่ ณ เลขที่.....ตรอก / ซอย.....ถนน.....

หมู่ที่.....คลอง.....แม่น้ำ.....ตำบล / แขวง.....

อำเภอ / เขต.....จังหวัด.....

ประกอบกิจการโรงงานในส่วนที่ขยายนี้ได้ โดยให้เริ่มประกอบกิจการโรงงานภายในกำหนด.....วัน

นับแต่บัดนี้เป็นต้นไป

ลงชื่อ

ผู้อนุญาต

(

)

ครั้งที่.....

ที่...../.....

กระทรวงอุตสาหกรรม

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

อนุญาตให้.....สัญญาติ.....

ประเภทหรือชนิดของโรงงานลำดับที่.....

ประกอบกิจการ.....

กำลังเครื่องจักรเพิ่มขึ้น.....แรงม้า รวมเป็น.....แรงม้า

การเพิ่มหรือแก้ไขเกี่ยวกับอาคารโรงงาน ทำให้ฐานรากเดิมของอาคารโรงงานฐานใดฐานหนึ่งต้องรับน้ำหนักเพิ่มขึ้นตั้งแต่ห้าร้อยกิโลกรัมขึ้นไป (มี / ไม่มี)

ตั้งอยู่ ณ เลขที่.....ตรอก / ซอย.....ถนน.....

หมู่ที่.....คลอง.....แม่น้ำ.....ตำบล / แขวง.....

อำเภอ / เขต.....จังหวัด.....

ประกอบกิจการโรงงานในส่วนที่ขยายนี้ได้ โดยให้เริ่มประกอบกิจการโรงงานภายในกำหนด.....วัน

นับแต่บัดนี้เป็นต้นไป

ลงชื่อ

ผู้อนุญาต

(

)

เงื่อนไขการอนุญาตให้ขยายโรงงาน และการเปลี่ยนแปลงเงื่อนไข
ครั้งที่.....

1. ผู้อนุญาตได้อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 12 วรรคหำแห่งพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 ให้กำหนดเงื่อนไขที่ผู้ประกอบการกิจการโรงงาน จะต้องปฏิบัติเป็นพิเศษไว้ ดังต่อไปนี้

ตงช่อ

เจ้าหน้าที่

$$\left(\frac{1}{2}, \frac{1}{2}, \frac{1}{2}, \frac{1}{2}, \frac{1}{2}, \frac{1}{2} \right)$$




2. ผู้อนุญาตได้อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 20 แห่งพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 ให้ยกเลิก / เปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติม เงื่อนไขดังกล่าวข้างต้น ดังต่อไปนี้

ตั้งชื่อ

เจ้าหน้าที่

[illegible]

บันทึกการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ

ครั้งที่	สาระสำคัญของการเปลี่ยนแปลงเกี่ยวกับโรงงาน	เจ้าหน้าที่
1.	<p>- การขออนุญาตประกอบกิจการทำเกลือบริสุทธิ์ จำนวนเนื้อที่ 169 ไร่ 2 งาน 38.8 ตารางวา ตั้งอยู่ภายในโครงการเหมืองแร่โพแทชของบริษัท ไทยคาลิ จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 5/2555 ตำบลหนองไทร อำเภอด่านขุนทด จังหวัดนครราชสีมาเนื้อที่ 9,005 ไร่ และเป็นโครงการที่ผ่านความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) โดยสำนักนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือแจ้ง บริษัท ไทยคาลิ จำกัด ที่ทส1009.2/2311 ลงวันที่ 4 มีนาคม 2557</p>	  หัวหน้ากลุ่มโรงงานอุตสาหกรรม
๒.	<p>รับแจ้งเปลี่ยนแปลงที่ตั้งสำนักงานแห่งใหญ่ เป็นตั้งอยู่ ณ “ เลขที่ ๓๓๓ หมู่ที่ ๔ ตำบลหนองไทร อำเภอด่านขุนทด จังหวัดนครราชสีมา” ตามหนังสือ บริษัทฯ เลขรับที่ ๑๐๐๘ ลงวันที่ ๒๑ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๒</p>	 หัวหน้ากลุ่มโรงงานอุตสาหกรรม

การอนุญาตโอนการประกอบกิจการโรงงาน

ครั้งที่.....

ที่...../.....

กระทรวงอุตสาหกรรม

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

อนุญาตให้.....สัญญาติ.....

อยู่บ้าน / สำนักงานเลขที่.....ตรอก / ซอย.....ถนน.....

หมู่ที่.....ตำบล / แขวง.....อำเภอ / เขต.....จังหวัด.....

ประเภทหรือชนิดของโรงงานลำดับที่.....

ประกอบกิจการ.....

กำลังเครื่องจักร.....แรงม้า จำนวนคนงาน.....คน

ตั้งอยู่ ณ เลขที่.....ตรอก / ซอย.....ถนน.....

หมู่ที่.....คลอง.....แม่น้ำ.....ตำบล / แขวง.....

อำเภอ / เขต.....จังหวัด.....ประกอบกิจการโรงงานได้

ลงชื่อ

ผู้อนุญาต

(

)

ครั้งที่.....

ที่...../.....

กระทรวงอุตสาหกรรม

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

อนุญาตให้.....สัญญาติ.....

อยู่บ้าน / สำนักงานเลขที่.....ตรอก / ซอย.....ถนน.....

หมู่ที่.....ตำบล / แขวง.....อำเภอ / เขต.....จังหวัด.....

ประเภทหรือชนิดของโรงงานลำดับที่.....

ประกอบกิจการ.....

กำลังเครื่องจักร.....แรงม้า จำนวนคนงาน.....คน

ตั้งอยู่ ณ เลขที่.....ตรอก / ซอย.....ถนน.....

หมู่ที่.....คลอง.....แม่น้ำ.....ตำบล / แขวง.....

อำเภอ / เขต.....จังหวัด.....ประกอบกิจการโรงงานได้

ลงชื่อ

ผู้อนุญาต

(

)

[illegible]

ลำดับและจำนวนของเอกสาร

ลำดับที่ ครั้งที่	จำนวนหน้า									เจ้าหน้าที่
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	
1.	2	1	1	1	1	1	1	1	1	<div style="background-color: black; width: 100px; height: 40px; margin-bottom: 5px;"></div> <div style="font-size: small; color: blue; text-align: center;"> เจ้าหน้าที่งานตรวจประเมิน เจ้าหน้าที่งานตรวจประเมิน </div>

เอกสารแนบ ข-7



ที่ ทส ๑๐๐๙.๒/ ๑๘๐๖๗

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
๑๑๘/๑ อาคารทิปโก้ ๒ ถนนพระรามที่ ๖
แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๒๑ ตุลาคม ๒๕๖๕

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่โพแทช คำขอประทานบัตรที่ ๕/๒๕๕๕ (ประทานบัตรที่ ๒๘๘๓๑/
๑๖๑๓๗) ของบริษัท ไทยคาลิ จำกัด

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท ไทยคาลิ จำกัด

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส ๑๐๐๙.๒/๑๗๗๖๐
ลงวันที่ ๑๗ ตุลาคม ๒๕๖๕

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. สำเนาหนังสือบริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด ที่ 65WE10/041 ลงวันที่ ๑๘ ตุลาคม ๒๕๖๕
๒. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม ที่โครงการเหมืองแร่โพแทช คำขอประทานบัตรที่ ๕/๒๕๕๕ (ประทานบัตรที่
๒๘๘๓๑/๑๖๑๓๗) ตั้งอยู่ที่ ตำบลหนองไทร ตำบลหนองบัวตะเกียด ตำบลโนนเมืองพัฒนา
อำเภอด่านขุนทด จังหวัดนครราชสีมา ของบริษัท ไทยคาลิ จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้แจ้ง
ผลการพิจารณาคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่
ในการประชุมครั้งที่ ๑๙/๒๕๖๕ เมื่อวันที่ ๕ ตุลาคม ๒๕๖๕ มีมติไม่ให้ความเห็นชอบรายงาน
การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ฉบับแก้ไขเพิ่มเติม ครั้งที่ ๒)
โครงการเหมืองแร่โพแทช คำขอประทานบัตรที่ ๕/๒๕๕๕ (ประทานบัตรที่ ๒๘๘๓๑/๑๖๑๓๗) ตั้งอยู่ที่
ตำบลหนองไทร ตำบลหนองบัวตะเกียด ตำบลโนนเมืองพัฒนา อำเภอด่านขุนทด จังหวัดนครราชสีมา
ของบริษัท ไทยคาลิ จำกัด และต่อมาบริษัท ไทยคาลิ จำกัด ได้มอบหมายและมอบอำนาจให้
บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด จัดทำและเสนอรายงานฯ ฉบับแก้ไขเพิ่มเติม ครั้งที่ ๓ ให้สำนักงานนโยบายฯ
ดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงาน รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑

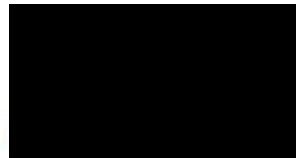
สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้เสนอรายงาน
การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมฉบับแก้ไขเพิ่มเติมดังกล่าว
ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่ พิจารณา
ในการประชุมครั้งที่ ๒๑/๒๕๖๕ เมื่อวันที่ ๑๙ ตุลาคม ๒๕๖๕ คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติ
ให้ความเห็นชอบรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการเหมืองแร่โพแทช คำขอประทานบัตรที่ ๕/๒๕๕๕ (ประทานบัตรที่ ๒๘๘๓๑/๑๖๑๓๗) ตั้งอยู่ที่
ตำบลหนองไทร ตำบลหนองบัวตะเกียด ตำบลโนนเมืองพัฒนา อำเภอด่านขุนทด จังหวัดนครราชสีมา
ของบริษัท ไทยคาลิ จำกัด โดยให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการ
ติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม อย่างเคร่งครัด รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒ พร้อมทั้งประสานนิติบุคคล

ผู้มีสิทธิ...

ผู้มีสิทธิทำรายงานเพื่อจัดทำรายงานฉบับสมบูรณ์ให้เป็นไปตามประกาศสำนักงานนโยบายฯ เรื่อง แนวทาง
การจัดส่งรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ลงวันที่ ๕ เมษายน ๒๕๖๕ ต่อไป และหากได้รับอนุญาต
จากหน่วยงานอนุญาตแล้ว ขอความร่วมมือส่งสำเนาใบอนุญาตพร้อมเงื่อนไขให้สำนักงานนโยบายฯ ทราบด้วย
ทั้งนี้ ได้มีหนังสือแจ้งบริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด เพื่อดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไปด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ



รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

กองประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ ๐ ๒๒๖๕ ๖๕๐๐ ต่อ ๖๗๙๓

โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๖

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ sarabun@onep.go.th

ที่ 65WE10/041

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
เลขที่ ๒๕๙ วันที่ ๓๑ ต.ค. ๒๕๖๕
เวลา ๑๒.๐๒ ผู้รับ [REDACTED]

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
เลขที่ ๑๕๗๐๑ วันที่ ๑๘ ต.ค. ๒๕๖๕
เวลา ๐๙.๕๐ [REDACTED]
วันที่ ๑๘ ตุลาคม ๒๕๖๕

เรื่อง การนำส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ฉบับแก้ไขเพิ่มเติมครั้งที่ 3) โครงการเหมืองแร่โพแทช ของบริษัท ไทยคาลิ จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 5/2555 (ประทานบัตรที่ 28831/16137)

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

อ้างอิง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส 1009.2/17760 ลงวันที่ 17 ตุลาคม 2565

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ฉบับแก้ไขเพิ่มเติมครั้งที่ 3) โครงการเหมืองแร่โพแทช ของบริษัท ไทยคาลิ จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 5/2555 (ประทานบัตรที่ 28831/16137) ต้นฉบับรายงานจำนวน 1 ฉบับ และสำเนารายงาน จำนวน 5 ฉบับ
2. บันทึกไฟล์อิเล็กทรอนิกส์รายงานฉบับหลัก จำนวน 1 ชุด

ตามที่ บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด เป็นผู้ดำเนินการจัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่โพแทช ของบริษัท ไทยคาลิ จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 5/2555 (ประทานบัตรที่ 28831/16137) ตั้งอยู่ที่ตำบลหนองไทร ตำบลหนองบัวตะเกียด ตำบลโนนเมืองพัฒนา อำเภอด่านขุนทด จังหวัดนครราชสีมา โดยคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานฯ มีมติไม่ให้ความเห็นชอบกับรายงานฯ ตามรายละเอียดในหนังสือที่อ้างถึง บริษัทฯ จึงได้จัดทำรายงานฉบับแก้ไขเพิ่มเติม ตามรายละเอียดในสิ่งที่ส่งมาด้วย เพื่อประกอบการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานในลำดับต่อไป

บริษัทฯ ใคร่ขอส่งรายงานดังกล่าวตามรายละเอียดในสิ่งที่ส่งมาด้วย และพร้อมกันนี้ได้จัดส่งรายงานฯ ไปยังกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ แล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา



กลุ่มงานเหมืองแร่และพัฒนาปิโตรเลียม
เลขที่รับ ๖๗๗ วันที่ ๑๙ ต.ค. ๒๕๖๕
เวลา ๐๙.๕๑ ผู้รับ [REDACTED]

เอกสารแนบ ค



ที่ ทส ๑๐๐๙.๒/ ๒๐๖ ๓ ๙ -

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

๒๐ ตุลาคม ๒๕๖๖

เรื่อง ขอให้พิจารณาแก้ไขรายละเอียดเงินกองทุนในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมใน
รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการเหมืองแร่โพแทช บริษัท ไทยคาลิ จำกัด จังหวัดนครราชสีมา

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท ไทยคาลิ จำกัด

อ้างถึง หนังสือบริษัท ไทยคาลิ จำกัด ที่ ทค ๐๐๘๓/๒๕๖๖ ลงวันที่ ๖ ตุลาคม ๒๕๖๖

สิ่งที่ส่งมาด้วย สำเนาหนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
ที่ ทส ๑๐๐๙.๒/๑๕๘๗๐ ลงวันที่ ๒๕ สิงหาคม ๒๕๖๖

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท ไทยคาลิ จำกัด ขอให้สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พิจารณาแก้ไขรายละเอียดข้อกำหนดการจ่ายเงินกองทุนที่เกี่ยวข้องกับ
การดำเนินโครงการในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับกรมอุตสาหกรรม
พื้นฐานและการเหมืองแร่ และองค์การบริหารส่วนตำบล ให้ตรงกับข้อเท็จจริงตามหนังสือรับรองตกลง
จ่ายผลประโยชน์พิเศษเพื่อประโยชน์แก่รัฐเพิ่มเติมเพื่อตอบแทนการอนุญาตประทานบัตร ที่ทาง
กระทรวงอุตสาหกรรมกำหนดเพิ่มเติมจากเดิม ทั้งนี้ สำนักงานนโยบายฯ ได้เคยมีหนังสือถึงกรมอุตสาหกรรม
พื้นฐานและการเหมืองแร่ (กพร.) ตอบข้อหารือกรณีบริษัท ไทยคาลิ จำกัด ได้ดำเนินการจ่ายเงินให้กับ กพร.
ตามหนังสือรับรองตกลงการจ่ายผลประโยชน์พิเศษเพื่อประโยชน์แก่รัฐเพิ่มเติม ถือว่าเป็นการปฏิบัติตาม
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมแล้ว หาก กพร. เห็นว่ามาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมที่กำหนดในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมมีความซ้ำซ้อนกับหนังสือรับรองตกลงการจ่าย
ผลประโยชน์พิเศษเพื่อประโยชน์แก่รัฐเพิ่มเติมเพื่อตอบแทนการอนุญาตประทานบัตร ให้แจ้งบริษัท ไทยคาลิ จำกัด
ดำเนินการตามมาตรการที่กำหนดกรณีมีการขอเปลี่ยนแปลงมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ต่อ กพร. ตามมติคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ในการประชุมครั้งที่ ๕/๒๕๖๑ เมื่อวันที่ ๓ ตุลาคม ๒๕๖๑
เกี่ยวกับแนวทางปฏิบัติกรณีรายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม กรณีโครงการเอกชน หรือโครงการหรือกิจการหรือการดำเนินการของหน่วยงานของรัฐที่ไม่ต้องเสนอ
ขอรับความเห็นชอบจากคณะรัฐมนตรี รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

สำนักงาน...

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พิจารณาแล้ว เห็นว่า บริษัท ไทยคาลิ จำกัด สามารถประสานกับกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ในการขอเปลี่ยนแปลงมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่โพแทช ของบริษัท ไทยคาลิ จำกัด คำขอประทานบัตรที่ ๕/๒๕๕๕ ตั้งอยู่ที่ตำบลหนองไทร ตำบลหนองบัวตะเกียด และตำบลโนนเมืองพัฒนา อำเภอด่านขุนทด จังหวัดนครราชสีมา ที่ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านเหมืองแร่ และอุตสาหกรรมถลุงหรือแต่งแร่ ในการประชุมครั้งที่ ๓๑/๒๕๕๖ เมื่อวันที่ ๑๒ พฤศจิกายน ๒๕๕๖ เพื่อให้ กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่พิจารณาดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป ทั้งนี้ สำนักงานนโยบายฯ ได้มีหนังสือถึงกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เพื่อขอความร่วมมือดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ



รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

กองประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ ๐ ๒๒๖๕ ๖๕๐๐ ต่อ ๖๗๙๓

โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๖

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@onep.go.th



ที่ ทส ๑๐๐๙.๒/ ๑๕๘๗๐

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
๑๑๘/๑ อาคารทิปโก้ ๒ ถนนพระรามที่ ๒
แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๒๕ สิงหาคม ๒๕๖๖

เรื่อง กองทุนโครงการเหมืองแร่โพแทช ของบริษัท ไทยคาลิ จำกัด

เรียน อธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

อ้างถึง หนังสือกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ที่ อก ๐๕๐๖/๒๕๓๙ ลงวันที่ ๗ กรกฎาคม ๒๕๖๖

ตามหนังสือที่อ้างถึง กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ (กพร.) ขอหารือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) กรณีบริษัท ไทยคาลิ จำกัด ผู้ถือประทานบัตรทำเหมืองแร่ได้ดินที่ ๒๘๘๓๓/๑๖๑๓๗ ชนิดแร่โพแทชและเกลือหิน ตั้งอยู่ที่อำเภอด่านขุนทด จังหวัดนครราชสีมา ได้รับอนุญาตประทานบัตรอายุ ๒๕ ปี ตั้งแต่วันที่ ๗ กรกฎาคม ๒๕๔๘ ถึงวันที่ ๖ กรกฎาคม ๒๕๗๓ ซึ่ง กพร. แจ้งว่าในขั้นตอนการอนุญาตประทานบัตรได้กำหนดเงื่อนไขเพิ่มเติม โดยจัดทำหนังสือรับรองตกลงการจ่ายผลประโยชน์พิเศษเพื่อประโยชน์แก่รัฐเพิ่มเติมเพื่อตอบแทนการอนุญาตประทานบัตร ลงวันที่ ๑๔ พฤษภาคม ๒๕๕๘ ซึ่งมีหน้าที่เข้าช้อนกับมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่ ได้ให้ความเห็นชอบ ตามหนังสือ สผ. ที่ ทส ๑๐๐๙.๒/๒๓๑๐ ลงวันที่ ๔ มีนาคม ๒๕๕๗ ได้แก่ ๑. มอบเงินให้ กพร. เพื่อใช้ในการพัฒนา มีกอบรม ดู่จาน โครงการวิจัยทุนการศึกษา และเพื่อผลประโยชน์ทั่วไปของทางราชการ และ ๒) มอบเงินให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและชุมชนที่ตั้งอยู่ในเขตประทานบัตร เพื่อประโยชน์ในการพัฒนาท้องถิ่น โดยบริษัท ไทยคาลิ จำกัด ได้ดำเนินการจ่ายเงินตามหนังสือรับรองตกลงการจ่ายผลประโยชน์พิเศษเพื่อประโยชน์แก่รัฐเพิ่มเติม ให้ กพร. และให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น แต่ไม่ได้ชำระเงินกองทุนตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทั้งนี้ วัตถุประสงค์ในการเรียกเก็บผลประโยชน์พิเศษเพื่อประโยชน์แก่รัฐเพิ่มเติมของ กพร. มีความเข้าช้อนกับเงื่อนไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังนั้น เพื่อไม่ให้เป็นการละเมิดของผู้ประกอบการ กพร. จึงเรียกเก็บเงินตามหนังสือรับรองตกลงการจ่ายผลประโยชน์พิเศษเพื่อประโยชน์แก่รัฐเพิ่มเติม ซึ่งเป็นวงเงินที่มากกว่ามาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมกำหนด กพร. จึงขอหารือ สผ. ในกรณีดังกล่าว ผู้ประกอบการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมกำหนดอีกหรือไม่ เพื่อ กพร. จะได้ดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

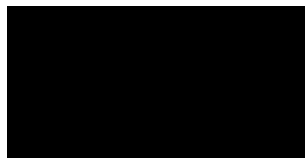
สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้เสนอเรื่องดังกล่าวให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่ ในการประชุมครั้งที่ ๑๘/๒๕๖๖ เมื่อวันที่ ๒๓ สิงหาคม ๒๕๖๖ คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ พิจารณาแล้วเห็นว่า การกำหนดเงื่อนไขเพิ่มเติมในขั้นตอนการอนุญาตประทานบัตร ของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ โดยจัดทำ

หนังสือ...

หนังสือรับรองผลการจ่ายผลประโยชน์พิเศษเพื่อประโยชน์แก่รัฐเพิ่มเติมเพื่อตอบแทนการอนุญาตประทานบัตร
ลงวันที่ ๑๕ พฤษภาคม ๒๕๕๘ ของบริษัท ไทยคาลิ จำกัด กรณีมอบเงินให้ กพร. เพื่อใช้ในการพัฒนา ผักกอบรวม
ดูงาน โครงการวิจัย ทุนการศึกษา และเพื่อผลประโยชน์ทั่วไปของทางราชการในอัตราร้อยละ ๐.๑ ของผลผลิตรวม
แต่ไม่น้อยกว่า ๑,๕๐๐,๐๐๐ บาท ต่อปีต่อกลุ่มประทานบัตร ตลอดอายุประทานบัตร โดยจะจ่ายเมื่อสิ้นปีที่ ๑ เป็นต้นไป
และไม่ยกเว้นกรณีหยุดการทำเหมือง มีวัตถุประสงค์เดียวกันกับกองทุนเพื่อการศึกษาแก่กรรมอุตสาหกรรมพื้นฐาน
และการเหมืองแร่ โดยให้เริ่มนำเงินเข้ากองทุนเมื่อได้รับประทานบัตร ปีละ ๓๐๐,๐๐๐ บาท ระยะเวลา ๒๕ ปี
ที่กำหนดในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และกรณีมอบเงินให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
และชุมชนที่ตั้งอยู่ในเขตประทานบัตรเพื่อประโยชน์ในการพัฒนาท้องถิ่น ในอัตราร้อยละ ๐.๑ ของผลผลิตรวม
แต่ไม่น้อยกว่า ๑,๕๐๐,๐๐๐ บาทต่อปีต่อกลุ่มประทานบัตร ตลอดอายุประทานบัตร โดยจะจ่ายเมื่อสิ้นปีที่ ๑ เป็นต้นไป
และไม่ยกเว้นกรณีหยุดการทำเหมือง มีวัตถุประสงค์เดียวกันกับกองทุนและงบประมาณที่มอบให้แก่ชุมชนได้แก่
การจัดสรรงบประมาณให้แก่องค์การบริหารส่วนตำบลในพื้นที่ (ตำบลหนองไทร ตำบลโนนเมืองพัฒนา
เทศบาลตำบลหนองบัวตะเกียด) ปีละ ๑.๐ ล้านบาท เมื่อได้รับประทานบัตร ระยะเวลา ๒๕ ปี ที่กำหนดใน
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่ง กพร. ได้เรียกเก็บเงินตามหนังสือรับรองผลการจ่าย
ผลประโยชน์พิเศษฯ ดังกล่าว โดยบริษัท ไทยคาลิ จำกัด ได้ดำเนินการจ่ายเงินตามหนังสือรับรองผลการจ่าย
ผลประโยชน์พิเศษเพื่อประโยชน์แก่รัฐเพิ่มเติม ให้ กพร. ปีละ ๑,๕๐๐,๐๐๐ บาท และให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
ปีละ ๑,๕๐๐,๐๐๐ บาท ซึ่งเป็นวงเงินที่มากกว่ามาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม นั้น ถือว่าเป็นการ
ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมแล้ว ทั้งนี้ หาก กพร. เห็นว่ามาตรการป้องกันและแก้ไข
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมมีความซ้ำซ้อนกับหนังสือรับรอง
ผลการจ่ายผลประโยชน์พิเศษเพื่อประโยชน์แก่รัฐเพิ่มเติมเพื่อตอบแทนการอนุญาตประทานบัตร ให้แจ้ง
บริษัท ไทยคาลิ จำกัด ดำเนินการตามมาตรการที่กำหนดกรณีมีการขอเปลี่ยนแปลงมาตรการป้องกันและแก้ไข
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อ กพร. ตามมติคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ในการประชุมครั้งที่ ๕/๒๕๖๑
เมื่อวันที่ ๓ ตุลาคม ๒๕๖๑ เกี่ยวกับแนวทางปฏิบัติกรณีรายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ
ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม กรณีโครงการเอกชน หรือโครงการหรือกิจการหรือการดำเนินการ
ของหน่วยงานของรัฐที่ไม่ต้องเสนอขอรับความเห็นชอบจากคณะรัฐมนตรี

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ



รองเลขาธิการ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

กองประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ ๐ ๒๒๖๕ ๖๕๐๐ ต่อ ๖๓๙๓

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@onep.go.th