

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ที่โครงการท่าเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแอนดีไซต์
และหินเดไซต์ (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง)
ของบริษัท ทุงคาฮาเบอร์ จำกัด (มหาชน)
คำขอประทานบัตรที่ 6/2563

ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 4 ตำบลท่าตูม อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี
ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

พฤษภาคม 2566

เจ้าของโครงการได้มอบอำนาจให้บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
เป็นผู้ดำเนินการเสนอรายงาน ดัชนีสิ่งมอบอำนาจที่แนบ

จัดทำโดย

บริษัท ทอพ - คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด

204 หมู่บ้านเมืองทอง 2/3 ซอยพัฒนาการ 53 ถนนพัฒนาการ
เขตสวนหลวง กรุงเทพฯ 10250

โทรศัพท์ 0-2322-5758 โทรศัพท์มือถือ 09-3595-7745, 09-3453-3941

โทรสาร 0-2322-5759 Email: top-class204@hotmail.com



บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
TOP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ที่โครงการท่าเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแอนดีไซต์
และหินเดไซต์ (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง)
ของบริษัท ทุงคาฮาเบอร์ จำกัด (มหาชน)
คำขอประทานบัตรที่ 6/2563

ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 4 ตำบลท่าตูม อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี
ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

พฤษภาคม 2566

เจ้าของโครงการได้มอบอำนาจให้บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
เป็นผู้ดำเนินการเสนอรายงาน ดัชนีสิ่งมอบอำนาจที่แนบ

จัดทำโดย

บริษัท ทอพ - คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด

204 หมู่บ้านเมืองทอง 2/3 ซอยพัฒนาการ 53 ถนนพัฒนาการ
เขตสวนหลวง กรุงเทพฯ 10250

โทรศัพท์ 0-2322-5758 โทรศัพท์มือถือ 09-3595-7745, 09-3453-3941

โทรสาร 0-2322-5759 Email: top-class204@hotmail.com



บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
TOP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD



บริษัท ท็อป-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
TOP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD

บริษัท ท็อป-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด

TOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD.

204 เมืองทอง 2/3 ซอยพัฒนาการ 53 ถนนพัฒนาการ เขตสวนหลวง กรุงเทพฯ 10250

204 Muangthong 2/3, Soi Pathanakarn 53, Pathanakarn Rd., Suanluang, Bangkok 10250

โทรศัพท์ 0-2322-5758 โทรสาร 0-2322-5759

Email top-class204@hotmail.com

รับรองการจัดทำมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแอนดีไซต์และหินเตไซต์ (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง)

ของบริษัท หุ่นคาซาเบอร์ จำกัด (มหาชน) คำขอประทานบัตรที่ 6/2563

ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 4 ตำบลท่าตูม อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี

รับรองการจัดทำรายงานฯ

ลงชื่อ.....



บริษัท ท็อป-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
TOP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD

(นายศิเรก รัตนวิชัย)

กรรมการผู้จัดการ

พฤษภาคม 2566

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ที่โครงการท่าเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแอนไดไซต์และหินเตโชต์ (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ของบริษัท ฟุงคาฮาเบอร์ จำกัด (มหาชน) คำขอประทานบัตรที่ 6/2563

ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 4 ตำบลท่าตูม อำเภอวังน้อย จังหวัดสระบุรี

ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

ตารางที่ 1: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1. ให้อำนาจหรือรางวัลแก่ประชาชนที่เดือดร้อนของประชาชนที่เกิดจากกิจกรรมการทำเหมืองแร่ และกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง ในกรณีที่มีผู้ร้องเรียน ผู้ถือประทานบัตรจะต้องดำเนินการแก้ไข และให้ความช่วยเหลือด้วยความเป็นธรรม	- บริเวณชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท ฟุงคาฮาเบอร์ จำกัด (มหาชน)
2. ให้อำนาจตามแผนการปิดเหมืองและการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองตามแผนงานที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (เอกสารแนบท้าย) พร้อมทั้งให้รายงานผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ส่วนสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมให้ผนวกไว้ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ปีละ 1 ครั้ง	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	ตามแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมือง	บริษัท ฟุงคาฮาเบอร์ จำกัด (มหาชน)
3. ผู้ถือประทานบัตรจะต้องวางหลักประกันพื้นที่การท่าเหมือง และเมื่อรายได้รับผลกระทบจากการท่าเหมืองแร่ตามประกาศคณะกรรมการแร่ เรื่อง การวางหลักประกันพื้นที่สุขภาพพื้นที่ที่การทำเหมืองและการเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการท่าเหมือง พ.ศ. 2562 และที่แก้ไขเพิ่มเติม	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	ตามประกาศคณะกรรมการแร่	บริษัท ฟุงคาฮาเบอร์ จำกัด (มหาชน)
4. ผู้ถือประทานบัตรจะต้องจัดทำประกันภัยความรับผิดชอบที่คิดต่อชีวิต ร่างกาย หรือยี่สิบของบุคคลภายนอกกับนิติบุคคล ที่ได้ใบอนุญาตประกอบธุรกิจประมงกับภัยที่ถึงทะเลเบื้องในราชอาณาจักรตามประกาศคณะกรรมการแร่ เรื่อง การกำหนดวงเงินและการจัดทำประกันภัยความรับผิดชอบต่อชีวิตร่างกาย หรือยี่สิบของบุคคลภายนอก พ.ศ. 2562	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	ตามประกาศคณะกรรมการแร่	บริษัท ฟุงคาฮาเบอร์ จำกัด (มหาชน)



ลงนาม.....
 (นายวิจิตร เวียงวิจิตรกุล, นายชอุ่ม คงพิงพะโยสิน)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท ฟุงคาฮาเบอร์ จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....

(นายคิงภ รัตนวิทย์)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด



รับรองจำนวนหน้า 1/77
 พฤษภาคม 2566

TOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD.
 111/111 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10310

ตารางที่ 1: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
5. ผู้ถือประทานบัตรจะต้องจัดตั้ง "กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่" ตามประกาศกรมอุตสาหกรรมคุ้มครองพื้นฐานและการพัฒนาเหมืองแร่ เรื่อง แนวทางการบริหารจัดการกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ พ.ศ. 2559	- บริเวณชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	ตามประกาศ กพร.	บริษัท พุ่งคาษาเบอร์ จำกัด (มหาชน)
6. ผู้ถือประทานบัตรจะต้องจัดตั้ง "กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ" ตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่อง แนวทางการบริหารจัดการกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพสำหรับโครงการเหมืองแร่ พ.ศ. 2559	- บริเวณชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	ตามประกาศ กพร.	บริษัท พุ่งคาษาเบอร์ จำกัด (มหาชน)
7. ในกรณีที่มีข้อพิพาทด้านความเป็นต้นตอการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้แตกต่างไปจากที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ได้ให้ความเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมแล้ว ภายหลังที่ได้รับอนุมัติหรืออนุญาตจากเจ้าหน้าที่ตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องแล้วให้เสนอการเปลี่ยนแปลงให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่พิจารณา ดังนี้	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท พุ่งคาษาเบอร์ จำกัด (มหาชน)
7.1 หากเห็นว่าการแก้ไขเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าว ไม่กระทบต่อสาระสำคัญของโครงการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และเป็นมาตรการที่เด็ดขาดที่สุดที่จะบรรเทาผลกระทบหรือหลีกเลี่ยงผลกระทบที่เกินกว่ามาตรฐานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านการพิจารณาถึงความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ แล้ว ให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ หรือหน่วยงานเจ้าของโครงการแล้วแต่กรณี รับผิดชอบการปรับปรุงแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้น ๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการปรับปรุงแก้ไข มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับจดแจ้งไว้ ส่งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมด้วย	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท พุ่งคาษาเบอร์ จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....  (นายนิพนธ์ เจียมวิจิตรกุล, นายช่างชั้น ๖ คงพัฒนาโยธา)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท พุ่งคาษาเบอร์ จำกัด (มหาชน)



ลงนาม.....  (นายดิเรก รัตนวิจิตร)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพี-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด (มหาชน) 2566

โครงการจำนวนหน้า 2/77
พฤษภาคม 2566



TOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD.

ตารางที่ 1: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
<p>7.2 หากเห็นว่าการปรับปรุงแก้ไขรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการนั้น ๆ อาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายการการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ให้หน่วยงานที่มีอำนาจอนุมัติ หรืออนุญาต หรือหน่วยงานเจ้าของโครงการ แล้วแต่กรณี จัดส่งรายงานการปรับปรุงแก้ไขรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ คณะที่เกี่ยวข้องพิจารณา ให้ความเห็นชอบประกอบการเปลี่ยนแปลงหรือปรับปรุงมาตรการดังกล่าว และเมื่อโครงการหรือกิจการมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียด หรือปรับปรุงแก้ไข มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ให้ความเห็นชอบประกอบแล้ว หน่วยงานที่มีอำนาจในการอนุมัติ หรืออนุญาต หรือหน่วยงานเจ้าของโครงการ แล้วแต่กรณี ต้องแจ้งผลการแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบด้วย</p>	<p>- บริเวณพื้นที่โครงการ</p>	<p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p>	<p>อยู่ในงบดำเนินงาน</p>	<p>บริษัท พลังงานเบอร์ จำกัด (มหาชน)</p>
<p>8. ในระหว่างการทำงานหากพบโบราณวัตถุ ร่องรอยทางประวัติศาสตร์ หรือโบราณคดี จะต้องรายงานและขอความร่วมมือจากกรมศิลปากรเข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ในระหว่างการศึกษาตรวจสอบจะต้องหยุดการทำงานชั่วคราว และหากพิสูจน์แล้วพบว่า เป็นแหล่งที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์โบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยไม่มีข้อเรียกร้องใด ๆ</p>	<p>- บริเวณพื้นที่โครงการ</p>	<p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p>	<p>อยู่ในงบดำเนินงาน</p>	<p>บริษัท พลังงานเบอร์ จำกัด (มหาชน)</p>
<p>9. ให้เสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ปีละ 2 ครั้ง โดยให้ปฏิบัติตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์ และวิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเชิงผู้ดำเนินการ หรือผู้ขออนุญาตจะต้องจัดทำเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินการหรือกิจการแล้ว พ.ศ. 2561 และที่แก้ไขเพิ่มเติม</p>	<p>- บริเวณพื้นที่โครงการ</p>	<p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p>	<p>อยู่ในงบดำเนินงาน</p>	<p>บริษัท พลังงานเบอร์ จำกัด (มหาชน)</p>

ลงนาม.....   (นายจิตร เข้มวีตรกิจ, นายชัชวาลย์ คงพิณนะเขสิน)
กรรมการผู้ชำนาญการ บริษัท พลังงานเบอร์ จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....  (นายติเรก รัตวิรัช)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท พอพ-คلاس คอนสตรัคชั่น จำกัด
รับรองจำนวนหน้า 3/77
พฤษภาคม 2566

บริษัท พอพ-คلاس คอนสตรัคชั่น จำกัด
PPTC CLASS CONSULTANT CO., LTD.

ตารางที่ 2: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระหว่างการดำเนินการทำเหมือง

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1. ทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมทาง กายภาพ					
1.1 ลักษณะภูมิประเทศ	<p>1. ให้กำหนดตำแหน่งขอบเขตพื้นที่ในการทำเหมือง และแนวเส้นทางสายส่งแม่ให้ชัดเจน เพื่อให้เป็นไปตามแผนผังโครงการทำเหมืองของโครงการ โดยทำการปรับสภาพพื้นที่เดิม ให้มีน้อยที่สุดเท่าที่จำเป็น โดยพื้นที่ที่ไม่มีกิจกรรมการทำเหมืองและกิจกรรมที่เกี่ยวข้องให้รักษาสภาพภูมิประเทศเดิมไว้ พร้อมทั้งเว้นพื้นที่ไม่ทำเหมืองระยะ 10 เมตรจากขอบแปลงค่าของประทานบัตร และคลองสาธารณะประโยชน์ และเว้นพื้นที่ไม่ทำเหมืองระยะ 50 เมตรจากทางสาธารณประโยชน์ทางด้านทิศตะวันตก และทิศเหนือ</p> <p>2. ให้เปิดทำเหมืองตามแผนผังที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด แล้วจึงคืนหน้าเหมืองไปตามแผนการทำเหมืองในแต่ละช่วงจนกระทั่งสิ้นสุดการทำเหมือง (รูปที่ 1 ถึง รูปที่ 8)</p> <p>3. ให้เปิดหน้าเหมืองในลักษณะขั้นบันได (Benching Method) กำหนดให้ขั้นบันไดสูงประมาณ 10 เมตร มีความกว้างประมาณ 10 เมตร แตร และควบคุมความลาดชันรวมของหน้าเหมือง (Overall Slope) ไม่ให้เกิน 45 องศา พร้อมทั้งตรวจสอบเสถียรภาพของหน้าเหมืองให้อยู่ในสภาพที่ปลอดภัย</p>	<p>- บริเวณพื้นที่โครงการ</p>	<p>- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมืองจนสิ้นอายุประทานบัตร</p>	<p>อยู่ในงบดำเนินการ</p>	<p>บริษัท พุ่งคาชานเบอร์ จำกัด (มหาชน)</p>
		<p>- บริเวณพื้นที่โครงการ</p>	<p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p>	<p>อยู่ในงบดำเนินการ</p>	<p>บริษัท พุ่งคาชานเบอร์ จำกัด (มหาชน)</p>
		<p>- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง</p>	<p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p>	<p>อยู่ในงบดำเนินการ</p>	<p>บริษัท พุ่งคาชานเบอร์ จำกัด (มหาชน)</p>



ลงนาม.....
 (นายวิจิตร เขียววิจิตรกุล, นายอู่ยงค์ คงพัฒน์ไชยชื่น)
 กรรมการผู้ชำนาญาน บริษัท พุ่งคาชานเบอร์ จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....
 (นายพิเชฐ รัตนวิเชียร)
 กรรมการผู้จัดการ บริษัท หอพง-สกลาต คอนสตรัคชั่นแอนด์ จำกัด



รับรองจำนวนหน้า 477
 พฤษภาคม 2566

ตารางที่ 2: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระหว่างการดำเนินงาน (ต่อ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.1 ลักษณะภูมิประเทศ (ต่อ)	<p>4. ต้องไม่ดำเนินการต่าง ๆ ในช่วงที่มีฝนตกใหม่ ๆ หรือฝนตกชุก ทั้งนี้ เพื่อป้องกันภาวะน้ำท่วมของพื้นที่เหมือง</p> <p>5. ตรวจสอบและดูแลสภาพโดยรอบพื้นที่โครงการให้มีความมั่นคงแข็งแรง และหากพบว่าบริเวณใดมีปัญหาต้องดำเนินการซ่อมแซมทันที พร้อมทั้งบำรุงรักษาพืชคลุมดิน และพันธุ์ไม้ยืนต้นที่ปลูกไว้ให้เจริญเติบโตอยู่เสมอ</p> <p>6. จัดสร้างคันกั้นน้ำบนดินยึดแน่นบริเวณโรงไม่หิน บริเวณพื้นที่ทำเหมือง ทางด้านทิศตะวันออกเฉียง ทิศตะวันตก และทิศใต้ และบริเวณบ่อดักตะกอนทางด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ พื้นที่หน้าตัดเป็นรูปสี่เหลี่ยมคางหมู มีขนาดด้านบนกว้างประมาณ 2 เมตร ด้านล่างกว้างประมาณ 6 เมตร สูง 2 เมตร และขุดเจาะระบายน้ำรอบคันกั้นน้ำบนขนาดฐานกว้าง 1 เมตร ลึก 1 เมตร ด้านบนกว้าง 3 เมตร</p>	<ul style="list-style-type: none"> - บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณโรงไม่หิน บริเวณพื้นที่ทำเหมือง ทางทิศตะวันออกเฉียง ทิศตะวันตก และทิศใต้ และบริเวณบ่อดักตะกอนทางด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตั้งแต่ก่อนเริ่มทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร - กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร - กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร 	-	<ul style="list-style-type: none"> บริษัท พุ่งคาฮาเบอร์ จำกัด (มหาชน) บริษัท พุ่งคาฮาเบอร์ จำกัด (มหาชน) บริษัท พุ่งคาฮาเบอร์ จำกัด (มหาชน)
1.2 คุณภาพอากาศ	<p>1. การระเบิดหินต้องเจาะรูใส่วัตถุระเบิดให้เอียงจากแนวติ่งไม่เกิน 10-15 องศา และมีรูเจาะแบบสลัดบิโนปลา ซึ่งเป็นวิธีเจาะระเบิดที่สามารถลดปริมาณฝุ่นจากการระเบิดได้</p> <p>2. กำหนดให้การเจาะระเบิดจะต้องติดตั้งเครื่องดูดฝุ่นที่บริเวณหัวเจาะ พร้อมทั้งมีถังพักฝุ่นเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองในบรรยากาศ</p>	<ul style="list-style-type: none"> - บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร 	<ul style="list-style-type: none"> อยู่ในงบดำเนินการ อยู่ในงบดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> บริษัท พุ่งคาฮาเบอร์ จำกัด (มหาชน) บริษัท พุ่งคาฮาเบอร์ จำกัด (มหาชน)

ลงนาม *P. Krasaporn* (นายวิจิตร เขื่อนวิรัตน์, นายกเทศมนตรีเมืองเชียงใหม่)

กรรมการผู้มีอำนาจของนาม บริษัท พุ่งคาฮาเบอร์ จำกัด (มหาชน)

ลงนาม *pan* (นายพิงก์ รัตนวิทย์)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท พอยท์-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด



รับรองจำนวนหน้า 5/77
พฤษภาคม 2566

ตารางที่ 2: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระหว่างการดำเนินงาน (ต่อ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1) บริเวณพื้นที่โครงการ (ต่อ)	3. กำหนดให้มีการระดมกำลังเปิดหน้าเหมืองระเบิดวันละไม่เกิน 1 ครั้ง ในช่วงเวลา 16.00-17.00 น. และเป็นช่วงที่กระแสลมสงบ 4. ไม่ดำเนินการเก็บกวาดเศษหินบริเวณด้านบนของหน้าระเบิดทุกครั้งก่อนการระเบิดหน้าเหมือง 5. กำหนดให้มีการฉีดพรมน้ำบริเวณหน้าเหมือง และเส้นทางสายแร่ภายในพื้นที่โครงการอยู่เสมอ อย่างน้อยวันละ 2-3 ครั้ง หรือในช่วงฤดูแล้งให้ฉีดพรมน้ำวันละ 3-4 ครั้ง	- บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบประมาณ	บริษัท พุ่งคาฮาเบอร์ จำกัด (มหาชน)
2) บริเวณเส้นทางขนส่งแร่	1. เส้นทางที่ใช้ในการขนส่งแร่ช่วงที่เป็นถนนบดอัดแน่น ควรทำการปรับปรุงและซ่อมแซมให้เป็นถนนที่มีจราจรที่ไม่ก่อให้เกิดฝุ่นฟุ้งกระจายมาก เช่น การบดอัดด้วยดินและหินให้แน่น 2. กำหนดความเร็วของรถบรรทุกที่วิ่งภายในพื้นที่โครงการ ให้ออกจากพื้นที่โครงการ ผ่านชุมชนให้มีความเร็วไม่เกิน 25 กิโลเมตรต่อชั่วโมง ทั้งรถในสภาพที่มีการบรรทุกแร่และรถเปล่า สำหรับความเร็วบนทางหลวงให้เป็นไปตามข้อกำหนดของกรมทางหลวง 3. ให้อัตพรมน้ำบนเส้นทางขนส่งแร่ช่วงเป็นประจำ อย่างน้อยวันละ 3-4 ครั้ง ในวันที่ไม่ฝนตก หรือตามความเหมาะสมของสภาพภูมิอากาศ โดยให้มีความถี่ความเปียกชื้นตลอดเวลา เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	- บริเวณเส้นทางขนส่งแร่ - รถขนส่งแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบประมาณ	บริษัท พุ่งคาฮาเบอร์ จำกัด (มหาชน)
		- บริเวณเส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบประมาณ	บริษัท พุ่งคาฮาเบอร์ จำกัด (มหาชน)



ลงนาม: *[Signature]*
(นายวิจิตร เขียววิจิตรกุล, วิศวกรเคมี, คงพิสัยเอเซีย)

กรรมการผู้ชำนาญการ บริษัท พุ่งคาฮาเบอร์ จำกัด (มหาชน)

ลงนาม: *[Signature]*
(นายสิงห์เรก รัตนวิเศษ)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท พอท-คลาส คอนสตรัคชั่น จำกัด



รับรองจำนวนหน้า 6/77
พฤษภาคม 2566

บริษัท พอท-คลาส คอนสตรัคชั่น จำกัด
POT-CLASS CONSTRUCTION CO., LTD.

ตารางที่ 2: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระหว่างดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
2) บริเวณเส้นทางขนส่งแร่ (ต่อ)	<p>4. ให้อำนาจตรวจสอบภาพ ช่อมแซม และดูแลรักษาเครื่องจักรอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่ก่อให้เกิดไอเสียหรือฝุ่นละออง ให้มีสภาพที่สมบูรณ์และสามารถใช้งานได้ดีตามสภาพปกติ</p> <p>5. กำหนดให้การปรับสภาพพื้นที่และการปรับแต่งถนนจะต้องใช้วัสดุพร้อมบริเวณที่จะทำกิจกรรมดังกล่าวก่อนทุกครั้ง</p> <p>6. ให้อำนาจความสะอาดของรถบรรทุกอย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันการที่กระจายของฝุ่นที่ติดมากับรถ</p> <p>7. กำหนดให้การขนส่งแร่หรือวัสดุเส้นทางสาธารณะทุกครั้ง จะต้องใช้ผ้าใบคลุมรถบรรทุกเพื่อป้องกันการรบกวนของแร่ และการฟุ้งกระจายของฝุ่นแร่</p> <p>8. รถบรรทุกที่ขนส่งแร่จะต้องวิ่งผ่านถนนล้างล้อรถทุกครั้งก่อนวิ่งออกสู่เส้นทางสาธารณะ เพื่อป้องกันการที่กระจายของฝุ่นแร่ที่ติดมากับล้อรถ</p>	<p>- รถขนส่งแร่</p> <p>- บริเวณเส้นทางขนส่งแร่</p> <p>- รถขนส่งแร่</p> <p>- รถขนส่งแร่</p> <p>- รถขนส่งแร่</p> <p>- บริเวณโรงโม่หินของโครงการ</p>	<p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p> <p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p> <p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p> <p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p> <p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p> <p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p>	<p>อยู่ในงบดำเนินงาน</p> <p>อยู่ในงบดำเนินงาน</p> <p>อยู่ในงบดำเนินงาน</p> <p>อยู่ในงบดำเนินงาน</p> <p>อยู่ในงบดำเนินงาน</p> <p>อยู่ในงบดำเนินงาน</p>	<p>บริษัท ฟุ่งคาฮาเบอร์ จำกัด (มหาชน)</p> <p>บริษัท ฟุ่งคาฮาเบอร์ จำกัด (มหาชน)</p> <p>บริษัท ฟุ่งคาฮาเบอร์ จำกัด (มหาชน)</p> <p>บริษัท ฟุ่งคาฮาเบอร์ จำกัด (มหาชน)</p> <p>บริษัท ฟุ่งคาฮาเบอร์ จำกัด (มหาชน)</p> <p>บริษัท ฟุ่งคาฮาเบอร์ จำกัด (มหาชน)</p>
3) บริเวณโรงโม่หิน	<p>1. ดูแลระบบสปเรย์น้ำ และมีติดพรมน้ำบริเวณลานเก็บกองแร่ที่ติดตั้งมาแล้ว และตามเส้นทางลำเลียงแร่ในขณะเครื่องจักรกลและยานพาหนะทำงานอยู่ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่น พร้อมทั้งมีการล้างและทำความสะอาด หรือใช้รดน้ำจุดฝุ่นบริเวณพื้นที่ของโรงโม่หิน ลานเก็บกองแร่ และเส้นทางลำเลียงขนส่งแร่อย่างสม่ำเสมอ</p>				



ลงนาม: *S. Boonpr...*
 (นายวิจิตร เขียววิจิตรกุล, ผู้จัดการฝ่าย วิศวกรรมโยธา)
 กรรมการผู้จัดการ บริษัท ฟุ่งคาฮาเบอร์ จำกัด (มหาชน)

ลงนาม: *su*
 (นายพิเชฐ รัตนวิเศษ)
 กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด



รับรองจำนวนหน้า 7/77
 พฤษภาคม 2566

TOP CLASS CONSULTANT CO., LTD.

ตารางที่ 2: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระหว่างการดำเนินงาน (ต่อ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
3) บริเวณโรงไม่หิน (ต่อ)	<p>2. กำหนดให้โรงไม่หินของโครงการจะต้องมีการบำรุงรักษาระบบป้องกันและกำจัดฝุ่นให้มีประสิทธิภาพดีอยู่เสมอ ทั้งการปิดคลุมอุปกรณ์ และระบบสปริงเกอร์น้ำที่จุดกำเนิดฝุ่นต่าง ๆ และจะต้องเปิดตลอดเวลาที่ทำการไม่ บด ย่อยหิน ตามประเภทกรรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เวืองให้โรงไม่บดหรือย่อยหินมีระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังวันที่ 12 มกราคม 2548 อย่างครบถ้วนและมีประสิทธิภาพ</p> <p>3. รถบรรทุกที่ขนหินออกจากโรงไม่หิน ต้องอยู่ในสภาพที่ดีไม่มีรอยรั่วให้หินร่วงหล่นได้ และมีผ้าใบปิดคลุมมิดชิด</p> <p>4. ให้ดูแลไม่อินทรีย์โตเร็วและปลูกซ่อมแซมไม่อินทรีย์ที่ตาย บริเวณขอบเขตพื้นที่โรงไม่ บด และย่อยหิน โดยปลูกสักขณะเป็นแนวแบบสลับฟันปลา จำนวน 2 แถว ระยะห่างระหว่างต้นและแถว 2x2 เมตร เพื่อกรองอนุภาคของอินทรีย์ที่เกิดจากการไม่ บด และย่อยหิน ออกสู่ภายนอก</p> <p>5. ต้องเอาใจใส่ดูแลบำรุงรักษาอาคาร และอุปกรณ์ ตลอดจนระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้สามารถใช้งานได้เป็นอย่างดีมีประสิทธิภาพสูงสุดอย่างสม่ำเสมอ และใช้อุปกรณ์และระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมตลอดระยะเวลาทำงานอย่างเข้มงวด</p>	<p>- บริเวณโรงไม่หินของโครงการ</p> <p>- รถขนส่งแร่</p> <p>- บริเวณโรงไม่หินของโครงการ</p> <p>- บริเวณโรงไม่หินของโครงการ</p>	<p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p> <p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p> <p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p>	<p>อยู่ในงบดำเนินการ</p> <p>อยู่ในงบดำเนินการ</p> <p>อยู่ในงบดำเนินการ</p>	<p>บริษัท พุ่งคาษาเบอร์ จำกัด (มหาชน)</p> <p>บริษัท พุ่งคาษาเบอร์ จำกัด (มหาชน)</p> <p>บริษัท พุ่งคาษาเบอร์ จำกัด (มหาชน)</p> <p>บริษัท พุ่งคาษาเบอร์ จำกัด (มหาชน)</p>

ลงนาม:  (นายวิจิตร เข้มจิตรกุล, นายกฤษณ์ คงพิทยโยธิน)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท พุ่งคาษาเบอร์ จำกัด (มหาชน)

ลงนาม:  (นายสีโรจ รัตนวิเศษ)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท หอพัก-คณา คอนสัลแตนท์ จำกัด
TOP-CLASS CONSULTANT



รับรองจำนวนหน้า 8/77
พฤษภาคม 2566

ตารางที่ 2: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระหว่างดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.3 ระดับเสียง	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <ol style="list-style-type: none"> การดำเนินการเจาะรูระเบิด การบรรจุวัตถุระเบิด และการจุดระเบิด จะต้องดำเนินการโดยวิศวกรควบคุมการทำเหมือง หรือผู้ชำนาญการอบรมด้านการใช้วัตถุระเบิดจากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เพื่อให้เสียงจากการระเบิดอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน กำหนดให้มีการห้ามเหมืองในช่วงเวลา 08.00-17.00 น. และหลีกเลี่ยงการดำเนินการกิจกรรมใด ๆ ในช่วง เวลา 18.00-06.00 น. ซึ่งเป็นเวลาพักผ่อนของประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียง ให้ทำการตรวจสอบสภาพ ซ่อมแซม และดูแลรักษาเครื่องจักรอุปกรณ์ต่าง ๆ ให้มีสภาพที่สมบูรณ์ และสามารถใช้งานได้ตลอดเวลา ทั้งนี้ เพื่อลดเสียงจากเครื่องจักรขณะทำงาน ให้จำกัดความเร็วของรถที่วิ่งเข้า-ออกภายในพื้นที่โครงการ บริเวณเส้นทางขนส่งแร่ก่อนออกสู่ทางสายหลัก และช่วงที่ผ่านชุมชน ไม่เกิน 25 กิโลเมตรต่อชั่วโมง เพื่อควบคุมระดับเสียงของรถบรรทุกดังกล่าวให้อยู่ในระดับที่เหมาะสม ไม่ก่อให้เกิดการรบกวน 	<ul style="list-style-type: none"> - บริเวณพื้นที่ทำเหมือง - บริเวณพื้นที่โครงการ - เครื่องจักรและอุปกรณ์ - บริเวณพื้นที่โครงการ และชุมชนส่งแร่ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร 	<ul style="list-style-type: none"> อยู่ในงบดำเนินงาน อยู่ในงบดำเนินงาน อยู่ในงบดำเนินงาน อยู่ในงบดำเนินงาน 	<ul style="list-style-type: none"> บริษัท พุ่งคาฮาเบอร์ จำกัด (มหาชน) บริษัท พุ่งคาฮาเบอร์ จำกัด (มหาชน) บริษัท พุ่งคาฮาเบอร์ จำกัด (มหาชน) บริษัท พุ่งคาฮาเบอร์ จำกัด (มหาชน)
1.4 ความสั่นสะเทือน และหินปลิว	<ol style="list-style-type: none"> ให้มีวิศวกรหรือผู้ชำนาญการที่ผ่านการอบรมด้านการใช้วัตถุระเบิด เป็นผู้ควบคุมการใช้วัตถุระเบิด เพื่อให้การระเบิดเป็นไปตามหลักวิชาการ และก่อให้เกิดผลกระทบต่อผู้อยู่อาศัยที่ใกล้เคียงจะเป็นการใช้วัตถุระเบิดได้อย่างมีประสิทธิภาพ ประหยัดและปลอดภัย 	<ul style="list-style-type: none"> - บริเวณพื้นที่ทำเหมือง 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดอายุประทานบัตร 	<ul style="list-style-type: none"> อยู่ในงบดำเนินงาน 	<ul style="list-style-type: none"> บริษัท พุ่งคาฮาเบอร์ จำกัด (มหาชน)



ลงนาม.....
 (นายวิจิตร เรียมกิจพิบูล, ผู้จัดการฝ่ายเทคนิค)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท พุ่งคาฮาเบอร์ จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....
 (นายวิจิตร เรียมกิจพิบูล)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท พอช-คสส คอนซัลแตนท์ จำกัด



รับรองจำนวนหน้า 9/77
 พฤษภาคม 2566

TOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD.

ตารางที่ 2: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระหว่างการดำเนินงาน (ต่อ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.4 ความสั่นสะเทือน และดินบิลัว (ต่อ)	<p>2. กำหนดให้เป็นการระเบิดหน้าเหมืองเพื่อผลิตแร่ จะต้องควบคุมปริมาณการใช้วัตถุระเบิดไม่เกิน 60 กิโลกรัมต่อจังหวัด และมีการควบคุมทิศทางระเบิดเข้าสู่พื้นที่โครงการ เพื่อป้องกันการสั่นสะเทือนของหิน ออกนอกเขตพื้นที่โครงการ</p> <p>3. กำหนดให้ทำการระเบิดวันละ 1 ครั้ง และอยู่ในช่วงเวลาประมาณ 16.00-17.00 น. มาศึกษา โดยจะต้องแจ้งให้พนักงานของเหมืองทุกคนทราบ และให้มีสัญญาณแจ้งเตือนก่อนทำการระเบิดให้ได้ยินโดยทั่วถึงในรัศมีไม่น้อยกว่า 500 เมตร พร้อมทั้งให้เจ้าหน้าที่ตรวจตราในรัศมี 100 เมตร ทุกครั้งก่อนการระเบิด</p> <p>4. ให้อัตโนมัติเตือนเขตการใช้วัตถุระเบิด พร้อมเวลาในการระเบิดบริเวณเส้นทางใกล้เคียงพื้นที่โครงการ และบริเวณที่อาจได้รับผลกระทบจากการใช้วัตถุระเบิด พร้อมทั้งให้มีการแจ้งเตือนพนักงานที่ไม่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานบริเวณพื้นที่ทางเหมือง ไม่ให้เข้าไปในพื้นที่ เพื่อป้องกันอันตรายที่จะเกิดขึ้น</p> <p>5. ก่อนและช่วงเวลาระเบิด ให้พนักงานทำการตรวจตรา และประชาสัมพันธ์บริเวณทางหลวงท้องถิ่นสาย สบ.ถ. 62-002 บ้านโป่งคำป่าไม้แดง-บ้านบ่อปลา ทางด้านทิศตะวันตกของโครงการ ไม่ให้มีผู้สัญจรจนกว่าการระเบิดจะแล้วเสร็จ เพื่อป้องกันอันตรายจากหินปลิวกระเด็นเวลาจุดระเบิด</p>	<ul style="list-style-type: none"> - บริเวณพื้นที่ท่าเหมือง - บริเวณพื้นที่ท่าเหมือง - บริเวณพื้นที่ท่าเหมือง และบริเวณเส้นทางใกล้เคียงพื้นที่โครงการ - ทางหลวงท้องถิ่นสาย สบ.ถ. 62-002 บ้านโป่งคำป่าไม้แดง-บ้านบ่อปลา ทางด้านทิศตะวันตกของโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร 	<ul style="list-style-type: none"> อยู่ในงบดำเนินการ อยู่ในงบดำเนินการ อยู่ในงบดำเนินการ อยู่ในงบดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> บริษัท พุ่งคาฮาเบอร์ จำกัด (มหาชน) บริษัท พุ่งคาฮาเบอร์ จำกัด (มหาชน) บริษัท พุ่งคาฮาเบอร์ จำกัด (มหาชน) บริษัท พุ่งคาฮาเบอร์ จำกัด (มหาชน)



ลงนาม..... *ว. ทรัพย์*
 (นายวิจิตร เรือวิสิฐกุล, นายศุภกรณ์ คงพิริยะโชติ)
 กรรมการผู้อำนวยการ บริษัท พุ่งคาฮาเบอร์ จำกัด (มหาชน)

ลงนาม..... *สม*
 (นายสิงห์ รัตนวิทย์)
 กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด
 10/77 พฤษภาคม 2566



เบอร์โทรศัพท์ 10/77
 พฤษภาคม 2566

10/77 พฤษภาคม 2566
 บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด
 TOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD.

ตารางที่ 2: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเวลาดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.4 ความสัมพันธ์และหินปิว (ต่อ)	6. ให้ตรวจสอบระยะหินปิวภายหลังการระเบิดทุกครั้ง เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการออกแบบการเจาะระเบิดให้มีความเหมาะสมและปลอดภัยในครั้งต่อไป	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท พุ่งคาฮาเบอร์ จำกัด (มหาชน)
	7. ในกรณีที่มีผู้ได้รับผลกระทบจากการใช้วัตถุระเบิดของโครงการ ทางโครงการต้องรีบดำเนินการแก้ไขและทำการชดเชยค่าเสียหายให้แก่ผู้ที่ได้รับผลกระทบโดยเร็วภายหลังจากที่ได้รับการร้องเรียน	- บริเวณชุมชนใกล้เคียง พื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท พุ่งคาฮาเบอร์ จำกัด (มหาชน)
	8. ให้ทำการบันทึกรายงานการใช้วัตถุระเบิดทุกครั้งที่มีการเจาะระเบิด และเก็บไว้ให้เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องสามารถตรวจสอบได้ตลอดเวลา	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท พุ่งคาฮาเบอร์ จำกัด (มหาชน)
	9. ให้มีการเก็บกวาดเศษหิน ก่อนจะมีการระเบิด เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดอุบัติเหตุกระเด็นเวลาจุดระเบิด	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท พุ่งคาฮาเบอร์ จำกัด (มหาชน)
	10. รมัตระวังอย่าให้ระเบิดมีความเบี่ยงเบนออกไปจากแนวที่จะเจาะมาก เนื่องจากด้านหม่ง ที่ตั้งของระเบิดจะผิดไปจากที่ออกแบบไว้ ทำให้ Burden และ Spacing เปลี่ยนแปลงไป	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท พุ่งคาฮาเบอร์ จำกัด (มหาชน)
	11. รมัตระวังไม่ให้ระยะเปิดปากการระเบิดน้อยเกินไป อย่างน้อยควรมีระยะไม่น้อยกว่า Burden	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท พุ่งคาฮาเบอร์ จำกัด (มหาชน)
	12. หากการดำเนินการส่งผลกระทบต่อความปลอดภัยทั้งชีวิตและทรัพย์สิน ของประชาชนที่อยู่บริเวณใกล้เคียงโครงการ โครงการจะต้องทำการชดเชยค่าเสียหายตามความเหมาะสมและเป็นธรรมให้แก่ประชาชนที่ได้รับบาดเจ็บหรือ	- บริเวณชุมชนใกล้เคียง พื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท พุ่งคาฮาเบอร์ จำกัด (มหาชน)



ลงนาม *S. Pongthong*
 (นายวิจิตร เข็มวิไลภักดิ์, นายเอกวัฒน์ คงทัตและโยธิน)
 กรรมการผู้จัดการฝ่ายลงนาม บริษัท พุ่งคาฮาเบอร์ จำกัด (มหาชน)

ลงนาม *San*
 (นายสิงห์ รัตนวิเศษ)
 กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด



รับรองจำนวนหน้า 11/77
 พฤษภาคม 2566
 บริษัท พุ่งคาฮาเบอร์ จำกัด (มหาชน)

บริษัท พุ่งคาฮาเบอร์ จำกัด (มหาชน)
 11/77 พฤษภาคม 2566

ตารางที่ 2: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.5 อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <ol style="list-style-type: none"> ติดตั้งปั๊มน้ำเพื่อสูบน้ำขึ้นมาจากบริเวณท้ายสุดของเหมืองเข้าสู่สระบายน้ำเพื่อระบายน้ำไปเก็บไว้ในบ่อเก็บน้ำของโครงการ เพื่อใช้ในกิจกรรมต่าง ๆ เช่น ชีตพรหมเส้นทางทางส่งแร่ สเปร์รน้ำโรโรไม่ บด และย่อยหิน และใช้ในการรดน้ำต้นไม้ เป็นต้น ให้จัดสร้างบ่อตักตะกอน บริเวณอักษร "บ" จำนวน 1 บ่อ ขนาดประมาณ 30 x 50 x 3 ลูกบาศก์เมตร พร้อมทั้งสูบลูกลอกบ่อตักตะกอน ให้สามารถใช้งานได้ อย่างมีประสิทธิภาพอยู่เสมอ หากพบว่ามีปริมาณตะกอนในบ่อตักตะกอนมากกว่า 50 เปอร์เซ็นต์ โดยปริมาตรของบ่อ ต้องรีบทำการขุดลอกตะกอนดิน เพื่อให้มีการรองรับน้ำและระบายน้ำอย่างมีประสิทธิภาพ ให้ตรวจสอบและปรับปรุงสภาพสระบายน้ำ ให้สามารถใช้งานหรือรับน้ำได้ดีอยู่เสมอ โดยขุดลอกสระบายน้ำเมื่อมีปริมาณตะกอนมากกว่า 50 เปอร์เซ็นต์ โดยปริมาตรของสระบายน้ำ เพื่อป้องกันตะกอนดินไม่ให้ไหลออกสู่ทางน้ำธรรมชาติ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณพื้นที่โครงการ - บ่อตักตะกอน - สระบายน้ำ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร 	<ul style="list-style-type: none"> - อยู่ในงบประมาณ - อยู่ในงบประมาณ - อยู่ในงบประมาณ - อยู่ในงบประมาณ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท พุ่งคาฮาเบอร์ จำกัด (มหาชน) - บริษัท พุ่งคาฮาเบอร์ จำกัด (มหาชน) - บริษัท พุ่งคาฮาเบอร์ จำกัด (มหาชน) - บริษัท พุ่งคาฮาเบอร์ จำกัด (มหาชน)
1.6 ทรัพยากรดิน สัตว์ป่า และพันธุ์พืช	<ol style="list-style-type: none"> ให้ดำเนินการตามแผนผังการทำเหมืองที่ได้ออกแบบไว้ โดยมีการกำหนดตำแหน่งและขอบเขตที่จะใช้ในพื้นที่ทำเหมืองไว้ให้ชัดเจน และพยายามรักษาสภาพพื้นที่เดิมไว้ให้มากที่สุด หรือเปลี่ยนแปลงให้น้อยที่สุดเท่าที่จำเป็น ให้ตรวจสอบเสถียรภาพบริเวณหน้าเหมืองให้มีความมั่นคงแข็งแรง และปลอดภัยอยู่เสมอ เพื่อป้องกันการจะล้างพังทลายของหน้าดินโดยฝน 	<ul style="list-style-type: none"> - บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณพื้นที่ทำเหมือง 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดอายุประทานบัตร - กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง 	<ul style="list-style-type: none"> - อยู่ในงบประมาณ - อยู่ในงบประมาณ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท พุ่งคาฮาเบอร์ จำกัด (มหาชน) - บริษัท พุ่งคาฮาเบอร์ จำกัด (มหาชน)

ลงนาม  (นายวีจิตร เข็มวิจิตรกุล, วิศวกรธรณี, คงพิถนธรณีโยธิน)
กรรมการผู้จัดการสำนักงานสงขลานครินทร์ จำกัด (มหาชน)



สงขลานครินทร์ จำกัด (มหาชน)
THE CLASS CONSULTANT CO., LTD.

ลงนาม  (นายสิริเวท รัตนวิเศษ)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท หอพัก-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด
บริษัท พุ่งคาฮาเบอร์ จำกัด
เบอร์ 8 จำนวนหน้า 12/77
พฤษภาคม 2566



THE CLASS CONSULTANT CO., LTD.
เบอร์ 8 จำนวนหน้า 12/77
พฤษภาคม 2566

ตารางที่ 2: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระหว่างการดำเนินงาน (ต่อ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม และจุดต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.6 ทรัพยากรดิน ดินถล่ม หลุมยุบ และแผ่นดินไหว (ต่อ)	3. ปลูกไม้ยืนต้นโตเร็วประจำท้องถิ่น และพืชคลุมดินในบริเวณที่เอื้ออำนวยต่อการปลูก ได้แก่ บริเวณแนวคันทำนบดิน และบริเวณพื้นที่ว่างเปล่าที่ไม่มีการใช้ประโยชน์ เพื่อให้ต้นไม้ช่วยยึดเกาะหน้าดินและลดการชะล้างพังทลายของดิน 4. ต้องไม่ดำเนินการทำเหมืองเงินช่วงที่มีฝนตกหนัก ๆ หรือฝนตกชุก เพื่อหลีกเลี่ยงการกัดเซาะ และการชะล้างพังทลายของหน้าดินที่เพิ่มขึ้น 5. ควบคุมพนักงานหรือคนงานไม่ให้ลักลอบตัดต้นไม้ และกระทำการใด ๆ ที่อาจก่อให้เกิดไฟป่าในพื้นที่บริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียง เพื่อให้ต้นไม้ช่วยยึดเกาะหน้าดินและลดการชะล้างพังทลายของดิน 6. ในช่วงดำเนินการทำเหมืองแร่ ต้องไม่มีการเก็บกองเปลือกหิน หรือสร้างสิ่งก่อสร้าง กีดขวางบริเวณที่เป็นทางน้ำ ทั้งในสภาพที่มีน้ำไหลและไม่มีน้ำไหล	- บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท พุ่งคาฮาเบอร์ จำกัด (มหาชน)
2. ทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ		- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท พุ่งคาฮาเบอร์ จำกัด (มหาชน)
2.1 ทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่า	1. บริเวณที่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองหรือไม่ได้ใช้ในการทำเหมืองจะตั้งรักษาไว้ให้อยู่ในสภาพเดิมมากที่สุด ทั้งนี้ เพื่อเป็นแนวป้องกันผลกระทบอีกทางหนึ่ง 2. ทำการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ผ่านการการทำเหมืองไปแล้ว โดยการปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นโตเร็ว โดยให้เลือกชนิดพันธุ์ไม้ที่ปลูกเป็นไม้ยืนต้นโตเร็วประจำถิ่น เช่น ประดู่ป่า จามจุรี เสลา และราชพฤกษ์ เป็นต้น และพันธุ์ไม้ที่เป็นอาหารสัตว์ป่า และนก เช่น ช่อย และมะเดื่อปล้อง เป็นต้น	- บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท พุ่งคาฮาเบอร์ จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....
(นายวิจิตร เข็มวิจิตรกิจ, วิศวกร คุมพื้นที่และโยธา)

ลงนาม.....
(นายศิโรตม์ รัตนวิทย์)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท พุ่งคาฮาเบอร์ จำกัด



รับรองจำนวนหน้า 13/77
พฤษภาคม 2566

THE CLASS CONSULTANCY & LTD.

ตารางที่ 2: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระหะการดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม และจุดค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
2.1 ทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่า (ต่อ)	<p>3. ควบคุมและดูแลให้มีการจุดไฟเผาป่าหรือกระทำกราดไฟ ที่อาจจะก่อให้เกิดไฟไหม้ป่าบริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณใกล้เคียง เช่น การทำกินบุหรื หรือการจุดไฟเพื่อประกอบอาหาร รวมถึงดูแลให้พนักงานปฏิบัติงานอย่างเคร่งครัด และหากพบเห็นไฟป่าในบริเวณใกล้เคียงให้ช่วยกันดับไฟตั้งแต่ต้นเพื่อมิให้ไฟขยายเป็นวงกว้าง หากไฟรุนแรงไม่สามารถดับได้ ให้รีบแจ้งหน่วยงานภาคสนามของกรมป่าไม้ที่อยู่ใกล้เคียง เพื่อส่งเจ้าหน้าที่เข้ามาช่วยดับไฟโดยทันที</p> <p>4. ให้ความรู้แก่พนักงานหรือคนงานลักลอบตัดต้นไม้ ถ้าสัตว์ป่า รวมทั้งไข่ และตัวอ่อนของสัตว์ป่าในขอบเขตพื้นที่โครงการ และพื้นที่ป่าไม้ในบริเวณใกล้เคียงอย่างเด็ดขาด</p> <p>5. หากพบสัตว์ป่าพลัดหลงเข้ามาในพื้นที่ ต้องแจ้งเจ้าหน้าที่กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่าและพันธุ์พืช เพื่อนำสัตว์ป่ากลับไปดูแล</p> <p>6. ให้ปิดประกาศอย่างเป็นทางการทั่วพื้นที่เพื่อให้พนักงานได้รับรู้รับทราบถึงมาตรการต่าง ๆ รวมทั้งจัดทำป้ายประชาสัมพันธ์ช่องทางแจ้งเหตุกรณีพบเห็นสัตว์ป่าในบริเวณพื้นที่โครงการ</p>	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินงาน	บริษัท ทุ่งคาฮาเบอร์ จำกัด (มหาชน)
2.2 นิเวศวิทยาทางน้ำ	- จะต้องปฏิบัติตามมาตรฐานการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านอุทกวิทยา และคุณภาพน้ำ ที่ได้เสนอไว้แล้วอย่างเคร่งครัด ทั้งนี้เพื่อป้องกันการชะล้างตะกอนมูลดินไม่ให้ไหลออกสู่พื้นที่ภายนอกหรือแหล่งน้ำธรรมชาติที่อยู่ใกล้เคียง อันก่อให้เกิดความขุ่นขึ้นและความกระด้าง ซึ่งไม่เหมาะสมสำหรับการเจริญเติบโตของสิ่งมีชีวิตที่อยู่ในแหล่งน้ำ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	บริษัท ทุ่งคาฮาเบอร์ จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....

 (นายจิรกร จิตมนวิฑูร์) ลงนาม.....


 (นายสิริกร จิตมนวิฑูร์)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-ทราส คอนซัลแตนท์ จำกัด
 กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทุ่งคาฮาเบอร์ จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....

 (นายสิริกร จิตมนวิฑูร์)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-ทราส คอนซัลแตนท์ จำกัด
 กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทุ่งคาฮาเบอร์ จำกัด (มหาชน)



บริษัท ทอพ-ทราส คอนซัลแตนท์ จำกัด
 TOP-TRUST CONSULTANCY CO., LTD.



บริษัท ทุ่งคาฮาเบอร์ จำกัด (มหาชน)
 14/77
 พหลโยธิน 2566

ตารางที่ 2: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระหว่างดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์					
3.1 การใช้ประโยชน์ที่ดิน	<p>1. ให้เกิดทำเหมืองตามแผนผังที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด บริเวณที่ไม่เกี่ยวข้องกับ การทำเหมืองหรือไม่ได้ใช้ในการดำเนินการจะตั้งรั้วกั้นไว้ให้อยู่ในสภาพเดิมมากที่สุด</p> <p>2. ให้อำนาจการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำการทำเหมืองไปแล้ว ให้สอดคล้องกับสภาพ ภูมิประเทศเดิมให้มากที่สุด โดยการปลูกพืชคลุมดิน และไม้ยืนต้นโตเร็ว เช่น ประดู่ป่า จามจุรี เสลา และราชพฤกษ์ เป็นต้น และพันธุ์ไม้ที่เป็นอาหารสัตว์ป่า และนก เช่น ช่อย ช่อย และมะเดื่อปล้อง เป็นต้น และให้ปลูกพืชคลุมดินจำพวกพืช ตระกูลถั่วและหญ้าแฝก</p>	<p>- บริเวณพื้นที่โครงการ</p> <p>- บริเวณพื้นที่โครงการ</p>	<p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p> <p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p>	<p>อยู่ใน งบดำเนินการ</p> <p>อยู่ใน งบดำเนินการ</p>	<p>บริษัท ฟุ่งคาฮาเบอร์ จำกัด (มหาชน)</p> <p>บริษัท ฟุ่งคาฮาเบอร์ จำกัด (มหาชน)</p>
3.2 การเกษตรกรรม	<p>- ในระหว่างดำเนินการดำเนินการ กั้นพื้นที่พบว่าการทำเหมืองของโครงการก่อให้เกิดความเสียหายต่อพื้นที่เกษตรกรรม จะต้องหยุดการทำเหมืองชั่วคราว และแจ้งให้ สำนักรงานอุตสาหกรรมจังหวัดสระบุรีทราบโดยทันที เพื่อทำการตรวจสอบความเสียหายที่เกิดขึ้น ซึ่งในการตรวจสอบความเสียหาย ทางโครงการต้องดำเนินการ ร่วมกับเจ้าของพื้นที่เกษตรกรรม คณะกรรมการเวลชนสัมพันธ์ และเจ้าหน้าที่จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ทั้งนี้เพื่อให้เจ้าของพื้นที่เกษตรกรรมได้รับการชดเชย ค่าเสียหายที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็วและเป็นธรรม</p>	<p>- บริเวณพื้นที่โครงการ และพื้นที่เกษตรกรรมข้างเคียง</p>	<p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p>	<p>อยู่ใน งบดำเนินการ</p>	<p>บริษัท ฟุ่งคาฮาเบอร์ จำกัด (มหาชน)</p>



ลงนาม.....
 (นายวิเชียร เข็มวิจิตรกุล, นายเกษม คงพิริยะวัฒน์)
 กรรมการผู้อำนวยการ บริษัท ฟุ่งคาฮาเบอร์ จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....
 (นายศิโรต รัตนวิเศษ)
 กรรมการผู้จัดการ บริษัท ท็อป-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด

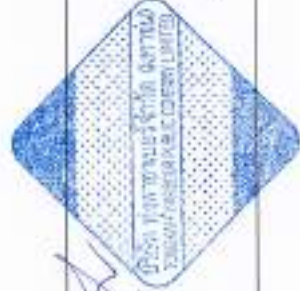


รับรองจำนวนหน้า 15/77
 พฤษภาคม 2566

บริษัท ท็อปคลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด
 TOPCLASS CONSULTANT CO., LTD.

ตารางที่ 2: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเวลาดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
3.3 การคมนาคม	<ol style="list-style-type: none"> ให้ตรวจสอบปริมาณแร่ที่ใส่ในรถบรรทุก ให้น้ำหนักไม่เกินพิกัดน้ำหนักที่กฎหมายกำหนด เพื่อป้องกันเส้นทางถนนชำรุด และป้องกันการเกิดอุบัติเหตุจากบรรทุกเกินพิกัด และควบคุมความเร็วของรถ โดยเฉพาะช่วงจากพื้นที่โครงการถึงโรงโม่หิน จะต้องใช้ความเร็วไม่เกิน 25 กิโลเมตรต่อชั่วโมง สำหรับความเร็วรถบรรทุกที่วิ่งบนทางหลวงให้เป็นไปตามข้อกำหนดของกรมทางหลวง ให้ฉีดพรมน้ำบนเส้นทางขนส่งแร่ช่วงเป็นประจำ อย่างน้อยวันละ 3-4 ครั้ง ในพื้นที่ฝนไม่ตก หรือตามความเหมาะสมของสภาพภูมิอากาศ โดยให้มีความถี่ความเปียกชื้นตลอดเวลา เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง กำหนดให้ในการบรรทุกแร่ยกสูงเส้นทางสาธารณะทุกครั้งจะต้องปิดฝากระบะข้าง และกระบะท้ายของรถบรรทุกแร่ และต้องใช้ผ้าใบคลุมรถ ให้เรียบร้อยเพื่อป้องกันการร่วงหล่นของเศษแร่ และป้องกันการเกิดฝุ่นละอองฟุ้งกระจายในระหว่างการเดินทาง ให้จัดทำป้ายสัญญาณเตือน เช่น ป้ายเตือนให้ระวังและชะลอความเร็ว ป้ายสัญลักษณ์เพื่อแจ้งเตือนการควบคุมความเร็วของรถขนส่งแร่ โดยระบุ "ความเร็วไม่เกิน 25 กิโลเมตรต่อชั่วโมง" และสัญญาณไฟกระพริบ บริเวณเริ่มเส้นทางขนส่งแร่ เพื่อส่งเสริมความปลอดภัยและลดอุบัติเหตุต่าง ๆ ที่อาจเกิดขึ้นต่อประชาชนในชุมชนตลอดแนวเส้นทางขนส่งแร่ พร้อมทั้งดูแลป้ายและสัญญาณเตือนภัยให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานอยู่เสมอ 	<ul style="list-style-type: none"> - รถบรรทุกแร่ - บริเวณเส้นทางขนส่งแร่ - รถบรรทุกแร่ - บริเวณพื้นที่โครงการ และเส้นทางขนส่งแร่ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร 	<ul style="list-style-type: none"> อยู่ในงบดำเนินการ อยู่ในงบดำเนินการ อยู่ในงบดำเนินการ อยู่ในงบดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> บริษัท พุ่งคาฮาเบอร์ จำกัด (มหาชน) บริษัท พุ่งคาฮาเบอร์ จำกัด (มหาชน) บริษัท พุ่งคาฮาเบอร์ จำกัด (มหาชน) บริษัท พุ่งคาฮาเบอร์ จำกัด (มหาชน)



ลงนาม *W. Preecha*
 (นายวิจิตร เข็มวิสุทธิกุล, นายสุเชษฐ์ คงพิริยะโยธิน)
 กรรมการผู้จัดการฝ่ายลงนาม บริษัท พุ่งคาฮาเบอร์ จำกัด (มหาชน)

ลงนาม *SM*
 (นายสีแรก รัตนวิเศษ)
 กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คอสทอล คอยส์ติ้งแทนท์ จำกัด



รับรองจำนวนหน้า 16/77
 พฤษภาคม 2566

ชื่อเอกสาร: Form-4-16
 TOPICASE COASTAL COLLEGE

ตารางที่ 2: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระหว่างการดำเนินงาน (ต่อ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
3.3 การคมนาคม	5. ให้ตรวจเช็คสภาพรถยนต์ เช่น ระบบห้ามล้อ ระบบไฟฟ้า การทำงานของเครื่องยนต์ ระบบเกียร์ และชิ้น ๆ ให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้และปลอดภัยอยู่เสมอ 6. ให้ทำการตรวจสอบเส้นทางขนส่งแรงโน้มถ่วงที่มีการชำรุดเสียหายจะต้องซ่อมแซมทันที เพื่อให้สามารถใช้ประโยชน์ได้ตลอดเวลา 7. หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนถึงความเดือดร้อนที่เกิดขึ้นจากการคมนาคมขนส่งแรงของโครงการ ได้แก่ การทิ้งขยะของมูลละออง อุบัติเหตุต่าง ๆ บนท้องถนน ทางโครงการจะต้องรับผิดชอบดำเนินการแก้ไขทันที 8. ให้หลีกเลี่ยงการขนส่งแรงออกจากโครงการในช่วงที่มีประชาชนใช้ถนนหนาแน่น เช่น เวลาที่ประชาชนไป-กลับจากที่ทำงาน หรือนักเรียนไป-กลับจากโรงเรียน (ช่วงเวลา 7.30-8.30 น. และ 15.30-16.30 น.) 9. ให้ทางโครงการมีกิจกรรม งดเว้นและควบคุมพฤติกรรมของพนักงาน ในการขับรถยนต์แรงของโครงการ ให้ใช้บรรทัดด้วยความระมัดระวัง มีมารยาทในการใช้รถ ถนน และปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด	- รถบรรทุกแฉะ - บริเวณเส้นทางขนส่งแฉะ - บริเวณพื้นที่ไครเซอร์ และเส้นทางขนส่งแฉะ - บริเวณเส้นทางขนส่งแฉะ	- ตลอดอายุประมาณปีตร - ตลอดอายุประมาณปีตร - ตลอดอายุประมาณปีตร - ตลอดอายุประมาณปีตร	อยู่ในงบประมาณ อยู่ในงบประมาณ อยู่ในงบประมาณ อยู่ในงบประมาณ	บริษัท พุ่งคาฮาเบอร์ จำกัด (มหาชน) บริษัท พุ่งคาฮาเบอร์ จำกัด (มหาชน) บริษัท พุ่งคาฮาเบอร์ จำกัด (มหาชน) บริษัท พุ่งคาฮาเบอร์ จำกัด (มหาชน)
3.4 สาธารณูปโภคและสาธารณูปการ	- ให้การสนับสนุนดูแลซ่อมแซมระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการของชุมชน บริเวณใกล้เคียง	- พนักงานขับรถของโครงการทุกคน - บริเวณชุมชนใกล้เคียงพื้นที่ไครเซอร์	- ตลอดอายุประมาณปีตร	อยู่ในงบประมาณ	บริษัท พุ่งคาฮาเบอร์ จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....
(นายวิจิตร เชื้ออภิศักดิ์, บริษัท พุ่งคาฮาเบอร์ จำกัด (มหาชน))
กรรมการผู้อำนวยการ บริษัท พุ่งคาฮาเบอร์ จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....
(นายคิงก รักษวิฑู)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท พอฟ-คลาส คอนสัลแตนท์ จำกัด (มหาชน)



รับรองจำนวนหน้า 17/77
พฤษภาคม 2566

ตารางที่ 2: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทั้งหมด (ต่อ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต 4.1 สภาพเศรษฐกิจและสังคม	<p>1. ในการจ้างแรงงานให้พิจารณาจ้างแรงงานในท้องถิ่นที่โครงการก่อนเป็นลำดับแรก และต้องปฏิบัติให้เป็นไปตามข้อกำหนดของค่าแรงงานขั้นต่ำตามประกาศกระทรวงแรงงาน เพื่อให้ไม่เกิดความยุติธรรมต่อคนงาน</p> <p>2. ให้กำหนดกฎระเบียบ ชื้อบังคับ ที่ชัดเจนและเข้มงวด เพื่อควบคุมพนักงานมิให้สร้างความเดือดร้อนแก่ประชาชนภายในชุมชน พร้อมทั้งหลีกเลี่ยงผลกระทบทางสังคมที่อาจตามมา</p> <p>3. ให้ความสำคัญสัมพันธ์อันดีระหว่างโครงการกับประชาชนในชุมชน ผ่านการเข้าร่วมกิจกรรมหรือประเพณีต่าง ๆ ภายในชุมชน เช่น การทอดผ้าป่าสามัคคี งานประเพณีสงกรานต์ งานประเพณีลอยกระทง การบริจาคทุนการศึกษา ส่งเสริมด้านการศึกษา ทำนุบำรุงศาสนา และปรับปรุงซ่อมแซมเส้นทางคมนาคมภายในพื้นที่ เป็นต้น เพื่อสร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างโครงการกับประชาชน เพื่อสร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างโครงการกับประชาชน</p> <p>4. กำหนดให้โครงการต้องเป็นอยู่ได้ การสนับสนุนการค้าเป็นกิจกรรมสาธารณสุขตามประโยชน์ต่าง ๆ เช่น โรงเรียน วัด โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ชุมชนในบริเวณพื้นที่ใกล้เคียงในโอกาสต่าง ๆ ตามความเหมาะสม อย่างต่อเนื่องตลอดอายุประทานบัตร</p> <p>5. จัดทำน้ำดื่มเพื่อการอุปโภคบริโภคให้แก่ชุมชนที่ตั้งอยู่บริเวณใกล้เคียง ในกรณีที่ตรวจสอบแล้วพบว่าได้รับความเดือดร้อนสาเหตุคนนั้นเพื่อการอุปโภคบริโภคอื่น</p> <p>เมื่อมาจากการดำเนินการ</p>	<p>- บริเวณชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ</p> <p>- บริเวณพื้นที่โครงการ</p> <p>- บริเวณชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ</p> <p>- บริเวณชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ</p> <p>- บริเวณชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ</p>	<p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p> <p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p> <p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p> <p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p> <p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p>	<p>ไม่ต่ำกว่าอัตราค่าแรงขั้นต่ำ</p> <p>-</p> <p>ตามความเหมาะสม</p> <p>ตามความเหมาะสม</p> <p>ตามความเหมาะสม</p> <p>อยู่ในงบประมาณ</p>	<p>บริษัท ชุงคาฮาเบอร์ จำกัด (มหาชน)</p> <p>บริษัท ชุงคาฮาเบอร์ จำกัด (มหาชน)</p> <p>บริษัท ชุงคาฮาเบอร์ จำกัด (มหาชน)</p> <p>บริษัท ชุงคาฮาเบอร์ จำกัด (มหาชน)</p> <p>บริษัท ชุงคาฮาเบอร์ จำกัด (มหาชน)</p>

ลงนาม  (นายวิจิตร เวียงศรีสุวกุล, นายภักดิ์ คงโพธิ์เย็น)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท ชุงคาฮาเบอร์ จำกัด (มหาชน)



ลงนาม  (นายดิเรก รัตนวิทย์)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทองพ-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด



ตารางที่ 2: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเวลาดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.1 สภาพเศรษฐกิจและสังคม (ต่อ)	6. ไม่มีการขุดเขี่ยดินเสียหายอย่างรวดเร็วและเป็นธรรม หากการดำเนินโครงการก่อให้เกิดความเสียหายต่อทรัพย์สินของประชาชน	- บริเวณชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	ตามความเหมาะสม	บริษัท พุ่งทาสาเบอร์ จำกัด (มหาชน)
4.2 การมีส่วนร่วมของประชาชน	1. ให้ทำการประชาสัมพันธ์โครงการก่อนเริ่มดำเนินการอย่างน้อย 1 เดือน ตามแผนประชาสัมพันธ์โครงการ (รูปที่ 9)	- บริเวณชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	- ตั้งแต่ก่อนเริ่มทำเหมือง	อยู่ในงบดำเนินงาน	บริษัท พุ่งทาสาเบอร์ จำกัด (มหาชน)
	2. ให้มีการแต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ ให้แล้วเสร็จก่อนเปิดการทำเหมือง ซึ่งประกอบด้วยตัวแทนจาก 3 ฝ่าย ได้แก่ ตัวแทนโครงการ หน่วยงานราชการ และตัวแทนชุมชนใกล้เคียง เพื่อทำหน้าที่สร้างความสัมพันธ์อันดีต่อชุมชน ประชาสัมพันธ์โครงการ ตรวจสอบข้อร้องเรียน และติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม รวมทั้งให้เสนอรายงานการดำเนินงานของคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้หน่วยงานดังกล่าวได้รับทราบ ปีละ 1 ครั้ง (รูปที่ 10)	- บริเวณชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง	อยู่ในงบดำเนินงาน	บริษัท พุ่งทาสาเบอร์ จำกัด (มหาชน)
	3. ให้ประชาสัมพันธ์ข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ ประกอบด้วยรายละเอียดเกี่ยวกับโครงการ ที่ระบุชื่อผู้ประกอบการ เลขที่ประทานบัตร ที่ตั้ง ขนาดพื้นที่ประทานบัตร อายุประทานบัตร วันที่ได้รับอนุญาตประทานบัตร มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบที่ผ่านความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ให้ประชาชนได้รับทราบอย่างทั่วถึง เพื่อสร้างความเข้าใจและนำไปสู่การลดข้อวิตกกังวลต่าง ๆ จากการดำเนินการของโครงการ โดยจัดทำเป็นบอร์ด หรือทำเป็นป้ายประชาสัมพันธ์นำไปติดตั้งที่ศาลาประชาชนหมู่บ้าน หรือที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน เป็นต้น	- ศาลาประชาชนหมู่บ้าน หรือที่ทำการผู้ใหญ่บ้านในรัศมี 3 กิโลเมตร	- ตั้งแต่ก่อนเริ่มทำเหมืองจนสิ้นอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินงาน	บริษัท พุ่งทาสาเบอร์ จำกัด (มหาชน)

ลงนาม  (นายวิจิตร เข็มวิศิษฐกุล, บัณฑิตตรี คณิตศาสตร์อิน) กรรมการผู้อำนวยการสำนักงาน บริษัท พุ่งทาสาเบอร์ จำกัด (มหาชน)
 ลงนาม  (นายสิงเวก รัตนวิเศษ) กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซีลแตนท์ จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 19/77 พฤษภาคม 2566

 FOREST CONSERVATION COLLEGE

ตารางที่ 2: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระหว่างการดำเนินงาน (ต่อ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.2 การมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)	4. ให้จัดเจ้าหน้าที่ลงพื้นที่รับข้อร้องเรียน รับฟังความคิดเห็น และจัดทำกลองรับเรื่องร้องเรียนด้านหน้าพื้นที่โครงการ และที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน ตลอดอายุประทานบัตร	- บริเวณด้านหน้าพื้นที่โครงการ และที่ทำการผู้ใหญ่บ้านในรัศมี 3 กิโลเมตร	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินงาน	บริษัท พุ่งคาฮาเบอร์ จำกัด (มหาชน)
	5. ให้ดำเนินการตามมาตรการป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมในด้านคุณภาพอากาศ การคมนาคม และการใช้วัตถุระเบิด เป็นต้น อย่างเคร่งครัด เพื่อลดข้อวิตกกังวลของประชาชนต่อการดำเนินการ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินงาน	บริษัท พุ่งคาฮาเบอร์ จำกัด (มหาชน)
	6. ในกรณีที่มีข้อร้องเรียนเกิดขึ้น ให้คณะกรรมการรวมลชนสัมพันธ์ดำเนินการตรวจสอบข้อร้องเรียนอย่างยุติธรรม พร้อมทั้งจัดทำมาตรการป้องกันและแก้ไขปัญหาดังกล่าว	- บริเวณชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินงาน	บริษัท พุ่งคาฮาเบอร์ จำกัด (มหาชน)
	7. ให้ทางโครงการจัดทำแผนการมีส่วนร่วมของประชาชน เพื่อเปิดโอกาสให้ประชาชนร่วมแสดงความคิดเห็นอย่างต่อเนื่อง	- บริเวณชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินงาน	บริษัท พุ่งคาฮาเบอร์ จำกัด (มหาชน)



ชื่อนาม *W. Prayut*
 (นายวิจิตร เขียมวิจิตรกุล, นายประยูรณ์ คงพิงษ์ชัยอิน)
 กรรมการผู้อำนวยการ บริษัท พุ่งคาฮาเบอร์ จำกัด (มหาชน)

ชื่อนาม *สม*
 (นายคิงเจก รัตนวิเศษ)
 กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนสตรัคชั่น จำกัด



บริษัท พุ่งคาฮาเบอร์ จำกัด
 20/77
 พฤษภาคม 2566
 บริษัท พุ่งคาฮาเบอร์ จำกัด
 TROPICANA EAST PUBLIC COMPANY LIMITED

ตารางที่ 2: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระหว่างการดำเนินงาน (ต่อ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.2 การมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)	<p>8. ให้ประชาชนสัมพันธ์ข้อมูลเกี่ยวกับผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ผลตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม (คุณภาพอากาศ ระดับเสียง แรงสั่นสะเทือน และคุณภาพน้ำ) และผลการตรวจสอบข้อร้องเรียนของประชาชนที่ได้รับจากการดำเนินโครงการ (ถ้ามี) ปีละ 2 ครั้ง เพื่อให้ประชาชนในชุมชนใกล้เคียงได้รับทราบผลการดำเนินการของโครงการ โดยการติดประกาศตามสถานที่ที่ประชาชนสามารถเข้าถึงได้ง่าย และจัดทำเป็นบอร์ดขนาดใหญ่ที่อ่านได้ชัดเจน ได้แก่ ที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน และศาลาประชาคมหมู่บ้าน พร้อมทั้งจัดทำเป็นรายงานหรือเอกสารแสดงผลการตรวจวัดผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ให้แก่หน่วยงานด้านสาธารณสุขในพื้นที่ย่อย ได้แก่ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ทำชุมชน โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลท่าค้อ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลพระพุทธบาทน้อย โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านหนองจาน โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลพุด และสาธารณสุขอำเภอแฉ่งคอย รวมทั้งประชาสัมพันธ์กิจกรรมการช่วยเหลือชุมชนของโครงการให้ชุมชนได้รับทราบอย่างต่อเนื่อง</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ที่ทำการหมู่บ้าน ศาลาประชาคม หมู่บ้าน และหน่วยงานตำบล สาธารณสุขในพื้นที่ 	- ตลอดอายุประมาณ 2 ปี (ปีละ 2 ครั้ง)	อยู่ในงบดำเนินงาน	บริษัท ชุงคาฮาเบอร์ จำกัด (มหาชน)
4.3 การสาธารณสุข	<p>1. ให้ดำเนินการตามมาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบในด้านต่าง ๆ เพื่อขจัดผลกระทบที่อาจคุกคามทางสุขภาพของแรงงาน และประชาชนในบริเวณพื้นที่ใกล้เคียง</p> <p>2. สนับสนุนกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพ กิจกรรมเฝ้าระวังภาวะสุขภาพของประชาชนในชุมชนโดยประสานงานร่วมกับหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ เช่น การอบรม การตรวจสุขภาพ เป็นต้น</p>	<ul style="list-style-type: none"> - บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ 	- ตลอดอายุประมาณ 2 ปี	อยู่ในงบดำเนินงาน	บริษัท ชุงคาฮาเบอร์ จำกัด (มหาชน)



ลงนาม.....
 (นายวิเชียร เวียงวิเศษกุล, นายอภิเชษฐ์ คงพิทักษ์ไธสง)
 กรรมการผู้ชำนาญการ บริษัท ชุงคาฮาเบอร์ จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....
 (นายติงเจก รัตนวิเศษ)
 กรรมการผู้จัดการ บริษัท ชุงคาฮาเบอร์ จำกัด (มหาชน)



รับรองจำนวนหน้า 21/77
 พฤษภาคม 2566

Top-Class Consultant Co., Ltd.
 TOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD.

ตารางที่ 2: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระหว่างดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.3 การสาธารณสุข (ต่อ)	3. ให้ความช่วยเหลือด้านงบประมาณแก่ประชาชนในชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ หากได้รับผลกระทบด้านสุขภาพอนามัยจากการทำเหมืองของโครงการ	- บริเวณชุมชนใกล้เคียง พื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ใน งบดำเนินงาน	บริษัท พุ่งคาฮาเบอร์ จำกัด (มหาชน)
4.4 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	1. ให้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากบริเวณที่เครื่องจักรทำงาน เช่น บริเวณโรงไม่สายพานลำเลียง พื้นเหมือง หรือบริเวณที่มีรถขุดตักทำงาน เป็นต้น	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ใน งบดำเนินงาน	บริษัท พุ่งคาฮาเบอร์ จำกัด (มหาชน)
	2. พนักงานและบุคคลที่เข้าไปในเขตโรงไม่หินต้องใส่อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล เช่น หมวกกันน็อก รองเท้าหัวเหล็ก หมวกนิรภัย ปลั๊กอุดหู หรือเครื่องครอบหู และแว่นนิรภัย ตามความเหมาะสมในด้านความปลอดภัย	- พนักงานของโครงการ และบุคคลที่เข้าไป เขตโรงไม่หิน	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ใน งบดำเนินงาน	บริษัท พุ่งคาฮาเบอร์ จำกัด (มหาชน)
	3. สำหรับพนักงานที่ทำงานภายในบริเวณที่มีเสียงดัง ต้องสวมเครื่องป้องกันภัยส่วนบุคคล ได้แก่ เครื่องป้องกันหู (Ear Plug หรือ Ear Muffs) รวมทั้งมีการสับเปลี่ยนหน้าที่พนักงานเพื่อไม่ให้ทำงานในที่มีเสียงดังมากเกินไปเป็นเวลานาน เช่น กำหนดให้พนักงานทำงานวันละไม่เกิน 8 ชั่วโมง เพื่อลดอัตราความเสี่ยงต่ออันตรายจากเสียงดัง ทั้งนี้ หากพนักงานไม่สวมใส่อุปกรณ์ดังกล่าว ให้เจ้าของโครงการสั่งให้พนักงานหยุดการทำงานนั้นจนกว่าพนักงานจะสวมใส่อุปกรณ์ดังกล่าว	- พนักงานของโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ใน งบดำเนินงาน	บริษัท พุ่งคาฮาเบอร์ จำกัด (มหาชน)
	4. จัดให้มีการอบรมแก่พนักงานและผู้ควบคุมการดำเนินงาน ในเรื่องอาชีพอนามัยและความปลอดภัย พร้อมทั้งแนะนำถึงวิธีการใช้เครื่องจักรและอุปกรณ์ต่าง ๆ อย่างถูกวิธีในการทำเหมือง และเทคนิคการปฏิบัติงานอย่างถูกต้อง	- พนักงานของโครงการ และผู้ควบคุมการ ดำเนินงาน	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ใน งบดำเนินงาน	บริษัท พุ่งคาฮาเบอร์ จำกัด (มหาชน)



 ลงนาม..... (นายจิตร เข็มวิจิตรกุล, วิศวกรธรณี กงพิทและโยธา)

 กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท พุ่งคาฮาเบอร์ จำกัด (มหาชน)



 ลงนาม..... (นายดีเจ รัตนาวิทย์)

 กรรมการผู้จัดการ บริษัท พอยท์-คลาส คอนสตรัคชั่น จำกัด

 รับรองจำนวนหน้า 22/77

 พงศกาน 2566


 บริษัท พอยท์-คลาส คอนสตรัคชั่น จำกัด

 PCCCLASS.COM.SRILANKA-1044-11P

ตารางที่ 2: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.4 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	5. ให้จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้แก่พนักงาน เช่น เครื่องกรองฝุ่น หน้ากากกรองอากาศ แวนตาปริงก์ ที่อุดหู หมวกนิรภัย และรองเท้ากันกรีนเป็นต้น และออกกฎระเบียบให้สามใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลทุกครั้งในขณะที่ทำงานในพื้นที่อาจได้รับอันตรายจากการปฏิบัติงาน	- พนักงานของโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินงาน	บริษัท พุ่งคาฮาเบอร์ จำกัด (มหาชน)
	6. ให้ลดระยะเวลาที่ต้องทำงานอยู่กับเสียงตั้งให้น้อยลง โดยให้สับเปลี่ยนหน้าที่ของพนักงานเพื่อไม่ให้ทำงานในแหล่งที่มีระดับเสียงเกิน 85 เดซิเบล (เอ) ติดต่อกันเป็นระยะเวลา 8 ชั่วโมง ตามกฎกระทรวงกระทรวงแรงงาน เรื่องกำหนดมาตรฐานในการบริหาร และการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 และตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ถูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน พ.ศ. 2560 เพื่อลดอัตราความเสียงอันตรายระดับเสียงดังต่อพนักงาน	- พนักงานของโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินงาน	บริษัท พุ่งคาฮาเบอร์ จำกัด (มหาชน)
	7. ให้เจ้าของโครงการสั่งให้พนักงานโครงการทุกคน สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลทุกครั้งและตลอดเวลาในขณะที่ทำงานในพื้นที่ที่อาจได้รับอันตรายจากการปฏิบัติงาน หากพนักงานไม่สวมใส่อุปกรณ์ดังกล่าว ให้เจ้าของโครงการสั่งให้พนักงานหยุดการทำงานจนกว่าพนักงานจะสวมใส่อุปกรณ์นั้น	- พนักงานของโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินงาน	บริษัท พุ่งคาฮาเบอร์ จำกัด (มหาชน)
	8. ให้ตรวจสอบประสิทธิภาพ และความพร้อมของเครื่องมือเครื่องจักรก่อนใช้งาน เป็นประจำตลอดอายุการใช้งาน	- เครื่องจักรและอุปกรณ์	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินงาน	บริษัท พุ่งคาฮาเบอร์ จำกัด (มหาชน)

ลงนาม  (นายพิชิต รัตนวิเศษ)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท พุ่งคาฮาเบอร์ จำกัด (มหาชน)

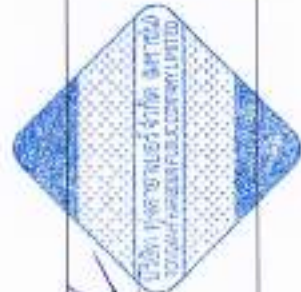
ลงนาม  (นายพิชิต รัตนวิเศษ)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท พุ่งคาฮาเบอร์ จำกัด (มหาชน)



จำนวนหน้า 23/77
หน้า 66
พฤษภาคม 2566

ตารางที่ 2: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเวลาดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.4 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	9. เจ้าของโครงการต้องปฏิบัติตามกฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 พระราชบัญญัติ ประกันสังคม พ.ศ. 2533 พระราชบัญญัติประกันสังคม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2537 พระราชบัญญัติประกันสังคม (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2542 และพระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2541 และกฎหมายต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด	- พักงานของโครงการ และบริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบประมาณ	บริษัท หุ่นอุตสาหกรรม จำกัด (มหาชน)
4.5 สุขภาพและทัศนียภาพ	10. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับหัวหน้างาน และเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานวิชาชีพ (จป.วิชาชีพ) เป็นผู้ควบคุมการดำเนินงาน เป็นประจำ เพื่อความปลอดภัยและป้องกันอุบัติเหตุสำหรับการทำเหมือง และมีบันทึกผลการตรวจให้เป็นหลักฐาน เพื่อแสดงแก่พนักงานเจ้าหน้าที่	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบประมาณ	บริษัท หุ่นอุตสาหกรรม จำกัด (มหาชน)
	1. ในระหว่างการทำเป็นโครงการ โครงการจะต้องบำรุงรักษาไม้ยืนต้นและพืชคลุมดินที่ปลูกไปแล้วให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ และหากพบว่าบริเวณใดพืชคลุมดินหรือไม้ยืนต้นตาย ควรดำเนินการปลูกซ่อมแซมทันที	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบประมาณ	บริษัท หุ่นอุตสาหกรรม จำกัด (มหาชน)
	2. บริเวณใดที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมือง ให้รักษาสภาพเดิมไว้ให้มากที่สุด	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบประมาณ	บริษัท หุ่นอุตสาหกรรม จำกัด (มหาชน)
	3. ให้ทำการปรับพื้นที่พื้นที่โครงการที่ผ่านการดำเนินการทำเหมืองแล้วและพื้นที่สิ้นสุดการใช้ประโยชน์แล้วตามแผนการปิดเหมือง และการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ของโครงการ (เอกสารแนบท้าย) อย่างเคร่งครัดเพื่อเสริมสร้างทัศนียภาพที่ดี	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	ตามแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่	บริษัท หุ่นอุตสาหกรรม จำกัด (มหาชน)



ลงนาม.....
 (นายวิจิตร เจียมวิจิตรกุล, นายฤกษ์ชัย คงพิณมณีโชติ)
 กรรมการผู้อำนวยการ บริษัท หุ่นอุตสาหกรรม จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....
 (นายติเรก รัตนวิฑู)



รับรองจำนวนหน้า 24/77
 พคชภาค 2566

กรรมการผู้จัดการ บริษัท หอพง-คาส คอนซัลแตนท์ จำกัด
 111/111 หมู่ 10 ต.บ้านใหม่ อ.เมือง จ.นนทบุรี
 โทร: 02-010-1111 โทรสาร: 02-010-1112

ตารางที่ 2: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระหว่างการดำเนินงาน (ต่อ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.6 โบราณคดี โบราณสถาน สิ่งที่มีคุณค่าทางประวัติศาสตร์ และศาสนา	1. ในระหว่างการทำเหมืองในพื้นที่แปลงประทานบัตรของโครงการ หากพบวัตถุต้องสงสัยว่าเป็นโบราณวัตถุ หรือร่องรอยทางประวัติศาสตร์ โบราณคดี ทางโครงการหยุดดำเนินการทำเหมืองและรีบแจ้งข้อมูลต่อสำนักศิลปากรที่ 3 พระนครศรีอยุธยา ให้ทราบโดยด่วน และอนุญาตให้พนักงานเจ้าหน้าที่หรือผู้ที่เกี่ยวข้อง ได้เข้าดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ กรณีที่พิสูจน์หลักฐานแล้ว พบว่าบริเวณพื้นที่โครงการเป็นแหล่งที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์ หรือพบว่ามีหลักฐานทางโบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยไม่มีข้อเรียกร้องใด ๆ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท พุ่งคาฮาเบอร์ จำกัด (มหาชน)
	2. สนับสนุนการเพิ่มองค์ความรู้เกี่ยวกับข้อมูลโบราณสถานและแหล่งโบราณคดีที่อยู่ในพื้นที่ใกล้เคียงกับพื้นที่คำขอประทานบัตร ให้กับคณะทำงานและชุมชนโดยรอบ ด้วยการประชาสัมพันธ์หรือสนับสนุนการดำเนินงานของหน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นการสร้างความรู้ ความเข้าใจและการตระหนักรู้ ความสำคัญในการอนุรักษ์โบราณสถาน แหล่งโบราณคดีและข้อมูลทางประวัติศาสตร์	- บริเวณชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท พุ่งคาฮาเบอร์ จำกัด (มหาชน)

หมายเหตุ: โครงการต้องจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและแผนมาตรการวัดติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทุก 6 เดือน พร้อมทั้งจัดส่งรายงาน 2 ครั้งต่อปี คือ ภายในสิ้นไตรมาส (รวมรายละเอียดการติดตามตรวจสอบสิ่งแวดล้อมรายเดือนถึงเดือนกันยายน) และภายในเดือนมกราคม (รวมรายละเอียดการติดตามตรวจสอบของเดือนกุมภาพันธ์) ให้หน่วยงานอนุญาตทราบประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและวิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ลงนาม:  (นายวีจิตร เจียมวิจิตรกุล, นายกเทศมนตรีตำบลเมืองอินทร์)
กรรมการผู้อำนวยการ บริษัท พุ่งคาฮาเบอร์ จำกัด (มหาชน)

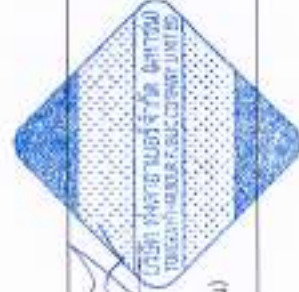

บริษัท ทรอปิคอล คอนซัลแตนท์ จำกัด
TOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD.

ลงนาม:  (นายวีจิตร เจียมวิจิตรกุล)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท พุ่งคาฮาเบอร์ จำกัด (มหาชน)


รับรองจำนวนหน้า 25/77
พฤษภาคม 2566

ตารางที่ 3: มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	พหุมาตรการที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ						
1.1 คุณภาพอากาศ	<p>- ให้ตรวจวัดค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวมหรือฝุ่นละอองขนาดเล็กเกิน 100 ไมครอน (TSP) และค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) เฉลี่ยในรอบ 24 ชั่วโมง</p>	<p>- ใช้เครื่อง High Volume Air Sampler และหัววัดที่ติดตั้งเลือกขนาดฝุ่นละออง โดยการสูบอากาศผ่านส่วนหัววัดที่เลือกขนาดฝุ่นละออง แล้วผ่านกระดาษกรองชนิด Glass Fiber Filter</p>	<p>- จำนวน 4 สถานี (รูปที่ 11) ได้แก่</p> <ol style="list-style-type: none"> บริเวณวัดเขายุมมาสาราม บริเวณบ้านเลขที่ 68/3 หมู่ที่ 4 บ้านโป่งคำป่าไม้แดง (หลังที่ใกล้ที่สุดทางทิศเหนือ) บริเวณบ้านเลขที่ 72/1 หมู่ที่ 4 บ้านโป่งคำป่าไม้แดง (หลังที่ใกล้ที่สุดทางทิศตะวันตกเฉียงใต้) บริเวณโรงไม่หินของโครงการ 	<p>- ปีละ 2 ครั้ง เป็นระยะเวลา 3 วันต่อเนื่อง ในช่วงเดือนมีนาคม ถึงเมษายน จำนวน 1 ครั้ง และในช่วงเดือนพฤศจิกายนถึง ธันวาคม จำนวน 1 ครั้ง</p>	60,000 บาท/ปี	บริษัท หุ่นอุตสาหกรรม จำกัด (มหาชน)



ลงนาม.....
 (นายวิเชียร เขื่อนวิเชียรกุล, นายกฤษณ์ คงพัฒน์ไธม์)
 กรรมการผู้อำนวยการบริษัท หุ่นอุตสาหกรรม จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....
 (นายสิริเวท รัตนวิเศษ)
 กรรมการผู้จัดการ บริษัท หอพัก-สถาน คอนเสิร์ตแห่งประเทศไทย



รับรองจำนวนหน้า 26/77
 พฤษภาคม 2566

ตารางที่ 3: มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณสมบัติต่าง ๆ	พารามิเตอร์ที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.2 ระดับเสียง	- ใ้ตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย (L_{eq}) ในรอบ 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุด (L_{max})	- ใช้เครื่องวัดเสียง (Sound Level Meter)	- จำนวน 4 สถานี (รูปที่ 11) ได้แก่ 1. บริเวณวัดจากมุมอาคาร 2. บริเวณบ้านเลขที่ 68/3 หมู่ที่ 4 บ้านโป่งคำป่าไม้แดง (หลังที่ ใกล้ที่สุดทางทิศเหนือ) 3. บริเวณบ้านเลขที่ 72/1 หมู่ที่ 4 บ้านโป่งคำป่าไม้แดง (หลังที่ ใกล้ที่สุดทางทิศตะวันตกเฉียงใต้) 4. บริเวณโรงโม่หินของโครงการ	- ปีละ 2 ครั้ง เป็นระยะเวลา 3 วันต่อเนื่อง ในช่วงเดือนมีนาคม ถึงเมษายน จำนวน 1 ครั้ง และ ในช่วงเดือนพฤศจิกายนถึง ธันวาคม จำนวน 1 ครั้ง	45,000 บาท/ปี	บริษัท พุ่งคาษาเบอร์ จำกัด (มหาชน)
1.3 แรงแผ่นดินไหว	1. ใ้ตรวจวัดแรงแผ่นดินไหว และ แรงยึดอากาศจากการใช้จุดุระเบิดของโครงการ โดยการตรวจวัดค่าความเร็วอนุภาคสูงสุด ค่าความถี่ ค่าการขจัด และค่าแรงแผ่นดินไหว	- ใช้เครื่องวัดแรงแผ่นดินไหว (Vibration Meter) โดยวิธี บันทึกที่ Ground Level Recording	- จำนวน 2 สถานี (รูปที่ 11) ได้แก่ 1. บริเวณบ้านเลขที่ 72/1 หมู่ที่ 4 บ้านโป่งคำป่าไม้แดง (หลังที่ใกล้ที่สุดทางทิศตะวันตกเฉียงใต้) 2. ขอบแปลงประพทานบัตร์	- ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือน มีนาคมถึงเมษายน จำนวน 1 ครั้ง และ ในช่วงเดือน พฤศจิกายนถึงธันวาคม จำนวน 1 ครั้ง โดยตรวจวัด ขณะทำการระเบิด	7,000 บาท/ปี	บริษัท พุ่งคาษาเบอร์ จำกัด (มหาชน)



ลงนาม

 (นายวิจิตร เขื่อนวิจิตกุล, ประธานกรรมการ บริษัท พุ่งคาษาเบอร์ จำกัด (มหาชน))

กรรมการผู้อำนวยการ บริษัท พุ่งคาษาเบอร์ จำกัด (มหาชน)

ลงนาม

 (นายสิงห์ รัตนวิทย์)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ฮอฟ-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด

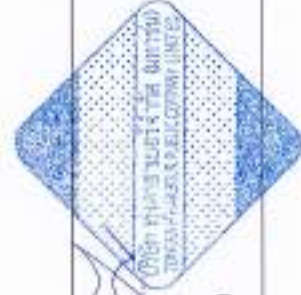


รับแจ้งจำนวนหน้า 27/77
 พฤษภาคม 2566

บริษัท พุ่งคาษาเบอร์ จำกัด
 TOP-CLASS CONSULT (PUBLIC) CO., LTD.

ตารางที่ 3: มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	พหุมาตรการที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.4 คุณภาพน้ำ	<p>- ให้ตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินและน้ำใต้ดิน โดยมีดัชนีที่ทำการตรวจวิเคราะห์ คือ ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ปริมาณของแข็งแขวนลอย (Total Suspended Solids) ปริมาณของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (Total Dissolved Solids) ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness) ความขุ่น (Turbidity) ปริมาณซัลเฟต (Sulfate) ปริมาณเหล็กทั้งหมด (Total Iron) และปริมาณโลหะหนัก (Heavy Metals) ได้แก่ ปริมาณสารหนู (Arsenic) ปริมาณแคดเมียม (Cadmium) และปริมาณตะกั่ว (Lead)</p>	<p>- วิธีวิเคราะห์อ้างอิง วิธีตาม Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater (APHA, AWWA, WEF, 1995)</p>	<p>- น้ำผิวดิน จำนวน 3 สถานี (รูปที่ 11) ได้แก่ 1. คลองห้วยบุญ หมู่ที่ 11 บ้านบ่อไศรก 2. คลองห้วยบุญ หมู่ที่ 4 บ้านโป่งคำป่าไม้แดง 3. ชุมชนเมืองเก่า - น้ำใต้ดิน จำนวน 3 สถานี (รูปที่ 11) ได้แก่ 1. บ่อบาดาลวัดเขาขุมภูลาราม 2. ประปาบาดาลหมู่ที่ 4 บ้านโป่งคำป่าไม้แดง 3. ประปาบาดาลหมู่ที่ 4 บ้านโป่งคำป่าไม้แดง ทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ 4. บ้านโป่งคำป่าไม้แดง ทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือ</p>	<p>- ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนมีนาคมถึงเมษายน จำนวน 1 ครั้ง และในช่วงเดือนพฤศจิกายนถึงธันวาคม จำนวน 1 ครั้ง</p>	30,000 บาท/ปี	บริษัท หงษ์คาฮาเบอร์ จำกัด (มหาชน)



ลงนาม.....
A. Bandyopadhyay
 (นายวิเชียร เอี่ยมศิริตฤณ, บัณฑิตเอก สาขาฟิสิกส์อินทรีย์)
 กรรมการผู้อำนวยการ บริษัท หงษ์คาฮาเบอร์ จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....
am
 (นายตีเมฆ รัตน์วิเศษ)
 กรรมการผู้จัดการ บริษัท หงษ์คาฮาเบอร์ จำกัด (มหาชน)



รับรองจำนวนหน้า 28/77
 พฤษภาคม 2566

ตารางที่ 3: มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่าง ๆ	พหุภารกิจที่จัดทำตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
2. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์						
2.1 การคมนาคม	- ให้ติดตามตรวจสอบสภาพเส้นทางคมนาคมขนส่งและ ของโครงการให้สามารถใช้งานได้ดียิ่งขึ้น หาก บริเวณใดเกิดการชำรุดเสียหายจะต้องดำเนินการ ปรับปรุงแก้ไขทันที พร้อมทั้งดูแลรักษาสภาพป้าย เตือนอุบัติเหตุให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ต้องมี ประสิทธิภาพ	-	- เส้นทางขนส่งแร่ของโครงการ	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดอายุประทานบัตร	50,000 บาท/ปี	บริษัท พุ่งดาวเบอร์ จำกัด (มหาชน)



ลงนาม: *W. Saengyong*
(นายวิจิตร เวื่อนิจตระกูล, รมช.กฤษณ์ ส่งพิไลโยธโยธิน)

กรรมการผู้อำนวยการ บมจ. พุ่งดาวเบอร์ จำกัด (มหาชน)

ลงนาม: *SM*

(นายศิโรตม์ รัตนวิเศษ)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด

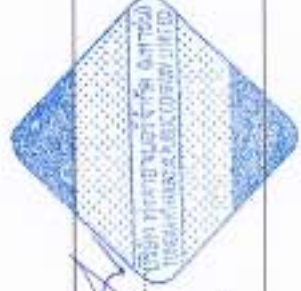


รับรองจำนวนหน้า 29/77
พฤษภาคม 2566

บริษัท พุ่งดาวเบอร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
TOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD.

ตารางที่ 3: มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	พหุมาตรการที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต						
3.1 สภาพเศรษฐกิจและสังคม	<ul style="list-style-type: none"> - ให้ศึกษาสภาพเศรษฐกิจและสังคม ของชุมชนได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> - สภาพเศรษฐกิจและสังคม และวิถีชีวิตการเปลี่ยนแปลงสภาพเศรษฐกิจและสังคมจากโครงการ - ปัญหาผลกระทบที่ได้รับจากการดำเนินการ - ความวิตกกังวลเกี่ยวกับผลกระทบจากการทำเหมือง - ความตื่นตัวต่อโครงการ - ความต้องการของชุมชน - ข้อเสนอแนะที่มีต่อโครงการ - สถิติการร้องเรียนและการป้องกันแก้ไข - สถิติการเกิดอุบัติเหตุและการป้องกันแก้ไข 	<ul style="list-style-type: none"> - ใช้วิธีการสัมภาษณ์รายบุคคล 	<ul style="list-style-type: none"> - ผู้ชำนาญงาน ในรัศมี 3 กิโลเมตร - ทีมท้องถิ่น (รพ.สต. วัด และโรงเรียน) - ครัมเรียน ในรัศมี 3 กิโลเมตร ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> - หมู่ที่ 2 และ 4 ต.ท่าสูง อ.แม่จอย - หมู่ที่ 5, 7 และ 11 ต.ท่าคล้อ อ.แม่จอย - หมู่ที่ 10 และ 11 ต.สองคอน อ.แม่จอย - หมู่ที่ 11 ต.พุด อ.เฉลิมพระเกียรติ - หมู่ที่ 6 ต.หน้าพระลาน อ.เฉลิมพระเกียรติ 	<ul style="list-style-type: none"> - ปีละ 1 ครั้ง ในช่วงเดือนตุลาคมถึง ธันวาคม ตลอดอายุประทานบัตร 	100,000 บาท/ปี	บริษัท ทุ่งคาสาบอร์ จำกัด (มหาชน)




ลงนาม.....
 (นายวิจิตร เข็มวิจิตรกุล, นายฤกษ์ชัย คงพิสนธิ์อิน)
 กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท ทุ่งคาสาบอร์ จำกัด (มหาชน)


ลงนาม.....
 (นายสังเกต รัตนวิทย์)
 กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด
 TOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD.

รับรองจำนวนหน้า 30/77
 พฤษภาคม 2566


ตารางที่ 3: มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	พารามิเตอร์ที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
3.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	1. ให้ดำเนินการตรวจสุขภาพร่างกายพนักงานของโครงการตามปัจจัยเสี่ยงในการทำงาน โดยแพทย์เฉพาะทางด้านอาชีวเวชศาสตร์ให้สอดคล้องกับลักษณะการทำงานและโรคจากการทำงาน ได้แก่ สมรรถภาพการได้ยิน ระบบทางเดินหายใจ ระบบประสาทในการรับรู้ สมรรถภาพของปอด การเอกซเรย์ปอด และการตรวจวัดโรคปอดจากฝุ่นหิน (Silicosis) เป็นต้น และต้องปฏิบัติตามพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554 2. ให้ตรวจวัดค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองทุกขนาด (Total Dust) และฝุ่นตะกอนขนาดเล็กที่สามารถเข้าถึงและสะสมในถุงลมปอดได้ (Respirable Dust) ที่ตัวบุคคลของพนักงาน ในขณะที่ปฏิบัติงานบริเวณหน้าเหมืองและโรงโม่หินของโครงการ	-	- พนักงานของโครงการทุกคน	- ให้มีการตรวจสุขภาพร่างกายพนักงานใหม่หลังรับเข้าทำงานภายใน 30 วัน และมีการตรวจประจำปี ในช่วงเดือนพฤศจิกายนถึงธันวาคม	50,000 บาท/ปี	บริษัท ฟุ่งคาฮาเบอร์ จำกัด (มหาชน)
		- ปฏิบัติตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์วิธีการตรวจวัด และการวิเคราะห์ผลการตรวจวัดระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย ประกาศวันที่ 23 สิงหาคม 2559	- พนักงานบริเวณหน้าเหมือง และโรงโม่หินของโครงการ	- ปีละ 1 ครั้ง ในช่วงเดือนพฤศจิกายนถึงธันวาคม	50,000 บาท/ปี	บริษัท ฟุ่งคาฮาเบอร์ จำกัด (มหาชน)

ลงนาม:  (นายวิจิตร เวียงวิจิตรกุล, วิศวกรช่างเทคนิคโยธา)
กรรมการผู้อำนวยการฝ่ายงาน บริษัท ฟุ่งคาฮาเบอร์ จำกัด (มหาชน)

ลงนาม:  (นายสีเอก ชัดนิวิสัย)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท หอพิ-คอส คอมพิวเตอร์ จำกัด (มหาชน)

วันที่: 31/7/77
พฤษภาคม 2566



TOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD.

ตารางที่ 3: มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	พหุมาตรการที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
3.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	3. ให้ตรวจวัดระดับเสียงและวิเคราะห์สภาวะการทำงานที่เกี่ยวข้องกับเสียงด้วยเครื่องวัดปริมาณเสียงสะสม (Noise Dosimeter) ในขณะปฏิบัติงานของพนักงานบริเวณหน้าเหมืองและโรงโม่หินของโครงการ และหากพบผลการตรวจสุขภาพพนักงานคนใดผิดปกติ ให้ดำเนินการตามแนวทางการฟื้นฟูสมรรถภาพการได้ยิน และติดตามตรวจสอบสุขภาพพนักงานในรายดังกล่าว	- ใช้เครื่องวัดเสียงแบบติดตั้งบุคคล (Dosimeter)	- พนักงานบริเวณหน้าเหมือง และโรงโม่หินของโครงการ	- ปีละ 1 ครั้ง ในช่วงเดือนพฤศจิกายนถึงธันวาคม	50,000 บาท/ปี	บริษัท พุ่งคาฮาเบอร์ จำกัด (มหาชน)
	4. ให้ทำการทดสอบสมรรถภาพการได้ยินของพนักงาน (Audiometric Test) ที่ทำงานเกี่ยวกับเสียงดังทุกคน โดยแบ่งการตรวจเป็นก่อนเข้าทำงาน และระหว่างการทำงาน ปีละ 1 ครั้ง เพื่อค้นหาอาการผิดปกติที่เกิดขึ้นกับพนักงาน และเพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการเฝ้าระวังต่อไป	- ใช้เครื่องวัดสมรรถภาพการได้ยิน (Audiometer)	- พนักงานบริเวณหน้าเหมือง และโรงโม่หินของโครงการ	- ปีละ 1 ครั้ง ในช่วงเดือนพฤศจิกายนถึงธันวาคม	50,000 บาท/ปี	บริษัท พุ่งคาฮาเบอร์ จำกัด (มหาชน)
	5. จัดทำสรุปสถิติการเกิดอุบัติเหตุ พร้อมทั้งสาเหตุและแนวทางการแก้ไข	-	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ปีละ 1 ครั้ง ในช่วงเดือนพฤศจิกายนถึงธันวาคม	-	บริษัท พุ่งคาฮาเบอร์ จำกัด (มหาชน)



ลงนาม..... *A. Kanyaporn*
 (นายวิจิตร เรียมวิจิตรกุล, มอียกฤษณ์ คงพัฒนะโยธิน)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท พุ่งคาฮาเบอร์ จำกัด (มหาชน)

ลงนาม..... *สมชาย*
 (นายสมชาย รัตนวิเศษ)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอท-คาส คอนซัลแตนท์ จำกัด



รับรองจำนวนหน้า 32/77
 พฤษภาคม 2566

TOP-CLASS CONSULTANTS CO., LTD.

ตารางที่ 3: มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	พหุมาตรการที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
3.3 ทัศนียภาพ	<p>พหุมาตรการที่ใช้ติดตามตรวจสอบ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ให้ติดตามตรวจสอบการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ของโครงการ ตามที่เสนอไว้ในแผนการปิดเหมือง และการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ของโครงการอย่างเคร่งครัด (เอกสารแนบท้าย) 	-	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- รายงานผลการดำเนินงานให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทั่วประเทศ	ตามแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่	บริษัท พุ่งคาฮาเบอร์ จำกัด (มหาชน)

หมายเหตุ: - โครงการต้องจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบสิ่งแวดล้อม (รายงานผลการติดตามตรวจสอบสิ่งแวดล้อมของปีก่อน) ให้หน่วยงานอนุญาตตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง พหุมาตรการและวิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมและผู้ดำเนินการหรือผู้อนุญาตให้ดำเนินโครงการหรือกิจการแล้ว พ.ศ. 2561

- ตัวเลขงบประมาณ เป็นการประเมินความเหมาะสมจากสถานะเศรษฐกิจในปัจจุบัน (เดือนกุมภาพันธ์ 2566) ซึ่งเมื่อมีการดำเนินการแล้วอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้



ลงนาม.....
 (นายวิศิษฐ์ เจริญกิจกุล, นายชัชวาลย์ คงพัฒน์โชติชัย)
 กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท พุ่งคาฮาเบอร์ จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....
 (นายศิโรตม์ รัตนวิเศษ)
 กรรมการผู้จัดการ บริษัท พอพ-คาส คอนซัลแตนท์ จำกัด




รับรองจำนวนหน้า 33/77
 พฤษภาคม 2566






ทางหลวงพิเศษสาย สป.ธ. 1-0046 บ้านอีต่อง-บ้านโคกดินแดง
บ้านอีต่อง-บ้านโคกดินแดง
บ้านอีต่อง

แผนผังโครงการทำเหมือง
แร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแอนดีไซต์และหินแคลไซต์ (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง)
สำหรับคำขอประทานบัตรที่ 6/2563 หมายเลขสิทธิการขุดพบเหมืองแร่ที่ 33868
ของ บริษัท หุ่นอุตสาหกรรม จำกัด (มหาชน)
ที่ หมู่ที่ 4 ตำบลท่าตูม อําเภอยางชุมน้อย จังหวัดศรีสะเกษ
มาตราส่วน 1/2,500

สัญลักษณ์และคำอธิบาย

-  เหมืองแร่ชนิดไม่ทำลายหิน 10 เมตร พร้อมปลูกไม้ยืนต้นโตเร็ว
-  เหมืองแร่ชนิดไม่ทำลายหิน 50 เมตร พร้อมปลูกไม้ยืนต้นโตเร็ว
-  บริเวณโรงโม่หิน เดิมที่ 11-1-62 ไร่
-  บริเวณท่ารถเหมืองแร่ เดิมที่ 36-1-78 ไร่
-  บ่อพักคอนกรีตขนาด 30 x 50 x 3 ลูกบาศก์เมตร

-  ทิศทางสันทางเหมือง
-  รูนของหลุม
- พ, พด น้ำกัดดินทาง
- ศ สำนักงาน
- ด ตามอ้างอิงกรมธรณี
- ช โรงโม่หิน
- ข คูหา
- ม โรงโม่หิน

-  เส้นภายในเขตเหมือง
-  ทางหลวงพิเศษ
-  เส้นเขตกรรมสิทธิ์
-  เส้นที่ดินป่าอนุรักษ์
-  ช่องสาธารณะประโยชน์



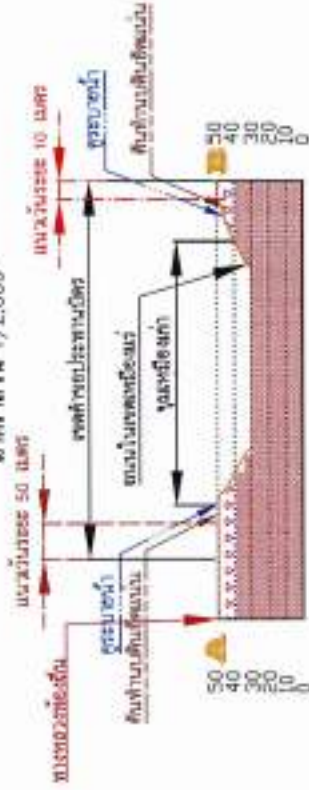
29676/15268

ที่มา: แผนผังโครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแอนดีไซต์และหินแคลไซต์ (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) สำหรับคำขอประทานบัตรที่ 6/2563 ของ บริษัท หุ่นอุตสาหกรรม จำกัด (มหาชน), 2565 ศักดิ์แปลงโคชัย บริษัท ทอท-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด, 2566

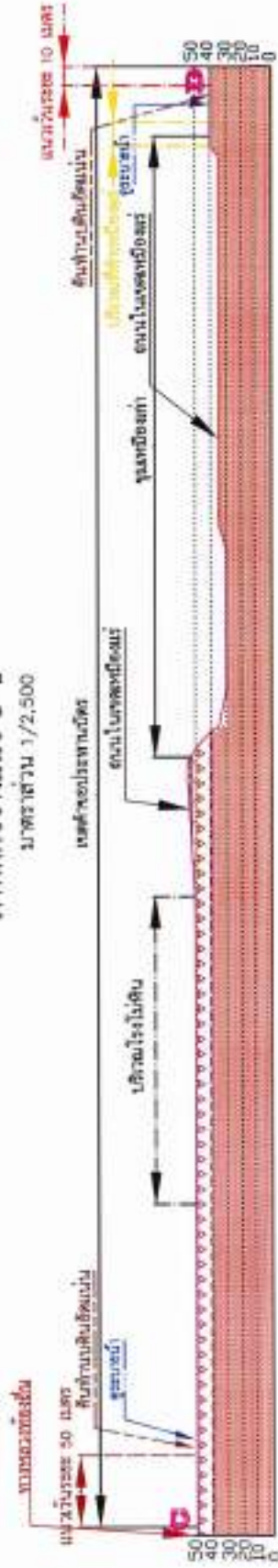
รูปที่ 1 แสดงสภาพหน้าเหมืองปัจจุบัน

<p>ลงนาม </p> <p>(นายวิจิตร เจียมวิจิตรกุล, นายอรรถพงษ์ คงพัฒนกิจ)</p> <p>กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม</p> <p>บริษัท หุ่นอุตสาหกรรม จำกัด (มหาชน)</p>		<p>ลงนาม </p> <p>(นายติรภก จันทวิเศษ)</p> <p>กรรมการผู้จัดการ</p> <p>บริษัท ทอท-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด</p>	 <p>เรื่องจำนวนหน้า 34/77</p> <p>พฤษภาคม 2566</p>
--	---	---	--

ภาพตัดขวางแนว A-B
มาตราส่วน 1/2,500



ภาพตัดขวางแนว C-D
มาตราส่วน 1/2,500



สัญลักษณ์และค่าสีนิย

-  ถนนในเขตก่อสร้าง
-  ถนนในเขตเปิด
-  ถนนในเขตก่อสร้าง
-  ถนนในเขตเปิด

รูปที่ 1: แสดงสภาพหน้าเมืองปัจจุบัน (ต่อ)

ลงนาม: *P. Pany*
(นายวิจิตร เรืองวิจิตรกุล, วิศวกรโยธา, บริษัท พูตสาเบอร์ จำกัด (มหาชน))
กรรมการผู้มีอำนาจของนาม บริษัท พูตสาเบอร์ จำกัด (มหาชน)



ลงนาม: *สม*
(นายสิริเวท จันทวิทย์)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท พูต-เอส คอมซันเมนท์ จำกัด



จำนวนหน้า 35/77
พฤษภาคม 2566

ที่มา: แผนผังโครงการเบื้องต้นของโครงการเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) สำหรับก่อสร้างระบบทางด่วนที่ 6/2563 ของ บริษัท พูตสาเบอร์ จำกัด (มหาชน), 2565 คัดแปลงโดย บริษัท พูต-เอส คอมซันเมนท์ จำกัด, 2566

ทางหลวงพิเศษสาย ส.น.ถ. 1-0046 บ้านดัก-บ้านโคกหินแดง
บ้านโคกหินแดง

แผนผังโครงการทำเหมือง
แร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแอนดีไซต์และหินดิวไซต์ (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง)
เมื่อสิ้นปีที่ 1 ของการทำเหมือง - ระยะเตรียมการทำเหมือง
สำหรับคำขอประทานบัตรที่ 6/2563 หมายเลขสิทธิการทำเหมืองแร่ที่ 33888
ของ บริษัท ฟุงคาฮาเบอร์ จำกัด (มหาชน)
ที่ หมู่ที่ 4 ตำบลท่าชุม อําเภอแม่สอด จังหวัดตาก
มาตราส่วน 1/2,500

สัญลักษณ์และคำอธิบาย

-  แนววันระยะไม้ทำเหมือง 10 เมตร
พร้อมปลูกไม้ยืนต้นโตเร็ว
-  แนววันระยะไม้ทำเหมือง 50 เมตร
พร้อมปลูกไม้ยืนต้นโตเร็ว
-  แปลงโรงไม้หิน เมื่อปี 11-1-92 ไร่
-  ไม้มีการทำเหมือง เนื่องจาก
สิ้นระยะคืนการทำเหมือง
-  บ่อพักขยะขนาด 30 x 30 x 3 คูณเมตร



-  จุดเหมืองท่า
- ท. พอ บ้านพิศพลาน
- ฮ. สำนักงาน
- ด. อาน้ำดื่มบรรเทา
- ช. โรงต้ม
- ข. ลูกร
- ม. โรงไม้หิน
-  ถนนภายในของเหมือง
-  ทางหลวงท้องถิ่น
-  แนวเขตชุมชน
-  แนวเส้นห้ามขุดดิน
-  คลองสายชลประทาน

28676/15268

ที่มา: แผนผังโครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแอนดีไซต์และหินดิวไซต์ (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) สำหรับคำขอประทานบัตรที่ 6/2563 ของ บริษัท ฟุงคาฮาเบอร์ จำกัด (มหาชน), 2565 ดัดแปลงโดย บริษัท ทอท-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด, 2566

รูปที่ 2: แสดงหน้าเหมืองเมื่อสิ้นสุดปีที่ 1 ของการทำเหมือง

<p>ลงนาม </p> <p>(นายวิจิตร เขียมวิจิตรกุล, นายภุชงค์ คงพิศมโนรัตน์)</p> <p>กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม</p> <p>บริษัท ฟุงคาฮาเบอร์ จำกัด (มหาชน)</p>	<p></p> <p>(นายติเรก รัตนวิจิตร)</p> <p>กรรมการผู้จัดการ</p> <p>บริษัท ทอท-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด</p>
	

เรื่องจำนวนหน้า 36/77
พฤษภาคม 2566

ทางหลวงพิเศษหมายเลข 1-0046 บ้านเขี้ยว-บ้านโพนดินแดง
บ้านโพนดินแดง

แผนผังโครงการทำเหมือง
แร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแอนดีไซต์และหินดิวไรต์ (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง)
เมื่อสิ้นสุดปีที่ 2 ของการทำเหมือง
สำหรับคำขอประทานบัตรที่ 6/2563 หมายเหตุอีกหมายเลขเหมืองแร่ที่ 33888
ของ บริษัท หุ่นกลาเบอร์ จำกัด (มหาชน)
ที่ หมู่ที่ 4 ตำบลท่าตูม อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี
มาตราส่วน 1/2,500



สัญลักษณ์และคำอธิบาย

- แนวรั้วระยะไม่ต่ำกว่า 10 เมตร พืชปลูกไม้ยืนต้นโตเร็ว
- แนวรั้วระยะไม่ต่ำกว่า 50 เมตร พืชปลูกไม้ยืนต้นโตเร็ว
- บริเวณโรงไม้หิน เส้นที่ 11-1-82 ไร่
- บริเวณท่าเหมืองแร่ เส้นที่ 20-0-76 ไร่
- บ่อพักตะกอนขนาด 30 x 50 x 3 คูณกิโลเมตร

- ขุนเมืองเก่า
- ท, ทอ บ้านพักคนงาน
- ธ สำนักงาน
- ถ สถานีสูบน้ำแรงดันสูง
- ช โรงเชื่อม
- ซ อูชา
- ม โรงไม้หิน

- ถนนภายในของเหมืองแร่
- ทางหลวงพิเศษ
- แนวเขตประทานบัตร
- แนวเส้นกำหนดพื้นที่ขุด
- กองอาคารและโรงโม่หิน

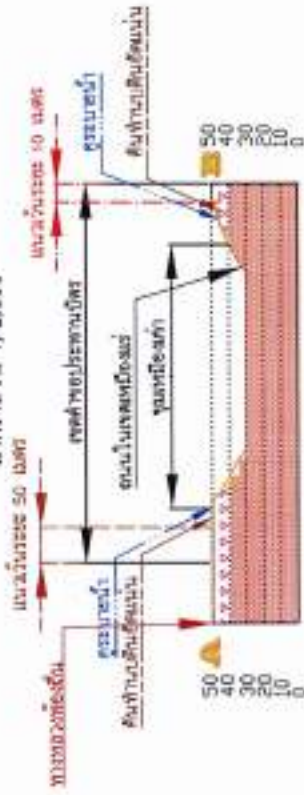
28676/18268

ที่มา: แผนผังโครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแอนดีไซต์และหินดิวไรต์ (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) สำหรับคำขอประทานบัตรที่ 6/2563 ของ บริษัท หุ่นกลาเบอร์ จำกัด (มหาชน), 2565 ดัดแปลงโดย บริษัท ทอท-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด, 2566

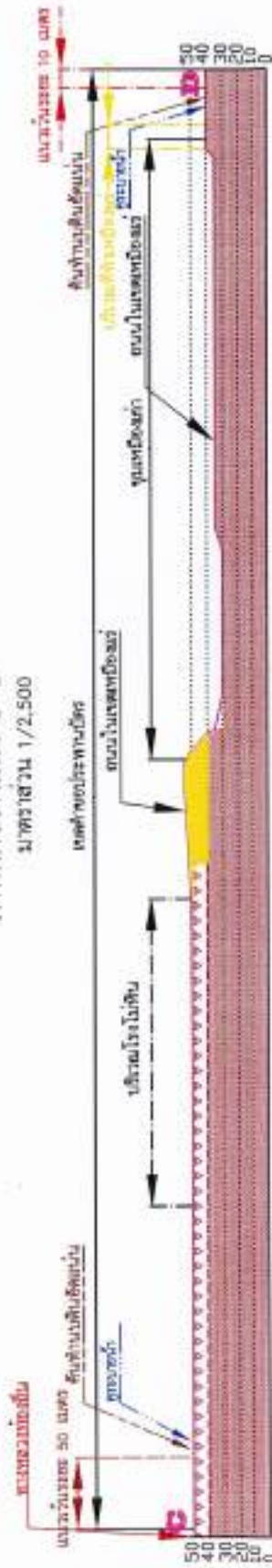
รูปที่ 3: แล่นหน้าเหมืองเมื่อสิ้นสุดปีที่ 2 ของการทำเหมือง

<p>ลงนาม </p> <p>(นายวีร วีระกรู, นายเกษม คงพัฒนนิธิวัฒน์) กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท หุ่นกลาเบอร์ จำกัด (มหาชน)</p>	<p></p> <p>(นายดิเรก รัตนวิเศษ) กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอท-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด</p>
	<p>เรื่องจำนวนหน้า 38/77 พฤษภาคม 2566</p>

ภาพตัดขวางแนว A-B
มาตราส่วน 1/2,500



ภาพตัดขวางแนว C-D
มาตราส่วน 1/2,500



สัญลักษณ์และค่าร้อยละ

- หินชนวนสีโสดที่อุตสาหกรรมก่อสร้าง ที่ระดับความสูง 50-40 เมตร
- หินชนวนสีโสดที่อุตสาหกรรมก่อสร้าง ที่ระดับความสูง 40-10 เมตร
- วัสดุที่ต่างหรืออื่น

ที่มา: แผนผังโครงการจ้างเหม่อลู่วางสายระบายน้ำกันท่วมคันแอมบ์ไชน์และดินไชน์ (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) สันทับคันคลองประมงบึงท่า 6/2563 ของ บริษัท รุ่งคาษาเบอร์ จำกัด (มหาชน), 2565 จัดแบ่งโดย บริษัท รุ่งคาษา คอนสตรัคชั่น จำกัด, 2566

รูปที่ 3: แสดงหน้าตัดเหมืองเมื่อสิ้นสุดปีที่ 2 ของการทำเหมือง (ต่อ)

ลงนาม..... *N. beey*

(นายวิศิษฐ์ เข็มวิจิตรกุล, นายช่างชั้น ๒ สังกัดเหมืองหิน)

กรรมการผู้จัดการโรงงานนาม บริษัท รุ่งคาษาเบอร์ จำกัด (มหาชน)



ลงนาม..... *am*

(นายคังเวก รัตนวิทย์)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท รุ่งคาษาเบอร์ จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 39/77

พฤษภาคม 2566

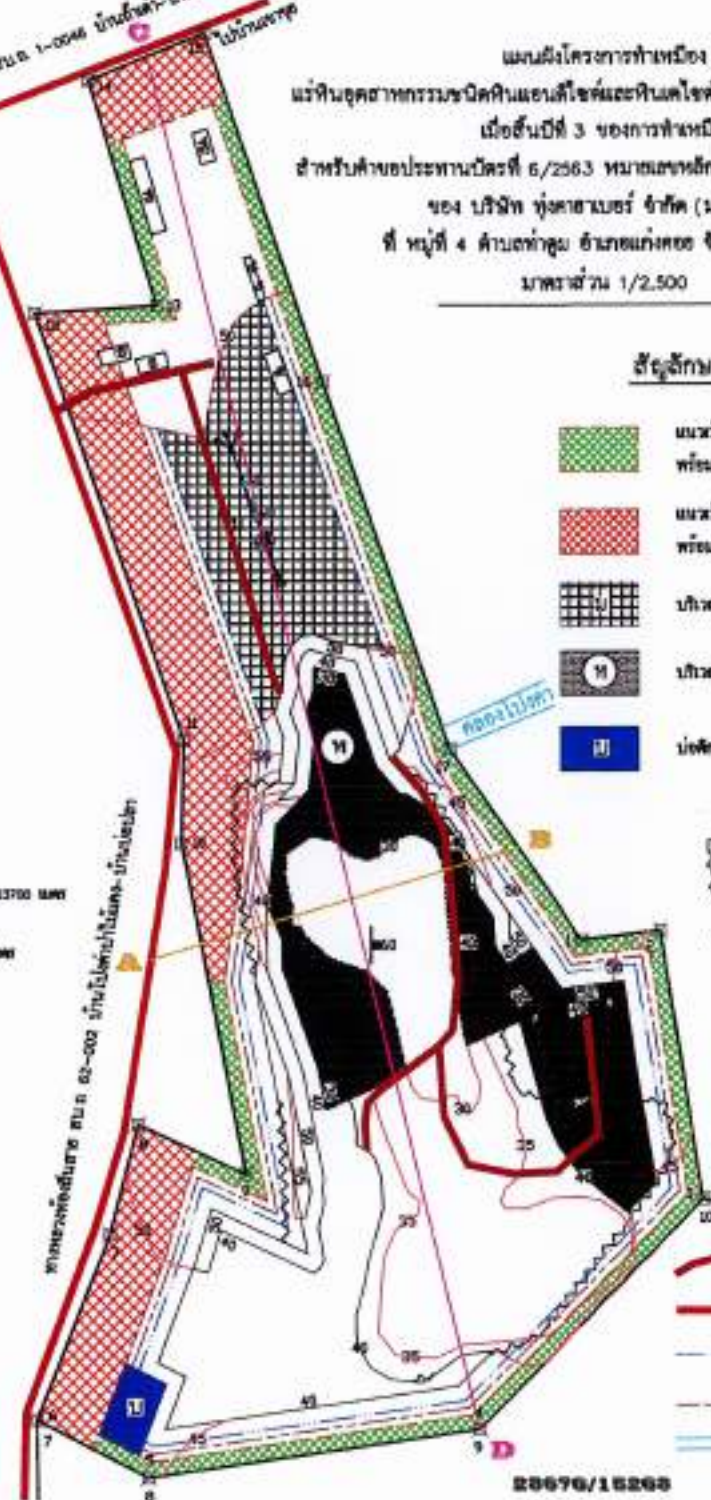
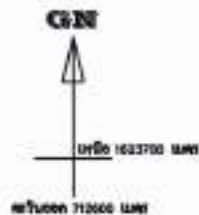


ผู้พิมพ์และจัดจำหน่าย: บริษัท รุ่งคาษา คอนสตรัคชั่น จำกัด

FOR CLASS CROSSFAST ONLINE

ทางหลวงท้องถิ่นสาย สป.ก. 1-0046 บ้านสีม้ง-บ้านโคกหินแดง
บ้านโคกหินแดง

แผนผังโครงการทำเหมือง
แร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแอนดีไซต์และหินดิวไรต์ (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง)
เมื่อสิ้นสุดปีที่ 3 ของการทำเหมือง
สำหรับคำขอประทานบัตรที่ 6/2563 พยายามสิทธิทำเหมืองแร่ที่ 33868
ของ บริษัท หุ่นอาสาเบอร์ จำกัด (มหาชน)
ที่ หมู่ที่ 4 ตำบลท่าตูม อําเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี
มาตราส่วน 1/2,500



สัญลักษณ์และคำอธิบาย

- แนวรั้วรอบไม่ทำเหมือง 10 เมตร พร้อมปลูกไม้ยืนต้นโตเร็ว
- แนวรั้วรอบไม่ทำเหมือง 50 เมตร พร้อมปลูกไม้ยืนต้นโตเร็ว
- บริเวณโรงไม้หิน เส้นที่ 11-1-82 ไร่
- บริเวณทำเหมืองแร่ เส้นที่ 15-0-88 ไร่
- บังคับละกอนขนาด 30 x 50 x 3 ลูกบาศก์เมตร

- ขุนเมืองเก่า
- ท, ทค บ้านพักคนงาน
- ส สำนักงาน
- ธ อานล้างอํอระถาวรชุด
- ช โรงหล่อ
- ข สุขา
- ม โรงไม้หิน

- ถนนภายในเขตเหมืองแร่
- ทางหลวงท้องถิ่น
- แนวท่อระบายน้ำ
- แนวค้ำยันแบบสลับฟันปลา
- คลองสาธารณะประ โยชน์

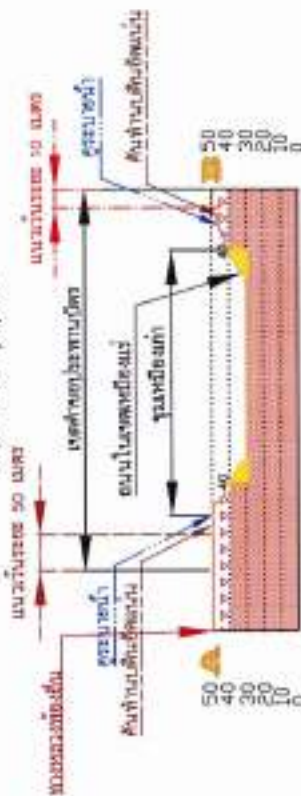
28676/16268

ที่มา: แผนผังโครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแอนดีไซต์และหินดิวไรต์ (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) สำหรับคำขอประทานบัตรที่ 6/2563 ของ บริษัท หุ่นอาสาเบอร์ จำกัด (มหาชน), 2565 สืบค้นโดย บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด, 2566

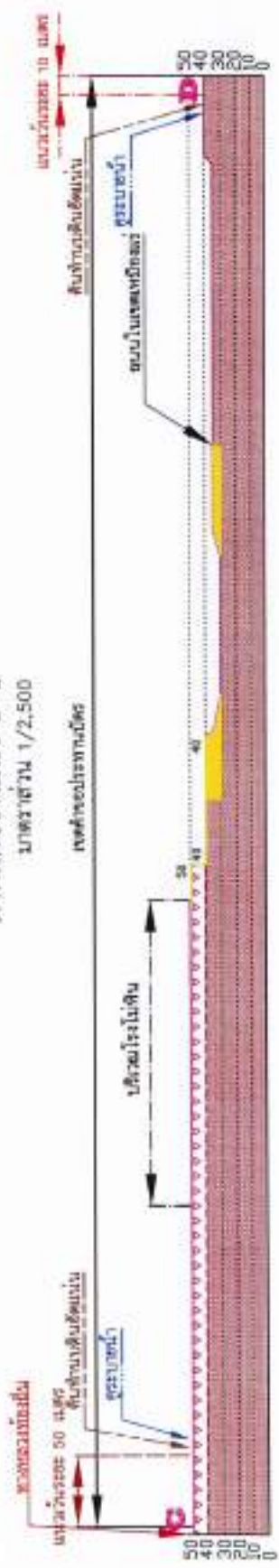
รูปที่ 4: แสดงเหมืองเมื่อสิ้นสุดปีที่ 3 ของการทำเหมือง

<p>ลงนาม..... (นายวิจิตร เข็มวิจิตรกุล, นายประจักษ์ คงพิทักษ์ชัยสิทธิ์) กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท หุ่นอาสาเบอร์ จำกัด (มหาชน)</p>	<p>(นายดิเรก รัตนวิชัย) กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด</p>
<p>หน้า 40/77 พฤษภาคม 2566</p>	




ภาพตัดขวางแนว A-B
มาตราส่วน 1/2,500



ภาพตัดขวางแนว C-D
มาตราส่วน 1/2,500



สัญลักษณ์และค่าสีบาส

-  ดินถมสีโศกสีชุดสหกรณ์ก่อสร้าง ที่ระดับความสูง 55-60 เมตร
-  ดินถมสีโศกสีชุดสหกรณ์ก่อสร้าง ที่ระดับความสูง 40-50 เมตร
-  บริเวณที่ตัดพหุเมือง

ที่มา: แผนผังโครงการผังเมืองรังสิตของกรุงเทพมหานคร (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) สำหรับโครงการรังสิต (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) 2563 ของ บริษัท พุฒธานี จำกัด (มหาชน), 2565 ดัดแปลงโดย บริษัท ทอท-ทาส คอนสตรัคชั่น จำกัด, 2566

รูปที่ 4: แสดงหน้าตัดของเมืองเมื่อสิ้นสุดปีที่ 3 ของการทำเหมือง (ต่อ)

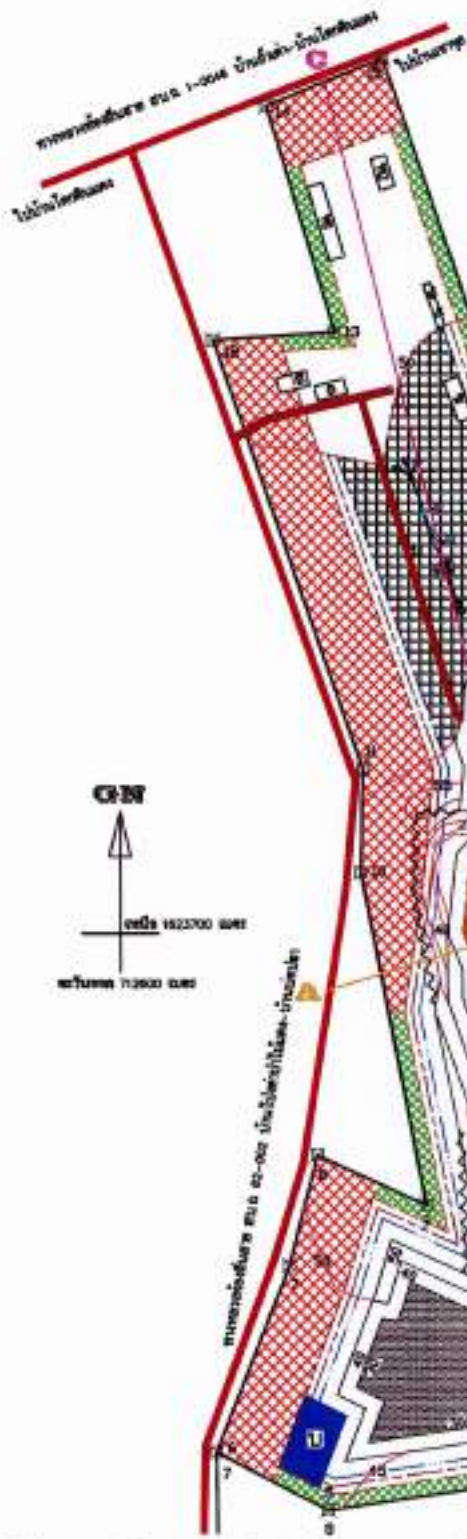
ลงนาม 
(นายวิเชียร เวียงวิจิตรกุล, นายกเทศมนตรี กรุงเทพมหานคร)



ลงนาม 
(นายศุภมิตร รัตนวิเศษ)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอท-ทาส คอนสตรัคชั่น จำกัด








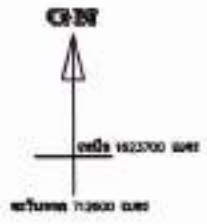
กรรมการผู้มีส่วนจกนาม บริษัท พุฒธานี จำกัด (มหาชน)




แผนผังโครงการทำเหมือง
 แร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแอนดีไซต์และหินดิวไรต์ (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง)
 เมื่อสิ้นสุดปีที่ 6 ของการทำเหมือง
 สำหรับคำขอประทานบัตรที่ 6/2563 หมายเลขสิทธิหมายเขตเหมืองแร่ที่ 33868
 ของ บริษัท หุ่นภูเขาเบอร์ จำกัด (มหาชน)
 ที่ หมู่ที่ 4 ตำบลท่าตูม อําเภอกันทรศก จังหวัดสระบุรี
 มาตรฐาน 1/2,500

สัญลักษณ์และคำอธิบาย

-  แนวรั้วรอบไม่ทำเหมือง 10 เมตร
พร้อมปลูกไม้ยืนต้นโตเร็ว
-  แนวรั้วรอบไม่ทำเหมือง 50 เมตร
พร้อมปลูกไม้ยืนต้นโตเร็ว
-  บริเวณโรงโม่หิน เนื้อที่ 11-1-92 ไร่
-  บริเวณท่าเหมืองแร่ เนื้อที่ 40-2-92 ไร่
-  บ่อพักตะกอนขนาด 30 x 50 x 3 ลูกบาศก์เมตร



-  กรุงเทพมหานคร
- พ, พค บ้านพักคนงาน
- ศ สำนักงาน
- อ อานาंतरการทูต
- ช โรงรถ
- ข ศาล
- ม โรงโม่หิน

-  ถนนภายในทำเหมือง
-  ทางหลวงท้องถิ่น
-  แนวคูระบายน้ำ
-  แนวเส้นกำหนดดินชั้นบน
-  คลองสายการประปา

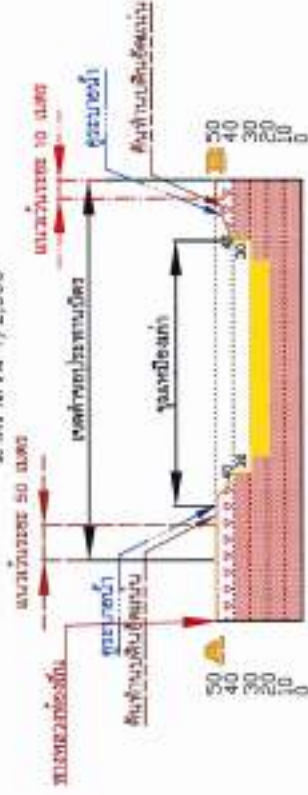
28676/18268

ที่มา: แผนผังโครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแอนดีไซต์และหินดิวไรต์ (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) สำหรับคำขอประทานบัตรที่ 6/2563 ของ บริษัท หุ่นภูเขาเบอร์ จำกัด (มหาชน), 2565 คัดแปลงโดย บริษัท ทอท-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด, 2566

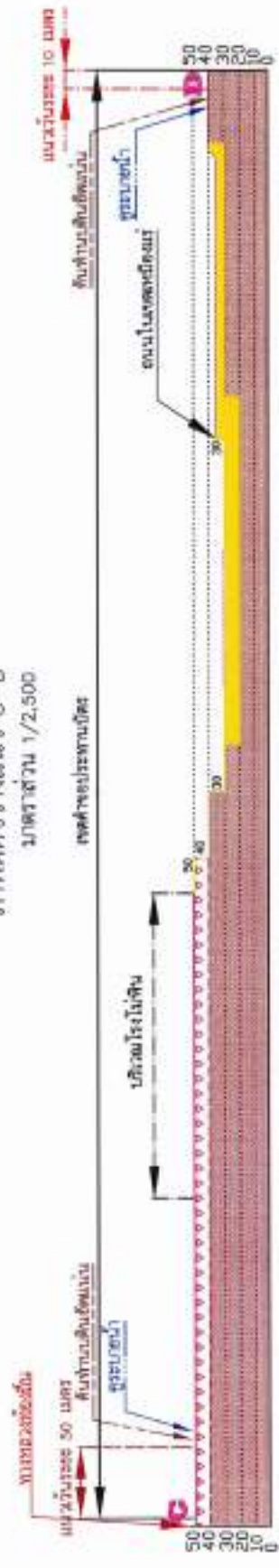
รูปที่ 5: แสดงหน้าเหมืองเมื่อสิ้นสุดปีที่ 6 ของการทำเหมือง

<p> ลงนาม (นายจิตร เจียมวิจิตรกุล, นายกฤษณ์ คงพัฒน์พรชัย) กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท หุ่นภูเขาเบอร์ จำกัด (มหาชน)</p>	<p> (นายสิเรก รัตนวิจิตร) กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอท-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด</p>
	<p> 42/77 พฤษภาคม 2566 บริษัท ทอท-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด TOP-CLAS CONSULTANT CO., LTD.</p>

ภาพตัดขวางแนว A-B
มาตราส่วน 1/2,500



ภาพตัดขวางแนว C-D
มาตราส่วน 1/2,500



สัญลักษณ์และค่ารับขอ

-  หินแอมโบลีโรนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
ที่จะมีความสูง 55-40 มม
-  หินแอมโบลีโรนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
ที่จะมีความสูง 40-10 มม
-  บริเวณที่ทำการเมือง

ที่มา: แผนผังโครงการพัฒนาระบบขนส่งมวลชน (รถไฟฟ้าและระบบราง) สำหรับสายตะวันออก (เขตอุตสาหกรรมก่อสร้าง) ส่วนก่อสร้างระยะที่ 6 (สถานีท่าอากาศยาน) 2565 จัดทำโดย บริษัท หอพัก-ศาลา คอนสตรัคชั่น จำกัด, 2566

รูปที่ 5: แสดงหน้าหนังสือขึ้นสู่อุตสาหกรรมปี 6 ของการทำเหมือง (ต่อ)

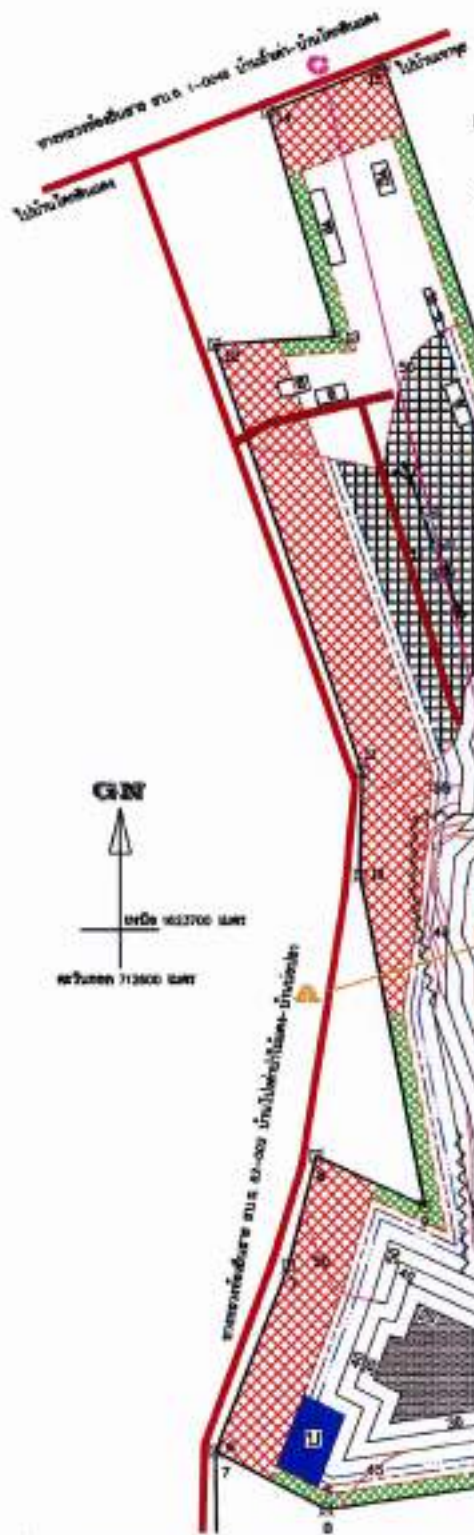
ลงนาม..... *[Signature]*
(นายวิศร เจริญกิจกุล, นายภคฤทธิ์ คงพิณไชย)
กรรมการผู้อำนวยการ บริษัท หอพัก-ศาลา คอนสตรัคชั่น จำกัด (มหาชน)

ลงนาม..... *[Signature]*
(นายสิงห์ รัตนวิทย์)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท หอพัก-ศาลา คอนสตรัคชั่น จำกัด



โครงการหน้า 43/77
พฤษภาคม 2566

บริษัท หอพัก-ศาลา คอนสตรัคชั่น จำกัด
TOP-CLASS CONSTRUCTION CO., LTD.



แผนผังโครงการทำเหมือง
แร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแอนดีไซต์และหินแควไซต์ (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง)
เมื่อสิ้นสุดปีที่ 9 ของการทำเหมือง
สำหรับคำขออนุญาตประทานบัตรที่ 6/2563 หมายเลขสิทธิหมายเขตเหมืองแร่ที่ 33068
ของ บริษัท หุ่นศาสตร์เบอร์ จำกัด (มหาชน)
ที่ หมู่ที่ 4 ตำบลท่าตูม อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี
มาตราส่วน 1/2,500

สัญลักษณ์และคำอธิบาย

- ส่วนระยะไม้ทำเหมือง 10 เมตร พืชปลูกไม้ยืนต้นโตเร็ว
- ส่วนระยะไม้ทำเหมือง 50 เมตร พืชปลูกไม้ยืนต้นโตเร็ว
- บริเวณโรงไม้หิน เนื้อที่ 11-1-02 ไร่
- บริเวณท่าขนหิน เนื้อที่ 30-0-32 ไร่
- บ่อพักตะกอนขนาด 30 x 50 x 3 ลูกบาศก์เมตร

- จุดเหมืองทำ
- พ, พค บ้านพักคนงาน
- ค สำนักงาน
- ค อาน้ำย้อยรถบรรทุก
- ช โรงเชื่อม
- บ สุขา
- ม โรงไม้หิน

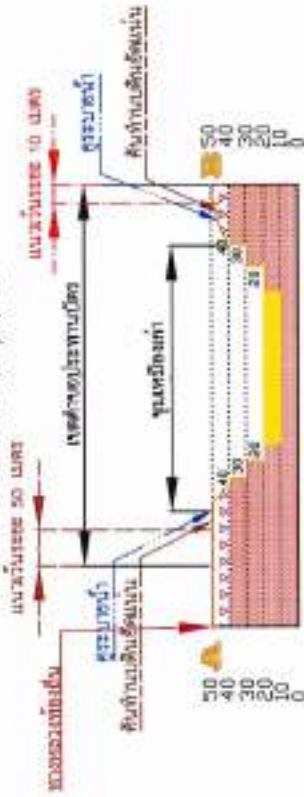
- ขอบเขตในภาพเหมือง
- พายุดวงล้อมหิน
- แนวสุขาชุมชน
- แนวคันกั้นน้ำดินถล่ม
- โครงสร้างประตอม

ที่มา: แผนผังโครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแอนดีไซต์และหินแควไซต์ (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) สำหรับคำขออนุญาตประทานบัตรที่ 6/2563 ของ บริษัท หุ่นศาสตร์เบอร์ จำกัด (มหาชน), 2565 ดัดแปลงโดย บริษัท พอท-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด, 2566

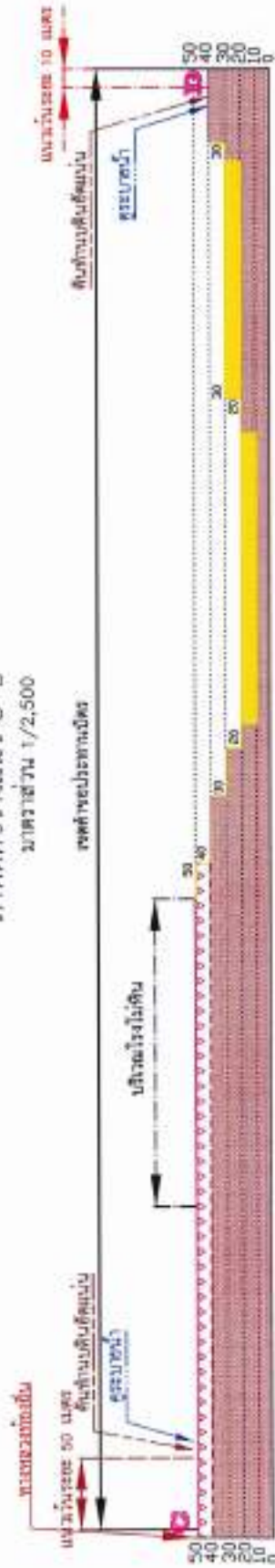
รูปที่ 6: แสดงหน้าเหมืองเมื่อสิ้นสุดปีที่ 9 ของการทำเหมือง

<p>ลงนาม </p> <p>(นายจิตร เจียมวิจิตรกุล, นายกฤษณ์ คงโพธิ์เงินเงิน) กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท หุ่นศาสตร์เบอร์ จำกัด (มหาชน)</p>	<p>ลงนาม </p> <p>(นายธีรกร รัตนาวิชัย) กรรมการผู้จัดการ บริษัท พอท-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด TOO-CLASS CONSULTANT CO., LTD.</p>
<p>หน้าจํานวนหน้า 44/77 ตุลาคคม 2566</p>	






ภาพตัดขวางแนว A-B
มาตราส่วน 1/2,500



ภาพตัดขวางแนว C-D
มาตราส่วน 1/2,500



สัญลักษณ์และค่าอธิบาย

-  หินแอมบิโอไซต์เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
-  หินแอมบิโอไซต์เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
-  บริเวณที่ท่าเหมืองแร่
-  ชั้นดินทรายสูง 55-40 เมตร
-  ชั้นดินทรายสูง 40-10 เมตร

ที่มา: แผนผังโครงการท่าเหมืองแร่หินปูนอุตสาหกรรมชนิดหินอ่อนสีเทาและหินคอไซด์ (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) สำหรับโครงการระบบน้ำประปา อ.บ้านด่านบุรีรัมย์ จ.บุรีรัมย์ บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย จำกัด (มหาชน), 2565 ดัดแปลงโดย บริษัท ทอพ-เอส คอนซัลแทนท์ จำกัด, 2566

รูปที่ 6: แสดงหน้าเหมืองเมื่อสิ้นสุดปีที่ 9 ของการทำเหมือง (ต่อ)

ลงนาม..... *[Signature]*
(นายวิจิตร เขียววิจิตรกุล, นายสุภัทรพงษ์ คงพัฒนะโยธิน)
กรรมการผู้มีอำนาจของนาม บริษัท ฟังก์คาฮานเบอร์ จำกัด (มหาชน)

ลงนาม..... *[Signature]*
(นายคิงเกอ วัฒนวิทย์)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-เอส คอนซัลแทนท์ จำกัด



ใบอนุญาตจำนวนหน้า 45/77
พจนานุกรม 2566

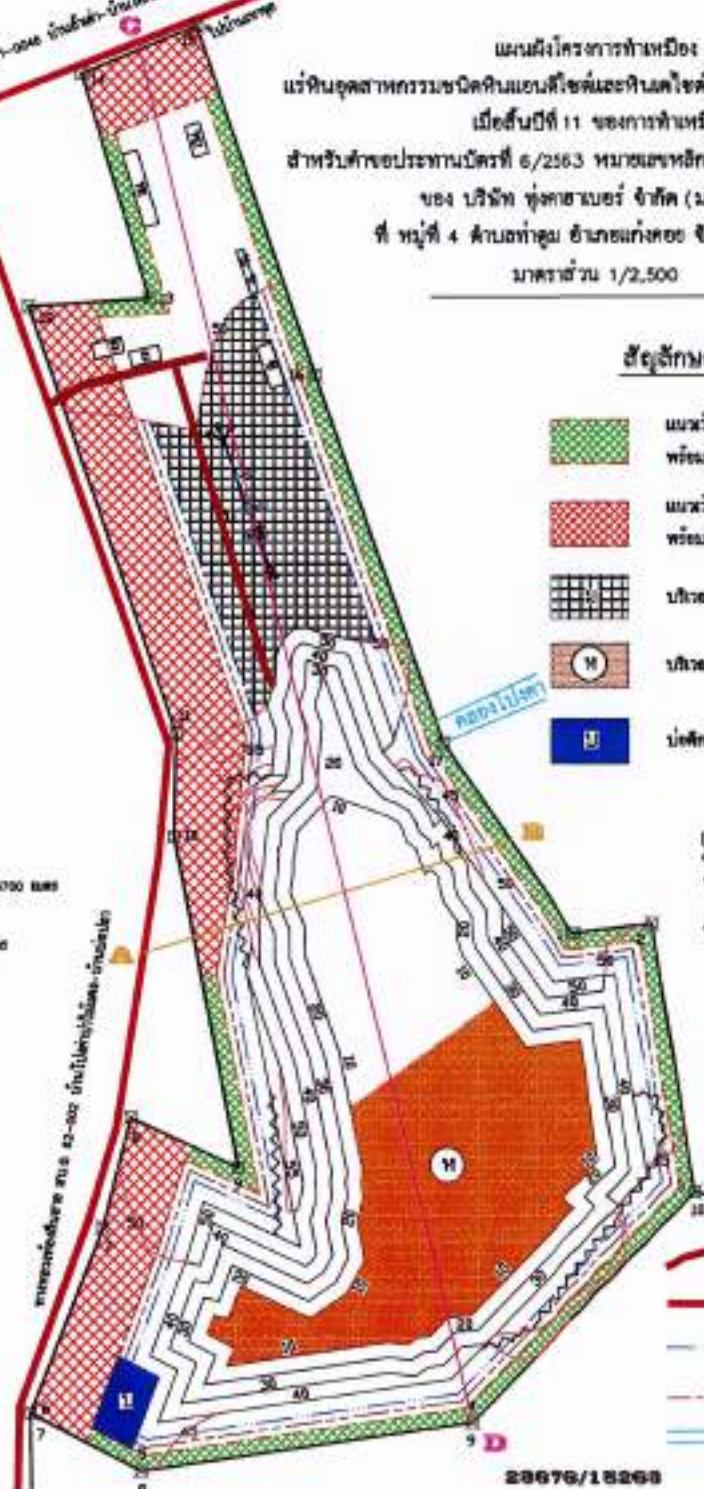
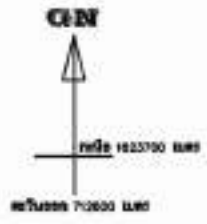
บริษัท ทอพ-เอส คอนซัลแทนท์ จำกัด
TOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD.







ทางรถไฟสาย ๗๖ ๑-๑๐๕ บ้านโพนทราย
บ้านโพนทราย

แผนผังโครงการทำเหมือง
แร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแอนดีไซต์และหินไดไซต์ (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง)
เมื่อสิ้นปีที่ 11 ของการทำเหมือง
สำหรับคำขอประทานบัตรที่ 6/2563 หมายเลขสิทธิการทำเหมืองแร่ที่ 33868
ของ บริษัท ฟุงคาซาเบอร์ จำกัด (มหาชน)
ที่ หมู่ที่ 4 ตำบลท่าตูม อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี
มาตราส่วน 1/2,500

สัญลักษณ์และคำอธิบาย

-  แนวเว้นระยะไม่ห่างเพียง 10 เมตร
พร้อมปลูกไม้ยืนต้นโพธิ์
-  แนวเว้นระยะไม่ห่างเพียง 50 เมตร
พร้อมปลูกไม้ยืนต้นโพธิ์
-  บริเวณโรงไม้คั้น เนื้อที่ 11-1-92 ไร่
-  บริเวณช่างเหมือง เนื้อที่ 17-2-08 ไร่
-  บ่อเก็บตะกอนขนาด 30 x 50 x 3 ลูกบาศก์เมตร

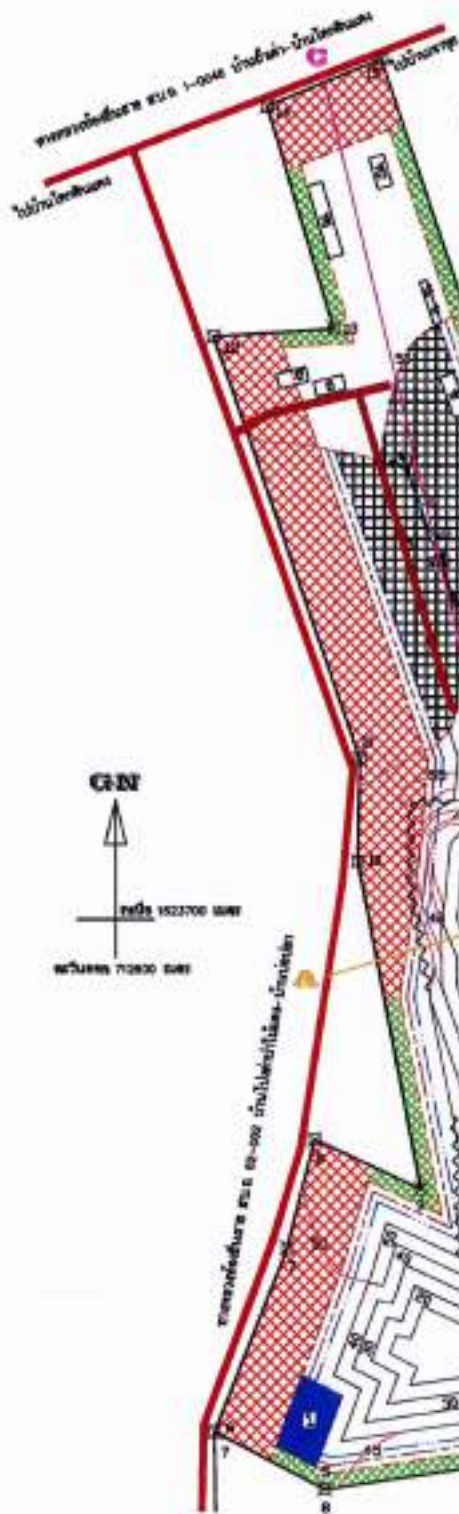


-  กรุงเทพมหานคร
- ท, ทอ บ้านพักคนงาน
- ฮ สำนักงาน
- อ สถานีจ่ายรถบรรทุก
- ช โรงเชื่อม
- ข สุขา
- ม โรงไม้คั้น
-  ถนนภายในเขตเหมือง
-  ทางหลวงท้องถิ่น
-  แนวคูรอบขนำ
-  แนวสันฐานระดับดินบน
-  ลอดสายท่อประปา

ที่มา: แผนผังโครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแอนดีไซต์และหินไดไซต์ (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) สำหรับคำขอประทานบัตรที่ 6/2563 ของ บริษัท ฟุงคาซาเบอร์ จำกัด (มหาชน), 2565 ดัดแปลงโดย บริษัท ทอท-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด, 2566

รูปที่ 7: แสดงหน้าเหมืองเมื่อสิ้นสุดปีที่ 11 ของการทำเหมือง


<p>ลงนาม..... (นายวิจิตร เจียมวิจิตรกุล, นายทวิชญ์ ทวีพัฒน์ประสิทธิ์) กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท ฟุงคาซาเบอร์ จำกัด (มหาชน)</p>	<p>ลงนาม..... (นายดิเรก รัตวีรัชย์) กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอท-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด THO-COAST CONSULTANT COLTD</p>
	



แผนผังโครงการทำเหมือง
แร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแอนดีไซต์และหินแคลไซต์ (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง)
เมื่อสิ้นสุดการทำเหมือง
สำหรับคำขออนุญาตประทานบัตรที่ 6/2563 พรมแดนหลักพิกัดของเหมืองแร่ที่ 33868
ของ บริษัท หุ่นอุตสาหกรรม จำกัด (มหาชน)
ที่ หมู่ที่ 4 ตำบลท่าชุม อำเภอแม่จอน จังหวัดสวางค์บุรี
มาตราส่วน 1/2,500

สัญลักษณ์และคำอธิบาย

-  แนวรั้วรอบขุดไม่สูงเหนือ 10 เมตร พร้อมปลูกไม้ยืนต้นโตเร็ว
-  แนวรั้วรอบขุดไม่สูงเหนือ 50 เมตร พร้อมปลูกไม้ยืนต้นโตเร็ว
-  บริเวณโรงโม่หิน รหัสที่ 11-11-02 ไร่
-  บ่อพักตะกอนขนาด 30 x 50 x 3 คูณเมตร

-  จุดเหนือตัด
- พ. ๗๒ บ้านพักคนงาน
- ๘ สำนักงาน
- ๑ สถานที่จอดรถ
- ๙ โรงพ่น
- ๖ สุขา
- ๓ โรงโม่หิน

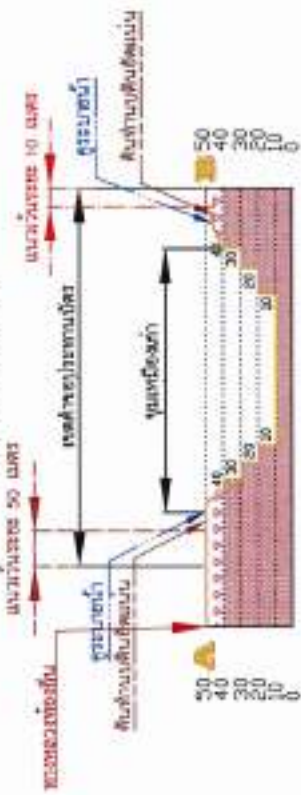
-  ถนนภายในเขตเหมือง
-  ทางหลวงท้องถิ่น
-  แนวเขตประทานบัตร
-  แนวเส้นห้ามเดินรถบรรทุก
-  คลองระบายน้ำ

ที่มา: แผนผังโครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแอนดีไซต์และหินแคลไซต์ (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) สำหรับคำขออนุญาตประทานบัตรที่ 6/2563 ของ บริษัท หุ่นอุตสาหกรรม จำกัด (มหาชน), 2565 คัดแปลงโดย บริษัท ทอท-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด, 2566

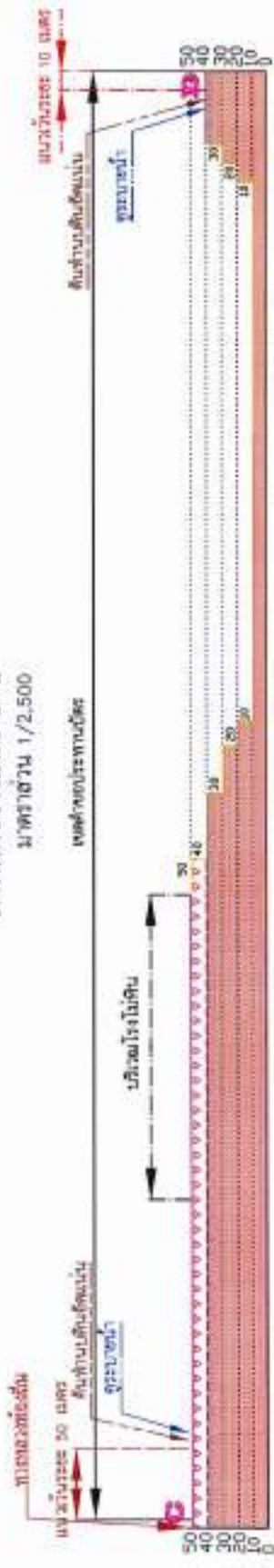
รูปที่ 8: แสดงหน้าเหมืองเมื่อสิ้นสุดการทำเหมือง

<p>ลงนาม </p> <p>(นายวิจิตร เจียมวิจิตรกุล, นายอนุวัฒน์ คงพัฒน์)</p> <p>กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม</p> <p>บริษัท หุ่นอุตสาหกรรม จำกัด (มหาชน)</p>	<p></p> <p>(นายดิเรก รัตวิรัช)</p> <p>กรรมการผู้จัดการ</p> <p>บริษัท ทอท-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด</p>
	
	<p>รองจำนวนหน้า 48/77</p> <p>พฤษภาคม 2566</p>

ภาพตัดขวางแนว A-B
มาตราส่วน 1/2,500



ภาพตัดขวางแนว C-D
มาตราส่วน 1/2,500



สัญลักษณ์และค่าของวัสดุ

- โครงสร้างที่ก่อด้วยคอนกรีต
- ดินถมที่ก่อด้วยดินเหนียว
- ดินถมที่ก่อด้วยดินเหนียว

ที่มา: แผนผังโครงการงานเชื่อมแนวรั้วอุโมงค์สายการขนส่งสินค้าและเก็บค่าโดยสาร (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) สำหรับท่าอากาศยานที่ ๒-2563 ของ บริษัท พุงสาบางออร์ จำกัด (มหาชน), 2565 ดัดแปลงโดย บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด, 2566

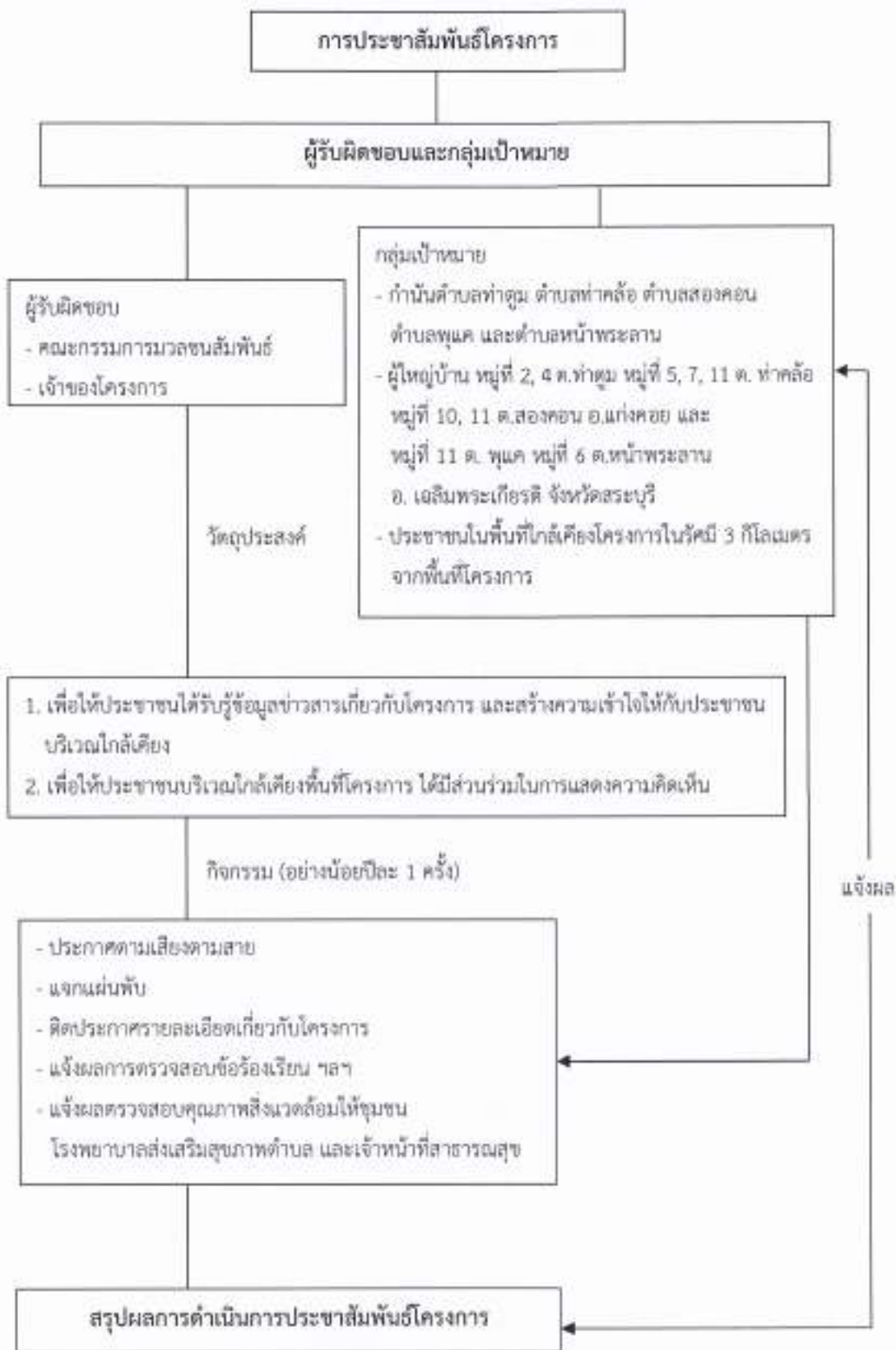
รูปที่ 8: แสดงหน้าเหมืองเมื่อสิ้นสุดการทำเหมือง (ต่อ)

ลงนาม (นายวิจิตร เจริญวิศิษฐ์กุล, นายสุภัทธรณ์ คงพิณบุญไธสงค์)
กรรมการผู้จัดการสำนักงานลงนาม บริษัท พุงสาบางออร์ จำกัด (มหาชน)

ลงนาม (นายสิงเรก รัตนวิเศษ)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด



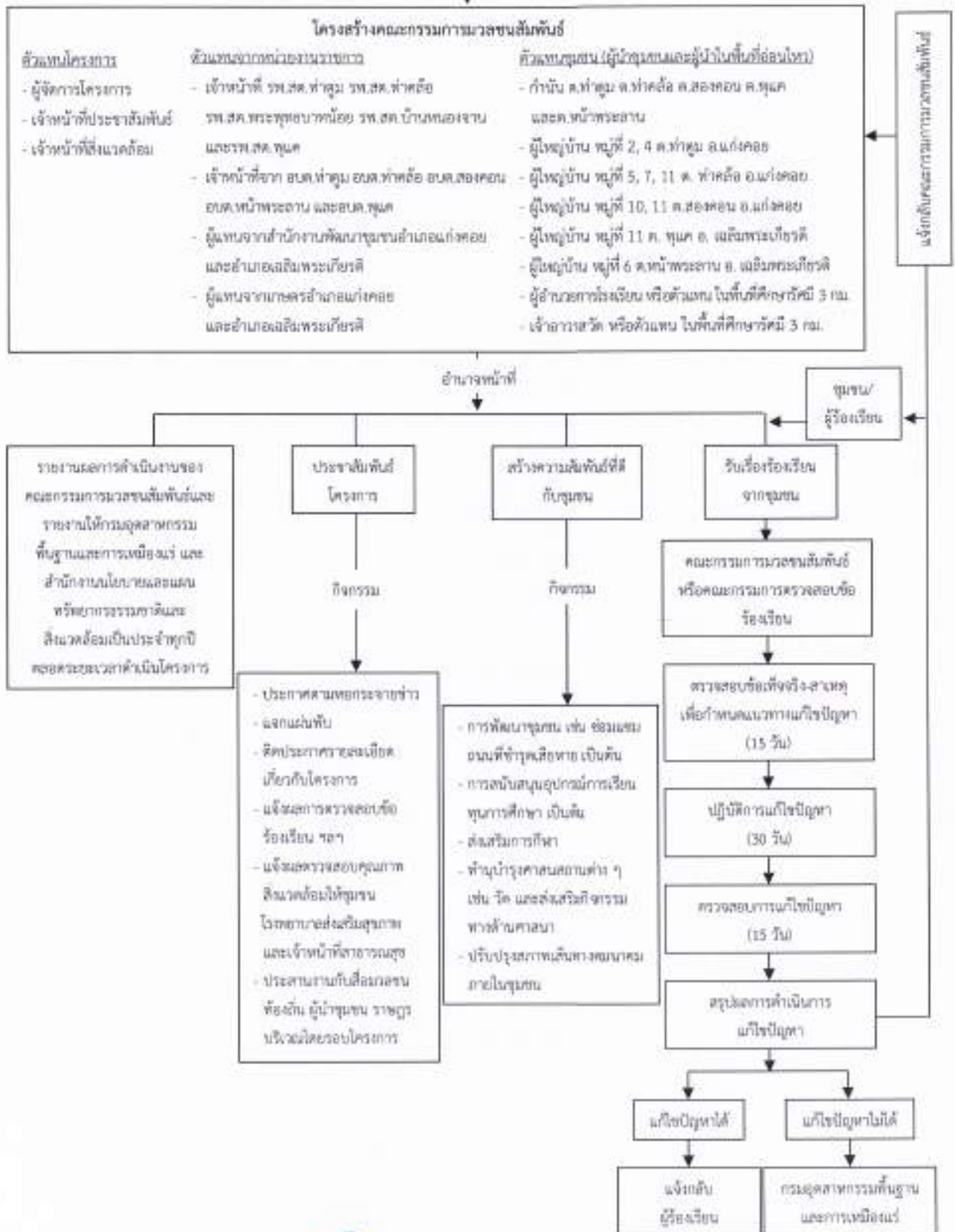
โครงการงานหน้า 49/77
พฤษภาคม 2566
บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด
TOP-CLAS CONSULTANT CO., LTD.



รูปที่ 9: แสดงแผนผังประชาสัมพันธ์โครงการ

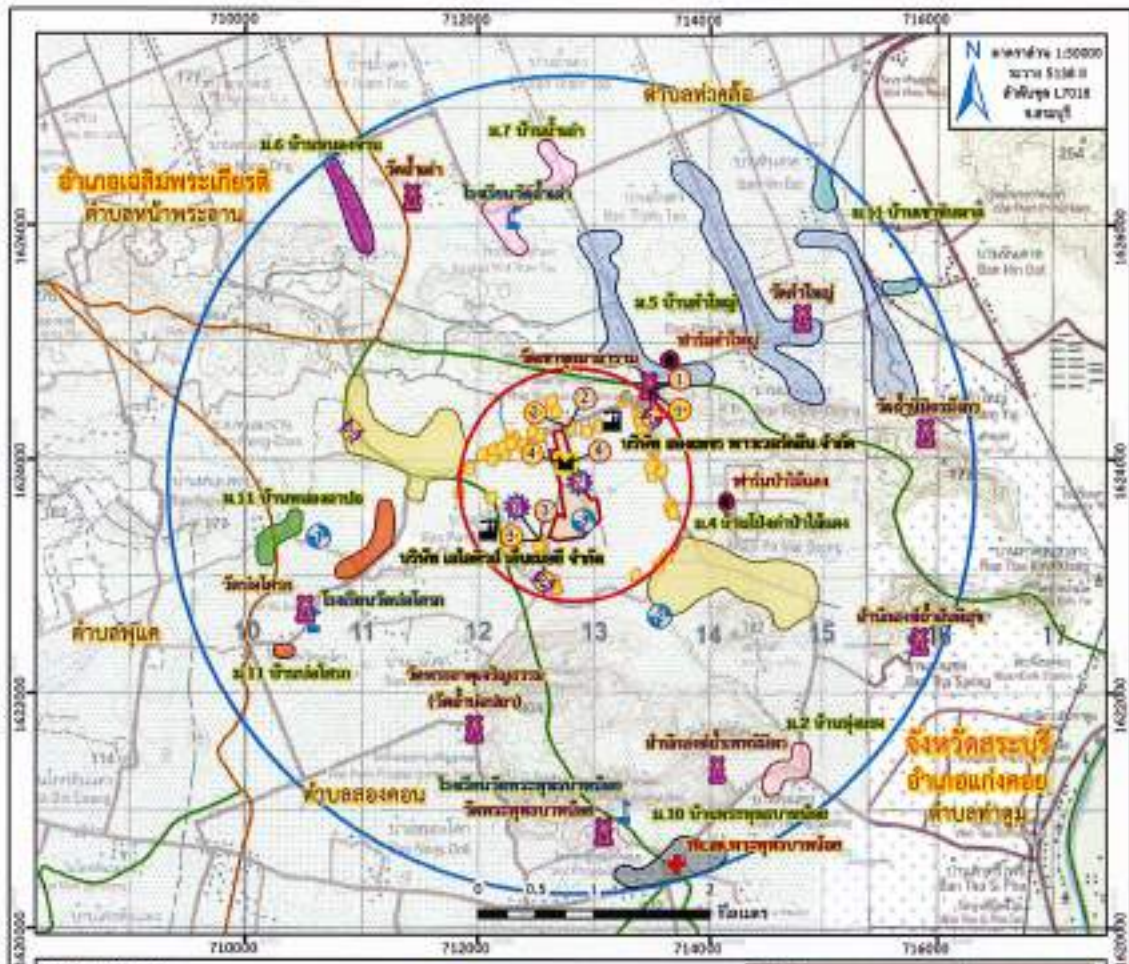
<p>ลงนาม </p> <p>(นายวิจิตร เจียมวิจิตรกุล, นายกฤษณ์ ทงพัฒน์ไชยธรรม)</p> <p>กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม</p> <p>บริษัท ทุงทสาเบอร์ จำกัด (มหาชน)</p>	<p></p> <p>(นายดีเวก รัตเวียง)</p> <p>กรรมการผู้จัดการ</p> <p>บริษัท ทอท-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด</p>
	
<p>เลขที่ 50/77 พฤษภาคม 2566</p>	

คณะกรรมการมวลงชนสัมพันธ์



รูปที่ 10: แผนผังโครงสร้างและหน้าที่ของคณะกรรมการมวลงชนสัมพันธ์

<p>ลงนาม </p> <p>(นายวีเชษฐ เวชวิทย์กุล, นายภูมิจันทร์ คงพัฒน์เจริญ)</p> <p>กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม</p> <p>บริษัท พุงศาตาเบอร์ จำกัด (มหาชน)</p>		<p>ลงนาม </p> <p>(นายวีเชษฐ เวชวิทย์กุล)</p> <p>กรรมการผู้จัดการ</p> <p>บริษัท พุงศาตาเบอร์ จำกัด</p>	<p>ใบอนุญาตจำนวนหน้า 51/77</p> <p>พฤษภาคม 2566</p> <p>บริษัท พุงศาตาเบอร์ จำกัด (มหาชน) PUNGSA-TA-BUR CONSULTANT CO., LTD.</p>
---	--	---	--



ข้อมูลเบื้องต้น		ข้อมูลเบื้องต้น		ข้อมูลเบื้องต้น	
<ul style="list-style-type: none"> พื้นที่เกษตรกรรม 6/2563 เขตเทศบาล เขตพัฒนา รัศมี 500 เมตรจากพื้นที่โครงการ รัศมี 2 กิโลเมตรจากพื้นที่โครงการ 	ข้อมูลเบื้องต้น รัศมี 500 เมตร รัศมี 2 กิโลเมตร	ข้อมูลเบื้องต้น รัศมี 500 เมตร รัศมี 2 กิโลเมตร	ข้อมูลเบื้องต้น รัศมี 500 เมตร รัศมี 2 กิโลเมตร	ข้อมูลเบื้องต้น รัศมี 500 เมตร รัศมี 2 กิโลเมตร	ข้อมูลเบื้องต้น รัศมี 500 เมตร รัศมี 2 กิโลเมตร
ข้อมูลเบื้องต้น รัศมี 500 เมตร รัศมี 2 กิโลเมตร	ข้อมูลเบื้องต้น รัศมี 500 เมตร รัศมี 2 กิโลเมตร	ข้อมูลเบื้องต้น รัศมี 500 เมตร รัศมี 2 กิโลเมตร	ข้อมูลเบื้องต้น รัศมี 500 เมตร รัศมี 2 กิโลเมตร	ข้อมูลเบื้องต้น รัศมี 500 เมตร รัศมี 2 กิโลเมตร	ข้อมูลเบื้องต้น รัศมี 500 เมตร รัศมี 2 กิโลเมตร
ข้อมูลเบื้องต้น รัศมี 500 เมตร รัศมี 2 กิโลเมตร	ข้อมูลเบื้องต้น รัศมี 500 เมตร รัศมี 2 กิโลเมตร	ข้อมูลเบื้องต้น รัศมี 500 เมตร รัศมี 2 กิโลเมตร	ข้อมูลเบื้องต้น รัศมี 500 เมตร รัศมี 2 กิโลเมตร	ข้อมูลเบื้องต้น รัศมี 500 เมตร รัศมี 2 กิโลเมตร	ข้อมูลเบื้องต้น รัศมี 500 เมตร รัศมี 2 กิโลเมตร

ที่มา: แผนที่ภูมิประเทศของกรมแผนที่ทหาร มาตรฐาน 1:50,000 ลำดับชุด L7018 ระวาง 5138 II (จ.สระบุรี) พ.ศ. 2548, ดัดแปลงโดย บริษัท ทอท-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด, 2565

รูปที่ 11: จุดตรวจติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

<p>ลงนาม.....</p> <p>(นายวิจิตร เข็มวิจิตรกุล, นายคุณันต์ คงพินธุไธยานันท์)</p> <p>กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม</p> <p>บริษัท ทุงคาสาเบอร์ จำกัด (มหาชน)</p>	<p>ลงนาม.....</p> <p>(นายดิเรก รัตน์วิบูลย์)</p> <p>กรรมการผู้จัดการ</p> <p>บริษัท ทอท-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด</p>
--	---



เอกสารแนบท้าย

แผนการปิดเหมืองและการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่

การดำเนินการทำเหมืองของโครงการ ย่อมส่งผลกระทบต่อลักษณะภูมิประเทศอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ ดังนั้น การฟื้นฟูสภาพพื้นที่ทำเหมืองมีจุดมุ่งหมายเพื่อสร้างสภาพแวดล้อมที่ดีให้กลับคืนมา ถึงแม้จะไม่คืนสู่สภาพเดิมก็ตาม แต่ก็ให้ความกลมกลืนกับสภาพแวดล้อมข้างเคียง และไม่ส่งผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมมากเกินไป ดังนั้นแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่กิจกรรมต่าง ๆ ของการทำเหมือง ตลอดจนวิธีการดำเนินงานในขั้นต่าง ๆ จึงต้องพิจารณาถึงความเหมาะสม ความสอดคล้องกับสภาพภูมิประเทศและวิธีการทำเหมือง รวมทั้งความเป็นไปได้ในทางปฏิบัติโดยไม่เป็นการลงทุนที่สูงเกินไปหรือเป็นการเพิ่มภาระค่าใช้จ่ายมากเกินไป คณะผู้ศึกษาจึงได้วางแผนการปรับปรุงสภาพพื้นที่ดังกล่าวที่สอดคล้องกับแผนผังโครงการทำเหมือง และให้ความเหมาะสมและเป็นไปได้ในทางปฏิบัติ ควบคู่ไปกับการทำเหมืองในแต่ละช่วง โดยมีรายละเอียดดังนี้

1 วัตถุประสงค์ เป้าหมาย และรูปแบบของการใช้ประโยชน์พื้นที่ภายหลังสิ้นสุดการทำเหมือง

การฟื้นฟูสภาพพื้นที่โครงการที่ผ่านการทำเหมืองแร่ให้มีสภาพปลอดภัย ไม่ส่งผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมและเหมาะสมแก่การใช้ประโยชน์ต่อไป เป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องดำเนินการ โดยมีวัตถุประสงค์ เป้าหมาย และรูปแบบของการใช้ประโยชน์พื้นที่ภายหลังสิ้นสุดการทำเหมือง ดังนี้

- 1) เพื่อฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแร่ของโครงการ ให้สามารถใช้ประโยชน์ที่ดินในรูปแบบเดิมหรือรูปแบบอื่นที่เหมาะสมกับลักษณะพื้นที่ที่เปลี่ยนแปลงไป
- 2) เพื่อเป็นการป้องกันและลดผลกระทบทางด้านลบ จากกิจกรรมการทำเหมืองของโครงการ โดยการปรับปรุงพื้นที่ให้มีเสถียรภาพ มีความปลอดภัย และไม่ก่อให้เกิดอันตรายต่อประชาชนที่อยู่อาศัยในพื้นที่บริเวณใกล้เคียง
- 3) เพื่อปรับปรุงสภาพภูมิทัศน์ของพื้นที่ที่ผ่านการทำให้สภาพพื้นที่ทั้งทางกายภาพและชีวภาพกลับคืนสู่สถานะเดิมมากที่สุด หรือมีความสอดคล้องกับความต้องการของผู้มีส่วนได้เสีย ส่วนราชการที่เกี่ยวข้องกับการอนุญาตและกำกับดูแลการทำเหมืองแร่ ชุมชนและประชาชน ที่ต้องการใช้ประโยชน์พื้นที่ภายหลังสิ้นสุดการทำเหมืองแร่
- 4) สร้างความมั่นใจว่าเหมืองที่ปิดตัวลงจะไม่ก่อให้เกิดอันตรายต่อชุมชน ทั้งด้านสุขอนามัยและความปลอดภัย
- 5) ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมหลังจากการปิดเหมือง
- 6) ลดความต้องการในการบำรุงรักษาพื้นที่ และการติดตามประเมินผลในระยะยาว

ลงนาม



(นายวิจิตร เจอมวิจิตรกุล, นายประธาน คณะผู้ประเมิน)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท หุ่ยซาฮานเบอร์ จำกัด (มหาชน)




(นายพิเชฐ รัตนวิชช์)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ทอท-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด

บริษัท ทอท-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด
TSC CONSULTANT CO., LTD.

ของจำนวนหน้า 53/77

พฤษภาคม 2566

2 การออกแบบการทำเหมือง และแผนการปิดเหมือง

การออกแบบการทำเหมือง

โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแอนดีไซต์และหินเคไซต์ (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ของ บริษัท หุ่นคาซาเบอร์ จำกัด (มหาชน) คำขอประทานบัตรที่ 6/2563 ได้มีการออกแบบการทำเหมืองตามปริมาณแร่สำรองที่สามารถทำเหมืองได้จนถึงสิ้นสุดศักยภาพแร่ ดังนี้

1) ปริมาณสำรองแร่ที่สามารถทำเหมืองต่อไปได้จนถึงสิ้นสุดศักยภาพแร่

ปริมาณสำรองแร่ที่สามารถทำเหมืองต่อไปได้จนถึงสิ้นสุดศักยภาพแร่ของโครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแอนดีไซต์และหินเคไซต์ (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ของบริษัท หุ่นคาซาเบอร์ จำกัด (มหาชน) คำขอประทานบัตรที่ 6/2563 แสดงดังตารางที่ 4 และ ตารางที่ 5

ตารางที่ 4: ปริมาณแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแอนดีไซต์ในเขตคำขอประทานบัตรที่ 6/2563

ระดับความสูง (เมตร รทก.)	A1 (ตารางเมตร)	A2 (ตารางเมตร)	H (ตารางเมตร)	V (ลูกบาศก์เมตร)
55-50	1,686	12,007	5	30,321
50-40	8,866	34,695	10	203,666
รวม				233,987

ที่มา: แผนผังโครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแอนดีไซต์และหินเคไซต์ (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) สำหรับคำขอประทานบัตรที่ 6/2563 ของ บริษัท หุ่นคาซาเบอร์ จำกัด (มหาชน), 2565

$$\begin{aligned} \text{ปริมาณหินแอนดีไซต์ที่สามารถทำเหมืองได้} &= 233,987 \times 2.69 \\ &= 629,423 \text{ เมตริกตัน} \\ &= 629,424 \text{ เมตริกตัน} \end{aligned}$$

ตารางที่ 5: ปริมาณแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินเคไซต์ในเขตคำขอประทานบัตรที่ 6/2563

ระดับความสูง (เมตร รทก.)	A1 (ตารางเมตร)	A2 (ตารางเมตร)	H (ตารางเมตร)	V (ลูกบาศก์เมตร)
40-30	22,836	58,887	10	394,646
30-20	45,030	56,948	10	508,725
20+10	43,704	43,704	10	437,040
รวม				1,340,411

ที่มา: แผนผังโครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแอนดีไซต์และหินเคไซต์ (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) สำหรับคำขอประทานบัตรที่ 6/2563 ของ บริษัท หุ่นคาซาเบอร์ จำกัด (มหาชน), 2565

$$\begin{aligned} \text{ปริมาณหินเคไซต์ที่สามารถทำเหมืองได้} &= 1,340,411 \times 2.87 \\ &= 3,846,980 \text{ เมตริกตัน} \end{aligned}$$

 ลงนาม (นายจิตร เจียมกิจกรกุล, นายฤกษ์ชัย คงพัฒน์โชติชัย) กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท หุ่นคาซาเบอร์ จำกัด (มหาชน)		 (นายจิตร เจียมกิจกรกุล) กรรมการผู้จัดการ บริษัท หุ่นคาซาเบอร์ จำกัด (มหาชน)	 54/77 พฤษภาคม 2566 บริษัท หุ่นคาซาเบอร์ จำกัด (มหาชน) TOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD.
--	---	--	--

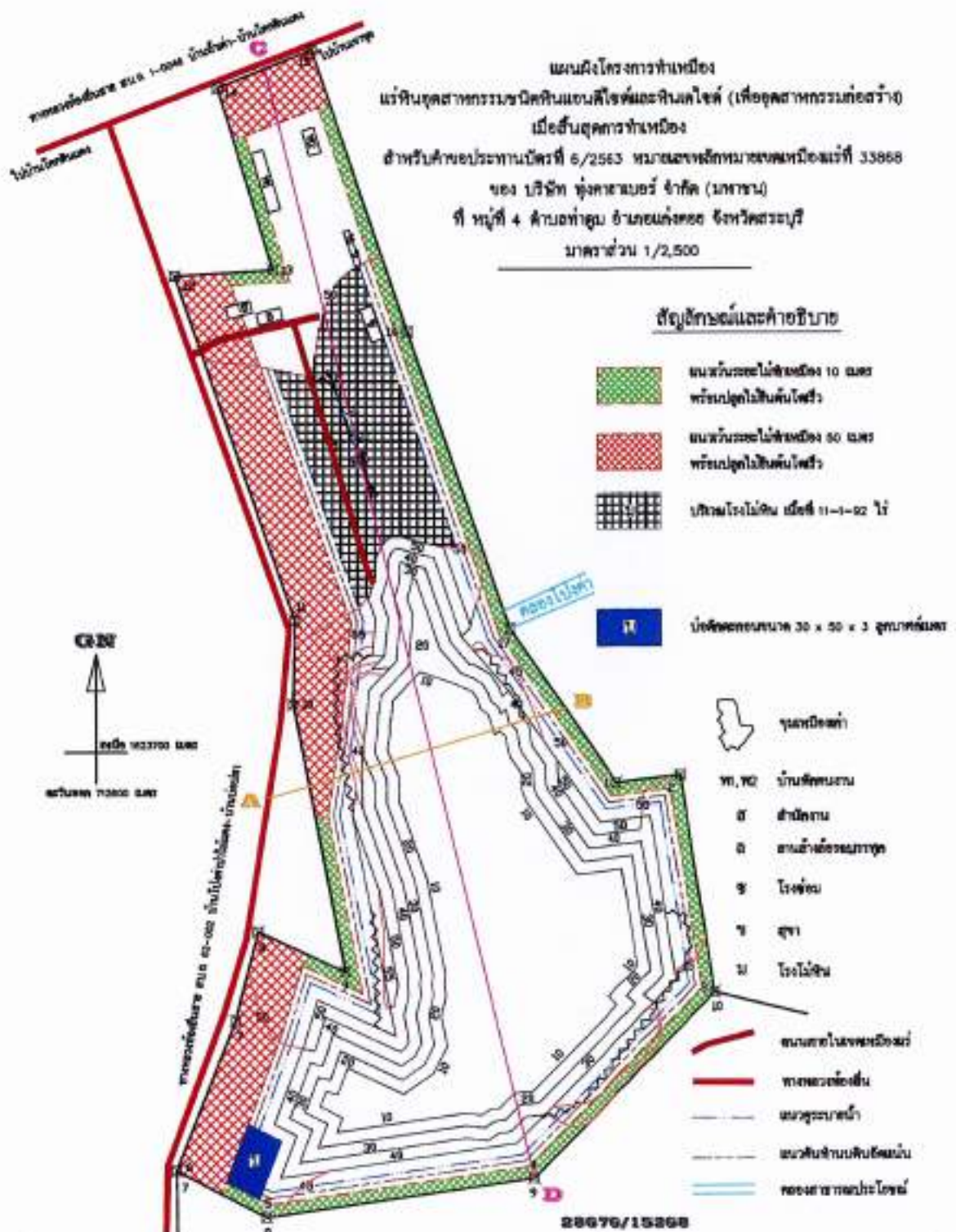
สรุปได้ว่า ภายในพื้นที่คำขอประทานบัตรแปลงนี้ มีปริมาณสำรองแร่ที่สามารถทำเหมืองได้ ดังนี้

- หินแอนดีไซต์เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง รวมทั้งสิ้นประมาณ 629,424 เมตริกตัน
- หินเดโซต์เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง รวมทั้งสิ้นประมาณ 3,846,980 เมตริกตัน

รวมแร่หินอุตสาหกรรมที่ผลิตได้ = $629,424 + 3,846,980 = 4,476,404$ เมตริกตัน

ดังนั้น คำขอประทานบัตรที่ 6/2563 มีปริมาณสำรองแร่ที่สามารถทำเหมืองได้จนสิ้นสุดศักยภาพแร่ ประมาณ 4,476,404 เมตริกตัน ถ้าถึงการผลิต 459,000 เมตริกตันต่อปี จะสามารถทำเหมืองได้ประมาณ 10 ปี และแสดงแผนผังการทำเหมืองแร่ที่สามารถทำเหมืองได้จนสิ้นสุดศักยภาพแร่ ดังรูปที่ 12

<p>ลงนาม  (นายวิชิต เจียมวิจิตรกุล, นาย/วุฒยน์ คงทิพย์อินทร์) กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท พุทธานุภาพเบอร์ จำกัด (มหาชน)</p>		<p> (นายศิริภร วีรณวิรัช) กรรมการผู้จัดการ บริษัท พุทธานุภาพเบอร์ จำกัด (มหาชน)</p>	 <p>เรื่องจำนวนหน้า 55/77 พฤษภาคม 2566 บริษัท พุทธานุภาพเบอร์ จำกัด PHUTHANUPHAB CONSULTANT CO., LTD.</p>
--	---	--	--



ที่มา: แผนผังโครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแอนดีไซต์และหินดิวไรต์ (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) สำหรับคำขอประทานบัตรที่ 6/2563 ของ บริษัท หุ่นคาฮาเบอร์ จำกัด (มหาชน), 2565 คัดแปลงโดย บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด, 2566

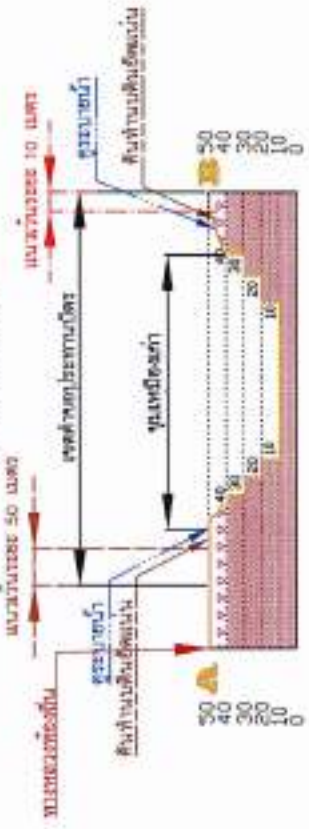
รูปที่ 12: แผนผังการทำเหมืองแร่ที่สามารถทำเหมืองได้จนถึงสุดท้ายภาพแร่ (Final Pit)

<p style="text-align: center;"></p> <p>ชื่อนาม บริษัท หุ่นคาฮาเบอร์ จำกัด (มหาชน)</p> <p>(นายวิจิตร เข็มวิจิตรกุล, นายสุรเชษฐ์ คงพิมายโยธิน)</p> <p>กรรมการผู้มีอำนาจชื่อนาม</p> <p>บริษัท หุ่นคาฮาเบอร์ จำกัด (มหาชน)</p>	<p style="text-align: center;"></p> <p>ชื่องาน บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด</p> <p>(นายจิรเวท จิตนวิชัย)</p> <p>กรรมการผู้จัดการ</p> <p>บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด</p>

ชื่องานจำนวนหน้า 56/77 พฤษภาคม 2566

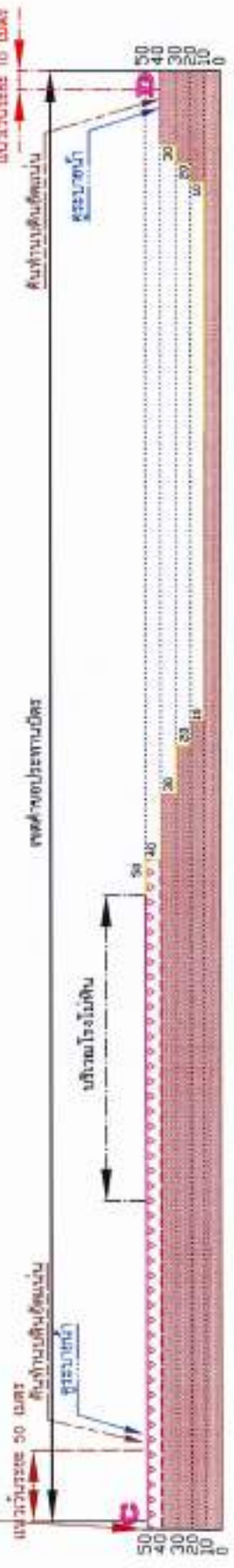
ภาพตัดขวางแนว A-B

มาตราส่วน 1/2,500





ภาพตัดขวางแนว C-D

มาตราส่วน 1/2,500




สัญลักษณ์และค่าอธิบาย


-  หินแอสซีไลท์เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ที่ระดับความสูง 55-60 เมตร
-  หินแอสซีไลท์เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ที่ระดับความสูง 40-10 เมตร

ที่มา: แผนผังการก่อสร้างของงานหินอุตสาหกรรมชนิดหินแอสซีไลท์และหินโคไลด์ (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ซึ่งเตรียมทำงบประมาณครั้งที่ 6/2563 ของ บริษัท ฟังก์ชันเอร์ จำกัด (มหาชน), 2565 ที่ดัดแปลงโดย บริษัท พอฟ-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด, 2566


รูปที่ 12: แผนผังการทำเหมืองแร่ที่สามารถทำเหมืองได้จนสิ้นสุดศักยภาพแร่ (Final Pit) (ต่อ)

ลงนาม  (นายวิจิตร เข็มวิจิตรกุล, นายสุทิน คงพัฒน์สิน)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ฟังก์ชันเอร์ จำกัด (มหาชน)

ลงนาม  (นายจิรก รัตนวิเศษ)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท พอฟ-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด



รับรองจำนวนหน้า 57/77
พฤษภาคม 2566

บริษัท ทอร์-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด
TORSCLASS CONSULTANT CO., LTD.

แผนการปิดเหมือง

ข้อกำหนดสำคัญที่มีผลต่อการจัดทำแผนปิดเหมือง 3 ประการ ได้แก่

1. ความมั่นคงของพื้นที่ ผู้ประกอบการต้องพิจารณาองค์ประกอบหลักของพื้นที่ ได้แก่ ผนังบ่อเหมือง กองเศษดิน บ่อเก็บกักตะกอน ทางระบายน้ำ ต้องมีความมั่นคงปลอดภัย ไม่มีความเสี่ยงจากการพังทลาย หรือถูกกัดเซาะส่งผลกระทบต่อเมืองอื่น ๆ
2. การปนเปื้อนของสารเคมี การฟื้นฟูพื้นที่หลังการทำเหมือง จะต้องผ่านการวิเคราะห์การปนเปื้อนของสารเคมี ว่าต้องไม่มีสารตกค้างหรือปนเปื้อนในดิน น้ำ และสิ่งแวดล้อมเกินกว่าค่ามาตรฐานกำหนด เพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
3. การตั้งเป้าหมายการฟื้นฟูพื้นที่หลังการทำเหมือง ซึ่งจะต้องฟื้นฟูให้สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ใกล้เคียงสภาพพื้นที่เดิมหรือสามารถเป็นประโยชน์อื่นที่เหมาะสมและเป็นที่ยอมรับ มีทัศนียภาพและระบบนิเวศที่กลมกลืนกับสภาพโดยรอบ

ทางโครงการได้มีการกำหนดขั้นตอนในการจัดทำแผนการปิดเหมือง ดังนี้

1. ศึกษาสภาพแวดล้อม เพื่อให้ทราบถึงผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นภายหลังการปิดเหมือง
2. กำหนดนโยบายปิดเหมือง ให้ความสำคัญสอดคล้องกับลักษณะพื้นที่ และครอบคลุมด้านสิ่งแวดล้อม วิศวกรรม เศรษฐศาสตร์ กฎหมาย และชุมชน
3. เลือกวิธีการปิดเหมือง ศึกษาความเป็นไปได้และประเมินวิธีการปิดเหมืองที่เหมาะสม พร้อมวิเคราะห์ความเสี่ยงและมีการปรับปรุงแผนเป็นระยะ ๆ เพื่อให้ได้วิธีที่ดีที่สุด
4. จัดทำแผนการบำรุงรักษาพื้นที่ภายหลังการทำเหมือง และแผนการติดตามประเมินผลความสำเร็จของแผนการปิดเหมือง เพื่อการพัฒนาพื้นที่ให้สามารถใช้ประโยชน์ได้อย่างยั่งยืน
5. เปิดรับฟังความคิดเห็นจากผู้ที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำมาปรับปรุงแผนเป็นลำดับต่อไป

วิธีการปิดเหมืองของโครงการ

วิธีการปิดเหมืองของโครงการภายหลังสิ้นสุดการทำเหมือง แบ่งได้เป็น 3 ส่วนใหญ่ ๆ ดังรูปที่ 13 ได้แก่

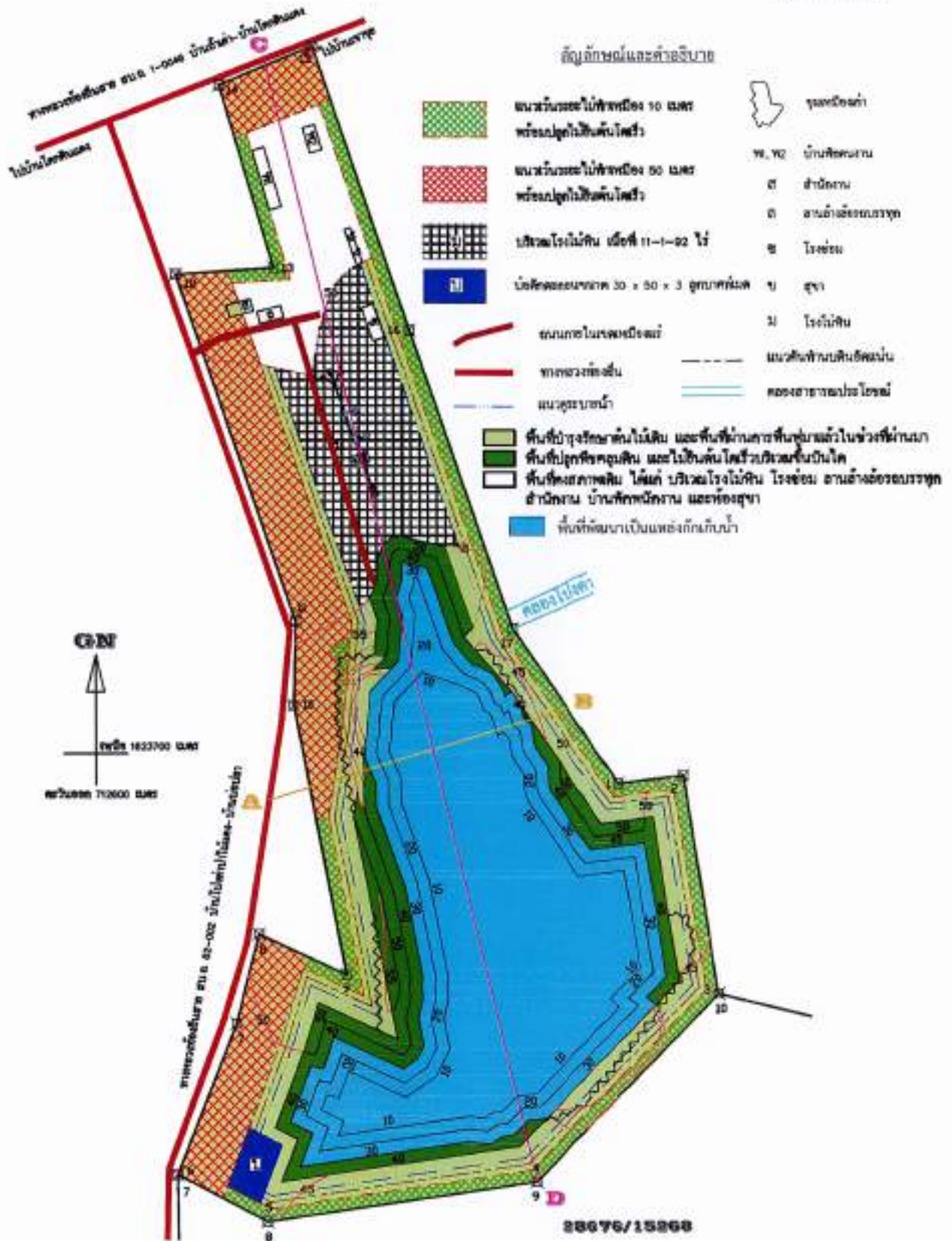
- 1) พื้นที่ฟื้นฟูโดยการปลูกต้นไม้และรักษาสภาพเดิม ภายหลังสิ้นสุดการทำเหมืองแล้วนั้นได้มีการวางแผนปรับปรุงพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองแล้ว โดยทำการปรับและตกแต่งให้สภาพคล้ายของเดิมและกลมกลืนกับสภาพแวดล้อมตามธรรมชาติ และปรับลดความลาดชันให้อยู่ในสภาพที่ปลอดภัย เพื่อลดการสึกกร่อนตามธรรมชาติ พร้อมทั้งให้มีการปลูกไม้ยืนต้นโตเร็วบริเวณชั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองในแต่ละปี พร้อมทั้งดูแลรักษาสภาพต้นไม้เดิมในพื้นที่ที่ไม่มีการทำเหมือง ให้สภาพพื้นที่ทั้งทางกายภาพและชีวภาพกลับคืนสู่สถานะเดิมมากที่สุด เมื่อที่ประมาณ 61.61 ไร่
- 2) พัฒนาเป็นแหล่งเก็บกักน้ำสาธารณะบริเวณชุมชนเมือง ดังนี้
 - ชุมเมืองในพื้นที่โครงการ ที่ระดับ 30 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง ถึงระดับ 10 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง จะพัฒนาเป็นแหล่งกักเก็บน้ำสาธารณะประโยชน์ เมื่อที่ประมาณ 44.42 ไร่
 - บ่อคักตะกอนในพื้นที่โครงการ จะพัฒนาเป็นบ่อคักเก็บน้ำหรือแหล่งน้ำสาธารณะประโยชน์ เมื่อที่ประมาณ 0.94 ไร่

<p>ลงนาม</p>  <p>(นายวีจิตร เวียงวีจิตรกุล, นายสุเชษฐ์ คงพลชัยวัฒน์) กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท ทุ่งคาอาเบอร์ จำกัด (มหาชน)</p>		<p>ลงนาม</p>  <p>(นายติงก รัตนวิเศษ) กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทยท-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด</p>	 <p>รองจำนวนหน้า 58/77 พฤษภาคม 2566</p>
---	---	---	--

3) พื้นที่อื่น ๆ ซึ่งอยู่ในที่กรรมสิทธิ์ของบริษัท ฟุงคาฮาเบอร์ จำกัด (มหาชน) เช่น โรงโม้หิน สุธา โรงซ่อม ลานล้างล้อรถบรรทุก สำนักงาน และบ้านพักคนงาน รวมเป็นเนื้อที่ทั้งหมดประมาณ 19.78 ไร่ คงไว้และดูแลรักษาต้นไม้ในพื้นที่ให้เจริญงอกงาม

ทั้งนี้ หากมีการเปลี่ยนแปลงแผนผังโครงการทำเหมืองและการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองโครงการจะดำเนินการทบทวนการปรับปรุงแผนการปิดเหมืองและการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ และจัดส่งรายละเอียดให้หน่วยงานอนุญาตเป็นผู้พิจารณาต่อไป

<p>ลงนาม  (นายวิจิตร เจียมวิจิตรกุล, นายคณฤกษ์ คงพิริยะไธวัน) กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท ฟุงคาฮาเบอร์ จำกัด (มหาชน)</p>		<p> (นายตีเรก รัตนวิรัช) กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอท-คอส คอนซัลแตนท์ จำกัด</p>	 <p>ของจำนวนหน้า 59/77 พฤษภาคม 2566 บริษัท ทอท-คอส คอนซัลแตนท์ จำกัด TPC-CLASS CONSULTANT CO., LTD.</p>
---	---	---	--



ที่มา: แผนผังโครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแอนดีไซต์และหินเพไซต์ (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) สำหรับคำขอประทานบัตรที่ 6/2563 ของ บริษัท ฟุงคาฮาเบอร์ จำกัด (มหาชน), 2565 ดัดแปลงโดย บริษัท ทอช-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด, 2566

รูปที่ 13: การฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังการปิดเหมือง

<p>ลงนาม </p> <p>(นายวิจิตร เข้มวีจิตรกุล, นายสุชนม์ คงศิษย์โยธิน)</p> <p>กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม</p> <p>บริษัท ฟุงคาฮาเบอร์ จำกัด (มหาชน)</p>	<p></p> <p>(นายติเรก รัตนวิรัช)</p> <p>กรรมการผู้จัดการ</p> <p>บริษัท ทอช-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด</p> <p></p> <p>บริษัท ทอช-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด</p> <p>หน้าของจำนวนหน้า 60/77</p> <p>พฤษภาคม 2566</p>
---	---


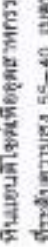



ภาพตัดขวางแนว A-B



ภาพตัดขวางแนว C-D



สัญลักษณ์และค่าอธิบาย

-  ถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก ที่ระดับความสูง 55-60 เมตร
-  พื้นที่ปลูกต้นไม้เพื่อลดสภาพการกัดเซาะ ที่ระดับความสูง 40-10 เมตร
-  พื้นที่ระบายน้ำ
-  พื้นที่ปลูกหญ้า
-  พื้นที่ปลูกต้นไม้

ที่มา: แผนผังโครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดแกรนิตและหินบด (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) สำหรับท่าอากาศยานบัตันท์ 6/2563 ของ บริษัท พุทธศาสนเบอร์ จำกัด (มหาชน), 2565
 ดัดแปลงโดย บริษัท หอพง-คลาส คอมพิวเตอร์ จำกัด, 2566

รูปที่ 13-อาคารเป็นพื้นที่ภายหลังจากการปิดเหมือง (ต่อ)

ลายมือชื่อ.....
 (นายวิจิตร เจียมวิจิตรกุล, นายณัฐพงษ์ ทรัพย์ชนะโฮอิน)
 กรรมการผู้ชำนาญานาน บริษัท พุทธศาสนเบอร์ จำกัด (มหาชน)



ลงนาม.....
 (นายจิรกร รัตนวิเศษ)
 กรรมการผู้จัดการ บริษัท หอพง-คลาส คอมพิวเตอร์ จำกัด
 (บริษัท หอพง-คลาส คอมพิวเตอร์ จำกัด)
 โทร. 02-011-2566

ใบอนุญาตจำนวนหน้า 61/77
 พุทธศักราช 2566
 TOP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD.

3 แผนการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ในช่วงต่อไป

3.1 แผนการฟื้นฟูและการใช้ประโยชน์พื้นที่ภายหลังการทำเหมืองแร่

การวางแผนปรับปรุงและฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง และพื้นที่อื่น ๆ เพื่อให้พื้นที่ดังกล่าวมีลักษณะภูมิประเทศใกล้เคียงกับสภาพธรรมชาติเดิม โดยจะดำเนินการไปพร้อมกับการทำเหมืองในแต่ละช่วงจนสิ้นสุดอายุประทานบัตร (รูปที่ 14 และ รูปที่ 15) โครงการได้กำหนดแผนการปรับปรุงและฟื้นฟูพื้นที่ โดยมีรายละเอียดดังนี้

3.1.1 การฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในปีที่ 1

- ในช่วงนี้ยังไม่มี การฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง เนื่องจากเป็นขั้นตอนการเตรียมการเพื่อเปิดการทำเหมือง
- บำรุงรักษาต้นไม้เดิมที่ปลูกไว้แล้วในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 49.59 ไร่ ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ ซึ่งหากพบว่ามีต้นไม้ตายให้ทำการปลูกทดแทน โดยปลูกไม้ยืนต้นโตเร็วประจำถิ่น เช่น ประดู่ป่า จามจุรี เสลา และราชพฤกษ์ เป็นต้น และพันธุ์ไม้ที่เป็นอาหารสัตว์ป่าและนก เช่น ช่อย และมะเดื่อปล้อง เป็นต้น

3.1.2 การฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในปีที่ 2

- ในช่วงนี้ยังไม่มี การฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง เนื่องจากอยู่ในระหว่างเปิดการทำเหมือง แต่จะรักษาเสถียรภาพความลาดชันของหน้าเหมืองชั้นบันไดให้มีความเหมาะสม และปลอดภัย เพื่อป้องกันการพังทลาย
- บำรุงรักษาต้นไม้เดิมที่ปลูกไว้แล้วในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 49.59 ไร่ ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ ซึ่งหากพบว่ามีต้นไม้ตายให้ทำการปลูกทดแทน โดยปลูกไม้ยืนต้นโตเร็วประจำถิ่น เช่น ประดู่ป่า จามจุรี เสลา และราชพฤกษ์ เป็นต้น และพันธุ์ไม้ที่เป็นอาหารสัตว์ป่าและนก เช่น ช่อย และมะเดื่อปล้อง เป็นต้น

3.1.3 การฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในปีที่ 3

- ให้ทำการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองโดยการปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นโตเร็ว บริเวณหน้าเหมืองชั้นบันได ที่ระดับความสูง 55 เมตรจากระดับน้ำทะเลปานกลาง ถึงระดับความสูง 40 เมตรจากระดับน้ำทะเลปานกลาง เนื้อที่ประมาณ 6.73 ไร่
- บำรุงรักษาต้นไม้เดิมที่ปลูกไว้แล้วในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 49.59 ไร่ ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ ซึ่งหากพบว่ามีต้นไม้ตายให้ทำการปลูกทดแทน โดยปลูกไม้ยืนต้นโตเร็วประจำถิ่น เช่น ประดู่ป่า จามจุรี เสลา และราชพฤกษ์ เป็นต้น และพันธุ์ไม้ที่เป็นอาหารสัตว์ป่าและนก เช่น ช่อย และมะเดื่อปล้อง เป็นต้น

3.1.4 การฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในปีที่ 4-6

- ให้ทำการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองโดยการปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นโตเร็ว บริเวณหน้าเหมืองชั้นบันได ที่ระดับความสูง 50 เมตรจากระดับน้ำทะเลปานกลาง ถึงระดับความสูง 40 เมตรจากระดับน้ำทะเลปานกลาง เนื้อที่ประมาณ 4.06 ไร่

- ให้ปรับสภาพพื้นที่เพื่อรักษาเสถียรภาพความลาดชันของหน้าเหมืองชั้นบันไดให้มีความเหมาะสม และปลอดภัย เพื่อป้องกันการพังทลาย ที่ระดับความสูง 30 เมตรจากระดับน้ำทะเลปานกลาง รวมพื้นที่ทั้งหมดประมาณ 3.64 ไร่

- บำรุงรักษาต้นไม้เดิม และต้นไม้ที่ปลูกในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 56.32 ไร่ ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ ซึ่งหากพบว่ามีต้นไม้ตายให้ทำการปลูกทดแทน โดยปลูกไม้ยืนต้นโตเร็วประจำถิ่น เช่น ประดู่ป่า จามจุรี เสลา และราชพฤกษ์ เป็นต้น และพันธุ์ไม้ที่เป็นอาหารสัตว์ป่าและนก เช่น ช่อย และมะเดื่อปล้อง เป็นต้น

3.1.5 การฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในปีที่ 7-9

- ให้ทำการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองโดยการปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นโตเร็ว บริเวณหน้าเหมืองชั้นบันได ที่ระดับความสูง 40 เมตรจากระดับน้ำทะเลปานกลาง เนื้อที่ประมาณ 1.23 ไร่

- ให้ปรับสภาพพื้นที่เพื่อรักษาเสถียรภาพความลาดชันของหน้าเหมืองชั้นบันไดให้มีความเหมาะสม และปลอดภัย เพื่อป้องกันการพังทลาย ที่ระดับความสูง 30 เมตรจากระดับน้ำทะเลปานกลาง ถึงระดับความสูง 20 เมตรจากระดับน้ำทะเลปานกลาง รวมพื้นที่ทั้งหมดประมาณ 8.60 ไร่

- บำรุงรักษาต้นไม้เดิม และต้นไม้ที่ปลูกในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 60.38 ไร่ ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ ซึ่งหากพบว่ามีต้นไม้ตายให้ทำการปลูกทดแทน โดยปลูกไม้ยืนต้นโตเร็วประจำถิ่น เช่น ประดู่ป่า จามจุรี เสลา และราชพฤกษ์ เป็นต้น และพันธุ์ไม้ที่เป็นอาหารสัตว์ป่าและนก เช่น ช่อย และมะเดื่อปล้อง เป็นต้น

3.1.6 การฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในปี 10-12 (สิ้นสุดการทำเหมือง)

1) ระยะดำเนินการ

- ให้ปรับสภาพพื้นที่เพื่อรักษาเสถียรภาพความลาดชันของหน้าเหมืองชั้นบันไดให้มีความเหมาะสม และปลอดภัย เพื่อป้องกันการพังทลาย ที่ระดับความสูง 20 เมตรจากระดับน้ำทะเลปานกลาง รวมพื้นที่ทั้งหมดประมาณ 4.86 ไร่

- บำรุงรักษาต้นไม้เดิม และต้นไม้ที่ปลูกในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 61.61 ไร่ ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ ซึ่งหากพบว่ามีต้นไม้ตายให้ทำการปลูกทดแทน โดยปลูกไม้ยืนต้นโตเร็วประจำถิ่น เช่น ประดู่ป่า จามจุรี เสลา และราชพฤกษ์ เป็นต้น และพันธุ์ไม้ที่เป็นอาหารสัตว์ป่าและนก เช่น ช่อย และมะเดื่อปล้อง เป็นต้น

2) ระยะสิ้นสุดการทำเหมือง

- ให้รักษาสภาพพื้นที่เดิมเอาไว้เพื่อฟื้นคืนสภาพพื้นที่ให้กลับคืนสู่ธรรมชาติ คืนทำนบดิน และคูระบายน้ำ ให้คงสภาพเดิมไว้ เพื่อป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมทางทัศนียภาพ และบริเวณแนวถนนให้คงสภาพเดิมไว้เพื่อใช้เป็นเส้นทางเข้าสู่แหล่งน้ำต่อไป

- พื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองแล้ว เนื้อที่ประมาณ 44.42 ไร่ และบ่อดักตะกอน เนื้อที่ประมาณ 0.94 ไร่ จะพัฒนาเป็นแหล่งกักเก็บน้ำสาธารณะประโยชน์เพื่อเป็นแหล่งน้ำสำหรับการเกษตรของชุมชน โดยการออกแบบพื้นที่ริมคลองให้คำนึงถึงความปลอดภัยและความหลากหลายทางชีวภาพ โดยปรับให้มีความลาดชันรวม (Overall Slope) ของหน้าเหมืองไม่เกิน 45 องศา และให้ปลูกไม้เถา หญ้าแฝก

ลงนาม

(นายวิจิตร เขียมวิจิตกุล, นายกฤษณ์ คงพัฒน์โรจน์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท หุ่นกลางเบอร์ จำกัด (มหาชน)



(นายดิเรก รัตนวิทย์)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ทอท-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด



รองจำนวนหน้า 63/77

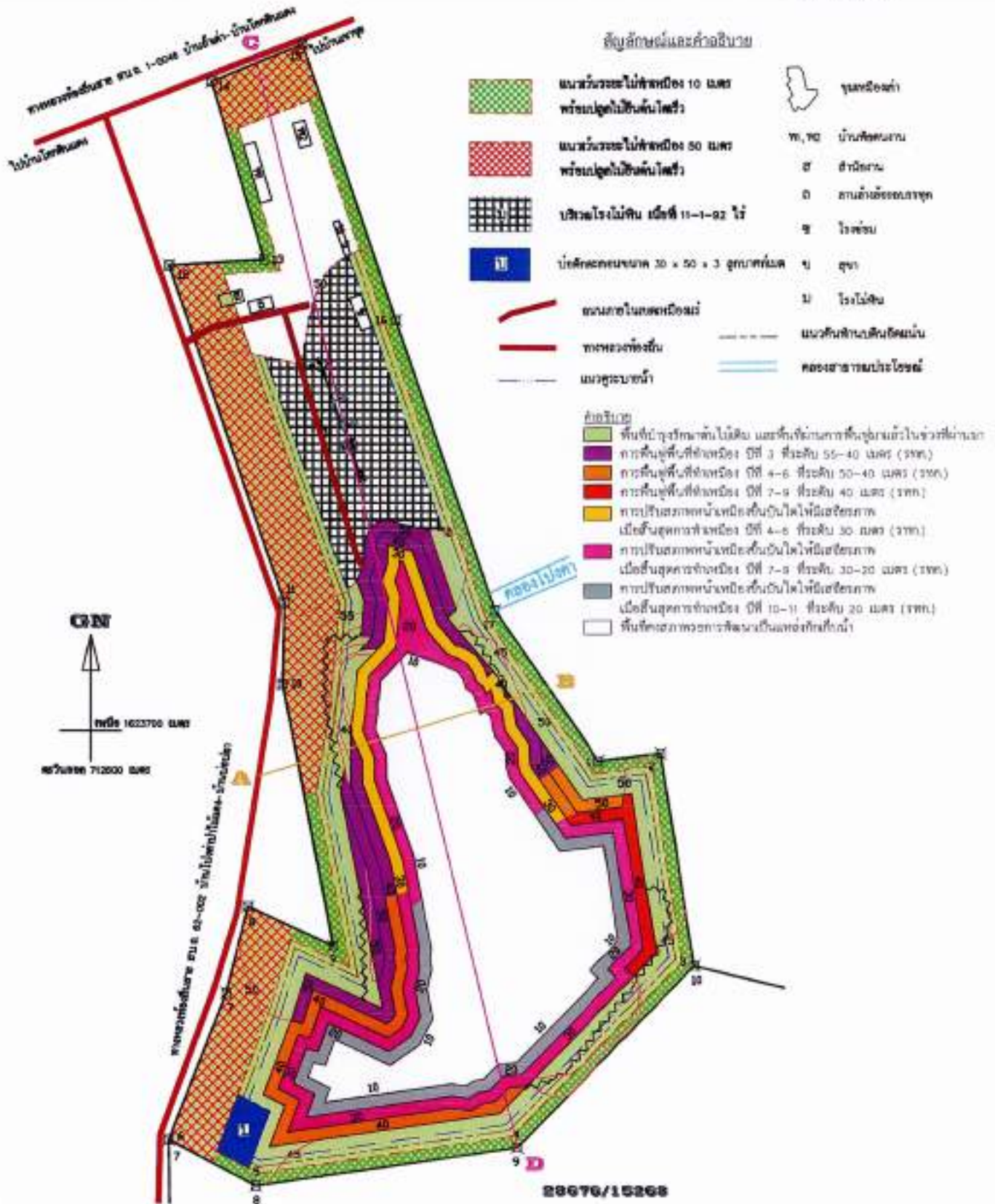
พฤษภาคม 2566

บริษัท ทอท-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด
TOPELASS CONSULTANT CO., LTD.

และหญ้าอื่น ๆ ตามชายขอบริมน้ำ จากชนิดไม้ก้ำน้ำที่ขึ้นริมตลิ่งจากการสำรวจพันธุ์ไม้ตามลำคลอง เช่น หญ้าปล้อง ไคร้ น้ำ บอน ผักบุง และแพงพวยน้ำ เป็นต้น และให้ทั้งหินบริเวณขอบบ่อเหมืองริมน้ำเพื่อให้เกิดผิวที่เป็นหลุมเป็นบ่อ และมีความขรุขระ เพื่อชะลอความแรงของน้ำที่ไหลลงชุมชนเมือง และเพื่อให้เกิดแอ่งขนาดเล็กตามธรรมชาติ สำหรับการอยู่อาศัยของสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก และการอยู่อาศัยของแมลง เพื่อให้ระบบนิเวศมีความหลากหลายทางชีวภาพ ต้องมีการตรวจสอบคุณภาพน้ำในบ่อให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537 ก่อนที่จะอนุญาตให้นำน้ำไปใช้ประโยชน์ โดยการตรวจวัดค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ปริมาณของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids) ปริมาณของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (Total Dissolved Solids) ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness) ความขุ่น (Turbidity) ปริมาณซัลเฟต (Sulfate) ปริมาณเหล็กทั้งหมด (Total Iron) และปริมาณโลหะหนัก (Heavy Metals) ได้แก่ ปริมาณสารหนู (Arsenic) ปริมาณแคดเมียม (Cadmium) และปริมาณตะกั่ว (Lead) แต่หากตรวจสอบพบว่าคุณภาพน้ำไม่เหมาะสมกับการนำไปใช้ประโยชน์หรือเป็นอันตรายต่อสิ่งมีชีวิตต้องติดประกาศ "ห้ามใช้น้ำ" ให้เห็นอย่างชัดเจนในทุกด้าน รวมทั้งแจ้งให้ประชาชนในพื้นที่ข้างเคียงรับทราบด้วย และต้องทำการปรับปรุงคุณภาพน้ำให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่หน่วยงานราชการกำหนด ก่อนที่จะอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ต่อไป พร้อมทั้งทำการติดป้ายเตือน "ระวังเขตอันตรายพื้นที่บ่อน้ำ" และระบุชื่อเจ้าของประทานบัตร เลขประทานบัตร ขนาดพื้นที่ และความลึกของบ่อในตำแหน่งที่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน

- ส่วนบริเวณโรงไม้หิน สุขา โรงซ่อม ลานล้างล้อรถบรรทุก สำนักงาน และบ้านพักคนงาน รวมเนื้อที่ทั้งหมดประมาณ 19.78 ไร่ คงไว้และดูแลรักษาต้นไม้ในพื้นที่ให้เจริญงอกงาม

<p> ลงนาม (นายวิจิตร เจียมวิจิตรกุล, นายกเทศมนตรี องค์การบริหารส่วนตำบล) กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท พุฒาสานเบอร์ จำกัด (มหาชน)</p>		<p> (นายวิจิตร เจียมวิจิตรกุล) กรรมการผู้จัดการ บริษัท ท็อป-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด บริษัท ท็อป-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด</p>	<p> กองงานโฉนดหน้า 64/77 พฤษภาคม 2566</p>
--	---	--	---

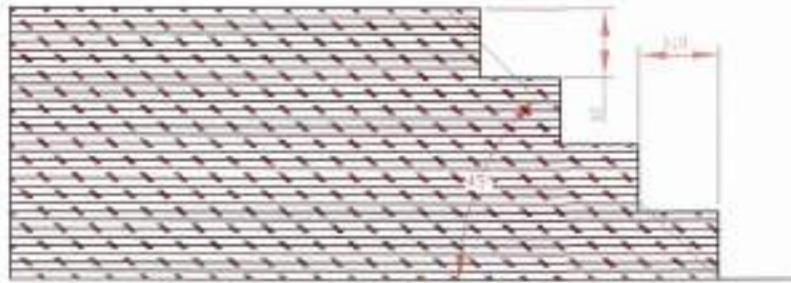


ที่มา: แผนผังโครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแอนดีไซต์และหินดิวไรต์ (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) สำหรับคำขอประทานบัตรที่ 6/2563 ของ บริษัท ฟุงคาฮาเบอร์ จำกัด (มหาชน), 2565 หักแปลงโดย บริษัท ทอท-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด, 2566

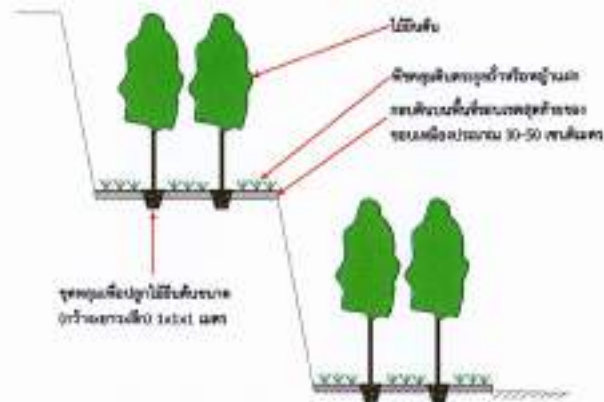
รูปที่ 14: แสดงตำแหน่งดำเนินการฟื้นฟูภายหลังการทำเหมือง

<p>ลงนาม: </p> <p>(นายวิจิตร เจียมวิจิตรกุล, นายฤกษ์พร คงพัฒน์โชติทิน)</p> <p>กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม</p> <p>บริษัท ฟุงคาฮาเบอร์ จำกัด (มหาชน)</p>	<p></p> <p>(นายดิเรก รัตนวิเศษ)</p> <p>กรรมการผู้จัดการ</p> <p>บริษัท ทอท-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด (มหาชน)</p> <p></p> <p>รับรองจำนวนหน้า 65/77</p> <p>พฤษภาคม 2566</p>
--	--

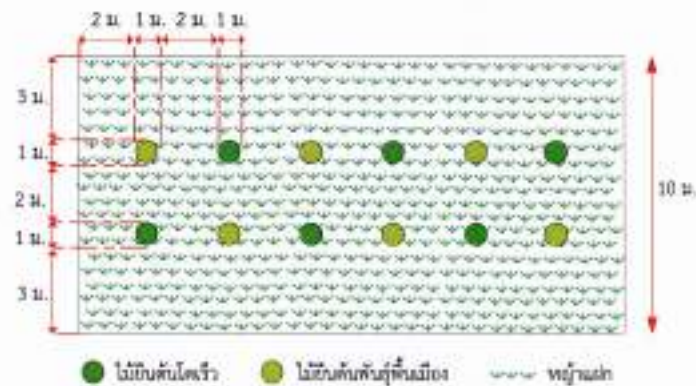
ลักษณะหน้าเหมืองชั้นบันได



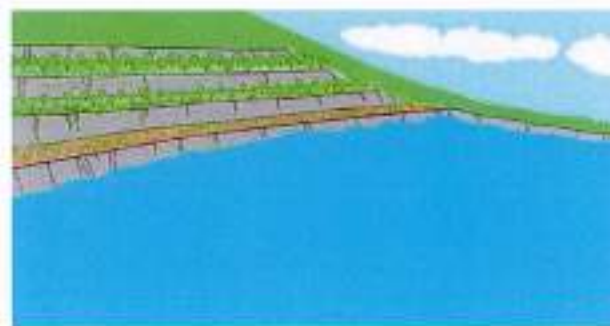
ภาพตัดขวาง



ภาพด้านบน



ลักษณะการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง



รูปที่ 15: แสดงการฟื้นฟูพื้นที่หน้าเหมืองบนชั้นบันได

<p>ลงนาม </p> <p>(นายวิชิต เชียมวิทกรกุล, นายสุชัยม์ คงพิลาญชัยอิน)</p> <p>กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม</p> <p>บริษัท ทุ่งสาธนาเบอร์ จำกัด (มหาชน)</p>		<p></p> <p>(นายทีเรก รัตนวิชช์)</p> <p>กรรมการผู้จัดการ</p> <p>บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด</p>	 <p>จำนวนหน้า 67/77</p> <p>พฤษภาคม 2566</p>
---	---	---	--

3.2 ขั้นตอนและวิธีการฟื้นฟูสภาพพื้นที่

การฟื้นฟูพื้นที่บริเวณต่าง ๆ ดังที่ได้กล่าวข้างต้น จะทำการฟื้นฟูโดยการปรับปรุงสภาพพื้นที่ จากนั้นจึงทำการปลูกพืชคลุมดินและไม่ไยต้นท้องถิ่น โดยมีขั้นตอนของการดำเนินการ ดังนี้

1) การเตรียมสภาพพื้นที่

- 1.1) ทำการเตรียมดินผสมปุ๋ยอินทรีย์ในปริมาณที่เหมาะสม
- 1.2) นำดินที่เตรียมไว้มาปูบนพื้นที่ขอบเขตสุดท้ายของขอบเหมืองที่จะทิ้งไว้โดยมีความหนาของชั้นดินประมาณ 30-50 เซนติเมตร โดยมีความกว้าง 10 เมตร ยาวตามแนวขอบที่จะทิ้งไว้
- 1.3) เตรียมเมล็ดพืชคลุมดินและพันธุ์ไม้ยืนต้น เพื่อนำมาปลูกในพื้นที่ที่จัดเตรียมไว้
- 1.4) ขุดหลุมเพื่อเตรียมปลูกไม้ยืนต้น ขนาดความกว้าง x ความยาว x ความลึก ประมาณ 1x1x1 เมตร
- 1.5) ทำการปลูกพืชบำรุงดินปกคลุม เพื่อเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ของดิน และป้องกันการชะล้างพังทลาย และจัดทำแผนการดูแลพืชคลุมดินและไม่ไยต้น

การปรับปรุงฟื้นฟูสภาพพื้นที่จำเป็นต้องปลูกพืชคลุมดินก่อนเพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมของดินสำหรับพืชคลุมดินที่จะนำมาปลูกได้แก่

2) การปลูกพืชคลุมดิน

2.1) พืชตระกูลถั่วจำพวกขามาค้า และเซนโตรซิมา หรือถั่วลาย เนื่องจากเจริญเติบโตได้รวดเร็วขึ้นได้ในดินทุกชนิด สามารถขึ้นได้อย่างหนาแน่น และทนต่อสภาพอากาศได้ดี สำหรับวิธีการปลูกจะทำการปลูกแบบหว่าน แล้วทำการคลาดดินกลบเมล็ดอีกครั้ง อัตราเมล็ดพันธุ์ที่ใช้ประมาณ 4 กิโลกรัมต่อไร่ และใช้ปุ๋ยที่มีไนโตรเจนสูงช่วยในระยะแรกของการเจริญเติบโต ในอัตรา 20 - 30 กิโลกรัมต่อไร่ และทำการตัดสับหรือไถกลบเมื่อพืชออกดอกประมาณร้อยละ 50 ซึ่งเป็นช่วงที่พืชให้อาหารมากในช่วงนี้ ซึ่งถั่วลายจะมีอายุการออกดอกในช่วง 90 - 120 วัน เมื่อไถกลบแล้วจะสลายตัวได้ง่ายภายใน 7 - 10 วัน แล้วจึงทำการปลูกไม้ยืนต้นหรือพืชชนิดอื่นต่อไป

2.2) หญ้าแฝก เป็นพืชตระกูลหญ้าที่พบทั่ว ๆ ไปตามภาคต่าง ๆ ของประเทศ ซึ่งสามารถเจริญเติบโตได้ดีในดินเกือบทุกชนิด ทนต่อสภาพความแห้งแล้ง ความเปียกแฉะและสภาพน้ำท่วมขังได้ดี นอกจากนี้ ยังมีระบบรากที่แข็งแรงยังลึกลงไปในดินตามแนวตั้ง ซึ่งเป็นการช่วยดูดซับและกักเก็บน้ำไว้ในดิน อีกทั้ง รากหญ้าแฝกยังช่วยยึดเกาะดิน ป้องกันการสูญเสียดินที่เกิดจากการกัดเซาะของน้ำ การปลูกหญ้าแฝกบริเวณขอบคันคู ทำให้ขอบคันคูมีความคงทนและมีอายุการใช้งานยาวนานยิ่งขึ้น ซึ่งมีรายละเอียดของขั้นตอนการปลูกและการบำรุงรักษา ดังนี้ (กรมพัฒนาที่ดิน, 2559 เข้าถึงโดย: http://www.ldd.go.th/link_vetiver/index.htm, สืบค้นเมื่อวันที่ 31 ตุลาคม พ.ศ. 2565)

(1) การเตรียมพันธุ์หญ้าแฝก

การเตรียมหน่อพันธุ์หญ้าแฝกที่จะนำไปปลูก เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของดิน คือให้ขุดกิ่งกอขึ้นมาตัดรากให้เหลือ 10 เซนติเมตร และตัดต้นให้เหลือ 20 เซนติเมตร นำไปแช่น้ำให้น้ำท่วมรากประมาณ 5-7 วัน จากนั้นจึงนำไปปลูก

<p>ลงนาม..... (นายวิจิตร เขียมวิจิตรกุล, นายกฤษณ์ อุทัยเนย์โฮรัมย์) กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท หุ่นกาชาเบอร์ จำกัด (มหาชน)</p>		<p>..... (นายติเรก รัตนวิเศษ) กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คสส คอนซัลแตนท์ จำกัด</p>	<p>..... โครงการจำนวนหน้า 68/77 พฤษภาคม 2566 บริษัท ทอพ-คสส คอนซัลแตนท์ จำกัด TOP CLAS CONSULTANT CO.,LTD</p>
---	---	---	--

(2) การเตรียมดิน

ในการเตรียมดินก่อนปลูกหญ้าแฝกควรมีการปรับปรุงดิน โดยการคลุกดินกับใช้ปุ๋ยที่มีไนโตรเจนสูงและโรยบาง ๆ ด้วยปุ๋ยสูตร 15-15-15 ซึ่งจะช่วยให้หญ้าแฝกมีการเจริญเติบโตได้ดีและรวดเร็วยิ่งขึ้น

(3) การปลูก

กล้าหญ้าแฝกที่มีคุณภาพโดยทั่วไปเป็นกล้าที่มีอายุ 45 ถึง 60 วัน ฤดูกาลที่เหมาะสมต่อการปลูก คือ ช่วงต้นฤดูฝนจะเหมาะสมที่สุด และควรปลูกในขณะที่ยังมีความชื้นอยู่ การปลูกหญ้าแฝกทุกครั้งจะต้องปลูกให้ต้นชิดติดกันเป็นแถวโดยรูปแบบการปลูกจะขึ้นอยู่กับพื้นที่ คือ

- การปลูกหญ้าแฝกในพื้นที่ลาดชัน ควรปลูกหญ้าแฝกเป็นแถวตามแนวระดับขวางความลาดเทในต้นฤดูฝน โดยการทำแนวร่องปลูกตามแนวระดับ ใช้ระยะระหว่างต้น 5 เซนติเมตร สำหรับกล้ารากเปลือยและระยะ 10 เซนติเมตร สำหรับกล้าถุง ระยะห่างแถวตามแนวตั้งไม่เกิน 2 เมตร หญ้าแฝกจะเจริญเติบโตแตกกอชิดกันภายใน 4-6 เดือน

- การปลูกรอบขอบบ่อเหมือง เพื่อรองตะกอนดิน ควรปลูกตามแนวที่ระดับน้ำสูงสุดท่วมถึง 1 แถว และปลูกเพิ่มขึ้นอีก 1-2 แถวเหนือแนวแรก ซึ่งขึ้นอยู่กับความลึกของขอบบ่อเหมือง ระยะห่างระหว่างต้น 5 เซนติเมตร สำหรับกล้ารากเปลือย และ 10 เซนติเมตร สำหรับกล้าถุง โดยชุดหลุมปลูกต่อเนื่องกันไป ในระยะแรกควรดูแลปลูกซ่อมแซมให้แถวหญ้าแฝกเจริญเติบโตหนาแน่นเมื่อน้ำไหลบ่ามาลงบ่อเหมืองตะกอนดินที่ถูกพัดพามากับน้ำ จะติดค้างอยู่กับแถวหญ้าแฝก ส่วนน้ำจะค่อย ๆ ไหลผ่านลงสู่บ่อเหมืองและระบบระบายของหญ้าแฝกยังช่วยยึดติดดินรอบ ๆ ขอบสระไม่ให้เกิดการพังทลาย

(4) การดูแลรักษา

หลังจากที่ปลูกแล้วควรมีการปลูกซ่อมต้นที่ตายทันที เมื่อดันหญ้าแฝกตั้งตัวได้แล้วควรมีการตัดใบหญ้าแฝกให้สูงจากพื้นดินประมาณ 40 เซนติเมตร จะช่วยให้หญ้าแฝกแตกกอชิดติดกันเร็วขึ้น และในต้นฤดูฝนให้ใส่ปุ๋ยหมักและปุ๋ยที่มีไนโตรเจนสูง ตามแถวหญ้าแฝกก็จะเป็นการช่วยให้หญ้าแฝกมีการเจริญเติบโตดีขึ้น และกำจัดวัชพืชข้างแนวจะเป็นการช่วยให้สังเกตแนวหญ้าแฝกได้ชัดเจน ช่วยให้หญ้าแฝกเจริญเติบโตได้อย่างเต็มที่ นอกจากนี้ เมื่อหญ้าแฝกเจริญเติบโตเต็มที่ก็ควรมีการตัดใบไปใช้ประโยชน์ เช่น นำไปคลุมดินหรือโคนไม้ยืนต้นเพื่อช่วยลดการระเหยของน้ำ เป็นต้น ซึ่งการตัดใบจะช่วยให้หญ้าแฝกแตกหน่อเพิ่มขึ้นและสามารถทำหน้าที่รองตะกอนดินได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด

3) การปลูกไม้ยืนต้น

ในการดำเนินการปลูกไม้ยืนต้นในบริเวณพื้นที่โครงการ โดยเบื้องต้นไม้ยืนต้นโตเร็วประจำท้องถิ่นจะนำมาปลูก ได้แก่ ประดู่ป่า จามจุรี เสลา และราชพฤกษ์ เป็นต้น หรือพันธุ์ไม้ชนิดอื่นตามความเหมาะสมในบริเวณที่เอื้ออำนวยต่อการปลูก เช่น สนประดิพัทธ์ เป็นต้น

สำหรับวิธีการปลูกนั้น จะทำการคัดเลือกกล้าไม้ที่มีอายุประมาณ 3-6 เดือน หรือไม้ล้อมขนาดใหญ่ โดยทำการปลูกก่อนเข้าหน้าฝน เพื่อให้พืชได้รับน้ำหลังจากการปลูก และสามารถตั้งตัวได้ทันก่อนฤดูแล้งจะมาถึง ทำการปลูกเป็นแถว ระยะห่างระหว่างแถวและต้นประมาณ 2 x 2 เมตร (บนคันทำนบดิน ปลูกเป็นแถว 1 แถว และปลูกไม้พุ่มแซมระหว่างไม้ยืนต้น แถวโลกไม้ยืนต้นเป็นแถวบริเวณคันล่างของคันทำนบดินทั้งสองด้าน) ขนาด

<p>ลงนาม </p> <p>(นายวิจิตร เจียมวิจิตรกุล, นายช่างคุม คบ.คช.บ.ส.อ.อ.)</p> <p>กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม</p> <p>บริษัท หุงคาซาเบอร์ จำกัด (มหาชน)</p>	 <p>กรมการอนุรักษ์และคุ้มครอง</p>	<p></p> <p>(นายวีระจก รัตนวิชัย)</p> <p>กรรมการผู้จัดการ</p> <p>บริษัท ทอท-คอส คอนซัลแตนท์ จำกัด</p>	 <p>โครงการฯ 69/77</p> <p> พฤษภาคม 2566</p>
--	--	---	--

ของหลุมปลูกความกว้าง x ความยาว x ความลึก ประมาณ 1 x 1 x 1 เมตร นำปุ๋ยคอกและปุ๋ยที่มีไนโตรเจนสูงมารองกันหลุม แล้วฉีกถุงเพาะชำก่อนปลูก ตั้งลำต้นให้ตรง และกลบดินให้แน่น ทำการดูแลในระยะ 1-2 ปีแรก และทำการปลูกซ่อมทันทีที่ต้นไม้ตายลงและให้น้ำให้ปุ๋ยจนต้นไม้ที่ปลูกไว้สามารถอยู่รอดได้เองตามธรรมชาติ

ทั้งนี้การปลูกไม้ยืนต้นเพื่อการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ผ่านการทำเหมือง จะเป็นการทดสอบปลูกพันธุ์ไม้หลากหลายชนิดไปพร้อม ๆ กับการทำเหมืองตั้งแต่เริ่มเปิดดำเนินการ เพื่อศึกษาถึงความเหมาะสมของพืชแต่ละชนิดว่าสามารถเจริญเติบโตได้ดีมากน้อยแตกต่างกันอย่างไร ในบริเวณพื้นที่ผ่านการทำเหมืองมาแล้วของโครงการ จนกว่าจะได้ชนิดพันธุ์ไม้ที่เหมาะสมสำหรับการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ในช่วงปีต่อไป

4) การดูแลรักษา

ทางโครงการจะต้องคอยดูแลรักษาให้พืชคลุมดิน และไม้ยืนต้นที่ปลูกไว้เจริญเติบโตได้ดีอยู่เสมอ โดยการปลูกในระยะแรกๆ ควรมีการให้น้ำอย่างสม่ำเสมอ คอยกำจัดวัชพืช และการปลูกทดแทน หากพบว่าต้นใดตายหรือแคระแกรนควรใส่ปุ๋ยบ้างเป็นครั้งคราว โดยติดตามดูแลรักษาพันธุ์ไม้ให้สามารถเจริญเติบโตได้เองในสภาพธรรมชาติต่อไป

- การรดน้ำ เมื่อปลูกเสร็จให้รดน้ำให้ชุ่ม ถ้าเป็นไปได้ควรรดน้ำให้ชุ่มติดต่อกันทุกวันในเวลาเย็นอย่างน้อยวันละ 1 ครั้ง ตลอดสัปดาห์แรก หลังจากนั้นอาจให้ลดลงเป็นวันเว้นวัน หรือ 2 วันต่อครั้ง จนสังเกตเห็นต้นไม้ตั้งตัวได้ ในกรณีที่ปลูกเป็นพื้นที่มาก ๆ ควรปลูกในช่วงฤดูฝน เพื่อประหยัดค่าใช้จ่ายในการรดน้ำต้นไม้ภายหลังการปลูกต้นไม้

- การใส่ปุ๋ย พรวนดินและการกำจัดวัชพืช ภายหลังจากนำดินมาลงปลูกในพื้นที่แล้วให้ทำการใส่ปุ๋ย โดยในช่วงแรกให้ใส่ปุ๋ยที่มีไนโตรเจนสูงก่อน เพื่อเร่งการเจริญเติบโต และช่วยให้กล้าไม้ตั้งตัวได้อย่างรวดเร็ว ในระยะแรกของการเจริญเติบโต สำหรับปริมาณที่ใส่ขึ้นอยู่กับความสมบูรณ์ของดิน และขนาดต้นไม้ ควรมีการกำจัดวัชพืชและพรวนดินรอบโคนต้นไม้ในรัศมี 1 เมตร ปีละ 2 ครั้ง

3.3 ระยะเวลาในการฟื้นฟูสภาพพื้นที่

เนื่องจากการวางแผนฟื้นฟูสภาพพื้นที่ทำเหมืองแร่ของโครงการ ตามแผนผังโครงการทำเหมือง ได้มีการกำหนดให้ดำเนินการไปพร้อม ๆ กับการทำเหมืองในแต่ละช่วงปี ในบริเวณที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้ว ตั้งแต่ปีที่ 1 ถึงปีที่ 12 ดังนั้น แผนปฏิบัติงานรายปีเพื่อการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ทำเหมืองของโครงการ จึงได้กำหนดรายละเอียดไว้ในตารางที่ 6 ดังนี้

ตารางที่ 6: แผนปฏิบัติงานการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ทำเหมือง

รายละเอียด	ฤดูหนาว		ฤดูร้อน			ฤดูฝน					ฤดูหนาว	
	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
สำรวจพื้นที่	←→											
เตรียมพื้นที่เพื่อการปลูกต้นไม้			←→									
เตรียมกล้าไม้ และดำเนินการปลูก						←→						
ใส่ปุ๋ย						←→						
ปลูกซ่อมแซม						←→						
กำจัดวัชพืช	←→										←→	

ที่มา: บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด (SCS)

<p>ลงนาม:  (นายวิจิตร เข้มวิจิตรวงศ์, นายฤกษ์ คงพิชญะนิชาม) กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท ฟุงคาฮานเบอร์ จำกัด (มหาชน)</p>		<p> (นายวิจิตร เข้มวิจิตร) กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด</p>	 สำนักงานหน้า 70/77 พฤษภาคม 2566 บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด TOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD
---	---	---	---

3.4 งบประมาณในการดำเนินการ

ค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองใช้เกณฑ์ที่กำหนดโดยกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ กำหนดงบประมาณ 34,000 บาทต่อไร่ และพิจารณาค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาต้นไม้ 680 บาทต่อไร่ต่อปี โดยจำแนกค่าใช้จ่ายได้ดังนี้

- การปรับสภาพพื้นที่	มีค่าใช้จ่ายประมาณ	1,500	บาทต่อไร่
- การปลูกพืชคลุมดิน	มีค่าใช้จ่ายประมาณ	3,500	บาทต่อไร่
- การปลูกไม้ยืนต้น	มีค่าใช้จ่ายประมาณ	29,000	บาทต่อไร่
- การบำรุงรักษาต้นไม้	มีค่าใช้จ่ายประมาณ	680	บาทต่อไร่ต่อปี

จากแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ทำเหมือง และพื้นที่กิจกรรมประกอบการทำเหมืองของโครงการตั้งที่กล่าวไว้ข้างต้น ได้แก่ บริเวณพื้นที่เปิดทำเหมือง และบริเวณพื้นที่ที่มีกิจกรรมอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการทำเหมือง เพื่อดำเนินการปรับปรุงสภาพภูมิทัศน์บริเวณต่าง ๆ ดังกล่าวให้กลมกลืนกับสภาพธรรมชาติเดิมให้มากที่สุด โดยมีงบประมาณค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูสภาพพื้นที่แต่ละช่วงเวลาดังนี้

1) ค่าใช้จ่ายการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในปีที่ 1

- ค่าบำรุงรักษาต้นไม้เดิมที่ปลูกไว้แล้วในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 49.59 ไร่ คิดเป็นเงินประมาณ 33,721.20 บาท
- รวมค่าใช้จ่ายในช่วงนี้ทั้งสิ้นเท่ากับ 33,721.20 บาท

2) ค่าใช้จ่ายการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในปีที่ 2

- ค่าบำรุงรักษาต้นไม้เดิมที่ปลูกไว้แล้วในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 49.59 ไร่ คิดเป็นเงินประมาณ 33,721.20 บาท
- รวมค่าใช้จ่ายในช่วงนี้ทั้งสิ้นเท่ากับ 33,721.20 บาท

3) ค่าใช้จ่ายการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในปีที่ 3

- ค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองโดยการปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นโตเร็ว บริเวณหน้าเหมืองชั้นบันได ที่ระดับความสูง 55 เมตรจากระดับน้ำทะเลปานกลาง ถึงระดับความสูง 40 เมตรจากระดับน้ำทะเลปานกลาง เนื้อที่ประมาณ 6.73 ไร่ คิดเป็นเงินประมาณ 228,820.00 บาท
- ค่าบำรุงรักษาต้นไม้เดิมที่ปลูกไว้แล้วในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 49.59 ไร่ คิดเป็นเงินประมาณ 33,721.20 บาท
- รวมค่าใช้จ่ายในช่วงนี้ทั้งสิ้นเท่ากับ 262,541.20 บาท

4) ค่าใช้จ่ายการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในปีที่ 4-6

- ค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองโดยการปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นโตเร็ว บริเวณหน้าเหมืองชั้นบันได ที่ระดับความสูง 50 เมตรจากระดับน้ำทะเลปานกลาง ถึงระดับความสูง 40 เมตรจากระดับน้ำทะเลปานกลาง เนื้อที่ประมาณ 1.06 ไร่ คิดเป็นเงินประมาณ 138,040.00 บาท

<p>ลงนาม: </p> <p>(นายจิตร เจียมวิจิตรกุล, นายศุภชัย ศรีทงคะโฮรัมย์)</p> <p>กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม</p> <p>บริษัท หงษ์อาสาเบอร์ จำกัด (มหาชน)</p>		<p></p> <p>(นายดีเรก จิตวียงษ์)</p> <p>กรรมการผู้จัดการ</p> <p>บริษัท ท็อป-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด</p>	 <p>เรื่องจำนวนหน้า 71/77</p> <p> พฤษภาคม 2566</p> <p>บริษัท ท็อป-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด TOP-CLASS CONSULTANTS CO., LTD.</p>
---	---	--	---

- ค่าใช้จ่ายในการปรับสภาพพื้นที่เพื่อรักษาเสถียรภาพความลาดชันของหน้าเหมืองชั้นบันไดให้มีความเหมาะสม และปลอดภัย เพื่อป้องกันการพังทลาย ที่ระดับความสูง 30 เมตรจากระดับน้ำทะเลปานกลาง เนื้อที่ประมาณ 3.64 ไร่ คิดเป็นเงินประมาณ 5,460.00 บาท

- ค่าบำรุงรักษาต้นไม้เดิม และต้นไม้ที่ปลูกในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 56.32 ไร่ คิดเป็นเงินประมาณ 114,892.80 บาท

- รวมค่าใช้จ่ายในช่วงนี้ทั้งสิ้นเท่ากับ 258,392.80 บาท

5) ค่าใช้จ่ายการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในปีที่ 7-9

- ค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองโดยการปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นโตเร็ว บริเวณหน้าเหมืองชั้นบันได ที่ระดับความสูง 40 เมตรจากระดับน้ำทะเลปานกลาง เนื้อที่ประมาณ 1.23 ไร่ คิดเป็นเงินประมาณ 41,820.00 บาท

- ค่าใช้จ่ายในการปรับสภาพพื้นที่เพื่อรักษาเสถียรภาพความลาดชันของหน้าเหมืองชั้นบันไดให้มีความเหมาะสม และปลอดภัย เพื่อป้องกันการพังทลาย ที่ระดับความสูง 30 เมตรจากระดับน้ำทะเลปานกลาง ถึงระดับความสูง 20 เมตรจากระดับน้ำทะเลปานกลาง เนื้อที่ประมาณ 8.60 ไร่ คิดเป็นเงินประมาณ 12,900.00 บาท

- ค่าบำรุงรักษาต้นไม้เดิม และต้นไม้ที่ปลูกในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 60.38 ไร่ คิดเป็นเงินประมาณ 123,175.20 บาท

- รวมค่าใช้จ่ายในช่วงนี้ทั้งสิ้นเท่ากับ 177,895.20 บาท

6) ค่าใช้จ่ายการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในปีที่ 10-12

- ค่าใช้จ่ายในการปรับสภาพพื้นที่เพื่อรักษาเสถียรภาพความลาดชันของหน้าเหมืองชั้นบันไดให้มีความเหมาะสม และปลอดภัย เพื่อป้องกันการพังทลาย ที่ระดับความสูง 20 เมตรจากระดับน้ำทะเลปานกลาง เนื้อที่ประมาณ 4.86 ไร่ คิดเป็นเงินประมาณ 7,290.00 บาท

- ค่าบำรุงรักษาต้นไม้เดิม และต้นไม้ที่ปลูกในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 61.61 ไร่ คิดเป็นเงินประมาณ 125,684.40 บาท

- รวมค่าใช้จ่ายในช่วงนี้ทั้งสิ้นเท่ากับ 132,974.40 บาท

ดังนั้น การฟื้นฟูและบำรุงรักษาพื้นที่ทำเหมืองของโครงการนี้ เนื้อที่รวมประมาณ 78.71 ไร่ ทางโครงการจะต้องใช้งบประมาณในการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ทำเหมือง และพื้นที่ที่ไม่มีกิจกรรมการทำเหมืองหรือกิจกรรมอื่น ๆ ของโครงการนี้ทั้งสิ้น 899,246.00 บาท โดยค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ดังกล่าวอาจมีการเปลี่ยนแปลงจากที่ประเมินไว้ ซึ่งทางโครงการจะต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่อาจเกิดขึ้นทั้งหมดอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ ทั้งนี้แผนงานการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองของโครงการและค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูในแต่ละช่วงปี แสดงดังตารางที่ 7

 ลงนาม (นายจิตรกร เจียมจิตรกรกุล, นายกฤษฎณ์ คงทองปะโยธิน) กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท พุ่งคาสาเบอรี่ จำกัด (มหาชน)		 (นายดิเรก รัตนาวิชัย) กรรมการผู้จัดการ บริษัท พอช-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด	 100 ของจำนวนหน้า 72/77 พฤษภาคม 2566 บริษัท พอช-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด TOP CLASS CONSULTANT CO., LTD.
---	---	---	--

ตารางที่ 7: แผนการดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมือง และค่าใช้จ่ายในแต่ละปี

ปีที่	การดำเนินงาน	พื้นที่ปรับสภาพ (ไร่)	พื้นที่ฟื้นฟู (ไร่)	พื้นที่บำรุงรักษา (ไร่)	ค่าใช้จ่าย (บาท)
1	- ในช่วงนี้ยังไม่มีกรฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง เนื่องจากเป็นขั้นตอนการเตรียมการเพื่อเปิดการทำเหมือง - บำรุงรักษาต้นไม้เดิมที่ปลูกไว้แล้วในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 49.59 ไร่ ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ ซึ่งหากพบว่ามีต้นไม้ตายให้ทำการปลูกทดแทน โดยปลูกไม้ยืนต้นโตเร็วประจำถิ่น เช่น ประดู่ป่า จามจุรี เสลา และราชพฤกษ์ เป็นต้น และพันธุ์ไม้ที่เป็นอาหารสัตว์ป่าและนก เช่น ช่อ และมะเดื่อปล้อง เป็นต้น	- -	- -	- 49.59	- 33,721.20
2	- ในช่วงนี้ไม่มีกรฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง เนื่องจากอยู่ในระหว่างเปิดการทำเหมือง แต่จะรักษาเสถียรภาพความลาดชันของหน้าเหมือง ขึ้นบันไดให้มีความเหมาะสม และปลอดภัย เพื่อป้องกันการพังทลาย - บำรุงรักษาต้นไม้เดิมที่ปลูกไว้แล้วในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 49.59 ไร่ ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ ซึ่งหากพบว่ามีต้นไม้ตายให้ทำการปลูกทดแทน โดยปลูกไม้ยืนต้นโตเร็วประจำถิ่น เช่น ประดู่ป่า จามจุรี เสลา และราชพฤกษ์ เป็นต้น และพันธุ์ไม้ที่เป็นอาหารสัตว์ป่าและนก เช่น ช่อ และมะเดื่อปล้อง เป็นต้น	- -	- -	- 49.59	- 33,721.20
3	- ให้ทำการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองโดยการปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นโตเร็ว บริเวณหน้าเหมืองชั้นบันได ที่ระดับความสูง 55 เมตรจากระดับน้ำทะเลปานกลาง ถึงระดับความสูง 40 เมตรจากระดับน้ำทะเลปานกลาง เนื้อที่ประมาณ 6.73 ไร่ - บำรุงรักษาต้นไม้เดิมที่ปลูกไว้แล้วในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 49.59 ไร่ ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ ซึ่งหากพบว่ามีต้นไม้ตายให้ทำการปลูกทดแทน โดยปลูกไม้ยืนต้นโตเร็วประจำถิ่น เช่น ประดู่ป่า จามจุรี เสลา และราชพฤกษ์ เป็นต้น และพันธุ์ไม้ที่เป็นอาหารสัตว์ป่าและนก เช่น ช่อ และมะเดื่อปล้อง เป็นต้น	- -	6.73 -	- 49.59	228,820.00 33,721.20

 ลงนาม (นายวิจิตร เจียมวิจิตรกุล, บัณฑิตคุณ ศึกษานิเทศก์) กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท หงส์สามเบอร์ จำกัด (มหาชน)		 (นายวิเวก วิทวิท) กรรมการผู้จัดการ บริษัท ท็อปคลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด	 หน้า 73/77 พฤษภาคม 2566
---	---	---	---

ตารางที่ 7: แผนการดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมือง และค่าใช้จ่ายในแต่ละปี (ต่อ)

ปี	การดำเนินงาน	พื้นที่ปรับสภาพ (ไร่)	พื้นที่ฟื้นฟู (ไร่)	พื้นที่บำรุงรักษา (ไร่)	ค่าใช้จ่าย (บาท)
4-6	<ul style="list-style-type: none"> ให้ทำการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองโดยการปลูกพืชคลุมดินและไม่ยีนดินไคเว็ บริเวณหน้าเหมืองชั้นบันได ที่ระดับความสูง 50 เมตรจากระดับน้ำทะเลปานกลาง ถึงระดับความสูง 40 เมตรจากระดับน้ำทะเลปานกลาง เนื้อที่ประมาณ 4.06 ไร่ ให้ปรับสภาพพื้นที่เพื่อรักษาเสถียรภาพความลาดชันของหน้าเหมืองชั้นบันไดให้มีความเหมาะสม และปลอดภัย เพื่อป้องกันการพังทลาย ที่ระดับความสูง 30 เมตรจากระดับน้ำทะเลปานกลาง รวมพื้นที่ทั้งหมดประมาณ 3.64 ไร่ บำรุงรักษาดันไม้เดิม และคันไม้ที่ปลูกในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 56.32 ไร่ ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ ซึ่งหากพบว่ามีคันไม้ตายให้ทำการปลูกทดแทน โดยปลูกไม้ยีนดินไคเว็ประจำถิ่น เช่น ประดู่ป่า จามจุรีเสลา และราชพฤกษ์ เป็นต้น และพันธุ์ไม้ที่เป็นอาหารสัตว์ป่าและนก เช่น ช่อ และมะเดื่อปล้อง เป็นต้น 	-	4.06	-	138,040.00
		3.64	-	-	5,460.00
		-	-	56.32	114,892.80
7-9	<ul style="list-style-type: none"> ให้ทำการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองโดยการปลูกพืชคลุมดินและไม่ยีนดินไคเว็ บริเวณหน้าเหมืองชั้นบันได ที่ระดับความสูง 40 เมตรจากระดับน้ำทะเลปานกลาง เนื้อที่ประมาณ 1.23 ไร่ ให้ปรับสภาพพื้นที่เพื่อรักษาเสถียรภาพความลาดชันของหน้าเหมืองชั้นบันไดให้มีความเหมาะสม และปลอดภัย เพื่อป้องกันการพังทลาย ที่ระดับความสูง 30 เมตรจากระดับน้ำทะเลปานกลาง ถึงระดับความสูง 20 เมตรจากระดับน้ำทะเลปานกลาง รวมพื้นที่ทั้งหมดประมาณ 8.60 ไร่ บำรุงรักษาดันไม้เดิม และคันไม้ที่ปลูกในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 60.38 ไร่ ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ ซึ่งหากพบว่ามีคันไม้ตายให้ทำการปลูกทดแทน โดยปลูกไม้ยีนดินไคเว็ประจำถิ่น เช่น ประดู่ป่า จามจุรีเสลา และราชพฤกษ์ เป็นต้น และพันธุ์ไม้ที่เป็นอาหารสัตว์ป่าและนก เช่น ช่อ และมะเดื่อปล้อง เป็นต้น 	-	1.23	-	41,820.00
		8.60	-	-	12,900.00
		-	-	60.38	123,175.20

ลงนาม

(นายวิจิตร เข็มวิจิตรกุล, นายฤกษ์ชัย ศรีสมบูรณ์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท พุ่งดาวแอสเบอร์ จำกัด (มหาชน)



ลงนาม

(นายติเรก รัตนวิเศษ)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ทอท-ทสส คอนซัลแตนท์ จำกัด



เรื่องจำนวนหน้า 74/77

พฤษภาคม 2566

บริษัท ทอท-ทสส คอนซัลแตนท์ จำกัด
TOP-TASS CONSULTANT CO., LTD.

ตารางที่ 7: แผนการดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมือง และค่าใช้จ่ายในแต่ละปี (ต่อ)

ปีที่	การดำเนินงาน	พื้นที่ปรับสภาพ (ไร่)	พื้นที่ฟื้นฟู (ไร่)	พื้นที่บำรุงรักษา (ไร่)	ค่าใช้จ่าย (บาท)
10-12 (สิ้นสุดการทำเหมือง)	<p>1) ระยะดำเนินการทำเหมือง</p> <ul style="list-style-type: none"> - ให้ปรับสภาพพื้นที่เพื่อรักษาเสถียรภาพความลาดชันของหน้าเหมือง ขึ้นบันไดให้มีความเหมาะสม และปลอดภัย เพื่อป้องกันการพังทลาย ที่ระดับความสูง 20 เมตรจากระดับน้ำทะเลปานกลาง รวมพื้นที่ทั้งหมดประมาณ 4.86 ไร่ - บำรุงรักษาต้นไม้เดิม และต้นไม้ที่ปลูกในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 61.61 ไร่ ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ ซึ่งหากพบว่าต้นไม้ตาย ให้ทำการปลูกทดแทน โดยปลูกไม้ยืนต้นโตเร็วประจำถิ่น เช่น ประดู่ป่า จามจุรี เสลา และราชพฤกษ์ เป็นต้น และพันธุ์ไม้ที่เป็นอาหารสัตว์ป่าและนก เช่น ข่อย และมะเดื่อปล้อง เป็นต้น <p>2) ระยะสิ้นสุดการทำเหมือง</p> <ul style="list-style-type: none"> - ให้รักษาสภาพพื้นที่เดิมเอาไว้เพื่อฟื้นคืนสภาพพื้นที่ให้กลับคืนสู่ธรรมชาติ คั้นทำนบดิน และคุ้ระบายน้ำ ให้คงสภาพเดิมไว้ เพื่อป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมทางทัศนียภาพ และบริเวณแนวถนน ให้คงสภาพเดิมไว้เพื่อใช้เป็นเส้นทางเข้าสู่แหล่งน้ำต่อไป - พื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองแล้ว เนื้อที่ประมาณ 44.42 ไร่ และบ่อดักตะกอน เนื้อที่ประมาณ 0.94 ไร่ จะพัฒนาเป็นแหล่งกักเก็บน้ำสาธารณะประโยชน์เพื่อเป็นแหล่งน้ำสำหรับการเกษตรของชุมชน 	4.86	-	-	7,290.00
		-	-	61.61	125,684.40
	รวม	17.10	12.02	61.61	899,246.00

ที่มา: บริษัท ทอท-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด, 2566

หมายเหตุ: - พื้นที่ฟื้นฟูปีที่ 3-9 จำนวนทั้งหมด 12.02 ไร่ นำไปคิดรวมกับพื้นที่บำรุงรักษาในปีถัดไป

- พื้นที่ที่ไม่นำมาคิดรวมในการดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมือง ได้แก่ พื้นที่คงสภาพเดิมบริเวณพื้นที่กรรมสิทธิ์ จำนวน 19.78 ไร่ และพื้นที่โครงการพัฒนาเป็นแหล่งกักเก็บน้ำ จำนวน 27.32 ไร่

<p> อนุมัติ (นายวิจิตร เวียงวิตรกุล, นายกฤษฎ์ คงสมบูรณ์โยธิน) กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท หงษ์คาสาเบอร์ จำกัด (มหาชน)</p>		<p> (นายสิเรก รัตนวิรัช) กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอท-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด</p>	<p> 75/77 พฤษภาคม 2566</p>
--	---	---	---

4 แผนการเงินเพื่อใช้ในการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ทำเหมือง

เพื่อให้การฟื้นฟูสภาพพื้นที่ของโครงการมีผลในทางปฏิบัติ และเกิดความเชื่อมั่นในการดำเนินการมากที่สุด โครงการจะต้องจัดเตรียมงบประมาณเพื่อใช้ในการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ทำเหมือง ดังนี้

- 1) จำนวนเงินประมาณการค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูจะคิดจากพื้นที่โครงการในการฟื้นฟูพื้นที่ในแต่ละปี ในช่วงระยะเวลา 12 ปี ของอายุประทานบัตร (ตารางที่ 8)
- 2) โครงการจะทบทวนงบประมาณในการฟื้นฟูสภาพพื้นที่เป็นระยะ ๆ เพื่อให้มีงบประมาณเพียงพอต่อการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ตลอดช่วงระยะเวลาการทำเหมือง
- 3) โครงการจะปรับปรุงแผนฟื้นฟูสภาพแวดล้อมบริเวณพื้นที่ทำเหมือง จากแผนปัจจุบันเป็นระยะ ๆ เพื่อให้สอดคล้องกับสภาพหน้าเหมืองที่เปลี่ยนแปลงไปในแต่ละช่วงเวลาตามความเป็นจริงขณะเปิดทำเหมือง
- 4) โครงการจะจัดทำรายงานผลการดำเนินการฟื้นฟูสภาพแวดล้อมบริเวณพื้นที่ทำเหมือง ประกอบในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการดำเนินโครงการ

ตารางที่ 8: แสดงจำนวนเงินประมาณการค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองของโครงการ

ช่วงปีที่	พื้นที่ปรับสภาพ (ไร่)	พื้นที่ฟื้นฟู (ไร่)	พื้นที่บำรุงรักษา (ไร่)	ประมาณการค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟู (บาท)
1	-	-	49.59	33,721.20
2	-	-	49.59	33,721.20
3	-	6.73	49.59	262,541.20
4-6	3.64	4.06	56.32	258,392.80
7-9	8.60	1.23	60.38	177,895.20
10-12 (สิ้นสุดการทำเหมือง)	4.86	-	61.61	132,974.40
รวม	17.10	12.02	61.61	899,246.00

ที่มา: บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด, 2566

หมายเหตุ: - พื้นที่ฟื้นฟูปีที่ 3-9 จำนวนทั้งหมด 12.02 ไร่ นำไปคิดรวมกับพื้นที่บำรุงรักษาในอีกปี

- พื้นที่ที่ไม่นำมาคิดรวมในการดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมือง ได้แก่ พื้นที่คงสภาพเดิมบริเวณพื้นที่กรรมสิทธิ์

จำนวน 19.78 ไร่ และพื้นที่คงสภาพรอการพัฒนาเป็นแหล่งกักเก็บน้ำ จำนวน 27.32 ไร่

 (นายวิจิตร เวียมวิจิตรกุล, นายกฤษฎ์ ศรีเกษมโรจน์) กรรมการผู้มีอำนาจของนาม บริษัท ฟุงควาฮาเบอร์ จำกัด (มหาชน)		 (นายดิเรก รัตนวิทย์) กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด	 76/77 พฤษภาคม 2566
---	---	--	--

5 ผู้รับผิดชอบการดำเนินการ

บริษัท ทุ่งคาฮาเบอร์ จำกัด (มหาชน) (เจ้าของโครงการ) จะเป็นผู้รับผิดชอบการดำเนินการและงบประมาณทั้งหมดที่ใช้ในการฟื้นฟูสภาพแวดล้อมภายหลังการทำเหมือง

6 แผนด้านความปลอดภัยภายหลังสิ้นสุดการทำเหมือง

หลังจากสิ้นสุดการทำเหมือง พื้นที่บริเวณขุมเหมืองและบ่อตักตะกอนในพื้นที่โครงการ สามารถพัฒนาให้เป็นบ่อกักเก็บน้ำหรือแหล่งน้ำสาธารณะประโยชน์ แต่พื้นที่ดังกล่าวอาจจะไม่ปลอดภัยสำหรับประชาชนที่จะเข้ามาใช้ประโยชน์ รวมถึงสัตว์เลื้อยต่าง ๆ ที่อาจพลัดตกลงไปในบ่อตักตะกอน ดังนั้น เพื่อป้องกันผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น คณะผู้ศึกษาจึงเสนอให้มีแผนด้านความปลอดภัยหลังสิ้นสุดการทำเหมืองดังนี้

1. จัดทำแนวรั้วลวดหนามล้อมรอบ เพื่อป้องกันสัตว์เลื้อยต่าง ๆ พลัดหลง และตกลงไปในพื้นที่ดังกล่าว
2. ให้ปรับปรุงเส้นทางขนส่งแร่ที่มีอยู่เดิม เป็นเส้นทางสำหรับรับ-ส่งพื้นที่ดังกล่าว เพื่อให้ประชาชนสามารถนำน้ำไปใช้ประโยชน์ได้อย่างสะดวกและปลอดภัย
3. จัดทำป้ายแสดงข้อความที่ระบุถึง ชื่อผู้ประกอบการ เลขที่ประทานบัตร ที่ตั้ง ขนาดพื้นที่ประทานบัตร ช่วงอายุประทานบัตรที่เคยได้รับอนุญาต และความลึกของพื้นที่ดังกล่าวเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองให้ประชาชนทั่วไปได้รับทราบข้อมูล เพื่อจะได้ระมัดระวังหากมีความจำเป็นต้องผ่านเข้าใกล้เขตพื้นที่ดังกล่าว

7 การทบทวนและการปรับปรุงแผนการปิดเหมืองและการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่

พื้นที่คำขอประทานบัตรที่ 6/2563 ของบริษัท ทุ่งคาฮาเบอร์ จำกัด (มหาชน) มีปริมาณหินสำรองที่สามารถทำเหมืองได้ 4,476,404 ตัน และโครงการวางแผนจะทำเหมืองปีละ 459,000 ตัน โดยได้ทำการขออนุญาตประทานบัตร 12 ปี ซึ่งจะทำเหมืองจนหมดศักยภาพแร่ในปีที่ 12 ของอายุประทานบัตร ซึ่งหลังจากภายหลังสิ้นสุดการทำเหมืองแล้วนั้นได้มีการวางแผนปรับปรุงพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองเป็นแหล่งกักเก็บน้ำสาธารณะประโยชน์เพื่อเป็นแหล่งน้ำสำหรับการเกษตรของชุมชน และปิดเหมือง โดยจะดำเนินการให้แล้วเสร็จภายในปีที่ 12

ทั้งนี้ หากมีการเปลี่ยนแปลงแผนผังโครงการทำเหมืองและการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมือง โครงการจะดำเนินการทบทวนและการปรับปรุงแผนการปิดเหมืองและการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ และจัดส่งรายละเอียดให้หน่วยงานอนุญาตเป็นผู้พิจารณาต่อไป

<p>ลงนาม </p> <p>(นายจิตร เข็มวิจิตรกุล, ผู้จัดการฝ่ายพัฒนาโครงการ)</p> <p>กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม</p> <p>บริษัท ทุ่งคาฮาเบอร์ จำกัด (มหาชน)</p>	<p></p> <p>(นายเรก รัตนวิทย์)</p> <p>กรรมการผู้จัดการ</p> <p></p> <p>บริษัท ท็อป-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด</p> <p>รองจำนวนหน้า 77/77</p> <p>พฤษภาคม 2566</p>
--	---

**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



1. ผู้จัดทำรายงาน

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

2. ส่วนหน้าของรายงาน

2.1 ปกหน้าประกอบด้วย

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

2.2 หนังสือรับรองการจัดทำรายงานฯ บัญชีรายชื่อผู้จัดทำรายงานตามแบบ ตต. 1

3. บทนำ

3.1 รายละเอียดโครงการโดยสังเขป ตามแบบ ตต.2

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

3.2 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน

3.3 แผนการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

4. ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม

4.1 จัดทำตารางเปรียบเทียบมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามจริง แสดงพร้อมภาพถ่ายมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่เป็นรูปธรรมประกอบการพิจารณาทุกข้อของมาตรการตามแบบ ตต.3



4.2 หากโครงการมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดการดำเนินการ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่แตกต่างไปจากรายละเอียดหรือมาตรการที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านความเห็นชอบแล้ว ให้เสนอมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงดังกล่าว พร้อมให้เหตุผล และเสนอสำเนาหนังสือที่ได้รับความเห็นชอบการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว รวมทั้งภาพประกอบการดำเนินงานด้วย

5. ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

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

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

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

6. สรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

6.1 สรุปผลการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามเงื่อนไขของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในการติดตามตรวจสอบครั้งนี้ โดยสามารถแบ่งเป็น

- มาตรการที่ไม่ได้ปฏิบัติ
- มาตรการที่ปฏิบัติไม่ได้
- มาตรการที่ปฏิบัติแต่ไม่มีประสิทธิภาพ
- มาตรการที่ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ

6.2 สรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม มีค่าเกินค่าที่มาตรฐานกำหนดหรือไม่ อย่างไร



6.3 ให้สรุปประเด็นมาตรการที่ได้ปฏิบัติโดยปรับปรุงหรือเปลี่ยนแปลงไป เนื่องจากการปฏิบัติตาม มาตรการที่ผ่านมามีสามารถป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมได้อย่างสมบูรณ์ หรือมาตรการดังกล่าวไม่มีความ จำเป็นต้องปฏิบัติอีกต่อไป โดยเสนอแนะมาตรการเพิ่มเติม และให้มีข้อมูลต่าง ๆ สนับสนุนอย่างเพียงพอ ทั้งนี้ หากเจ้าของโครงการต้องการปรับเปลี่ยนมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมใดๆ หรือวิธีการปฏิบัติอย่างหนึ่งอย่างใด ต้อง เสนอรายละเอียดของการเปลี่ยนแปลง และประเมินผลกระทบเพิ่มเติมประกอบ เพื่อเสนอให้คณะกรรมการ ผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมพิจารณาให้ความเห็นชอบกับมาตรการฯ ที่ขอ เปลี่ยนแปลงก่อน จึงจะสามารถดำเนินการเปลี่ยนแปลงได้ต่อไป

7. ภาคผนวก

ประกอบด้วยแหล่งที่มาของเอกสารอ้างอิงต่าง ๆ ที่ประกอบการดำเนินงานที่สำคัญ ได้แก่ สำเนา หนังสือเห็นชอบของโครงการพร้อมมาตรการแนบท้ายที่กำหนดเป็นเงื่อนไขประทานบัตร สำเนาประทานบัตรของ โครงการ สำเนาแผนผังโครงการการทำเหมือง (หากมีการปรับเปลี่ยนในภายหลัง) สำเนาหนังสืออนุญาตขึ้น ทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกซัน สำเนาหนังสืออนุญาตการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการหรือ มาตรการ ภาพถ่ายในแต่ละมาตรการที่ดำเนินการ แผนภาพประกอบการดำเนินงาน ภาพถ่ายอุปกรณ์เครื่องมือ ที่ใช้ในการเก็บตัวอย่างเพื่อตรวจวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม และข้อมูลประกอบอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง เป็นต้น

8. การเสนอรายงาน

หน่วยงานที่จัดส่ง : รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ให้ส่งหน่วยงานพิจารณา ดังนี้

1. สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จำนวน 1 ฉบับ พร้อม CD-ROM 1 ชุด
2. กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ จำนวน 1 ฉบับ พร้อม CD-ROM 1 ชุด

ระยะเวลาที่จัดส่ง :

- ให้ดำเนินการติดตามตรวจสอบตามความถี่และช่วงเวลาที่กำหนดไว้ในมาตรการฯ และส่ง รายงานการติดตามตรวจสอบตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านความเห็นชอบ แล้ว

- กรณีที่มาตรการที่กำหนดเป็นเงื่อนไขไม่ได้กำหนดระยะเวลาในการส่งรายงานที่ชัดเจน ให้ รวบรวมผลการดำเนินงานจัดทำเป็นรายงานเพื่อส่งให้หน่วยงานจำนวน 2 ครั้งต่อปี คือ ผลการติดตามตรวจสอบ ของเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน ให้เสนอภายในเดือนกรกฎาคม และผลการติดตามตรวจสอบเดือนกรกฎาคม ถึงเดือนธันวาคม ให้เสนอภายในเดือนมกราคม ของปีถัดไป



หนังสือรับรองการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ประเภทโครงการเหมืองแร่

วันที่ เดือน พ.ศ.

หนังสือรับรองฉบับนี้ ขอรับรองว่า เป็นผู้จัดทำรายงาน
ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม โครงการ ตั้งอยู่ที่.....
ของ ฉบับประจำเดือน

() มกราคม - มิถุนายน พ.ศ.

() กรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ.

() อื่น ๆ (ระบุ)

โดยมีคณะผู้จัดทำรายงาน ดังต่อไปนี้

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

ขอแสดงความนับถือ

.....

ตำแหน่ง

(ประทับตรา)



รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ประเภทโครงการเหมืองแร่

1. ชื่อโครงการ
ชื่อเดิมโครงการก่อนมีการเปลี่ยนแปลง (ถ้ามี)
2. สถานที่ตั้ง
3. ขนาดพื้นที่โครงการ.....
4. ชื่อเจ้าของโครงการ
5. สถานที่ติดต่อ.....
โทรศัพท์ โทรสาร.....
e-mail
6. จัดทำโดย
7. โครงการผ่านการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการ เมื่อวันที่ เดือน พ.ศ.
8. โครงการได้รับอนุญาตประทานบัตร เมื่อวันที่ เดือน พ.ศ.
9. โครงการได้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติครั้งสุดท้าย เมื่อวันที่ เดือน พ.ศ.

10. รายละเอียดโครงการ
ลักษณะของโครงการ

9.2 พื้นที่และลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบ (ในปัจจุบัน)

9.3 กิจกรรมในโครงการ

- การทำเหมืองแร่.....
- ระบบการจัดการน้ำ และการจัดการตะกอน.....



- การเว้นพื้นที่การทำเหมืองแร่.....

.....

.....

.....

- การฟื้นฟูพื้นที่โครงการ/ การรายงานผลการฟื้นฟูพื้นที่โครงการ.....

.....

.....

.....

- การไม่ บด หรือย่อยหิน และการแต่งแร่

.....

.....

.....

- เส้นทางคมนาคมขนส่ง

.....

.....

.....

- สิ่งก่อสร้างภายในโครงการ

.....

.....

.....

- รายละเอียดอื่น ๆ

.....

.....

.....



ตารางที่ 1 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
<p>1. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป หรือมาตรการที่กำหนดโดยคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>1.1 ...</p> <p>1.2 ...</p> <p>1.3 ...</p> <p>1.4 ...</p> <p>1.5 ...</p>		
<p>2. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอเพิ่มเติมโดยคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ถ้ามี)</p> <p>2.1 ...</p> <p>2.2 ...</p> <p>2.3 ...</p> <p>2.4 ...</p> <p>2.5 ...</p>		



เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
3. มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอในรายงาน การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม 3.1 ... 3.2 ... 3.3 ... 3.4 ... 3.5 ...		
4. มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม 4.1 ... 4.2 ... 4.3 ... 4.4 ... 4.5 ...		



ตารางที่ 2 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ

ตารางที่ 2.1 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ.....

ตั้งอยู่ที่.....

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

สถานที่เก็บตัวอย่าง 1.

2.

3.

ตำแหน่งตรวจวัด	ค่าความเข้มข้นเฉลี่ย.....ชั่วโมง (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)		
	วัน / เดือน / ปี	วัน / เดือน / ปี	วัน / เดือน / ปี
มาตรฐาน *			

หมายเหตุ : * ระบุค่ามาตรฐาน และเอกสารอ้างอิงค่ามาตรฐาน หรือค่ามาตรฐานเทียบเคียง

- ให้เสนอผลการตรวจวัดทิศทางและความเร็วลมเฉลี่ยรายชั่วโมงพร้อม Wind Rose
- การเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศในบรรยากาศในตำแหน่งโรงโมหิน ให้แสดงในตารางนี้



ตารางที่ 2.2 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ จากการปล่อยฝุ่นจากโรงโม่ บดหรือย่อยหิน/

ชื่อโครงการ.....

ตั้งอยู่ที่.....

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

สถานที่เก็บตัวอย่าง 1.

2.

3.

ตำแหน่งตรวจวัด	ค่าปริมาณฝุ่นละออง (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)		
	ค่าความทึบแสง (%)		
	วัน / เดือน / ปี	วัน / เดือน / ปี	วัน / เดือน / ปี
มาตรฐาน *			

หมายเหตุ : * ระบุค่ามาตรฐาน และเอกสารอ้างอิงค่ามาตรฐาน หรือค่ามาตรฐานเทียบเคียง



ตารางที่ 3 แบบบันทึกผลการตรวจวัดระดับเสียง

ตารางที่ 3.1 แบบบันทึกผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ.....
 ตั้งอยู่ที่.....
 ครั้งที่.....ประจำปี พ.ศ.....
 วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....
 สถานที่เก็บตัวอย่าง 1.
 2.
 3.

เวลา	ผลการตรวจวัดระดับเสียง [dB (A)]	มาตรฐาน *
	สถานีเก็บตัวอย่าง.....	
07.00 - 08.00		
08.00 - 09.00		
09.00 - 10.00		
...		
...		
...		
...		
...		
...		
...		
04.00 - 05.00		
05.00 - 06.00		
06.00 - 07.00		
Leq 24 hrs.		
Ldn.		
Lmax		

หมายเหตุ : * ระบุค่ามาตรฐาน และเอกสารอ้างอิงค่ามาตรฐาน หรือค่ามาตรฐานเทียบเคียง



ตารางที่ 3.2 แบบบันทึกผลการตรวจวัดระดับเสียงจากการระเบิดทำเหมืองแร่

ชื่อโครงการ.....
 ตั้งอยู่ที่.....
 ครั้งที่.....ประจำปี พ.ศ.....
 วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....
 สถานที่เก็บตัวอย่าง.....

ตำแหน่งตรวจวัด	ผลการตรวจวัด		
มาตรฐาน *			

หมายเหตุ : * ระบุค่ามาตรฐาน และเอกสารอ้างอิงค่ามาตรฐาน หรือค่ามาตรฐานเทียบเคียง

ตารางที่ 3.3 แบบบันทึกผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนจากการระเบิดทำเหมืองแร่

ชื่อโครงการ.....
 ตั้งอยู่ที่.....
 ครั้งที่.....ประจำปี พ.ศ.....
 วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....
 สถานที่เก็บตัวอย่าง.....

ตำแหน่งตรวจวัด	ผลการตรวจวัด		
มาตรฐาน *			

หมายเหตุ : * ระบุค่ามาตรฐาน และเอกสารอ้างอิงค่ามาตรฐาน หรือค่ามาตรฐานเทียบเคียง



ตารางที่ 4 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำ

ตารางที่ 4.1 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน

ชื่อโครงการ.....

ตั้งอยู่ที่.....

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

สถานที่เก็บตัวอย่าง 1.

2.

3.

ตำแหน่งตรวจวัด	พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด					
มาตรฐาน *						

หมายเหตุ : ระบุค่ามาตรฐาน และเอกสารอ้างอิงค่ามาตรฐาน หรือค่ามาตรฐานเทียบเคียง



ตารางที่ 4.2 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน / น้ำบาดาล

ชื่อโครงการ.....

ตั้งอยู่ที่.....

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

สถานที่เก็บตัวอย่าง 1.

2.

ตำแหน่งตรวจวัด	พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด					
มาตรฐาน*						

หมายเหตุ : * ระบุค่ามาตรฐาน และเอกสารอ้างอิงค่ามาตรฐาน หรือค่ามาตรฐานเทียบเคียง

ตารางที่ 4.3 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำที่เกิดจากกิจกรรมการทำเหมืองแร่ และการแต่งแร่ หรือการไม่ บด และย่อยหิน

ชื่อโครงการ.....

ตั้งอยู่ที่.....

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

สถานที่เก็บตัวอย่าง 1.

2.

ตำแหน่งตรวจวัด	พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด					
มาตรฐาน*						

หมายเหตุ : * ระบุค่ามาตรฐาน และเอกสารอ้างอิงค่ามาตรฐาน หรือค่ามาตรฐานเทียบเคียง

บริษัท ทอพ - คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด

204 หมู่บ้านเมืองทอง 2/3 ซอยพัฒนาการ 53 ถนนพัฒนาการ
เขตสวนหลวง กรุงเทพฯ 10250

โทรศัพท์ 0-2322-5758 โทรศัพท์มือถือ 09-3595-7745, 09-3453-3941

โทรสาร 0-2322-5759 Email: top-class204@hotmail.com



บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
TOP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD