

# มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ที่โครงการท่าเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์  
เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง  
ของห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานโม่บดหินมุ่งเจริญ  
คำขอประทานบัตรที่ 2/2564  
ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 4 ตำบลไพล อำเภอปราสาท จังหวัดสุรินทร์  
ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

เมษายน 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 08-1870-3543, 08-8468-0151

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



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

# มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ที่โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์  
เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง  
ของห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานโม่บดหินมุ่งเจริญ  
คำขอประทานบัตรที่ 2/2564  
ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 4 ตำบลไพล อำเภอปราสาท จังหวัดสุรินทร์  
ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

เมษายน 2566

เจ้าของโครงการได้มอบอำนาจให้บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด  
เป็นผู้ดำเนินการเสนอรายงาน ดัชนีสิ่งมอบอำนาจที่แนบ

จัดทำโดย

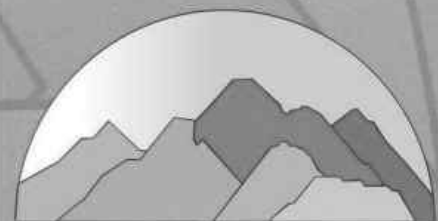
บริษัท ทอพ - คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด

204 หมู่บ้านเมืองทอง 2/3 ซอยพัฒนาการ 53 ถนนพัฒนาการ

เขตสวนหลวง กรุงเทพฯ 10250

โทรศัพท์ 0-2322-5758 โทรศัพท์มือถือ 08-1870-3543, 08-8468-0151

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 Patthanakarn 53, Patthanakarn Rd., Suanluang, Bangkok 10250

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

Email top-class204@hotmail.com

## รับรองการจัดทำมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง  
ของห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหินมุ่งเจริญ คำขอประทานบัตรที่ 2/2564  
ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 4 ตำบลไพล อำเภอปราสาท จังหวัดสุรินทร์

รับรองการจัดทำรายงานฯ

ลงชื่อ.....

(นายดิเรก รัตนวิชัย)

กรรมการผู้จัดการ

เมษายน 2566



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

**มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม**  
**ที่โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม่บดหินมุ่งเจริญ คำขอประทานบัตรที่ 2/2564**  
**ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 4 ตำบลไหล อำเภอบราสาท จังหวัดสุรินทร์**  
**ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด**

**ตารางที่ 1: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป**

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1. ให้มีจุดรับเรื่องราวร้องทุกข์ความเดือดร้อนของประชาชนที่เกิดจากกิจกรรมการทำเหมืองแร่ และกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง โดยผู้ถือประทานบัตรจะต้องดำเนินการแก้ไข และแจ้งความคืบหน้าแก่ผู้ร้องเรียน ตามระยะเวลาที่กำหนดไว้ และให้ความช่วยเหลือด้วยความเป็นธรรม	- ชุมชนในบริเวณใกล้เคียง	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม่บดหินมุ่งเจริญ
2. ให้ดำเนินการตามแผนการปิดเหมืองและการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมือง ตามแผนงานที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (เอกสารแนบท้าย) พร้อมทั้งให้รายงานผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ส่วนสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมให้ผนวกไว้ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ปีละ 1 ครั้ง	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	ตามแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมือง	ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม่บดหินมุ่งเจริญ
3. ผู้ถือประทานบัตรจะต้องวางหลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมือง และเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมืองแร่ตามประกาศคณะกรรมการแร่ เรื่อง การวางหลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองและการเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมือง พ.ศ. 2562 หรือที่มีการปรับปรุงแก้ไขเพิ่มเติมภายหลัง	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	ให้เป็นไปตามประกาศคณะกรรมการแร่	ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม่บดหินมุ่งเจริญ
4. ผู้ถือประทานบัตรจะต้องจัดทำประกันภัยความรับผิดชอบต่อชีวิต ร่างกาย ทรัพย์สินของบุคคลภายนอกกับนิติบุคคลที่ได้ใบอนุญาตประกอบธุรกิจประกันภัยที่จดทะเบียนในราชอาณาจักร ตามประกาศคณะกรรมการแร่ เรื่อง การกำหนดวงเงินและการจัดทำประกันภัยความรับผิดชอบต่อชีวิต ร่างกาย ทรัพย์สินของบุคคลภายนอก พ.ศ. 2562	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	ให้เป็นไปตามประกาศคณะกรรมการแร่	ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม่บดหินมุ่งเจริญ

ลงนาม.....  
 (นายภาส มุ่งเจริญพร)  
 หุ้นส่วนผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม่บดหินมุ่งเจริญ



ลงนาม.....  
 (นายดิเรก รัตนวิเศษ)  
 กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



ตารางที่ 1: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
5. ผู้ถือประทานบัตรจะต้องจัดตั้ง “กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่” ตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่อง แนวทางการบริหารจัดการกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ พ.ศ. 2559	- ชุมชนในบริเวณ ใกล้เคียง	- ตลอดอายุประทานบัตร	ตามประกาศ กพร.	ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานโม่บดหินมุงเจริญ
6. ผู้ถือประทานบัตรจะต้องจัดตั้ง “กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ” ตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่อง แนวทางการบริหารจัดการกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพสำหรับโครงการเหมืองแร่ พ.ศ. 2559	- ชุมชนในบริเวณ ใกล้เคียง	- ตลอดอายุประทานบัตร	ตามประกาศ กพร.	ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานโม่บดหินมุงเจริญ
7. ในกรณีที่ผู้ถือประทานบัตรมีความจำเป็นต้องการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้แตกต่างไปจากที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ได้ให้ความเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมแล้ว ภายหลังจากได้รับอนุมัติหรืออนุญาตจากเจ้าหน้าที่ตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องแล้วให้เสนอการเปลี่ยนแปลงให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่พิจารณา ดังนี้	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ใน งบดำเนินการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานโม่บดหินมุงเจริญ
7.1 หากเห็นว่าการแก้ไขเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าว ไม่กระทบต่อสาระสำคัญของการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และเป็นมาตรการที่เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านการพิจารณาให้ความเห็นชอบ จากคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ แล้ว ให้หน่วยงานที่มีอำนาจอนุมัติ หรืออนุญาต หรือหน่วยงานเจ้าของโครงการ แล้วแต่กรณี รับผิดชอบการปรับปรุงแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการปรับปรุงแก้ไข มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่รับผิดชอบไว้ ส่งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ใน งบดำเนินการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานโม่บดหินมุงเจริญ

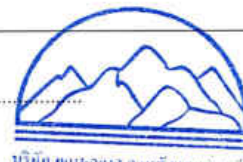
.....  
 (นายภาส มุ่งเจริญพร)

หุ้นส่วนผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานโม่บดหินมุงเจริญ



.....  
 (นายดิเรก รัตนวิเศษ)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด



รับรองจำนวนหน้า 2/58

เมษายน 2566

ตารางที่ 1: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
7.2 หากเห็นว่าการปรับปรุงแก้ไขรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการอื่นๆ อาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ให้หน่วยงานที่มีอำนาจอนุมัติ หรืออนุญาต หรือหน่วยงานเจ้าของโครงการ แล้วแต่กรณี จัดส่งรายงานการปรับปรุงแก้ไขรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ คณะที่เกี่ยวข้องพิจารณา ให้ความเห็นชอบประกอบก่อนการเปลี่ยนแปลงหรือปรับปรุงมาตรการดังกล่าว และเมื่อโครงการหรือกิจการมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียด หรือปรับปรุงแก้ไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ให้ความเห็นชอบประกอบแล้ว หน่วยงานที่มีอำนาจในการอนุมัติ หรืออนุญาต หรือหน่วยงานเจ้าของโครงการ แล้วแต่กรณี ต้องแจ้งผลการแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบด้วย	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม่บดหินมุ่งเจริญ
8. ในระหว่างการทำเหมืองหากพบโบราณวัตถุ ร่องรอยทางประวัติศาสตร์ หรือโบราณคดี จะต้องรายงานและขอความร่วมมือจากกรมศิลปากรเข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ในระหว่างการทำเหมืองจะต้องหยุดการทำเหมืองชั่วคราว และหากพิสูจน์แล้วพบว่า เป็นแหล่งที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์โบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยไม่มีข้อเรียกร้องใดๆ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม่บดหินมุ่งเจริญ
9. ให้เสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ปีละ 2 ครั้ง โดยให้ปฏิบัติตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์ และวิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมซึ่งผู้ดำเนินการ หรือผู้ขออนุญาตจะต้องจัดทำเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการหรือกิจการแล้ว พ.ศ. 2561 และที่แก้ไขเพิ่มเติม	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม่บดหินมุ่งเจริญ

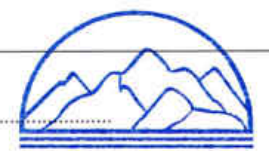
.....  
 (นายภาส มุ่งเจริญพร)

หุ้นส่วนผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม่บดหินมุ่งเจริญ



.....  
 (นายดิเรก รัตนวิชัย)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



ตารางที่ 2: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ	1. กำหนดตำแหน่งและขอบเขตพื้นที่ในการทำเหมือง แนวเส้นทางลำเลียงแร่ และพื้นที่ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองให้ชัดเจน เพื่อให้เป็นไปตามแผนผังโครงการทำเหมืองของโครงการ โดยพื้นที่ที่ไม่มีกิจกรรมการทำเหมืองและกิจกรรมที่เกี่ยวข้องให้รักษาสภาพภูมิประเทศเดิมไว้ โดยเฉพาะให้เว้นแนวเขตพื้นที่ไม่ทำเหมืองระยะ 10 เมตร จากแนวเขตพื้นที่โครงการ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง	อยู่ในงบดำเนินการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม่บดหินมุงเจริญ
1.1 ลักษณะภูมิประเทศ	2. จัดเตรียมเครื่องจักรและอุปกรณ์ในการทำเหมืองให้พร้อม ก่อนที่จะเริ่มดำเนินการทำเหมือง	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง	อยู่ในงบดำเนินการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม่บดหินมุงเจริญ
1.1 ลักษณะภูมิประเทศ	3. ให้ตัดเส้นทางลำเลียงขนส่งไปยังบริเวณจุดเริ่มเปิดทำเหมือง เพื่อใช้ในการลำเลียงเครื่องจักร อุปกรณ์สำหรับการเปิดทำเหมืองและการลำเลียงขนส่งแร่ นอกจากนี้จะต้องทำการปรับปรุงเส้นทางลำเลียงแร่ และเส้นทางเข้าสู่พื้นที่โครงการ โดยการบดอัดให้แน่นและปรับแต่งผิวถนนให้สามารถใช้ได้ทุกฤดูกาล	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง	อยู่ในงบดำเนินการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม่บดหินมุงเจริญ
1.1 ลักษณะภูมิประเทศ	4. ให้ปลูกพืชคลุมดินและต้นไม้ ให้มีองค์ประกอบพันธุ์ไม้ 3 ชั้นเรือนยอด โดยปลูกพืชคลุมดินจำพวกพืชตระกูลถั่ว หญ้าแฝก และปอเทือง และไม้ยืนต้นโตเร็วประจำถิ่น เช่น ตะแบกนา ประดู่ป่า ฝ้ายเสียน มะค่าโมง สัก และอินทนิลน้ำ เป็นต้น ไม้ยืนต้นชั้นรองและเป็นพืชอาหารของสัตว์ป่า เช่น ทิ้งถ่อน มะกอก ยอป่า เสี้ยวป่า และหว้า เป็นต้น และมีการปลูกไม้พุ่มแซมระหว่างไม้ยืนต้น ในบริเวณพื้นที่ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองหรือในบริเวณที่ว่างเปล่าที่เอื้ออำนวยต่อการปลูก โดยปลูกลักษณะเป็นแถวแบบสลับฟันปลา ระยะห่างระหว่างต้นและแถว 2x2 เมตร ทั้งนี้ ถกล้าไม้ที่นำมาปลูกจะต้องมีอายุมากกว่า 1 ปี	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตั้งแต่ก่อนเริ่มทำเหมืองจนถึงสิ้นอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม่บดหินมุงเจริญ

ลงนาม.....

(นายภาส มุงเจริญพร)

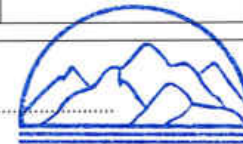
หุ้นส่วนผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม่บดหินมุงเจริญ



ลงนาม.....

(นายดิเรก รัตนวิซซ์)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซิลเทนท์ จำกัด



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

รับรองจำนวนหน้า 4/58

เมษายน 2566

ตารางที่ 2: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.1 ลักษณะภูมิประเทศ (ต่อ)	5. ให้จัดทำป้ายแสดงขอบเขตพื้นที่โครงการและขอบเขตการทำเหมือง บริเวณโครงการ เพื่อให้ง่ายต่อการตรวจสอบพื้นที่ และการปฏิบัติงานบริเวณโครงการ และให้จัดทำป้ายแสดงข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ ได้แก่ หมายเลขประธานบัตร เนื้อที่ ระยะเวลาการทำเหมือง ผู้รับผิดชอบ และหมายเลขโทรศัพท์ที่ติดต่อได้ ไว้บริเวณด้านหน้าพื้นที่โครงการ หรือบริเวณที่สามารถพบเห็นได้ทั่วไป ให้แล้วเสร็จก่อนเปิดการทำเหมือง	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง	อยู่ในงบดำเนินการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหินมุงเจริญ
	6. ให้เริ่มเปิดการทำเหมืองตามแผนผังโครงการที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด โดยเริ่มที่บริเวณอักษร "ห" ก่อน แล้วจึงเดินหน้าเหมืองไปตามแผนการทำเหมืองในแต่ละช่วงจนกระทั่งสิ้นสุดการทำเหมือง (รูปที่ 1 ถึง รูปที่ 6)	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประธานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหินมุงเจริญ
	7. บริเวณที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองหรือกิจกรรมต่างๆ ของโครงการต้องรักษาให้คงสภาพเดิมให้มากที่สุด	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประธานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหินมุงเจริญ
	8. กำหนดให้การทำเหมืองเป็นลักษณะชั้นบันได โดยควบคุมความสูงของชั้นบันไดไม่เกิน 6 เมตร มีความกว้างไม่น้อยกว่า 10 เมตร ทั้งนี้จะรักษาให้มีความลาดชันรวมของหน้าเหมือง (Overall Slope) ไม่ให้เกิน 45 องศา พร้อมทั้งตรวจสอบเสถียรภาพของหน้าเหมืองให้อยู่ในสภาพที่ปลอดภัย	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประธานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหินมุงเจริญ
	9. ต้องไม่ดำเนินกิจกรรมต่างๆ ในช่วงที่มีฝนตกใหม่ ๆ หรือฝนตกชุก ทั้งนี้ เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของหน้าเหมือง	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประธานบัตร	-	ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหินมุงเจริญ
	10. ตรวจสอบและดูแลสภาพโดยรอบพื้นที่โครงการให้มีความมั่นคงแข็งแรง และหากพบว่ามีบริเวณใดมีปัญหาต้องดำเนินการซ่อมแซมทันที พร้อมทั้งบำรุงรักษาพืชคลุมดิน และพันธุ์ไม้ยืนต้นที่ปลูกไว้ให้เจริญเติบโตอยู่เสมอ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประธานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหินมุงเจริญ

.....  
 (นายภาส มุ่งเจริญพร)

หุ้นส่วนผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหินมุงเจริญ



.....  
 (นายดิเรก รัตนวิซซ์)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซิลแทนท์ จำกัด



บริษัท ทอพ-คลาส คอนซิลแทนท์ จำกัด  
 168 หมู่ 10 ตำบลบ้านใหม่ อำเภอเมือง จังหวัด...

รับรองจำนวนหน้า 5/58

เมษายน 2566



ตารางที่ 2: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.1 ลักษณะภูมิประเทศ (ต่อ)	11. กำหนดให้เก็บกองเปลือกดินชั่วคราวบริเวณหมายอักษร "ก" และมีการจัดการเปลือกดินดังนี้ - ปีที่ 2 กองเปลือกดินบริเวณพื้นที่กองเก็บเปลือกดินชั่วคราวบริเวณหมายอักษร "ก" โดยเก็บกองสูงจากพื้นเดิม 6 เมตร ควบคุมความลาดชัน ไม่เกิน 27 องศา เนื้อที่ประมาณ 4.9 ไร่ - ปีที่ 3 จนสิ้นสุดอายุประทานบัตร ย้ายเปลือกดินบริเวณกองเก็บเปลือกดินชั่วคราวที่หมายอักษร "ก" และเปลือกดินที่เกิดจากการทำเหมืองในช่วงที่เหลือนำไปถมกลับบริเวณชั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้วบริเวณทางด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือทิศเหนือ และทิศตะวันออกของบ่อเหมือง เนื้อที่ประมาณ 13.5 ไร่ โดยมีชั้นบันไดสูงไม่เกิน 6 เมตร ควบคุมความลาดชันรวม (overall slope) ไม่เกิน 27 องศา	- บริเวณกองเปลือกดินชั่วคราว	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหินมุงเจริญ
1.2 คุณภาพอากาศ 1) บริเวณพื้นที่โครงการ	1. การเจาะรูระเบิดจะต้องติดตั้งเครื่องมือดูดฝุ่นที่บริเวณหัวเจาะ พร้อมทั้งมีถังพักฝุ่นเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองในบรรยากาศ 2. ดำเนินการเก็บกวาดเศษหินและเศษดิน บริเวณด้านบนของหน้าระเบิดทุกครั้งก่อนการระเบิดหน้าเหมือง 3. กำหนดให้มีการฉีดพรมน้ำบริเวณหน้าเหมือง และเส้นทางลำเลียงแร่ภายในพื้นที่โครงการอยู่เสมอ 4. กำหนดความเร็วของรถบรรทุกแร่ที่วิ่งภายในพื้นที่โครงการ ให้ใช้ความเร็วรถในอัตราไม่เกิน 25 กิโลเมตร/ชั่วโมง เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองจากการขนส่งแร่	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหินมุงเจริญ
		- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหินมุงเจริญ
		- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหินมุงเจริญ
		- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหินมุงเจริญ

ลงนาม.....

(นายภาส มุงเจริญพร)

หุ้นส่วนผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหินมุงเจริญ



ลงนาม.....

(นายดิเรก รัตนวิรัช)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



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

รับรองจำนวนหน้า 6/58

เมษายน 2566

ตารางที่ 2: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
2) บริเวณโรงโม่หิน	1. ดูแลระบบสเปรย์น้ำ และฉีดพรมน้ำบริเวณลานเก็บกองแร่ที่คัดขนาดแล้ว และตามเส้นทางลำเลียงแร่ในขณะที่เครื่องจักรกลและยานพาหนะทำงานอยู่ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่น พร้อมทั้งมีการล้างและทำความสะอาด หรือใช้รถดูดฝุ่นบริเวณพื้นที่ของโรงโม่หิน ลานเก็บกองแร่ และเส้นทางลำเลียงขนส่งแร่อย่างสม่ำเสมอ	- บริเวณโรงโม่หิน โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ใน งบดำเนินการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานโม่บดหินม่วงเจริญ
	2. กำหนดให้โรงโม่หินของโครงการจะต้องมีการบำรุงรักษาระบบป้องกันและกำจัดฝุ่นให้มีประสิทธิภาพดีอยู่เสมอ ทั้งการปิดคลุมอุปกรณ์ และระบบสเปรย์น้ำที่จุดกำเนิดฝุ่นต่างๆ และจะต้องเปิดตลอดเวลาที่ทำการโม่ บด ย่อยหิน ตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่องให้โรงโม่บดหรือย่อยหินมีระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อม ลงวันที่ 12 มกราคม 2548 อย่างครบถ้วนและมีประสิทธิภาพ	- บริเวณโรงโม่หิน โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ใน งบดำเนินการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานโม่บดหินม่วงเจริญ
	3. รถบรรทุกที่ขนหินออกจากโรงโม่หิน ต้องอยู่ในสภาพที่ดีไม่มีรอยรั่วให้หินร่วงหล่นได้ และมีผ้าใบปิดคลุมมิดชิด	- รถขนส่งแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ใน งบดำเนินการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานโม่บดหินม่วงเจริญ
	4. ให้ดูแลไม้ยืนต้นโตเร็วและปลูกซ่อมแซมไม้ยืนต้นที่ตาย บริเวณขอบเขตพื้นที่โรงโม่ บด และย่อยหิน โดยปลูกลักษณะเป็นแถวแบบสลับฟันปลา จำนวน 2 แถว ระยะห่างระหว่างต้นและแถว 2x2 เมตร เพื่อบริเวณพื้นที่รอบๆ อันเกิดจากการโม่ บด และย่อยหิน ออกสู่ภายนอก	- บริเวณโรงโม่หิน โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	34,000 บาท/ ไร่	ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานโม่บดหินม่วงเจริญ
	5. ต้องเอาใจใส่ดูแลบำรุงรักษาอาคาร และอุปกรณ์ ตลอดจนระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุดอย่างสม่ำเสมอ และใช้อุปกรณ์และระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมตลอดระยะเวลาทำงานอย่างเข้มงวด	- บริเวณโรงโม่หิน โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ใน งบดำเนินการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานโม่บดหินม่วงเจริญ
	6. ให้มีระบบล้างล้อรถยนต์ที่มีประสิทธิภาพ และทำการล้างล้อรถบรรทุกก่อนออกจากโรงโม่หินของโครงการ	- บริเวณโรงโม่หิน โครงการ	- ตั้งแต่ก่อนเริ่มทำ เหมืองจนถึงอายุ ประทานบัตร	อยู่ใน งบดำเนินการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานโม่บดหินม่วงเจริญ

ลงนาม.....

(นายภาส มุ่งเจริญพร)

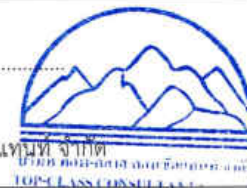
หุ้นส่วนผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานโม่บดหินม่วงเจริญ



ลงนาม.....

(นายดิเรก รัตนวิเศษ)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด



รับรองจำนวนหน้า 7/58

เมษายน 2566

ตารางที่ 2: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
3) บริเวณเส้นทางขนส่งแร่	1. ให้ปรับปรุงเส้นทางลำเลียงแร่ภายในโครงการให้คงสภาพเป็นถนนลูกรังบดอัดแน่นพร้อมทั้งดูแลและบำรุงรักษาเส้นทางลำเลียงแร่ให้อยู่ในสภาพดีตลอดระยะเวลาปฏิบัติงาน	- บริเวณเส้นทางขนส่งแร่	- ตั้งแต่ก่อนเริ่มทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหินมุงเจริญ
	2. เส้นทางที่ใช้ในการขนส่งแร่ช่วงที่เป็นถนนบดอัดแน่น ควรทำการปรับปรุงและซ่อมแซมให้เป็นถนนที่มีผิวจราจรที่ไม่ก่อให้เกิดฝุ่นฟุ้งกระจายมาก เช่น การบดอัดด้วยดินและหินให้แน่น	- บริเวณเส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหินมุงเจริญ
	3. ในการขนส่งแร่ ต้องกำหนดให้ความเร็วของยานพาหนะขนส่งใช้ความเร็วไม่เกิน 25 กิโลเมตร/ชั่วโมง ในช่วงที่เป็นถนนบดอัดแน่น	- บริเวณเส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหินมุงเจริญ
	4. ให้ฉีดพรมน้ำบนเส้นทางขนส่งแร่ช่วงที่เป็นถนนบดอัดแน่นเป็นประจำ อย่างน้อยวันละ 3-4 ครั้ง ในวันที่ไม่มีฝนตก หรือตามความเหมาะสมของสภาพภูมิอากาศ โดยให้ผิวถนนมีความเปียกชื้นตลอดเวลา เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	- บริเวณเส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหินมุงเจริญ
	5. การปรับสภาพพื้นที่และการปรับแต่งถนน จะต้องใช้น้ำฉีดพรมบริเวณที่จะทำกิจกรรมดังกล่าวก่อนทุกครั้ง	- บริเวณเส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหินมุงเจริญ
	6. ให้ล้างทำความสะอาดรถบรรทุกอย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นที่ติดมากับรถ	- บริเวณเส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหินมุงเจริญ
	7. การขนส่งแร่ออกสู่เส้นทางสาธารณะทุกครั้ง จะต้องใช้ผ้าใบคลุมรถบรรทุกเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นแร่	- รถขนส่งแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหินมุงเจริญ

ลงนาม.....

(นายภาส มุงเจริญพร)

หุ้นส่วนผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหินมุงเจริญ



ลงนาม.....

(นายดิเรก รัตนวิเศษ)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



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

รับรองจำนวนหน้า 8/58

เมษายน 2566

ตารางที่ 2: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.3 ระดับเสียง	1. ให้ดำเนินการสร้างคันทำนบดินโดยรอบพื้นที่โครงการ โดยขนาดคันทำนบดินด้านบนกว้าง 2 เมตร ฐานกว้าง 6 เมตร สูง 2 เมตร พร้อมทั้งปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นโตเร็วประจำถิ่น เพื่อลดบ่งชี้สัญญาณจากกิจกรรมการทำเหมือง และลดผลกระทบด้านเสียง	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง	อยู่ในงบดำเนินการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหินมุงเจริญ
	2. การดำเนินการเจาะระเบิด การบรรจุวัตถุระเบิด และการจุดระเบิด จะต้องดำเนินการโดยวิศวกรควบคุมการทำเหมือง หรือผู้เชี่ยวชาญที่ผ่านการอบรมด้านการใช้วัตถุระเบิดจากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เพื่อให้เสียงจากการระเบิดอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหินมุงเจริญ
	3. ให้ทำการตรวจสภาพ ซ่อมแซม และดูแลรักษาเครื่องจักรอุปกรณ์ต่างๆ ให้มีสภาพที่สมบูรณ์ และสามารถใช้งานได้ดีตามสภาพปกติ ทั้งนี้เพื่อลดเสียงจากเครื่องจักรขณะทำงาน	- เครื่องจักรและอุปกรณ์	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหินมุงเจริญ
1.4 ความสั่นสะเทือนและหินปลิว	1. ให้ติดตั้งเตือนเขตการใช้วัตถุระเบิด พร้อมเวลาในการระเบิด บริเวณเส้นทางใกล้เคียงพื้นที่โครงการ และบริเวณที่อาจได้รับผลกระทบจากการใช้วัตถุระเบิดพร้อมทั้งให้มีการแจ้งเตือนพนักงานที่ไม่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานบริเวณพื้นที่ทำเหมือง ไม่ให้เข้าไปในพื้นที่เพื่อป้องกันอันตรายที่จะเกิดขึ้น	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง และบริเวณเส้นทางใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง	อยู่ในงบดำเนินการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหินมุงเจริญ
	2. ให้ขุดคูระบายน้ำรอบพื้นที่โครงการ ลักษณะเป็นสี่เหลี่ยมคางหมู โดยมีขนาดความกว้างห้องร่อง 1 เมตร ลึก 1 เมตร และด้านบนกว้าง 1.5 เมตร โดยรอบพื้นที่โครงการ เพื่อลดแรงสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองของโครงการ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง	อยู่ในงบดำเนินการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหินมุงเจริญ
	3. ให้มีวิศวกร หรือผู้เชี่ยวชาญที่ผ่านการอบรมด้านการใช้วัตถุระเบิด เป็นผู้ควบคุมการใช้วัตถุระเบิด เพื่อให้การระเบิดเป็นไปตามหลักวิชาการ และก่อให้เกิดผลกระทบน้อยที่สุด	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหินมุงเจริญ

ลงนาม.....

(นายภาส มุ่งเจริญพร)

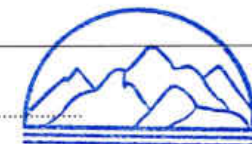
หุ้นส่วนผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหินมุงเจริญ



ลงนาม.....

(นายดิเรก รัตนวิเศษ)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ท็อป-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



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

รับรองจำนวนหน้า 9/58

เมษายน 2566

ตารางที่ 2: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.4 ความสั่นสะเทือนและหินปลิว (ต่อ)	4. การจุดระเบิดต้องไม่เกินวันละ 1 ครั้ง และอยู่ในช่วงเวลาประมาณ 16.00 -17.00 นาฬิกา โดยจะต้องแจ้งให้พนักงานของเหมืองทุกคนทราบ และให้มีสัญญาณแจ้งเตือนก่อนทำการจุดระเบิดให้ได้ยินโดยทั่วถึงในรัศมีไม่น้อยกว่า 500 เมตร พร้อมทั้งให้เจ้าหน้าที่ตรวจตราในรัศมี 100 เมตร ทุกครั้งก่อนการระเบิด	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหินมุงเจริญ
	5. เมื่อถึงเวลาระเบิดให้พนักงานทำการปิดกั้นเส้นทาง (สายบ้านโคกโดง-บ้านโคกกรวด-บ้านกระหม-บ้านขยอง) ไม่ให้มีผู้ใดสัญจรจนกว่าการระเบิดจะแล้วเสร็จเพื่อป้องกันอันตรายจากหินปลิวกระเด็นเวลาจุดระเบิด	- เส้นทางสายบ้านโคกโดง-บ้านโคกกรวด-บ้านกระหม-บ้านขยอง	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหินมุงเจริญ
	6. กำหนดให้ใช้ปริมาณวัตถุระเบิดทั้งหมดไม่เกิน 15.5 กิโลกรัม/รู หรือไม่เกิน 77.5 กิโลกรัมต่อจังหวะถ่วง และมีการควบคุมทิศทางกระเบิด โดยหันทิศทางกระเบิดเข้าสู่พื้นที่โครงการ เพื่อป้องกันการปลิวกระเด็นของหินออกนอกพื้นที่โครงการ	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหินมุงเจริญ
	7. ให้ทำการบันทึกรายงานการใช้วัตถุระเบิดทุกครั้งที่มีการเจาะระเบิด และเก็บไว้ให้เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องสามารถตรวจสอบได้ตลอดเวลา	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหินมุงเจริญ
	8. ให้ตรวจสอบและจัดบันทึกระยะหินปลิวกระเด็นภายหลังการระเบิดทุกครั้ง หากพบว่าหินปลิวกระเด็นถึงเส้นทางสาธารณะใกล้เคียง ให้ตรวจสอบแผนการเจาะระเบิด และปรับปรุงแบบแปลนการระเบิดให้เหมาะสมในครั้งต่อไป	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหินมุงเจริญ
1.5 อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ	1. ให้ขุดคูระบายน้ำรอบพื้นที่โครงการ ลักษณะเป็นสี่เหลี่ยมคางหมู โดยมีขนาดความกว้างท้องร่อง 1 เมตร ลึก 1 เมตร และด้านบนกว้าง 1.5 เมตร โดยรอบพื้นที่โครงการ เพื่อเบี่ยงเบนการไหลของน้ำฝนให้ไหลลงสู่บ่อตกตะกอนชั่วคราวและบ่อรับน้ำ (Sump)	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง	อยู่ในงบดำเนินการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหินมุงเจริญ

ลงนาม.....

(นายภาส มุ่งเจริญพร)

หุ้นส่วนผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหินมุงเจริญ



ลงนาม.....

(นายดิเรก รัตนวิเศษ)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



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

รับรองจำนวนหน้า 10/58

เมษายน 2566

ตารางที่ 2: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.5 อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ (ต่อ)	2. ให้จัดสร้างบ่อดักตะกอนชั่วคราวบริเวณหมายอักษร “บ” เนื้อที่ 0.3 ไร่ ในช่วง 3 ปีแรกของการทำเหมือง เพื่อดักตะกอนจากกองเก็บเปลือกดินชั่วคราว ทั้งนี้ หากตะกอนสะสมมากขึ้นให้ทำการขุดลอก เพื่อให้บ่อดักตะกอนใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ และภายหลังจากการทำเหมืองปีที่ 3 บ่อดักตะกอนชั่วคราวจะถูกพัฒนาเป็นพื้นที่ทำเหมืองของโครงการ	- บริเวณที่กองเก็บเปลือกดินชั่วคราว	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง	อยู่ในงบดำเนินการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม่บดหินมุ่งเจริญ
	3. ให้ตรวจสอบและปรับปรุงสภาพคุระบายน้ำ ให้สามารถใช้งานหรือรองรับน้ำได้ดียู่เสมอ โดยขุดลอกคุระบายน้ำเมื่อมีปริมาณตะกอนมากกว่า 50 เปอร์เซ็นต์ โดยปริมาตรของคุระบายน้ำ เพื่อป้องกันตะกอนดินไม่ให้ไหลออกสู่ทางน้ำธรรมชาติ	- คุระบายน้ำ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม่บดหินมุ่งเจริญ
	4. ติดตั้งปั้มน้ำเพื่อสูบน้ำขึ้นมาจากบริเวณจุดต่ำสุดของบ่อเหมือง เพื่อใช้ในกิจกรรมต่างๆ เช่น ฉีดพรมเส้นทางขนส่งแร่ สเปรย์น้ำโรงโม่ บด และย่อยหิน และใช้ในการรดน้ำต้นไม้ เป็นต้น	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม่บดหินมุ่งเจริญ
	5. ในการดำเนินกิจกรรมต่างๆ จะต้องไม่กระทำในช่วงที่ฝนตกชุก หรือหลังฝนตกใหม่ เพื่อป้องกันการชะล้าง และลดอุบัติเหตุ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม่บดหินมุ่งเจริญ
	6. ในกรณีที่โครงการมีความจำเป็นต้องระบายน้ำออกจากพื้นที่โครงการ จะต้องทำการตรวจสอบคุณภาพน้ำ ให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) จึงจะสามารถปล่อยออกจากพื้นที่โครงการได้	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม่บดหินมุ่งเจริญ

ลงนาม.....

(นายภาส มุ่งเจริญพร)

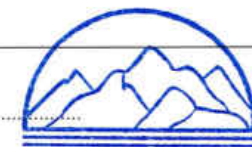
หุ้นส่วนผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม่บดหินมุ่งเจริญ



ลงนาม.....

(นายดิเรก รัตนวิเศษ)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



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

รับรองจำนวนหน้า 11/58

เมษายน 2566

ตารางที่ 2: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.6 ทรัพยากรดิน ดินถล่ม หลุมยุบ และแผ่นดินไหว	1. ต้องไม่ดำเนินกิจกรรมต่างๆ ในช่วงที่มีฝนตกใหม่ ๆ หรือฝนตกชุก ทั้งนี้ เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของหน้าเหมือง	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตั้งแต่ก่อนเริ่มทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร	-	ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหินมุงเจริญ
	2. ให้ดำเนินการตามแผนผังการทำเหมืองที่ได้ออกแบบไว้ โดยมีการกำหนดตำแหน่งและขอบเขตที่จะใช้เป็นพื้นที่ทำเหมืองไว้ให้ชัดเจน และพยายามรักษาสภาพพื้นที่เดิมไว้ให้มากที่สุด หรือเปลี่ยนแปลงให้น้อยที่สุดเท่าที่จำเป็น	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ใน งบดำเนินการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหินมุงเจริญ
	3. ให้ตรวจสอบเสถียรภาพบริเวณหน้าเหมืองให้มีความมั่นคงแข็งแรง และปลอดภัยอยู่เสมอ เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของหน้าดินโดยฝน	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ใน งบดำเนินการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหินมุงเจริญ
	4. ปลุกไม้ยืนต้นโตเร็วประจำท้องถิ่น และพืชคลุมดินในบริเวณที่เอื้ออำนวยต่อการปลูก ได้แก่ บริเวณแนวคันทำนบดิน และบริเวณพื้นที่ว่างเปล่าที่ไม่มีการใช้ประโยชน์ เพื่อให้ต้นไม้ช่วยยึดเกาะหน้าดินและลดการชะล้างพังทลายของดิน	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ใน งบดำเนินการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหินมุงเจริญ
	5. ปลูกพืชคลุมดินจำพวก หญ้าแฝก หรือพืชตระกูลถั่วบนกองเปลือกหิน เพื่อลดการกัดเซาะพังทลายจากน้ำฝน และช่วยรักษาความอุดมสมบูรณ์ของดิน	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ใน งบดำเนินการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหินมุงเจริญ
2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม ทางชีวภาพ 2.1 ทรัพยากรป่าไม้ และสัตว์ป่า	1. ให้กำหนดขอบเขตพื้นที่โครงการให้ชัดเจน และดำเนินกิจกรรมเฉพาะในพื้นที่ของโครงการเท่านั้น โดยการแสดงสัญลักษณ์หรือป้ายให้เห็นอย่างชัดเจน และห้ามทำการรบกวนพื้นที่ใดที่ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องกับโครงการ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- กำหนดให้แล้วเสร็จ ก่อนเริ่มทำเหมือง	อยู่ใน งบดำเนินการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหินมุงเจริญ
	2. ให้ออกกฎข้อบังคับเพื่อควบคุมคนงานมิให้บุกรุกหรือทำกิจกรรมใด ๆ ที่อาจก่อให้เกิดความเสียหายในบริเวณพื้นที่ใกล้เคียง	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ใน งบดำเนินการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหินมุงเจริญ

ลงนาม.....  
(นายภาส มุงเจริญพร)  
หุ้นส่วนผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหินมุงเจริญ



ลงนาม.....  
(นายดิเรก รัตนวิเศษ)  
กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



รับรองจำนวนหน้า 12/58  
เมษายน 2566

ตารางที่ 2: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
2.1 ทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่า (ต่อ)	3. ให้ออกกฎระเบียบห้ามพนักงานหรือคนงานลักลอบตัดต้นไม้ ลำสัตว์รวมทั้งไข่ และตัวอ่อนของสัตว์ในขอบเขตพื้นที่โครงการ และพื้นที่บริเวณใกล้เคียงอย่างเด็ดขาด ทั้งเพื่อการบริโภค เกมสีกีฬา หรือเพื่อการใดๆ ก็ตาม รวมทั้งสอดส่องดูแลให้ชาวบ้านลักลอบเข้ามาล่าสัตว์ในพื้นที่โครงการด้วย	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหินมุงเจริญ
	4. ให้ติดป้ายเตือน “ห้ามจุดไฟ” หรือ “ห้ามล่าสัตว์” ในบริเวณพื้นที่ที่มองเห็นได้ชัดเจน ทั้งในพื้นที่โครงการและบริเวณใกล้เคียงรวมถึงดูแลให้พนักงานปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง	อยู่ในงบดำเนินการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหินมุงเจริญ
	5. บริเวณที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองหรือไม่ได้ใช้ในการดำเนินกิจกรรมจะต้องรักษาไว้ให้อยู่ในสภาพเดิมมากที่สุด ทั้งนี้ เพื่อเป็นแนวป้องกันผลกระทบอีกทางหนึ่ง	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหินมุงเจริญ
	6. ควบคุมและดูแลให้มีการจุดไฟหรือกระทำใดๆ ที่อาจจะก่อให้เกิดไฟไหม้บริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณใกล้เคียง เช่น การทิ้งก้นบุหรี่ หรือการจุดไฟเพื่อประกอบอาหาร รวมถึงดูแลให้พนักงานปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด และหากพบเห็นไฟไหม้ในบริเวณใกล้เคียงให้ช่วยกันดับไฟตั้งแต่ต้นเพื่อมิให้ไฟขยายเป็นวงกว้าง หากไฟรุนแรงไม่สามารถดับได้ ให้รีบแจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อส่งเจ้าหน้าที่เข้ามาช่วยดับไฟโดยทันที	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหินมุงเจริญ
	7. ทำการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองไปแล้ว โดยการปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นโตเร็ว โดยให้เลือกชนิดพันธุ์ไม้ที่ปลูกเป็นไม้ยืนต้นโตเร็วประจำถิ่น เช่น ตะแบกนา ประดู่ป่า ฝ้ายเสี้ยน มะค่าโมง สัก และอินทนิลน้ำ เป็นต้น ไม้ยืนต้นชั้นรองและเป็นพืชอาหารของสัตว์ป่า เช่น ทิ้งถ่อน มะกอก ยอป่า เสี้ยวป่า และหว้า เป็นต้น หรือไม้ชนิดอื่นตามความเหมาะสม และมีการปลูกไม้พุ่มแซมระหว่างไม้ยืนต้น บริเวณพื้นที่โครงการ โดยปลูกลักษณะเป็นแถวแบบสลับฟันปลา ระยะห่างระหว่างต้นและแถว 2x2 เมตร และบำรุงรักษาต้นไม้ที่ปลูกไปแล้วในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ ซึ่งหากพบว่า ไม้ต้นไม่ตายให้ทำการปลูกทดแทน	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหินมุงเจริญ

ลงนาม.....

(นายภาส มุงเจริญพร)

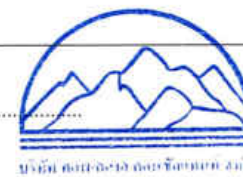
หุ้นส่วนผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหินมุงเจริญ



ลงนาม.....

(นายดิเรก รัตนวิเศษ)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คلاس คอนซัลแตนท์ จำกัด



รับรองจำนวนหน้า 13/58

เมษายน 2566



ตารางที่ 2: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
2.1 ทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่า (ต่อ)	8. การปลูกต้นไม้ในพื้นที่โครงการและบริเวณโดยรอบควรปลูกชนิดไม้ที่มีศักยภาพเป็นแหล่งที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่าและเป็นแหล่งหากินของสัตว์ป่า รวมทั้งปลูกต้นไม้ให้มีความหลากหลายชนิดและชั้นเรือนยอด	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหินม่วงเจริญ
	9. ในระหว่างดำเนินโครงการ หากพบสัตว์ป่าพลัดหลง หรือสัตว์ป่าในพื้นที่โครงการ ให้ทำการแจ้งเจ้าหน้าที่ป่าไม้ที่อยู่บริเวณใกล้เคียง เพื่อทำการจับและย้ายที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่าไปยังที่ปลอดภัย	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหินม่วงเจริญ
	10. ระหว่างดำเนินโครงการ ต้องควบคุมกิจกรรมที่อาจส่งผลกระทบต่อทรัพยากรสัตว์ป่า โดยออกกฎระเบียบบังคับพนักงานของโครงการ ห้ามทำการล่าสัตว์ ทั้งเพื่อการบริโภค เกมสีกีฬา หรือเพื่อการใดๆ ก็ตาม โดยออกเป็นกฎระเบียบให้พนักงานของโครงการเซ็นรับทราบและติดป้ายห้ามล่าสัตว์ป่าในบริเวณพื้นที่โครงการ รวมทั้งสอดส่องดูแลมิให้ชาวบ้านลักลอบเข้ามาล่าสัตว์ในพื้นที่โครงการด้วย	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหินม่วงเจริญ
2.2 นิเวศวิทยาทางน้ำ	- ให้ปฏิบัติเช่นเดียวกับมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านอุทกวิทยา และคุณภาพน้ำ ที่ได้เสนอไว้แล้วอย่างเคร่งครัด ทั้งนี้เพื่อป้องกันการชะล้างตะกอนมูลดินไม่ให้ไหลออกสู่พื้นที่ภายนอก หรือแหล่งน้ำธรรมชาติที่อยู่ใกล้เคียง อันก่อให้เกิดความขุ่นข้น และความกระด้าง ซึ่งไม่เหมาะสำหรับการเจริญเติบโตของสิ่งมีชีวิตที่อาศัยอยู่ในแหล่งน้ำ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหินม่วงเจริญ

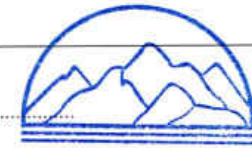
ลงนาม.....  
(นายภาส มุ่งเจริญพร)

หุ้นส่วนผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหินม่วงเจริญ



ลงนาม.....  
(นายดิเรก รัตนวิชัย)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



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

รับรองจำนวนหน้า 14/58

เมษายน 2566

ตารางที่ 2: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ 3.1 การใช้ประโยชน์ที่ดิน	1. ให้กำหนดขอบเขตพื้นที่ดำเนินการทำเหมืองของโครงการให้ชัดเจน และดำเนินกิจกรรมเฉพาะในพื้นที่ของโครงการเท่านั้น และห้ามทำการรบกวนพื้นที่ใดที่ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องกับโครงการ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหินมุงเจริญ
	2. ให้เปิดทำเหมืองตามแผนผังที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด บริเวณที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองจะต้องรักษาไว้ให้อยู่ในสภาพเดิมมากที่สุด	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหินมุงเจริญ
	3. ทำการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองไปแล้ว ให้สอดคล้องกับสภาพภูมิประเทศเดิมให้มากที่สุด โดยการปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นโตเร็ว โดยให้เลือกชนิดพันธุ์ไม้ที่ปลูกเป็นไม้ยืนต้นโตเร็วประจำถิ่น เช่น ตะแบกนา ประดู่ป่า ฝ้ายเสี้ยน มะค่าโมง สัก และอินทนิลน้ำ เป็นต้น ไม้ยืนต้นชั้นรองและเป็นพืชอาหารของสัตว์ป่า เช่น ติ่งอ่อน มะกอก ยอป่า เสี้ยวป่า และหว้า เป็นต้น และให้ปลูกพืชคลุมดินจำพวกพืชตระกูลถั่ว และหญ้าแฝก	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหินมุงเจริญ
3.2 การเกษตรกรรม	1. ให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบในด้านต่าง ๆ ที่อาจก่อให้เกิดความเสียหายต่อพื้นที่เกษตรกรรม และหากเกิดความเดือดร้อนเสียหายจากการดำเนินโครงการ เจ้าของโครงการต้องชดเชยค่าเสียหายต่อเจ้าของพื้นที่เกษตรกรรมตามความเสียหายที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็วและเป็นธรรม	- บริเวณพื้นที่โครงการ และพื้นที่เกษตรกรรมข้างเคียง	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหินมุงเจริญ

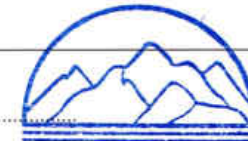
.....  
 (นายภาส มุ่งเจริญพร)

หุ้นส่วนผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหินมุงเจริญ



.....  
 (นายดิเรก รัตน์วิซซ์)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด  
 TOPCLASS CONSTRUCTION CO., LTD.

รับรองจำนวนหน้า 15/58

เมษายน 2566

ตารางที่ 2: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
3.2 การเกษตรกรรม (ต่อ)	2. หากพบว่าการทำเหมืองของโครงการก่อให้เกิดความเสียหายต่อพื้นที่เกษตรกรรม จะต้องหยุดการทำเหมืองชั่วคราว และแจ้งให้สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดสุรินทร์ทราบโดยทันที เพื่อทำการตรวจสอบความเสียหายที่เกิดขึ้น ซึ่งในการตรวจสอบความเสียหาย ทางโครงการต้องดำเนินการร่วมกับเจ้าของพื้นที่เกษตรกรรม คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ และเจ้าหน้าที่จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ทั้งนี้เพื่อให้เจ้าของพื้นที่เกษตรกรรมได้รับการชดเชยค่าเสียหายที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็วและเป็นธรรม	- บริเวณพื้นที่โครงการ และพื้นที่เกษตรกรรมข้างเคียง	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหินมุงเจริญ
3.3 การคมนาคม	1. ให้จัดทำป้ายสัญญาณเตือน เช่น ป้ายเตือนให้ระวังและชะลอความเร็ว ป้ายสัญลักษณ์เพื่อแจ้งเตือนการควบคุมความเร็วของรถขนส่งแร่ โดยระบุ "ความเร็วไม่เกิน 25 กิโลเมตร/ชั่วโมง" และสัญญาณไฟกระพริบ บริเวณริมเส้นทางขนส่งแร่ เพื่อส่งเสริมความปลอดภัยและลดอุบัติเหตุต่าง ๆ ที่อาจเกิดขึ้นต่อประชาชนในชุมชนตลอดแนวเส้นทางขนส่งแร่ พร้อมทั้งดูแลป้ายและสัญญาณเตือนภัยให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานอยู่เสมอ	- บริเวณพื้นที่โครงการ และเส้นทางขนส่งแร่	- ตั้งแต่ก่อนเริ่มทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหินมุงเจริญ
	2. ให้ฉีดพรมน้ำบนเส้นทางขนส่งแร่ช่วงที่เป็นถนนบดอัดแน่นเป็นประจำ อย่างน้อยวันละ 3-4 ครั้ง ในวันที่ไม่มีฝนตก หรือตามความเหมาะสมของสภาพภูมิอากาศ โดยให้มิวถนนมีความเปียกชื้นตลอดเวลา เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	- บริเวณพื้นที่โครงการ และเส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหินมุงเจริญ
	3. ให้ตรวจสอบปริมาณแร่ที่ใส่ในรถบรรทุก ให้น้ำหนักแร่ไม่เกินพิกัดน้ำหนักกฎหมายกำหนด เพื่อป้องกันเส้นทางถนนชำรุด และป้องกันการเกิดอุบัติเหตุจากการบรรทุกเกินพิกัด และควบคุมความเร็วของรถ โดยเฉพาะช่วงจากพื้นที่โครงการถึงโรงไม้หิน จะต้องใช้ความเร็วไม่เกิน 25 กิโลเมตร/ชั่วโมง สำหรับความเร็วรถบรรทุกที่วิ่งบนทางหลวงให้เป็นไปตามข้อกำหนดของกรมทางหลวง	- บริเวณพื้นที่โครงการ และเส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหินมุงเจริญ

ลงนาม.....

(นายภาส มุ่งเจริญพร)

หุ้นส่วนผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหินมุงเจริญ



ลงนาม.....

(นายติเรก รัตนวิเศษ)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



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

รับรองจำนวนหน้า 16/58

เมษายน 2566

ตารางที่ 2: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

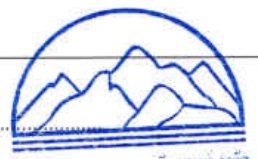
องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
3.3 การคมนาคม (ต่อ)	4. ให้ดูแลป้ายสัญญาณเตือน เช่น ป้ายเตือนให้ระวังและชะลอความเร็ว และสัญญาณไฟกระพริบ บริเวณริมเส้นทางขนส่งแร่ให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ	- บริเวณพื้นที่โครงการ และเส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบประมาณดำเนินการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหินมุงเจริญ
	5. ในการบรรทุกแร่ออกสู่เส้นทางสาธารณะทุกครั้งจะต้องปิดฝากระบะข้าง และกระบะท้ายของรถบรรทุกแร่ และต้องใช้ผ้าคลุมรถ ให้เรียบร้อยเพื่อป้องกันการร่วงหล่นของเศษแร่ และป้องกันการเกิดฝุ่นละอองฟุ้งกระจายในระหว่างการขนส่ง	- บริเวณพื้นที่โครงการ และเส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบประมาณดำเนินการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหินมุงเจริญ
	6. หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนถึงความเดือดร้อนที่เกิดขึ้นจากการคมนาคมขนส่งแร่ของโครงการ ได้แก่ การฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง อุบัติเหตุต่างๆ บนท้องถนน ทางโครงการจะต้องรับผิดชอบดำเนินการแก้ไขทันที	- บริเวณพื้นที่โครงการ และเส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบประมาณดำเนินการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหินมุงเจริญ
	7. ให้ทางโครงการมีการอบรม กวดขันและควบคุมพฤติกรรมของพนักงาน ในการขับรถขนส่งแร่ของโครงการ ให้ขับรถด้วยความระมัดระวัง มีมารยาทในการใช้รถใช้ถนน และปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด	- พนักงานขับรถของโครงการทุกคน	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบประมาณดำเนินการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหินมุงเจริญ
	8. ทำการปรับปรุงหรือซ่อมแซมถนนส่วนที่ใช้ร่วมกับชุมชนให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ โดยอาจอยู่ในรูปแบบให้การสนับสนุนในด้านวัสดุหรืองบประมาณ โดยประสานกับหน่วยงานที่รับผิดชอบ	- บริเวณเส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบประมาณดำเนินการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหินมุงเจริญ
	9. หากการดำเนินโครงการก่อให้เกิดความเสียหายต่อชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน ให้โครงการชดเชยค่าเสียหายที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็วและเป็นธรรม	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบประมาณดำเนินการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหินมุงเจริญ
	3.4 สาธารณูปโภค และสาธารณูปการ	- ให้การสนับสนุนดูแลซ่อมแซมระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการของชุมชนบริเวณใกล้เคียง	- บริเวณชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบประมาณดำเนินการ

ลงนาม.....  
(นายภัส มุ่งเจริญพร)



หุ้นส่วนผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหินมุงเจริญ

ลงนาม.....  
(นายดิเรก รัตนวิชัย)



กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 2: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
<b>4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต</b> <b>4.1 สภาพเศรษฐกิจและสังคม</b>	1. ในการจ้างแรงงานให้พิจารณาจ้างแรงงานในท้องถิ่นพื้นที่โครงการก่อนเป็นลำดับแรก และต้องปฏิบัติให้เป็นไปตามข้อกำหนดของค่าแรงงานขั้นต่ำตามประกาศกระทรวงแรงงาน เพื่อให้เกิดความยุติธรรมต่อคนงาน	- บริเวณชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	ไม่ต่ำกว่าอัตราค่าแรงขั้นต่ำ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหินม่วงเจริญ
	2. กำหนดกฎระเบียบ ข้อบังคับ ที่ชัดเจนและเข้มงวด เพื่อควบคุมพนักงานมิให้สร้างความสะดวกรื้อนแก่ประชาชนภายในชุมชน พร้อมทั้งหลีกเลี่ยงผลกระทบทางสังคมที่อาจตามมา	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหินม่วงเจริญ
	3. ให้ความร่วมมือกับผู้นำชุมชน เพื่อพัฒนาสภาพความเป็นอยู่ของชุมชนและพัฒนาระบบสาธารณูปโภคต่างๆ เช่น การพัฒนาถนน น้ำอุปโภค-บริโภค เป็นต้น ให้ดีขึ้น	- บริเวณชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหินม่วงเจริญ
	4. ให้การสนับสนุนหรือร่วมมือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ในการแก้ไขปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้นในชุมชน เช่น ปัญหาขาดแคลนน้ำ ปัญหายาเสพติด เป็นต้น	- บริเวณชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหินม่วงเจริญ
	5. ให้การสนับสนุนการดำเนินกิจกรรมสาธารณประโยชน์ ต่างๆ เช่น โรงเรียน วัด โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ชุมชนในบริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียง ในโอกาสต่างๆ ตามความเหมาะสม อย่างต่อเนื่องตลอดอายุประทานบัตร	- บริเวณชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหินม่วงเจริญ
	6. ให้สร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างโครงการกับประชาชนในชุมชน ผ่านการเข้าร่วมกิจกรรมหรือประเพณีต่าง ๆ ภายในชุมชน เช่น การทอดผ้าป่าสามัคคี งานประเพณีสงกรานต์ งานประเพณีลอยกระทง การบริจาคทุนการศึกษา ส่งเสริมด้านการศึกษา ทำนุบำรุงศาสนา และปรับปรุงซ่อมแซมเส้นทางคมนาคมภายในพื้นที่ เป็นต้น เพื่อสร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างโครงการกับประชาชน	- บริเวณชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหินม่วงเจริญ
	7. หากการดำเนินโครงการก่อให้เกิดความเสียหายต่อทรัพย์สินของประชาชน ให้โครงการชดเชยค่าเสียหายที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็วและเป็นธรรม	- บริเวณชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหินม่วงเจริญ

ลงนาม.....

(นายภาส มุ่งเจริญพร)

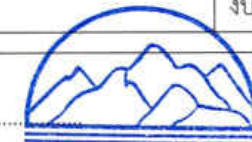
หุ้นส่วนผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหินม่วงเจริญ



ลงนาม.....

(นายดิเรก รัตนวิเศษ)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ท็อป-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



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

รับรองจำนวนหน้า 18/58

เมษายน 2566

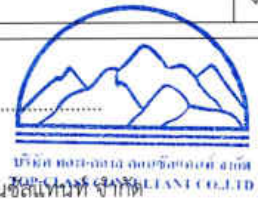
ตารางที่ 2: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.2 การมีส่วนร่วมของประชาชน	1. ให้ทำการประชาสัมพันธ์โครงการก่อนเริ่มดำเนินโครงการอย่างน้อย 1 เดือน	- บริเวณชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	- ตั้งแต่ก่อนเริ่มทำเหมือง	อยู่ในงบดำเนินการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหินมุงเจริญ
	2. ให้มีการแต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ให้แล้วเสร็จก่อนเปิดการทำเหมือง ซึ่งประกอบด้วยตัวแทนจาก 3 ฝ่าย ได้แก่ ตัวแทนโครงการ หน่วยงานราชการ และตัวแทนชุมชน ซึ่งมีหน้าที่บริหารกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ และกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ รวมถึงทำหน้าที่สร้างความสัมพันธ์อันดีต่อชุมชน ประชาสัมพันธ์โครงการ ตรวจสอบข้อร้องเรียน และติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมทั้งให้เสนอรายงานการดำเนินงานของคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้หน่วยงานดังกล่าวได้รับทราบ ปีละ 1 ครั้ง (รูปที่ 7)	- บริเวณชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	- ตั้งแต่ก่อนเริ่มทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหินมุงเจริญ
	3. ให้ประชาสัมพันธ์ข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ ประกอบด้วยรายละเอียดเกี่ยวกับโครงการ ที่ระบุชื่อผู้ประกอบการ เลขที่ประทานบัตร ที่ตั้ง ขนาดพื้นที่ประทานบัตร อายุประทานบัตร วันที่ได้รับอนุญาตประทานบัตร มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ ให้ประชาชนได้รับทราบอย่างทั่วถึง เพื่อสร้างความเข้าใจและนำไปสู่การลดข้อวิตกกังวลต่าง ๆ จากการดำเนินการของโครงการ โดยจัดทำเป็นบอร์ด หรือทำเป็นป้ายประกาศ นำไปติดไว้ที่ศาลาประชาคมหมู่บ้าน และที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน	- บริเวณชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	- ตั้งแต่ก่อนเริ่มทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหินมุงเจริญ
	4. ให้จัดทำป้ายหรือบอร์ดประชาสัมพันธ์แสดงข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ ได้แก่ หมายเลขประทานบัตร เนื้อที่ ระยะเวลาการทำเหมือง ผู้รับผิดชอบ และหมายเลขโทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้ ไว้บริเวณด้านหน้าพื้นที่โครงการ หรือบริเวณที่สามารถพบเห็นได้ทั่วไป ให้แล้วเสร็จก่อนเปิดการทำเหมือง	- บริเวณชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง	อยู่ในงบดำเนินการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหินมุงเจริญ
	5. ให้จัดเจ้าหน้าที่ลงพื้นที่รับข้อร้องเรียน รับฟังความคิดเห็น และจัดทำกล่องรับเรื่องร้องเรียนด้านหน้าพื้นที่โครงการ และที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน	- บริเวณพื้นที่โครงการและที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหินมุงเจริญ

ลงนาม.....  
(นายภาส มุงเจริญพร)  
หุ้นส่วนผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหินมุงเจริญ



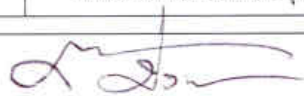
ลงนาม.....  
(นายดิเรก รัตนวิเศษ)  
กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



ตารางที่ 2: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.2 การมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)	6. ในกรณีที่มีข้อร้องเรียนเกิดขึ้น ให้คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ดำเนินการตรวจสอบข้อร้องเรียนอย่างยุติธรรม พร้อมทั้งจัดทำมาตรการป้องกันและแก้ไขปัญหาดังกล่าว	- บริเวณชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหินมุงเจริญ
	7. ให้มีการจัดประชุมคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ของโครงการ ซึ่งประกอบด้วยตัวแทนจาก 3 ฝ่าย ได้แก่ ตัวแทนโครงการ หน่วยงานราชการ และตัวแทนชุมชน เพื่อพิจารณาแผนงานและผลการดำเนินงานกิจกรรมของกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ และกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ พร้อมทั้งเสนอรายงานการดำเนินงานของคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง อย่างน้อย ปีละ 1 ครั้ง	- บริเวณชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหินมุงเจริญ
	8. ให้ทางโครงการจัดทำแผนการมีส่วนร่วมของประชาชน เพื่อเปิดโอกาสให้ประชาชนร่วมแสดงความคิดเห็นอย่างต่อเนื่อง	- บริเวณชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหินมุงเจริญ
	9. ให้ประชาสัมพันธ์ข้อมูลเกี่ยวกับผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ผลตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม (คุณภาพอากาศ ระดับเสียง แรงสั่นสะเทือน และคุณภาพน้ำ) และผลการตรวจสอบข้อร้องเรียนของประชาชนที่ได้รับจากการดำเนินโครงการ (ถ้ามี) ปีละ 2 ครั้ง เพื่อให้ประชาชนในชุมชนใกล้เคียงได้รับทราบผลการดำเนินการของโครงการ โดยการติดประกาศตามสถานที่ที่ประชาชนสามารถเข้าถึงได้ง่าย และจัดทำเป็นบอร์ดขนาดใหญ่ที่อ่านได้ชัดเจน ได้แก่ ที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน และศาลาประชาคมหมู่บ้าน พร้อมทั้งจัดทำเป็นรายงานหรือเอกสารแสดงผลการตรวจวัดผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ให้แก่หน่วยงานด้านสาธารณสุขในพื้นที่ด้วย ได้แก่ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลนาบัว โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลโพล โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเชื้อเพลิง โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลประทัดบุ สาธารณสุขอำเภอเมืองสุรินทร์และสาธารณสุขอำเภอปราสาท รวมทั้งประชาสัมพันธ์กิจกรรมการช่วยเหลือชุมชนของโครงการ ให้ชุมชนได้รับทราบอย่างต่อเนื่อง	- ที่ทำการหมู่บ้าน ศาลาประชาคมหมู่บ้าน และหน่วยงานด้านสาธารณสุขในพื้นที่	- ตลอดอายุประทานบัตร (ปีละ 2 ครั้ง)	อยู่ในงบดำเนินการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหินมุงเจริญ

ลงนาม.....



(นาย กาส มุงเจริญพร)

หุ้นส่วนผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหินมุงเจริญ

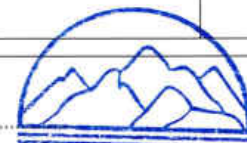


ลงนาม.....



(นายดิเรก รัตนวิชัย)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท หอพ-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด



บริษัท หอพ-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด  
TOP CLASS CONSULTANT CO., LTD.

รับรองจำนวนหน้า 20/58

เมษายน 2566

ตารางที่ 2: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.3 การสาธารณสุข	1. ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในด้านต่างๆ เพื่อยับยั้งผลกระทบที่อาจคุกคามทางสุขภาพของคนงาน และประชาชนในบริเวณพื้นที่ใกล้เคียง	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบประมาณดำเนินการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหินม่วงเจริญ
	2. สนับสนุนกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพ กิจกรรมเฝ้าระวังภาวะสุขภาพของประชาชนในชุมชน โดยประสานงานร่วมกับหน่วยงานสาธารณสุขในท้องถิ่น เช่น การอบรม การตรวจสุขภาพ เป็นต้น	- บริเวณชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบประมาณดำเนินการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหินม่วงเจริญ
	3. ให้ความช่วยเหลือด้านงบประมาณแก่ประชาชนในชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ หากได้รับผลกระทบด้านสุขภาพอนามัยจากการทำเหมืองของโครงการ	- บริเวณชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบประมาณดำเนินการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหินม่วงเจริญ
4.4 อาชีวอนามัย และความปลอดภัย	1. จัดให้มีเครื่องมือปฐมพยาบาล ยาสามัญประจำบ้าน เวชภัณฑ์ที่จำเป็น และจัดเตรียมอุปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้ในการปฐมพยาบาลเบื้องต้นให้พร้อม เพื่อช่วยเหลือคนงานที่ประสบอุบัติเหตุจากการทำงาน หรือเจ็บป่วยได้อย่างทันท่วงที โดยไม่คิดมูลค่า พร้อมทั้งรถสำหรับนำคนเจ็บส่งโรงพยาบาลกรณีคนงานเกิดอุบัติเหตุ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตั้งแต่ก่อนเริ่มทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร	อยู่ในงบประมาณดำเนินการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหินม่วงเจริญ
	2. ให้จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้แก่พนักงาน เช่น เครื่องกรองฝุ่น หน้ากากกรองอากาศ เครื่องป้องกันหู ที่ปิดหู หมวกนิรภัย รองเท้านิรภัย เครื่องป้องกันตา เป็นต้น และออกกฎระเบียบให้สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลทุกครั้งในขณะที่ทำงานในพื้นที่ที่อาจได้รับอันตรายจากการปฏิบัติงาน	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบประมาณดำเนินการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหินม่วงเจริญ
	3. จัดให้มีน้ำดื่ม น้ำใช้ และห้องสุขาที่ถูกสุขลักษณะอย่างเพียงพอ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตั้งแต่ก่อนเริ่มทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร	อยู่ในงบประมาณดำเนินการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหินม่วงเจริญ

ลงนาม.....

(นายภาส มุ่งเจริญพร)

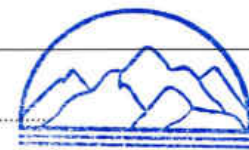
หุ้นส่วนผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหินม่วงเจริญ



ลงนาม.....

(นายดิเรก รัตนวิชัย)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



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

รับรองจำนวนหน้า 21/58

เมษายน 2566



ตารางที่ 2: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.4 อาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ)	4. ให้เจ้าของโครงการสั่งให้พนักงานโครงการทุกคน สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลทุกครั้งและตลอดเวลาในขณะที่ทำงานในพื้นที่ที่อาจได้รับอันตรายจากการปฏิบัติงาน หากพนักงานไม่สวมใส่อุปกรณ์ดังกล่าว ให้เจ้าของโครงการสั่งให้พนักงานหยุดการทำงานจนกว่าพนักงานจะสวมใส่อุปกรณ์นั้น	- พนักงานของโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหินม่วงเจริญ
	5. จัดให้มีการอบรมแก่พนักงานและผู้ควบคุมการดำเนินงาน ในเรื่องอาชีวอนามัยและความปลอดภัย พร้อมทั้งแนะนำถึงวิธีการใช้เครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆ อย่างถูกวิธีในการทำเหมือง และเทคนิคการปฏิบัติงานอย่างถูกต้อง	- พนักงานของโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหินม่วงเจริญ
	6. ให้ตรวจสอบประสิทธิภาพ และความพร้อมของเครื่องมือเครื่องจักรก่อนใช้งาน เป็นประจำตลอดอายุการใช้งาน	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหินม่วงเจริญ
	7. ให้ลดระยะเวลาที่ต้องทำงานอยู่กับเสียงดังให้น้อยลง โดยให้สลับเปลี่ยนหน้าที่ของพนักงานเพื่อไม่ให้ทำงานในแหล่งที่มีระดับเสียงเกิน 85 เดซิเบล (เอ) ติดต่อกันเป็นระยะเวลา 8 ชั่วโมง ตามกฎกระทรวงของกระทรวงแรงงาน เรื่องกำหนดมาตรฐานในการบริหาร และการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 และตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน พ.ศ. 2560 เพื่อลดอัตราความเสี่ยงอันตรายจากระดับเสียงดังต่อพนักงาน	- พนักงานของโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหินม่วงเจริญ
8. กำหนดให้โครงการต้องมีการตรวจสอบสุขภาพพนักงาน ก่อนรับเข้าปฏิบัติงานและในระหว่างการปฏิบัติงานเป็นประจำทุกปีตลอดอายุประทานบัตร โดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานในการเฝ้าระวังผลกระทบต่อสุขภาพของพนักงาน	- พนักงานของโครงการ ทุกคน	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหินม่วงเจริญ	

ลงนาม.....

(นายภาส มุ่งเจริญพร)

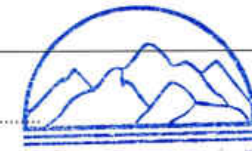
หุ้นส่วนผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหินม่วงเจริญ



ลงนาม.....

(นายดิเรก รัตนวิเศษ)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



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

รับรองจำนวนหน้า 22/58

เมษายน 2566

ตารางที่ 2: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.4 อาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ)	9. เจ้าของโครงการต้องปฏิบัติตามพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554, พระราชบัญญัติประกันสังคม พ.ศ. 2533, พระราชบัญญัติประกันสังคม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2537, พระราชบัญญัติประกันสังคม (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2542 และพระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2541 และกฎหมายต่างๆ ที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด	- พนักงานของโครงการ และบริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหินม่วงเจริญ
	10. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับหัวหน้างาน และเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานวิชาชีพ (จป.วิชาชีพ) เป็นผู้ควบคุมการดำเนินงานเป็นประจำ เพื่อความปลอดภัยและป้องกันอุบัติเหตุสำหรับการทำเหมือง และมีบันทึกผลการตรวจไว้เป็นหลักฐาน เพื่อแสดงแก่พนักงานเจ้าหน้าที่	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหินม่วงเจริญ
4.5 สุนทรียภาพทัศนียภาพ	1. ในระหว่างการดำเนินโครงการ โครงการจะต้องบำรุงรักษาไม้ยืนต้นและพืชคลุมดินที่ปลูกไปแล้วให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ และหากพบว่าบริเวณใดพืชคลุมดินหรือไม้ยืนต้นตายควรดำเนินการปลูกซ่อมแซมทันที	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหินม่วงเจริญ
	2. บริเวณใดที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมือง ให้รักษาสภาพเดิมไว้ให้มากที่สุด	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหินม่วงเจริญ
	3. ให้ทำการปรับฟื้นฟูพื้นที่โครงการที่ผ่านการทำเหมืองแร่แล้วและพื้นที่สิ้นสุดการใช้ประโยชน์แล้วตามแผนการปิดเหมือง และการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ของโครงการ (เอกสารแนบท้าย) อย่างเคร่งครัดเพื่อเสริมสร้างทัศนียภาพที่ดี	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	ตามแผนการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่	ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหินม่วงเจริญ

ลงนาม.....

(นายภาส มุ่งเจริญพร)

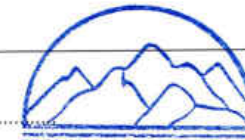
หุ้นส่วนผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหินม่วงเจริญ



ลงนาม.....

(นายดิเรก รัตนวิชัย)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอป-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



บริษัท ทอป-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด  
TOPA CLASS CONSULTANT CO., LTD.

รับรองจำนวนหน้า 23/58

เมษายน 2566

ตารางที่ 2: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.6 โบราณคดี โบราณสถาน สิ่งที่มีคุณค่าทางประวัติศาสตร์ และศาสนสถาน	- ในระหว่างการทำเหมืองในพื้นที่แปลงประทานบัตรของโครงการ หากพบวัตถุต้องสงสัยว่าเป็นโบราณวัตถุ หรือร่องรอยทางประวัติศาสตร์ โบราณคดี ทางโครงการหยุดดำเนินการทำเหมืองและรีบแจ้งข้อมูลต่อสำนักศิลปากรที่ 10 นครราชสีมา ให้ทราบโดยด่วน และอนุญาตให้พนักงานเจ้าหน้าที่หรือผู้ที่เกี่ยวข้อง ได้เข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ กรณีที่พิสูจน์หลักฐานแล้ว พบว่า บริเวณพื้นที่โครงการเป็นแหล่งที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์ หรือพบว่ามีหลักฐานทางโบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยไม่มีข้อเรียกร้องใดๆ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหินมุงเจริญ

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

ลงนาม.....

(นายภาส มุ่งเจริญพร)

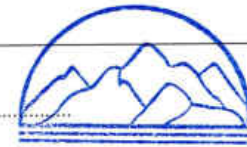
หุ้นส่วนผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหินมุงเจริญ



ลงนาม.....

(นายดิเรก รัตนวิเศษ)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



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

รับรองจำนวนหน้า 24/58

เมษายน 2566

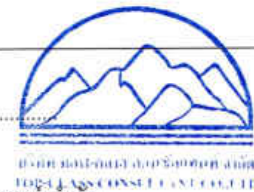
ตารางที่ 3: มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	พารามิเตอร์ที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
<b>1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ</b>						
1.1 คุณภาพอากาศ	- ให้ตรวจวัดค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม หรือฝุ่นละอองขนาดใหญ่ไม่เกิน 100 ไมครอน (TSP) และค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) เฉลี่ยในรอบ 24 ชั่วโมง	- ใช้เครื่อง High Volume Air Sampler และหัวคัดเลือกขนาดฝุ่นละออง โดยการสูบอากาศผ่านส่วนหัวคัดเลือกขนาดฝุ่นละออง แล้วผ่านกระดาษกรองชนิด Glass Fiber Filter	- จำนวน 4 สถานี (รูปที่ 8) ได้แก่ 1. บริเวณหมู่ที่ 15 บ้านหนองกระหม ทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือ 2. บริเวณหมู่ที่ 15 บ้านหนองกระหม ทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือ 3. หมู่ที่ 4 บ้านหินโคนทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ 4. โรงไม้หินของโครงการ	- ปีละ 2 ครั้ง เป็นระยะเวลา 3 วันต่อเนื่อง ในช่วงเดือนมีนาคมถึงเมษายน จำนวน 1 ครั้ง และในช่วงเดือนพฤศจิกายนถึงธันวาคม จำนวน 1 ครั้ง	60,000 บาท/ปี	ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหิน มุ่งเจริญ
1.2 ระดับเสียง	- ให้ตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย ( $L_{eq}$ ) ในรอบ 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ )	- ใช้เครื่องวัดเสียง (Sound Level Meter)	- จำนวน 4 สถานี (รูปที่ 8) ได้แก่ 1. บริเวณหมู่ที่ 15 บ้านหนองกระหม ทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือ 2. บริเวณหมู่ที่ 15 บ้านหนองกระหม ทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือ 3. หมู่ที่ 4 บ้านหินโคนทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ 4. โรงไม้หินของโครงการ	- ปีละ 2 ครั้ง เป็นระยะเวลา 3 วันต่อเนื่อง ในช่วงเดือนมีนาคมถึงเมษายน จำนวน 1 ครั้ง และในช่วงเดือนพฤศจิกายนถึงธันวาคม จำนวน 1 ครั้ง	45,000 บาท/ปี	ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหิน มุ่งเจริญ

ลงนาม.....  
(นายภาส มุ่งเจริญพร)  
หุ้นส่วนผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหินมุ่งเจริญ



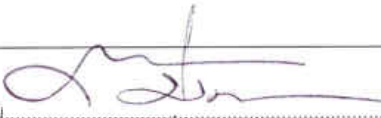
ลงนาม.....  
(นายดิเรก รัตนวิเศษ)  
กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



รับรองจำนวนหน้า 25/58  
เมษายน 2566

ตารางที่ 3: มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	พารามิเตอร์ที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.3 แรงสั่นสะเทือน	- ให้ตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน และแรงอัดอากาศจากการใช้วัตถุระเบิดของโครงการ โดยการตรวจวัดค่าความเร็วอนุภาคสูงสุด ค่าความถี่ ค่าการขจัด และค่าแรงอัดอากาศ	- ใช้เครื่องวัดแรงสั่นสะเทือน (Vibration Meter) โดยวิธีวิเคราะห์ Ground Level Recording	- จำนวน 2 สถานี (รูปที่ 8) ได้แก่ 1. บริเวณหมู่ที่ 15 บ้านหนองกระหมทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือ 2. ขอบแปลงประทานบัตร	- ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนมีนาคมถึงเมษายน จำนวน 1 ครั้ง และในช่วงเดือนพฤศจิกายนถึงธันวาคม จำนวน 1 ครั้ง โดยตรวจวัดขณะทำการระเบิด	7,000 บาท/ปี	ทางหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหิน มุ่งเจริญ
1.4 คุณภาพน้ำ	- ให้เก็บตัวอย่างน้ำมาตรวจวิเคราะห์ โดยมีค่าดัชนีที่ทำการตรวจวิเคราะห์ คือ ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ปริมาณของแข็งแขวนลอย (Total Suspended Solids) ปริมาณของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (Total Dissolved Solids) ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness) ความขุ่น (Turbidity) ปริมาณซัลเฟต (Sulfate) ปริมาณเหล็กทั้งหมด (Total Iron) ปริมาณโลหะหนัก (Heavy Metals) ได้แก่ ปริมาณสารหนู (Arsenic) ปริมาณแคดเมียม (Cadmium) และปริมาณตะกั่ว (Lead)	- วิธีวิเคราะห์อ้างอิงวิธีตาม Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater (APHA, AWWA, WEF. 1995)	- น้ำผิวดิน จำนวน 3 สถานี (รูปที่ 8) ได้แก่ 1. ชุมเหมืองเก่า 2. ห้วยบ้านตรม จุดที่ใกล้ที่สุด 3. บ่อรับน้ำ (Sump) - น้ำใต้ดิน จำนวน 2 สถานี (รูปที่ 8) ได้แก่ 1. บ่อบาดาลวัดป่าหมอกกระพ้อ 2. บ่อบาดาลวัดป่าเบญจศีลาราม	- ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนมีนาคมถึงเมษายน จำนวน 1 ครั้ง และในช่วงเดือนพฤศจิกายนถึงธันวาคม จำนวน 1 ครั้ง	30,000 บาท/ปี	ทางหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหิน มุ่งเจริญ

ลงนาม 

(นายภาส มุ่งเจริญพร)

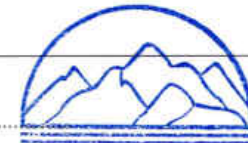
หุ้นส่วนผู้จัดการ ทางหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหิน มุ่งเจริญ



ลงนาม 

(นายดิเรก รัตนวิเศษ)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



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

รับรองจำนวนหน้า 26/58

เมษายน 2566

ตารางที่ 3: มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	พารามิเตอร์ที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
<b>2. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์</b>						
2.1 การคมนาคม	- ให้ติดตามตรวจสอบสภาพเส้นทางคมนาคมขนส่งของโครงการให้สามารถใช้งานได้ดีอยู่เสมอ หากบริเวณใดเกิดการชำรุดเสียหายจะต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขทันที พร้อมทั้งดูแลรักษาสภาพป้ายเตือนอุบัติเหตุให้อยู่ในสภาพใช้งานได้มีประสิทธิภาพ	-	- เส้นทางขนส่งแร่ของโครงการ	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดอายุประทานบัตร	50,000 บาท/ปี	ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหิน มุ่งเจริญ
<b>3. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต</b>						
3.1 สภาพเศรษฐกิจและสังคม	- ให้ศึกษาสภาพเศรษฐกิจและสังคม ของชุมชน ได้แก่ - สภาพเศรษฐกิจและสังคม และวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงสภาพเศรษฐกิจและสังคมจากโครงการ - ปัญหาผลกระทบที่ได้รับจากการดำเนินโครงการ - ความวิตกกังวลเกี่ยวกับผลกระทบจากการทำเหมือง - ความคิดเห็นต่อโครงการ - ความต้องการของชุมชน	- ใช้วิธีการสัมภาษณ์รายบุคคล	- ผู้นำชุมชน ในรัศมี 3 กิโลเมตร - พื้นที่อ่อนไหว (รพ.สต. วัด และโรงเรียน) ในรัศมี 3 กิโลเมตร - คริวเรือน ในรัศมี 3 กิโลเมตร ได้แก่ - หมู่ที่ 8, 10, และ 15 ของตำบลนาบัว อำเภอเมืองสุรินทร์ - หมู่ที่ 1, 2, 3, 4, 5, 6 และ 7 ของตำบลไพล หมู่ที่ 1, 3, 5 และ 10 ของตำบลเขื่อนเพ็ญ และหมู่ที่ 7 ของตำบล ประทีปอนุ อำเภอปราสาท	- ปีละ 1 ครั้ง ในช่วงเดือนพฤศจิกายนถึงธันวาคม ตลอดอายุประทานบัตร	100,000 บาท/ปี	ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหิน มุ่งเจริญ

ลงนาม.....

(นายภาส มุ่งเจริญพร)

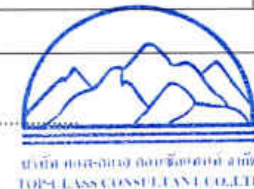
หุ้นส่วนผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหินมุ่งเจริญ



ลงนาม.....

(นายดิเรก รัตนวิเศษ)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด

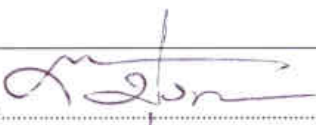


รับรองจำนวนหน้า 27/58

เมษายน 2566

ตารางที่ 3: มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	พารามิเตอร์ที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ข้อเสนอแนะที่มีต่อโครงการ</li> <li>- สถิติการร้องเรียนและการป้องกันแก้ไข</li> <li>- สถิติการเกิดอุบัติเหตุและการป้องกันแก้ไข</li> </ul>					
3.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	1. ให้ดำเนินการตรวจสอบสุขภาพร่างกายพนักงานของโครงการตามปัจจัยเสี่ยงในการทำงานโดยแพทย์เฉพาะทางด้านอาชีวเวชศาสตร์ให้สอดคล้องกับลักษณะการทำงานและโรคจากการทำงาน ได้แก่ สมรรถภาพการได้ยิน ระบบทางเดินหายใจ ระบบประสาทในการรับรู้ สมรรถภาพของปอด และการเอ็กซเรย์ปอด และการตรวจโรคซิลิโคซิส เป็นต้น และต้องปฏิบัติตามพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554	-	- พนักงานของโครงการทุกคน	- ให้มีการตรวจสอบสุขภาพร่างกายพนักงานใหม่หลังรับเข้าทำงานภายใน 30 วัน และมีการตรวจสอบสุขภาพประจำปี ปีละ 1 ครั้งในช่วงเดือนพฤศจิกายนถึงธันวาคม	100,000 บาท/ปี	ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหิน มุ่งเจริญ

ลงนาม.....  


(นายภาส มุ่งเจริญพร)

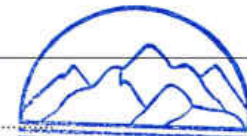
หุ้นส่วนผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหินมุ่งเจริญ



ลงนาม.....  


(นายดิเรก รัตนวิชัย)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



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

รับรองจำนวนหน้า 28/58

เมษายน 2566

ตารางที่ 3: มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	พารามิเตอร์ที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
3.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	2. ให้ตรวจวัดค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองทุกขนาด (Total Dust) และฝุ่นละอองขนาดเล็กที่สามารถเข้าถึงและสะสมในถุงลมปอดได้ (Respirable Dust) ที่ตัวบุคคลของพนักงานในขณะที่ปฏิบัติงานบริเวณหน้าเหมืองและโรงโม่หินของโครงการ	- ปฏิบัติตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์วิธีการตรวจวัด และการวิเคราะห์ผลการตรวจวัดระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย ประกาศวันที่ 23 พฤศจิกายน 2559	- พนักงานบริเวณหน้าเหมืองและโรงโม่หินของโครงการ	- ปีละ 1 ครั้ง ในช่วงเดือนพฤศจิกายนถึงธันวาคม	50,000 บาท/ปี	ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานโม่บดหิน มุ่งเจริญ
	3. ให้ตรวจวัดระดับเสียงและวิเคราะห์สภาวะการทำงานที่เกี่ยวข้องกับเสียงด้วยเครื่องวัดปริมาณเสียงสะสม (Noise Dosimeter) ในขณะที่ปฏิบัติงานของพนักงานบริเวณหน้าเหมืองและโรงโม่หินของโครงการ และหากพบผลการตรวจสอบสุขภาพพนักงานคนใดผิดปกติ ให้ดำเนินการตามแนวทางการฟื้นฟูสมรรถภาพการได้ยิน และติดตามตรวจสอบสุขภาพพนักงานในรายดังกล่าว	- ใช้เครื่องวัดเสียงแบบติดตัวบุคคล (Dosimeter)	- พนักงานบริเวณหน้าเหมืองและโรงโม่หินของโครงการ	- ปีละ 1 ครั้ง ในช่วงเดือนพฤศจิกายนถึงธันวาคม	25,000 บาท/ปี	ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานโม่บดหิน มุ่งเจริญ

ลงนาม.....

(นายกลาส มุ่งเจริญพร)

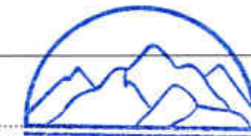
หุ้นส่วนผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานโม่บดหินมุ่งเจริญ



ลงนาม.....

(นายดิเรก รัตนวิเศษ)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด  
TOPCLASS CONSULTANT CO., LTD

รับรองจำนวนหน้า 29/58

เมษายน 2566



ตารางที่ 3: มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	พารามิเตอร์ที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
3.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	4. ให้ทำการทดสอบสมรรถภาพการได้ยินของพนักงาน (Audiometric Test) ที่ทำงานเกี่ยวกับเสียงดังทุกคน โดยแบ่งการตรวจเป็นก่อนเข้าทำงาน และระหว่างการทำงาน ปีละ 1 ครั้ง เพื่อค้นหาอาการผิดปกติที่เกิดขึ้นกับพนักงาน และเพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการเฝ้าระวังต่อไป	- ใช้เครื่องวัดสมรรถภาพการได้ยิน (Audiometer)	- พนักงานบริเวณหน้าเหมืองและโรงโม่หินของโครงการ	- ปีละ 1 ครั้ง ในช่วงเดือนพฤศจิกายนถึงธันวาคม	25,000 บาท/ปี	ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานโม่บดหิน มุ่งเจริญ
	5. จัดทำสรุปลิทธิการเกิดอุบัติเหตุ พร้อมทั้งสาเหตุและแนวทางแก้ไข	-	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ปีละ 1 ครั้ง ในช่วงเดือนพฤศจิกายนถึงธันวาคม	-	ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานโม่บดหิน มุ่งเจริญ
3.3 ทัศนียภาพ	- ให้ติดตามตรวจสอบการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ของโครงการ ตามที่เสนอไว้ในแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ของโครงการอย่างเคร่งครัด	-	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- รายงานผลการดำเนินงานให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทุกปี	ตามแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่	ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานโม่บดหิน มุ่งเจริญ

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

- ตัวเลขงบประมาณ เป็นการประเมินตามความเหมาะสมจากสถานะเศรษฐกิจปัจจุบัน (เดือนธันวาคม, 2566) ซึ่งเมื่อมีการดำเนินโครงการตัวเลขดังกล่าวอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้

ลงนาม.....

(นายภาส มุ่งเจริญพร)

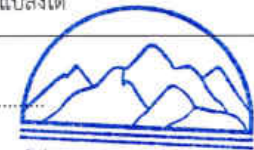
หุ้นส่วนผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานโม่บดหินมุ่งเจริญ



ลงนาม.....

(นายดิเรก รัตนวิเศษ)

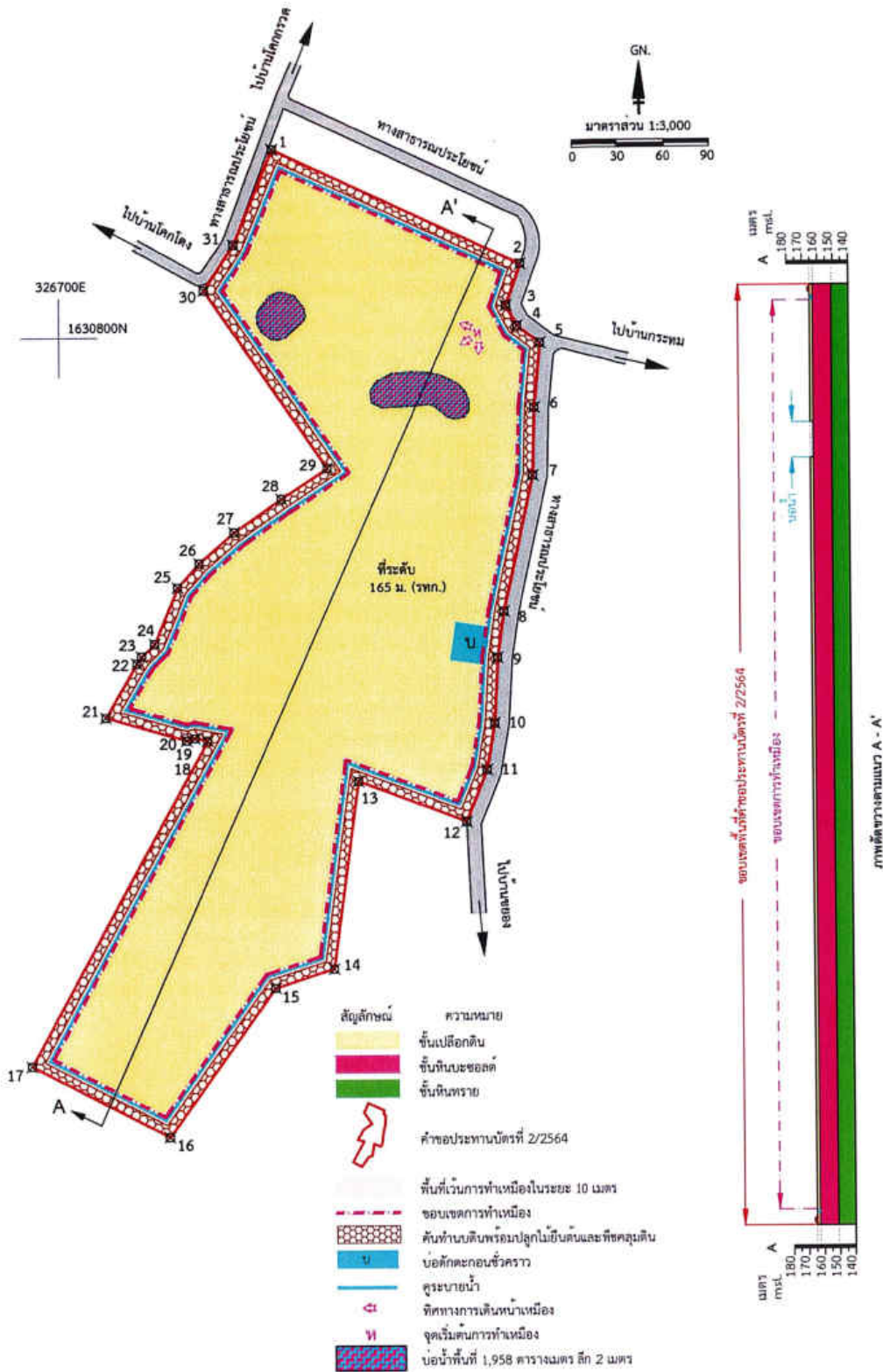
กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด  
Toph-Classes Consultant Co., Ltd.

รับรองจำนวนหน้า 30/58

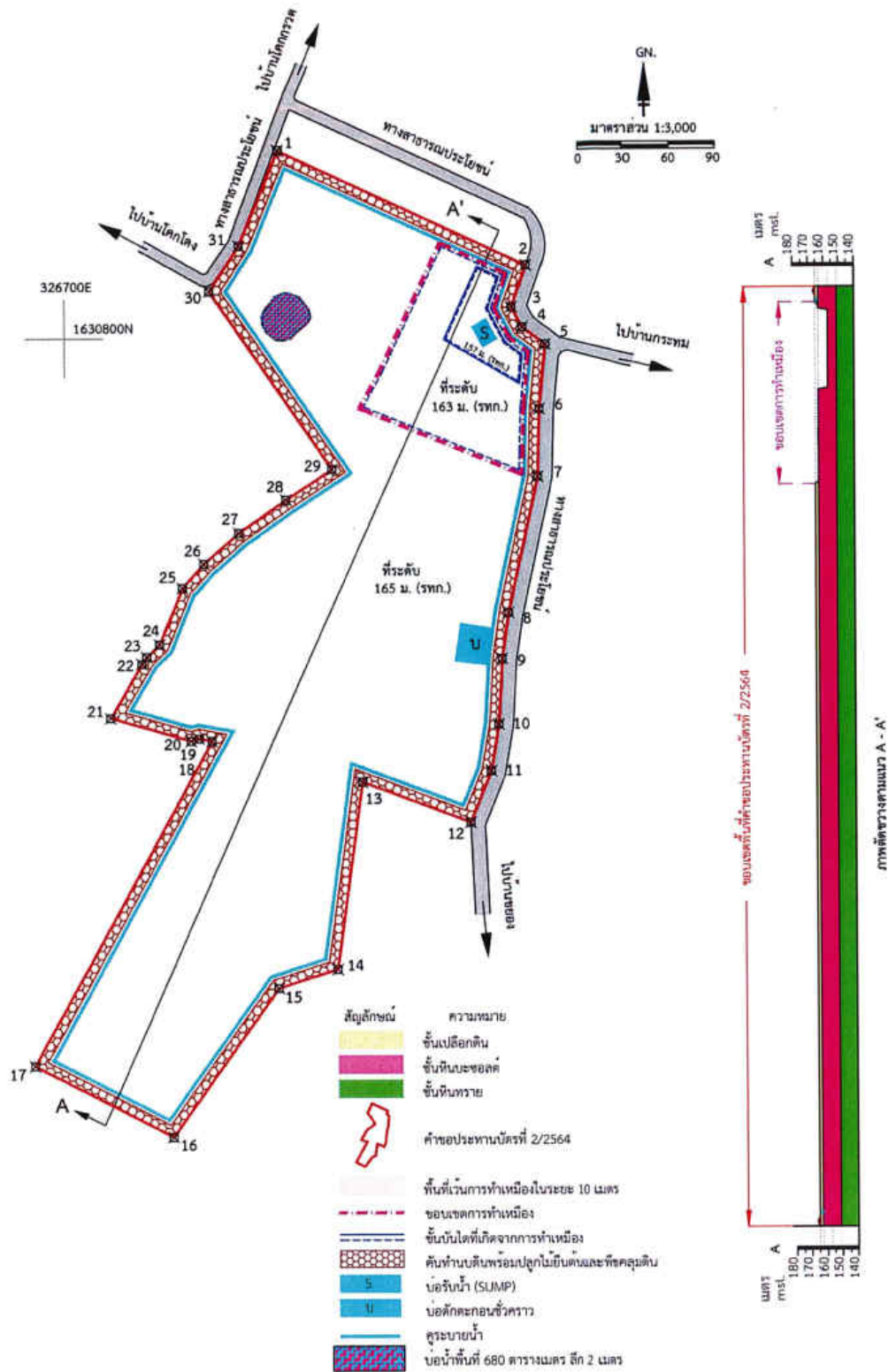
เมษายน 2566



ที่มา: แผนผังโครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะชอลต์เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหินมุ่งเจริญ, 2565  
ดัดแปลงโดยบริษัท ทอพี-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด, 2565

รูปที่ 1- แผนผังการเริ่มต้นการทำเหมือง สภาพพื้นที่ในปัจจุบัน

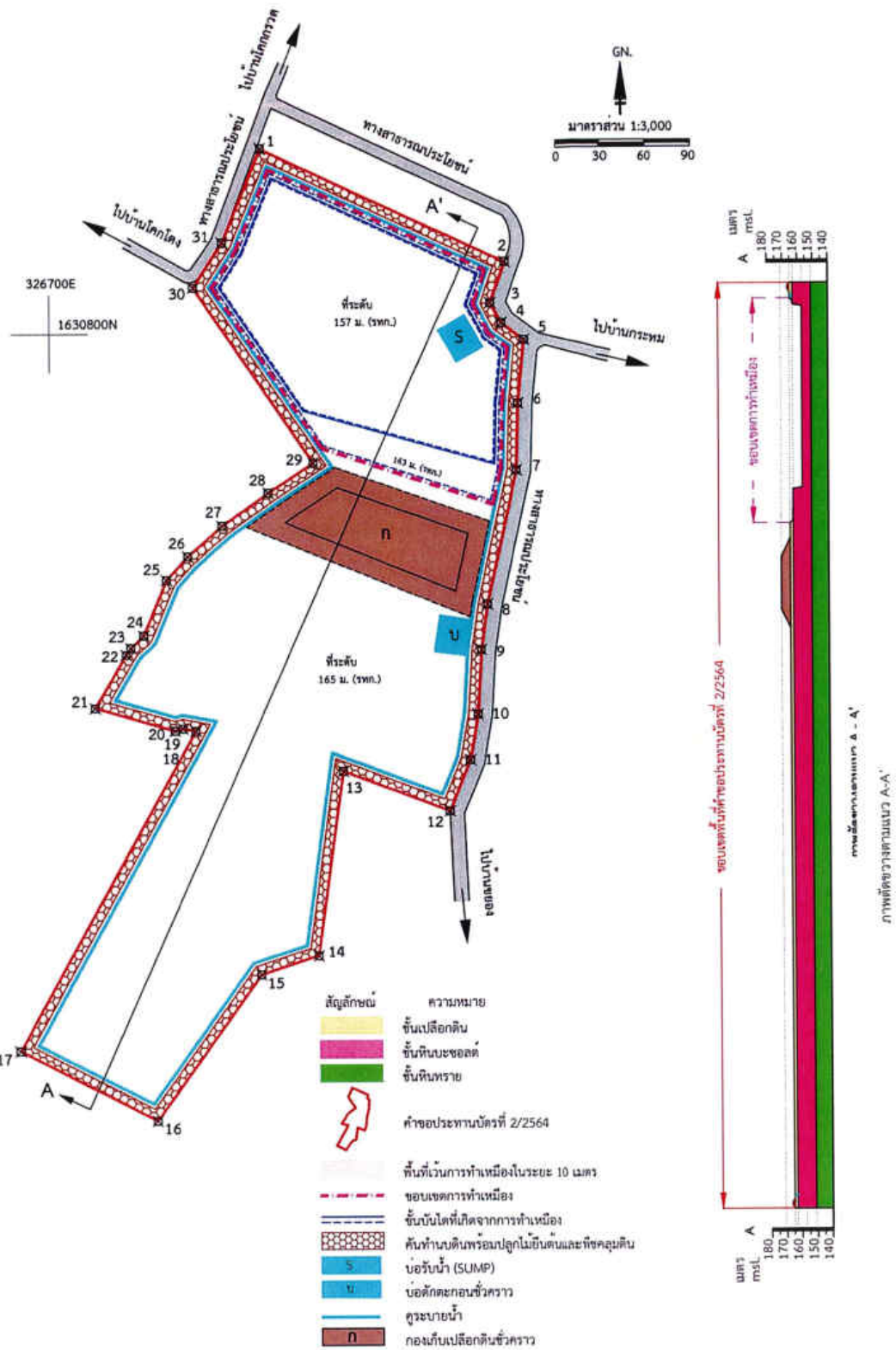
<p>.....</p> <p>(นายกาส มุ่งเจริญพร)</p> <p>หุ้นส่วนผู้จัดการ</p> <p>ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหินมุ่งเจริญ</p>		<p>.....</p> <p>(นายดิเรก รัตนวิชัย)</p> <p>กรรมการผู้จัดการ</p> <p>บริษัท ทอพี-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด</p> <p>บริษัท ทอพี-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด</p>	 <p>รับรองจำนวนหน้า 31/58</p> <p>เมษายน 2566</p>
--	---	--	---



ที่มา: แผนผังโครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปะชอลต์เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหินมุงเจริญ, 2565  
ดัดแปลงโดยบริษัท ทอพี-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด, 2565

รูปที่ 2: แผนผังการทำเหมืองและสภาพหน้าเหมืองเมื่อสิ้นสุดปีที่ 1

ลงนาม..... (นายภาส มุ่งเจริญพร) หุ้นส่วนผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหินมุงเจริญ		ลงนาม..... (นายดิเรก รัตน์วิชัย) กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพี-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด	 บริษัท ทอพี-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด TOP-CLAS CONSULTANT CO., LTD. รับรองจำนวนหน้า 32/58 เมษายน 2566
---	---	---	--

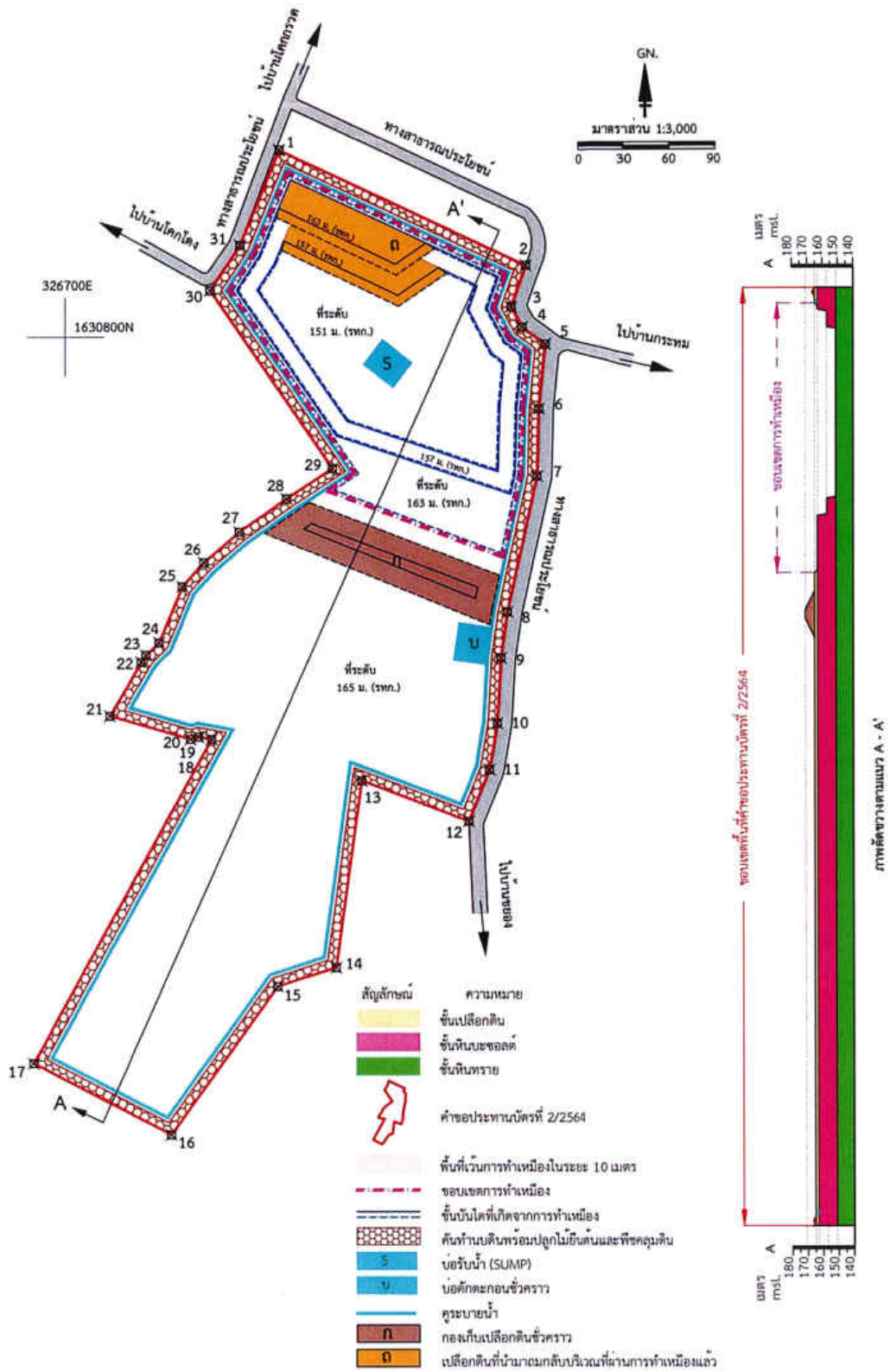


ที่มา: แผนผังโครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหินมุ่งเจริญ, 2565

ดัดแปลงโดยบริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด, 2565

### รูปที่ 3: แผนผังการทำเหมืองและสภาพหน้าเหมืองเมื่อสิ้นสุดปีที่ 2

<p>ลงนาม..... (นายกาส มุ่งเจริญพร) หุ้นส่วนผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหินมุ่งเจริญ</p>	<p>ลงนาม..... (นายดิเรก รัตนวิชัย) กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด</p> <p>รับรองจำนวนหน้า 33/58 เมษายน 2566</p> <p>บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด TOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD</p>
--	---



ที่มา: แผนผังโครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้เบดหินมุงเจริญ, 2565  
ดัดแปลงโดยบริษัท ทอท-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด, 2565

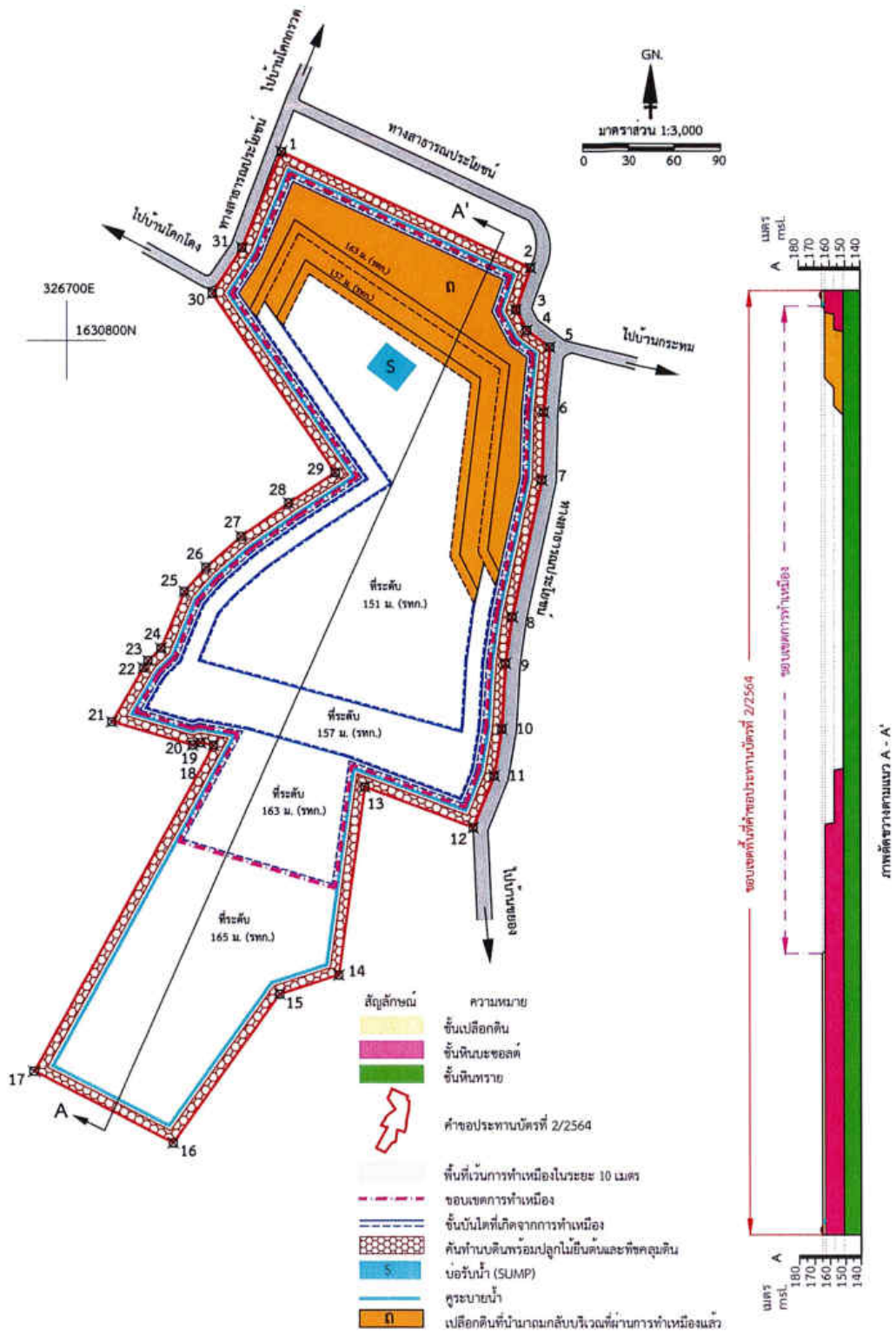
รูปที่ 4: แผนผังการทำเหมืองและสภาพหน้าเหมืองเมื่อสิ้นสุดปีที่ 3

ลงนาม..... (นายภาส มุ่งเจริญพร)  
หุ้นส่วนผู้จัดการ  
ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้เบดหินมุงเจริญ

ลงนาม..... (นายดิเรก รัตนวิเศษ)  
กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท ทอท-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 34/58  
เมษายน 2566

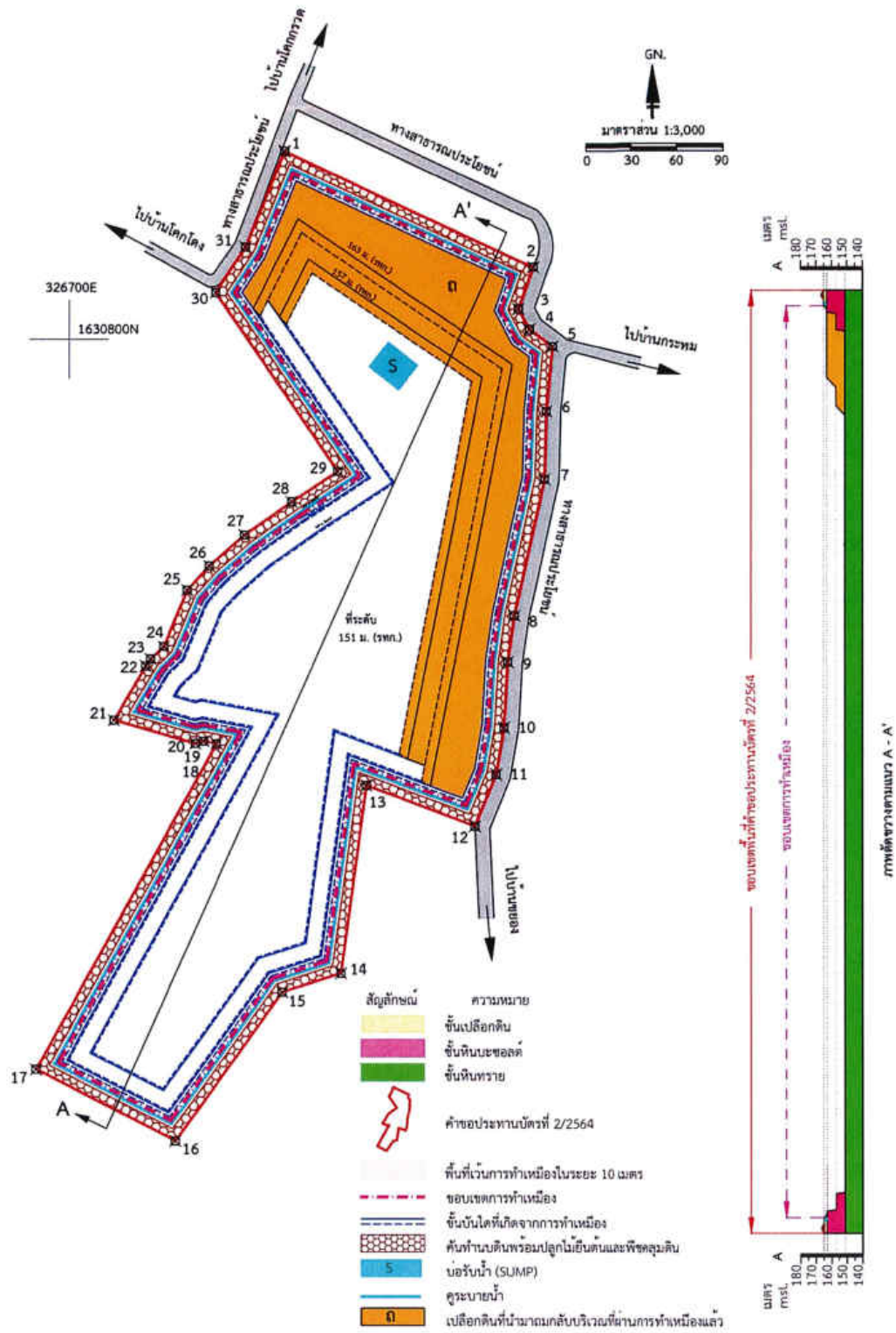
บริษัท ทอท-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด  
TOTT-CLASS CONSULTANT CO., LTD.



ที่มา: แผนผังโครงการท่าเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปะซอลต์เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหินมุงเจริญ, 2565  
 ดัดแปลงโดยบริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด, 2565

รูปที่ 5: แผนผังการทำเหมืองและสภาพหน้าเหมืองเมื่อสิ้นสุดปีที่ 6

<p>ลงนาม.....          (นายภาส มุงเจริญพร)          หัวหน้าผู้จัดการ          ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหินมุงเจริญ</p>	<p>ลงนาม.....          (นายดิเรก รัตนวิชัย)          กรรมการผู้จัดการ          บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด</p>	<p>รับรองจำนวนหน้า 35/58          เมษายน 2566</p>
--	--	---

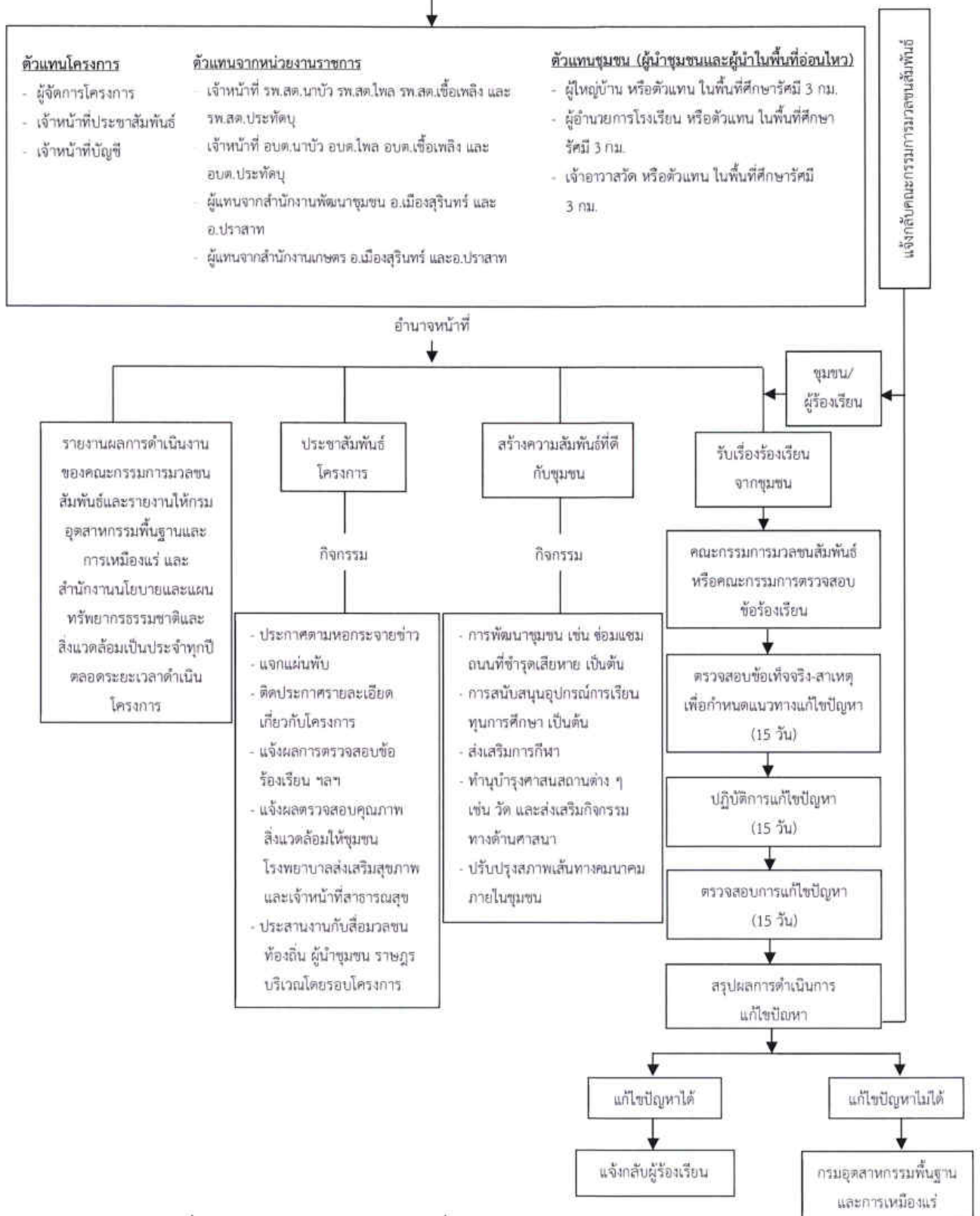


ที่มา: แผนผังโครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะชอลต์เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหินมุงเจริญ, 2565  
ดัดแปลงโดยบริษัท ทอท-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด, 2565

รูปที่ 6: แผนผังการทำเหมืองและสภาพหน้าเหมืองเมื่อสิ้นสุดปีที่ 10 (สิ้นอายุประทานบัตร)

ลงนาม..... (นายภาส มุ่งเจริญพร) หัวหน้าผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหินมุงเจริญ		ลงนาม..... (นายดิเรก รัตน์วิซซ์) กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอท-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด	 บริษัท ทอท-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด TOSCO CONSULTANT CO., LTD.
36/58 เมษายน 2566			

## คณะกรรมการมวลงชนสัมพันธ์



รูปที่ 7: แผนผังโครงสร้างและหน้าที่ของคณะกรรมการมวลงชนสัมพันธ์

<p>ลงนาม.....</p> <p style="text-align: center;">(นายภาส มุ่งเจริญพร)</p> <p style="text-align: center;">หุ้นส่วนผู้จัดการ</p> <p style="text-align: center;">ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้แปรรูป มุ่งเจริญพร</p>	<p>ลงนาม.....</p> <p style="text-align: center;">(นายดิเรก รัตน์วิเศษ)</p> <p style="text-align: center;">กรรมการผู้จัดการ</p> <p style="text-align: center;">บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด</p>
	<p>รับรองจำนวนหน้า 37/58</p> <p>เมษายน 2566</p> 





เอกสารแนบท้าย

# แผนการปิดเหมืองและการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่

การดำเนินการทำเหมืองของโครงการ ย่อมส่งผลกระทบต่อลักษณะภูมิประเทศอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ ดังนั้น การฟื้นฟูสภาพพื้นที่ทำเหมืองมีจุดมุ่งหมายเพื่อสร้างสภาพแวดล้อมที่ดีให้กลับคืนมา ถึงแม้จะไม่คืนสู่สภาพเดิมก็ตาม แต่ก็ให้ความกลมกลืนกับสภาพแวดล้อมข้างเคียง และไม่ส่งผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมมากเกินไป ดังนั้นแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่กิจกรรมต่างๆ ของการทำเหมือง ตลอดจนวิธีการดำเนินงานในขั้นต่างๆ จึงต้องพิจารณาถึงความเหมาะสม ความสอดคล้องกับสภาพภูมิประเทศและวิธีการทำเหมือง รวมทั้งความเป็นไปได้ในทางปฏิบัติโดยไม่เป็นการลงทุนที่สูญเปล่า หรือเป็นการเพิ่มภาระค่าใช้จ่ายมากเกินไป คณะผู้ศึกษาจึงได้วางแผนการปรับปรุงสภาพพื้นที่ดังกล่าวที่สอดคล้องกับแผนผังโครงการทำเหมือง และให้ความเหมาะสมและเป็นไปได้ในทางปฏิบัติ ควบคู่ไปกับการทำเหมืองในแต่ละช่วง โดยมีรายละเอียดดังนี้

## 1. วัตถุประสงค์ เป้าหมาย และรูปแบบของการใช้ประโยชน์พื้นที่ภายหลังสิ้นสุดการทำเหมือง

การฟื้นฟูสภาพพื้นที่โครงการที่ผ่านการทำเหมืองแร่ให้มีสภาพปลอดภัย ไม่ส่งผลกระทบต่อสภาพแวดล้อม และเหมาะสมแก่การใช้ประโยชน์ต่อไป เป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องดำเนินการ โดยมีวัตถุประสงค์ เป้าหมาย และรูปแบบของการใช้ประโยชน์พื้นที่ภายหลังสิ้นสุดการทำเหมือง ดังนี้

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

 ลงนาม..... (นายกาส มุ่งเจริญพร) หุ้นส่วนผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหินมุ่งเจริญ		 ลงนาม..... (นายติเรก รัตนวิชัย) กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด CONSULTANT CO., LTD	รับรองจำนวนหน้า 39/58 เมษายน 2566 
---	---	---	---

## 2. การออกแบบการทำเหมือง และแผนการปิดเหมือง

### 2.1 การออกแบบการทำเหมือง

โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานโม่บดหินม่วงเจริญ คำขอประทานบัตรที่ 2/2564 ได้มีการออกแบบการทำเหมืองตามปริมาณแร่สำรองที่สามารถทำเหมืองได้จนถึงสิ้นสุดศักยภาพแร่ ดังนี้

#### 1) ปริมาณสำรองแร่ที่สามารถทำเหมืองได้จนถึงสิ้นสุดศักยภาพแร่

ปริมาณสำรองแร่ที่สามารถทำเหมืองได้จนถึงสิ้นสุดศักยภาพแร่ ของโครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานโม่บดหินม่วงเจริญ คำขอประทานบัตรที่ 2/2564 แสดงดังตารางที่ 4 และ รูปที่ 9

ตารางที่ 4: ปริมาณสำรองแร่ที่สามารถทำเหมืองได้ในพื้นที่คำขอประทานบัตรที่ 2/2564

ระดับความสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลาง (เมตร)	พื้นที่ (A1) (ตารางเมตร)	พื้นที่ (A2) (ตารางเมตร)	ความสูง (H) (เมตร)	ปริมาตรหินและเปลือกดิน (V) (ลูกบาศก์เมตร)
165-163	80,800	77,442	2	158,230
163-157	74,114	72,460	6	439,713
157-151	56,328	54,755	6	333,238
รวม				931,181

ที่มา: แผนผังโครงการทำเหมือง ของห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานโม่บดหินม่วงเจริญ คำขอประทานบัตรที่ 2/2564, 2564

ปริมาตรเปลือกดินที่ยังปิดทับชั้นหินบะซอลต์ (ตั้งแต่ระดับ 165 - 163 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง)  
= 158,230 ลูกบาศก์เมตร

หักลบพื้นที่บ่อน้ำเพื่อการเกษตรครอบคลุมพื้นที่ 1,958 ตารางเมตร ลึกประมาณ 2 เมตร คิดเป็นปริมาตร  
= 3,916 ลูกบาศก์เมตร

คงเหลือปริมาตรเปลือกดินที่เกิดจากการทำเหมือง = 158,230 - 3,916 ลูกบาศก์เมตร  
= 154,314 ลูกบาศก์เมตร

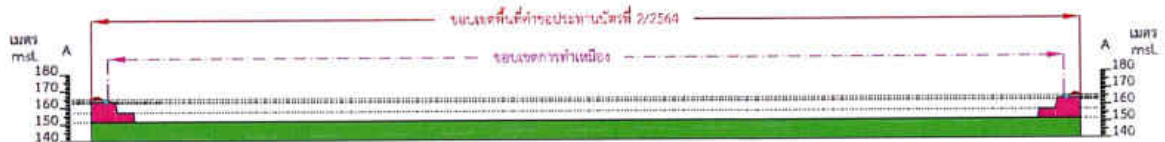
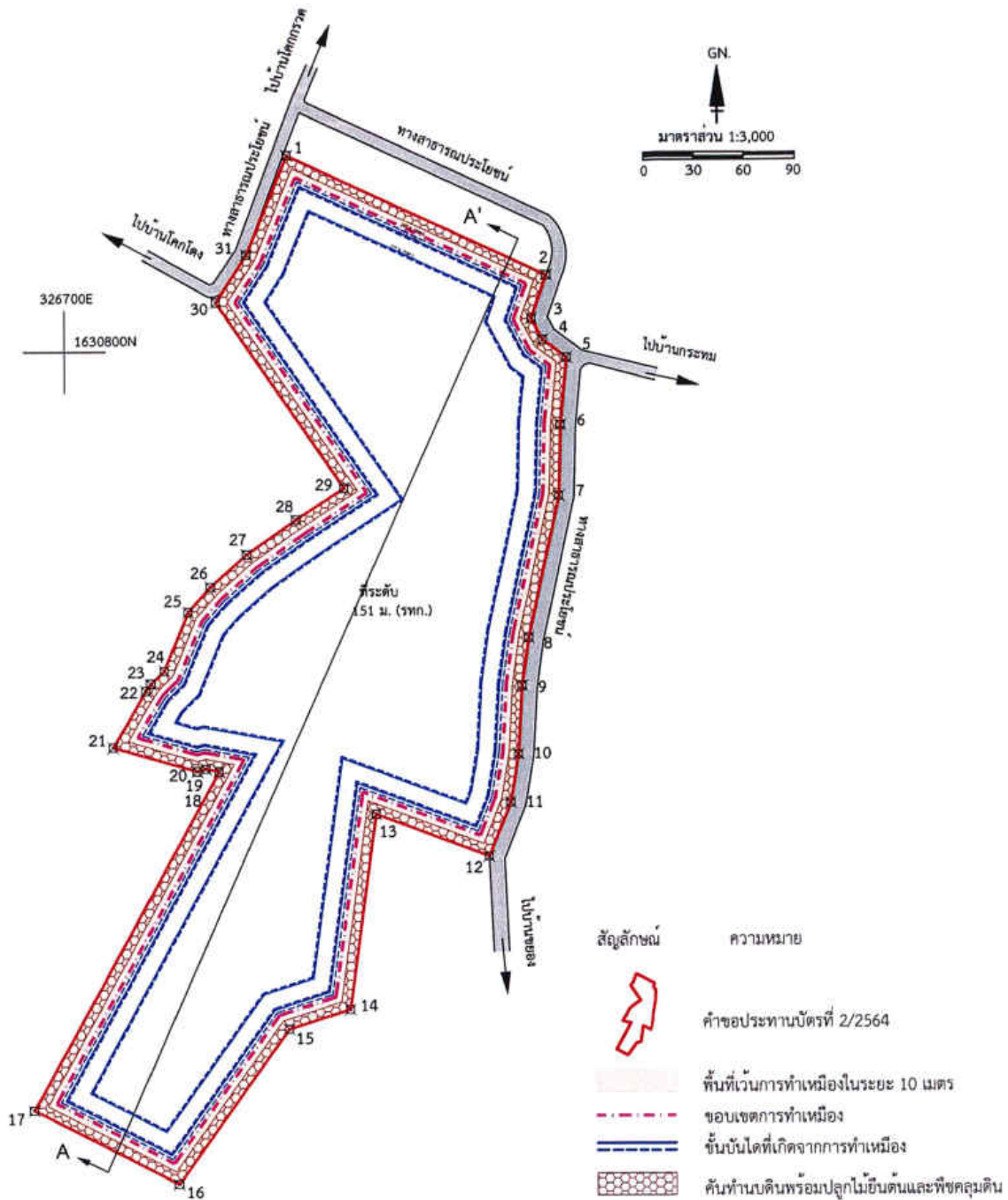
ปริมาตร หินบะซอลต์ทั้งหมดได้ (ตั้งแต่ระดับ 163 - 151 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง)  
= 772,951 ลูกบาศก์เมตร

ปริมาณหินบะซอลต์ที่ทำเหมืองได้ = 772,951 × 2.85 = 2,202,910 เมตริกตัน  
≈ 2,203,000 เมตริกตัน

สรุป ปริมาณหินบะซอลต์ที่สามารถทำเหมืองได้ เท่ากับ 2,203,000 เมตริกตัน

ดังนั้น คำขอประทานบัตรที่ 2/2564 มีปริมาณสำรองแร่ที่สามารถทำเหมืองได้จนถึงสิ้นสุดศักยภาพแร่ ประมาณ 2,203,300 เมตริกตัน กำลังการผลิต 300,000 เมตริกตันต่อปี จะสามารถทำเหมืองได้ประมาณ 8 ปี (รูปที่ 9)

ลงนาม..... (นายภาส มุ่งเจริญพร) หุ้นส่วนผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานโม่บดหินม่วงเจริญ		ลงนาม..... (นายดิเรก รัตนวิชัย) กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพี-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด	 บริษัท ทอพี-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด T.P.C. CONSULTANT CO., LTD.	รับรองจำนวนหน้า 40/58 เมษายน 2566
--	---	--	--	--------------------------------------



คำอธิบายสัญลักษณ์

- สีชมพู: ชั้นหินบะซอลต์
- สีเขียว: ชั้นหินทราย

ที่มา: แผนผังโครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหินม่วงเจริญ, 2565

รูปที่ 9: แผนผังการทำเหมืองแร่ที่สามารถทำเหมืองได้จนสิ้นสุดศักยภาพแร่ (Final Pit)

ลงนาม..... (นายภาส มุ่งเจริญพร) หัวหน้าผู้จัด ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหินม่วงเจริญ		ลงนาม..... (นายดิเรก รัตนวิชัย) กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพี-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด	
			จำนวนหน้า 41/58 เมษายน 2566

## 2.2 แผนการปิดเหมือง

ข้อกำหนดสำคัญที่มีผลต่อการจัดทำแผนปิดเหมือง 3 ประการ ได้แก่

1. ความมั่นคงของพื้นที่ ผู้ประกอบการต้องพิจารณาองค์ประกอบหลักของพื้นที่ ได้แก่ ผนังบ่อเหมือง กองเศษดิน บ่อเก็บกักตะกอน ทางระบายน้ำ ต้องมีความมั่นคงปลอดภัย ไม่มีความเสี่ยงจากการพังทลาย หรือถูกกัดเซาะส่งผลกระทบต่อเนื่องอื่น ๆ

2. การปนเปื้อนของสารเคมี การฟื้นฟูพื้นที่หลังการทำเหมือง จะต้องผ่านการวิเคราะห์การปนเปื้อนของสารเคมี ว่าต้องไม่มีสารตกค้างหรือปนเปื้อนในดิน น้ำ และสิ่งแวดล้อมเกินกว่ามาตรฐานกำหนด เพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

3. การตั้งเป้าหมายการฟื้นฟูพื้นที่หลังการทำเหมือง ซึ่งจะต้องฟื้นฟูให้สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ใกล้เคียงสภาพพื้นที่เดิมหรือสามารถเป็นประโยชน์อื่นที่เหมาะสมและเป็นที่ยอมรับ มีทัศนียภาพและระบบนิเวศที่กลมกลืนกับสภาพโดยรวม

ทางโครงการได้มีการกำหนดขั้นตอนในการจัดทำแผนการปิดเหมือง ดังนี้

1. ศึกษาสภาพแวดล้อม เพื่อให้ทราบถึงผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นภายหลังการปิดเหมือง

2. กำหนดนโยบายปิดเหมือง ให้มีความสอดคล้องกับลักษณะพื้นที่ และครอบคลุมด้านสิ่งแวดล้อม

วิศวกรรม เศรษฐศาสตร์ กฎหมาย และชุมชน

3. เลือกวิธีการปิดเหมือง ศึกษาความเป็นไปได้และประเมินวิธีการปิดเหมืองที่เหมาะสม พร้อมวิเคราะห์ความเสี่ยงและมีการปรับปรุงแผนเป็นระยะๆ เพื่อให้ได้วิธีที่ดีที่สุด

4. จัดทำแผนการบำรุงรักษาพื้นที่ภายหลังการทำเหมือง และแผนการติดตามประเมินผลความสำเร็จของแผนการปิดเหมือง เพื่อการพัฒนาพื้นที่ให้สามารถใช้ประโยชน์ได้อย่างยั่งยืน

5. เปิดรับฟังความคิดเห็นจากผู้ที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำมาปรับปรุงแผนเป็นลำดับต่อไป

### วิธีการปิดเหมืองของโครงการ

วิธีการปิดเหมืองของโครงการภายหลังสิ้นสุดการทำเหมือง แบ่งได้เป็น 2 ส่วนใหญ่ๆ ดังรูปที่ 10 ได้แก่

1) พื้นที่ฟื้นฟูโดยการปลูกต้นไม้และรักษาสภาพพื้นที่เดิม ภายหลังสิ้นสุดการทำเหมืองแล้วนั้นได้มีการวางแผนปรับปรุงพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองแล้ว โดยทำการปรับและตกแต่งให้มีสภาพคล้ายของเดิมและกลมกลืนกับสภาพแวดล้อมตามธรรมชาติ และปรับลดความลาดชันให้อยู่ในสภาพที่ปลอดภัยเพื่อลดการสึกกร่อนตามธรรมชาติ พร้อมทั้งให้มีการปลูกไม้ยืนต้นโตเร็วบริเวณชั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองในแต่ละปี พร้อมทั้งดูแลรักษาสภาพพื้นที่เดิมในพื้นที่ที่ไม่มีการทำเหมือง ให้สภาพพื้นที่ทั้งทางกายภาพและชีวภาพกลับคืนสู่สถานะเดิมมากที่สุด เนื้อที่ประมาณ 17.58 ไร่

2) พื้นที่พัฒนาเป็นแหล่งเก็บกักน้ำสาธารณะบริเวณพื้นที่บ่อเหมืองในพื้นที่โครงการ จะพัฒนาเป็นบ่อเก็บกักน้ำหรือแหล่งน้ำสาธารณะประโยชน์ เนื้อที่ประมาณ 39.42 ไร่

ทั้งนี้ หากมีการเปลี่ยนแปลงแผนผังโครงการทำเหมืองและการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมือง โครงการจะดำเนินการทบทวนการปรับปรุงแผนการปิดเหมืองและการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแล้ว และจัดส่งรายละเอียดให้หน่วยงานอนุญาตเป็นผู้พิจารณาต่อไป

ลงนาม.....

(นายภัส มุ่งเจริญพร)

หัวหน้าผู้จัดการ

ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้แปรรูปเมืองสุพรรณบุรี

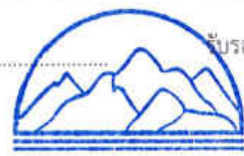


ลงนาม.....

(นายดิเรก รัตนวิเศษ)

กรรมการผู้จัดการ

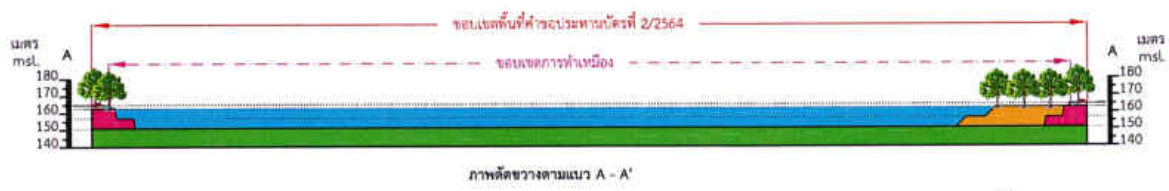
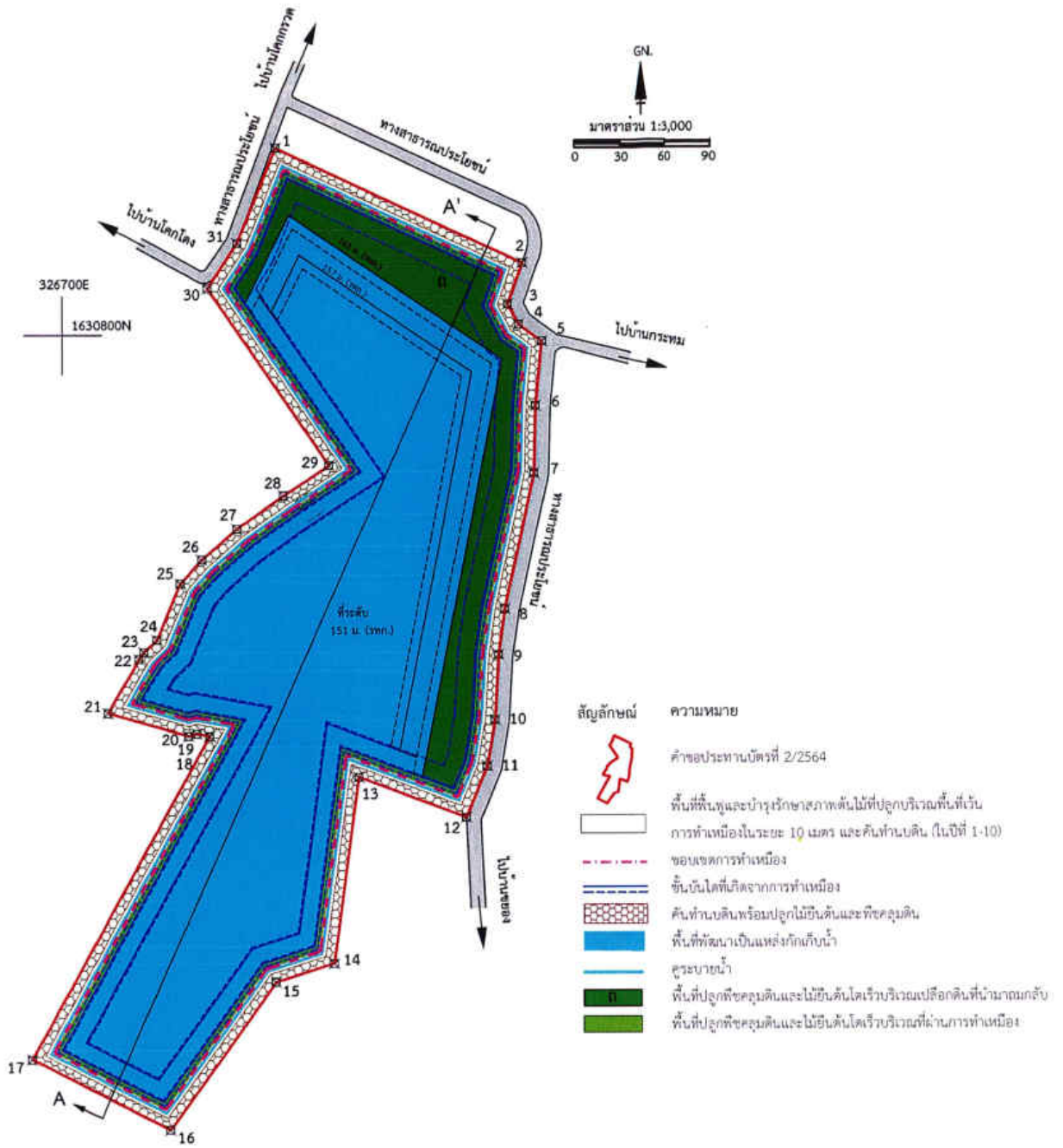
บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด  
TOP-CLASSES CONSULTANTS CO., LTD.

รับรองจำนวนหน้า 42/58

เมษายน 2566



คำอธิบายสัญลักษณ์ ชั้นหินปะชอลต์ ชั้นหินทราย เปลือกดินที่นำมากลับบริเวณที่ผ่านการทำเหมืองแล้ว ต้นไม้ที่ปลูก

ที่มา: แผนผังโครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปะชอลต์เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหินม่วงเจริญ, 2565  
ดัดแปลงโดย บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด, 2565

รูปที่ 10: การฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังการปิดเหมือง

ลงนาม.....  (นายภาส มุ่งเจริญพร) หุ้นส่วนผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหินม่วงเจริญ		ลงนาม.....  (นายดิเรก รัตนวิชัย) กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด	100 หมู่ 10 ตำบลบ้านใหม่ อำเภอมะนัง จังหวัดสตูล TOP-CLASSES CONSULTANTS CO., LTD. รังรองจำนวนหน้า 43/58 เมษายน 2566
--	--	---	--

### 3. แผนการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ในช่วงต่อไป

#### 3.1 แผนการฟื้นฟูและการใช้ประโยชน์พื้นที่ภายหลังการทำเหมืองแร่

การวางแผนปรับปรุงและฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง และพื้นที่อื่นๆ เพื่อให้พื้นที่ดังกล่าวมีลักษณะภูมิประเทศ ใกล้เคียงกับสภาพธรรมชาติเดิม โดยจะดำเนินการไปพร้อมกับการทำเหมืองในแต่ละช่วงจนถึงสิ้นสุดอายุประทานบัตร (รูปที่ 11) โครงการได้กำหนดแผนการปรับปรุงและฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังจากการทำเหมืองแร่ โดยมีรายละเอียดดังนี้

##### 3.1.1 การฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในปีที่ 1

###### 1) ระยะเตรียมการทำเหมือง

- ขั้นตอนส่วนใหญ่ในช่วงนี้เป็นขั้นตอนการเตรียมการเพื่อเปิดการทำเหมือง ได้แก่ ปรับสภาพพื้นที่ทำถนนขนส่ง เว้นพื้นที่ไม่ทำเหมืองในระยะ 10 เมตร จากขอบแปลงคำขอประทานบัตร เนื้อที่ประมาณ 10.77 ไร่ และทำการสร้างคันทำนบดินรอบพื้นที่โครงการ เนื้อที่ประมาณ 6.50 ไร่ ซึ่งอยู่ในเขตเว้นพื้นที่ไม่ทำเหมือง โดยปลูกพืชคลุมดินและต้นไม้ ให้มีองค์ประกอบพันธุ์ไม้ 3 ชั้นเรือนยอด ทำการปลูกพืชคลุมดินจำพวกพืชตระกูลถั่ว เช่น หญ้าแฝก และปอเทือง เป็นต้น และปลูกไม้ยืนต้นโตเร็วประจำถิ่น เช่น ตะแบกนา ประดู่ป่า ผ่าเสี้ยน มะค่าโมง สัก และอินทนิลน้ำ เป็นต้น ไม้ยืนต้นชั้นรองและเป็นพืชอาหารของสัตว์ป่า เช่น ติ่งถ่อน มะกอก ยอป่า เสี้ยวป่า และหว้า เป็นต้น โดยปลูกบนคันทำนบดิน 1 แถว และด้านข้างของคันทำนบ ด้านละ 1 แถว รวมเป็น 3 แถว และให้ปลูกไม้พุ่มแซมระหว่างไม้ยืนต้นด้วย ทั้งนี้ ทางโครงการต้องพิจารณาผลการฟื้นฟูในพื้นที่ว่าปลูกพันธุ์ไม้ชนิดใดแล้วสามารถตั้งตัวได้เร็ว มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดี เพื่อนำพันธุ์ไม้ดังกล่าวมาใช้เป็นพันธุ์ไม้หลักในการฟื้นฟูช่วงต่อไป

###### 2) ระยะดำเนินการทำเหมือง

- ให้ทำการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองโดยการปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นโตเร็ว เนื้อที่ประมาณ 0.24 ไร่

##### 3.1.2 การฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในปีที่ 2

- ให้ทำการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองโดยการปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นโตเร็ว เนื้อที่ประมาณ 0.93 ไร่  
- บำรุงรักษาสภาพต้นไม้ที่ปลูกในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 6.74 ไร่ ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ หากพบว่าไม้ต้นไม่ตายให้ทำการปลูกทดแทน โดยปลูกไม้ยืนต้นโตเร็วประจำถิ่น เช่น ตะแบกนา ประดู่ป่า ผ่าเสี้ยน มะค่าโมง สัก และอินทนิลน้ำ เป็นต้น ไม้ยืนต้นชั้นรองและเป็นพืชอาหารของสัตว์ป่า เช่น ติ่งถ่อน มะกอก ยอป่า เสี้ยวป่า และหว้า เป็นต้น

##### 3.1.3 การฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในปีที่ 3

- ให้ทำการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองโดยการปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นโตเร็ว เนื้อที่ประมาณ 0.08 ไร่ และทำการฟื้นฟูกองเปลือกดินที่นำไปถมกลับบริเวณชั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้วทางด้านทิศเหนือของบ่อเหมือง (ที่ระดับความสูง 163 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง) เนื้อที่ประมาณ 1.14 ไร่ รวมพื้นที่ฟื้นฟูทั้งหมด 1.22 ไร่

 ลงนาม..... (นายภาส มุ่งเจริญพร) หุ้นส่วนผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหิน มุ่งเจริญ ศรีนคร		 ลงนาม..... (นายดิเรก รัตนวิชช์) กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอท-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด	 รับรองจำนวนหน้า 44/58 เมษายน 2566 TOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD.
---	---	--	---



- ให้ปรับสภาพกองเปลือกดินที่นำไปถมกลับบริเวณชั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้วทางด้านทิศเหนือของบ่อเหมือง (ที่ระดับความสูง 163-157 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง) เนื้อที่ประมาณ 1.60 ไร่ ให้มีเสถียรภาพและปลอดภัยเพื่อป้องกันการพังทลาย

- บำรุงรักษาสภาพต้นไม้ที่ปลูกในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 7.67 ไร่ ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ หากพบว่ามีต้นไม้ตายให้ทำการปลูกทดแทน โดยปลูกไม้ยืนต้นโตเร็วประจำถิ่น เช่น ตะแบกนา ประดู่ป่า ผ่าเสี้ยน มะค่าโมง สัก และอินทนิลน้ำ เป็นต้น ไม้ยืนต้นชั้นรองและเป็นพืชอาหารของสัตว์ป่า เช่น ทิ้งถ่อน มะกอก ยอป่า เสี้ยวป่า และหว้า เป็นต้น

### 3.1.4 การฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในปีที่ 4-6

- ให้ทำการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองโดยการปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นโตเร็ว เนื้อที่ประมาณ 1.44 ไร่ และทำการฟื้นฟูกองเปลือกดินที่นำไปถมกลับบริเวณชั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้วทางด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือ ด้านทิศเหนือ และด้านทิศตะวันออกของบ่อเหมือง (ที่ระดับความสูง 163 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง) เนื้อที่ประมาณ 3.45 ไร่ รวมพื้นที่ฟื้นฟูทั้งหมด 4.89 ไร่

- ให้ปรับสภาพหน้าเหมืองชั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้ว เนื้อที่ประมาณ 2.05 ไร่ และปรับสภาพกองเปลือกดินที่นำไปถมกลับบริเวณชั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้วทางด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือ ด้านทิศเหนือ และด้านทิศตะวันออกของบ่อเหมือง (ที่ระดับความสูง 163-157 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง) เนื้อที่ประมาณ 3.19 ไร่ ให้มีเสถียรภาพและปลอดภัยเพื่อป้องกันการพังทลาย รวมพื้นที่ปรับสภาพทั้งหมด 5.24 ไร่

- บำรุงรักษาสภาพต้นไม้ที่ปลูกในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 8.89 ไร่ ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ หากพบว่ามีต้นไม้ตายให้ทำการปลูกทดแทน โดยปลูกไม้ยืนต้นโตเร็วประจำถิ่น เช่น ตะแบกนา ประดู่ป่า ผ่าเสี้ยน มะค่าโมง สัก และอินทนิลน้ำ เป็นต้น ไม้ยืนต้นชั้นรองและเป็นพืชอาหารของสัตว์ป่า เช่น ทิ้งถ่อน มะกอก ยอป่า เสี้ยวป่า และหว้า เป็นต้น

### 3.1.5 การฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในปีที่ 7-9

- ให้ทำการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองโดยการปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นโตเร็ว เนื้อที่ประมาณ 1.46 ไร่ และทำการฟื้นฟูกองเปลือกดินที่นำไปถมกลับบริเวณชั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้วทางด้านทิศตะวันออกของบ่อเหมือง (ที่ระดับความสูง 163 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง) เนื้อที่ประมาณ 2.34 ไร่ รวมพื้นที่ฟื้นฟูทั้งหมด 3.80 ไร่

- ให้ปรับสภาพหน้าเหมืองชั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้ว เนื้อที่ประมาณ 5.53 ไร่ และปรับสภาพกองเปลือกดินที่นำไปถมกลับบริเวณชั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้วทางด้านทิศตะวันออกของบ่อเหมือง (ที่ระดับความสูง 163-157 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง) เนื้อที่ประมาณ 1.78 ไร่ ให้มีเสถียรภาพและปลอดภัยเพื่อป้องกันการพังทลาย รวมพื้นที่ปรับสภาพทั้งหมด 7.31 ไร่

- บำรุงรักษาสภาพต้นไม้ที่ปลูกในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 13.78 ไร่ ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ หากพบว่ามีต้นไม้ตายให้ทำการปลูกทดแทน โดยปลูกไม้ยืนต้นโตเร็วประจำถิ่น เช่น ตะแบกนา ประดู่ป่า ผ่าเสี้ยน มะค่าโมง สัก และอินทนิลน้ำ เป็นต้น ไม้ยืนต้นชั้นรองและเป็นพืชอาหารของสัตว์ป่า เช่น ทิ้งถ่อน มะกอก ยอป่า เสี้ยวป่า และหว้า เป็นต้น

<p>ลงนาม..... (นายภาส มุ่งเจริญพร) หัวหน้าผู้จัด ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้แปรรูปเมืองศรีนคร</p>		<p>ลงนาม..... (นายดิเรก รัตนวิชัย) กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอท-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด</p>	<p>รับรองจำนวนหน้า 45/58 เมษายน 2566</p>
---	--	---	--

### 3.1.6 การฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในปีที่ 10 (สิ้นสุดอายุประทานบัตร)

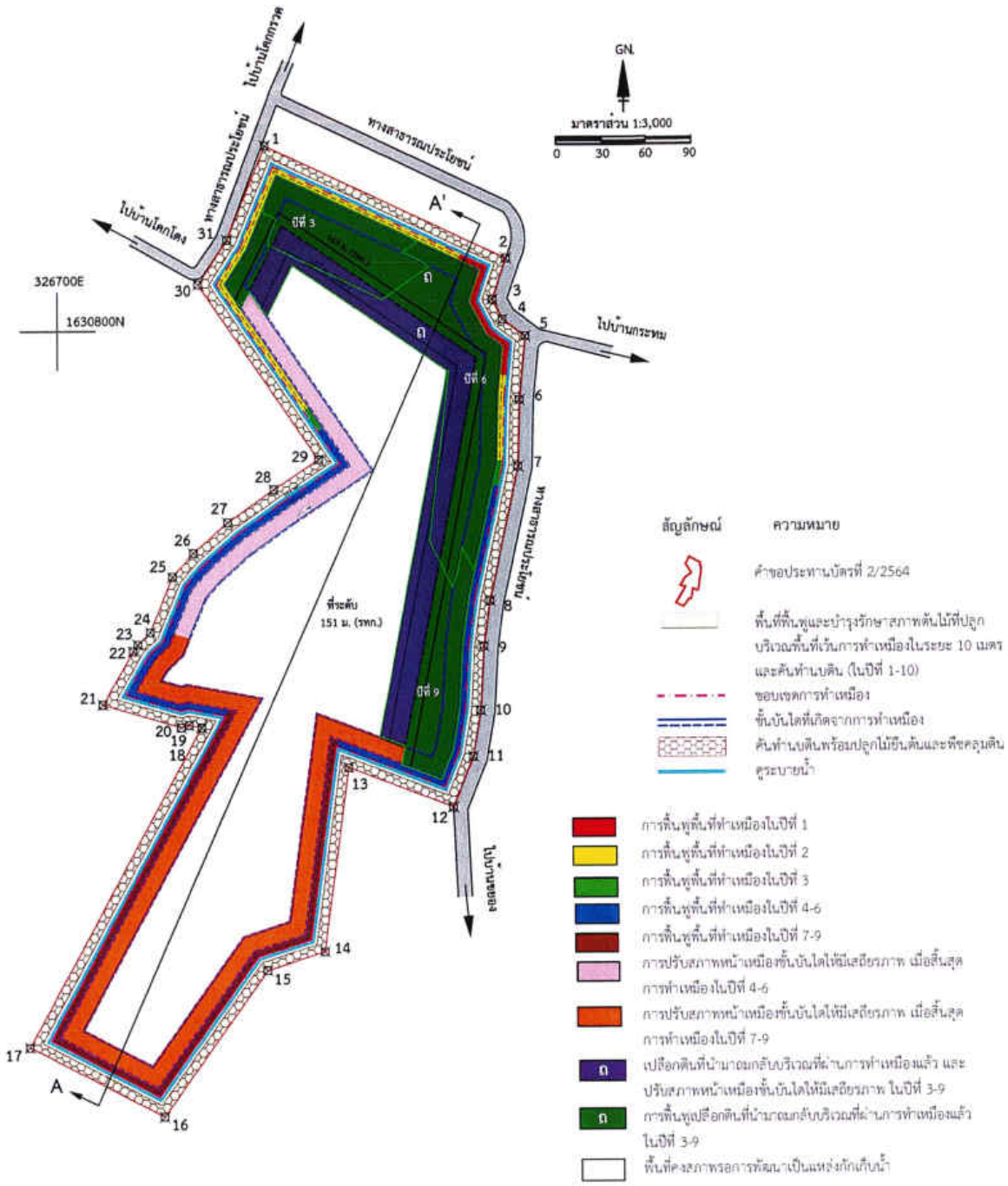
- พื้นที่ที่ผ่านการปรับสภาพหน้าเหมืองตั้งแต่ปีที่ 3-9 เนื้อที่ประมาณ 14.15 ไร่ พัฒนาเป็นแหล่งกักเก็บน้ำสาธารณะประโยชน์

- บำรุงรักษาสภาพต้นไม้ที่ปลูกในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 17.58 ไร่ ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ หากพบว่าไม้ต้นไมตายให้ทำการปลูกทดแทน โดยปลูกไม้ยืนต้นโตเร็วประจำถิ่น เช่น ตะแบกนา ประดู่ป่า ผ่าเสี้ยน มะค่าโมง สัก และอินทนิลน้ำ เป็นต้น ไม้ยืนต้นชั้นรองและเป็นพืชอาหารของสัตว์ป่า เช่น ทิ้งถ่อน มะกอก ยอป่า เสี้ยวป่า และหว้า เป็นต้น

- ให้อำนาจสภาพพื้นที่เดิมเอาไว้เพื่อฟื้นคืนสภาพพื้นที่ให้กลับคืนสู่ธรรมชาติ คั้นทำนบดิน และคุระบายน้ำให้คงสภาพเดิมไว้ เพื่อป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมทางทัศนียภาพ และบริเวณแนวถนนให้คงสภาพเดิมไว้เพื่อใช้เป็นเส้นทางเข้าสู่แหล่งน้ำต่อไป

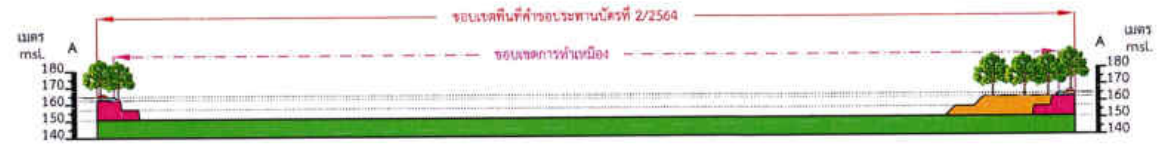
- พื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองแล้ว เนื้อที่ประมาณ 39.42 ไร่ จะพัฒนาเป็นแหล่งกักเก็บน้ำสาธารณะประโยชน์เพื่อเป็นแหล่งน้ำสำหรับการเกษตรของชุมชน โดยการออกแบบพื้นที่ริมตลิ่งให้คำนึงถึงความปลอดภัยและความหลากหลายทางชีวภาพ โดยปรับให้มี Slope ที่ไม่อันตราย คือไม่ลาดชันมากเกินไป (ให้มีความชันของหน้าชันบันได (Bench Slope) ประมาณ 81 องศา มีความลาดชันรวม (Overall Slope) ของหน้าเหมืองไม่เกิน 45 องศา) และให้ปลูกไม้เถา ไม้พุ่ม และหญ้าอื่นๆ ตามชายขอบริมน้ำ จากชนิดไม้ที่ขึ้นริมตลิ่งจากการสำรวจพันธุ์ไม้ตามลำคลอง เช่น กล้วยปล้อง ไคร้หน้า บอน ผักบุ้ง และแพงพวยน้ำ เป็นต้น และให้ทิ้งหินบริเวณขอบบ่อเหมืองริมน้ำเพื่อให้เกิดผิวที่เป็นหลุมเป็นบ่อ และมีความขรุขระ เพื่อชะลอความแรงของน้ำที่ไหลลงชุมชนเมือง และเพื่อให้เกิดแอ่งขนาดเล็ตามธรรมชาติสำหรับการอยู่อาศัยของสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก และการอยู่อาศัยของแมลง เพื่อให้ระบบนิเวศมีความหลากหลายทางชีวภาพ ต้องมีการตรวจสอบคุณภาพน้ำในบ่อให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน ตามประกาศคณะกรรมการตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ 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) แต่หากตรวจสอบพบว่าคุณภาพน้ำไม่เหมาะสมกับการนำไปใช้ประโยชน์ หรือเป็นอันตรายต่อสิ่งมีชีวิตต้องติดประกาศ "ห้ามใช้น้ำ" ให้เห็นอย่างชัดเจนในทุกด้าน รวมทั้งแจ้งให้ประชาชนในพื้นที่ข้างเคียงรับทราบด้วย และต้องทำการปรับปรุงคุณภาพน้ำให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่หน่วยงานราชการกำหนด ก่อนที่จะอนุญาตให้นำน้ำไปใช้ประโยชน์ต่อไป พร้อมทั้งทำการติดป้ายเตือน "ระวังเขตอันตรายพื้นที่บ่อน้ำ" และระบุชื่อเจ้าของประทานบัตร เลขประทานบัตร ขนาดพื้นที่ และความลึกของบ่อในตำแหน่งที่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน

<p>ลงนาม..... (นายภาส มุ่งเจริญพร) หุ้นส่วนผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้แปรรูปเมืองจันทร์</p> 	<p>ลงนาม..... (นายดิเรก รัตนวิเศษ) กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด</p>  <p>รับรองจำนวนหน้า 46/58 เมษายน 2566</p>
---	--



- | สัญลักษณ์ | ความหมาย   |
|-----------|--|
|           | คำขอประทานบัตรที่ 2/2564   |
|           | พื้นที่ฟื้นฟูและบำรุงรักษาสภาพต้นไม้ที่ปลูกบริเวณพื้นที่เว้นการทำเหมืองในระยะ 10 เมตร และคันหินบดิน (ในปีที่ 1-10) |
|           | ขอบเขตการทำเหมือง  |
|           | ชั้นบดินที่เกิดจากการทำเหมือง  |
|           | คันทำนบดินหรือปลูกไม้ยืนต้นและพืชคลุมดิน ครอบคลุมน้ำ   |

- |  |   |
|--|---|
|  | การทำพื้นที่ทำเหมืองในปีที่ 1   |
|  | การทำพื้นที่ทำเหมืองในปีที่ 2   |
|  | การทำพื้นที่ทำเหมืองในปีที่ 3   |
|  | การทำพื้นที่ทำเหมืองในปีที่ 4-6   |
|  | การทำพื้นที่ทำเหมืองในปีที่ 7-9   |
|  | การปรับสภาพหน้าเหมืองที่ขุดได้ให้มีเสถียรภาพ เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองในปีที่ 4-6                             |
|  | การปรับสภาพหน้าเหมืองที่ขุดได้ให้มีเสถียรภาพ เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองในปีที่ 7-9                             |
|  | เปลือกดินที่นำมาถมกลับบริเวณที่ผ่านการทำเหมืองแล้ว และปรับสภาพหน้าเหมืองที่ขุดได้ให้มีเสถียรภาพ ในปีที่ 3-9 |
|  | การทำพื้นที่ปลูกดินที่นำมาจากกลับบริเวณที่ผ่านการทำเหมืองแล้ว ในปีที่ 3-9                                   |
|  | พื้นที่คงสภาพการกักตุนน้ำเป็นแหล่งกักเก็บน้ำ  |



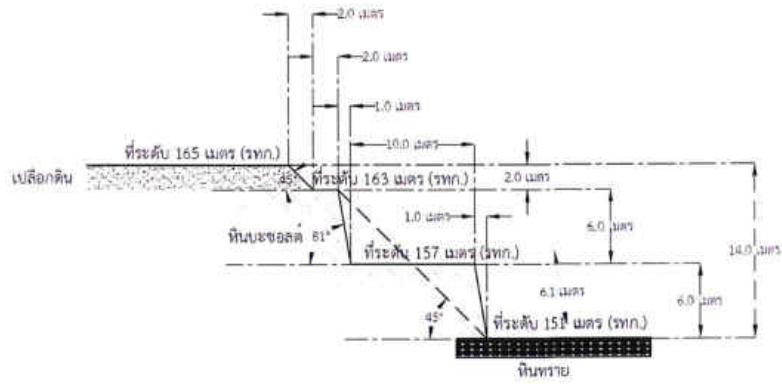
คำอธิบายสัญลักษณ์: ชั้นหินชะลอตัว ชั้นหินทราย เปลือกดินที่นำมาถมกลับบริเวณที่ผ่านการทำเหมืองแล้ว ต้นไม้ที่ปลูก

ที่มา: แผนผังโครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหินมุ่งเจริญ, 2565  
 ตัดแปลงโดย บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด, 2565

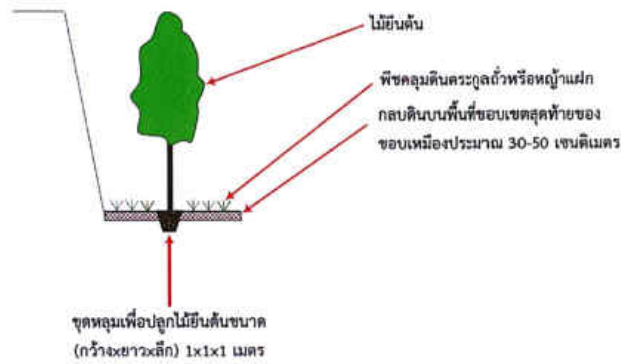
รูปที่ 11: แสดงตำแหน่งดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่เมื่อสิ้นสุดการทำเหมือง

<p>ลงนาม.....          (นายภาส มุ่งเจริญพร)          หุ้นส่วนผู้จัดการ          ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหินมุ่งเจริญ</p>	<p>ลงนาม.....          (นายดิเรก รัตนวิชัย)          กรรมการผู้จัดการ          บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด</p>
	<p>รับรองจำนวนหน้า 47/58          เมษายน 2566</p>

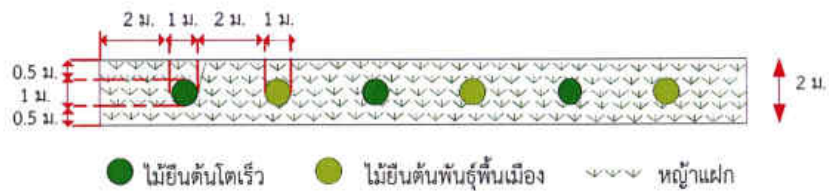
## ลักษณะหน้าเหมืองชั้นบันได



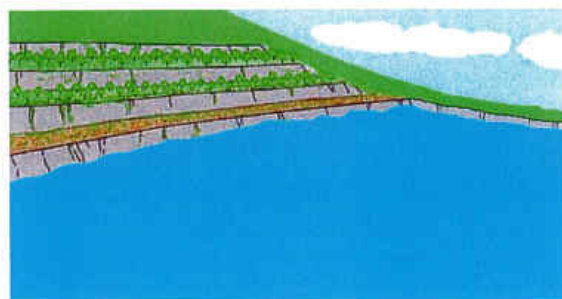
## ภาพตัดขวาง



## ภาพด้านบน



## ลักษณะการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง



รูปที่ 12: แสดงการฟื้นฟูสภาพหน้าเหมืองชั้นบันได

<p>ลงนาม.....</p> <p>(นายภาส มุ่งเจริญพร)</p> <p>หุ้นส่วนผู้จัดการ</p> <p>ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหิมพานต์</p>		<p>ลงนาม.....</p> <p>(นายดิเรก รัตนวิเศษ)</p> <p>กรรมการผู้จัดการ</p> <p>บริษัท ทอท-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด</p>	<p>รับรองจำนวนหน้า 48/58</p> <p>เมษายน 2566</p> <p>บริษัท ทอท-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด CONSULTANT CO., LTD</p>
---	--	--	--

### 3.2 ขั้นตอนและวิธีการฟื้นฟูสภาพพื้นที่

การฟื้นฟูพื้นที่บริเวณต่างๆ ดังที่ได้กล่าวข้างต้น จะทำการฟื้นฟูโดยการปรับปรุงสภาพพื้นที่ จากนั้นจึงทำการปลูกพืชคลุมดิน และไม้ยืนต้นท้องถิ่น โดยมีขั้นตอนของการดำเนินการ (รูปที่ 12) ดังนี้

#### 1) การเตรียมสภาพพื้นที่

- 1.1) ทำการเตรียมดินผสมปุ๋ยอินทรีย์ในปริมาณที่เหมาะสม
- 1.2) เตรียมเมล็ดพืชคลุมดินและพันธุ์ไม้ยืนต้น เพื่อนำมาปลูกในพื้นที่ที่จัดเตรียมไว้
- 1.3) ขุดหลุมเพื่อเตรียมปลูกไม้ยืนต้น ขนาดความกว้าง x ความยาว x ความลึก ประมาณ 1 x 1 x 1 เมตร
- 1.4) ทำการปลูกพืชบำรุงดินปกคลุม เพื่อเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ของดิน และป้องกันการชะล้างพังทลาย

และจัดทำแผนการดูแลพืชคลุมดินและไม้ยืนต้น

#### 2) การปลูกพืชคลุมดิน

การปรับปรุงฟื้นฟูสภาพพื้นที่จำเป็นต้องปลูกพืชคลุมดินก่อนเพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมของดินสำหรับพืชคลุมดินที่จะนำมาปลูก ได้แก่

2.1) ปอเทือง เป็นพืชตระกูลถั่ว ชอบอากาศร้อน ควรปลูกปลายฤดูฝน เพื่อให้ปอเทืองแก่พร้อมกันในฤดูแล้ง ดอกสีเหลืองจะออกดอกเมื่ออายุประมาณ 45-50 วัน เจริญเติบโตได้ดีในพื้นที่ดอน มีการระบายน้ำดี การปลูกแบบหว่านเพื่อไถกลบใช้เมล็ดประมาณ 3-5 กิโลกรัมต่อไร่ ปลูกเป็นหลุมใช้เมล็ด 2-4 กิโลกรัมต่อไร่ เมื่อไถกลบจะปลดปล่อยธาตุอาหาร โดยเฉพาะไนโตรเจนในปริมาณสูง นิยมปลูกเป็นปุ๋ยพืชสดเพื่อเพิ่มปริมาณธาตุอาหารให้กับดิน โดยเฉพาะการปลูกพืชในระบบเกษตรอินทรีย์ โดยปลูกในรูปแบบของพืชหมุนเวียน

2.2) พืชตระกูลถั่วจำพวกฮามาต้า และเซนโตรซิมา หรือถั่วลาย เนื่องจากเจริญเติบโตได้รวดเร็ว ขึ้นได้ในดินทุกชนิด สามารถขึ้นได้อย่างหนาแน่น และทนต่อสภาพอากาศได้ดี สำหรับวิธีการปลูกจะทำการปลูกแบบหว่าน แล้วทำการคลาดดินกลบเมล็ดอีกครั้ง อัตราเมล็ดพันธุ์ที่ใช้ประมาณ 4 กิโลกรัมต่อไร่ และใช้ปุ๋ยที่มีไนโตรเจนสูงช่วยในระยะแรกของการเจริญเติบโต ในอัตรา 20-30 กิโลกรัมต่อไร่ และทำการตัดสับหรือไถกลบเมื่อพืชออกดอกประมาณร้อยละ 50 ซึ่งเป็นช่วงที่พืชให้อาหารมากในช่วงนี้ ซึ่งถั่วลายจะมีอายุการออกดอกในช่วง 90-120 วัน เมื่อไถกลบแล้วจะสลายตัวได้ง่ายภายใน 7-10 วัน แล้วจึงทำการปลูกไม้ยืนต้นหรือพืชชนิดอื่นต่อไป

2.3) หญ้าแฝก เป็นพืชตระกูลหญ้าที่พบทั่วไปตามภาคต่างๆ ของประเทศ ซึ่งสามารถเจริญเติบโตได้ดีในดินเกือบทุกชนิด ทนต่อสภาพความแห้งแล้ง ความเปียกแฉะและสภาพน้ำท่วมขังได้ดี นอกจากนี้ ยังมีระบบรากที่แข็งแรงยังลึกลงไปดินตามแนวตั้ง ซึ่งเป็นการช่วยดูดซับและกักเก็บน้ำไว้ในดิน อีกทั้ง รากหญ้าแฝกยังช่วยยึดเกาะดิน ป้องกันการสูญเสียดินที่เกิดจากการกัดเซาะของน้ำ การปลูกหญ้าแฝกบริเวณขอบคันคู ทำให้ขอบคันคูมีความคงทนและมีอายุการใช้งานยาวนานยิ่งขึ้น ซึ่งมีรายละเอียดของขั้นตอนการปลูกและการบำรุงรักษา ดังนี้ (กรมพัฒนาที่ดิน, 2559 เข้าถึงโดย: [http://www.ldd.go.th/link\\_vetiver/index.htm](http://www.ldd.go.th/link_vetiver/index.htm), สืบค้นข้อมูลเมื่อวันที่ 1 กันยายน พ.ศ. 2565)

ลงนาม.....  (นายภาส มุ่งเจริญพร) หุ้นส่วนผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหินม่วงเจริญ		ลงนาม.....  (นายดิเรก รัตนวิชัย) กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด	 รับรองจำนวนหน้า 49/58 เมษายน 2566
---	---	--	---

### (1) การเตรียมพันธุ์หญ้าแฝก

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

### (2) การเตรียมดิน

ในการเตรียมดินก่อนปลูกหญ้าแฝกควรมีการปรับปรุงดิน โดยการคลุกดินกับปุ๋ยที่มีไนโตรเจนสูงและโรยบางๆ ด้วยปุ๋ยสูตร 15-15-15 ซึ่งจะทำหญ้าแฝกมีการเจริญเติบโตได้ดีและรวดเร็วยิ่งขึ้น

### (3) การปลูก

กล้าหญ้าแฝกที่มีคุณภาพโดยทั่วไปเป็นกล้าที่มีอายุ 45 ถึง 60 วัน ฤดูกาลที่เหมาะสมต่อการปลูก คือ ช่วงต้นฤดูฝนจะเหมาะสมที่สุด และควรปลูกในขณะที่ดินยังมีความชื้นอยู่ การปลูกหญ้าแฝกทุกครั้งจะต้องปลูกให้ต้นชิดติดกันเป็นแถวโดยรูปแบบการปลูกจะขึ้นอยู่กับพื้นที่ คือ

- การปลูกหญ้าแฝกในพื้นที่ลาดชัน ควรปลูกหญ้าแฝกเป็นแถวตามแนวระดับขวางความลาดเทในต้นฤดูฝน โดยการทำแนวร่องปลูกตามแนวระดับ ใช้ระยะระหว่างต้น 5 เซนติเมตร สำหรับกล้ารากเปลือกและระยะ 10 เซนติเมตร สำหรับกล้าถั่ว ระยะห่างแถวตามแนวตั้งไม่เกิน 2 เมตร หญ้าแฝกจะเจริญเติบโตแตกกอชิดกันภายใน 4-6 เดือน

- การปลูกรอบขอบบ่อเหมือง เพื่อกรองตะกอนดิน ควรปลูกตามแนวที่ระดับน้ำสูงสุดท่วมถึง 1 แถว และปลูกเพิ่มขึ้นอีก 1-2 แถว เหนือแนวแรก ซึ่งขึ้นอยู่กับความลึกของขอบบ่อเหมือง ระยะห่างระหว่างต้น 5 เซนติเมตร สำหรับกล้ารากเปลือก และ 10 เซนติเมตร สำหรับกล้าถั่ว โดยชุดหลุมปลูกต่อเนื่องกันไป ในระยะแรกควรดูแลปลูกซ่อมแซมให้แถวหญ้าแฝกเจริญเติบโตหนาแน่นเมื่อน้ำไหลบ่ามาลงบ่อเหมืองตะกอนดินที่ถูกพัดพามากับน้ำ จะติดค้างอยู่กับแถวหญ้าแฝก ส่วนน้ำจะค่อย ๆ ไหลผ่านลงสู่บ่อเหมืองและระบบรากของหญ้าแฝกยังช่วยยึดติดดินรอบๆ ขอบสระไม่ให้เกิดการพังทลาย

### (4) การดูแลรักษา

หลังจากที่ปลูกแล้วควรมีการปลูกซ่อมต้นที่ตายทันที เมื่อต้นหญ้าแฝกตั้งตัวได้แล้วควรมีการตัดใบหญ้าแฝกให้สูงจากพื้นดินประมาณ 40 เซนติเมตร จะช่วยให้หญ้าแฝกแตกกอชิดติดกันเร็วขึ้น และในต้นฤดูฝนให้ใส่ปุ๋ยหมักและปุ๋ยที่มีไนโตรเจนสูง ตามแถวหญ้าแฝกก็จะเป็นการช่วยให้หญ้าแฝกมีการเจริญเติบโตดีขึ้น และกำจัดวัชพืชข้างแนวจะเป็นการช่วยให้สังเกตแนวหญ้าแฝกได้ชัดเจน ช่วยให้หญ้าแฝกเจริญเติบโตได้อย่างเต็มที่ นอกจากนี้ เมื่อหญ้าแฝกเจริญเติบโตเต็มที่ก็ควรมีการตัดใบไปใช้ประโยชน์ เช่น นำไปคลุมดินหรือโคนไม้ยืนต้น เพื่อช่วยลดการระเหยของน้ำ เป็นต้น ซึ่งการตัดใบจะช่วยให้หญ้าแฝกแตกหน่อเพิ่มขึ้นและสามารถทำหน้าที่กรองตะกอนดินได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด

 ลงนาม..... (นายภาส มุ่งเจริญพร) หุ้นส่วนผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหินปูนเจริญ		 ลงนาม..... (นายติเรก รัตนวิชัย) กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพี-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด	 รับรองจำนวนหน้า 50/58 เมษายน 2566
--	---	---	---

### 3) การปลูกไม้ยืนต้น

ในการดำเนินการปลูกไม้ยืนต้นในบริเวณพื้นที่โครงการ โดยเบื้องต้นไม้ยืนต้นโตเร็วประจำถิ่น เช่น ตะแบกนา ประดู่ป่า ผ่าเสี้ยน มะค่าโมง สัก และอินทนิลน้ำ เป็นต้น ไม้ยืนต้นชั้นรองและเป็นพืชอาหารของสัตว์ป่า เช่น ทิ้งถ่อน มะกอก ยอป่า เสี้ยวป่า และหว้า เป็นต้น

สำหรับวิธีการปลูกนั้น จะทำการคัดเลือกกล้าไม้ที่มีอายุเกิน 1 ปี เพื่อให้สามารถเติบโตได้ดี โดยทำการปลูกเป็นแถว ระยะห่างระหว่างต้นประมาณ 2 เมตร พร้อมปลูกไม้พุ่มแซมระหว่างไม้ยืนต้น ในบริเวณรอบพื้นที่โครงการ บริเวณที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมือง หรือในบริเวณที่ว่างเปล่าที่เอื้ออำนวยต่อการปลูก บริเวณเส้นทางขนส่งแร่ และบริเวณชั้นบันได สำหรับบริเวณคันทำนบดิน ให้ปลูกพืชคลุมดินและต้นไม้บนคันทำนบดินให้มีองค์ประกอบพันธุ์ไม้ 3 ชั้นเรือนยอด โดยจะปลูกด้านบนคันทำนบดินจำนวน 1 แถว และด้านข้าง คันทำนบฝั่งละ 1 แถว รวมเป็นจำนวน 3 แถว พันธุ์ไม้ที่จะนำมาปลูกให้เลือกชนิดพันธุ์ไม้ที่เป็นโดยปลูกไม้ยืนต้นโตเร็วประจำถิ่น เช่น ตะแบกนา ประดู่ป่า ผ่าเสี้ยน มะค่าโมง สัก และอินทนิลน้ำ เป็นต้น ไม้ยืนต้นชั้นรองและเป็นพืชอาหารของสัตว์ป่า เช่น ทิ้งถ่อน มะกอก ยอป่า เสี้ยวป่า และหว้า เป็นต้น หรือไม้ชนิดอื่นตามความเหมาะสม และให้ปลูกพืชคลุมดินจำพวกพืชตระกูลถั่ว เช่น ปอเทือง หรือหญ้าแฝก โดยขนาดของหลุมปลูก ความกว้าง x ความยาว x ความลึก ประมาณ 1 x 1 x 1 เมตร นำปุ๋ยคอกและปุ๋ยที่มีไนโตรเจนสูง มารองก้นหลุม แล้วฉีกถุงเพาะชำก่อนปลูก ตั้งลำต้นให้ตรง และกลบดินให้แน่น ทำการดูแลในระยะ 1-2 ปีแรก และทำการปลูกซ่อมทันทีที่ต้นไม้ตายลงและให้น้ำให้ปุ๋ยจนต้นไม้ที่ปลูกไว้สามารถอยู่รอดได้เองตามธรรมชาติ

ทั้งนี้ การปลูกไม้ยืนต้นเพื่อการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ จะเป็นการทดลองปลูกพันธุ์ไม้หลากหลายชนิดไปพร้อมๆ กับการทำเหมืองตั้งแต่เริ่มเปิดดำเนินการ เพื่อศึกษาถึงความเหมาะสมของพืชแต่ละชนิดว่าสามารถเจริญเติบโตได้ดีมากน้อยแตกต่างกันอย่างไร ในบริเวณพื้นที่ของโครงการจนกว่าจะได้ชนิดพันธุ์ไม้ที่เหมาะสมสำหรับการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ในช่วงปีต่อไป

### 4) การดูแลรักษา

ทางโครงการจะต้องคอยดูแลรักษาให้พืชคลุมดิน และไม้ยืนต้นที่ปลูกไว้เจริญเติบโตได้ดีอยู่เสมอ โดยการปลูกในระยะแรกๆ ควรมีการให้น้ำอย่างสม่ำเสมอ คอยกำจัดวัชพืช และการปลูกทดแทน หากพบว่าต้นไม้ตายหรือแคระแกร็นควรใส่ปุ๋ยบ้างเป็นครั้งคราว โดยติดตามดูแลรักษาพันธุ์ไม้ให้สามารถเจริญเติบโตได้เองในสภาพธรรมชาติต่อไป

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

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

ลงนาม.....

(นายภาส มุ่งเจริญ)

หุ้นส่วนผู้จัดการ

ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหินปูน



ลงนาม.....

(นายดิเรก รัตนวิชัย)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด บริษัท ผลิตปูนซีเมนต์รายวัน จำกัด



รับรองจำนวนหน้า 51/58

เมษายน 2566

### 3.3 ระยะเวลาในการฟื้นฟูสภาพพื้นที่

เนื่องจากการวางแผนฟื้นฟูสภาพพื้นที่ทำเหมืองแร่ของโครงการ ได้มีการกำหนดให้ดำเนินการไปพร้อมๆ กับการทำเหมือง ตั้งแต่ปีที่ 1 ถึงปีที่ 10 ดังนั้น แผนปฏิบัติงานรายปีเพื่อการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ทำเหมืองของโครงการ จึงได้กำหนดรายละเอียดไว้ใน ตารางที่ 5

ตารางที่ 5: 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, 2565

### 3.4 งบประมาณในการดำเนินการ

งบประมาณที่จะนำมาใช้ในการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ทำเหมืองของโครงการ ได้ประมาณค่าใช้จ่ายเบื้องต้น ดังนี้ การปรับสภาพพื้นที่ ไร่ละประมาณ 1,500 บาท และการปลูกไม้ยืนต้น อัตราไร่ละ 34,000 บาทต่อไร่ของพื้นที่ที่ต้องฟื้นฟูในแต่ละปี (อ้างอิงจากกระทรวงอุตสาหกรรม กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เลขที่ออก 0514/598 ลงวันที่ 12 กันยายน 2556 เรื่อง กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพและกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ สำหรับประทานบัตรหินอุตสาหกรรม) สำหรับค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาต้นไม้ อัตราไร่ละ 1,060 บาทต่อปี (อ้างอิงจากกรมป่าไม้ เรื่อง กำหนดอัตราค่าปลูกป่าชดเชยและบำรุงป่าที่ปลูก ตามเงื่อนไขแนบท้ายหนังสืออนุญาตให้เข้าทำประโยชน์หรืออยู่อาศัยในเขตป่าสงวน เลขที่ ทส 1602.42/2367 ลงวันที่ 10 กุมภาพันธ์ 2565)

จากแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ทำเหมือง และพื้นที่กิจกรรมประกอบการทำเหมืองของโครงการดังที่กล่าวไว้ข้างต้น ได้แก่ บริเวณพื้นที่ที่ใช้ในการทำเหมือง บริเวณพื้นที่กิจกรรมต่อเนื่องจากการทำเหมือง และบริเวณพื้นที่ที่ไม่มีกิจกรรมการทำเหมืองหรือกิจกรรมอื่นๆ เพื่อดำเนินการปรับปรุงสภาพภูมิทัศน์บริเวณต่างๆ ให้กลมกลืนกับสภาพธรรมชาติเดิมให้มากที่สุด โดยมีงบประมาณค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูสภาพพื้นที่แต่ละช่วงเวลาดังนี้

#### 3.4.1 ค่าใช้จ่ายการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในปีที่ 1

- ค่าใช้จ่ายในการปลูกพืชคลุมดินและการฟื้นฟูพื้นที่บริเวณคันทำนบ เนื้อที่ประมาณ 6.50 ไร่ คิดเป็นเงินประมาณ 221,000.00 บาท
- ค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองโดยการปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นโตเร็ว เนื้อที่ประมาณ 0.24 ไร่ คิดเป็นเงินประมาณ 8,160.00 บาท
- รวมค่าใช้จ่ายทั้งหมดในช่วงนี้ประมาณ 229,160.00 บาท

<p>.....          (นายภาส มุ่งเจริญทรัพย์)          หัวหน้าผู้จัดการ          ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหินปูน</p>	<p>.....          (นายดิเรก รัตนวิเศษ)          กรรมการผู้จัดการ          บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด          บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด</p>
	
	<p>รับรองจำนวนหน้า 52/58          เมษายน 2566</p>



### 3.4.2 ค่าใช้จ่ายการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในปีที่ 2

- ค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองโดยการปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นโตเร็ว เนื้อที่ประมาณ 0.93 ไร่ คิดเป็นเงินประมาณ 31,620.00 บาท
- ค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาสภาพต้นไม้ที่ปลูกในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 6.74 ไร่ คิดเป็นเงินประมาณ 7,144.40 บาท
- รวมค่าใช้จ่ายทั้งหมดในช่วงนี้ประมาณ 38,764.40 บาท

### 3.4.3 ค่าใช้จ่ายการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในปีที่ 3

- ค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองโดยการปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นโตเร็ว เนื้อที่ประมาณ 0.08 ไร่ และค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูกองเปลือกดินที่นำไปถมกลับบริเวณชั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้วทางด้านทิศเหนือของบ่อเหมือง (ที่ระดับความสูง 163 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง) เนื้อที่ประมาณ 1.14 ไร่ รวมพื้นที่ฟื้นฟูทั้งหมด 1.22 ไร่ คิดเป็นเงินประมาณ 41,480.00 บาท
- ค่าใช้จ่ายในการปรับสภาพกองเปลือกดินที่นำไปถมกลับบริเวณชั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้วทางด้านทิศเหนือของบ่อเหมือง (ที่ระดับความสูง 163-157 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง) ให้มีเสถียรภาพและปลอดภัยเพื่อป้องกันการพังทลาย เนื้อที่ประมาณ 1.60 ไร่ คิดเป็นเงินประมาณ 2,400.00 บาท
- ค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาสภาพต้นไม้ที่ปลูกในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 7.67 ไร่ คิดเป็นเงินประมาณ 8,130.20 บาท
- รวมค่าใช้จ่ายทั้งหมดในช่วงนี้ประมาณ 52,010.20 บาท

### 3.4-4 ค่าใช้จ่ายการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในปีที่ 4-6

- ค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองโดยการปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นโตเร็ว เนื้อที่ประมาณ 1.44 ไร่ และค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูกองเปลือกดินที่นำไปถมกลับบริเวณชั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้วทางด้านทิศเหนือของบ่อเหมือง (ที่ระดับความสูง 163 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง) เนื้อที่ประมาณ 3.45 ไร่ รวมพื้นที่ฟื้นฟูทั้งหมด 4.89 ไร่ คิดเป็นเงินประมาณ 166,260.00 บาท
- ค่าใช้จ่ายในการปรับสภาพหน้าเหมืองชั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้ว ให้มีเสถียรภาพและปลอดภัยเพื่อป้องกันการพังทลาย เนื้อที่ประมาณ 2.05 ไร่ และค่าใช้จ่ายในการปรับสภาพกองเปลือกดินที่นำไปถมกลับบริเวณชั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้วทางด้านทิศเหนือของบ่อเหมือง (ที่ระดับความสูง 163-157 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง) ให้มีเสถียรภาพและปลอดภัยเพื่อป้องกันการพังทลาย เนื้อที่ประมาณ 3.19 ไร่ รวมพื้นที่ปรับสภาพทั้งหมด 5.24 ไร่ คิดเป็นเงินประมาณ 7,860.00 บาท
- ค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาสภาพต้นไม้ที่ปลูกในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 8.89 ไร่ คิดเป็นเงินประมาณ 28,270.20 บาท
- รวมค่าใช้จ่ายทั้งหมดในช่วงนี้ประมาณ 202,390.20 บาท

<p>ลงนาม..... (นายภาส มุ่งเจริญพร) หุ้นส่วนผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้บดอัดรีด มุ่งเจริญพร</p> 	<p>ลงนาม..... (นายดิเรก รัตนวิชัย) กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอท-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด</p>  <p>รับรองจำนวนหน้า 53/58 เมษายน 2566</p>
--	--

### 3.4.5 ค่าใช้จ่ายการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในปีที่ 7-9

- ค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองโดยการปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นโตเร็ว เนื้อที่ประมาณ 1.46 ไร่ และค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูกองเปลือกดินที่นำไปถมกลับบริเวณชั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้วทางด้านทิศเหนือของบ่อเหมือง (ที่ระดับความสูง 163 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง) เนื้อที่ประมาณ 2.34 ไร่ รวมพื้นที่ฟื้นฟูทั้งหมด 3.80 ไร่ คิดเป็นเงินประมาณ 129,200.00 บาท

- ค่าใช้จ่ายในการปรับสภาพหน้าเหมืองชั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้ว ให้มีเสถียรภาพและปลอดภัย เพื่อป้องกันการพังทลาย เนื้อที่ประมาณ 5.53 ไร่ และค่าใช้จ่ายในการปรับสภาพกองเปลือกดินที่นำไปถมกลับบริเวณชั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้วทางด้านทิศเหนือของบ่อเหมือง (ที่ระดับความสูง 163-157 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง) ให้มีเสถียรภาพและปลอดภัยเพื่อป้องกันการพังทลาย เนื้อที่ประมาณ 1.78 ไร่ รวมพื้นที่ปรับสภาพทั้งหมด 7.31 ไร่ คิดเป็นเงินประมาณ 10,965.00 บาท

- ค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาสภาพต้นไม้ที่ปลูกในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 13.78 ไร่ คิดเป็นเงินประมาณ 43,820.40 บาท

- รวมค่าใช้จ่ายทั้งหมดในช่วงนี้ประมาณ 183,985.40 บาท

### 3.4.6 ค่าใช้จ่ายการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในปีที่ 10 (สิ้นสุดอายุประทานบัตร)

- ค่าใช้จ่ายในการปรับสภาพหน้าเหมืองตั้งแต่ปีที่ 3-9 เนื้อที่ประมาณ 14.15 ไร่ พัฒนาเป็นแหล่งกักเก็บน้ำสาธารณประโยชน์ คิดเป็นเงินประมาณ 21,225.00 บาท

- ค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาสภาพต้นไม้ที่ปลูกในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 17.58 ไร่ คิดเป็นเงินประมาณ 18,634.80 บาท

- รวมค่าใช้จ่ายทั้งหมดในช่วงนี้ประมาณ 39,859.80 บาท

ดังนั้น การฟื้นฟูและบำรุงรักษาพื้นที่ทำเหมืองของโครงการนี้ เนื้อที่รวมประมาณ 31.73 ไร่ ทางโครงการจะต้องใช้งบประมาณในการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ทำเหมือง และพื้นที่ที่ไม่มีกิจกรรมการทำเหมืองหรือกิจกรรมอื่น ๆ ของโครงการทั้งสิ้นประมาณ 746,170.00 บาท โดยค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ดังกล่าวอาจมีการเปลี่ยนแปลงจากที่ประเมินไว้ ซึ่งทางโครงการจะต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่อาจเกิดขึ้นทั้งหมดอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ ทั้งนี้ แผนการดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมือง และค่าใช้จ่ายในแต่ละปี แสดงดังตารางที่ 6

 ลงนาม..... (นายภาส มุ่งเจริญพร) หุ้นส่วนผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหินมุ่งเจริญ		 ลงนาม..... (นายดิเรก รัตนวิซซ์) กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด	 รับรองจำนวนหน้า 54/58 เมษายน 2566
---	---	--	---

ตารางที่ 6: สรุปแผนการดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมือง และค่าใช้จ่ายในแต่ละช่วงปี

ปีที่	การดำเนินงาน	พื้นที่ ปรับสภาพ (ไร่)	พื้นที่ฟื้นฟู (ไร่)	พื้นที่ บำรุงรักษา (ไร่)	ค่าใช้จ่าย (บาท)
1	1) ระยะเตรียมการทำเหมือง - ให้ปลูกพืชคลุมดิน และให้ทำการฟื้นฟูพื้นที่บริเวณคันทำนบ เนื้อที่ประมาณ 6.50 ไร่ โดยปลูกไม้ยืนต้นโตเร็วประจำถิ่น เช่น ตะแบกนา ประดู่ป่า ผ่าเสี้ยน มะค่าโมง สัก และอินทนิลน้ำ เป็นต้น ไม้ยืนต้นชั้นรองและเป็นพืชอาหารของสัตว์ป่า เช่น ทิ้งถ่อน มะกอก ยอป่า เสี้ยวป่า และหว้า เป็นต้น	-	6.50	-	221,000.00
	2) ระยะดำเนินการทำเหมือง - ให้ทำการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองโดยการปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นโตเร็ว เนื้อที่ประมาณ 0.24 ไร่	-	0.24	-	8,160.00
2	- ให้ทำการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองโดยการปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นโตเร็ว เนื้อที่ประมาณ 0.93 ไร่	-	0.93	-	31,620.00
	- บำรุงรักษาสภาพต้นไม้ที่ปลูกในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 6.74 ไร่ ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ หากพบว่ามีต้นไม้ตายให้ทำการปลูกทดแทน โดยปลูกไม้ยืนต้นโตเร็วประจำถิ่น เช่น ตะแบกนา ประดู่ป่า ผ่าเสี้ยน มะค่าโมง สัก และอินทนิลน้ำ เป็นต้น ไม้ยืนต้นชั้นรองและเป็นพืชอาหารของสัตว์ป่า เช่น ทิ้งถ่อน มะกอก ยอป่า เสี้ยวป่า และหว้า เป็นต้น	-	-	6.74	7,144.40
3	- ให้ทำการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองโดยการปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นโตเร็ว เนื้อที่ประมาณ 0.08 ไร่ และทำการฟื้นฟูกองเปลือกดินที่นำไปถมกลับบริเวณชั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้วทางด้านทิศเหนือของบ่อเหมือง (ที่ระดับความสูง 163 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง) เนื้อที่ประมาณ 1.14 ไร่ รวมพื้นที่ฟื้นฟูทั้งหมด 1.22 ไร่	-	1.22	-	41,480.00
	- ให้ปรับสภาพกองเปลือกดินที่นำไปถมกลับบริเวณชั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้วทางด้านทิศเหนือของบ่อเหมือง (ที่ระดับความสูง 163-157 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง) เนื้อที่ประมาณ 1.60 ไร่ ให้มีเสถียรภาพและปลอดภัยเพื่อป้องกันการพังทลาย	1.60	-	-	2,400.00
	- บำรุงรักษาสภาพต้นไม้ที่ปลูกในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 7.67 ไร่ ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ หากพบว่ามีต้นไม้ตายให้ทำการปลูกทดแทน โดยปลูกไม้ยืนต้นโตเร็วประจำถิ่น เช่น ตะแบกนา ประดู่ป่า ผ่าเสี้ยน มะค่าโมง สัก และอินทนิลน้ำ เป็นต้น ไม้ยืนต้นชั้นรองและเป็นพืชอาหารของสัตว์ป่า เช่น ทิ้งถ่อน มะกอก ยอป่า เสี้ยวป่า และหว้า เป็นต้น	-	-	7.67	8,130.20
4-6	- ให้ทำการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองโดยการปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นโตเร็ว เนื้อที่ประมาณ 1.44 ไร่ และทำการฟื้นฟูกองเปลือกดินที่นำไปถมกลับบริเวณชั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้วทางด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือด้านทิศเหนือ และด้านทิศตะวันออกของบ่อเหมือง (ที่ระดับความสูง 163 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง) เนื้อที่ประมาณ 3.45 ไร่ รวมพื้นที่ฟื้นฟูทั้งหมด 4.89 ไร่	-	4.89	-	166,260.00

ลงนาม  (นายภาส มุ่งเจริญพร) หัวหน้าผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหินมุ่งเจริญ

 (นายดิเรก รัตนวิเศษ) กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอท-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด

 ร้อยกรองจำนวนหน้า 55/58 เมษายน 2566

ตารางที่ 6: สรุปแผนการดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมือง และค่าใช้จ่ายในแต่ละช่วงปี (ต่อ)

ปีที่	การดำเนินงาน	พื้นที่ปรับสภาพ (ไร่)	พื้นที่ฟื้นฟู (ไร่)	พื้นที่บำรุงรักษา (ไร่)	ค่าใช้จ่าย (บาท)
4-6 (ต่อ)	- ให้ปรับสภาพหน้าเหมืองชั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้ว เนื้อที่ประมาณ 2.05 ไร่ และปรับสภาพกองเปลือกดินที่นำไปถมกลับบริเวณชั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้วทางด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือ ด้านทิศเหนือ และด้านทิศตะวันออกของบ่อเหมือง (ที่ระดับความสูง 163-157 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง) เนื้อที่ประมาณ 3.19 ไร่ ให้มีเสถียรภาพและปลอดภัยเพื่อป้องกันการพังทลาย รวมพื้นที่ปรับสภาพทั้งหมด 5.24 ไร่	5.24	-	-	7,860.00
	- บำรุงรักษาสภาพต้นไม้ที่ปลูกในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 8.89 ไร่ ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ หากพบว่ามีต้นไม้ตายให้ทำการปลูกทดแทน โดยปลูกไม้ยืนต้นโตเร็วประจำถิ่น เช่น ตะแบกนา ประดู่ป่า ผ่าเสี้ยน มะค่าโมง สัก และอินทนิลน้ำ เป็นต้น ไม้ยืนต้นชั้นรองและเป็นพืชอาหารของสัตว์ป่า เช่น ทิ้งถ่อน มะกอก ยอป่า เสี้ยวป่า และหว้า เป็นต้น	-	-	8.89	28,270.20
7-9	- ให้ทำการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองโดยการปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นโตเร็ว เนื้อที่ประมาณ 1.46 ไร่ และทำการฟื้นฟูกองเปลือกดินที่นำไปถมกลับบริเวณชั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้วทางด้านทิศตะวันออกของบ่อเหมือง (ที่ระดับความสูง 163 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง) เนื้อที่ประมาณ 2.34 ไร่ รวมพื้นที่ฟื้นฟูทั้งหมด 3.80 ไร่	-	3.80	-	129,200.00
	- ให้ปรับสภาพหน้าเหมืองชั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้ว เนื้อที่ประมาณ 5.53 ไร่ และปรับสภาพกองเปลือกดินที่นำไปถมกลับบริเวณชั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้วทางด้านทิศตะวันออกของบ่อเหมือง (ที่ระดับความสูง 163-157 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง) เนื้อที่ประมาณ 1.78 ไร่ ให้มีเสถียรภาพและปลอดภัยเพื่อป้องกันการพังทลาย รวมพื้นที่ปรับสภาพทั้งหมด 7.31 ไร่	7.31	-	-	10,965.00
10	- บำรุงรักษาสภาพต้นไม้ที่ปลูกในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 13.78 ไร่ ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ หากพบว่ามีต้นไม้ตายให้ทำการปลูกทดแทน โดยปลูกไม้ยืนต้นโตเร็วประจำถิ่น เช่น ตะแบกนา ประดู่ป่า ผ่าเสี้ยน มะค่าโมง สัก และอินทนิลน้ำ เป็นต้น ไม้ยืนต้นชั้นรองและเป็นพืชอาหารของสัตว์ป่า เช่น ทิ้งถ่อน มะกอก ยอป่า เสี้ยวป่า และหว้า เป็นต้น	-	-	13.78	43,820.40
	- พื้นที่ที่ผ่านการปรับสภาพหน้าเหมืองตั้งแต่ปีที่ 3-9 เนื้อที่ประมาณ 14.15 ไร่ พัฒนาเป็นแหล่งกักเก็บน้ำสาธารณะประโยชน์	14.15	-	-	21,225.00
	- บำรุงรักษาสภาพต้นไม้ที่ปลูกในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 17.58 ไร่ ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ หากพบว่ามีต้นไม้ตายให้ทำการปลูกทดแทน โดยปลูกไม้ยืนต้นโตเร็วประจำถิ่น เช่น ตะแบกนา ประดู่ป่า ผ่าเสี้ยน มะค่าโมง สัก และอินทนิลน้ำ เป็นต้น ไม้ยืนต้นชั้นรองและเป็นพืชอาหารของสัตว์ป่า เช่น ทิ้งถ่อน มะกอก ยอป่า เสี้ยวป่า และหว้า เป็นต้น	-	-	17.58	18,634.80

ลงนาม.....  .....  ..... 

(นายภาส มุ่งเจริญพร) (นายดิเรก รัตนวิเศษ) รับรองจำนวนหน้า 56/58  
 หัวหน้าผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ เมษายน 2566  
 หัวหน้าส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหิน บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด  
THAI-KLASS CONSULTANT CO., LTD.

ตารางที่ 6: สรุปแผนการดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมือง และค่าใช้จ่ายในแต่ละช่วงปี (ต่อ)

ปีที่	การดำเนินงาน	พื้นที่ปรับสภาพ (ไร่)	พื้นที่ฟื้นฟู (ไร่)	พื้นที่บำรุงรักษา (ไร่)	ค่าใช้จ่าย (บาท)
10 (ต่อ)	- ให้อักรักษาสภาพพื้นที่เดิมเอาไว้เพื่อฟื้นคืนสภาพพื้นที่ให้กลับคืนสู่ธรรมชาติ คั้นทำนบดิน และคูระบายน้ำ ให้คงสภาพเดิมไว้ เพื่อป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมทางทัศนียภาพ และบริเวณแนวถนนให้คงสภาพเดิมไว้เพื่อใช้เป็นเส้นทางเข้าสู่แหล่งน้ำต่อไป	-	-	-	-
	- พื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองแล้ว เนื้อที่ประมาณ 39.42 ไร่ จะพัฒนาเป็นแหล่งกักเก็บน้ำสาธารณะประโยชน์เพื่อเป็นแหล่งน้ำสำหรับการเกษตรของชุมชน	-	-	-	-
	<b>รวม</b>	<b>14.15*</b>	<b>17.58**</b>	<b>17.58</b>	<b>746,170.00</b>

ที่มา: บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด, 2565

หมายเหตุ: \* พื้นที่ที่ผ่านการปรับสภาพหน้าเหมืองตั้งแต่ปีที่ 3-9 เนื้อที่ประมาณ 14.15 ไร่ พัฒนาเป็นแหล่งกักเก็บน้ำสาธารณะประโยชน์

\*\* พื้นที่ฟื้นฟูปีที่ 1-9 นำไปคิดรวมกับพื้นที่บำรุงรักษาในอดีตไป

- พื้นที่เว้นการทำเหมืองแร่และคูระบายน้ำ จำนวน 4.27 ไร่ และพื้นที่คงสภาพรอการพัฒนาเป็นแหล่งกักเก็บน้ำ จำนวน 25.27 ไร่ ไม่นำมาคิดรวมในการดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมือง

#### 4. ผู้รับผิดชอบการดำเนินการ

ทางหุ้นส่วนจำกัด โรงงานโม่บดหินมุงเจริญ (เจ้าของโครงการ) จะเป็นผู้รับผิดชอบการดำเนินการและงบประมาณทั้งหมดที่ใช้ในการฟื้นฟูสภาพแวดล้อมภายหลังการทำเหมือง

#### 5. แผนด้านความปลอดภัยภายหลังสิ้นสุดการทำเหมือง

หลังจากสิ้นสุดการทำเหมือง พื้นที่บริเวณขุมเหมือง (Sump) ในพื้นที่โครงการ สามารถพัฒนาให้เป็นบ่อกักเก็บน้ำหรือแหล่งน้ำสาธารณะประโยชน์ แต่พื้นที่ดังกล่าวอาจจะไม่ปลอดภัยสำหรับประชาชนที่จะเข้ามาใช้ประโยชน์ รวมถึงสัตว์เลื้อยต่างๆ ที่อาจพลัดตกลงไปในบ่อดักตะกอน ดังนั้น เพื่อป้องกันผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น คณะผู้ศึกษาจึงเสนอให้มีแผนด้านความปลอดภัยหลังสิ้นสุดการทำเหมือง ดังนี้

1. จัดทำแนวรั้วลวดหนามล้อมรอบ เพื่อป้องกันสัตว์เลื้อยต่างๆ พลัดหลง และตกลงไปในพื้นที่ดังกล่าว
2. ให้ปรับปรุงเส้นทางขนส่งแร่ที่มีอยู่เดิม เป็นเส้นทางสำหรับขึ้น-ลงพื้นที่ดังกล่าว เพื่อให้ประชาชนสามารถนำน้ำไปใช้ประโยชน์ได้อย่างสะดวกและปลอดภัย
3. จัดทำป้ายแสดงข้อความที่ระบุถึง ชื่อผู้ประกอบการ เลขที่ประทานบัตร ที่ตั้ง ขนาดพื้นที่ประทานบัตร ช่วงอายุประทานบัตรที่เคยได้รับอนุญาต และความลึกของพื้นที่ดังกล่าวเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองให้ประชาชนทั่วไปได้รับทราบข้อมูล เพื่อจะได้ระมัดระวังหากมีความจำเป็นต้องผ่านเข้าใกล้เขตพื้นที่ดังกล่าว

 ลงนาม..... (นายกล มุงเจริญพร) หุ้นส่วนผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานโม่บดหินมุงเจริญ		 ลงนาม..... (นายดิเรก รัตนวิชช์) กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด	 บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด CONSULTANT CO., LTD.	รับรองจำนวนหน้า 57/58 เมษายน 2566
--	---	---	--	--------------------------------------

## 6. การทบทวน และการปรับปรุงแผนการปิดเหมืองและการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่

พื้นที่โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง คำขอประทานบัตรที่ 2/2564 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานโม่บดหินมุงเจริญ มีปริมาณหินสำรองที่สามารถทำเหมืองได้ 2,203,000 ตัน และโครงการวางแผนจะทำเหมืองปีละ 300,000 ตัน โดยได้ทำการขออนุญาตประทานบัตร 10 ปี ซึ่งจะทำการปิดเหมืองจนหมดศักยภาพแร่ในปีที่ 9 ของอายุประทานบัตร ซึ่งหลังจากภายหลังสิ้นสุดการทำเหมืองแล้วนั้นได้มีการวางแผนปรับปรุงพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองเป็นแหล่งกักเก็บน้ำสาธารณประโยชน์ เพื่อเป็นแหล่งน้ำสำหรับการเกษตรของชุมชน และปิดเหมือง โดยจะดำเนินการให้แล้วเสร็จภายในปีที่ 10

ทั้งนี้ หากมีการเปลี่ยนแปลงแผนผังโครงการทำเหมืองและการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมือง โครงการจะดำเนินการทบทวนและการปรับปรุงแผนการปิดเหมืองและการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ และจัดส่งรายละเอียดให้หน่วยงานอนุญาตเป็นผู้พิจารณาต่อไป

 ลงนาม..... (นายภาส มุงเจริญ) หุ้นส่วนผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานโม่บดหินมุงเจริญ		 ลงนาม..... (นายดิเรก รัตนวิชัย) กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอท-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด บริษัท ทอท-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด CONSULEX I CO., LTD.	รับรองจำนวนหน้า 58/58 เมษายน 2566 
---	---	---	---

**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 จากการปล่อยฝุ่นจากโรงไม้ 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 09-3453-3941, 09-3595-7745

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



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