

|                           |
|---------------------------|
| กองบริหารสิ่งแวดล้อม      |
| รับที่..... ๑๗๕๑          |
| วันที่..... ๑๔ มิ.ย. ๒๕๖๓ |
| เวลา..... ๑๔.๒๗           |



|                                     |
|-------------------------------------|
| กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ |
| เลขที่..... ๗-๐๑๑ ส 1612            |
| วันที่..... 13 มิ.ย. 2563           |
| เวลา..... 14.43 น.                  |

ที่ ทส ๑๐๑๐.๒/ ๔๖๓๕

สำนักงานนโยบายและแผน  
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม  
๖๐/๑ ซอยพิบูลวัฒนา ๗ ถนนพระรามที่ ๖  
แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๓๓ เมษายน ๒๕๖๓

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของนายประสาน ยูวานนท์ คำขอประทานบัตรที่ ๑/๒๕๖๑

เรียน อธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส ๑๐๑๐.๒/๑๖๔๔๔ ลงวันที่ ๒๗ พฤศจิกายน ๒๕๖๒

- สิ่งที่ส่งมาด้วย
๑. สำเนาหนังสือ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด ที่ TCC\_EIA055/02/2020 ลงวันที่ ๒๓ มีนาคม ๒๕๖๓
  ๒. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของนายประสาน ยูวานนท์ คำขอประทานบัตรที่ ๑/๒๕๖๑ ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ ๑ ตำบลหนองน้ำแดง อำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้แจ้งผลการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่ ในการประชุมครั้งที่ ๓๓/๒๕๖๒ เมื่อวันที่ ๑๙ พฤศจิกายน ๒๕๖๒ มีมติไม่ให้ความเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง คำขอประทานบัตรที่ ๑/๒๕๖๑ ของนายประสาน ยูวานนท์ ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ ๑ ตำบลหนองน้ำแดง อำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา โดยให้แก้ไขเพิ่มเติม ตามแนวทาง รายละเอียด ประเด็น หรือหัวข้อที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ โครงการเหมืองแร่ กำหนด และต่อมานายประสาน ยูวานนท์ ได้มอบอำนาจให้ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด เป็นผู้จัดทำและเสนอรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมฉบับแก้ไขเพิ่มเติม ให้สำนักงานนโยบายฯ ดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงานฯ รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้เสนอรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมฉบับแก้ไขเพิ่มเติมดังกล่าว ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่ พิจารณาในการประชุมครั้งที่ ๑๐/๒๕๖๓ เมื่อวันที่ ๓๑ มีนาคม ๒๕๖๓ คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของนายประสาน ยูวานนท์ คำขอประทานบัตรที่ ๑/๒๕๖๑

ตั้งอยู่ที่...

ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ ๑ ตำบลหนองน้ำแดง อำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา โดยให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒ และให้นำเสนอคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติพิจารณาสำหรับเป็นข้อมูลประกอบการพิจารณาของคณะรัฐมนตรีกรณีการขอผ่อนผันการใช้พื้นที่ลุ่มน้ำชั้นที่ ๑เอ เพื่อการอนุญาตประทานบัตรเป็นแต่ละกรณีต่อไป ทั้งนี้ หากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ได้อนุญาตประทานบัตรแล้ว ขอความร่วมมือส่งสำเนาใบอนุญาตพร้อมเงื่อนไขให้สำนักงานนโยบายฯ ทราบด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

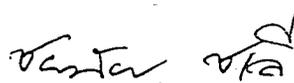


(นายพิรุณ สัยยะสิทธิ์พานิช)

รองเลขาธิการ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

เขียน ผอ. กบส.



(นางชยมี ชาลี)

เลขานุการกรม

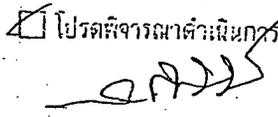
๑๓ เม.ย. ๒๕๖๓

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทร. ๐ ๒๒๖๕ ๖๕๐๐ ต่อ ๖๗๙๑

โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๖

- ผบท.
- กบท.
- กปส.1
- กปส.2
- โปรดเวียน/ทราบ
- โปรดพิจารณาตามเนื้องาน
- กพฟ.
- กวม.
- กสส.

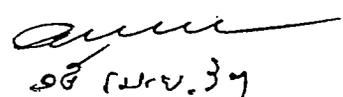


(นางชยมี สัยยะสิทธิ์พานิช)  
ผู้อำนวยการกองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
๑๔ เม.ย. ๒๕๖๓

รับ



13/4/2563



มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
 ที่โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของนายประสาน ยวานนท์ คำขอประทานบัตรที่ 1/2561  
 ตั้งอยู่ที่หมู่ที่ 1 ตำบลหนองน้ำแดง อำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา  
 ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

ตารางที่ 1: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม   | สถานที่ดำเนินการ         | ระยะเวลาดำเนินการ                            | งบประมาณ                              | ผู้รับผิดชอบ        |
|--------------------|--|--------------------------|--|---------------------------------------|---------------------|
| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | 1. 1. ให้มีคู่มือเรื่องรื้อถอนเครื่องจักรของประชาชนที่เกิดจากกิจกรรมการทำเหมืองแร่ และกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง โดยผู้ถือประทานบัตรจะต้องดำเนินการแก้ไข และแจ้งความคืบหน้าแก่ผู้ร้องเรื่อง ตามระยะเวลาที่กำหนดไว้ และให้ความช่วยเหลือด้วยความเป็นธรรม   | - ชุมชนในบริเวณใกล้เคียง | - ตั้งแต่ก่อนเปิดทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร | อยู่ในงบดำเนินการ                     | - นายประสาน ยวานนท์ |
|                    | 2. ให้ทำการปรับปรุงพื้นที่พื้นที่โครงการที่ผ่านการทำเหมืองแร่แล้วพื้นที่สิ้นสุดการใช้ประโยชน์และบริเวณอื่นๆ ตามแผนงานที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งให้รายงานผลการดำเนินงานให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบทุกปี | - บริเวณพื้นที่โครงการ   | - ตลอดอายุประทานบัตร                         | ตามแผนฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังการทำเหมือง | - นายประสาน ยวานนท์ |
|                    | 3. ผู้ถือประทานบัตรจะต้องวางหลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมือง และเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมืองแร่ตามประกาศคณะกรรมการแร่ เรื่อง การวางหลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองและการเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมือง พ.ศ.2562 หรือที่มีการปรับปรุงแก้ไขเพิ่มเติมภายหลัง                 | - บริเวณพื้นที่โครงการ   | - ตั้งแต่ก่อนเปิดทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร | ให้เป็นไปตามประกาศคณะกรรมการแร่       | - นายประสาน ยวานนท์ |

5/1/2  
 (นายประสาน ยวานนท์)  
 เจ้าของโครงการ

5/1/2  
 (นายดิเรก รัตนวิซซ์)  
 ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด  
 TONY CLASS CONSULTANT CO., LTD.

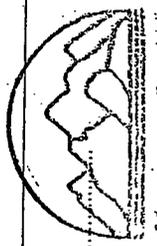
รับรองจำนวนหน้า 1/102  
 เมษายน 2563

ตารางที่ 1: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม   | สถานที่ดำเนินการ                                   | ระยะเวลาดำเนินการ  | งบประมาณ   | ผู้รับผิดชอบ                                |
|--------------------|--|--|--|--|---|
|                    | <p>4. ผู้ถือใบอนุญาตจะต้องจัดทำประกันภัยความรับผิดชอบชีวิต ร่างกาย ทรัพย์สินของบุคคลภายนอกกับนิติบุคคลที่ได้ใบอนุญาต ประกอบธุรกิจประกันภัยที่จดทะเบียนในราชอาณาจักรตาม ประกาศคณะกรรมการแร่ เรื่อง การกำหนดวงเงินและการจัดทำ ประกันภัยความรับผิดชอบต่อชีวิต ร่างกาย ทรัพย์สินของ บุคคลภายนอก พ.ศ.2562 และจะต้องทำหลักประกันดังกล่าวให้มี ระยะเวลาครบคลุมต่อเนื่องตลอดอายุประทานบัตรให้มีจำนวน เงินเอาประกันภัยสำหรับความเสียหายที่เกิดขึ้นต่อครั้งสำหรับการ เสียชีวิต ทุพพลภาพการสิ้นเชิงหรือค่ารักษาพยาบาลและความ เสียหายต่อทรัพย์สินของผู้ได้รับความเสียหาย</p> | <p>สถานที่ดำเนินการ<br/>- บริเวณพื้นที่โครงการ</p> | <p>ระยะเวลาดำเนินการ<br/>- ตั้งแต่ก่อนเปิดทำเหมือง จนถึงอายุประทานบัตร</p> | <p>งบประมาณ<br/>ให้เป็นไปตาม ประกาศ คณะกรรมการ แร่</p> | <p>ผู้รับผิดชอบ<br/>- นายประสาน ยวานนท์</p> |
|                    | <p>5. ในกรณีที่ผู้ถือประทานบัตรมีความจำเป็นต้องการเปลี่ยนแปลง รายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้แตกต่างไปจากที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบ สิ่งแวดล้อม ตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ได้ให้ความ เห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมแล้ว ภายหลังจาก ที่ได้รับอนุมัติหรืออนุญาตจากเจ้าหน้าที่ตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องแล้ว ให้เป็นหน้าที่ของหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติ หรืออนุญาตให้ดำเนินการตามกฎหมายเป็นผู้พิจารณา ดังนี้</p>                            | <p>สถานที่โครงการ<br/>- บริเวณพื้นที่โครงการ</p>   | <p>ระยะเวลาดำเนินการ<br/>- ตลอดอายุประทานบัตร</p>                          | <p>งบประมาณ</p>  | <p>ผู้รับผิดชอบ<br/>- นายประสาน ยวานนท์</p> |

ลงนาม .....  
(นายประสาน ยวานนท์)  
เจ้าของโครงการ

ลงนาม .....  
(นายดิเรก รัตวิรัชย์)  
ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด



รับรองจำนวนหน้า 2/102  
แนบมา 2563

ตารางที่ 1: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม   | สถานที่ดำเนินการ       | ระยะเวลาดำเนินการ    | งบประมาณ | ผู้รับผิดชอบ          |
|--------------------|--|------------------------|----------------------|----------|-----------------------|
|                    | 5.1 หากเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวไม่กระทบต่อสาระสำคัญในรายงานฯ และเป็นมาตรการที่ก้ำกัวย่นกว่าไม่กระทบต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานฯ ให้หน่วยงานที่มีอำนาจอนุมัติหรืออนุญาต รับผิดชอบแจ้งการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว พร้อมกันให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงที่รับจดแจ้งไว้ ส่งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ                         | - บริเวณพื้นที่โครงการ | - ตลอดอายุประทานบัตร | -        | - นายประสาน ยู่วานนท์ |
|                    | 5.2 หากเห็นว่ามีการเปลี่ยนแปลงกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานฯ ให้หน่วยงานจัดส่งรายงานการปรับปรุงแก้ไขรายละเอียดโครงการหรือมาตรการฯ ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ คณะที่เกี่ยวข้องพิจารณาให้ความเห็นชอบประกอบแล้ว หน่วยงานที่มีอำนาจในการอนุมัติหรืออนุญาต แจ้งผลการเปลี่ยนแปลงให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบด้วย | - บริเวณพื้นที่โครงการ | - ตลอดอายุประทานบัตร | -        | - นายประสาน ยู่วานนท์ |

ลงนาม

*(Signature)*

(นายประสาน ยู่วานนท์)

เจ้าของโครงการ

ลงนาม

*(Signature)*

(นายติรภก รัตน์วิชัย)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพี-คลาส

คอนซัลแตนท์ จำกัด  
TOP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD



รับรองจำนวนหน้า 3/1102

เมษายน 2563

ตารางที่ 1: (ต่อ) มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม   | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ            | ระยะเวลาดำเนินการ  | งบประมาณ                     | ผู้รับผิดชอบ |
|--|--|-----------------------------|--|------------------------------|--------------|
| <p>6. ในระหว่างการทำเหมืองหากพบโบราณวัตถุ ร่องรอยทางประวัติศาสตร์ หรือโบราณคดี จะต้องรายงานและขอความร่วมมือจากกรมศิลปากรเข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ในระหว่างการสำรวจจะต้องหยุดการทำเหมืองชั่วคราว และหากพิสูจน์แล้วพบว่า เป็นแหล่งที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์โบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยไม่มีข้อเรียกร้องใดๆ</p>                               | <p>- บริเวณพื้นที่โครงการ</p>            | <p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p> | <p>งบประมาณ<br/>อยู่ใน<br/>งบดำเนินการ</p>                           | <p>- นายประธาน ยู่วานนท์</p> |              |
| <p>7. ให้เสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ปีละ 2 ครั้ง โดยให้ปฏิบัติตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์ และวิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมซึ่งผู้ดำเนินการ หรือผู้ขออนุญาตจะต้องจัดทำเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินการหรือกิจการแล้ว พ.ศ.2561</p> | <p>- บริเวณพื้นที่โครงการ</p>            | <p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p> | <p>ตามมาตรการ<br/>ติดตาม<br/>ตรวจสอบ<br/>ผลกระทบ<br/>สิ่งแวดล้อม</p> | <p>- นายประธาน ยู่วานนท์</p> |              |

ลงนาม .....  
 (นายประธาน ยู่วานนท์)  
 เจ้าของโครงการ

ลงนาม .....  
 (นายดิเรก รัตน์วิชัย)  
 ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพี-คาลาส คอสมิวทิฟพาวเวอร์ จำกัด  
 Top-Clas Cosmetics PVT. CO., LTD

รับรองจำนวนหน้า 9/102  
 เมษายน 2563

ตารางที่ 2: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการ

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                    | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  | สถานที่ดำเนินการ  | ระยะเวลาดำเนินการ   | งบประมาณ  | ผู้รับผิดชอบ   |
|---|---|---|---|---|--|
| 1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ<br>1.1 สภาพภูมิประเทศ | <p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>1. ให้ความสำคัญและขอเขตพื้นที่ในการทำเหมือง แนวเส้นทางลำเลียงแร่ และพื้นที่ที่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองให้ชัดเจน ตามแผนผังโครงการทำเหมืองของโครงการ ดังรูปที่ 1 ถึงรูปที่ 26</p> <p>2. ให้ความสำคัญเสี่ยงขนส่งไปยังบริเวณจุดเริ่มเปิดทำเหมือง เพื่อใช้ไม่การลำเลียงเครื่องจักรอุปกรณ์สำหรับการเปิดทำเหมืองและการลำเลียงขนส่งแร่ และให้ปรับปรุงเส้นทางลำเลียงแร่ และเส้นทางเข้าสู่พื้นที่โครงการ โดยการบดอัดให้แน่นและปรับแต่งผิวถนนให้สามารถใช้ได้อยู่เสมอ</p> <p>3. ทั่วไปถูกพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก พืชตระกูลถั่ว และไม้ยืนต้นโตเร็วในท้องถิ่นและพันธุ์ไม้ที่เป็นอาหารสัตว์และนก เช่น ตะคร้ำ ตะขบป่า มะกอก และจิว เป็นต้น หรือไม้ชนิดอื่นตามความเหมาะสมในบริเวณที่เอื้ออำนวยต่อการปลูก เช่น พื้นที่ที่ไม่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมการทำเหมือง ริมเส้นทางขนส่งแร่ และรอบบ่อตัดตะกอน เป็นต้น</p> | <p>- บริเวณพื้นที่โครงการ</p> <p>- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง</p> <p>- บริเวณพื้นที่โครงการ<br/>เส้นทางขนส่งแร่ และบ่อตัดตะกอน</p> | <p>- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง</p> <p>- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง</p> <p>- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง</p> | <p>อยู่ในงบดำเนินการ</p> <p>อยู่ในงบดำเนินการ</p> <p>34,500 บาท/ไร่</p> | <p>- นายประสาน ยวานนท์</p> <p>- นายประสาน ยวานนท์</p> <p>- นายประสาน ยวานนท์</p> |

2/3  
 (นายประสาน ยวานนท์)  
 เจ้าของโครงการ

.....  
 (นายดิเรก รัตวิชัย)  
 ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแตนต์ จำกัด  
 T.O.P. CLASS CONSULTANTS CO., LTD.

5/102  
 เมษายน 2563

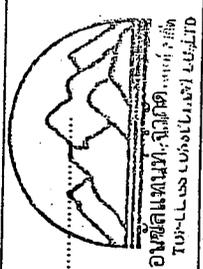


ตารางที่ 2: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการ

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม   | สถานที่ดำเนินการ   | ระยะเวลาดำเนินการ   | งบประมาณ   | ผู้รับผิดชอบ  |
|--------------------|--|--|---|--|---|
| 1.2 คุณภาพอากาศ    | <p>1. ให้กำหนดความเร็วในการขุดขุดยานพาหนะภายในโครงการใช้ความเร็วไม่เกิน 25 กิโลเมตร/ชั่วโมง</p> <p>2. ให้ปลูกไม้ยืนต้นโตเร็วประจำต้น และพันธุ์ไม้ที่เป็นอาหารสัตว์และนก เช่น ตะคร้ำ ตะขบป่า มะกอก และจิว เป็นต้น หรือไม้ชนิดอื่นตามความเหมาะสม บริเวณแนวเส้นทางขนส่งแร่โดยเฉพาะช่วงที่เป็นถนน ดินลูกรังบดอัดแน่นเพื่อลดการฟุ้งกระจายฝุ่นละอองจากการขนส่งแร่ของโครงการ</p> <p>3. ให้ยานพาหนะ เครื่องจักรอุปกรณ์ ที่ก่อให้เกิดไอเสียหรือฝุ่นละอองจะต้องได้รับการตรวจสอบสภาพเครื่องยนต์อย่างสม่ำเสมอตามชนิดของยานพาหนะและเครื่องจักรกล</p> <p>4. จัดให้มีรั้วกั้นพรมน้ำและให้ฉีดพรมน้ำบริเวณถนนหรือเส้นทางขนส่งแร่ภายในโครงการ วันละ 3-4 ครั้ง หรือตามความเหมาะสมของสภาพภูมิอากาศ</p> | <p>- บริเวณเส้นทางขนส่งแร่</p> <p>- บริเวณเส้นทางขนส่งแร่</p> <p>- ยานพาหนะ เครื่องจักร และอุปกรณ์</p> <p>- บริเวณถนนหรือเส้นทางขนส่งแร่ ภายในพื้นที่โครงการ</p> | <p>- ตลอดระยะเวลาเตรียมการ</p> <p>- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนการทำงานเหมือง</p> <p>- ตลอดระยะเวลาเตรียมการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาเตรียมการ</p> | <p>อยู่ในงบดำเนินการ</p> <p>34,500 บาท/ไร่</p> <p>-</p> <p>-</p> | <p>- นายประสาน ยวามนต์</p> <p>- นายประสาน ยวามนต์</p> <p>- นายประสาน ยวามนต์</p> <p>- นายประสาน ยวามนต์</p> |
| 1.3 ระดับเสียง     | <p>- ให้ยานพาหนะ เครื่องจักรอุปกรณ์ ที่ก่อให้เกิดเสียงดังจะต้องได้รับการตรวจสอบสภาพเครื่องอย่างสม่ำเสมอตามชนิดของยานพาหนะและเครื่องจักรกล</p>  | <p>- ยานพาหนะ เครื่องจักร และอุปกรณ์</p>   | <p>- ตลอดระยะเวลาเตรียมการ</p>  | <p>อยู่ในงบดำเนินการ</p>   | <p>- นายประสาน ยวามนต์</p>  |

ลงนาม .....  
 (นายประสาน ยวามนต์)  
 เจ้าของโครงการ

ลงนาม .....  
 (นายดิเรก รัตวิชัย)  
 ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพี-คลาส คอมพิวเตอร์เมเนจเม้นท์ จำกัด



รับรองจำนวนหน้า 6/102  
 เมษายน 2563

TOP-CLASSES COMPUTER MANAGEMENT CO., LTD.

ตารางที่ 2: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในกระบวนเตรียมการ

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม         | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม   | สถานที่ดำเนินการ  | ระยะเวลาดำเนินการ   | งบประมาณ   | ผู้รับผิดชอบ  |
|----------------------------|--|---|---|--|---|
| 1.4 อุทกวิทยา และคุณภาพน้ำ | <p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>1. กำหนดให้การดำเนินกิจกรรมต่างๆ จะต้องไม่กระทำในช่วงที่ฝนตกชุก หรือหลังฝนตกใหม่ๆ</p> <p>2. กำหนดให้มีบ่อตกตะกอน บริเวณด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือของพื้นที่โครงการ เนื้อที่ประมาณ 5.25 ไร่ (มีขนาดประมาณ 140X60X3 เมตร) จำนวน 1 บ่อ ซึ่งมีความจุ ประมาณ 25,200 ลูกบาศก์เมตร เพื่อรองรับน้ำไหลบ่าจากบริเวณพื้นที่ทำเหมืองได้อย่างเพียงพอ</p> <p>3. ให้ตรวจสอบและดูแลรักษาบ่อตกตะกอน ให้มีประสิทธิภาพการใช้งานหรือรองรับน้ำได้ดียิ่งขึ้น โดยชุดลอกบ่อตกตะกอนเมื่อมีปริมาณตะกอนเกินครึ่งหนึ่งของปริมาตรบ่อ</p> | <p>- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง</p> <p>- บริเวณพื้นที่โครงการ</p>                                    | <p>- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร</p> <p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p>                       | -  | - นายประสาน ยิวานนท์  |
| 1.5 ปฐพีวิทยา              | <p>1. ดำเนินการตามแผนผังการทำเหมืองที่ได้ออกแบบไว้ โดยมีกำหนดตำแหน่งและขอบเขตที่จะใช้พื้นที่ทำเหมืองไว้ให้ชัดเจน และพยายามรักษาสภาพพื้นที่เดิมไว้ให้มากที่สุด หรือเปลี่ยนแปลงให้น้อยที่สุดเท่าที่จำเป็น</p> <p>2. บดกลบไม้ประจําถิ่นโตเร็ว และพืชคลุมดินในบริเวณที่เอื้ออำนวยต่อการปลูก เพื่อให้ต้นไม้ช่วยยึดเกาะหน้าดินและลดการชะล้างพังทลายของดิน</p>  | <p>- บริเวณบ่อตกตะกอนของโครงการ</p> <p>- บริเวณพื้นที่โครงการ</p> <p>- บริเวณพื้นที่โครงการ</p> | <p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p> <p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p> <p>- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนการทำเหมือง</p> | <p>อยู่ในงบดำเนินการ</p> <p>อยู่ในงบดำเนินการ</p> <p>อยู่ในงบดำเนินการ</p> <p>34,500 บาท/ไร่</p> | <p>- นายประสาน ยิวานนท์</p> <p>- นายประสาน ยิวานนท์</p> <p>- นายประสาน ยิวานนท์</p> |



รับรองจำนวนหน้า 7/102  
 เมษายน 2563

*(Signature)*

(นายดิเรก รัตนวิเศษ)

ลงนาม

*(Signature)*

(นายประสาน ยิวานนท์)  
 เจ้าของโครงการ

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพี-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด  
 บริษัท ทอพี-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด  
 TOP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD

ตารางที่ 2: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการ

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม              | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  | สถานที่ดำเนินการ  | ระยะเวลาดำเนินการ   | งบประมาณ  | ผู้รับผิดชอบ  |
|---------------------------------|---|---|---|---|---|
| 2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ | <p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>1. ให้กำหนดขอบเขตพื้นที่ทำเหมือง และกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง โดยการให้สัญลักษณ์หรือทำป้ายให้เห็นอย่างชัดเจน ส่วนบริเวณที่ไม่เกี่ยวข้อง จะต้องคงสภาพเดิมไว้ให้มากที่สุด</p> <p>2. ให้ออกกฎระเบียบบังคับพนักงานของโครงการห้ามทำการล่าสัตว์ หรือกระทำการอื่นใดอันเป็นการคุกคามต่อชีวิตและที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่า ทั้งในพื้นที่เว้นการทำเหมืองของโครงการและพื้นที่ใกล้เคียงโดยรอบ พร้อมทั้งกำหนดบทลงโทษไว้อย่างชัดเจน</p> <p>3. ให้จัดอบรมพนักงานเรื่องกฎหมาย การอนุรักษ์ป่าไม้ การคุ้มครองสัตว์ป่า และการป้องกันและควบคุมเหตุการณ์สัตว์ป่าเข้ามาในเขตพื้นที่ทำเหมือง</p> <p>4. ให้กำหนดพื้นที่เว้นไม่ทำเหมืองในระยะ 10 เมตร รอบพื้นที่โครงการ เป็นแนวกันไฟโดยการกำจัดหรือลดปริมาณเชื้อเพลิงจำพวกใบไม้ กิ่งไม้แห้ง และไม้พุ่มกลางแจ้งๆ ออก เพื่อเป็นการลดโอกาสในการเกิดไฟป่า</p> | <p>- บริเวณพื้นที่โครงการ</p> <p>- พนักงานของโครงการทุกคน</p> <p>- บริเวณพื้นที่โครงการ</p> <p>- บริเวณพื้นที่โครงการ</p> | <p>- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง และตลอดอายุประทานบัตร</p> <p>- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง และตลอดอายุประทานบัตร</p> <p>- อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ตลอดอายุประทานบัตร</p> <p>- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง และตลอดอายุประทานบัตร</p> | <p>อยู่ในงบดำเนินการ</p> <p>อยู่ในงบดำเนินการ</p> <p>อยู่ในงบดำเนินการ</p> <p>อยู่ในงบดำเนินการ</p> | <p>- นายประสาน ยิวานนท์</p> <p>- นายประสาน ยิวานนท์</p> <p>- นายประสาน ยิวานนท์</p> <p>- นายประสาน ยิวานนท์</p> |

ลงนาม .....  
 (นายประสาน ยิวานนท์)  
 เจ้าของโครงการ

ลงนาม .....  
 (นายดิเรก รัตนวิชัย)  
 ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอร์ปอเรชั่น จำกัด  
 CONSUBSTANT CO.,LTD

รับรองจำนวนหน้า 8/102  
 เมษายน 2563

ตารางที่ 2: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการ

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม             | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม   | สถานที่ดำเนินการ  | ระยะเวลาดำเนินการ   | งบประมาณ  | ผู้รับผิดชอบ  |
|--------------------------------|--|---|---|---|---|
| 3. ค่าใช้จ่ายประโยชน์ของมนุษย์ |  |   |   |   |   |
| 3.1 การใช้ประโยชน์ที่ดิน       | <p>ให้กำหนดขอบเขตพื้นที่ดำเนินการทำเหมืองของโครงการให้ชัดเจน และดำเนินการเฉพาะในพื้นที่ของโครงการเท่านั้น และห้ามทำการรบกวนพื้นที่ใดที่ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องกับโครงการ</p> <p>หากได้รับการร้องเรียนจากราษฎรที่อาศัยอยู่บริเวณใกล้เคียง หรือพื้นที่เกษตรกรรมอยู่ใกล้เคียงโครงการ ว่าได้รับความเดือดร้อนราคาขาย และการดำเนินการได้รับความเสียหายจากกิจกรรมเหมืองแร่ และทางราชการได้ตรวจพบว่าไม่ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันที่กำหนดไว้ เจ้าของโครงการจะต้องทำตามคำสั่งของทางราชการและแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนราคาขายให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไป ทั้งนี้ เพื่อให้เจ้าของพื้นที่เกษตรกรรมได้รับการชดเชยค่าเสียหายที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว เป็นธรรม และเหมาะสม</p> | <p>- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง</p> <p>- บริเวณพื้นที่โครงการ และพื้นที่เกษตรกรรมข้างเคียง</p> | <p>- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร</p> <p>- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร</p> | <p>อยู่ในงบดำเนินการ</p> <p>อยู่ในงบดำเนินการ</p> | <p>- นายประสาน ยู่วานนท์</p> <p>- นายประสาน ยู่วานนท์</p> |
| 3.2 การเกษตรกรรม               |  |   |   |   |   |

๓/๕  
 (นายประสาน ยู่วานนท์)  
 เจ้าของโครงการ

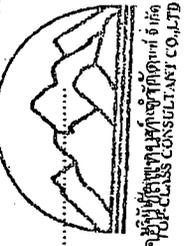
๑๓  
 (นายตีเรก รัตน์วิชัย)  
 ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด  
 TUP-CLASS CONSULTANT CO., LTD.

รับรองจำนวนหน้า 9/102  
 เมษายน 2563



ตารางที่ 2: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการ

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม   | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  | สถานที่ดำเนินการ  | ระยะเวลาดำเนินการ  | งบประมาณ  | ผู้รับผิดชอบ  |
|--|---|---|--|---|---|
| <p>4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต</p> <p>4.1 สภาพเศรษฐกิจและสังคม</p> | <p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>1. ให้จัดตั้ง "กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่" เพื่อเป็นงบประมาณในการดำเนินโครงการพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชนในชุมชนโดยรอบพื้นที่เหมืองแร่ โดยให้รวมงบประมาณด้านมวลชนสัมพันธ์ของโครงการ ซึ่งกำหนดอยู่ในเงื่อนไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการอยู่ในกองทุนนี้ ทั้งนี้การจัดเก็บเงินกองทุนและการบริหารจัดการกองทุนให้เป็นไปตามระเบียบหรือแนวทางที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด โดยมีคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์เป็นผู้กำกับดูแลในการใช้จ่ายงบประมาณในแต่ละปี</p> <p>2. ให้พิจารณาจ้างแรงงานในท้องถิ่นพื้นที่โครงการก่อนเป็นลำดับแรก และให้มากที่สุด และให้อัตราค่าแรงเป็นไปตามประกาศกระทรวงแรงงาน</p> <p>3. ให้กำหนดกฎระเบียบ ข้อบังคับที่ชัดเจนและเข้มงวด เพื่อควบคุมพฤติกรรมของพนักงานมิให้สร้างเหตุความเดือดร้อนรำคาญแก่ชุมชนใกล้เคียงโครงการ</p> <p>4. ให้การสนับสนุนและเข้าร่วมกิจกรรมการมีส่วนร่วมในการพัฒนาท้องถิ่น และช่วยเหลือกิจกรรมของชุมชน โดยให้จัดทำแผนงานมวลชนสัมพันธ์รวมถึงกิจกรรมช่วยเหลือชุมชน (CSR) เพื่อเป็นการสร้างความเข้าใจ และสร้างความสัมพันธ์ที่ตรงระหว่างโครงการกับราษฎรที่อยู่ใกล้เคียง</p> | <p>- บริเวณชุมชนโดยรอบพื้นที่เหมืองแร่</p> <p>- บริเวณพื้นที่โครงการ</p> <p>- บริเวณพื้นที่โครงการ</p> <p>- ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ</p> | <p>- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงสิ้นสุดประทานบัตร</p> <p>- ตั้งแต่ก่อนเริ่มการทำเหมืองจนถึงสิ้นสุดประทานบัตร</p> <p>- ตั้งแต่ก่อนเริ่มการทำเหมืองจนถึงสิ้นสุดประทานบัตร</p> <p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p> | <p>ให้เป็นไปตามที่ กพร. กำหนด</p> <p>ไม่ต่ำกว่า อัตราค่าแรงขั้นต่ำ</p> <p>อยู่ในงบดำเนินการ</p> <p>กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ และตามความเหมาะสม</p> | <p>- นายประสาน ยวานนท์</p> <p>- นายประสาน ยวานนท์</p> <p>- นายประสาน ยวานนท์</p> <p>- นายประสาน ยวานนท์</p> |



รับรองจำนวนหน้า 10/102  
 เมษายน 2563

*(Signature)*  
 (นายดิเรก รัตวิชัย)

ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท ท็อป-คลาส คंसัลแตนท์ จำกัด  
 TOPCLASS CONSULTANT CO.,LTD

*(Signature)*  
 (นายประสาน ยวานนท์)  
 เจ้าของโครงการ

ตารางที่ 2: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการ

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม          | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  | สถานที่ดำเนินการ  | ระยะเวลาดำเนินการ   | งบประมาณ   | ผู้รับผิดชอบ   |
|-----------------------------|---|---|---|--|--|
| 4.2 การมีส่วนร่วมของประชาชน | <p>1. ให้มีการแต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ ให้แล้วเสร็จก่อนเปิดการทำเหมือง ซึ่งประกอบด้วยตัวแทนจาก 3 ฝ่าย ได้แก่ ตัวแทนจากโครงการ ตัวแทนจากชุมชน และตัวแทนจากหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง เพื่อทำหน้าที่สร้างความสัมพันธ์อันดีต่อชุมชน ประชาสัมพันธ์โครงการ ตรวจสอบข้อร้องเรียน และตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมทั้งให้เสนอรายงานการดำเนินงานของคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ทราบปีละ 1 ครั้ง โดยมีโครงสร้างและหน้าที่ดังรูปที่ 27</p> <p>2. จัดให้มีการประชาสัมพันธ์โครงการกับประชาชนในชุมชนที่จัดตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์รับทราบข้อมูลข่าวสาร เกี่ยวกับโครงการประชาสัมพันธ์โครงการ ให้แล้วเสร็จภายในระยะเวลา 3 เดือน นับตั้งแต่ได้รับอนุญาตประทานบัตร</p> <p>3. ให้จัดทำกล่องรับเรื่องร้องเรียนภายในชุมชนบ้านหนองน้ำแดง และชุมชนใกล้เคียงโครงการ โดยติดตั้งในบริเวณที่ประชาชนสามารถเข้าถึงได้ง่าย เช่น ที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน หรือศาลาประชาคมหมู่บ้าน เป็นต้น</p> <p>4. ให้จัดทำป้ายประชาสัมพันธ์ โดยมีรายละเอียดแสดงข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ ได้แก่ หมายเลขประทานบัตร เนื้อที่ ระยะเวลาการทำเหมือง และผู้รับผิดชอบไว้บริเวณด้านหน้าพื้นที่โครงการ หรือบริเวณที่สามารถพบเห็นได้ทั่วไป ให้แล้วเสร็จก่อนเปิดการทำเหมือง</p> | <p>- บริเวณพื้นที่โครงการ และชุมชนใกล้เคียง</p> <p>- บริเวณชุมชนบ้านหนองน้ำแดง และชุมชนใกล้เคียง</p> <p>- บริเวณชุมชนบ้านหนองน้ำแดง และชุมชนใกล้เคียง</p> <p>- บริเวณพื้นที่โครงการ</p> | <p>- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนการทำเหมือง</p> <p>- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนการทำเหมือง</p> <p>- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนการทำเหมือง</p> | <p>อยู่ในงบดำเนินการ</p> <p>อยู่ในงบดำเนินการ</p> <p>5,000 บาท</p> <p>20,000 บาท</p> | <p>- นายประสาน ยวานนท์</p> <p>- นายประสาน ยวานนท์</p> <p>- นายประสาน ยวานนท์</p> |

๒๓  
 (นายประสาน ยวานนท์)  
 เจ้าของโครงการ

๒๓  
 (นายดิเรก รัตนวิทย์)  
 ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพี-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด  
 TOP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD

รับรองจำนวนหน้า 11/102  
 เมษายน 2563



ตารางที่ 2: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการ

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม       | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  | สถานที่ดำเนินการ                    | ระยะเวลาดำเนินการ                                    | งบประมาณ                   | ผู้รับผิดชอบ        |
|--------------------------|---|-------------------------------------|--|----------------------------|---------------------|
| 4.3 การสาธารณสุข         | <p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>1. ให้จัดตั้ง "กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ" เพื่อเป็นงบประมาณในการเฝ้าระวังหรือตรวจสุขภาพที่เกี่ยวข้องจากกิจกรรมการทำเหมืองแร่ สำหรับประชาชนที่อยู่โดยรอบพื้นที่เหมืองแร่ โดยการบริหารจัดการกองทุนและจัดการเงินกองทุนให้เป็นไปตามระเบียบหรือแนวทางการปฏิบัติที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด</p> <p>2. ให้ทำการเก็บข้อมูลสุขภาพพนักงานของโครงการ โดยการตรวจสุขภาพพนักงานทุกคนก่อนเปิดดำเนินโครงการ และทำการตรวจสุขภาพพนักงานซ้ำทุก 1 ปี</p> | - บริเวณชุมชนโดยรอบพื้นที่เหมืองแร่ | - ตั้งแต่ก่อนเริ่มทำเหมืองจนถึงสิ้นสุดอายุประทานบัตร | ให้เป็นไปตามที่ กพร. กำหนด | - นายประสาน ยวานนท์ |
| 4.4 อากาศมีมลพิษและเสียง | <p>1. ให้จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้แก่พนักงาน เช่น เครื่องกรองฝุ่น หน้ากากกรองอากาศ เครื่องป้องกันหู ที่ปิดหู หมวกนิรภัย รองเท้านิรภัย เครื่องป้องกันตา เป็นต้น และออกกฎระเบียบให้สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลทุกครั้งในขณะทำงานในพื้นที่ที่อาจได้รับอันตรายจากการทำงาน</p> <p>2. ให้มีการตรวจสุขภาพพนักงานใหม่ทุกคน ก่อนเข้ามาทำงานในโครงการ และทำการตรวจสุขภาพซ้ำทุก 1 ปี และเก็บบันทึกข้อมูลสุขภาพพนักงาน เพื่อใช้ในการเฝ้าระวังผลกระทบต่อสุขภาพของพนักงาน</p>               | - พนักงานของโครงการทุกคน            | - ตั้งแต่ก่อนเริ่มทำเหมือง                           | อยู่ในงบดำเนินการ          | - นายประสาน ยวานนท์ |
| 4.4 อากาศมีมลพิษและเสียง | <p>1. ให้จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้แก่พนักงาน เช่น เครื่องกรองฝุ่น หน้ากากกรองอากาศ เครื่องป้องกันหู ที่ปิดหู หมวกนิรภัย รองเท้านิรภัย เครื่องป้องกันตา เป็นต้น และออกกฎระเบียบให้สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลทุกครั้งในขณะทำงานในพื้นที่ที่อาจได้รับอันตรายจากการทำงาน</p> <p>2. ให้มีการตรวจสุขภาพพนักงานใหม่ทุกคน ก่อนเข้ามาทำงานในโครงการ และทำการตรวจสุขภาพซ้ำทุก 1 ปี และเก็บบันทึกข้อมูลสุขภาพพนักงาน เพื่อใช้ในการเฝ้าระวังผลกระทบต่อสุขภาพของพนักงาน</p>               | - พนักงานของโครงการทุกคน            | - ตั้งแต่ก่อนเริ่มทำเหมืองจนถึงสิ้นสุดอายุประทานบัตร | อยู่ในงบดำเนินการ          | - นายประสาน ยวานนท์ |

3/1/21  
 (นายประสาน ยวานนท์)  
 เจ้าของโครงการ

3/1/21  
 (นายดิเรก รัตวิรัช)  
 ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพี-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด  
 TOPICS CONSULTANT CO.,LTD

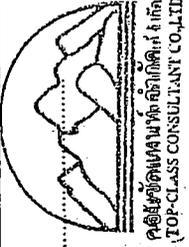
รับรองจำนวนหน้า 12/102  
 เมษายน 2563

ตารางที่ 2: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการ

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม                  | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  | สถานที่ดำเนินการ  | ระยะเวลาดำเนินการ   | งบประมาณ   | ผู้รับผิดชอบ   |
|-------------------------------------|---|---|---|--|--|
| 4.4 (ต่อ) อาชีวอนามัยและความปลอดภัย | <p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>3. ให้มีอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น ยาสามัญประจำบ้าน เวชภัณฑ์ที่จำเป็น และจัดเตรียมเบอร์ติดต่อประสานงานกับโรงพยาบาลในท้องถิ่น เพื่อช่วยเหลือคนงานที่ท้องท้องเพื่อเตรียมความพร้อมในเบื้องต้น เพื่อช่วยเหลือคนงานที่ประสบอุบัติเหตุจากการทำงาน หรือเจ็บป่วย ได้อย่างทันที่</p> <p>4. ให้ฝึกอบรมการทำงานและการใช้เครื่องจักรอุปกรณ์อย่างสม่ำเสมอเพื่อป้องกันอุบัติเหตุ โดยทำการอบรมทุกวันก่อนการปฏิบัติงาน เพื่อปลูกจิตสำนึกให้แก่งานใส่ใจเรื่องความปลอดภัยในการทำงานโดยการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลขณะปฏิบัติงาน</p> <p>5. 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</p> | <p>- บริเวณพื้นที่โครงการ</p> <p>- พนักงานของโครงการทุกคน</p> <p>- บริเวณพื้นที่โครงการ</p> | <p>- ตั้งแต่ก่อนเริ่มทำเหมืองจนถึงสิ้นสุดอายุประทานบัตร</p> <p>- ตั้งแต่ก่อนเริ่มทำเหมืองจนถึงสิ้นสุดอายุประทานบัตร</p> <p>- ตั้งแต่ก่อนเริ่มทำเหมืองจนถึงสิ้นสุดอายุประทานบัตร</p> | <p>อยู่ในงบดำเนินการ</p> <p>อยู่ในงบดำเนินการ</p> <p>อยู่ในงบดำเนินการ</p> | <p>- นายประสาน ยวามนท์</p> <p>- นายประสาน ยวามนท์</p> <p>- นายประสาน ยวามนท์</p> |

ลงนาม .....  
 (นายประสาน ยวามนท์)  
 เจ้าของโครงการ

ลงนาม .....  
 (นายดิเรก รัตนวิเศษ)  
 ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คิวตี้ซัพพลายส์ จำกัด  
 (TOP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD)



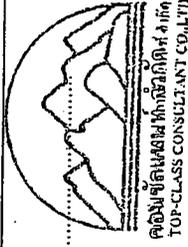
ตารางที่ 3: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระบอบดำเนินการ

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม  | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  | สถานที่ดำเนินการ  | ระยะเวลาดำเนินการ   | งบประมาณ  | ผู้รับผิดชอบ  |
|---|---|---|---|---|---|
| 1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม<br>ทางกายภาพ<br>1.1 สภาพภูมิประเทศ | <p>1. ให้เปิดการทำเหมืองตามแผนผังโครงการที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด</p> <p>2. ให้เว้นแนวเขตไม่ทำเหมืองจากขอบแปลงคำขอประทานบัตร ในระยะ 10 เมตร</p> <p>3. ให้ออกแบบหน้าเหมืองเป็นลักษณะขั้นบันได มีขนาดความสูงไม่เกิน 10 เมตร ความกว้างไม่น้อยกว่า 10 เมตร โดยควบคุมความลาดชันรวมไม่เกิน 45 องศา พร้อมทั้งตรวจสอบเสถียรภาพของหน้าเหมืองให้อยู่ในสภาพที่ปลอดภัยเสมอ</p> <p>4. ในช่วงฤดูฝนต้องระมัดระวังการดำเนินการเป็นกิจกรรมที่อาจก่อให้เกิดการชะล้างพังทลายของหน้าเหมือง โดยเฉพาะวันที่มีปริมาณฝนตกหนักต่อเนื่อง ต้องไม่ดำเนินการเปิดพื้นที่หน้าเหมืองบริเวณพื้นที่ที่มีความลาดชันมาก</p> <p>5. ให้ตัดฟันต้นไม้เพื่อเตรียมการทำเหมืองและกิจการที่เกี่ยวข้องในแต่ละคาบปีเท่านั้น บริเวณที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองหรือกิจกรรมต่างๆ ต้องรักษาให้คงสภาพเดิมมากที่สุด</p> <p>6. ให้ทำการปรับปรุงพื้นที่พื้นที่โครงการที่ผ่านการทำเหมืองแล้วตามแผนงานที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> | <p>- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง</p> <p>- บริเวณพื้นที่โครงการ</p> <p>- บริเวณพื้นที่โครงการ</p> <p>- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง</p> <p>- บริเวณพื้นที่โครงการ</p> <p>- บริเวณพื้นที่โครงการ</p> | <p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p> <p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p> <p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p> <p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p> <p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p> <p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p> | <p>อยู่ในงบดำเนินการ</p> <p>อยู่ในงบดำเนินการ</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> | <p>- นายประสาน ยวานนท์</p> |

ดงนาม .....  
 (นายประสาน ยวานนท์)  
 เจ้าของโครงการ

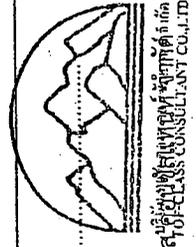
ดงนาม .....  
 (นายดิเรก รัตนวิเศษ)  
 ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)  
 TOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD

รับรองจำนวนหน้า 14/102  
 เมษายน 2563



ตารางที่ 3: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม   | สถานที่ดำเนินการ   | ระยะเวลาดำเนินการ   | ผู้รับผิดชอบ  |
|--------------------|--|--|---|---|
| 1.2 คุณภาพอากาศ    | <p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>1. ทำการเจาะระเบิดโดยการวางลักษณะรูเจาะเอียงในแนวตั้ง โดยมี ความเอียงของรูเจาะประมาณ 80-90 องศา เพื่อควบคุมทิศทาง และความแรงของหิน และมีรูเจาะแบบสลัดฟันปลา ซึ่งเป็นวิธี เจาะระเบิดที่สามารถลดปริมาณฝุ่นจากการระเบิดได้</p> <p>2. ให้ใช้เครื่องเจาะระเบิดที่มีอุปกรณ์เก็บฝุ่นติดไว้กับหัวเจาะ เพื่อ ป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองขณะทำการเจาะระเบิด</p> <p>3. กำหนดให้ก่อนการระเบิดทุกครั้งให้ทำความสะอาดหน้างานเพื่อลด การฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง</p> <p>4. หากมีลมพัดแรงให้งดการเจาะระเบิด และในการเคลื่อนย้ายรถบรรทุก เหมืองจะต้องกระทำในช่วงที่มีลมสงบหรือมีการฉีดพรมน้ำที่เก็บ กองแรกก่อนทำการตักขนเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง</p> <p>5. กำหนดให้ยานพาหนะ เครื่องจักรอุปกรณ์ ที่ก่อให้เกิดไอเสียหรือ ฝุ่นละอองจะต้องได้รับการตรวจสอบสภาพเครื่องยนต์อย่างสม่ำเสมอตามชนิดของยานพาหนะและเครื่องจักรกล</p> <p>6. กำหนดให้ดูแลและบำรุงรักษาเส้นทางขนส่งแร่ให้อยู่ในสภาพดี ตลอดระยะเวลาปฏิบัติงาน และให้ฉีดพรมน้ำบริเวณถนนลำเลียง ภายในโครงการ วันละ 3-4 ครั้ง หรือตามความเหมาะสมของ สภาพภูมิอากาศ</p> | <p>- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง</p> <p>- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง</p> <p>- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง</p> <p>- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง</p> <p>- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง</p> <p>- ยานพาหนะ เครื่องจักร และอุปกรณ์</p> <p>- บริเวณเส้นทางขนส่งแร่</p> | <p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p> | <p>- นายประสาน ยูวานนท์</p> |



รับรองจำนวนหน้า 15/102  
เมษายน 2563

ลงนาม.....  
(นายเดจเรก รัตวิชัย)  
ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพอ-คลาสสิก คอนซัลแตนท์ จำกัด  
TOPO-KLASIK CONSULTANT CO., LTD

ลงนาม.....  
(นายประสาน ยูวานนท์)  
เจ้าของโครงการ

ตารางที่ 3: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม    | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม   | สถานที่ดำเนินการ  | ระยะเวลาดำเนินการ   | งบประมาณ   | ผู้รับผิดชอบ  |
|-----------------------|--|---|---|--|---|
| 1.2 (ต่อ) คุณภาพอากาศ | <p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>7. ให้กำหนดความเร็วของรถบรรทุกที่วิ่งภายในพื้นที่โครงการ ความเร็วรถในอัตรา ไม่นเกิน 25 กิโลเมตร/ชั่วโมง เพื่อลดการ ฝุ่นกระจายของฝุ่นละอองจากการขนส่งแร่</p> <p>8. ให้มีรถบรรทุกน้ำฉีดพรมน้ำบริเวณหน้าเหมือง เส้นทางลำเลียงขนส่งแร่บริเวณพื้นที่โรงโม่หิน และลานกองแร่ให้ชุ่มชื้นอยู่เสมอ เพื่อป้องกันและลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง และให้จัดทำ บันที่กั้นปริมาณการใช้น้ำเป็นรายวัน</p> <p>9. ให้ปลูกและดูแลรักษาต้นไม้บริเวณริมเส้นทางขนส่งแร่เพิ่มเติม รวมทั้งดูแลรักษาต้นไม้เดิมที่มีอยู่ให้เจริญงอกงาม ถ้ามีต้นโคตายให้ ทำการปลูกซ่อมแซมทันที</p> | <p>- บริเวณพื้นที่โครงการ</p> <p>- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง และเส้นทางขนส่งแร่</p> <p>- บริเวณริมเส้นทางขนส่ง แร่</p> <p>- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง</p> | <p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p> <p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p> <p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p> | <p>-</p> <p>อยู่ในงบดำเนินงาน</p> <p>34,500 บาท/ไร่</p> <p>-</p> | <p>- นายประสาน ยูวานนท์</p> <p>- นายประสาน ยูวานนท์</p> <p>- นายประสาน ยูวานนท์</p> |
| 1.3 ระดับเสียง        | <p>1. ปฏิบัติตามกฎหมายและมาตรการเพื่อลดผลกระทบจากการใช้วัตถุระเบิดอย่างเคร่งครัด</p> <p>2. ให้ทำการตรวจสอบสภาพ ซ่อมแซม และดูแลรักษาเครื่องจักรอุปกรณ์ ต่างๆ ให้มีสภาพที่สมบูรณ์ และสามารถใช้งานได้ตามสภาพปกติ ทั้งนี้เพื่อลดเสียงจากเครื่องจักรขณะทำงาน</p> <p>3. กำหนดให้จำกัดความเร็วของรถบรรทุกแรงแพที่ใช้ความเร็วไม่เกิน 25 กิโลเมตร/ชั่วโมง และตรวจสอบสภาพเครื่องยนต์ของรถบรรทุกแรงแพของโครงการอย่างสม่ำเสมอซึ่งเป็นวิธีหนึ่งที่จะช่วยลดระดับเสียงลงได้</p>   | <p>- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง</p> <p>- เครื่องจักรอุปกรณ์ของโครงการ</p> <p>- บริเวณพื้นที่โครงการ และเส้นทางขนส่งแร่</p>                             | <p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p> <p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p> <p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p> | <p>-</p> <p>อยู่ในงบดำเนินงาน</p> <p>-</p>                       | <p>- นายประสาน ยูวานนท์</p> <p>- นายประสาน ยูวานนท์</p> <p>- นายประสาน ยูวานนท์</p> |


 (นายดิเรก รัตนาวิชัย)  
 ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คلاس คอนสตรัคชั่น จำกัด (มหาชน)


 (นายประสาน ยูวานนท์)  
 เจ้าของโครงการ


 บริษัท ทอพ-คلاس คอนสตรัคชั่น จำกัด (มหาชน)

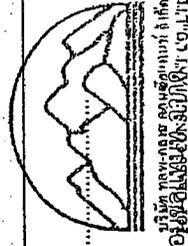
รับรองจำนวนหน้า 16/102  
 เมษายน 2563

ตารางที่ 3: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม    | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  | สถานที่ดำเนินการ   | ระยะเวลาดำเนินการ                         | งบประมาณ          | ผู้รับผิดชอบ        |
|-----------------------|---|--|---|-------------------|---------------------|
| 1.3 (ต่อ) ระดับเสียง  | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม<br>4. กำหนดให้ทำเหมืองและกิจการที่เกี่ยวข้องเฉพาะในเวลากลางวัน คือ เวลา 07.00 - 17.00 น. และหลีกเลี่ยงการดำเนินการใดๆ ในช่วงเวลา 18.00 - 06.00 น. ซึ่งเป็นเวลาที่อ่อนของประชาชนที่อาศัยอยู่บริเวณใกล้เคียง   | สถานที่ดำเนินการ<br>- บริเวณพื้นที่โครงการ และชุมชนใกล้เคียง | ระยะเวลาดำเนินการ<br>- ตลอดอายุประทานบัตร | -                 | - นายประสาน ยวานนท์ |
| 1.4 การใช้วัตถุระเบิด | 1. ให้มีวิศวกรหรือผู้ชำนาญการที่ผ่านการอบรมด้านการใช้วัตถุระเบิด จากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เป็นผู้ควบคุมการใช้วัตถุระเบิด เพื่อให้การระเบิดเป็นไปตามหลักวิชาการได้อย่างมีประสิทธิภาพ และก่อให้เกิดผลกระทบน้อยที่สุด<br>2. กำหนดให้ใช้ปริมาณวัตถุระเบิดสูงสุดไม่เกิน 90 กิโลกรัมต่อจังหวะถ่วง และทำการระเบิดไม่เกินวันละ 1 ครั้ง ในช่วงเวลา 16.00 - 17.00 น. โดยก่อนการระเบิดทุกครั้งจะต้องเปิดสัญญาณเสียงเตือนให้ได้ยินโดยทั่วถึงกันในระยะรัศมีไม่น้อยกว่า 500 เมตร พร้อมทั้งให้เจ้าหน้าที่ตรวจตราในรัศมี 100 เมตร ทุกครั้งก่อนการระเบิด เพื่อให้แน่ใจว่าไม่มีใครเข้ามาใกล้พื้นที่ในขณะที่ทำการระเบิด<br>3. รถเจาะระเบิดต้องติดตั้งเครื่องมีดุดฝุ่นที่บริเวณหัวเจาะ พร้อมทั้งมีถังพักฝุ่นเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นในบรรยากาศ<br>4. ให้ติดป้ายเตือนเขตการใช้วัตถุระเบิด พร้อมเวลาในการระเบิด บริเวณเส้นทางใกล้เคียงพื้นที่โครงการ และบริเวณที่อาจได้รับผลกระทบจากการใช้วัตถุระเบิด | บริเวณพื้นที่ทำเหมือง<br>- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง             | ตลอดอายุประทานบัตร                        | อยู่ในงบดำเนินการ | - นายประสาน ยวานนท์ |
|                       |   | บริเวณพื้นที่ทำเหมือง  | ตลอดอายุประทานบัตร                        | อยู่ในงบดำเนินการ | - นายประสาน ยวานนท์ |
|                       |   | บริเวณเส้นทางขนส่งแร่  | ตลอดอายุประทานบัตร                        | อยู่ในงบดำเนินการ | - นายประสาน ยวานนท์ |

ลงนาม .....  
(นายประสาน ยวานนท์)  
เจ้าของโครงการ

ลงนาม .....  
(นายดิเรก รัตวิรัช)  
ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คัลลาส คอรัปชั่นแอนด์อินิทิเอทีฟ จำกัด



รับรองจำนวนหน้า 17/102  
เมษายน 2563

ตารางที่ 3: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระบะยะดำเนินการ

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม          | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  | สถานที่ดำเนินการ  | ระยะเวลาดำเนินการ   | งบประมาณ   | ผู้รับผิดชอบ  |
|-----------------------------|---|---|---|--|---|
| 1.4 (ต่อ) การใช้วัตถุระเบิด | <p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>5. ให้ทำการบันทึกรายงานการใช้วัตถุระเบิดทุกครั้งที่มีการเจาะระเบิด และเก็บไว้ให้เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องสามารถตรวจสอบได้ตลอดเวลา</p> <p>6. ให้ตรวจสอบระยะหินบลิทภายหลังการระเบิดทุกครั้ง เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการออกแบบการเจาะระเบิด ให้มีความเหมาะสมและปลอดภัยในครั้งต่อไป</p> <p>7. ในกรณีที่มีข้อร้องเรียนด้านผลกระทบจากการใช้วัตถุระเบิดของโครงการ ให้คณะกรรมการควบคุมสัมพันธหรือคณะกรรมการตรวจสอบข้อร้องเรียนดำเนินการตรวจสอบข้อร้องเรียนอย่างยุติธรรม พร้อมทั้งจัดทำมาตรการป้องกันและแก้ไขปัญหาดังกล่าว</p> | <p>- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง/สำนักงาน</p> <p>- บริเวณพื้นที่โครงการ</p> <p>- บริเวณพื้นที่โครงการ และชุมชนใกล้เคียง</p> | <p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p> <p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p> <p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p> | <p>-</p> <p>อยู่ในงบดำเนินการ</p> <p>อยู่ในงบดำเนินการ</p> | <p>- นายประสาน ยิวานนท์</p> <p>- นายประสาน ยิวานนท์</p> <p>- นายประสาน ยิวานนท์</p> |
| 1.5 อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ   | <p>1. ให้เดินหน้าเหมืองให้มีลักษณะเป็นขั้นบันไดเพื่อลดความแรงของน้ำฝนไหลกลับบริเวณหน้าเหมือง และบริเวณใดที่ไม่เกี่ยวข้องกับ การทำเหมือง และกิจกรรมเกี่ยวเนื่องให้รักษาสภาพพื้นที่เดิมไว้ให้ ได้มากที่สุด</p> <p>2. ให้จัดสร้างบ่อรับน้ำ (sump) บริเวณจุดต่ำสุดของหน้าเหมืองใน แต่ละช่วงการทำเหมืองเพื่อรองรับน้ำฝนที่ไหลบ่าบริเวณพื้นที่ทำ เหมือง</p> <p>3. ให้หลีกเลี่ยงการดำเนินการเป็นกิจกรรมต่างๆ ในช่วงที่ฝนตกชุก หรือหลัง ฝนตกใหม่</p>  | <p>- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง</p> <p>- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง</p> <p>- บริเวณพื้นที่โครงการ</p>                           | <p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p> <p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p> <p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p> | <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p>                                 | <p>- นายประสาน ยิวานนท์</p> <p>- นายประสาน ยิวานนท์</p> <p>- นายประสาน ยิวานนท์</p> |

ลงนาม .....  
 (นายประสาน ยิวานนท์)  
 เจ้าของโครงการ

ลงนาม .....  
 (นายดิเรก รัตนวิชัย)  
 ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอสตีลิมินเตส จำกัด  
 T CO.,LTD

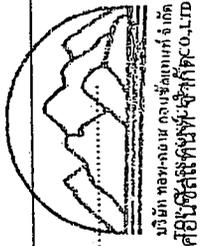
รับรองจำนวนหน้า 18/102  
 เมษายน 2563

ตารางที่ 3: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม   | สถานที่ดำเนินการ  | ระยะเวลาดำเนินการ  | งบประมาณ   | ผู้รับผิดชอบ  |
|--------------------|--|---|--|--|---|
| 1.6 ทรัพยากรดิน    | <p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>1. ให้ดำเนินการตามแผนผังการทำเหมืองที่ได้ออกแบบไว้ โดยมีภารกิจกำหนดตำแหน่งและขอบเขตที่จะใช้เป็นพื้นที่ทำเหมืองไว้ให้ชัดเจน และพยายามรักษาสภาพพื้นที่เดิมไว้ให้มากที่สุด หรือเปลี่ยนแปลงให้น้อยที่สุดเท่าที่จำเป็น</p> <p>2. ให้ปลูกพืชคลุมดินและไม่ย่นดินประจุดินไคโรเร และพันธุ์ไม้ที่เป็นอาหารสัตว์และนก เช่น ตะคร้ำ ตะขบป่า มะกอก และจิว เป็นต้น ในบริเวณที่ใช้อำนวยต่อการปลูก บริเวณพื้นที่วางแปลที่ไม่มีการใช้ประโยชน์ เพื่อให้ต้นไม้ช่วยยึดเกาะหน้าดินและลดการชะล้างพังทลายของดิน</p> <p>3. ให้นำเปลือกดินที่ได้จากการทำเหมืองไปใช้ปูหน้าดิน และใส่ในหลุมบริเวณหน้าเหมืองชั้นบนใต้เครื่องจักรที่เสร็จสิ้นการทำเหมืองแล้วเพื่อปลูกไม้ยืนต้นไคโรเร</p> <p>4. กำหนดให้ระหว่างดำเนินการทำเหมือง หากเกิดลักษณะของเสียงก้องกังวาน ให้หยุดการทำเหมืองโดยทันที และให้ตรวจรอบสภาพพื้นที่และสภาพทางธรณีฟิสิกส์เกี่ยวกับภาวการเกิดโพรง ถ้ำ หรือหลุมยุบ บริเวณใต้ผิวการดำเนินการตรวจสอบแล้วพบว่าไม่ปลอดภัยในการทำเหมือง ให้ดำเนินการกันเขตพื้นที่อันตราย พร้อมทั้งแจ้งเตือนห้ามผู้ที่ไม่เกี่ยวข้อง หรือเครื่องจักรที่มีน้ำหนักมากเข้าพื้นที่เสี่ยงภัยหลุมยุบ พร้อมทั้งให้ทบทวนแผนการแก้ไขปัญหา ก่อนทำเหมืองในบริเวณพื้นที่ต่อไป</p> | <p>สถานที่ดำเนินการ</p> <p>- บริเวณพื้นที่โครงการ</p> <p>- บริเวณพื้นที่โครงการ</p> <p>- บริเวณพื้นที่โครงการ</p> <p>- บริเวณพื้นที่โครงการ</p> | <p>ระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p> <p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p> <p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p> <p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p> | <p>งบประมาณ</p> <p>-</p> <p>34,500 บาท/ไร่</p> <p>อยู่ในงบดำเนินการ</p> <p>อยู่ในงบดำเนินการ</p> | <p>ผู้รับผิดชอบ</p> <p>- นายประสาน ยวานนท์</p> <p>- นายประสาน ยวานนท์</p> <p>- นายประสาน ยวานนท์</p> <p>- นายประสาน ยวานนท์</p> |

ลงนาม .....  
 (นายประสาน ยวานนท์)  
 เจ้าของโครงการ

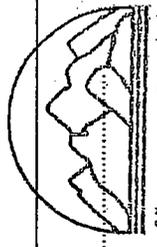
ลงนาม .....  
 (นายดิเรก รัตนวิทย์)  
 ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คออสตีลีสตีลทีชท์-ซีทีซีซี.ลิม



รับรองจำนวนหน้า 19/102  
 เมษายน 2563

ตารางที่ 3: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระหว่างดำเนินการ

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม              | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  | สถานที่ดำเนินการ   | ระยะเวลาดำเนินการ   | งบประมาณ  | ผู้รับผิดชอบ  |
|---------------------------------|---|--|---|---|---|
| 2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ | <p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>1. ให้มีการทำเหมืองเฉพาะในบริเวณที่กำหนดไว้ และห้ามทำกิจกรรมใดๆ ในพื้นที่เว้นการทำเหมืองที่อาจส่งผลกระทบต่อทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่า เช่น การตัดต้นไม้ การจุดไฟเผาป่า และการล่าสัตว์ เป็นต้น</p> <p>2. ให้ออกกฎระเบียบบังคับพนักงานของโครงการห้ามทำการล่าสัตว์หรือกระทำการอื่นใดอันเป็นการคุกคามต่อชีวิตและที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่า ทั้งในพื้นที่เว้นการทำเหมืองของโครงการและพื้นที่ใกล้เคียงโดยรอบ พร้อมกำหนดบทลงโทษไว้อย่างชัดเจน</p> <p>3. ให้จัดอบรมพนักงานเรื่องกฎหมาย การอนุรักษ์ป่าไม้ การคุ้มครองสัตว์ป่าและการป้องกัน และควบคุมเหตุฉุกเฉินกรณีสัตว์ป่าเข้ามาในเขตพื้นที่ทำเหมือง</p> <p>4. ให้สนับสนุนการปลูกต้นไม้และกิจกรรมเกี่ยวกับการศึกษา ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมกับหน่วยงานรัฐ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น วัด โรงเรียน และกลุ่มอนุรักษ์ในท้องถิ่น โดยตามเห็นควร ทั้งนี้เพื่อเป็นการชดเชยการสูญเสียทรัพยากรป่าไม้ในพื้นที่โครงการ</p> | <p>- บริเวณพื้นที่โครงการ</p> <p>- พนักงานของโครงการ<br/>ทุกคน</p> <p>- บริเวณพื้นที่โครงการ</p> <p>- บริเวณพื้นที่โครงการ</p> | <p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p> <p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p> <p>- อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง<br/>ตลอดอายุประทานบัตร</p> <p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p> | <p>อยู่ในงบดำเนินการ</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> | <p>- นายประสาน ยวานนท์</p> <p>- นายประสาน ยวานนท์</p> <p>- นายประสาน ยวานนท์</p> <p>- นายประสาน ยวานนท์</p> |



บริษัท ขอนแก่น ๒๒ จำกัด (มหาชน)  
ศูนย์สิ่งแวดล้อมที่จังหวัดขอนแก่น

*(Signature)*

(นายดิเรก รัตนวิชัย)

ลงนาม

(นายประสาน ยวานนท์)

เจ้าของโครงการ

รับรองจำนวนหน้า 20/102

เมษายน 2563

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส

ตารางที่ 3: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม                    | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม   | สถานที่ดำเนินการ  | ระยะเวลาดำเนินการ   | งบประมาณ | ผู้รับผิดชอบ   |
|---------------------------------------|--|---|---|----------|--|
| 2. (ต่อ) ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ | <p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>5. ให้กำหนดมาตรการการป้องกันการเกิดไฟป่า โดยหากเกิดไฟในพื้นที่โครงการให้รีบดับและทำแนวป้องกันการลุกลามไปยังพื้นที่ป่าไม้บริเวณใกล้เคียง รวมทั้งกำกับพนักงานให้ช่วยสอดส่องดูแล หากเกิดไฟป่าในพื้นที่ป่าไม้เกิดเสียงโครงการให้แจ้งเจ้าหน้าที่ผู้เกี่ยวข้องทันที</p> <p>6. กำหนดให้การดำเนินงานกิจกรรมของโครงการต้องดำเนินการเฉพาะในช่วงเวลากลางวันเท่านั้น ห้ามทำกิจกรรมใดๆ ในเวลากลางคืน โดยเฉพาะตัดหรือลดการทำกิจกรรมในเวลากลางคืน ซึ่งอาจเป็นการบกรบกวนการค้าเป็นกิจกรรมของสัตว์ป่าบางชนิด</p> <p>7. ให้ใช้หลักการจัดทรัพยากรสัตว์ป่าโดยพิจารณาถึงสภาพปัญหาที่เกิดขึ้น และสถานภาพของสัตว์ป่าในปัจจุบัน เช่น การจัดการแหล่งอาหาร การจัดการพื้นที่ใช้ประโยชน์ของสัตว์ป่า เป็นต้น</p> <p>8. ให้คงมาตรการต่างๆ ไว้ รวมทั้งจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยติดตามตรวจสอบ และบังคับใช้มาตรการดังกล่าวตลอดระยะเวลาการดำเนินการ</p> <p>9. กำหนดให้กักเก็บน้ำในชุมชนเมือง ทางด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือของโครงการในช่วงฤดูแล้ง เพื่อใช้เป็นแหล่งน้ำสำรองในการดับไฟป่า</p> | <p>- บริเวณพื้นที่โครงการ</p> <p>- บริเวณพื้นที่โครงการ</p> <p>- บริเวณพื้นที่โครงการ</p> <p>- บริเวณพื้นที่โครงการ</p> <p>- บริเวณพื้นที่โครงการ</p> | <p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p> <p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p> <p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p> <p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p> <p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p> | -        | <p>- นายประสาน ยวานนท์</p> |

21/2  
 (นายประสาน ยวานนท์)  
 เจ้าของโครงการ

.....  
 (นายดิเรก รัตวิเศษ)  
 ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอสติส คอนสตรัคชั่น จำกัด

21/102  
 เมษายน 2563



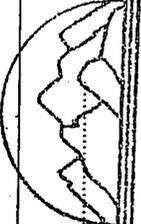
ตารางที่ 3: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยยะดำเนินการ

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม                    | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม   | สถานที่ดำเนินการ   | ระยะเวลาดำเนินการ  | งบประมาณ                                 | ผู้รับผิดชอบ  |
|---------------------------------------|--|--|--|--|---|
| 2. (ต่อ) ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ | <p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>10. ให้มีการประชาสัมพันธ์ให้ความรู้ด้านทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่าต่อประชาชนที่อยู่ในอาศัยในบริเวณใกล้เคียง เพื่อสร้างความตระหนักถึงคุณค่าและเกิดความห่วงใยในทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่า เช่น ความรู้เกี่ยวกับระเบียบ ข้อบังคับ กฎหมาย และพระราชบัญญัติที่บังคับใช้ต่างๆ รวมถึงการทำความเข้าใจเกี่ยวกับบทลงโทษผู้กระทำความผิดต่อระเบียบข้อบังคับดังกล่าว</p> <p>11. ให้อปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการป่าไม้ทั้งที่บังคับใช้ขณะนี้ และที่จะประกาศใช้ต่อไป</p> | <p>สถานที่ดำเนินการ</p> <p>- บริเวณพื้นที่โครงการและชุมชนใกล้เคียง</p> <p>- บริเวณพื้นที่โครงการ</p> | <p>ระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p> <p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p> | <p>งบประมาณ</p> <p>-</p> <p>-</p>        | <p>ผู้รับผิดชอบ</p> <p>- นายประสาน ยวานนท์</p> <p>- นายประสาน ยวานนท์</p> |
| 3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์      |  |  |  |  |   |
| 3.1 การใช้ประโยชน์ที่ดิน              | <p>- ให้อกำหนดขอบเขตพื้นที่ดำเนินการทำเหมืองของโครงการให้ชัดเจน และดำเนินการเฉพาะในพื้นที่ของโครงการเท่านั้น และห้ามทำการกบวพื้นที่ใดที่ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องกับโครงการ</p>  | <p>- บริเวณพื้นที่โครงการ</p>  | <p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p>  | <p>-</p>                                 | <p>- นายประสาน ยวานนท์</p>  |
| 3.2 การเกษตรกรรม                      | <p>- หากพบว่าการทำเหมืองของโครงการก่อให้เกิดความเสียหายต่อพื้นที่เกษตรกรรม จะต้องหยุดการทำเหมืองชั่วคราว และแจ้งให้สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดนครราชสีมาทราบโดยทันที เพื่อทำการตรวจสอบความเสียหายที่เกิดขึ้น ซึ่งในการตรวจสอบความเสียหาย ทางโครงการต้องดำเนินการร่วมกับเจ้าของพื้นที่เกษตรกรรม คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ และเจ้าหน้าที่จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ทั้งนี้เพื่อให้เจ้าของพื้นที่เกษตรกรรมได้รับการชดใช้ค่าเสียหายที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็วและเป็นธรรม</p>   | <p>- บริเวณพื้นที่เกษตรกรรมใกล้เคียงพื้นที่โครงการ</p>   | <p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p>  | <p>ขึ้นอยู่กับความเสียหายที่เกิดขึ้น</p> | <p>- นายประสาน ยวานนท์</p>  |

ลงนาม .....  
 (นายประสาน ยวานนท์)  
 เจ้าของโครงการ

ลงนาม .....  
 (นายไตรภพ รัตนิวิชัย)  
 ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพี-คลาส คอมพิวเตอร์แอนด์อีที ซี.แอล

รับรองจำนวนหน้า 22/102  
 เมษายน 2563

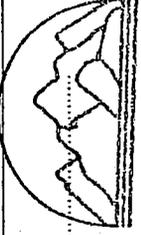


ตารางที่ 3: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยยะดำเนินการ

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  | สถานที่ดำเนินการ  | ระยะเวลาดำเนินการ   | งบประมาณ  | ผู้รับผิดชอบ   |
|--------------------|---|---|---|---|--|
| 3.3 การคมนาคม      | <p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>1. ให้อบรมพนักงานขับรถบรรทุกและให้ขับรถด้วยความระมัดระวัง มีมารยาทในการใช้รถใช้ถนน และปฏิบัติตามกฎหมายการจราจรอย่างเคร่งครัด และห้ามมีการใช้สารเสพติด เช่น ยาบ้า เป็นต้น</p> <p>2. ให้กำหนดความเร็วของรถบรรทุกที่วิ่งภายในพื้นที่โครงการ ให้ใช้ความเร็วในอัตราไม่เกิน 25 กิโลเมตร/ชั่วโมง เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองจากการขนส่ง</p> <p>3. ให้ตรวจเช็คสภาพรถยนต์ เช่น ระบบห้ามล้อ ระบบไฟฟ้า การทำงานของเครื่องยนต์ ระบบเกียร์ และอื่นๆ ให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีและปลอดภัยอยู่เสมอ</p> <p>4. ให้ดูแลเส้นทางขนส่ง ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานได้ดีอยู่เสมอ หากเกิดการชำรุดเสียหายทางโครงการต้องรีบปรับปรุงซ่อมแซมเส้นทางดังกล่าวโดยเร่งด่วน</p> <p>5. ให้ปลูกต้นไม้บริเวณริมเส้นทางขนส่งเพิ่มเติม ในส่วนที่สามารถดำเนินการได้รวมทั้งดูแลรักษาต้นไม้เดิมที่มีอยู่ให้เจริญงอกงาม ถ้ามีต้นไม้ตายให้ทำการปลูกซ่อมแซมทันที</p> | <p>- พนักงานขับรถบรรทุกของโครงการ</p> <p>- รถบรรทุกแถมของโครงการทุกคัน</p> <p>- รถบรรทุกแถมของโครงการ</p> <p>- บริเวณเส้นทางขนส่งแรม</p> <p>- บริเวณเส้นทางขนส่งแรม</p> | <p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p> <p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p> <p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p> <p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p> <p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p> | <p>-</p> <p>-</p> <p>อยู่ในงบดำเนินการ</p> <p>-</p> <p>34,500 บาท/ไร่</p> | <p>- นายประสาน ยวานนท์</p> |

ลนาม .....  
 (นายประสาน ยวานนท์)  
 เจ้าของโครงการ

ลนาม .....  
 (นายดิเรก รัตนวิทย์)  
 ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส  
 ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส


 รับรองจำนวนหน้า 23/102  
 เมษายน 2563

บริษัทผู้ให้บริการ  
 CONSULTANT CO., LTD.

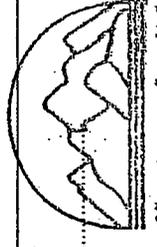
ตารางที่ 3: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยยะดำเนินการ

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม   | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม   | สถานที่ดำเนินการ                         | ระยะเวลาดำเนินการ    | งบประมาณ          | ผู้รับผิดชอบ         |
|--|--|--|----------------------|-------------------|----------------------|
| 3.3 (ต่อ) การคมนาคม  | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม   |  |                      |                   |                      |
| 6. การบรรทุกแร่ ให้ตรวจจสอบปริมาณแร่ที่ใส่ในรถบรรทุก ให้นำหนักแร่ไม่เกินพิกัดน้ำหนักที่กำหนด เพื่อป้องกันเส้นทางถนนชำรุด และป้องกันการเกิดอุบัติเหตุจากการบรรทุกเกินพิกัด และควบคุมความเร็วของรถ โดยเฉพาะช่วงถนนบดอัดแน่นและช่วงที่ผ่านชุมชนจะต้องใช้ความเร็วไม่เกิน 25 กิโลเมตร/ชั่วโมง สำหรับความเร็วบนทางหลวงให้เป็นไปตามข้อกำหนดของกรมหลวง | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้นำหนักแร่ไม่เกินพิกัดน้ำหนักที่กำหนด เพื่อป้องกันเส้นทางถนนชำรุด และป้องกันการเกิดอุบัติเหตุจากการบรรทุกเกินพิกัด และควบคุมความเร็วของรถ โดยเฉพาะช่วงถนนบดอัดแน่นและช่วงที่ผ่านชุมชนจะต้องใช้ความเร็วไม่เกิน 25 กิโลเมตร/ชั่วโมง สำหรับความเร็วบนทางหลวงให้เป็นไปตามข้อกำหนดของกรมหลวง | - รถบรรทุกทุกแห่งของโครงการทุกคัน        | - ตลอดอายุประทานบัตร | อยู่ในงบดำเนินงาน | - นายประสาน ยوغانนท์ |
| 7. ในการบรรทุกแร่ออกสู่เส้นทางสาธารณะทุกครั้งต้องมีพนักงานตรวจสอบการปิดฝาภาชนะบรรจุ และกระเบาะท้ายของรถบรรทุกแต่ละคัน และต้องใส่ผ้าใบคลุมรถ ให้เรียบร้อยเพื่อป้องกันการร่วงหล่นของเศษแร่ และป้องกันการเกิดฝุ่นละอองฟุ้งกระจายในระหว่างการขนส่ง   | ในการบรรทุกแร่ออกสู่เส้นทางสาธารณะทุกครั้งต้องมีพนักงานตรวจสอบการปิดฝาภาชนะบรรจุ และกระเบาะท้ายของรถบรรทุกแต่ละคัน และต้องใส่ผ้าใบคลุมรถ ให้เรียบร้อยเพื่อป้องกันการร่วงหล่นของเศษแร่ และป้องกันการเกิดฝุ่นละอองฟุ้งกระจายในระหว่างการขนส่ง  | - บริเวณพื้นที่โครงการและเส้นทางขนส่งแร่ | - ตลอดอายุประทานบัตร | อยู่ในงบดำเนินงาน | - นายประสาน ยوغانนท์ |
| 8. ให้ฉีดพรมน้ำบนเส้นทางขนส่งแร่ภายในโครงการเป็นระยะ หรือตามความเหมาะสมของสภาพภูมิอากาศ และจัดให้มีระบบทำความสะอาด หรือทำการฉีดล้างฝุ่นหรือคราบสกปรกที่ติดมากับรถบรรทุกแร่ ก่อนที่จะวิ่งออกสู่ทางหลวงสาธารณะ   | ให้ฉีดพรมน้ำบนเส้นทางขนส่งแร่ภายในโครงการเป็นระยะ หรือตามความเหมาะสมของสภาพภูมิอากาศ และจัดให้มีระบบทำความสะอาด หรือทำการฉีดล้างฝุ่นหรือคราบสกปรกที่ติดมากับรถบรรทุกแร่ ก่อนที่จะวิ่งออกสู่ทางหลวงสาธารณะ  | - บริเวณเส้นทางขนส่งแร่                  | - ตลอดอายุประทานบัตร | อยู่ในงบดำเนินงาน | - นายประสาน ยوغانนท์ |
| 9. หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนถึงความเดือดร้อนที่เกิดขึ้นจากการคมนาคมขนส่งแร่ของโครงการ ได้แก่ การฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง อุบัติเหตุต่างๆ บนท้องถนน ทางโครงการจะต้องรับผิดชอบดำเนินการแก้ไขทันที  | หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนถึงความเดือดร้อนที่เกิดขึ้นจากการคมนาคมขนส่งแร่ของโครงการ ได้แก่ การฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง อุบัติเหตุต่างๆ บนท้องถนน ทางโครงการจะต้องรับผิดชอบดำเนินการแก้ไขทันที   | - บริเวณเส้นทางขนส่งแร่                  | - ตลอดอายุประทานบัตร | -                 | - นายประสาน ยوغانนท์ |

ลงนาม ..... (นายประสาร ยوغانนท์) เจ้าของโครงการ  
 3/11  
 ลงนาม ..... (นายดิเรก รัตนวิทย์) ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คิวตี้ชิตีแชนแนล จำกัด  
 TOP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD  
 รับรองจำนวนหน้า 24/102 เมษายน 2563

ตารางที่ 3: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม   | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  | สถานที่ดำเนินการ   | ระยะเวลาดำเนินการ   | งบประมาณ   | ผู้รับผิดชอบ  |
|--|---|--|---|--|---|
| 3.4 เส้นทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 6 สายบางปะอิน-นครราชสีมา | <p>1. ให้อำนาจเจ้าหน้าที่ทำเหมืองจากขอบแปลงค่าของประทานบัตร ในระยะ 10 เมตร</p> <p>2. ให้อำนาจเจ้าหน้าที่เร็วประจักษ์ และพื้นที่ที่เป็นอาหารสัตว์และนก เช่น ตะคร้ำ ตะขบป่า มะกอก และงัว เป็นต้น หรือไม้ชนิดอื่นตามความเหมาะสม บริเวณแนวเส้นทางส่งแรงช่วงที่เป็นถนนดินลูกรัง บดอัดแน่นเพื่อเป็นตัวกรองฝุ่นละอองจากการขนส่งแร่จากพื้นที่หน้าเหมืองของโครงการ</p> <p>3. ให้อำนาจเจ้าหน้าที่ผู้ชำนาญการด้านการใช้วัตถุระเบิด จากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เป็นผู้ควบคุมการใช้วัตถุระเบิด เพื่อให้การระเบิดเป็นไปตามหลักวิชาการได้อย่างมีประสิทธิภาพ และก่อให้เกิดผลกระทบน้อยที่สุด</p> <p>4. กำหนดให้ทิศทางการระเบิดไปทางทิศตรงข้ามกับทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 6 สายบางปะอิน-นครราชสีมา</p> <p>5. ให้ตรวจสอบระยะหินปิวภายหลังการระเบิดทุกครั้ง เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการออกแบบการเจาะระเบิด ให้ความเหมาะสมและปลอดภัยในครั้งต่อไป</p> <p>6. กำหนดให้รถบรรทุกแร่ของโครงการวิ่งลอดทางข้าม ให้ความเร็วรถในอัตราไม่เกิน 25 กิโลเมตร/ชั่วโมง เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองจากการขนส่งแร่</p> | <p>- บริเวณพื้นที่โครงการ</p> <p>- บริเวณพื้นที่โครงการและเส้นทางขนส่งแร่</p> <p>- บริเวณพื้นที่ท่าเหมือง</p> <p>- บริเวณพื้นที่ท่าเหมือง</p> <p>- บริเวณพื้นที่ท่าเหมือง</p> <p>- บริเวณเส้นทางขนส่งแร่</p> | <p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p> <p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p> <p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p> <p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p> <p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p> | <p>อยู่ในงบดำเนินการ</p> <p>อยู่ในงบดำเนินการ</p> <p>อยู่ในงบดำเนินการ</p> <p>อยู่ในงบดำเนินการ</p> <p>อยู่ในงบดำเนินการ</p> | <p>- นายประสาน ยิวานนท์</p> |



รับรองจำนวนหน้า 25/102

หมายเลข 2563

*(Signature)*

(นายติรกร รัตนวิเศษ)

ลงนาม

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลติง จำกัด

*(Signature)*

(นายประสาน ยิวานนท์)

เจ้าของโครงการ

ตารางที่ 3: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม          | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม   | สถานที่ดำเนินการ  | ระยะเวลาดำเนินการ  | งบประมาณ   | ผู้รับผิดชอบ   |
|-----------------------------|--|---|--|--|--|
| 4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต     | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม   |   |  |  |  |
| 4.1 สภาพเศรษฐกิจและสังคม    | 1. ให้พิจารณาจ้างแรงงานในท้องถิ่นพื้นที่โครงการก่อนเป็นลำดับแรก และให้มากที่สุด และให้อัตรากำลังเป็นไปตามประกาศกระทรวงแรงงาน<br>2. ให้กำหนดกฎระเบียบ ข้อบังคับ ที่ชัดเจนและเข้มงวด เพื่อควบคุมพนักงานมิให้สร้างความสะดวกหรือแก่ประชาชนภายในชุมชน<br>3. ให้ความร่วมมือกับชุมชน เพื่อพัฒนาสภาพความเป็นอยู่ของชุมชน และพัฒนาระบบสาธารณสุขประเภทต่างๆ เช่น การพัฒนาถนน ซ่อมแซมเส้นทาง การบูรณะวัดหรือโรงเรียน การพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภค การบริการสุขภาพการบริการเรียน หรือเงินทุนการศึกษา แก่เด็กนักเรียนที่ยากจน เป็นต้น เพื่อให้โครงการสามารถอยู่ร่วมกับชุมชนได้ และมีทัศนคติดีต่อบวกต่อโครงการ | - ชุมชนบ้านหนองน้ำแดง และชุมชนใกล้เคียง<br>- ชุมชนบ้านหนองน้ำแดง และชุมชนใกล้เคียง<br>- ชุมชนบ้านหนองน้ำแดง และชุมชนใกล้เคียง | - ตลอดอายุประทานบัตร<br>- ตลอดอายุประทานบัตร<br>- ตลอดอายุประทานบัตร | ไม่ต่ำกว่า<br>อัตรากำลัง<br>ขั้นต่ำ  | - นายประสาน ยูวานนท์<br>- นายประสาน ยูวานนท์<br>- นายประสาน ยูวานนท์ |
| 4.2 การมีส่วนร่วมของประชาชน | 1. ให้จัดทำป้ายประชาสัมพันธ์แสดงข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ ได้แก่ หมายเลขประทานบัตร เนื้อที่ ระยะเวลาการทำเหมือง และผู้รับผิดชอบ ไว้บริเวณด้านหน้าพื้นที่โครงการ<br>2. ให้ประชาสัมพันธ์ข้อมูลเกี่ยวกับการดำเนินงานของโครงการและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้ประชาชนในชุมชนใกล้เคียงและหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่รับทราบอย่างทั่วถึง   | - บริเวณพื้นที่โครงการ หรือใกล้เคียง<br>- ชุมชนบ้านหนองน้ำแดง และชุมชนใกล้เคียง   | - ตลอดอายุประทานบัตร<br>- ตลอดอายุประทานบัตร                         | กองทุนพัฒนา<br>หมู่บ้านรอบ<br>พื้นที่เหมือง<br>แร่ และตาม<br>ความ<br>เหมาะสม | - นายประสาน ยูวานนท์<br>- นายประสาน ยูวานนท์                         |

ลงนาม ..... (นายประสาน ยูวานนท์) เจ้าของโครงการ

ลงนาม ..... (นายดิเรก รัตวิรัช) ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพี-คลาส

รับรองจำนวนหน้า 26/102  
เมษายน 2563



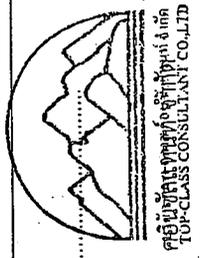
TOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD.

ตารางที่ 3: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม                | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม   | สถานที่ดำเนินการ   | ระยะเวลาดำเนินการ                   | งบประมาณ              | ผู้รับผิดชอบ         |
|-----------------------------------|--|--|-------------------------------------|-----------------------|----------------------|
| 4.2 (ต่อ) การมีส่วนร่วมของประชาชน | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม<br>3. ให้สอบถามกับผู้ชุมชน หรือชาวบ้านอย่างสม่ำเสมอ และต่อเนื่อง ถึงความเดือดร้อนที่ได้รับจากพนักงานของโครงการ หากพบว่ามีได้รับความเดือดร้อน ต้องดำเนินการเจรจา เพื่อหาทางแก้ไขปัญหาคความเดือดร้อนที่เกิดขึ้นโดยทันที   | - บริเวณพื้นที่ที่โครงการและ ที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน           | - ตลอดอายุประทานบัตร                | -                     | - นายประสาน ยิวานนท์ |
| 4.3 การสาธารณสุข                  | 1. ให้โครงการเผยแพร่ข้อมูลแก่ชุมชน โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ตำบล และสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง ประกอบด้วย ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม และผล การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ อาจจะมีผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชน โดยประสานงานกับ สถานบริการสาธารณสุขในพื้นที่เป็นประจำอย่างต่อเนื่อง เพื่อทราบ สถานการณ์ภาวะสุขภาพอนามัยของชุมชน<br>2. สนับสนุนกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพ กิจกรรมเฝ้าระวังภาวะสุขภาพ ของประชาชนในชุมชนโดยประสานงานร่วมกับหน่วยงาน สาธารณสุขในท้องถิ่น เช่น การอบรม การตรวจสุขภาพ | - รพ.สต.หนองน้ำแดง และ สำนักงานสาธารณสุข จังหวัดนครราชสีมา | - ตลอดอายุประทานบัตร (ปีละ 2 ครั้ง) | 50,000 บาท/ปี         | - นายประสาน ยิวานนท์ |
|                                   |  | - รพ.สต.หนองน้ำแดง   | - ตลอดอายุประทานบัตร                | กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ | - นายประสาน ยิวานนท์ |

ลงนาม .....  
(นายประสาน ยิวานนท์)  
เจ้าของโครงการ

ลงนาม .....  
(นายดิเรก รัตนิวิทย์)  
ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส



รับรองจำนวนหน้า 27/102  
เมษายน 2563

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

ตารางที่ 3: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระบอบดำเนินการ

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม            | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  | สถานที่ดำเนินการ   | ระยะเวลาดำเนินการ                                       | งบประมาณ                              | ผู้รับผิดชอบ  |
|-------------------------------|---|--|---|---------------------------------------|---|
| 4.3 (ต่อ) การสาธารณสุข        | <p>3. ให้ความสนับสนุนหรือช่วยเหลือด้านงบประมาณแก่ประชาชนในชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ หากได้รับผลกระทบด้านสุขภาพอนามัยจากการทำเหมืองของโครงการ</p> <p>4. ให้ดำเนินการตามมาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบในด้านต่างๆ เพื่ออัยยังผลกระทบที่อาจคุกคามทางสุขภาพของคนงาน และประชาชนในบริเวณพื้นที่ใกล้เคียง</p>  | <p>- ชุมชนบ้านหนองน้ำแดง และชุมชนใกล้เคียง</p> <p>- บริเวณพื้นที่โครงการ</p> | <p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p> <p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p> | <p>กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ</p> <p>-</p> | <p>- นายประธาน ยوانات</p> <p>- นายประธาน ยوانات</p> |
| 4.4 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย | <p>1. ให้ฝึกอบรมการทำงานและการใช้เครื่องจักรอุปกรณ์อย่างสม่ำเสมอเพื่อป้องกันอุบัติเหตุ โดยทำการอบรมทุกวันก่อนการปฏิบัติงาน เพื่อปลูกจิตสำนึกให้แก่พนักงาน ใส่ใจเรื่องความปลอดภัยในการทำงาน โดยการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลขณะปฏิบัติงาน</p> <p>2. จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล(PPE) ตามลักษณะการทำงานของพนักงานตลอดเวลาที่ทำงาน และมีจำนวนเพียงพอให้กับพนักงาน และกำหนดเป็นระเบียบควบคุมให้พนักงานทุกคนต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลในขณะปฏิบัติงาน เช่น หน้ากากกรองอากาศ แวนตานิริภัย ที่จุดสูดดมหมวกนิรภัย และรองเท้านิรภัย เป็นต้น และจัดให้มีเครื่องหมายเตือนให้ใส่อุปกรณ์ดังกล่าว ติดไว้ให้เห็นได้ชัดเจน</p> | <p>- บริเวณพื้นที่โครงการ</p> <p>- พนักงานโครงการ</p>                        | <p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p> <p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p> | <p>-</p> <p>อยู่ในงบดำเนินงาน</p>     | <p>- นายประธาน ยوانات</p> <p>- นายประธาน ยوانات</p> |

ลงนาม .....  
 (นายประธาน ยوانات)  
 เจ้าพนักงานโครงการ

ลงนาม .....  
 (นายดิเรก รัตนิรัช)  
 ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คออสติสแอนด์เควสตีฟ จำกัด

  
 รับรองจำนวนหน้า 28/102  
 เมษายน 2563

ตารางที่ 3: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยยะดำเนินการ

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม                   | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  | สถานที่ดำเนินการ             | ระยะเวลาดำเนินการ                     | งบประมาณ              | ผู้รับผิดชอบ         |
|--------------------------------------|---|------------------------------|---------------------------------------|-----------------------|----------------------|
| 4.4 (ต่อ) อาชีวอนามัย และความปลอดภัย | 3. ให้ปฏิบัติตามกฎกระทรวงกระทรวงแรงงาน เรื่องกำหนดมาตรฐานในการบริหาร และการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 และตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาทำงานในแต่ละวัน พ.ศ. 2560 เพื่อลดอัตราความเสียหายอันตรายจากระดับเสียงดังต่อพนักงาน | - พนักงานของโครงการ<br>ทุกคน | - ตลอดอายุประทานบัตร                  | -                     | - นายประสาน ยิวานนท์ |
|                                      | 4. ให้มีการตรวจสุขภาพพนักงานเกี่ยวกับระบบทางเดินหายใจ และความสามารถในการได้ยิน อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง พร้อมทั้งเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นสถิติสำหรับการประเมินผลตามมาตรการต่อไป  | - พนักงานของโครงการ<br>ทุกคน | - ปีละ 1 ครั้ง ตลอดอายุ<br>ประทานบัตร | อยู่ในงบ<br>ดำเนินงาน | - นายประสาน ยิวานนท์ |
|                                      | 5. ให้มีการวางแผนการปฏิบัติงานบริเวณหน้าเหมืองเป็นไปตามลำดับขั้นตอน เพื่อประสิทธิภาพในการทำงาน และลดความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุจากเครื่องจักร  | - บริเวณพื้นที่ทำเหมือง      | - ตลอดอายุประทานบัตร                  | -                     | - นายประสาน ยิวานนท์ |

ลงนาม .....  
(นายประสาน ยิวานนท์)  
เจ้าของโครงการ

ลงนาม .....  
(นายดิเรก รัตนวิชัย)  
ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ



รับรองจำนวนหน้า 29/102  
เมษายน 2563

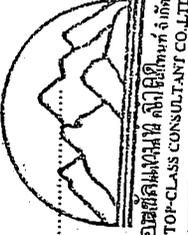
ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด  
TOP CLASS CONSULTANT CO.,LTD

ตารางที่ 3: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม                  | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  | สถานที่ดำเนินการ  | ระยะเวลาดำเนินการ   | งบประมาณ   | ผู้รับผิดชอบ  |
|-------------------------------------|---|---|---|--|---|
| 4.4(ต่อ) อาชีวอนามัย และความปลอดภัย | <p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>6. ให้ตรวจสุขภาพของแอม และเปลี่ยนแปลงเครื่องมือเครื่องจักรให้สามารถใช้งานได้คืออยู่เสมอ รวมถึงตรวจสอบชิ้นตอนการดำเนินงานที่มีโอกาสทำให้เกิดอุบัติเหตุให้มีสภาพดีขึ้น</p> <p>7. ให้จัดเตรียมปัจจัยในการปฐมพยาบาลเบื้องต้น พร้อมทั้งยานพาหนะสำหรับนำคนเจ็บส่งโรงพยาบาลกรณีคนงานเกิดอุบัติเหตุ</p> <p>8. ห้ามมิให้บุคคลภายนอกที่มีหน้าที่เกี่ยวข้องเข้ามาในรัศมีการทำงานของเครื่องจักรกลต่างๆ</p> <p>9. ให้จัดทำแบบฟอร์มจดบันทึกการเกิดอุบัติเหตุของพนักงาน และแสดงสถิติทางอุบัติเหตุพร้อมทั้งหาสาเหตุให้พนักงานทั่วไปได้รับรู้ เพื่อเพิ่มความระมัดระวังในการปฏิบัติงาน</p> <p>10. 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</p> | <p>- บริเวณพื้นที่โครงการ</p> <p>- บริเวณพื้นที่โครงการ</p> <p>- บริเวณพื้นที่โครงการ</p> <p>- บริเวณพื้นที่โครงการ</p> <p>- บริเวณพื้นที่โครงการ</p> | <p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p> <p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p> <p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p> <p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p> <p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p> | <p>อยู่ในงบดำเนินงาน</p> <p>อยู่ในงบดำเนินงาน</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> | <p>- นายประสาน ยูวานนท์</p> |

ลนาม .....  
 (นายประสาน ยูวานนท์)  
 เจ้าของโครงการ

ลนาม .....  
 (นายไตรภพ รัตวิรัช)  
 ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอซัลแตนท์ จำกัด  
 TOP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD



รับรองจำนวนหน้า 30/102  
 เมษายน 2563

ตารางที่ 3: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม                       | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม   | สถานที่ดำเนินการ       | ระยะเวลาดำเนินการ    | งบประมาณ          | ผู้รับผิดชอบ        |
|--|--|------------------------|----------------------|-------------------|---------------------|
| 4.5 ประวัติศาสตร์ โบราณสถาน และโบราณสถาน | <p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>- ในระหว่างการทำเหมืองในพื้นที่ที่แปลงประทานบัตรของโครงการ หากพบวัตถุต้องสงสัยว่าเป็นโบราณวัตถุ หรือร่องรอยทางประวัติศาสตร์ โบราณคดี ทางโครงการหยุดดำเนินการทำเหมือง และรีบแจ้งข้อมูลต่อสำนักศิลปากรที่ 10 นครราชสีมา ให้ทราบโดยด่วน และอนุญาตให้พนักงานเจ้าหน้าที่หรือผู้ที่เกี่ยวข้อง ได้เข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ กรณีที่พิสูจน์หลักฐานแล้ว พบว่า บริเวณพื้นที่โครงการเป็นแหล่งที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์ หรือพบว่ามีหลักฐานทางโบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยไม่มีข้อเรียกร้องใดๆ</p> | - บริเวณพื้นที่โครงการ | - ตลอดอายุประทานบัตร | อยู่ในงบดำเนินงาน | - นายประสาน ยวานนท์ |
| 4.6 ทัศนียภาพ                            | <p>1. กำหนดให้ในระหว่างการทำเหมืองโครงการ โครงการจะต้องบำรุงรักษาไม้ยืนต้นและพืชคลุมดินที่ปลูกไปแล้วให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ และหากพบว่าบริเวณใดพืชคลุมดินหรือไม้ยืนต้นตาย ควรดำเนินการปลูกซ่อมแซมทันที</p>  | - บริเวณพื้นที่โครงการ | - ตลอดอายุประทานบัตร | อยู่ในงบดำเนินงาน | - นายประสาน ยวานนท์ |

ลนาม .....  
 (นายประสาร ยวานนท์)  
 เจ้าของโครงการ

ลนาม .....  
 (นายดิเรก รัตนวิชัย)  
 ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด  
 TUP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD

รับรองจำนวนหน้า 31/102  
 เมษายน 2563

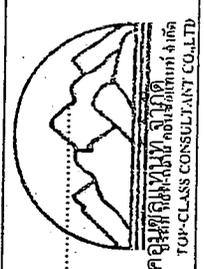


ตารางที่ 3: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยยะดำเนินการ

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม  | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม   | สถานที่ดำเนินการ  | ระยะเวลาดำเนินการ                                       | งบประมาณ  | ผู้รับผิดชอบ  |
|---------------------|--|---|---|---|---|
| 4.6 (ต่อ) ทัศนียภาพ | <p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>2. กำหนดให้บริเวณใดที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมือง ให้ปลูกไม้ยืนต้นประจําถิ่น และพันธุ์ไม้ที่เป็นอาหารสัตว์และนก เช่น ตะคร้ำ ตะขบป่า มะกอก และจ๊ว เป็นต้น ให้มีการเจริญเติบโตที่ดี</p> <p>3. ให้ปฏิบัติตามมาตรการในด้านกรฟื้นฟูพื้นที่ขึ้นบ้นโคหน้าเหมืองควบคู่ไปกับการทำเหมือง และการฟื้นฟูพื้นที่สิ้นสุดกรทำเหมืองในแต่ละช่วงปิดลดอายุประทานบัตรให้เป็นไปตามแผนงานฟื้นฟูพื้นที่โครงการจากกรทำเหมืองแร ที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยต้องปฏิบัติตามแผนฟื้นฟูในแต่ละช่วงปี ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ช่วงปีที่ 1 บำรุงรักษาสภาพป่าไม่เดิม ในบริเวณแนวเขตที่ไม่ทำเหมืองให้คงสภาพเดิมตามธรรมชาติไว้ และบำรุงรักษาต้นไม้ที่ปลูกไปแล้วในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ ซึ่งหากพบว่าไม้ต้นไม่ตายให้ทำการปลูกทดแทน เนื้อที่รวมประมาณ 79.18 ไร่</li> <li>- ช่วงปีที่ 2 ปลูกพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก พืชตระกูลถั่ว และปลูกไม้ยืนต้นประจําถิ่น พันธุ์ไม้ที่เป็นอาหารสัตว์ป่าและนก เช่น ตะคร้ำ ตะขบป่า จ๊ว และมะกอก บริเวณหน้าเหมือง ขึ้นบ้นโคที่สิ้นสุดกรทำเหมืองแล้ว เนื้อที่ประมาณ 2.87 ไร่ ควบคู่ไปกับการทำเหมือง และบำรุงรักษาสภาพป่าไม่เดิมในบริเวณแนวเขตที่ไม่ทำเหมืองให้คงสภาพเดิมตามธรรมชาติไว้</li> </ul> | <p>- บริเวณพื้นที่โครงการ</p> <p>- บริเวณพื้นที่โครงการ</p> | <p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p> <p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p> | <p>อยู่ในงบดำเนินงาน</p> <p>อยู่ในงบดำเนินงาน</p> | <p>- นายประสาน ยิวานนท์</p> <p>- นายประสาน ยิวานนท์</p> |

ลงนาม .....  
 (นายประสาน ยิวานนท์)  
 เจ้าของโครงการ

ลงนาม .....  
 (นายดิเรก รัตนวิทย์)  
 ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอซัลแตนท์ จำกัด



รับรองจำนวนหน้า 32/102  
 เมษายน 2563

TOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD.

ตารางที่ 3: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม  | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  | สถานที่ดำเนินการ                                      | ระยะเวลาดำเนินการ                                    | งบประมาณ                                 | ผู้รับผิดชอบ                                   |
|---------------------|---|---|--|--|--|
| 4.6 (ต่อ) ทัศนียภาพ | <p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และบำรุงรักษาต้นไม้ที่ถูกโค่นในช่วงที่ผู้เข้ามาให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ ซึ่งหากพบว่าไม้ต้นไม่ตายให้ทำการปลูกทดแทน เนื้อที่รวมประมาณ 79.18 ไร่</p> <p>- ช่วงปีที่ 3 รักษาเสถียรภาพความลาดชันของหน้าเหมือง ขึ้นบันไดให้มีความเหมาะสม และปลอดภัย เพื่อป้องกันการพังทลาย และบำรุงรักษาสภาพป่าไม้เดิม ในบริเวณแนวเขตที่ไม่ทำเหมือง ให้คงสภาพเดิมตามธรรมชาติไว้ และบำรุงรักษาต้นไม้ที่ปลูกไปแล้วในช่วงที่ผู้เข้ามาให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ ซึ่งหากพบว่าไม้ต้นไม่ตายให้ทำการปลูกทดแทน เนื้อที่รวมประมาณ 82.05 ไร่</p> <p>- ช่วงปีที่ 4-6 ปลูกพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก พืชตระกูลถั่ว และปลูกไม้ยืนต้นประจำถิ่น พันธุ์ไม้ที่เป็นอาหารสัตว์ป่าและนก เช่น ตะคร้ำ ตะขบป่า จ๊ว และมะกอก บริเวณหน้าเหมืองชั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้ว เนื้อที่ประมาณ 2.58 ไร่ ควบคู่ไปกับการทำเหมือง และบำรุงรักษาสภาพป่าไม้เดิม ในบริเวณแนวเขตที่ไม่ทำเหมือง ให้คงสภาพเดิมตามธรรมชาติไว้ และบำรุงรักษาต้นไม้ที่ปลูกไปแล้วในช่วงที่ผู้เข้ามาให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ ซึ่งหากพบว่าไม้ต้นไม่ตายให้ทำการปลูกทดแทน เนื้อที่รวมประมาณ 82.05 ไร่</p> | <p>สถานที่ดำเนินการ</p> <p>- บริเวณพื้นที่โครงการ</p> | <p>ระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p> | <p>งบประมาณ</p> <p>อยู่ในงบดำเนินงาน</p> | <p>ผู้รับผิดชอบ</p> <p>- นายประสาน ยวานนท์</p> |

2/2  
 (นายประสาน ยวานนท์)  
 เจ้าของโครงการ

2/2  
 (นายดิเรก รัตวิรัช)  
 ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส

รับรองจำนวนหน้า 33/102  
 เมษายน 2563



บริษัท ทอพ-คลาส  
 TOPI-CLASS CONSULTANT CO., LTD.

ตารางที่ 3: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะระยะดำเนินการ

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม  | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  | สถานที่ดำเนินการ       | ระยะเวลาดำเนินการ    | งบประมาณ               | ผู้รับผิดชอบ        |
|---------------------|---|------------------------|----------------------|------------------------|---------------------|
| 4.6 (ต่อ) ทัศนียภาพ | <p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>- ช่วงปีที่ 7-9 ปลูกพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก พืชตระกูลถั่ว และปลูกไม้ยืนต้นประจําถิ่น พันธุ์ไม้ที่เป็นอาหารสัตว์ป่าและนก เช่น ตะคร้า ตะขบป่า จั้ว และมะกอก บริเวณหน้าเหมือง ชั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้ว เนื้อที่ประมาณ 3.44 ไร่ ควบคุมไปกับการทำเหมือง และบำรุงรักษาสภาพป่าไม้เดิม ในบริเวณแนวเขตที่ไม่ทำเหมืองให้คงสภาพเดิมตามธรรมชาติไว้ และบำรุงรักษาค้นไม้ที่ปลูกไปแล้วในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ ซึ่งหากพบว่ามีต้นไม้ตายให้ทำการปลูกทดแทน เนื้อที่รวมประมาณ 84.63 ไร่</p> <p>- ช่วงปีที่ 10-12 ปลูกพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก พืชตระกูลถั่ว และปลูกไม้ยืนต้นประจําถิ่น พันธุ์ไม้ที่เป็นอาหารสัตว์ป่าและนก เช่น ตะคร้า ตะขบป่า จั้ว และมะกอก บริเวณหน้าเหมือง ชั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้ว เนื้อที่ประมาณ 5.02 ไร่ ควบคุมไปกับการทำเหมือง และบำรุงรักษาสภาพป่าไม้เดิม ในบริเวณแนวเขตที่ไม่ทำเหมืองให้คงสภาพเดิมตามธรรมชาติไว้ และบำรุงรักษาค้นไม้ที่ปลูกไปแล้วในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ ซึ่งหากพบว่ามีต้นไม้ตายให้ทำการปลูกทดแทน เนื้อที่รวมประมาณ 88.07 ไร่</p> | - บริเวณพื้นที่โครงการ | - ตลอดอายุประทานบัตร | อยู่ในงบ<br>ค่าเป็นงาน | - นายประสาน ยวานนท์ |

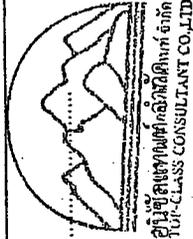
ลงนาม ..... ลงนาม .....  
 (นายประสาน ยวานนท์) (นายดิเรก รัตนวิชัย)  
 เจ้าของโครงการ กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด  
 TROP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD  
 รับรองจำนวนหน้า 34/102  
 เมษายน 2563

ตารางที่ 3: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม  | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  | สถานที่ดำเนินการ       | ระยะเวลาดำเนินการ    | งบประมาณ          | ผู้รับผิดชอบ                       |
|---------------------|---|------------------------|----------------------|-------------------|------------------------------------|
| 4.6 (ต่อ) ทัศนียภาพ | <p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>- ช่วงปีที่ 13-15 ปศุสัตว์ชุมชน เช่น หญ้าแฝก พืชตระกูลถั่ว และปลูกไม้ยืนต้นประจําถิ่น พันธุ์ไม้ที่เป็นอาหารสัตว์ป่าและนก เช่น ตะคร้า ตะขบป่า จ๊ว และมะกอก บริเวณหน้าเหมือง ขึ้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้ว เนื้อที่ประมาณ 1.69 ไร่ ควบคุมไปกับการทำเหมือง และบำรุงรักษาสภาพป่าไม้เดิม ในบริเวณแนวเขตที่ไม่ทำเหมืองให้คงสภาพเดิมตามธรรมชาติไว้ และบำรุงรักษาต้นไม้ที่ปลูกไปแล้วในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ ซึ่งหากพบว่ามีต้นไม้ตายให้ทำการปลูกทดแทน เนื้อที่รวมประมาณ 93.09 ไร่</p> <p>- ช่วงปีที่ 16-18 ปศุสัตว์ชุมชน เช่น หญ้าแฝก พืชตระกูลถั่ว และปลูกไม้ยืนต้นประจําถิ่น พันธุ์ไม้ที่เป็นอาหารสัตว์ป่าและนก เช่น ตะคร้า ตะขบป่า จ๊ว และมะกอก บริเวณหน้าเหมือง ขึ้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้ว เนื้อที่ประมาณ 5.11 ไร่ ควบคุมไปกับการทำเหมือง และบำรุงรักษาสภาพป่าไม้เดิม ในบริเวณแนวเขตที่ไม่ทำเหมืองให้คงสภาพเดิมตามธรรมชาติไว้ และบำรุงรักษาต้นไม้ที่ปลูกไปแล้วในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ ซึ่งหากพบว่ามีต้นไม้ตายให้ทำการปลูกทดแทน เนื้อที่รวมประมาณ 94.78 ไร่</p> | - บริเวณพื้นที่โครงการ | - ตลอดอายุประทานบัตร | อยู่ในงบดำเนินงาน | ผู้รับผิดชอบ<br>- นายประสาน ยวนนท์ |

ลงนาม .....  
(นายประสาน ยวนนท์)  
เจ้าของโครงการ

ลงนาม .....  
(นายดิเรก รัตนวิทย์)  
ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส ศึกษาคู่มือและพิมพ์คู่มือฝึกทำ  
TUP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD



รับรองจำนวนหน้า 35/102  
เมษายน 2563

ตารางที่ 3: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระบะดำเนินการ

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม  | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  | สถานที่ดำเนินการ       | ระยะเวลาดำเนินการ    | งบประมาณ               | ผู้รับผิดชอบ                       |
|---------------------|---|------------------------|----------------------|------------------------|------------------------------------|
| 4.6 (ต่อ) ทัศนียภาพ | <p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>- ช่วงปีที่ 19-21 ปลุกพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก พืชตระกูลถั่ว และปลูกไม้ยืนต้นประจําถิ่น พันธุ์ไม้ที่เป็นอาหารสัตว์ป่าและนก เช่น ตะคร้า ตะขบป่า จิว และมะกอก บริเวณหน้าเหมือง ชั้ันบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้ว เนื้อที่ประมาณ 3.10 ไร่ ควบคู่ไปกับการทำเหมือง และทำการบำรุงรักษาสภาพป่าไม้เดิม ในบริเวณแนวเขตที่ไม่ทำเหมืองให้คงสภาพเดิมตามธรรมชาติไว้ และบำรุงรักษาดันไม้ที่ปลูกไปแล้วในช่วงที่ผ่าน มาให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ ซึ่งหากพบว่าไม้ต้นไม่ตายให้ทำการปลูกทดแทน เนื้อที่รวมประมาณ 99.89 ไร่</p> <p>- ช่วงปีที่ 22-24 ปลุกพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก พืชตระกูลถั่ว และปลูกไม้ยืนต้นประจําถิ่น พันธุ์ไม้ที่เป็นอาหารสัตว์ป่าและนก เช่น ตะคร้า ตะขบป่า จิว และมะกอก บริเวณหน้าเหมือง ชั้ันบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้ว เนื้อที่ประมาณ 9.93 ไร่ ควบคู่ไปกับการทำเหมือง และบำรุงรักษาสภาพป่าไม้เดิม ในบริเวณแนวเขตที่ไม่ทำเหมืองให้คงสภาพเดิมตามธรรมชาติไว้ และบำรุงรักษาดันไม้ที่ปลูกไปแล้วในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญงอก งามอยู่เสมอ ซึ่งหากพบว่าไม้ต้นไม่ตายให้ทำการปลูกทดแทน เนื้อที่รวมประมาณ 102.99 ไร่</p> | - บริเวณพื้นที่โครงการ | - ตลอดอายุประทานบัตร | อยู่ในงบ<br>ค่าเป็นงาน | ผู้รับผิดชอบ<br>- นายประสาน ยวนนท์ |

ลงนาม ..... (นายประสาน ยวนนท์) ..... รับรองจำนวนหน้า 36/102  
 (นายประสาด ยวนนท์) ..... (นายดิเรก รัตนวิเศษ) ..... เมษายน 2563  
 เจ้าของโครงการ ..... ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส .....  

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

ตารางที่ 3: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม  | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม   | สถานที่ดำเนินการ       | ระยะเวลาดำเนินการ    | งบประมาณ          | ผู้รับผิดชอบ        |
|---------------------|--|------------------------|----------------------|-------------------|---------------------|
| 4.6 (ต่อ) ทัศนียภาพ | <p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>- ช่วงปีที่ 25-27 ปลูกพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก พืชตระกูลถั่ว และปลูกไม้ยืนต้นประจำถิ่น พันธุ์ไม้ที่เป็นอาหารสัตว์ป่าและนก เช่น ตะคร้ำ ตะขบป่า จ๊ว และมะกอก บริเวณหน้าเหมือง ชั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้ว เนื้อที่ประมาณ 5.20 ไร่ ควบคุมไปกับการทำเหมือง และบำรุงรักษาสภาพป่าไม้เดิม ในบริเวณแนวเขตที่ไม่ทำเหมืองให้คงสภาพเดิมตามธรรมชาติไว้ และบำรุงรักษาต้นไม้ที่ปลูกไปแล้วในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ ซึ่งหากพบว่ามีต้นไม้ตายให้ทำการปลูกทดแทน เนื้อที่รวมประมาณ 118.92 ไร่</p> <p>- ช่วงปีที่ 28-30 (สิ้นสุดการทำเหมือง)</p> <p>- ระยะดำเนินการทำเหมือง ปลูกพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก พืชตระกูลถั่ว และปลูกไม้ยืนต้นประจำถิ่น พันธุ์ไม้เป็นอาหารสัตว์ป่าและนก เช่น ตะคร้ำ ตะขบป่า จ๊ว และมะกอก บริเวณหน้าเหมืองชั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้ว เนื้อที่ประมาณ 7.19 ไร่ และบำรุงรักษาสภาพป่าไม้เดิม ในบริเวณแนวเขตที่ไม่ทำเหมืองให้คงสภาพเดิมตามธรรมชาติไว้ และบำรุงรักษาต้นไม้ที่ปลูกไปแล้วในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ ซึ่งหากพบว่ามีต้นไม้ตายให้ทำการปลูกทดแทน เนื้อที่รวมประมาณ 118.12 ไร่</p> | - บริเวณพื้นที่โครงการ | - ตลอดอายุประทานบัตร | อยู่ในงบดำเนินงาน | - นายประสาน ยวานนท์ |

ลงนาม ..... (นายประสาน ยวานนท์) เจ้าของโครงการ  
 ลงนาม ..... (นายดิเรก รัตวิชัย) ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คออสตี้เชอเนอติคส์ จำกัด  
 TOP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD  
 รับรองจำนวนหน้า 37/102 เมษายน 2563

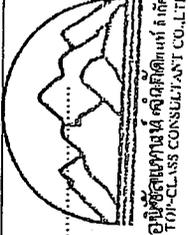
ตารางที่ 3: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระหะดดำเนินการ

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม   | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  | สถานที่ดำเนินการ       | ระยะเวลาดำเนินการ    | งบประมาณ          | ผู้รับผิดชอบ        |
|----------------------|---|------------------------|----------------------|-------------------|---------------------|
| 4.6 (ต่อ) ที่คณียภาพ | <p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>- ระยะสิ้นสุดการทำเหมือง ทำการฟื้นฟูโดยปลูกพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก พืชตระกูลถั่ว และปลูกไม้ยืนต้นประจำถิ่น พันธุ์ไม้ที่เป็นอาหารสัตว์ป่าและนก เช่น ตะคร้ำ ตะขบป่า จิว และมะกอก บริเวณหน้าเหมืองซึ่งขังขังน้ำได้ที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้ว เนื้อที่ 276.44 ไร่ และการบำรุงรักษาสภาพป่าไม้เดิมและต้นไม้ที่ปลูกในช่วงที่ผ่านมา รวมไปถึงทั้งหมดประมาณ 125.31 ไร่ ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ พร้อมทั้งปรับสภาพหน้าเหมืองให้มีประสิทธิภาพและปลอดภัยต่อการขุดล้างพังทลายพื้นที่ชุมชนเหมืองของประทานบัตรเดิม เนื้อที่ประมาณ 74.26 ไร่ และบ่อดักตะกอน จำนวน 1 บ่อ เนื้อที่ประมาณ 5.25 ไร่ ให้พัฒนาเป็นแหล่งกักเก็บน้ำสาธารณะประโยชน์</p> | - บริเวณพื้นที่โครงการ | - ตลอดอายุประทานบัตร | อยู่ในงบดำเนินงาน | - นายประสาน ยวานนท์ |

ลงนาม .....  
 (นายประสาน ยวานนท์)  
 เจ้าของโครงการ

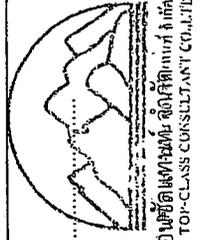
ลงนาม .....  
 (นายดิเรก รัตนวิทย์)  
 ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพี-คลาส คอญ์ซัลตันท์ส์ แอนด์  
 TOI-CLASS CONSULTANT CO.,LTD

รับรองจำนวนหน้า 38/102  
 เมษายน 2563



ตารางที่ 4: มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

| คุณภาพสิ่งแวดล้อม  | วิธีการติดตามตรวจสอบ   | สถานที่ดำเนินการ  | ระยะเวลาและความถี่ในการตรวจวัด  | งบประมาณ      | ผู้รับผิดชอบ         |
|--------------------|--|---|---|---------------|----------------------|
| 1. คุณภาพอากาศ     | <p>วิธีการติดตามตรวจสอบ</p> <p>- ให้ตรวจวัดค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็กเกิน 100 ไมครอน (TSP) และค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็กเกิน 10 ไมครอน (PM10) เฉลี่ยในรอบ 24 ชั่วโมง เป็นระยะเวลา 3 วันต่อเนื่อง โดยใช้เครื่อง High Volume Air Sampler</p> | <p>- จำนวน 4 สถานี (รูปที่ 28) ได้แก่</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>บริเวณสำนักสงฆ์ท่าสองตา</li> <li>บริเวณบ้านหลังที่ใกล้ที่สุดทางทิศตะวันออกเฉียงใต้</li> <li>บริเวณบ้านหลังที่ใกล้ที่สุดทางทิศตะวันออก</li> <li>บริเวณบ้านพักพนักงาน ทางทิศตะวันตก</li> </ol> | <p>- ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ถึงมีนาคม จำนวน 1 ครั้ง และในช่วงเดือนกันยายนถึงตุลาคม จำนวน 1 ครั้ง</p> | 72,000 บาท/ปี | - นายประสาน ยิวานนท์ |
| 2. เสียง           | <p>- ให้ติดตามตรวจสอบระดับเสียงเฉลี่ย (<math>L_{eq}</math>) ในรอบ 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุด (<math>L_{max}</math>) เป็นเวลา 3 วันต่อเนื่อง โดยใช้เครื่องวัดเสียง (Sound Level Meter)</p>  | <p>- จำนวน 4 สถานี (รูปที่ 28) ได้แก่</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>บริเวณสำนักสงฆ์ท่าสองตา</li> <li>บริเวณบ้านหลังที่ใกล้ที่สุดทางทิศตะวันออกเฉียงใต้</li> <li>บริเวณบ้านหลังที่ใกล้ที่สุดทางทิศตะวันออก</li> <li>บริเวณบ้านพักพนักงาน ทางทิศตะวันตก</li> </ol> | <p>- ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ถึงมีนาคม จำนวน 1 ครั้ง และในช่วงเดือนกันยายนถึงตุลาคม จำนวน 1 ครั้ง</p> | 18,000 บาท/ปี | - นายประสาน ยิวานนท์ |
| 3. แร่กลิ่นสะเทือน | <p>- ให้ตรวจวัดแร่กลิ่นสะเทือน และแรงอัดอากาศจากการใช้วัตถุระเบิดของโครงการ โดยมีการตรวจวัดค่าความเร็วอนุภาคสูงสุด ค่าความถี่ ค่าการขจัด และค่าแรงอัดอากาศ</p>   | <p>- จำนวน 4 สถานี (รูปที่ 28) ได้แก่</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>บริเวณสำนักสงฆ์ท่าสองตา</li> <li>บริเวณบ้านหลังที่ใกล้ที่สุดทางทิศตะวันออกเฉียงใต้</li> <li>บริเวณบ้านหลังที่ใกล้ที่สุดทางทิศตะวันออก</li> <li>บริเวณบ้านพักพนักงาน ทางทิศตะวันตก</li> </ol> | <p>- ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ถึงมีนาคม จำนวน 1 ครั้ง และในช่วงเดือนกันยายนถึงตุลาคม จำนวน 1 ครั้ง</p> | 8,800 บาท/ปี  | - นายประสาน ยิวานนท์ |



รับรองจำนวนหน้า 39/102

เมษายน 2563

*(Signature)*

(นายดิเรก รัตนวิษฐ์)

ลงนาม

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท ท็อป-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด  
TOP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD

*(Signature)*

(นายประสาน ยิวานนท์)

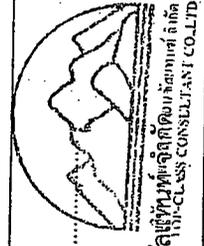
เจ้าของโครงการ

ลงนาม

ตารางที่ 4: (ต่อ) มาตรฐานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

| คุณภาพสิ่งแวดล้อม                          | วิธีการติดตามตรวจสอบ   | สถานที่ดำเนินการ  | ระยะเวลาและความถี่ในการตรวจวัด  | งบประมาณ                                 | ผู้รับผิดชอบ                                   |
|--|--|---|---|--|--|
| 4. คุณภาพน้ำ                               | <p>วิธีการติดตามตรวจสอบ</p> <p>- โดยมีค่าดัชนีที่ทำการตรวจวิเคราะห์ คือ ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ปริมาณตะกอนแขวนลอย (Total Suspended Solids) ปริมาณตะกอนละลายทั้งหมด (Total Dissolved Solids) ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness) ความขุ่น (Turbidity) ปริมาณซัลเฟต (Sulfate) และปริมาณเหล็กทั้งหมด (Total Iron)</p>             | <p>สถานที่ดำเนินการ</p> <p>- นำที่ดิน จำนวน 3 สถานี (รูปที่ 28) ได้แก่</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. นำบาดาลหมู่ที่ 7 บ้านไทยเดิม</li> <li>2. นำบาดาลบ้านหลังที่ใกล้ที่สุดทางทิศตะวันออก</li> <li>3. นำบาดาลของโครงการ</li> </ol> <p>- นำผิวดิน จำนวน 1 สถานี (รูปที่ 28) ได้แก่</p> <p>- บ่อตกตะกอน ของโครงการ</p> | <p>ระยะเวลาและความถี่ในการตรวจวัด</p> <p>- ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ถึงมีนาคม จำนวน 1 ครั้ง และในช่วงเดือนกันยายนถึงตุลาคม จำนวน 1 ครั้ง</p> | <p>งบประมาณ</p> <p>10,800 บาท/ปี</p>     | <p>ผู้รับผิดชอบ</p> <p>- นายประสาน ยวานนท์</p> |
| 5. การสาธารณสุข อาชีวอนามัย และความปลอดภัย | <p>1. ให้ดำเนินการตรวจสอบสมรรถภาพของร่างกาย พนักงานของโครงการทุกคน ได้แก่ ความสามารถในการได้ยิน ระบบทางเดินหายใจ ระบบประสาทในการรับรู้ และการเอ็กซเรย์ปอด เป็นต้น และเก็บสถิติสุขภาพของพนักงาน ทั้งหมดทุกครั้ง เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานในการเฝ้าระวังต่อไป</p> <p>2. ให้บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ สาเหตุ การป้องกันและแก้ไข</p> | <p>สถานที่ดำเนินการ</p> <p>- พนักงานของโครงการทุกคน</p> <p>หมายเหตุ: พนักงานใหม่ทุกคนก่อนที่เข้ามาทำงานในโครงการ</p>  | <p>ระยะเวลาและความถี่ในการตรวจวัด</p> <p>- ปีละ 1 ครั้ง</p>   | <p>งบประมาณ</p> <p>50,000 บาท/ปี</p>     | <p>ผู้รับผิดชอบ</p> <p>- นายประสาน ยวานนท์</p> |
|  |  | <p>สถานที่ดำเนินการ</p> <p>- บริเวณพื้นที่โครงการ</p>   | <p>ระยะเวลาและความถี่ในการตรวจวัด</p> <p>- ปีละ 1 ครั้ง</p>   | <p>งบประมาณ</p> <p>อยู่ในงบดำเนินการ</p> | <p>ผู้รับผิดชอบ</p> <p>- นายประสาน ยวานนท์</p> |

ลงนาม .....  
(นายประสาน ยวานนท์)  
เจ้าของโครงการ



ลงนาม .....  
(นายดิเรก รัตนวิชัย)  
ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด  
THI-CLASS CONSULTANT CO., LTD

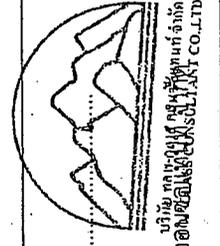
รับรองจำนวนหน้า 40/102  
เมษายน 2563

ตารางที่ 4: (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

| คุณภาพสิ่งแวดล้อม       | วิธีการติดตามตรวจสอบ  | สถานที่ดำเนินการ   | ระยะเวลาและความถี่ในการตรวจวัด             | งบประมาณ              | ผู้รับผิดชอบ               |
|-------------------------|---|--|--|-----------------------|----------------------------|
| 6. การคมนาคม            | <p>วิธีการติดตามตรวจสอบ</p> <p>- ให้มีมาตรการสภาพเส้นทางขนส่งแร่ให้สามารถใช้งานได้ดีอยู่เสมอ ถ้าบริเวณใดชำรุดต้องรีบซ่อมแซมทันที รวมทั้งดูแลรักษาป้ายสัญญาณจราจรให้อยู่ในสภาพใช้การได้ดี อย่างมีประสิทธิภาพอยู่เสมอ</p>   | <p>เส้นทางขนส่งแร่ของโครงการ</p>   | <p>- ทุก 1 เดือน</p>                       | <p>50,000 บาท/ปี</p>  | <p>- นายประสาน ยวานนท์</p> |
| 7. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต | <p>1. ให้ศึกษาสภาพเศรษฐกิจ และสังคม ของชุมชน ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- การเปลี่ยนแปลงสภาพเศรษฐกิจ และสังคม</li> <li>- ปัญหาผลกระทบที่ได้รับจากการดำเนินโครงการ</li> <li>- ความวิตกกังวลเกี่ยวกับผลกระทบจากการทำเหมือง</li> <li>- ความคิดเห็นต่อโครงการ</li> <li>- ความต้องการของชุมชน</li> <li>- ข้อเสนอแนะที่มีต่อโครงการ</li> </ul> <p>2. สถิติการร้องเรียนและการป้องกันแก้ไข</p> <p>3. สถิติการเกิดอุบัติเหตุ และการป้องกันแก้ไข</p> | <p>ชุมชนบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ในรัศมี 3 กิโลเมตร รวมถึงผู้นำชุมชน และกลุ่มพื้นที่อ่อนไหว ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• หมู่ที่ 1 บ้านหนองน้ำแดง หมู่ที่ 2 บ้านวงศ์เกษตร หมู่ที่ 6 บ้านโป่งกระสัง หมู่ที่ 7 บ้านไทยเดิม และหมู่ที่ 11 บ้านมอเกาะหาด ตำบลหนองน้ำแดง</li> <li>• หมู่ที่ 16 บ้านซับห้วย ตำบลปากช่อง</li> </ul> | <p>- ปีละ 1 ครั้ง (ตลอดอายุประทานบัตร)</p> | <p>100,000 บาท/ปี</p> | <p>- นายประสาน ยวานนท์</p> |

ลงนาม .....  
 (นายประสาน ยวานนท์)  
 เจ้าของโครงการ

ลงนาม .....  
 (นายดิเรก รัตนวิชัย)  
 ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอสติคแอนด์เอนจิเนียริ่ง จำกัด  
 TONY STAR CO.,LTD



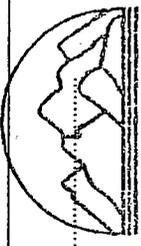
รับรองจำนวนหน้า 41/102  
 เมษายน 2563

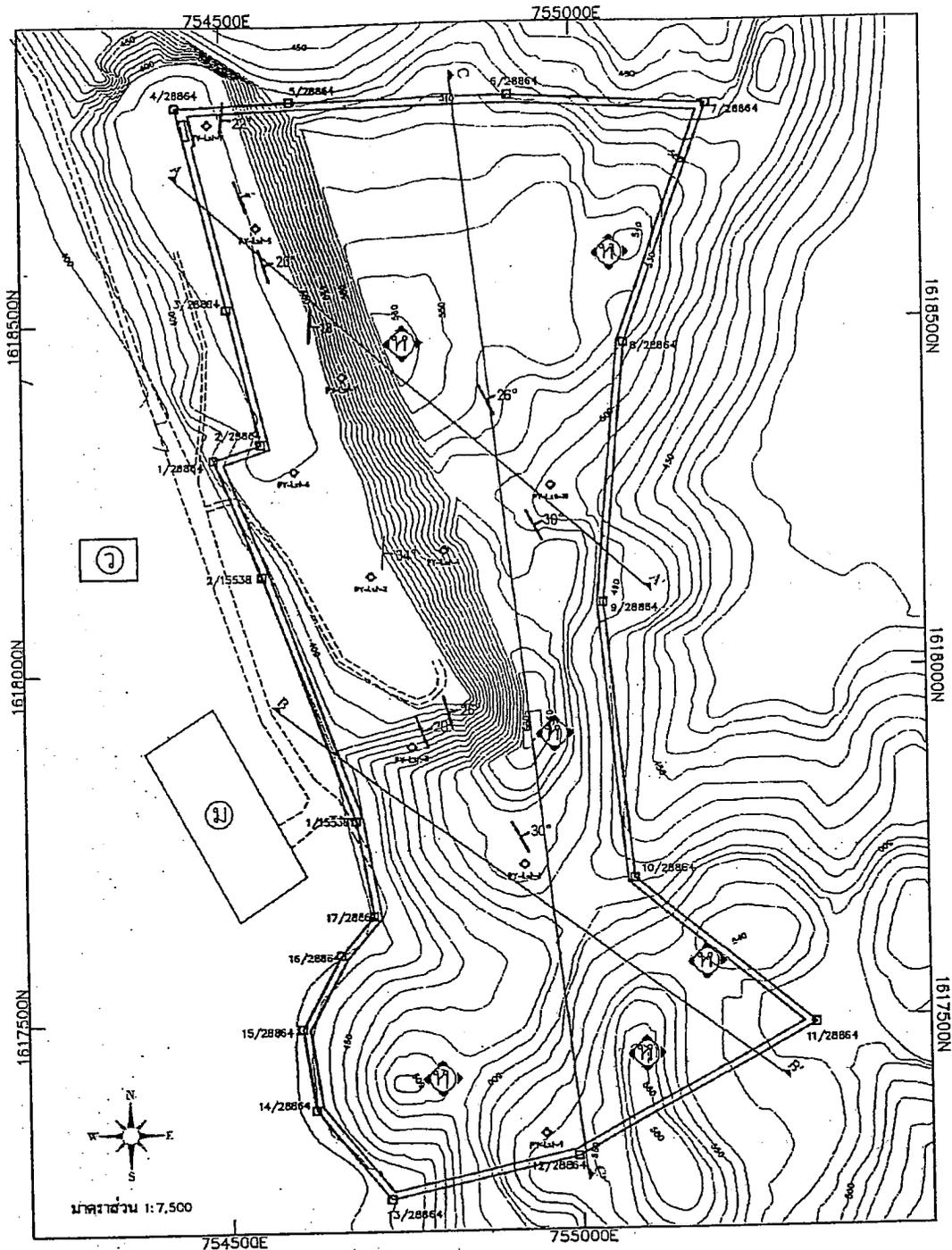
ตารางที่ 4: (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

| คุณภาพสิ่งแวดล้อม | วิธีการติดตามตรวจสอบ  | สถานที่ดำเนินการ                                      | ระยะเวลาและความถี่ในการตรวจวัด                              | งบประมาณ   | ผู้รับผิดชอบ                                    |
|-------------------|---|---|---|--|---|
| 8. ทัศนียภาพ      | <p>วิธีการติดตามตรวจสอบ</p> <p>- ให้ดำเนินการติดตามการฟื้นฟูพื้นที่หน้าเหมืองชั้นขี้เลน ควบคุมไปกับการทำเหมืองแร่ และการฟื้นฟูในพื้นที่สิ้นสุดการทำเหมืองในแต่ละช่วงปี ให้เป็นไปตามแผนงานฟื้นฟูพื้นที่โครงการทำเหมืองแร่ตลอดอายุประทานบัตร ตามแผนงานฟื้นฟูพื้นที่โครงการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> | <p>สถานที่ดำเนินการ</p> <p>- บริเวณพื้นที่โครงการ</p> | <p>ระยะเวลาและความถี่ในการตรวจวัด</p> <p>- ปีละ 1 ครั้ง</p> | <p>งบประมาณ</p> <p>ตามแผนการฟื้นฟูพื้นที่ผ่านการทำเหมือง</p> | <p>ผู้รับผิดชอบ</p> <p>- นายประสาน ยิวานนท์</p> |

หมายเหตุ: - โครงการต้องจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทุก 6 เดือน พร้อมทั้งจัดส่งรายงาน 2 ครั้งต่อปี คือ ภายในเดือนกรกฎาคม (รวบรวมผลการติดตามตรวจสอบของเดือนมกราคม (รวบรวมผลการติดตามตรวจสอบของเดือนกรกฎาคมถึงเดือนธันวาคมของปีก่อน) ให้นำรายงานอนุญาตตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและผลกระทบสิ่งแวดล้อมซึ่งผู้ดำเนินการหรือผู้อนุญาตจะต้องจัดทำเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการหรือกิจการแล้ว พ.ศ. 2561

- ตัวเลขงบประมาณ เป็นค่าประเมินตามความเหมาะสมจากสถานะเศรษฐกิจในปัจจุบัน (เดือนพฤษภาคม, 2562) ซึ่งเมื่อมีการดำเนินโครงการดังกล่าวอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้

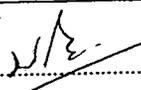
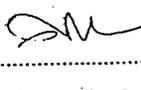
|   |  |  |
|---|--|--|
| ลงนาม .....<br>(นายประสาน ยิวานนท์)<br>เจ้าของโครงการ | <br>ลงนาม .....<br>(นายดิเรก รัตนวิชัย)<br>ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส จำกัด<br>ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส จำกัด | <br>รับรองจำนวนหน้า 42/102<br>เมษายน 2563 |
|---|--|--|



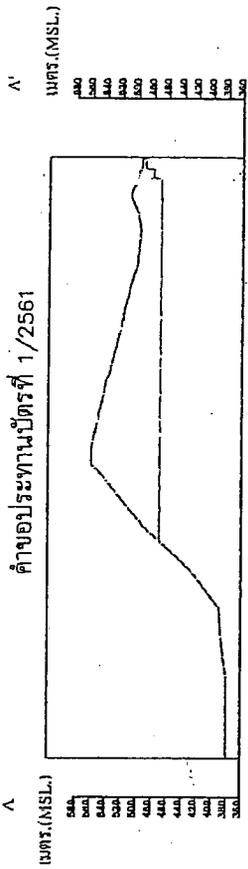
**สัญลักษณ์ (Symbol)**

- |   |  |   |                     |
|---|--|---|---------------------|
|  | คือ แนวเขตค่าขอประทานบัตร                  |  | คือ เส้นชั้นความสูง |
|  | คือ แนวกันเขต 10 เมตรจากขอบค่าขอประทานบัตร |  | คือ โรงมิ่งหิน      |
|  | คือ จุดเริ่มต้นการทำเหมือง                 |  | คือ เก็บวัดตระเบ็ด  |
|  | คือ ปอดักตะกอน                             |  | คือ จุดเก็บตัวอย่าง |
|  | คือ ถนน                                    |   |                     |

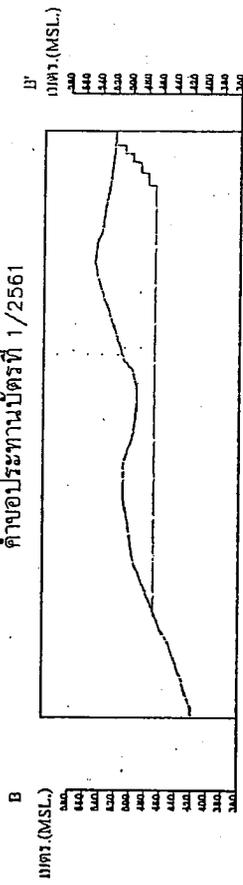
**รูปที่ 1: แสดงขอบเขตการทำเหมืองเมื่อเริ่มต้นโครงการ**

|   |   |                                       |
|---|---|---------------------------------------|
| ลงนาม <br>(นายประสาน ยวนนท์)<br>เจ้าของโครงการ | ลงนาม <br>(นายดิเรก รัตนวิชัย)<br>ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ<br>บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด<br>TOSCO CONSULTANT CO., LTD | รับรองจำนวนหน้า 43/102<br>เมษายน 2563 |
|---|---|---------------------------------------|

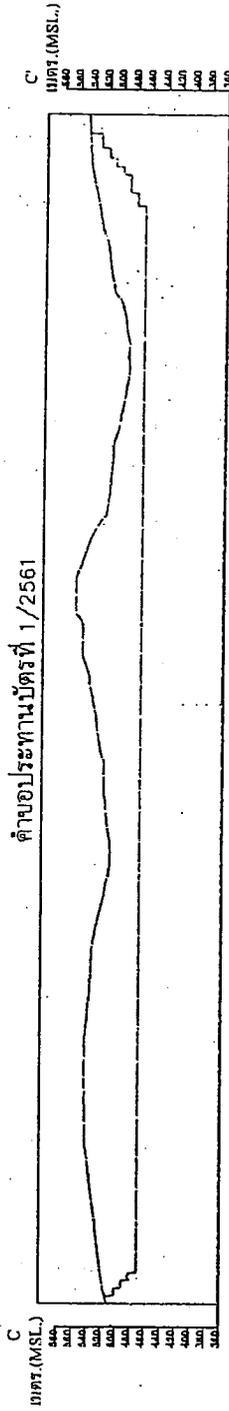
Section A-A'



Section B-B'



Section C-C'



คือ ฟันปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง

รูปที่ 2: ภาพตัดขวางลักษณะภูมิประเทศ เมื่อเริ่มต้นโครงการ

ลงนาม .....

(นายประสาน ยวานนท์)  
เจ้าของโครงการ

ลงนาม .....

(นายดิเรก รัตนวิทย์)  
ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพี-คลาส คอนสตรัคชั่น จำกัด  
TAXI CLASS CONSTRUCTION

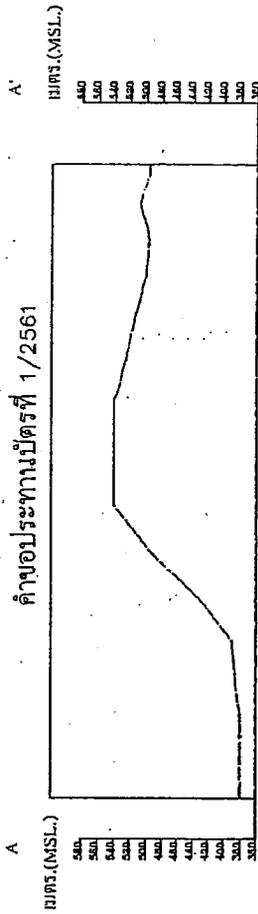


รับรองจำนวนหน้า 44/102  
เมษายน 2563



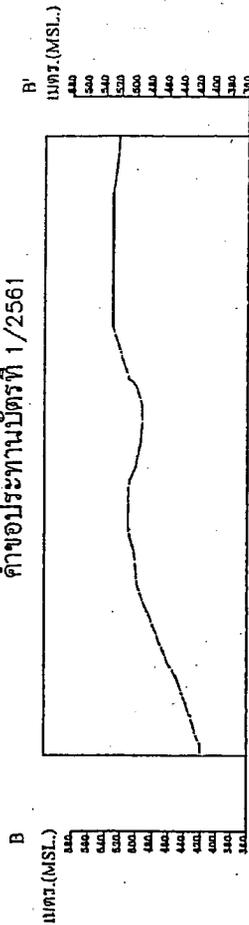
Section A-A'

คำขอประทานบัตรที่ 1/2561



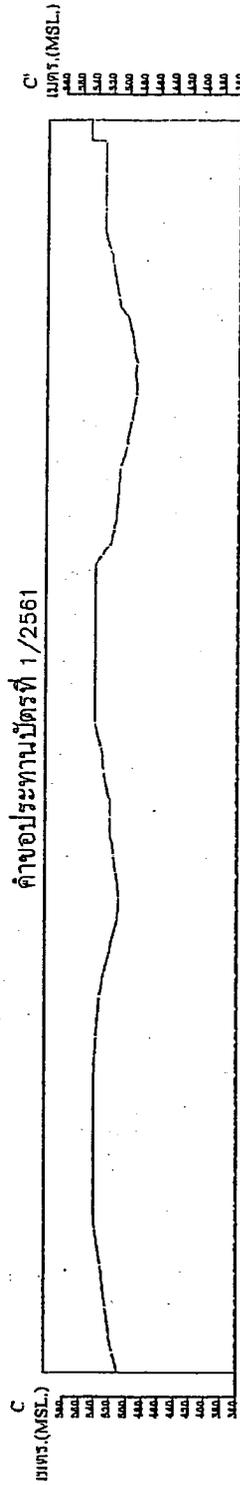
Section B-B'

คำขอประทานบัตรที่ 1/2561



Section C-C'

คำขอประทานบัตรที่ 1/2561



คือ หินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง

รูปที่ 4: ภาพตัดขวางลักษณะภูมิประเทศ เมื่อสิ้นสุดปีที่ 1

ลงนาม .....

(นายประสาน ยานนท์)  
เจ้าของโครงการ

ลงนาม .....

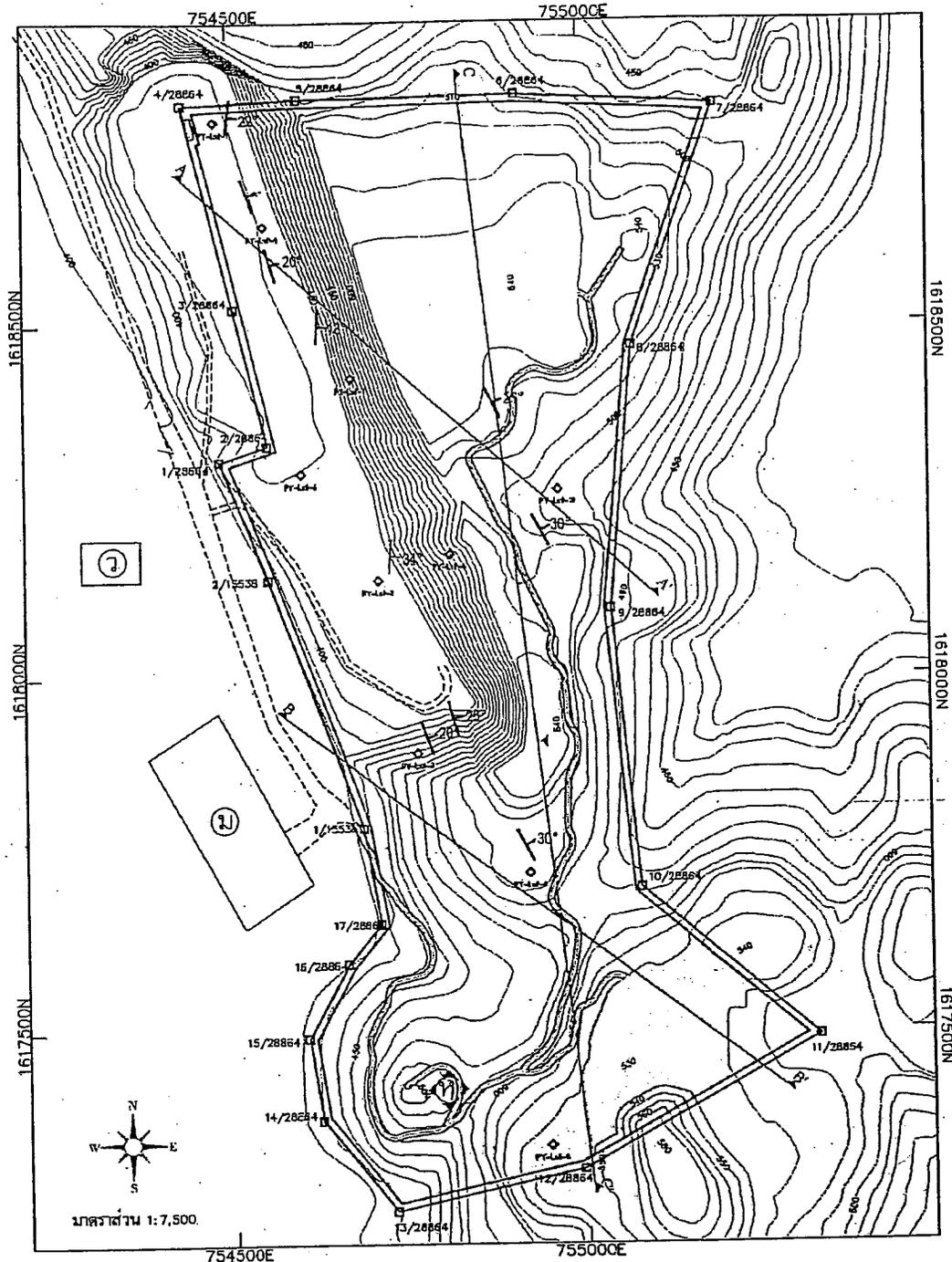
(นายดิเรก รัตนวิเศษ)  
ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนสตรัคชั่น จำกัด



บริษัท ทอพ-คลาส คอนสตรัคชั่น จำกัด  
TOP-CLASSES CONSTRUCTION CO., LTD.

รับรองจำนวนหน้า 46/102

เมษายน 2563



**สัญลักษณ์ (Symbol)**

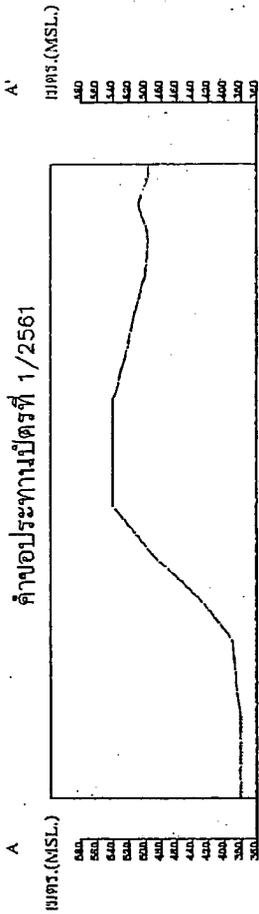
- |  |   |  |                                   |
|--|---|--|-----------------------------------|
|  | คือ แนวเขตค่าขอบประทานบัตร                  |  | คือ เส้นชั้นความสูง               |
|  | คือ แนวกันเขต 10 เมตรจากขอบค่าขอบประทานบัตร |  | คือ โรงไม้หิน                     |
|  | คือ จุดเริ่มต้นการทำเหมือง                  |  | คือ เก็บวัตถุระเบิด               |
|  | คือ บ่อตัดตะกอน                             |  | คือ จุดเก็บตัวอย่าง               |
|  | คือ ถนน                                     |  | คือ หินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง |

**รูปที่ 5: แสดงขอบเขตการทำเหมือง เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 2**

|  |  |
|--|--|
| <p>ลงนาม </p> <p>(นายประสาน ยวานนท์)</p> <p>เจ้าของโครงการ</p> | <p>ลงนาม </p> <p>(นายดิเรก รัตนวิทย์)</p> <p>ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ</p> <p>บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด<br/>TOP CLASS CONSULTANT CO., LTD</p> |
| <p>รับรองจำนวนหน้า 47/102</p> <p>เมษายน 2563</p>               |  |

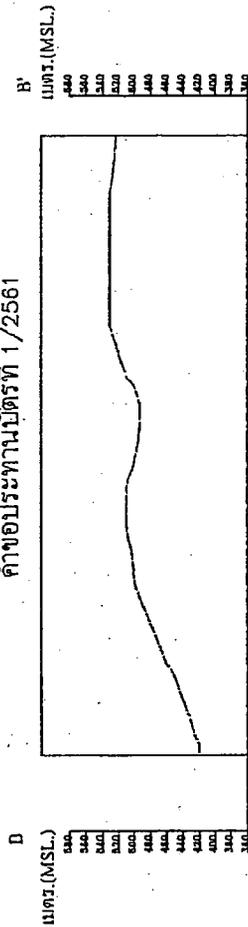
Section A-A'

คำขอประทานบัตรที่ 1/2561



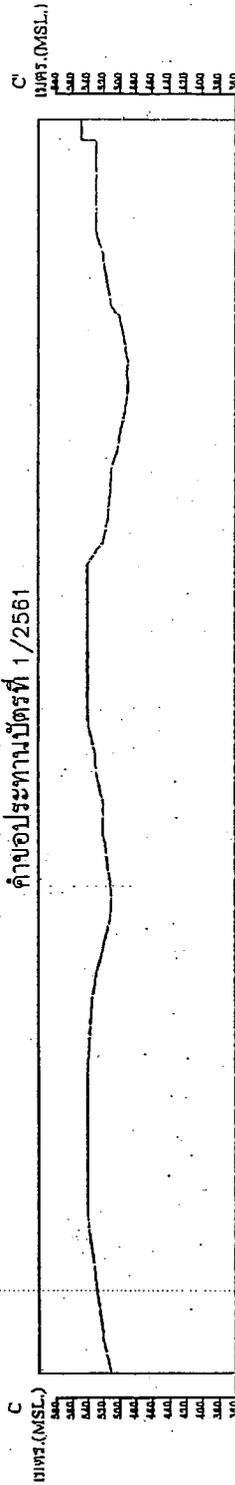
Section B-B'

คำขอประทานบัตรที่ 1/2561



Section C-C'

คำขอประทานบัตรที่ 1/2561

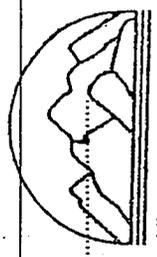


คือ พื้นดินเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง

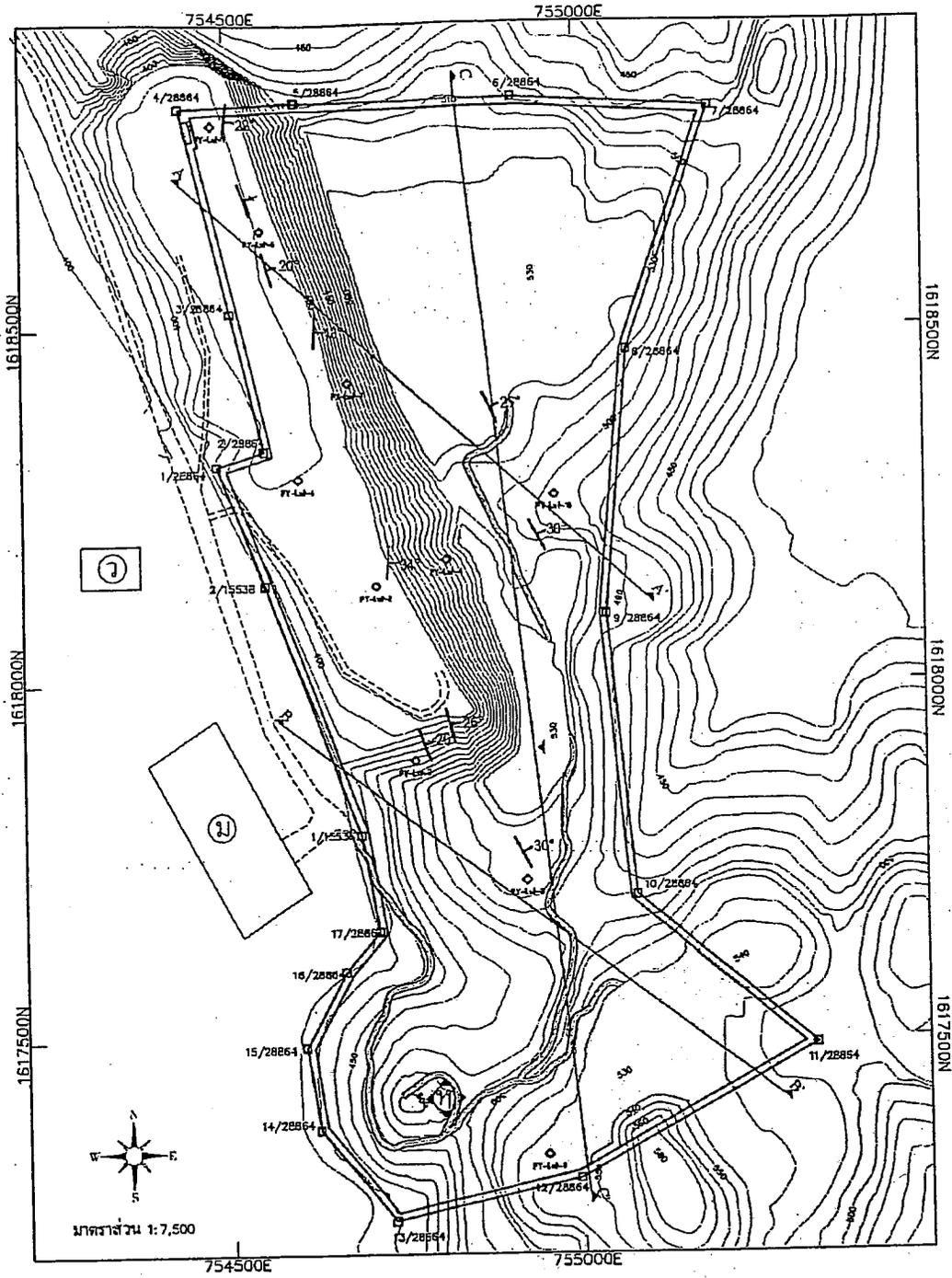
รูปที่ 6: ภาพตัดขวางลักษณะภูมิประเทศ เมื่อสิ้นสุดปีที่ 2

ลงนาม .....  
 (นายประสาน ยวนานท์)  
 เจ้าของโครงการ

ลงนาม .....  
 (นายติเรก รัตนิรัช)  
 ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คلاس คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน) CO.LTD



รับรองจำนวนหน้า 48/102  
 เมษายน 2563



สัญลักษณ์ (Symbol)

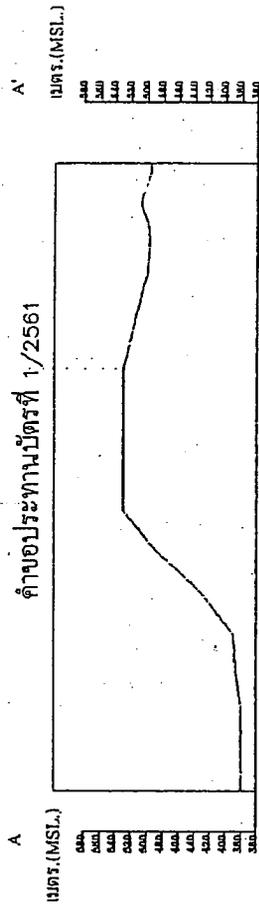
- |  |  |  |                                   |
|--|--|--|-----------------------------------|
|  | คือ แนวเขตค่าขอประทานบัตร                  |  | คือ เส้นชั้นความสูง               |
|  | คือ แนวกันเขต 10 เมตรจากขอบค่าขอประทานบัตร |  | คือ โรงเรียน                      |
|  | คือ จุดเริ่มต้นการทำเหมือง                 |  | คือ เก็บวัดดูระเบิด               |
|  | คือ บ่อตัดตะกอน                            |  | คือ จุดเก็บตัวอย่าง               |
|  | คือ ถนน                                    |  | คือ หินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง |

รูปที่ 7: แสดงขอบเขตการทำเหมือง เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 3

|   |  |                       |
|---|--|-----------------------|
| 1/2<br>(นายประสาน ยวนนท์)<br>เจ้าของโครงการ | 20<br>(นายดิเรก รัตวิวัฒน์)<br>ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ<br>บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด<br>(T.O.P. CLASS CONSULTANT CO., LTD) | 49/102<br>เมษายน 2563 |
|---|--|-----------------------|

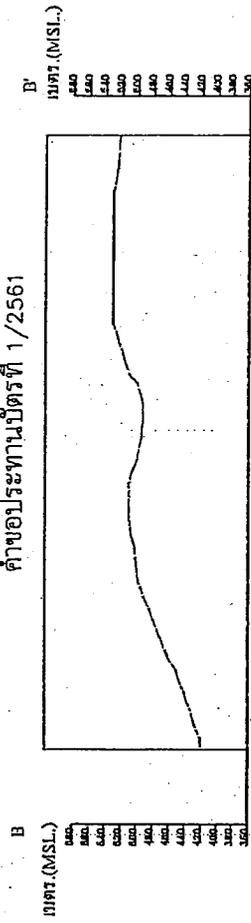
Section A-A'

คำขอประทานบัตรที่ 1/2561



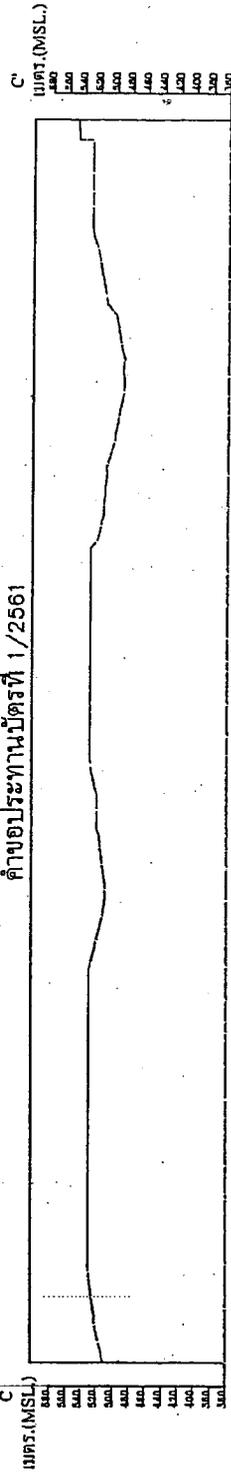
Section B-B'

คำขอประทานบัตรที่ 1/2561



Section C-C'

คำขอประทานบัตรที่ 1/2561



คือ ทุ่นปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง

รูปที่ 8: ภาพตัดขวางลักษณะภูมิประเทศ เมื่อสิ้นสุดปีที่ 3

ลงนาม .....

(นายประสาน ชูวานนท์)  
เจ้าของโครงการ

ลงนาม .....

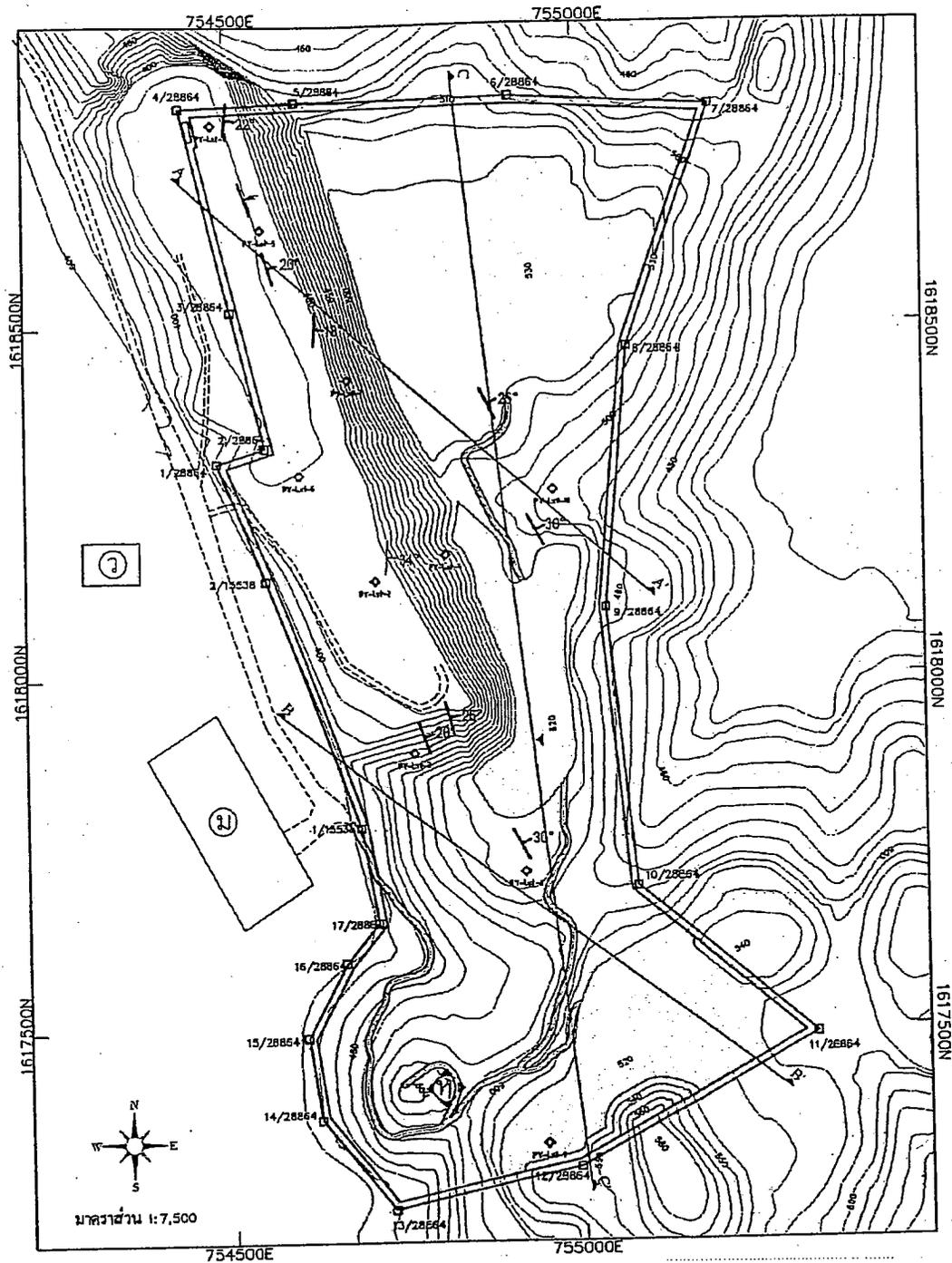
(นายดิเรก รัตนวิเศษ)  
ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



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

รับรองจำนวนหน้า 50/102

หมายเลข 2563



สัญลักษณ์ (Symbol)

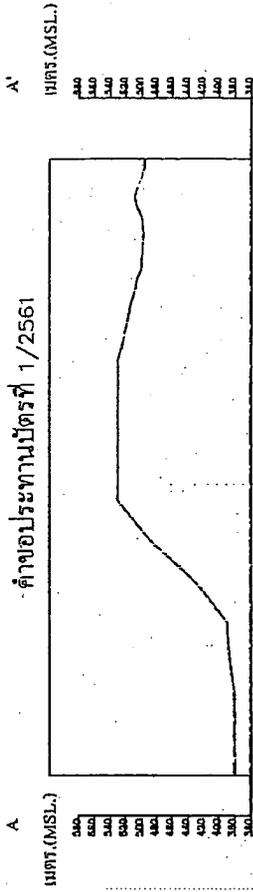
- |  |   |  |                                   |
|--|---|--|-----------------------------------|
|  | คือ แนวเขตค่าขอบประทานบัตร                  |  | คือ เส้นชั้นความสูง               |
|  | คือ แนวกันเขต 10 เมตรจากขอบค่าขอบประทานบัตร |  | คือ โรงเรียน                      |
|  | คือ จุดเริ่มต้นการทำเหมือง                  |  | คือ เกือบวัดระยะเบ็ด              |
|  | คือ บ่อตัดตะกอน                             |  | คือ จุดเก็บตัวอย่าง               |
|  | คือ ถนน                                     |  | คือ หินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง |

รูปที่ 9: แสดงขอบเขตการทำเหมือง เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 6

|   |  |                                       |
|---|--|---------------------------------------|
| ลงนาม .....<br>(นายประสาน ยิวานนท์)<br>เจ้าของโครงการ | ลงนาม .....<br>(นายดิเรก รัตนาวิเศษ)<br>ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ<br><br>บริษัท ทอพ-คลาส คอนสแตนท์ จำกัด<br>TOP-CLASS CONSTANT CO., LTD | รับรองจำนวนหน้า 51/102<br>เมษายน 2563 |
|---|--|---------------------------------------|

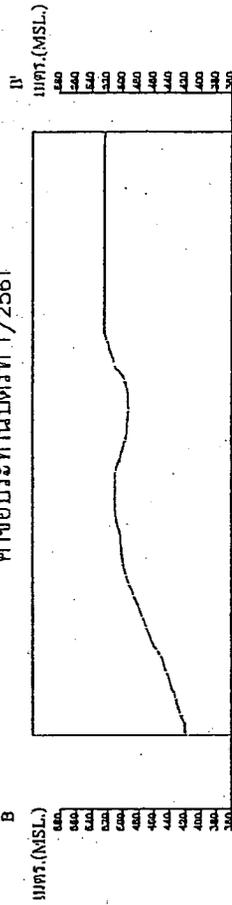
Section A-A'

ค่าของประทานบัตรที่ 1/2561



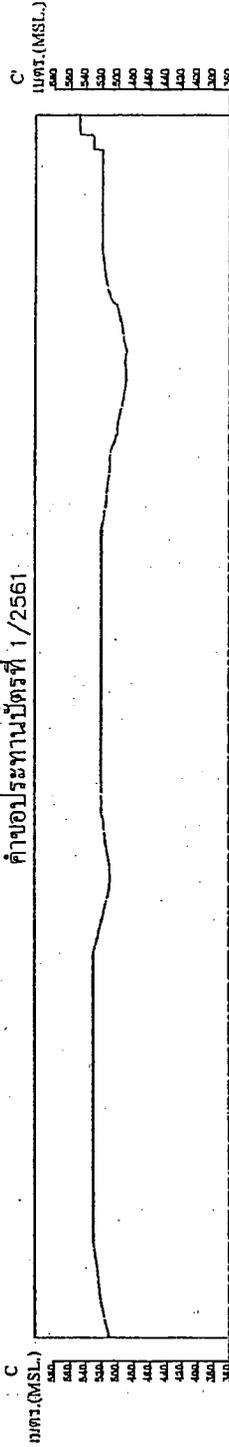
Section B-B'

ค่าของประทานบัตรที่ 1/2561



Section C-C'

ค่าของประทานบัตรที่ 1/2561



□ คือ พื้นปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง

รูปที่ 10: ภาพตัดขวางลักษณะภูมิประเทศ เมื่อสิ้นสุดปีที่ 6

ลงนาม

*[Signature]*

(นายประสาน ยวานนท์)

เจ้าของโครงการ

ลงนาม

*[Signature]*

(นายดิเรก รัตนวิชัย)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คตาส คอนซัลแตนท์ จำกัด  
TANT CONSULTANT CO.,LTD



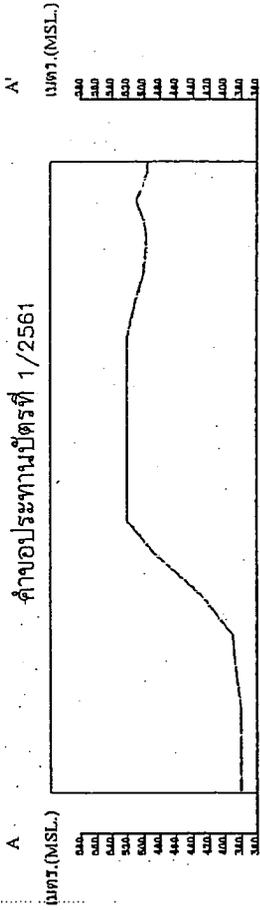
รับรองจำนวนหน้า 52/102

เลขาน 2563



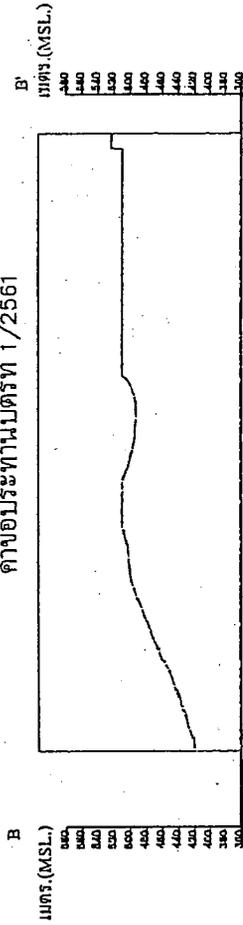
Section A-A'

ค่าขอบประมาณปีตรที่ 1/2561



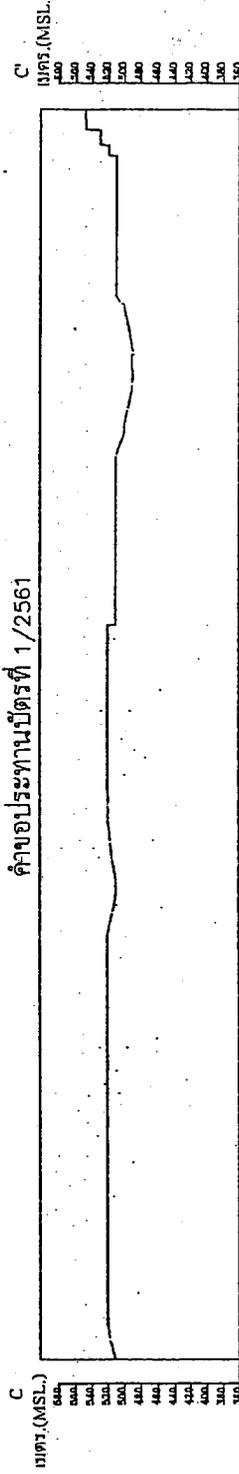
Section B-B'

ค่าขอบประมาณปีตรที่ 1/2561



Section C-C'

ค่าขอบประมาณปีตรที่ 1/2561



คือ กิ่งปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง

รูปที่ 12: ภาพตัดขวางลักษณะภูมิประเทศ เมื่อสิ้นสุดปีที่ 9



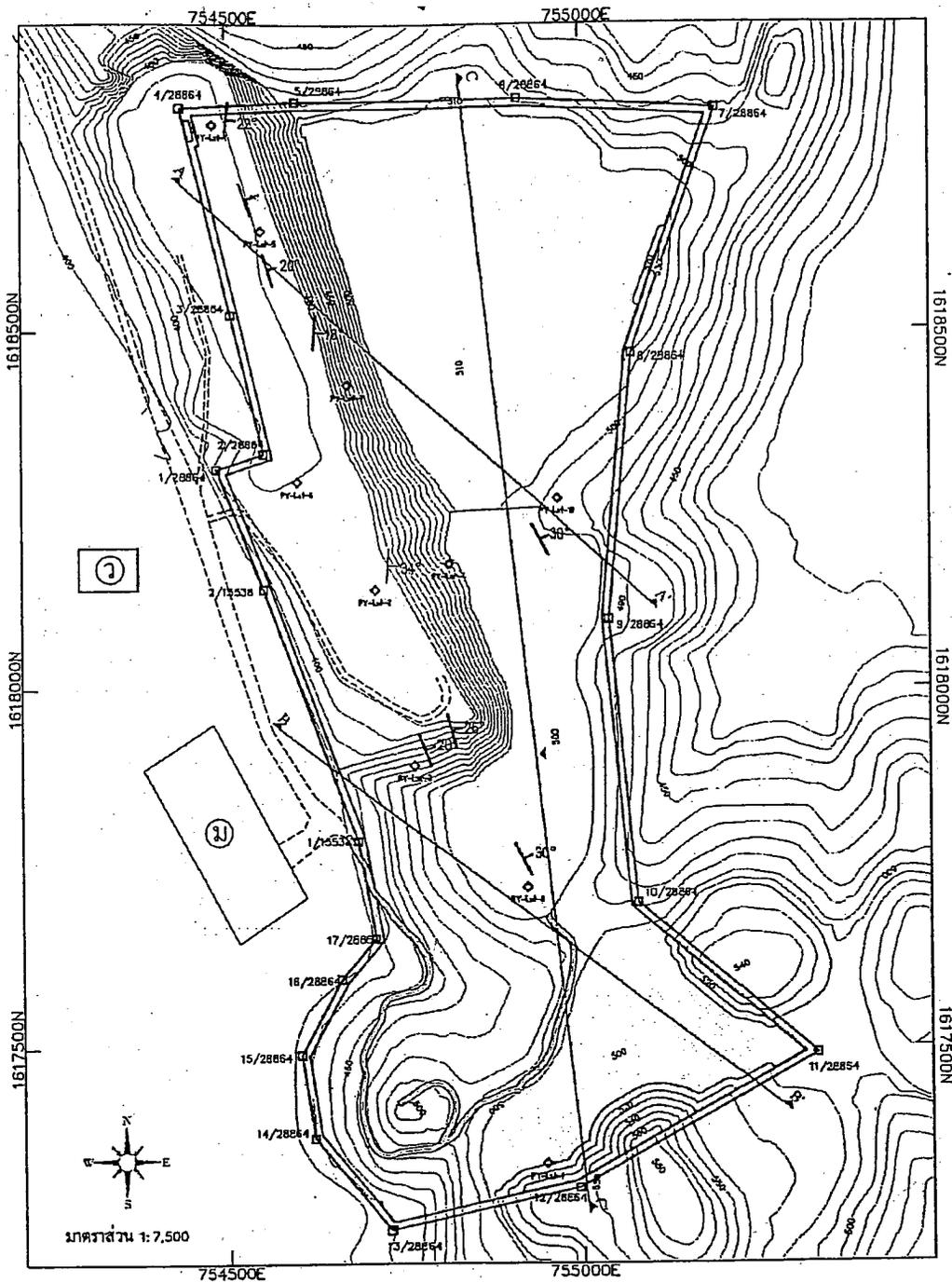
รับรองจำนวนหน้า 54/102  
เมษายน 2563

*[Signature]*

(นายประสาน ยวนนันท)  
เจ้าของโครงการ

*[Signature]*

ลงนาม .....  
(นายดิเรก รัตนวิชัย)  
ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด  
TAXT CONSULTANT CO., LTD



สัญลักษณ์ (Symbol)

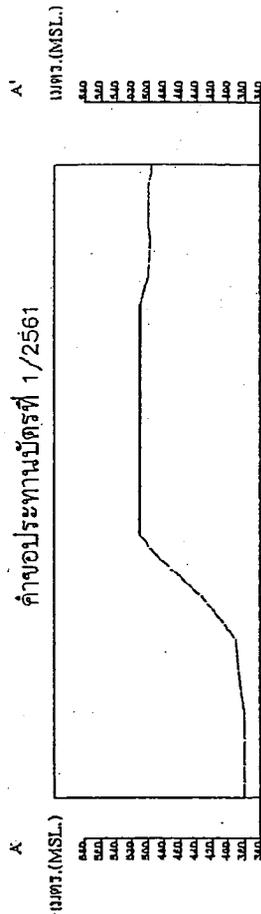
- |  |   |  |                                   |
|--|---|--|-----------------------------------|
|  | คือ แนวเขตค่าขอประทานบัตร                 |  | คือ เส้นชั้นความสูง               |
|  | คือ แนวกันเขต 10 เมตรจากขอค่าขอประทานบัตร |  | คือ โรงไม้หิน                     |
|  | คือ จุดเริ่มต้นการทำเหมือง                |  | คือ เกือบตัดกระเบ็ด               |
|  | คือ บ่อตัดตะกอน                           |  | คือ จุดเก็บตัวอย่าง               |
|  | คือ ถนน                                   |  | คือ หินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง |

รูปที่ 13: แสดงขอบเขตการทำเหมือง เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 12

|  |   |                                       |
|--|---|---------------------------------------|
| ลงนาม<br>(นายประสาน ยวนานท์)<br>เจ้าของโครงการ | ลงนาม<br>(นายดิเรก รัตนวิเศษ)<br>ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ<br>บริษัท ทอพี-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด (มหาชน)<br>TOP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD | รับรองจำนวนหน้า 55/102<br>เมษายน 2563 |
|--|---|---------------------------------------|

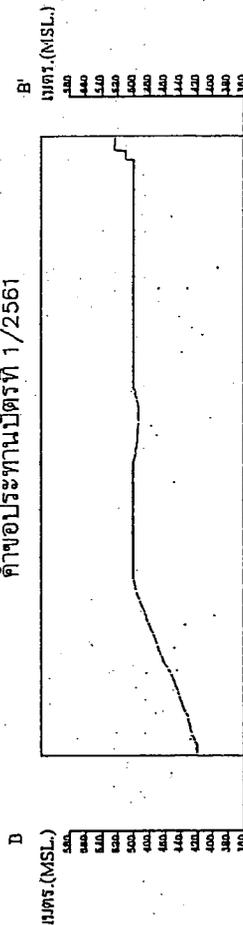
Section A-A'

คำขอประทานบัตรที่ 1/2561



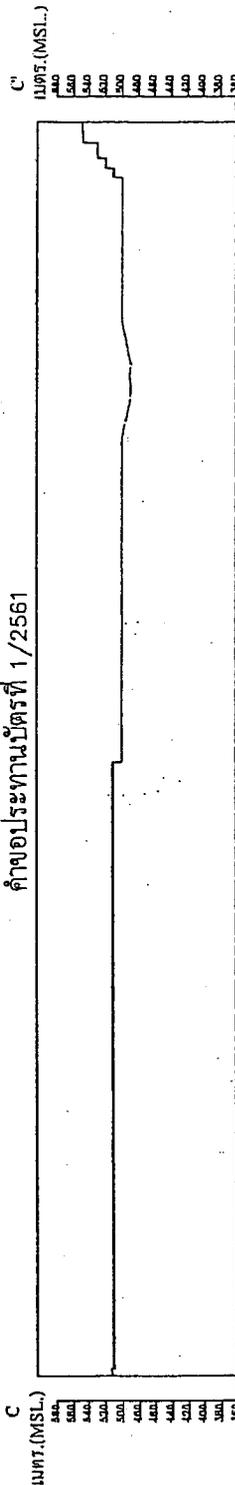
Section B-B'

คำขอประทานบัตรที่ 1/2561



Section C-C'

คำขอประทานบัตรที่ 1/2561



คือ หินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง

รูปที่ 14: ภาพตัดขวางลักษณะภูมิประเทศ เมื่อสิ้นสุดปีที่ 12

ลงนาม .....

(นายประสาน ยวานนท์)  
เจ้าของโครงการ

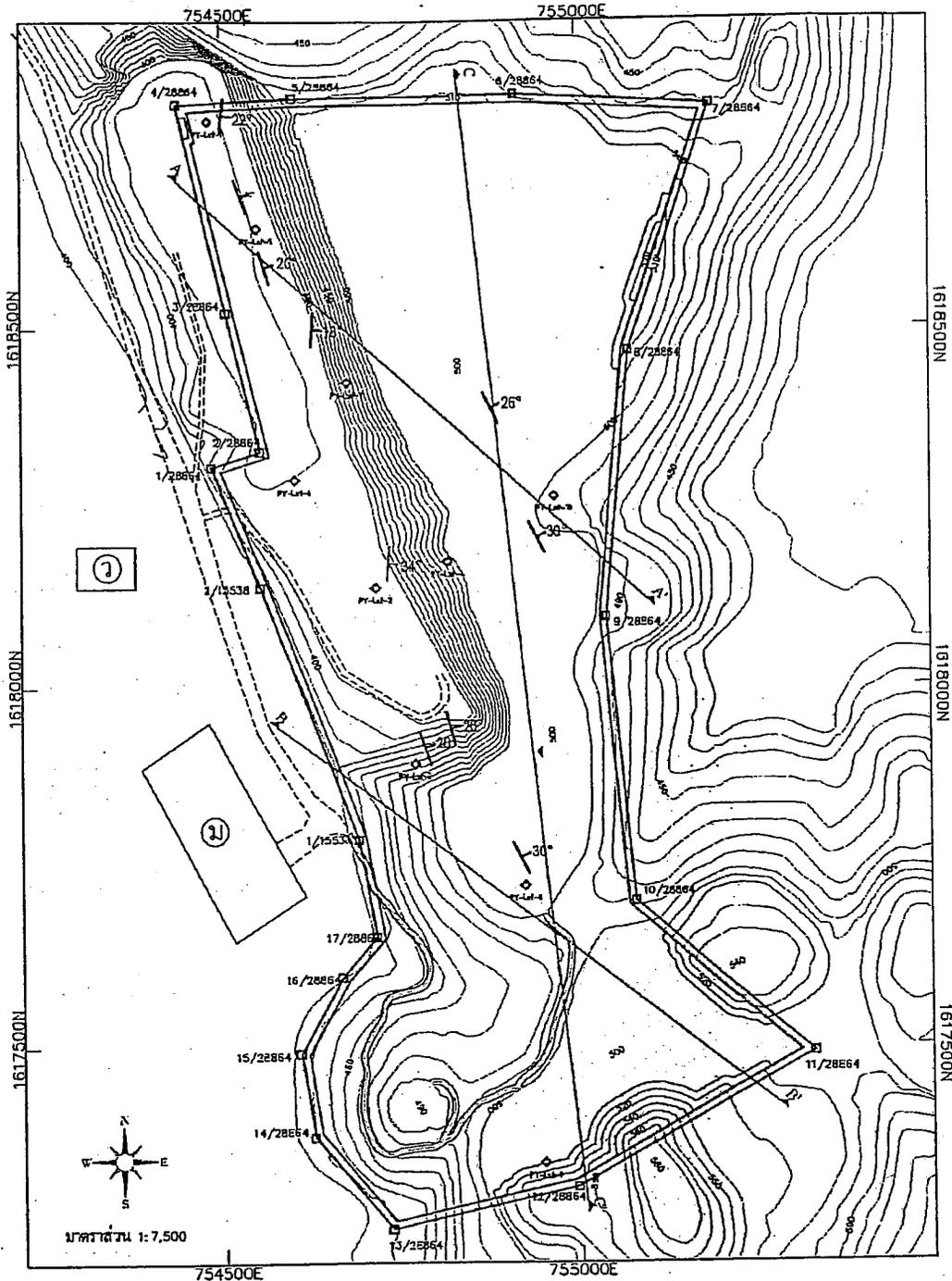
ลงนาม .....

(นายดิเรก รัตนวิชัย)  
ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอสติจันท์เพอเพอริออล จำกัด  
TOP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD



รับรองจำนวนหน้า 56/102

เมษายน 2563



สัญลักษณ์ (Symbol)

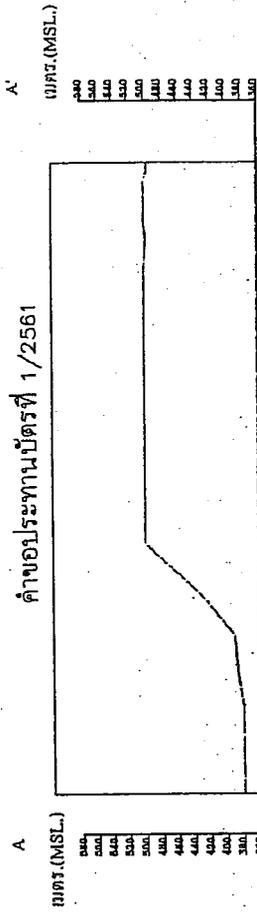
- |  |   |  |                                   |
|--|---|--|-----------------------------------|
|  | คือ แนวเขตคำขอประทานบัตร                  |  | คือ เส้นชั้นความสูง               |
|  | คือ แนวกันเขต 10 เมตรจากขอบคำขอประทานบัตร |  | ม คือ โรงไม้หิน                   |
|  | คือ จุดเริ่มต้นการทำเหมือง                |  | ว คือ เกบวัดถูระเบิด              |
|  | คือ บ่อตัดกตะกอน                          |  | พ.ค. คือ จุดเก็บตัวอย่าง          |
|  | คือ ถนน                                   |  | คือ หินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง |

รูปที่ 15: แสดงขอบเขตการทำเหมือง เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 15

|   |  |                                       |
|---|--|---------------------------------------|
| ลงนาม<br>(นายประสาน ยวนนท์)<br>เจ้าของโครงการ | ลงนาม<br>(นายดิเรก รัตนวิชัย)<br>ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ<br>บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด<br>TOP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD | รับรองจำนวนหน้า 57/102<br>เมษายน 2563 |
|---|--|---------------------------------------|

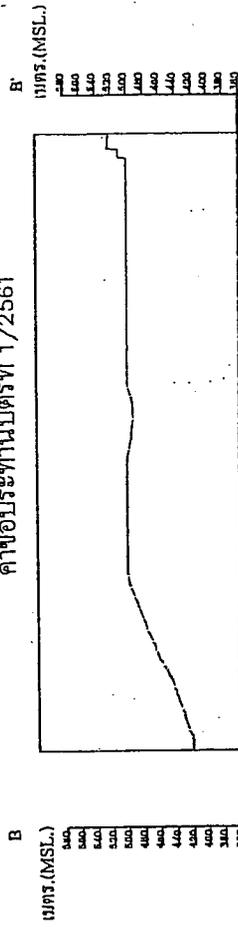
Section A-A'

คำขอประทานบัตรที่ 1/2561



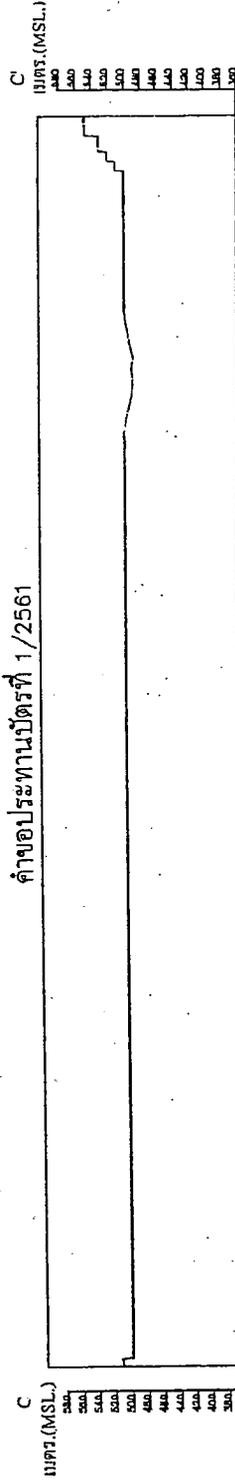
Section B-B'

คำขอประทานบัตรที่ 1/2561



Section C-C'

คำขอประทานบัตรที่ 1/2561

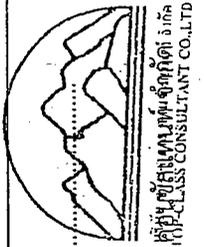


คือ ฟันปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง

รูปที่ 16: ภาพตัดขวางลักษณะภูมิประเทศ เมื่อสิ้นสุดปีที่ 15

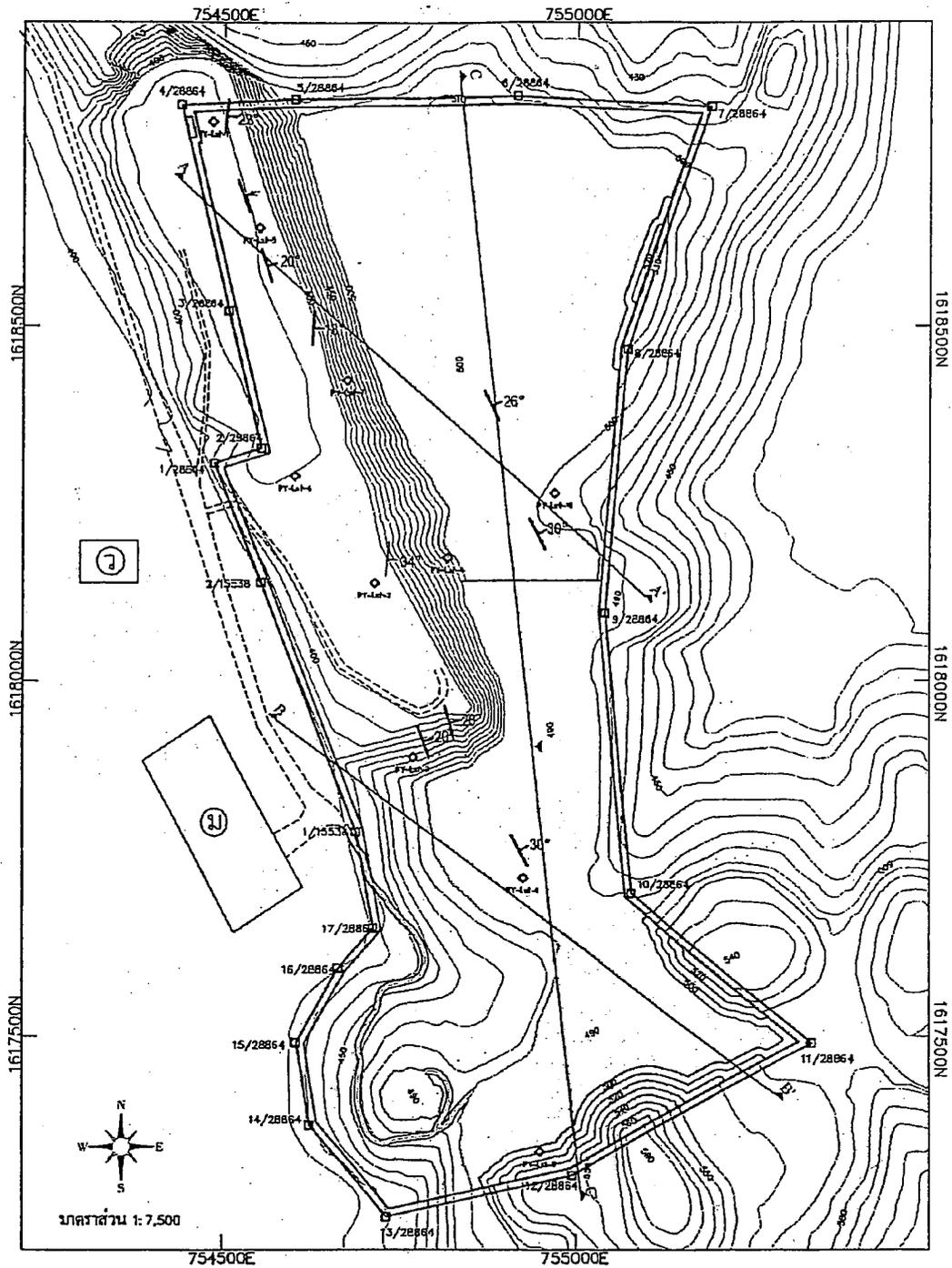
๓/๕  
 (นายประสาน ยู่วานนท์)  
 เจ้าของโครงการ

๐๖๖  
 (นายดิเรก รัตนวิทย์)  
 ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส



รับรองจำนวนหน้า 58/19๕  
 เมษายน 2563

บริษัททอพ-คลาส  
 CONSULTANT CO., LTD.



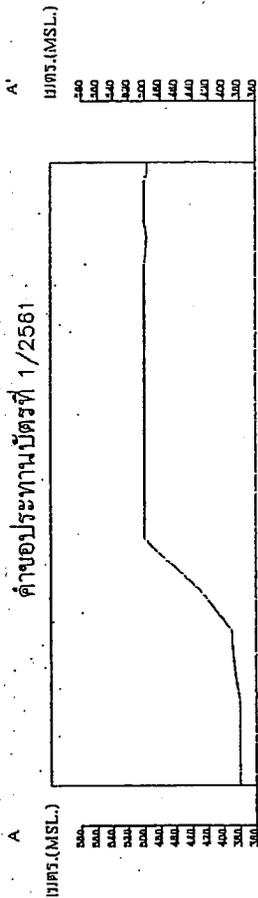
**สัญลักษณ์ (Symbol)**

- |  |   |  |                                   |
|--|---|--|-----------------------------------|
|  | คือ แนวเขตค่าขอบประทานบัตร                  |  | คือ เส้นชั้นความสูง               |
|  | คือ แนวกันเขต 10 เมตรจากขอบค่าขอบประทานบัตร |  | คือ โรงไม้หิน                     |
|  | คือ จุดเริ่มต้นการทำเหมือง                  |  | คือ เก็บวัดถูระเบิด               |
|  | คือ บ่อตัดตะกอน                             |  | คือ จุดเก็บตัวอย่าง               |
|  | คือ ถนน                                     |  | คือ หินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง |

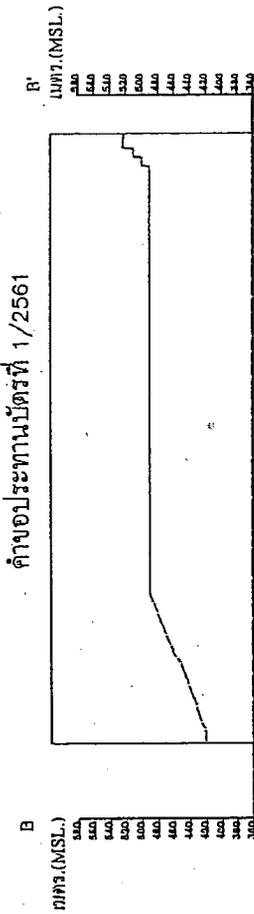
รูปที่ 17: แสดงขอบเขตการทำเหมือง เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 18

|   |  |                                       |
|---|--|---------------------------------------|
| ลงนาม .....<br>(นายประสาน ยวนนท์)<br>เจ้าของโครงการ | ลงนาม .....<br>(นายดิเรก รัตนาวิชัย)<br>ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ<br>บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด<br>TOP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD. | รับรองจำนวนหน้า 59/102<br>เมษายน 2563 |
|---|--|---------------------------------------|

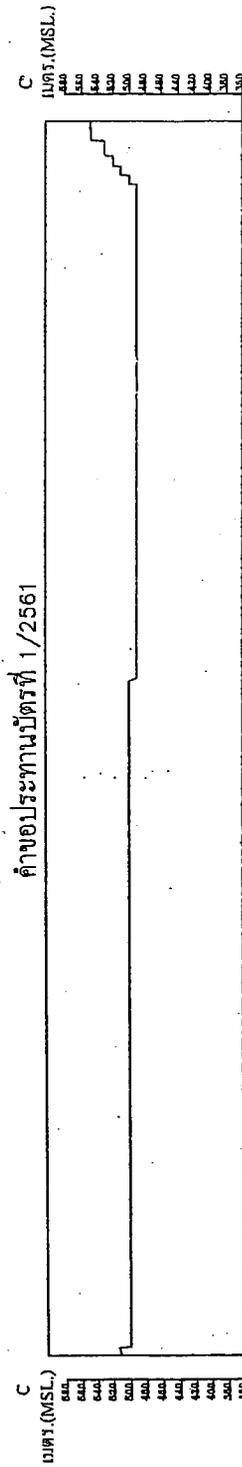
Section A-A'



Section B-B'



Section C-C'



คือ หินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง

รูปที่ 18: ภาพตัดขวางลักษณะภูมิประเทศ เมื่อสิ้นสุดปีที่ 18

ลงนาม .....

(นายประสพ ยวานนท์)  
เจ้าของโครงการ

ลงนาม .....

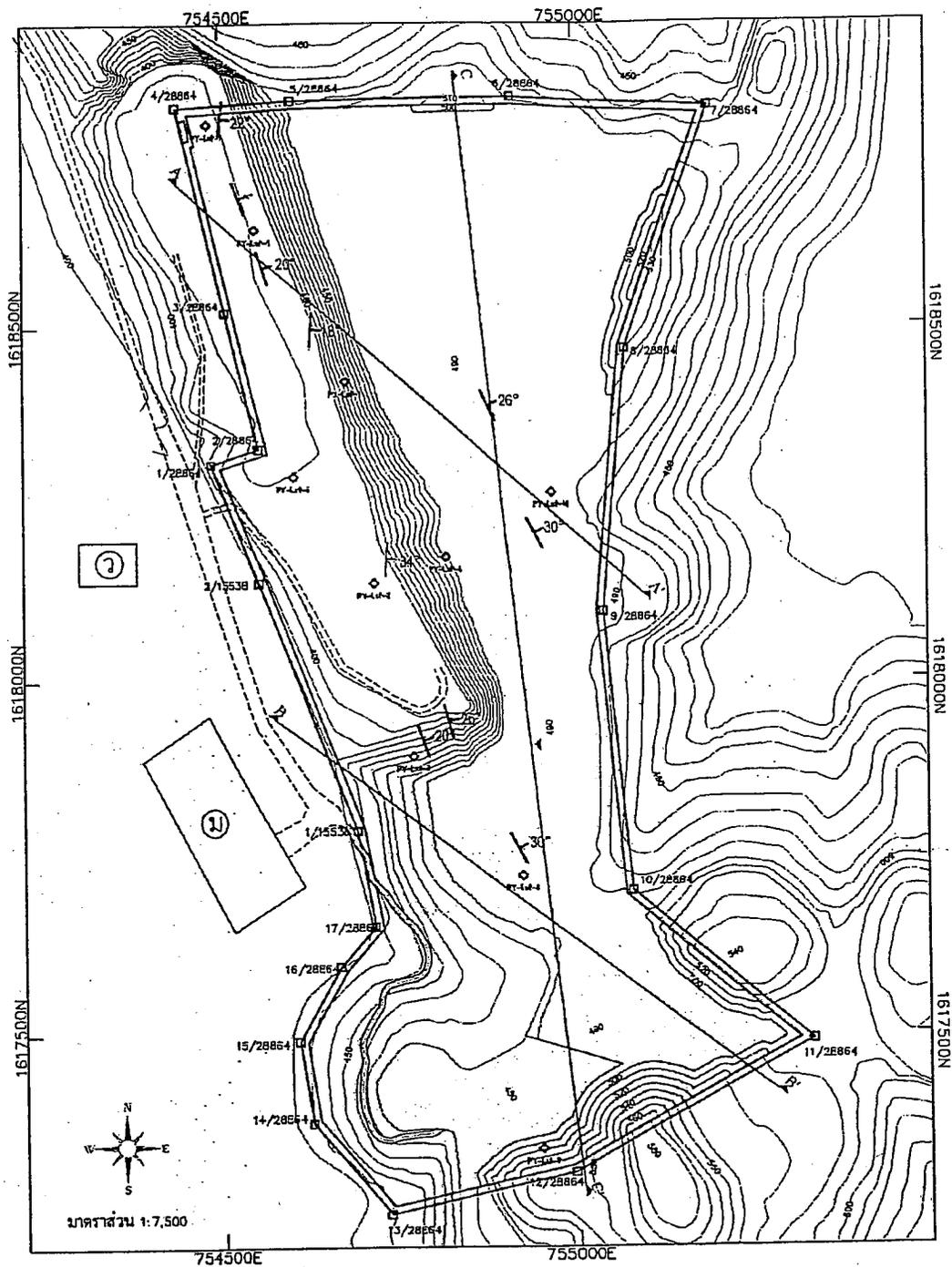
(นายดิเรก รัตนวิงษ์)  
ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด



TOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD.

รับรองจำนวนหน้า 60/102

เมษายน 2563



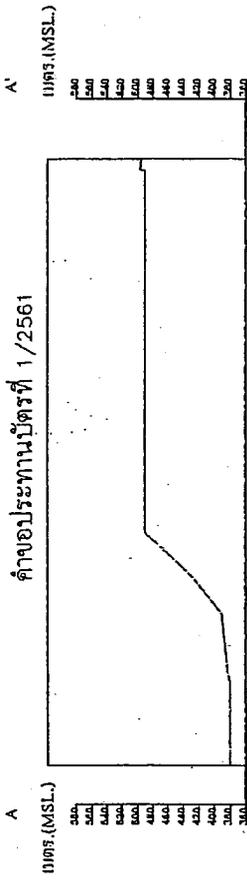
**สัญลักษณ์ (Symbol)**

- |  |   |  |                                   |
|--|---|--|-----------------------------------|
|  | คือ แนวเขตค่าขอบประธานบัตร                  |  | คือ เส้นชั้นความสูง               |
|  | คือ แนวกันเขต 10 เมตรจากขอบค่าขอบประธานบัตร |  | คือ โรงไม้หิน                     |
|  | คือ จุดเริ่มต้นการทำเหมือง                  |  | คือ เก็บวัดระยะเบ็ด               |
|  | คือ บ่อตัดกะคอน                             |  | คือ จุดเก็บตัวอย่าง               |
|  | คือ ถนน                                     |  | คือ หินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง |

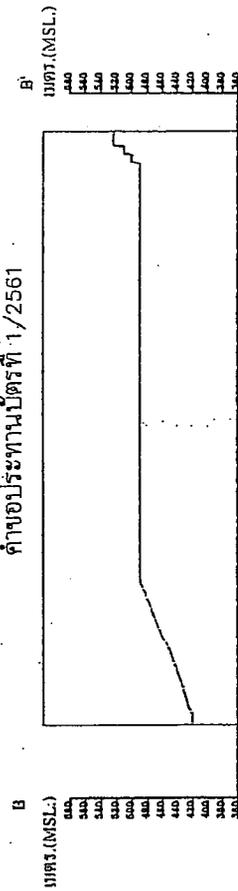
**รูปที่ 19: แสดงขอบเขตการทำเหมือง เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 21**

|   |  |                                       |
|---|--|---------------------------------------|
| 2/12<br>2/12<br>(นายประสาน ยวานนท์)<br>เจ้าของโครงการ | 2/12<br>(นายติเรก รัตนวิเศษ)<br>ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ<br>บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด<br>TOP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD. | รับรองจำนวนหน้า 61/102<br>เมษายน 2563 |
|---|--|---------------------------------------|

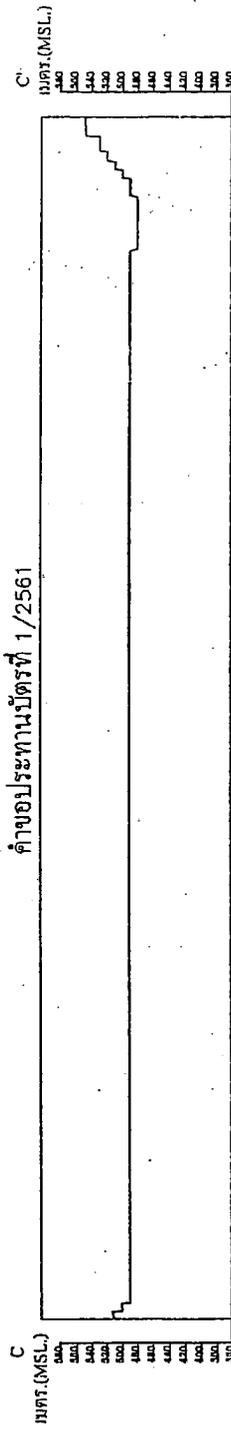
Section A-A'



Section B-B'



Section C-C'



□ คือ พื้นปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง

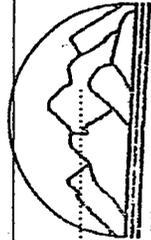
รูปที่ 20: ภาพตัดขวางลักษณะภูมิประเทศ เมื่อสิ้นสุปีที 21

ลงนาม .....

(นายประสาน ยวนนท์)  
เจ้าของโครงการ

ลงนาม .....

(นายดิเรก รัตนวิรัช)  
ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส สตีล อินดัสทริล จำกัด



บริษัท ทอพ-คลาส สตีล อินดัสทริล จำกัด  
TOP-STEEL INDUSTRIAL CO., LTD.

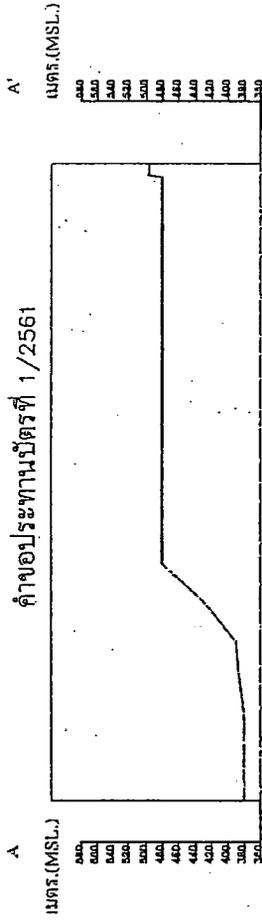
รับรองจำนวนหน้า 62/102

เมษายน 2563



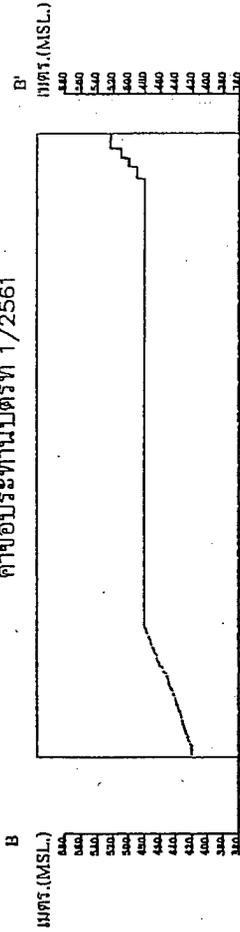
Section A-A'

คำขอประทานบัตรที่ 1/2561



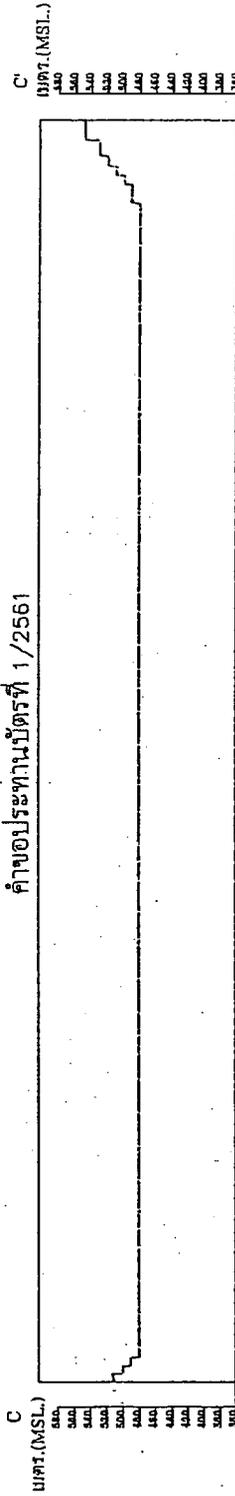
Section B-B'

คำขอประทานบัตรที่ 1/2561



Section C-C'

คำขอประทานบัตรที่ 1/2561



คือ หินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง

รูปที่ 22: ภาพตัดขวางลักษณะภูมิประเทศ เมื่อสิ้นสุดปีที่ 24

ลงนาม .....

(นายประสาน ยู่วานนท์)

เจ้าของโครงการ

ลงนาม .....

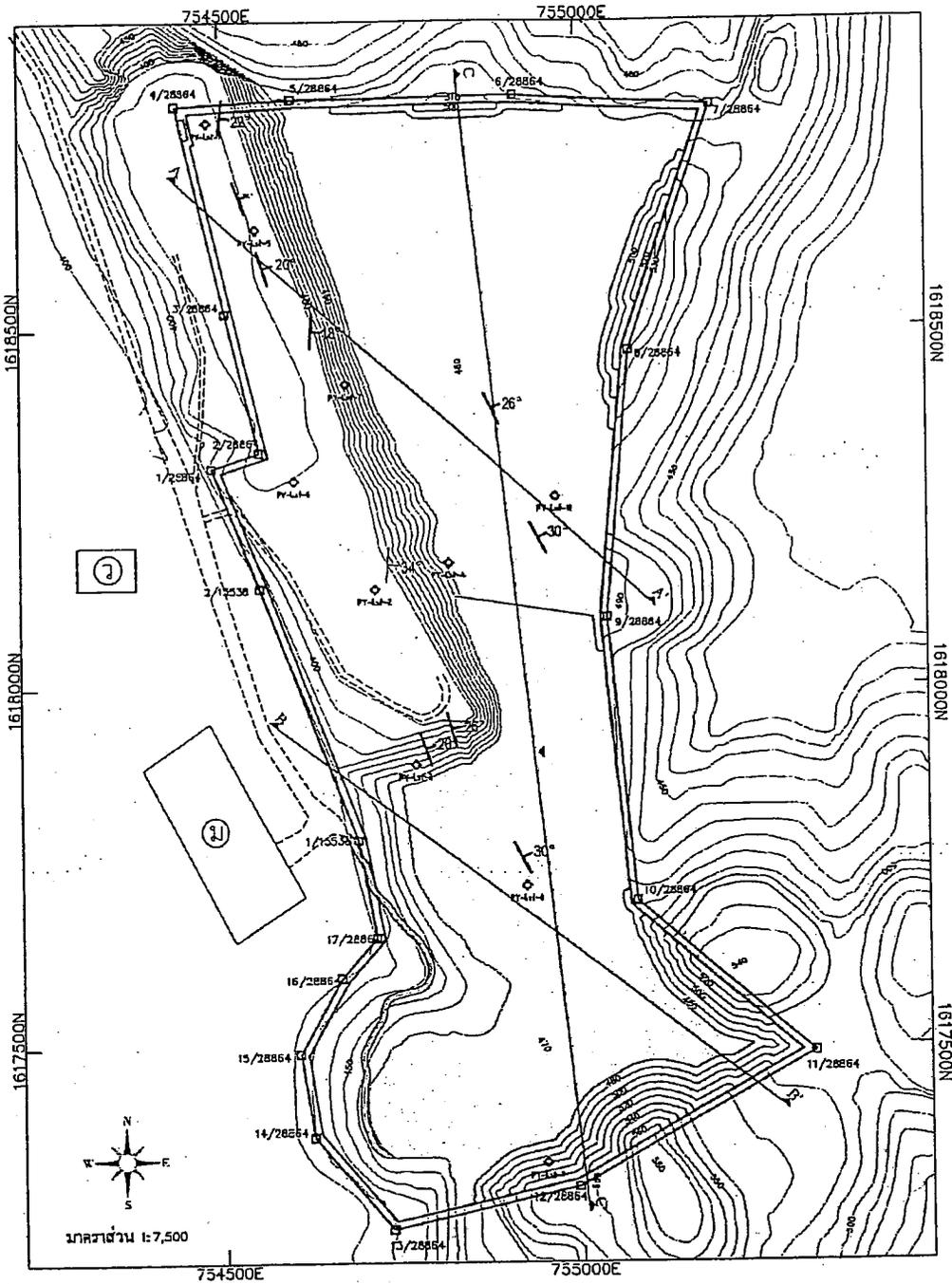
(นายดิเรก รัตวิรัช)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส  
 100%-CLASS CONSULTANT CO.,LTD



รับรองจำนวนหน้า 64/102

เมษายน 2563



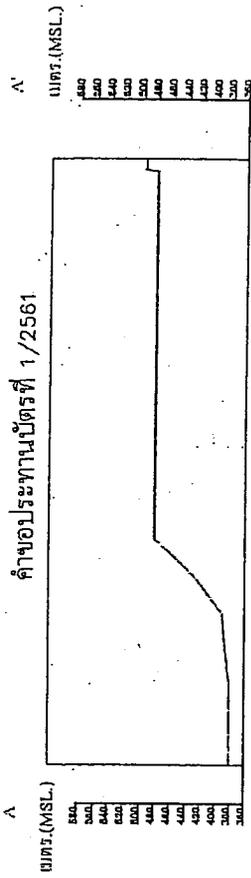
**สัญลักษณ์ (Symbol)**

- |  |  |  |                                   |
|--|--|--|-----------------------------------|
|  | คือ แนวเขตค่าขอบประทานบัตร                 |  | คือ เส้นชั้นความสูง               |
|  | คือ แนวกันเขต 10 เมตรจากขอบค่าขอประทานบัตร |  | คือ ไร่ไม่หิน                     |
|  | คือ จุดเริ่มต้นการทำเหมือง                 |  | คือ เก็บวัดระยะเบ็ด               |
|  | คือ บ่อตักตะกอน                            |  | คือ จุดเก็บตัวอย่าง               |
|  | คือ ถนน                                    |  | คือ หินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง |

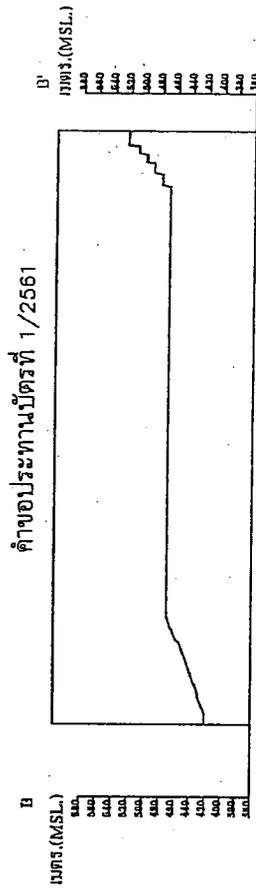
**รูปที่ 23: แสดงขอบเขตการทำเหมือง เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 27**

|   |   |                                       |
|---|---|---------------------------------------|
| ลงนาม .....<br>(นายประสาน ยูวานนท์)<br>เจ้าของโครงการ | ลงนาม .....<br>(นายดิเรก รัตนวิเศษ)<br>ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ<br>บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด<br>TOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD | รับรองจำนวนหน้า 65/102<br>เมษายน 2563 |
|---|---|---------------------------------------|

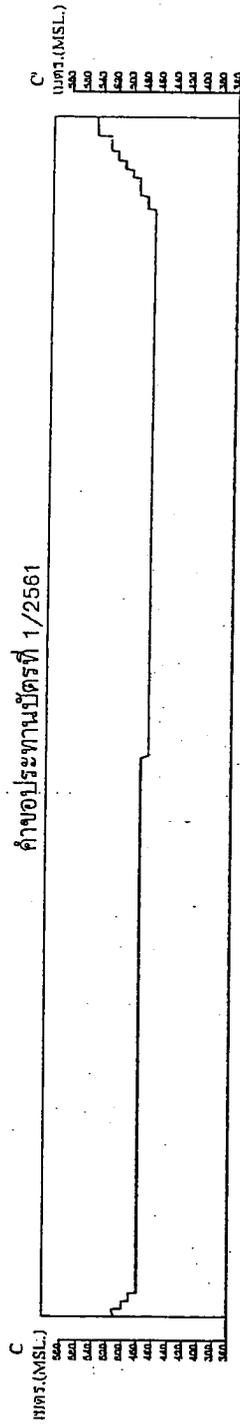
Section A-A'



Section B-B'



Section C-C'



คือ หินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง

รูปที่ 24: ภาพตัดขวางลักษณะภูมิประเทศ เมื่อสิ้นสุดปีที่ 27

ลงนาม .....

(นายประสาน ยวนนันท)  
เจ้าของโครงการ

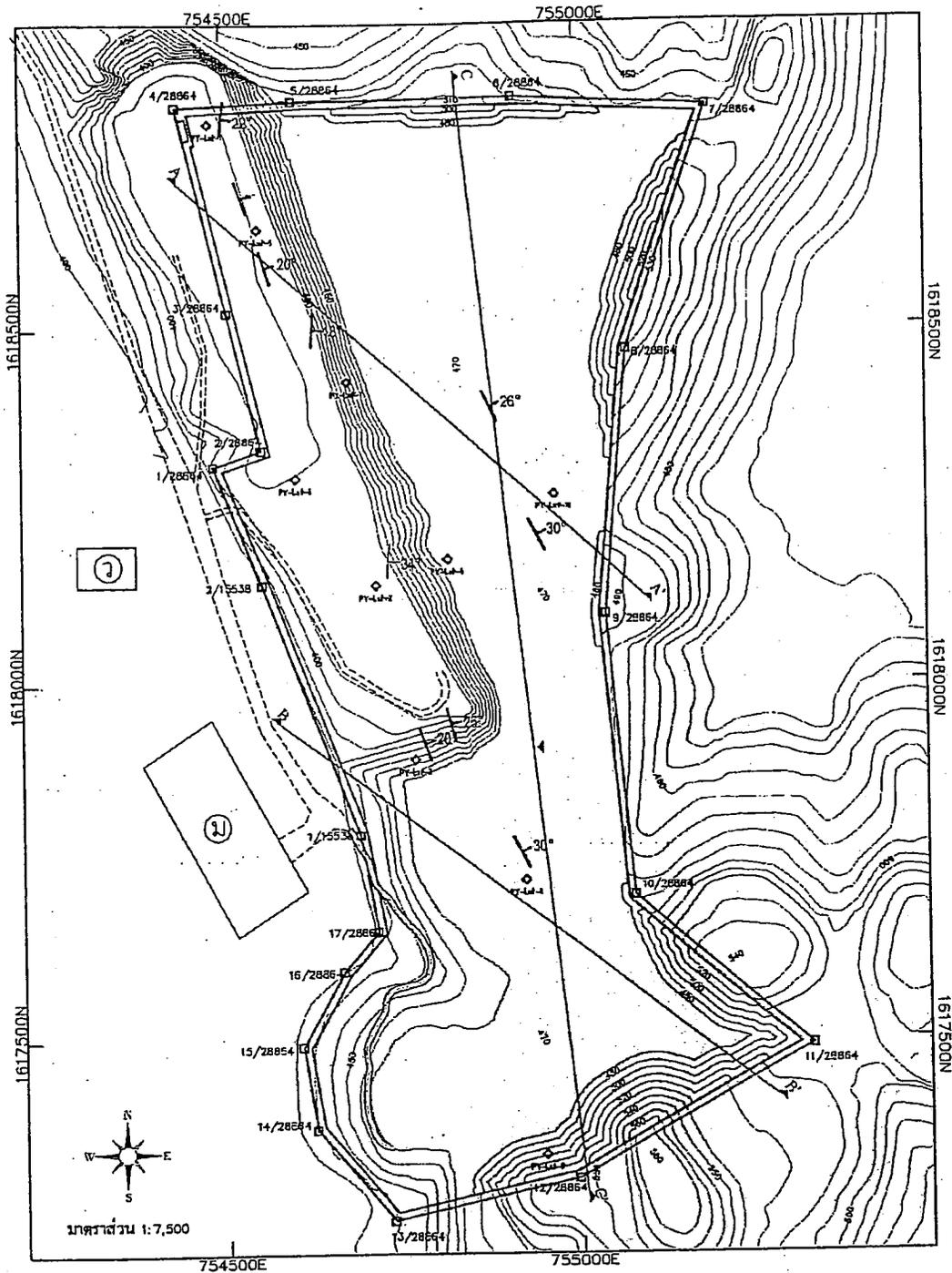
ลงนาม .....

(นายดิเรก รัตนวิชัย)  
ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด



รับรองจำนวนหน้า 66/192  
เมษายน 2563

บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด  
TOS CONSULTANT CO., LTD.



สัญลักษณ์ (Symbol)

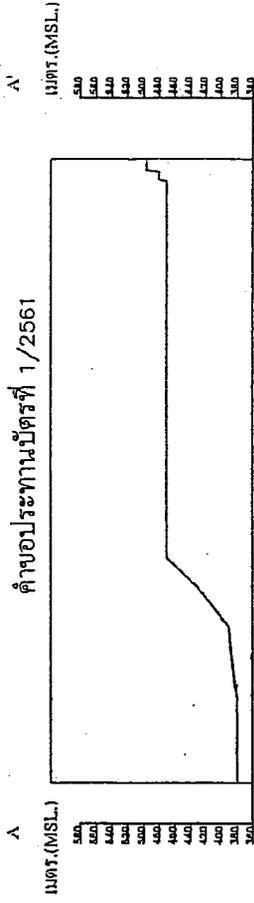
- |  |  |  |                                   |
|--|--|--|-----------------------------------|
|  | คือ แนวเขตค้ำขอประทานบัตร                  |  | คือ เส้นชั้นความสูง               |
|  | คือ แนวกันเขต 10 เมตรจากขอบค้ำขอประทานบัตร |  | คือ โรงไม้หิน                     |
|  | คือ จุดเริ่มต้นการทำเหมือง                 |  | คือ เกือบวัดระเบิด                |
|  | คือ บ่อตักตะกอน                            |  | คือ จุดเก็บตัวอย่าง               |
|  | คือ ถนน                                    |  | คือ หินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง |

รูปที่ 25: แสดงขอบเขตการทำเหมือง เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 30

|  |   |                                       |
|--|---|---------------------------------------|
| ลงนาม .....<br>(นายประสาน ยาวานท์)<br>เจ้าของโครงการ | ลงนาม .....<br>(นายติเรก รัตนาชาติ)<br>ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ<br>บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด<br>THE CLASS CONSULTANT CO., LTD | รับรองจำนวนหน้า 67/102<br>เมษายน 2563 |
|--|---|---------------------------------------|

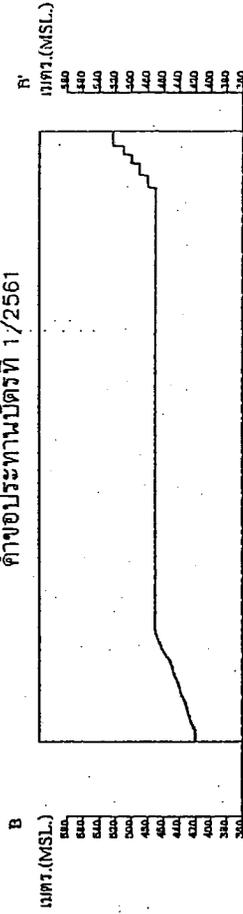
Section A-A'

คำขอประทานบัตรที่ 1/2561



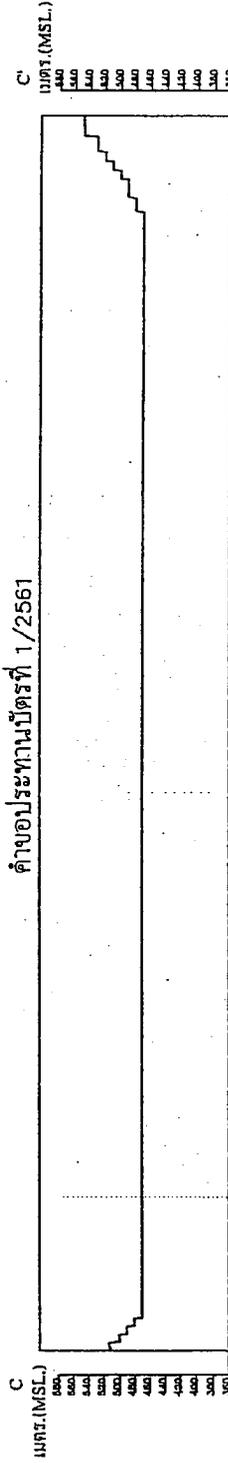
Section B-B'

คำขอประทานบัตรที่ 1/2561



Section C-C'

คำขอประทานบัตรที่ 1/2561



คือ พื้นปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง

รูปที่ 26: ภาพตัดขวางลักษณะภูมิประเทศ เมื่อสิ้นสุปีที่ 30

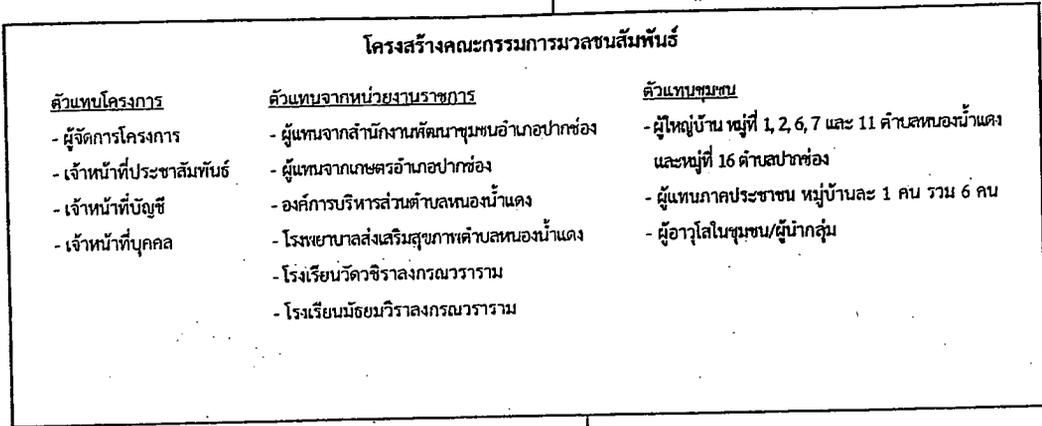
ลงนาม .....  
 (นายประสาน ยวนนนท์)  
 เจ้าของโครงการ

ลงนาม .....  
 (นายดิเรก รัตนวิชัย)  
 ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพี-คลาสติคอินชัวร์แอนด์บรอดคาสติ้ง จำกัด

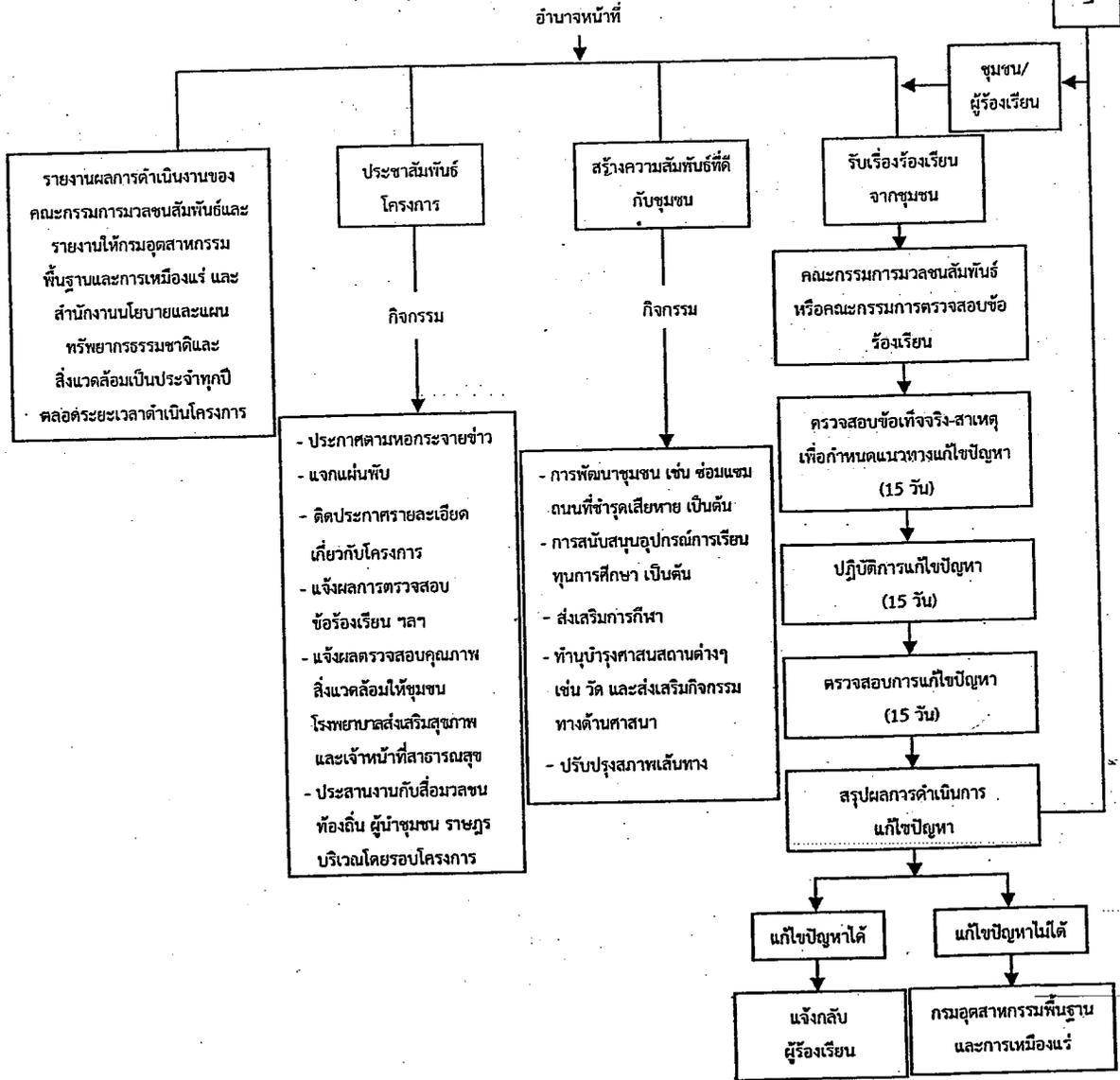


รับรองจำนวนหน้า 68/102  
 เมษายน 2563

# คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์

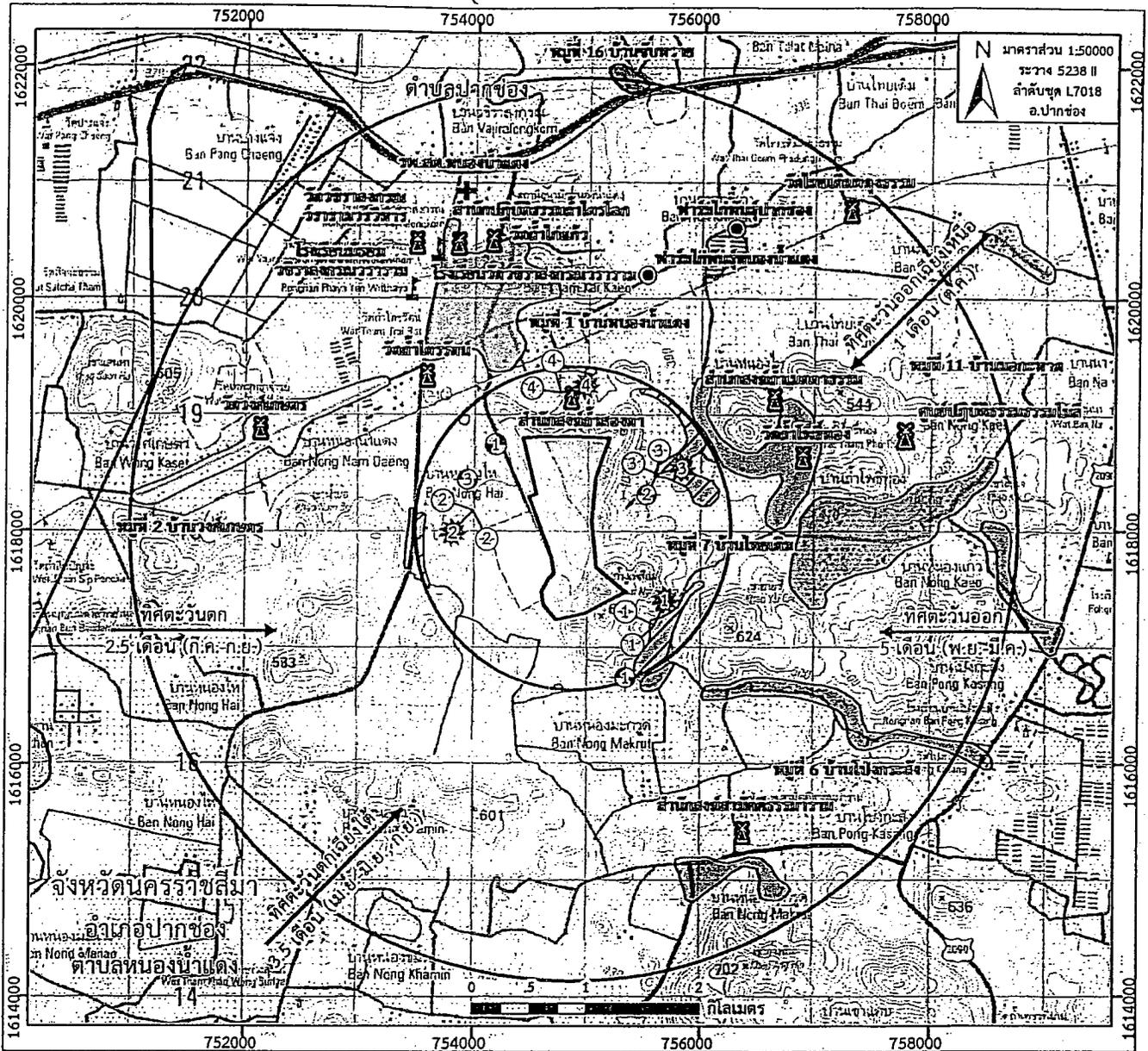


แจ้งกลับคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์



รูปที่ 27: แผนผังแสดงโครงสร้าง และหน้าที่ของคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์

|  |  |                                       |
|--|--|---------------------------------------|
| ลงนาม .....<br>(นายประสาน ยวนานท์)<br>เจ้าของโครงการ | ลงนาม .....<br>(นายดิเรก รัตนวิเศษ)<br>ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ<br>บริษัท ทอพ-คลาส | รับรองจำนวนหน้า 69/102<br>เมษายน 2563 |
|--|--|---------------------------------------|



ที่มา: แผนที่ภูมิประเทศ มาตรฐาน 1:50,000, L7018 ราว 5238 II (อำเภอปากช่อง), กรมแผนที่ทหาร, 2547  
 ดัดแปลงโดย บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด, 2562

รูปที่ 28: จุดติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

|  |   |                                       |
|--|---|---------------------------------------|
| ลงนาม .....<br>(นายประสาน ยวานนท์)<br>เจ้าของโครงการ | ลงนาม .....<br>(นายดิเรก รัตนวิชัย)<br>ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ | รับรองจำนวนหน้า 70/102<br>เมษายน 2563 |
| บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด                    |   |                                       |

คำอธิบายสัญลักษณ์



→ ทิศทางลม (จากสถิติภูมิภาคในคาบ 10 ปี)

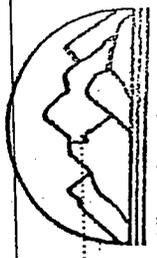
— คำขอประทานบัตรที่ 1/2561  
 — รัศมี 500 เมตรจากคำขอฯ  
 — รัศมี 3 กิโลเมตรจากคำขอฯ

| สัญลักษณ์ | สถานที่                                   | ระยะห่าง(กม.) |
|-----------|---|---------------|
|           | ชุมชนในรัศมี 500 เมตร                     |               |
|           | หมู่ที่ 1 บ้านหนองน้ำแดง                  | 0.54-1.06     |
|           | หมู่ที่ 7 บ้านไทยเดิม                     | 0.34-1.02     |
|           | ชุมชนในรัศมี 3 กิโลเมตร (เฉพาะหนองน้ำแดง) |               |
|           | หมู่ที่ 1 บ้านหนองน้ำแดง                  | 0.64-1.94     |
|           | หมู่ที่ 2 บ้านวงศ์เกษม                    | 1.34-3.47     |
|           | หมู่ที่ 6 บ้านป่ากกระสัง                  | 1.17-3.80     |
|           | หมู่ที่ 7 บ้านไทยเดิม                     | 0.73-1.89     |
|           | หมู่ที่ 11 บ้านเอกราช                     | 1.54-4.09     |
|           | ชุมชนในรัศมี 3 กิโลเมตร (อ.ปากซอ)         |               |
|           | หมู่ที่ 16 บ้านซับทวาย                    | 3.03-3.16     |

| สัญลักษณ์ | สถานที่                          | ระยะห่าง(กม.) |
|-----------|----------------------------------|---------------|
|           | โรงเรียนมัธยมจิราภรณ์นครราชสีมา  | 1.62          |
|           | โรงเรียนวัดวิจิตรลงกรณนครราชสีมา | 1.80          |
|           | ศาลากลาง                         |               |
|           | สำนักสงฆ์ท่าสองตา                | 0.32          |
|           | วัดถ้ำไตรรัตน์                   | 0.99          |
|           | สำนักสงฆ์ท่าเมตตาธรรม            | 1.56          |
|           | วัดถ้ำไถแก้ว                     | 1.72          |
|           | วัดถ้ำโพธิ์ทอง                   | 1.76          |
|           | สำนักปฏิบัติธรรมถ้ำไถโลก         | 1.78          |
|           | วัดจิราภรณ์นครราชสีมา            | 1.93          |
|           | วัดวงศ์เกษม                      | 2.25          |
|           | สำนักสงฆ์ถ้ำลิ้นจี่นครราชสีมา    | 2.35          |
|           | ศูนย์ปฏิบัติธรรมธรรมปิติ         | 2.66          |
|           | วัดไทยเฉลิมกรุงธรรม              | 2.94          |
|           | สถานพยาบาล                       |               |
|           | รพ.สต.หนองน้ำแดง                 | 2.21          |
|           | ฟาร์ม                            |               |
|           | ฟาร์มไก่พันธุ์หนองน้ำแดง         | 1.44          |
|           | ฟาร์มไก่พันธุ์ปากซอ              | 2.12          |

| สัญลักษณ์ | สถานที่   |
|-----------|---|
|           | จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศ                             |
|           | บริเวณบ้านหลังที่ใกล้ที่สุดทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ |
|           | บริเวณบ้านพักพนักงานทางทิศตะวันตก                 |
|           | บริเวณบ้านหลังที่ใกล้ที่สุดทางทิศตะวันออก         |
|           | บริเวณสำนักสงฆ์ท่าสองตา                           |
|           | จุดตรวจวัดระดับเสียง                              |
|           | บริเวณบ้านหลังที่ใกล้ที่สุดทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ |
|           | บริเวณบ้านพักพนักงานทางทิศตะวันตก                 |
|           | บริเวณบ้านหลังที่ใกล้ที่สุดทางทิศตะวันออก         |
|           | บริเวณสำนักสงฆ์ท่าสองตา                           |
|           | จุดตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน                          |
|           | บริเวณบ้านหลังที่ใกล้ที่สุดทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ |
|           | บริเวณบ้านพักพนักงานทางทิศตะวันตก                 |
|           | บริเวณบ้านหลังที่ใกล้ที่สุดทางทิศตะวันออก         |
|           | บริเวณสำนักสงฆ์ท่าสองตา                           |
|           | จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน                         |
|           | บ่อตักตะกอน                                       |
|           | จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน                         |
|           | น้ำบาดาลหมู่ 7 บ้านไทยเดิม                        |
|           | น้ำบาดาลหลังที่ใกล้ที่สุดทางทิศตะวันออก           |
|           | บ่อบาดาลของโครงการ                                |

รูปที่ 28: (ต่อ) จุดติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ



รับรองจำนวนหน้า 71/102  
 เมษายน 2563

ลงนาม ..... (นายดิเรก รัตนาวิทย์)

(นายประสาน ยวามนต์)  
 เจ้าของโครงการ

ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพี-คอส คอนซัลแตนท์ จำกัด  
 TOPY CONSULTANT CO., LTD

## แผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่

การดำเนินการทำเหมืองของโครงการ ย่อมส่งผลกระทบต่อลักษณะภูมิประเทศอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ ดังนั้น การฟื้นฟูสภาพพื้นที่ทำเหมืองมีจุดมุ่งหมายเพื่อสร้างสภาพแวดล้อมที่ดีให้กลับคืนมา ถึงแม้จะไม่คืนสู่สภาพเดิมก็ตาม แต่ก็ให้มีความกลมกลืนกับสภาพแวดล้อมข้างเคียง และไม่ส่งผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมมากเกินไป ดังนั้นแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่กิจกรรมต่างๆ ของการทำเหมือง ตลอดจนวิธีการดำเนินงานในขั้นต่างๆ จึงต้องพิจารณาถึงความเหมาะสม ความสอดคล้องกับสภาพภูมิประเทศและวิธีการทำเหมือง รวมทั้งความเป็นไปได้ในทางปฏิบัติโดยไม่เป็นการลงทุนที่สูญเปล่า หรือเป็นการเพิ่มภาระค่าใช้จ่ายมากเกินไป คณะผู้ศึกษาจึงได้วางแผนการปรับปรุงสภาพพื้นที่ดังกล่าวที่สอดคล้องกับแผนผังโครงการ มีความเหมาะสมและเป็นไปได้ในทางปฏิบัติ ควบคู่ไปกับการทำเหมืองในแต่ละช่วง โดยมีรายละเอียดดังนี้

### 1. วัตถุประสงค์ของการฟื้นฟู

- 1) เพื่อฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแร่ของโครงการ ให้สามารถใช้ประโยชน์ที่ดินในรูปแบบคล้ายของเดิมหรือรูปแบบอื่นที่เหมาะสมกับลักษณะพื้นที่ที่เปลี่ยนแปลงไป
- 2) เพื่อเป็นการป้องกันและลดผลกระทบทางด้านลบ จากกิจกรรมการทำเหมืองของโครงการ โดยการปรับปรุงพื้นที่ให้มีเสถียรภาพ มีความปลอดภัย และไม่ก่อให้เกิดอันตรายต่อประชาชนที่อยู่อาศัยในพื้นที่บริเวณใกล้เคียง
- 3) เพื่อปรับปรุงสภาพภูมิทัศน์ของพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองให้ดูดี และมีความกลมกลืนกับสภาพแวดล้อมที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ

### 2. รายละเอียดของพื้นที่ฟื้นฟู

พื้นที่โครงการ มีเนื้อที่ทั้งหมด 509 ไร่ 2 งาน 75 ตารางวา (509.69 ไร่) โดยมีพื้นที่ที่จะทำการฟื้นฟูตามลักษณะกิจกรรมแบ่งเป็น 2 ส่วน คือ พื้นที่ที่ใช้ในการทำเหมือง และพื้นที่ที่ไม่มีกิจกรรมการทำเหมือง โดยมีรายละเอียดดังนี้

รายละเอียดการใช้ประโยชน์พื้นที่ทำเหมืองและกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

1. พื้นที่ที่ใช้ในการทำเหมือง มีเนื้อที่ประมาณ 476.00 ไร่
2. พื้นที่ที่ไม่มีกิจกรรมการทำเหมืองหรือกิจกรรมอื่นๆ ได้แก่ พื้นที่เว้นไม่ทำเหมืองระยะ 10 เมตร เนื้อที่ประมาณ 28.44 และบ่อดักตะกอน เนื้อที่ประมาณ 5.25 ไร่

ลงนาม

(นายประสาน ยวนานท์)

เจ้าของโครงการ

ลงนาม

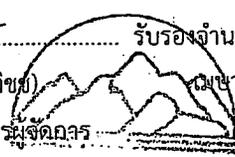
(นายดิเรก รัตนวิชัย)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ

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

รับรองจำนวนหน้า 72/102

ณษายน 2563



### 3. การฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมือง

ปัจจัยในการฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังการทำเหมืองไม่ต่างอะไรจากปัจจัยในการปลูกพืชโดยสภาพปกติทั่วไปที่ประกอบด้วยปัจจัยพันธุกรรมของต้นไม้ ปัจจัยสภาพแวดล้อม ได้แก่ ดิน น้ำ ธาตุอาหาร อากาศ แสงสว่าง และอุณหภูมิ ที่เหมาะสมกับการเจริญเติบโตของต้นไม้ ซึ่งปัจจัยที่กล่าวมาข้างต้น มีอยู่ตามธรรมชาติแล้ว แต่ในการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแตกต่างไปจากสภาพพื้นที่ทั่วไป กล่าวคือ ต้องใช้เทคนิค วิธีการ ตลอดจนระยะเวลาในการดำเนินการเป็นพิเศษ เพื่อให้การฟื้นฟูประสบความสำเร็จ เนื่องจากสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองมีการเปลี่ยนแปลงลักษณะภูมิประเทศไปจากเดิมเป็นอย่างมาก เช่น มีความลาดชันสูง ดินเสื่อมสภาพไม่เหมาะสมกับการปลูกพืช ลักษณะทางกายภาพเป็นหินหรือทรายล้วน บางพื้นที่มีสภาพเป็นดินทราย ไม่มีแร่ธาตุที่จำเป็นในการเจริญเติบโตของพืช เมื่อดินมีปริมาณน้อยไม่สามารถดูดซับน้ำได้ เป็นต้น

สำหรับการวางแผนฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองตามคำขอประทานบัตรของโครงการในช่วงต่อไป ได้กำหนดระยะเวลาในการฟื้นฟูพื้นที่หลังการทำเหมืองตามแผนผังโครงการทำเหมืองในแต่ละช่วงปี หลังจากผ่านการทำเหมืองบริเวณพื้นที่ดังกล่าวจะมีวิธีการฟื้นฟูสภาพและขั้นตอนการดำเนินงาน โดยมีรายละเอียดดังนี้

### 4. แผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ผ่านการทำเหมือง

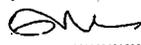
การวางแผนปรับปรุงและฟื้นฟูสภาพพื้นที่ภายหลังการทำเหมืองแล้ว จะกำหนดให้สอดคล้องกับลักษณะภูมิประเทศ การใช้ประโยชน์ที่ดิน ตลอดจนกิจกรรมที่จะเกิดขึ้นในแต่ละช่วงการทำเหมือง ให้ความสำคัญระดับที่ปลอดภัย พร้อมทั้งปลูกพืชทดแทนในบริเวณที่ผ่านการทำเหมืองให้สอดคล้องกับแผนการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองในช่วงที่ผ่านมา ตลอดจนกิจกรรมที่จะเกิดขึ้นในแต่ละช่วงการทำเหมือง ซึ่งสามารถดำเนินการควบคู่ไปกับการทำเหมืองในแต่ละช่วงจนกระทั่งสิ้นอายุประทานบัตร โดยมีรายละเอียดของการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ตามลักษณะการดำเนินการทำเหมืองในแต่ละช่วงปี ดังนี้ (รูปที่ 29 และรูปที่ 30)

#### 1) การฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในช่วงปีที่ 1

- ในช่วงนี้ไม่มีการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง แต่จะเป็นการพัฒนาเส้นทางขึ้นสู่ยอดเขา บริเวณยอดเขาทางด้านทิศใต้ ทางตอนกลาง และทางด้านทิศเหนือของโครงการ รวมเป็นระยะทาง 3,200 เมตร
- ทำการบำรุงรักษาสภาพป่าไม้เดิม ในบริเวณแนวเขตที่ไม่ทำเหมืองให้คงสภาพเดิมตามธรรมชาติไว้ และบำรุงรักษาต้นไม้ที่ปลูกไปแล้วในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ ซึ่งหากพบว่าไม้ต้นไม่ตายให้ทำการปลูกทดแทน เนื้อที่รวมประมาณ 79.18 ไร่

#### 2) การฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในช่วงปีที่ 2

- ในช่วงนี้จะทำการฟื้นฟูโดยปลูกพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก พืชตระกูลถั่ว และปลูกไม้ยืนต้นประจำถิ่น พันธุ์ไม้ที่เป็นอาหารสัตว์ป่าและนก เช่น ตะคร้ำ ตะขบป่า จั้ว และมะกอก บริเวณหน้าเหมืองชั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้ว เนื้อที่ประมาณ 2.87 ไร่ ควบคู่ไปกับการทำเหมือง
- ทำการบำรุงรักษาสภาพป่าไม้เดิม ในบริเวณแนวเขตที่ไม่ทำเหมืองให้คงสภาพเดิมตามธรรมชาติไว้ และบำรุงรักษาต้นไม้ที่ปลูกไปแล้วในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ ซึ่งหากพบว่าไม้ต้นไม่ตายให้ทำการปลูกทดแทน เนื้อที่รวมประมาณ 79.18 ไร่

|   |  |
|---|--|
| ลงนาม  | ลงนาม  |
| (นายประสาน ยูนานท์)   | (นายดิเรก รัตนวงศ์)  |
| เจ้าของโครงการ  | ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ   |
|   | บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด  |
|   | บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด  |

รูปวงจำนวนหน้า 73/102 เมษายน 2563

บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด

3) การฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในช่วงปีที่ 3

- ในช่วงนี้ไม่มีการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง เนื่องจากเปิดการทำเหมืองต่อเนื่องจากหน้าเหมืองเดิม แต่จะรักษาเสถียรภาพความลาดชันของหน้าเหมืองชั้นบันไดให้มีความเหมาะสม และปลอดภัย เพื่อป้องกันการพังทลาย

- ทำการบำรุงรักษาสภาพป่าไม้เดิม ในบริเวณแนวเขตที่ไม่ทำเหมืองให้คงสภาพเดิมตามธรรมชาติไว้ และบำรุงรักษาต้นไม้ที่ปลูกไปแล้วในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ ซึ่งหากพบว่าไม้ต้นไม่ตายให้ทำการปลูกทดแทน เนื้อที่รวมประมาณ 82.05 ไร่

4) การฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในช่วงปีที่ 4-6

- ในช่วงนี้จะทำการฟื้นฟูโดยปลูกพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก พืชตระกูลถั่ว และปลูกไม้ยืนต้นประจำถิ่น พันธุ์ไม้ที่เป็นอาหารสัตว์ป่าและนก เช่น ตะคร้ำ ตะขบป่า จั้ว และมะกอก บริเวณหน้าเหมืองชั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้ว เนื้อที่ประมาณ 2.58 ไร่ ควบคุมไปกับการทำเหมือง

- ทำการบำรุงรักษาสภาพป่าไม้เดิม ในบริเวณแนวเขตที่ไม่ทำเหมืองให้คงสภาพเดิมตามธรรมชาติไว้ และบำรุงรักษาต้นไม้ที่ปลูกไปแล้วในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ ซึ่งหากพบว่าไม้ต้นไม่ตายให้ทำการปลูกทดแทน เนื้อที่รวมประมาณ 82.05 ไร่

5) การฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในช่วงปีที่ 7-9

- ในช่วงนี้จะทำการฟื้นฟูโดยปลูกพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก พืชตระกูลถั่ว และปลูกไม้ยืนต้นประจำถิ่น พันธุ์ไม้ที่เป็นอาหารสัตว์ป่าและนก เช่น ตะคร้ำ ตะขบป่า จั้ว และมะกอก บริเวณหน้าเหมืองชั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้ว เนื้อที่ประมาณ 3.44 ไร่ ควบคุมไปกับการทำเหมือง

- ทำการบำรุงรักษาสภาพป่าไม้เดิม ในบริเวณแนวเขตที่ไม่ทำเหมืองให้คงสภาพเดิมตามธรรมชาติไว้ และบำรุงรักษาต้นไม้ที่ปลูกไปแล้วในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ ซึ่งหากพบว่าไม้ต้นไม่ตายให้ทำการปลูกทดแทน เนื้อที่รวมประมาณ 84.63 ไร่

6) การฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในช่วงปีที่ 10-12

- ในช่วงนี้จะทำการฟื้นฟูโดยปลูกพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก พืชตระกูลถั่ว และปลูกไม้ยืนต้นประจำถิ่น พันธุ์ไม้ที่เป็นอาหารสัตว์ป่าและนก เช่น ตะคร้ำ ตะขบป่า จั้ว และมะกอก บริเวณหน้าเหมืองชั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้ว เนื้อที่ประมาณ 5.02 ไร่ ควบคุมไปกับการทำเหมือง

- ทำการบำรุงรักษาสภาพป่าไม้เดิม ในบริเวณแนวเขตที่ไม่ทำเหมืองให้คงสภาพเดิมตามธรรมชาติไว้ และบำรุงรักษาต้นไม้ที่ปลูกไปแล้วในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ ซึ่งหากพบว่าไม้ต้นไม่ตายให้ทำการปลูกทดแทน เนื้อที่รวมประมาณ 88.07 ไร่

7) การฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในช่วงปีที่ 13-15

- ในช่วงนี้จะทำการฟื้นฟูโดยปลูกพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก พืชตระกูลถั่ว และปลูกไม้ยืนต้นประจำถิ่น พันธุ์ไม้ที่เป็นอาหารสัตว์ป่าและนก เช่น ตะคร้ำ ตะขบป่า จั้ว และมะกอก บริเวณหน้าเหมืองชั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้ว เนื้อที่ประมาณ 1.69 ไร่ ควบคุมไปกับการทำเหมือง

ลงนาม

(นายประสาน ยวนานท์)  
เจ้าของโครงการ

ลงนาม

(นายดิเรก รัตนวิชัย)  
ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด  
T.O.P-CLASS CONSULTANT CO.,LTD

รับรองจำนวนหน้า 74/102

หมายเลข 2563



- ทำการบำรุงรักษาสภาพป่าไม้เดิม ในบริเวณแนวเขตที่ไม่ทำเหมืองให้คงสภาพเดิมตามธรรมชาติไว้ และบำรุงรักษาต้นไม้ที่ปลูกไปแล้วในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ ซึ่งหากพบว่ามีต้นไม้ตายให้ทำการปลูกทดแทน เนื้อที่รวมประมาณ 93.09 ไร่

8) การฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในช่วงปีที่ 16-18

- ในช่วงนี้จะทำการฟื้นฟูโดยปลูกพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก พืชตระกูลถั่ว และปลูกไม้ยืนต้นประจำถิ่น พันธุ์ไม้ที่เป็นอาหารสัตว์ป่าและนก เช่น ตะคร้ำ ตะขบป่า จีว และมะกอก บริเวณหน้าเหมืองชั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้ว เนื้อที่ประมาณ 5.11 ไร่ ควบคุมไปกับการทำเหมือง

- ทำการบำรุงรักษาสภาพป่าไม้เดิม ในบริเวณแนวเขตที่ไม่ทำเหมืองให้คงสภาพเดิมตามธรรมชาติไว้ และบำรุงรักษาต้นไม้ที่ปลูกไปแล้วในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ ซึ่งหากพบว่ามีต้นไม้ตายให้ทำการปลูกทดแทน เนื้อที่รวมประมาณ 94.78 ไร่

9) การฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในช่วงปีที่ 19-21

- ในช่วงนี้จะทำการฟื้นฟูโดยปลูกพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก พืชตระกูลถั่ว และปลูกไม้ยืนต้นประจำถิ่น พันธุ์ไม้ที่เป็นอาหารสัตว์ป่าและนก เช่น ตะคร้ำ ตะขบป่า จีว และมะกอก บริเวณหน้าเหมืองชั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้ว เนื้อที่ประมาณ 3.10 ไร่ ควบคุมไปกับการทำเหมือง

- ทำการบำรุงรักษาสภาพป่าไม้เดิม ในบริเวณแนวเขตที่ไม่ทำเหมืองให้คงสภาพเดิมตามธรรมชาติไว้ และบำรุงรักษาต้นไม้ที่ปลูกไปแล้วในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ ซึ่งหากพบว่ามีต้นไม้ตายให้ทำการปลูกทดแทน เนื้อที่รวมประมาณ 99.89 ไร่

10) การฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในช่วงปีที่ 22-24

- ในช่วงนี้จะทำการฟื้นฟูโดยปลูกพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก พืชตระกูลถั่ว และปลูกไม้ยืนต้นประจำถิ่น พันธุ์ไม้ที่เป็นอาหารสัตว์ป่าและนก เช่น ตะคร้ำ ตะขบป่า จีว และมะกอก บริเวณหน้าเหมืองชั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้ว เนื้อที่ประมาณ 9.93 ไร่ ควบคุมไปกับการทำเหมือง

- ทำการบำรุงรักษาสภาพป่าไม้เดิม ในบริเวณแนวเขตที่ไม่ทำเหมืองให้คงสภาพเดิมตามธรรมชาติไว้ และบำรุงรักษาต้นไม้ที่ปลูกไปแล้วในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ ซึ่งหากพบว่ามีต้นไม้ตายให้ทำการปลูกทดแทน เนื้อที่รวมประมาณ 102.99 ไร่

11) การฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในช่วงปีที่ 25-27

- ในช่วงนี้จะทำการฟื้นฟูโดยปลูกพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก พืชตระกูลถั่ว และปลูกไม้ยืนต้นประจำถิ่น พันธุ์ไม้ที่เป็นอาหารสัตว์ป่าและนก เช่น ตะคร้ำ ตะขบป่า จีว และมะกอก บริเวณหน้าเหมืองชั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้ว เนื้อที่ประมาณ 5.20 ไร่ ควบคุมไปกับการทำเหมือง

- ทำการบำรุงรักษาสภาพป่าไม้เดิม ในบริเวณแนวเขตที่ไม่ทำเหมืองให้คงสภาพเดิมตามธรรมชาติไว้ และบำรุงรักษาต้นไม้ที่ปลูกไปแล้วในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ ซึ่งหากพบว่ามีต้นไม้ตายให้ทำการปลูกทดแทน เนื้อที่รวมประมาณ 112.92 ไร่

ลงนาม

(นายประสาน ยวนนท์)  
เจ้าของโครงการ

ลงนาม

(นายดิเรก รัตนวิชัย)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ

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

รับรองจำนวนหน้า 75/102

เมษายน 2563

12) การฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในช่วงปีที่ 28-30 (สิ้นสุดการทำเหมือง) (รูปที่ 29)

ในช่วงสิ้นสุดการทำเหมืองทางโครงการสามารถพัฒนาและฟื้นฟูโครงการได้ดังนี้

1) ระยะดำเนินการทำเหมือง

- ในช่วงนี้จะทำการฟื้นฟูโดยปลูกพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก พืชตระกูลถั่ว และปลูกไม้ยืนต้นประจำถิ่น พันธุ์ไม้ที่เป็นอาหารสัตว์ป่าและนก เช่น ตะคร้ำ ตะขบป่า จิ้ว และมะกอก บริเวณหน้าเหมืองชั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้ว เนื้อที่ประมาณ 7.19 ไร่

- ทำการบำรุงรักษาสภาพป่าไม้เดิม ในบริเวณแนวเขตที่ไม่ทำเหมืองให้คงสภาพเดิมตามธรรมชาติไว้ และบำรุงรักษาต้นไม้ที่ปลูกไปแล้วในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ ซึ่งหากพบว่าไม้ต้นไม่ตายให้ทำการปลูกทดแทน เนื้อที่รวมประมาณ 118.12 ไร่

2) ระยะสิ้นสุดการทำเหมือง

- ทำการฟื้นฟูโดยปลูกพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก พืชตระกูลถั่ว และปลูกไม้ยืนต้นประจำถิ่น พันธุ์ไม้ที่เป็นอาหารสัตว์ป่าและนก เช่น ตะคร้ำ ตะขบป่า จิ้ว และมะกอก บริเวณหน้าเหมืองชั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้ว เนื้อที่ 276.44 ไร่

- ทำการบำรุงรักษาสภาพป่าไม้เดิมและต้นไม้ที่ปลูกในช่วงที่ผ่านมา รวมเนื้อที่ทั้งหมดประมาณ 125.31 ไร่ ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ พร้อมกับปรับสภาพหน้าเหมืองให้มีประสิทธิภาพและปลอดภัยต่อการชะล้างพังทลาย

- พื้นที่ขุมเหมืองของประทานบัตรเดิม เนื้อที่ประมาณ 74.26 ไร่ และบ่อดักตะกอน จำนวน 1 บ่อ เนื้อที่ประมาณ 5.25 ไร่ ให้พัฒนาเป็นแหล่งกักเก็บน้ำสาธารณประโยชน์เพื่อเป็นแหล่งน้ำสำหรับการเกษตรของชุมชน โดยจะทำการปลูกหญ้าแฝก บริเวณขอบบ่อ เพื่อเพิ่มความแข็งแรงและป้องกันการชะล้างพังทลายของดินลงสู่บ่อ และเพื่อให้ประชาชนสามารถนำน้ำไปใช้ได้ ปลอดภัย ต้องมีการตรวจสอบคุณภาพน้ำในบ่อให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537 ก่อนที่จะอนุญาตให้นำน้ำไปใช้ประโยชน์ โดยการตรวจวัดค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ปริมาณตะกอนแขวนลอย (Suspended Solids) ปริมาณตะกอนละลายทั้งหมด (Total Dissolved Solids) ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness) ความขุ่น (Turbidity) ปริมาณซัลเฟต (Sulfate) ปริมาณเหล็กทั้งหมด (Total Iron) และปริมาณโลหะหนัก (Heavy Metals) ได้แก่ ปริมาณสารหนู (Arsenic) ปริมาณแคดเมียม (Cadmium) และปริมาณตะกั่ว (Lead) แต่หากตรวจสอบพบว่าคุณภาพน้ำไม่เหมาะสมกับการนำไปใช้ประโยชน์หรือเป็นอันตรายต่อสิ่งมีชีวิตต้องติดประกาศ "ห้ามใช้น้ำ" ให้เห็นอย่างชัดเจนในทุกด้าน รวมทั้งแจ้งให้ประชาชนในพื้นที่ข้างเคียงรับทราบด้วย และต้องทำการปรับปรุงคุณภาพน้ำให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่หน่วยงานราชการกำหนด ก่อนที่จะอนุญาตให้นำน้ำไปใช้ประโยชน์ต่อไป

ทั้งนี้ ทางโครงการจะต้องดูแลรักษาต้นไม้ที่ปลูกให้สามารถอยู่รอดได้ตามธรรมชาติไม่น้อยกว่า 2 ปี

13) แผนการพัฒนาพื้นที่ภายหลังการทำเหมืองแร่สิ้นสุดแล้วปีที่ 90

เมื่อสิ้นสุดระยะเวลาการทำเหมืองในปีที่ 30 ที่ระดับ 470 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง พื้นที่โครงการยังมีปริมาณสำรองแร่อีกประมาณ 127 ล้านเมตริกตัน เมตริกตัน หากทำการผลิตแร่ด้วยอัตรา 2.1 ล้านเมตริกตัน/ปี จะสามารถทำเหมืองต่อได้อีกประมาณ 60 ปี ( $127/2.1 = 60$  ปี) จนถึงที่ระดับ 380 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง ซึ่งภายหลังการทำเหมืองแร่สิ้นสุดบ่อเหมืองที่ผ่านการทำเหมืองแล้ว เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองแล้วจะทำการปรับแต่งให้กลมกลืนไปกับธรรมชาติ โดยจะทำการปรับลดความลาดชันให้มีความปลอดภัย ให้มีการปลูกต้นไม้รอบขอบบ่อเหมืองให้ร่มรื่น และปลูกหญ้าแฝกเพื่อเพิ่มความแข็งแรงและป้องกัน

ลงนาม

(นายประสาน ยวนานท์)  
เจ้าของโครงการ

ลงนาม

(นายดิเรก รัตนวิทย์)  
ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ

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

รับรองจำนวนหน้า 76/102

เมษายน 2563

การชะล้างพังทลายของดินลงสู่บ่อ และพัฒนาให้เป็นบ่อน้ำสาธารณะประโยชน์ เพื่อเป็นแหล่งน้ำสำหรับการใช้ประโยชน์ของประชาชนต่อไป

บ่อเหมืองของพื้นที่โครงการ มีเนื้อที่ประมาณ 293.85 ไร่ (ปริมาตรประมาณ 4,000,000 ลูกบาศก์เมตร) โดยก่อนการพัฒนาบ่อเหมืองให้เป็นบ่อน้ำสาธารณะเพื่อใช้ประโยชน์นั้น จะต้องขออนุญาตจากจังหวัดหรือหน่วยงานที่กรมป่าไม้กำหนด และจะต้องตรวจสอบคุณภาพน้ำ โดยพารามิเตอร์ที่ทำการตรวจวิเคราะห์ ได้แก่ ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ปริมาณตะกอนแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids) ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้ (Total Dissolved Solids) ความกระด้างรวม (Total Hardness) ความขุ่น (Turbidity) ปริมาณเหล็กรวม (Total Iron) ปริมาณซัลเฟต (Sulfate) และปริมาณโลหะหนัก (Heavy Metals) ได้แก่ ปริมาณสารหนู (Arsenic) ปริมาณแคดเมียม (Cadmium) และปริมาณตะกั่ว (Lead) เพื่อให้ประชาชนสามารถเข้าไปใช้ประโยชน์ได้อย่างปลอดภัย แต่หากตรวจสอบแล้วพบว่า คุณภาพน้ำไม่เหมาะสมกับการใช้ประโยชน์หรือเป็นอันตรายต่อสิ่งมีชีวิต ต้องติดประกาศ "ห้ามใช้น้ำ" ให้เห็นอย่างชัดเจนทุกด้าน และต้องทำการปรับปรุงคุณภาพน้ำให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่หน่วยงานราชการกำหนด ก่อนจะให้มีการใช้ประโยชน์ต่อไป (รูปที่ 31 และ รูปที่ 32)

## 5. เทคนิคการฟื้นฟู

เนื่องจากสภาพพื้นที่โครงการที่มีลักษณะเป็นเขาหินปูน พื้นที่บริเวณที่ผ่านการทำเหมือง บริเวณแนวคันดิน เนินเขาหรือบริเวณที่เปลือกดินค่อนข้างน้อย การดำเนินการฟื้นฟูจึงเป็นไปได้ยาก จำเป็นต้องอาศัยเทคนิคในการปลูกต้นไม้แตกต่างกันในแต่ละสภาพพื้นที่และข้อกำหนดด้านงบประมาณโดยเทคนิคที่นำเสนอเป็นเทคนิควิธีการฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังการทำเหมืองที่ได้มีการดำเนินการทดลองการใช้วิธีการต่างๆ ฟื้นฟูพื้นที่เหมืองแร่หินปูนในจังหวัดสระบุรี โดยมีตัวอย่างเทคนิคต่างๆ ได้แก่ เทคนิคการใช้ผ้าห่มดินและหมอนกันดิน เทคนิคหลุมระเบิดปลูกต้นไม้ (Plantation in Blasting Holes) เทคนิคการปลูกบริเวณหน้าลาดนอกหลุมระเบิด (Slope Area Plantation) และเทคนิคการปลูกแบบใช้เกือกม้า เป็นต้น

## 6. ความเหมาะสมกับการใช้เทคนิคการฟื้นฟู

จากเทคนิคที่ใช้ในการฟื้นฟูสามารถนำมาประยุกต์เข้ากับโครงการได้อย่างเหมาะสม ทั้งนี้ เพื่อความชัดเจนในทางปฏิบัติ รวมทั้งการกำกับควบคุม ที่ปรึกษาฯ จึงเสนอเทคนิคการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมือง แต่ละเทคนิคให้มีความเหมาะสมกับลักษณะของพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง และบริเวณสภาพพื้นที่โครงการ ดังนี้

- บริเวณพื้นที่ผ่านการทำเหมืองของโครงการ เนื่องจากกรรมวิธีในการทำเหมืองแร่ เป็นการทำเหมืองหินปูนแบบชั้นบันได (Benching) การเตรียมดินเพื่อปลูกต้นไม้ในบริเวณนี้จึงเป็นสิ่งที่ยากลำบาก โดยเฉพาะอย่างยิ่งในช่วงฤดูฝน หน้าดินจากการถมกลับเพื่อให้ต้นไม้ได้ยึดเกาะ หรืออาศัยธาตุอาหารในการเจริญเติบโต จะเกิดการพังทลายของหน้าดินเนื่องจากน้ำฝนได้ เพื่อให้การฟื้นฟูพื้นที่ผ่านการทำเหมืองประสบความสำเร็จ ที่ปรึกษาฯ จึงเสนอให้ปลูกต้นไม้โดยใช้เทคนิคหลุมระเบิดปลูกต้นไม้ ร่วมกับการใช้เทคนิคการปลูกหน้าลาดนอกหลุมระเบิด

- บริเวณเนินเขาหรือบริเวณที่มีเปลือกดินค่อนข้างน้อย ได้แก่ บริเวณพื้นที่ลาดเอียง ริมเส้นทางขนส่งแร่และคันทำนบดิน ที่ปรึกษาฯ เสนอให้ปลูกต้นไม้โดยใช้เทคนิคการใช้ผ้าห่มดินและหมอนกันดิน ซึ่งสามารถป้องกันการกัดเซาะหน้าดิน ควบคุมทิศทางการแรงของน้ำและเก็บกักตะกอนดิน ทั้งนี้ ในบริเวณที่มีดินน้อยแต่มีหินมาก ยากที่จะทำการฟื้นฟู เนื่องจากพื้นที่เป็น

|                     |                                   |                        |
|---------------------|-----------------------------------|------------------------|
| ลงนาม .....         | ลงนาม .....                       | รับรองจำนวนหน้า 77/102 |
| (นายประสาน ยววนนท์) | (นายดิเรก รัตวิรัช)               | เมษายน 2563            |
| เจ้าของโครงการ      | ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ      |                        |
|                     | บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด |                        |
|                     | TOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD.    |                        |

ภูเขาหินปูน อาจทำการปลูกต้นไม้โดยใช้เทคนิคการปลูกแบบใช้เกือกม้า เนื่องจากเทคนิคนี้จะลดการชะล้างของอินทรีย์สารที่อาจชะล้างไปตามการไหลบ่าของน้ำ

อย่างไรก็ตาม เทคนิคการฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังการทำเหมืองแร่อาจมีเทคนิคอื่นๆ ที่มีความเหมาะสมหลากหลายวิธีการ ซึ่งโครงการสามารถศึกษาวิธีการต่างๆ เพื่อนำมาปรับปรุงใช้กับการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ของโครงการให้ประสบความสำเร็จได้อย่างเหมาะสมและมีประสิทธิผลต่อไป

## 7. การกำหนดชนิดพันธุ์ไม้เพื่อใช้สำหรับการฟื้นฟูจากการทำเหมืองแร่

การคัดเลือกพันธุ์ไม้เพื่อใช้ปลูก เพื่อการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ภายหลังการทำเหมืองจะต้องพิจารณาคัดเลือกให้มีความเหมาะสมกับสภาพพื้นที่ และสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ตลอดจนค่าใช้จ่ายที่ใช้ในการดำเนินงานเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพและให้ผลคุ้มค่า ซึ่งปัจจัยที่จะต้องพิจารณาประกอบ ได้แก่ ลักษณะภูมิประเทศ ลักษณะภูมิอากาศ และความอุดมสมบูรณ์ของดิน เป็นต้น เนื่องจากบริเวณที่จะทำการปลูกต้นไม้เพื่อฟื้นฟูสภาพพื้นที่นั้น จะมีสภาพเป็นพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง มักจะมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ พันธุ์ไม้ที่นำมาปลูกจึงต้องเป็นไม้ที่มีความเจริญเติบโตเร็ว และทนทานต่อความแห้งแล้งได้เป็นอย่างดี และสามารถเจริญเติบโตได้ในบริเวณพื้นที่ดังกล่าว และเป็นพันธุ์ไม้ท้องถิ่นเดิม พันธุ์ไม้ยืนต้น หรือพันธุ์ไม้ยืนต้นโตเร็วที่ได้ทดลองปลูกแล้วเจริญเติบโตได้ดี ในบริเวณที่ขาดความสมบูรณ์ รวมทั้งพืชคลุมดินต่างๆ ได้แก่ หญ้าแฝก และพืชตระกูลถั่วอื่นๆ เป็นต้น

### (1) ชนิดของพันธุ์ไม้ที่ใช้ฟื้นฟู

การคัดเลือกพันธุ์ไม้ เนื่องจากบริเวณที่จะทำการปลูกต้นไม้เพื่อการฟื้นฟูสภาพพื้นที่นั้น มีสภาพเป็นพื้นที่ที่จะทำเหมือง ถึงแม้จะมีการปรับสภาพพื้นที่ก่อนการปลูกพืชก็ตาม แต่พืชที่นำมาปลูกควรเป็นพันธุ์ไม้ที่ทนแล้งได้เป็นอย่างดี เป็นพันธุ์ไม้ท้องถิ่นเดิมที่โตเร็ว และเป็นพันธุ์ไม้ที่สอดคล้องกับสภาพพื้นที่เดิมและพื้นที่ที่ต่อเนื่องกับพื้นที่โครงการ อีกทั้งเป็นพันธุ์ไม้ที่เป็นอาหารสัตว์ป่าและนก และสามารถหากลำพันธุ์หรือสามารถเพาะพันธุ์กล้าได้ รวมทั้งพืชคลุมดินต่างๆ ด้วย รายละเอียดการคัดเลือกพันธุ์ไม้ที่จะนำมาปลูกมีดังนี้

พันธุ์ไม้ท้องถิ่นเดิม และเป็นพันธุ์ไม้ที่มีความสอดคล้องกับสภาพพื้นที่เดิมและพื้นที่ใกล้เคียงกับพื้นที่โครงการ เนื่องจากสภาพป่าไม้ในบริเวณพื้นที่โครงการสภาพเป็นป่าเบญจพรรณ พรรณไม้ยืนต้นส่วนใหญ่เป็นไม้ขนาดเล็กถึงปานกลาง คุณภาพไม้ไม่ดี ซึ่งส่วนใหญ่นำไปใช้ทำฟืนได้ และเป็นพรรณไม้ที่มีคุณค่าทางเศรษฐกิจน้อย สำหรับพันธุ์ไม้ท้องถิ่นเดิมที่นำมาปลูก จะพิจารณาจากคุณสมบัติความเจริญเติบโตได้ดีในพื้นที่ที่มีดินจำนวนจำกัด ต้องการแสงสว่างในการเจริญเติบโต มีผลเร็วให้เมล็ดที่มีจำนวนมากที่สามารถเป็นอาหารสัตว์ป่าและนกได้ด้วย เมล็ดงอกได้ในระยะสั้น มีการแพร่พันธุ์ได้อย่างรวดเร็ว สามารถกลับมาเจริญเติบโตในพื้นที่เดิมได้ง่าย และสามารถหากลำพันธุ์หรือสามารถเพาะพันธุ์กล้าได้ อาทิเช่น ตะคร้ำ ตะขบป่า จั้ว และมะกอก เป็นต้น

ในช่วงเริ่มต้นของการฟื้นฟู จะนำพืชคลุมดินมาปลูกบริเวณพื้นที่โดยทั่วไป และบริเวณพื้นที่หน้าเหมือง โดยเฉพาะบริเวณหน้าเหมืองชั้นบันได เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของดิน ได้แก่ พืชคลุมดินประเภทหญ้า เช่น หญ้าแฝก และพืชตระกูลถั่วอื่นๆ

กล้าพันธุ์ไม้ได้มาจากการจัดซื้อและเก็บลูกไม้ในพื้นที่ที่อยู่ในพื้นที่สัมปทานบัตร รายชื่อพันธุ์ไม้ดังแสดงในตารางที่ 5

|  |  |                                       |
|--|--|---------------------------------------|
| ลงนาม .....<br>(นายประสาน ยวานนท์)<br>เจ้าของโครงการ | ลงนาม .....<br>(นายดิเรก รัตนวิเศษ)<br>ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ<br>บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด<br>TOP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD | รับรองจำนวนหน้า 78/102<br>เมษายน 2563 |
|--|--|---------------------------------------|

ตารางที่ 5: ชนิดพันธุ์ไม้ที่ใช้ฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง

| ลำดับ | ชื่อสามัญ | ชื่อวิทยาศาสตร์                   | ลักษณะวิสัย |
|-------|-----------|-----------------------------------|-------------|
| 1     | ตะคร้ำ    | <i>Garuga pinnata</i> Roxb.       | ไม้ยืนต้น   |
| 2     | ตะขบป่า   | <i>Flacourtia indica</i> Merr.    | ไม้ยืนต้น   |
| 3     | จี้ว      | <i>Bombax anceps</i> Pierre       | ไม้ยืนต้น   |
| 4     | มะกอก     | <i>Spondias pinnata</i> Kurz      | ไม้ยืนต้น   |
| 5     | หญ้าแฝก   | <i>Vetiveria Zizanioides</i> Nash | ไม้ล้มลุก   |

ที่มา: บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด, 2562

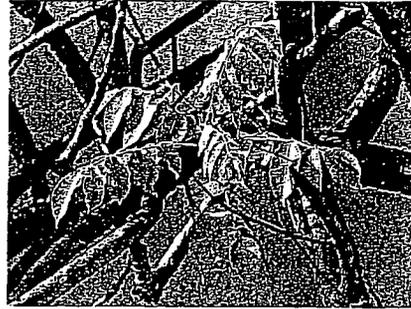
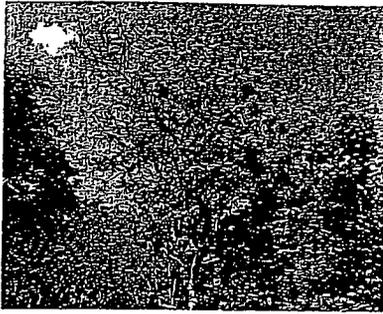
(2) คุณลักษณะของพันธุ์ไม้สำหรับการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ทำเหมือง

คุณลักษณะของพันธุ์ไม้สำหรับการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ทำเหมือง จะประกอบไปด้วยคุณลักษณะดังนี้

- ชนิดพันธุ์ไม้ท้องถิ่นเดิมที่พบในพื้นที่โครงการ
- สามารถเจริญเติบโตได้ดีในสภาพดินเสื่อมโทรม และในพื้นที่ที่มีดินในปริมาณน้อย
- สามารถขยายพันธุ์เองตามธรรมชาติได้ง่าย
- ระบบรากมีประสิทธิภาพในการแทรกไปตามรอยแยกระหว่างช่องว่างตามซอกหิน
- ออกดอก ติดผล หรือให้ทรัพยากรที่ดึงดูดสัตว์ป่าได้ตั้งแต่อายุยังน้อยๆ
- ทนต่อสภาพอากาศร้อน ใช้น้ำปริมาณน้อย การคายน้ำของใบต่ำ
- สามารถเพาะขยายพันธุ์ ปลูกและดูแลรักษาได้ง่าย
- สามารถตรึงไนโตรเจนและเพิ่มธาตุอาหารให้แก่ดิน
- มีอัตราการรอดสูงและเจริญเติบโตได้อย่างรวดเร็ว

|   |  |   |
|---|--|---|
| ลงนาม .....<br>(นายประสาน ยวนนท์)<br>เจ้าของโครงการ | ลงนาม .....<br>(นายดิเรก รัตนวิเศษ)<br>ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ<br>บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด<br>THO-P CLASS CONSULTANT CO.,LTD | รับรองจำนวนหน้า 79/102<br>เมษายน 2563<br> |
|---|--|---|

(3) ตัวอย่างพันธุ์ไม้ที่ใช้ในการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ภายหลังการทำเหมือง



ชื่อสามัญ: ตะคร้ำ

ชื่อวิทยาศาสตร์: *Garuga pinnata* Roxb.

ชื่อวงศ์: BURSERACEAE

ชื่ออื่นๆ: อ้อยน้ำ กะต๊اب แขกเต้า ค้ำ ทวีต คร้ำ ต้าคร้ำ แก้วค้ำ ไม้ทวีต ไม้ค้ำ

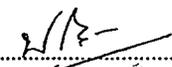
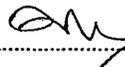
ลักษณะทางพฤกษศาสตร์:

ตะคร้ำเป็นพรรณไม้ยืนต้นผลัดใบขนาดกลาง ลำต้นเปลาตรง มีความสูงได้ประมาณ 10-20 เมตร เมื่อโตวัดรอบ 100-200 เซนติเมตร แตกกิ่งก้านสาขารอบ ๆ เรือนยอดของต้น โคนต้นเป็นพุ่ม ตามกิ่งอ่อนและก้านช่อดอกมีขนสีเทาขึ้นปกคลุมกระจายอยู่ทั่วไป และมีรอยแผลใบปรากฏอยู่ตามกิ่ง เปลือกต้นเป็นสีเทาหรือสีน้ำตาลปนเทาแตกเป็นสะเก็ดหรือเป็นหลุมตื้น ๆ ทั่วไป ส่วนเปลือกด้านในเป็นสีนวล มีทางสีชมพูสลับ และมียางสีชมพูปนแดงไหลออกเมื่อสับดู โดยยางนี้หากทิ้งไว้นาน ๆ จะเปลี่ยนเป็นสีเหลืองคล้ำ ส่วนกระพี้จะเป็นสีชมพูอ่อน ๆ และมีแก่นเป็นสีน้ำตาลแดง

ใบเป็นใบประกอบแบบขนนกปลายคี่ ออกเรียงเวียนสลับเป็นกระจุกบริเวณปลายกิ่ง ก้านช่อหนึ่งจะมีใบย่อยประมาณ 7-13 ใบ ออกเรียงตรงข้ามหรือทแยงกันเล็กน้อย และยาวประมาณ 10-12 นิ้ว ตรงปลายก้านจะมีใบเพียงใบเดียว ลักษณะของใบเป็นรูปมนรีหรือรูปวงรีแกมขอบขนาน ปลายใบสอบหรือหยักเป็นติ่งแหลม โคนใบแหลมหรือมนเบี้ยว ขอบใบหยักเป็นฟันเลื่อย ใบมีขนาดกว้างประมาณ 2-4 เซนติเมตร และยาวประมาณ 3-10 เซนติเมตร แผ่นใบเป็นสีเขียว มีเส้นแขนงใบประมาณ 10-12 คู่ ใบอ่อนมีขนขึ้นปกคลุม ส่วนใบแก่จะเกลี้ยงหรือเกือบเกลี้ยง ก้านใบสั้นมาก ใบแก่จะร่วงก่อนการผลิดอก และจะเริ่มผลิใบใหม่เมื่อดอกเริ่มบาน

ดอกเป็นช่อใหญ่บริเวณปลายกิ่งหรือส่วนยอดของต้น ช่อดอกยาวประมาณ 6 นิ้ว ดอกย่อยมีจำนวนมาก เป็นดอกแบบสมบูรณ์ ลักษณะของดอกเป็นรูปประฆัง กลีบรองกลีบดอกเชื่อมติดกันเป็นรูปถ้วย ปลายแยกเป็น 5 แฉก ลักษณะของกลีบรองกลีบดอกเป็นรูปสามเหลี่ยม ขนาดประมาณ 1.5-2.5 มิลลิเมตร ส่วนกลีบดอกเป็นสีครีม สีเหลืองสีเหลืองอ่อน หรือสีชมพู มี 5 กลีบ ออกเรียงสลับกับกลีบเลี้ยง ลักษณะเป็นรูปขอบขนานแกมรูปหอก ยาวประมาณ 2.5-3.5 มิลลิเมตร มีขน ดอกมีกลิ่นหอมอ่อน ๆ มีเกสรเพศผู้ 10 อัน เกสรเพศเมีย 1 อัน ยาวประมาณ 5-7 มิลลิเมตร รังไข่มี 5 ช่อง แต่ละช่องจะมีไข่อ่อน 2 ใบ ปลายหลอดท่อรังไข่มี 5 แฉก ก่อนจะออกดอกจะผลัดใบหมด โดยจะออกดอกในช่วงประมาณเดือนมกราคมถึงเดือนมีนาคม

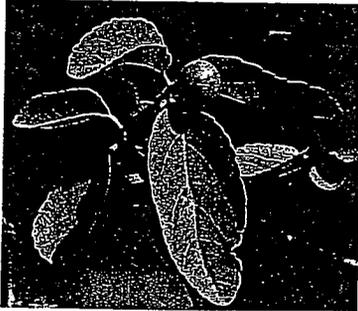
ผลเป็นผลสด ลักษณะของผลเป็นรูปทรงกลม อวบน้ำ มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางประมาณ 1-2 เซนติเมตร มีเมล็ดอยู่ภายใน สีเขียวอมเหลือง เมื่อแก่จัดจะเปลี่ยนเป็นสีดำ ผลมีเนื้อนุ่มแต่ภายในมีผิวแข็งหุ้ม จะเป็นผลในช่วงประมาณเดือนกุมภาพันธ์ถึงเดือนมีนาคม

|   |   |
|---|---|
| ลงนาม  | ลงนาม  |
| (นายประสาน ยวนานท์)   | (นายติเรก รัตนวิชัย)  |
| เจ้าของโครงการ  | ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ  |
|   |       |
|   | บริษัท ทอพ-คลาสที่ปรึกษาแห่งประเทศไทย จำกัด (มหาชน)<br>TPC-CLASS CONSULTANT CO., LTD      |
|   | รับรองจำนวนหน้า 80/102<br>เมษายน 2563   |

ขยายพันธุ์: โดยการเพาะเมล็ด หรือปักชำกิ่ง

ประโยชน์: เปลือกมีสรรพคุณลดน้ำตาลในเลือด ผลใช้เบื่อปลา

ถิ่นกำเนิด: ในไทยพบกระจายหนาแน่นแทบทุกภาค ยกเว้นภาคใต้ ขึ้นตามป่าเบญจพรรณ ป่าเต็งรัง ป่าดิบแล้ง และป่าดิบเขา ต่างประเทศพบที่อินเดีย เนปาล ภูฏาน จีนตอนใต้ และพม่า



ชื่อสามัญ: ตะขบป่า

ชื่อวิทยาศาสตร์: *Flacourtia indica*

ชื่อวงศ์: FLACOURTIACEAE

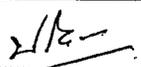
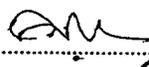
ชื่ออื่นๆ: ตะขบป่า (ภาคกลาง); ตานเสี้ยน, มะเกว้นนก, มะเกว้นป่า (ภาคเหนือ); หมากเบน (หนองคาย)

ลักษณะทางพฤกษศาสตร์:

จัดเป็นไม้พุ่มหรือไม้ยืนต้นผลัดใบขนาดเล็ก มีความสูงได้ประมาณ 2-15 เมตร เรือนยอดแผ่กว้าง ปลายกิ่งโค้งลง ตามลำต้นและกิ่งใหญ่จะมีหนามแหลม กิ่งอ่อนจะมีหนามแหลมตามซอกใบ หนามยาวประมาณ 2-4 เซนติเมตร ส่วนกิ่งแก่ ๆ มักจะไม่มีหนาม เปลือกต้นเป็นสีเหลืองอมเทาแตกเป็นร่องลึก มีช่องอากาศรูปรูกระกระจายแบบห่าง ๆ พบขึ้นตามป่าเต็งรัง ป่าโปร่ง ป่าดิบแล้ง ป่าผสมผลัดใบ ป่าเบญจพรรณ และตามป่าชายหาด ตลอดจนถึงริมแม่น้ำ ชอบพื้นที่กลางแจ้ง ทนแล้งและน้ำท่วมขังได้ดี

ใบเป็นใบเดี่ยว ออกเรียงเวียนสลับ ขนาดของใบค่อนข้างเล็ก มักเรียงชิดกันเป็นกระจุกที่ปลายกิ่ง มีรูปร่าง ขนาด เนื้อใบ และขนที่ขึ้นปกคลุมแตกต่างกันออกไป แต่ส่วนใหญ่แล้วแผ่นใบจะเป็นรูปไข่กลับ ปลายใบกลม โคนใบสอบแคบ ส่วนขอบใบค่อนข้างเรียบหรือจัก (มักจักใกล้ปลายใบ) ใบมีขนาดกว้างประมาณ 1.5-3 เซนติเมตร และยาวประมาณ 2-4 เซนติเมตร แผ่นใบบางคล้ายกระดาษถึงหนาคล้ายแผ่นหนัง ผิวใบเกลี้ยงถึงมีขนสั้นหนานุ่มทั้งสองด้าน ใบอ่อนและเส้นกลางใบเป็นสีแดงอมส้ม เส้นแขนงใบมีประมาณ 4-6 คู่ เส้นใบย่อยสานกันเป็นร่างแห พอเห็นได้ราง ๆ ก้านใบเป็นสีเขียวหรือแดงและมีขนยาวประมาณ 3-8 มิลลิเมตร

ออกดอกเป็นช่อแบบช่อกระจุก โดยจะออกเป็นช่อสั้น ๆ ตามซอกใบและปลายกิ่ง มีจรร ดอกย่อยมีจำนวนน้อย ดอกมีขนาดเล็กเป็นสีขาว เป็นดอกแบบแยกเพศอยู่กันคนละต้น ที่โคนช่อมีใบประดับ บางทีมีหนาม ก้านดอกมีขน ยาวประมาณ 3-5 เซนติเมตร กลีบดอกมีประมาณ 5-6 กลีบ ลักษณะของกลีบดอกเป็นรูปไข่ ปลายมน ยาวประมาณ 1.5 มิลลิเมตร ที่ขอบกลีบมีขนแน่น ส่วนด้านนอกค่อนข้างเกลี้ยง ดอกเพศผู้ จำนวนดอกจะแยกเป็นแฉกเล็กน้อยหรือหยักมน มีเกสรเพศผู้จำนวนมาก ก้านเกสรยาวประมาณ 2-2.5 มิลลิเมตร มีขนเฉพาะที่โคน ส่วนดอกเพศเมีย จำนวนดอกจะเรียง รั้งไข้อยู่เหนือวงกลีบ รั้งไข่งกลม ปลายสอบแคบ มี 1 ช่อง ก้านเกสรเพศเมียมีประมาณ 5-6 อัน ยาวได้ประมาณ 1 มิลลิเมตร แต่ละก้านปลายจะแยกออกเป็น 2 แฉก และมัน

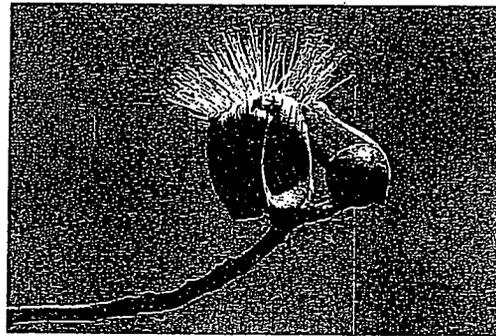
|   |  |
|---|--|
| ลงนาม  | ลงนาม  |
| (นายประสาน ยวนานท์)   | (นายติเรก รัตนาชย์)  |
| เจ้าของโครงการ  | เมษายน 2563  |
|   | ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ   |
|   | บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด  |
|   | TOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD.   |

ออก ส่วนกลีบเลี้ยงมีประมาณ 5-6 กลีบ ลักษณะเป็นรูปไข่ ปลายมน มีขนาดกว้างประมาณ 1 มิลลิเมตร และยาวประมาณ 1.5 มิลลิเมตร ผิวด้านในและขอบมีขนขึ้นหนาแน่น ส่วนด้านนอกเกลี้ยง

ผลจะออกเดี่ยว ๆ หรือออกเป็นพวงเล็ก ๆ ตามกิ่ง ลักษณะของผลเป็นรูปกลมหรือรี มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางประมาณ 0.8-1 เซนติเมตร ผลอ่อนเป็นสีเขียว เมื่อสุกจะเปลี่ยนเป็นสีแดงคล้ำ ลักษณะชุ่มน้ำ ภายในผลมีเมล็ดประมาณ 5-8 เมล็ด มีก้านเกสรเพศเมียติดอยู่ที่ปลายผล ผลจะสุกในช่วงประมาณเดือนกรกฎาคมถึงเดือนสิงหาคม

ประโยชน์: ผลสุกมีรสหวานอมฝาด รับประทานได้ มีวิตามินซีสูง เนื้อไม้ใช้ในการก่อสร้างบ้านเรือน ใช้เป็นโครงสร้างต่าง ๆ ของบ้าน เช่น เสาบ้าน ฯลฯ หรือใช้ทำค้ำเครื่องมือกลกรรม และใช้ปลูกเป็นไม้ประดับหรือไม้ให้ร่มเงา

ถิ่นกำเนิด: ประเทศไทยและเอเชียตะวันออกเฉียงใต้



ชื่อสามัญ: จั้ว

ชื่อวิทยาศาสตร์: *Bombax anceps* Pierre

ชื่อวงศ์: BOMBACACEAE

ชื่ออื่นๆ: จั้ว จั้วป่า นุ่นป่า (ภาคกลาง) จั้วดอกขาว จั้วป่าดอกขาว จั้วผา (ภาคเหนือ) ไกร (เชียงใหม่)

ลักษณะทางพฤกษศาสตร์:

จัดเป็นไม้ยืนต้นผลัดใบขนาดกลางถึงขนาดใหญ่ มีความสูงของต้นประมาณ 15-25 เมตร และสามารถสูงได้ถึง 30 เมตร ลำต้นเปลาตรง และมักมีพูพอนต่ำ ๆ เมื่อต้นยังเล็กจะมีลักษณะเรือนยอดจะเป็นชั้น ๆ เมื่อต้นโตเต็มที่จะมีลักษณะเป็นทรงเรือนยอด ด้านบนจะแบน เปลือกต้นเป็นสีเทา มีหนามแข็งอยู่ทั่วลำต้น โดยเฉพาะต้นอ่อนและกิ่งก้าน และหนามจะลดลงเมื่อต้นโตขึ้น แต่กิ่งก้านยังคงมีหนามเช่นเดิม ขยายพันธุ์ด้วยวิธีการใช้เมล็ด เจริญเติบโตได้ดีในดินที่ไม่อุ้มน้ำ ชอบแสงแดดจัด สามารถพบได้ทั่วไป แต่มักขึ้นตามป่าเบญจพรรณที่มีหินปูน ป่าเบญจพรรณตามเชิงเขาและไหล่เขาตามภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคตะวันออก และภาคตะวันตกเฉียงใต้ที่มีความสูงจากระดับน้ำทะเลตั้งแต่ 600-1,000 เมตร

ลงนาม ..... 2/12-.....

(นายประสาน ยวามนต์)

เจ้าของโครงการ

ลงนาม ..... am

รับรองจำนวนหน้า 82/102

(นายดิเรก รัตนวิชัย)

เมษายน 2563

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ

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

ใบเป็นใบประกอบแบบนิ้วมือ เรียงสลับเวียนเป็นกลุ่มที่ปลายกิ่ง มีใบย่อยประมาณ 5-7 ใบ แผ่นใบมีลักษณะเป็นรูปใบ  
หอกหรือรูปไข่ ใบมีความกว้างประมาณ 3-6 เซนติเมตรและยาวประมาณ 7-15 เซนติเมตร ปลายใบแหลม โคนใบเป็นรูปลิ้ม ส่วน  
ขอบใบเรียบ ก้านใบย่อยมีความยาวประมาณ 0.5-1.8 เซนติเมตร ส่วนก้านใบรวมยาวประมาณ 10-17 เซนติเมตร ส่วนก้านใบรวมก็  
ยาวเท่าๆ กับก้านใบย่อย

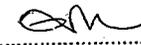
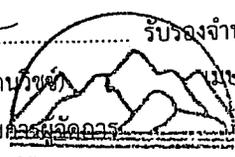
ดอกเป็นดอกเดี่ยว มีขนาดประมาณ 6.5-8 เซนติเมตร ดอกเป็นสีขาวครีมแกมสีม่วง ออกดอกเป็นกลุ่ม กลุ่มละ  
ประมาณ 2-4 ดอก ออกดอกกระจายอยู่ทั่วเรือนยอดที่กำลังผลัดใบ ส่วนกลีบเลี้ยงดอกที่โคนเชื่อมติดกันมีลักษณะเป็นรูประฆัง มี  
2-4 พู เป็นสีเขียวสด เชื่อมติดกันเป็นรูปถ้วยบนฐานดอกที่แข็ง ส่วนกลีบดอกมี 5 กลีบ ดอกจะโค้งงอไปด้านหลังส่วนของกลีบ  
เลี้ยง กลีบดอกเป็นสีขาว มีขนละเอียดด้านนอก ดอกมีเกสรตัวผู้จำนวนมาก ประมาณ 250-300 อัน มีสีขาวเชื่อมติดกันเป็นกลุ่ม  
แยกเป็น 5 กลุ่ม และเชื่อมกันเป็นหลอด ส่วนด้านล่างจะห่อหุ้มไปด้วยก้านเกสรตัวเมีย โดยเกสรตัวเมียจะเป็นสีชมพูอมม่วงและมี  
ก้านเดี่ยว ปลายแยกเป็น 5 แฉกซึ่งจะอยู่ชิดติดกัน โดยจะออกดอกในช่วงเดือนกุมภาพันธ์จนถึงเดือนมีนาคม (บ้างว่าเดือน  
มกราคมจนถึงเดือนกุมภาพันธ์) โดยก่อนออกดอกจะทิ้งใบหมด

ผลมีลักษณะเป็นรูปทรงกระบอกยาวหรือเป็นรูปทรงกระสวย มีความกว้างของผลประมาณ 5 เซนติเมตร และยาว  
ประมาณ 12-15 เซนติเมตร ขอบขนาน โค้งงอเล็กน้อยและมีสันสั้น ๆ 5 สัน เมื่อผลแห้งแล้วจะแตกตามรอยประสาน ภายในผลมี  
ปุยสีขาวห่อหุ้มเมล็ดอยู่ โดยเมล็ดมีลักษณะกลมสีดำและมีขนาดเล็กคล้ายกับเมล็ดฝ้าย โดยจะออกผลในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ถึง  
เดือนเมษายน

ขยายพันธุ์: โดยการเพาะเมล็ด

ประโยชน์: เนื้อไม้ ทำเรือขุด ทำหีบ ลังสำหรับใส่ของ ทำไม้จิ้มฟัน ก้านและกลักไม้ขีด หรือทำเยื่อกระดาษ ดอก และผลอ่อน  
นำมาลวกจิ้มน้ำพริก รับประทานได้

ถิ่นกำเนิด: ในไทยพบแทบทุกภาค ยกเว้นภาคใต้ ขึ้นตามป่าเบญจพรรณ ป่าดิบแล้ง และป่าเต็งรัง โดยเฉพาะบนเขาหินปูน  
ต่างประเทศพบในประเทศจีนตอนใต้ พม่า และกัมพูชา

|   |  |   |
|---|--|---|
| ลงนาม  | ลงนาม  | รับรองจำนวนหน้า 83/102  |
| (นายประสาน ยูวานนท์)  | (นายดิเรก รัตนวิทย์)   | เมษายน 2563   |
| เจ้าของโครงการ  | ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ   |  |
|   | บริษัท ท็อป-คลาส คอนซัลติง จำกัด   | TOPTON CONSULTING   |



ชื่อสามัญ: มะกอก

ชื่อวิทยาศาสตร์: *Spondias pinnata* Kurz

ชื่อวงศ์: ANACARDIACEAE

ชื่ออื่นๆ: กราไผ่ กอกกุก กอกเขา กุก โพงแซ กอกกุก กอก มะกอกบ้าน ไผ่ กอก หมอง

ลักษณะทางพฤกษศาสตร์:

จัดเป็นไม้ยืนต้นผลัดใบ มีความสูงของต้นประมาณ 15-25 เมตร ลำต้นตั้งตรงและมีลักษณะกลม เรือนยอดเป็นพุ่มกลม แตกกิ่งก้านโปร่ง กิ่งมักห้อยลง เปลือกต้นเป็นสีเทา เปลือกหนาเรียบ มีปุ่มปมบ้างเล็กน้อย และมีรูอากาศตามลำต้น กิ่งอ่อนมีรอยแผลการหลุดร่วงของใบ ตามเปลือก ใบ และผลมีกลิ่นหอม มักพบขึ้นตามป่าเบญจพรรณ ป่าเต็งรัง ป่าแดง และป่าดิบแล้งทุกภาคของประเทศไทย

ใบเป็นใบประกอบแบบขนนกชั้นเดียว ปลายใบคี่ ออกเรียงสลับ มีใบย่อยประมาณ 4-6 คู่ โดยจะออกเป็นคู่ ๆ ตรงข้ามกัน หรือเอียงกันเล็กน้อย ลักษณะของใบเป็นรูปขอบขนาน ปลายใบแหลมหรือเป็นติ่งแหลม โคนใบมนเบี้ยวหรือขอบไม่เท่ากัน ส่วนขอบใบเรียบ มีขนาดกว้างประมาณ 3-4 เซนติเมตร และยาวประมาณ 7-12 เซนติเมตร แผ่นใบค่อนข้างนุ่ม ใบอ่อนเป็นสีน้ำตาลแดง เนื้อใบหนาเป็นมัน หลังใบเรียบเกลี้ยง ส่วนท้องใบเรียบ มีก้านใบรวมยาวประมาณ 12-16 เซนติเมตร

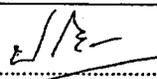
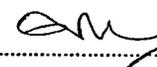
ดอกเป็นแบบแยกเพศแต่อยู่บนต้นเดียวกัน โดยจะออกเป็นช่อแบบแยกแขนงที่ปลายกิ่งหรือออกตามซอกใบ มีดอกย่อยจำนวนมากและมีขนาดเล็ก ดอกย่อยเป็นสีครีม มีกลีบดอกสีขาว 5 กลีบ กลีบดอกเป็นรูปรี ปลายกลีบดอกแหลม มีขนาดประมาณ 4 มิลลิเมตร ส่วนกลีบเลี้ยงดอกมี 5 กลีบ ลักษณะเป็นรูปถ้วย ปลายแยกเป็นแฉก 5 แฉก โดยจะออกดอกในช่วงเดือนธันวาคมถึงเดือนกุมภาพันธ์

ผลเป็นผลสดแบบมีเนื้อ ฉ่ำน้ำ ลักษณะของผลเป็นรูปไข่ มีขนาดกว้างประมาณ 2.5-3 เซนติเมตร และยาวประมาณ 3-5 เซนติเมตร ผลอ่อนเป็นสีเขียว ส่วนผลแก่เป็นสีเหลืองอมสีเขียวถึงสีเหลืองอ่อน รับประทานด้วยจุดสีเหลืองและดำ มีรสเปรี้ยวจัด ภายในผลมีเมล็ดเดี่ยวขนาดใหญ่และแข็งมาก ผิวเมล็ดเป็นเสี้ยนและขรุขระ

ขยายพันธุ์: โดยการเพาะเมล็ด หรือตอนกิ่ง

ประโยชน์: เปลือกและใบ ใช้เป็นยาบำรุงตา ช่วยให้ชุ่มคอ แก้กระหายน้ำ เลือดออกตามไรฟัน ยอดอ่อนและใบอ่อน ใช้รับประทานเป็นผักสด กินกับส้มตำ ลาบ ยำ อาหารที่มีรสจัด ใบ เคี้ยวกินแก้ท้องเสีย ผลสดมีรสเปรี้ยว ใช้ตำน้ำพริก ส้มตำ และปรุงอาหารอื่นๆ ที่ต้องการรสเปรี้ยว

ถิ่นกำเนิด: มีถิ่นกำเนิดดั้งเดิมอยู่ในแถบเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ รวมถึงประเทศไทย

|   |   |                        |
|---|---|------------------------|
| ลงนาม  | ลงนาม  | รับรองจำนวนหน้า 84/102 |
| (นายประสาน ยวนานท์)   | (นายดิเรก รัตนวิชัย)  | เมษายน 2563            |
| เจ้าของโครงการ  | ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ  |                        |
|   | บริษัท ท็อป-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด  |                        |
|   | TOP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD.   |                        |

## 8. ขั้นตอนและวิธีการฟื้นฟูสภาพพื้นที่

ในการฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังการทำเหมือง จะทำการฟื้นฟูโดยการปรับปรุงสภาพพื้นที่ จากนั้นจึงทำการปลูกพืชคลุมดิน และไม้ยืนต้นท้องถิ่น โดยมีขั้นตอนของการดำเนินการ ดังนี้

### (1) การเตรียมสภาพพื้นที่

- 1.1) ทำการเตรียมดินผสมปุ๋ยอินทรีย์ในปริมาณที่เหมาะสม
- 1.2) นำดินที่เตรียมไว้มาปูบนพื้นที่ขอบเขตสุดท้ายของชั้นบันได โดยมีความหนาของชั้นดินประมาณ 30-50 เซนติเมตร โดยมีความกว้าง 10 เมตร ความยาวตามแนวของชั้นบันได
- 1.3) เตรียมเมล็ดพืชคลุมดินและพันธุ์ไม้ยืนต้น เพื่อนำมาปลูกในพื้นที่ที่จัดเตรียมไว้
- 1.4) ขุดหลุมเพื่อเตรียมปลูกไม้ยืนต้น ขนาดความกว้าง x ความยาว x ความลึก ประมาณ 1 x 1 x 1 เมตร
- 1.5) ทำการปลูกพืชบำรุงดินปกคลุม เพื่อเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ของดิน และป้องกันการชะล้างพังทลาย และจัดทำแผนการดูแลพืชคลุมดินและไม้ยืนต้น

(2) การปลูกพืชคลุมดิน การปรับปรุงฟื้นฟูสภาพพื้นที่จำเป็นต้องปลูกพืชคลุมดินก่อนเพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมของดิน สำหรับพืชคลุมดินที่จะนำมาปลูก ได้แก่

2.1) พืชตระกูลถั่วจำพวกฮามาต้า และเซนโตริมา หรือถั่วลาย เนื่องจากเจริญเติบโตได้รวดเร็วขึ้นได้ในดินทุกชนิด สามารถขึ้นได้อย่างหนาแน่น และทนต่อสภาพอากาศได้ดี สำหรับวิธีการปลูกจะทำการปลูกแบบหว่าน แล้วทำการคลาดดินกลบเมล็ดอีกครั้ง อัตราเมล็ดพันธุ์ที่ใช้ประมาณ 4 กิโลกรัมต่อไร่ และใช้ปุ๋ยที่มีไนโตรเจนสูงช่วยในระยะแรกของการเจริญเติบโต ในอัตรา 20-30 กิโลกรัมต่อไร่ และทำการตัดสับหรือไถกลบเมื่อพืชออกดอกประมาณร้อยละ 50 ซึ่งเป็นช่วงที่พืชให้อาหารมาก ในช่วงนี้ ซึ่งถั่วลายจะมีอายุการออกดอกในช่วง 90-120 วัน เมื่อไถกลบแล้วจะสลายตัวได้ง่ายภายใน 7-10 วัน แล้วจึงทำการปลูกไม้ยืนต้นหรือพืชชนิดอื่นต่อไป

2.2) ถั่วพุ่ม เป็นพืชตระกูลถั่วที่ปลูกง่าย ทนแล้ง ลำต้นมีลักษณะพุ่มเตี้ย ปลูกก่อนฤดูฝนหรือปลายฤดูฝน อายุออกดอกประมาณ 45-50 วัน ลักษณะฝักคล้ายถั่วฝักยาว มีปริมาณโปรตีนค่อนข้างสูง โดยปลูกแบบหว่านเมล็ด ในอัตราเมล็ด 8-10 กิโลกรัมต่อไร่

2.3) ถั่วแปบ ลำต้นแบบถั่วพุ่ม อาจมีเถาทอดยาวหรือเลื้อย มีลำต้นแข็งแรง และระบบรากลึกทำให้สามารถเจริญเติบโตในสภาพอากาศที่แห้งแล้ง ดูแลรักษาง่าย และมีความทนทานต่อโรคและแมลงได้ดี โดยจะปลูกในช่วงต้นฤดูฝนหรือปลายฤดูฝน ใช้วิธีหว่านเมล็ดในอัตราเมล็ด 7-8 กิโลกรัมต่อไร่

2.4) หญ้าแฝก เป็นพืชตระกูลหญ้าที่พบทั่วไปตามภาคต่างๆ ของประเทศ ซึ่งสามารถเจริญเติบโตได้ดีในดินเกือบทุกชนิด ทนต่อสภาพความแห้งแล้ง ความเปียกแฉะและสภาพน้ำท่วมขังได้ดี นอกจากนี้ ยังมีระบบรากที่แข็งแรงหยั่งลึกลงไปในดินตามแนวตั้ง ซึ่งเป็นการช่วยดูดซับและกักเก็บน้ำไว้ในดิน อีกทั้ง รากหญ้าแฝกยังช่วยยึดเกาะดิน ป้องกันการสูญเสียดินที่เกิดจากการกัดเซาะของน้ำ การปลูกหญ้าแฝกบริเวณขอบคันคู ทำให้ขอบคันคูมีความคงทนและมีอายุการใช้งานยาวนานยิ่งขึ้น (กรมพัฒนาที่ดิน, 2537) ซึ่งมีรายละเอียดของขั้นตอนการปลูกและการบำรุงรักษา ดังนี้ (เข้าถึงโดย: [http://www.ldd.go.th/link\\_vetiver/index.htm](http://www.ldd.go.th/link_vetiver/index.htm) สืบค้นข้อมูลเมื่อวันที่ 3 มิถุนายน พ.ศ. 2562)

ลงนาม

(นายประสาน ยวานนท์)

เจ้าของโครงการ

ลงนาม

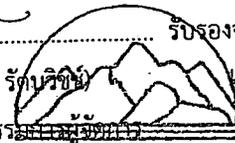
(นายดิเรก รัตนวิรัตน์)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด  
บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 85/102

เมษายน 2563



#### 2.4.1) การเตรียมพันธุ์หญ้าแฝก

การเตรียมหน่อพันธุ์หญ้าแฝกที่จะนำไปปลูก เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของดิน คือ ให้ขุดทั้งกอ ขึ้นมาตัดรากให้เหลือ 10 เซนติเมตร และตัดต้นให้เหลือ 20 เซนติเมตร นำไปแช่น้ำให้น้ำท่วมรากประมาณ 5-7 วัน จากนั้นจึงนำไปปลูก

#### 2.4.2) การเตรียมดิน

ในการเตรียมดินก่อนปลูกหญ้าแฝกควรมีการปรับปรุงดิน โดยการคลุกดินกับปุ๋ยที่มีไนโตรเจนสูง และโรยบางๆ ด้วยปุ๋ยสูตร 15-15-15 ซึ่งจะทำการหญ้าแฝกมีการเจริญเติบโตได้ดีและรวดเร็วยิ่งขึ้น

#### 2.4.3) การปลูก

กล้าหญ้าแฝกที่มีคุณภาพโดยทั่วไปเป็นกล้าที่มีอายุ 45 ถึง 60 วัน ฤดูกาลที่เหมาะสมต่อการปลูก คือ ช่วงต้นฤดูฝนจะเหมาะสมที่สุด และควรปลูกในขณะที่ยังมีความชื้นอยู่ การปลูกหญ้าแฝกทุกครั้งจะต้องปลูกให้ต้นชิดติดกัน เป็นแถวโดยรูปแบบการปลูกจะขึ้นอยู่กับพื้นที่ คือ

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

- การปลูกรอบขอบบ่อเหมือง เพื่อกรองตะกอนดิน ควรปลูกตามแนวที่ระดับน้ำสูงสุดท่วมถึง 1 แนว และปลูกเพิ่มขึ้นอีก 1-2 แนวเหนือแนวแรก ซึ่งขึ้นอยู่กับความลึกของขอบบ่อเหมือง ระยะห่างระหว่างต้น 5 เซนติเมตร สำหรับกล้ารากเปลือย และ 10 เซนติเมตร สำหรับกล้าถูง โดยขุดหลุมปลูกต่อเนื่องกันไป ในระยะแรกควรดูแลปลูกซ่อมแซมให้แถวหญ้าแฝกเจริญเติบโตหนาแน่นเมื่อน้ำไหลบ่ามาลงบ่อเหมืองตะกอนดินที่ถูกพัดพามากับน้ำ จะติดค้างอยู่กับแถวหญ้าแฝก ส่วนน้ำจะค่อยๆ ไหลผ่านลงสู่บ่อเหมืองและระบบรากของหญ้าแฝกยังช่วยยึดติดดินรอบๆ ขอบสระไม่ให้เกิดการพังทลาย

2.4.4) การดูแลรักษา หลังจากปลูกแล้วควรมีการปลูกซ่อมต้นที่ตายทันที เมื่อดันหญ้าแฝกตั้งตัวได้แล้วควรมีการตัดใบหญ้าแฝกให้สูงจากพื้นดินประมาณ 40 เซนติเมตร จะช่วยให้หญ้าแฝกแตกกอชิดติดกันเร็วขึ้น และในต้นฤดูฝน ให้ใส่ปุ๋ยหมักและปุ๋ยที่มีไนโตรเจนสูง ตามแถวหญ้าแฝกก็จะเป็นการช่วยให้หญ้าแฝกมีการเจริญเติบโตดีขึ้น และกำจัดวัชพืชข้างแนวจะเป็นการช่วยให้สังเกตแนวหญ้าแฝกได้ชัดเจน ช่วยให้หญ้าแฝกเจริญเติบโตได้อย่างเต็มที่ นอกจากนี้ เมื่อหญ้าแฝกเจริญเติบโตเต็มที่ก็ควรมีการตัดใบไปใช้ประโยชน์ เช่น นำไปคลุมดินหรือโคนไม้ยืนต้น เพื่อช่วยลดการระเหยของน้ำ เป็นต้น ซึ่งการตัดใบจะช่วยให้หญ้าแฝกแตกหน่อเพิ่มขึ้นและสามารถทำหน้าที่กรองตะกอนดินได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด

#### (3) การปลูกไม้ยืนต้น

ในการดำเนินการปลูกไม้ยืนต้นในบริเวณพื้นที่โครงการ โดยเบื้องต้นไม้ยืนต้นโตเร็วในท้องถิ่นที่จะนำมาปลูก ได้แก่ ตะคร้ำ ตะขบป่า จั้ว และมะกอก เป็นต้น รวมทั้งพันธุ์ไม้ท้องถิ่นที่พบได้ทั่วไป ในบริเวณพื้นที่ใกล้เคียง

สำหรับวิธีการปลูกนั้น จะทำการคัดเลือกกล้าไม้ที่มีอายุเกิน 1 ปี เพื่อให้สามารถเจริญเติบโตได้ดี โดยทำการปลูกเป็นแถว ระยะห่างระหว่างแถวและต้น ประมาณ 2 x 2 เมตร ขนาดของหลุมปลูกความกว้าง x ความยาว x ความลึก ประมาณ 1 x 1 x 1 เมตร และปลูกไม้พุ่มแซมระหว่างไม้ยืนต้นด้วย นำปุ๋ยคอกและปุ๋ยที่มีไนโตรเจนสูงมารองกันหลุม แล้วฉีกถุงเพาะชำก่อนปลูก ตั้งลำต้นให้ตรง และกลบดินให้แน่น ทำการดูแลในระยะ 1-2 ปีแรก และทำการปลูกซ่อมทันทีที่ต้นไม้ตายลงและให้น้ำให้ปุ๋ยจนต้นไม้ที่ปลูกไว้สามารถอยู่รอดได้เองตามธรรมชาติ (รูปที่ 33)

ลงนาม .....

(นายประสาน ยวนนท์)

เจ้าของโครงการ

ลงนาม .....

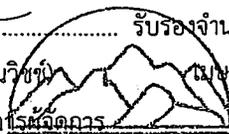
(นายดิเรก รัตนวิชัย)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ

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

รับรองจำนวนหน้า 86/102

เมษายน 2563



(4) การดูแลรักษา โครงการจะต้องดูแลรักษากล้าไม้ที่ปลูกไว้ให้เจริญเติบโตได้ที่อยู่เสมอโดยการปลูกระยะแรกจะมีการให้น้ำสม่ำเสมอ คอยกำจัดวัชพืช และการปลูกซ่อมแซมหากพบว่าต้นไม้ที่ปลูกไว้ตาย หรือแคแกรนควรมีการใส่ปุ๋ยเป็นครั้งคราว การดูแลรักษาจะทำให้ทนกว่าต้นไม้อาจเจริญเติบโตได้ในสภาพธรรมชาติต่อไป

- การรดน้ำ เมื่อปลูกเสร็จให้รดน้ำให้ชุ่ม ถ้าเป็นไปได้ควรรดน้ำให้ชุ่มติดต่อกันทุกวันในเวลาย่ำอย่างน้อยวันละ 1 ครั้ง ตลอดสัปดาห์แรก หลังจากนั้นอาจให้ลดลงเป็นวันเว้นวัน หรือ 2 วันต่อครั้ง จนสังเกตเห็นต้นไม้งดงามได้ ในกรณีที่ปลูกเป็นพื้นที่มากๆ ควรปลูกในช่วงฤดูฝน เพื่อประหยัดค่าใช้จ่ายในการรดน้ำต้นไม้อีกภายหลังการปลูกต้นไม้

- การใส่ปุ๋ย พรุนดิน และการกำจัดวัชพืช ภายหลังจากนำต้นไม้ลงปลูกในพื้นที่แล้วให้ทำการใส่ปุ๋ย ในช่วงแรกให้ใส่ปุ๋ยที่มีไนโตรเจนสูงก่อน เพื่อเร่งการเจริญเติบโต และช่วยให้กล้าไม้ตั้งตัวได้อย่างรวดเร็วในระยะแรกของการเจริญเติบโต สำหรับปริมาณที่ใช้ขึ้นอยู่กับความสมบูรณ์ของดิน และขนาดต้นไม้ ควรมีการกำจัดวัชพืชและพรุนดินรอบโคนต้นไม้ ในรัศมี 1 เมตร ปีละ 2 ครั้ง

ทั้งนี้ วิธีการปลูกไม้ยืนต้น และพืชคลุมดิน บริเวณหน้าเหมืองชั้นบันได เพื่อฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองมาแล้วนั้น แสดงดังรูปที่ 33.

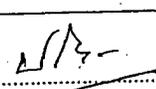
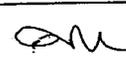
## 9. ระยะเวลาในการฟื้นฟูสภาพพื้นที่

เนื่องจากการวางแผนฟื้นฟูสภาพพื้นที่ทำเหมืองแร่ของโครงการ ได้มีการกำหนดให้ดำเนินการไปพร้อมๆ กับการทำเหมืองในแต่ละช่วงปี ตั้งแต่ปีที่ 1 ถึง ปีที่ 30 ดังนั้น แผนปฏิบัติงานรายปีเพื่อการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ทำเหมืองของโครงการ จึงได้กำหนดรายละเอียดไว้ใน ตารางที่ 6 ดังนี้

ตารางที่ 6: แผนปฏิบัติงานการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ทำเหมือง

| รายละเอียด                         | ฤดูหนาว |      | ฤดูร้อน |       |      | ฤดูฝน |      |      |      |      | ฤดูหนาว |      |
|------------------------------------|---------|------|---------|-------|------|-------|------|------|------|------|---------|------|
|                                    | ม.ค.    | ก.พ. | มี.ค.   | เม.ย. | พ.ค. | มิ.ย. | ก.ค. | ส.ค. | ก.ย. | ต.ค. | พ.ย.    | ธ.ค. |
| 1. สำรองพื้นที่                    |         | ←→   |         |       |      |       |      |      |      |      |         |      |
| 2. เตรียมพื้นที่เพื่อการปลูกต้นไม้ |         |      | ←→      | →     |      |       |      |      |      |      |         |      |
| 3. เตรียมกล้าไม้ และดำเนินการปลูก  |         |      |         |       | ←    | →     |      |      |      | →    |         |      |
| 4. ใส่ปุ๋ย                         |         |      |         |       | ←    | →     |      |      |      |      |         |      |
| 5. ปลูกซ่อมแซม                     |         |      |         |       | ←    | →     |      |      |      |      |         |      |
| 6. กำจัดวัชพืช                     |         |      | ←       | →     |      |       |      |      |      |      | ←       | →    |

ที่มา: บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด, 2562

|  |   |                                       |
|--|---|---------------------------------------|
| ลงนาม <br>(นายประสาน ยวามนต์)<br>เจ้าของโครงการ | ลงนาม <br>(นายดิเรก รัตนวิชัย)<br>ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ<br>บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด<br>THE-CLASS CONSULTANT CO.,LTD | รับรองจำนวนหน้า 87/102<br>เมษายน 2563 |
|--|---|---------------------------------------|

## 10. งบประมาณในการดำเนินการ

งบประมาณที่จะนำมาใช้ในการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ทำเหมืองของโครงการ ได้ประมาณค่าใช้จ่ายเบื้องต้นในการปรับสภาพพื้นที่ การปลูกพืชคลุมดิน และการปลูกไม้ยืนต้น ไร่ละประมาณ 34,500 บาท สำหรับค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาต้นไม้ จะคำนวณโดยอ้างอิงจากระเบียบกรมป่าไม้ เรื่องกำหนดค่าปลูกป่าชดเชยและบำรุงรักษาป่า ซึ่งกำหนดค่าบำรุงรักษาต้นไม้ไว้ อัตราปีละ 680 บาท/ไร่ ดังนั้นค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูสภาพพื้นที่จึงประกอบด้วย

|                       |                    |        |            |
|-----------------------|--------------------|--------|------------|
| - การปรับสภาพพื้นที่  | มีค่าใช้จ่ายประมาณ | 1,500  | บาท/ไร่    |
| - การปลูกพืชคลุมดิน   | มีค่าใช้จ่ายประมาณ | 3,500  | บาท/ไร่    |
| - การปลูกไม้ยืนต้น    | มีค่าใช้จ่ายประมาณ | 29,500 | บาท/ไร่    |
| - การบำรุงรักษาต้นไม้ | มีค่าใช้จ่ายประมาณ | 680    | บาท/ไร่/ปี |

จากแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ทำเหมือง และพื้นที่กิจกรรมประกอบการทำเหมืองของโครงการตั้งที่กล่าวไว้ข้างต้น ได้แก่ บริเวณพื้นที่เปิดทำเหมือง และบริเวณพื้นที่ที่มีกิจกรรมอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการทำเหมือง เพื่อดำเนินการปรับปรุงสภาพภูมิทัศน์ บริเวณต่างๆ ดังกล่าวให้กลมกลืนกับสภาพธรรมชาติเดิมให้มากที่สุด โดยมีงบประมาณค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ทำเหมืองแต่ละช่วงเวลาดังนี้

### 1) ค่าใช้จ่ายการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในช่วงปีที่ 1

ค่าใช้จ่ายในการดูแลบำรุงรักษาสภาพป่าไม้เดิมเนื้อที่ประมาณ 79.18 ไร่ คิดเป็นเงินประมาณ 53,842 บาท รวมค่าใช้จ่ายทั้งหมดในช่วงนี้ประมาณ 53,842 บาท

### 2) ค่าใช้จ่ายการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในช่วงปีที่ 2

ค่าใช้จ่ายในการปรับสภาพพื้นที่เพื่อปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นโตเร็วหรือไม้ประจำถิ่นบริเวณพื้นที่หน้าเหมืองชั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้ว เนื้อที่ประมาณ 2.87 ไร่ คิดเป็นเงินประมาณ 99,015 บาท และค่าใช้จ่ายในการดูแลบำรุงรักษาสภาพป่าไม้เดิมและต้นไม้ที่ปลูกในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 79.18 ไร่ คิดเป็นเงินประมาณ 53,842 บาท รวมค่าใช้จ่ายทั้งหมดในช่วงนี้ประมาณ 152,857 บาท

### 3) ค่าใช้จ่ายการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในช่วงปีที่ 3

ค่าใช้จ่ายในการดูแลบำรุงรักษาสภาพป่าไม้เดิมและต้นไม้ที่ปลูกในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 82.05 ไร่ คิดเป็นเงินประมาณ 55,794 บาท รวมค่าใช้จ่ายทั้งหมดในช่วงนี้ประมาณ 55,794 บาท

### 4) ค่าใช้จ่ายการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในช่วงปีที่ 4-6

ค่าใช้จ่ายในการปรับสภาพพื้นที่เพื่อปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นโตเร็วหรือไม้ประจำถิ่นบริเวณพื้นที่หน้าเหมืองชั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้ว เนื้อที่ประมาณ 2.58 ไร่ คิดเป็นเงินประมาณ 89,010 บาท และค่าใช้จ่ายในการดูแลบำรุงรักษาสภาพป่าไม้เดิมและต้นไม้ที่ปลูกในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 82.05 ไร่ คิดเป็นเงินประมาณ 167,382 บาท รวมค่าใช้จ่ายทั้งหมดในช่วงนี้ประมาณ 256,392 บาท

ลงนาม

(นายประสาน ยวนานท์)  
เจ้าของโครงการ

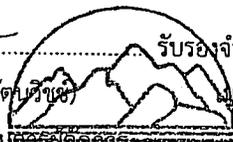
ลงนาม

(นายติเรก รัตนวิเศษ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด  
บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 88/102

เลขชาย 2563



5) ค่าใช้จ่ายการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในช่วงปีที่ 7-9

ค่าใช้จ่ายในการปรับสภาพพื้นที่เพื่อปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นโตเร็วหรือไม้ประจำถิ่นบริเวณพื้นที่หน้าเหมือง  
ชั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้ว เนื้อที่ประมาณ 3.44 ไร่ คิดเป็นเงินประมาณ 118,680 บาท และค่าใช้จ่ายในการดูแล  
บำรุงรักษาสภาพป่าไม้เดิมและต้นไม้ที่ปลูกในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 84.63 ไร่ คิดเป็นเงินประมาณ 172,645 บาท รวม  
ค่าใช้จ่ายทั้งหมดในช่วงนี้ประมาณ 291,325 บาท

6) ค่าใช้จ่ายการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในช่วงปีที่ 10-12

ค่าใช้จ่ายในการปรับสภาพพื้นที่เพื่อปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นโตเร็วหรือไม้ประจำถิ่นบริเวณพื้นที่หน้าเหมือง  
ชั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้ว เนื้อที่ประมาณ 5.02 ไร่ คิดเป็นเงินประมาณ 173,190 บาท และค่าใช้จ่ายในการดูแล  
บำรุงรักษาสภาพป่าไม้เดิมและต้นไม้ที่ปลูกในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 88.07 ไร่ คิดเป็นเงินประมาณ 179,663 บาท รวม  
ค่าใช้จ่ายทั้งหมดในช่วงนี้ประมาณ 352,853 บาท

7) ค่าใช้จ่ายการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในช่วงปีที่ 13-15

ค่าใช้จ่ายในการปรับสภาพพื้นที่เพื่อปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นโตเร็วหรือไม้ประจำถิ่นบริเวณพื้นที่หน้าเหมือง  
ชั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้ว เนื้อที่ประมาณ 1.69 ไร่ คิดเป็นเงินประมาณ 58,305 บาท และค่าใช้จ่ายในการดูแล  
บำรุงรักษาสภาพป่าไม้เดิมและต้นไม้ที่ปลูกในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 93.09 ไร่ คิดเป็นเงินประมาณ 189,904 บาท รวม  
ค่าใช้จ่ายทั้งหมดในช่วงนี้ประมาณ 248,209 บาท

8) ค่าใช้จ่ายการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในช่วงปีที่ 16-18

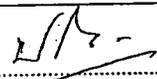
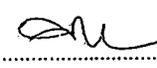
ค่าใช้จ่ายในการปรับสภาพพื้นที่เพื่อปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นโตเร็วหรือไม้ประจำถิ่นบริเวณพื้นที่หน้าเหมือง  
ชั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้ว เนื้อที่ประมาณ 5.11 ไร่ คิดเป็นเงินประมาณ 176,295 บาท และค่าใช้จ่ายในการดูแล  
บำรุงรักษาสภาพป่าไม้เดิมและต้นไม้ที่ปลูกในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 94.78 ไร่ คิดเป็นเงินประมาณ 193,351 บาท รวม  
ค่าใช้จ่ายทั้งหมดในช่วงนี้ประมาณ 369,646 บาท

9) ค่าใช้จ่ายการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในช่วงปีที่ 19-21

ค่าใช้จ่ายในการปรับสภาพพื้นที่เพื่อปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นโตเร็วหรือไม้ประจำถิ่นบริเวณพื้นที่หน้าเหมือง  
ชั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้ว เนื้อที่ประมาณ 3.10 ไร่ คิดเป็นเงินประมาณ 106,950 บาท และค่าใช้จ่ายในการดูแล  
บำรุงรักษาสภาพป่าไม้เดิมและต้นไม้ที่ปลูกในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 99.89 ไร่ คิดเป็นเงินประมาณ 203,776 บาท รวม  
ค่าใช้จ่ายทั้งหมดในช่วงนี้ประมาณ 310,726 บาท

10) ค่าใช้จ่ายการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในช่วงปีที่ 22-24

ค่าใช้จ่ายในการปรับสภาพพื้นที่เพื่อปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นโตเร็วหรือไม้ประจำถิ่นบริเวณพื้นที่หน้าเหมือง  
ชั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้ว เนื้อที่ประมาณ 9.93 ไร่ คิดเป็นเงินประมาณ 342,585 บาท และค่าใช้จ่ายในการดูแล  
บำรุงรักษาสภาพป่าไม้เดิมและต้นไม้ที่ปลูกในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 102.99 ไร่ คิดเป็นเงินประมาณ 210,100 บาท รวม  
ค่าใช้จ่ายทั้งหมดในช่วงนี้ประมาณ 552,685 บาท

|   |  |
|---|--|
| ลงนาม  | ลงนาม  |
| (นายประสาน ยวานนท์)<br>เจ้าของโครงการ   | (นายดิเรก รัตนาวิชัย)<br>ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ                                      |
|   | บริษัท-ทอพ-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด<br>บริษัท-ทอพ-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด                     |
|   | รับรองจำนวนหน้า 89/102<br>เมษายน 2563  |

11) ค่าใช้จ่ายการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในช่วงปีที่ 25-27

ค่าใช้จ่ายในการปรับสภาพพื้นที่เพื่อปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นโตเร็วหรือไม้ประจำถิ่นบริเวณพื้นที่หน้าเหมือง  
ชั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้ว เนื้อที่ประมาณ 5.20 ไร่ คิดเป็นเงินประมาณ 179,400 บาท และค่าใช้จ่ายในการดูแล  
บำรุงรักษาสภาพป่าไม้เดิมและต้นไม้ที่ปลูกในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 112.92 ไร่ คิดเป็นเงินประมาณ 230,357 บาท รวม  
ค่าใช้จ่ายทั้งหมดในช่วงนี้ประมาณ 409,757 บาท

12) ค่าใช้จ่ายการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในช่วงปีที่ 28-30

ค่าใช้จ่ายในการปรับสภาพพื้นที่เพื่อปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นโตเร็วหรือไม้ประจำถิ่นบริเวณพื้นที่หน้าเหมือง  
ชั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้ว เนื้อที่ประมาณ 7.19 ไร่ คิดเป็นเงินประมาณ 248,055 บาท และค่าใช้จ่ายในการดูแล  
บำรุงรักษาสภาพป่าไม้เดิมและต้นไม้ที่ปลูกในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 118.12 ไร่ คิดเป็นเงินประมาณ 240,965 บาท รวม  
ค่าใช้จ่ายทั้งหมดในช่วงนี้ประมาณ 489,020 บาท

13) ค่าใช้จ่ายการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในช่วงสิ้นสุดการทำเหมือง

- ค่าใช้จ่ายในการปรับสภาพพื้นที่เพื่อปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นโตเร็วหรือไม้ประจำถิ่นบริเวณพื้นที่หน้าเหมือง  
ชั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้ว เนื้อที่ประมาณ 276.44 ไร่ คิดเป็นเงินประมาณ 9,537,180 บาท

- ค่าใช้จ่ายในการดูแลบำรุงรักษาสภาพป่าไม้เดิมและพื้นที่ที่ผ่านการฟื้นฟูมาแล้วในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ  
125.31 ไร่ คิดเป็นเงินประมาณ 85,211 บาท

- ค่าใช้จ่ายในการปรับสภาพพื้นที่ และพัฒนาเป็นบ่อกักเก็บน้ำ เนื้อที่ประมาณ 74.26 ไร่ คิดเป็นเงินประมาณ  
111,390 บาท

- บริเวณบ่อดักตะกอน จำนวน 1 บ่อ เนื้อที่ประมาณ 5.25 ไร่ ให้ทำการปรับสภาพพื้นที่ให้มีเสถียรภาพ  
ปลอดภัยต่อการชะล้างพังทลาย เพื่อใช้เป็นพื้นที่สำหรับกักเก็บน้ำไว้ใช้ประโยชน์ต่อไป โดยจะทำการปลูกหญ้าแฝกโดยรอบ  
บริเวณบ่อดักตะกอน เพื่อเพิ่มความแข็งแรงและป้องกันการชะล้างพังทลาย และเพื่อให้ประชาชนสามารถนำน้ำไปใช้ได้อย่าง  
ปลอดภัย ต้องมีการตรวจสอบคุณภาพน้ำในบ่อดักตะกอน ให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน ตามประกาศคณะกรรมการ  
สิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537 ทั้งนี้ทางโครงการ จะต้องดูแลรักษาต้นไม้ที่ปลูกให้สามารถอยู่รอดได้ตามธรรมชาติไม่  
น้อยกว่า 2 ปี

- รวมค่าใช้จ่ายในช่วงนี้ทั้งสิ้นคิดเป็นเงินประมาณ 9,733,781 บาท

ดังนั้น การฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองของโครงการนี้ มีเนื้อที่รวมประมาณ 476 ไร่ ทางโครงการจะต้องใช้งบประมาณในการ  
ฟื้นฟูสภาพพื้นที่ทำเหมือง และพื้นที่ที่ไม่มีกิจกรรมการทำเหมืองหรือกิจกรรมอื่นๆ ของโครงการทั้งสิ้น 13,276,886 บาท โดย  
ค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ดังกล่าวอาจมีการเปลี่ยนแปลงจากที่ประเมินไว้ ซึ่งทางโครงการจะต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่อาจ  
เกิดขึ้นทั้งหมดอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ ทั้งนี้แผนงานการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองของโครงการและค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูในแต่ละช่วงปี  
แสดงดังตารางที่ 7

ลงนาม .....

(นายประสาน ยวนานท์)

เจ้าของโครงการ

ลงนาม ..... รับรองจำนวนหน้า 90/102

(นายดิเรก รัตนวิเศษ)

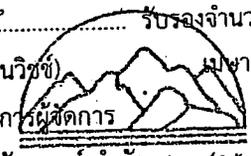
เมษายน 2563

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ

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

ตารางที่ 7: แสดงสรุปแผนการดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมือง และค่าใช้จ่ายในแต่ละปี

| ช่วงปีที่ | การดำเนินงาน   | พื้นที่<br>ฟื้นฟู<br>(ไร่) | พื้นที่<br>บำรุงรักษา<br>(ไร่) | งบประมาณ<br>(บาท) |
|-----------|--|----------------------------|--------------------------------|-------------------|
| 1         | <p>- ในช่วงนี้ไม่มีการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง แต่จะเป็นการพัฒนาเส้นทางขึ้นสู่ยอดเขา บริเวณยอดเขาทางด้านทิศใต้ ทางตอนกลาง และทางด้านทิศเหนือของโครงการ รวมเป็นระยะทาง 3,200 เมตร</p> <p>- ทำการบำรุงรักษาสภาพป่าไม้เดิม ในบริเวณแนวเขตที่ไม่ทำเหมืองให้คงสภาพเดิมตามธรรมชาติไว้ และบำรุงรักษาต้นไม้ที่ปลูกไปแล้วในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ ซึ่งหากพบว่ามีต้นไม้ตายให้ทำการปลูกทดแทน เนื้อที่รวมประมาณ 79.18 ไร่</p>  | -                          | 79.18                          | 53,842            |
| 2         | <p>- ในช่วงนี้จะทำการฟื้นฟูโดยปลูกพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก พืชตระกูลถั่ว และปลูกไม้ยืนต้นประจำถิ่น พันธุ์ไม้ที่เป็นอาหารสัตว์ป่าและนก เช่น ตะคร้ำ ตะขบป่า จั้ว และมะกอก บริเวณหน้าเหมืองชั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้ว เนื้อที่ประมาณ 2.87 ไร่ ควบคู่ไปกับการทำเหมือง</p> <p>- ทำการบำรุงรักษาสภาพป่าไม้เดิม ในบริเวณแนวเขตที่ไม่ทำเหมืองให้คงสภาพเดิมตามธรรมชาติไว้ และบำรุงรักษาต้นไม้ที่ปลูกไปแล้วในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ ซึ่งหากพบว่ามีต้นไม้ตายให้ทำการปลูกทดแทน เนื้อที่รวมประมาณ 79.18 ไร่</p> | 2.87                       | 79.18                          | 152,857           |
| 3         | <p>- ในช่วงนี้ไม่มีการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง เนื่องจากเปิดการทำเหมืองต่อเนื่องจากหน้าเหมืองเดิม แต่จะรักษาเสถียรภาพความลาดชันของหน้าเหมืองชั้นบันไดให้มีความเหมาะสม และปลอดภัย เพื่อป้องกันการพังทลาย</p> <p>- ทำการบำรุงรักษาสภาพป่าไม้เดิม ในบริเวณแนวเขตที่ไม่ทำเหมืองให้คงสภาพเดิมตามธรรมชาติไว้ และบำรุงรักษาต้นไม้ที่ปลูกไปแล้วในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ ซึ่งหากพบว่ามีต้นไม้ตายให้ทำการปลูกทดแทน เนื้อที่รวมประมาณ 82.05 ไร่</p>   | -                          | 82.05                          | 55,794            |

|  |  |  |
|--|--|--|
| ลงนาม .....<br>(นายประสาน ยวามนต์)<br>เจ้าของโครงการ | ลงนาม .....<br>(นายดิเรก รัตนวิชัย)<br>ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ<br>บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด<br>TOP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD | รับรองจำนวนหน้า 91/102<br>เมษายน 2563<br> |
|--|--|--|

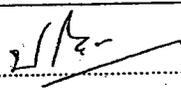
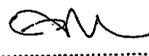
ตารางที่ 7: (ต่อ) แสดงสรุปแผนการดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมือง และค่าใช้จ่ายในแต่ละปี

| ช่วงปีที่ | การดำเนินงาน  | พื้นที่<br>ฟื้นฟู<br>(ไร่) | พื้นที่<br>บำรุงรักษา<br>(ไร่) | งบประมาณ<br>(บาท) |
|-----------|---|----------------------------|--------------------------------|-------------------|
| 4-6       | <p>- ในช่วงนี้จะทำการฟื้นฟูโดยปลูกพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก พืชตระกูลถั่ว และปลูกไม้ยืนต้นประจำถิ่น พันธุ์ไม้ที่เป็นอาหารสัตว์ป่าและนก เช่น ตะคร้ำ ตะขบป่า จั้ว และมะกอก บริเวณหน้าเหมืองชั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้ว เนื้อที่ประมาณ 2.58 ไร่ ควบคู่ไปกับการทำเหมือง</p> <p>- ทำการบำรุงรักษาสภาพป่าไม้เดิม ในบริเวณแนวเขตที่ไม่ทำเหมืองให้คงสภาพเดิมตามธรรมชาติไว้ และบำรุงรักษาต้นไม้ที่ปลูกไปแล้วในช่วงที่ผ่านมา ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ ซึ่งหากพบว่ามีต้นไม้ตายให้ทำการปลูกทดแทน เนื้อที่รวมประมาณ 82.05 ไร่</p> | 2.58                       | 82.05                          | 256,392           |
| 7-9       | <p>- ในช่วงนี้จะทำการฟื้นฟูโดยปลูกพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก พืชตระกูลถั่ว และปลูกไม้ยืนต้นประจำถิ่น พันธุ์ไม้ที่เป็นอาหารสัตว์ป่าและนก เช่น ตะคร้ำ ตะขบป่า จั้ว และมะกอก บริเวณหน้าเหมืองชั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้ว เนื้อที่ประมาณ 3.44 ไร่ ควบคู่ไปกับการทำเหมือง</p> <p>- ทำการบำรุงรักษาสภาพป่าไม้เดิม ในบริเวณแนวเขตที่ไม่ทำเหมืองให้คงสภาพเดิมตามธรรมชาติไว้ และบำรุงรักษาต้นไม้ที่ปลูกไปแล้วในช่วงที่ผ่านมา ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ ซึ่งหากพบว่ามีต้นไม้ตายให้ทำการปลูกทดแทน เนื้อที่รวมประมาณ 84.63 ไร่</p> | 3.44                       | 84.63                          | 291,325           |
| 10-12     | <p>- ในช่วงนี้จะทำการฟื้นฟูโดยปลูกพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก พืชตระกูลถั่ว และปลูกไม้ยืนต้นประจำถิ่น พันธุ์ไม้ที่เป็นอาหารสัตว์ป่าและนก เช่น ตะคร้ำ ตะขบป่า จั้ว และมะกอก บริเวณหน้าเหมืองชั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้ว เนื้อที่ประมาณ 5.02 ไร่ ควบคู่ไปกับการทำเหมือง</p> <p>- ทำการบำรุงรักษาสภาพป่าไม้เดิม ในบริเวณแนวเขตที่ไม่ทำเหมืองให้คงสภาพเดิมตามธรรมชาติไว้ และบำรุงรักษาต้นไม้ที่ปลูกไปแล้วในช่วงที่ผ่านมา ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ ซึ่งหากพบว่ามีต้นไม้ตายให้ทำการปลูกทดแทน เนื้อที่รวมประมาณ 88.07 ไร่</p> | 5.02                       | 88.07                          | 352,853           |

|   |  |   |
|---|--|---|
| ลงนาม .....<br>(นายประสาน ยิวานนท์)<br>เจ้าของโครงการ | ลงนาม .....<br>(นายดิเรก รัตนวิชัย)<br>ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ<br>บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด<br>THE CLASS CONSULTANT CO.,LTD | รับรองจำนวนหน้า 92/102<br>เมษายน 2563<br> |
|---|--|---|

ตารางที่ 7: (ต่อ) แสดงสรุปแผนการดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมือง และค่าใช้จ่ายในแต่ละปี

| ช่วงปีที่ | การดำเนินงาน   | พื้นที่<br>ฟื้นฟู<br>(ไร่) | พื้นที่<br>บำรุงรักษา<br>(ไร่) | งบประมาณ<br>(บาท) |
|-----------|--|----------------------------|--------------------------------|-------------------|
| 13-15     | <p>- ในช่วงนี้จะทำการฟื้นฟูโดยปลูกพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก พืชตระกูลถั่ว และปลูกไม้ยืนต้นประจำถิ่น พันธุ์ไม้ที่เป็นอาหารสัตว์ป่าและนก เช่น ตะคร้ำ ตะขบป่า จั้ว และมะกอก บริเวณหน้าเหมืองชั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้ว เนื้อที่ประมาณ 1.69 ไร่ ควบคู่ไปกับการทำเหมือง</p> <p>- ทำการบำรุงรักษาสภาพป่าไม้เดิม ในบริเวณแนวเขตที่ไม่ทำเหมืองให้คงสภาพเดิมตามธรรมชาติไว้ และบำรุงรักษาต้นไม้ที่ปลูกไปแล้วในช่วงที่ผ่านมา ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ ซึ่งหากพบว่าไม้ต้นไม่ตายให้ทำการปลูกทดแทน เนื้อที่รวมประมาณ 93.09 ไร่</p> | 1.69                       | 93.09                          | 248,209           |
| 16-18     | <p>- ในช่วงนี้จะทำการฟื้นฟูโดยปลูกพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก พืชตระกูลถั่ว และปลูกไม้ยืนต้นประจำถิ่น พันธุ์ไม้ที่เป็นอาหารสัตว์ป่าและนก เช่น ตะคร้ำ ตะขบป่า จั้ว และมะกอก บริเวณหน้าเหมืองชั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้ว เนื้อที่ประมาณ 5.11 ไร่ ควบคู่ไปกับการทำเหมือง</p> <p>- ทำการบำรุงรักษาสภาพป่าไม้เดิม ในบริเวณแนวเขตที่ไม่ทำเหมืองให้คงสภาพเดิมตามธรรมชาติไว้ และบำรุงรักษาต้นไม้ที่ปลูกไปแล้วในช่วงที่ผ่านมา ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ ซึ่งหากพบว่าไม้ต้นไม่ตายให้ทำการปลูกทดแทน เนื้อที่รวมประมาณ 94.78 ไร่</p> | 5.11                       | 94.78                          | 369,646           |
| 19-21     | <p>- ในช่วงนี้จะทำการฟื้นฟูโดยปลูกพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก พืชตระกูลถั่ว และปลูกไม้ยืนต้นประจำถิ่น พันธุ์ไม้ที่เป็นอาหารสัตว์ป่าและนก เช่น ตะคร้ำ ตะขบป่า จั้ว และมะกอก บริเวณหน้าเหมืองชั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้ว เนื้อที่ประมาณ 3.10 ไร่ ควบคู่ไปกับการทำเหมือง</p> <p>- ทำการบำรุงรักษาสภาพป่าไม้เดิม ในบริเวณแนวเขตที่ไม่ทำเหมืองให้คงสภาพเดิมตามธรรมชาติไว้ และบำรุงรักษาต้นไม้ที่ปลูกไปแล้วในช่วงที่ผ่านมา ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ ซึ่งหากพบว่าไม้ต้นไม่ตายให้ทำการปลูกทดแทน เนื้อที่รวมประมาณ 99.89 ไร่</p> | 3.10                       | 99.89                          | 310,726           |

|  |  |  |
|--|--|--|
| ลงนาม <br>(นายประสาน ยวานนท์)<br>เจ้าของโครงการ | ลงนาม <br>(นายดิเรก รัตนวิชัย)<br>ผู้อำนวยการ<br>บริษัท.ทอพ-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด<br>TOP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD | รับรองจำนวนหน้า 93/102<br>เมษายน 2563<br> |
|--|--|--|

ตารางที่ 7: (ต่อ) แสดงสรุปแผนการดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมือง และค่าใช้จ่ายในแต่ละปี

| ช่วงปีที่                             | การดำเนินงาน  | พื้นที่<br>ฟื้นฟู<br>(ไร่) | พื้นที่<br>บำรุงรักษา<br>(ไร่) | งบประมาณ<br>(บาท) |
|---------------------------------------|---|----------------------------|--------------------------------|-------------------|
| 22-24                                 | <p>- ในช่วงนี้จะทำการฟื้นฟูโดยปลูกพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก พืชตระกูลถั่ว และปลูกไม้ยืนต้นประจำถิ่น พันธุ์ไม้ที่เป็นอาหารสัตว์ป่าและนก เช่น ตะคร้ำ ตะขบป่า จั้ว และมะกอก บริเวณหน้าเหมืองชั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้ว เนื้อที่ประมาณ 9.93 ไร่ ควบคุมไปกับการทำเหมือง</p> <p>- ทำการบำรุงรักษาสภาพป่าไม้เดิม ในบริเวณแนวเขตที่ไม่ทำเหมืองให้คงสภาพเดิมตามธรรมชาติไว้ และบำรุงรักษาต้นไม้ที่ปลูกไปแล้วในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ ซึ่งหากพบว่าไม้ต้นไม่ตายให้ทำการปลูกทดแทน เนื้อที่รวมประมาณ 102.99 ไร่</p>                        | 9.93                       | 102.99                         | 552,685           |
| 25-27                                 | <p>- ในช่วงนี้จะทำการฟื้นฟูโดยปลูกพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก พืชตระกูลถั่ว และปลูกไม้ยืนต้นประจำถิ่น พันธุ์ไม้ที่เป็นอาหารสัตว์ป่าและนก เช่น ตะคร้ำ ตะขบป่า จั้ว และมะกอก บริเวณหน้าเหมืองชั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้ว เนื้อที่ประมาณ 5.20 ไร่ ควบคุมไปกับการทำเหมือง</p> <p>- ทำการบำรุงรักษาสภาพป่าไม้เดิม ในบริเวณแนวเขตที่ไม่ทำเหมืองให้คงสภาพเดิมตามธรรมชาติไว้ และบำรุงรักษาต้นไม้ที่ปลูกไปแล้วในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ ซึ่งหากพบว่าไม้ต้นไม่ตายให้ทำการปลูกทดแทน เนื้อที่รวมประมาณ 112.92 ไร่</p>                        | 5.20                       | 112.92                         | 409,757           |
| 28-30<br>(สิ้นสุด<br>การทำ<br>เหมือง) | <p>ระยะดำเนินการทำเหมือง</p> <p>- ในช่วงนี้จะทำการฟื้นฟูโดยปลูกพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก พืชตระกูลถั่ว และปลูกไม้ยืนต้นประจำถิ่น พันธุ์ไม้ที่เป็นอาหารสัตว์ป่าและนก เช่น ตะคร้ำ ตะขบป่า จั้ว และมะกอก บริเวณหน้าเหมืองชั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้ว เนื้อที่ 7.19 ไร่ ควบคุมไปกับการทำเหมือง</p> <p>- ทำการบำรุงรักษาสภาพป่าไม้เดิม ในบริเวณแนวเขตที่ไม่ทำเหมืองให้คงสภาพเดิมตามธรรมชาติไว้ และบำรุงรักษาต้นไม้ที่ปลูกไปแล้วในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ ซึ่งหากพบว่าไม้ต้นไม่ตายให้ทำการปลูกทดแทน เนื้อที่รวมประมาณ 118.12 ไร่</p> | 7.19                       | 118.12                         | 489,020           |

|  |   |                       |
|--|---|-----------------------|
| 2/12<br>2/12<br>(นายประสาน ยูวานนท์)<br>. เจ้าของโครงการ | 2/12<br>(นายดิเรก รัตนาวิชัย)<br>ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ<br>บริษัท ท็อป-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด<br>TOP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD | 94/102<br>เมษายน 2563 |
|--|---|-----------------------|

ตารางที่ 7: (ต่อ) แสดงสรุปแผนการดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมือง และค่าใช้จ่ายในแต่ละปี

| ช่วงปีที่                              | การดำเนินงาน  | พื้นที่<br>ฟื้นฟู<br>(ไร่) | พื้นที่<br>บำรุงรักษา<br>(ไร่) | งบประมาณ<br>(บาท) |
|--|---|----------------------------|--------------------------------|-------------------|
| 28-30<br>(สิ้นสุดการทำเหมือง)<br>(ต่อ) | <p>ระยะสิ้นสุดการทำเหมือง</p> <p>- ทำการฟื้นฟูโดยปลูกพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก พืชตระกูลถั่ว และปลูกไม้ยืนต้นประจำถิ่น พันธุ์ไม้ที่เป็นอาหารสัตว์ป่าและนก เช่น ตะคร้ำ ตะขบป่า จิ้ว และมะกอก บริเวณหน้าเหมืองชั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้ว เนื้อที่ 276.44 ไร่</p> <p>- ทำการบำรุงรักษาสภาพป่าไม้เดิมและต้นไม้ที่ปลูกในช่วงที่ผ่านมา รวมทั้งทั้งหมดประมาณ 125.30 ไร่ ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ พร้อมกับปรับสภาพหน้าเหมืองให้มีประสิทธิภาพและปลอดภัยต่อการชะล้างพังทลาย</p> <p>- พื้นที่ขุมเหมืองของประทานบัตรเดิม เนื้อที่ประมาณ 74.26 ไร่ และปอดักตะกอน จำนวน 1 บ่อ เนื้อที่ประมาณ 5.25 ไร่ ให้พัฒนาเป็นแหล่งกักเก็บน้ำสาธารณะประโยชน์เพื่อเป็นแหล่งน้ำสำหรับการเกษตรของชุมชน โดยจะทำการปลูกหญ้าแฝกบริเวณขอบบ่อ เพื่อเพิ่มความแข็งแรงและป้องกันการชะล้างพังทลายของดินลงสู่บ่อ</p> | 276.44                     | 125.31                         | 9,622,391         |
|  |   |                            | 74.26                          | 111,390*          |
|  | รวม   |                            | 476.00                         | 13,276,887        |

ที่มา: บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด, 2562

หมายเหตุ: \*การปรับสภาพพื้นที่ มีค่าใช้จ่ายประมาณ 1,500 บาทต่อไร่

|   |  |                                      |
|---|--|--------------------------------------|
| ลงนาม .....<br>(นายประสาน ยิวานนท์)<br>เจ้าของโครงการ | ลงนาม .....<br>(นายดิเรก รัตนวิรัช)<br>ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ<br>บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด<br>TPC-CLASS CONSULTANT CO., LTD. | รบรองจำนวนหน้า 95/102<br>เมษายน 2563 |
|---|--|--------------------------------------|

## 11. แผนการเงินเพื่อใช้ในการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ทำเหมือง

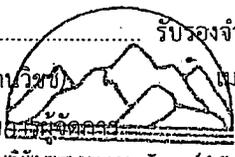
เพื่อให้การฟื้นฟูสภาพพื้นที่ของโครงการมีผลในทางปฏิบัติ และเกิดความเชื่อมั่นในการดำเนินการมากที่สุด โครงการจะต้องจัดเตรียมงบประมาณเพื่อใช้ในการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ทำเหมือง ดังนี้

- 1) จำนวนเงินประมาณการค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูจะคิดจากพื้นที่โครงการในการฟื้นฟูพื้นที่ในแต่ละปีในช่วงระยะเวลา 30 ปี ของการทำเหมือง (ตารางที่ 8)
- 2) โครงการจะทบทวนงบประมาณในการฟื้นฟูสภาพพื้นที่เป็นระยะๆ เพื่อให้มีงบประมาณเพียงพอต่อการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ตลอดช่วงระยะเวลาการทำเหมือง
- 3) โครงการจะปรับปรุงแผนฟื้นฟูสภาพแวดล้อมบริเวณพื้นที่ทำเหมือง จากแผนปัจจุบันเป็นระยะๆ เพื่อให้สอดคล้องกับสภาพหน้าเหมืองที่เปลี่ยนแปลงไปในแต่ละช่วงเวลาตามความเป็นจริงขณะเปิดทำเหมือง
- 4) โครงการจะจัดทำรายงานความก้าวหน้าของการฟื้นฟูสภาพแวดล้อม ส่งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบเป็นระยะๆ ตลอดระยะเวลาการดำเนินโครงการ

ตารางที่ 8: แสดงจำนวนเงินประมาณการค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง

| ช่วงปีที่                        | พื้นที่ฟื้นฟู<br>(ไร่) | พื้นที่บำรุงรักษา<br>(ไร่) | ประมาณการค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟู<br>(บาท) |
|----------------------------------|------------------------|----------------------------|---|
| 1                                | -                      | 79.18                      | 53,842                                  |
| 2                                | 2.87                   | 79.18                      | 152,857                                 |
| 3                                | -                      | 82.05                      | 55,794                                  |
| 4-6                              | 2.58                   | 82.05                      | 256,392                                 |
| 7-9                              | 3.44                   | 84.63                      | 291,325                                 |
| 10-12                            | 5.02                   | 88.07                      | 352,853                                 |
| 13-15                            | 1.69                   | 93.09                      | 248,209                                 |
| 16-18                            | 5.11                   | 94.78                      | 369,646                                 |
| 19-21                            | 3.10                   | 99.89                      | 310,726                                 |
| 22-24                            | 9.93                   | 102.99                     | 552,685                                 |
| 25-27                            | 5.20                   | 112.92                     | 409,757                                 |
| 28-30<br>(ระยะดำเนินการทำเหมือง) | 7.19                   | 118.12                     | 489,020                                 |
| (ระยะสิ้นสุดการทำเหมือง)         | 276.44                 | 199.57                     | 9,733,781                               |
| รวมทั้งหมด                       |                        |                            | 13,276,887                              |

ที่มา: บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด, 2562

|   |  |   |
|---|--|---|
| ลงนาม .....<br>(นายประสาน ยูวานนท์)<br>เจ้าของโครงการ | ลงนาม .....<br>(นายดิเรก รัตนวิทย์)<br>ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ<br>บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด | รับรองจำนวนหน้า 96/102<br>เมษายน 2563<br><br>บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด<br>111 หมู่ 10 ต.บ้านใหม่ อ.เมือง จ.ภูเก็ต |
|---|--|---|

## 12. ผู้รับผิดชอบการดำเนินการ

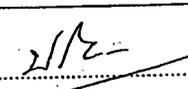
นายประสาน ยูวานนท์ (เจ้าของโครงการ) จะเป็นผู้รับผิดชอบการดำเนินการ และงบประมาณทั้งหมดที่ใช้ในการฟื้นฟูสภาพแวดล้อมภายหลังการทำเหมือง

## 13. แผนด้านความปลอดภัยภายหลังสิ้นสุดการทำเหมือง

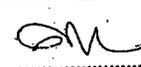
หลังจากสิ้นสุดการทำเหมือง พื้นที่บริเวณขุมเหมืองของโครงการ สามารถพัฒนาให้เป็นบ่อกักเก็บน้ำหรือแหล่งน้ำสาธารณะประโยชน์ แต่พื้นที่ดังกล่าวอาจจะไม่ปลอดภัยสำหรับประชาชนที่จะเข้ามาใช้ประโยชน์รวมถึงสัตว์เลื้อยต่างๆ ที่อาจพลัดตกลงไปในบ่อรับน้ำ ดังนั้น เพื่อป้องกันผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น คณะผู้ศึกษาจึงเสนอให้มีแผนด้านความปลอดภัยหลังสิ้นสุดการทำเหมือง ดังนี้

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

ลงนาม

  
(นายประสาน ยูวานนท์)  
เจ้าของโครงการ

ลงนาม

  
(นายดิเรก รัตนา)

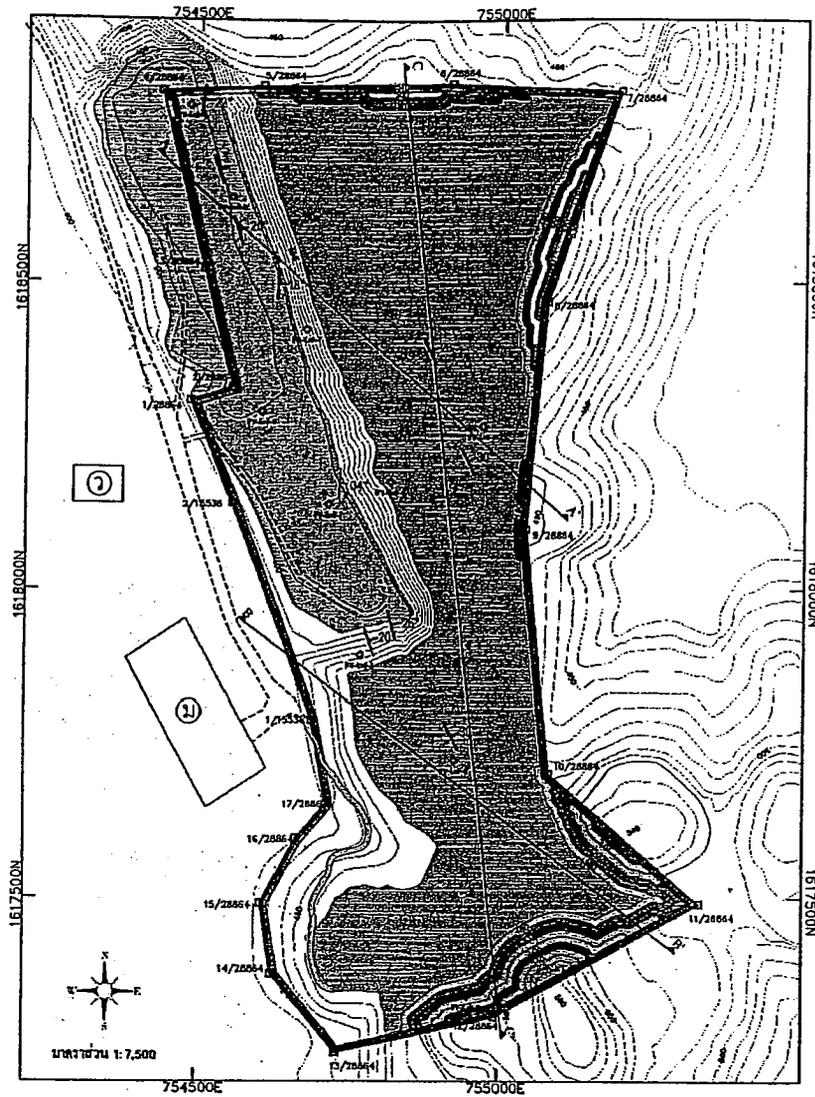
ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ทอพี-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด  
TOPY-CLASS CONSULTANT CO., LTD

รับรองจำนวนหน้า 27/102

มษายน 2563





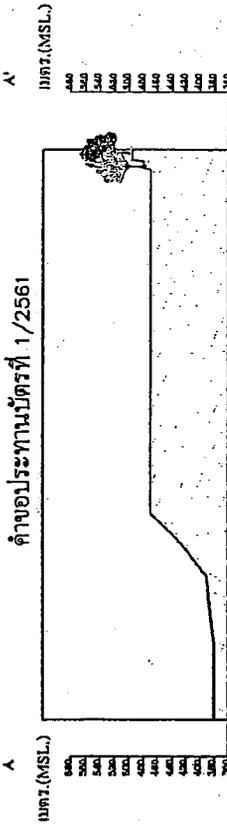
- สัญลักษณ์ (Symbol)**
- คือ แนวเขตค่าของประทานบัตร
  - คือ แนวกันเขต 10 เมตรจากขอบค่าของประทานบัตร
  - คือ บ่อค้ำตะกอน
  - คือ ถนน
  - คือ เส้นชั้นความสูง
  - คือ โรงไม่หิน
  - คือ เขื่อนกั้นน้ำ
  - คือ เขื่อนกั้นน้ำ
  - คือ จุดเก็บตัวอย่าง
- พื้นที่เว้นไม่ทำเมืองระยะ 10 เมตร ให้คงสภาพธรรมชาติไว้ และปลูกต้นไม้เสริมบริเวณที่สามารถดำเนินการได้ เนื้อที่ 28.44 ไร่
  - พื้นที่บำรุงรักษาดินไม่เดิม และปลูกไม้เสริมบริเวณที่สามารถดำเนินการได้ เนื้อที่ 79.18 ไร่
  - พื้นที่บำรุงรักษาสภาพพื้นที่ที่ลึกลงในฉิที่ 2 และบำรุงรักษาในฉิที่ 3 เนื้อที่ 2.87 ไร่
  - พื้นที่บำรุงรักษาสภาพพื้นที่ที่ลึกลงในฉิที่ 4-6 เนื้อที่ 2.58 ไร่
  - พื้นที่บำรุงรักษาสภาพพื้นที่ที่ลึกลงในฉิที่ 7-9 เนื้อที่ 3.44 ไร่
  - พื้นที่บำรุงรักษาสภาพพื้นที่ที่ลึกลงในฉิที่ 10-12 เนื้อที่ 5.02 ไร่
  - พื้นที่บำรุงรักษาสภาพพื้นที่ที่ลึกลงในฉิที่ 13-15 เนื้อที่ 1.69 ไร่
  - พื้นที่บำรุงรักษาสภาพพื้นที่ที่ลึกลงในฉิที่ 16-18 เนื้อที่ 5.11 ไร่
  - พื้นที่บำรุงรักษาสภาพพื้นที่ที่ลึกลงในฉิที่ 19-21 เนื้อที่ 3.10 ไร่
  - พื้นที่บำรุงรักษาสภาพพื้นที่ที่ลึกลงในฉิที่ 22-24 เนื้อที่ 9.93 ไร่
  - พื้นที่บำรุงรักษาสภาพพื้นที่ที่ลึกลงในฉิที่ 25-27 เนื้อที่ 5.20 ไร่
  - การฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองฉิที่ 28-30 เนื้อที่ 7.19 ไร่
  - การฟื้นฟูพื้นที่ในช่วงสิ้นสุดการทำเหมือง เนื้อที่ 276.44 ไร่
  - ปรับสภาพพื้นที่ และพัฒนาเป็นบ่อเก็บกักน้ำ เนื้อที่ 74.26 ไร่

ที่มา: ดัดแปลงจากแผนผังโครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ค่าของประทานบัตรที่ 1/2561 ของนายประสาน ยาวานนท์ โดย บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด, 2562

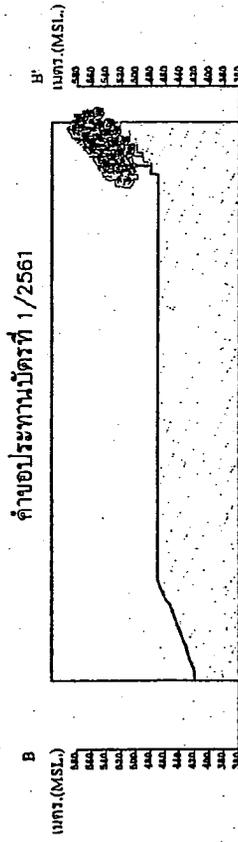
รูปที่ 29: แสดงตำแหน่งการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง เมื่อสิ้นสุดปีที่ 30

|  |   |
|--|---|
| ลงนาม  .....<br>(นายประสาน ยาวานนท์)<br>เจ้าของโครงการ | ลงนาม  ..... รับรองจำนวนหน้า 98/102<br>(นายดิเรก รัตนวิเศษ) เมษายน 2563<br>ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ<br>บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด<br>TOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD |
|--|---|

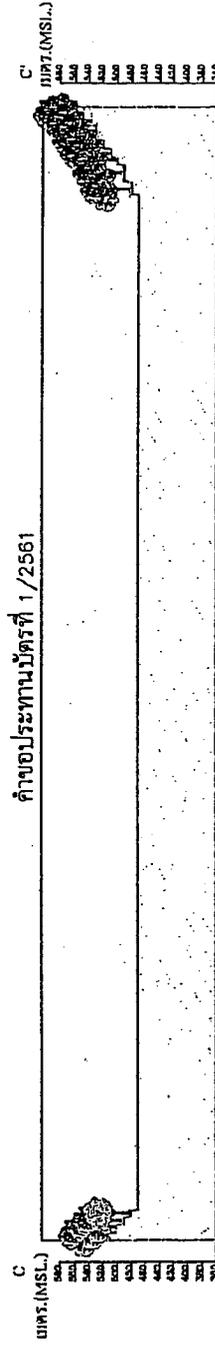
Section A-A'



Section B-B'



Section C-C'



คือ หินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง

รูปที่ 30: ภาพตัดขวางลักษณะภูมิประเทศ เมื่อสิ้นสุดการฟื้นฟูปีที่ 30

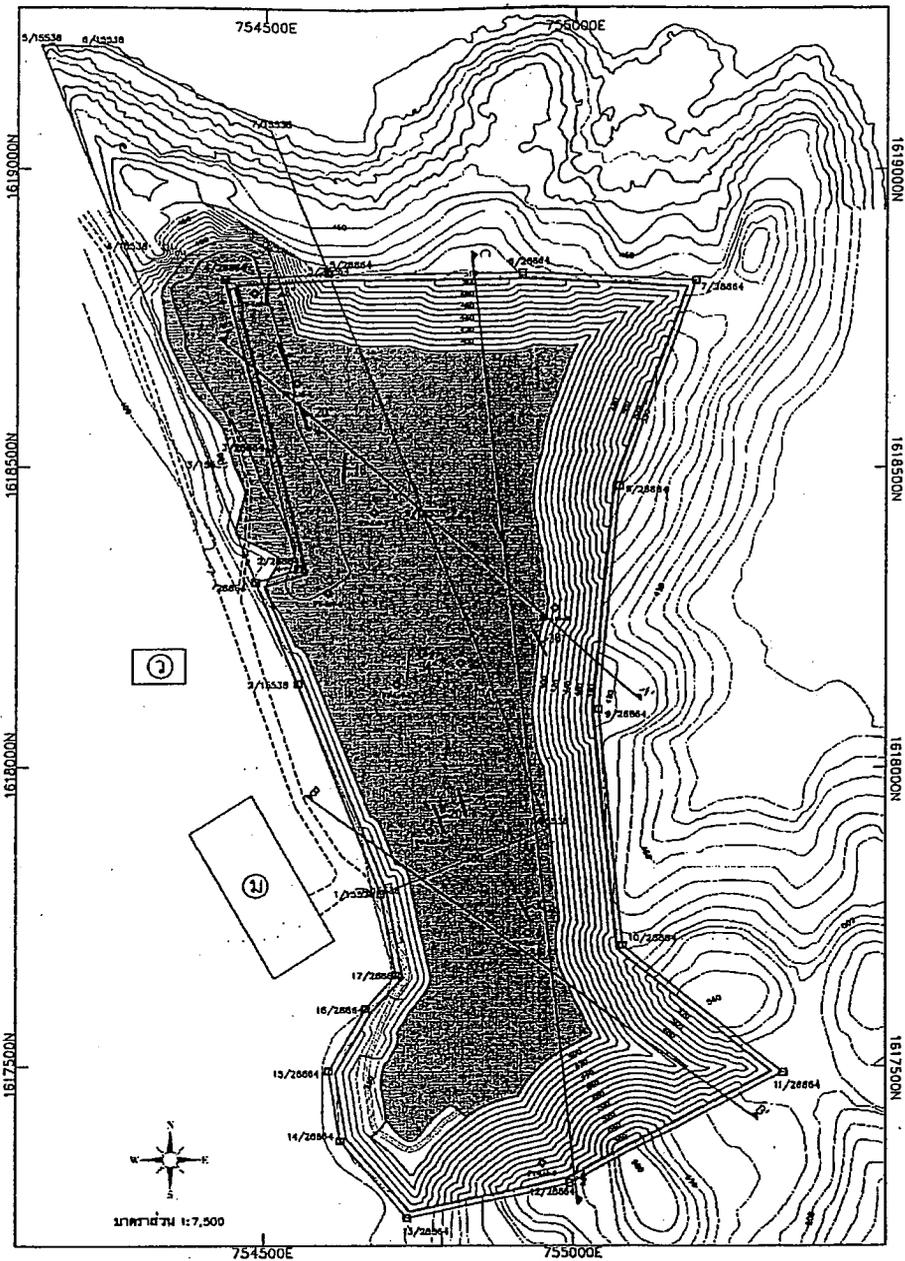
लगनल .....  
 (นายประสาล ยู่วานนท์)  
 เจ้าของโครงการ

लगनल .....  
 (นายดิเรก รัตวิรัชย์)  
 ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด  
 THE CLASS CONSULTANT CO.,LTD



รับรองจำนวนหน้า 99/102

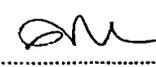
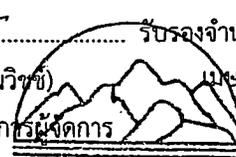
เมษายน 2563



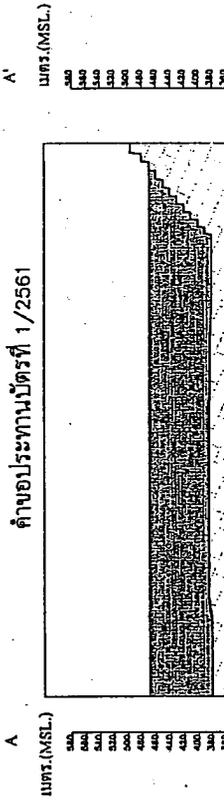
สัญลักษณ์(Symbol)

- |   |   |   |   |
|---|---|---|---|
|  | คือ คาบอประทานบัตรที่ 1/2561<br>(หมายเลขหลักหมายเลขเหมืองแร่ที่ 28864)<br>คือ เขตกิน 10 เมตร จากการทำเหมือง |  | คือ เทียบวัดระเบิด  |
|  | คือ ถนน   |  | คือ จุดเก็บตัวอย่าง                                       |
|  | คือ เส้นชั้นความสูง   |  | คือ เส้นทางพัฒนา  |
|  | คือ โรงไม้กิน   |  | ปรับปรุงสภาพพื้นที่และพัฒนา<br>เป็นบ่อกักเก็บน้ำ บีที่ 90 |
|   |   |  | ระดับความสูง 380 เมตร.(MSL)                               |
|   |   |  | ระดับความสูง 380 เมตร.(MSL)                               |

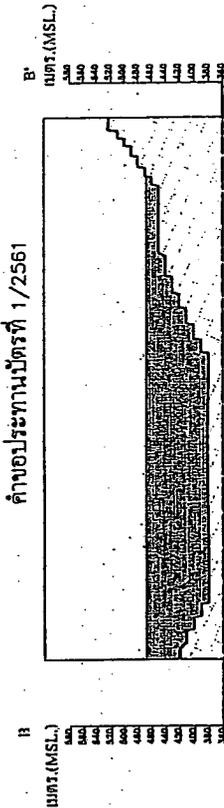
รูปที่ 31: แสดงบ่อเหมืองภายหลังสิ้นสุดการทำเหมือง บีที่ 90 (Final pit)

|   |   |  |
|---|---|--|
| ลงนาม <br>(นายประสาน ยวนานท์)<br>เจ้าของโครงการ                        | ลงนาม <br>(นายตฤณ รัตนวิชัย)<br>ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ | รับรองจำนวนหน้า 100/102<br>เมษายน 2563 |
| <br>บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด<br>TOP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD |   |  |

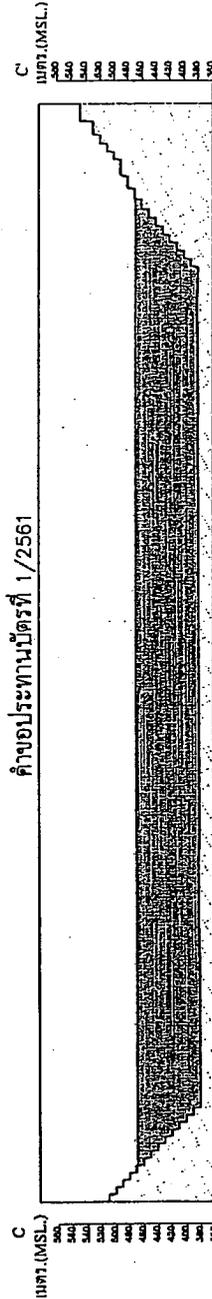
Section A-A'



Section B-B'



Section C-C'



คือ หินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง

รูปที่ 32: ภาพตัดขวางลักษณะภูมิประเทศ เมื่อสิ้นสุดการทำเหมือง ปีที่ 90 (Final pit)

ลงนาม .....

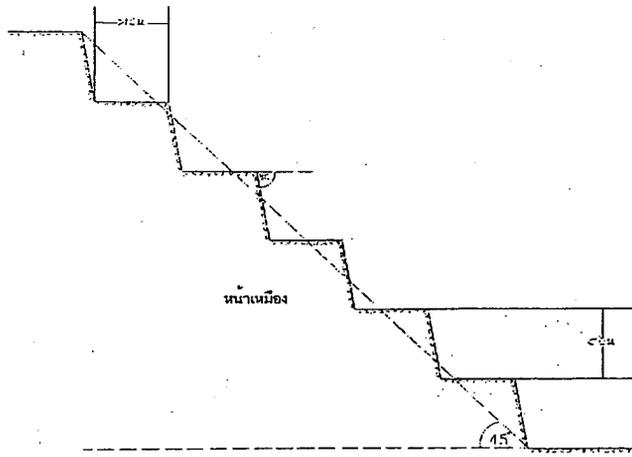
(นายประสาน ยวนานนท์)  
เจ้าของโครงการ

รับรองจำนวนหน้า 101/102  
เมษายน 2563

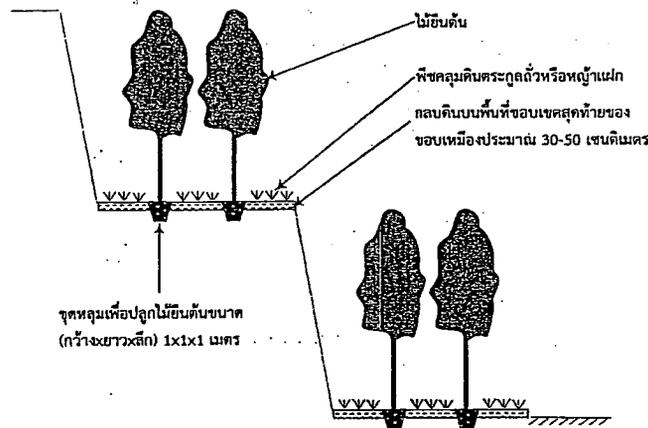


ลงนาม .....  
(นายศิโรตม์ รัตนวิทย์)  
ผู้จัดการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพี-คัลลาส คอร์ปอเรชั่น จำกัด  
PONGBURI CEMENT PUBLIC CO., LTD

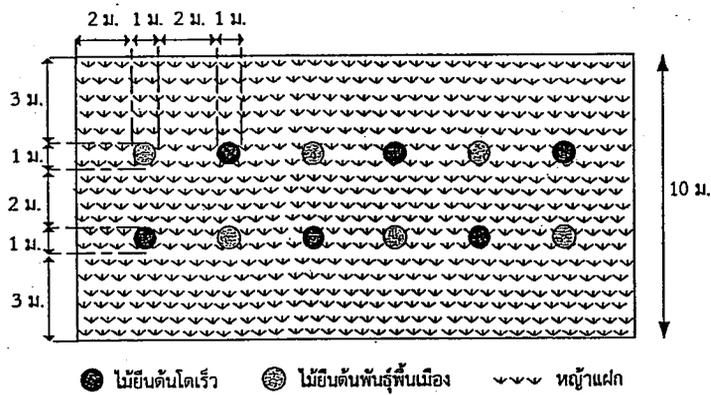
ลักษณะหน้าเหมืองชั้นบันได



ภาพตัดขวาง



ภาพด้านบน



*สำเนาถูกต้อง*  
*[Signature]*

(นางสาวประนอม จันทมาส)  
เจ้าพนักงานทรัพยากรธรณีชำนาญงาน

รูปที่ 33: แสดงการฟื้นฟูสภาพหน้าเหมืองชั้นบันได

|   |  |  |
|---|--|--|
| ลงนาม ..... <i>[Signature]</i><br>(นายประสาน ยวานนท์)<br>เจ้าของโครงการ | ลงนาม ..... <i>[Signature]</i><br>(นายดิเรก รัตนวชิษฐ์)<br>ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ<br>บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด<br>(TMC-CLASS CONSULTANT CO.,LTD) | รับรองจำนวนหน้า 102/102<br>เมษายน 2563<br> |
|---|--|--|

1141  
10.00



|                                     |
|-------------------------------------|
| กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ |
| เลขรับ ๒-๐๖/ว ๒๓๖๖                  |
| วันที่ ๒๐ มิ.ย. ๒๕๖๓                |
| เวลา ๑๕.๐๒ น.                       |

ที่ ทส (กกวล) ๑๐๐๘/ว ๓๕๖๔

คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ  
สำนักงานนโยบายและแผน  
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม  
๖๐/๑ ซอยพิบูลย์วัฒนา ๗ ถนนพระรามที่ ๖  
แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๓ มิถุนายน ๒๕๖๓

|                       |
|-----------------------|
| ฝ่ายบริหารทั่วไป กบจ. |
| รับ ๑๙๘๖              |
| รับ ๑๑ มิ.ย. ๒๕๖๓     |
| เวลา ๑๓.๕๖ น.         |

เรื่อง มติคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ครั้งที่ ๓/๒๕๖๓

เรียน อธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

สิ่งที่ส่งมาด้วย มติการประชุมคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ครั้งที่ ๓/๒๕๖๓

สืบเนื่องจากการประชุมคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ครั้งที่ ๓/๒๕๖๓ เมื่อวันที่ ๓๐ เมษายน ๒๕๖๓ มีเรื่องที่เกี่ยวข้องกับกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ จำนวน ๒ วาระ ได้แก่

๑) วาระที่ ๔.๒ โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนและหินดินดาน เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ ของบริษัท ทีพีไอ โพลีน จำกัด (มหาชน) คำขอประทานบัตรที่ ๙/๒๕๕๖ ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับคำขอประทานบัตรที่ ๓/๒๕๕๖ คำขอประทานบัตรที่ ๑๐/๒๕๕๖ หินอุตสาหกรรมชนิดหินดินดาน เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ ๔/๒๕๕๖ คำขอประทานบัตรที่ ๕/๒๕๕๖ หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ ๖/๒๕๕๖ คำขอประทานบัตรที่ ๗/๒๕๕๖ คำขอประทานบัตรที่ ๑๑/๒๕๕๖ และคำขอใบอนุญาตปลูกสร้างอาคารเกี่ยวกับการทำเหมืองหรือจัดตั้งสถานที่เพื่อการแต่งแร่นอกเขตเหมืองแร่ แบบคำขอ ๖ เลขที่คำขอ ๑/๒๕๖๐ ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ ๓, ๔ ตำบลมิตรภาพ อำเภอแม่เหล็ก และหมู่ที่ ๑๐ ตำบลทับกวาง อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี

๒) วาระที่ ๔.๓ โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้างของ นายประสาน ยูวานนท์ คำขอประทานบัตรที่ ๑/๒๕๖๑ ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ ๑ ตำบลหนองน้ำแดง อำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา

ฝ่ายเลขานุการคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ขอเรียนว่า คณะกรรมการฯ ได้พิจารณาให้การรับรองรายงานการประชุมฯ แล้ว เมื่อวันที่ ๒๙ พฤษภาคม ๒๕๖๓ จึงขอแจ้งมติการประชุมดังกล่าว รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ทั้งนี้ ตามมาตรา ๕๑/๖ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๖๑ กำหนดให้รายงานการประชุมผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นจากคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ สามารถนำไปใช้เพื่อเสนอขอรับความเห็นชอบจากคณะรัฐมนตรีได้เป็นระยะเวลา ๕ ปี นับแต่วันที่กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้มีหนังสือแจ้งความเห็นของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และพิจารณาดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป

วิษณุ กษต./กมอ.

(นายวิษณุ ทับเที่ยง)

อธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

๑๐ มิ.ย. ๒๕๖๓  
กองยุทธศาสตร์และแผนงาน

โทรศัพท์ ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๐ โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๐๒

ขอแสดงความนับถือ

(นายจตุพร บุรุษพัฒน์)

ปลัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

กรมการและเลขานุการ

(นายศักดิ์ จันทนา)

๑๑ มิ.ย. ๒๕๖๓

วิษณุ

วิษณุ

รายงานการประชุม  
คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ครั้งที่ ๓/๒๕๖๓  
วันพฤหัสบดีที่ ๓๐ เมษายน พ.ศ. ๒๕๖๓ เวลา ๑๐.๐๐ น.  
ผ่านวีดิทัศน์ทางไกล (VDO Conference) ของกระทรวงมหาดไทย  
ระหว่างห้องประชุม ๓๐๑ ตึกบัญชาการ ๑ ทำเนียบรัฐบาล และ  
ห้องประชุม ๔๐๑ อาคารสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

กรรมการผู้มาประชุม

- |  |                          |
|--|--------------------------|
| ๑. พลเอก ประวิตร วงษ์สุวรรณ<br>รองนายกรัฐมนตรี   | ประธานกรรมการ            |
| ๒. นายธานี ศักดิ์เศรษฐ์<br>ที่ปรึกษารองนายกรัฐมนตรี<br>แทน รองนายกรัฐมนตรี (นายจรินทร์ ลักษณวิศิษฏ์)           | รองประธานกรรมการ คนที่ ๑ |
| ๓. นายวราวุธ ศิลปอาชา<br>รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม                                   | รองประธานกรรมการ คนที่ ๒ |
| ๔. พลเอก อนุพงษ์ เผ่าจินดา<br>รัฐมนตรีว่าการกระทรวงมหาดไทย   | กรรมการ                  |
| ๕. นายเฉลิมชัย ศรีอ่อน<br>รัฐมนตรีว่าการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์  | กรรมการ                  |
| ๖. นายศักดิ์สยาม ชิดชอบ<br>รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคม   | กรรมการ                  |
| ๗. นายวัชรพงศ์ คูวิจิตรสุวรรณ<br>เลขาธิการรัฐมนตรีว่าการกระทรวงสาธารณสุข<br>แทน รัฐมนตรีว่าการกระทรวงสาธารณสุข | กรรมการ                  |
| ๘. นายกอบชัย สังสิทธิสวัสดิ์<br>ปลัดกระทรวงอุตสาหกรรม<br>แทน รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรม                   | กรรมการ                  |
| ๙. นางสาวดวงใจ อัศวจินตจิตร์<br>เลขาธิการคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน  | กรรมการ                  |
| ๑๐. พลเอก กุ๊เกียรติ ศรีนาคา<br>รองปลัดกระทรวงกลาโหม<br>แทน รัฐมนตรีว่าการกระทรวงกลาโหม                        | กรรมการ                  |
| ๑๑. นายจุมพล ริมสาคร<br>รองปลัดกระทรวงการคลัง<br>แทน รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลัง                              | กรรมการ                  |
| ๑๒. นางรักขณา ตัณฑวุฑโฒ<br>รองปลัดกระทรวงศึกษาธิการ<br>แทน รัฐมนตรีว่าการกระทรวงศึกษาธิการ                     | กรรมการ                  |

- |  |                     |
|--|---------------------|
| ๑๓. นางปัทมา เขียววิศิษฏ์สกุล<br>รองเลขาธิการสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ<br>แทน เลขาธิการสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ | กรรมการ             |
| ๑๔. นายภูมิรักษ์ ชมแสง<br>รองผู้อำนวยการสำนักงบประมาณ<br>แทน ผู้อำนวยการสำนักงบประมาณ  | กรรมการ             |
| ๑๕. นายชัชชม อรรถภิญโญ<br>ผู้ทรงคุณวุฒิ  | กรรมการ             |
| ๑๖. นายสุรศักดิ์ ฐานีพานิชสกุล<br>ผู้ทรงคุณวุฒิ  | กรรมการ             |
| ๑๗. นายอดิสร อิศรางกูร ณ อยุธยา<br>ผู้ทรงคุณวุฒิ   | กรรมการ             |
| ๑๘. นายเต็มศักดิ์ สุขวิบูลย์<br>ผู้ทรงคุณวุฒิ  | กรรมการ             |
| ๑๙. นายธเรศ ศรีสถิตย์<br>ผู้ทรงคุณวุฒิ   | กรรมการ             |
| ๒๐. นายปานเทพ รัตนากร<br>ผู้ทรงคุณวุฒิ   | กรรมการ             |
| ๒๑. นายอนรรฆ พัฒนวิบูลย์<br>ผู้ทรงคุณวุฒิ  | กรรมการ             |
| ๒๒. นายจตุพร บุรุษพัฒน์<br>ปลัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม   | กรรมการและเลขานุการ |

#### กรรมการผู้ลาประชุม

- |   |         |
|---|---------|
| ๑. นางบรรณโคภิชัฐ เมฆวิชัย<br>ผู้ทรงคุณวุฒิ | กรรมการ |
|---|---------|

#### ผู้เข้าร่วมประชุม

- |   |  |
|---|--|
| ๑. นางรวีวรรณ ภูริเดช                                 | เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม    |
| ๒. นายสมชาย ทรงประกอบ                                 | รองอธิบดีกรมควบคุมมลพิษ  |
| ๓. นายพิรุณ สัยยะสิทธิ์พานิช                          | รองเลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม |
| ๔. นายประเสริฐ ศิรินภาพร                              | รองเลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม |
| ๕. นายมนต์สังข์ ภูศิริวัฒน์                           | รองเลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม |
| ๖. คณะทำงานรองนายกรัฐมนตรี (พลเอก ประวิตร วงษ์สุวรรณ) | จำนวน ๘ คน   |
| ๗. คณะทำงานรองประธานคนที่ ๑                           | จำนวน ๑ คน   |
| ๘. คณะทำงานรองประธานคนที่ ๒                           | จำนวน ๒ คน   |
| ๙. เจ้าหน้าที่กระทรวงกลาโหม                           | จำนวน ๒ คน   |
| ๑๐. เจ้าหน้าที่กระทรวงเกษตรและสหกรณ์                  | จำนวน ๑ คน   |
| ๑๑. เจ้าหน้าที่กระทรวงอุตสาหกรรม                      | จำนวน ๒ คน   |
| ๑๒. เจ้าหน้าที่กระทรวงศึกษาธิการ                      | จำนวน ๑ คน   |
| ๑๓. เจ้าหน้าที่กระทรวงสาธารณสุข                       | จำนวน ๔ คน   |

|   |             |
|---|-------------|
| ๑๔. เจ้าหน้าที่เลขาธิการคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน                | จำนวน ๑ คน  |
| ๑๕. เจ้าหน้าที่กรมควบคุมมลพิษ                                     | จำนวน ๕ คน  |
| ๑๖. เจ้าหน้าที่สำนักงานปลัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม  | จำนวน ๑ คน  |
| ๑๗. เจ้าหน้าที่สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม | จำนวน ๒๘ คน |

#### ผู้เข้าร่วมชี้แจง

|                                   |   |
|-----------------------------------|---|
| ๑. นายนิรุฒ มณีพันธุ์             | ผู้ว่าการรถไฟแห่งประเทศไทย  |
| ๒. นายสรพงศ์ ไพฑูรย์พงษ์          | อธิบดีกรมขนส่งทางราง  |
| ๓. นายทองเปลว กองจันทร์           | อธิบดีกรมชลประทาน   |
| ๔. นายเฉลิมเกียรติ คงวิเชียรวัฒน์ | รองอธิบดีกรมชลประทาน  |
| ๕. นายสมภพ เทพวานิช               | ผู้ช่วยรองผู้จัดการใหญ่ (ฝ่ายเมือง) บริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน) |
| ๖. นายประสาน ยวามนท์              | ผู้ขอสัมปทาน โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน                  |

เริ่มประชุมเวลา ๑๐.๐๐ น.

ระเบียบวาระที่ ๔ เรื่องเสนอเพื่อพิจารณา

๔.๒ โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนและหินดินดาน เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน) คำขอประทานบัตรที่ ๙/๒๕๕๖ ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับ คำขอประทานบัตรที่ ๓/๒๕๕๖ คำขอประทานบัตรที่ ๑๐/๒๕๕๖ หินอุตสาหกรรมชนิดหินดินดาน เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ ๔/๒๕๕๖ คำขอประทานบัตรที่ ๕/๒๕๕๖ หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ ๖/๒๕๕๖ คำขอประทานบัตรที่ ๗/๒๕๕๖ คำขอประทานบัตรที่ ๑๑/๒๕๕๖ และคำขอใบอนุญาตปลูกสร้างอาคาร เกี่ยวกับการทำเหมืองหรือจัดตั้งสถานที่เพื่อการแต่งแร่นอกเขตเหมืองแร่ แบบคำขอ ๖ เลขที่คำขอ ๑/๒๕๖๐ ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ ๓, ๔ ตำบลมิตรภาพ อำเภอมวกเหล็ก และหมู่ที่ ๑๐ ตำบลทับกวาง อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี

กรรมการและเลขานุการ มอบให้เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รายงานสรุปต่อที่ประชุมว่า กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ได้อนุญาตประทานบัตรเหมืองแร่หินปูนและหินดินดานให้ บริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน) รวม ๒๘ แปลง เพื่อใช้เป็นวัตถุดิบหลักในการผลิตปูนซีเมนต์ และเนื่องจากประทานบัตรเหมือง Site C2 จำนวน ๘ แปลง และคำขอใบอนุญาตปลูกสร้างอาคารเกี่ยวกับการทำเหมืองหรือจัดตั้งสถานที่เพื่อการแต่งแร่นอกเขตเหมืองแร่ แบบคำขอ ๖ เลขที่คำขอ ๑/๒๕๖๐ ขนาดพื้นที่รวม ๒,๒๘๗-๓-๒๕ ไร่ จะทยอยสิ้นอายุลง การขออนุญาตในครั้งนี้อย่างเป็นการขอประทานบัตรใหม่ซ้ำในพื้นที่เดิม พื้นที่โครงการอยู่ในเขตกำหนดชั้นคุณภาพลุ่มน้ำป่าสัก ชั้นที่ ๑เอ ๑บี ๒ และ ๓ ตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ ๒๑ กุมภาพันธ์ ๒๕๓๘ พื้นที่โครงการมีลักษณะเป็นภูเขา มีความสูงโดยประมาณตั้งแต่ระดับความสูง ๒๖๐ - ๕๗๐ ม. (รทก.) มีพื้นที่ใช้ประโยชน์เพื่อการทำเหมืองไปแล้วรวมพื้นที่ประมาณ ๒๔๕ ไร่ แหล่งหินปูนแต่ละแหล่งของบริษัทฯ จะมีคุณสมบัติที่ใช้ในการผลิตปูนซีเมนต์แตกต่างกันไม่มีความสม่ำเสมอและส่วนใหญ่เป็นหินปูนคุณภาพต่ำถึงปานกลาง จึงจำเป็นต้องวางแผนเพื่อนำหินปูนคุณภาพดีในแปลงคำขอที่มีอยู่มาผสมใช้งานกับหินปูนคุณภาพต่ำในแปลงคำขอประทานบัตรแปลงอื่น ๆ เพื่อให้ได้วัตถุดิบที่เหมาะสม เป็นการใช้ทรัพยากรแร่ให้เกิดประโยชน์สูงสุด และยืดอายุการใช้งานแหล่งแร่ให้นานมากขึ้น การออกแบบทำเหมือง ตามแผนการทำเหมืองช่วงต่อไป ได้วางแผนดำเนินการทำเหมืองในพื้นที่ประมาณ ๖๐๑-๐-๐๘ ไร่ เฉพาะในพื้นที่คำขอประทานบัตรจำนวน ๖ แปลง การเปิดหน้าเหมืองในลักษณะขั้นบันได (Benching Method) ลดระดับความสูงจากยอดเขาลงมา โดยให้แต่ละขั้นบันไดมีความสูง

ไม่เกิน ๑๕ เมตร ความกว้างไม่น้อยกว่า ๑๕ เมตร ความลาดชัน (Overall Slope) ไม่เกิน ๔๕ องศา ส่วนอีก ๒ แปลงที่เหลือ ยังไม่มีการออกแบบท่าเหมืองในช่วงนี้

ที่ผ่านมาประธานกรรมการวัดถ้ำพระโพธิสัตว์ ได้ยื่นฟ้องต่อศาลปกครองกลางขอห้ามมิให้นำมติ คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเสนอต่อคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ และคณะรัฐมนตรี ซึ่งศาลได้มีคำสั่งไม่รับคำขอ จึงสามารถเสนอเรื่องดังกล่าว เข้าสู่กระบวนการได้ตามปกติ ทั้งนี้ คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ได้พิจารณาประเด็นผลกระทบจากการท่าเหมือง ต่อถ้ำพระโพธิสัตว์ ทั้งด้านแรงสั่นสะเทือน ระดับเสียง หินปลิวกระเด็น คุณภาพอากาศ และทัศนียภาพ และได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมเป็นการเฉพาะต่อถ้ำพระโพธิสัตว์ไว้แล้ว และไม่ให้มีการขยายขอบเขตการทำเหมืองเข้าใกล้วัดถ้ำพระโพธิสัตว์ไปจากปัจจุบัน

คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่ ได้พิจารณารวม ๒ ครั้ง และในการประชุมครั้งที่ ๓/๒๕๖๒ เมื่อวันที่ ๒๒ มกราคม ๒๕๖๒ มีมติให้ความเห็นชอบ รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด และมอบหมายให้นำรายงานฯ เสนอ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติพิจารณา สำหรับเป็นข้อมูลประกอบการพิจารณาของคณะรัฐมนตรี กรณีการขอ ผ่อนผันการใช้พื้นที่ลุ่มน้ำชั้นที่ ๑เอ และ ๑บี เพื่อการอนุญาตประทานบัตรเป็นแต่ละกรณีไป โดยรายงานฯ ได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ ได้แก่ การกำหนดขอบเขตพื้นที่บริเวณที่จะทำการปรับระดับให้มีความเหมาะสมต่อการใช้งาน การจัดให้มีวิศวกรควบคุมการทำเหมืองอย่างเคร่งครัด การควบคุม การใช้วัตถุระเบิดเปิดหน้าเหมืองของโครงการไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อแหล่งโบราณคดีถ้ำพระโพธิสัตว์ วัดถ้ำพระโพธิสัตว์ สถานที่สำคัญ และชุมชนโดยรอบพื้นที่ ให้มีการตรวจวัดความสั่นสะเทือนจากการระเบิดทุกครั้ง ให้มีการฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังการทำเหมืองและการจัดเตรียมกล้าไม้สำหรับปลูกในพื้นที่ว่างเปล่าเพื่อฟื้นฟูสภาพป่า การควบคุมไม่ให้มีการล่าสัตว์ป่า ให้มีการจัดตั้งกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่และกองทุนเฝ้าระวัง สุขภาพ โดยมีการแต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์มาบริหารกองทุน นอกจากนี้ ได้กำหนดมาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ ได้แก่ การตรวจวัดฝุ่นละอองรวม และฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน ๑๐ ไมครอน (PM<sub>10</sub>) การตรวจวัดระดับเสียงและความสั่นสะเทือน การตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินและคุณภาพน้ำใต้ดิน การตรวจสุขภาพทั่วไปของพนักงาน และการศึกษาความเปลี่ยนแปลงสภาพทางเศรษฐกิจและสังคมของชุมชน

เนื่องจากในพื้นที่อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี มีการประกอบกิจการด้านอุตสาหกรรม ที่เป็นแหล่งกำเนิดมลพิษหลายแหล่งกำเนิดที่ดำเนินงานอยู่ในพื้นที่ เช่น โรงงานผลิตปูนซีเมนต์ โรงไฟฟ้า พลังความร้อน การท่าเหมืองแร่ เป็นต้น กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ในฐานะฝ่ายเลขานุการ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ จึงเห็นควรให้มีการศึกษาขีดความสามารถในการรองรับผลกระทบ สิ่งแวดล้อมในภาพรวมเชิงพื้นที่บนพื้นฐานการมีส่วนร่วมของประชาชน เพื่อประกอบการพิจารณากำหนด นโยบายและยุทธศาสตร์การพัฒนาอุตสาหกรรมควบคู่กับการดูแลด้านสิ่งแวดล้อมในภาพรวมของอำเภอ แก่งคอยได้ชัดเจนยิ่งขึ้น โดยเสนอให้กระทรวงอุตสาหกรรม ศึกษาศักยภาพในการรองรับมลพิษที่เกิดจากกลุ่ม อุตสาหกรรมในพื้นที่อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี และให้กำกับดูแลผู้ประกอบการทุกรายให้ปฏิบัติตาม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งเป็นเงื่อนไขแนบท้ายใบอนุญาตอย่างเคร่งครัด ตลอดจนเงื่อนไขที่ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการ สิ่งแวดล้อมแห่งชาติด้วย

จึงเรียนเสนอที่ประชุมเพื่อโปรดพิจารณา

### ความเห็นที่ประชุม

ที่ประชุมฯ พิจารณารายละเอียดโครงการฯ แล้ว มีความเห็นเพิ่มเติม ดังนี้

๑. ให้มีการจัดทำแผนแม่บทการใช้ประโยชน์พื้นที่ภูเขาหินปูนในระยะยาว เพื่อกำหนดทิศทางการใช้พื้นที่ได้อย่างชัดเจน และเนื่องจากระบบนิเวศภูเขาหินปูนมีลักษณะจำเพาะทั้งด้านทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่า เห็นควรให้มีการกำหนดให้มีการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองควบคู่ไปกับการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพ ผ่านกระบวนการมีส่วนร่วมระหว่างชุมชน ภาครัฐ และผู้ประกอบการ โดยอาจจัดทำเป็นแหล่งเรียนรู้การทำเหมืองควบคู่ไปกับการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพของระบบนิเวศภูเขาหินปูนที่เป็นรูปธรรม และการศึกษากรณีอาจมีปัญหามลพิษแพร่กระจายเชื้อโรคที่มาจากสัตว์ป่า ทั้งจากการที่สัตว์ป่าเข้ามาในพื้นที่ชุมชน เช่น ลิง และจากการนำมูลค้างคาวมาทำปุ๋ย โดยบูรณาการให้รอบด้าน ทั้งสาธารณสุข สังคม และสิ่งแวดล้อม

๒. ไม่ให้มีการขยายขอบเขตพื้นที่ทำเหมืองและกิจกรรมที่เกี่ยวข้องด้านทิศใต้เข้าใกล้แหล่งโบราณคดีถ้ำพระโพธิสัตว์และวัดถ้ำพระโพธิสัตว์ไปจากระยะทางที่มีการเปิดทำเหมืองแล้วในปัจจุบัน เพื่อใช้เป็นแนวป้องกันผลกระทบ (Buffer Zone) และให้โครงการต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด เพื่อสร้างความเชื่อมั่นให้กับวัดพระโพธิสัตว์และชุมชนโดยรอบ

๓. ให้มีการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยให้เพิ่มการตรวจวัดฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน ๒.๕ ไมครอน (PM 2.5) จากการทำเหมืองแร่และโรงแต่งแร่ ด้วย

๔. ให้ผู้ประกอบการเฝ้าระวังและตรวจสอบดูแลพื้นที่ที่ได้รับประทานบัตรและพื้นที่โดยรอบกรณีสถานการณ์การเกิดไฟไหม้ป่า ซึ่งอาจกระทบต่อถิ่นที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่า และให้กระทรวงอุตสาหกรรมและกรมป่าไม้กำกับให้ผู้ประกอบการดูแลพื้นที่ป่าไม้ที่ไม่ได้เปิดการทำเหมืองให้อยู่ในสภาพสมบูรณ์ด้วย

### มติที่ประชุม

๑. เห็นชอบตามความเห็นของคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่ ครั้งที่ ๓/๒๕๖๒ เมื่อวันที่ ๒๒ มกราคม ๒๕๖๒ ที่มีต่อรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนและหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ ของบริษัท ทีพีไอ โพลีน จำกัด (มหาชน) คำขอประทานบัตรที่ ๙/๒๕๕๖ ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับคำขอประทานบัตรที่ ๓/๒๕๕๖ คำขอประทานบัตรที่ ๑๐/๒๕๕๖ หินอุตสาหกรรมชนิดหินดินดาน เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ ๔/๒๕๕๖ คำขอประทานบัตรที่ ๕/๒๕๕๖ หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ ๖/๒๕๕๖ คำขอประทานบัตรที่ ๗/๒๕๕๖ คำขอประทานบัตรที่ ๑๑/๒๕๕๖ และคำขอใบอนุญาตปลูกสร้างอาคารเกี่ยวกับการทำเหมืองหรือจัดตั้งสถานที่เพื่อการแต่งแร่นอกเขตเหมืองแร่ แบบคำขอ ๖ เลขที่คำขอ ๑/๒๕๖๐ ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ ๓ และ ๔ ตำบลมิตรภาพ อำเภอแม่เหล็ก และหมู่ที่ ๑๐ ตำบลทับกวาง อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี สำหรับเป็นข้อมูลประกอบการพิจารณาของคณะกรรมการฯ กรณีการขอผ่อนผันการใช้พื้นที่ลุ่มน้ำชั้นที่ ๑เอ และ ๑บี เพื่อการอนุญาตประทานบัตรเหมืองแร่เป็นแต่ละกรณีต่อไป โดยให้บริษัท ทีพีไอ โพลีน จำกัด (มหาชน) ได้รับความเห็นของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ไปดำเนินการในประเด็นการทำเหมืองด้านทิศใต้ในทิศทางเดียวกันกับที่ตั้งของแหล่งโบราณคดีถ้ำพระโพธิสัตว์และวัดถ้ำพระโพธิสัตว์ ไม่ให้มีการขยายขอบเขตพื้นที่ทำเหมืองและกิจกรรมที่เกี่ยวข้องไปจากระยะทางที่มีการเปิดทำเหมืองแล้วในปัจจุบัน เพื่อใช้เป็นแนวป้องกันผลกระทบ (Buffer Zone) การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านการตรวจวัดฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน ๒.๕ ไมครอน (PM 2.5) และการเฝ้าระวังและตรวจสอบดูแลพื้นที่ที่ได้รับประทานบัตรและพื้นที่โดยรอบ กรณีสถานการณ์การเกิดไฟไหม้ป่า และดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด และรายงาน

ผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เสนอคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติทราบปีละ ๑ ครั้ง

๒. ให้กระทรวงอุตสาหกรรม โดยกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ นำความเห็นของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติต่อรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการฯ เสนอต่อคณะรัฐมนตรีเพื่อประกอบการพิจารณาขออนุมัติผ่อนผันการใช้ประโยชน์พื้นที่ลุ่มน้ำชั้นที่ ๑เอ และ ๑บี เพื่อการอนุญาตประทานบัตรเหมืองแร่เป็นแต่ละกรณีต่อไป

๓. กรณีที่คณะรัฐมนตรีมีมติอนุมัติให้ใช้ประโยชน์พื้นที่ลุ่มน้ำชั้นที่ ๑เอ และ ๑บี เพื่อการอนุญาตประทานบัตรทำเหมืองแร่ให้กับบริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน) ให้หน่วยงานดำเนินการ ดังนี้

๑) กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ในฐานะหน่วยงานซึ่งมีอำนาจตามกฎหมายว่าด้วยแร่ นำมาตรการที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการฯ ไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในการสั่งอนุญาต หรือต่ออายุใบอนุญาตประทานบัตรเหมืองแร่ โดยให้ถือว่าเป็นเงื่อนไขที่กำหนดตามกฎหมายนั้น ๆ

๒) กรมป่าไม้ ในฐานะหน่วยงานอนุญาต ซึ่งมีอำนาจตามกฎหมายว่าด้วยป่าไม้ นำมาตรการที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการฯ ไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในการสั่งอนุญาตให้เข้าทำประโยชน์หรืออยู่อาศัยในเขตป่าไม้ โดยให้ถือว่าเป็นเงื่อนไขที่กำหนดตามกฎหมายนั้น ๆ

๔. ให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และกรมป่าไม้ กำกับดูแลให้บริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการฯ ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับอำนาจหน้าที่ของแต่ละหน่วยงาน

๕. ให้กระทรวงอุตสาหกรรม ศึกษาศักยภาพในการรองรับมลพิษที่เกิดจากกลุ่มอุตสาหกรรมในพื้นที่อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี และให้กำกับดูแลผู้ประกอบการทุกรายให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งเป็นเงื่อนไขแนบท้ายใบอนุญาตอย่างเคร่งครัด ตลอดจนเงื่อนไขที่ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติด้วย และให้มีการจัดทำแผนแม่บทการใช้ประโยชน์พื้นที่ภูเขาหินปูนในระยะยาว เพื่อกำหนดทิศทางการใช้พื้นที่ได้อย่างชัดเจน และมีการกำหนดให้มีการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองควบคู่ไปกับการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพ ผ่านกระบวนการมีส่วนร่วมระหว่างชุมชน ภาครัฐ และผู้ประกอบการ โดยอาจจัดทำเป็นแหล่งเรียนรู้การทำเหมืองควบคู่ไปกับการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพของระบบนิเวศภูเขาหินปูนที่เป็นรูปธรรม และการศึกษาค้นคว้าวิจัยปัญหาการแพร่กระจายเชื้อโรคที่มาจากสัตว์ป่า ทั้งจากการที่สัตว์ป่าเข้ามาในพื้นที่ชุมชน เช่น ลิง และจากการนำมูลค้างคาวมาทำปุ๋ย โดยบูรณาการให้รอบด้าน ทั้งสาธารณสุข สังคม และสิ่งแวดล้อม ทั้งนี้ ขอให้กระทรวงอุตสาหกรรมรายงานผลการศึกษาให้คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติทราบเพื่อกำหนดนโยบายเชิงพื้นที่ที่เหมาะสมต่อไป

๔.๓ โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของ นายประสาน ยุวานนท์ คำขอประทานบัตรที่ ๑/๒๕๖๑ ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ ๑ ตำบลหนองน้ำแดง อำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา

กรรมการและเลขานุการ มอบเลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รายงานสรุปต่อที่ประชุมว่า ในปี พ.ศ. ๒๕๔๘ นายประสาน ยุวานนท์ ได้รับอนุญาตประทานบัตรที่ ๒๘๘๐๒/๑๕๖๘๖ โดยมีอายุประทานบัตร ๒๕ ปี ตั้งแต่วันที่ ๕ มกราคม ๒๕๔๘ ถึงวันที่ ๔ มกราคม ๒๕๗๓ และเนื่องจากพื้นที่ที่ได้รับอนุญาตนี้มีปริมาณสำรองแร่ที่สามารถทำเหมืองได้อีกประมาณ ๑๐ ปี ซึ่งไม่เพียงพอกับความต้องการทางเศรษฐกิจและอุตสาหกรรมก่อสร้างของจังหวัดนครราชสีมาและจังหวัดใกล้เคียง นายประสาน ยุวานนท์ จึงได้ยื่นคำขอประทานบัตรที่ ๑/๒๕๖๑ รวมเนื้อที่ ๕๐๙-๒-๗๕ ไร่ ครอบคลุมพื้นที่เขาถ้ำภูเลื่อม และซ้อนทับกับพื้นที่ประทานบัตรเดิม ๒๘๘๐๒/๑๕๖๘๖ เนื้อที่ ๑๕๖-๐-๑๔ ไร่

โดยพื้นที่โครงการอยู่ในเขตกำหนดชั้นคุณภาพลุ่มน้ำมูลและชี ชั้นที่ ๑เอ ตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ ๑๒ กรกฎาคม ๒๕๓๑ เนื้อที่ ๔๘๙-๑-๗๕ ไร่ โครงการจะทำเหมืองโดยวิธีเหมืองเปิดในลักษณะชั้นบันได (Benching Method) ออกแบบการทำเหมืองในช่วงระยะเวลา ๓๐ ปี มีพื้นที่ทำเหมืองประมาณ ๔๗๖ ไร่ แต่ละชั้นบันไดมีความสูงประมาณ ๑๐ เมตร และมีความกว้างไม่น้อยกว่า ๑๐ เมตร ทั้งนี้ จะรักษาให้มีความลาดเอียงทั้งหมดของหน้าเหมือง (Overall Slope) ไม่เกิน ๔๕ องศา

คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่ ได้พิจารณารวม ๓ ครั้ง และในการประชุมครั้งที่ ๑๐/๒๕๖๓ เมื่อวันที่ ๓๑ มีนาคม ๒๕๖๓ มีมติเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด และมอบหมายให้นายรายงานฯ เสนอคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติพิจารณา สำหรับเป็นข้อมูลประกอบการพิจารณาของคณะรัฐมนตรี กรณีการขอผ่อนผันการใช้พื้นที่ลุ่มน้ำชั้นที่ ๑เอ เพื่อการอนุญาตประทานบัตรเป็นแต่ละกรณีไป โดยรายงานฯ ได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ ได้แก่ การกำหนดตำแหน่งและขอบเขตที่จะใช้ในพื้นที่ทำเหมืองไว้ให้ชัดเจน และพยายามรักษาสภาพพื้นที่เดิมไว้ให้มากที่สุด หรือเปลี่ยนแปลงให้น้อยที่สุดเท่าที่จำเป็น การจัดให้มีวิศวกรหรือผู้ชำนาญที่ผ่านการอบรมด้านการใช้วัตถุระเบิด จากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เป็นผู้ควบคุมการใช้วัตถุระเบิด การห้ามล่าสัตว์ การอนุรักษ์ป่าไม้ การควบคุมเหตุฉุกเฉินกรณีสัตว์ป่าเข้ามาในเขตพื้นที่ทำเหมือง ให้มีการจัดตั้งกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่และกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ โดยมีการแต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์มาบริหารกองทุน นอกจากนี้ ได้กำหนดมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ ได้แก่ การตรวจวัดฝุ่นละอองรวม และฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน ๑๐ ไมครอน (PM<sub>10</sub>) การตรวจวัดระดับเสียงและแรงสั่นสะเทือน การตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน การตรวจสอบสมรรถภาพของร่างกายพนักงาน การศึกษาสุขภาพเศรษฐกิจ และสังคม ของชุมชนบริเวณใกล้เคียงเกี่ยวกับผลกระทบจากการทำเหมือง

จึงเรียนเสนอที่ประชุมเพื่อโปรดพิจารณา

ความเห็นที่ประชุม

ที่ประชุมฯ พิจารณารายละเอียดโครงการฯ แล้ว มีความเห็นเพิ่มเติม ดังนี้

๑. ให้ผู้ประกอบการเฝ้าระวังและตรวจสอบดูแลพื้นที่ที่ได้รับประทานบัตรและพื้นที่โดยรอบกรณีสถานการณ์การเกิดไฟไหม้ป่า ซึ่งอาจกระทบต่อถิ่นที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่า และให้กระทรวงอุตสาหกรรมและกรมป่าไม้กำกับให้ผู้ประกอบการดูแลพื้นที่ป่าไม้ที่ไม่ได้เปิดการทำเหมืองให้อยู่ในสภาพสมบูรณ์ด้วย

๒. ให้มีการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยให้เพิ่มการตรวจวัดฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน ๒.๕ ไมครอน (PM<sub>2.5</sub>) จากการทำเหมืองแร่ ด้วย

มติที่ประชุม

๑. เห็นชอบตามความเห็นของคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่ ในการประชุมครั้งที่ ๑๐/๒๕๖๓ เมื่อวันที่ ๓๑ มีนาคม ๒๕๖๓ ที่มีต่อรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของนายประสาน ยุวานนท์ คำขอประทานบัตรที่ ๑/๒๕๖๑ ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ ๑ ตำบลหนองน้ำแดง อำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา สำหรับเป็นข้อมูลประกอบการพิจารณาของคณะรัฐมนตรี กรณีการขอผ่อนผันการใช้พื้นที่ลุ่มน้ำชั้นที่ ๑เอ เพื่อการอนุญาตประทานบัตรเหมืองแร่เป็นแต่ละกรณีไป โดยให้ นายประสาน ยุวานนท์ รับความเห็นของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติไปดำเนินการเพิ่มเติมในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในประเด็นการตรวจวัดฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน ๒.๕ ไมครอน (PM<sub>2.5</sub>) การเฝ้าระวังและตรวจสอบดูแลพื้นที่ที่ได้รับประทานบัตรและพื้นที่

โดยรอบ กรณีสถานการณ์การเกิดไฟไหม้ป่า และดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด และรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติทราบ ปีละ ๑ ครั้ง

๒. ให้กระทรวงอุตสาหกรรม โดยกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ นำความเห็นของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติต่อรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการฯ เสนอต่อคณะรัฐมนตรีเพื่อประกอบการพิจารณาขออนุมัติผ่อนผันการใช้ประโยชน์พื้นที่ลุ่มน้ำชั้นที่ ๑เอ เพื่อการอนุญาตประทานบัตรเหมืองแร่เป็นแต่ละกรณีไป

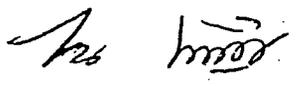
๓. กรณีที่คณะรัฐมนตรีมีมติอนุมัติให้ใช้ประโยชน์พื้นที่ลุ่มน้ำชั้นที่ ๑เอ เพื่อการอนุญาตประทานบัตรทำเหมืองแร่ให้กับนายประสาน ยวามนต์ ให้หน่วยงานดำเนินการ ดังนี้

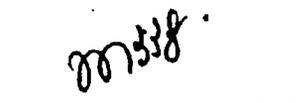
๑) กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ในฐานะหน่วยงานซึ่งมีอำนาจตามกฎหมายว่าด้วยแร่ นำมาตรการที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการฯ ไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในการสั่งอนุญาต หรือต่ออายุใบอนุญาตประทานบัตรเหมืองแร่ โดยให้ถือว่าเป็นเงื่อนไขที่กำหนดตามกฎหมายนั้น ๆ

๒) กรมป่าไม้ ในฐานะหน่วยงานอนุญาตซึ่งมีอำนาจตามกฎหมายว่าด้วยป่าไม้ นำมาตรการที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการฯ ไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในการสั่งอนุญาตให้เข้าทำประโยชน์หรืออยู่อาศัยในเขตป่าไม้ โดยให้ถือว่าเป็นเงื่อนไขที่กำหนดตามกฎหมายนั้น ๆ

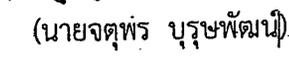
๔. ให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และกรมป่าไม้ กำกับดูแลให้นายประสาน ยวามนต์ ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการฯ ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับอำนาจหน้าที่ของแต่ละหน่วยงาน

เลิกประชุมเวลา ๑๑.๔๕ น.

  
(นายไชยยันต์ เทพศิริสุนทร)

  
(นางสาวาริรัตน์ พันธุ์มณี)  
ผู้จัดรายการประชุม

  
(นางรวิวรรณ ฎริเดช)

  
(นายจตุพร บุรุษพัฒน์)  
ผู้ตรวจรายการประชุม

  
(นางสาวประนอม จันทมาส)  
เจ้าพนักงานทรัพยากรธรณีชำนาญงาน

อุตสาหกรรมพื้นฐานและเกษตรกรรม  
ฉบับที่ 1555  
วันที่ 28 ธ.ค. 61 เวลา



สำนักงาน อุตสาหกรรมจังหวัดนครราชสีมา  
รับที่ 6225  
วันที่ 15 ธ.ค. 61  
เวลา

ที่ นม ๓๒๖๐๑/ ๑๑๘๕

องค์การบริหารส่วนตำบลหนองน้ำแดง  
ถนนธนรัชต์ อำเภอปากช่อง นม ๓๐๑๓๐

๒๕ ธันวาคม ๒๕๖๑

เรื่อง การพิจารณาการขอความเห็นชอบรายงานผลการรับฟังความคิดเห็นของชุมชนในพื้นที่ขอประทานบัตร และการพิจารณาขอความเห็นชอบคำขอประทานบัตรทำเหมืองแร่ คำขอที่ ๑/๒๕๖๑

เรียน อุตสาหกรรมจังหวัดนครราชสีมา

อ้างถึง หนังสือสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดนครราชสีมา ที่ นม ๐๐๓๓(๔)/๒๖๘๗ ลงวันที่ ๒๐ พฤศจิกายน ๒๕๖๑  
หนังสือสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดนครราชสีมา ที่ นม ๐๐๓๓(๔)/๒๗๐๖ ลงวันที่ ๒๒ พฤศจิกายน ๒๕๖๑

สิ่งที่ส่งมาด้วย สำเนารายงานการประชุมสภาองค์การบริหารส่วนตำบลหนองน้ำแดง จำนวน ๑ ชุด

ตามที่ สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดนครราชสีมา ได้ส่งรายงานผลการรับฟังความคิดเห็นของชุมชนในพื้นที่ที่ขอประทานบัตร สำหรับประทานบัตรที่ ๑/๒๕๖๑ ของนายประสาน ยูวานนท์ ชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง และได้แจ้งว่า นายประสาน ยูวานนท์ ได้ยื่นคำขอประทานบัตรทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรม เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง คำขอที่ ๑/๒๕๖๑ มีเนื้อที่ ๕๐๙ ไร่ ๒ งาน ๗๕ ตารางวา ตั้งอยู่ในหมู่บ้านที่ ๑ ตำบลหนองน้ำแดง อำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา เพื่อนำเสนอต่อสภาองค์การบริหารส่วนตำบลหนองน้ำแดงได้พิจารณา นั้น

ในการนี้ สภาองค์การบริหารส่วนตำบลหนองน้ำแดงได้พิจารณาให้ความเห็นชอบในเรื่องดังกล่าวข้างต้นแล้วในคราวการประชุมสภาองค์การบริหารส่วนตำบลหนองน้ำแดง สมัยวิสามัญ สมัยที่ ๒/๒๕๖๑ (ครั้งที่ ๒) เมื่อวันที่ ๑๓ ธันวาคม ๒๕๖๑ รายละเอียดปรากฏตามเอกสารที่แนบมาพร้อมนี้แล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

(นายสุทิน บางประสิทธิ์)

นายกองค์การบริหารส่วนตำบลหนองน้ำแดง

เรียน ผ.ผ.ม. เพื่อพิจารณา

เรียน อ.ส.จ.น.ม.

- เพื่อโปรดทราบ
- เพื่อพิจารณา/ส่งกลับ
- ผ.ผ.น.  ผ.ผ.พร.
- ผ.ผ.ร.  ผ.ผ.อ.

ชื่อlinger...

โทร/โทรสาร ๐-๔๔๓๖-๕๔๑๒-๓

ตำนานถูกต้อง

(นางนันทนัช พลัดเมือง)

เจ้าพนักงานทรัพยากรธรณีชำนาญงาน

๒๕ ธ.ค. ๖๑  
(นายประชา มีธรรม)  
อุตสาหกรรมจังหวัดนครราชสีมา

รายงานการประชุมสภาองค์การบริหารส่วนตำบลหนองน้ำแดง

สมัยวิสามัญ สมัยที่ ๒/๒๕๖๑ ครั้งที่ ๒

วันที่ ๑๓ เดือนธันวาคม พ.ศ.๒๕๖๑ เวลา ๑๐.๐๐ น.

ณ ห้องประชุมสภาองค์การบริหารส่วนตำบลหนองน้ำแดง

รายชื่อผู้เข้าร่วมประชุม

|                           |   |
|---------------------------|---|
| นายแสวง เปี่ยมบริบูรณ์    | ประธานสภาองค์การบริหารส่วนตำบลหนองน้ำแดง    |
| นายราศิน เลิศนรินทร์      | รองประธานสภาองค์การบริหารส่วนตำบลหนองน้ำแดง |
| นายวิจิต ออกอุ่น          | เลขานุการสภาองค์การบริหารส่วนตำบลหนองน้ำแดง |
| นายสำราญ สุรเดช           | ส.อบต.ม.๑                                   |
| นายเสน่ห์ ใจดี            | ส.อบต.ม.๑                                   |
| นายฉัตรชัย เจริญสันต์     | ส.อบต.ม.๒                                   |
| นายฉลอง มุ่งพังกกลาง      | ส.อบต.ม.๓                                   |
| นายวรินทร์ มิตรวงษา       | ส.อบต.ม.๔                                   |
| นายประเสริฐ แซ่มทะเลเพียว | ส.อบต.ม.๕                                   |
| นางชลดา เฉลิมทอง          | ส.อบต.ม.๕                                   |
| นายสามารถ กังวานโอาหารกุล | ส.อบต.ม.๖                                   |
| นายเฉลิม สิทธิโชติ        | ส.อบต.ม.๗                                   |
| นายสด พังขุนทด            | ส.อบต.ม.๗                                   |
| นางพาฝัน สิริภิญโญกานต์   | ส.อบต.ม.๘                                   |
| นางสาววนาลี ทองคำมี       | ส.อบต.ม.๘                                   |
| นายดวง ศรีสูงเนิน         | ส.อบต.ม.๘                                   |
| นายชูชาติ มงคลพร          | ส.อบต.ม.๑๐                                  |
| นายวิสิทธิ์ หวังชอกกลาง   | ส.อบต.ม.๑๑                                  |
| นายวสันต์ จาบจันทิก       | ส.อบต.ม.๑๑                                  |

ผู้ไม่มาประชุม

-ไม่มี

ผู้เข้าร่วมประชุม

นายประสาน ยุวานนท์  
นายทวี สุขเสถียร  
นายภูวมัย ช้องดี  
นายธีร์ธวัช บรรจงปรุ  
นายประเสริฐ ภิรมยา  
นางสุนันทา อุบลทิพย์

นักพัฒนาชุมชน  
ผอ.กองสาธารณสุขฯ  
ผอ.กองช่าง  
นักวิเคราะห์นโยบายและแผน

ประธานสภาองค์การบริหารส่วนตำบลหนองน้ำแดง



(นางนันทิชา พลัดเมือง)

เจ้าพนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ดำเนินการถูกต้อง

(นายวิจิต ออกอุ่น)

ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลหนองน้ำแดง

เริ่มประชุมเวลา  
ระเบียบวาระที่ ๑  
นายแสวง เปี่ยมบริบูรณ์  
ประธานฯ

๑๐.๐๐ น.

เรื่องที่ประธานจะแจ้งต่อที่ประชุม

-ตามที่ฝ่ายเลขาได้จัดพิมพ์รายงานการประชุมแต่มีข้อผิดพลาดบางประการ จึงขอแก้ไขดังนี้ ในระเบียบวาระที่ ๒ การรับรองรายงานการประชุมครั้งที่ ผ่านมา ขอให้แก้เป็นการประชุมสมัยวิสามัญ สมัยที่ ๒/๒๕๖๑ ครั้งที่ ๑ ประชุมเมื่อวันที่ ๔ เดือนธันวาคม พ.ศ.๒๕๖๑ กระผมมีเรื่องแจ้งให้ทราบ เพียงเท่านี้ ครับ

ระเบียบวาระที่ ๒  
นายแสวง เปี่ยมบริบูรณ์  
ประธานฯ

เรื่องรับรองรายงานการประชุม

-ผมขอให้สมาชิกสภาองค์การบริหารส่วนตำบลหนองน้ำแดงทุกท่าน ได้พิจารณา รายงานการประชุมครั้งที่ผ่านมา สัก ๑๐ นาที เพราะท่านได้รับ รายงานการประชุมฯ พร้อมหนังสือเชิญประชุมไปแล้ว ท่านคงได้ดูไปบางส่วน เชิญครับ มีท่านใดจะแก้ไขหรือเพิ่มเติมข้อความในรายงานการประชุมหรือไม่ ครับ ถ้าไม่มีผมถือว่าที่ประชุมรับรองรายงานการประชุมครั้งที่ผ่านมานะครับ

มติที่ประชุม

-รับรองรายงานการประชุม ๑๘ เสียง

-ไม่รับรองรายงานการประชุม ไม่มี

-งดออกเสียง ไม่มี

ระเบียบวาระที่ ๓  
นายแสวง เปี่ยมบริบูรณ์  
ประธานฯ

เรื่องที่เสนอเพื่อพิจารณา

ระเบียบวาระที่ ๓.๑ การพิจารณาการขอความเห็นชอบรายงานผลการรับ ฟังความคิดเห็นของชุมชนในพื้นที่ขอประทานบัตร ขอเชิญผู้ยื่นขอประทานบัตร ได้ชี้แจงเกี่ยวกับเรื่องการดำเนินการดังกล่าว เชิญครับ

นายทวี สุขเสถียร

-สวัสดิ์ครับ ท่านประธาน ท่านนายกฯ และสมาชิกสภาองค์การบริหารส่วน ตำบลหนองน้ำแดงทุกท่าน ในวันนี้กระผมขอชี้แจงตามระเบียบวาระการ ประชุมข้อ ๓.๑ ดังนี้ ตามที่ นายประสาน ยุวานนท์ได้ดำเนินการขอต่ออายุ ประทานบัตรเหมืองแร่ฉบับใหม่นั้น ตามคำขอประทานบัตรที่ ๑/๒๕๖๑ ตาม พรบ.เหมืองแร่ พ.ศ.๒๕๖๐ ได้กำหนดให้ ผู้ที่ขอสัมปทาน ต้องเปิดเวทีเพื่อ รับฟังความคิดเห็นของประชาชนในพื้นที่ใกล้เคียง ซึ่งประชาชนในพื้นที่ ใกล้เคียงที่ได้ยื่นขออนุญาตต่อประทานบัตรไปนั้น ประกอบด้วย หมู่ที่ ๑ หมู่ ที่ ๗ และหมู่ที่ ๖ และทางผู้ขอประทานบัตรได้ดำเนินการรับฟังความคิดเห็น จากประชาชนไปเป็นที่เรียบร้อยแล้วในวันที่ ๗ พฤศจิกายน ๒๕๖๑ ในการ ประชุมรับฟังความคิดเห็นได้นำเสนอรายละเอียดของโครงการและได้รายงาน ผลการรับฟังความคิดเห็นให้

สำเนาถูกต้อง

(นางนันทิชา พลัดเมือง)  
เจ้าพนักงานทรัพยากรธรณีชำนาญงาน

สำเนาถูกต้อง

(นายวิจิต อกอุ้น)

นายทวี สุขเสถียร

และได้ดำเนินการปิดประกาศให้ประชาชนทราบครบตามกฎหมาย และไม่มีผู้ใดมายื่นคัดค้าน อุตสาหกรรมจังหวัดนครราชสีมาจึงเสนอผลรับฟังความคิดเห็นการขอประทานบัตรครั้งนี้มายังนายกองค้การบริหารส่วนตำบลหนองน้ำแดงและสภาองค์การบริหารส่วนตำบลหนองน้ำแดงได้ให้ความเห็นตามกฎกระทรวงต่อไป

นายวิจิต ออกอู่  
เลขานุการฯ

-เนื่องด้วย การพิจารณาการขอความเห็นชอบรายงานผลการรับฟังความคิดเห็นของชุมชนในพื้นที่ขอประทานบัตรได้เสนอให้ที่ประชุมสภาองค์การบริหารส่วนตำบลหนองน้ำแดงได้ลงความเห็นในการประชุมครั้งที่ผ่านมา แต่การประกาศยังไม่ครบกำหนดตามกฎหมายที่ได้กำหนด ทางผู้ขอประทานบัตร จึงได้ขอถอนญัตติออก และได้เสนอให้นายกฯและสภาองค์การบริหารส่วนตำบลหนองน้ำแดงให้ความเห็นชอบในวันนี้ จึงขอให้สภาฯ ได้พิจารณาให้ความเห็นต่อไป

นายแสวง เปี่ยมบริบูรณ์  
ประธานฯ  
นายสด พังขุนทด.  
ส.อบต.ม.๗

-มีท่านใดจะซักถามหรือไม่ ครับ

-ในการประชุมรับฟังความคิดเห็นเมื่อวันที่ ๗ พ.ย.๒๕๖๑ ที่ดำเนินการไปนั้น ได้ทราบว่ามีการเชิญประชาชน ผู้นำชุมชนไปประชุมร่วมกัน แต่กระผมอยู่ไม่ได้เข้าร่วมประชุมในวันดังกล่าว จึงอยากทราบว่า การส่งหนังสือหน่วยงานใด เป็นผู้ดำเนินการ

นายทวี สุขเสถียร

-การดำเนินการจัดส่งหนังสือเชิญประชุม อุตสาหกรรมจังหวัดนครราชสีมาให้บริษัทฯ ได้ส่งรายชื่อประชาชนในพื้นที่ใกล้เคียงไปให้ แล้วทางอุตสาหกรรมจังหวัดนครราชสีมา เป็นผู้ส่งหนังสือเชิญประชุม เป็นแบบไปรษณีย์ตอบรับไปยังรายชื่อที่ บริษัทฯจัดส่งไปให้

นายแสวง เปี่ยมบริบูรณ์  
ประธานฯ

-มีท่านใดจะซักถามหรือไม่ ครับ ถ้าไม่มีผมจะขอมติที่ประชุมการพิจารณาการขอความเห็นชอบรายงานผลการรับฟังความคิดเห็นของชุมชนในพื้นที่ขอประทานบัตร  
ใครเห็นด้วย ยกมือครับ ๑๘ เสียง  
ใครไม่เห็นด้วย ไม่มีนะครับ  
ใครงดออกเสียง ไม่มีนะครับ

มติที่ประชุม

**ดำเนินการถูกต้อง**

(นางนงนง พัดเมือง)  
เจ้าพนักงานทรัพยากรธรณีชำนาญงาน

-เห็นด้วย ๑๘ เสียง  
-ไม่เห็นด้วย ไม่มี  
-งดออกเสียง ไม่มี

**ดำเนินการถูกต้อง**

(นายวิจิต ออกอู่)

ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลหนองน้ำแดง

นายภูวมัย ช้องดี  
นักพัฒนาชุมชน

-ตามนโยบายที่ท่านนายกฯได้แถลงต่อสภาองค์การบริหารส่วนตำบลหนองน้ำแดงไว้ดังนี้

วิสัยทัศน์ หนองน้ำแดง แหล่งท่องเที่ยว เชิงอนุรักษ์ ประชาชนมีคุณภาพชีวิตที่ดีด้วยหลักเศรษฐกิจพอเพียง เคียงคู่การบริหารกิจการบ้านเมืองที่ดี พันธกิจ

- ๑. พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานระบบสาธารณูปการ
- ๒. ส่งเสริมการประกอบอาชีพ สร้างรายได้ขยายโอกาสให้กับประชาชน
- ๓. ส่งเสริมประชาธิปไตยการมีส่วนร่วมของประชาชน
- ๔. พัฒนาคุณภาพชีวิตของเด็ก สตรี คนชราและผู้ด้อยโอกาสทางสังคม
- ๕. ส่งเสริมการศึกษา ศาสนา ศิลปะ วัฒนธรรมและประเพณีอันดีงาม
- ๖. ส่งเสริมการท่องเที่ยว

ยุทธศาสตร์การพัฒนา

- ๑. การพัฒนาด้านการศึกษา ศาสนาวัฒนธรรม การท่องเที่ยว การกีฬาและนันทนาการ งบประมาณ ๘,๗๘๐,๘๑๗ บาท
- ๒. การพัฒนาด้านสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม ๑,๑๕๐,๐๐๐ บาท
- ๓. การพัฒนาด้านส่งเสริมคุณภาพชีวิตและสวัสดิการสังคมสังคม ๒๕๐,๐๐๐ บาท
- ๔. การพัฒนาด้านการส่งเสริมการลงทุนพานิชยกรรมและเกษตรกรรม ๑๘๐,๐๐๐ บาท
- ๕. การพัฒนาด้านการสร้างชุมชนเข้มแข็งความมั่นคงปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน ๖๕๐,๐๐๐ บาท
- ๖. การพัฒนาด้านการบริหารราชการให้มีประสิทธิภาพ ๓๒,๗๑๖,๖๐๒ บาท
- ๗. การพัฒนาด้านโครงสร้างพื้นฐาน ๑๓,๕๙๕,๐๐๐ บาท ส่วนรายละเอียดปรากฏในเอกสารเชิญประชุมแล้วครับ

นายวิจิต ออกอุ่น  
เลขานุการฯ

-ในการรายงานผลการปฏิบัตินี้เป็นกรายงานการใช้จ่ายงบประมาณตามยุทธศาสตร์ต่าง เพื่อให้สภาทราบ จึงไม่มีการลงมติ

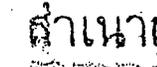
ระเบียบวาระที่ ๔  
นายแสวง เปี่ยมบริบูรณ์  
ประธานฯ  
ปิดประชุม

เรื่องอื่น ๆ  
-มีท่านใดจะเสนออะไรหรือไม่ครับ หากไม่มีผมขอปิดการประชุมครับ  
เวลา ๑๒.๐๐ น.

**ตำแหน่งผู้ต้อง**

  
(นางนันทน์ พัดเมือง)  
เจ้าพนักงานทรัพยากรธรณีชำนาญงาน

(ลงชื่อ)  
(นายวิจิต ออกอุ่น)  
**ตำแหน่งผู้ต้อง** เลขานุการสภา  
  
(นางสาวประนอม จันทมาส)  
เจ้าพนักงานทรัพยากรธรณีชำนาญงาน

ผู้บันทึกรายงานการประชุม  
**ตำแหน่งผู้ต้อง**  
  
(นายวิจิต ออกอุ่น)

ด่วนที่สุด  
ที่ ทส ๐๒๒๐.๒/๒๖๕๐

18.81  
10.30



สำนักงานนโยบายและ  
กระทรวงอุตสาหกรรม  
วันที่ 21.6.2563 เวลา 11.57  
วันที่ 22.6.2563

วชอ.  
วันที่ 24.2.57  
วันที่ 13.5.57  
วันที่ 23.4.53

ฝ่ายบริหารทั่วไป กษ.  
วันที่ 3374  
วันที่ 0 กย ๒๕๖๓  
เวลา 15.09 น.

กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม  
๘๒ ซอยพหลโยธิน ๗ ถนนพหลโยธิน  
แขวงพญาไท เขตพญาไท  
กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

กก.ส.ปอ.  
วันที่ 23.3.21  
วันที่ 29 กย 63  
เวลา 8.59 น.

๒๖ กันยายน ๒๕๖๓

เรื่อง การใช้ประโยชน์พื้นที่ลุ่มน้ำชั้นที่ ๑ เอ เพื่อทำเหมืองแร่ของนายประสาน ยูวานนท์ ที่จังหวัดนครราชสีมา  
เรียน รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรม

การขึ้นทะเบียนการเหมืองแร่  
เลขรับ 0-01/ก 1432  
วันที่ 30 กย 2563  
เวลา 09.40 น.

อ้างถึง หนังสือกระทรวงอุตสาหกรรม ที่ อก ๐๕๐๔/๔๐๖๙ ลงวันที่ ๑๐ สิงหาคม ๒๕๖๓

ตามหนังสือที่อ้างถึง กระทรวงอุตสาหกรรมขอให้กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม  
พิจารณาให้ความเห็นชอบการใช้ประโยชน์พื้นที่ลุ่มน้ำชั้นที่ ๑ เอ เพื่อทำเหมืองแร่ของนายประสาน ยูวานนท์  
ที่จังหวัดนครราชสีมา ตามคำขอประทานบัตรที่ ๑/๒๕๖๑ ประกอบการเสนอคณะกรรมการพิจารณาอนุมัติผ่อนผัน  
การใช้ประโยชน์พื้นที่ ตามมติคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ ๑๒ กรกฎาคม ๒๕๖๓ และขอผ่อนผันการดำเนินการตามมติ  
คณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ ๑๕ พฤษภาคม ๒๕๖๓ วันที่ ๖ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๔ และวันที่ ๔ ตุลาคม ๒๕๕๙  
ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมพิจารณาแล้ว เห็นชอบกับการใช้ประโยชน์พื้นที่  
ลุ่มน้ำชั้นที่ ๑ เอ ของนายประสาน ยูวานนท์ ตามคำขอประทานบัตรที่ ๑/๒๕๖๑ ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ ๑ ตำบลหนองน้ำแดง  
อำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา โดยเป็นการขอประทานบัตรในพื้นที่เดิมที่ผ่านการทำเหมืองมาแล้วบางส่วน  
มีสถานะเป็นคำขอประทานบัตร ตามพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. ๒๕๖๐ และเป็นเขตแหล่งแร่เพื่อการทำเหมือง  
ตามแผนแม่บทการบริหารจัดการแร่ พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๖๔ เนื่องจากอยู่ในเขตพื้นที่กำหนดเป็นแหล่งหิน  
อุตสาหกรรมที่ผ่านการพิจารณาของคณะกรรมการกำหนดพื้นที่แหล่งหินอุตสาหกรรมเพื่อการก่อสร้างแล้ว  
ประกอบกับคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติได้ให้ความเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
ในการประชุมครั้งที่ ๓/๒๕๖๓ เมื่อวันที่ ๓๐ เมษายน ๒๕๖๓ โดยให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข  
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด โดยเฉพาะ  
การควบคุมการชะล้างพังทลายของดิน การปลูกป่าทดแทน และการฟื้นฟูพื้นที่ในช่วงระยะเวลาการทำเหมือง  
จนถึงสิ้นสุดการทำเหมือง นอกจากนี้ ควรมีการสร้าง ความเข้าใจและการมีส่วนร่วมของประชาชน  
และชุมชนในพื้นที่ด้วย ทั้งนี้ ให้กระทรวงอุตสาหกรรม นำความเห็นของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ  
ในการประชุมดังกล่าวเสนอต่อคณะรัฐมนตรี เพื่อเป็นข้อมูลประกอบการพิจารณาของคณะรัฐมนตรี  
กรณีการขอผ่อนผันการใช้พื้นที่ลุ่มน้ำชั้นที่ ๑ เอ เพื่อการอนุญาตประทานบัตรเหมืองแร่เป็นแต่ละกรณีไป

เรียน ปกอ. จึ่งเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา  
พิจารณาดำเนินการต่อไป ขอแสดงความนับถือ  
เรียน กพร. เพื่อโปรดพิจารณา

สรอ. อังสุโร

สำเนาถูกต้อง  
(นายวราวุธ ศิลปอาชา)  
(นายกอบชัย สังสิทธิสวัสดิ์)

(นายสุริยะ จึงรุ่งเรืองกิจ) รวอ.  
๒๘ กย ๒๕๖๓  
นางสาวประนอม นิตยรัตน์  
ปลัดกระทรวงอุตสาหกรรม  
สำนักงานปลัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม  
๒๙ กย ๒๕๖๓

โทรศัพท์ / โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๑๑๐  
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ policy\_group@hotmail.com

(นายวิมล หับเที่ยง) ๓๐ กย. ๒๕๖๓

**สรุปความคุ้มค่าทางเศรษฐกิจ**  
**สำหรับโครงการทำเหมืองแร่ ตามคำขอประทานบัตรที่ ๑/๒๕๖๑**  
**ของนายประสาน ยิวานนท์**  
**ชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง**  
**ที่ตำบลหนองน้ำแดง อำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา**

---

จากการประเมินความคุ้มค่าในทางเศรษฐกิจของโครงการ พบว่า ผลตอบแทนทางการเงินของโครงการอยู่ในระดับที่ดีมาก โดยมีมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) เท่ากับ ๘๓๒.๖๗ ล้านบาท ที่อัตราคิดลด (Discount Rate) ที่ร้อยละ ๗.๕ และมีอัตราผลตอบแทนภายใน (IRR) ที่ร้อยละ ๒๘.๗๒ และมีระยะเวลาคืนทุนอยู่ที่ ๔ ปี ซึ่งสามารถคืนทุนได้ภายในระยะเวลาสั้นกว่าอายุประทานบัตร และเมื่อเปรียบเทียบมูลค่าปัจจุบันสุทธิกับมูลค่าที่สูญเสียไปของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในพื้นที่โครงการที่ ๗๖.๔๕ ล้านบาท เมื่อปรากฏว่า มูลค่าโครงการสุทธิภายหลังหักมูลค่าที่สูญเสียไปของทรัพยากรธรรมชาติฯ ในพื้นที่โครงการเท่ากับ ๘๕๖.๒๒ ล้านบาท

สำหรับโครงการนี้รัฐจะได้ประโยชน์เพิ่มเติมจากการทำเหมืองแร่ ดังนี้

๑. ค่าภาคหลวงแร่ เป็นเงิน ๔๔๗,๘๙๙,๗๖๐.๐๐ บาท
๒. ผลประโยชน์พิเศษแก่รัฐ เป็นเงิน ๔๑,๑๘๖,๑๕๘.๒๓ บาท
๓. เงินบำรุงพิเศษ เป็นเงิน ๒๒,๓๙๔,๙๘๘.๐๐ บาท
๔. ผลประโยชน์ที่ท้องถิ่นจะได้รับ ได้แก่ กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ และกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ เป็นเงิน ๓,๒๒๕,๐๐๐.๐๐ บาท
๕. ภาษีเงินได้ เป็นเงิน ๒๔,๐๑๘,๘๘๖.๐๐ บาท