

บริษัทฯ ทำเหมืองโดยวิธีเหมืองหาบ (Open cut) ในลักษณะขั้นบันได (Benching Method) การเริ่มเข้าทำเหมืองในพื้นที่ เริ่มจากการเตรียมพื้นที่ส่วนที่จะเปิดการทำเหมืองในระยะแรก โดยการปรับสภาพพื้นที่ให้เป็นลักษณะลาน ตัดพื้นดิน ไม้ ขุดลอกเปลือกดิน เพื่อเตรียมพื้นที่ให้เหมาะกับการเปิดหน้าเหมืองผลิตแร่ พร้อมทั้งปรับสภาพเส้นทางขนส่งให้เหมาะสมกับเครื่องจักรใช้สัญจร มีการใช้วิธีการระเบิดในการเปิดหน้าเหมือง หน้าเหมืองที่ผ่านการระเบิดและขนย้ายแร่ออกไปแล้วจะมีการปรับแต่งพื้นที่ให้เครื่องจักร

เข้าทำงานได้โดยสะดวก เมื่อมีการทำเหมืองจนเกิดชั้นบันไดเหมืองหลายชั้นจะควบคุมหน้าเหมืองโดยให้ความสูงแต่ละชั้นบันไดไม่เกิน 10 เมตร หน้ากว้างชั้นบันได (Bench Berm) 10 เมตร ควบคุมให้มีความลาดชันรวม (Overall Pit Slope) ประมาณ 45 องศา เพื่อความปลอดภัยต่อการพังทลายของหน้าเหมือง และหน้าเหมืองมีสภาพที่ปลอดภัยอยู่เสมอ หน้าเหมืองเมื่อเปิดถึงบริเวณที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้ว หรือไม่มีการทำเหมืองต่อไปแล้วจะทำการปรับลดความลาดชันของพื้นที่ให้เป็นพื้นที่ปลอดภัยขุดลอกตะกอนดินในกระบายน้ำ และบ่อคัดตะกอนของโครงการเป็นประจำ พร้อมทั้งดูแลรักษาบ่อคัดตะกอน และกระบายน้ำให้อยู่ในสภาพดีเสมอและลดการสึกกร่อนตามธรรมชาติ ปรับแต่งให้มีสภาพกลมกลืนไปกับธรรมชาติ โดยปลูกต้นไม้โตเร็วหรือพืชคลุมดินตามชั้นบันไดตามความเหมาะสมและสภาพพื้นที่

2.2 ขอบเขตพื้นที่การทำเหมือง และกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง

พื้นที่คำขอประทานบัตรทั้งหมด 163-1-63 ไร่ ทำเหมืองโดยกำหนดเว้นพื้นที่ไม่ทำเหมืองจากแนวถนนสาธารณะและแนวทางน้ำระยะห่าง 50 เมตร และกำหนดพื้นที่ด้านอื่นเว้นระยะประมาณ 10 เมตร พื้นที่สามารถออกแบบทำเหมืองได้มีประมาณ 92 ไร่ เปิดการทำเหมืองครั้งแรกที่ระดับความสูงประมาณ 90 เมตร แร่ที่ผลิตได้จากหน้าเหมืองนั้นจะขนจากหน้าเหมืองไปทำการบดย่อยที่โรงโม่หิน

3. การใช้แหล่งทรัพยากรและสาธารณูปโภคร่วมกับท้องถิ่น

3.1 ไฟฟ้า

โครงการได้รับการจ่ายกระแสไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคอำเภอพระพุทธบาท จังหวัดสระบุรี โดยติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าเฉพาะส่วนของโครงการ ซึ่งมีได้ส่งผลกระทบต่อการใช้กระแสไฟฟ้าของชุมชนใกล้เคียงแต่อย่างใด

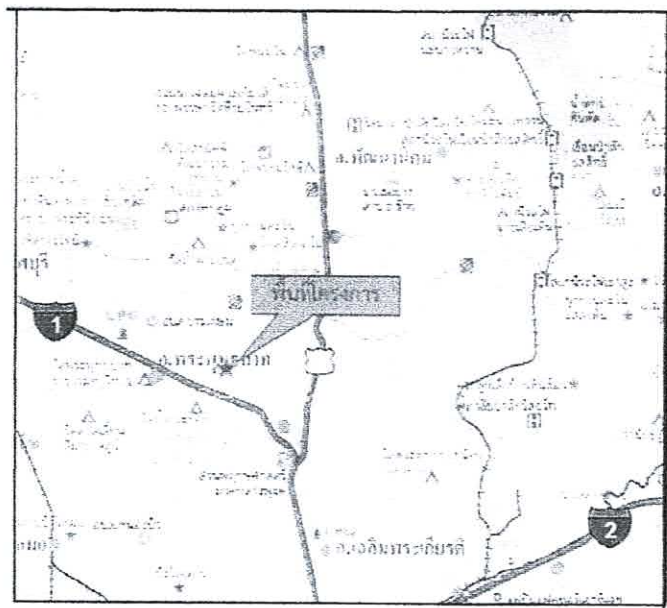
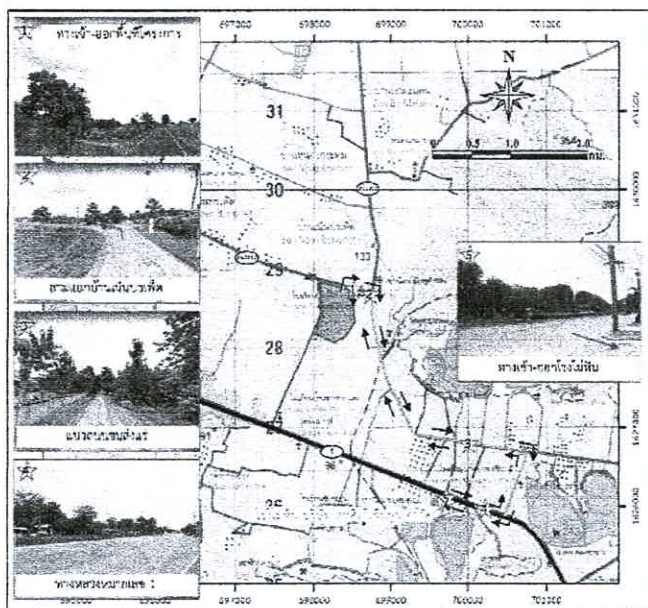
3.2 แหล่งน้ำดื่ม/น้ำใช้

การใช้น้ำของโครงการมิได้ส่งผลกระทบต่อการใช้้ำของชุมชน เนื่องจากการทำเหมืองโดยวิธีเหมืองหาคตามแผนผังโครงการนี้ จะไม่ใช้น้ำในการดำเนินการแต่อย่างใด แต่จะใช้น้ำเพียงลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นตามเส้นทางลำเลียงแร่ บริเวณหน้าเหมือง โรงโม่หิน โดยใช้รถบรรทุกน้ำทำการฉีดพรมน้ำตามบริเวณต่างๆ รวมทั้งเส้นทางรถยนต์และบริเวณที่อาจจะทำให้เกิดฝุ่นได้ภายในพื้นที่โครงการ โดยใช้น้ำจากบ่อดักตะกอนภายในโครงการ

แหล่งน้ำดื่ม โครงการจัดหา น้ำดื่มบรรจุขวดและถังจากผู้ประกอบการเอกชนในพื้นที่ใกล้เคียง

3.3 เส้นทางคมนาคม

โครงการนี้จะมีการผลิตแร่และขนส่งแร่ไปทำการบดย่อยที่โรงโม่หิน โดยใช้เส้นทางภายในโครงการที่จัดสร้างขึ้นเพื่อสัญจรออกสู่เส้นทางทางหลวงชนบทหมายเลข สป 1012 เชื่อมต่อทางหลวงหมายเลข 1 ซึ่งเป็นถนนสายหลักที่ใช้ร่วมกับประชาชน และไม่ส่งผลกระทบต่อสัญจรของประชาชนในชุมชนใกล้เคียงแต่อย่างใด



4. ผลประโยชน์ที่ชุมชนจะได้รับจากการดำเนินโครงการ

การทำเหมืองแร่ของโครงการ จะส่งผลให้ชุมชนหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ ชุมชนใกล้เคียงพื้นที่เหมืองแร่ และหน่วยงานท้องถิ่นได้รับผลประโยชน์โดยตรง ได้แก่ การจ้างงาน การประกอบการค้าขาย สร้างอาชีพ สร้างรายได้ รวมการดูแลช่วยเหลือชุมชน สนับสนุนทางการศึกษา ศาสนา สังคมและวัฒนธรรมของหมู่บ้าน การสนับสนุนด้านการแพทย์และการพัฒนาชุมชนโดยกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ ไม่น้อยกว่า 200,000.00 บาทต่อปี และกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ ไม่น้อยกว่า 500,000.00 บาทต่อปี ที่บริษัทฯ ก่อตั้งขึ้น และค่าภาคหลวงแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนทั้งโครงการ จ่ายแก่รัฐ ประมาณ 118.20 ล้านบาท โดยจะต้องจัดสรรให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นร้อยละ 60 หรือประมาณ 70.90 ล้านบาท และเงินจำนวนนี้จะถูกจัดสรรให้

เทศบาลตำบลหน้าพระลาน	จำนวน 23.65 ล้านบาท
อบต. และเทศบาลอื่นในจังหวัดสระบุรี	จำนวน 11.80 ล้านบาท
อบต. และเทศบาลอื่นๆ	จำนวน 11.80 ล้านบาท
อบจ. สระบุรี	จำนวน 23.65 ล้านบาท
รวม	จำนวน 70.90 ล้านบาท

5. ผลกระทบและแนวทางป้องกันแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและสุขภาพที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการ

โครงการได้คำนึงถึงผลกระทบจากการดำเนินงานของโครงการต่อสิ่งแวดล้อมของประชาชนบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ รวมถึงพนักงานของโครงการ จากการทำเหมืองอาจก่อให้เกิดผลกระทบในเรื่องฝุ่น เสียง และ แรงสั่นสะเทือนจากการระเบิด โครงการจึงได้ประยุกต์ใช้หลักการทางด้านวิศวกรรมมาช่วยป้องกันและลดปัญหาให้มากที่สุด พร้อมทั้งมีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมดังนี้

5.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ

1. ดำเนินการสร้างคันทำนบดิน และปลูกต้นไม้บนสันคันทำนบดิน และคันล่างคันทำนบดินทั้งสองด้าน บริเวณพื้นที่เว้นไม่ทำเหมืองระยะ 10 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ และพื้นที่เว้นแนวเขตรระยะ 50 เมตร จากทางสาธารณประโยชน์ เพื่อใช้เป็นแนวป้องกันผลกระทบออกสู่ภายนอกโครงการ
2. กำหนดความเร็วการขุดขุดยานพาหนะภายในโครงการไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองและป้องกันอุบัติเหตุ
3. รถบรรทุกแร่ทุกคันที่ขนส่งปิดคลุมผ้าใบให้มีมิดชิดตลอดเวลาที่มีการขนส่งลำเลียงแร่ เพื่อป้องกันการตกหล่นของเศษแร่ที่จะทำให้เกิดปัญหาฝุ่นละอองตามเส้นทางขนส่ง และให้ใช้ความเร็วตามที่กฎหมายกำหนดทั้งในสภาพรถบรรทุกแร่และรถเปล่า
4. ดำเนินการฉีดพรมน้ำบริเวณโครงการภายในพื้นที่หน้าเหมืองและเส้นทางขนส่งแร่ของโครงการ วันละ 3-4 ครั้ง หรือตามความเหมาะสมของสภาพอากาศ ช่วยลดฝุ่นละอองอย่างสม่ำเสมอ

5.2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านเสียง แรงสั่นสะเทือน และหินปลิว

1. งดกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดังในเวลากลางคืน เนื่องจากเป็นเวลาพักผ่อนของประชาชนในชุมชนใกล้เคียง
2. กำหนดให้มีการทำเหมืองและกิจกรรมที่เกี่ยวข้องจะทำเฉพาะในเวลากลางวัน ในช่วงเวลา 07.00-18.00 น. และหลีกเลี่ยงกิจกรรมต่างๆ ในเวลากลางคืน
3. ใช้วัตถุระเบิดเปิดหน้าเหมือง และใช้เก็บไฟฟ้าถ่วงเวลา (Electric Delay Detonator) เป็นตัวจุดระเบิด
4. วางแผนการเจาะระเบิดและการระเบิดปรับเปลี่ยนตามลักษณะหน้างาน โครงสร้างทางธรณีวิทยาของหน้างานที่จะทำการระเบิด เพื่อควบคุมผลกระทบแรงสั่นสะเทือนเสียงจากการระเบิด และทิศทางการปลิวของแร่ที่ระเบิด และจัดทำรายงานการออกแบบการเจาะระเบิดทุกครั้ง เพื่อเป็นข้อมูลตรวจสอบ และปรับปรุงให้มีความเหมาะสมสำหรับการออกแบบการเจาะระเบิดครั้งต่อไป
5. ทำการระเบิดวันละ 1 ครั้ง ในช่วงเวลา 16.00-17.00 น. โดยจะต้องแจ้งให้พนักงานในเหมืองทราบก่อนทุกคน และก่อนทำการระเบิดทุกครั้ง ต้องมีสัญญาณธงและเปิดสัญญาณเสียงเตือนก่อนการระเบิดให้มองเห็นและได้ยินในรัศมี 500 เมตร อย่างน้อย 3 นาที
6. จัดให้มีวิศวกรผู้ชำนาญหรือผู้ที่ผ่านการอบรมจากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่หรือหน่วยงานที่ให้การรับรอง ควบคุมการออกแบบการเจาะระเบิดหน้าเหมือง และการจุดระเบิดทุกขั้นตอน พร้อมทั้งบันทึกรายละเอียดการออกแบบระเบิดไว้ตรวจสอบทุกครั้ง

7. กรณีมีข้อร้องเรียนจากการใช้วัดระยะเปิด หากพบว่าผลกระทบก่อให้เกิดความเสียหายแก่ทรัพย์สินของประชาชนจะต้องชดเชยค่าเสียหายทันที พร้อมทั้งชดเชยค่าเสียหายตามความเหมาะสม ยุติธรรม และปรับปรุงแผนการใช้วัดระยะเปิดให้มีความเหมาะสม

5.3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านอุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ

1. ตรวจสอบความมั่นคงแข็งแรงของคันทำนบ และระบายโดยรอบพื้นที่โครงการให้มีสภาพการใช้งานที่ดีอยู่เสมอ
2. ดูแลรักษาคันทำนบดินและระบายน้ำ ที่สร้างขนานกับคันทำนบเพื่อควบคุมการไหลบ่าของน้ำฝนให้ไหลลงสู่บ่อดักตะกอน
3. ออกแบบบริเวณจุดต่ำสุดของพื้นที่ทำเหมืองแต่ละช่วงให้เป็นบ่อรวบรวมน้ำ (Sump) เพื่อรวบรวมน้ำไหลบ่าจากพื้นที่ทำเหมืองไว้ในจุดเดียวกัน และพักน้ำให้ตกตะกอนก่อนที่จะนำไปใช้ประโยชน์ในพื้นที่โครงการต่อไป
4. ขุดลอกตะกอนดินในระบายน้ำ และบ่อดักตะกอนของโครงการเป็นประจำ พร้อมทั้งดูแลรักษาบ่อดักตะกอน และระบายน้ำให้อยู่ในสภาพดีเสมอ

5.4 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านคมนาคม

1. กำหนดให้ความเร็วรถบรรทุกที่วิ่งภายในโครงการให้ไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง ส่วนรถบรรทุกที่วิ่งภายนอกโครงการให้ใช้ความเร็วตามที่กฎหมายกำหนด และต้องกำชับให้พนักงานระมัดระวังเป็นพิเศษเพื่อป้องกันอุบัติเหตุที่จะเกิดขึ้น
2. ตรวจสอบ ดูแล สภาพผิวการจราจรของเส้นทางขนส่งแร่ หากพบชำรุดเสียหาย ซึ่งเป็นจากรถบรรทุกแร่ของโครงการ ให้ประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อปรับปรุงซ่อมแซมให้มีสภาพเหมือนเดิมหรือดีกว่าเดิม
3. หลีกเลี่ยงการผ่านเขตชุมชนหนาแน่น และให้ควบคุมการขับรถบรรทุกขนแร่ให้เป็นไปตามกฎหมายกำหนดอย่างเคร่งครัด

5.5 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านเศรษฐกิจและสังคม

1. สนับสนุนกิจกรรมของชุมชนเพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับประชาชนในชุมชนใกล้เคียงโครงการ เช่น ให้ทุนการศึกษา จัดหาแหล่งน้ำใช้ ค่าอาหารกลางวัน กิจกรรมการศึกษาของโรงเรียน อุปกรณ์การแพทย์ และบริจาคสนับสนุนกิจกรรมด้านศาสนา
2. หากเกิดความเสียหายจากกิจกรรมการทำเหมืองที่มีต่อบ้านเรือนประชาชนใกล้เคียงโครงการ จะต้องเร่งดำเนินการแก้ไขและชดเชยค่าเสียหายตามความเหมาะสมและยุติธรรม
3. จัดให้มีกล่องแสดงความคิดเห็นของประชาชนต่อโครงการบริเวณที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน และองค์การบริหารส่วนตำบล เป็นต้น พร้อมทั้งหมั้นไปเปิดกล่องรับเรื่องแสดงความคิดเห็น
4. จัดทำแผนประชาสัมพันธ์การทำเหมืองแร่ของโครงการอย่างต่อเนื่องตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ โดยแจ้งผ่านไปยังผู้ใหญ่บ้าน นายกองค์การบริหารส่วนตำบล

5.6 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสาธารณสุข

1. ดัดตั้งและดูแลรักษาป้ายนโยบายด้านความปลอดภัยและนโยบายด้านสิ่งแวดล้อม ป้ายมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม ป้ายประชาสัมพันธ์ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ติดตั้งบริเวณโครงการ
2. อบรมเพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน และการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ฝึกอบรมการทำงานและการใช้เครื่องจักรอุปกรณ์อย่างสม่ำเสมอ เพื่อปลูกจิตสำนึกให้แก่พนักงานใส่ใจเรื่องความปลอดภัยในการทำงานและเพื่อป้องกันอุบัติเหตุ
3. จัดตั้งกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพของประชาชน โดยจัดสรรงบประมาณเข้ากองทุนในเดือนแรกของทุกปี ตลอดอายุประทานบัตร เพื่อใช้ในการกิจกรรมการเฝ้าระวังภาวะสุขภาพชุมชนของหน่วยงานสาธารณสุขใกล้เคียงโครงการ


 ชัยพร ชาติวงศ์
 วิศวกร
 ๑๕, ๒๑๒