

**เอกสารแนบ 10**  
**ผลการดำเนินการฟื้นฟูของโครงการ ปี 2566**



รายงานการฟื้นฟูพื้นที่โครงการเหมืองแร่ทองคำชาติประจำปี 2566

เหมืองแร่ทองคำชาติ บริษัทอัครา รีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน)

อำเภอทับคล้อ จังหวัดพิจิตร และ อำเภอวังโป่ง จังหวัดเพชรบูรณ์

.....

## 1. บทนำ

### 1.1 รายละเอียดโครงการ

- ชื่อโครงการ เหมืองแร่ทองคำชาติ
- สถานที่ตั้ง ด.นาเกลือ อ.ทับคล้อ จ.พิจิตร และ ด.ท้ายดง อ.วังโป่ง จ.เพชรบูรณ์
- ขนาดพื้นที่โครงการ 7,276-3-19 ไร่
- ชื่อเจ้าของโครงการ บริษัทอัครา รีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน)
- จัดทำโดย บริษัทอัครา รีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน)
- โครงการผ่านการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการเมื่อวันที่ 11 เดือนเมษายน พ.ศ. 2550
- โครงการได้รับอนุญาตการต่ออายุประทานบัตร เมื่อวันที่ 30 เดือนธันวาคม พ.ศ. 2564
- รายละเอียดโครงการ

### 1.2 ลักษณะของโครงการ

โครงการทำเหมืองแร่ทองคำชาติ ใช้วิธีการทำเหมืองประเภทเหมืองเปิด โดยแบ่งออกเป็น 6 บ่อ เหมือง ตามลักษณะการวางตัวของมวลสินแร่ทองคำ หลังจากทำการระเบิดและขุดขนสินแร่จากบ่อเหมืองไปยัง โรงแร่แล้ว แล้วสินแร่ทองคำจะถูกบดละเอียดเป็นแป้งขนาด 75 ไมครอนหรือ 200 mesh แล้วนำไปผ่าน กระบวนการแยกโลหะทองคำที่เรียกว่ากระบวนการ CL ส่วนกากแร่ที่เกิดขึ้นหลังจากการแยกโลหะทองคำออกมาแล้วจะถูกนำไปผ่านกระบวนการจัดใส่ภายในตู้ถายกรรมวิธี INCO SO<sub>2</sub>/Air ซึ่งเป็นเทคโนโลยีในการสกัดสาร ไซยาไนด์ที่ดีที่สุดในปัจจุบัน กากแร่หลังผ่านกระบวนการนี้แล้วจะมีสารไซยาไนด์ตกค้างอยู่ในระดับไม่เกิน 20 ส่วนในล้านส่วน และจะถูกขนส่งทางท่อไปกักเก็บไว้ในบ่อกักเก็บกากแร่ จากนั้นสูบน้ำที่ปนเปื้อนไซยาไนด์ที่ แยกตัวออกจากกากแร่หมุนเวียนกลับไปใช้ใหม่ในโรงแต่งแร่ บ่อกักเก็บกากแร่นี้ตั้งกวางนี้ได้ออกแบบและปูพื้น พร้อมบดอัดด้วยดินเหนียวที่มีคุณสมบัติในการกันซึมอย่างดี

#### 1) พื้นที่และลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบ (ในปัจจุบัน)

- พื้นที่ป่าไม้จะมีป่าที่อยู่นอกกลางของพื้นที่โครงการ ปัจจุบันสภาพป่าเป็นป่าเบญจพรรณที่มี ต้นไม้ขนาดเล็กที่ขึ้นอยู่ทั่วไป
- พื้นที่เกษตรกรรม จะพบอยู่บริเวณที่ราบและที่ราบลุ่มโดยรอบพื้นที่โครงการ บริเวณที่ราบจะปลูกพืชไร่เป็นส่วนใหญ่ มีส่วมะม่วง สวนมะขาม และไม้ผลผสม แทรกสลับอยู่บ้างบางบริเวณ ส่วนที่ลุ่มจะปลูกข้าว
- พื้นที่ชุมชนกระจายอยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ ซึ่งจะอยู่ใกล้กับเส้นทางคมนาคมและกระจายไปตามพื้นที่ทำกิน
- พื้นที่สาธารณประโยชน์

## 2) ทางวิศวกรรมชาติ มี 3 สายคือคลองล่งหอย คลองสายยางรุ้งและคลองล่งดู

- ทางสาธารณณะ เส้นทางขนาดหลักมี 3 เส้นทาง ได้แก่ ทางหลวงหมายเลข 1301 ซึ่งผ่านตอนกลางของพื้นที่โครงการ ทางหลวงหมายเลข 1191 ซึ่งผ่านพื้นที่โครงการในทิศตะวันตกเฉียงใต้- ตะวันออกเฉียงเหนือ และทางหลวงหมายเลข 1344 ซึ่งมีช่วงพาดผ่านด้านทิศตะวันตกในแนวประมาณเหนือใต้
- กิจกรรมในโครงการ

การทำเหมืองแร่ แบ่งออกได้เป็น 4 ขั้นตอน คือ

### (1) การควบคุมคุณภาพสินแร่

การควบคุมคุณภาพสินแร่จะเน้นที่แร่ทองคำเป็นหลัก ส่วนแร่เงินจะอยู่ในฐานะแร่พลอยได้จากการทำเหมือง วัตถุประสงค์หลักที่สำคัญมี 2 ประการคือ

(1.1) เพื่อจำแนกพื้นที่บริเวณที่เป็นสินแร่ออกจากบริเวณที่เป็นมูลหิน นอกจากนี้ยังจะจำแนกสินแร่ออกเป็น สินแร่ทองคำและสินแร่คุณภาพต่ำ อันจะช่วยให้ความสมบูรณ์เฉลี่ยแร่ทองคำในสินแร่แก่การเจือจางในระดับต่ำสุด (Minimum Dilution)

(1.2) เพื่อให้สินแร่ที่ป้อนโรงงานประกอบโลหกรรมมีคุณภาพสม่ำเสมอทราบความสมบูรณ์ของสินแร่จากการทำเหมืองในแต่ละช่วง ทราบอัตราส่วนในการผสมสินแร่ที่มีความสมบูรณ์ต่ำ และสูงเข้าด้วยกัน ช่วยให้สินแร่ที่ป้อนเข้าสู่กระบวนการประกอบโลหกรรมจะมีความสมบูรณ์สม่ำเสมออันจะทำให้โรงงานสามารถสกัดโลหะทองคำและเงินได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด (Maximum Recovery)

งานควบคุมคุณภาพสินแร่ประกอบด้วย การทำแผนพิธีกรรมที่ทราบอย่างแม่นยำแสดงค่าความสมบูรณ์ของแร่ทองคำและแร่เงินที่สำคัญเหล่านี้จะถูกประมวลผลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์เป็นตัวช่วยในการจัดทำแบบจำลอง 3 มิติ (Computer Modelling) ซึ่งอาจกล่าวรายละเอียดของขั้นตอนต่างๆ ได้ดังนี้

- นักธรณีวิทยาจะแบ่งพื้นที่ที่มีสินแร่ทองคำปนแร่เงินบริเวณหน้างาน ตามข้อมูลทางธรณีวิทยาที่ได้จากการเจาะสำรวจ
- เก็บตัวอย่างจากจุดเจาะระเบิด โดยแยกเก็บที่ช่วงความลึก 1-3 เมตร 1 ตัวอย่าง และ 3-6 เมตร อีก 1 ตัวอย่าง เพื่อส่งไปวิเคราะห์หาค่าความสมบูรณ์ของแร่ทองคำและแร่เงิน
- ในกรณีที่จำเป็นจะต้องทำการระเบิดก่อนที่จะได้รับผลวิเคราะห์ค่าความสมบูรณ์จากห้องวิเคราะห์ ก็จะไม่มีการชุดักหรือขนย้ายสินแร่ดังกล่าวแต่อย่างใด

เมื่อได้ผลวิเคราะห์ความสมบูรณ์แร่แล้ว จะประมวลผลให้ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์แล้วเปรียบเทียบกับข้อมูลเก่าที่มีอยู่ หลังจากนั้นก็จะแบ่งกองหินที่ระเบิดแล้วในบริเวณหน้าเหมืองด้วยการใช้แบบสีต่างกำหนดขอบเขตของสินแร่แต่ละประเภทซึ่งมีความสมบูรณ์ของแร่ทองคำต่างกัน หรือตัดออกเป็นมูลหินแล้วจึงส่งไปยังเครื่องจักรขุดขนย้ายต่อไป

### (2) งานเจาะระเบิดและการระเบิด

งานเจาะระเบิดและการระเบิดได้แสดงรายละเอียดไว้ในหัวข้อต่อไป



(3) การขุดตัดและคัดแยกสินแร่และมูลหิน

ในการชุดักัดแกลสินแร่ทองคำเป็นเงิน สินแร่คุณภาพต่ำและมูลหินจะใช้รถขุดที่กว้าง (Backhoe) ขนาด 30-50 ตัน ร่วมกับรถบรรทุกท้ายขนาดบรรทุก 35-77 ตัน ขุดกับบริเวณที่นักธรณีวิทยาได้ทำ เครื่องหมายไว้แล้ว ในการชุดักัดจะแบ่งออกเป็น 2 ส่วน หรือ Fitches (ศัพท์เทคนิคในการทำเหมืองแร่ทองคำ) คือ ส่วน 3 เมตร ที่อยู่ส่วนล่างของกองและ 3 เมตร ที่อยู่ส่วนบนของกอง ในการชุดักัดจะรื้อระดับวันเมื่อเข้าไปใกล้คุณภาพต่ำ และมูลหินไปเป็นรอยต่อระหว่างสินแร่ทองคำเป็นเงินและมูลหิน รถบรรทุกจะทำกรรสนินแร่ทองคำเป็นเงิน สินแร่คุณภาพต่ำ และมูลหินไปเป็นรอยต่อระหว่างสินแร่ทองคำเป็นเงินและมูลหิน หรือกองแยกเก็บตามพื้นที่กองเก็บมูลหินที่กำหนดไว้ จะเป็นการเฉพาะได้อย่างถูกต้อง ในการมีพบความผิดปกติขึ้นที่บริเวณเหมืองงาน จะหยุดการทำงานทันที และเก็บตัวอย่างไปวิเคราะห์ข้างนอกในคุณภาพของแร่ทองคำเป็นสินแร่ สินแร่คุณภาพต่ำหรือมูลหิน จึงจะดำเนินการชุดักัดต่อไป

[illegible]

(4) การขนลำเลียงสินแร่ทองคำป็นเงิน สิ้นแร่คุณภาพต่ำ และมูลหิน

สิ้นแร่ทองคำ สิ้นแร่คุณภาพต่ำและมูลหิน จะถูกขนลำเลียงโดยรถบรรทุกพ่วงขนาด 40 ตัน ไปยังโรงงานประกอบโลหะกรรม และที่เก็บกักมูลหินที่จัดเตรียมไว้ตามเส้นทางที่ได้ออกแบบไว้

- การแตงแร่ สิ้นแหล่งค้ำปเงินจากพื้นที่โครงการจะถูกถ้ำเลี้ยงด้วยรถบรรทุกเทพเทียม  
ป้อนเข้าสู่โรงงานประกอบโลหกรรมกรวิธีการประกอบโลหกรรม แยกโลหะทองคำและเงินออกจากสินแร่โมโร  
ประกอบโลหกรรม ขึ้นแร่สินแร่ทองคำจากบ่อเหมืองจะถูกนำมาขึ้นเข้ายังรับของเครื่องประกอบหยาบ โดยตรง หรือ  
ทองเก็บไว้บริเวณที่กองแร่ซึ่งจะโยกลับกับเครื่องหยาบ (Jaw Crusher) ในกรณีที่ป็นสินแร่คุณภาพต่ำ แล้ว  
จึงจะนำมาผสมกับก้อนป้อนเข้าเครื่องหยาบ ทั้งขึ้นกับคุณภาพผสมของทองคำในสินแร่ หลักการบดหยาบ  
สินแร่จะถูกบดละเอียดด้วยเครื่อง Sag Mill ส่วนที่ถูกบดจนละเอียดกว่า 75 ไมครอนจะถูกถ้ำเลี้ยงทางท่อไปยังถัง  
สารละลายไซยาไนด์ ส่วนที่ซึ่งหยาบกว่า 75 ไมครอนจะถูกส่งไปยัง Ball Mill และถูกบดจนมีความละเอียดกว่า  
75 ไมครอนหรือประมาณ 200 mesh จากนั้นจะถูกถ้ำเลี้ยงไปเข้าในถังสารละลายไซยาไนด์ สิ้นแร่บดละเอียด  
จะถูกละลายในสารละลายไซยาไนด์ไประยะเวลาประมาณ 20 ชั่วโมง ทองคำและเงินที่อยู่ในสินแร่จะ  
ติดตัวอยู่กับโลหะที่อยู่ในสารละลายไซยาไนด์ไประยะเวลาประมาณ 6x12  
mesh จะถูกใส่เข้าไปเพื่อดูดซับ (Adsorption) ทองคำและเงินในสารละลายเอาไว้ที่ผิว กระบวนการดังกล่าวนี้  
เรียกว่า Carbon-In-Leach (CIL) Process หลังจากนี้เมื่อถ้ำจะถูกกรองแยกออกมาจาก Slurry ทองคำและ  
เงินที่ผิวถ้ำผ่านจะถูกชะล้างออกมาด้วยสารละลายผสมระหว่างไซยาไนด์และโซเดียมไฮดรอกไซด์ให้กลับ  
อยู่ในสารละลายอีกครั้งหนึ่ง สารละลายที่ได้นี้จะถูกส่งผ่านเข้าไปในกระบวนการ Electrowinning ซึ่งเป็น  
กระบวนการที่ใช้กระแสไฟฟ้าเพื่อทำให้ทองคำและเงินออกจากสารละลาย ในกระบวนการ ดังกล่าวนี้อโลหะทองคำและ

โดยเฉลี่ยแล้ว เงินจะปันผลต่อปีอยู่ที่ 4-5% แต่หากเราเลือกหุ้นที่มีปันผลสูง เช่น หุ้นปันผลสูงของประเทศไทย เช่น บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย จำกัด (มหาชน) หรือ บริษัท ไทยเบฟเวอเรจ จำกัด (มหาชน) เราจะได้ปันผลที่สูงกว่านี้ แต่อย่างไรก็ตาม การปันผลที่สูงเกินไปอาจเป็นสัญญาณว่าบริษัทนั้นอาจมีปัญหาทางการเงิน หรืออาจมีหนี้สินมากเกินไป ดังนั้น การเลือกหุ้นที่มีปันผลสูง ควรพิจารณาถึงปัจจัยอื่น ๆ ร่วมด้วย เช่น ขนาดของบริษัท ความแข็งแกร่งของธุรกิจ และแนวโน้มการเติบโตของบริษัท เป็นต้น

- เส้นทางคมนาคมขนส่ง

การเดินทางเข้าสู่พื้นที่โครงการสามารถเดินทางได้โดยสะดวกจากกรุงเทพมหานคร โดยใช้ทางหลวงสายเอเชียหรือทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 12 ผ่านจังหวัดอุทัย และอ่างทอง จนถึงอำเภออินทร์บุรี จังหวัดสิงห์บุรี จะแยกทางแยกไปตามทางหลวงหมายเลข 11 ผ่านอำเภอดักฟ้า อำเภอไพศาลี และอำเภอหนองบัว จังหวัดนครสวรรค์ จนถึงบ้านเขาทราย อำเภอทับคล้อ จังหวัดพิจิตร จึงตรงต่อไปทางทิศเหนือ เป็นระยะทางประมาณ 16 กม. จะถึงบริเวณบ้านหนองขนก เลี้ยวขวาเข้าสู่ทางหลวงหมายเลข 1301 เป็นระยะทางประมาณ 6 กม. จะถึงพื้นที่โครงการ ซึ่งเส้นทางคมนาคมที่อุปบริบได้แก่เส้นทางที่โครงการ คือ ทางหลวงหมายเลข 1301

- สิ่งก่อสร้างภายในโครงการ ประกอบด้วยอาคารสำนักงาน โรงประกอบโลหกรรม โรงซ่อม

## 2. ข้อมูลการทำเหมืองปัจจุบัน

✓) เปิดการทำเหมือง

พื้นที่ใช้การทำเหมืองและประกอบกิจการแร่ที่<sup>๒๕</sup>นี้ จะเป็นการนำสินแร่ที่สกัดไว้มาใช้ในการขบวนการผลิต ยังไม่มีการตัดสินใจว่าควรจะเก็บเหมือง

### 3. การดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่ในช่วงที่ผ่านมา

บริษัท อัครา รีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน) ได้ดำเนินการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ผ่านการดำเนินงานแล้วควบคู่ไปกับการทำเหมืองแร่ทองคำภายในพื้นที่ประทานบัตรกลุ่มเหมืองแร่ทองคำธานี ที่ตั้งอยู่ในพื้นที่ตำบลเขาเจ็ดยักษ์ อำเภอชาติเลื้อย จังหวัดพิจิตร และตำบลท้ายธง อำเภอน้ำขุ่น จังหวัดเพชรบูรณ์

การฟื้นฟูชนบทจากการทำเหมืองในช่วงที่ผ่านมาโดยภาพรวมมีรายละเอียดดังนี้

### 3.1 พื้นที่ป่อหมอง

โครงการทำเนินการทำเหมืองโดยวิธีเหมืองหลุม โดยทำการเปิดหน้าเหมืองแบบขั้นบันได มาตั้งแต่ได้รับอนุญาตประทานบัตร คิดเป็นเนื้อที่รวมทั้งหมดประมาณ 1,078.98 ไร่ ซึ่งพื้นที่บ่อเหมืองมีจำนวน 7 แห่ง ประกอบไปด้วย บ่อเหมือง A บ่อเหมือง CH บ่อเหมือง D บ่อเหมือง K East บ่อเหมือง K West บ่อเหมือง Q south และบ่อเหมือง S (รูปที่ 3.1 และรูปที่ 3.2) โดยแยกรายละเอียดแต่ละบ่อเหมืองดังนี้





รูปที่ 3.1 ภาพถ่ายแสดงพื้นที่บ่อเหมือง A (ซ้ายบน) บ่อเหมือง C (ขวาบน) บ่อเหมือง CH (ซ้ายล่าง) และบ่อเหมือง D (ขวาล่าง)



รูปที่ 3.2 ภาพถ่ายแสดงพื้นที่บ่อเหมือง Ke ขณะเปิดหน้าเหมือง (ซ้ายบน) บ่อเหมือง Kw (ขวามบน) บ่อเหมือง S (ซ้ายล่าง) และบ่อเหมือง Os (ขวาล่าง)

- บ่อเหมือง A ขนาดพื้นที่ 684,205 ตร.ม. ประมาณ 427.63 ไร่ (รวมบ่อเหมืองย่อย A north) ความลึกสูงสุด 144 ม. ปัจจุบันยังดำเนินการทำเหมืองอยู่ โดยมีโครงการขยายขอบเขตพื้นที่ที่เจ็ดหน้าเหมือง ดังนั้นพื้นที่ส่วนใหญ่ยังไม่ได้นำมาดำเนินการฟื้นฟู สำหรับพื้นที่ที่ดำเนินการฟื้นฟูโดยการปลูกต้นไม้ไปแล้ว ประมาณ 39 ไร่ ตามแนวคันดินรอบบ่อ บ่อเหมือง A จะขยายเพิ่มพื้นที่ 149,508 ตร.ม. (93.4425 ไร่) ความลึก 110 ม.
- บ่อเหมือง CH ขนาดพื้นที่ 580,000 ตร.ม. ประมาณ 362.50 ไร่ ความลึก 150 ม. ปัจจุบันหยุดดำเนินการทำเหมืองชั่วคราว โดยได้ทำการฟื้นฟูพื้นที่ไปแล้วประมาณ 82 ไร่ ตามแนวคันดินรอบบ่อ และผนังบ่อด้านทิศใต้ และทิศตะวันออก
- บ่อเหมือง CH ในช่วงการขุดอายุประมาณห้าปีครึ่งนี้จะขยายพื้นที่การทำเหมืองเพิ่มอีก 2 พื้นที่ คือ C South1 ขนาดพื้นที่ 44,230 ตร.ม. ประมาณ 27.64 ไร่ ความลึก 66 ม. และ C South2 ขนาดพื้นที่ 50,256 ตร.ม. ประมาณ 31.41 ไร่ ความลึก 48 ม.
- บ่อเหมือง D ขนาดพื้นที่ 145,280 ตร.ม. ประมาณ 90.80 ไร่ ความลึก 62 ม. ปัจจุบันหยุดดำเนินการแล้ว โดยได้มีการฟื้นฟูพื้นที่ไปแล้วประมาณ 20 ไร่ ตามแนวคันดินรอบบ่อ
- บ่อเหมือง K East ขนาดพื้นที่ 105,600 ตร.ม. ประมาณ 66 ไร่ ความลึกเดิม 46 ม. ปัจจุบันสิ้นสุดการทำเหมืองแล้ว และได้ดำเนินการถมกลับที่ระดับความสูงประมาณ 10 ม.จากระดับพื้นดินเดิม โดยพื้นที่บางส่วนใช้เป็นพื้นที่เก็บกักมูลหินที่ 4 พื้นที่ประมาณ 82 ไร่ (รวมพื้นที่นอกบ่อเหมืองด้วย) และปลูกต้นไม้ไปแล้วประมาณ 25 ไร่
- บ่อเหมือง K West ขนาดพื้นที่ 65,600 ตร.ม. ประมาณ 41.00 ไร่ ความลึก 54 ม. ปัจจุบันสิ้นสุดการทำเหมือง และได้ดำเนินการถมกลับแล้วบางส่วนแล้วประมาณ 19 ไร่ สำหรับพื้นที่ดำเนินการฟื้นฟู ปลูกต้นไม้ไปแล้วประมาณ 10 ไร่ ตามแนวคันดินรอบบ่อ โดยตามแผนงานพื้นที่บ่อเหมือง K West จะถูกกลับทับและทำเป็นที่เก็บกักมูลหินที่ 5
- บ่อเหมือง Q south ขนาดพื้นที่ 30,400 ตร.ม. ประมาณ 19.00 ไร่ ความลึก 66 ม. ปัจจุบันยังดำเนินการทำเหมืองอยู่ ยังไม่สิ้นสุดขอบเขตพื้นที่เปิดหน้าเหมือง ดังนั้นพื้นที่ส่วนใหญ่จะยังไม่ดำเนินการฟื้นฟู สำหรับพื้นที่ที่ดำเนินการฟื้นฟู ปลูกต้นไม้ไปแล้วประมาณ 5 ไร่ ตามแนวคันดินรอบบ่อ
- บ่อเหมือง S ขนาดพื้นที่ 20,800 ตร.ม. ประมาณ 13.00 ไร่ ความลึก 38 ม. ปัจจุบันหยุดดำเนินการแล้ว โดยได้ทำการฟื้นฟูพื้นที่ไปแล้วประมาณ 5 ไร่ ตามแนวคันดินรอบบ่อ



- กองมูลหินที่ 4 อยู่ทางด้านทิศใต้ของบ่อเหมือง A มีความสูง 36 ม. ขนาดพื้นที่ 209,977 ตร.ม. ประมาณ 131.24 ไร่ เดิมเป็นพื้นที่บ่อเหมือง K East ที่ถูกลบทิ้งแล้ว ได้ดำเนินการฟื้นฟูโดยการปลูกต้นไม้ไปบางส่วนแล้ว พื้นที่ประมาณ 19 ไร่
- กองมูลหินที่ 5 อยู่ทางด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ของบ่อเหมือง A เดิมเป็นพื้นที่บ่อเหมือง K West ที่ถูกลบทิ้งแล้วเป็นบางส่วน ประมาณ 19 ไร่ โดยหลังจากกลับทับทั้งหมดแล้ว มีแผนจะจัดทำเป็นพื้นที่เก็บกองมูลหินที่มีความสูงประมาณ 20 ม. พื้นที่ 41,454 ตร.ม. ประมาณ 25.91 ไร่ ได้ดำเนินการฟื้นฟูโดยการปลูกต้นไม้ไปบางส่วนแล้ว เฉพาะส่วนที่เป็นแนวคันดินเดิมพื้นที่ประมาณ 10 ไร่
- กองมูลหินที่ 6 อยู่ทางด้านทิศตะวันตกของบ่อเหมือง A มีความสูง 52 ม. ขนาดพื้นที่ 527,461 ตร.ม. ประมาณ 329.66 ไร่ พื้นที่ส่วนใหญ่ตามขอบกองมูลหิน ได้ดำเนินการฟื้นฟูโดยการปลูกต้นไม้ไปบางส่วนแล้ว พื้นที่ประมาณ 128 ไร่
- กองมูลหินที่ 8 อยู่ทางด้านทิศเหนือของทางหลวงหมายเลข 1191 มีความสูง 16 ม. ขนาดพื้นที่ 344,792 ตร.ม. ประมาณ 215.50 ไร่ พื้นที่บางส่วนได้ดำเนินการฟื้นฟูไปแล้วประมาณ 8 ไร่ โดยยังไม่มีแผนการใช้งานในแผนผังฉบับนี้

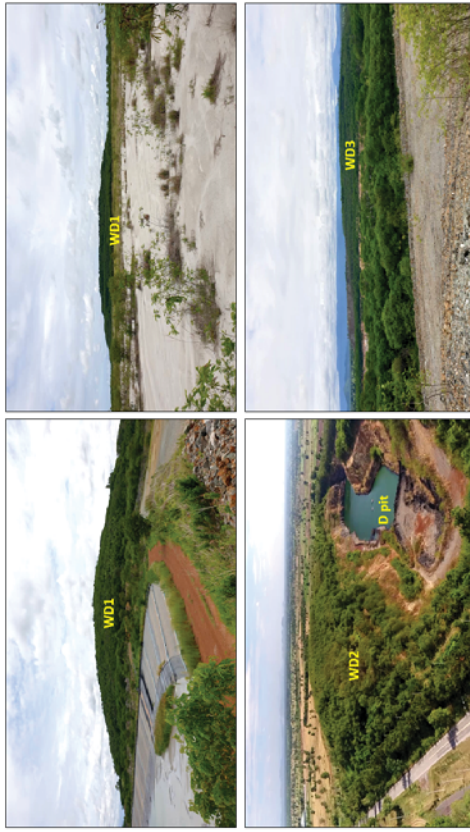


รูปที่ 3.4 ภาพถ่ายแสดงกองมูลหิน และพื้นที่ฟื้นฟูโดยการปลูกต้นไม้บางส่วนบริเวณกองมูลหินที่ 4 (ซ้ายบน) กองมูลหินที่ 4, 5 และ 6 (ซ้ายล่าง) และกองมูลหินที่ 8 (ขวาล่าง)

### 3.2 พื้นที่เก็บกองเปลือกหินและเศษหิน (กองมูลหิน)

พื้นที่เก็บกองเปลือกหินและเศษหินภายในพื้นที่กลุ่มเหมืองแร่ชาติรี มีจำนวน 7 แห่ง ประกอบด้วย กองมูลหินที่ 1, 2, 3, 4, 5, 6 และ 8 มีเนื้อที่รวมทั้งสิ้นประมาณ 1,109 ไร่ (รูปที่ 3.3 และรูปที่ 3.4) โดยมีรายละเอียดของแต่ละกอง ดังนี้

- กองมูลหินที่ 1 อยู่ติดกับบ่อเหมือง CH ทางด้านทิศใต้ มีความสูง 65 ม. ขนาดพื้นที่ 911,146 ตร.ม. ประมาณ 569.47 ไร่ ปัจจุบันบริเวณกองมูลหินด้านใต้เก็บกองเต็มพื้นที่แล้ว และดำเนินการฟื้นฟูโดยการปลูกต้นไม้แล้วเสร็จในปี 2558 และมีพื้นที่ทางด้านทิศเหนือที่เกิดจากการถล่มกลับบ่อเหมือง CH และเก็บกองมูลหินที่จะฟื้นฟูเพิ่มเติมต่อไป
- กองมูลหินที่ 2 อยู่ติดกับบ่อเหมือง D ทางด้านทิศตะวันออก มีความสูง 28 ม. ขนาดพื้นที่ 655,232 ตร.ม. ประมาณ 409.52 ไร่ ปัจจุบันบริเวณกองด้านทิศตะวันออกเต็มพื้นที่แล้ว และดำเนินการฟื้นฟูโดยการปลูกต้นไม้แล้วเสร็จในปี 2551 โดยยังไม่มีแผนการใช้งานในแผนผังฉบับนี้
- กองมูลหินที่ 3 อยู่ติดกับบ่อเหมือง A ทางด้านทิศตะวันออก มีความสูง 34 ม. ขนาดพื้นที่ 653,081 ตร.ม. ประมาณ 408.18 ไร่ ปัจจุบันยังถูกใช้งานอยู่ โดยมีแผนจะขยายพื้นที่เก็บกองไปทางทิศตะวันออก ในพื้นที่ใบอนุญาตจัดตั้งสถานที่ทิ้งหรือเก็บมูลดินทรายนอกเขตประทานบัตรที่ 2/2555 ได้ดำเนินการฟื้นฟูโดยการปลูกต้นไม้ไปบางส่วนแล้วพื้นที่ประมาณ 264 ไร่

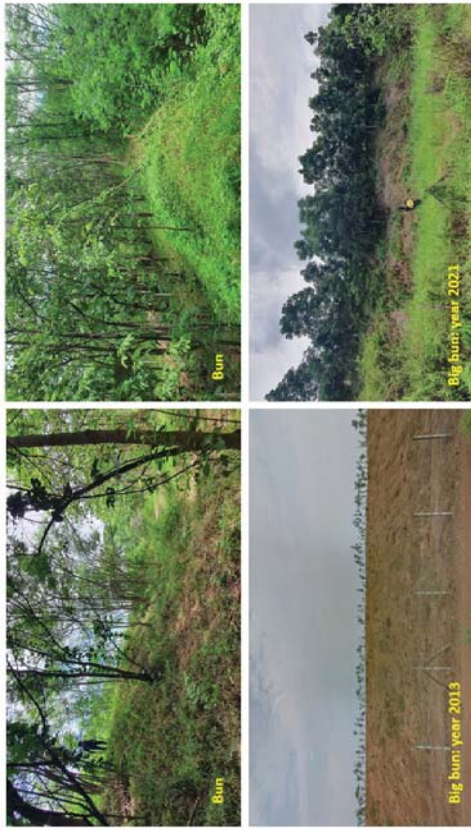


รูปที่ 3.3 ภาพถ่ายแสดงกองมูลหิน และพื้นที่ฟื้นฟูโดยการปลูกต้นไม้บริเวณกองมูลหินที่ 1 (ซ้าย-ขวาบน) กองมูลหินที่ 2 (ซ้ายล่าง) และกองมูลหินที่ 3 (ขวาล่าง)



### 3.3 แนวคันดิน

นอกเหนือจากพื้นที่แนวคันดินที่อยู่โดยรอบบ่อเหมืองต่างๆ แล้วยังมีแนวคันดินขนาดปกติ มีความสูง 2.5 ม. ฐานกว้างประมาณ 5 ม. และคันดินขนาดใหญ่ มีความสูง 5 ม. ฐานกว้างประมาณ 1-3 ม. ฐานกว้างประมาณ 10-15 ม. (รูปที่ 3.5) ที่มีวัตถุประสงค์ในการสร้างเพื่อป้องกันเสียง และฝุ่น รวมทั้งปรับทัศนียภาพในการมองเห็น โดยการปลูกไม้ยืนต้น ประเภท สะเดา ประดู่ ยูคา ก้ามปู หางนกยูง กระถินณรงค์ ชีเหล็ก และแคปอ อีกทั้งยังเป็นแนวกันทิศทางการไหลของน้ำผิวดิน เพื่อป้องกันน้ำท่วม หรือบ่อดกตะกอนอีกด้วย แนวคันดินขนาดปกติ มีความยาวรวมประมาณ 13,720 ม. คิดเป็นเนื้อที่ฐานประมาณ 42 ไร่ ส่วนแนวคันดินขนาดใหญ่ มีความยาวรวมประมาณ 8,240 ม. คิดเป็นเนื้อที่ฐานประมาณ 64 ไร่



รูปที่ 3.5 ภาพถ่ายแสดงแนวคันดินขนาดปกติ (bun) และแนวคันดินขนาดใหญ่

### 3.4 พื้นที่อื่นๆ

พื้นที่ใช้ประโยชน์อื่นๆ ในกิจกรรมเหมืองแร่ที่สำคัญ ได้แก่ บ่อดกตะกอน บ่อกักเก็บกากแร่ บ่อรับน้ำ อุทกเลน พื้นที่โรงประกอบโลหกรรม พื้นที่สำนักงาน เส้นทางขนส่งเข้าสู่โรงประกอบโลหกรรม เส้นทางสัญจรในการเข้าถึงพื้นที่ต่างๆ (รูปที่ 3.6 ถึง รูปที่ 3.9) พื้นที่ว่างที่ใช้ในกิจกรรมอื่นๆ เช่น พื้นที่จัดวางสิ่งของ อุปกรณ์ เครื่องจักร โรงเรือนขนาดเล็ก และพื้นที่ว่างที่มีการปรับพื้นที่เพื่อใช้งานในกิจกรรมเหมือง แต่ถูกเลิกใช้แล้ว เป็นต้น โดยมีรายละเอียดของแต่ละพื้นที่ดังนี้

- พื้นที่บ่อดกตะกอน ที่ใช้งานอยู่ทั้งหมด 12 บ่อ ประกอบไปด้วย บ่อดกตะกอนที่ 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11 และ 12 พื้นที่รวม 523,350 ตร.ม. ประมาณ 327.09 ไร่
- บ่อกักเก็บกากแร่ (TSF) จำนวน 2 บ่อ โดยบ่อกักเก็บกากแร่ที่ 1 หยุดใช้งานตั้งแต่ปี พ.ศ. 2555 โดยขณะนี้ กำลังอยู่ในขั้นตอนการปิดบ่อและถาวรพื้นที่ มีเนื้อที่ประมาณ 587 ไร่ (ฐานล่างสุด) ส่วนบ่อกักเก็บกากแร่ที่ 2 ยังคงใช้งานอยู่ มีเนื้อที่ประมาณ 859 ไร่ (ฐานล่างสุด)

- โรงประกอบโลหกรรม จำนวน 2 ชุดการผลิต ตั้งอยู่ในพื้นที่เดียวกัน เนื้อที่รวมประมาณ 52 ไร่
- บ่อน้ำฉุกเฉิน (emergency pond) จำนวน 2 บ่อ เนื้อที่รวมประมาณ 144 ไร่
- อาคารสำนักงาน รวมอาคารอื่นๆ และโรงจอดรถ เนื้อที่รวมประมาณ 57 ไร่
- เส้นทางหลักที่ใช้ในการขนส่งเข้าสู่โรงประกอบโลหกรรม และเส้นทางสัญจรหลัก เนื้อที่รวมประมาณ 113 ไร่

- พื้นที่ว่างที่มีการรับพื้นที่เพื่อใช้งานในกิจกรรมเหมือง เนื้อที่รวมประมาณ 341 ไร่
- พื้นที่ว่างที่ยังไม่ถูกรับจากกิจกรรมเหมืองแร่ เนื้อที่รวมประมาณ 700.1 ไร่ แยกเป็นพื้นที่ทางตัน ตะวันตกของเขามือ ประมาณ 48.2 ไร่ พื้นที่ Q ด้านทิศเหนือของทางหลวงหมายเลข 1191 ประมาณ 411 ไร่ ด้านตะวันออกเฉียงเหนือของบ่อเหมือง A ประมาณ 205.4 ไร่ และป่าเล็ดด้านทิศใต้ของบ่อกักเก็บกากแร่ที่ 1 ประมาณ 35.5 ไร่

- พื้นที่ส่วนใหญ่ยังไม่ได้ดำเนินการฟื้นฟู เนื่องจากยังถูกใช้งานอยู่ในปัจจุบัน มีเพียงการปลูกไม้ยืนต้น บริเวณขอบพื้นที่ และปลูกหญ้าแฝกตามพื้นที่ลาดชันเท่านั้น โดยมีการดำเนินการปลูกไม้ยืนต้นในการฟื้นฟูในพื้นที่ว่างบางส่วนที่ไม่ได้ถูกใช้งานแล้ว



รูปที่ 3.6 ภาพถ่ายแสดงบ่อดกตะกอนที่ 1, 2, 3, 4, 5, และ 6 ในพื้นที่โครงการ





รูปที่ 3.9 ภาพถ่ายแสดงพื้นที่ใช้ประโยชน์อื่นๆ ในพื้นที่โครงการ

การฟื้นฟูพื้นที่ในช่วงที่ผ่านมา จะใช้พรรณไม้ท้องถิ่นที่มีทรงสูงและได้เร็ว เช่น กระถินเทพา ประดู่บ้าน ชี้เหล็ก สะเดา และหางขนงูฝรั่ง เป็นต้น นอกจากนี้ ไม้ที่พิจารณาพรรณไม้ที่ไม่เป็นผลเพื่อเป็นอาหารแก่สัตว์ป่าและสัตว์จำพวกนก อาทิ เช่น ห้ว เตย และไทร เป็นต้น โดยในช่วงเริ่มต้นของการฟื้นฟู จะนำพืชคลุมดินมาปลูกบริเวณพื้นที่โดยรอบพื้นที่ลาดชันของกองมูลหิน เพื่อป้องกันการพังทลายของดิน ได้แก่ พืชคลุมดินประเภทหญ้า อาทิ หญ้าแฝก และพืชตระกูลถั่วอื่นๆ (รูปที่ 3.10 และรูปที่ 3.11)



รูปที่ 3.10 ภาพถ่ายแสดงการเตรียมพื้นที่ก่อนการฟื้นฟู การปลูกหญ้าแฝก และไม้ยืนต้นต่างๆ



รูปที่ 3.7 ภาพถ่ายแสดงบ่อดักตะกอนที่ 7, 8, 9, 10, 11 และ 12 และบ่อน้ำฉุกเฉิน



รูปที่ 3.8 ภาพถ่ายแสดงบ่อกักเก็บกากแร่ที่ 1 และ 2



**การฟื้นฟูช่วงที่ 2 (ปีที่ 2 พ.ศ. 2566)** กองมูลหินที่ 3 พื้นที่ประมาณ 94.22 ไร่ โดยจะปรับสภาพกองมูลหินให้มีความลาดชันที่เหมาะสมและมีเสถียรภาพ โดยปรับระดับให้มีความลาดชันที่เหมาะสม และปลูกคลุมทับด้วยดินชั้นบนทั้งหมด พร้อมปลูกต้นไม้สลับกับหญ้าคลุมดินเพิ่มเติมพื้นที่ โดยใช้พรรณไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งปลูกหญ้าแฝกเป็นพืชคลุมดินตามพื้นที่ลาดเอียง รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในกาฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตอยู่เสมอ ส่วนพื้นที่อื่นๆ ที่ดำเนินการฟื้นฟูไปแล้ว จะคงสภาพเดิมไว้

**การฟื้นฟูช่วงที่ 3 (ปีที่ 3 พ.ศ.2567)** กองมูลหินที่ 3 พื้นที่ประมาณ 92.22 ไร่ โดยจะปรับสภาพกองมูลหินให้มีความลาดชันที่เหมาะสมและมีเสถียรภาพ และปรับระดับพื้นที่ให้มีทิศทางการระบายน้ำที่เหมาะสม และปลูกคลุมทับด้วยดินชั้นบนทั้งหมด พร้อมปลูกต้นไม้สลับกับหญ้าคลุมดินเพิ่มเติมพื้นที่ โดยใช้พรรณไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งปลูกหญ้าแฝกเป็นพืชคลุมดินตามพื้นที่ลาดเอียง รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในกาฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตอยู่เสมอ ส่วนพื้นที่อื่นๆ ที่ดำเนินการฟื้นฟูไปแล้ว จะคงสภาพเดิมไว้

**การฟื้นฟูช่วงที่ 4 (ปีที่ 4-6 พ.ศ.2568-2570)** กองมูลหินที่ 3 พื้นที่ประมาณ 87.88 ไร่ และกองมูลหินที่ 4 พื้นที่ประมาณ 82.63 ไร่ โดยจะปรับสภาพกองมูลหินให้มีความลาดชันที่เหมาะสมและมีเสถียรภาพ และปรับระดับพื้นที่ให้มีทิศทางการระบายน้ำที่เหมาะสม และปลูกคลุมทับด้วยดินชั้นบนทั้งหมด พร้อมปลูกต้นไม้สลับกับหญ้าคลุมดินเพิ่มเติมพื้นที่ โดยใช้พรรณไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งปลูกหญ้าแฝกเป็นพืชคลุมดินตามพื้นที่ลาดเอียง รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในกาฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตอยู่เสมอ ส่วนพื้นที่อื่นๆ ที่ดำเนินการฟื้นฟูไปแล้ว จะคงสภาพเดิมไว้

**การฟื้นฟูช่วงที่ 5 (ปีที่ 7-9 พ.ศ.2571-2573)** จะดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่หลายบริเวณไปพร้อมๆ กัน ได้แก่ บริเวณกองมูลหินที่ 5, 6 และ 8 พื้นที่บ่อเหมือง CH และ Os ดังนี้

- กองมูลหินที่ 5, 6 และ 8 พื้นที่ประมาณ 41.19, 132.31 และ 102.44 ไร่ ตามลำดับ โดยจะปรับสภาพกองมูลหินให้มีความลาดชันที่เหมาะสมและมีเสถียรภาพ และปรับระดับพื้นที่ให้มีความลาดชันที่เหมาะสม และปลูกคลุมทับด้วยดินชั้นบนทั้งหมด พร้อมปลูกต้นไม้สลับกับหญ้าคลุมดินเพิ่มเติมพื้นที่ โดยใช้พรรณไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งปลูกหญ้าแฝกเป็นพืชคลุมดินตามพื้นที่ลาดเอียง ส่วนพื้นที่อื่นๆ ที่ดำเนินการฟื้นฟูไปแล้ว จะคงสภาพเดิมไว้

- บ่อเหมือง CH จะดำเนินการปรับสภาพพื้นที่ผ่านการทำเหมืองบริเวณบ่อเหมือง CH พื้นที่ประมาณ 109.56 ไร่ โดยจัดทำแนวรั้วรื้อที่ดินรอบของบ่อ และเลือกพรรณไม้ที่เตรียมมาปลูกบนคันบ่อ เช่น ช้างเผือก หงอนยุงฝรั่ง สะเดา ประดู่บ้าน และกระถินเทพา เป็นต้น และซ่อมแซมพืชคลุมดินบริเวณพื้นที่คันทำนบดินโดยใช้หญ้าแฝกเพื่อเสริมความแข็งแรงของแนวคันดิน ส่วนพื้นที่อื่นๆ ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองจะคงสภาพพื้นที่เดิมไว้ นอกจากนี้ จะปลูกไม้ผลเพื่อให้เป็นอาหารนกสัตว์ป่าและนก เลือกรพรรณไม้ที่เจริญเติบโตได้ดีในพื้นที่โครงการ ได้แก่ กล้วย ไร่ และหว้า เป็นต้น ทั้งนี้ ไม่รวมพื้นที่ส่วนที่จะปล่อยให้เป็นแหล่งน้ำสำหรับชุมชนในพื้นที่รอบเหมืองเพื่อใช้ในการเกษตร และปศุสัตว์



รูปที่ 3.11 ภาพถ่ายแสดงพื้นที่ที่มีการฟื้นฟูในระยะเริ่มต้น และหลังจากผ่านการฟื้นฟูเป็นเวลานาน

#### 4. แผนกาฟื้นฟูพื้นที่โครงการหลังต่ออายุประทานบัตร ธันวาคม 2564

หลังจากที่เหมืองได้หยุดดำเนินการไปตั้งแต่เดือนมกราคม 2560 และได้ต่ออายุประทานบัตรใหม่ ซึ่งได้รับอนุญาตในเมื่อ 30 ธันวาคม 2564 และสามารถกลับมาเปิดดำเนินการใหม่ในเดือนมีนาคม 2566 โดยรายงานการศึกษาสิ่งแวดล้อมเพื่อประกอบการพิจารณาอนุญาตให้ออกอายุประทานบัตร ธันวาคม 2564 ได้กำหนดมาตรการในการฟื้นฟูพื้นที่เหมืองดังนี้

##### 4.1 การฟื้นฟูพื้นที่แยกตามช่วงปี

การฟื้นฟูพื้นที่ต่างๆ จะอิงตามกิจกรรมการทำเหมืองในแผนผังโครงการ ทั้งในส่วนที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมเหมือง และในส่วนที่ไม่เกี่ยวข้อง อีกทั้งยังต้องให้สอดคล้องกับอายุของประทานบัตร 9 แผลง ที่จะหมดลงในปี พ.ศ. 2571 และคำต่ออายุประทานบัตร 4 แผลง ที่ต่ออายุอีก 10 ปี ซึ่งถ้าได้รับอนุญาต จะหมดอายุในภายหลัง โดยมีรายละเอียดของพื้นที่ และเนื้อที่ในการฟื้นฟูแยกตามช่วงปีที่ดีเป็นงาน (รูปที่ 4-1 และตารางที่ 4-1) ดังนี้

**การฟื้นฟูช่วงที่ 1 (ปีที่ 1 พ.ศ.2565)** จะดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการการทำเหมืองบริเวณพื้นที่บ่อเหมือง A (พื้นที่บ่อเหมืองย่อย A north) และพื้นที่บ่อเหมืองส่วนอื่นๆ ที่ไม่มีกิจกรรมการทำเหมือง พื้นที่ประมาณ 148.56 ไร่ โดยจัดทำแนวรั้วรื้อที่ดินรอบของบ่อ พร้อมทั้งปลูกต้นไม้ทดแทนต้นไม้เดิมบางส่วนหากต้นไม้ตายโดยให้พรรณไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งปลูกหญ้าแฝกเป็นพืชคลุมดิน รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในกาฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตอยู่เสมอ ส่วนพื้นที่อื่นๆ ที่ดำเนินการฟื้นฟูไปแล้ว จะคงสภาพเดิมไว้



- บ่อเหมือง Qs พื้นที่ประมาณ 19.60 ไร่ จะดำเนินการจัดทำแนวรั้วหรือคันดินรอบขอบบ่อ และเลือกพรรณไม้โตเร็วมาปลูกบนคันบ่อ เช่น ชี้เหล็ก หางนกยูงฝรั่ง สะเดา ประดู่บ้าน และกระถินเทพา เป็นต้น และซ่อมแซมพืชคลุมดินบริเวณพื้นที่คันกันดิน โดยใช้หญ้าแฝกเพื่อเสริมความแข็งแรงของแนวคันดิน

**การฟื้นฟูช่วงที่ 6 (ปีที่ 10 พ.ศ. 2574)** จะดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่บริเวณพื้นที่กอกมูลหินที่ 1 ไร่ ประกอบไลทกรรม และพื้นที่ว่าง ดังนี้

- กองมูลหินที่ 1 พื้นที่ประมาณ 31.41 ไร่ บริเวณที่จะขุดออกเพื่อทำเหมือง C South โดยจะปรับสภาพกองมูลหินให้มีความลาดชันที่เหมาะสมและมีเสถียรภาพ และปรับปรุงระดับพื้นที่ให้มีทิศทางของการระบายน้ำที่เหมาะสมและปลูกหญ้าด้วยดินชั้นบนทั้งหมด พร้อมปลูกต้นไม้สลับกับหญ้าคลุมดินเพิ่มเติมพื้นที่ โดยใช้พรรณไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งปลูกหญ้าแฝกเป็นพืชคลุมดินในพื้นที่ลาดเอียง ส่วนพื้นที่อื่นๆ ที่ดำเนินการฟื้นฟูไปแล้ว จะคงสภาพเดิมไว้

- โรงประกอบโหลทกรรม พื้นที่ประมาณ 52.39 ไร่ จะดำเนินการรื้อถอนเครื่องจักรที่ใช้ในโรงงาน และเคลื่อนย้ายออกไปจากพื้นที่ที่โครงการฯ โดยอาจเก็บรักษาอาคารสำนักงานไว้เพื่อใช้ประโยชน์ในด้านอื่นๆ ส่วนพื้นที่โดยรอบถ้ำจะนำกลับไปใช้ประโยชน์ทางด้านเกษตรกรรม จะปรับระดับและปลูกด้วยหญ้าคันดินให้มีสภาพใกล้เคียงกับลักษณะเดิมก่อนเริ่มโครงการ

- พื้นที่สำนักงาน และพื้นที่ที่มีสิ่งก่อสร้างอื่นๆ พื้นที่ประมาณ 57 ไร่ จะทำการรื้อถอน หรืออาจเก็บไว้ใช้ประโยชน์ในกิจกรรมอื่นๆ เนื่องจากบริษัทฯ ยังต้องดูแลติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมภายหลังเหมืองหยุดดำเนินการ หรือภายหลังประทานบัตรหมดอายุ กรณีมีการรื้อถอน จะปรับแต่งพื้นที่ให้มีระดับใกล้เคียงกับบริเวณข้างเคียงแล้วทำการฟื้นฟูโดยการปลูกต้นไม้โดยใช้พรรณไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในกาพื้นที่ในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตอยู่เสมอ

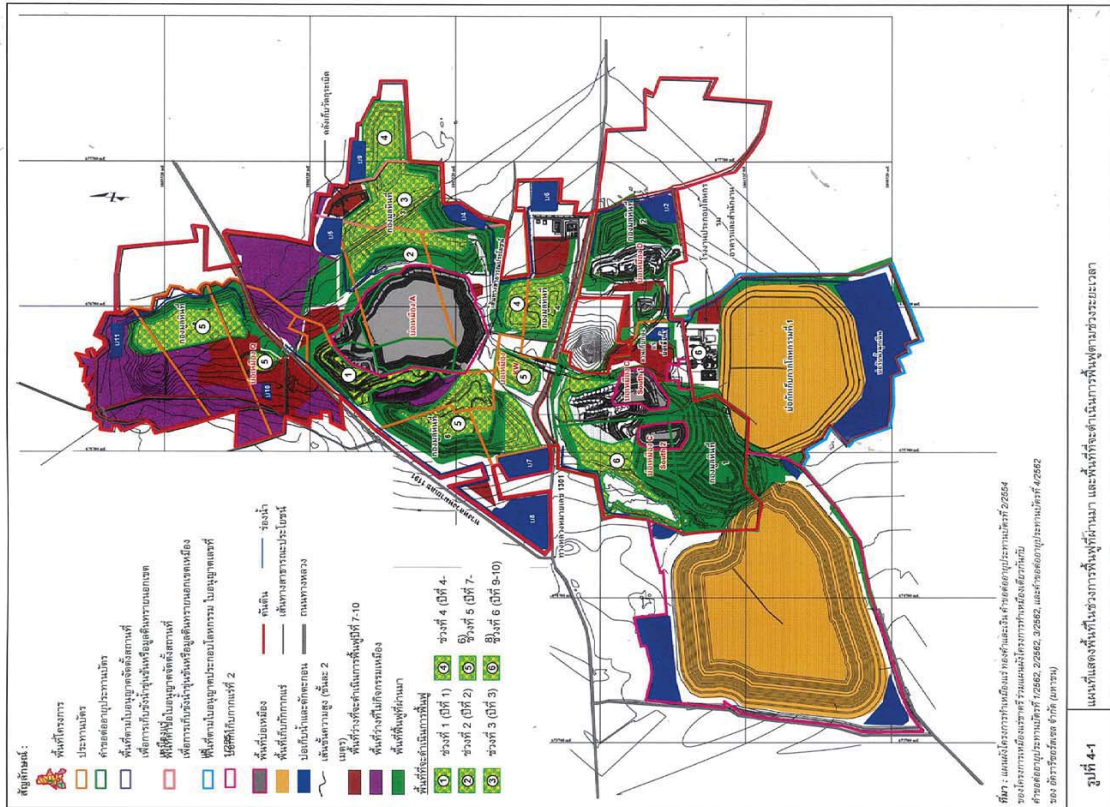
- พื้นที่ว่างที่ใช้โดยมีการใช้ประโยชน์อื่นๆ พื้นที่ประมาณ 309.53 ไร่ จะทำการฟื้นฟูโดยการปรับสภาพพื้นที่ให้ใกล้เคียงกับลักษณะเดิมของพื้นที่ก่อนเริ่มโครงการ และปลูกไม้ยืนต้นพื้นท้องถิ่น เช่น ชี้เหล็ก หางนกยูง ฝรั่ง สะเดา ประดู่บ้าน และกระถินเทพา เป็นต้น

- พื้นที่ว่างอื่นๆ ที่ไม่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมการทำเหมือง พื้นที่ประมาณ 700.1 ไร่ แบ่งออกเป็นพื้นที่ด้านทิศเหนือของทางหลวงหมายเลข 1191 ทั้งหมด พื้นที่ประมาณ 411 ไร่ พื้นที่ขาค้อด้านทิศตะวันตก พื้นที่ประมาณ 48.2 ไร่ พื้นที่ด้านทิศตะวันออกของบ่อเหมือง A รวมพื้นที่นาข้าว พื้นที่ประมาณ 205.4 ไร่ และพื้นที่ป่าสัก ด้านทิศใต้ของบ่อเหมืองใกล้เคียงกับภาคแรกี่ 1 พื้นที่ประมาณ 35.5 ไร่ จะยังคงสภาพไว้เหมือนเดิม และดูแลรักษาต้นไม้ที่ปลูกให้มีการเจริญเติบโตที่ดี

**(1) การติดตามเฝ้าระวังและตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมหลังสิ้นสุดอายุประทานบัตร**

จะติดตามตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมหลังสิ้นสุดอายุประทานบัตรไปอีกอย่างน้อย 3 ปี และจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยเฝ้าระวังคุณภาพสิ่งแวดล้อมไปอีกอย่างน้อย 5 ปี หลังสิ้นสุดอายุประทานบัตร โดยการเฝ้าระวังจะทำการตรวจประเมินลักษณะทางกายภาพและการทำการบินที่ผลการตรวจประเมิน เพื่อให้เกิดความมั่นใจว่าสภาพแวดล้อมหลังสิ้นสุดการทำเหมืองจะไม่ผลกระทบเกิดขึ้น

ทั้งนี้ บริษัทฯ จะมีการทบทวนและปรับปรุงแผนกพื้นที่คุณภาพพื้นที่การทำเหมือง เพื่อให้มีการฟื้นฟูและค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูเป็นไปอย่างเหมาะสม และสอดคล้องกับสภาพพื้นที่การทำเหมืองปัจจุบัน





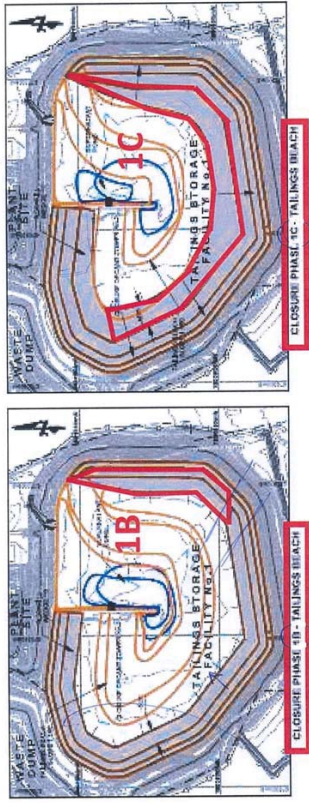




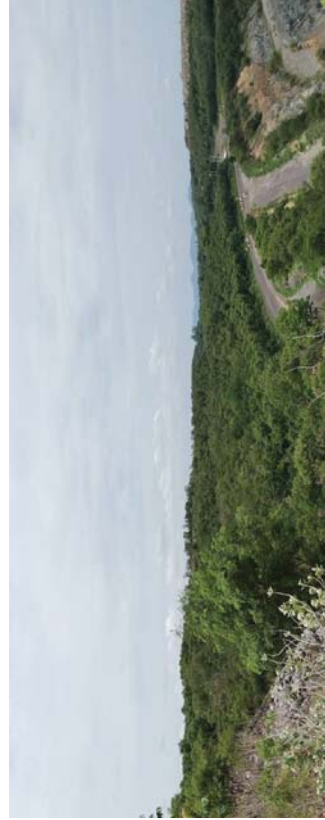
ในช่วงปีที่ 2 ปรับสภาพและฟื้นฟูพื้นที่กองมูลหินที่ 3 ในส่วนที่เก็บกองใหม่บางส่วน และดูแลรักษา สภาพพื้นที่ พร้อมทั้งปลูกต้นไม้ทดแทนต้นไม้เดิมบางส่วนทดแทนไม้ตาย และฟื้นฟูพื้นที่บ่อเก็บกากแร่ที่ 1 โดย การนำมูลหิน (Zone D) มาถมด้านบนของบ่อ บริเวณ 1B และ 1C



รูปพื้นที่ที่ถมมูลหินบนบ่อเก็บกากแร่ที่ 1 บริเวณ 1B และ 1C



พื้นที่ที่ถมมูลหินบนบ่อเก็บกากแร่ที่ 1 บริเวณ 1B และ 1C



รูปกองมูลหินที่ 3 ที่ฟื้นฟูไปแล้ว