

คำขอประทานบัตรที่ ๑/๒๕๖๑ หมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ ๒๐๘๔๙

ชนิดแร่หินอ่อน(คุณภาพต่ำ)

ของ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาคำคอนสตรัคชั่น

ท้องที่หมู่ที่ ๑๕ ตำบลกลางดง อำเภอทุ่งเสลี่ยม จังหวัดสุโขทัย

## ๑. รายละเอียดทั่วไป

### ๑.๑ ตำแหน่งที่ตั้ง ขนาด และประเภทของพื้นที่

คำขอประทานบัตรที่ ๑/๒๕๖๑ หมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ ๒๐๘๔๙ ชนิดแร่หินอ่อน ตั้งอยู่ในเขตท้องที่หมู่ที่ ๑๕ บ้านดอนสว่าง ตำบลกลางดง อำเภอทุ่งเสลี่ยม จังหวัดสุโขทัย ดังปรากฏบนแผนที่ภูมิประเทศของกรมแผนที่ทหาร มาตราส่วน ๑:๕๐,๐๐๐ ลำดับชุด L ๗๐๑๘ ระวาง ๔๙๔๓ IV (อำเภอทุ่งเสลี่ยม) ระหว่างค่าพิกัดฉากสากล (U.T.M.) แนวนอน (เหนือ) ๑๙๑๘๕๐๐ - ๑๙๑๙๐๐๐ เมตร แนวตั้ง(ตะวันออก) ๕๕๓๖๐๐ - ๕๕๓๙๐๐ เมตร (รูปที่ ๑)

พื้นที่โครงการ มีเนื้อที่ ๓๗ ไร่ ๓ งาน ๒๒ ตารางวา มีเนื้อที่เคยผ่านการทำเหมืองไปแล้วประมาณ ๑๙ ไร่

พื้นที่โครงการ อยู่ในเขตพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติ ป่าแม่พันลำ-ป่าแม่มอก เขตป่าเพื่อเศรษฐกิจ (ป่าโซนE) เต็มทั้งแปลง

พื้นที่โครงการ จัดจำแนกอยู่ในเขตพื้นที่ลุ่มน้ำชั้น ๒ เต็มทั้งแปลง

มีอาณาเขตติดต่อกับพื้นที่โครงการ มีรายละเอียดดังนี้

- ทิศเหนือ ติดกับพื้นที่ราบเชิงเขา เป็นเขตพื้นที่ป่าแม่พันลำ-ป่าแม่มอก เขตป่าเพื่อเศรษฐกิจ (ป่าโซนE)
- ทิศใต้ ติดกับพื้นที่เชิงเขา เป็นเขตพื้นที่ป่าแม่พันลำ-ป่าแม่มอก เขตป่าเพื่อเศรษฐกิจ (ป่าโซนE)
- ทิศตะวันตก ติดกับพื้นที่ภูเขา เป็นเขตพื้นที่ป่าแม่พันลำ-ป่าแม่มอก เขตป่าเพื่อเศรษฐกิจ (ป่าโซนE)
- ทิศตะวันออก ติดกับพื้นที่ราบเชิงเขา เป็นเขตพื้นที่ป่าแม่พันลำ-ป่าแม่มอก เขตป่าเพื่อเศรษฐกิจ (ป่าโซนE)

### ๑.๒ ลักษณะภูมิประเทศ

ลักษณะภูมิประเทศพื้นที่คำขอโครงการนี้ ตั้งอยู่ทางด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ของเขาชะโอน อยู่ห่างจากบ้านดอนสว่างไปทางทิศเหนือประมาณ ๑.๘ กิโลเมตร ลักษณะภูมิประเทศเป็นพื้นที่ราบเชิงเขาเต็มทั้งแปลง ในบริเวณตอนกลางของพื้นที่โครงการเคยผ่านการทำเหมืองไปแล้วลักษณะเป็นบ่อเหมืองรูปรังรี มีแนวยาวตามแนวเขตคำขอประทานบัตรเนื้อที่ประมาณ ๑๙ ไร่ พื้นที่โครงการมีจุดสูงสุดบริเวณไหล่เขาระดับความสูงประมาณ ๕๓๕ เมตร เหนือระดับน้ำทะเลปานกลาง (รทก.) (หลักหมุดเหมืองแร่ที่ ๔, ๕ และ ๖) ลาดเทไปทางด้านทิศตะวันออก และมีจุดต่ำสุดบริเวณตอนกลางของพื้นที่เป็นกันบ่อเหมืองระดับความสูง ๔๙๐ เมตร (รทก.) พื้นที่ทางทิศเหนือเป็นราบเชิงเขามีระดับความสูงประมาณ ๔๓๐ เมตร (รทก.)

สภาพป่าไม้ในเขตพื้นที่โครงการ เป็นป่าเบญจพรรณ มีสภาพป่าโปร่ง ต้นไม้ที่ขึ้นส่วนใหญ่มีขนาดแคระแกร็น คดงอ ไม่มีไม้ยืนต้นขนาดใหญ่ที่มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางตั้งแต่ ๕๐ เซนติเมตร ขึ้นไปปรากฏอยู่ มีเพียงไม้ยืนต้นขนาดเล็ก ไม่ถึงอกจากตอ และไม่ยอดดวน ความสูงของเรือนยอดไม้ยืนต้นโดยเฉลี่ยเพียง ๓-๕ เมตร ไม้ยืนต้นที่ขึ้นอยู่ในพื้นที่มีประมาณร้อยละ ๙๐ ที่มีเส้นผ่าศูนย์กลางน้อยกว่า ๑๐ เซนติเมตร ที่เหลืออีกประมาณร้อยละ ๑๐ มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางมากกว่า ๑๐ เซนติเมตร แต่ไม่เกิน ๒๕ เซนติเมตร พรรณไม้ที่บริเวณพื้นที่ ได้แก่ ต้นสัก ต้นไผ่ชนิดต่างๆ และวัชพืชคลุมดิน พวกหญ้าคา เป็นต้น ตามที่ราบเป็นพื้นที่แห้งแล้งรกร้างว่างเปล่ามีสภาพเป็นป่าเสื่อมโทรม

บริเวณพื้นที่โครงการไม่มีลำห้วย ทางน้ำสาธารณะ หรือทางสาธารณะตัดผ่าน ภายในระยะ ๕๐ เมตร และอยู่ห่างจากทางหลวงหมายเลข ๑๐๔๘ (อ.ทุ่งเสลี่ยม-อ.เงิน) ประมาณ ๔ กิโลเมตร

การใช้ประโยชน์พื้นที่โครงการ และพื้นที่ข้างเคียง

#### ๑.๒.๑ การใช้ประโยชน์ของพื้นที่โครงการ



พื้นที่คำขอโครงการนี้ ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่รกร้างว่างเปล่า สภาพพื้นที่เป็นป่าไม้สลับและไม่ยืนต้นขนาดเล็ก มีวัชพืชปกคลุมทั่วไป จึงไม่ค่อยมีการใช้ประโยชน์ในพื้นที่คำขอโครงการนี้ บริเวณใกล้เคียงเขตพื้นที่โครงการทางด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ มีการปลูกต้นสักของราษฎรที่อาศัยอยู่บริเวณ

การใช้ประโยชน์ตามพื้นที่การจำแนกชั้นคุณภาพลุ่มน้ำอันจะนำไปสู่การกำหนดขอบเขต แนวทางการใช้ทรัพยากรธรรมชาติ ในแต่ละพื้นที่ให้เป็นไปตามหลักการอนุรักษ์และการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมที่มีประสิทธิภาพและเป็นไปได้ในทางปฏิบัติ พบว่าพื้นที่โครงการเต็มทั้งแปลง ถูกจัดจำแนกอยู่ในเขตพื้นที่ลุ่มน้ำชั้น ๒ เป็นพื้นที่ที่มีค่าดัชนีชั้นคุณภาพลุ่มน้ำตามการศึกษาเพื่อจำแนกชั้นคุณภาพลุ่มน้ำของแต่ละลุ่มน้ำได้กำหนดไว้ สามารถนำพื้นที่ลุ่มน้ำชั้นนี้ไปใช้เพื่อประโยชน์ที่สำคัญได้ เช่น การทำเหมืองแร่ เป็นต้น พื้นที่โครงการนี้จึงมีความเหมาะสมที่จะใช้ประโยชน์ของพื้นที่ในการทำเหมืองแร่ได้ แต่ต้องมีการควบคุมวิธีการปฏิบัติอย่างเข้มงวด ให้เป็นไปตามหลักการดินและน้ำ

#### ๑.๒.๒ สิ่งปลูกสร้างใกล้เคียงในระยะรัศมี ๐.๕ กิโลเมตร และ ๒.๐ กิโลเมตร

การใช้ประโยชน์ที่ดินข้างเคียงโดยรอบพื้นที่โครงการ ในระยะรัศมี ๐.๕ และ ๒.๐ กิโลเมตร โดยใช้ข้อมูลจากที่ปรากฏอยู่ในแผนที่ภูมิประเทศ มาตราส่วน ๑:๕๐,๐๐๐ ลำดับชุด L ๗๐๑๘ ระวัง ๔๙๔๓ IV (อำเภอทุ่งเสลี่ยม) และจากข้อมูลการสำรวจพื้นที่ พบว่าประกอบด้วย พื้นที่ชุมชน พื้นที่สาธารณประโยชน์ พื้นที่เกษตรกรรม และอื่นๆ มีรายละเอียดดังต่อไปนี้ (รูปที่ ๒)

##### (ก) พื้นที่ระยะรัศมี ๐.๕ กิโลเมตร

###### พื้นที่เกษตรกรรม (Agricultural Area)

- การใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการเกษตรกรรม ภายในรัศมี ๐.๕ กิโลเมตร จากจุดที่ตั้งพื้นที่โครงการ พบมีพื้นที่เกษตรกรรมกระจายตัวอยู่รอบๆ พื้นที่โครงการบริเวณพื้นที่ราบและภูเขาที่ระดับความสูง ๑๐๐-๑๒๐ เมตร (รทก.) โดยพืชที่ราษฎรนิยมเพาะปลูก ได้แก่ มันสำปะหลัง เป็นต้น นอกจากนี้ยังพบว่ามีพื้นที่รกร้างว่างเปล่าแทรกสลับอยู่กับพื้นที่เกษตรกรรม

###### พื้นที่สาธารณประโยชน์ (Public Area)

- ห้วยป่าดำ เป็นลำห้วยที่มีน้ำไหลเฉพาะบางฤดูกาล อยู่ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางด้านทิศตะวันออก ระยะประมาณ ๕๐๐ เมตร

##### (ข) พื้นที่ระยะรัศมี ๐.๕ - ๒.๐ กิโลเมตร

###### พื้นที่คำขอประทานบัตรและประทานบัตร

- ประทานบัตรที่ ๒๘๒๙๓/๑๕๑๔๕ ของ บจก. แกรนิตเพชรบูรณ์ อยู่ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางด้านทิศใต้ ระยะทางประมาณ ๑.๓ กิโลเมตร

###### พื้นที่เกษตรกรรม

- การใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการเกษตรกรรม ภายในรัศมี ๐.๕ - ๒.๐ กิโลเมตร จากจุดที่ตั้งพื้นที่โครงการ พบมีพื้นที่เกษตรกรรมกระจายตัวอยู่รอบๆ พื้นที่โครงการบริเวณพื้นที่ราบและภูเขาที่ระดับความสูง ๑๐๐-๑๒๐ เมตร (รทก.) โดยพืชที่ราษฎรนิยมเพาะปลูก ได้แก่ มันสำปะหลัง พืชสวนและพืชผักต่างๆ และยังมีพื้นที่รกร้างว่างเปล่าแทรกสลับอยู่กับพื้นที่เกษตรกรรมในบางบริเวณ

###### พื้นที่ชุมชน (Urban Area)

- ชุมชนบ้านดอนสว่าง อยู่ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางด้านทิศใต้ระยะทางประมาณ ๒.๐ กิโลเมตร

###### พื้นที่สาธารณประโยชน์

- ห้วยน้ำดิบ เป็นลำห้วยที่มีน้ำไหลเฉพาะบางฤดูกาล อยู่ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางด้านทิศตะวันออก ระยะประมาณ ๑.๖๕ กิโลเมตร

#### ๑.๓ การคมนาคม

การคมนาคมเข้าสู่พื้นที่คำขอโครงการนี้ สามารถเดินทางได้อย่างสะดวก โดยรถยนต์จากตัวอำเภอเมืองสุโขทัยไปตามทางหลวงแผ่นดินหมายเลข ๑๑๙๕ (สุโขทัย - สวรรคโลก) ระยะทางประมาณ ๓๘.๐ กิโลเมตร เลี้ยวซ้ายไปตามทางหลวงหมายเลข ๑๐๔๘ (อำเภอทุ่งเสลี่ยม-อำเภอเถิน) ระยะทางประมาณ ๓๕.๐ กิโลเมตร แล้วเลี้ยวขวาทางเข้าบ้านใหม่ดอนสว่างเดินทางไปตามทางหลวงหมายเลข ๑๓๓๐ อีกประมาณ ๒.๗ กิโลเมตร แล้วเลี้ยวซ้ายตามทางลำลองอีกประมาณ ๕๐๐ เมตร จะถึงพื้นที่โครงการ รวมระยะทางจากจังหวัดสุโขทัยถึงพื้นที่โครงการประมาณ ๗๘.๐ กิโลเมตร (ดูรูปที่ ๖)



## แผนการทำเหมือง

เนื่องจากพื้นที่ปัจจุบันมีการทำเหมืองไปแล้วบางส่วน ดังนั้นการทำเหมืองในเขตพื้นที่ประทานบัตรแปลงนี้ จะดำเนินการทำเหมืองโดยวิธีเหมืองหาบ(Open pit) การเดินหน้าเหมืองจะดำเนินการในลักษณะเป็นขั้นบันได (Benching method) โดยกำหนดความสูงของแต่ละขั้นบันไดไม่ให้สูงเกินกว่า ๕ เมตร ความกว้างของแต่ละขั้นไม่น้อยกว่า ๕ เมตร ความชันหน้าขั้นบันได(Bench Slope)ประมาณ ๘๐ องศา และควบคุมความลาดชันโดยรวมของหน้าเหมืองให้ไม่เกินกว่า ๔๕ องศา ซึ่งจะทำให้หน้าเหมืองมีความปลอดภัยเพียงพอที่จะไม่เกิดการถล่มหรือทรุดตัวจนเป็นเหตุให้เกิดความเสียหายแก่บุคคล และทรัพย์สิน (รูปที่ ๓)

## พื้นที่การทำเหมือง

พื้นที่การทำเหมือง ประกอบด้วย

- ๑.พื้นที่ทำเหมือง ๒. พื้นที่เก็บกองแร่ ๓.พื้นที่เก็บกองเศษดิน ๔.ร่องระบายน้ำ ๕.คันทำนบกิน ๖.บ่อดักตะกอน

จากพื้นที่ที่กำหนดจะช่วยป้องกันเศษหินและมูลดินที่อาจเกิดขึ้นในพื้นที่ไม่ให้ปนเปื้อนออกไปสู่ภายนอก ซึ่งจะมีมาตรการอื่นๆที่ลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและฟื้นฟูพื้นที่ๆทำเหมืองดังนี้ (รูปที่ ๔)

## ผลกระทบต่อคุณภาพอากาศจากการทำเหมือง

มาตรการป้องกันและแก้ไข

๑. ฉีดพรมน้ำสม่ำเสมอตามเส้นทางขนส่งในช่วงเวลาทำงาน
๒. ปกคลุมวัสดุที่มีขนาดเล็กละเอียด เช่น ฝุ่น ทราย วัสดุก่อสร้างโดยมีถังหว่านเวลา
๓. สร้างแนวกำบัง ได้แก่ คันดินพร้อมปลูกไม้ยืนต้นให้หนาแน่น
๔. ปลูกต้นไม้ตามขอบถนนและเส้นทางลำเลียงขนส่ง เพื่อสร้างเป็นกำแพงกรองฝุ่นละอองจากรถบรรทุก

## ผลกระทบด้านเสียงและความสั่นสะเทือน

มาตรการป้องกันและแก้ไข

๑. ทำการระเบิดเป็นเวลา วันละ ๑ ครั้ง ช่วงเวลา ๑๖.๐๐-๑๗.๐๐ น. มีการให้สัญญาณธงและเสียงก่อนการระเบิดให้เห็นแลได้ยินในระยะ ๕๐๐ เมตร
๒. หลีกเลี่ยงการจุดระเบิดทั้งหมดในคราวเดียวกัน แต่ให้จุดเชื้อประทุโดยมีจังหวะช่วงเวลา
๓. ใช้เทคนิคการระเบิดที่เหมาะสม โดยเฉพาะช่วงเวลาและความถี่ของการระเบิด
๔. สร้างแนวกำบัง ได้แก่ คันดินพร้อมปลูกไม้ยืนต้นให้หนาแน่น เพื่อเป็นแนวป้องกันเสียง

## ผลกระทบด้านหินปลิวจากการระเบิด

มาตรการป้องกันและแก้ไข

๑. ระยะการอัดระเบิด(Stemming) ต้องไม่น้อยกว่าระยะห่างระหว่างแถว(burden)
๒. ใช้วัสดุปิดปากรูให้แน่น
๓. ให้เก็บหินลอยที่วางอยู่บริเวณหน้าเหมืองหรือตีนผาออกให้หมด

## แผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่

### ก. พื้นที่ทำเหมือง

เนื่องจากพื้นที่กิจกรรมการทำเหมืองของโครงการ เป็นการทำเหมืองโดยลดระดับบริเวณพื้นที่เนินเขาและขยายพื้นที่พร้อมลดระดับจนถึงระดับต่ำสุดของการทำเหมือง แล้วจะปรับสภาพโดยนำเศษดินถมกลับในบริเวณพื้นที่ซึ่งผ่านการทำเหมืองแล้ว พร้อมทั้งปลูกต้นไม้ยืนต้นโตเร็วรวมทั้งพืชคลุมดิน และทำการบำรุงรักษาให้เจริญเติบโต

### ข. พื้นที่ประกอบกิจกรรมเกี่ยวเนื่องกับการทำเหมือง

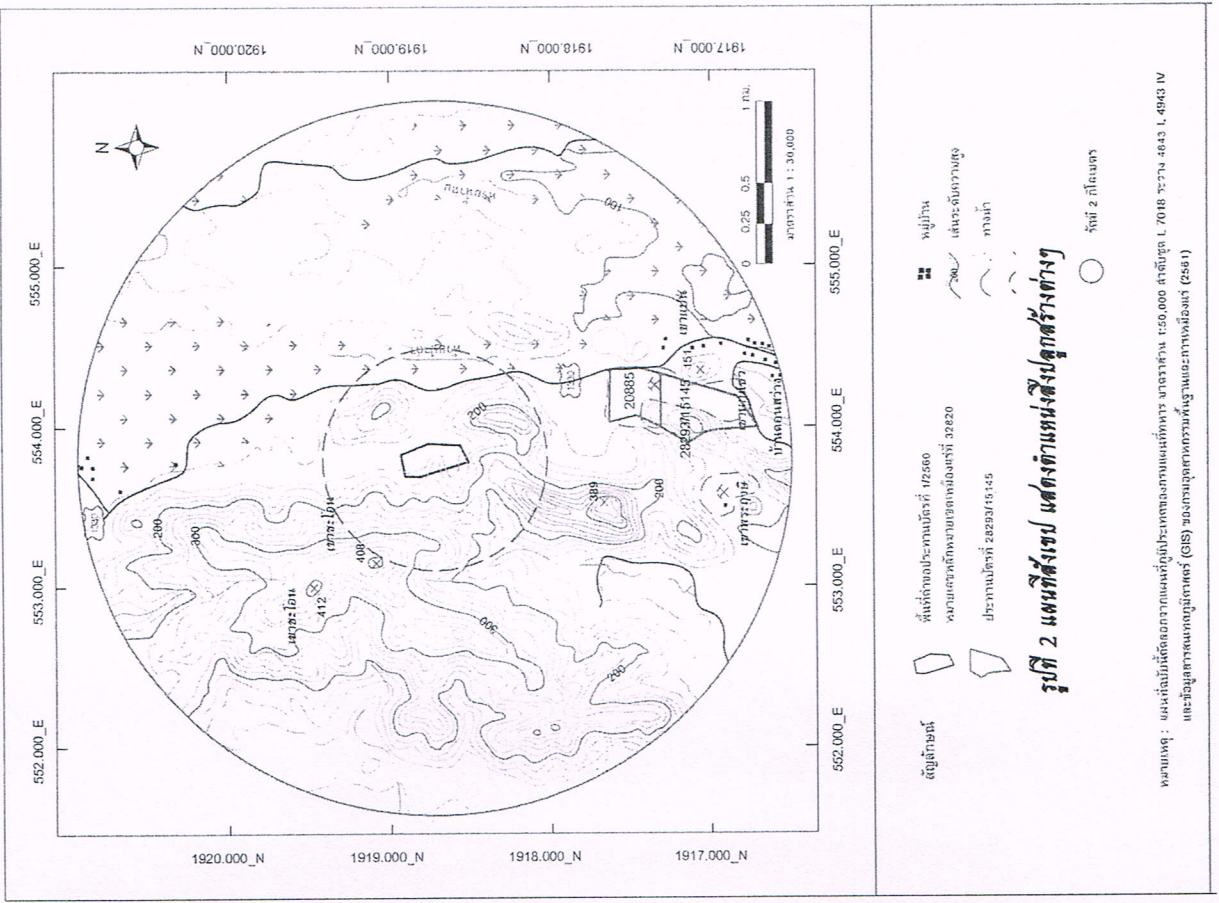
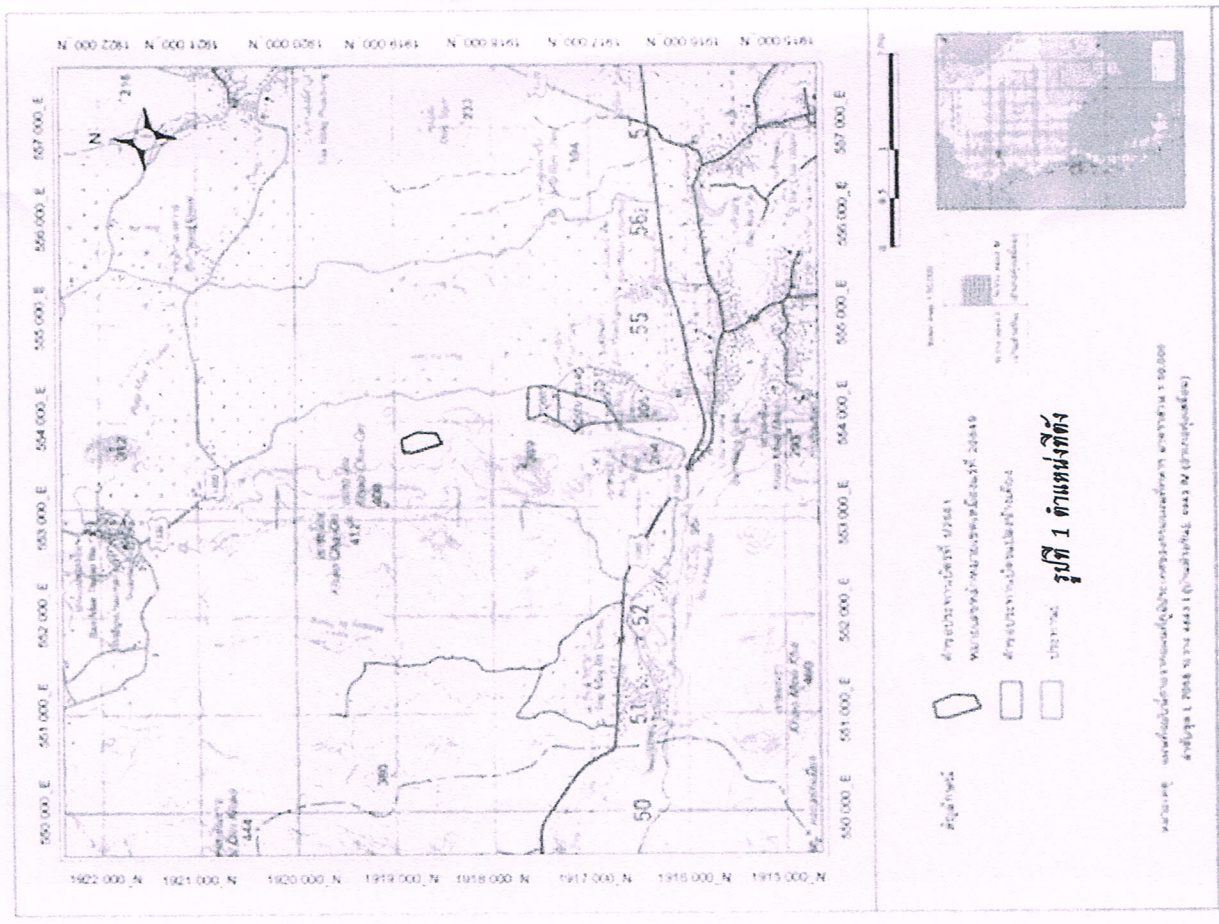
โครงการจะทำการฟื้นฟูในบริเวณพื้นที่โครงการโดยไม่ตัดต้นไม้ในบริเวณที่ว่างและพื้นที่ที่ยังเดินหน้าเหมืองไปไม่ถึง รวมถึงพื้นที่เก็บกองเปลือกดิน และจะทำการปลูกต้นไม้โตเร็วเสริมต้นไม้เดิมบริเวณรอบแปลงคำขอประทานบัตร จัดทำถนนขนส่งแร่เป็นถนนดินบดอัดและราดน้ำป้องกันฝุ่นฟุ้งกระจาย บริเวณกองดินจะปลูกพืชจำพวกหญ้าหรือพืชคลุมดินบริเวณที่ลาดเอียงและปลูกต้นไม้โตเร็วบริเวณที่ราบตอนบนของพื้นที่เก็บกองเปลือกดิน พร้อมทั้งดูแลรักษาให้เจริญเติบโต

### ค. พื้นที่ว่าง

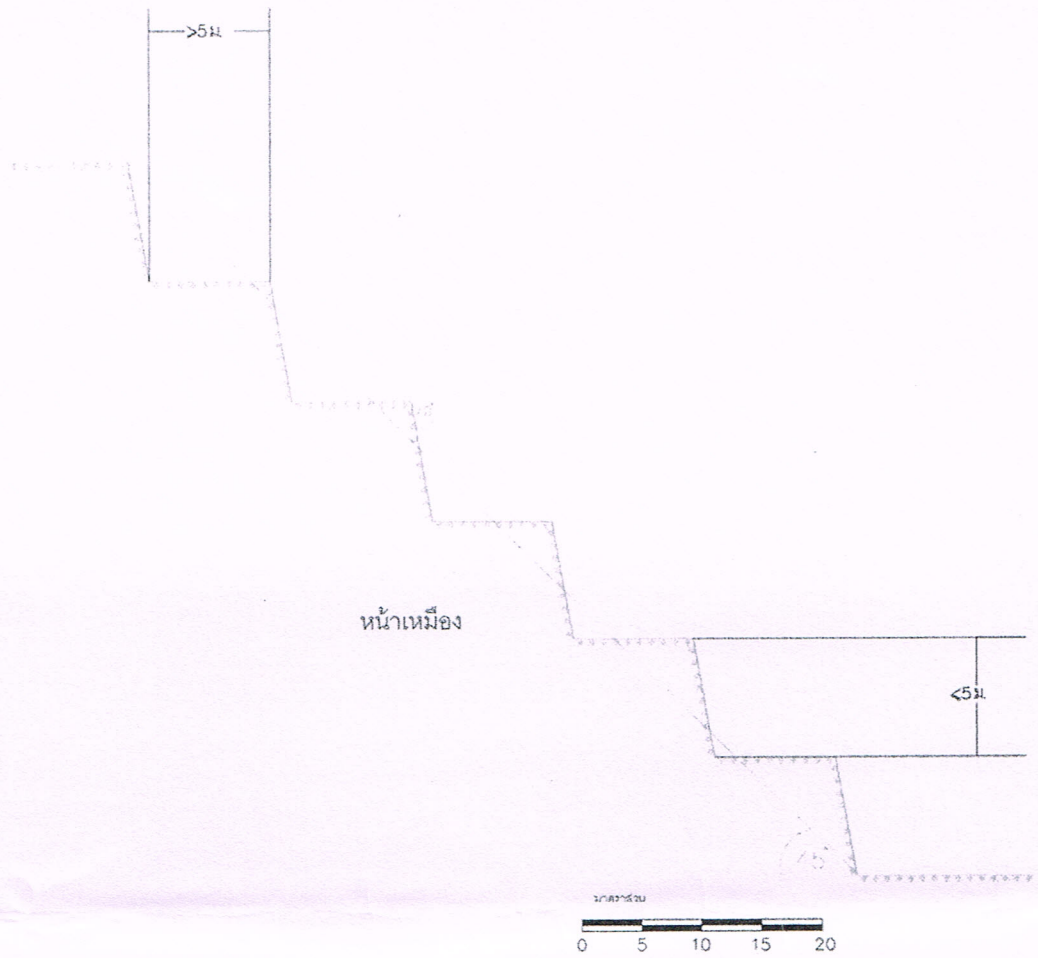
จะดูแลรักษาพันธุ์ไม้เดิม และปลูกต้นไม้โตเร็วเสริมในบริเวณพื้นที่ว่าง

### ง. พื้นที่เว้นไม่ทำเหมือง จะดูแลรักษาพันธุ์ไม้เดิม และปลูกต้นไม้โตเร็วเสริมในบริเวณพื้นที่ว่าง









รูปที่ 3 รูปแบบการรักษาหน้าเมืองให้เกิดความปลอดภัย

สัญลักษณ์

< 5m คือ น้อยกว่า 5 เมตร

> 5m คือ มากกว่า 5 เมตร



รูปที่ 4 แสดงคันทำนบดินและคูระบายน้ำที่มีการปลูกต้นไม้