

ภาคผนวก

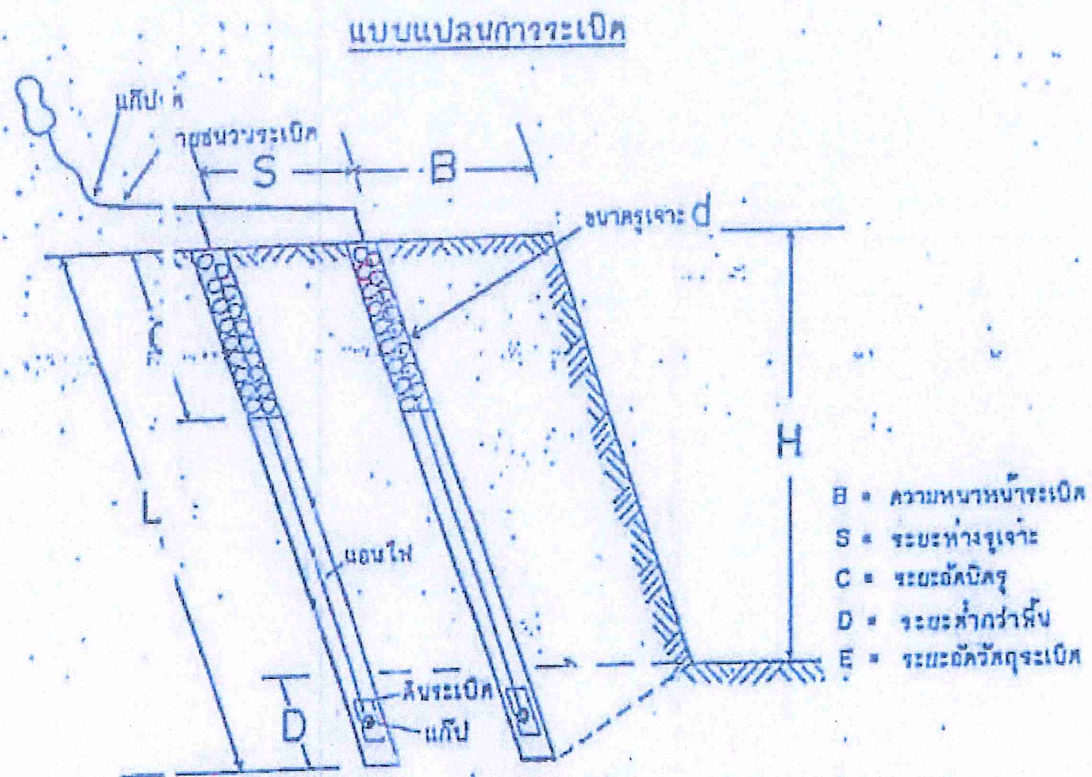
2

เอกสารผลการ  
ปฏิบัติตามมาตรการ  
ป้องกัน แก้ไข  
และลดผลกระทบ  
สิ่งแวดล้อม

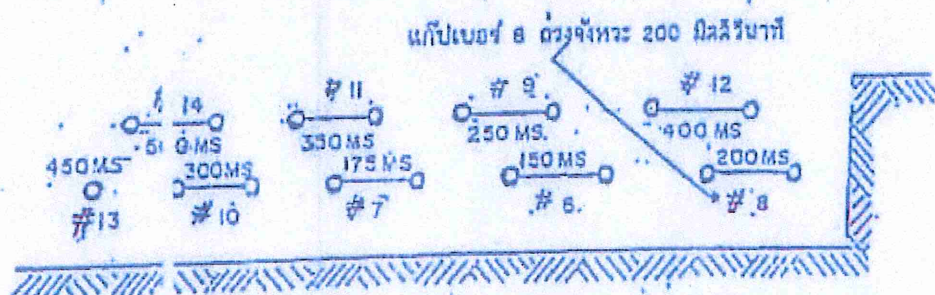
# เอกสารแนบ 2.1

การออกแบบการใช้วัสดุระเบิดตามแผน  
การทำเหมือง และแปลนการระเบิดของโครงการ

## การออกแบบการใช้วัดบูรเพ็ดตามแผนผังการทำเหมือง



(ก) ภาพตัดขวางรูระเบียบ



(๓) ภาวนาค้นพบ แล้วคงลำดับการอุทิศระเบิดด้วยแก้วดวงจันทร์แบบนิลลิวินาที่

# เอกสารแนบ 2.2

มาตรการควบคุมการระเบิดแร่ของโครงการ



## มาตรการควบคุมการระเบิดแร่เหมืองพิจิตร

### การเข้าปฏิบัติงานในเหมือง

1. ขอบเขตพื้นที่เหมืองยิปซัม หมายถึง พื้นที่บริเวณที่พื้นที่ประทานบัตรทั้งหมด รวมไปถึง
  - สำนักงาน เหมืองยิปซัม
  - สำนักงานผู้รับเหมา (ผาดูบ)
  - คลังวัตถุระเบิด
2. ข้อปฏิบัติในการเข้าพื้นที่ (กรณีมีการระเบิด)
  - 2.1. ในวันที่มีการระเบิด ไม่อนุญาตให้ผู้ไม่เกี่ยวข้องการระเบิดผ่านเข้าพื้นที่เหมืองยิปซัม ตั้งแต่เวลา 15.00 - 16.00 น.
  - 2.2. การเข้าพื้นที่เหมืองยิปซัม
    - 2.2.1. พนักงานของธุรกิจให้ลงชื่อและแสดงบัตรประจำตัวที่บริษัทออกให้ที่ป้อมจุดรวมพลขณะผ่านเข้าเขตปฏิบัติงานเหมืองยิปซัม
    - 2.2.2. ผู้มาติดต่อจากภายนอก ให้บัตรที่ประจำตัวที่ราชการออกให้ เช่น บัตรประชาชน แลกกับบัตรผ่านเข้าเขตปฏิบัติงานเหมืองยิปซัม
    - 2.2.3. ผู้ที่ไม่ปฏิบัติตามข้อ 2.2.1, 2.2.2 จะไม่อนุญาตให้ผ่านเข้าเขตปฏิบัติงานเหมืองยิปซัม
  - 2.3. ข้อปฏิบัติเมื่อมีการระเบิดในเขตพื้นที่เหมืองยิปซัม
    - 2.3.1. พนักงานของธุรกิจต้องมารวม ณ จุดรวมพลเพื่อเช็คจำนวนให้ตรงกับจำนวนคนที่เข้ามาปฏิบัติงาน
    - 2.3.2. ผู้มาติดต่อจากภายนอก นำบัตรผ่านเข้าออกเขตปฏิบัติงานเหมืองยิปซัมคืนที่ยามรักษาการณ์ ที่ทางเข้า-ออกเหมืองให้เสร็จสิ้นก่อนเวลา 16.00 น. (ยกเว้นพนักงานที่ทำการจุดระเบิด และเปิดสัญญาณหวอในวันนั้น)
    - 2.3.3. พนักงานที่ปฏิบัติในพื้นที่สำนักงานเหมืองยิปซัม ต้องอยู่ภายในสำนักงาน และให้พนักงานเหมืองยิปซัมหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย เช็คจำนวนคนที่ปฏิบัติงานให้ครบ ก่อนเวลา 16.00 น.
    - 2.3.4. ในกรณีผู้ที่ทำบัตรเข้าเขตปฏิบัติงานห้วงห้ามสูญหายให้มาลงชื่อไว้ที่ยามรักษาการณ์ ก่อนเวลา 16.00 น.
  - 2.4. ผู้ที่จะเข้าปฏิบัติงานในพื้นที่เหมืองยิปซัม จะเข้าปฏิบัติงานได้อีกครั้งเมื่อสัญญาณธงแดงถูกชักลงจากเสา สัญญาณหวอปลดกักขังขึ้น
  - 2.5. สำหรับกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินในพื้นที่เหมืองยิปซัม ผู้มีหน้าที่เกี่ยวข้อง รถดับเพลิง รถพยาบาล และรถอื่นๆที่จำเป็นต้องใช้สามารถเข้าออกพื้นที่ได้ทันที โดยไม่ต้องทำตามรายละเอียดข้างต้น
3. การตรวจสอบอุปกรณ์ก่อนและหลังการใช้งาน
  - 3.1. พนักงานผู้มีหน้าที่รับผิดชอบ จะต้องเปลี่ยนป้ายแสดงการระเบิดก่อนเวลา 8.00 น. ของวันที่ปฏิบัติงาน
  - 3.2. ตรวจสอบธงแดง เชือกต้องผูกแน่น ผ้าไม่เกี่ยวพันกับเสา
  - 3.3. จัดให้มีบัตรผ่านเข้าออก เพียงพอสำหรับผู้มาติดต่อจากภายนอก

### การจัดเตรียมวัตถุระเบิด

ผู้รับเหมาเป็นผู้ปฏิบัติงานในการจัดเตรียม และแจ้งผลการจัดเตรียมวัตถุระเบิด ตามที่ได้รับมอบหมายให้พนักงานเหมืองยิปซัมหรือผู้ที่ได้รับมอบหมายให้รับผิดชอบ โดยมีขั้นตอนการปฏิบัติงานตามเรื่อง ดังนี้

#### 1. การเบิกวัตถุระเบิด

- 1.1 เขียนรายการที่จะเบิกลงในฟอร์ม “ใบเบิกวัตถุระเบิด xxx”
- 1.2 ทำการเบิกวัตถุระเบิดตามขั้นตอนที่กำหนดของผู้รับเหมา
- 1.3 ทุกวันที่มีการระเบิดให้ส่งสำเนาใบเบิกวัตถุระเบิด xxx ให้พนักงานเหมืองยิปซัม

## 2. การขน การเตรียมวัตถุระเบิด และการจุดระเบิดที่หน้าเหมือง

### 2.1 การขนวัตถุระเบิด

ผู้ที่ได้รับมอบหมายเป็นผู้ควบคุมการขน / บรรจุวัตถุระเบิด และจุดระเบิดตามขั้นตอนดังนี้

#### 2.1.1 ควบคุมการขนวัตถุระเบิดไปไว้ที่หน้างานระเบิด

##### 2.1.1.1 ตรวจสอบสภาพความพร้อมใช้งานของรถบรรทุกวัตถุระเบิด

##### 2.1.1.2 ขนวัตถุระเบิดขึ้นรถบรรทุก โดยการขนวัตถุระเบิดในแต่ละเที่ยว ให้แยกประเภทของวัตถุ ระเบิดดังนี้

- ห้ามไม่ให้ชนแก๊ปและดินระเบิดไปพร้อมกัน
- ห้ามไม่ให้บรรทุก AN-FO เกิน 20 ถุง ( 500 กก. ) ต่อ หนึ่งเที่ยว
- ห้ามไม่ให้บรรทุกดินระเบิดเกิน 2 ตัน ( 50 กก. ) ต่อ หนึ่งเที่ยว
- แก๊ปไฟฟ้าและสายชนวน ให้แยกใส่กล่องหรือลังคนละลัง

ในระหว่างการขนวัตถุระเบิดให้เปิดไฟสัญญาณบนหลังการถ ตลอดระยะเวลาที่ปฏิบัติงานขนวัตถุระเบิด

#### 2.1.2 ตรวจสอบปริมาณวัตถุระเบิดตามตำแหน่งระเบิดอีกครั้งก่อนบรรจุลงสู่ระเบิด

ข้อควรระวังในการขนวัตถุระเบิด

- การยกถุงปุ๋ยหรือกล่องดินระเบิด ให้ปฏิบัติตามวิธีการยกของหนักอย่างเคร่งครัด เช่น จับถือกล่องให้มั่น ยกขึ้น หรือ วางลงด้วยกำลังขา
- ไม่ให้โยนกล่องดินระเบิดหรือถุงปุ๋ย หรือวิธีอื่นที่จะทำให้เกิดการกระแทกอย่างรุนแรง
- ไม่ให้ชนวัตถุไวไฟอื่น เช่น น้ำมันเชื้อเพลิง, แก๊สไวไฟไปพร้อมกับวัตถุระเบิด
- ไม่ให้สูบบุหรี่หรือกระทำการใดๆ ที่ทำให้เกิดประกายไฟตลอดระยะเวลาทำการขนระเบิด
- ไม่ให้บุคคลอื่นที่ไม่เกี่ยวข้องทำงานระเบิด อาศัยหรือโดยสารไปกับรถ
- ขับรถด้วยความระมัดระวัง ใช้ความเร็วไม่เกิน 40 กม./ชม. ในทางราบและใส่เกียร์ LOW ในทางลาดชัน

### 2.2. การผสมปุ๋ยแอมโมเนียมไนเตรท (AN-FO)

#### 2.2.1 จัดเตรียมน้ำสะอาดพร้อมใช้งาน ใส่ถังหรือภาชนะที่เตรียมไว้

#### 2.2.2 ตรวจสอบเช็คความพร้อมของอุปกรณ์ผสม, ปริมาณน้ำมันในถังเก็บ

#### 2.2.3 เตรียมปุ๋ยที่จะผสม

##### 2.2.3.1 นำถุงปุ๋ยไปวางข้างกะบะผสม ให้ตั้งปากถุงขึ้นด้านบนและเปิดปากถุงทิ้งไว้

##### 2.2.3.2 ยกถุงปุ๋ยเทลงไปในกะบะผสม จำนวน 1 ถุง/ครั้ง

##### 2.2.3.3 เก็บถุงเปล่าเตรียมไว้เพื่อใส่ปุ๋ยที่ผสมเสร็จแล้ว

#### 2.2.4 ใส่ น้ำมันลงในถังผสม(ประมาณ 2 ลิตร) พร้อมกวนผสมปุ๋ยกับน้ำมันสังเกตจากสีปุ๋ยเป็นสีชมพูทั่วกัน หรือเม็ดปุ๋ยแห้งไม่ติดถัง

#### 2.2.5 เทปุ๋ยที่ผสมแล้วลงในถุงเปล่าที่เตรียมไว้เพื่อเตรียมนำไปใส่ในระเบิด

#### 2.2.6 ทำความสะอาดอุปกรณ์และบริเวณผสมทุกครั้งหลังเลิกงาน

### 2.3 การบรรจุวัตถุระเบิด

พนักงานเหมืองยิปซัมหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย เป็นผู้ควบคุมการบรรจุวัตถุระเบิดลงสู่เจาะ โดยให้ผู้ธุรกิจ ปฏิบัติงานตามขั้นตอนดังนี้

#### 2.3.1 ปักธงแดงไว้ ณ พื้นที่ที่จะบรรจุวัตถุระเบิด เพื่อแสดงถึง จุดหัว-ท้าย ของแถวระเบิด หรือขอบเขตของ งานบรรจุวัตถุระเบิด

2.3.2 กรณีรูเจาะคิง วัดความลึกรูเจาะด้วยเทปหรือเชือกวัดระยะ, กรณีรูเจาะนอน วัดความลึกรูเจาะด้วยไม้

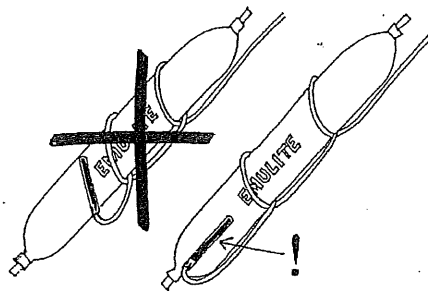
วัดระยะ เพื่อตรวจสอบความลึกและสภาพของรูเจาะนั้นๆ ก่อนบรรจุวัตถุระเบิด

- ถ้าความลึกรูเจาะไม่ได้ตามที่ระบุไว้ในผังการระเบิด เนื่องจากเป็นโพรงถ้ำ มีน้ำขัง มีฝุ่นเจาะตกลงหินขวาง ฯลฯ อันเป็นเหตุให้ไม่สามารถบรรจุวัตถุระเบิดได้ ให้หาแนวทางปฏิบัติ

## 2.4 การบรรจุวัตถุระเบิดลงรูเจาะ

2.4.1 วาง Cap ไฟฟ้าตามเบอร์ Cap ที่กำหนดให้ตามผังการระเบิด

2.4.2 ประกอบไพรเมอร์โดยนำปลายแท่ง Cap เสียบเข้าปลายวัตถุระเบิดเสียบข้างหนึ่งแล้วใช้สาย Cap พันเป็นวงกลมรอบปลาย ดึงให้ตึงอย่างช้าๆ ให้รัศปลายดงเสียบไว้ไม่ให้ Cap หลุดออกมาได้ แล้วจึงใช้สาย Cap พันรอบเป็นวงกลมเข้ากับปลายดงเสียบ ดึงให้ตึงอย่างช้าๆ



การประกอบไพรเมอร์

2.4.3 หย่อนไพรเมอร์ลงรูเจาะ

2.4.4 กลบรูด้วยฝุ่นเจาะ หรือดินให้เต็ม กรณีระเบิดทางทิศใต้ให้ปิดปากหลุมด้วยผ้าใบหรือยางรถยนต์อีก ครั้ง

2.4.5 ต่อสายวงจรสาย Cap เข้าด้วยกันและตรวจเช็คความเรียบร้อยในการบรรจุและการเดินสายวงจรระเบิด

2.4.6 วัดค่าความต้านทานของวงจร โดยถ้าวัดแล้วค่าความต้านทานไม่เป็นไปตามค่าที่คำนวณไว้ให้

ดำเนินการแก้ไขก่อนการจุดระเบิด

2.4.7 แจ้งเคลื่อนย้ายเครื่องจักรกล อุปกรณ์ สิ่งของ ไว้ในจุดที่ปลอดภัย ส่วนบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องออกให้พ้นรัศมีการระเบิดไม่น้อยกว่า 300 เมตร

2.4.8 ทำการเก็บหินแขวนหรือหินลอยที่อยู่ใกล้จุดระเบิดออกให้หมดเพื่อป้องกัน Fly rock และทำการเก็บ รังแดง

2.4.9 รอคำสั่งให้ดำเนินการจุดระเบิด

## 2.5 การจุดระเบิด

พนักงานเหมืองอุ้มหรือผู้ที่ได้รับมอบหมายเป็นผู้ควบคุมการจุดวัตถุระเบิด ตามขั้นตอนดังนี้

2.5.1 แจ้งให้ผู้ที่เกี่ยวข้อง หรือผู้อื่นทราบถึงการระเบิด และให้ผู้รับผิดชอบปิดจุดห้ามผ่านที่กำหนด ทำการปิดจุด

2.5.2 ตรวจสอบกับยามรักษาการณ์และหัวหน้างานของคู่อริกิจว่ามีผู้ติดค้างในเหมืองหรือไม่ หากมีการติดค้างให้ตรวจค้นหาจนพบและกำกับติดตามจนแน่ใจว่ามาถึงที่ยามรักษาการณ์ทางเข้า-ออก เหมือง

2.5.2 ขับรถตรวจสอบภายในบ่อเหมืองเพื่อตรวจสอบความเรียบร้อยและความปลอดภัยอีกครั้งหนึ่ง

2.5.3 ตรวจสอบซ้ำกับผู้ที่ได้รับมอบหมายให้ปิดจุดห้ามผ่านก่อนเปิดสัญญาณหวน

2.5.4 เปิดสัญญาณหาว 3 ครั้ง นานครั้งละประมาณ 10 วินาที เว้นช่วงห่างกันประมาณ 3 วินาที เพื่อให้สัญญาณผู้จระเข้เปิดทำการจระเข้เปิด

2.5.5 พนักงานจระเข้เปิดตรวจสอบวงจรระเบิด และต่อสายไฟเข้ากับเครื่องจระเข้เปิดเมื่อได้ยินสัญญาณหาวครั้งที่ 1

2.5.6 ฟังเสียงระเบิด

2.5.6.1 หากได้ยินเสียงระเบิดให้รอเวลาอย่างน้อย 5 นาที เพื่อให้ฝุ่นลอยออกจากพื้นที่ระเบิดหมดแล้วจึงเข้าพื้นที่ระเบิดไปตรวจสอบผลการระเบิด

2.5.6.1.1 หากผลการระเบิดเป็นปกติให้ดำเนินการต่อในข้อ 2.5.7

2.5.6.1.2 หากผลการระเบิดพบว่ามีส่วนหรือระเบิดไม่หมดให้ปฏิบัติตามข้อ 2.5.8

2.5.6.2 หากไม่ได้ยินเสียงระเบิดให้รอเวลาอย่างน้อย 15 นาที โดยนับเวลาต่อจากเวลาที่คาดว่าจะระเบิดแล้วให้ปฏิบัติตามข้อ 3

2.5.7 เปิดหาว 1 ครั้ง นานประมาณ 10 วินาที เพื่อเป็นสัญญาณถึงการเสร็จสิ้นการระเบิด ผู้ที่ได้รับมอบหมายให้ปิดกั้นจุดต่างๆ เปิดจุดห้ามผ่านได้ และสามารถปฏิบัติงานในเหมืองได้ตามปกติ

### 3 การแก้ไขปัญหา Miss-Fire

พนักงานเหมืองขี้ปซัมหรือผู้ที่ได้รับมอบหมายให้ทำการจระเข้เปิด ให้ปฏิบัติตามนี้

3.1 แจ้งพนักงานเหมืองขี้ปซัม ทราบทันที(กรณีที่พนักงานเหมืองขี้ปซัม ไม่อยู่หน้างาน)

3.2 ตรวจสอบหาสาเหตุการ Miss Fire ซึ่งอาจมีสาเหตุมาจาก

3.2.1 Primer ไม่ทำงาน เนื่องจาก Cap ด้าน เสื่อมสภาพ

3.2.2 สาย Main วงจระเข้เปิดหรือสาย Cap ขาดเนื่องจากหินระเบิดปลิวมาตัด

3.3 ผู้ที่ได้รับมอบหมายแจ้งพนักงานเหมืองขี้ปซัม (กรณีไม่อยู่หน้างาน) เพื่อขอดำเนินการแก้ไขโดย

3.3.1 สาเหตุเกิดจากข้อ 3.2.1 ให้ดำเนินการดังนี้

3.3.1.1 ปิดธงแดงและกั้นพื้นที่ไม่ให้พนักงานเข้าพื้นที่ Miss Fire

3.3.1.2 แจ้งยามรักษาความปลอดภัยและหัวหน้างานของผู้รับเหมา เพื่อป้องกันการเข้า – ออก

3.3.1.3 ทำการเจาะรูระเบิดใหม่ในวันถัดไป โดยให้มีรูเจาะใหม่ขนานกับรูเจาะที่ Miss Fire ให้ห่างไม่น้อยกว่า 50 เซนติเมตร และทำการอัดระเบิดในรูเจาะใหม่

3.3.2 สาเหตุเกิดจากข้อ 3.2.2 ให้ใช้สายไฟต่อช่วงที่เกิดปัญหาสายขาด แล้วดำเนินการตามข้อ 2.5

หมายเหตุ กรณีที่มีเหตุการณ์ซึ่งไม่สามารถแก้ไขได้ทันในช่วงเวลาจระเข้เปิดที่กำหนดไว้( 16.00 – 17.00 น.)

1. ถอดสายวงจระเข้เปิดออกให้หมด
2. ปิดธงแดงหน้าพื้นที่ระเบิด
3. แจ้งหัวหน้างานผู้ธุรกิจห้ามไม่ให้พนักงานเข้าไปในบริเวณดังกล่าว

# เอกสารแนบ 2.3

แบบฟอร์มตัวอย่างรายงานการระเบิดเหมือง

เหมืองแปลงที่ _____		block _____		bendระดับที่ _____				ปริมาณหิน = _____		m <sup>3</sup>	
จำนวนหลุมเจาะ _____		หลุม _____		ใช้แก๊ป เบอร์ _____		จำนวน _____		นัด _____		ปุ๋ย _____	
เป็นหลุมเจาะ _____		ก้าน _____		ใช้แก๊ป เบอร์ _____		จำนวน _____		นัด _____		ดีเซล _____	
เป็นหลุมเจาะ _____		ก้าน _____		ใช้แก๊ป เบอร์ _____		จำนวน _____		นัด _____		อีมัลชัน = _____	
เป็นหลุมเจาะ _____		ก้าน _____		ใช้แก๊ป เบอร์ _____		จำนวน _____		นัด _____		อีมัลชัน = _____	
ขนาดหลุมเจาะ _____		นิ้ว _____		ใช้แก๊ป เบอร์ _____		จำนวน _____		นัด _____		หน่วย _____	

<p><b>สภาพนํ้างานก่อนการระเบิด</b></p> <p>1 มีหินจากนํ้างานระเบิดเดิมที่ยังไม่ได้ถูกปรับ, ปกติ</p> <p>2 วงจระเบิดมีค่าความต้านทาน _____ Ω</p> <p>3 หมายเหตุ,อื่นๆ.....</p> <p style="text-align: right;">หัวหน้างานชุดเจาะระเบิด</p> <p style="text-align: center;">ลงชื่อ</p>	<p><b>สภาพนํ้างานหลังการระเบิด</b></p> <p>1 สีของคว้น _____</p> <p>2 หินสาดออกจากนํ้างาน <input type="radio"/> ไม่สาดออก <input type="radio"/></p> <p>3 หินปลิว มี <input type="radio"/> ไม่มี <input type="radio"/></p> <p>4 ระเบิดไม่ออก _____ หลุม, ระเบิดทุกหลุมปกติ <input type="radio"/></p> <p>5 หมายเหตุ,อื่นๆ.....</p> <p style="text-align: right;">หัวหน้างานเหมือง</p> <p style="text-align: center;">ลงชื่อ</p>
--	--

รายงานการเจาะระเบิด

Pattern

---

---

---

---

---

---

---

---

# เอกสารแนบ 2.4

ตำแหน่งคันทำนบดิน กองมูลดินทราย และทางระบายน้ำ  
ลงสู่บ่อดักตะกอน



กองทิ้งดิน



คูระบายน้ำรองกองทิ้งดิน



คูระบายน้ำรองกองทิ้งดิน



ทางระบายน้ำ





# เอกสารแนบ 2.5

การเตรียมพื้นที่กองดินและพื้นที่ปลูกกองดิน

# กองทิ้งเปลือกดิน



# เอกสารแนบ 2.6

การขุดลอกบ่อดักตะกอนหรือคูระบายน้ำ





# เอกสารแนบ 2.7

การตรวจสอบและซ่อมแซมเส้นทางบนสิ่งที่ใช้ร่วมกับชุมชน







# เอกสารแนบ 2.8

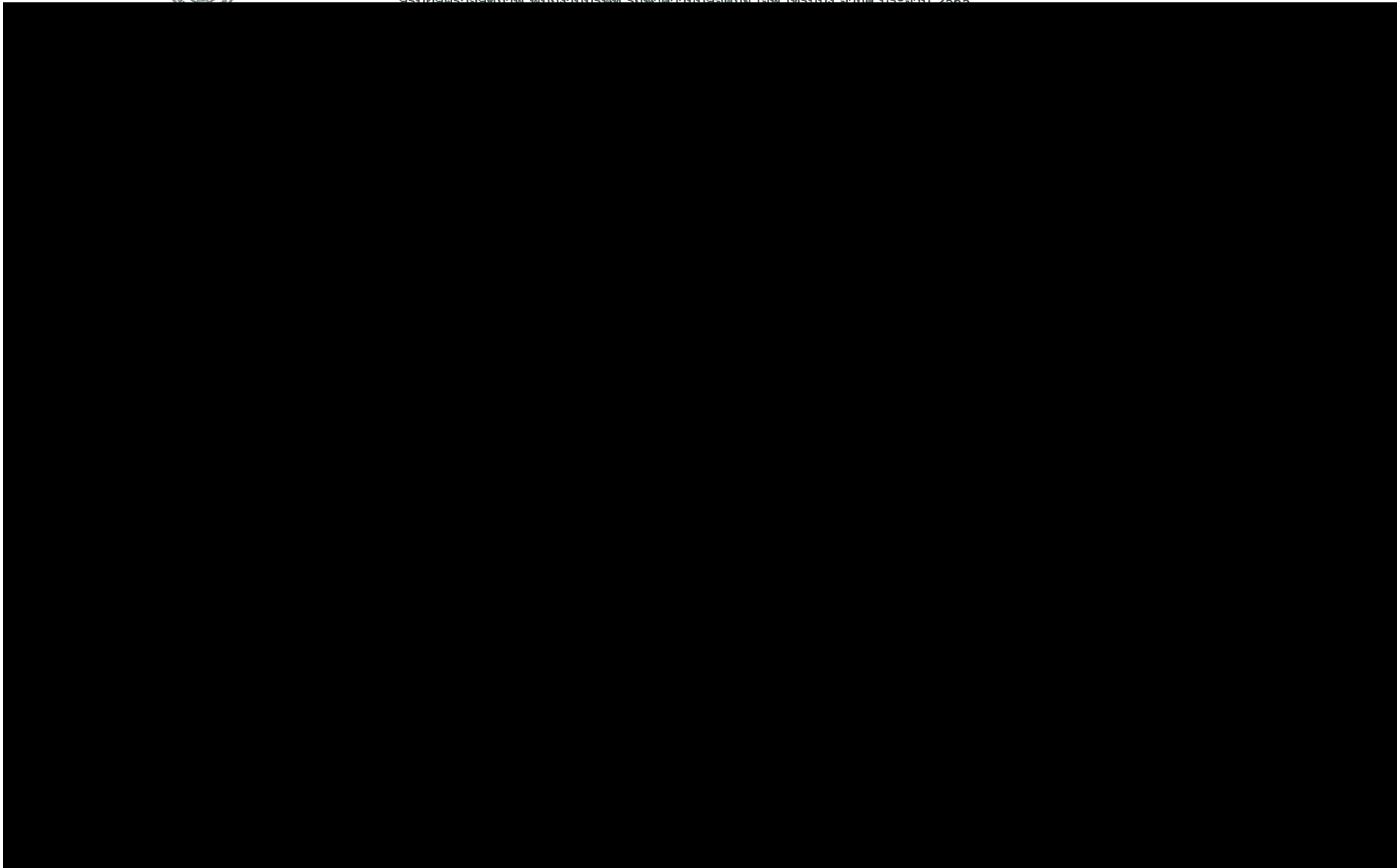
ผลการตรวจสอบภาพ (พนักงานผู้รับเหมา) ประจำปี 2565





# โรงพยาบาลชัยอรุณเวชการ

ศูนย์โรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ รับผิดชอบโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ กลุ่มโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ ประจำปี 2565



# เอกสารแนบ 2.9

แผนการดำเนินการด้านการฟื้นฟูพื้นที่เหมืองแร่ประจำปี

# **การฟื้นฟูกองทัั้งเปลือกดิน เหมืองยิปซัม ประทานบัตรเลขที่ 16841/15425 ประจำปี 2565**

# Rehabilitation Plan 2022

## 1.แผนงานและระยะเวลาในการดำเนินงาน

### แผนงานปี 2022

รายละเอียด	เดือน											
	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. สำรวจพื้นที่และ ออกแบบ	↔											
2. ปรับพื้นที่และ เตรียมกล้าไม้		↔										
3. ดำเนินการปลูก กล้าต้นไม้					↔							
4. ดูแลแปลงปลูก และบำรุงรักษา								↔				
5. ตรวจสอบ และสรุปผล										↔		
ฤดูกาล	แล้ง					ฝน						แล้ง
	↔					↔						↔
	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.

# Rehabilitation Progress 2022

	List	Target		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Progress
<b>Gypsum mine Northern</b>																
1	Seedling and Cover crop preparation.	10 Species Hamata 100 kg.	P													100%
			A													
2	Area Preparation	10 Rai	P													100%
			A													
3	Planting and Monitoring	10 Rai	P													
			A													
4	Follow-up (Survival ratio measurement)	Survival rate >90%	P													
			A													
5	Result and Report	Report	P													
			A													



# Rehabilitation Progress 2022



เหมืองยิปซัม จ.นครสวรรค์  
พื้นที่ฟื้นฟูประจำปี 2022

พื้นที่ฟื้นฟู : 10 ไร่

พืชคลุมดิน : ถั่วฮามาต้า 50 กิโลกรัม

หมายเหตุ : ทำการปลูกพืชคลุมดิน เพื่อ  
ปรับปรุงสภาพดินในปีนี้ เพื่อเตรียมดินให้  
พร้อมสำหรับปลูกต้นไม้ในปีถัดไป

# Rehabilitation Progress 2022

## 2.การเตรียมพื้นที่ (Area preparation)

จัดเตรียมพื้นที่แล้วเสร็จตามกำหนดการแล้ว โดยมีพื้นที่ฟื้นฟูของเหมืองยิปซัมพื้นที่ประมาณ 10 ไร่



Next step : เตรียมทำการปลูกต้นไม้ในเดือนกรกฎาคม

# Rehabilitation Progress 2022

## 3.การหว่านหญ้าฮามาต้า

หญ้าฮามาต้า เป็นหญ้าที่มีอายุ 2-3 ปี พุ่มเตี้ยตั้งตรง แตกกิ่งก้านแผ่คลุมพื้นที่ได้กว้าง ทนทานต่อสภาพแห้งแล้ง ทนทานต่อการเหยียบย่ำของสัตว์ได้ดี ไม่ทนต่อสภาพพื้นที่ดินชื้นแฉะ ไม่ทนน้ำท่วมขัง ผลผลิตหญ้าฮามาต้า น้ำหนักแห้ง 1.5-2.0 ตันต่อไร่ต่อปี โปรตีน 16-18 เปอร์เซ็นต์ หญ้าฮามาต้าเหมาะกับการยี้ดจับหน้าดิน ลดการพังทลาย เมื่อถูกน้ำกัดเซาะ และสามารถนำเลี้ยงวัว ควาย เป็นหญ้าเลี้ยงสัตว์

### การปลูก

ใช้เมล็ดพันธุ์หญ้าฮามาต้า อัตรา 3-4 กิโลกรัมต่อไร่ โดยก่อนหว่านให้ไถเปิดหน้าดินก่อน ประมาณ 1-2 สัปดาห์ และวันที่หว่านให้หว่านปุ๋ย สูตร 15-15-15 แล้วให้ไถตีดินจนละเอียด จากนั้นทำการหว่านเมล็ดแล้วทำการคราดกลบบางๆ หรือใช้เครื่องตีดินตีรวมกับดินได้เลยก่อน ปลูกต้องแช่เมล็ดหญ้าฮามาต้าในน้ำร้อนอุณหภูมิประมาณ 80 องศาเซลเซียส นาน 5-10 นาที แนะนำควรปลูกช่วงฤดูฝนเปอร์เซ็นต์การงอกจะดี



# Rehabilitation Progress 2022

## 5. การบำรุงดูแลรักษา

### การใส่ปุ๋ย

ก่อนปลูกควรใส่ปุ๋ยสูตร 15-15-15 อัตรา 30-50 กิโลกรัมต่อไร่ เป็นปุ๋ยรองพื้น และควรใส่ปุ๋ยคอกร่วมด้วย ในปีต่อ ๆ ไปควรใส่ปุ๋ยทริปเปิลซูเปอร์ฟอสเฟต (0-46-0) อัตรา 20 กิโลกรัมต่อไร่ ช่วงต้นฤดูฝนของทุกปี

### การกำจัดวัชพืช

กำจัดวัชพืชครั้งแรกหลังจากปลูกแล้ว 3-4 สัปดาห์ และกำจัดวัชพืชครั้งที่ 2 หลังจากครั้งแรก ประมาณ 1-2 เดือน

### การใช้ประโยชน์

เพื่อการยึดหน้าดินที่ร่วนซุย ไม่จับตัวยึดกันแน่น เมื่อหญ้าฮามาต้า เจริญเติบโตขยายกอ พุ่มออกไปโดยรอบ จะช่วยยึดหน้าดินให้แข็งแรง ลดการพังทลายของหน้าดิน ไหล่กองดินไม่ให้ไหล เมื่อถูกน้ำฝนไหลผ่าน กัดเซาะ ทั้งยังเพิ่มความชุ่มชื้นแก่พื้นดิน ต้นไม้ ที่หญ้าขึ้นปกคลุม

# Rehabilitation Progress 2022

## 6. การติดตามและประเมินผล

เมื่อผ่านหน้าแล้งและฤดูฝนของปีถัดไป ควรมีการตรวจวัดผลการฟื้นฟูโดยใช้ดัชนีตัวชี้วัด ดังนี้

1. อัตราการรอดตายของต้นไม้ (Survival rate)
2. อัตราการเจริญเติบโตของต้นไม้ (Growth rate)

## **ดำเนินการตามแผนงาน ปี 2565**

# ดำเนินการทว่านหน้าฮามาต้า เดือน ก.ย.65







***PASSION FOR BETTER***

# เอกสารแนบ 2.10

รายงานผลการดำเนินงานปรับปรุงพื้นที่ฟื้นฟูพื้นที่โครงการที่ผ่าน  
การทำเหมืองแล้ว



ที่ MSB.GC 005/2566

10 มกราคม 2566

กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่  
ถนนพระรามที่ 6  
กรุงเทพมหานคร

เรียน อธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

เรื่อง ขอส่งรายงานผลและแผนการฟื้นฟูพื้นที่ผ่านการทำเหมือง โครงการเหมืองแร่ยับยั้ง  
เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ ประทานบัตรที่ 16841/15425  
ของบริษัทปูนซีเมนต์ไทย จำกัด (มหาชน)

ตามที่บริษัทปูนซีเมนต์ไทย จำกัด (มหาชน) ได้รับประทานบัตรเหมืองแร่ยับยั้ง ประทานบัตรที่ 16841/15425 หมู่ที่ 3 ตำบลทุ่งทอง อำเภอหนองบัว จังหวัดนครสวรรค์ และตามเงื่อนไขจะต้องดำเนินการจัดส่งรายงานผลและแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่โครงการที่ผ่านการทำเหมือง ดังความละเอียดทราบแล้วนั้น

บริษัทฯ ได้จัดทำรายงานผลและแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่เหมืองแร่ สำหรับประทานบัตรเหมืองแร่ยับยั้ง ประทานบัตรที่ 16841/15425 ประจำปี 2565 แล้วเสร็จ จึงขอส่งรายงานฯ ฉบับดังกล่าวแนบมาพร้อมนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไปด้วย จักขอบคุณยิ่ง





ที่ MSB.GC 002/2566

สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดนครสวรรค์
รับที่.....๒๑๐
วันที่.....๑๑ ม.ค. ๒๕๖๖
เวลา.....๑๕.๐๑ น.

วันที่ 10 มกราคม 2566

สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดนครสวรรค์  
ถนนสวรรค์วิถี อำเภอเมือง  
จังหวัดนครสวรรค์ 60000

เรียน อุตสาหกรรมจังหวัดนครสวรรค์

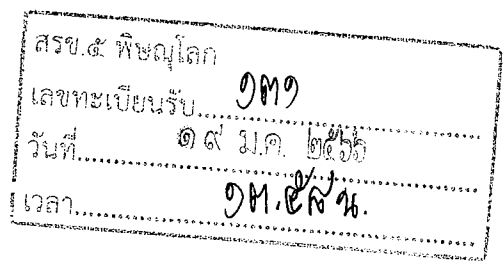
เรื่อง : ส่ง รายงานแผนและผล การดำเนินการฟื้นฟู พื้นที่ผ่านการทำเหมือง โครงการทำเหมืองแร่ิปซัม เพื่อ  
อุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ ประทานบัตรเลขที่ 16841/15425

ด้วย บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย จำกัด (มหาชน) ผู้ถือประทานบัตรที่ 16841/15425 ที่ หมู่ 3 ตำบลทุ่งทอง อำเภอหนองบัว จังหวัดนครสวรรค์ ขอนำส่งรายงานแผน และผลการดำเนินการฟื้นฟู พื้นที่ผ่านการทำเหมือง โครงการเหมืองแร่ิปซัม เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ ประจำปี 2565 จำนวน 1 เล่ม มาพร้อมหนังสือฉบับนี้แล้ว

จึงเรียนมาเพื่อ โปรดทราบ



บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย จำกัด (มหาชน)  
โทร. 0 - 2586 - 3158



ที่ MSB.GC 007/2566

10 มกราคม 2566

สำนักงานอุตสาหกรรมพื้นฐาน และการเหมืองแร่ เขต 5 พิษณุโลก  
292 หมู่ที่ 1 ถนนเลี้ยวเมืองสุโขทัย - นครสวรรค์ ตำบลบ้านกร่าง อำเภอเมือง  
จังหวัดพิษณุโลก

เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานอุตสาหกรรมพื้นฐาน และการเหมืองแร่ เขต 5 พิษณุโลก

เรื่อง ขอส่งรายงานผลและแผนการฟื้นฟูพื้นที่ผ่านการทำเหมือง โครงการเหมืองแร่ใยหิน

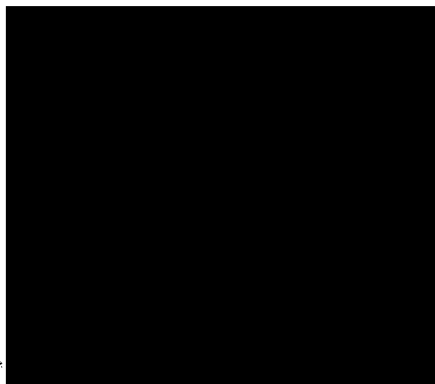
เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ ประทานบัตรที่ 16841/15425

ของบริษัทปูนซีเมนต์ไทย จำกัด (มหาชน)

ตามที่บริษัทปูนซีเมนต์ไทย จำกัด (มหาชน) ได้รับประทานบัตรเหมืองแร่ใยหิน ประทานบัตรที่ 16841/15425 หมู่ที่ 3 ตำบลทุ่งทอง อำเภอหนองบัว จังหวัดนครสวรรค์ และตามเงื่อนไขจะต้องดำเนินการจัดส่งรายงานผลและแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่โครงการที่ผ่านการทำเหมือง ดังความละเอียดทราบแล้วนั้น

บริษัทฯ ได้จัดทำรายงานผลและแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่เหมืองแร่ สำหรับประทานบัตรเหมืองแร่ใยหิน ประทานบัตรที่ 16841/15425 ประจำปี 2565 แล้วเสร็จ จึงขอส่งรายงานฯ จำนวน 3 ฉบับดังกล่าว แนบมาพร้อมนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไปด้วย จักขอบคุณยิ่ง







รายงานแผน และผลการดำเนินงานฟื้นฟูพื้นที่ผ่านการทำเหมือง  
โครงการทำเหมืองแร่ิปซัม เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์  
ประทานบัตรเลขที่ 1684/15425

บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย จำกัด (มหาชน)  
ตั้งอยู่ หมู่ที่ 3 ตำบลทุ่งทอง อำเภอหนองบัว จังหวัดนครสวรรค์



ประจำปี 2565

## บทนำ

โครงการเหมืองแร่ปิซัม ของ บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย จำกัด(มหาชน) ประทานบัตรที่ 16841/15425 ตั้งอยู่ที่หมู่ 3 ตำบลทุ่งทอง อำเภอหนองบัว จังหวัดนครสวรรค์ ได้รับความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม จากสำนักนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เมื่อวันที่ 22 ธันวาคม 2553 โดยมีมติดังกล่าวให้โครงการ ทำการปรับปรุงฟื้นฟูพื้นที่โครงการที่ผ่านการทำเหมืองแล้ว พร้อมทั้งให้รายงานผลการดำเนินงานให้สำนักนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบทุกปี

โครงการจึงได้จัดทำรายงานผลและแผนการดำเนินการปรับปรุงฟื้นฟูพื้นที่โครงการที่ผ่านการทำเหมืองมาแล้ว เพื่อเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบและพิจารณาให้ความเห็น ตลอดจนให้ข้อเสนอแนะ เพื่อปรับปรุง แก้ไข ดำเนินการปรับปรุงฟื้นฟูพื้นที่โครงการที่ผ่านการทำเหมืองแร่ให้มีความถูกต้องเหมาะสม

**แบบรายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ที่ทำเหมือง**  
**เสนอต่อกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่**  
**ประจำปี พ.ศ. 2564**

**1. ข้อมูลประทานบัตร**

ชื่อผู้ถือประทานบัตร	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย จำกัด (มหาชน)	ชื่อผู้รับช่วงการทำเหมือง	-
หมายเลขประทานบัตร	16841/15425	หมายเลขคำขอประทานบัตรเดิม	7/2550
ที่ตั้งหมู่ 3 ตำบล	ทุ่งทอง	อำเภอ	หนองบัว
		จังหวัด	นครสวรรค์
ชนิดแร่	ยิปซัม	วิธีการทำเหมือง	เหมืองหอบ
อายุประทานบัตร	15 ปี	ปี เริ่มตั้งแต่	13 พฤศจิกายน 2553
		วันสิ้นอายุ	12 พฤศจิกายน 2568
เนื้อที่ประทานบัตรทั้งหมด	277-3-74	ไร่	โดยกรรมสิทธิ์ที่ดินดังนี้
<input type="checkbox"/> มีกรรมสิทธิ์ (ระบุประเภท เช่น โฉนด, นส.3ก, นส.3 ฯลฯ) -			ไร่
<input type="checkbox"/> ที่รัฐ (ระบุประเภท เช่น ป่าสงวนฯ) ป่าสงวนแห่งชาติ 277-3-74			ไร่
<input type="checkbox"/> อื่นๆ (ระบุ)			ไร่

**2. ข้อมูลการทำเหมืองปัจจุบัน**

สภาพปัจจุบัน	( / ) เปิดการทำเหมือง	( ) หยุดการทำเหมือง	
พื้นที่ที่ใช้ในการทำเหมือง และประกอบกิจกรรมเกี่ยวเนื่องทั้งหมดในปัจจุบันประมาณ	141-0-0	ไร่	
จำนวนหน้าเหมือง	1 แห่ง		
ขนาด (ระบุขนาดแต่ละแห่งตามลำดับ)	46-0-0	ไร่	
พื้นที่เก็บกองเปลือกดินและเศษหิน	1 แห่ง		
ขนาด (ระบุขนาดแต่ละแห่งตามลำดับ)	50-0-0	ไร่	
พื้นที่โรงแต่งแร่ / สำนักงาน / บ้านพัก ฯลฯ รวม	1-0-0	ไร่	
จำนวนขุมเหมืองที่ไม่ใช้ทำเหมืองแล้ว	1 แห่ง	ขนาดประมาณ 40-0-0 ไร่	ลึก 30 เมตร
พื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแล้ว	40-0-0 ไร่	พื้นที่ที่ทำการฟื้นฟูแล้วประมาณ	40-0-0 ไร่

**3. รูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินภายหลังสิ้นสุดการทำเหมือง (พร้อมแนบแผนผังการทำเหมือง และทุกครั้งที่มีการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการใช้พื้นที่สุดท้าย)**

- |                                |   |
|--------------------------------|---|
| ( / ) พัฒนาเป็นแหล่งน้ำสาธารณะ | ( ) พัฒนาเป็นทุ่งหญ้าธรรมชาติ / ทุ่งหญ้าเลี้ยงสัตว์ |
| ( ) พัฒนาเป็นพื้นที่เกษตรกรรม  | ( ) ปลูกสร้างสวนป่า                                 |
| ( ) อื่นๆ (ระบุ)               |   |

4. แผนการดำเนินงานปี 2564

4.1 แผนการดำเนินงานที่จะจัดทำต่อไปจนสิ้นอายุประทานบัตร (พร้อมแนบแผนผังแสดงตำแหน่งที่จะดำเนินการต่อ

( ) การปรับสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณหน้าเหมือง

จำนวน \_\_\_\_\_ - \_\_\_\_\_ แห่ง เนื้อที่ \_\_\_\_\_ - \_\_\_\_\_ ไร่

วิธีดำเนินการ (ให้อธิบายลักษณะของหน้าเหมือง ความปลอดภัย)

( / ) การปรับสภาพและฟื้นฟูกองเก็บเปลือกดินและเศษหิน

จำนวน \_\_\_\_\_ 1 \_\_\_\_\_ แห่ง เนื้อที่ \_\_\_\_\_ 10 \_\_\_\_\_ ไร่

วิธีดำเนินการ หว่านถั่วฮามาต้า ให้ทั่วบริเวณที่ต้องการฟื้นฟู เพื่อให้ขึ้นปกคลุมหน้าดิน

( ) การปรับสภาพและฟื้นฟูขุมเหมืองที่ไม่ใช้งานในการทำเหมืองแล้ว

จำนวน \_\_\_\_\_ - \_\_\_\_\_ แห่ง ขนาด(กxยxล) \_\_\_\_\_ - \_\_\_\_\_ เมตร

วิธีดำเนินการ \_\_\_\_\_ - \_\_\_\_\_

( ) การปรับสภาพและฟื้นฟูระบบป้องกันการชะล้างตะกอนดินจากบริเวณหน้าเหมืองที่เก็บกองเปลือกดิน/เศษ และบริเวณอื่นๆ อาทิเช่น คันทำนบดินและคูระบายน้ำและบ่อดักตะกอน เป็นต้น

จำนวน \_\_\_\_\_ - \_\_\_\_\_ แห่ง ขนาด(กxยxล) \_\_\_\_\_ - \_\_\_\_\_ เมตร

วิธีดำเนินการ \_\_\_\_\_ - \_\_\_\_\_

( ) การปลูกต้นไม้ระหว่างพื้นที่ว่างทั่วไปในเขตพื้นที่ประทานบัตร รวมเนื้อที่ \_\_\_\_\_ - \_\_\_\_\_ ไร่

จำนวน \_\_\_\_\_ - \_\_\_\_\_ แห่ง เนื้อที่ \_\_\_\_\_ - \_\_\_\_\_ ไร่

วิธีดำเนินการ \_\_\_\_\_ - \_\_\_\_\_

( ) การปรับสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณโรงโม่หิน เนื้อที่ \_\_\_\_\_ - \_\_\_\_\_ ไร่

วิธีดำเนินการ \_\_\_\_\_ - \_\_\_\_\_

( ) การปรับสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณสำนักงาน / บ้านพัก เนื้อที่ \_\_\_\_\_ - \_\_\_\_\_ ไร่

วิธีดำเนินการ \_\_\_\_\_ - \_\_\_\_\_

5. แผนการติดตามตรวจสอบบำรุงรักษา

( ) แผนการบำรุงรักษาพืชพรรณไม้ ในบริเวณที่ได้ทำการฟื้นฟูฯ เนื้อที่ ..... ไร่

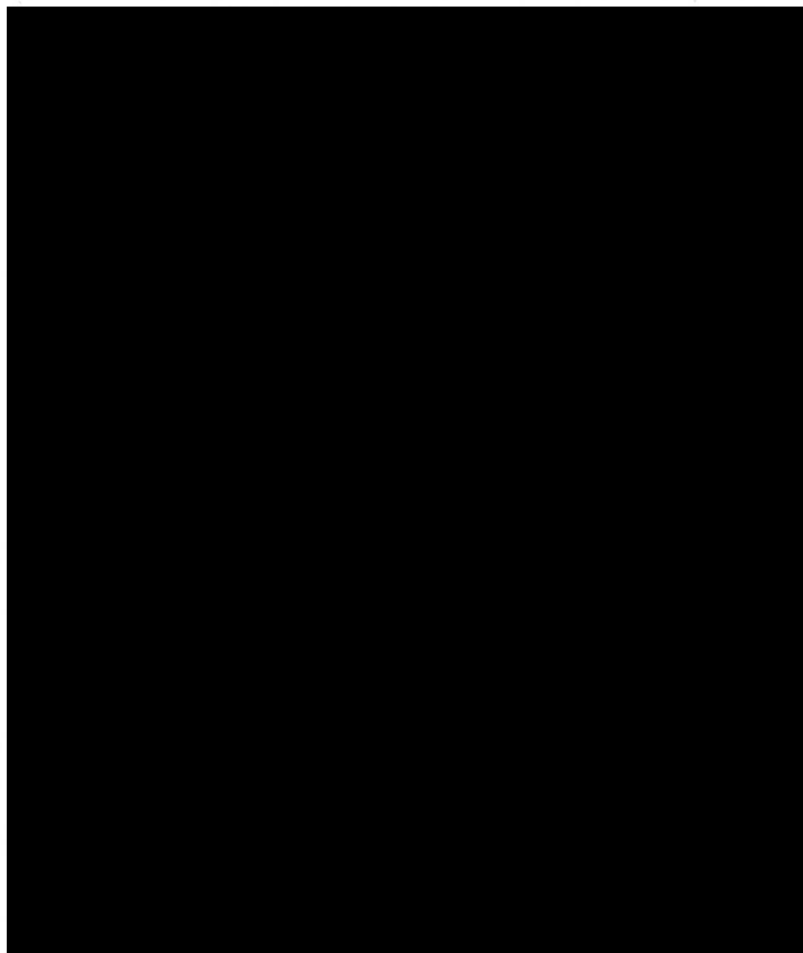
วิธีดำเนินการ .....

6. การจัดเตรียมงบประมาณ

งบประมาณสำหรับดำเนินงานตามแผนงาน	15,000	บาท
----------------------------------	--------	-----

งบประมาณสำหรับการบำรุงพื้นที่ที่ฟื้นฟูแล้ว	15,000	บาท
--	--------	-----

ปัญหาและอุปสรรคที่ต้องการความช่วยเหลือ / สนับสนุนจากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่  
และส่วนราชการ อื่นๆ .....





# **การฟื้นฟูกองทัั้งเปลือกดิน เหมืองยิปซัม ประทานบัตรเลขที่ 16841/15425 ประจำปี 2565**

# Rehabilitation Plan 2022

## 1.แผนงานและระยะเวลาในการดำเนินงาน

### แผนงานปี 2022

รายละเอียด	เดือน											
	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. สำรวจพื้นที่และ ออกแบบ	↔											
2. ปรับพื้นที่และ เตรียมกล้าไม้		↔										
3. ดำเนินการปลูก กล้าต้นไม้					↔							
4. ดูแลแปลงปลูก และบำรุงรักษา								↔				
5. ตรวจสอบ และสรุปผล										↔		
ฤดูกาล	แล้ง					ฝน						แล้ง
	↔					↔						↔
	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.

# Rehabilitation Progress 2022

	List	Target		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Progress
<b>Gypsum mine Northern</b>																
1	Seedling and Cover crop preparation.	10 Species Hamata 100 kg.	P													100%
			A													
2	Area Preparation	10 Rai	P													100%
			A													
3	Planting and Monitoring	10 Rai	P													
			A													
4	Follow-up (Survival ratio measurement)	Survival rate >90%	P													
			A													
5	Result and Report	Report	P													
			A													

# Rehabilitation Progress 2022



เหมืองยิปซัม จ.นครสวรรค์  
พื้นที่ฟื้นฟูประจำปี 2022

พื้นที่ฟื้นฟู : 10 ไร่

พืชคลุมดิน : ถั่วฮามาต้า 50 กิโลกรัม

หมายเหตุ : ทำการปลูกพืชคลุมดิน เพื่อ  
ปรับปรุงสภาพดินในปีนี้ เพื่อเตรียมดินให้  
พร้อมสำหรับปลูกต้นไม้ในปีถัดไป



# Rehabilitation Progress 2022

## 2.การเตรียมพื้นที่ (Area preparation)

จัดเตรียมพื้นที่แล้วเสร็จตามกำหนดการแล้ว โดยมีพื้นที่ฟื้นฟูของเหมืองยิปซัมพื้นที่ประมาณ 10 ไร่



Next step : เตรียมทำการปลูกต้นไม้ในเดือนกรกฎาคม



# Rehabilitation Progress 2022

## 3.การหว่านหญ้าฮามาต้า

หญ้าฮามาต้า เป็นหญ้าที่มีอายุ 2-3 ปี พุ่มเตี้ยตั้งตรง แตกกิ่งก้านแผ่คลุมพื้นที่ได้กว้าง ทนทานต่อสภาพแห้งแล้ง ทนทานต่อการเหยียบย่ำของสัตว์ได้ดี ไม่ทนต่อสภาพพื้นที่ดินชื้นแฉะ ไม่ทนน้ำท่วมขัง ผลผลิตหญ้าฮามาต้า น้ำหนักแห้ง 1.5-2.0 ตันต่อไร่ต่อปี โปรตีน 16-18 เปอร์เซ็นต์ หญ้าฮามาต้าเหมาะกับการยี้ดจับหน้าดิน ลดการพังทลาย เมื่อถูกน้ำกัดเซาะ และสามารถนำเลี้ยงวัว ควาย เป็นหญ้าเลี้ยงสัตว์

### การปลูก

ใช้เมล็ดพันธุ์หญ้าฮามาต้า อัตรา 3-4 กิโลกรัมต่อไร่ โดยก่อนหว่านให้ไถเปิดหน้าดินก่อน ประมาณ 1-2 สัปดาห์ และวันที่หว่านให้หว่านปุ๋ย สูตร 15-15-15 แล้วให้ไถตีดินจนละเอียด จากนั้นทำการหว่านเมล็ดแล้วทำการคราดกลบบางๆ หรือใช้เครื่องตีดินตีรวมกับดินได้เลยก่อน ปลูกต้องแช่เมล็ดหญ้าฮามาต้าในน้ำร้อนอุณหภูมิประมาณ 80 องศาเซลเซียส นาน 5-10 นาที แนะนำควรปลูกช่วงฤดูฝนเปอร์เซ็นต์การงอกจะดี

# Rehabilitation Progress 2022

## 5. การบำรุงดูแลรักษา

### การใส่ปุ๋ย

ก่อนปลูกควรใส่ปุ๋ยสูตร 15-15-15 อัตรา 30-50 กิโลกรัมต่อไร่ เป็นปุ๋ยรองพื้น และควรใส่ปุ๋ยคอกร่วมด้วย ในปีต่อ ๆ ไปควรใส่ปุ๋ยทริปเปิลซูเปอร์ฟอสเฟต (0-46-0) อัตรา 20 กิโลกรัมต่อไร่ ช่วงต้นฤดูฝนของทุกปี

### การกำจัดวัชพืช

กำจัดวัชพืชครั้งแรกหลังจากปลูกแล้ว 3-4 สัปดาห์ และกำจัดวัชพืชครั้งที่ 2 หลังจากครั้งแรก ประมาณ 1-2 เดือน

### การใช้ประโยชน์

เพื่อการยึดหน้าดินที่ร่วนซุย ไม่จับตัวอัดกันแน่น เมื่อหญ้าฮามาต้า เจริญเติบโตขยายกอ พุ่มออกไปโดยรอบ จะช่วยยึดหน้าดินให้แข็งแรง ลดการพังทลายของหน้าดิน ไหล่กองดินไม่ให้ไหล เมื่อถูกน้ำฝนไหลผ่าน กัดเซาะ ทั้งยังเพิ่มความชุ่มชื้นแก่พื้นดิน ต้นไม้ ที่หญ้าขึ้นปกคลุม

# Rehabilitation Progress 2022

## 6. การติดตามและประเมินผล

เมื่อผ่านหน้าแล้งและฤดูฝนของปีถัดไป ควรมีการตรวจวัดผลการฟื้นฟูโดยใช้ดัชนีตัวชี้วัด ดังนี้

1. อัตราการรอดตายของต้นไม้ (Survival rate)
2. อัตราการเจริญเติบโตของต้นไม้ (Growth rate)

## **ดำเนินการตามแผนงาน ปี 2565**

# ดำเนินการทว่านหน้าฮามาต้า เดือน ก.ย.65







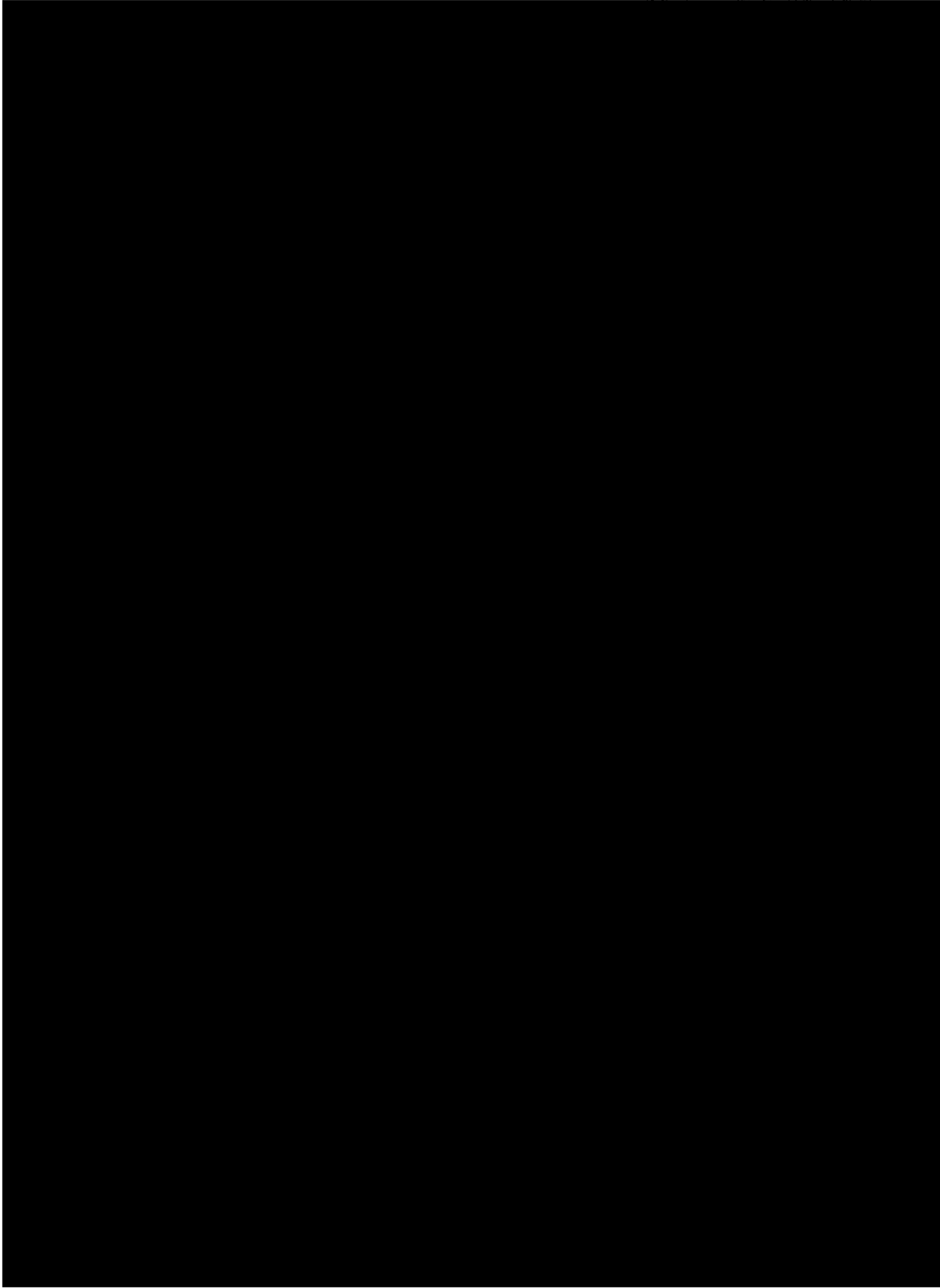
***PASSION FOR BETTER***

# เอกสารแนบ **2.11**

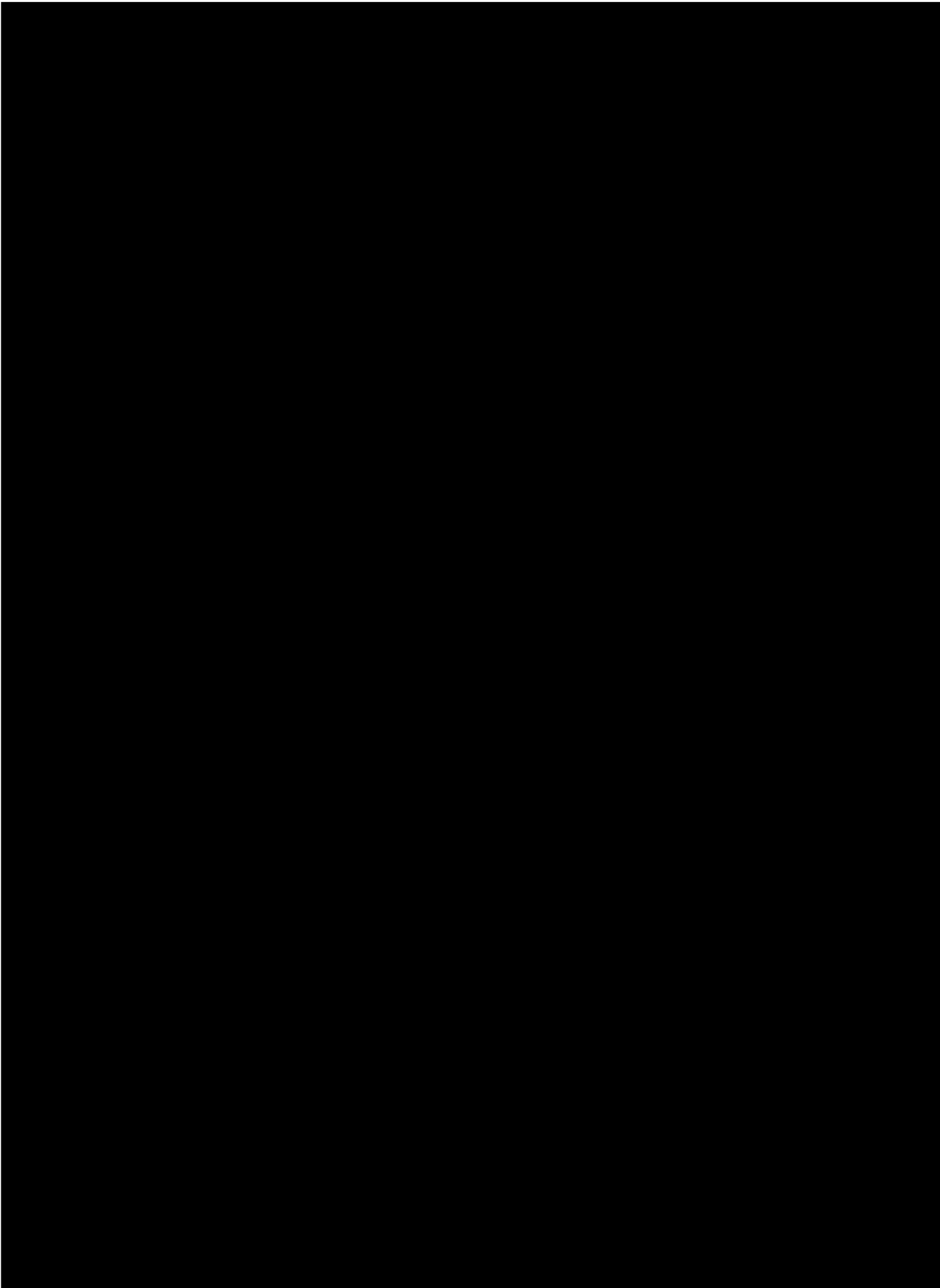
ตัวอย่างรายงานการตรวจสอบการทำเหมือง  
โดยวิศวกรควบคุมเหมือง  
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565

รายงานการทำเหมืองของวิศวกรควบคุม

๕๕/๕๕ ๕๕/๕๕ ๕๕/๕๕



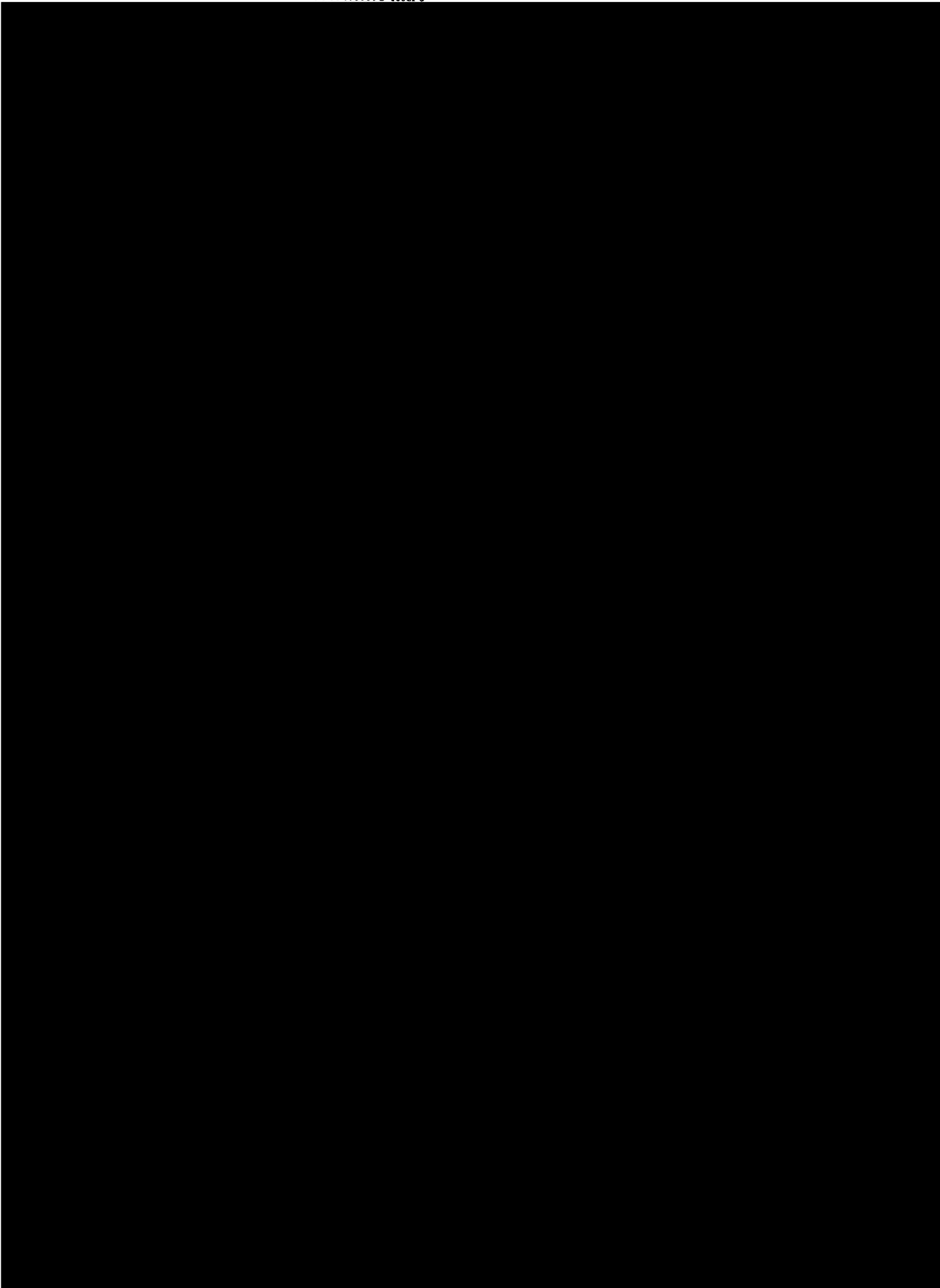
๓. การปรับสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแล้ว

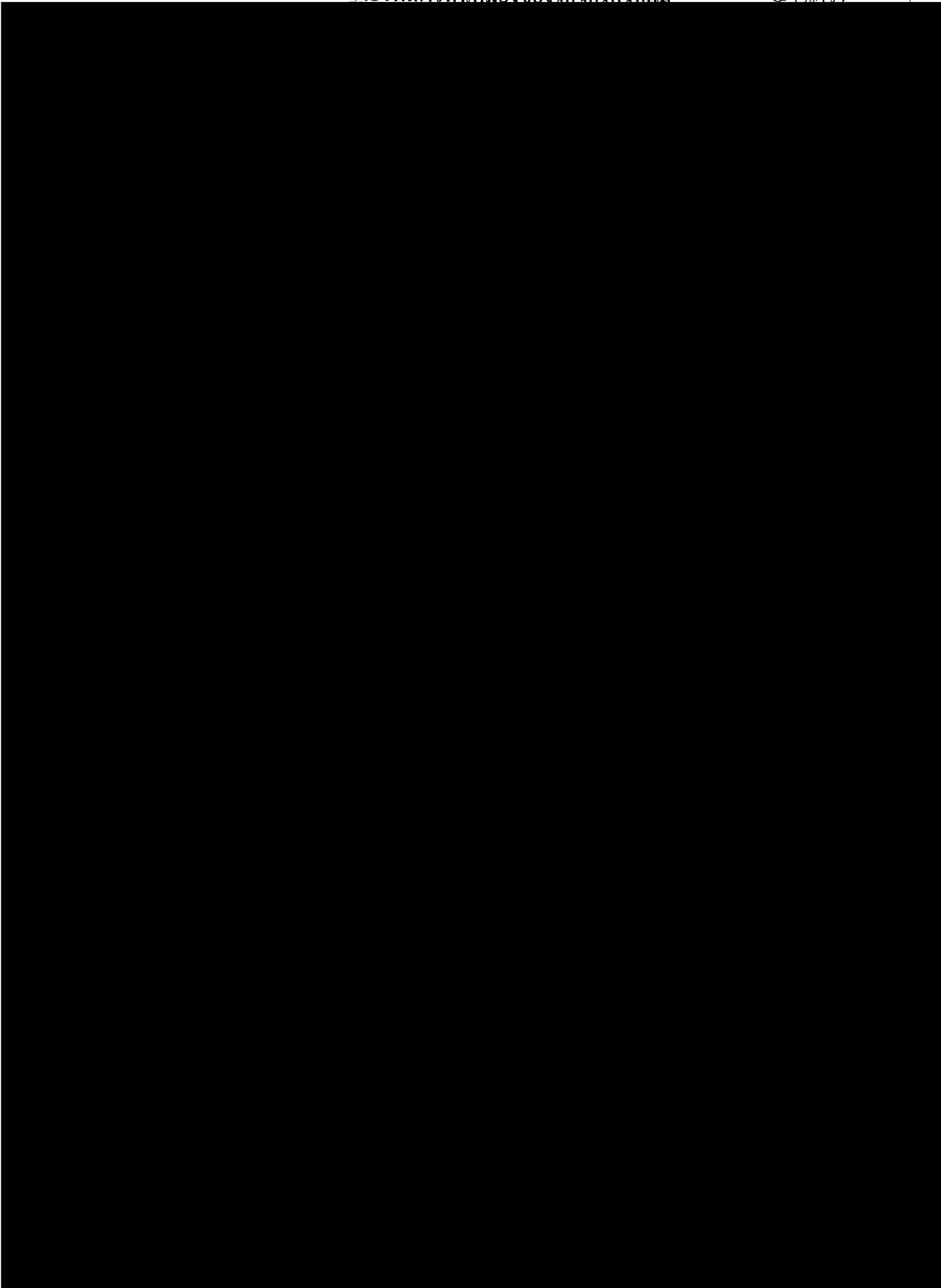




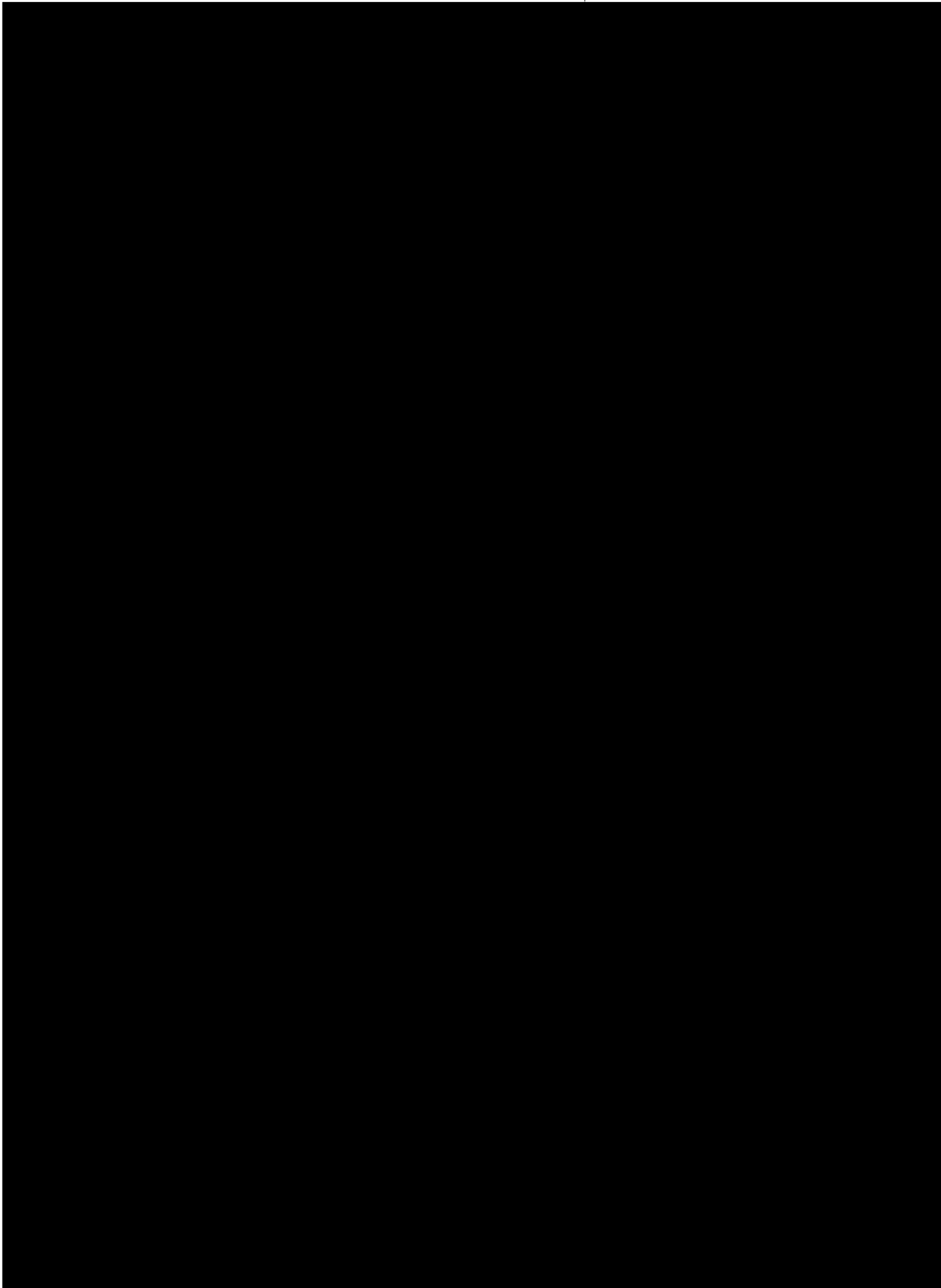


๓. การปรับสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแล้ว

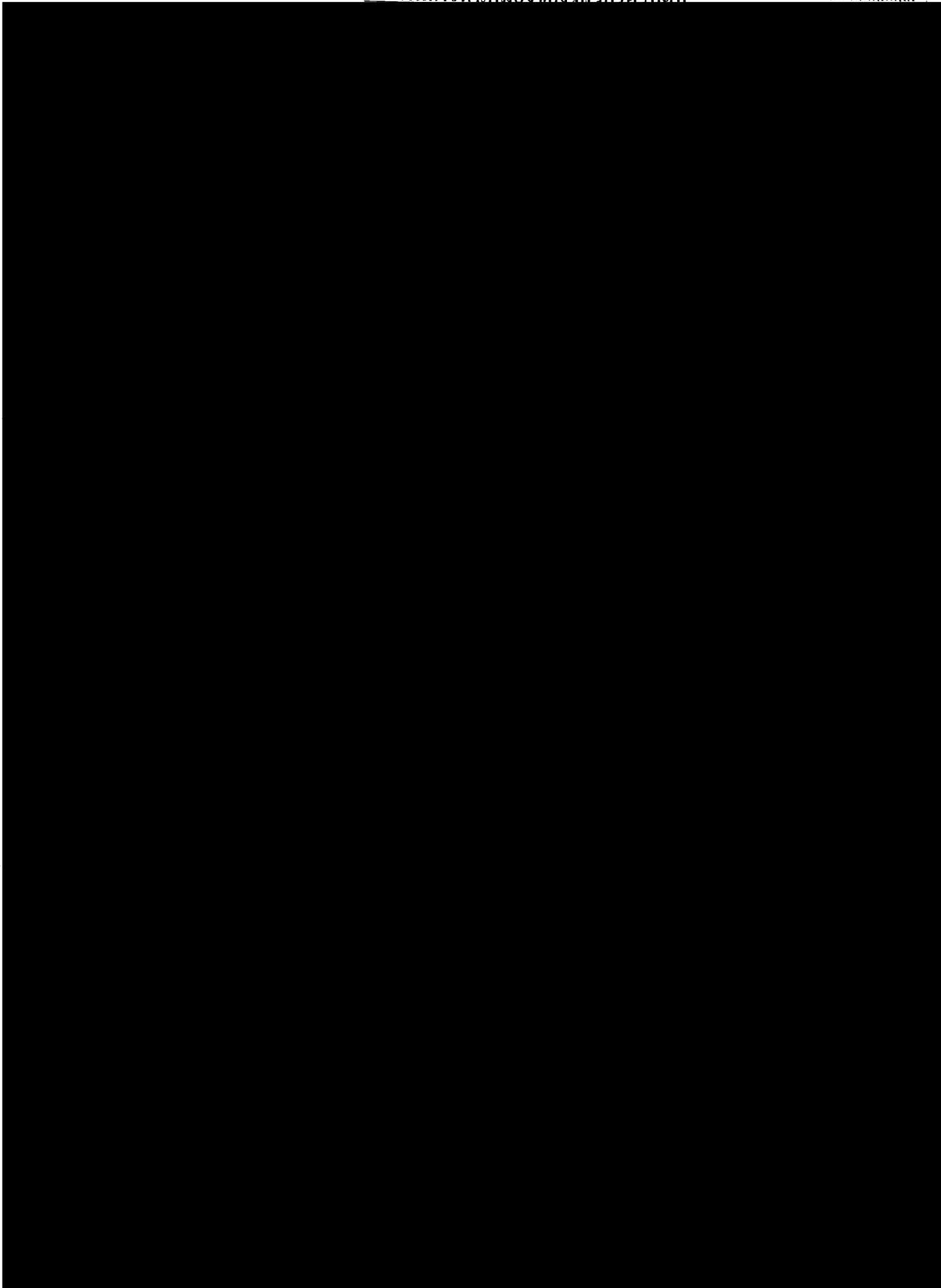




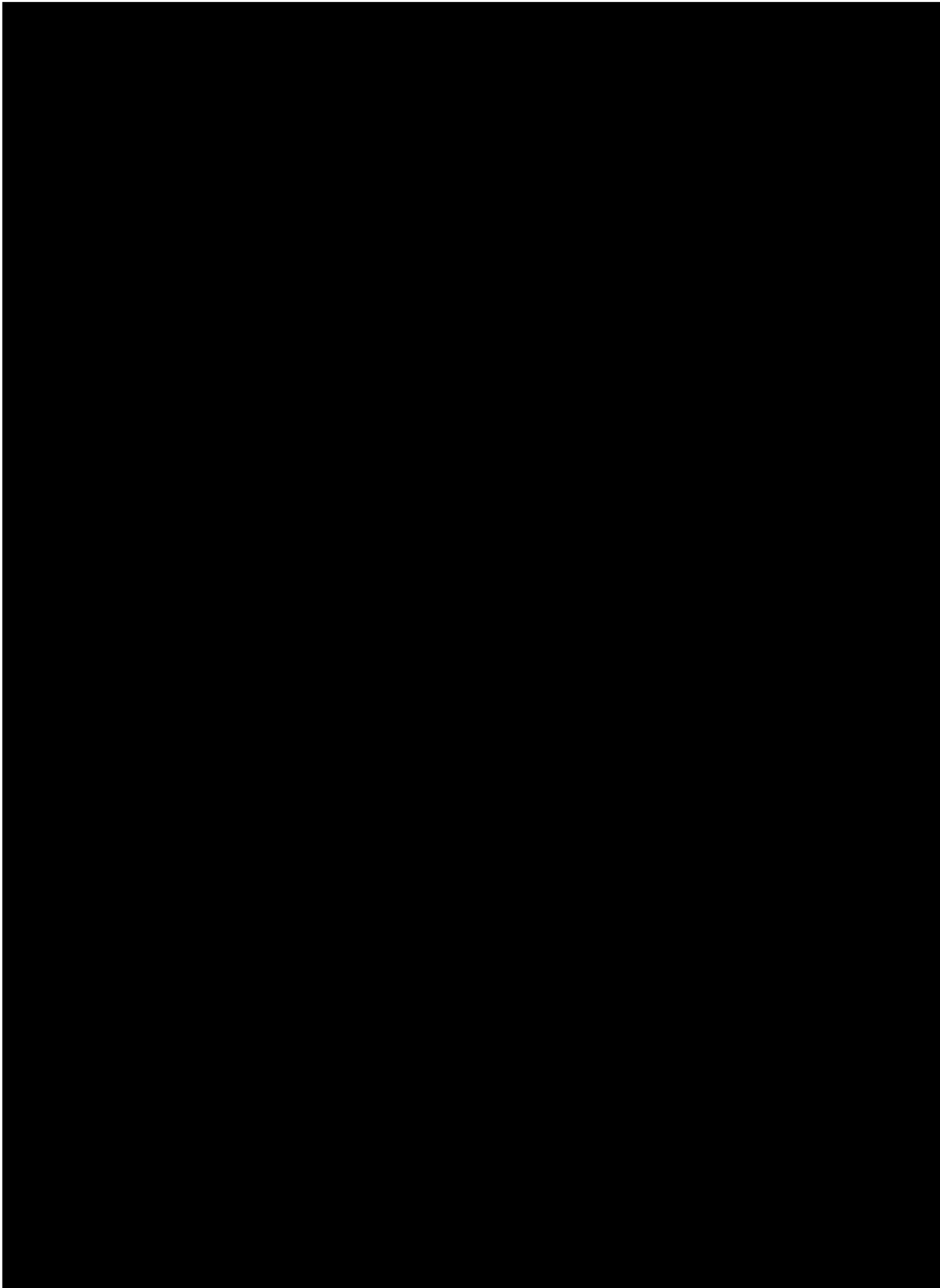
### ๓. การปรับสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแล้ว



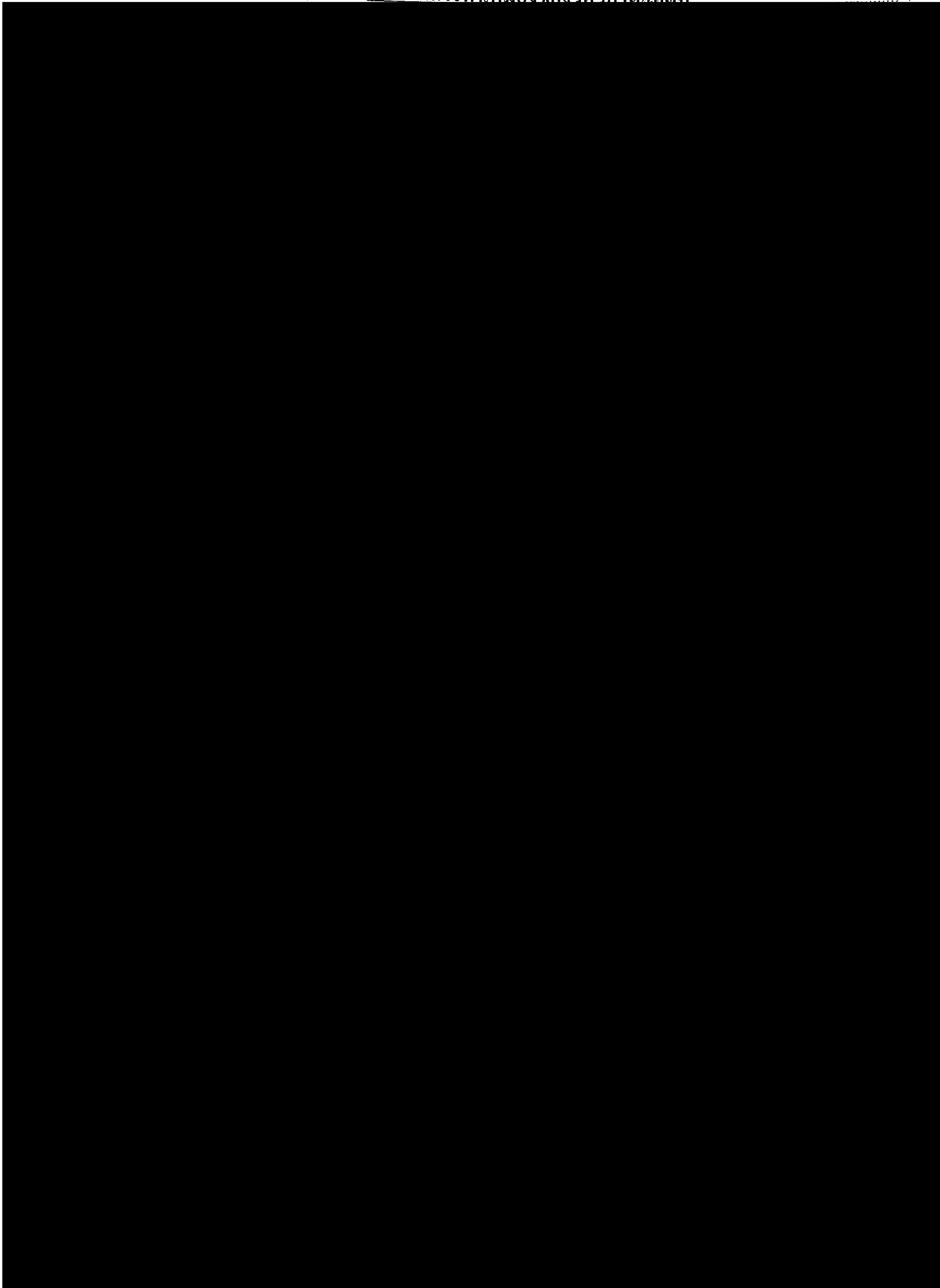
รายงานการทำเหมืองแร่ทองคำ



### ๓. การปรับสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแล้ว



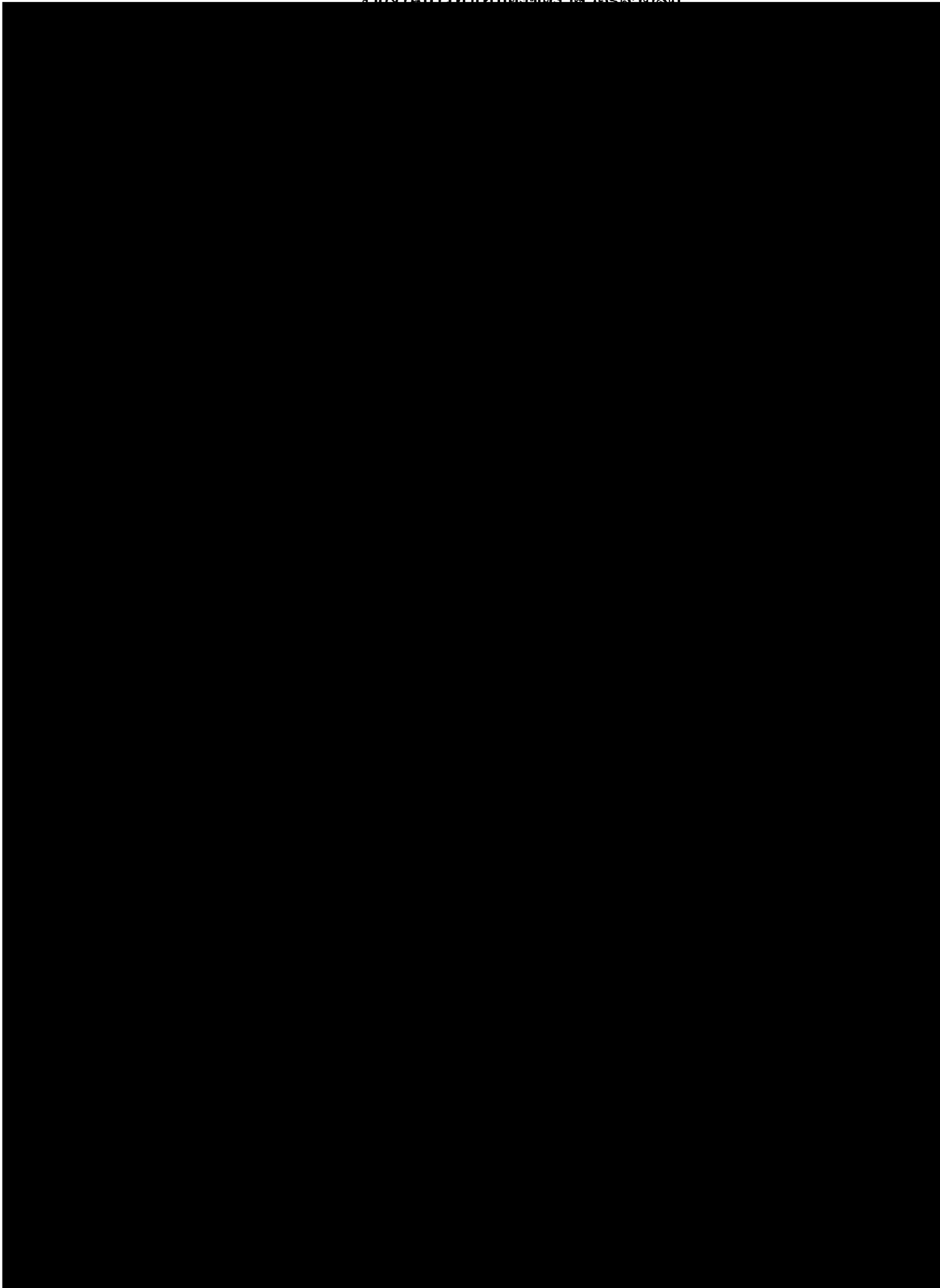




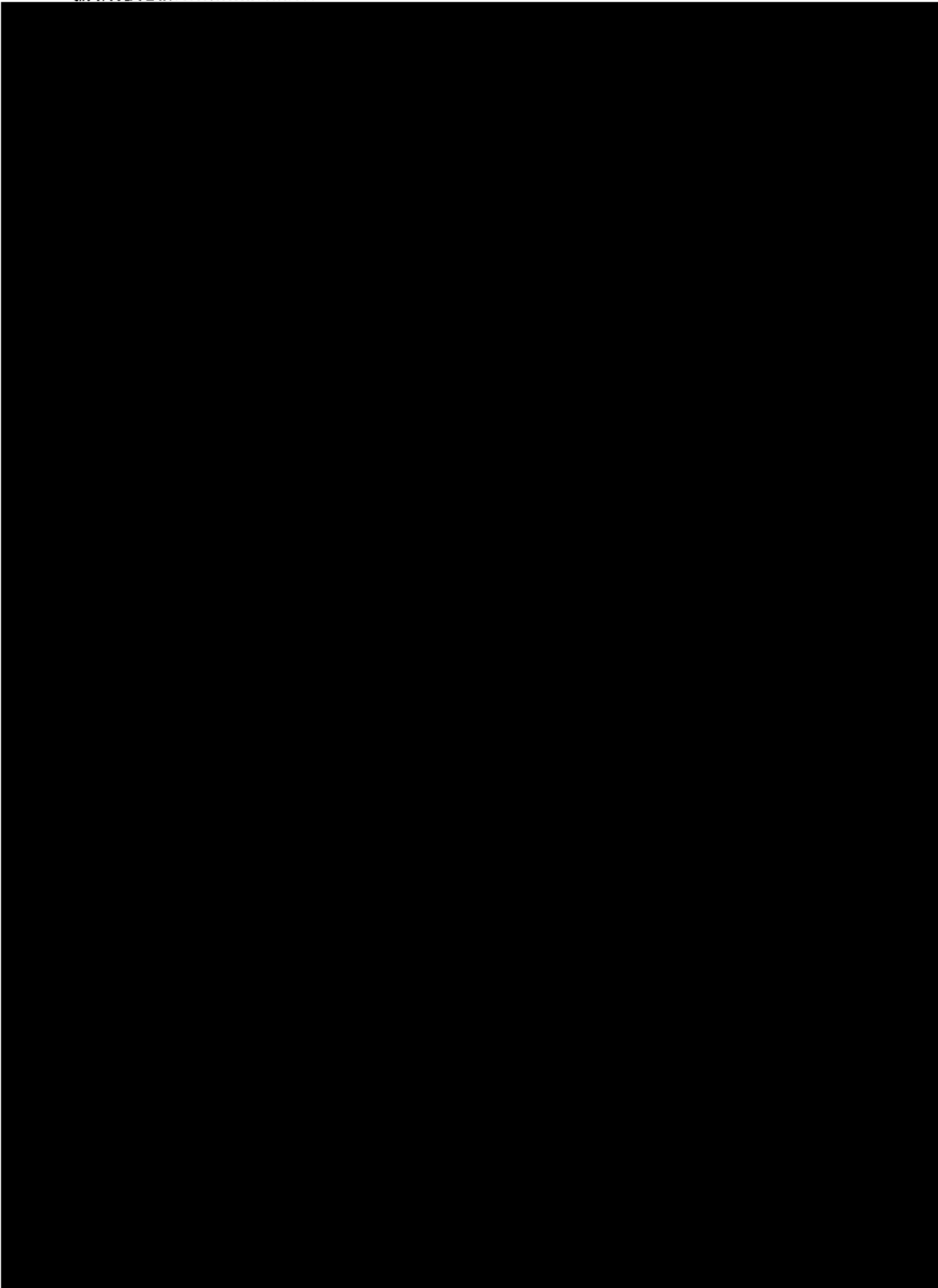
๓. การปรับสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแล้ว

[REDACTED]

รายงานการทำหีบห่อของวิศวกรรมคอมพิวเตอร์



๓. การปรับสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแล้ว



# เอกสารแนบ **2.12**

แผนงานและงบประมาณชุมชนสัมพันธ์ ประจำปี 2565



Mineral Business:

Mineral and Sourcing Business \ GC.

แผนการดำเนินงาน		จุดควบคุม														สะสม	ผู้รับ	
		หัวข้อควบคุม	เป้าหมาย															
			เดือน	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.			
	โครงการชุมชนสัมพันธ์เหมืองขี้ปูน จ.พิจิตรและนครสวรรค์	งบประมาณที่ใช้	P	32,000	53,000	22,000	27,000	3,000	22,000	12,000	3,000	62,000	7,000	26,000	22,000	278,000		
		A														81,550		
1. เจริญรับ (บาท)	งบประมาณที่ใช้	P	28,000	53,000	22,000	23,000	3,000	22,000	8,000	3,000	62,000	3,000	13,000	22,000	262,000			
		A	2,000	4,000	5,000	2,000	3,000	8,750	3,000	2,500	23,500	5,500	2,000	20,300	81,550			
	1.1 กิจกรรมวันเด็กแห่งชาติ (ค. วังจั่ว อ.ดงเจริญ, ต.ทุ่งทอง อ.หนองบัว)	20,000	P	20,000											20,000			
			A	-											-			
	1.2 สนับสนุนงานประเพณี	20,000	P				10000						10000		20,000			
			A										5500					
	1.3 สนับสนุนสลากราคา	10,000	P	5,000						5,000					10,000			
			A	-										7,300	7,300			
	1.4 ร่วมงานในชุมชนพื้นที่เหมืองฯ (งานศพ บวช งานแต่งงาน ฯลฯ )	36,000	P	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	36,000		
			A	2,000	2,000	3,000	2,000	3,000	2,500	3,000	2,500	3,000	2,500	2,000	3,000	30,500		
	1.5 สนับสนุนปูนซีเมนต์, วัสดุก่อสร้างและอื่นๆ	56,000	P			14,000			14,000			14,000			14,000	56,000		
			A						6,250			17,500			10,000	33,750		
	1.6 สนับสนุนการแข่งขันกีฬา (ประมาณการ รายไตรมาส)	20,000	P			5,000			5,000			5,000			5,000	20,000		
			A		2,000	2,000						3,000	3,000			10,000		
	1.7 สนับสนุนงบประมาณศึกษาดูงาน (ค. วังจั่ว อ.ดงเจริญ, ต.ทุ่งทอง อ.หนองบัว)	30,000	P									30,000				30,000		
			A													-		
	1.8 สนับสนุนอุปกรณ์สำนักงานให้หน่วยงานราชการ ( งานทั่วไป เช่น ขอสนับสนุนปรับปรุงอาคาร พื้นที่โดยรอบ)	50,000	P		50,000											50,000		
			A													-		
	1.10 สนับสนุนอุปกรณ์สำนักงานให้หน่วยงานราชการ (คอมพิวเตอร์, เครื่องพิมพ์ และอื่น ๆ )	20,000	P				10,000					10,000				20,000		
			A													-		
2.เจริญรุก (บาท)	งบประมาณที่ใช้	P	4,000			4,000			4,000			4,000			16,000			
		A																
2.4 พบปะสังสรรค์กับผู้นำชุมชน (สลับกันระหว่าง ค. วังจั่ว กับ ค. ทุ่งทอง)	16,000	P	4,000			4,000			4,000			4,000			16,000			
		A	2,000	2,000	1,500	1,500	2,000	1,000	2,000	1,000	1,000	2,000	1,000	1,000	18,000			

# เอกสารแนบ **2.13**

กิจกรรมร่วมกับชุมชน  
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565

