

- 1.1 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน
- 1.2 รายละเอียดโครงการโดยสังเขป
  - 1.2.1 รายละเอียดโครงการ
  - 1.2.2 ตำแหน่งที่ตั้งโครงการ
  - 1.2.3 ลักษณะภูมิประเทศพื้นที่โครงการ
  - 1.2.4 การคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการ
  - 1.2.5 กิจกรรมของโครงการ
- 1.3 แผนการดำเนินงานทางด้านสิ่งแวดล้อม
  - 1.3.1 แผนการตรวจสอบมาตรการป้องกันและ  
แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
  - 1.3.2 แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

# บทที่ 1

## บทนำ

### 1.1 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน

ตามที่ ห้างหุ้นส่วนจำกัด กรุงเกษม ได้ดำเนินการทำเหมืองโครงการเหมืองแร่ทรายแก้ว ประทานบัตรที่ 31002/16147 ตั้งอยู่ที่ ตำบลซากพง อำเภอกะเลง จังหวัดระยอง โดยได้รับอนุญาตประทานบัตรตั้งแต่วันที่ 9 ธันวาคม 2558 ถึงวันที่ 8 ธันวาคม 2583 รวมอายุประทานบัตร 25 ปี ดังเอกสารแนบ 1 ซึ่งโครงการดังกล่าวเป็นโครงการที่เข้าข่ายตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่อง มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่ทรายแก้ว หรือทรายซิลิกา ประกาศ ณ วันที่ 23 สิงหาคม 2556 ที่ได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับผู้ที่ได้รับประทานบัตรเหมืองแร่ ทรายแก้ว หรือทรายซิลิกา ดังเอกสารแนบ 2

ต่อมาโครงการได้ยื่นขอเปลี่ยนแปลงแผนผังโครงการทำเหมืองต่อสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดระยอง โดยสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดระยองได้ส่งเรื่องไปยังสำนักงานอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เขต 6 นครราชสีมา ดำเนินการตามขั้นตอน ระเบียบ ข้อกำหนด การขอเปลี่ยนแปลงแผนผังโครงการทำเหมือง ตาม พ.ร.บ. แร่ พ.ศ. 2560 และกำหนดให้โครงการปฏิบัติตามเงื่อนไขแนบท้ายประทานบัตร แผนผังโครงการฯ ข้อกำหนด ตาม พ.ร.บ. แร่ พ.ศ. 2560 อย่างเคร่งครัด ตามหนังสือที่ รย 0033(4)/1373 ลงวันที่ 11 เมษายน 2561 ดังเอกสารแนบ 3

ดังนั้น ห้างหุ้นส่วนจำกัด กรุงเกษม ได้มอบหมายให้ บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด จัดทำรายงาน ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามเงื่อนไขที่เห็นชอบรายงาน

### 1.2 รายละเอียดโครงการโดยสังเขป

#### 1.2.1 รายละเอียดโครงการ

ชื่อโครงการ	โครงการเหมืองแร่ทรายแก้ว
เจ้าของโครงการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด กรุงเกษม
สถานที่ตั้งโครงการ	ตำบลซากพง อำเภอกะเลง จังหวัดระยอง
ขนาดที่ตั้งโครงการ	เนื้อที่ 94-2-61 ไร่
โครงการได้รับอนุญาต	ตั้งแต่วันที่ 9 ธันวาคม 2558 ถึงวันที่ 8 ธันวาคม 2583 รวมอายุประทานบัตร 25 ปี
ได้รับอนุญาตประทานบัตรเลขที่	31002/16147

### 1.2.2 ตำแหน่งที่ตั้งโครงการ

พื้นที่ประทานบัตรที่ 31002/16147 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด กรุงเกษม ตั้งอยู่ที่ ตำบลชากพง อำเภอกาบัง จังหวัดระยอง ปรากฏในแผนที่ภูมิประเทศมาตราส่วน 1:50,000 ของกรมแผนที่ทหาร ลำดับชุด L7018 ราว 5334 III ตั้งอยู่ระหว่างเส้นกริดนอนที่ 1399000–1400000 เหนือ และเส้นกริดตั้งที่ 775000–777000 ดังรูปที่ 1-1

### 1.2.3 ลักษณะภูมิประเทศพื้นที่โครงการ

พื้นที่โครงการมีลักษณะภูมิประเทศเป็นที่ราบลุ่มชายฝั่งทะเลมีระดับความสูงของพื้นที่ประมาณ 20 เมตร เหนือระดับน้ำทะเลปานกลาง สภาพพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่เปิดทำเหมือง และบางส่วนเป็นที่รกร้างว่างเปล่าไม่มีการใช้ประโยชน์ใดๆ มีพืชพืชและต้นไม้ขนาดเล็กขึ้นกระจายอยู่ทั่วไป ดังรูปที่ 1-2 ซึ่งมีอาณาเขตต่อเนื่องกับพื้นที่ข้างเคียง รายละเอียดดังต่อไปนี้

ทิศเหนือ	ติดกับ	แหล่งน้ำสาธารณะ (บึงจำรุง)
ทิศใต้	ติดกับ	ทางสาธารณประโยชน์ และพื้นที่กรรมสิทธิ์
ทิศตะวันออก	ติดกับ	ทางสาธารณประโยชน์ และพื้นที่กรรมสิทธิ์
ทิศตะวันตก	ติดกับ	ทางสาธารณประโยชน์ และพื้นที่กรรมสิทธิ์

### 1.2.4 การคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการ

การคมนาคมเพื่อเดินทางเข้าสู่พื้นที่โครงการโดยทางรถยนต์จากทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 3 ถนนสุขุมวิท (กรุงเทพฯ-จังหวัดระยอง) และเดินทางจากจังหวัดระยอง-อำเภอกาบัง ถึงหลักกิโลเมตรที่ 248 เลี้ยวขวาเข้าทางหลวงหมายเลข 3192 ไปบ้านแก่นเสม็ด ถึงสี่แยกให้เลี้ยวซ้ายไปตามทางสาธารณะจนถึงโรงเรียนบ้านมาบเหลา ชะโอนและเลี้ยวซ้ายตามถนนสาธารณะอีกประมาณ 1.5 กิโลเมตร จะถึงพื้นที่โครงการ ดังรูปที่ 1-3

### 1.2.5 กิจกรรมของโครงการ

#### 1) การทำเหมือง

การทำเหมืองแร่ของโครงการ ออกแบบตามแผนผังโครงการโดยวิธีเหมืองหาบ ในลักษณะเปิดบ่อเหมือง (Open Pit) ที่มีความลึกประมาณ 5.6 เมตร ตามความลึกของชั้นทรายแก้ว แล้วลดระดับลง ในลักษณะขั้นบันได (Benching Method) จนถึงระดับความลึก 5.6 เมตร ซึ่งเป็นระยะสุดท้ายของการทำเหมือง ทั้งนี้จะรักษาน้ำเหมืองให้มีความลาดเอียงเฉลี่ยรวมไม่เกิน 35 องศา และเว้นพื้นที่ไม่ทำเหมืองเข้าใกล้แหล่งน้ำสาธารณะ และถนนสาธารณะในระยะ 50 เมตร ขั้นตอนการเปิดหน้าเหมืองจะเริ่มจากการเปิดหน้าดินที่ปิดทับชั้นแร่ออกไปเก็บกองยังพื้นที่ที่เตรียมไว้ เมื่อเปิดหน้าดินถึงชั้นแร่แล้วจะใช้รถ Back Hoe ขุดตักแร่ใส่รถบรรทุกลำเลียงไปยังโรงแต่งแร่ของโครงการที่อยู่นอกพื้นที่โครงการ

#### 2) การแต่งแร่

การดำเนินการทำเหมืองแร่ของโครงการ จะแต่งแร่โดยการนำแร่ออกจากแหล่งแล้วทำการแต่งแร่ที่นอกพื้นที่โครงการก่อนจำหน่ายต่อไป

รูปที่ 1-1 แสดงตำแหน่งที่ตั้งพื้นที่โครงการ



สัญลักษณ์ :



พื้นที่โครงการ ประทานบัตรที่ 31002/16147

ที่มา : กรมแผนที่ทหาร (2542)



## รูปที่ 1-2 แสดงลักษณะภูมิประเทศพื้นที่โครงการ



สัญลักษณ์ :



พื้นที่โครงการ



พื้นที่หน้าเหมืองปัจจุบัน



พื้นที่หน้าเหมืองปัจจุบัน



แนวเว้นไม้ทำเหมืองระยะ 10 เมตร



แนวเว้นจากทางสาธารณประโยชน์

ที่มา : [www.google.earth.com](http://www.google.earth.com), 2562 และการสำรวจภาคสนาม, 2565



รูปที่ 1-3 แสดงเส้นทางคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการ



เส้นทางเข้าสู่พื้นที่โครงการ

### 1.3 แผนการดำเนินงานทางด้านสิ่งแวดล้อม

การดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่ทรายแก้ว ประทานบัตรที่ 31002/16147 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด กรุงเกษม ตั้งอยู่ที่ ตำบลขากพง อำเภอแกลง จังหวัดระยอง แบ่งออกเป็น 2 ส่วน ดังต่อไปนี้

#### 1.3.1 แผนการตรวจสอบมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ห้างหุ้นส่วนจำกัด กรุงเกษม ได้มอบหมายให้ บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นบริษัท ที่ปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อมดำเนินการตรวจสอบรวบรวมข้อมูลผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามเงื่อนไขขอเปลี่ยนแปลงแผนผังโครงการทำเหมืองที่กำหนดไว้ดังเอกสารแนบ 3 เพื่อนำเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

#### 1.3.2 แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

สำหรับแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามเงื่อนไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือที่ รย 0033(4)/1373 ลงวันที่ 11 เมษายน 2561 แสดงได้ดังตารางที่ 1-1 ทั้งนี้ผลการตรวจวัดจะเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานที่กำหนด เพื่อนำเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

ตารางที่ 1-1 แผนการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่	สถานีตรวจวัด
1. คุณภาพอากาศ	<ul style="list-style-type: none"><li>ฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP)</li><li>ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10)</li></ul>	ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือน มีนาคม-เมษายน และเดือน พฤศจิกายน-ธันวาคม	1. โรงเรียนบ้านมาบเหลาชะโอน 2. บ้านเหลาชะโอน 3. วัดสนามรัตนาวาส
2. ระดับเสียง	<ul style="list-style-type: none"><li>ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.)</li><li>ระดับเสียงสูงสุด (L<sub>max</sub>)</li></ul>	ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือน มีนาคม-เมษายน และเดือน พฤศจิกายน-ธันวาคม	1. โรงเรียนบ้านมาบเหลาชะโอน 2. บ้านเหลาชะโอน 3. วัดสนามรัตนาวาส
3. คุณภาพน้ำผิวดิน	<ul style="list-style-type: none"><li>ความเป็นกรด-ด่าง (pH)</li><li>ความขุ่น (Turbidity)</li><li>ปริมาณตะกอนแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids)</li><li>ปริมาณตะกอนละลายทั้งหมด (Total Dissolved Solids)</li><li>ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness)</li><li>เหล็ก (Total Iron)</li><li>ซัลเฟต (Sulfate)</li><li>ตะกั่ว (Lead)</li><li>แคดเมียม (Cadmium)</li><li>สารหนู (Arsenic)</li></ul>	ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือน มีนาคม-เมษายน และเดือน พฤศจิกายน-ธันวาคม	1. บ้านเหลาชะโอน 2. เขาวังเฉลาโอน

ที่มา : มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่ทรายแก้ว ของห้างหุ้นส่วนจำกัด กรุงเกษม ประทานบัตรที่ 31002/16147

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่	สถานีตรวจวัด
4. คุณภาพน้ำใต้ดิน	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ความเป็นกรด-ด่าง (pH)</li> <li>• ความขุ่น (Turbidity)</li> <li>• ปริมาณตะกอนแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids)</li> <li>• ปริมาณตะกอนละลายทั้งหมด (Total Dissolved Solids)</li> <li>• ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness)</li> <li>• เหล็ก (Total Iron)</li> <li>• ซัลเฟต (Sulfate)</li> <li>• ตะกั่ว (Lead)</li> <li>• แคดเมียม (Cadmium)</li> <li>• สารหนู (Arsenic)</li> </ul>	ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนมีนาคม-เมษายน และเดือนพฤศจิกายน-ธันวาคม	1. บ่อน้ำบาดาลโรงเรียนบ้านมาบเหล้าชะโอน

ที่มา : มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่ทรายแก้ว ของทางหุ้นส่วนจำกัด กรุงเกษม ประทานบัตรที่ 31002/16147

หมายเหตุ : สภาพแวดล้อมของสถานีตรวจวัด

**1. โรงเรียนบ้านมาบเหล้าชะโอน :**

ตำแหน่งตั้งเครื่องตรวจวัดคือบริเวณโรงเรียนบ้านมาบเหล้าชะโอน ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ ประมาณ 1 กิโลเมตร สภาพแวดล้อมข้างเคียงเป็นพื้นที่พักอาศัยชุมชน และติดกับถนนเชื่อมระหว่างตำบลเกล่งกะเจดไปตำบลสุนทรภู

**2. บ้านเหล้าชะโอน :**

ตำแหน่งตั้งเครื่องตรวจวัดเป็นบ้านราษฎรของชุมชนบ้านมาบเหล้าชะโอน ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศใต้ ประมาณ 900 เมตร สภาพแวดล้อมข้างเคียงเป็นพื้นที่พักอาศัยของชุมชน พื้นที่เกษตรกรรม (สวนยูคาลิปตัส) และติดกับถนนเชื่อมระหว่างชุมชนชาวกองไปบ้านมาบเหล้าชะโอน

**3. วัดสนามรัตนาวาส :**

ตำแหน่งตั้งเครื่องตรวจวัดเป็นพื้นที่วัดสนามรัตนาวาส ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศตะวันตก ประมาณ 600 เมตร สภาพแวดล้อมข้างเคียงเป็นพื้นที่พักอาศัยของชุมชน และพื้นที่เกษตรกรรม

**4. น้ำผุดดินบริเวณบ้านเหล้าชะโอน :**

จุดเก็บตัวอย่างน้ำเป็นคลองน้ำธรรมชาติ เพื่อใช้ในการอุปโภคและการเกษตรกรรม ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศตะวันตก ประมาณ 1.1 กิโลเมตร สภาพแวดล้อมข้างเคียงเป็นพื้นที่พักอาศัยชุมชน และพื้นที่เกษตรกรรม (สวนผลไม้)

**5. น้ำผุดดินบริเวณเขาวังเฉลาโอน :**

จุดเก็บตัวอย่างน้ำเป็นคลองน้ำธรรมชาติ เพื่อใช้ในการอุปโภคและการเกษตรกรรม ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศเหนือ ประมาณ 100 เมตร สภาพแวดล้อมข้างเคียงเป็นพื้นที่พักอาศัยชุมชน และพื้นที่เกษตรกรรม

**6. บ่อน้ำบาดาลโรงเรียนบ้านมาบเหล้าชะโอน :**

เป็นบ่อเก็บน้ำบาดาลในโรงเรียนบ้านมาบเหล้าชะโอน เพื่อใช้ในการอุปโภคและบริโภคในชุมชน ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ ประมาณ 1 กิโลเมตร สภาพแวดล้อมข้างเคียงเป็นพื้นที่พักอาศัยชุมชน และติดกับถนนสาธารณะในหมู่บ้าน