

1.1 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน

1.2 รายละเอียดโครงการโดยสังเขป

1.2.1 รายละเอียดโครงการ

1.2.2 ตำแหน่งที่ตั้งโครงการ

1.2.3 ลักษณะภูมิประเทศ

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 ศิลาเขาน้อย ได้ยื่นเรื่องเพื่อขออนุญาตในการดำเนินการทำเหมือง โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง และแร่โดโลไมต์ คำขอประทานบัตรที่ 2/2559 ตั้งอยู่ที่ ตำบลเขาน้อย อำเภอท่าม่วง จังหวัดกาญจนบุรี ซึ่งเป็นโครงการที่เข้าข่ายต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม เสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงาน ซึ่งการขออนุญาตประทานบัตรครั้งนี้เป็นการขอประทานบัตรใหม่ โดยขอทับพื้นที่ประทานบัตรที่ 24743/14901 ของ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาเขาน้อย ที่สิ้นอายุประทานบัตรวันที่ 31 พฤษภาคม 2563

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้เสนอรายงานฯ ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่ ในการประชุมครั้งที่ 15/2563 เมื่อวันที่ 12 พฤษภาคม 2563 คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการดังกล่าว และกำหนดให้โครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือที่ ทส 1010.2/6581.4 ลงวันที่ 18 พฤษภาคม 2563 ดังเอกสารแนบ 1 ทางโครงการได้รับอนุญาตเป็นประทานบัตรที่ 33964/16442 ตั้งแต่วันที่ 10 มิถุนายน 2564 ถึงวันที่ 9 มิถุนายน 2584 รวมอายุประทานบัตร 20 ปี ดังเอกสารแนบ 2

ดังนั้น ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาเขาน้อย จึงได้มอบหมายให้ บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด จัดทำ รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามเงื่อนไขที่เห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

### 1.2 รายละเอียดของโครงการโดยสังเขป

#### 1.2.1 รายละเอียดโครงการ

ชื่อโครงการ	โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง และแร่โดโลไมต์
เจ้าของโครงการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาเขาน้อย
สถานที่ตั้งโครงการ	ตำบลเขาน้อย อำเภอท่าม่วง จังหวัดกาญจนบุรี
ขนาดพื้นที่โครงการ	เนื้อที่ 208 ไร่ 3 งาน 54 ตารางวา
โครงการผ่านการพิจารณาของ คณะกรรมการผู้ชำนาญการ	วันที่ 12 พฤษภาคม 2563
โครงการได้รับอนุญาตประทานบัตร	ตั้งแต่วันที่ 10 มิถุนายน 2564 ถึงวันที่ 9 มิถุนายน 2584 รวมอายุประทานบัตร 20 ปี
ได้รับอนุญาตประทานบัตรเลขที่	33964/16442

## 1.2.2 ตำแหน่งที่ตั้งโครงการ

พื้นที่ประทานบัตรที่ 33964/16442 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาเขาน้อย ตั้งอยู่ที่ ตำบลเขาน้อย อำเภอนาทม จังหวัดน่านบุรี ปรากฏตามแผนที่ภูมิประเทศ มาตราส่วน 1:50,000 ของกรมแผนที่ทหาร ลำดับชุด L7018 ราว 4936 IV (อำเภอนาทม) ระหว่างเส้นกริดตั้งที่ 560667-561400 ตะวันออก และ เส้นกริดนอนที่ 1544170-1545016 เหนือ แสดงดังรูปที่ 1-1

## 1.2.3 ลักษณะภูมิประเทศ

พื้นที่โครงการมีลักษณะภูมิประเทศเป็นภูเขาหินปูน มีการวางตัวในแนวเกือบทิศเหนือ-ทิศใต้ มีระดับความสูงตั้งแต่ 70-325 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง ส่วนหนึ่งของพื้นที่โครงการนี้ เคยมีการทำเหมืองมาแล้ว ครอบคลุมเนื้อที่ประมาณ 80 ไร่ บริเวณทางด้านทิศเหนือของพื้นที่โครงการ ไม่มีทางน้ำและทางสาธารณประโยชน์ ตัดผ่านในพื้นที่ สภาพปัจจุบันของพื้นที่เป็นป่าไม้ สภาพเป็นป่าโปร่ง บริเวณพื้นที่ข้างเคียงโดยรอบติดต่อกับพื้นที่ ป่าไม้ โดยทางด้านทิศเหนือบางส่วนติดเขตพื้นที่โรงโม่บดและย่อยหินของโครงการ แสดงดังรูปที่ 1-2

## 1.2.4 การคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการ

การเดินทางเข้าสู่พื้นที่โครงการ จากจังหวัดน่านบุรี (ศาลากลางจังหวัด) สามารถเดินทางโดยใช้เส้นทาง หลวงแผ่นดินหมายเลข 3249 มุ่งหน้าไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ จนถึงหลักกิโลเมตรที่ 79+100 เลี้ยวซ้ายไปตาม ถนนลาดยางสายบ้านถ้ำ-บ้านลุ่มดงกระเบา ประมาณ 4.3 กิโลเมตร จึงเลี้ยวขวาไปตามเส้นทางเข้าเหมืองอีก ประมาณ 300 เมตร ก็จะถึงพื้นที่โครงการ รวมระยะทางจากจังหวัดน่านบุรี ประมาณ 6 กิโลเมตร แสดงดังรูปที่ 1-3

## 1.2.5 กิจกรรมของโครงการ

### 1) การออกแบบการทำเหมือง

เนื่องจากสภาพหน้าเหมืองในปัจจุบันมีลักษณะเป็นหน้าผาสูงชัน และมีบริเวณที่มีการแตกหัก ของหินค่อนข้างสูง ดังนั้น จะออกแบบการทำเหมืองให้มีความปลอดภัย และสอดคล้องกับปริมาณและ ความสามารถของเครื่องจักรโดยออกแบบให้ทำเหมืองโดยวิธีเหมืองทาบ (Open Pit) แบบขั้นบันได โดยจะใช้เครื่องจักรกลหนัก เปิดหน้าเหมืองบริเวณ “ท1” จะผลิตหินปูนจากระดับ 280 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง ลงมาถึงระดับ 90 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง และจะผลิตแร่ โดโลไมต์ จากระดับ 140 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง ลงมาถึงระดับ 90 เมตร จากระดับน้ำทะเล ปานกลาง แล้วเดินหน้าเหมืองไปตามแนวลูกศรชี้ การเปิดหน้าเหมืองจะเปิดเป็นลักษณะขั้นบันได โดยให้แต่ละขั้นบันไดขณะผลิตจะมีความสูงประมาณ 10 เมตร และมีความกว้างประมาณ 12 เมตร แต่ขั้นบันไดสุดท้ายจะมีความสูงไม่เกิน 10 เมตร และมีความกว้างไม่น้อยกว่า 10 เมตร มีความลาดเอียง (Bench Slope) ประมาณ 76 องศา ทั้งนี้ จะรักษาให้มีความลาดเอียงทั้งหมดของหน้าเหมือง (Overall Slope) ไม่เกิน 45 องศา เพื่อให้หน้าเหมืองมีเสถียรภาพ

### 2) การวางแผนการทำเหมือง

แผนการทำเหมืองช่วงแรกจะเป็นงานพัฒนา คือการตัดถนนเข้าสู่หน้างานโดยใช้รถขุด (Backhoe) ร่วมกับรถบรรทุกสิบล้อ และจะใช้รถเจาะแบบไฮดรอลิก (Hydraulic crawler drill) ทำการเจาะโหนดปรับเส้นทางเมื่อได้รับอนุญาตให้ใช้วัตถุระเบิดจากทางราชการเรียบร้อยแล้ว จากนั้นจึง เข้าสู่การผลิตโดยจะเริ่มเปิดหน้าเหมืองจากบริเวณ “ท1” เพื่อผลิตหินปูนจากระดับ 280 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง จะผลิตลงมาถึงระดับ 90 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง โดยใช้รถ เจาะแบบไฮดรอลิก (Hydraulic crawler drill) เจาะเพื่อทำการระเบิด แล้วใช้รถขุด (Backhoe) ตักแร่ ก้อนส่วนหนึ่งเพื่อการจำหน่าย (ตามความต้องการของลูกค้า) อีกส่วนหนึ่งตักใส่รถบรรทุกสิบล้อ เพื่อลำเลียงไปป้อนโรงโม่บดภายในโครงการ โดยมีแผนการผลิตหินปูนและแร่โดโลไมต์

จากประธานบัตรแปลงนี้ ประมาณ 400,000 เมตริกตัน แสดงดังตารางที่ 1-1 โดยปัจจุบันการทำเหมืองของโครงการอยู่ในช่วงที่ 3 (ปีที่ 3) แสดงแผนการเดินหน้าเหมืองดังรูปที่ 1-4 ทั้งนี้ อัตราการผลิตหินปูนและแรโดโลไมต์ดังกล่าวอาจเปลี่ยนแปลงได้ โดยจะขึ้นอยู่กับความต้องการของตลาดเป็นสำคัญ

ตารางที่ 1-1 แผนการผลิตหินปูนและแรโดโลไมต์แต่ละช่วงอายุประธานบัตร

การทำเหมือง ชั้นที่	ช่วงปีที่	ปริมาณหินปูน (เมตริกตัน)	ปริมาณแรโดโลไมต์ (เมตริกตัน)	ปริมาณหินปูนและแรโดโลไมต์สะสม (เมตริกตัน)
1	1	-	-	-
2	2	400,000	-	400,000
3	3	400,000	-	800,000
4	4-6	1,200,000	-	2,000,000
5	7-9	1,200,000	-	3,200,000
6	10-12	1,200,000	-	4,400,000
7	13-15	1,180,000	20,000	5,600,000
8	16-18	850,000	350,000	6,800,000
9	19	300,000	100,000	7,200,000
10	20	-	-	7,200,000
รวม		6,730,000	470,000	7,200,000

### 3) การใช้และการเก็บวัตถุระเบิด

การทำเหมืองจะใช้เครื่องเจาะ Hydraulic Crawler Drill ขนาดดอกเจาะประมาณ 3.0 นิ้ว จำนวน 2 เครื่อง ทำการเจาะระเบิด โดยใช้วัตถุระเบิดชนิดอิมัลชันและแอมโมเนียมไนเตรทผสมน้ำมัน ดีเซล อัตราส่วน 94.5 : 5.5 โดยน้ำหนัก ปริมาณวัตถุระเบิดที่ใช้ต่อรูประมาณ 29.86 กิโลกรัม ปริมาณ วัตถุระเบิดที่ใช้ต่อจันทะถ่วงไม่เกิน 59.72 กิโลกรัมต่อจันทะถ่วงหรือ 1 รูต่อจันทะถ่วง โดยชั้นล่างสุด บรรจุ Primer ซึ่งประกอบด้วยอิมัลชันเป็นวัตถุระเบิดแรงสูงและกระตุ้นด้วยไฟฟ้าแบบจันทะถ่วง ปิดปากรูด้วยเศษหินที่เกิดจากการเจาะ อย่างไรก็ตามแบบแผนการเจาะระเบิดระยะต่างๆ สามารถทำการปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสม ทั้งนี้ ขึ้นอยู่กับลักษณะทางธรณีวิทยาโครงสร้างของแต่ละพื้นที่ และขนาด Fragment ที่เหมาะสมกับการทำงานของเครื่องจักร แต่การออกแบบจะอยู่ภายใต้หลัก วิศวกรรม และมีการควบคุมปริมาณการใช้วัตถุระเบิดในแต่ละจันทะถ่วง เพื่อให้สามารถควบคุม แรงสั่นสะเทือน เสียง และหินปลิวจากการระเบิด ให้มีค่าไม่เกินมาตรฐานสากล

สำหรับแร่ที่ได้จากการระเบิดที่มีขนาดใหญ่ (Over size) จะหลีกเลี่ยงการทำ Secondary Blasting โดยจะใช้รถชุดตีดหัวกระแทก (Hydraulic Breaker) ทำการกระแทกให้ได้ขนาดตามต้องการ (ขนาดกว้างประมาณครึ่งหนึ่งของบุงกี) โดยปกติแล้วหินปูนก้อนที่มีขนาดใหญ่ (Over size) จะมี ปริมาณน้อยเมื่อเทียบกับปริมาณหินปูนที่ได้จากการระเบิดทั้งหมด สำหรับการเก็บวัตถุระเบิดจะเก็บไว้ ที่อาคารเก็บวัตถุระเบิด ซึ่งอยู่นอกพื้นที่โครงการ

ทำการระเบิดวันละ 1 ครั้ง ระหว่างเวลา 16.00-17.00 น. หรือตามที่ราชการกำหนด โดยก่อนการระเบิดจะจัดเจ้าหน้าที่ตรวจตราในรัศมี 100 เมตร และให้สัญญาณเตือนให้ได้ยินในรัศมี 500 เมตร ทั้งนี้จะปฏิบัติตามเงื่อนไขของการใช้และเก็บวัตถุระเบิดตามกฎหมายฉบับที่ 9 ออกตามความในพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. 2510 แก้ไขเพิ่มเติมโดย พ.ร.บ. แร่ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2516 ข้อ 4 หมวด 6 เรื่องข้อกำหนดเกี่ยวกับวัตถุระเบิดอย่างเคร่งครัดทุกประการ

#### 4) การแต่งแร่

แร่ที่ได้จากการทำเหมืองส่วนหนึ่งจะขนไปแต่งแร่ (โรงโม่หิน) ที่โรงแต่งแร่ (โรงโม่หิน) ภายนอกพื้นที่ประทานบัตร แต่แร่อีกส่วนหนึ่งจะขนมากองบริเวณอักษร “ต” เพื่อรอการแต่งแร่ (โม่หิน) โดยชุดเครื่องโม่แบบเคลื่อนที่ได้ (Mobile crushing plant)

#### 5) การจัดการเปลือกดิน เศษหิน และมูลดินทราย

สำหรับเปลือกดินและเศษหินในบริเวณพื้นที่โครงการซึ่งมีอยู่น้อยมาก ๆ นั้น จำเป็นต้องนำมาใช้ผลิตหินคลุก จึงไม่จำเป็นต้องเก็บกองแต่อย่างใด

#### 6) การใช้น้ำในการทำเหมือง

ในการทำเหมืองโดยวิธีเหมืองหอบตามแผนผังโครงการนี้ จะไม่มีการใช้น้ำในการดำเนินการแต่อย่างใด แต่จะใช้น้ำเพียงลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นตามเส้นทางลำเลียงแร่บริเวณหน้าเหมือง โดยใช้รถบรรทุกน้ำทำการฉีดพรมน้ำตามบริเวณต่างๆ รวมทั้งเส้นทางรถยนต์และบริเวณที่อาจจะทำให้เกิดฝุ่นได้ภายในพื้นที่โครงการ

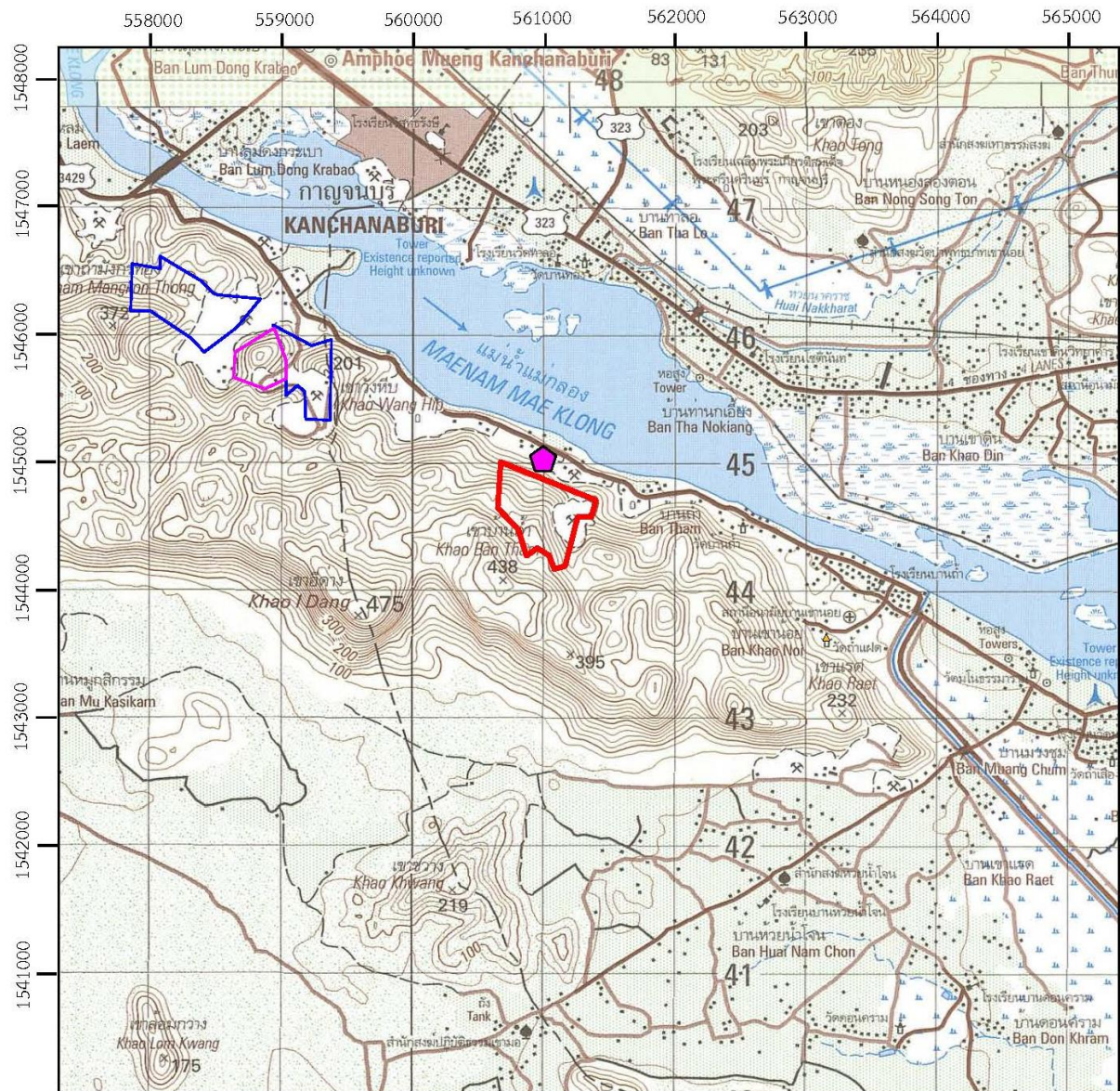
#### 7) มาตรการรักษาความปลอดภัยในการทำเหมือง และการส่งเสริมสวัสดิภาพคนงาน

โครงการจะปฏิบัติและจัดให้มีสิ่งต่างๆ ดังต่อไปนี้

- จัดให้มีปัจจัยในการปฐมพยาบาล เพื่อช่วยเหลือคนงานได้ทันเวลาที่เมื่อประสบอันตรายหรือเจ็บป่วย และมีรถสำหรับส่งคนเจ็บไปยังโรงพยาบาลโดยไม่คิดมูลค่า
- จัดให้มีน้ำดื่ม น้ำใช้ ที่พักอาศัย และส้วมที่ถูกสุขลักษณะแก่คนงานในเขตเหมืองแร่
- จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล (PPE) ที่เหมาะสมสำหรับคนงาน เช่น หมวกนิรภัย รองเท้านิรภัย แวนนิรภัย หน้ากากกันฝุ่น และที่ครอบหูลดเสียง
- จัดให้มีวิศวกรเหมืองแร่รับผิดชอบประจำหน้างานเพื่อความปลอดภัยและป้องกันอุบัติเหตุจากการทำเหมือง
- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพ ระดับบริหาร รวมทั้งระดับหัวหน้างาน เพื่อส่งเสริมให้มีความปลอดภัยในการทำงานที่สูงขึ้น และจะปฏิบัติตามพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554 โดยเคร่งครัด
- ปฏิบัติตามกฎหมายฉบับที่ 9 (พ.ศ. 2513) และกฎหมายฉบับที่ 50 (พ.ศ. 2525) ออกตามความในมาตรา 17 แห่งพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. 2510 ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติแร่ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2516 ว่าด้วยการให้ความคุ้มครองแก่คนงานและบุคคลภายนอกและที่ออกใหม่ตาม พ.ร.บ. แร่ พ.ศ. 2560 โดยเคร่งครัด



รูปที่ 1-1 แสดงตำแหน่งที่ตั้งโครงการ



สัญลักษณ์ :



พื้นที่โครงการ



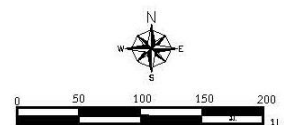
พื้นที่ประทานบัตรใกล้เคียง



พื้นที่คำขอประทานบัตรใกล้เคียง



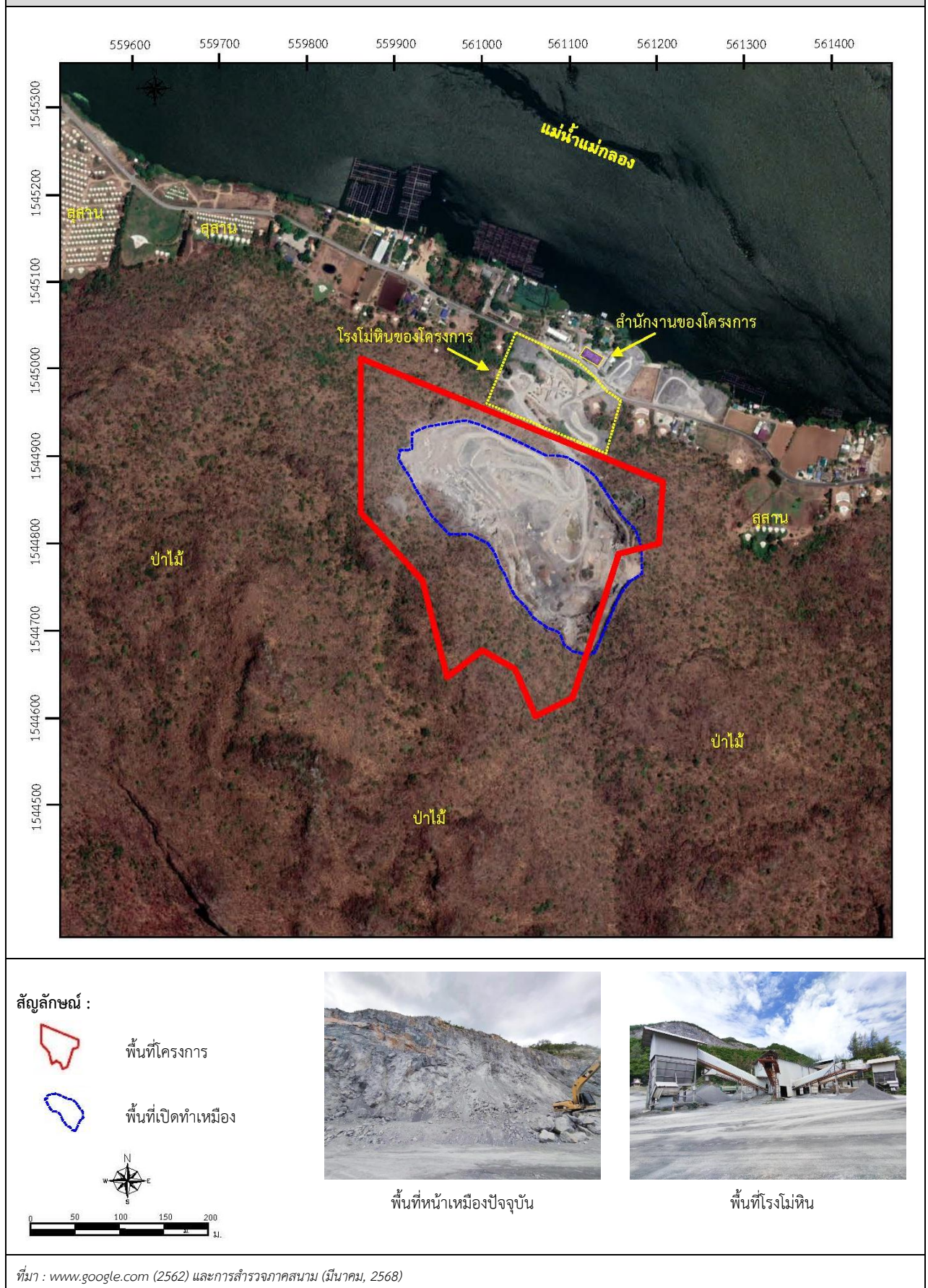
โรงโม้หินของโครงการ



ที่มา : แผนที่ภูมิประเทศมาตราส่วน 1:50,00 ของกรมแผนที่ทหาร ลำดับชุด L7018 ระวาง 4936 IV และ 4937 III (2542)

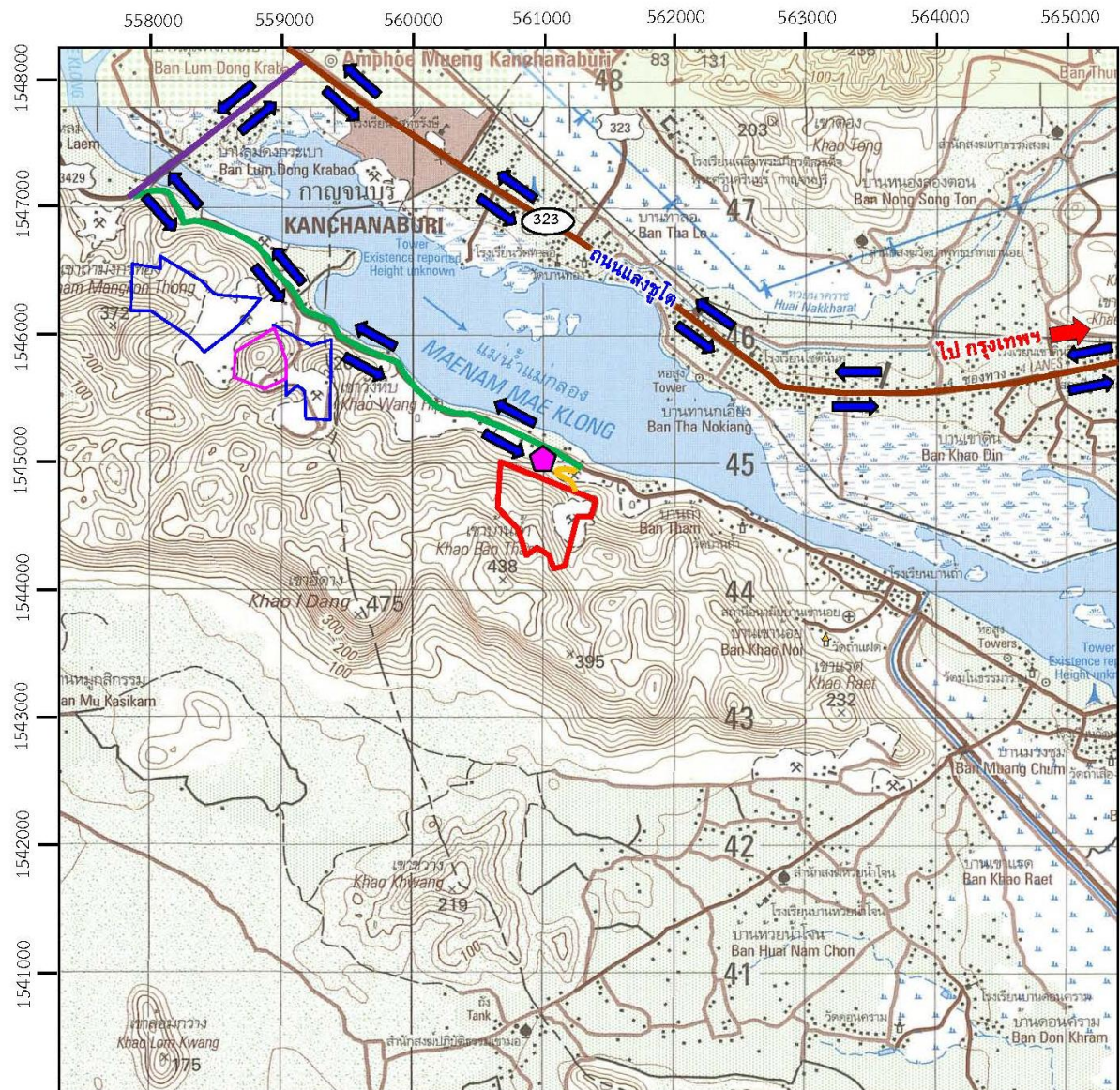


รูปที่ 1-2 แสดงลักษณะภูมิประเทศบริเวณพื้นที่โครงการและพื้นที่ใกล้เคียง





รูปที่ 1-3 แสดงการคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการ



តំលៃលក្ខណៈ :



พื้นที่โครงการ



พื้นที่ประทานบัตรใกล้เคียง



พื้นที่คำขอประทานบัตรใกล้เคียง



โรงโม่หินของโครงการ



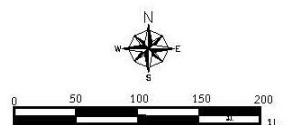
เส้นทางคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการ

ทางหลวงหมายเลข 323

ทางหลวงหมายเลข 3209

ถนนลาดยางสายบ้านถ้ำ-บ้านลุ่มดงกระเบา

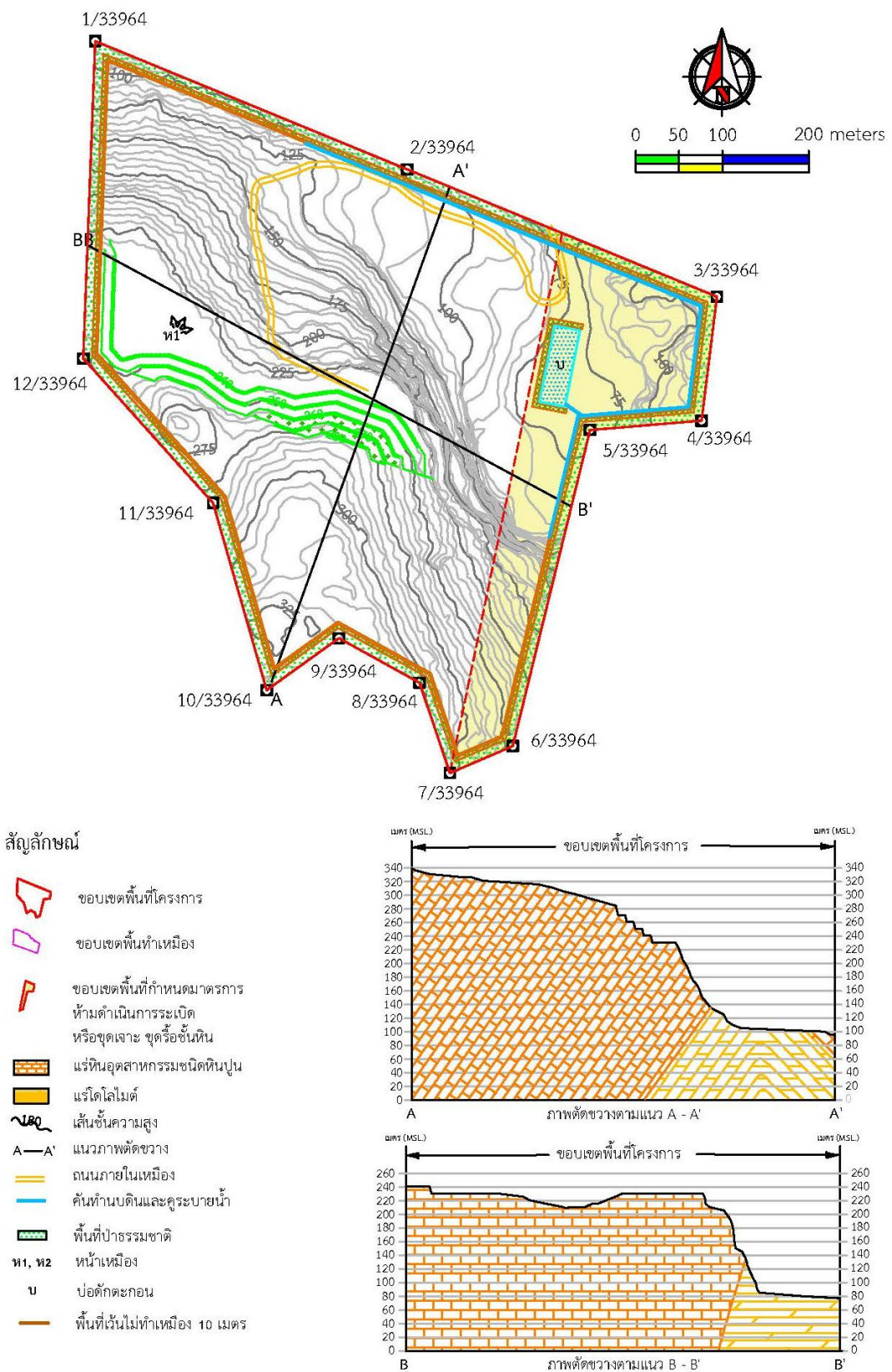
ถนนลูกช้าง



ที่มา : แผนภูมิประเทศมาตราส่วน 1:50,00 ของกรมแผนที่ทหาร ลำดับชุด L7018 ระวัง 4936 IV และ 4937 III (2542)



รูปที่ 1-4 แสดงขอบเขตการทำเหมืองและภาพตัดขวางทิศทางการเดินหน้าเหมืองเมื่อสิ้นสุดปีที่ 3



ที่มา : แผนผังโครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง และแร่โคลิโมต์ ของทางหุ้นส่วนจำกัด ศิลาเขาน้อย

### 1.3 แผนการดำเนินงานทางด้านสิ่งแวดล้อม

การดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง และแร่โดโลไมต์ ประทานบัตรที่ 33964/16442 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาเขาน้อย ตั้งอยู่ที่ ตำบลเขาน้อย อำเภอท่าม่วง จังหวัดกาญจนบุรี แบ่งออกเป็น 2 ส่วน ดังต่อไปนี้

#### 1.3.1 แผนการตรวจสอบมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาเขาน้อย ได้มอบหมายให้ บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นบริษัทที่ปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อม โดยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ดังเอกสารแนบ 1 เพื่อนำเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

#### 1.3.2 แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

สำหรับแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามเงื่อนไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือที่ ทส 1010.2/6581.4 ลงวันที่ 18 พฤษภาคม 2563 แสดงได้ดังตารางที่ 1-2 ทั้งนี้ผลการตรวจวัดจะเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานที่กำหนด เพื่อนำเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

ตารางที่ 1-2 แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัด	ระยะเวลา	สถานีตรวจวัด
1. คุณภาพอากาศ	<ul style="list-style-type: none"> <li>ปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP)</li> <li>ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10)</li> </ul>	ปีละ 2 ครั้ง สถานีละ 3 วัน ต่อเนื่อง ในช่วงเดือนมีนาคม-เมษายน และเดือนพฤศจิกายน-ธันวาคม	<ol style="list-style-type: none"> <li>บ้านหลังที่ใกล้ที่สุดด้านทิศเหนือ</li> <li>สำนักงานโรงโม่หินศิลาเขาน้อย</li> <li>วัดบ้านถ้ำ</li> <li>บ้านท่านกเอี้ยง</li> </ol>
2. ระดับเสียง	<ul style="list-style-type: none"> <li>ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.)</li> <li>ระดับเสียงสูงสุด (<math>L_{max}</math>)</li> </ul>	ปีละ 2 ครั้ง สถานีละ 3 วัน ต่อเนื่อง ในช่วงเดือนมีนาคม-เมษายน และเดือนพฤศจิกายน-ธันวาคม	<ol style="list-style-type: none"> <li>บ้านหลังที่ใกล้ที่สุดด้านทิศเหนือ</li> <li>สำนักงานโรงโม่หินศิลาเขาน้อย</li> <li>วัดบ้านถ้ำ</li> <li>บ้านท่านกเอี้ยง</li> </ol>
3. ค่าความสั่นสะเทือน	<ul style="list-style-type: none"> <li>ค่าความเร็วอนุภาค</li> <li>ค่าความถี่</li> <li>ค่าการขจัด</li> <li>แรงอัดอากาศ</li> </ul>	ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนมีนาคม-เมษายน และเดือนพฤศจิกายน-ธันวาคม	<ol style="list-style-type: none"> <li>บ้านหลังที่ใกล้ที่สุดด้านทิศเหนือ</li> <li>วัดบ้านถ้ำ</li> </ol>

ที่มา : ผลการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือที่ ทส 1010.2/6581.4 ลงวันที่ 18 พฤษภาคม 2563

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัด	ระยะเวลา	สถานีตรวจวัด
4. คุณภาพน้ำผิวดิน	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ความเป็นกรด-ด่าง</li> <li>• ปริมาณตะกอนแขวนลอยทั้งหมด</li> <li>• ปริมาณตะกอนละลายทั้งหมด</li> <li>• ความกระด้าง</li> <li>• ความขุ่น</li> <li>• ซัลเฟต</li> <li>• เหล็ก</li> <li>• ตะกั่ว</li> <li>• แคดเมียม</li> <li>• สารหนู</li> </ul>	ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนมีนาคม-เมษายน และเดือนพฤศจิกายน-ธันวาคม	1. น้ำบ่อดักตะกอนของโครงการ 2. แม่น้ำแม่กลอง
5. คุณภาพน้ำใต้ดิน	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ความเป็นกรด-ด่าง</li> <li>• ปริมาณตะกอนแขวนลอยทั้งหมด</li> <li>• ปริมาณตะกอนละลายทั้งหมด</li> <li>• ความกระด้าง</li> <li>• ความขุ่น</li> <li>• ซัลเฟต</li> <li>• เหล็ก</li> <li>• ตะกั่ว</li> <li>• แคดเมียม</li> <li>• สารหนู</li> </ul>	ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนมีนาคม-เมษายน และเดือนพฤศจิกายน-ธันวาคม	1. บ่อบาดาลบ้านถ้ำ 2. บ่อบาดาลบริเวณโรงโม่หินศิลาเขาน้อย
6. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ฝุ่นละอองขนาดเล็ก (Respirable Dust)</li> <li>• ระดับความดังเสียง (Noise Dosimeter)</li> </ul>	ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนมีนาคม-เมษายน และเดือนพฤศจิกายน-ธันวาคม	1. พนักงานของโครงการ

ที่มา : ผลการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือที่ ทส 1010.2/6581.4 ลงวันที่ 18 พฤษภาคม 2563

หมายเหตุ : สภาพแวดล้อมของสถานีตรวจวัด

**1. บ้านหลังที่ใกล้ที่สุดด้านทิศเหนือ :**

ตำแหน่งตั้งเครื่องตรวจวัดตั้งอยู่ในบริเวณบ้านราษฎรในชุมชนบ้านเขาวังหีบ ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศเหนือ ประมาณ 0.4 กิโลเมตร สภาพแวดล้อมข้างเคียงเป็นพื้นที่โรงโม่หินของโครงการ สุสาน และถนนลาดยางสายบ้านถ้ำ-บ้านลุ่มดงกระเบา

**2. สำนักงานโรงโม่หินศิลาเขาน้อย :**

ตำแหน่งตั้งเครื่องตรวจวัดตั้งอยู่ในบริเวณสำนักงานโรงโม่หินของโครงการ สภาพแวดล้อมข้างเคียงติดกับแม่น้ำแม่กลอง และมีภูเขาล้อมรอบ

**3. วัดบ้านถ้ำ :**

ตำแหน่งตั้งเครื่องตรวจวัดตั้งอยู่ในบริเวณวัดบ้านถ้ำ เป็นลานโล่งกว้าง ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศตะวันออก ประมาณ 1.4 กิโลเมตร สภาพแวดล้อมข้างเคียงติดกับถนนลาดยางสายบ้านถ้ำ-บ้านลุ่มดงกระเบา

**4. บ้านท่านกเอี้ยง :**

ตำแหน่งตั้งเครื่องตรวจวัดตั้งอยู่ในบริเวณชุมชนบ้านท่านกเอี้ยง ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือ สภาพแวดล้อมข้างเคียงติดกับแม่น้ำแม่กลอง



**5. น้ำบ่อดักตะกอนของโครงการ :**

เป็นบ่อบรรจบน้ำจากกิจกรรมการทำเหมือง และกิจกรรมต่างๆ ภายในพื้นที่โครงการ

**6. แม่น้ำแม่กลอง :**

จุดเก็บตัวอย่างน้ำเป็นแม่น้ำที่อยู่ติดกับสำนักงานโรงโม่หินของโครงการ เพื่อใช้ประโยชน์ในพื้นที่เกษตรกรรมของราษฎร สภาพแวดล้อมข้างเคียงเป็นพื้นที่โรงโม่หิน และติดกับถนนลาดยางสายบ้านถ้ำ-บ้านลุ่มดงกระเบา

**7. บ่อบาดาลบ้านถ้ำ :**

จุดเก็บตัวอย่างน้ำตั้งอยู่ในบริเวณวัดบ้านถ้ำ เพื่อใช้ประโยชน์ในการอุปโภค ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศตะวันออก ประมาณ 1.4 กิโลเมตร สภาพแวดล้อมข้างเคียงติดกับถนนลาดยางสายบ้านถ้ำ-บ้านลุ่มดงกระเบา

**8. บ่อบาดาลบริเวณโรงโม่หินศิลาเขาน้อย :**

จุดเก็บตัวอย่างน้ำตั้งอยู่ในบริเวณสำนักงานโรงโม่หินของโครงการ เพื่อใช้ประโยชน์ในการอุปโภคของพนักงาน