

1.1 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน

1.2 รายละเอียดของโครงการโดยสังเขป

1.2.1 รายละเอียดโครงการ

1.2.2 ตำแหน่งที่ตั้งพื้นที่โครงการ

1.2.3 ลักษณะภูมิประเทศ

1.2.4 เส้นทางคมนาคมขนส่ง

1.2.5 กิจกรรมในโครงการ

1.3 แผนการดำเนินงานทางด้านสิ่งแวดล้อม

1.3.1 แผนการตรวจสอบมาตรการป้องกันและ  
แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1.3.2 แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

จัดทำโดย

บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง

ประทานบัตรที่ 28493/15867

บริษัท กาญจนาศิลาภัณฑ์ จำกัด

ตำบลจรเข้สามพัน อำเภออุ้มทอง จังหวัดสุพรรณบุรี

# บทที่ 1

## บทนำ

### 1.1 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน

ตามที่ บริษัท กาญจนาศิลาภัณฑ์ จำกัด ได้ยื่นเรื่องเพื่อขออนุญาตในการดำเนินการทำเหมือง โครงการเหมืองแร่ หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ค่าขอประทานบัตรที่ 2/2550 ตั้งอยู่ที่ ตำบลจรเข้สามพัน อำเภอกู่ทอง จังหวัดสุพรรณบุรี ซึ่งเป็นโครงการที่เข้าข่ายต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม เสนอต่อ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณาอนุญาต โดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้เสนอรายงานฯ ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการ พิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการเหมืองแร่ ในการประชุมครั้งที่ 6/2552 เมื่อวันที่ 3 เมษายน 2552 คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการดังกล่าว และกำหนดให้โครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือที่ ทส 1009.2/3607 ลงวันที่ 20 พฤษภาคม 2552 ดังเอกสารแนบ 1 ทางโครงการได้รับ อนุญาตเป็นประทานบัตรที่ 28493/15867 ตั้งแต่วันที่ 17 กันยายน 2552 ถึงวันที่ 16 กันยายน 2562 มีอายุ ประทานบัตร 10 ปี ดังเอกสารแนบ 2

ต่อมาประทานบัตรได้สิ้นอายุลงซึ่งผู้ประกอบการได้ยื่นเรื่องเพื่อขออนุญาตต่ออายุใบอนุญาตประทานบัตร โดยการ จัดทำรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมประกอบการยื่นเรื่องต่ออายุใบอนุญาตประทานบัตรเสนอต่อกรม อุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ โดยผลการพิจารณารายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการป้องกัน แก้ไขสำหรับคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 1/2559 (ประทานบัตรที่ 28493/15867) กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการ เหมืองแร่ ได้กำหนดให้ผู้ถือประทานบัตรปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้เดิมใน การอนุญาตประทานบัตร ตามหนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่ ทส 1009.2/3607 ลงวันที่ 20 พฤษภาคม 2552 ดังเอกสารแนบ 1 และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดเพิ่มเติม สำหรับคำขอต่ออายุประทานบัตร ตามหนังสือที่ อก 0506/553 ลงวันที่ 7 กุมภาพันธ์ 2563 ดังเอกสารแนบ 3 ปัจจุบัน ทางโครงการได้รับการต่ออายุประทานบัตร ออกไปอีก 20 ปี ตั้งแต่วันที่ 15 พฤษภาคม 2563 ถึงวันที่ 14 พฤษภาคม 2583 รวมอายุประทานบัตร 30 ปี ดังเอกสารแนบ 4

ดังนั้น บริษัท กาญจนาศิลาภัณฑ์ จำกัด จึงได้มอบหมายให้บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด จัดทำ รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพ สิ่งแวดล้อมตามเงื่อนไขที่เห็นชอบรายงาน

## 1.2 รายละเอียดของโครงการโดยสังเขป

### 1.2.1 รายละเอียดโครงการ

ชื่อโครงการ	โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
เจ้าของโครงการ	บริษัท กาญจนาศิลาภัณฑ์ จำกัด
สถานที่ตั้งโครงการ	ตำบลจรเข้สามพัน อำเภอกู่ทอง จังหวัดสุพรรณบุรี
ขนาดพื้นที่โครงการ	เนื้อที่ 239-3-48 ไร่
โครงการผ่านการพิจารณาของ คณะกรรมการผู้ชำนาญการ	วันที่ 3 เมษายน 2552
โครงการได้รับอนุญาต	ตั้งแต่วันที่ 17 กันยายน 2552 ถึงวันที่ 16 กันยายน 2562
โครงการได้รับอนุญาตต่ออายุ ประทานบัตร	ตั้งแต่วันที่ 15 พฤษภาคม 2563 ถึงวันที่ 14 พฤษภาคม 2583
ได้รับอนุญาตประทานบัตรเลขที่	28493/15867

### 1.2.2 ตำแหน่งที่ตั้งพื้นที่โครงการ

พื้นที่ประทานบัตรที่ 28493/15867 ของบริษัท กาญจนาศิลาภัณฑ์ จำกัด ตั้งอยู่ในเขตการปกครองหมู่ที่ 5 ตำบลจรเข้สามพัน อำเภอกู่ทอง จังหวัดสุพรรณบุรี ปรากฏบนแผนที่ภูมิประเทศของกรมแผนที่ทหาร มาตราส่วน 1:50,000 ลำดับชุด L 7018 ระวัง 4937 I ระหว่างค่าพิกัดฉากสากล (U.T.M.) เส้นกริดแนวนอน (เหนือ) 1587200N.-1588100N. เส้นกริดแนวตั้ง (ตะวันออก) 589300E.-590500E. แสดงดังรูปที่ 1-1

### 1.2.3 ลักษณะภูมิประเทศ

ลักษณะภูมิประเทศของพื้นที่ประทานบัตรที่ 28493/15867 ตั้งอยู่บนพื้นที่ทางตอนกลางค่อนข้างไปทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือของเขาเพชรน้อย มีระดับความสูงของพื้นที่ 140-0 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง โดยมีอาณาเขตติดต่อ ดังนี้ (รูปที่ 1-2)

ทิศเหนือ	ติดต่อกับ	ถนนสาธารณะและพื้นที่รกร้างว่างเปล่า
ทิศใต้	ติดต่อกับ	พื้นที่ประทานบัตรที่ 28326/16444 ของบริษัท ปฐมวัฒนาพาณิชย์-การแร่ จำกัด และบางส่วนของพื้นที่ประทานบัตรที่ 28379/15646 ของบริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)
ทิศตะวันออก	ติดต่อกับ	พื้นที่ประทานบัตรที่ 28380/15742 ของบริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)
ทิศตะวันตก	ติดต่อกับ	พื้นที่ประทานบัตรที่ 28327/14970 ของบริษัท ศิลาเพชรน้อย จำกัด

#### 1.2.4 เส้นทางคมนาคมขนส่ง

เส้นทางเข้าสู่พื้นที่โครงการโดยทางรถยนต์จากจังหวัดสุพรรณบุรีไปตามทางหลวงหมายเลข 321 ผ่านอำเภออุทุมพร ถิ่นบัวขาวเข้าสู่ทางหลวงหมายเลข 3342 (อุทุมพร-บ่อพลอย) ถึงบริเวณหลักกิโลเมตรที่ 2+300 ถิ่นบัวขาวเข้าสู่ถนนสาธารณะ เป็นระยะทางประมาณ 2 กิโลเมตร ถิ่นบัวขาวผ่านโรงโมหินศิลาพัฒนาอุตสาหกรรม เข้าไปอีกประมาณ 0.5 กิโลเมตร จะถึงพื้นที่โครงการ ดังรูปที่ 1-3

#### 1.2.5 กิจกรรมในโครงการ

##### 1) การออกแบบการทำเหมือง

การทำเหมืองของโครงการเป็นการทำเหมืองโดยวิธีเหมืองหาบ โดยเปิดหน้าเหมืองจะเปิดเป็น ลักษณะขั้นบันได โดยให้แต่ละขั้นบันไดขณะผลิตจะมีความสูงประมาณ 10 เมตร และมีความกว้าง ประมาณ 10 เมตร แต่ขั้นบันไดสุดท้ายจะมีความสูงไม่เกิน 10 เมตร และมีความกว้างไม่น้อยกว่า 10 เมตร มีความลาดเอียง (Bench Slope) ประมาณ 76 องศา ทั้งนี้จะรักษาให้มีความลาดเอียงทั้งหมด ของหน้า (Overall Slope) ไม่เกิน 45 องศา เพื่อให้หน้าเหมืองมีเสถียรภาพ

##### 2) การวางแผนการทำเหมือง

การทำเหมืองจะเริ่มเปิดหน้าเหมืองจากบริเวณ “ห1” เพื่อผลิตหินปูนจากระดับ 80 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง จะผลิตลงมาถึงระดับ -20 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง และหน้าเหมือง จากบริเวณ “ห2” เพื่อผลิตหินปูนจากระดับ 90 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง จะผลิตลงมาถึง ระดับ 0 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง โดยใช้รถเจาะแบบไฮดรอลิก (Hydraulic crawler drill) เจาะเพื่อทำการระเบิด แล้วใช้รถขุด (Backhoe) ตักแร่ก่อนส่วนหนึ่งเพื่อการจำหน่าย อีกส่วนหนึ่งตักใส่ รถบรรทุก 10 ล้อ เพื่อลำเลียงไปป้อนโรงโมหินซึ่งอยู่ภายนอกพื้นที่ประทานบัตร โดยมีแผนการผลิต หินปูนจากประทานบัตรแปลงนี้ คือ การผลิตแร่ปีที่ 1-3 ประมาณปีละ 1,320,000 เมตริกตัน ปีที่ 4-18 ประมาณปีละ 3,960,000 เมตริกตัน และปีที่ 19 ประมาณ 1,320,000 เมตริกตัน รายละเอียด ดังต่อไปนี้

- ช่วงที่ 1 (ปีที่ 1) เปิดการทำเหมืองบริเวณหน้าเหมือง “ห1” เริ่มต้นด้วยการเปิดหน้าดินที่ ระดับประมาณ 75 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง และขยายไปตามแนวทิศทาง เครื่องหมายลูกศรชี้ จนถึงระดับที่ 30 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง
- ช่วงที่ 2 (ปีที่ 2) เปิดการทำเหมืองบริเวณหน้าเหมือง “ห1” เริ่มต้นด้วยการเปิดหน้าดินที่ ระดับประมาณ 30 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง และขยายไปตามแนวทิศทาง เครื่องหมายลูกศรชี้ จนถึงระดับที่ 10 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง
- ช่วงที่ 3 (ปีที่ 3) เปิดการทำเหมืองบริเวณหน้าเหมือง “ห1” เริ่มต้นด้วยการเปิดหน้าดินที่ ระดับประมาณ 10 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง และขยายไปตามแนวทิศทาง เครื่องหมายลูกศรชี้ จนถึงระดับที่ -10 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง
- ช่วงที่ 4 (ปีที่ 4-6) เปิดการทำเหมืองบริเวณหน้าเหมือง “ห1” เริ่มต้นด้วยการเปิดหน้าดินที่ ระดับประมาณ -10 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง และขยายไปตามแนวทิศทาง เครื่องหมายลูกศรชี้ จนถึงระดับที่ -20 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง และเปิดการทำ เหมืองบริเวณหน้าเหมือง “ห2” เริ่มต้นด้วยการเปิดหน้าดินที่ระดับประมาณ 65 เมตร จาก ระดับน้ำทะเลปานกลาง และขยายไปตามแนวทิศทางเครื่องหมายลูกศรชี้ จนถึงระดับที่ 60 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง
- ช่วงที่ 5 (ปีที่ 7-9) เปิดการทำเหมืองบริเวณหน้าเหมือง “ห2” เริ่มต้นด้วยการเปิดหน้าดินที่ ระดับประมาณ 60 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง และขยายไปตามแนวทิศทาง เครื่องหมายลูกศรชี้ จนถึงระดับที่ 65 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง

- ช่วงที่ 6 (ปีที่ 10-12) เปิดการทำเหมืองบริเวณหน้าเหมือง “ห2” เริ่มต้นด้วยการเปิดหน้าดินที่ระดับประมาณ 60 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง และขยายไปตามแนวทิศทางเครื่องหมายลูกศรชี้ จนถึงระดับที่ 40 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง
- ช่วงที่ 7 (ปีที่ 13-15) เปิดการทำเหมืองบริเวณหน้าเหมือง “ห2” เริ่มต้นด้วยการเปิดหน้าดินที่ระดับประมาณ 40 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง และขยายไปตามแนวทิศทางเครื่องหมายลูกศรชี้ จนถึงระดับที่ 20 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง
- ช่วงที่ 8 (ปีที่ 16-18) เปิดการทำเหมืองบริเวณหน้าเหมือง “ห2” เริ่มต้นด้วยการเปิดหน้าดินที่ระดับประมาณ 30 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง และขยายไปตามแนวทิศทางเครื่องหมายลูกศรชี้ จนถึงระดับที่ 10 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง
- ช่วงที่ 9 (ปีที่ 19) เปิดการทำเหมืองบริเวณหน้าเหมือง “ห2” เริ่มต้นด้วยการเปิดหน้าดินที่ระดับประมาณ 10 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง และขยายไปตามแนวทิศทางเครื่องหมายลูกศรชี้ จนถึงระดับที่ 0 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง
- ช่วงที่ 10 (ปีที่ 20) ในพื้นที่ประทานบัตรที่ 28493/15867 หยุดการขยายหน้าเหมืองบริเวณหน้าเหมือง “ห1, ห2” ในการทำเหมืองปีที่ 20 จึงไม่สามารถผลิตหินปูนได้ในพื้นที่ประทานบัตรนี้

ปัจจุบันการทำเหมืองของโครงการอยู่ในช่วงที่ 2 (ปีที่ 2) เปิดการทำเหมืองบริเวณหน้าเหมือง “ห1” เริ่มต้นด้วยการเปิดหน้าดินที่ระดับประมาณ 30 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง และขยายไปตามแนวทิศทางเครื่องหมายลูกศรชี้ จนถึงระดับที่ 10 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง สามารถผลิตหินปูนได้ประมาณ 1,320,000 เมตริกตัน แสดงดังรูปที่ 1-4

### 3) การใช้วัตถุระเบิด

การทำเหมืองจะใช้เครื่องเจาะ Hydraulic Crawler Drill ขนาดดอกเจาะประมาณ 3.0 นิ้ว จำนวน 1 คัน ทำการเจาะระเบิด โดยใช้วัตถุระเบิดชนิดอิมัลชันและแอมโมเนียมไนเตรทผสมน้ำมันดีเซล อัตราส่วน 94.5 : 5.5 โดยน้ำหนัก ปริมาณวัตถุระเบิดที่ใช้ต่อรูประมาณ 29.86 กิโลกรัม ปริมาณวัตถุระเบิดที่ใช้ต่อจันทะถ่วง ไม่เกิน 89.58 กิโลกรัมต่อจันทะถ่วง หรือ 3 รูต่อจันทะถ่วง โดยชั้นล่างสุดบรรจุ Primer ซึ่งประกอบด้วยอิมัลชันเป็นวัตถุระเบิดแรงสูง และกระตุ้นด้วยเก็บไฟฟ้าแบบจันทะถ่วง ปิดปากรูด้วยเศษหินที่เกิดจากการเจาะ อย่างไรก็ตามแบบแผนการเจาะระเบิดระยะต่างๆ สามารถทำการปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสม ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับลักษณะทางธรณีวิทยาโครงสร้างของแต่ละพื้นที่ และขนาด Fragment ที่เหมาะสมกับการทำงานของเครื่องจักร

ทำการระเบิดวันละ 1 ครั้ง ระหว่างเวลา 16.00-17.00 น. หรือตามที่ราชการกำหนด โดยก่อนการระเบิดจะจัดเจ้าหน้าที่ตรวจตราในรัศมี 100 เมตร และให้สัญญาณเตือนให้ได้ยินในรัศมี 500 เมตร

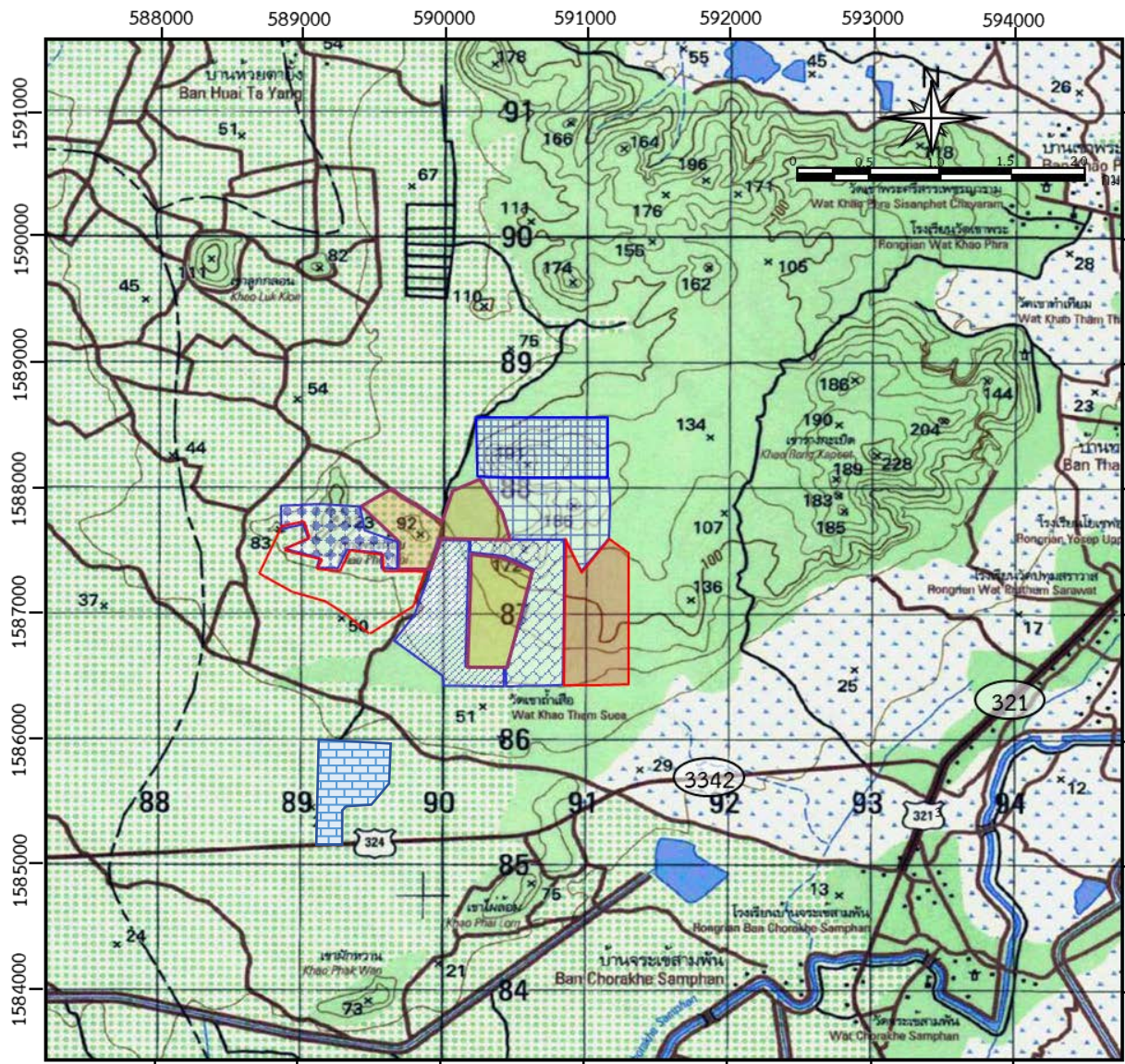
### 4) การแต่งแร่

ไม่มีการแต่งแร่ในพื้นที่ประทานบัตรแปลงนี้ เนื่องจากแร่ที่ได้จากการทำเหมืองจะนำไปแต่งที่โรงแต่งแร่ (โรงไม่หิน) ที่อยู่ภายนอกพื้นที่ประทานบัตรแปลงนี้


### 5) การใช้น้ำในการทำเหมือง

ในการทำเหมืองโดยวิธีเหมืองหาบตามแผนผังโครงการนี้ จะไม่มีการใช้น้ำในการดำเนินการแต่อย่างใด แต่จะใช้น้ำเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นตามเส้นทางลำเลียงแร่บริเวณหน้าเหมือง โดยใช้รถบรรทุกน้ำทำการฉีดพรมน้ำตามบริเวณต่างๆ รวมทั้งเส้นทางรถยนต์และบริเวณที่อาจจะทำให้เกิดฝุ่นละอองได้ภายในพื้นที่โครงการ

รูปที่ 1-1 แสดงตำแหน่งที่ตั้งพื้นที่โครงการ



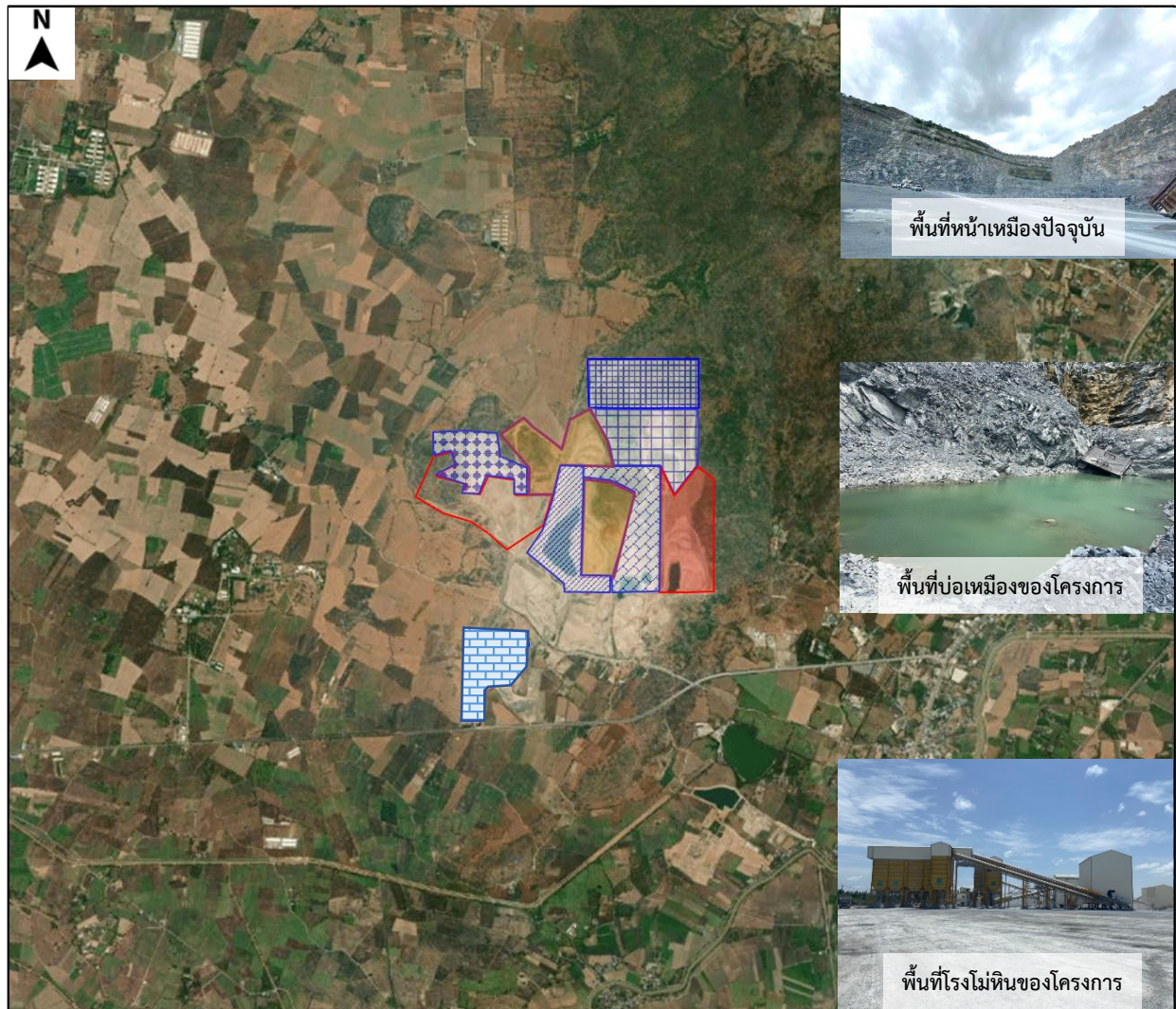
สัญลักษณ์ :

- |   |   |   |   |
|---|---|---|---|
|  | พื้นที่โครงการ ประทานบัตรที่ 28493/15867<br>ของบริษัท กาญจนาศิลากันท์ จำกัด   |  | พื้นที่ประทานบัตรที่ 28327/14970<br>ของบริษัท ศิลาเพชรย้อย จำกัด        |
|  | พื้นที่ประทานบัตรที่ 28379/15646<br>ของบริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน) |  | พื้นที่ประทานบัตรที่ 28500/15985<br>ของบริษัท วิบูลย์ศิลป์ จำกัด        |
|  | พื้นที่ประทานบัตรที่ 28380/15742<br>ของบริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน) |  | พื้นที่ประทานบัตรที่ 28428/15984<br>ของบริษัท ศิลาพัฒนาอุตสาหกรรม จำกัด |
|  | พื้นที่ประทานบัตรที่ 28381/15647<br>ของบริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน) |  | พื้นที่ประทานบัตรที่ 28494/15861<br>ของบริษัท ศิลาเพชรพลอยดี จำกัด      |
|  | พื้นที่ประทานบัตรที่ 28326/16444<br>ของบริษัท ปฐมวิวัฒนาพาณิชย์การแร่ จำกัด   |  | พื้นที่โรงโม่หินของโครงการ  |

ที่มา : แผนที่ภูมิประเทศของกรมแผนที่ทหาร ลำดับชุด L 7018 ระวาง 4937 I



## รูปที่ 1-2 แสดงลักษณะภูมิประเทศบริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียง



### สัญลักษณ์ :



พื้นที่โครงการ ประทานบัตรที่ 28493/15867  
ของบริษัท กาญจนาศิลาภัณฑ์ จำกัด



พื้นที่ประทานบัตรที่ 28379/15646  
ของบริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)



พื้นที่ประทานบัตรที่ 28380/15742  
ของบริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)



พื้นที่ประทานบัตรที่ 28381/15647  
ของบริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)



พื้นที่ประทานบัตรที่ 28326/16444  
ของบริษัท ปฐมวิวัฒนาการ จำกัด



พื้นที่ประทานบัตรที่ 28327/14970  
ของบริษัท ศิลาเพชรชัย จำกัด



พื้นที่ประทานบัตรที่ 28500/15985  
ของบริษัท วิบูลย์ศิลา จำกัด



พื้นที่ประทานบัตรที่ 28428/15984  
ของบริษัท ศิลาพัฒนาอุตสาหกรรม จำกัด



พื้นที่ประทานบัตรที่ 28494/15861  
ของบริษัท ศิลาเพชรพลอยดี จำกัด

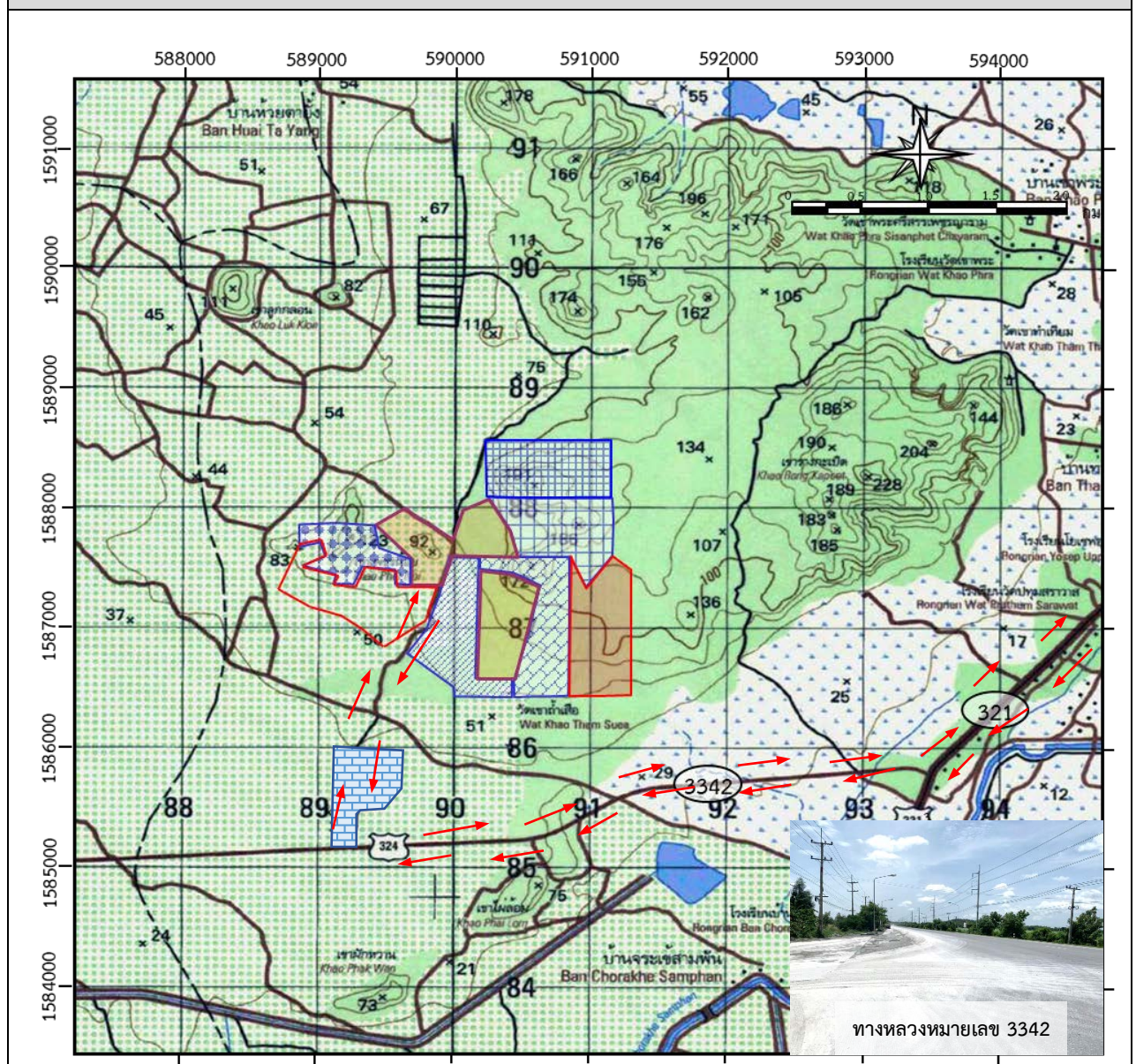


พื้นที่โรงโม่หินของโครงการ












ที่มา : ระบบภูมิสารสนเทศอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และการสำรวจภาคสนาม (2565)



รูปที่ 1-3 แสดงเส้นทางคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการ



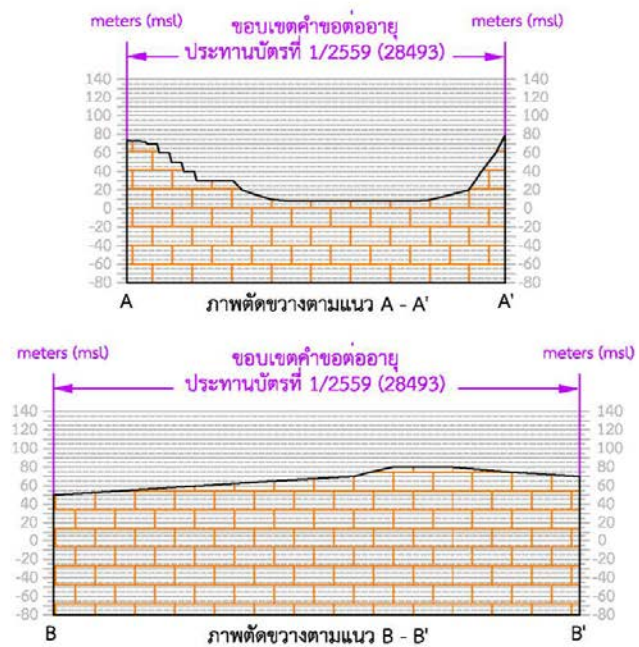
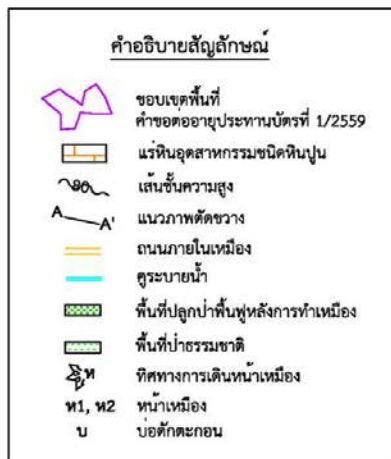
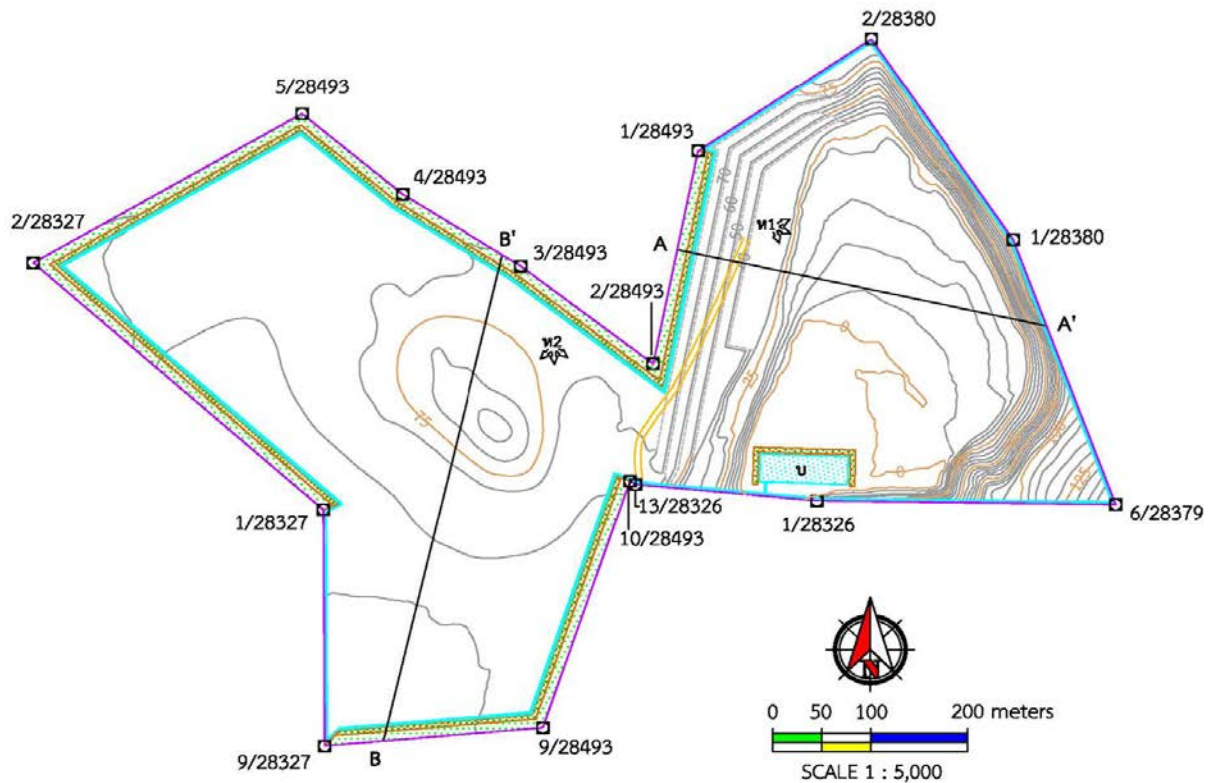
สัญลักษณ์ :

- |   |   |   |   |
|---|---|---|---|
|  | พื้นที่โครงการ ประทานบัตรที่ 28493/15867<br>ของบริษัท กาญจนาศิลากันท์ จำกัด   |  | พื้นที่ประทานบัตรที่ 28327/14970<br>ของบริษัท ศิลาเพชรชัย จำกัด         |
|  | พื้นที่ประทานบัตรที่ 28379/15646<br>ของบริษัท ปูนซิเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน) |  | พื้นที่ประทานบัตรที่ 28500/15985<br>ของบริษัท วิบูลย์ศิลา จำกัด         |
|  | พื้นที่ประทานบัตรที่ 28380/15742<br>ของบริษัท ปูนซิเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน) |  | พื้นที่ประทานบัตรที่ 28428/15984<br>ของบริษัท ศิลาพัฒนาอุตสาหกรรม จำกัด |
|  | พื้นที่ประทานบัตรที่ 28381/15647<br>ของบริษัท ปูนซิเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน) |  | พื้นที่ประทานบัตรที่ 28494/15861<br>ของบริษัท ศิลาเพชรพลอยดี จำกัด      |
|  | พื้นที่ประทานบัตรที่ 28326/16444<br>ของบริษัท ปฐมวิวัฒนาพาณิชย์การแร่ จำกัด   |  | พื้นที่โรงโม่หินของโครงการ  |
|   |   |  | เส้นทางเข้าสู่พื้นที่โครงการ  |

ที่มา : แผนที่ภูมิประเทศของกรมแผนที่ทหาร ลำดับชุด L 7018 ระวาง 4937 I



รูปที่ 1-4 แสดงขอบเขตการทำเหมืองและภาพตัดขวางแสดงทิศทางการเดินหน้าเหมือง เมื่อสิ้นสุดปีที่ 2



ที่มา : แผนผังโครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท กาญจนาศิลาภัณฑ์ จำกัด

## 6) มาตรการรักษาความปลอดภัยในการทำเหมืองและส่งเสริมสวัสดิการคนงาน

โครงการจะปฏิบัติและจัดให้มีสิ่งต่างๆ ดังต่อไปนี้

- จัดให้มีปัจจัยในการปฐมพยาบาล เพื่อช่วยเหลือคนงานได้ทันทั่วทั้งที่เมื่อประสบอันตรายหรือเจ็บป่วย และมีรถสำหรับส่งคนเจ็บไปยังโรงพยาบาลโดยไม่คิดมูลค่า
- จัดให้มีน้ำดื่ม น้ำใช้ ที่พักอาศัยและส้วมที่ถูกสุขลักษณะแก่คนงานในเขตเหมืองแร่
- จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล (PPE) ที่เหมาะสมสำหรับงาน เช่น หมวกนิรภัย รองเท้านิรภัย แวนนิรภัย หน้ากากกันฝุ่น และที่ครอบหูลดเสียง เป็นต้น
- จัดให้มีวิศวกรเหมืองแร่รับผิดชอบประจำหน้างานเพื่อความปลอดภัยและป้องกันอุบัติเหตุจากการทำเหมือง
- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพ ระดับบริหาร รวมทั้งระดับหัวหน้างาน เพื่อส่งเสริมให้มีความปลอดภัยในการทำงานที่สูงขึ้น และจะปฏิบัติตามพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554 โดยเคร่งครัด
- ปฏิบัติตามกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 9 (พ.ศ. 2513) และกฎกระทรวงฉบับที่ 50 (พ.ศ. 2525) ออกตามความในมาตรา 17 (6) แห่งพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. 2510 ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติม โดยพระราชบัญญัติแร่ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2516 ว่าด้วยการให้ความคุ้มครองแก่คนงานและความปลอดภัยแก่บุคคลภายนอกโดยเคร่งครัด

### 1.3 แผนการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม

การดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 28493/15867 ของบริษัท กาญจนาศิลาภัณฑ์ จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลจรเข้สามพัน อำเภอลำทะเมนชัย จังหวัดสุพรรณบุรี แบ่งออกเป็น 2 ส่วน ดังต่อไปนี้

#### 1.3.1 แผนการตรวจสอบมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บริษัท กาญจนาศิลาภัณฑ์ จำกัด ได้มอบหมายให้ บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นบริษัทที่ปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อม โดยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามเงื่อนไขแนบท้ายประทานบัตรที่กำหนดไว้ดังเอกสารแนบ 1 และที่กำหนดเพิ่มเติมสำหรับคำขอต่ออายุประทานบัตรดังเอกสารแนบ 3 เพื่อนำเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

#### 1.3.2 แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

สำหรับแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามเงื่อนไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือที่ ทส 1009.2/3607 ลงวันที่ 20 พฤษภาคม 2552 และตามหนังสือที่ ออ 0506/553 ลงวันที่ 7 กุมภาพันธ์ 2563 แสดงได้ดังตารางที่ 1-1 ทั้งนี้ผลการตรวจวัดจะเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานที่กำหนด เพื่อนำเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

ตารางที่ 1-1 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 ในช่วงเดือนเมษายน-พฤษภาคม และในช่วงเดือนพฤศจิกายน-ธันวาคม	1. วัดเขาถ้ำเสือ 2. มหาวิทยาลัยเวสเทิร์น 3. สำนักงานโรงโม่หิน กาญจนาศิลาภรณ์
	<ul style="list-style-type: none"> <li>ความเร็วและทิศทางลม</li> </ul>		1. มหาวิทยาลัยเวสเทิร์น
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 สถานีละ 3 วัน ต่อเนื่อง ในช่วงเดือนเมษายน-พฤษภาคม และในช่วงเดือนพฤศจิกายน-ธันวาคม	1. วัดเขาถ้ำเสือ 2. มหาวิทยาลัยเวสเทิร์น 3. สำนักงานโรงโม่หิน กาญจนาศิลาภรณ์
3. ค่าความสั่นสะเทือน	<ul style="list-style-type: none"> <li>ค่าความเร็วอนุภาค (Particle Velocity)</li> <li>ค่าความถี่ (Frequency)</li> <li>การขจัด (Displacement)</li> <li>แรงอัดอากาศ (Air Pressure)</li> </ul>	ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนเมษายน-พฤษภาคม และในช่วงเดือนพฤศจิกายน-ธันวาคม	1. บริเวณบ้านเรือนราษฎรที่ตั้งอยู่ใกล้พื้นที่โครงการทางด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ ประมาณ 1 กิโลเมตร 2. บริเวณโบราณสถานคอกช้างดิน หมายเลข 20/9
4. คุณภาพดิน	<ul style="list-style-type: none"> <li>สารหนู (Arsenic)</li> <li>ตะกั่ว (Lead)</li> <li>แคดเมียม (Cadmium)</li> </ul>	ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนเมษายน-พฤษภาคม และในช่วงเดือนพฤศจิกายน-ธันวาคม	1. ดินในพื้นที่เกษตรกรรมด้านทิศเหนือ 2. ดินในพื้นที่เกษตรกรรมด้านทิศใต้ 3. ดินจากการขุดเปิดหน้าเหมืองของโครงการ
5. คุณภาพน้ำ	<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>ซัลเฟต (Sulfate)</li> <li>เหล็กทั้งหมด (Total Iron)</li> <li>ตะกั่ว (Lead)</li> <li>แคดเมียม (Cadmium)</li> <li>สารหนู (Arsenic)</li> </ul>	ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนเมษายน-พฤษภาคม และในช่วงเดือนพฤศจิกายน-ธันวาคม	1. บ่อบาดาลวัดเขาถ้ำเสือ 2. บ่อบาดาลมหาวิทยาลัยเวสเทิร์น 3. บ่อรับน้ำในชุมชนเหมือง (Sump) 4. ห้วยจรเข้มสามพัน

ที่มา : ผลพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือที่ ทส 1009.2/3607 ลงวันที่ 20 พฤษภาคม 2552 และผลพิจารณารายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการป้องกันแก้ไขสำหรับคำขอต่ออายุประทานบัตร ตามหนังสือที่ อก 0506/553 ลงวันที่ 7 กุมภาพันธ์ 2563



**หมายเหตุ : สภาพแวดล้อมของสถานีตรวจวัด**

**1. วัดเขากล้าเสือ :**

ตำแหน่งตั้งเครื่องตรวจวัดตั้งอยู่ในบริเวณวัดเขากล้าเสือ ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ ประมาณ 2 กิโลเมตร สภาพแวดล้อมข้างเคียงเป็นพื้นที่ป่าไม้ พื้นที่เกษตรกรรม (ไร่อ้อย และไร่มันสำปะหลัง) และติดกับวนอุทยานพุม่วง

**2. มหาวิทยาลัยเวสเทิร์น :**

ตำแหน่งตั้งเครื่องตรวจวัดตั้งอยู่ในบริเวณมหาวิทยาลัยเวสเทิร์น ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ ประมาณ 2 กิโลเมตร สภาพแวดล้อมข้างเคียงเป็นบ้านเรือนประชาชน และพื้นที่เกษตรกรรม (ไร่อ้อย และไร่มันสำปะหลัง)

**3. สำนักงานโรงโม่หินกาญจนาศิลาภรณ์ :**

ตำแหน่งตั้งเครื่องตรวจวัดตั้งอยู่ในบริเวณสำนักงานโรงโม่หินของโครงการ กิจกรรมภายในโรงโม่หินมีการโม่ บด และย่อยหิน และมีรถบรรทุกขนส่งแร่วิ่งเข้า-ออกเป็นประจำ ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ ประมาณ 2.1 กิโลเมตร สภาพแวดล้อมข้างเคียงเป็นพื้นที่ทำเหมืองโรงโม่หิน และติดกับทางหลวงหมายเลข 3342

**4. บ้านเรือนราษฎรที่ตั้งอยู่ใกล้พื้นที่โครงการทางด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ ประมาณ 1 กิโลเมตร :**

ตำแหน่งตั้งเครื่องตรวจวัดตั้งอยู่ในบริเวณบ้านราษฎร ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ ประมาณ 1 กิโลเมตร สภาพแวดล้อมข้างเคียงเป็นพื้นที่เกษตรกรรม (ไร่อ้อย)

**5. โบราณสถานคอกช้างดินหมายเลข 20/9 :**

ตำแหน่งตั้งเครื่องตรวจวัดตั้งอยู่ในบริเวณแหล่งโบราณสถานคอกช้างดิน ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศตะวันออก ประมาณ 2 กิโลเมตร สภาพแวดล้อมข้างเคียงเป็นพื้นที่ป่าไม้ พื้นที่เกษตรกรรม (ไร่อ้อย และไร่มันสำปะหลัง) และติดกับวนอุทยานพุม่วง

**6. บ่อบาดาลวัดเขากล้าเสือ :**

ตั้งอยู่ในบริเวณวัดเขากล้าเสือ เพื่อใช้ประโยชน์ในการอุปโภค มีความลึกประมาณ 30 เมตร ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ ประมาณ 2 กิโลเมตร สภาพแวดล้อมข้างเคียงเป็นพื้นที่ป่าไม้ พื้นที่เกษตรกรรม (ไร่อ้อย และไร่มันสำปะหลัง) และติดกับวนอุทยานพุม่วง

**7. บ่อบาดาลมหาวิทยาลัยเวสเทิร์น :**

ตั้งอยู่ในบริเวณมหาวิทยาลัยเวสเทิร์น เพื่อใช้ประโยชน์ในการอุปโภค มีความลึกประมาณ 20 เมตร ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ ประมาณ 2 กิโลเมตร สภาพแวดล้อมข้างเคียงเป็นบ้านเรือนประชาชน และพื้นที่เกษตรกรรม (ไร่อ้อย และไร่มันสำปะหลัง)

**8. บ่อรับน้ำของโครงการ :**

เป็นบ่อขุดเหมือนในพื้นที่โครงการ เพื่อใช้รองรับน้ำจากการทำเหมืองและน้ำฝน สภาพแวดล้อมข้างเคียงเป็นพื้นที่ทำเหมือง พื้นที่ป่าไม้ และพื้นที่เกษตรกรรมของชุมชน

**9. ห้วยจรเข้มสามพัน :**

เป็นคลองธรรมชาติ เพื่อใช้ประโยชน์ในการอุปโภคและการเกษตรกรรมของราษฎร ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ ประมาณ 4.1 กิโลเมตร สภาพแวดล้อมข้างเคียงเป็นบ้านเรือนประชาชน และพื้นที่เกษตรกรรมของชุมชน

**10. ดินในพื้นที่เกษตรกรรมด้านทิศเหนือ :**

เป็นพื้นที่เกษตรกรรม ใช้ในการปลูกข้าวโพด ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศเหนือ ประมาณ 0.8 กิโลเมตร สภาพแวดล้อมข้างเคียงเป็นภูเขา พื้นที่ป่าไม้ และพื้นที่ทำเหมือง

**11. ดินในพื้นที่เกษตรกรรมด้านทิศใต้ :**

เป็นพื้นที่เกษตรกรรม ใช้ในการปลูกข้าวโพด ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศใต้ ประมาณ 0.7 กิโลเมตร สภาพแวดล้อมข้างเคียงเป็นภูเขา พื้นที่ป่าไม้ และพื้นที่ทำเหมือง

**12. ดินจากการขุดเปิดหน้าเหมืองของโครงการ :**

เป็นพื้นที่หน้าเหมือง สภาพแวดล้อมข้างเคียงเป็นพื้นที่ทำเหมือง