

1.1 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน

1.2 รายละเอียดของโครงการโดยสังเขป

1.2.1 รายละเอียดโครงการ

1.2.2 ตำแหน่งที่ตั้งโครงการ

1.2.3 ลักษณะภูมิประเทศ

1.2.4 การคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการ

1.2.5 กิจกรรมของโครงการ

1.3 แผนการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม

1.3.1 แผนการตรวจสอบมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ  
สิ่งแวดล้อม

1.3.2 แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

# บทที่ 1

## บทนำ

### 1.1 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน

ตามที่ นายคณณากุญช์ จำปาศักดิ์ ได้ยื่นเรื่องเพื่อขออนุญาตในการดำเนินการทำเหมือง โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง คำขอประทานบัตรที่ 3/2557 ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 8 ตำบลทุ่งหลวง อำเภอปากท่อ จังหวัดราชบุรี โดยจัดทำและเสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงานฯ โดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้เสนอรายงานฯ ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการเหมืองแร่ ในการประชุมครั้งที่ 20/2561 เมื่อวันที่ 4 ธันวาคม 2561 และมีมติให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการดังกล่าว และกำหนดให้ทางโครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือที่ ทส 1010.2/17007 ลงวันที่ 7 ธันวาคม 2561 ดังเอกสารแนบ 1 ทางโครงการได้รับอนุญาตประทานบัตรเลขที่ 21130/16378 มีอายุประทานบัตร 10 ปี ตั้งแต่วันที่ 5 สิงหาคม 2562 จนถึงวันที่ 4 สิงหาคม 2572 ดังเอกสารแนบ 2

ดังนั้น นายคณณากุญช์ จำปาศักดิ์ จึงได้มอบหมายให้ บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามเงื่อนไขที่เห็นชอบรายงาน

### 1.2 รายละเอียดของโครงการโดยสังเขป

#### 1.2.1 รายละเอียดโครงการ

ชื่อโครงการ	โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
เจ้าของโครงการ	นายคณณากุญช์ จำปาศักดิ์
สถานที่ตั้งโครงการ	หมู่ที่ 8 ตำบลทุ่งหลวง อำเภอปากท่อ จังหวัดราชบุรี
ขนาดที่ตั้งโครงการ	เนื้อที่ 40-3-83 ไร่
โครงการผ่านการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการ	เมื่อวันที่ 11 กุมภาพันธ์ 2563
โครงการได้รับอนุญาตประทานบัตร	ตั้งแต่วันที่ 5 สิงหาคม 2562 จนถึงวันที่ 4 สิงหาคม 2572 รวมอายุประทานบัตร 10 ปี
ได้รับอนุญาตประทานบัตรเลขที่	21130/16378

## 1.2.2 ตำแหน่งที่ตั้งโครงการ

พื้นที่โครงการตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 8 ตำบลทุ่งหลวง อำเภอปากท่อ จังหวัดราชบุรี ปรากฏในแผนที่ภูมิประเทศ มาตราส่วน 1:50,000 ของกรมแผนที่ทหาร ลำดับชุด L 7018 หมายเลขระวาง 4935 IV (บ้านทุ่งหลวง) มีค่าพิกัดสากลแนวนอน-เหนือ 1489871-1490061 และแนวตั้ง-ตะวันออก 0576982-0577356 ดังรูปที่ 1-1 มีเนื้อที่ 40 ไร่ 3 งาน 83 ตารางวา อยู่ในเขตพื้นที่แหล่งหินอุตสาหกรรม “เขาสามง่าม” ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำหนดพื้นที่แหล่งหินอุตสาหกรรมของจังหวัดราชบุรี ฉบับที่ 3 เมื่อวันที่ 26 มีนาคม 2540 อยู่ในเขตพื้นที่ป่าไม้ตามมาตรา 4 (1) แห่งพระราชบัญญัติป่าไม้ พ.ศ. 2484 และอยู่ในเขตพื้นที่กำหนดชั้นคุณภาพลุ่มน้ำ ชั้นที่ 3 และชั้นที่ 4 ตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 21 กุมภาพันธ์ 2538 เรื่อง การกำหนดชั้นคุณภาพลุ่มน้ำภาคตะวันตก ภาคกลางและลุ่มป่าสัก

## 1.2.3 ลักษณะภูมิประเทศ

### 1) ลักษณะภูมิประเทศบริเวณพื้นที่โครงการ

สภาพพื้นที่บริเวณพื้นที่โครงการมีลักษณะภูมิประเทศเป็นภูเขาและไหล่เขา ซึ่งเป็นส่วนตอนปลายทางด้านทิศเหนือของกลุ่มภูเขาอ่างหิน มีระดับความสูงประมาณ 36-119 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง พื้นที่ในส่วนที่สูงที่สุดอยู่บริเวณด้านทิศใต้ มีระดับความสูงประมาณ 119 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง ซึ่งเป็นส่วนยอดของภูเขา และพื้นที่ที่มีระดับต่ำที่สุดอยู่บริเวณขอบเขตพื้นที่ทางด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้มีระดับความสูงประมาณ 36 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง และเนื่องจากพื้นที่โครงการทับซ้อนซ้อนทับกับประทานบัตรที่ 20976/14541 ของนายภูมิตร์ นิติกัญญา ที่สิ้นอายุประทานบัตรเมื่อวันที่ 18 มีนาคม 2554 สภาพพื้นที่โดยทั่วไปจึงมีร่องรอยการเปิดใช้พื้นที่ทำเหมืองและกิจกรรมที่เกี่ยวข้องเกือบเต็มทั้งแปลง โดยในบริเวณตอนกลางของพื้นที่มีสภาพเป็นบ่อขุมเหมืองเก่า เนื้อที่ประมาณ 5 ไร่ สภาพพื้นที่ในบริเวณอื่นๆ มีลักษณะเป็นที่รกร้างและป่าเสื่อมโทรม ซึ่งส่วนใหญ่เป็นต้นกระถิน และพืชล้มลุกต่างๆ ที่ขึ้นทดแทนตามธรรมชาติ ดังรูปที่ 1-2

### 2) ลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบพื้นที่โครงการ

บริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการในส่วนที่เป็นภูเขาและกลุ่มเทือกเขาต่อเนื่องกับพื้นที่โครงการลงไปตามทางทิศตะวันออกเฉียงใต้จนกระทั่งถึงบริเวณเขาอ่างหิน เป็นกลุ่มพื้นที่คำขอประทานบัตรและประทานบัตรทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรม ซึ่งส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ผ่านการทำเหมืองแล้ว และบริเวณพื้นที่ราบเชิงเขาต่อเนื่องกันทางทิศใต้เป็นพื้นที่ตั้งโรงโม่หินและกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง พื้นที่ส่วนใหญ่จึงมีสภาพเป็นบ่อขุมเหมือง และพื้นที่กิจกรรมที่เกี่ยวข้อง สำหรับบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการมีเขตติดต่อกับพื้นที่ข้างเคียง ดังนี้

ทิศเหนือ	ติดกับ	พื้นที่ประทานบัตรที่ 21090/15975 และพื้นที่รกร้าง
ทิศตะวันออก	ติดกับ	พื้นที่ป่าไม้ และพื้นที่รกร้าง
ทิศใต้	ติดกับ	พื้นที่ประทานบัตรที่ 21089/16371 ประทานบัตรที่ 21904/16373 และประทานบัตรที่ 21091/16372
ทิศตะวันตก	ติดกับ	พื้นที่ประทานบัตรที่ 21090/15975 และพื้นที่ประทานบัตรที่ 21097/16069

#### 1.2.4 การคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการ

การคมนาคมเพื่อเดินทางเข้าสู่พื้นที่โครงการโดยทางรถยนต์ สามารถเข้าได้ 2 เส้นทาง ดังต่อไปนี้ (รูปที่ 1-3)

**เส้นทางที่ 1** เดินทางไปตามทางหลวงหมายเลข 3208 ไปจนถึงหลักกิโลเมตรที่ 8+700 เมตร เลี้ยวซ้ายเข้าถนนลาดยางสายบ้านห้วยไผ่-บ้านเขาลำภูธร ประมาณ 3.4 กิโลเมตร ข้ามสะพานแล้วไปตามถนนลาดยางส่วนบุคคลของกลุ่มโรงโม่หินประมาณ 0.2 กิโลเมตร ให้เลี้ยวซ้ายไปตามเส้นทางถนนลูกรัง ประมาณ 1.0 กิโลเมตร จะถึงพื้นที่โครงการ

**เส้นทางที่ 2** เดินทางไปตามทางหลวงหมายเลข 3337 ไปจนถึงทางแยกบริเวณวัดทุ่งหลวง เลี้ยวขวาเข้าถนนลาดยางสายบ้านหนองข่อย-บ้านหนองรีน ประมาณ 2.5 กิโลเมตร แล้วเลี้ยวขวาไปตามถนนลาดยางส่วนบุคคลของกลุ่มโรงโม่หินประมาณ 3.0 กิโลเมตร ให้เลี้ยวขวาไปตามเส้นทางถนนลูกรังประมาณ 1.0 กิโลเมตร จะถึงพื้นที่โครงการ

#### 1.2.5 กิจกรรมของโครงการ

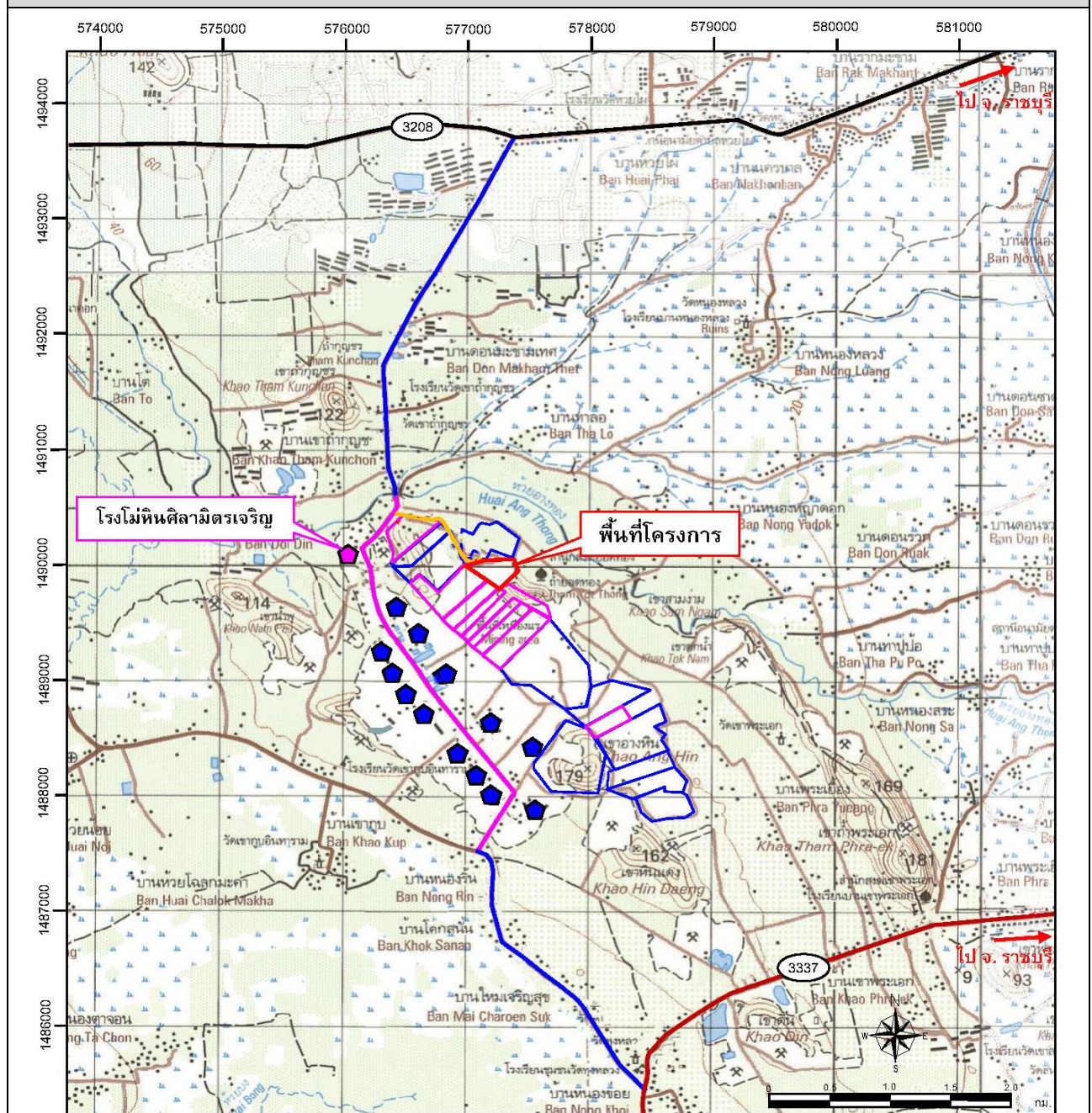
##### 1) การวางแผนและออกแบบการทำเหมือง

ในช่วงแรกของการทำเหมืองจะเป็นการพัฒนาเส้นทางขึ้นสู่ตอนบนของภูเขา จากนั้นมีการทำเหมืองผลิตแร่ร่วมกับการพัฒนาพื้นที่ โดยจะเปิดการทำเหมืองเป็นขั้นบันได การเดินทางเข้าเหมืองจะใช้วิธีการระเบิดโดยใช้เครื่องเจาะระเบิดชนิดตีตตะขาบหรือไฮดรอลิก ทำการเจาะและบรรจุระเบิดตามการออกแบบเพื่อทำการระเบิดแร่ให้แตกออกจากเนื้อหินแน่นบริเวณหน้าเหมือง แร่จากการระเบิดบริเวณหน้าเหมืองจะใช้รถชุดหรือรถดักทำการชุดตักแร่ใส่รถบรรทุกลำเลียงออกนอกเขตประทานบัตร โดยหน้าเหมืองทั่วไปกำหนดให้แต่ละชั้นมีความสูงไม่เกิน 10 เมตร และความกว้างไม่น้อยกว่า 10 เมตร โดยมีความลาดชันทั้งหมด (Overall Slope) ไม่เกิน 45 องศา ทั้งนี้ เพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการทำงาน และป้องกันการพังทลายของหน้าเหมืองเป็นสำคัญ โดยเริ่มการทำเหมืองบริเวณเครื่องหมาย “ห” ไปตามทิศเครื่องหมาย → ดังรูปที่ 1-4 แล้วทำการลดระดับลงมาด้านล่างจนถึงระดับสุดท้ายของการทำเหมือง





##### 2) การแต่งแร่

แร่หินปูนที่ได้จากการระเบิดบริเวณหน้าเหมืองนั้นสามารถขนส่งไปยังโรงโม่ บด ย่อยหินของโครงการ ตั้งอยู่ภายนอกพื้นที่ประทานบัตร ซึ่งจะไม่มีการตั้งโรงแต่งแร่ภายในพื้นที่ประทานบัตรแปลงนี้แต่อย่างใด ทั้งนี้ หากแร่มีขนาดก้อนใหญ่เกินไป ซึ่งไม่สามารถขนส่งได้หรือไม่เหมาะสมกับการส่งเข้าโรงโม่หินได้ จะต้องทำการลดขนาดด้วยวิธีการทุบย่อยโดยใช้ Hydraulic Breaker ยกเว้นแร่ที่ขนาดใหญ่เกินกว่าใช้วิธีการทุบย่อยจึงจำเป็นต้องใช้การระเบิดย่อย

รูปที่ 1-1 แสดงจุดที่ตั้งโครงการ



สัญลักษณ์ :

-  พื้นที่โครงการ
-  พื้นที่ประทานบัตรข้างเคียงและคำขอประทานบัตรข้างเคียง
-  โรงโมหินของโครงการ (โรงโมหินศิลามิตรเจริญ)
-  โรงโมหินข้างเคียง

ที่มา : แผนที่ภูมิประเทศมาตราส่วน 1:50,000 ของกรมแผนที่ทหาร ลำดับชุด L 7018 หมายเลขระวาง 4935 IV (บ้านทุ่งหลวง)



## รูปที่ 1-2 ลักษณะภูมิประเทศบริเวณพื้นที่โครงการ



สัญลักษณ์ :

 พื้นที่โครงการ

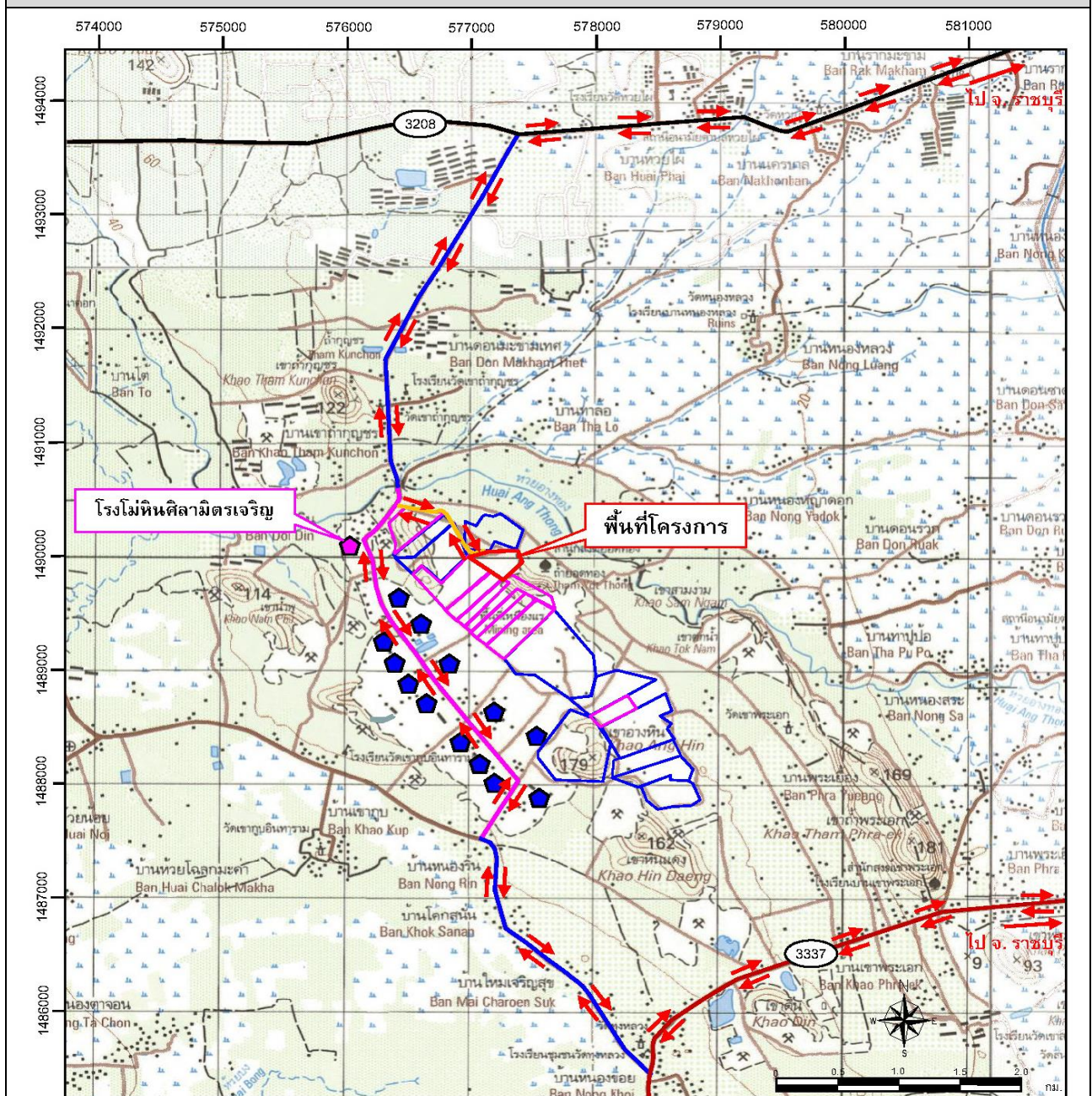
 หมุดหลักเขต



ที่มา : ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์พื้นฐานและการเหมืองแร่ และการสำรวจพื้นที่โครงการ 2565



รูปที่ 1-3 แสดงโครงข่ายคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการ



สัญลักษณ์ :

- |  |  |  |                                      |
|--|--|--|--------------------------------------|
|  | พื้นที่โครงการ                                       |  | ทิศทางการคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการ |
|  | พื้นที่ประทานบัตรข้างเคียงและคำขอประทานบัตรข้างเคียง |  | ทางหลวงหมายเลข 3028                  |
|  | โรงโม่หินของโครงการ                                  |  | ทางหลวงหมายเลข 3337                  |
|  | โรงโม่หินข้างเคียง                                   |  | ถนนลาดยาง                            |
|  |  |  | ถนนลาดยางส่วนบุคคลของกลุ่มโรงโม่     |

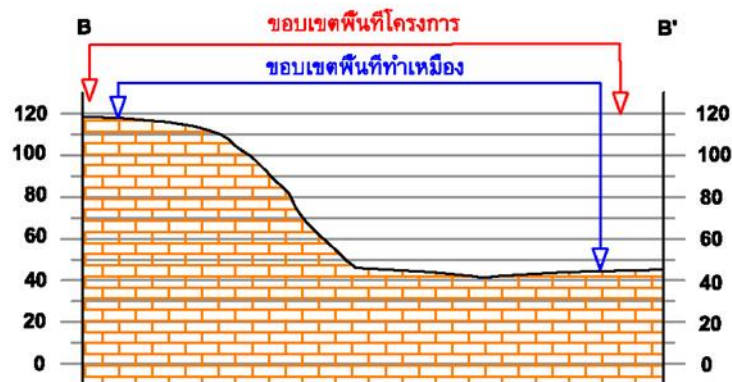
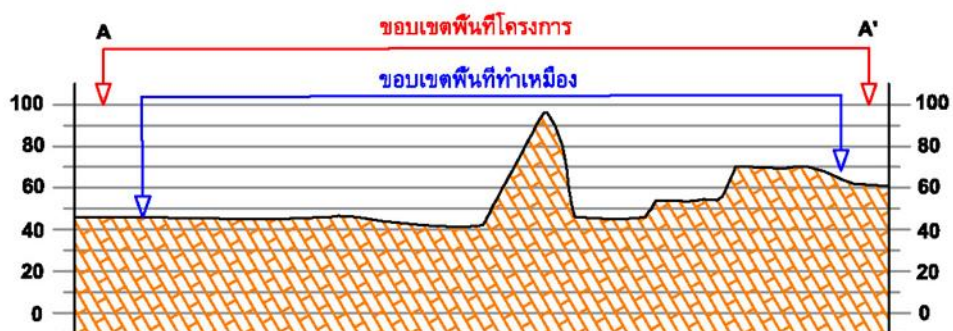
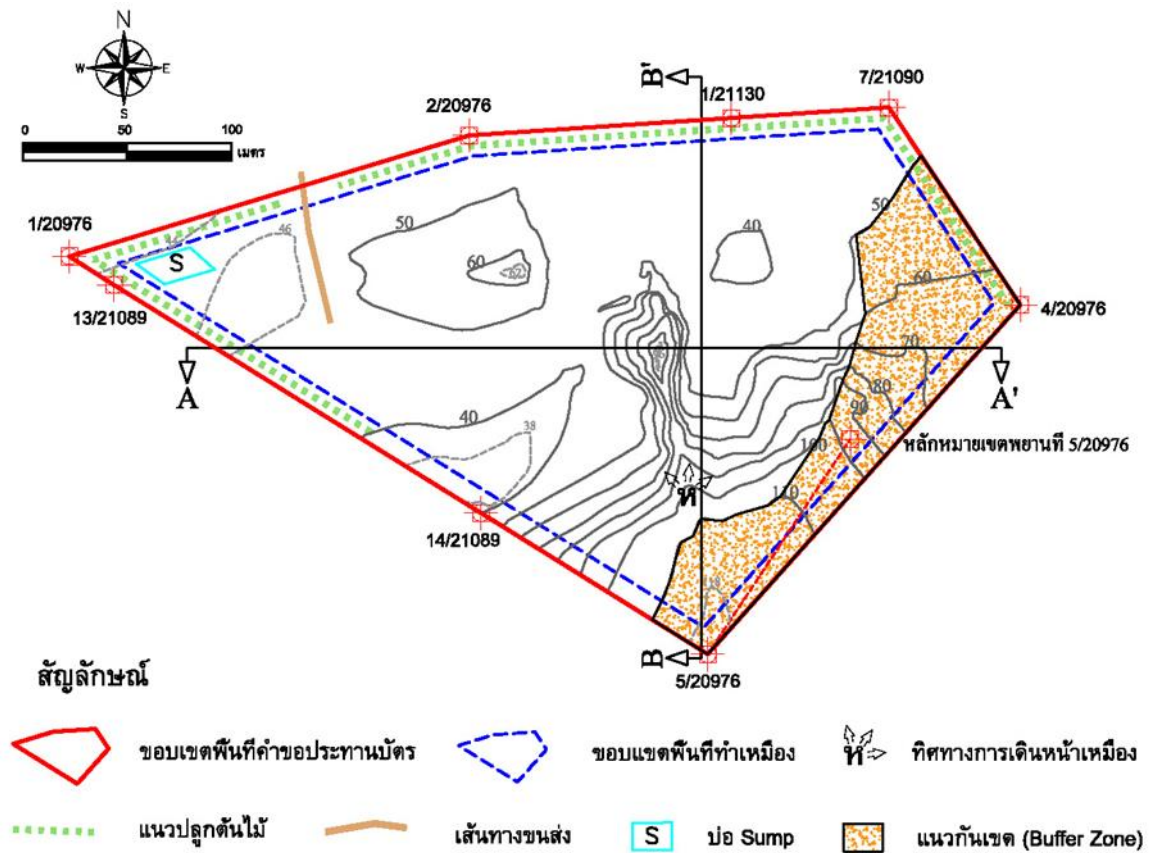


ถนนลาดยางส่วนบุคคลของกลุ่มโรงโม่

ที่มา : แผนที่ภูมิประเทศมาตราส่วน 1:50,000 ของกรมแผนที่ทหาร ลำดับชุด L 7018 หมายเลขระวาง 4935 IV (บ้านทุ่งหลวง)



รูปที่ 1-4 แสดงขอบเขตและแผนผังโครงการทำเหมือง



ที่มา : แผนผังโครงการทำเหมือง ประทานบัตรที่ 21130/16378 ของนายคงคณาภูญ จ่าปาศักดิ์



### 3) การใช้วัตถุระเบิด

ในการระเบิดหน้าเหมืองจะใช้เครื่องเจาะระเบิดชนิดตีสันตะขาบหรือไฮดรอลิกทำการเจาะรูระเบิดเป็นหลัก ในส่วนที่ไม่สามารถใช้เครื่องเจาะระเบิดชนิดตีสันตะขาบหรือไฮดรอลิกทำงานได้สะดวก จะใช้เครื่องเจาะ Jack Hammer ร่วมกันในการทำงานตามความเหมาะสม ในส่วนการเจาะระเบิดหลัก เพื่อการผลิตแร่ใช้เครื่องเจาะชนิดตีสันตะขาบหรือไฮดรอลิก รูเจาะขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 3 นิ้ว โดยมีความสูงในการระเบิดประมาณไม่เกิน 10 เมตร การวางรูเจาะจะมีลักษณะเจาะเอียงในแนวตั้งโดยมีความเอียงของรูเจาะประมาณ 80-90 องศา (จากระนาบ) เพื่อควบคุมทิศทางและความแรงของหินปลิว วัตถุระเบิดที่ใช้เป็นแบบแอมโมเนียมไนเตรทผสมน้ำมันดีเซล หรือแอนโฟ (ANFO) ในอัตราส่วนประมาณ 94:6 ใช้วัตถุระเบิดแรงสูงประเภท Dynamite หรือ Emulsion ทำหน้าที่กระตุ้นการระเบิด (Primer) ใช้ประมาณ 5-8 % โดยน้ำหนักของ ANFO และมีเก็บไฟฟ้าแบบถ่วงเวลาเป็นตัวจุดระเบิด เพื่อสามารถควบคุมการระเบิดและลดผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมได้ตามหลักวิชาการ

### 4) การจัดการเปลือกดินและเศษหินจากการทำเหมือง

เนื่องจากสภาพทั่วไปของพื้นที่โครงการ พบว่ามีเปลือกดินและเศษหินปริมาณไม่มาก ซึ่งเปลือกดินและเศษหินดังกล่าวสามารถนำไปใช้ในการปรับปรุงพื้นที่และเส้นทางภายในโครงการได้

### 5) การใช้น้ำในการทำเหมือง

การทำเหมืองโดยวิธีเหมืองหาคตามแผนผังโครงการทำเหมือง จะไม่มีการใช้น้ำในการดำเนินการแต่อย่างใด จะใช้น้ำเพียงลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองจากเส้นทางลำเลียงแร่ บริเวณหน้าเหมือง โดยใช้รถบรรทุกน้ำจากบ่อขุมเหมืองเก่าของโครงการ ทำการฉีดพรมน้ำตามบริเวณต่างๆ รวมทั้งเส้นทางรถยนต์และบริเวณที่อาจจะทำให้เกิดฝุ่นได้ภายในพื้นที่โครงการ

### 6) มาตรการรักษาความปลอดภัย และส่งเสริมสวัสดิภาพคนงาน

- จัดให้มีปัจจัยในการปฐมพยาบาลเพื่อช่วยเหลือคนงานได้ทันเวลาที่ เมื่อมีอุบัติเหตุเกิดขึ้นและมีรถสำหรับนำผู้ป่วยส่งโรงพยาบาลได้ทันเวลาที่ จัดให้มีน้ำดื่ม น้ำใช้ ที่พักอาศัย และส้วมที่ ถูกสุขลักษณะแก่คนงาน
- จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลที่เหมาะสมแก่คนงานในการปฏิบัติงาน เช่น หมวกนิรภัย ถุงมือ รองเท้านิรภัย หน้ากากป้องกันฝุ่น เครื่องป้องกันตา เครื่องป้องกันเสียง เป็นต้น
- จัดให้มีการตรวจสุขภาพพนักงานและคนงานอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง
- ทั้งนี้จะปฏิบัติตามกฎกระทรวงฉบับที่ 9 (พ.ศ. 2513) และกฎกระทรวงฉบับที่ 50 (พ.ศ. 2525) ออกตามความในมาตรา 17 แห่งพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. 2510 ว่าด้วยการให้ความคุ้มครองแก่คนงานและความปลอดภัยแก่บุคคลภายนอกโดยเคร่งครัด
- จัดให้มีการอบรมด้านความปลอดภัยแก่คนงาน ผู้ควบคุมการทำงานเป็นประจำ

### 1.3 แผนการดำเนินงานทางด้านสิ่งแวดล้อม

การดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 21130/16378 ของนายคณณากุญช์ จำปาศักดิ์ ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 8 ตำบลทุ่งหลวง อำเภอปากท่อ จังหวัดราชบุรี แบ่งออกเป็น 2 ส่วน ดังต่อไปนี้

#### 1.3.1 แผนการตรวจสอบมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

นายคณณากุญช์ จำปาศักดิ์ ได้มอบหมายให้ บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นบริษัทที่ปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อม โดยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามเงื่อนไขแนบท้ายประทานบัตรที่กำหนดไว้ดังเอกสารแนบ 1 เพื่อนำเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

#### 1.3.2 แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

สำหรับแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามเงื่อนไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือที่ ทส 1010.2/17007 ลงวันที่ 7 ธันวาคม 2561 แสดงได้ดังตารางที่ 1-1 ทั้งนี้ ผลการตรวจวัดจะเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานที่กำหนด เพื่อเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

ตารางที่ 1-1 แสดงแผนการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	สถานที่ตรวจวัด
1. คุณภาพอากาศ	<ul style="list-style-type: none"> <li>ปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP)</li> <li>ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10)</li> </ul>	ระยะเวลา 3 วันต่อเนื่อง ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือน มีนาคม และเดือนกันยายน	1. สำนักงานโรงโม่หิน ศิลามิตรเจริญ 2. วัดถ้ำยอดทอง 3. บ้านเขาถ้ำกฤษ 4. บ้านเขาภู 5. บ้านดอยดิน
	<ul style="list-style-type: none"> <li>ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กที่ติดตัวบุคคล (Respirable Dust)</li> </ul>	ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือน มีนาคม และเดือนกันยายน	1. พนักงานที่ปฏิบัติงานหน้าเหมือง
2. ระดับเสียง	<ul style="list-style-type: none"> <li>ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.)</li> <li>ระดับเสียงสูงสุด (L<sub>max</sub>)</li> </ul>	ระยะเวลา 3 วันต่อเนื่อง ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือน มีนาคม และเดือนกันยายน	1. สำนักงานโรงโม่หิน ศิลามิตรเจริญ 2. วัดถ้ำยอดทอง 3. บ้านเขาถ้ำกฤษ 4. บ้านเขาภู 5. บ้านดอยดิน
	<ul style="list-style-type: none"> <li>ระดับเสียงรบกวน (Noise Dose)</li> </ul>	ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือน มีนาคม และเดือนกันยายน	1. พนักงานที่ปฏิบัติงานหน้าเหมือง

ที่มา : ผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง  
คำขอประทานบัตรที่ 3/2557 ของนายคณณากุญช์ จำปาศักดิ์ ตามหนังสือที่ ทส 1010.2/17007 ลงวันที่ 7 ธันวาคม 2561

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	สถานีตรวจวัด
3. ค่าความสั่นสะเทือน	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ค่าความเร็วอนุภาคสูงสุด</li> <li>• ค่าความถี่</li> <li>• ค่าการจัด</li> <li>• แรงอัดอากาศ</li> </ul>	ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือน มีนาคม และเดือนกันยายน	1. อุโบสถวัดถ้ำยอดทอง
4. คุณภาพน้ำ	<ul style="list-style-type: none"> <li>• pH</li> <li>• Turbidity</li> <li>• Total Suspended Solids</li> <li>• Total Dissolved Solids</li> <li>• Total Hardness</li> <li>• Sulfate</li> <li>• Total Iron</li> <li>• Arsenic</li> <li>• Cadmium</li> <li>• Lead</li> </ul>	ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือน มีนาคม และเดือนกันยายน	1. บ่อ (Sump) ของโครงการ 2. ห้วยอ่างทองก่อนไหลผ่าน เข้าใกล้โครงการ 3. ห้วยอ่างทองหลังไหลผ่าน เข้าใกล้โครงการ 4. บ่อบาดาลวัดถ้ำยอดทอง 5. บ่อบาดาลบ้านเขาภู

ที่มา : ผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง  
คำขอประทานบัตรที่ 3/2557 ของนายคงคณาภูช จำปาศักดิ์ ตามหนังสือที่ ทส 1010.2/17007 ลงวันที่ 7 ธันวาคม 2561

หมายเหตุ : สภาพแวดล้อมสถานีตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

**1. สำนักงานโรงโม่หินศิลามิตรเจริญ**

ตำแหน่งตั้งเครื่องตรวจวัดอยู่ภายในพื้นที่สำนักงานโรงโม่หินศิลามิตรเจริญ ห่างจากพื้นที่ประทานบัตรไปทางทิศตะวันตก ประมาณ 1.0 กิโลเมตร  
สภาพแวดล้อมข้างเคียงติดกับเส้นทางขนส่งแร่ของกลุ่มโรงโม่หินเขาสามง่าม

**2. วัดถ้ำยอดทอง**

ตำแหน่งตั้งเครื่องตรวจวัดตั้งอยู่ภายในบริเวณวัดถ้ำยอดทอง ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศตะวันออก ประมาณ 500 เมตร สภาพแวดล้อม  
ข้างเคียงติดกับพื้นที่ประทานบัตรเหมืองแร่ และพื้นที่เกษตรกรรม (นาข้าว)

**3. บ้านเขาถ้ำกุ่ม**

ตำแหน่งตั้งเครื่องตรวจวัดตั้งอยู่ภายในชุมชนบ้านเขาถ้ำกุ่ม ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือ ประมาณ 1.0 กิโลเมตร  
สภาพแวดล้อมข้างเคียงเป็นชุมชนที่พักอาศัย และติดกับเส้นทางขนส่งแร่ของกลุ่มโรงโม่หินเขาสามง่าม

**4. บ้านเขาภู**

ตำแหน่งตั้งเครื่องตรวจวัดตั้งอยู่ภายในชุมชนบ้านเขาภู ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ ประมาณ 2.8 กิโลเมตร สภาพแวดล้อม  
ข้างเคียงเป็นชุมชนที่พักอาศัย และติดกับทางหลวงหมายเลข 4002

**5. บ้านดอยดิน**

ตำแหน่งตั้งเครื่องตรวจวัดตั้งอยู่ภายในชุมชนบ้านดอยดิน ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศตะวันตก ประมาณ 1.8 กิโลเมตร สภาพแวดล้อมข้างเคียง  
เป็นชุมชนที่พักอาศัย

**6. อุโบสถวัดถ้ำยอดทอง**

ตำแหน่งตั้งเครื่องตรวจวัดตั้งอยู่บริเวณอุโบสถวัดถ้ำยอดทอง ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศตะวันออก ประมาณ 400 เมตร สภาพแวดล้อม  
ข้างเคียงติดกับพื้นที่ประทานบัตรเหมืองแร่ และพื้นที่เกษตรกรรม (นาข้าว)

**7. ห้วยอ่างทองก่อนไหลผ่านเข้าใกล้โครงการ**

จุดเก็บตัวอย่างน้ำเป็นลำห้วยอ่างทองในบริเวณลำห้วยก่อนที่จะไหลผ่านเข้าใกล้พื้นที่โครงการ ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือ  
ประมาณ 800 เมตร สภาพแวดล้อมข้างเคียงเป็นชุมชนที่พักอาศัย และเส้นทางขนส่งแร่ของกลุ่มโรงโม่หินเขาสามง่าม

**8. ห้วยอ่างทองหลังไหลผ่านเข้าใกล้โครงการ**

จุดเก็บตัวอย่างน้ำเป็นลำห้วยอ่างทองในบริเวณลำห้วยหลังจากไหลผ่านเข้าใกล้พื้นที่โครงการ ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศตะวันออก ประมาณ  
1.0 กิโลเมตร สภาพแวดล้อมรอบข้างเคียงพื้นที่เกษตรกรรม

**9. บ่อบาดาลวัดถ้ำยอดทอง**

จุดเก็บตัวอย่างน้ำเป็นบ่อบาดาลที่ตั้งอยู่ในบริเวณวัดถ้ำยอดทอง เป็นน้ำใช้สำหรับอุปโภค มีความลึกประมาณ 20 เมตร ห่างจากพื้นที่โครงการไป  
ทางทิศตะวันออก ประมาณ 500 เมตร สภาพแวดล้อมรอบข้างเคียงติดกับพื้นที่ประทานบัตรเหมืองแร่ และพื้นที่เกษตรกรรม (นาข้าว)



#### 10. บ่อบาดาลบ้านเขาภูบ

จุดเก็บตัวอย่างน้ำเป็นบ่อบาดาลที่ตั้งอยู่ในชุมชนบ้านเขาภูบ เป็นน้ำใช้สำหรับอุปโภค มีความลึกประมาณ 50-80 เมตร ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ ประมาณ 3.0 กิโลเมตร สภาพแวดล้อมข้างเคียงเป็นชุมชนที่พักอาศัย