

# บทที่ 1 บทนำ

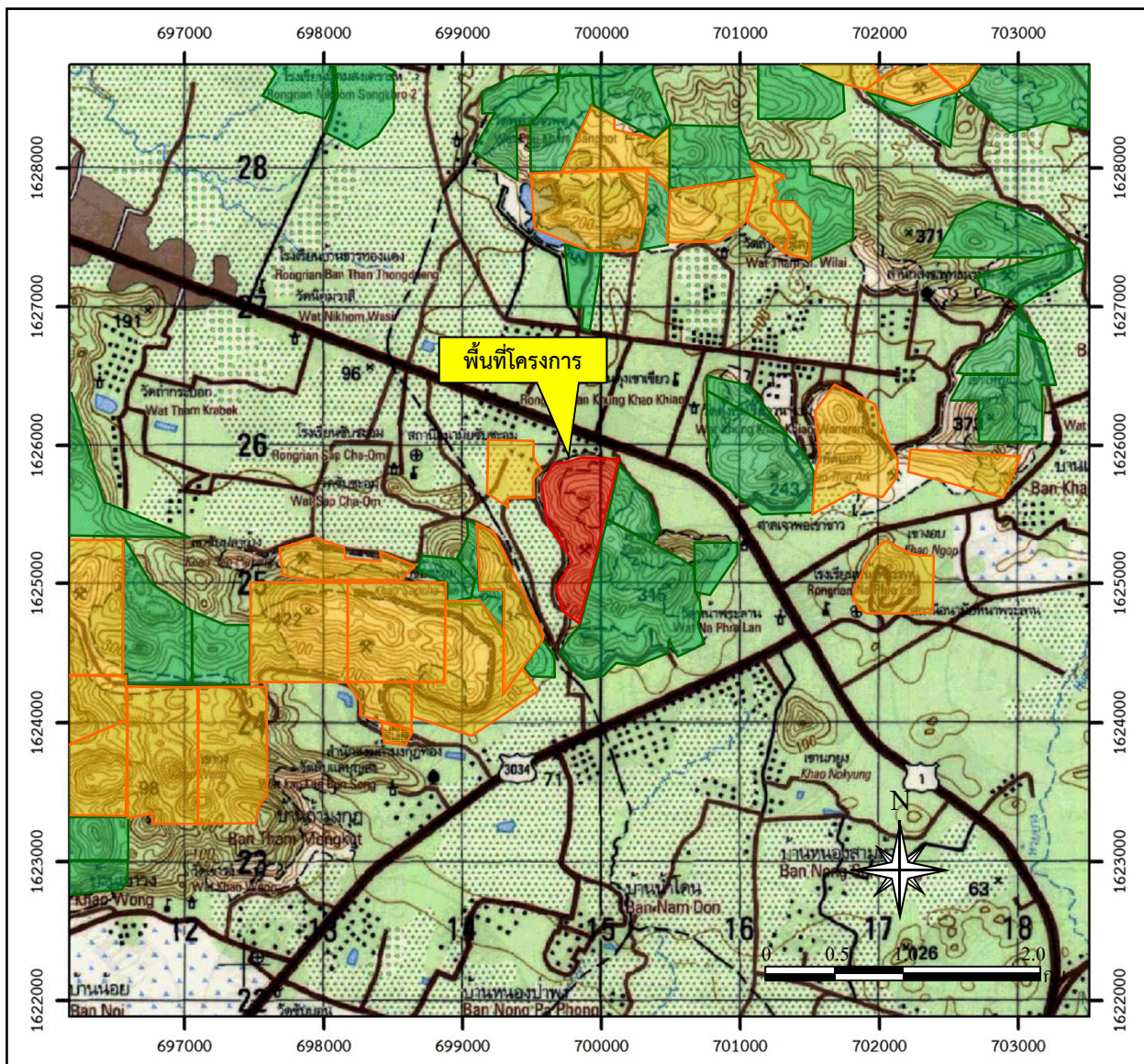
## 1.1 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน

สืบเนื่องจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านเหมืองแร่ ได้มีมติเห็นชอบในรายงานผลการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (เดิมคือ รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม) โครงการทำเหมืองแร่หินอ่อน และหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่อทำปูนขาว ของบริษัท หินอ่อน จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 1/2549 ตั้งอยู่ที่ ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี (รูปที่ 1.1-1) ต่อมาได้รับอนุญาตเป็นประทานบัตรที่ 32517/16065 เริ่มตั้งแต่วันที่ 29 ตุลาคม 2556 จนถึงวันที่ 28 ตุลาคม 2566 รวมอายุประทานบัตร 10 ปี ดังเอกสารแนบ 1 สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สน.) แจ้งผลการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ โดยจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือที่ ทส 1009.2/9728 ลงวันที่ 25 ธันวาคม 2551 (เอกสารแนบ 2)




บริษัท หินอ่อน จำกัด จึงมอบหมายให้บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ผู้ได้รับอนุญาตให้เป็นผู้มีสิทธิทำรายงานเกี่ยวกับการศึกษาและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม ใบอนุญาตเลขที่ 8/2563 ดำเนินการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

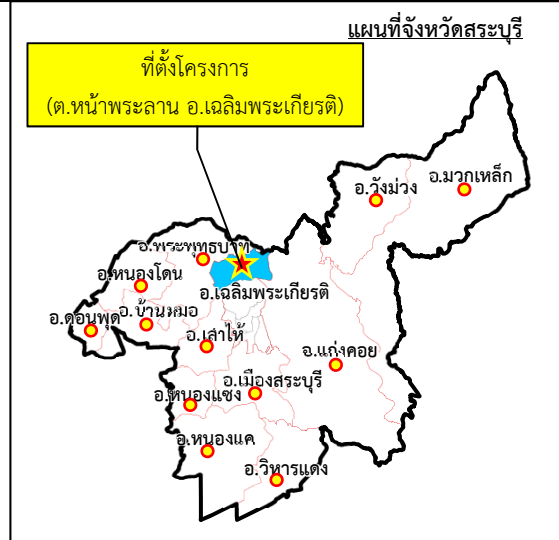
## 1.2 รายละเอียดของโครงการโดยสังเขป

1. ชื่อโครงการ โครงการทำเหมืองแร่หินอ่อน และหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่อทำปูนขาว ของบริษัท หินอ่อน จำกัด ประทานบัตรที่ 32517/16065
2. สถานที่ตั้ง ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี
3. ขนาดพื้นที่โครงการ 227-1-80 ไร่
4. ชื่อเจ้าของโครงการ บริษัท หินอ่อน จำกัด  
สถานที่ติดต่อ 351 หมู่ 2 ถนนพหลโยธิน กม.ที่ 127 ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี 18240  
โทรศัพท์ : 0-3634-7160-2
5. จัดทำโดย บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
6. โครงการผ่านการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการเมื่อวันที่ 17 พฤศจิกายน 2551
7. โครงการได้รับอนุญาตประทานบัตรตั้งแต่วันที่ 29 ตุลาคม 2556 ถึงวันที่ 28 ตุลาคม 2566 รวมอายุประทานบัตร 10 ปี ออกให้ ณ วันที่ 29 ตุลาคม 2556
8. โครงการได้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ครั้งล่าสุดเมื่อวันที่ 26 มกราคม 2564



สัญลักษณ์ :

-  พื้นที่โครงการ (ประธานบัตรที่ 32517/16065)
-  พื้นที่ประธานบัตรใกล้เคียง
-  พื้นที่คำขอประธานบัตรใกล้เคียง



ที่มา : กรมแผนที่ทหาร (2540) และข้อมูลสารสนเทศภูมิศาสตร์ของกรมอุตุนิยมวิทยาพื้นฐานและการเหมืองแร่ (มกราคม 2564)

รูปที่ 1.1-1

ที่ตั้งพื้นที่โครงการ

## 1.3 รายละเอียดของโครงการ

### 1.3.1 ลักษณะของโครงการ

การทำเหมืองของโครงการเป็นการทำเหมืองในลักษณะชั้นบันได สภาพพื้นที่โครงการเป็นภูเขาทั้งแปลง โดยจะทำเหมืองที่ระดับความสูงประมาณ 300 เมตรจากระดับน้ำทะเลปานกลาง [ม.(รทก.)] จนถึงที่ระดับความสูง 80 ม.(รทก.) แร่หินปูนจากหน้าเหมืองจะถูกขนส่งไปยังโรงโม่หินเมฆารัตน์ ที่อยู่ภายนอกพื้นที่โครงการ

### 1.3.2 พื้นที่และลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินภายในโครงการ

1) การใช้พื้นที่ภายในโครงการ ประกอบด้วย พื้นที่ทำเหมือง แนวขอบเขตการทำเหมือง บ่อตกตะกอน ตาซังน้ำหนักรถบรรทุก อาคารเก็บวัตถุดิบเปิด ถนนหลักที่ใช้ในการขนส่ง ถนนที่ทำการพัฒนาเพื่อลำเลียงเครื่องจักรขึ้นสู่ยอดเขา และถนนชั่วคราวที่ใช้ในการขนส่งระหว่างที่ตัดถนนหลัก ดังรูปที่ 1.3-1

2) การใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบโครงการ บริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการเป็นลักษณะพื้นที่กลุ่มเหมือง ด้านทิศเหนือระยะห่างออกไป 300 ม. ติดกับทางหลวงหมายเลข 1 ด้านทิศตะวันตกติดกับโรงโม่หินเมฆารัตน์ และพื้นที่ประทานบัตรที่ 33336/16066 บจก. สหศิลาเพิ่มพูล ด้านทิศตะวันออกติดกับพื้นที่คำขอประทานบัตรและทิศใต้ติดกับพื้นที่กลุ่มเหมือง สถานที่สำคัญที่พบในพื้นที่ศึกษา ได้แก่ โรงเรียนชัยชะอม และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลชัยชะอม ทางด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือ ดังรูปที่ 1.3-2

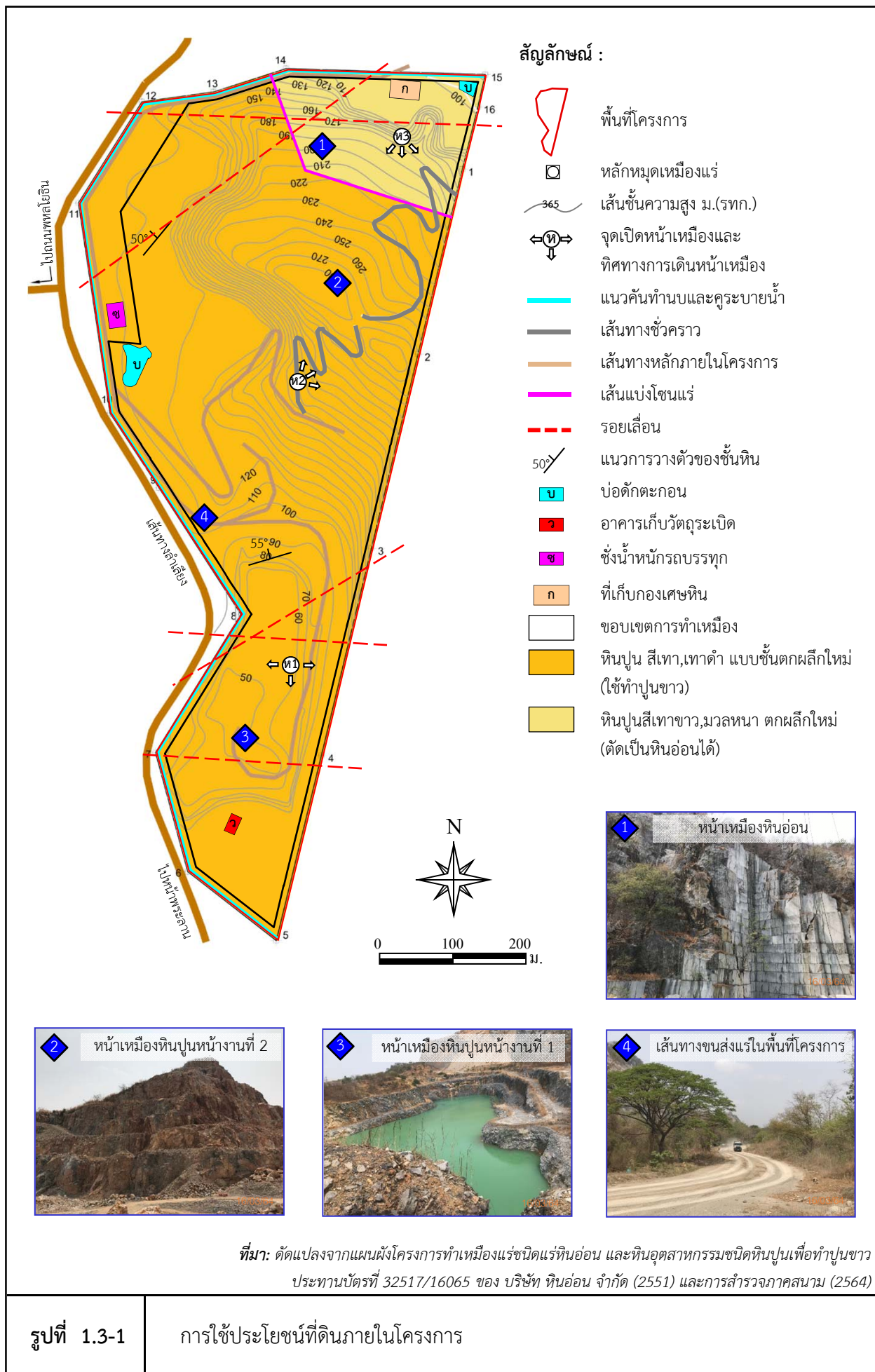
### 1.3.3 กิจกรรมในโครงการ

#### 1) การทำเหมืองแร่

การทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน จะเปิดการทำเหมืองในลักษณะชั้นบันได (Benching method) ในแผนผังโครงการทำเหมืองจะแบ่งทั้งหมด 2 หน่วยงานตามระยะช่วงเวลากว้างแผนการเดินหน้างาน ขนาดความสูงของชั้นบันไดไม่เกิน 10 เมตร ความกว้างไม่น้อยกว่า 10 เมตร หน้า Bench เอียงประมาณ 75-80 องศา โดยควบคุมความลาดชันสุดท้ายของหน้าเหมืองไม่เกิน 45 องศา ทำเหมืองจากระดับความสูง ประมาณ 300 เมตร ลงมาถึงระดับความสูง ประมาณ 80 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง

สำหรับการเปิดทำเหมืองหินอ่อนทางด้านทิศเหนือของพื้นที่โครงการ จะเริ่มเปิดการทำเหมืองจากด้านบนลงด้านล่าง โดยไม่มีการใช้วัตถุระเบิดในการผลิตในการตัดหินอ่อนจะใช้เครื่องดัดแบบลาดเพชร (Dimond wire) ทำหน้าเหมืองให้มีลักษณะเป็นชั้นบันได (Benching Method) ความสูงของชั้นบันไดไม่เกิน 10 ม. ความกว้างของชั้นบันไดไม่น้อยกว่า 3 ม. และควบคุมความลาดชันรวมสุดท้าย (Overall Slope) ของหน้าเหมืองไม่ให้เกิน 70 องศา









## 2) การแต่งแร่

แร่หินปูนที่ได้จากการทำเหมือง หากมีขนาดใหญ่เกินไปจะไม่ใช้การบดย่อยครั้งที่สองในการลดขนาด แต่จะใช้รถ Back Hoe ติด Hydraulic Breaker เจาะกระแทกเพื่อลดขนาดให้หินมีขนาดเล็กลง และสามารถป้อนเข้าปากโม่ได้ ลำเลียงไปบด ย่อย ที่โรงโม่หินของโครงการที่อยู่ภายนอกเขตพื้นที่ประทานบัตร โดยมีโรงโม่หินที่ใช้รองรับหินปูนที่ได้จากการระเบิดหน้าเหมืองของโครงการ คือ โรงโม่หินเมฆรรรัตน์

## 3) เส้นทางคมนาคมและเส้นทางขนส่งแร่

การเดินทางเข้าสู่พื้นที่โครงการ จากจังหวัดสระบุรี (ศาลากลางจังหวัด) สามารถเดินทางโดยใช้เส้นทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 1 (ถนนพหลโยธิน) มุ่งหน้าไปทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือ (ไปอำเภอพระพุทธบาท) ผ่านสามแยกหน้าพระลานไปประมาณ 2 กม. ก็จะถึงพื้นที่ที่จะถึงพื้นที่โครงการตั้งอยู่ซ้ายมือ โครงการนี้มีการจำหน่ายหินในลักษณะหินใหญ่ โดยลำเลียงจากหน้าเหมืองไปยังโรงโม่หินของผู้รับซื้อ สำหรับการขนส่งแร่จากพื้นที่โครงการออกสู่แหล่งรับซื้อภายนอกมี 2 เส้นทาง คือ เส้นทางเดียวกันกับเส้นทางคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการ และเส้นทางถนนหินบดอัดแน่นด้านใต้เชื่อมต่อกับถนนคอนกรีตสายบ้านซับชะอมออกสู่ทางหลวงหมายเลข 3034 ดังรูปที่ 1.3-3

### 1.4 แผนการดำเนินงานตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ตามหนังสือที่ ทส 1009.2/9728 ลงวันที่ 25 ธันวาคม 2551 (เอกสารแนบ 2) สรุปแผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม แผนการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ และแผนการจัดส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ของโครงการ ดังตารางที่ 1.4-1











ตารางที่ 1.4-1 แผนการดำเนินงานตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ


การดำเนินงาน	ดัชนีที่ตรวจวัด	เดือนที่ดำเนินการ											
		ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
<b>1. การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม</b> <b>1.1 คุณภาพอากาศ</b> จำนวน 2 จุด ได้แก่ - ชุมชนบ้านเขาขาว - โรงเรียนบ้านซับชะอม	- ฝุ่นละอองรวม (TSP) - ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) - ความเร็วและทิศทางลม (WS/WD)												
<b>1.2 ระดับเสียง</b> จำนวน 2 จุด ได้แก่ - ชุมชนบ้านเขาขาว - โรงเรียนบ้านซับชะอม	- ระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง ( $L_{eq\ 1\ hr}$ ) - ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ( $L_{eq\ 24\ hr}$ ) - ระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ )												
<b>1.3 ความสั่นสะเทือน</b> จำนวน 3 จุด ได้แก่ - ชุมชนบ้านเขาขาว - โรงเรียนบ้านซับชะอม - บริเวณขอบแปลงประทานบัตร	- ความถี่ (Frequency, Hz) - ความเร็วของอนุภาค (Peak Particle Velocity) - การขจัด (Displacement)												
<b>1.4 คุณภาพน้ำผิวดิน</b> จำนวน 2 จุด ได้แก่ - บริเวณน้ำซับบ้านซับชะอม - บริเวณบ่อดักตะกอน	- ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้ (Total Dissolved Solids) - ปริมาณสารแขวนลอย (Suspended Solids) - ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness) - ความขุ่น (Turbidity) - ปริมาณซัลเฟต (Sulfate)												


ตารางที่ 1.4-1 (ต่อ)


การดำเนินงาน	ดัชนีที่ตรวจวัด	เดือนที่ดำเนินการ											
		ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ปริมาณเหล็กรวม (Total Iron)</li> <li>- ปริมาณสารหนู (Arsenic)</li> <li>- ปริมาณแคดเมียม (Cadmium)</li> <li>- ปริมาณตะกั่ว (Lead)</li> </ul>												
<b>1.5 คุณภาพน้ำใต้ดิน จำนวน 2 จุด ได้แก่</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- บริเวณน้ำบาดาลบ้านเขาขาว</li> <li>- บริเวณน้ำบาดาลบ้านซับชะอม</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ความเป็นกรด-ด่าง (pH)</li> <li>- ปริมาณสารแขวนลอย (Suspended Solids)</li> <li>- ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้ (Total Dissolved Solids)</li> <li>- ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness)</li> <li>- ความขุ่น (Turbidity)</li> <li>- ปริมาณซัลเฟต (Sulfate)</li> <li>- ปริมาณเหล็กรวม (Total Iron)</li> <li>- ปริมาณสารหนู (Arsenic)</li> <li>- ปริมาณแคดเมียม (Cadmium)</li> <li>- ปริมาณตะกั่ว (Lead)</li> </ul>												
<b>1.6 อาชีวอนามัย คือ</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- พนักงานของโครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- สมรรถภาพการได้ยิน</li> <li>- ระบบทางเดินหายใจ</li> <li>- ระบบประสาทในการรับรู้</li> <li>- การเอกซเรย์ทรวงอก</li> </ul>												

ตารางที่ 1.4-1 (ต่อ)

การดำเนินงาน	ดัชนีที่ตรวจวัด	เดือนที่ดำเนินการ											
		ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
1.7 การคมนาคม คือ - เส้นทางขนส่งแร่ของโครงการ	- ตรวจสอบสภาพเส้นทางขนส่งแร่ รวมทั้งดูแลรักษาป้ายจราจร เพื่อให้อยู่ในสภาพใช้การได้อย่างมีประสิทธิภาพอยู่เสมอ												
2. การตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ	- การดำเนินงานในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน												
	- การดำเนินงานในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม												
3. การจัดส่งรายงาน	- รายงานผลการดำเนินงานในรอบเดือนมกราคม-มิถุนายน												
	- รายงานผลการดำเนินงานในรอบเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม												

หมายเหตุ :  การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

 การตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ

 การจัดส่งรายงาน