

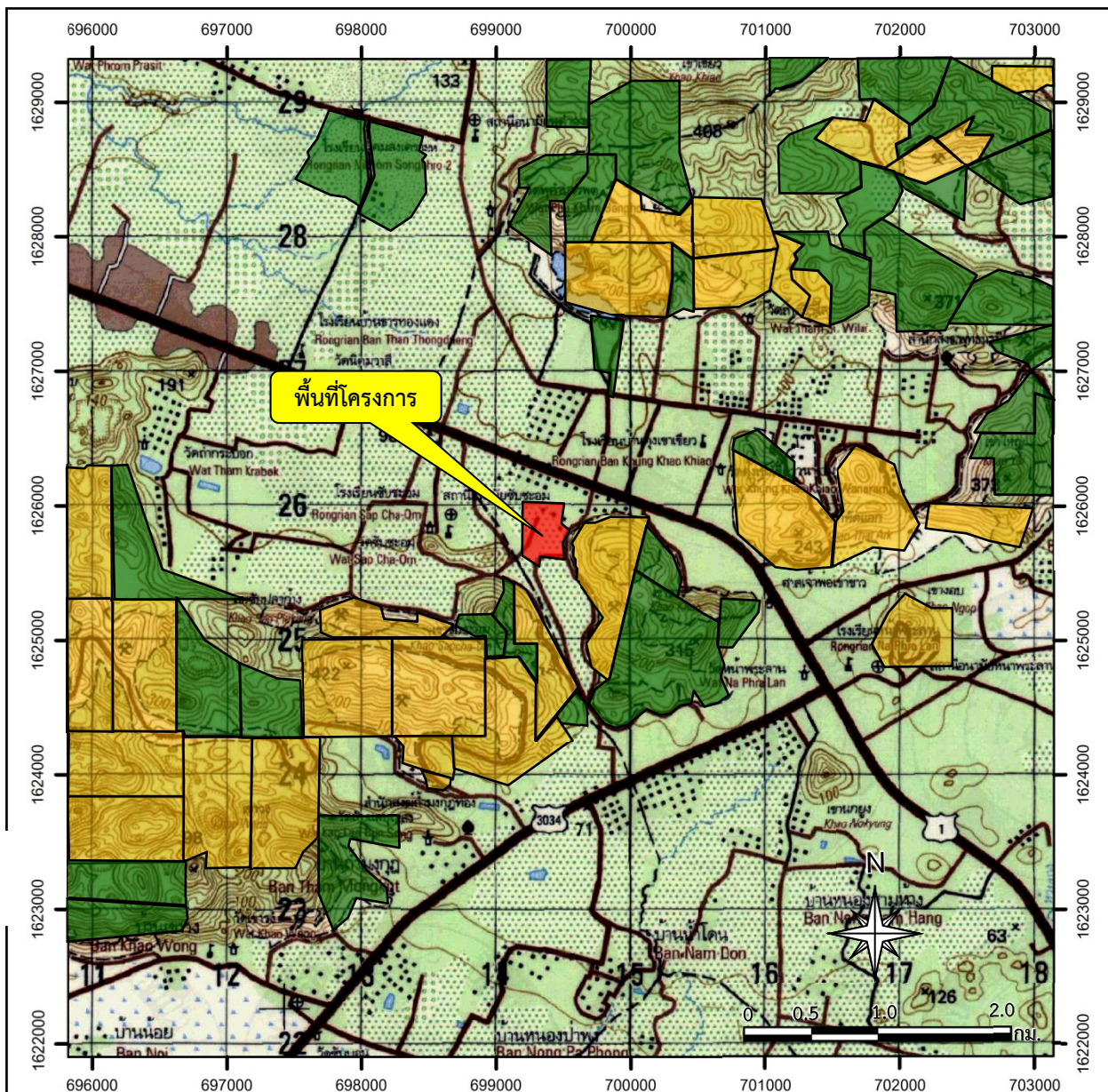
1.1

เอกสารแนบ 2

ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

1.2

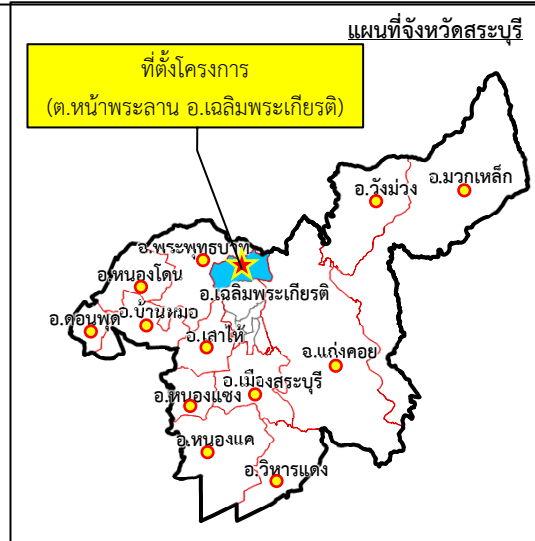
- รวมอายุประทานบัตร 25 ปี ออกให้ ณ วันที่ 7 พฤศจิกายน 2556



สัญลักษณ์ :

-  พื้นที่โครงการ (ประทานบัตรที่ 33336/16066)
-  พื้นที่ประทานบัตรข้างเคียง
-  พื้นที่คำขอประทานบัตรข้างเคียง

ที่มา : กรมแผนที่ทหาร (2543) และข้อมูลสารสนเทศภูมิศาสตร์
ของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ (ก้นยายน 2566)



รูปที่ 1.1-1

ที่ตั้งพื้นที่โครงการ

1.3 รายละเอียดของโครงการ

1.3.1 ลักษณะของโครงการ

การทำเหมืองของโครงการเป็นการทำเหมืองโดยวิธีเหมืองهابแบบชั้นบันได สภาพพื้นที่โครงการเป็นที่ราบทั้งแปลง โดยจะทำเหมืองที่ระดับความสูง 98 เมตรจากระดับน้ำทะเลปานกลาง [ม.(รทก.)] จนถึงที่ระดับความสูง 0 ม.(รทก.) แร่หินปูนจากหน้าเหมืองจะถูกขนส่งไปยังโรงโม่หิน 1 และ 2 ของโครงการที่อยู่ติดกับพื้นที่โครงการทางด้านทิศเหนือ

1.3.2 พื้นที่และลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบ

1) การใช้ประโยชน์ที่ดินภายในโครงการ หน้าเหมืองปัจจุบันของโครงการอยู่บริเวณด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ (รูปที่ 1.3-1) พร้อมกับพัฒนาหน้าเหมืองให้มีลักษณะเป็นชั้นบันได โดยจุดต่ำสุดของพื้นที่มีลักษณะเป็นบ่อรองรับน้ำที่ระบายจากพื้นที่ทำเหมือง และโครงการยังคงเว้นการทำเหมืองระยะ 10 ม. ทางด้านทิศเหนือ ทิศตะวันตก และทิศตะวันออก ทางด้านทิศใต้เป็นพื้นที่เว้นการทำเหมืองระยะ 50 ม. บริเวณหลักหมุดที่ 5-8 ส่วนที่เหลือทำการเว้นระยะไม่ทำเหมือง 10 ม. จากถนนสาธารณะ ส่วนบ่อดักตะกอน “บ2” จะอยู่บริเวณหลักหมุดที่ 5-6 ถนนภายในพื้นที่โครงการอยู่ในแนวเหนือ-ใต้ ใช้ในการลำเลียงแร่เข้าสู่โรงโม่หิน ซึ่งตั้งอยู่ทางทิศเหนือภายนอกโครงการ

2) การใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบโครงการ ด้านทิศเหนือติดพื้นที่ใบอนุญาตจัดตั้งสถานที่เพื่อการเก็บขังน้ำขุนขึ้นหรือมูลดินทรายนอกเขตเหมืองแร่ที่ 1/2555 ซึ่งเป็นพื้นที่ตั้งของโรงโม่หิน 1 และ 2 ของโครงการ ด้านทิศใต้ติดกับพื้นที่ราบระหว่างภูเขา และประตานบัตรที่ 32450/15795 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด อุดมศิลา ด้านทิศตะวันออกติดพื้นที่ภูเขาและหุบเขา ด้านทิศตะวันตกติดพื้นที่เกษตรกรรมพืชไร่ และบ้านเรือนราษฎร ดังรูปที่ 1.3-2

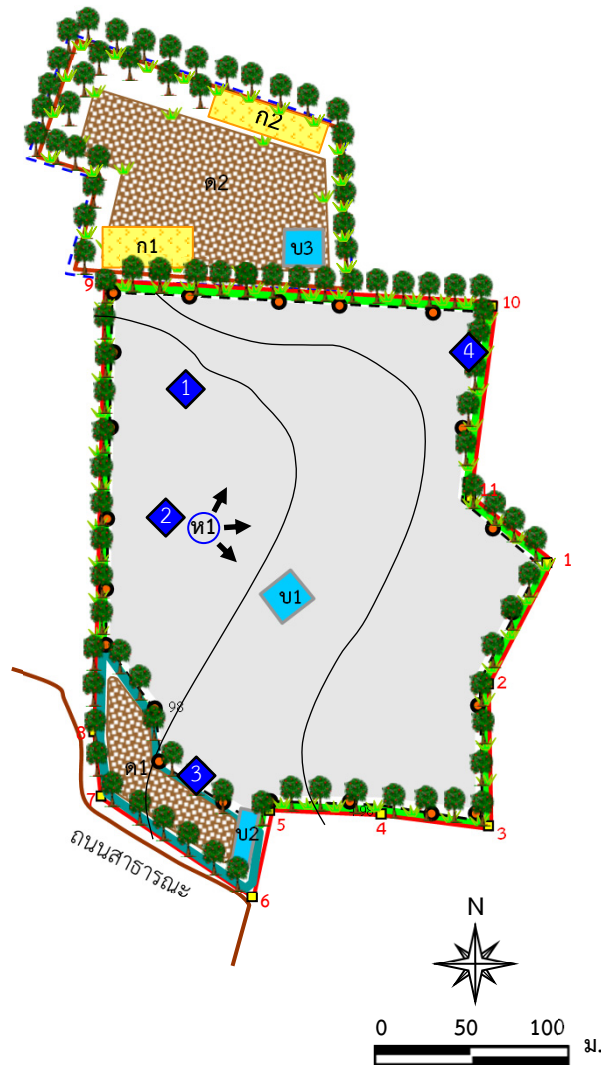
1.3.3 กิจกรรมในโครงการ

1) การทำเหมืองแร่

การทำเหมืองของโครงการเป็นการทำเหมืองهاب ลักษณะหน้าเหมืองออกแบบแผนผังเหมืองเป็นชั้นบันได มีความสูงประมาณ 10 ม. และความกว้างของแต่ละชั้นไม่น้อยกว่า 10 ม. ความลาดชันรวมของหน้าเหมืองไม่เกิน 45 องศา

2) การแต่งแร่

แร่หินปูนจากหน้าเหมืองจะถูกขนส่งไปยังโรงโม่หินของโครงการที่อยู่ทางด้านทิศเหนือ โดยใช้รถขุดแบ็คโฮ (Back hoe) หรือรถดักล้อยาง (Wheel Loader) ทำการตักแร่ใส่รถบรรทุกเทท้ายสลิปล้อ (Dump Truck) อยู่บริเวณใกล้เคียงหรือภายในพื้นที่ทำเหมืองของโครงการในช่วงแรกของการทำเหมือง หลังจากนั้นตั้งแต่ช่วงปีที่ 6 ของการทำเหมืองจะดำเนินการติดตั้งเครื่องบดย่อยแบบ Semi-mobile crusher ลงไปตามระดับพื้นที่ของการผลิตเพื่อใช้แนวสายพานลำเลียงแร่เข้าสู่โรงโม่หินแทนการใช้รถบรรทุก



สัญลักษณ์ :

- พื้นที่โครงการ
- พื้นที่ใบอนุญาตจัดตั้งสถานที่เพื่อการเก็บกักน้ำชุมชนหรือมูลดินทรายนอกเขตเมืองแร่ที่ 1/2555
- จุดเปิดหน้าเหมืองและทิศทางการเดินทางหน้าเหมือง
- พื้นที่เว้นเขตการทำเหมืองระยะ 10 ม.
- พื้นที่เว้นเขตการทำเหมืองระยะ 50 ม.
- แนวสายพานลำเลียงหินที่บดย่อยแล้ว
- ถนนสาธารณะ
- เส้นชั้นความสูง (ม.รทก.)
- หลักหมุดเขตเหมืองแร่
- พื้นที่เปิดหน้าเหมือง
- บ่อดักตะกอน
- พื้นที่เก็บกองเปลือกดิน
- พื้นที่เก็บกองแร่
- พืชคลุมดินและคันทำนบ
- แนวต้นไม้
- หลักหมุด

ที่มา : ดัดแปลงจากแผนผังโครงการทำเหมืองชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท สหศิลาเพิ่มพูล จำกัด (พฤษภาคม 2563) และการสำรวจภาคสนาม (2566)

รูปที่ 1.3-1

แผนและสภาพการใช้ประโยชน์ที่ดินภายในโครงการ



รูปที่ 1.3-2

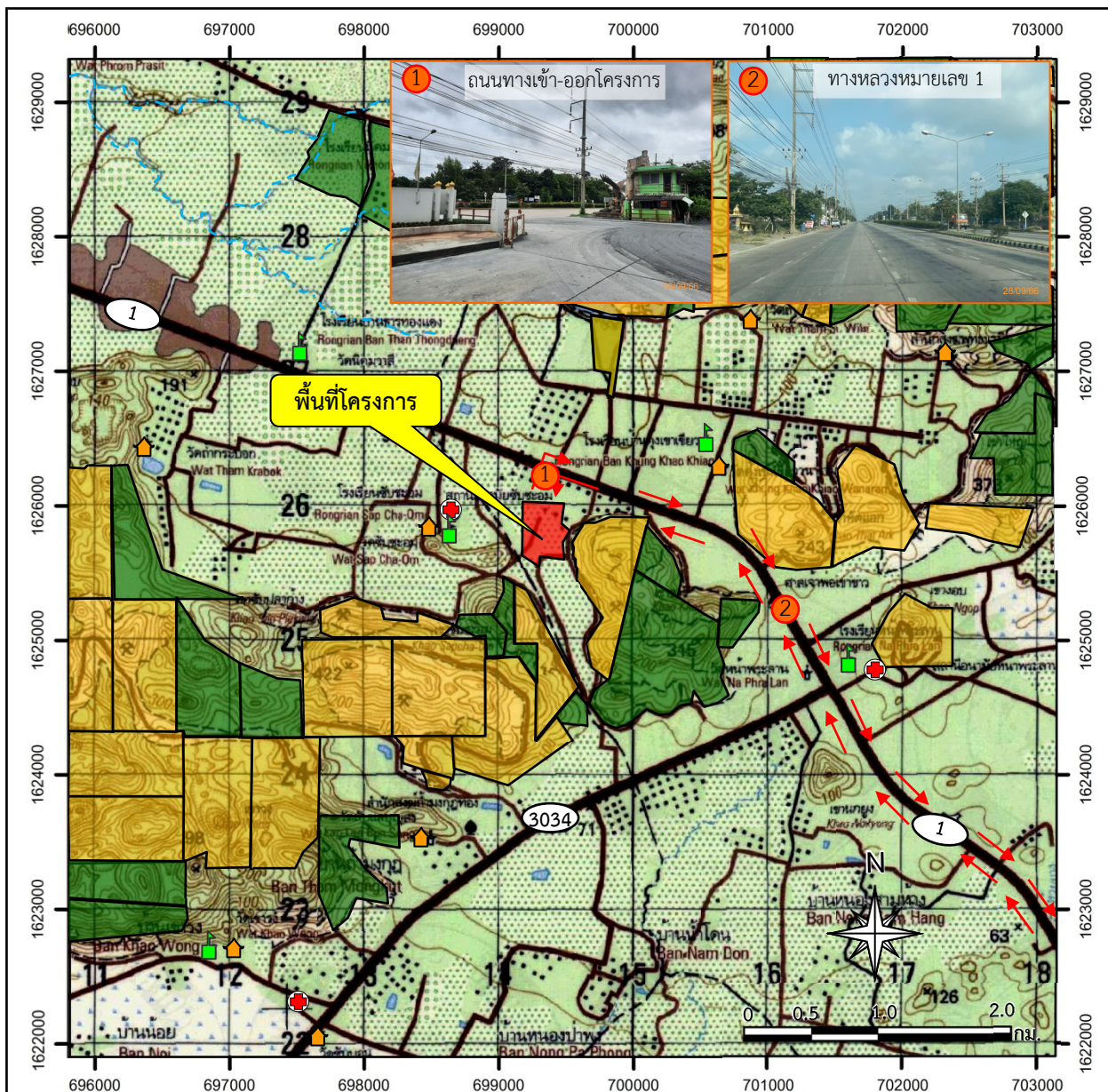
การใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบโครงการ

3) เส้นทางคมนาคมและเส้นทางขนส่งแร่

การคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการจากกรุงเทพฯ เดินทางโดยใช้ทางหลวงหมายเลข 1 (ถนนพหลโยธิน) มุ่งหน้าไปยังจังหวัดสระบุรี เมื่อถึงอำเภอเมือง จังหวัดสระบุรี แล้วจึงเดินทางต่อไปอีกประมาณ 10 กม. ผ่านสามแยกพุแคเพื่อไปยังตำบลหน้าพระลานถึงบริเวณสามแยกหน้าพระลานตรงไปอีกประมาณ 2.4 กม. แล้วเลี้ยวซ้ายบริเวณสามแยกเพื่อเข้าสู่พื้นที่โครงการเป็นระยะทางอีกประมาณ 360 ม. โดยเป็นถนนคอนกรีต ประมาณ 50 ม. และถนนลูกรังบดอัดอีกประมาณ 310 ม. จะถึงพื้นที่โครงการ ดังรูปที่ 1.3-3

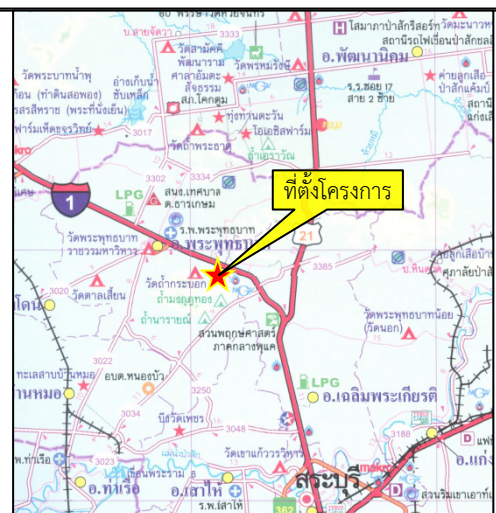
1.4 แผนการดำเนินงานตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ตามหนังสือที่ ทส 1009.2/9835 ลงวันที่ 21 สิงหาคม 2556 สรุปแผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม แผนการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ และแผนการจัดส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ของโครงการ ดังตารางที่ 1.4-1



สัญลักษณ์ :

-  พื้นที่โครงการ
-  พื้นที่ประทานบัตรข้างเคียง
-  พื้นที่คำขอประทานบัตรข้างเคียง
-  ทางหลวงหมายเลข 1
-  ทางหลวงหมายเลข 3034
-  ทิศทางการคมนาคมและเส้นทางขนส่งแร่



ที่มา : กรมแผนที่ทหาร (2543), บริษัท โกลบเทค จำกัด (2558) และการสำรวจภาคสนาม (2566)

รูปที่ 1.3-3	เส้นทางคมนาคมและขนส่งแร่ของโครงการ
--------------	------------------------------------

ตารางที่ 1.4-1 แผนการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

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. การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม													
1.1 คุณภาพอากาศ จำนวน 3 จุด ได้แก่													
- สำนักงานโครงการ	- ฝุ่นละอองรวม (TSP)												
- โรงเรียนบ้านซับชะอม	- ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10)												
- ชุมชนเฉลิมพระเกียรติ หมู่ 1	- ความเร็วและทิศทางการไหล (WS/WD)												
1.2 ความทึบแสง จำนวน 1 จุด คือ													
- โรงโม่หินของโครงการ	- ความทึบแสง (Opacity)												
1.3 ระดับเสียง จำนวน 3 จุด ได้แก่													
- สำนักงานโครงการ	- ระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง ($L_{eq\ 1\ hr}$)												
- โรงเรียนบ้านซับชะอม	- ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq\ 24\ hr}$)												
- ชุมชนเฉลิมพระเกียรติ หมู่ 1	- ระดับเสียงสูงสุด (L_{max})												
1.4 ความสั่นสะเทือน จำนวน 1 จุด คือ													
- ขอบแปลงประทานบัตรทางด้านทิศตะวันตก	- ความถี่ (Frequency, Hz)												
	- ความเร็วของอนุภาค (Peak Particle Velocity)												
	- การขจัด (Displacement)												
1.5 คุณภาพน้ำผิวดิน													
● คุณภาพน้ำในบ่อดักตะกอน จำนวน 2 จุด ได้แก่	- ความเป็นกรด-ด่าง (pH)												
- บ่อดักตะกอน “บ1”	- ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้ (Total Dissolved Solids)												
- บ่อดักตะกอน “บ2”	- ปริมาณสารแขวนลอย (Suspended Solids)												
	- ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness)												
	- ความขุ่น (Turbidity)												

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.
	- ปริมาณซัลเฟต (Sulphate) - ปริมาณเหล็กกรวม (Total Iron)												
● คุณภาพน้ำในปัสสาวะ จำนวน 1 จุด คือ - ขุมเหมือง	- ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - ค่าการนำไฟฟ้า (Electrical Conductivity) - ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้ (Total Dissolved Solids) - ปริมาณสารแขวนลอย (Suspended Solids)												
1.6 คุณภาพตะกอนท้องน้ำ จำนวน 1 จุด คือ - ขุมเหมืองปัสสาวะ	- สารหนู (Arsenic) - ตะกั่ว (Lead) - แคดเมียม (Cadmium) -ปรอท (Mercury)												
1.7 คุณภาพน้ำใต้ดิน จำนวน 2 จุด ได้แก่ - บ่อบาดาลสำนักงานโครงการ - บ่อบาดาลบ้านซับชะอม	- ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - ปริมาณสารแขวนลอย (Suspended Solids) - ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้ (Total Dissolved Solids) - ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness) - ความขุ่น (Turbidity) - ปริมาณซัลเฟต (Sulphate) - ปริมาณเหล็กกรวม (Total Iron)												

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.
1.8 ทรัพยากรดิน จำนวน 2 จุด ได้แก่ - บริเวณพื้นที่เปิดหน้าเหมือง 2 จุด	- ปริมาณสารหนู (Arsenic)												
1.9 เศรษฐกิจ-สังคม จำนวน 2 ชุมชน ได้แก่ - ชุมชนเฉลิมพระเกียรติ หมู่ที่ 1 - ชุมชนบ้านซัซชะอม หมู่ที่ 9	- ความคิดเห็นต่อโครงการ - ปัญหาที่เกิดจากโครงการ - ความวิตกกังวลเกี่ยวกับการทำเหมือง												
1.10 สาธารณสุขอาชีวอนามัย และ ความปลอดภัย คือ - ตรวจสอบสภาพพนักงาน	- สมรรถภาพการได้ยิน - สมรรถภาพปอด - โรคเกี่ยวกับระบบทางเดินหายใจ												
1.11 ความทึบแสง	- ค่าความทึบแสง	■			■			■			■		
2. การตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ	- การดำเนินการในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน - การดำเนินการในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม						■						■
3. การจัดส่งรายงาน	- รายงานผลการดำเนินการในรอบเดือนมกราคม-มิถุนายน							◆					
	- รายงานผลการดำเนินการในรอบเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม	◆ จัดส่ง	ม.ค. ของปีต่อไป										

หมายเหตุ : ■ การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

■ การตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ

◆ การจัดส่งรายงาน