

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน

บริษัท สิรินิธิ จำกัด ได้รับอนุญาตประทานบัตรโครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้างและอุตสาหกรรมปูนขาว ประทานบัตรเลขที่ 28830/16284 ตามมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม พิจารณาตามลำดับขั้นตอนการพิจารณารายงาน และในการประชุมครั้งที่ 16/2558 เมื่อวันที่ 23 มิถุนายน 2558 คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้างและอุตสาหกรรมปูนขาว ของบริษัท สิรินิธิ จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 2/2555 ตามหนังสือแจ้งผลการพิจารณารายงาน เลขที่ ทส 1009.2/9644 ลงวันที่ 17 สิงหาคม 2558 โดยประทานบัตรที่ 28830/16284 มีอายุ 25 ปี นับแต่วันที่ 25 สิงหาคม 2560 และสิ้นสุดอายุวันที่ 24 สิงหาคม 2585 (ภาคผนวกที่ 2)

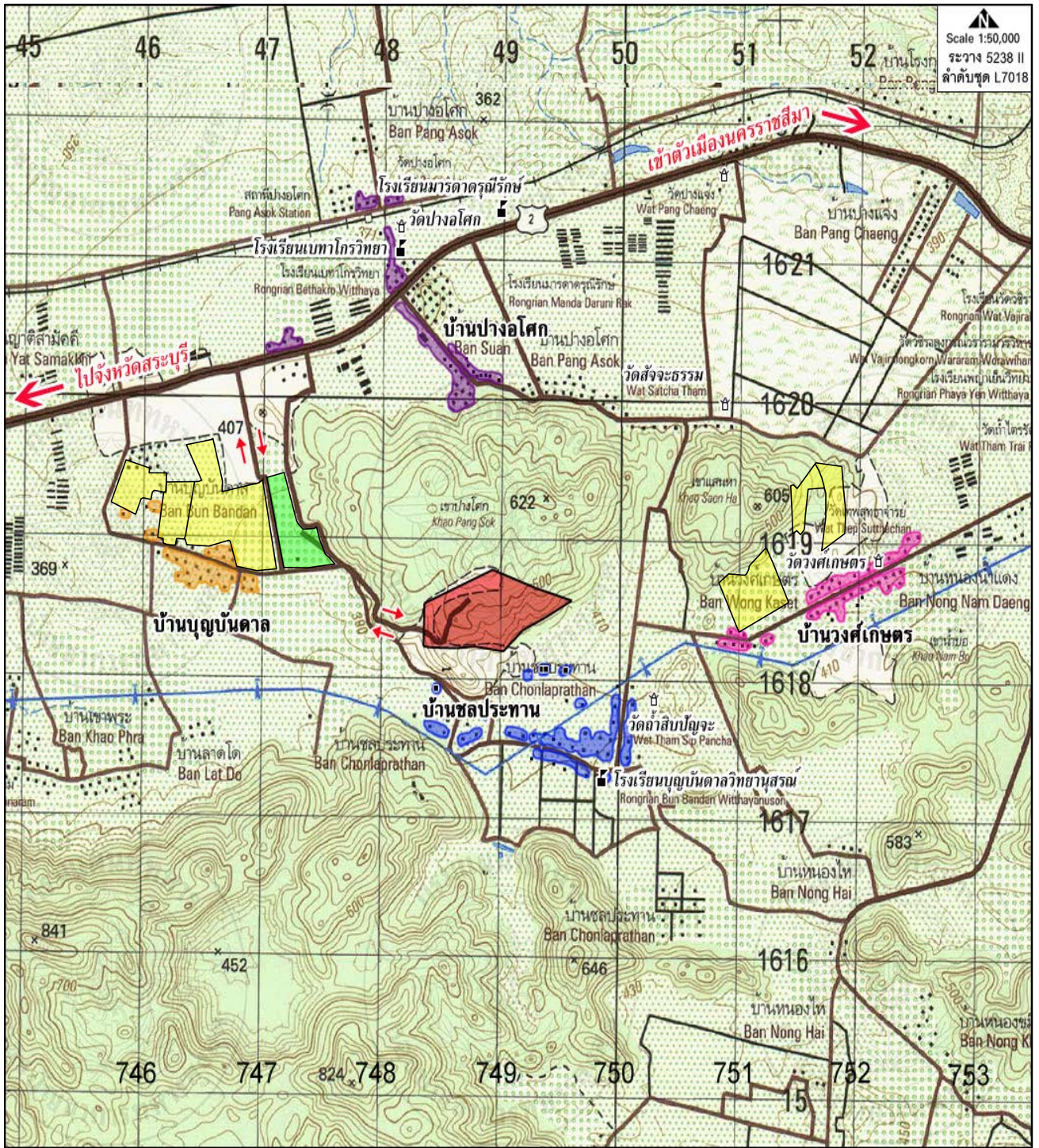
ดังนั้น ทางบริษัท สิรินิธิ จำกัด จึงได้มอบหมายให้บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทที่ปรึกษาทางด้านสิ่งแวดล้อมเป็นผู้ดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้พิจารณาต่อไป

1.2 รายละเอียดของโครงการโดยสังเขป

1.2.1 ที่ตั้งและการคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการ

พื้นที่ประทานบัตรที่ 28830/16284 ของบริษัท สิรินิธิ จำกัด ตั้งอยู่ในเขตหมู่ที่ 1 ตำบลกลางดง อำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา ปรากฏบนแผนที่ภูมิประเทศ มาตรฐาน 1:50,000 ของกรมแผนที่ทหาร ลำดับชุดที่ L7018 ระวังที่ 5238 II อยู่ระหว่างเส้นกริดตั้งที่ 748 ถึง 750 ตะวันออก และเส้นกริดนอนที่ 1618 ถึง 1619 เหนือ (รูปที่ 1-1) มีเนื้อที่ทั้งหมด 299 ไร่ 2 งาน 26 ตารางวา

การคมนาคมเข้าสู่พื้นที่ประทานบัตรแปลงนี้ สามารถเดินทางโดยใช้ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 2 (ถนนมิตรภาพ) ถึงประมาณหลักกิโลเมตรที่ 45 เลี้ยวขวาไปตามถนนส่วนบุคคลซึ่งเป็นถนนลาดยาง ผ่านบริเวณโรงโม่หินของโครงการ (โรงโม่หินบริษัท ขุมเงินขุมทอง จำกัด) และถนนสาธารณะ (ถนนลาดยาง) ซึ่งทางโครงการได้มอบพื้นที่ให้กับกรมป่าไม้ รวมระยะทางทั้งหมดประมาณ 3 กิโลเมตร ก็จะถึงบริเวณพื้นที่ประทานบัตรของโครงการ (รูปที่ 1-1)



- | สัญลักษณ์ | ความหมาย |
|-----------|--|
| | พื้นที่โครงการ |
| | พื้นที่ประทานบัตรแปลงใกล้เคียง |
| | พื้นที่โรงโม่หินของโครงการ
(บริษัท ชุมเงินชุมทอง จำกัด) |
| | วัด, โรงเรียน |
| | บ้านเรือน, ชุมชน |
| | เส้นทางขนส่งแร่ (ถนนลาดยาง) |

รูปที่ 1-1 แสดงจุดที่ตั้งและเส้นทางคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการ

1.2.2 การดำเนินงานโดยทั่วไปของโครงการ

บริษัท สิรินิธิ จำกัด ได้ดำเนินการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน โดยเปิดทำเหมืองโดยวิธีเหมืองทาบ มีรายละเอียดการดำเนินงาน ดังนี้

จะเปิดการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน โดยเริ่มต้นเปิดทำเหมืองทางด้านทิศเหนือของพื้นที่โครงการ หรือที่ระดับความสูง 540 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง (รูปที่ 1-2) ทำเหมืองลดระดับลงมาจนถึงระดับความสูงที่ 470 เมตร โดยทำเหมืองแบบ Hillside Aggregate Quarry เมื่อทำลดระดับลงมาจนถึงระดับความสูงที่ 470 เมตร แล้ว (ประมาณสิ้นสุดปีที่ 10 ของการทำเหมือง) จึงจะเริ่มทำเหมืองแบบ Open Pit Mining ลดระดับลงไปอีก 4 ชั้น จนถึงระดับความสูงที่ 430 เมตร โดยมีขั้นตอนของการทำเหมือง ดังนี้

1) งานเปลือกดิน

เปลือกดินซึ่งหนาน้อยมาก และบางส่วนได้ถูกขุดไปเพื่อการพัฒนาเส้นทางขนส่งแร่บริเวณหน้าเหมือง จะถูกขุดลอกโดยรถ Bulldozer และ Back Hoe แล้วเก็บกองไว้ในพื้นที่โครงการ (รูปที่ 1-2) เพื่อใช้สำหรับการถมกลับฟื้นฟูสภาพพื้นที่ภายหลังการทำเหมืองช่วงที่ 1 (ปีที่ 1-3) โดยมีขนาดพื้นที่เก็บกองประมาณ 5 ไร่ และทำการเก็บกองสูง 3 เมตร ปรับความลาดเอียงโดยรอบไม่ให้เกิน 45 องศา และมีคูระบายน้ำลงสู่หน้าเหมืองซึ่งเป็นหลุม Open Pit ที่ทำหน้าที่เป็นบ่อตกตะกอน

2) งานเจาะและงานระเบิด

หลังจากขุดลอกเปลือกดินแล้ว จะมีการเจาะระเบิดเพื่อการผลิตหินปูน โดยจะใช้รถเจาะตีตะขบที่มีดอกเจาะขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ 3.0 นิ้ว วัตถุระเบิดที่ใช้ คือ AN-FO และ Dynamite โดยมีแท่งไฟฟ้าแบบถ่วงเวลา (Electric Delay Detonator) เป็นตัวจุดระเบิด

อนึ่ง หากหินที่ได้จากการระเบิดมีขนาดใหญ่เกินไป จะไม่มีการทำ Secondary Blasting แต่จะใช้ Hydraulic Breaker ทำการลดขนาดหินให้มีขนาดเล็กลง

3) งานลำเลียงแร่

หินปูนที่ได้จากการระเบิดจะถูกตักใส่รถบรรทุก (Dump Truck) นำไปทำการบดย่อยยังโรงโม่หินของโครงการ คือ โรงโม่หินบริษัท ชุมเงินชุมทอง จำกัด ซึ่งหินปูนที่ไม่เสร็จแล้วจะถูกเก็บกองรวมกันที่ลานกองแร่ภายในบริเวณโรงโม่หิน หรือลำเลียงไปจำหน่ายโดยตรงเพื่อลดการ Rehandling

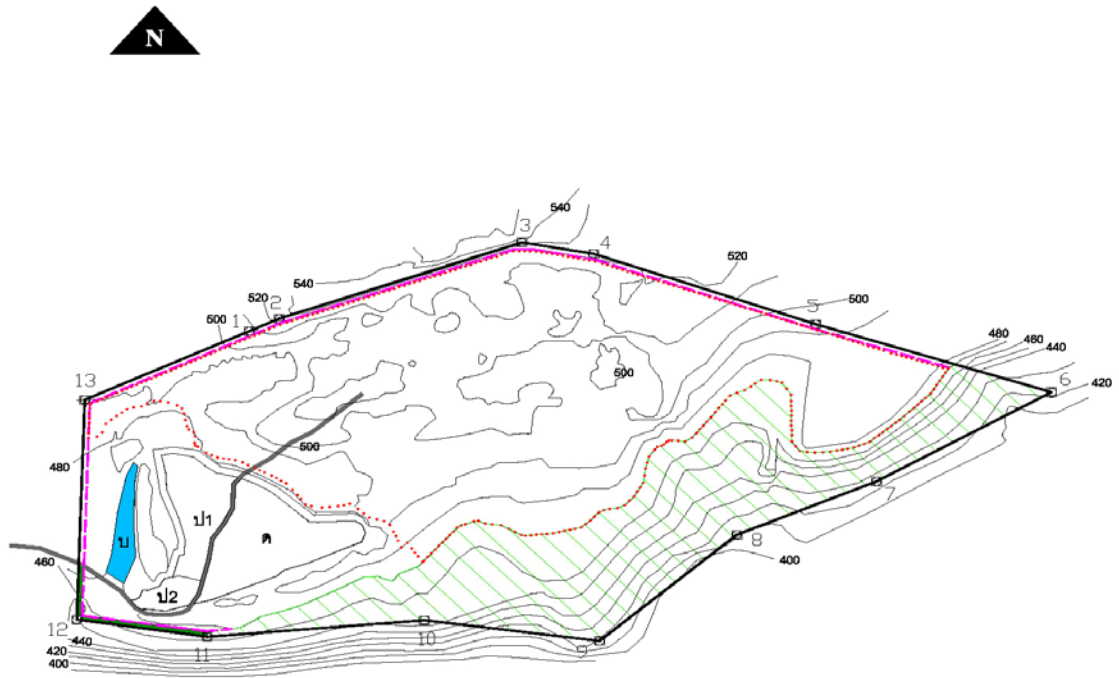
1.2.3 ลักษณะการใช้ที่ดินภายในโครงการ

1) การใช้ที่ดินภายในพื้นที่ประทานบัตร

พื้นที่ประทานบัตรของโครงการ ประกอบด้วย พื้นที่ทำเหมืองในปัจจุบัน พื้นที่เก็บกองเปลือกดินและเศษหิน เส้นทางลำเลียงขนส่งแร่ และพื้นที่ปลูกต้นไม้เพื่อฟื้นฟูสภาพหน้าเหมือง (รูปที่ 1-2)

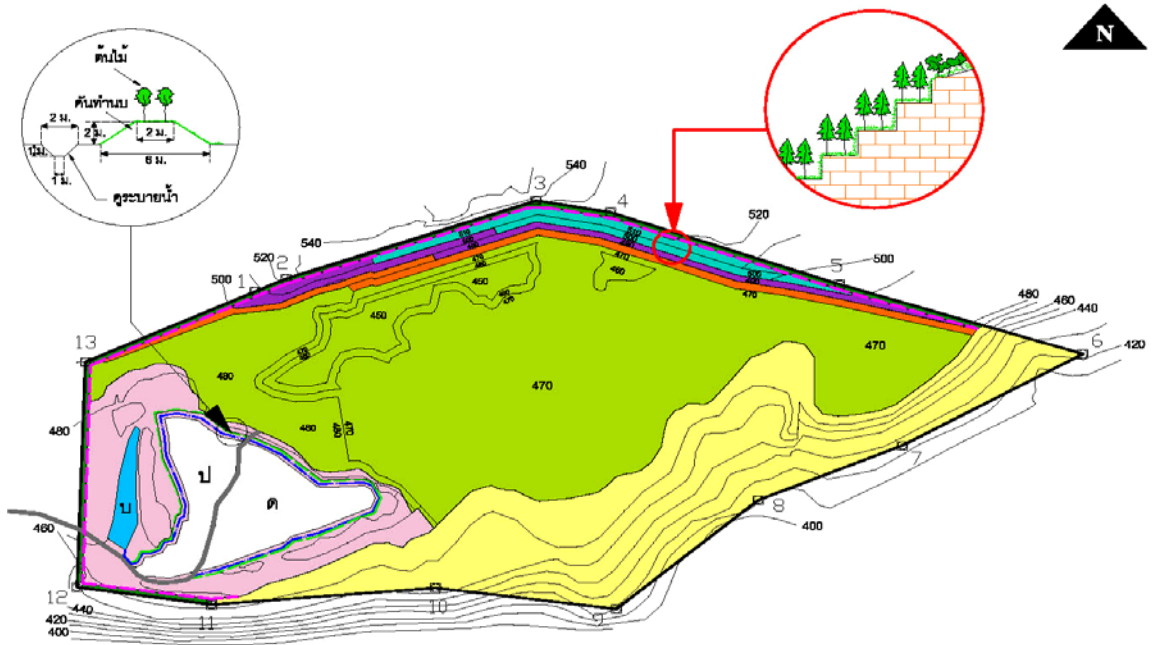
2) การใช้ที่ดินภายในพื้นที่โรงโม่หิน

แร่ที่ผลิตได้จากหน้าเหมืองจะนำไปทำการบดย่อยยังโรงโม่หินของบริษัท ชุมเงินชุมทอง จำกัด ซึ่งเป็นของผู้ถือประทานบัตรเอง และตั้งอยู่นอกเขตประทานบัตรทางด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือ ในระยะห่างประมาณ 1.2 กิโลเมตร โดยมีลักษณะการใช้ที่ดินภายในพื้นที่โรงโม่หิน (รูปที่ 1-3) ประกอบด้วย อาคารสำนักงาน อาคารโรงโม่หิน อาคารเก็บวัตถุระเบิด โรงซ่อมบำรุงเครื่องจักรอุปกรณ์ บ่อล้างล้อรถบรรทุก พื้นที่เก็บกองแร่ กองเปลือกดินเศษหินและที่เก็บกองหินใหญ่ และพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้นหลายชนิด เป็นต้น



สัญลักษณ์	ความหมาย
	ทิศทางการเดินหน้าเหมือง
	พื้นที่เก็บกองแร่
	บ่อดักตะกอน
	ขอบเขตไม่มีการทำเหมือง
	ขอบเขตพื้นที่ทำเหมือง

รูปที่ 1-2 แสดงแผนผังการทำเหมือง



สัญลักษณ์	ความหมาย
	พื้นที่เก็บกองแร่
	พื้นที่เก็บกองเศษดินเศษหิน
	บ่อดักตะกอน
	เส้นชั้นความสูง
	แนวคันทำนบดินอัดแน่น
	แนวคูระบายน้ำ
	แนวเว้นระยะ 10 เมตร จากขอบเขตคำขอประทานบัตร
	แนวปลูกไม้พื้นเมืองทรงสูง
	เส้นทางลำเลียงขนส่งแร่
	พื้นที่แนวกันชน Buffer Zone ให้คงสภาพป่าธรรมชาติเดิม
	พื้นที่ฟื้นฟูในช่วงปีที่ 1
	พื้นที่ฟื้นฟูในช่วงปีที่ 3-6
	พื้นที่ฟื้นฟูในช่วงปีที่ 7-12
	พื้นที่ฟื้นฟูในช่วงปีที่ 13-18
	หลังจากลื่นอายุประทานบัตร 25 ปี พื้นที่หน้าเหมืองบริเวณนี้จะสามารถขอต่ออายุประทานบัตรเพื่อทำเหมืองแร่ในช่วงต่อไปได้

รูปที่ 1-3 แสดงแผนผังการทำเหมืองและการพัฒนาหน้าเหมือง

1.3 แผนการดำเนินการเพื่อติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้างและอุตสาหกรรมทำปูนขาว ตามประทานบัตรเลขที่ 28830/16284 ของบริษัท สิรินิธิ จำกัด สามารถสรุปได้ดังนี้

- การตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทางบริษัทที่ปรึกษา จะทำการตรวจสอบ และรายงานข้อมูลผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามเงื่อนไขของมาตรการฯ ที่กำหนดไว้ พร้อมทั้งเสนอปัญหาและอุปสรรค ในการปฏิบัติ ตลอดจนเสนอแนะแนวทางการแก้ไขและการดำเนินการต่อไป (รายละเอียดในบทที่ 2)

- การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทางบริษัทที่ปรึกษาจะดำเนินการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านต่าง ๆ ได้แก่ การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระดับเสียง แรงสั่นสะเทือน การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ และผลกระทบทางด้านทัศนคติ ตามที่กำหนดไว้ในมาตรการ ติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งสรุปผลการตรวจวัดในปัจจุบันเปรียบเทียบกับผลการตรวจวัด ในช่วงที่ผ่านมา และมาตรฐานที่กำหนด (รายละเอียดในบทที่ 3) รายละเอียดการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อมแสดงไว้ในตารางที่ 1-1

- การจัดทำรายงาน ทางบริษัทที่ปรึกษา จะจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการ ป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ปีละ 2 ครั้ง เพื่อนำเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้ พิจารณาต่อไป

สำหรับแผนการดำเนินงานติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมได้แสดงไว้ใน ตารางที่ 1-2

ตารางที่ 1-1 สรุปรายละเอียดการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการทำเหมืองแร่
หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้างและอุตสาหกรรมปูนขาว
ตามประทานบัตรเลขที่ 28830/16284
ของบริษัท สิรินิธิ จำกัด

รายการตรวจวัด	จุดตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่
1. คุณภาพอากาศในบรรยากาศ	จำนวน 4 สถานี คือ 1. โรงโม่หินของโครงการ (บริษัท ชุมเงินชุมทอง จำกัด) 2. บ้านบุญบันดาล 3. โรงเรียนบุญบันดาลวิทยานุสรณ์ 4. บ้านปางอโศก	- Total Suspended Particulates (24 hr) - PM-10 (24 hr)	2 ครั้ง/ปี คือ กุมภาพันธ์-มีนาคม สิงหาคม-กันยายน (วันต่อเนื่อง)
2. ระดับเสียง	จำนวน 4 สถานี คือ 1. โรงโม่หินของโครงการ (บริษัท ชุมเงินชุมทอง จำกัด) 2. บ้านบุญบันดาล 3. โรงเรียนบุญบันดาลวิทยานุสรณ์ 4. บ้านปางอโศก	Leq 24 hr	2 ครั้ง/ปี คือ กุมภาพันธ์-มีนาคม สิงหาคม-กันยายน (วันต่อเนื่อง)
3. แรงสั่นสะเทือน	จำนวน 2 สถานี คือ 1. บริเวณหน้าเหมือง 2. บ้านชลประทาน(หลังอยู่ไกลที่สุด)	- Frequency - Peak Particle Velocity - Peak Displacement - Peak Vector Sum - Air Pressure	2 ครั้ง/ปี คือ กุมภาพันธ์-มีนาคม สิงหาคม-กันยายน
4. คุณภาพน้ำ - น้ำใต้ดิน	จำนวน 3 สถานี คือ 1. น้ำบาดาลบ้านชลประทาน 2. น้ำบาดาลบ้านบุญบันดาล 3. น้ำบาดาลโรงโม่หินของโครงการ (บริษัท ชุมเงินชุมทอง จำกัด)	- pH - Turbidity - Total Dissolved Solids - Total Suspended Solids - Total Hardness - Sulfate - Total Iron	2 ครั้ง/ปี คือ กุมภาพันธ์-มีนาคม สิงหาคม-กันยายน
5. ทักษะคน	จำนวน 2 ชุมชน คือ - บ้านบุญบันดาล หมู่ที่ 2 - บ้านชลประทาน หมู่ที่ 14 - บ้านปางอโศก หมู่ที่ 1 - บ้านวงศ์เกษตร หมู่ที่ 2	Questionnaire	1 ครั้ง/ปี สิงหาคม-กันยายน

ที่มา : รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ของโครงการ และข้อกำหนดของ
คณะกรรมการผู้ชำนาญการ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 1-2 แผนการดำเนินงานติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)
โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง และอุตสาหกรรมปูนขาว
ประทานบัตรเลขที่ 28830/16284
ของบริษัท สิรินิธิ จำกัด

รายการตรวจวัด	ความถี่	ช่วงเวลาดำเนินการปี พ.ศ. 2562										
		ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.
1. คุณภาพอากาศในบรรยากาศ	2 ครั้ง/ปี	-	←→	-	-	-	-	←→	-	-	-	-
2. ระดับเสียง	2 ครั้ง/ปี	-	←→	-	-	-	-	←→	-	-	-	-
3. แรงสั่นสะเทือน	2 ครั้ง/ปี	-	←→	-	-	-	-	←→	-	-	-	-
4. คุณภาพน้ำ	2 ครั้ง/ปี	-	←→	-	-	-	-	←→	-	-	-	-
5. ทัศนคติ	1 ครั้ง/ปี	-	-	-	-	-	-	←→	-	-	-	-
6. การตรวจสอบมาตรการฯ	2 ครั้ง/ปี	-	←→	-	-	-	-	←→	-	-	-	-
7. การจัดทำรายงานฯ	2 ครั้ง/ปี	-	←→	-	-	-	-	←→	-	-	-	-

ที่มา : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด, 2562

หมายเหตุ : * ช่วงเวลาดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม