

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรฐานการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ครั้งที่ 3/2555 เดือนธันวาคม 2555

MINING MONITOR

**โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน
เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง**

(ประทานบัตรเลขที่ 32425/15589
และ 32424/15590)



บริษัท รุ่งอรุณศิลา จำกัด

ตำบลพุด่างวน อำเภอพระพุทธรบาท จังหวัดสระบุรี



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok, 10900
Tel : (66 2) 939-4370-2, Fax : (66 2) 513-4221, Website : www.spscon.com





บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.

7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 SOI PHAHOLYOTHIN 24, PHAHOLYOTHIN RD., JOMPOL, CHATUCHAK, BANGKOK 10900
TEL. 0-2939-4370-2, 0-2939-5658-9, 0-2513-7674-5 FAX : 0-2513-4221
E-MAIL : CONTACT@SPSCON.COM WEBSITE : WWW.SPSCON.COM



หนังสือรับรองการจัดทำรายงาน

14 มกราคม 2556

หนังสือฉบับนี้ ขอรับรองว่าบริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด เป็นผู้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรเลขที่ 32425/15589 และ 32424/15590 ครั้งที่ 3/2555 ประจำเดือนธันวาคม 2555 ให้แก่บริษัท รุ่งอรุณศิลา จำกัด ซึ่งตั้งอยู่ที่ตำบลพุดค่าจวน อำเภอพระพุทธบาท จังหวัดสระบุรี โดยมีคณะผู้จัดทำรายงาน ดังต่อไปนี้

เจ้าหน้าที่เก็บตัวอย่าง

นายวิทยา โพนชัย

นายอัครสิทธิ์ คุณวงศ์

เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการ

นางสาวอารีพร जानแก้ว
(ทะเบียนเลขที่ ว-011-จ-5138)

ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

นางสาวจารินี นันทวิสุทธิ์
(ทะเบียนเลขที่ ว-011-ค-4550)

นักวิชาการผู้จัดทำรายงาน

นายวิทยา โพนชัย

นายภูวิชช์ กิตติธรรม

ผู้ชำนาญการ

นายสนธยา สุวรรณไตร

สารบัญ

	หน้า
สารบัญ	I
สารบัญรูป	III
สารบัญตาราง	III
บทที่ 1	
บทนำ	1-1
1.1	ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน
1.2	รายละเอียดโครงการโดยสังเขป
1.2.1	สถานที่ตั้งและการคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการ
1.2.2	การดำเนินงานโดยทั่วไปของโครงการ
1.3	แผนการดำเนินการเพื่อติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
บทที่ 2	
การตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	2-1
2.1	การดำเนินการ
2.2	ผลการตรวจสอบ
2.3	สรุปผลการตรวจสอบ
บทที่ 3	
การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	3-1
3.1	การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ
3.1.1	การดำเนินการ
3.1.2	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ
3.1.3	สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ เดือนธันวาคม 2555
3.1.4	การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน
3.2	ระดับเสียง
3.2.1	การดำเนินการ
3.2.2	ผลการตรวจวัดระดับเสียง
3.2.3	สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงเดือนธันวาคม 2555
3.2.4	การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงในช่วงที่ผ่าน มาจนถึงปัจจุบัน
3.3	แรงสั่นสะเทือน
3.3.1	การดำเนินการ
3.3.2	ผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน
3.3.3	สรุปผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนเดือนธันวาคม 2555
3.3.4	การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนในช่วงที่ผ่าน มาจนถึงปัจจุบัน

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า	
3.4	คุณภาพน้ำ	3-18
3.4.1	การดำเนินการ	3-18
3.4.2	ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำ	3-18
3.4.3	สรุปผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำเดือนธันวาคม 2555	3-18
3.4.4	การเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน ในช่วงที่ผ่านมจนถึงปัจจุบัน	3-21
3.5	การดำเนินการครั้งต่อไป	3-21
ภาคผนวกที่ 1	หนังสืออนุญาตขั้้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน	ผ1-1
ภาคผนวกที่ 2	เอกสารประทานบัตร	ผ2-1
ภาคผนวกที่ 3	ผลการพิจารณารายงานฯและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	ผ3-1
ภาคผนวกที่ 4	รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ผ4-1
ภาคผนวกที่ 5	มาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ผ5-1
ภาคผนวกที่ 6	เอกสารการสอบเทียบความถูกต้องของเครื่องมือ	ผ6-1
ภาคผนวกที่ 7	รายงานผลตรวจสุขภาพพนักงาน ประจำปี 2555	ผ7-1
ภาคผนวกที่ 8	เอกสารการช่วยเหลือและสนับสนุนกิจกรรมสาธารณประโยชน์ ของชุมชน	ผ8-1

สารบัญรูป

รูปที่	ชื่อรูป	หน้า
1-1	แสดงจุดที่ตั้งพื้นที่โครงการ	1-2
1-2	แสดงแผนผังการทำเหมืองของโครงการ	1-3
2-1	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมของโครงการ	2-10
2-2	แสดงบริเวณกันเขตไม่ให้ทำเหมือง	2-12
3-1	แสดงจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศและระดับเสียง	3-2
3-2	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน	3-5
3-3	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน	3-9
3-4	แสดงจุดตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน	3-10
3-5	แสดงจุดเก็บตัวอย่างน้ำ	3-19
3-6	กราฟเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน	3-28

สารบัญตาราง

ตารางที่	ชื่อตาราง	หน้า
1-1	สรุปรายละเอียดตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ตามประทานบัตรเลขที่ 32425/15589 และ 32424/15590 ของบริษัท รุ่งอรุณศิลา จำกัด	1-5
1-2	แผนการดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรเลขที่ 32425/15589 และ 32424/15590 ของบริษัท รุ่งอรุณศิลา จำกัด	1-6
2-1	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองแร่หิน อุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรเลขที่ 32425/15589 และ 32424/15590 ของบริษัท รุ่งอรุณศิลา จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลพุดค่าจวน อำเภอพระพุทธรบาท จังหวัดสระบุรี	2-2
3-1	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศในเดือนธันวาคม 2555	3-3
3-2	การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน	3-4
3-3	ผลการตรวจวัดระดับเสียงในเดือนธันวาคม 2555	3-6
3-4	การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน	3-8
3-5	ผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนของโครงการในเดือนธันวาคม 2555	3-11
3-6	การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน	3-12
3-7	แสดงวิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และการรักษาสภาพตัวอย่างน้ำ	3-18

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	ชื่อตาราง	หน้า
3-8	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำในเดือนธันวาคม 2555	3-20
3-9	การเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบาดาลบ้านหนองใหญ่ ในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน	3-22
3-10	การเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบาดาลบ้านบ่อวงครุ ในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน	3-23
3-11	การเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบาดาลบ้านสาริกาพัฒนา ในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน	3-24
3-12	การเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบาดาลบ้านช่องสาริกา (นอก) ในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน	3-25
3-13	การเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบาดาลบ้านช่องสาริกา (ใน) ในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน	3-26
3-14	การเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบาดาลโรงโม่หินของโครงการ (โรงโม่หินรุ่งอรุณศิลา) ในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน	3-27

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน

เนื่องจากบริษัท รุ่งอรุณศิลา จำกัด ได้รับอนุญาตประทานบัตรโครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรเลขที่ 32425/15589 (คำขอประทานบัตรที่ 29/2541) และประทานบัตรเลขที่ 32424/15590 (คำขอประทานบัตรที่ 30/2541) มีอายุประทานบัตร 10 ปี ตั้งแต่วันที่ 12 มีนาคม 2546 ถึงวันที่ 11 มีนาคม 2556 (ภาคผนวกที่ 2) ซึ่งภายหลังจากเปิดดำเนินการทำเหมืองแล้ว ทางโครงการจึงได้เริ่มดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยมอบหมายให้บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทที่ปรึกษาทางด้านสิ่งแวดล้อม เป็นผู้ดำเนินการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เสนอต่อกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบบททุกครั้ง

อนึ่ง รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้างของบริษัท รุ่งอรุณศิลา จำกัด ฉบับนี้ เป็นรายงานฉบับที่ 3/2555 ประจำเดือนธันวาคม 2555 ได้จัดทำตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ของโครงการ หมายเลขอ้างอิงรายงานที่ A174/10/2544 และข้อกำหนดของคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ตามหนังสือแจ้งผลการพิจารณารายงานที่ วว 0804/14400 ลงวันที่ 19 ธันวาคม 2544 (ภาคผนวกที่ 3)

1.2 รายละเอียดโครงการโดยสังเขป

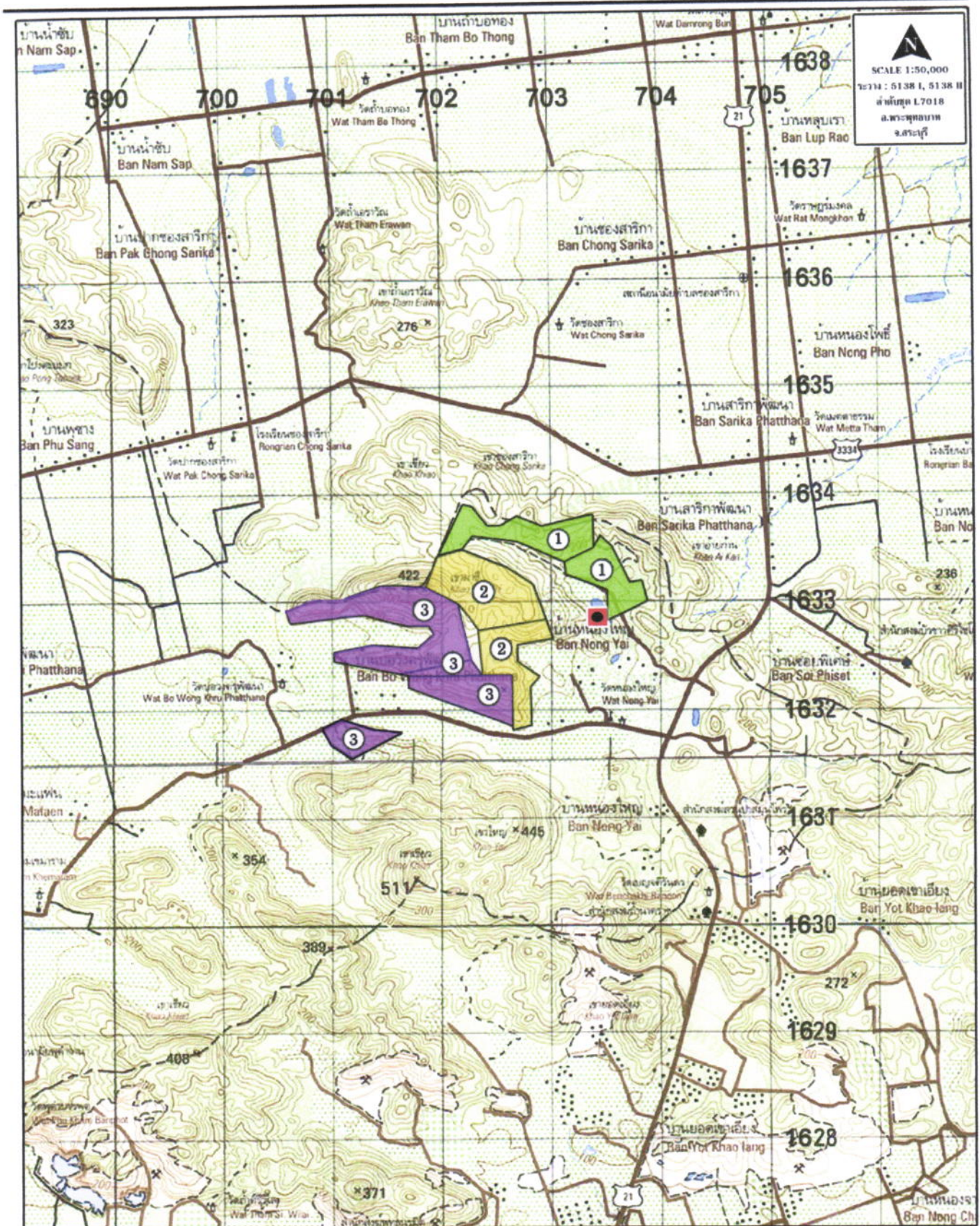
1.2.1 สถานที่ตั้งและการคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการ

โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ตามประทานบัตรทั้งสองแปลงดังกล่าว ของบริษัท รุ่งอรุณศิลา จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลพุดค่าจวน อำเภอพระพุทธบาท จังหวัดสระบุรี ปรากฏอยู่ในแผนที่ภูมิประเทศ ของกรมแผนที่ทหาร มาตราส่วน 1:50,000 ลำดับชุดที่ L7018 ระวางที่ 5138 I และ 5138 II โดยอยู่ระหว่างเส้นกริดแนวตั้งที่ 702-704 ตะวันออก และเส้นกริดแนวนอนที่ 1632-1634 เหนือ (รูปที่ 1-1) มีเนื้อที่รวมทั้งหมด 265-3-92 ไร่

การคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการ สามารถเดินทางจากจังหวัดสระบุรีไปตามทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 1 จนถึงสามแยกพุดแค ให้เลี้ยวขวาไปตามทางหลวงหมายเลข 21 ผ่านช่องเขาขาดไปอีกประมาณ 3 กิโลเมตร แล้วเลี้ยวซ้ายไปตามถนนลาดยางอีกประมาณ 500 เมตร จะถึงพื้นที่โครงการ

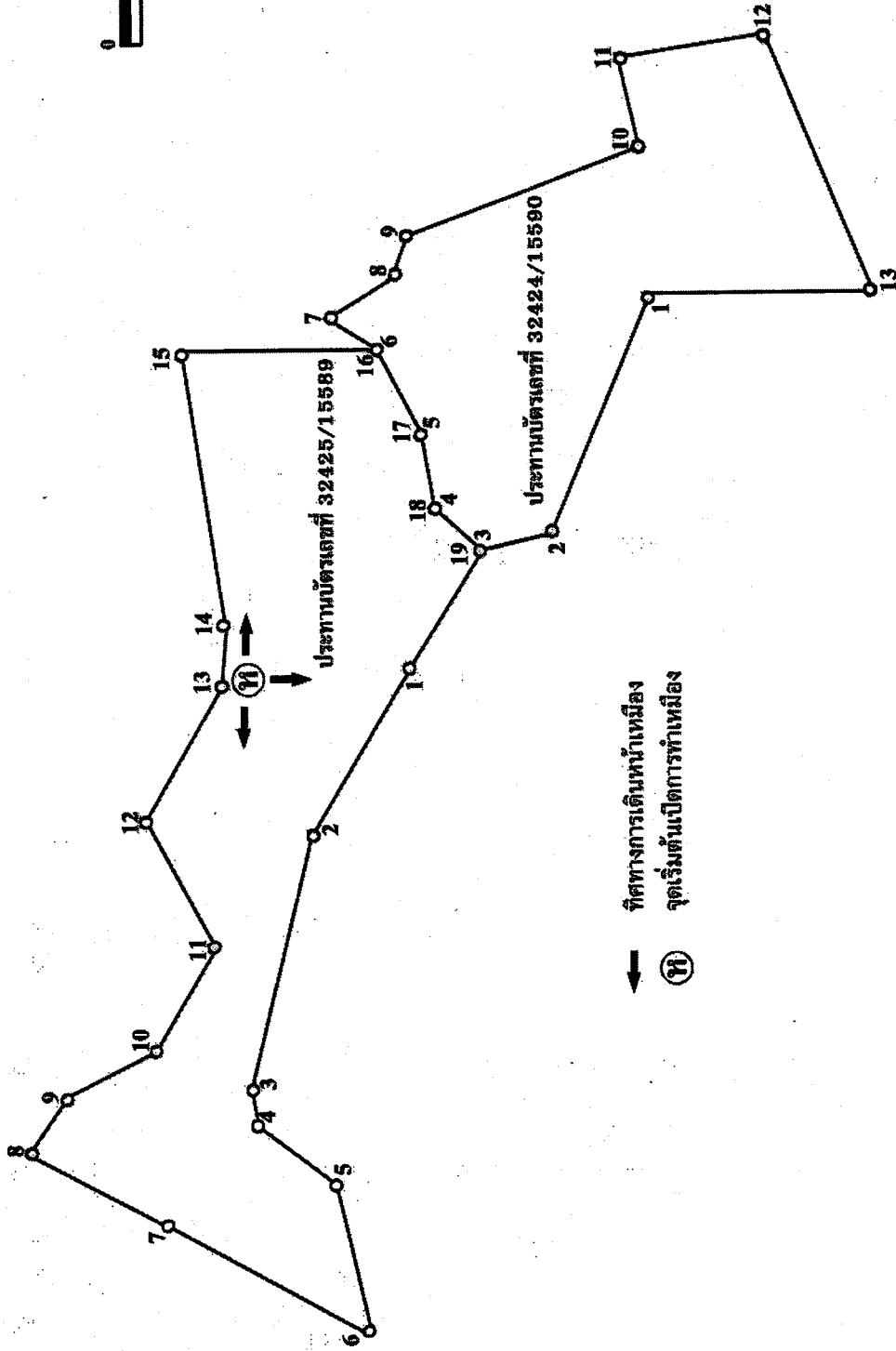
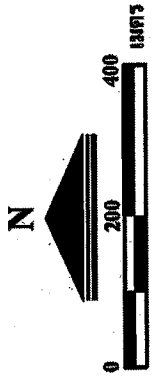
1.2.2 การดำเนินงานโดยทั่วไปของโครงการ

ในระยะแรกจะเปิดการทำเหมืองบริเวณเครื่องหมาย “ห” ทั้งนี้จะเริ่มการทำเหมืองที่ระดับสูงสุดแล้วค่อย ๆ ลดระดับลงมาจนถึงระดับสุดท้าย โดยจะเดินหน้าเหมืองไปตามทิศเครื่องหมายลูกศร (รูปที่ 1-2) โดยมีขั้นตอนของการทำเหมือง ดังนี้



- ① พื้นที่โครงการ
- ② พื้นที่ค่าขอประทานบัตร
- ③ พื้นที่ประทานบัตร
- โรงไม้หินของโครงการ

รูปที่ 1-1 แสดงจุดที่ตั้งพื้นที่โครงการ



← ทิศทางการเดินหน้าเหมือง
⑪ จุดเริ่มต้นเปิดการทำเหมือง

รูปที่ 1-2 แสดงแผนผังการทำเหมืองของโครงการ

1) งานเปลือกดิน เปลือกดินซึ่งหนาน้อยมากจะถูกขุดโดยรถ Bulldozer และนำมาทำเป็นผิวถนนและเส้นทางลำเลียงในเขตประทานบัตร

2) งานเจาะและงานระเบิด จะมีการเจาะระเบิดเพื่อการผลิตแร่ โดยใช้เครื่องเจาะตีตะขบชนิด Hydraulic ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 3-3½ นิ้ว และเครื่องเจาะตีตะขบชนิด Pneumatic ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ 3-3½ นิ้ว วัสดุระเบิดที่ใช้ คือ AN-FO ในอัตราส่วน 94:6 ร่วมกับ Dynamite หรือ Emulsion และ Delay Detonator เป็นตัวจุดระเบิด

อนึ่ง หากแร่ที่ได้จากการระเบิดมีขนาดใหญ่เกินไป จะหลีกเลี่ยงการทำ Secondary Blasting โดยใช้ Hydraulic Breaker เจาะกระแทกหินขนาดใหญ่ เพื่อให้มีขนาดเล็กลง แล้วลำเลียงไปทำการบดย่อยต่อไป

3) งานลำเลียงแร่ แร่หินปูนที่ได้จากการระเบิดจะใช้รถตักล้อยาง (Front End Loader) และรถขุดดิน (Back hoe) ร่วมกับรถบรรทุกทุกเทท้าย (Dump Truck) ลำเลียงไปยังโรงโม่หินของโครงการ

4) การแต่งแร่ แร่หินปูนที่ได้จากการระเบิดบริเวณหน้าเหมือง หากมีขนาดใหญ่เกินไปจะเจาะกระแทกให้แตกโดย Hydraulic Breaker เพื่อทำการลดขนาดให้ได้ตามความต้องการ คือ มีขนาดประมาณไม่เกิน 100x100x100 เซนติเมตร เพื่อสามารถป้อนปากโม่ได้ ซึ่งโรงโม่หินของโครงการตั้งอยู่บริเวณใกล้พื้นที่ประทานบัตร และตั้งอยู่ภายในบ่อเหมืองเก่าที่ผ่านการทำเหมืองตามประทานบัตรชั่วคราวมาก่อนแล้ว

สำหรับเศษดินและเศษหินที่เกิดขึ้นจากการทำเหมืองของโครงการจะมีปริมาณน้อยมาก เนื่องจากคุณภาพหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ตลอดจนเศษดินและเศษหินที่เหลือจากการทำถนนแล้ว สามารถนำไปโม่บดเป็นหินคลุกและหินฝุ่น เพื่อใช้ในการก่อสร้างได้ทั้งหมด ดังนั้น จึงไม่มีเศษดินและเศษหินเหลือจากการทำเหมือง จึงไม่จำเป็นต้องสร้างที่เก็บกองเปลือกดิน

1.3 แผนการดำเนินการเพื่อติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมสามารถแบ่งออกได้ ดังนี้

- การตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยทางบริษัทที่ปรึกษา จะทำการตรวจสอบและรวบรวมข้อมูลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามเงื่อนไขของมาตรการฯ ที่กำหนดไว้ พร้อมทั้งเสนอปัญหาและอุปสรรคในการปฏิบัติ ตลอดจนเสนอแนะแนวทางการแก้ไขและดำเนินการต่อไป

- การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทางบริษัทที่ปรึกษา จะจัดทำรายงานผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระดับเสียง แรงสั่นสะเทือน และตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน พร้อมทั้งสรุปผลการตรวจวัดเปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดในครั้งที่ผ่านมาและมาตรฐานที่กำหนด โดยมีรายละเอียดการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมแสดงไว้ในตารางที่ 1-1

- การจัดทำรายงาน จะจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม จำนวน 3 ครั้ง/ปี (ตารางที่ 1-2) เพื่อนำเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ได้พิจารณาต่อไป