

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
เดือนธันวาคม 2555

โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน
เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง

(ประทานบัตรเลขที่ 28609/15567)



ห้างหุ้นส่วนจำกัด เขายักษ์อุตสาหกรรม

ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ 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

หนังสือฉบับนี้ขอรับรองว่า บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด เป็นผู้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรเลขที่ 28609/15567 ประจำปีเดือนธันวาคม 2555 ให้แก่ ห้างหุ้นส่วนจำกัด เขาใหญ่อุตสาหกรรม ซึ่งตั้งอยู่ที่ ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี โดยผู้ชำนาญการและเจ้าหน้าที่ผู้ร่วมงานดังต่อไปนี้

เจ้าหน้าที่เก็บตัวอย่าง

นายวิทยา โพนชัย

นายพงษ์สิน เกษตรสิน

พงษ์สิน เกษตรสิน

เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการ

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

ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

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

นักวิชาการผู้จัดทำรายงาน

นายพงษ์สิน เกษตรสิน

พงษ์สิน เกษตรสิน

นายภูชิษฐ์ กิตติธรรม

ผู้ชำนาญการ

นายสนธยา สุวรรณไตร

สารบัญ		หน้า
สารบัญ		I
สารบัญรูป		III
สารบัญตาราง		III
บทที่ 1	บทนำ	1-1
	1.1 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน	1-1
	1.2 รายละเอียดโครงการโดยสังเขป	1-1
	1.2.1 ที่ตั้งและการคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการ	1-1
	1.2.2 การดำเนินงานโดยทั่วไปของโครงการ	1-3
	1.2.3 ลักษณะการใช้ที่ดินภายในโครงการ	1-3
	1.3 แผนการดำเนินการเพื่อติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	1-5
บทที่ 2	การตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	2-1
	2.1 การดำเนินการ	2-1
	2.2 ผลการตรวจสอบ	2-1
	2.3 สรุปผลการตรวจสอบ	2-1
บทที่ 3	การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	3-1
	3.1 การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ	3-1
	3.1.1 การดำเนินการ	3-1
	3.1.2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ	3-1
	3.1.3 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ เดือนธันวาคม 2555	3-3
	3.1.4 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน	3-3
	3.2 การตรวจวัดระดับเสียง	3-6
	3.2.1 การดำเนินการ	3-6
	3.2.2 ผลการตรวจวัดระดับเสียง	3-6
	3.2.3 สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงเดือนธันวาคม 2555	3-7
	3.2.4 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงในช่วงที่ผ่านมา จนถึงปัจจุบัน	3-7
	3.3 การตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน	3-9
	3.3.1 การดำเนินการ	3-9
	3.3.2 ผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน	3-9

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า	
3.3.3	สรุปผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนในเดือนธันวาคม 2555	3-9
3.3.4	การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน	3-12
3.4	คุณภาพน้ำและระดับน้ำ	3-12
3.4.1	การดำเนินการ	3-12
3.4.2	ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำ	3-21
3.4.3	สรุปผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำในเดือนธันวาคม 2555	3-24
3.4.4	การเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน	3-24
3.4.5	ระดับน้ำ	3-24
3.5	การดำเนินการครั้งต่อไป	3-24
ภาคผนวกที่ 1	หนังสืออนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน	ผ 1-1
ภาคผนวกที่ 2	- ผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผ 2-1
	- ผลการพิจารณารายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการป้องกันแก้ไขคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 1/2552 (ประทานบัตรเลขที่ 28609/15567)	ผ 2-7
	- เอกสารประทานบัตรของโครงการ	ผ 2-14
ภาคผนวกที่ 3	รายงานผลการตรวจวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผ 3-1
ภาคผนวกที่ 4	มาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ผ 4-1
ภาคผนวกที่ 5	เอกสารการสอบเทียบความถูกต้องของเครื่องมือ	ผ 5-1
ภาคผนวกที่ 6	ผลการตรวจสอบสภาพพนักงานประจำปี 2555	ผ 6-1

สารบัญรูป

รูปที่	ชื่อรูป	หน้า
1-1	แสดงจุดที่ตั้งและการคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการ	1-2
1-2	แสดงแผนผังการทำเหมืองของโครงการ	1-4
2-1	แสดงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ	2-15
3-1	แสดงจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ และระดับเสียง	3-2
3-2	กราฟเปรียบเทียบแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน	3-5
3-3	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน	3-8
3-4	แสดงจุดตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน	3-10
3-5	แสดงจุดเก็บตัวอย่างน้ำ	3-22
3-6	กราฟเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน	3-27

สารบัญตาราง

ตารางที่	ชื่อตาราง	หน้า
1-1	สรุปรายละเอียดตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรเลขที่ 28609/15567 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด เขาใหญ่อุตสาหกรรม	1-6
2-1	ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรเลขที่ 28609/15567 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด เขาใหญ่อุตสาหกรรม ตั้งอยู่ที่ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี	2-2
2-2	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับคำขอต่ออายุ ประทานบัตรที่ 1/2552 (ประทานบัตรเลขที่ 28609/15567) ของห้างหุ้นส่วนจำกัด เขาใหญ่อุตสาหกรรม โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ที่ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี	2-8
3-1	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศเดือนธันวาคม 2555	3-3
3-2	การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน	3-4
3-3	ผลการตรวจวัดระดับเสียงในเดือนธันวาคม 2555	3-6
3-4	แสดงการเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน	3-7
3-5	ผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนในปัจจุบัน (เดือนธันวาคม 2555)	3-11
3-6	การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน	3-13
3-7	แสดงวิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และการรักษาสภาพตัวอย่างน้ำ	3-21
3-8	แสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำและระดับน้ำในเดือนธันวาคม 2555	3-23
3-9	การเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน	3-25

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน

เนื่องจากห้างหุ้นส่วนจำกัด เขาใหญ่อุตสาหกรรม ได้รับอนุญาตให้ต่ออายุประทานบัตรโครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ตามคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 1/2552 (ประทานบัตรเลขที่ 28609/15567) มีอายุประทานบัตรอีก 10 ปี (ตั้งแต่วันที่ 27 กันยายน 2555 ถึงวันที่ 26 กันยายน 2565) (ภาคผนวกที่ 2) และภายหลังจากได้รับอนุญาตประทานบัตรแล้ว ทางโครงการจึงได้มอบหมายให้บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทที่ปรึกษาทางด้านสิ่งแวดล้อมเป็นผู้ดำเนินการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เสนอต่อกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

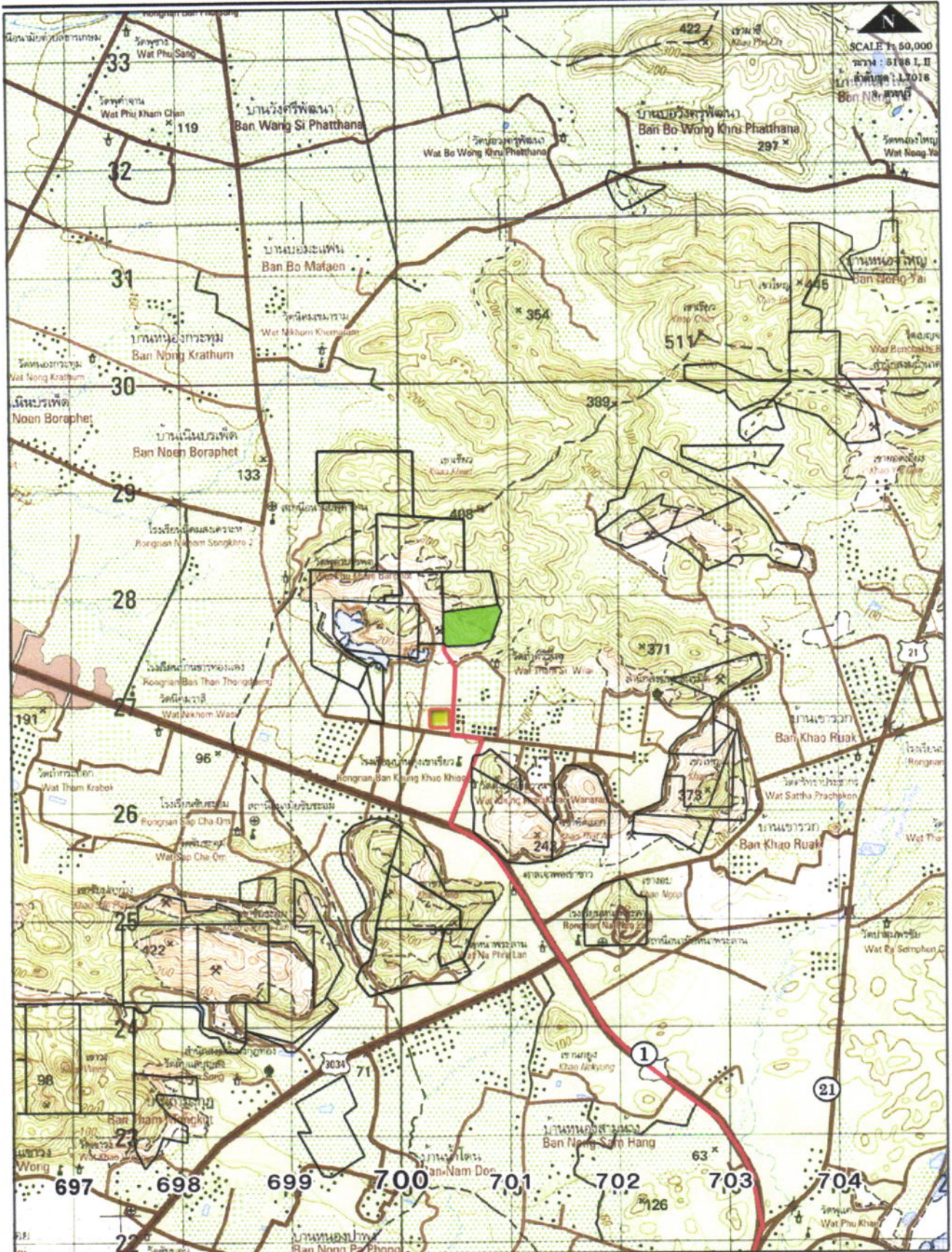
รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของห้างหุ้นส่วนจำกัด เขาใหญ่อุตสาหกรรม ประจำเดือนธันวาคม 2555 ฉบับนี้ ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) เดิมของโครงการ ตามข้อกำหนดของคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ตามหนังสือแจ้งผลการพิจารณารายงานที่ วว 0804/1027 ลงวันที่ 22 มกราคม พ.ศ. 2542 และ สบ 0028(2)/01176 ลงวันที่ 6 พฤษภาคม 2553 (ภาคผนวกที่ 2) รวมทั้งปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดเพิ่มเติมโดยสำนักบริหารสิ่งแวดล้อม กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ (เดือนมิถุนายน 2553) ตามผลการพิจารณารายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการป้องกันแก้ไขคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 1/2552 (ประทานบัตรเลขที่ 28609/15567) ของสำนักบริหารสิ่งแวดล้อม กลุ่มกำกับและเฝ้าระวังคุณภาพสิ่งแวดล้อม 1 เลขที่ 07 ค(1) 322 ลงวันที่ 11 พฤษภาคม 2553 (ภาคผนวกที่ 2)

1.2 รายละเอียดโครงการโดยสังเขป

1.2.1 ที่ตั้งและการคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการ

โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของห้างหุ้นส่วนจำกัด เขาใหญ่อุตสาหกรรม ตั้งอยู่ที่ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี ปรากฏอยู่ในแผนที่ภูมิประเทศ ของกรมแผนที่ทหาร มาตราส่วน 1:50,000 ลำดับชุด L7018 ระวังที่ 5138 I และ 5138 II โดยอยู่ระหว่างเส้นกริดแนวตั้งที่ 700-701 ตะวันออก และเส้นกริดแนวนอนที่ 1627-1628 เหนือ มีพื้นที่ทั้งหมด 139-2-57 ไร่ (รูปที่ 1-1)

การเดินทางเข้าสู่พื้นที่โครงการ สามารถเดินทางได้สะดวกตลอดทั้งปี โดยทางรถยนต์ จากตัวจังหวัดสระบุรีไปตามเส้นทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 1 (ถนนพหลโยธิน) จนถึงสามแยกพุดแค แล้วเดินทางตรงไปทางอำเภอพระพุทธบาท เมื่อผ่านสามแยกหน้าพระลาน ไปประมาณ 1.5 กิโลเมตร ให้เลี้ยวขวาที่สามแยกทางเข้าสำนักสงฆ์ถ้ำครีวไล ประมาณ 1 กิโลเมตร เมื่อถึงบริเวณสามแยกให้เลี้ยวซ้ายไปตามถนนคอนกรีต



- พื้นที่โครงการ
- พื้นที่ค้ำขอ และประทานบัตรใกล้เคียง
- โรงเรียนศิลาชัย
- เส้นทางคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการ

รูปที่ 1-1 แสดงจุดที่ตั้งและการคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการ

ประมาณ 500 เมตร จึงเลี้ยวขวาผ่านโรงโม่หินศิลาชัย (โรงโม่หินของโครงการ) ไปอีก 1 กิโลเมตร ก็จะถึงบริเวณพื้นที่ประทานบัตรของโครงการ (รูปที่ 1-1)

1.2.2 การดำเนินงานโดยทั่วไปของโครงการ

1) วิธีการทำเหมือง

จากลักษณะภูมิประเทศของพื้นที่โครงการมีลักษณะเป็นภูเขา ดังนั้น จึงมีการทำเหมืองเปิดโดยวิธีเหมืองทาบ โดยจะใช้ Bulldozer และรถ Back hoe ในการขุดลอกเปลือกดิน ส่วนการผลิตแร่หินปูนจะใช้การขุดเจาะระเบิด

ทางโครงการจะเปิดการทำเหมืองต่อจากหน้าเหมืองเดิมก่อนหมดอายุประทานบัตร ทางด้านทิศเหนือและทิศใต้ของแปลงประทานบัตร ที่ระดับความสูงประมาณ 280 เมตรจากระดับน้ำทะเลปานกลาง จะทำเหมืองลดหลั่นลงมาจนถึงที่ระดับความสูงประมาณ 80 เมตรจากระดับน้ำทะเลปานกลาง หรือต่ำกว่าผิวดิน 40 เมตร โดยจะเดินหน้าเหมืองบริเวณเครื่องหมายอักษร “ห” แล้วเดินหน้าเหมืองไปตามแนวลูกศร (รูปที่ 1-2) โดยเว้นพื้นที่ไม่ทำเหมืองใกล้แนวหมุดหลักฐานที่ 1-7 เป็นระยะ 100 เมตร ตลอดแนว คิดเป็นพื้นที่ทำเหมืองประมาณ 111 ไร่ มีปริมาณแร่สำรองที่ทำเหมืองได้ประมาณ 17,479,300 เมตริกตัน

เปลือกดินที่เกิดขึ้นระหว่างการทำเหมือง บางส่วนจะถูกนำมาซ่อมแซมถนนและเส้นทางลำเลียงแร่ และเพื่อเก็บไว้ใช้สำหรับนำไปถมกลับ ปรับสภาพ และฟื้นฟูสภาพพื้นที่ภายหลังการทำเหมือง การผลิตแร่หินปูนของโครงการจะใช้วิธีการเจาะระเบิดหน้าเหมือง โดยใช้รถเจาะตีนตะขาบชนิด Hydraulic ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 3-3.5 นิ้ว และรถเจาะตีนตะขาบชนิด Pneumatic ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 3-3.5 นิ้ว ออกแบบที่ความสูงของชั้นบันไดไม่เกิน 10 เมตร และความกว้างประมาณ 10 เมตร ทั้งนี้ จะรักษาความลาดชันโดยรวมของหน้าเหมืองไม่เกิน 45 องศา และใช้ Jack Hammer ช่วยในบางพื้นที่ โดยมีรูปแบบการเจาะระเบิดแบบสลัดฟันปลา วัตถุระเบิดที่ใช้ คือ AN-FO และ Dynamite โดยมีแก๊ปไฟฟ้าแบบถ่วงเวลา (Electric Delay Detonator) เป็นตัวจุดระเบิด

2) การแต่งแร่

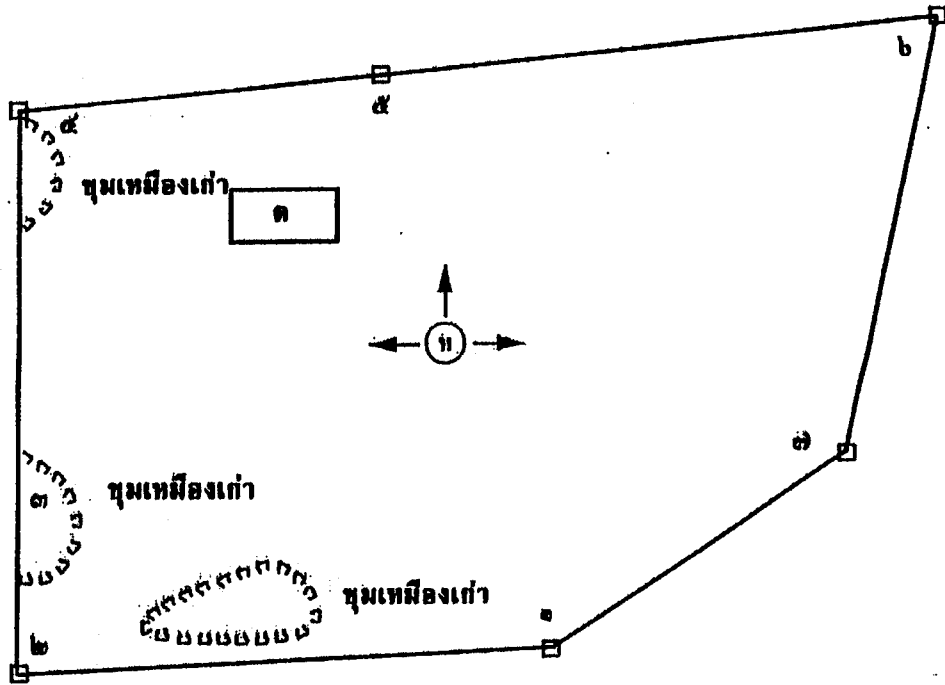
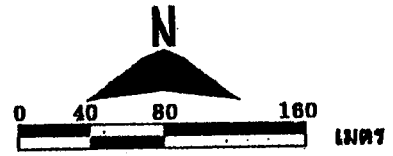
แร่หินปูนที่ได้จากการระเบิดบริเวณหน้าเหมือง หากมีขนาดใหญ่เกินไปจะใช้ Hydraulic Breaker ทำการลดขนาดให้ได้ตามความต้องการ เพื่อให้หินมีขนาดเล็กลง และสามารถเข้าปากโม่ได้

3) การขนส่งแร่

แร่หินปูนที่ได้จากการระเบิดจะถูกลำเลียงโดยรถตักล้อยาง (Front End Loader) รถขุดดิน (Back Hoe) และรถบรรทุก (Dump Truck) ไปยังโรงโม่หินศิลาชัย (โรงโม่หินของโครงการ) ที่อยู่ทางทิศใต้ของพื้นที่โครงการ (รูปที่ 1-1) สำหรับแร่ที่บดย่อยจนได้ขนาดแล้ว จะลำเลียงไปจำหน่ายโดยตรง เพื่อช่วยลดการ Rehandling ของโรงโม่หินต่างๆ บริเวณรอบเขามืด

1.2.3 ลักษณะการใช้ที่ดินภายในโครงการ

การใช้ที่ดินภายในพื้นที่โครงการ ประกอบด้วย พื้นที่ทำเหมือง ลานเก็บกองเปลือกดินและเศษหิน ขุมเหมืองเก่า ถนนลำลองที่ใช้ลำเลียงแร่บริเวณหน้าเหมืองจนถึงโรงโม่หิน และไม่ยื่นต้นที่ปลูกตามแนวรั้วเขตไม่ทำเหมืองและริมถนนลำเลียงแร่ โดยไม่มีสิ่งก่อสร้างใดๆ อยู่ภายในพื้นที่โครงการ



<u>สัญลักษณ์</u>	<u>ความหมาย</u>
→	ทิศทางการเดินหน้าเหมือง
ห	จุดเริ่มเปิดการทำเหมือง
ค	ชุมชนเมืองเก่า
ค	ลานเก็บกองเปลือกดิน และเศษหิน

รูปที่ 1-2 แสดงแผนผังการทำเหมืองของโครงการ