

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการเหมืองแร่หินประดับชนิดหินปูน
ประทานบัตรเลขที่ 24898/15030

ของ

บริษัท เจ้าพระยาหินอ่อน-แกรนิต จำกัด (มหาชน)
(บริษัท นครินทร์มาร์มาร่า จำกัด รับช่วงการทำเหมือง)
ตำบลลำพญากลาง อำเภอมวกเหล็ก จังหวัดสระบุรี



จัดทำโดย

Blue Consultant
Limited Partnership

ห้างหุ้นส่วนจำกัด บลู คอนซัลแตนท์

เมษายน 2564

ห้างหุ้นส่วนจำกัด บลู คอนซัลแตนท์ Blue Consultant Limited Partnership

32/751 ถนนประชาอุทิศ แขวงทุ่งครุ เขตทุ่งครุ กรุงเทพฯ 10140

โทรศัพท์ 0-2873-6045-6 โทรสาร 0-2873-6046 Email: Blueblueconsult@yahoo.com

สารบัญ

สารบัญ

		หน้า
บทที่ 1	บทนำ	1-1
	1.1 ความเป็นมาของโครงการ	1-1
	1.2 รายละเอียดโครงการ	1-1
บทที่ 2	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	2-1
	2.1 การดำเนินการ	2-1
	2.2 ผลการตรวจสอบ	2-1
	2.3 การดำเนินการครั้งต่อไป	2-1

สารบัญญภาคผนวก

		หน้า
ภาคผนวกที่ 1	ใบอนุญาตรับช่วงการทำเหมือง	ผ1-1
ภาคผนวกที่ 2	หนังสือเห็นชอบผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ผ2-1
ภาคผนวกที่ 3	เอกสารใบประทานบัตร	ผ3-1
ภาคผนวกที่ 4	ผลการตรวจสอบสภาพพนักงานของโครงการ	ผ4-1

สารบัญรูป

รูปที่	ชื่อรูป	หน้า
1-1	แสดงจุดที่ตั้งและเส้นทางคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการ	1-2
1-2	แผนผังการทำเหมืองของโครงการ	1-4
2-1	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ	2-5

สารบัญตาราง

ตารางที่	ชื่อตาราง	หน้า
2-1	ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินประดับชนิดหินปูน ประทานบัตรเลขที่ 24898/15030 ของบริษัท เจ้าพระยาหินอ่อน-แกรนิต จำกัด (มหาชน) (บริษัท นครินทร์มาร์มาร่า จำกัด รับช่วงการทำเหมือง)	2-2

บทที่ 1

บทที่ 1 บทนำ

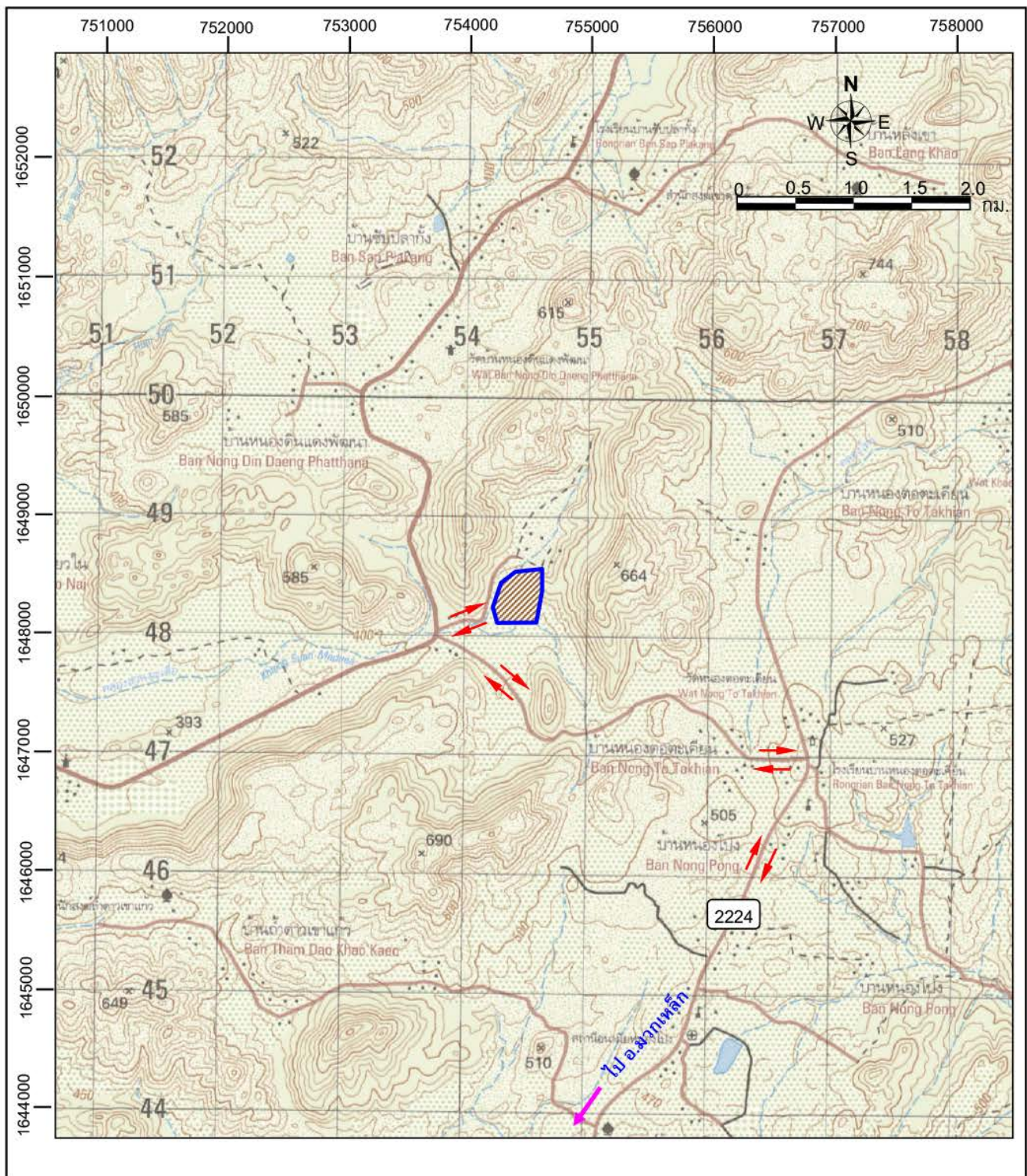
1.1 ความเป็นมาของโครงการ

โครงการเหมืองแร่หินประดับชนิดหินปูน ประทานบัตรเลขที่ 24898/15030 ตั้งอยู่หมู่ที่ 7 ตำบลลำพญากลาง อำเภอมวกเหล็ก จังหวัดสระบุรี ดำเนินงานโดยบริษัท เจ้าพระยาหินอ่อน-แกรนิต จำกัด (มหาชน) ซึ่งปัจจุบันบริษัท นครินทร์มาร์มาร่า จำกัด รับช่วงการทำเหมือง (ดูภาคผนวกที่ 1) ได้ผ่านความเห็นชอบจาก สำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (เดิม) ตามหนังสือที่ วพ 0504/13594 ลงวันที่ 12 ธันวาคม 2534 (ดูภาคผนวกที่ 2) โดยมีเงื่อนไขให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ และเพื่อให้เป็นไปตามเงื่อนไขความเห็นชอบดังกล่าว ทางบริษัท นครินทร์มาร์มาร่า จำกัด รับช่วงการทำเหมือง ซึ่งเป็นผู้รับผิดชอบในการดำเนินงานโครงการ จึงได้มอบหมายให้ทางหุ้นส่วน จำกัด บลู คอนซัลแตนท์ เป็นผู้ดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม เสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เพื่อพิจารณาต่อไป โดยรายงานฉบับนี้เป็นรายงานประจำปีเดือนเมษายน 2564 ซึ่งเป็นไปตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

1.2 รายละเอียดโครงการ

โครงการเหมืองแร่หินประดับชนิดหินปูน ประทานบัตรเลขที่ 24898/15030 ของบริษัท เจ้าพระยาหินอ่อน-แกรนิต จำกัด (มหาชน) ซึ่งปัจจุบันบริษัท นครินทร์มาร์มาร่า จำกัด รับช่วงการทำเหมือง ตั้งอยู่หมู่ที่ 7 ตำบลลำพญากลาง อำเภอมวกเหล็ก จังหวัดสระบุรี ได้รับอนุญาตประทานบัตร เมื่อวันที่ 14 พฤศจิกายน 2539 ถึงวันที่ 13 พฤศจิกายน 2564 มีอายุประทานบัตร 25 ปี มีพื้นที่ 87-0-88 ไร่ (ดูภาคผนวกที่ 3) โดยสภาพพื้นที่ประทานบัตรมีลักษณะภูมิประเทศเป็นภูเขาเตี้ยสูงประมาณ 80 เมตรจากระดับพื้นดิน เป็นส่วนหนึ่งของเทือกเขาใหญ่ที่วางตัวอยู่ในแนวเหนือ-ใต้ (รูปที่ 1-1)

การเดินทางเข้าสู่พื้นที่โครงการ สามารถเดินทางได้สะดวกโดยทางรถยนต์ จากจังหวัดสระบุรี ไปตามทางหลวงหมายเลข 2 ถนนมิตรภาพ จนถึงอำเภอมวกเหล็ก เลี้ยวซ้ายไปตามทางหลวงหมายเลข 2224 เป็นระยะทางประมาณ 77 กิโลเมตร จะถึงหลักกิโลเมตรที่ 40 แยกบ้านหนองตอตะเคียน เลี้ยวซ้ายไปอีก 5 กิโลเมตร แล้วเลี้ยวขวาไปอีก 1 กิโลเมตร จะถึงพื้นที่ประทานบัตร ซึ่งอยู่ริมถนนทางขวามือ (ดูรูปที่ 1-1)



ที่มา: คัดลอกและดัดแปลงจากแผนที่ภูมิประเทศมาตราส่วน 1: 50,000 ของกรมแผนที่ทหาร ลำดับชุด L7018 ราวาง 5238 IV

สัญลักษณ์:



พื้นที่โครงการ (ประทานบัตรที่ 24898/15030)



เส้นทางคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการ

รูปที่ 1-1 แสดงจุดที่ตั้งและเส้นทางคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการ

การวางแผนและออกแบบท่าเหมือง ได้พิจารณาจากการวางตัวของแหล่งแร่ และกำลังการผลิตแร่ รวมถึงการป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยมีรายละเอียดการวางแผน และออกแบบการทำเหมือง ดังนี้

1. การออกแบบและวางแผนการทำเหมือง

จากลักษณะธรณีวิทยาแหล่งแร่ จะเห็นว่า มีพื้นที่ท่าเหมืองได้ 45 ไร่ มีความหนาชั้นแร่ ประมาณ 15 เมตร ดังนั้น จึงมีการท่าเหมืองโดยวิธีเหมืองหาบสำหรับประทานบัตรแปลงนี้ โดยจะใช้รถ Bulldozer ในการสร้างทางรถยนต์ และเปิดเปลือกดิน โดยจะเริ่มตั้งแต่เปิดการทำเหมืองครั้งแรกที่บริเวณ “ห” ที่ระดับความสูงประมาณ 80 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง แล้วจึงเดินหน้าเหมืองลดระดับลงมา ขอบเขตของการท่าเหมืองและสิ่งก่อสร้างต่างๆ ภายในเขตประทานบัตร **ดังรูปที่ 1-2** ดังนี้

2. การท่าเหมือง

จะเปิดการทำเหมืองโดยวิธีเหมืองหาบ ที่บริเวณเครื่องหมาย “ห” และเดินหน้าเหมืองไปตาม ทิศทางแนวลูกศร **⇒ ดังรูปที่ 1-2**

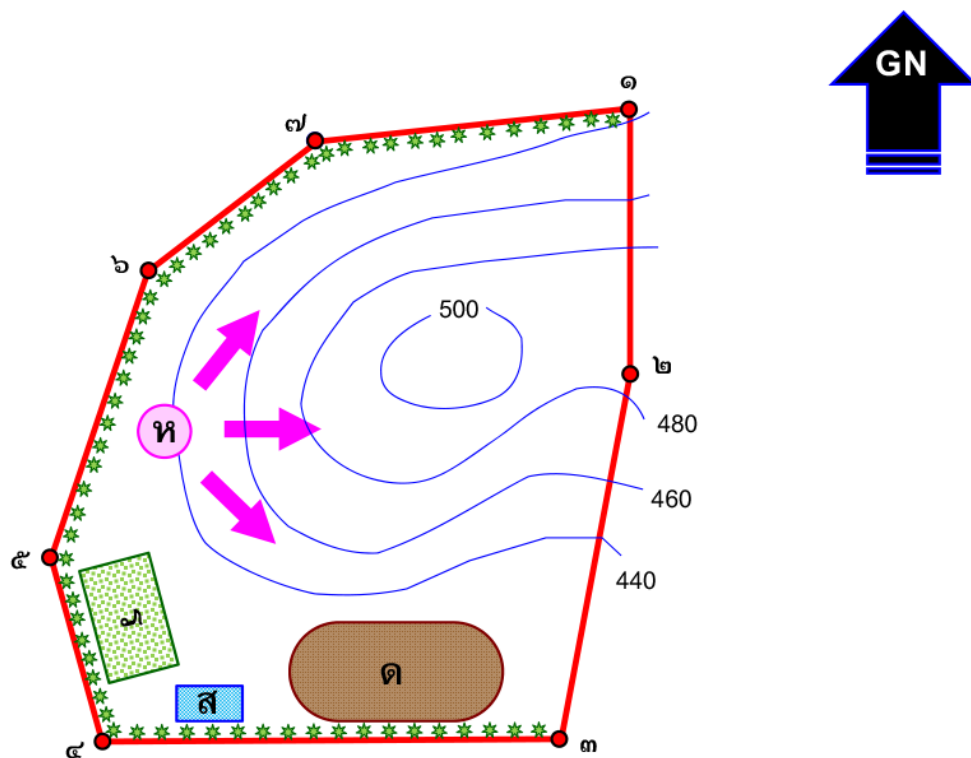
การทำเหมืองแร่หินประดับชนิดหินปูน สำหรับประทานบัตรแปลงนี้ เป็นการท่าเหมืองใน ลักษณะเหมืองหิน (Quarry) โดยงานขั้นพัฒนา (Development) จะทำการเปิดเปลือกดิน (Top Soil) ตลอดจนเศษหินที่เกิดจากการผุพังตามธรรมชาติ (Weathered Rock) ซึ่งปกคลุมชั้นแร่เพื่อให้สามารถนำ เครื่องมือเครื่องจักรและคนงานไปทำงานได้โดยปลอดภัยต่อนั้นจะเป็นการเดินหน้าเหมืองแบบ ขั้นบันได (Benching Method) โดยแต่ละขั้นบันได (Bench) มีความสูงประมาณ 2.5 เมตร และความกว้าง ไม่น้อยกว่าความสูงของแต่ละขั้นบันได กล่าวคือ ประมาณ 2.5 เมตร เพื่อรักษาเสถียรภาพ (Stability) และความลาดเอียงทั้งหมด (Overall Slope) ของหน้าเหมืองให้ไม่เกิน 45 องศา ทั้งนี้เพื่อป้องกันการผุพังของ ดินและหินที่หน้าเหมืองให้อยู่ในสภาพที่ปลอดภัยอยู่เสมอ ในการท่าเหมืองเพื่อเปิดเอาแร่หินประดับ ชนิดหินปูน ในรูปหิน Blocks ซึ่งจะดำเนินการเป็น 2 วิธี คือ

ก. ใช้เจาะอัดลิ้ม (Drilling and Wedging)

วิธีการเจาะใช้เครื่องเจาะแบบมือถือ (Jack Hammers) ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางหัวเจาะ ประมาณ 25-38 มิลลิเมตร ทำการเจาะรูในแนวนอนและแนวตั้ง โดยมีระยะห่างรูเจาะแต่ละรู (Spacing) ประมาณ 10-13 เซนติเมตร ทำการแบ่งแยกออกโดยใช้ก้อนดีลิ้มเหล็ก (Steel Wedges) ลงไปในรูเจาะ หรือใช้เครื่องแบ่งไฮดรอลิค (Rock Splitting Maching) เพื่อให้ได้หิน Blocks ที่มีขนาดประมาณ 1.5x1.5x1.5 ลูกบาศก์เมตร จนถึงขนาด 2.0x2.0x2.0 ลูกบาศก์เมตร ตามความต้องการของโรงงาน วิธีการเจาะอัดลิ้มที่ กล่าวมานี้ จะใช้ในการผลิตหิน Blocks ในบริเวณชั้นหินประดับชนิดหินปูนส่วนที่ติดต่อกับเปลือกดิน เท่านั้น ส่วนการผลิตหิน Blocks ในระดับลึกลงไปจะใช้วิธีการตาม ข.

ข. ใช้เครื่องตัดแบบเส้นลวด (Wire Sawing)

เป็นวิธีการใช้ลวดนำทรายที่มีซิลิกาสูง ขึ้นไปขัดสีกับเนื้อแร่ทำให้แยกออกมาตามแนวที่ ต้องการ โดยใช้น้ำเป็นตัวกลางในการหล่อลื่นและลดความร้อนที่เกิดจากการขัดสี วิธีการนี้จะได้หิน Block ที่มีรูปทรงค่อนข้างสมบูรณ์และมีการแตกร้าวน้อยมาก แต่ก่อนที่จะใช้วิธีนี้จะต้องใช้วิธี ก. ก่อน เพื่อปรับหิน



สัญลักษณ์	ความหมาย
	พื้นที่ประทานบัตรที่ 24898/15030 (เนื้อที่ 87-0-88 ไร่)
	จุดเริ่มต้นเปิดทำเหมือง
	ทิศทางการเดินหน้าเหมือง
	ลานกองเปลือกดินเศษหิน
	ลานกองแร่
	สำนักงาน บ้านพัก
	แนวปลูกต้นไม้

รูปที่ 1-2 แผนผังการทำเหมืองของโครงการ

ชั้นบนให้อยู่ในระดับที่สม่ำเสมอก่อนในการตัด โดยเส้นลวดนี้จะทำการตัดครั้งหนึ่งมีหน้ากว้างในการทำงานประมาณ 8-10 เมตร แล้วจึงใช้เครื่องเจาะแบบมือถือทำการเจาะแบ่งให้ได้ขนาดตามต้องการเพื่อส่งเข้าโรงตัดหินระดับต่อไป

3. การใช้วัตทุระเปิด

ไม่มีการใช้วัตทุระเปิดในงานเหมืองแร่ภายในเขตประทานบัตรแต่อย่างใด

4. การแต่งแร่

สำหรับหินระดับชนิดหินปูนที่ได้จากหน้าเหมืองจะไม่มีการแต่งแร่ในเขตประทานบัตร จะมีเพียงการเจาะแบ่งหรือตกแต่งบล็อกให้มีขนาดและรูปร่างตามที่โรงงานแปรรูปต้องการ โดยใช้ Jack Hammer และ Diamond Wire จากนั้นจะทำการขนส่งไปยังโรงงานต่อไป ทั้งนี้ก่อนการขนแร่ออกนอกเขตประทานบัตรจะชำระค่าภาคหลวงให้เรียบร้อยตามกฎหมายของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

5. การเก็บกอง Block หินระดับชนิดหินปูน

หินระดับชนิดหินปูนที่ได้จากหน้าเหมืองหลังการตกแต่งเรียบร้อยแล้ว จะนำมาเก็บกองรวมกันไว้ที่ลานเก็บกองแร่ ที่บริเวณเครื่องหมาย “ร” (ดูรูปที่ 1-2) เพื่อรอขนไปจำหน่ายต่อไป

6. การเก็บกองเปลือกดินและเศษหิน

การเก็บกองเปลือกดิน จะนำเปลือกดินที่ได้จากหน้าเหมือง จะถูกนำมากองไว้ที่ลานกองเปลือกดิน และเศษหิน บริเวณเครื่องหมาย “ด” (ดูรูปที่ 1-2) โดยจะเก็บความลาดชันของกองเปลือกดิน และเศษหิน ดังกล่าวให้อยู่ในลักษณะที่ปลอดภัยจากการพังทลายของดิน

การเก็บกองเศษหิน หินระดับชนิดหินปูนที่ได้จากการทำเหมือง และจากการตกแต่ง Block จะถูกนำมากองไว้ที่ลานกองเปลือกดิน และเศษหิน บริเวณเครื่องหมาย “ด” (ดูรูปที่ 1-2) โดยจะกองแยกจากกองแร่หินระดับดังกล่าว ส่วนเศษหินจะแยกจากเปลือกดินดังกล่าวเพื่ออาจนำเศษหินนี้ไปใช้ประโยชน์ในโอกาสต่อไป

7. การใช้น้ำในกระบวนการทำเหมือง

มีการใช้น้ำในการทำเหมืองน้อยมาก เป็นน้ำที่ใช้ในการหล่อลื่น และระบายความร้อน ลวดตัดเพชรในขณะตัด Block และจะใช้น้ำเพียงเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นตามเส้นทางลำเลียงแร่บริเวณหน้าเหมืองโดยใช้รถบรรทุกน้ำทำการฉีดพรมน้ำตามบริเวณต่างๆ รวมทั้งเส้นทางรถยนต์และบริเวณที่อาจทำให้เกิดฝุ่นได้ในพื้นที่โครงการ โดยเฉลี่ยแล้วใช้น้ำไม่เกิน 400 ลิตรต่อวัน

บทที่ 2

บทที่ 2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

2.1 การดำเนินการ

การติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินประดับชนิดหินปูน ประทานบัตรเลขที่ 24898/15030 ของบริษัท เจ้าพระยาหินอ่อน-แกรนิต จำกัด (มหาชน) ซึ่งปัจจุบันบริษัท นครินทร์มาร์มาร่า จำกัด รับช่วงการทำเหมือง ประจำเดือนเมษายน 2564 ทางห้างหุ้นส่วนจำกัด บลู คอนซัลแตนท์ ได้ดำเนินการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่ได้กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ และที่กำหนดโดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

2.2 ผลการตรวจสอบ

จากการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินประดับชนิดหินปูน ประทานบัตรเลขที่ 24898/15030 ของบริษัท เจ้าพระยาหินอ่อน-แกรนิต จำกัด (มหาชน) เมื่อวันที่ 8 เมษายน 2564 ซึ่งปัจจุบันบริษัท นครินทร์มาร์มาร่า จำกัด รับช่วงการทำเหมือง มีรายละเอียดของการปฏิบัติแสดงไว้ใน ตารางที่ 2-1 และรูปที่ 2-1

2.3 การดำเนินการครั้งต่อไป

การตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการในครั้งต่อไป ทางบริษัทฯ จะทำการตรวจสอบฯ ในช่วงเดือนพฤศจิกายน 2564 พร้อมจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม เสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ได้พิจารณาต่อไป

ตารางที่ 2-1 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการเหมืองแร่หินประดับชนิดหินปูน
ประทานบัตรเลขที่ 24898/15030 ของบริษัท เจ้าพระยาหินอ่อน-แกรนิต จำกัด (มหาชน)
ซึ่งปัจจุบันบริษัท นครินทร์มาร์มาร่า จำกัด รับช่วงการทำเหมือง

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติ/ปฏิบัติ ไม่ครบ/เปลี่ยนแปลงการ ปฏิบัติ และข้อเสนอแนะ
1. ให้เปิดหน้าเหมืองแบบขั้นบันได โดยมีเนื้อที่หน้า เหมืองรวมกันครั้งละไม่เกิน 5 ไร่ แต่ละชั้นบันไดมี ความสูงไม่เกิน 2 เมตร และกว้างไม่น้อยกว่า 2.5 เมตร และให้รักษาความลาดชันของหน้าเหมืองไม่เกิน 45 องศา	- โครงการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด อย่างเคร่งครัด	-
2. ให้เปิดหน้าดินและตัดพินต้นไม้เฉพาะบริเวณที่ เป็นแหล่งแร่ ซึ่งจะเปิดการทำเหมืองในขณะนั้น หรือ บริเวณที่จะก่อสร้างสิ่งปลูกสร้างเท่านั้น	- โครงการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด อย่างเคร่งครัด	-
3. ในการเปิดหน้าเหมืองจะต้องแยกชั้นดินบนออก จากชั้นดินล่างและเศษหิน เพื่อเป็นการรักษาความ อุดมสมบูรณ์ของหน้าดินไว้ และเพื่อประโยชน์ในการ ฟื้นฟูสภาพเหมือง	- โครงการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด อย่างเคร่งครัด	-
4. ให้จัดสร้างที่เก็บกักมูลดินทราย บริเวณที่ราบ โดยให้มีเนื้อที่ไม่น้อยกว่า 5 ไร่ และสร้างคันทำนบดิน อัดแน่นและคูระบายน้ำล้อมรอบ พร้อมทั้งปลูกพืช คลุมดินบริเวณคันทำนบเพื่อป้องกันการพังทลาย สำหรับการเก็บกักดินต้องให้สูงไม่เกิน 2 เมตร	- โครงการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด อย่างเคร่งครัด โดยมีและสร้างคันทำนบดิน อัดแน่นและคูระบายน้ำล้อมรอบ พร้อมทั้ง ปลูกพืชคลุมดินบริเวณคันทำนบเพื่อป้องกันการ พังทลาย	-
5. เมื่อทำเหมืองไประยะหนึ่งจนเกิดขุมเหมืองขึ้นแล้ว ให้นำเปลือกดินที่เกิดจากการทำเหมืองไปถมกลบยัง ขุมเหมืองเก่า พร้อมไปกับการเดินหน้าเหมืองใหม่ ในทันที และให้ปลูกพืชคลุมดินและไม่ไถเร่วลงบน บริเวณพื้นที่ที่ปรับสภาพเรียบร้อยแล้ว ทั้งนี้ การ หมุนเวียนเปลือกดินไปกลบยังขุมเหมืองต้องเริ่ม ดำเนินการภายในปีที่ 2 ที่เริ่มเปิดทำเหมือง	- โครงการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด อย่างเคร่งครัด	-
6. ให้ระบายน้ำส่วนเกินที่ท่วมขังอยู่ภายในขุมเหมือง ลงสู่บ่อดักตะกอนที่จัดสร้างขึ้นให้มีขนาดเพียงพอ โดยห้ามระบายน้ำขุ่นขึ้นออกสู่ภายนอกพื้นที่ โครงการฯ อย่างเด็ดขาด	- โครงการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด อย่างเคร่งครัด	-

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติ/ปฏิบัติ ไม่ครบ/เปลี่ยนแปลงการ ปฏิบัติ และข้อเสนอแนะ
7. ให้เปิดทำเหมืองด้วยวิธีการเจาะอัดลิม และตัดด้วยเส้นลวดตามที่เสนอไว้ในรายงานฯ เท่านั้น โดยห้ามใช้วัตถุระเบิดช่วยในทุกขั้นตอนอย่างเด็ดขาด	- โครงการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดอย่างเคร่งครัด	-
8. ให้ปรับความลาดชันของที่เก็บกองมูลดินทราย พร้อมทั้งให้รถถอนสิ่งปลูกสร้างที่ไม่ได้ใช้ประโยชน์แล้ว และปลูกต้นไม้ให้เสร็จสิ้นก่อนหมดอายุประทานบัตร	- โครงการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดอย่างเคร่งครัด	-
9. ให้ฉีดพรมน้ำเพื่อบริเวณหน้าเหมืองและเส้นทางขนส่งแร่ โดยเฉพาะบริเวณที่ผ่านชุมชน และให้เพิ่มความถี่ในช่วงฤดูแล้ง เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	- โครงการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดอย่างเคร่งครัด	-
10. ให้ปลูกไม้โตเร็วรอบบริเวณเขตคำขอประทานบัตรเป็นระยะอย่างน้อย 2 แถว ทางทิศเหนือ ทิศตะวันตก และทิศใต้ เพื่อป้องกันผลกระทบทางด้านทัศนียภาพ	- โครงการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดอย่างเคร่งครัด	-
11. ให้ทำการตรวจสอบเส้นทางขนส่งแร่อย่างสม่ำเสมอ ในกรณีที่มีการขรุขระเสียหายจะต้องซ่อมแซมทันที เพื่อให้สามารถใช้ประโยชน์ได้ดีตลอดเวลา	- โครงการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดอย่างเคร่งครัด โดยมีการตรวจสอบและซ่อมแซมเส้นทางขนส่งแร่สม่ำเสมอ รวมทั้งควบคุมความเร็วของรถบรรทุกแร่ที่วิ่งไป-มาบนเส้นทางขนส่งช่วงถนนลูกรังไม่ให้เกิน 25 กิโลเมตร/ชั่วโมง และใช้ผ้าใบปิดคลุมกระบะรถบรรทุกแร่ก่อนออกโครงการทุกครั้ง	-
12. ให้จัดหาผ้าใบที่สะอาด และภาชนะเก็บกักอย่างเพียงพอแก่พนักงาน และคนงานที่ปฏิบัติงานอยู่ภายในเหมือง	- โครงการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดอย่างเคร่งครัด	-
13. ให้จัดหาและกำชับให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล เช่น หน้ากากกันฝุ่น หมวกนิรภัย ปลั๊กอุดหู ฯลฯ ให้เหมาะสมกับสภาพของงาน พร้อมทั้งจัดให้มีการตรวจสุขภาพปีละ 1 ครั้ง	- มีการตรวจสุขภาพพนักงานทุกปี โดยล่าสุดทำการตรวจเมื่อวันที่ 9 และ 10 กรกฎาคม 2563 และพบว่าพนักงานส่วนใหญ่สุขภาพปกติดีทุกคน (ดังภาคผนวกที่ 4)	- สำหรับผลการตรวจสุขภาพพนักงานปี 2564 อยู่ระหว่างดำเนินการ ซึ่งจะรายงานให้ทราบไว้ในรายงานฉบับต่อไป
14. ในระหว่างการทำเหมือง หากพบหลักฐานทางโบราณคดี ก็ให้หยุดการทำเหมือง และแจ้งให้กรมศิลปากรทราบและตรวจสอบทันที	- ในช่วงการทำเหมืองที่ผ่านมา ยังไม่พบแหล่งโบราณคดี และโบราณวัตถุที่สำคัญภายในพื้นที่โครงการแต่อย่างใด	-

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติ/ปฏิบัติ ไม่ครบ/เปลี่ยนแปลงการ ปฏิบัติ และข้อเสนอแนะ
15. หากได้รับการร้องเรียนว่าการทำเหมืองแร่ตาม ประทานบัตรนี้ก่อให้เกิดความเดือดร้อนรำคาญแก่ ชุมชนใกล้เคียง ผู้ถือประทานบัตรต้องหยุดการทำ เหมืองตามคำสั่งของทางราชการ จนกว่าจะแก้ไขเหตุ แห่งความเดือดร้อนรำคาญนั้น ให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะ ดำเนินการต่อไป	- การทำเหมืองในปัจจุบันยังไม่มีมีการร้องเรียน จากประชาชนในบริเวณใกล้เคียงว่าได้รับ ความเดือดร้อนรำคาญจากการทำเหมืองของ โครงการแต่อย่างใด	-
16. ถ้ามีการเปลี่ยนแปลงวิธีการทำเหมืองที่แตกต่าง จากที่เคยเสนอไว้ในรายงานฯ หรือที่กำหนดไว้นี้ จะต้องเสนอรายละเอียดการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พิจารณาให้ความ เห็นชอบด้านสิ่งแวดล้อมทางด้านสิ่งแวดล้อมก่อน	- ทางโครงการยังไม่มีมีการเปลี่ยนแปลงวิธีการ ทำเหมือง เพิ่มเติมชนิดแร่ หรือมีการ ดำเนินงานที่แตกต่างจากที่เสนอไว้ใน รายงานฯ แต่อย่างใด	-



สภาพหน้าเหมืองปัจจุบัน



การทำเหมืองชันบันได



กองเก็บเศษดิน และเศษหิน



ปอดักตะกอน/บ่อรับน้ำเหมือง



เส้นทางรถลำเลียงแร่



เครื่องจักรที่ใช้ในการทำเหมือง



คันทำนบ และแนวปลูกต้นไม้คลุมดิน



ปลูกต้นไม้รอบพื้นที่โครงการ

รูปที่ 2-2 การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ



ตู้รับเรื่องร้องเรียน



ป้ายจำกัดความเร็วรถบรรทุก



พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล



ชุดปฐมพยาบาลเบื้องต้น



การฉีดพรมน้ำเส้นทางขนส่งแร่



ป้ายแสดงรายละเอียดโครงการ



บริการน้ำดื่มให้พนักงาน

รูปที่ 2-2 (ต่อ) การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

ภาคผนวกที่ 1

ใบอนุญาตรับช่วงการทำเหมือง

ภาคผนวกที่ 2

- หนังสือเห็นชอบผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
 - มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
-

ภาคผนวกที่ 3

เอกสารประธานบัตร

ภาคผนวกที่ 4

ผลการตรวจสอบภาพพนักงานของโครงการ

Blue Consultant
Limited Partnership

ห้างหุ้นส่วนจำกัด บลู คอนซัลแตนท์

32/751 ถนนประชาอุทิศ แขวงทุ่งครุ เขตทุ่งครุ กรุงเทพฯ 10140

โทรศัพท์ : 0-2873-6045-6 โทรสาร : 0-2873-6046

E-Mail : Blueblueconsult@yahoo.com