

1.1 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน

1.2 รายละเอียดของโครงการโดยสังเขป

1.2.1 รายละเอียดโครงการ

1.2.2 ตำแหน่งที่ตั้งโครงการ

1.2.3 ลักษณะภูมิประเทศ

1.2.4 การคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการ

1.2.5 กิจกรรมของโครงการ

1.3 แผนการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม

1.3.1 แผนการตรวจสอบมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม

1.3.2 แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน

ตามที่ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาลานทอง ตั้งอยู่ที่ ตำบลเขาชายธง อำเภอตากฟ้า จังหวัดนครสวรรค์ ได้ยื่นเรื่องเพื่อขออนุญาตในการดำเนินการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง คำขอประทานบัตรที่ 4/2550 โดยจัดทำและนำเสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (เดิมสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม) เพื่อดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณาอนุญาต โดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้เสนอรายงานฯ ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการเหมืองแร่ ในการประชุมครั้งที่ 7/2552 เมื่อวันที่ 16 กันยายน 2552 ที่ประชุมมีมติเห็นชอบกับการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการดังกล่าว และกำหนดให้โครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือที่ ทส 1009.2/8265 ลงวันที่ 27 ตุลาคม 2552 ดังเอกสารแนบ 1 ทางโครงการได้รับอนุญาตเป็นประทานบัตรที่ 32261/15924 ตั้งแต่วันที่ 7 ตุลาคม 2553 ถึงวันที่ 6 ตุลาคม 2578 รวมอายุประทานบัตร 25 ปี ดังเอกสารแนบ 2

ดังนั้น ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาลานทอง ได้มอบหมายให้ บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามเงื่อนไขที่เห็นชอบรายงาน

1.2 รายละเอียดของโครงการโดยสังเขป

1.2.1 รายละเอียดโครงการ

ชื่อโครงการ	โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
เจ้าของโครงการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาลานทอง
สถานที่ตั้งโครงการ	ตำบลเขาชายธง อำเภอตากฟ้า จังหวัดนครสวรรค์
ขนาดที่ตั้งโครงการ	เนื้อที่ 278-1-34 ไร่
โครงการผ่านการพิจารณาของ คณะกรรมการผู้ชำนาญการ	วันที่ 16 กันยายน 2552
โครงการได้รับอนุญาตประทานบัตร	เมื่อวันที่ 7 ตุลาคม 2553 ถึงวันที่ 6 ตุลาคม 2578 รวมอายุประทานบัตร 25 ปี
ได้รับอนุญาตประทานบัตรเลขที่	32261/15924

1.2.2 ตำแหน่งที่ตั้งโครงการ

พื้นที่ประทานบัตร ตั้งอยู่ที่ ตำบลเขาชายธง อำเภอตากฟ้า จังหวัดนครสวรรค์ ในแผนที่ภูมิประเทศมาตราส่วน 1:50,000 ของกรมแผนที่ทหาร ลำดับชุดที่ L7018 ระวาง 5039 I ตั้งอยู่ระหว่างเส้นกริดแนวตั้งที่ 654000-655000 ตะวันออก และเส้นกริดแนวนอนที่ 1688000-1690000 เหนือ ดังรูปที่ 1-1

1.2.3 ลักษณะภูมิประเทศ

1) ลักษณะภูมิประเทศบริเวณพื้นที่โครงการ

พื้นที่โครงการมีลักษณะภูมิประเทศเป็นที่ราบ ความสูงประมาณ 80 เมตรจากระดับน้ำทะเลปานกลาง มีพื้นที่เปิดทำเหมือง สภาพเป็นบ่อเหมือง เนื้อที่ประมาณ 75 ไร่ ความลึกประมาณ 40 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง ด้านทิศตะวันออกบริเวณหลักหมุดที่ 1-14 มีทางสาธารณประโยชน์อยู่เลยแนวเขตพื้นที่โครงการสภาพเป็นถนนลูกรังขนาดความกว้างประมาณ 5 เมตร เชื่อมติดต่อกันระหว่างชุมชนบ้านหนองไทร หมู่ที่ 6 กับบ้านหนองใหญ่ หมู่ที่ 1 และมีทางสาธารณประโยชน์ที่ใช้เดินทางไปยังพื้นที่เกษตรกรรม บริเวณหลักหมุดที่ 17-21 และ 26-29 อยู่เลยแนวเขตพื้นที่โครงการ รวมทั้งทางสาธารณประโยชน์ที่ตัดผ่านพื้นที่โครงการอยู่ตอนกลางของพื้นที่ค่อนข้างไปทางทิศใต้ ระหว่างหลักหมุดที่ 7 และ 22 ทั้งนี้ ไม่พบทางน้ำใดตัดผ่านพื้นที่โครงการ แต่บริเวณใกล้เคียงพบทางน้ำธรรมชาติ (ห้วยไม่มีชื่อ) อยู่ติดเขตพื้นที่โครงการทางด้านทิศใต้ มีทิศทางการไหลจากทิศเหนือไปยังทิศใต้ดังรูปที่ 1-2

2) ลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณพื้นที่โครงการ

พื้นที่โครงการมีการใช้ประโยชน์ส่วนใหญ่จะเกี่ยวข้องกับการทำเหมืองและกิจการการทำเหมือง ได้แก่ พื้นที่บ่อเหมือง โรงโม่หิน ถนนในพื้นที่ และบ่อตักตะกอน ส่วนที่เหลือเป็นบริเวณที่ยังไม่ได้ดำเนินกิจกรรมใดๆ ซึ่งได้รักษาสภาพแวดล้อมต่างๆ ไว้คงเดิม ลักษณะภูมิประเทศบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ราบ มีระดับความสูงประมาณ 80 เมตรจากระดับน้ำทะเลปานกลาง สภาพพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่เกษตรกรรมปลูกพืชไร่ ได้แก่ มันสำปะหลัง อยู่ทางด้านทิศใต้ และทิศตะวันตก และมีพื้นที่ตั้งโรงโม่หิน และพื้นที่ลานกองหิน อยู่ทางด้านทิศเหนือ ส่วนบริเวณพื้นที่ประทานบัตรมีการใช้พื้นที่เปิดทำเหมืองไปแล้วประมาณ 75 ไร่ ลักษณะเป็นบ่อเหมือง ความลึกประมาณ 40 เมตร ตั้งแต่ระดับความสูง 80-40 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง ดังรูปที่ 1-2

3) ลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบพื้นที่โครงการ

บริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการมีการใช้ประโยชน์ที่ดินส่วนใหญ่ รายละเอียดดังนี้

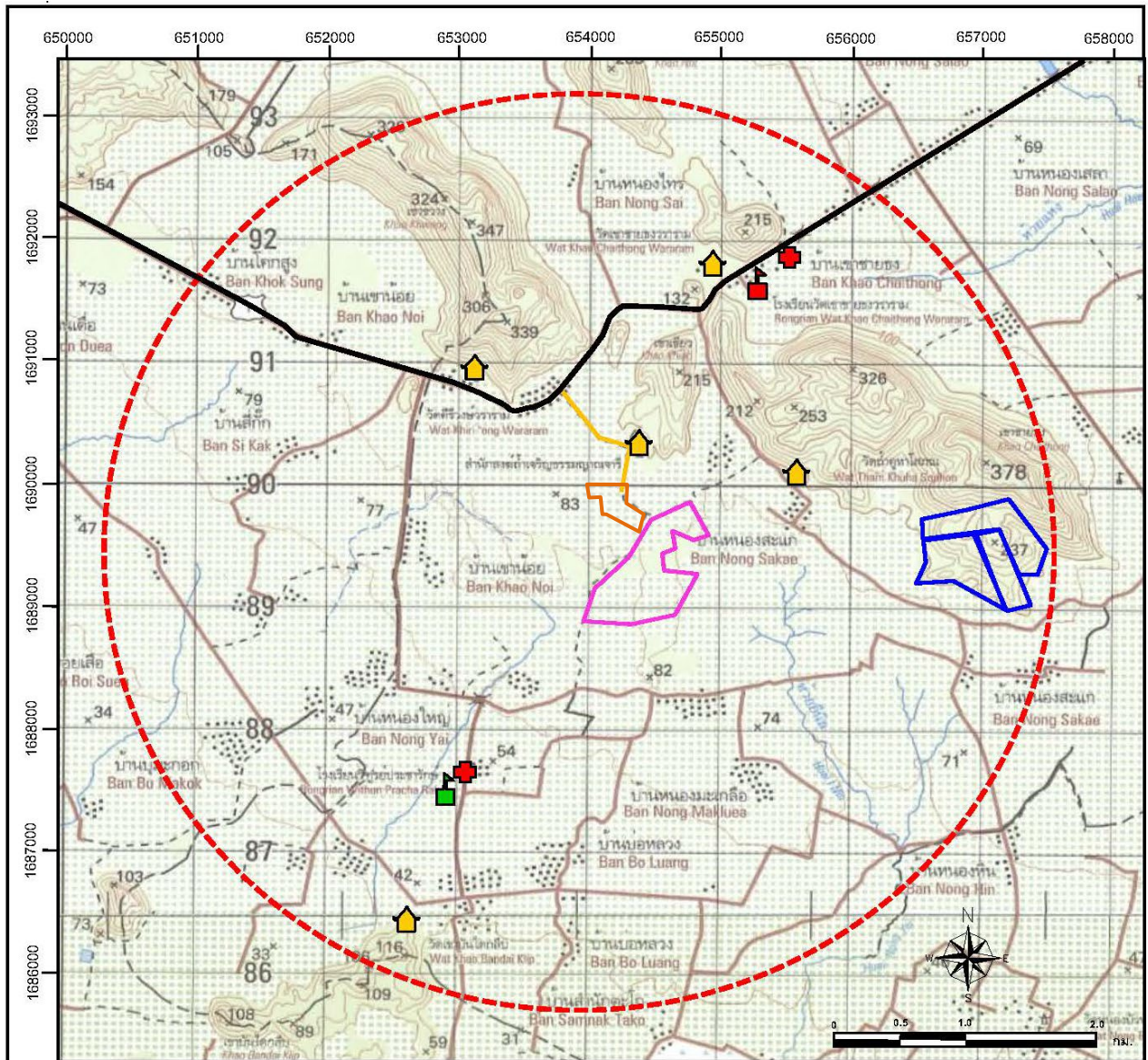
ทิศเหนือ	ติดต่อกับ	ทางสาธารณประโยชน์ และพื้นที่เกษตรกรรม
ทิศใต้	ติดต่อกับ	ห้วยสาธารณประโยชน์ (ห้วยไม่มีชื่อ) และพื้นที่เกษตรกรรม
ทิศตะวันออก	ติดต่อกับ	พื้นที่เกษตรกรรมส่วนใหญ่ทำไร่ข้าวโพด
ทิศตะวันตก	ติดต่อกับ	พื้นที่เกษตรกรรม ทำไร่ข้าวโพด และติดกับประทานบัตร

เลขที่ 29586/15183

1.2.4 การคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการ

การคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการ สามารถเดินทางได้โดยเริ่มต้นจากตัวอำเภอตากฟ้า จังหวัดนครสวรรค์ ไปทางทิศตะวันออก ตามทางหลวงหมายเลข 1 ช่วงตากฟ้า-ตากฟ้า ระยะทางประมาณ 13 กิโลเมตร จะถึงทางแยกถนนสายบ้านเขาน้อย-บ้านเขาขวาง จากนั้นเลี้ยวขวาไปตามถนนลาดยางส่วนบุคคลของโครงการไปอีกประมาณ 1.1 กิโลเมตร จะถึงพื้นที่โครงการ ดังรูปที่ 1-3

รูปที่ 1-1 แสดงจุดที่ตั้งโครงการ



តំណាង



พื้นที่โครงการ ประทานบัตรที่ 32261/15924
ของ บริษัท ศิลาสถานทอง จำกัด



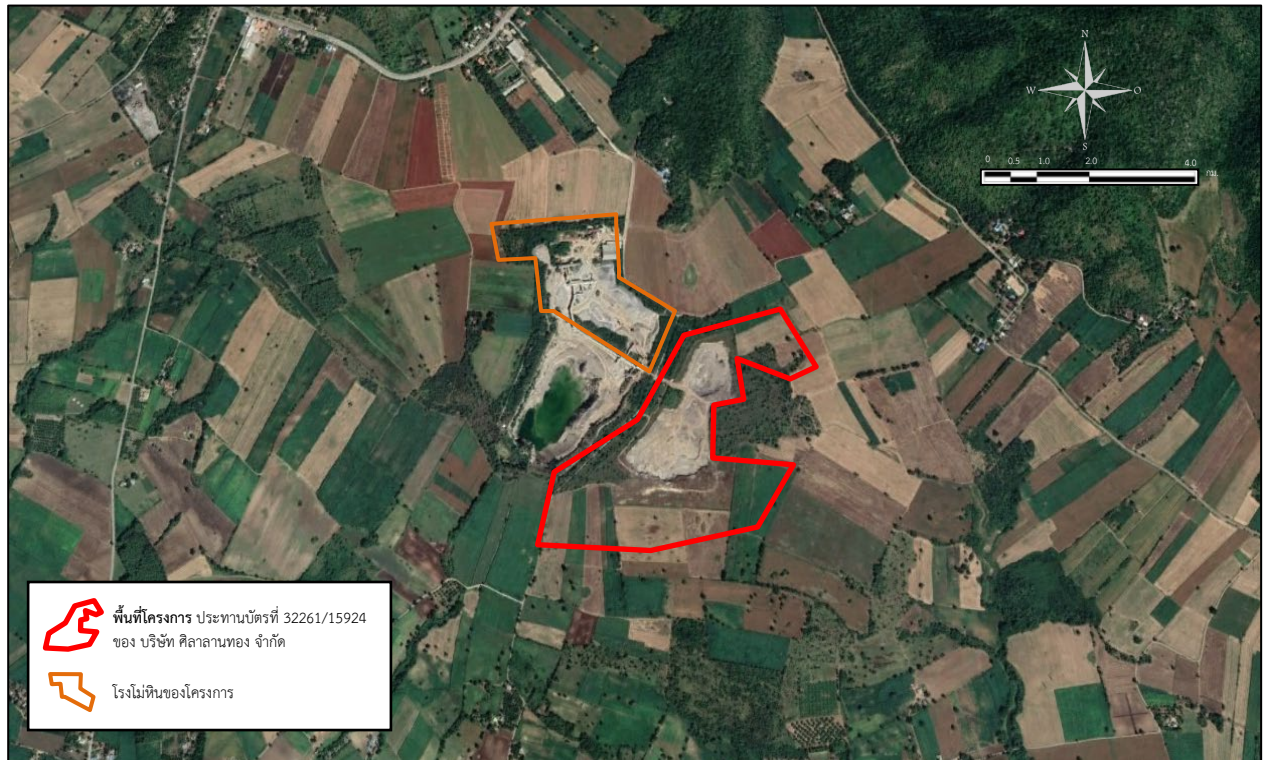
โรงไม้หินของโครงการ



พื้นที่ประทานบัตรข้างเคียง

ที่มา : กรมแผนที่ทหาร (2540) แผนที่ภูมิประเทศ มาตราส่วน 1:50,000 ลำดับชุด L7018 ระวัง 5039 I

รูปที่ 1-2 แสดงลักษณะภูมิประเทศบริเวณโครงการ



พื้นที่หน้าเหมือง



โรงโม่หินของโครงการ



อาคารเก็บวัสดุระเบิด



ลานกองแร่



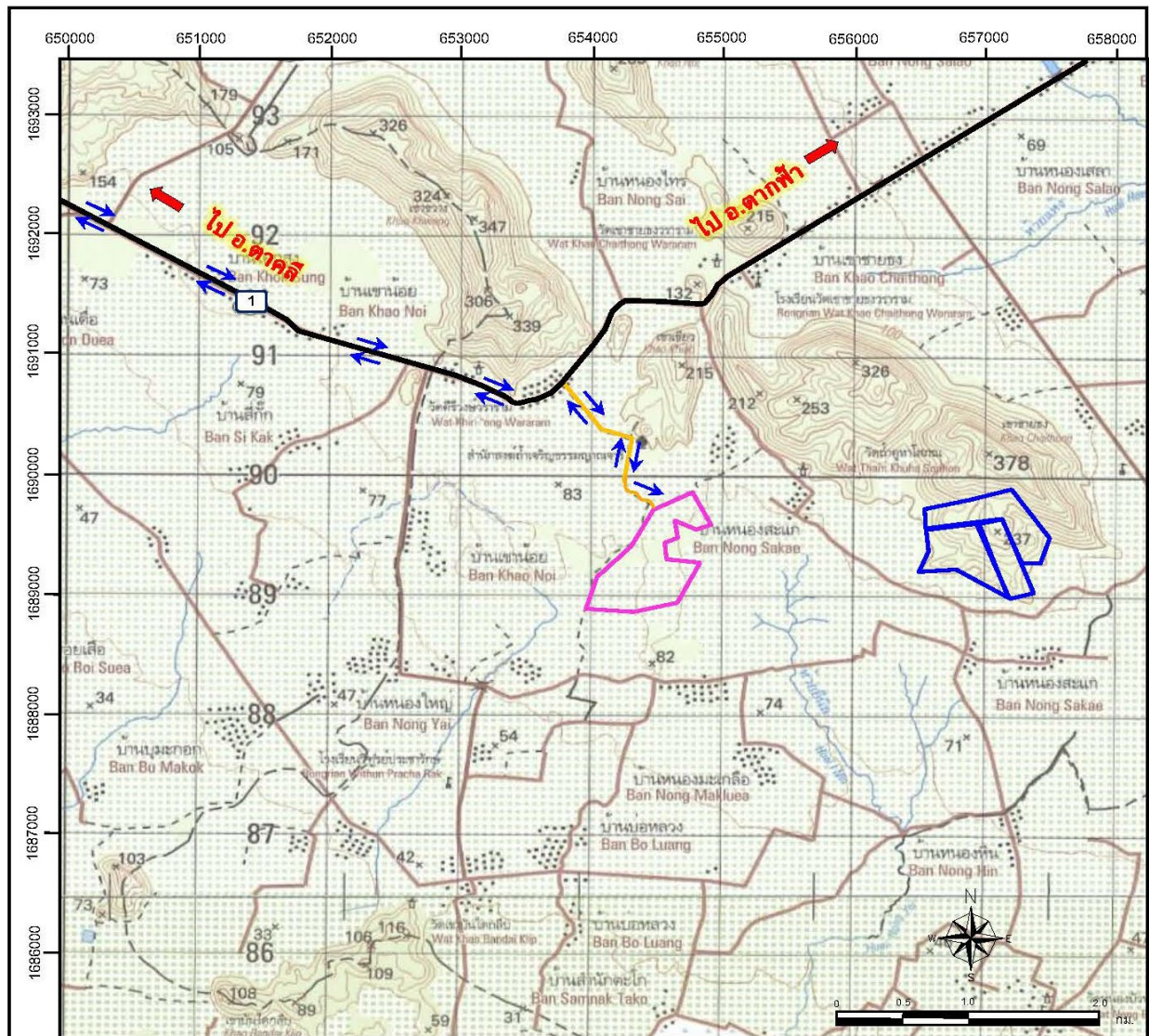
สำนักงานโครงการ



พื้นที่เว้นการทำเหมือง

ที่มา : www.google-earth.com, 2565 และการสำรวจของภาคสนาม (2567)

รูปที่ 1-3 แสดงการคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการ



ស័ណ្ឌកម្ម



พื้นที่โครงการ ประทานบัตรที่ 32261/15924
ของ บริษัท ศิลาสถานทอง จำกัด



เส้นทางเข้าสู่พื้นที่โครงการ



ทางหลวงหมายเลข 1

ที่มา : กรมแผนที่ทหาร (2540) และการสำรวจภาคสนาม (2567)

1.2.5 กิจกรรมของโครงการ

1) การวางแผนและออกแบบการทำเหมือง

การทำเหมืองโดยวิธีเหมืองทาบในลักษณะ Open Pit แบบชันบันได โดยมีความสูงและความกว้างของชันบันไดประมาณ 10 เมตร มีความลาดชันรวมไม่เกิน 45 องศา จะใช้วัตถุระเบิดทำการระเบิดหิน และหินที่ได้จากการระเบิดจะขนไปโรงโม่หินของโครงการเอง (โรงโม่หินหำหินส่วนจำกัด ศิลาลานทอง) ที่อยู่นอกเขตพื้นที่ประทานบัตร เพื่อทำการโม่และย่อยหินให้ได้ขนาดตามที่ต้องการเพื่อการจำหน่ายต่อไป สำหรับเศษดินและเศษหินจะขนไปกองไว้ที่กองเศษหินตามที่ได้จัดเตรียมพื้นที่ไว้แล้ว

2) การแต่งแร่

แร่หินปูนจะถูกลำเลียงด้วยรถบรรทุกทุกเท้ายขนไปยังโรงโม่หิน แล้วถ่ายสู่ยูนิตรับหินใหญ่ ผ่านปากโม่แรก ผ่านตะแกรงคัดขนาด และเข้าสู่กระบวนการบดย่อยแร่ให้ได้ขนาดตามที่ต้องการ

3) การใช้วัตถุระเบิด

ในการผลิตหินปูนจะใช้รถเจาะซึ่งมีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางดอกเจาะ 3 นิ้ว ทำการเจาะระเบิดโดยวางลักษณะรูเจาะเอียงในแนวตั้ง โดยความเอียงของรูเจาะประมาณ 80-90 องศา เพื่อควบคุมทิศทางและความแรงของหินปลิว วัตถุระเบิดที่ใช้เป็นแอมโมเนียมไนเตรดผสมกับน้ำมันดีเซล (AN-FO) ในอัตราส่วน 94:6 ใช้วัตถุระเบิดแรงสูง (High Explosive) ประเภท Dynamite หรือ Emulsion ทำหน้าที่กระตุ้นการระเบิด (Primer) ใช้ประมาณ 5% ของปริมาณวัตถุระเบิดทั้งหมดและมีเก็บไฟฟ้าแบบถ่วงเวลา (Electrical Delay Detonator) เป็นตัวจุดระเบิด รูปแบบการระเบิดจะมีแถวรูเจาะแบบสลับฟันปลา (Staggered Pattern)

4) การใช้น้ำในการทำเหมือง

การดำเนินการทำเหมืองแร่ของโครงการไม่มีการใช้น้ำในการทำเหมืองแร่แต่อย่างใด เพียงแต่มีการใช้น้ำฉีดพรมตามเส้นทางลำเลียงในเขตเหมืองแร่ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นตามเส้นทางขนส่งเท่านั้น โดยมีการฉีดพรมเป็นระยะทุกวัน ยกเว้นวันที่ฝนตก

5) มาตรการรักษาความปลอดภัย และส่งเสริมสวัสดิภาพคนงาน

โครงการจะปฏิบัติและจัดให้มีสิ่งต่างๆ ดังต่อไปนี้

- ปฏิบัติตามกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 9 (พ.ศ. 2513) ฉบับที่ 50 (พ.ศ. 2525) ออกตามความในมาตรา 17 แห่งพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. 2510 แก้ไขเพิ่มเติมฉบับที่ 2 พ.ศ. 2516 ว่าด้วยการให้ความคุ้มครองแก่คนงานและความปลอดภัยต่อบุคคลภายนอกรวมถึงกฎหมายและกฎกระทรวงอื่นๆ ที่มีในภายหลังอย่างเคร่งครัด
- มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานตามกฎหมายกระทรวงแรงงาน
- มีหน่วยปฐมพยาบาลในพื้นที่โครงการ
- ตรวจสอบสุขภาพคนงานตามมาตรฐานที่กำหนดอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง
- จัดให้มีอุปกรณ์และเครื่องมือป้องกันอันตรายจากการปฏิบัติงานและให้คนงานสวมใส่เครื่องมือป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างสม่ำเสมอ
- จัดให้มีการตรวจสอบและรายงานอุบัติเหตุพร้อมแนวทางการป้องกันอุบัติเหตุ
- จัดให้มีการอบรมด้านความปลอดภัยในการทำงานอย่างสม่ำเสมอ

1.3 แผนการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม

การดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 32261/15924 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาลานทอง ตั้งอยู่ที่ ตำบลเขาชายธง อำเภอตากฟ้า จังหวัดนครสวรรค์ แบ่งออกเป็น 2 ส่วน ดังต่อไปนี้

1.3.1 แผนการตรวจสอบมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ทางโครงการได้มอบหมายให้ บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นผู้ตรวจสอบรวบรวมข้อมูลผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมแนบท้ายประทานบัตรที่กำหนดไว้ ดังเอกสารแนบ 1 เพื่อนำเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

1.3.2 แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

สำหรับแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามเงื่อนไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามหนังสือที่ ทส 1009.2/8265 ลงวันที่ 27 ตุลาคม 2552 แสดงดังตารางที่ 1-1 ทั้งนี้ผลการตรวจวัดจะเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานที่กำหนด เพื่อนำเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

ตารางที่ 1-1 แผนการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่	สถานีตรวจวัด
1. คุณภาพอากาศ	<ul style="list-style-type: none"> ปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) 	3 วันต่อเนื่อง ปีละ 2 ครั้ง ช่วงเดือนเมษายน-พฤษภาคม และเดือนพฤศจิกายน-ธันวาคม	1. สำนักงานโรงโม่หินของโครงการ 2. บ้านถ้ำผาสวรรค์ 3. บ้านหนองใหญ่
2. ความเร็วลมและทิศทางลม	<ul style="list-style-type: none"> ความเร็วลมและทิศทางลม 	3 วันต่อเนื่อง ปีละ 2 ครั้ง ช่วงเดือนเมษายน-พฤษภาคม และเดือนพฤศจิกายน-ธันวาคม	1. สำนักงานโรงโม่หินของโครงการ
3. ระดับเสียง	<ul style="list-style-type: none"> ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) 	3 วันต่อเนื่อง ปีละ 2 ครั้ง ช่วงเดือนเมษายน-พฤษภาคม และเดือนพฤศจิกายน-ธันวาคม	1. สำนักงานโรงโม่หินของโครงการ 2. บ้านถ้ำผาสวรรค์ 3. บ้านหนองใหญ่
4. ค่าความสั่นสะเทือน	<ul style="list-style-type: none"> ความเร็วอนุภาคสูงสุด ค่าความถี่ ค่าการขจัด แรงอัดอากาศ 	ปีละ 2 ครั้ง ช่วง เดือนเมษายน-พฤษภาคม และเดือนพฤศจิกายน-ธันวาคม	1. สำนักสงฆ์ถ้ำเจริญธรรมญาณจารี 2. บ้านหนองใหญ่หลังที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการมากที่สุดทางด้านทิศใต้
5. คุณภาพน้ำผิวดิน	<ul style="list-style-type: none"> pH Turbidity Total Hardness Total Suspended Solids Total Dissolved Solids Sulfate Total Iron Arsenic Cadmium Lead 	ปีละ 4 ครั้ง ช่วงเดือนมกราคม เมษายน กรกฎาคม และตุลาคม	1. บ่อรับน้ำขุมในเหมือง
		ปีละ 2 ครั้ง ช่วงเดือนเมษายน-พฤษภาคม และเดือนพฤศจิกายน-ธันวาคม	2. ห้วยอีนิล
6. คุณภาพน้ำใต้ดิน	<ul style="list-style-type: none"> pH Turbidity Total Hardness Total Suspended Solids Total Dissolved Solids Sulfate Total Iron Arsenic Cadmium Lead 	ปีละ 2 ครั้ง ช่วงเดือนเมษายน-พฤษภาคม และเดือนพฤศจิกายน-ธันวาคม	1. บ่อบาดาลบ้านหนองใหญ่ 2. บ่อบาดาลบ้านถ้ำผาสวรรค์

ที่มา : ผลการพิจารณารายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมแนบท้ายประทานบัตร
ตามหนังสือที่ ทส. 1009.2/8265 ลงวันที่ 27 ตุลาคม 2552

หมายเหตุ: สภาพแวดล้อมของสถานีตรวจวัด

1. โรงโม่หินของโครงการ :

ตำแหน่งตั้งเครื่องตรวจวัดตั้งอยู่บริเวณหน้าสำนักงานโรงโม่หินที่อยู่ในพื้นที่โรงโม่หินของโครงการ มีกิจกรรมการโม่หิน และการสัญจรของรถบรรทุกขนส่งแร่

2. บ้านถ้ำผาสวรรค์ :

ตำแหน่งตั้งเครื่องตรวจวัด คือ บริเวณวัดบ้านถ้ำผาสวรรค์ ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือของพื้นที่โครงการระยะทางประมาณ 1.1 กิโลเมตร สภาพแวดล้อมข้างเคียงเป็นพื้นที่ชุมชนบ้านถ้ำผาสวรรค์ บริเวณโดยรอบมีต้นไม้สูงและติดกับถนนชนบท

3. บ้านหนองใหญ่ :

ตำแหน่งตั้งเครื่องตรวจวัด คือ บริเวณโรงเรียนบ้านหนองใหญ่ ห่างจากหน้าเหมืองของพื้นที่โครงการไปทางทิศใต้ ประมาณ 2.7 กิโลเมตร สภาพแวดล้อมข้างเคียงเป็นพื้นที่โล่ง (สนามบอล) และบริเวณข้างเคียงเป็นพื้นที่เกษตรกรรม

4. สำนักสงฆ์ถ้ำเจริญธรรมญาณจารี :

ตำแหน่งตั้งเครื่องตรวจวัดตั้งอยู่ในบริเวณพื้นที่สำนักสงฆ์ถ้ำเจริญธรรมญาณจารี ห่างจากหน้าเหมืองของพื้นที่โครงการไปทางทิศเหนือประมาณ 0.7 กิโลเมตร สภาพแวดล้อมข้างเคียงเป็นพื้นที่โล่งและพื้นที่เกษตรกรรม (ไร่ข้าวโพดและมันสำปะหลัง)

5. บ่อบาลบ้านหนองใหญ่ :

เป็นบ่อน้ำบาดาลชุมชนที่อยู่ภายในชุมชนบ้านหนองใหญ่ ใช้สำหรับการอุปโภค บริเวณที่เก็บตัวอย่างอยู่ห่างจากหน้าเหมืองของพื้นที่โครงการไปทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ประมาณ 1.4 กิโลเมตร อยู่ติดกับถนน สภาพโดยรอบเป็นพื้นที่ชุมชนบ้านหนองใหญ่ และพื้นที่เกษตรกรรม (ไร่มันสำปะหลัง)

6. บ่อบาลบ้านถ้ำผาสวรรค์ :

เป็นบ่อน้ำบาดาลที่ตั้งอยู่ในวัดบ้านถ้ำผาสวรรค์ ใช้สำหรับการอุปโภค บริเวณที่เก็บตัวอย่างอยู่ห่างจากหน้าเหมืองของพื้นที่โครงการไปทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ประมาณ 1.1 กิโลเมตร สภาพโดยรอบเป็นบ้านเรือนราษฎรในชุมชน และพื้นที่ป่าไม้

7. ห้วยอินนิล :

เป็นลำน้ำที่อยู่ทางด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ของพื้นที่โครงการ เป็นห้วยสาธารณะ บริเวณที่เก็บตัวอย่างอยู่ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ประมาณ 1.5 กิโลเมตร มีต้นไม้สูงรอบบริเวณจุดเก็บตัวอย่าง สภาพแวดล้อมข้างเคียงเป็นพื้นที่เกษตรกรรม (ไร่ข้าวโพดและมันสำปะหลัง)

8. บ่อรับน้ำชุมเหมือง :

เป็นบ่อรับน้ำในชุมเหมืองอยู่ภายในพื้นที่โครงการทางด้านทิศตะวันออกเฉียง เป็นจุดที่ลึกที่สุดในบ่อเหมือง สภาพแวดล้อมข้างเคียงเป็นพื้นที่การทำเหมืองแร่ของโครงการ