

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน

ตามที่ บริษัท ช.นิยม จำกัด ได้ยื่นเรื่องเพื่อขออนุญาตในการดำเนินการทำเหมืองโครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ค่าขอประทานบัตรที่ 2/2547 ตั้งอยู่ที่ ตำบลด่านช้าง อำเภอนากลาง จังหวัดหนองบัวลำภู โดยจัดทำและนำเสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณาอนุญาต โดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้เสนอรายงานดังกล่าว ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการเหมืองแร่ ในการประชุมครั้งที่ 18/2550 เมื่อวันที่ 7 กันยายน 2550 และมีมติให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการดังกล่าว ทั้งนี้ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และกำหนดให้โครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือที่ ทส 1009/8893 ลงวันที่ 3 ตุลาคม 2550 ดังเอกสารแนบ 1 ทางโครงการได้รับอนุญาตประทานบัตร เลขที่ 27227/15813 ตั้งแต่วันที่ 25 กรกฎาคม 2551 ถึงวันที่ 24 กรกฎาคม 2563 รวมอายุประทานบัตร 12 ปี ดังเอกสารแนบ 2

ต่อมา บริษัท ช.นิยม จำกัด ได้ยื่นเรื่องเพื่อขออนุญาตต่ออายุประทานบัตรต่อเจ้าพนักงานอุตสาหกรรมเหมืองแร่ ประจำท้องที่ ฝ่ายอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดหนองบัวลำภู และได้รับการจดทะเบียนเป็นคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 1/2561 (ประทานบัตรที่ 27227/15813) ซึ่งในขั้นตอนการต่ออายุประทานบัตรทางโครงการได้จัดทำรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม เสนอต่อกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เพื่อประกอบการพิจารณาอนุญาตการต่ออายุประทานบัตร โดยกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ได้พิจารณารายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าวแล้วเห็นว่า มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับคำขอต่ออายุประทานบัตรดังกล่าว สามารถควบคุมและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นจากการทำเหมืองให้อยู่ในระดับที่ปลอดภัยและยอมรับได้ จึงพิจารณาให้ความเห็นชอบรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ โดยกำหนดให้โครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้เดิมในการเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือที่ ทส 1009/8893 ลงวันที่ 3 ตุลาคม 2550 (เอกสารแนบ 1) ออกโดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ร่วมกับมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดให้สอดคล้องกับแผนการทำเหมือง และสภาพแวดล้อมของพื้นที่ในการต่ออายุประทานบัตร ตามหนังสือที่ ออก 0506/1842 ลงวันที่ 14 พฤษภาคม 2564 ดังเอกสารแนบ 3 โดยโครงการได้รับอนุญาตให้ต่ออายุประทานบัตร ต่อเนื่องอีก 18 ปี ตั้งแต่วันที่ 10 มิถุนายน 2564 ถึงวันที่ 9 มิถุนายน 2582 รวมมีอายุประทานบัตร 30 ปี ดังเอกสารแนบ 4

ดังนั้น บริษัท ช.นิยม จำกัด จึงได้มอบหมายให้ บริษัท ไม่น เ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามเงื่อนไขที่เห็นชอบรายงาน

1.2 รายละเอียดของโครงการโดยสังเขป

1.2.1 รายละเอียดโครงการ

ชื่อโครงการ	โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
เจ้าของโครงการ	บริษัท ช.นิยม จำกัด
สถานที่ตั้งโครงการ	ตำบลด่านช้าง อำเภอนากลาง จังหวัดหนองบัวลำภู
ขนาดที่ตั้งโครงการ	เนื้อที่ 168-1-29 ไร่
โครงการผ่านการพิจารณาของ คณะกรรมการผู้ชำนาญการ	เมื่อวันที่ 7 กันยายน 2550
โครงการได้รับอนุญาตประทานบัตร	ตั้งแต่วันที่ 25 กรกฎาคม 2551 ถึงวันที่ 24 กรกฎาคม 2563 รวมอายุประทานบัตร 12 ปี
โครงการได้รับอนุญาตต่ออายุ ประทานบัตร	ตั้งแต่วันที่ 10 มิถุนายน 2564 ถึงวันที่ 9 มิถุนายน 2582 รวมมีอายุประทานบัตร 30 ปี
ได้รับอนุญาตประทานบัตรเลขที่	27227/15813

1.2.2 ตำแหน่งที่ตั้ง

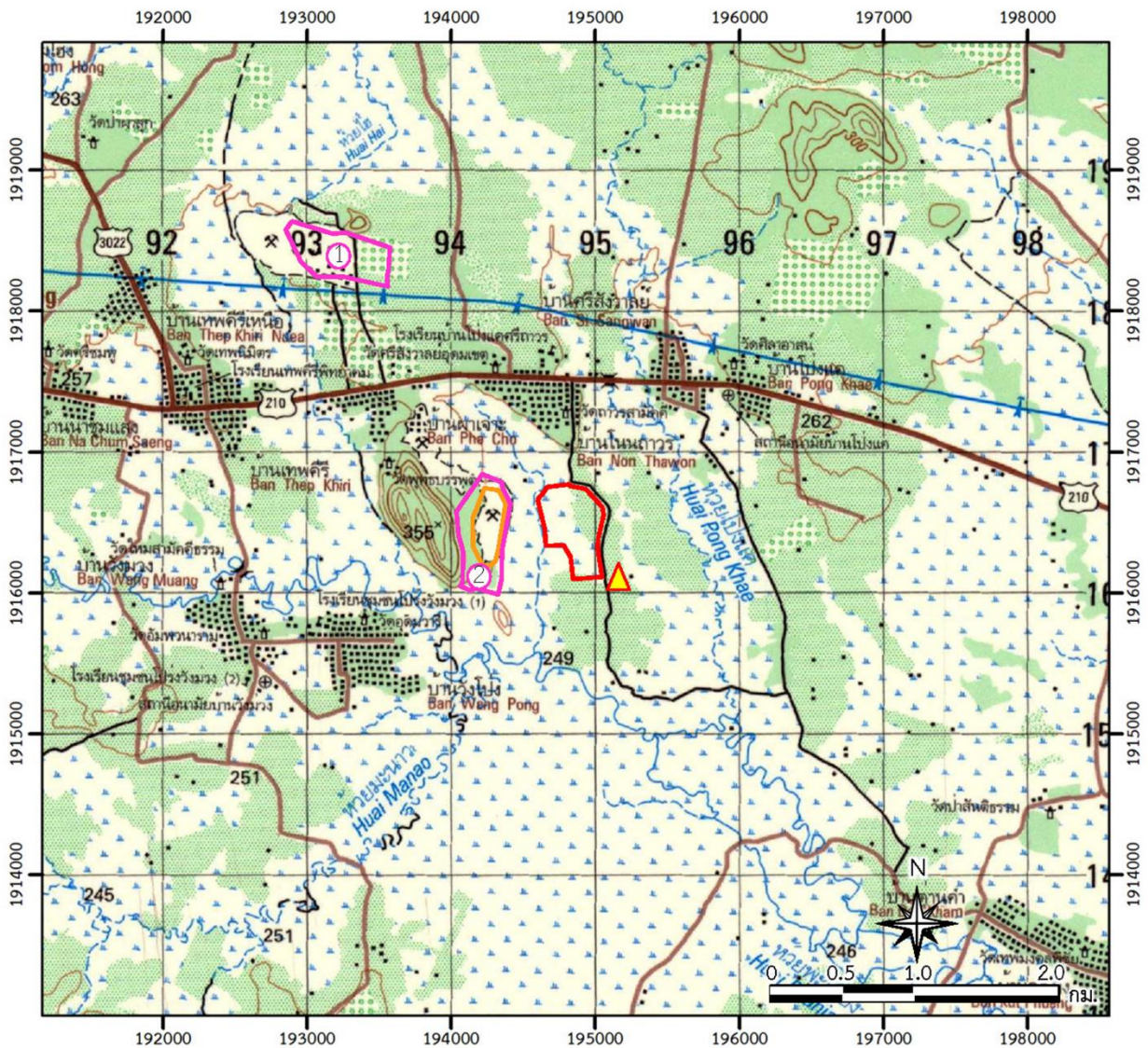
พื้นที่ประทานบัตรที่ 27227/15813 ของบริษัท ช.นิยม จำกัด ตั้งอยู่ที่ ตำบลด่านช้าง อำเภอนากลาง จังหวัดหนองบัวลำภู ตามแผนที่ภูมิประเทศมาตราส่วน 1:50,000 ลำดับชุด L7018 ระวัง 5443 IV ตั้งอยู่ระหว่าง เส้นกริดตั้งที่ 194000-195000 ตะวันออก และเส้นกริดนอนที่ 1915000-1917000 เหนือ มีเนื้อที่ 168 ไร่ 1 งาน 29 ตารางวา ตั้งอยู่ในเขตพื้นที่กำหนดชั้นคุณภาพลุ่มน้ำชั้นที่ 4B โดยอยู่ในที่ดินที่มีเอกสารสิทธิ์ประเภทโฉนดที่ดิน จำนวน 7 แปลง น.ส.3ก จำนวน 1 แปลง และ น.ส.3 จำนวน 1 แปลง ซึ่งเป็นกรรมสิทธิ์ของบริษัท ช.นิยม จำกัด ทั้งหมด แสดงตำแหน่งที่ตั้งพื้นที่โครงการดังรูปที่ 1-1

1.2.3 ลักษณะภูมิประเทศและการใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณโครงการ






พื้นที่โครงการมีลักษณะภูมิประเทศเป็นพื้นที่ราบทั้งพื้นที่ มีความสูงประมาณ 235-260 เมตรจากระดับน้ำทะเลปานกลาง ส่วนใหญ่มีการใช้ประโยชน์เพื่อการทำเหมืองและกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง โดยมีพื้นที่ผ่านการทำเหมืองแล้วประมาณ 44 ไร่ อยู่บริเวณตอนกลางค่อนข้างทางทิศตะวันตกของพื้นที่ โดยเปิดเป็นบ่อเหมืองลึกลงไปจากระดับผิวดินเฉลี่ย 20 เมตร มีพื้นที่กิจกรรมเกี่ยวข้อง ประกอบด้วย พื้นที่เก็บกองแร่ พื้นที่เก็บกองเปลือกดิน และบ่อดักตะกอน สำหรับสิ่งปลูกสร้างภายในโครงการ พบคลังเก็บวัตถุดิบเปิดทางด้านทิศใต้ของพื้นที่ นอกจากนี้มีพื้นที่กันเขตไม่ทำเหมืองระยะ 50 เมตร จากทางสาธารณะทางด้านทิศตะวันออก และทางน้ำสาธารณะทางด้านทิศตะวันตก และมีพื้นที่กันเขตไม่ทำเหมืองระยะ 10 เมตร จากขอบเขตประทานบัตรทางด้านทิศเหนือและทิศใต้ แสดงลักษณะภูมิประเทศบริเวณพื้นที่โครงการดังรูปที่ 1-2 และมีอาณาเขตติดต่อดังต่อไปนี้

ทิศเหนือ	ติดกับ	พื้นที่เกษตรกรรม ถัดไปประมาณ 500 เมตร เป็นทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 201
ทิศตะวันออก	ติดกับ	ทางสาธารณประโยชน์ และพื้นที่เกษตรกรรม
ทิศใต้	ติดกับ	พื้นที่เกษตรกรรม
ทิศตะวันตก	ติดกับ	ลำรางสาธารณะ และพื้นที่เกษตรกรรม

รูปที่ 1-1 แสดงจุดที่ตั้งพื้นที่โครงการ



สัญลักษณ์ :

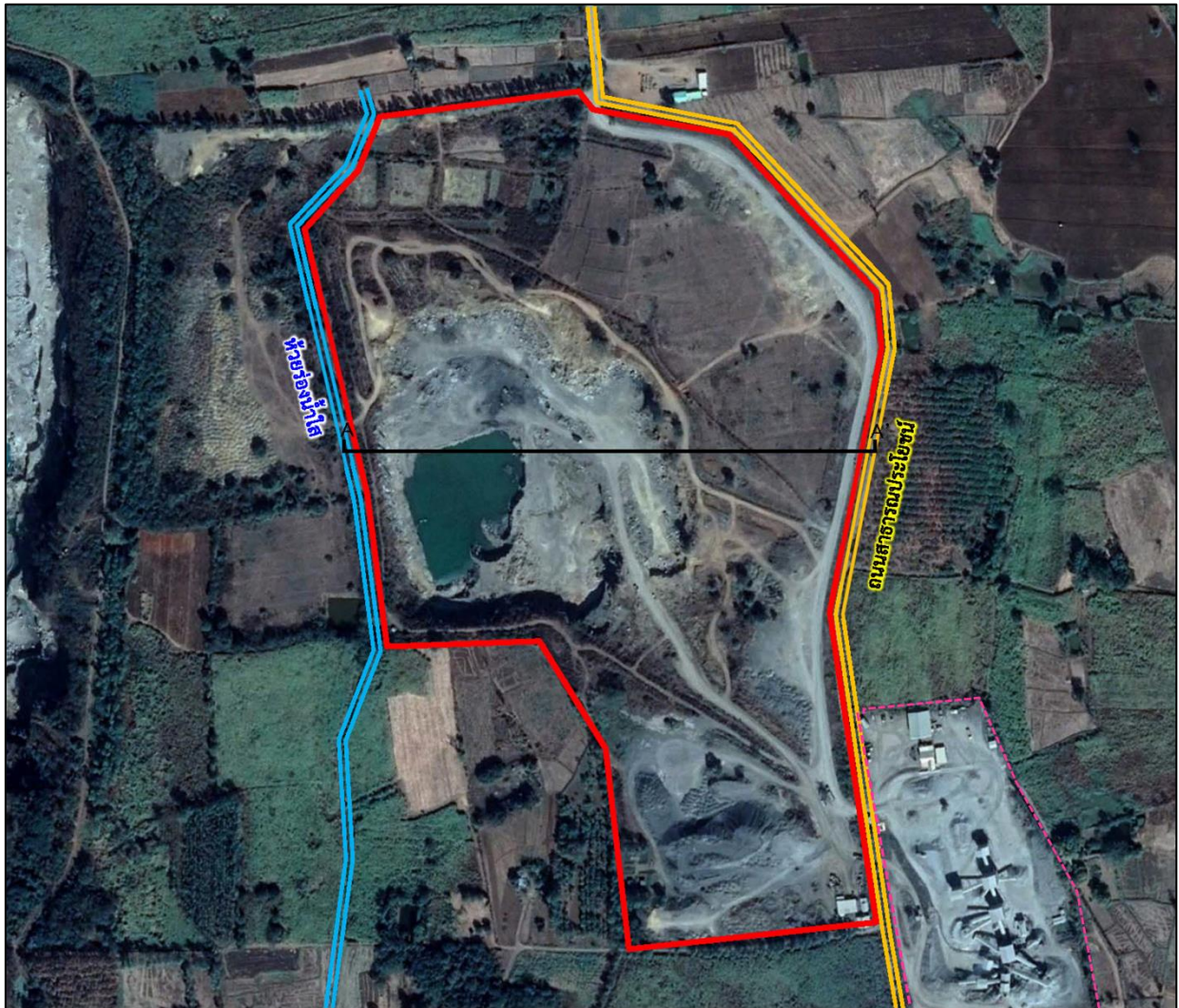
-  พื้นที่โครงการประทานบัตรที่ 27227/15813
ของบริษัท ข.นิยม จำกัด
-  โรงโม่หินของโครงการ
-  พื้นที่ประทานบัตรที่ 25220/15563
ของนายณพล เขยคำแหง
-  คำขอประทานบัตรที่ 1/2545
ของห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงโม่สุกชัย
-  คำขอประทานบัตรที่ 1/2559
ของนายณพล เขยคำแหง

แผนที่จังหวัดหนองบัวลำภู



ที่มา : กรมแผนที่ทหาร (2542) และดัดแปลงจากข้อมูลสารสนเทศภูมิศาสตร์ของกรมอุตุนิยมวิทยารัฐบาลและการเหมืองแร่ (www.dpm.go.th, กันยายน 2562)

รูปที่ 1-2 แสดงลักษณะภูมิประเทศบริเวณพื้นที่โครงการ



สัญลักษณ์ :



พื้นที่โครงการประทานบัตรที่
27227/15813 ของบจก. ช.นิคม



โรงโม่หินของโครงการ



หน้าเหมืองปัจจุบันของโครงการ



โรงโม่หินของโครงการ



ถนนทางเข้าพื้นที่หน้าเหมือง



บ่อดักตะกอน

ที่มา : ภาพถ่ายทางอากาศจากโปรแกรม Google earth Pro, และการสำรวจภาคสนาม (มีนาคม 2567)

1.2.4 เส้นทางคมนาคมขนส่ง

การเดินทางเข้าสู่พื้นที่โครงการ โดยเส้นทางรถยนต์จากจังหวัดหนองบัวลำภู ตามเส้นทางหลวงหมายเลข 210 (หนองบัวลำภู-เลย) ไปทางทิศตะวันตกผ่านอำเภอนากลาง ถึงช่วงระหว่างหลักกิโลเมตรที่ 40-41 แล้วเลี้ยวซ้ายไปทางทิศใต้ บริเวณทางเข้าโรงโม่หินของโครงการ เป็นระยะทางประมาณ 1.5 กิโลเมตร จะถึงพื้นที่โครงการ ดังรูปที่ 1-3

1.2.5 กิจกรรมของโครงการ

1) การออกแบบและวางแผนการทำเหมือง

การทำเหมืองของโครงการจะเริ่มทำเหมืองที่ระดับความสูง 260 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง (ที่ระดับปากบ่อ) จนถึงระดับต่ำสุดที่ 200 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง ความลึกของบ่อเหมือง 60 เมตร ครอบคลุมพื้นที่ประมาณ 100.4 ไร่ เป็นการการทำเหมืองแบบชันบันได โดยมีความสูงหน้าเหมือง (Bench Height) ไม่เกิน 10 เมตร ความกว้างของชันบันได (Berm width) ไม่น้อยกว่า 3.7 เมตร ความลาดชันรวมของบ่อเหมืองไม่เกิน 70 องศา เริ่มต้นการทำเหมืองบริเวณเครื่องหมาย “ห” ไปตามแนวทิศลูกศรชี้ → ทิศทางการเดินหน้าเหมืองจะเดินตั้งฉากตามแนว Dip และหน้าเหมืองจะขนานกับแนว Strike ตลอดจนหลีกเลี่ยงการเดินหน้าเหมืองที่มีรอยเลื่อน (Fault) เอียงเข้าหาหน้างาน เพื่อป้องกันมิให้มีการพังถล่ม หรือการร่วงหล่นของหินบริเวณหน้าเหมือง แสดงแผนผังการทำเหมืองในภาพรวมดังรูปที่ 1-4 และมีรายละเอียดการเดินหน้าเหมืองแต่ละช่วง ดังนี้

- ช่วงปีที่ 1 (ปีที่ 1) เริ่มเดินหน้าเหมืองจากพื้นที่หน้าเหมืองเดิมไปทางด้านทิศเหนือและทิศตะวันออกของพื้นที่โครงการ เริ่มตั้งแต่ระดับความสูง 260 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง ลงมาจนถึงเส้นระดับความสูงที่ 250 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง
- ช่วงปีที่ 2 (ปีที่ 2) ดำเนินการผลิตแร่โดยทำเหมืองต่อเนื่องจากการทำเหมืองช่วงที่ 1 ที่ระดับความสูง 260-250 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง บริเวณทิศตะวันออก และระดับความสูง 250-240 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง บริเวณทิศเหนือ
- ช่วงปีที่ 3 (ปีที่ 3) ดำเนินการทำเหมืองต่อเนื่องจากการทำเหมืองช่วงที่ 2 ทางด้านทิศเหนือ ที่ระดับความสูง 240 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง จนถึง 230 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง
- ช่วงปีที่ 4 (ปีที่ 4-6) ดำเนินการทำเหมืองต่อเนื่องจากการทำเหมืองช่วงที่ 3 ที่ระดับความสูง 250-240 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง บริเวณทิศตะวันออก และระดับ 240-230 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง บริเวณทิศเหนือ
- ช่วงปีที่ 5 (ปีที่ 7-9) ดำเนินการผลิตแร่โดยทำเหมืองต่อเนื่องจากการทำเหมืองช่วงที่ 4 ที่ระดับความสูง 230-220 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง บริเวณด้านทิศเหนือ และระดับ 240-230 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง บริเวณทิศใต้
- ช่วงปีที่ 6 (ปีที่ 10-12) ดำเนินการผลิตแร่โดยทำเหมืองต่อเนื่องจากการทำเหมืองช่วงที่ 5 ที่ระดับความสูง 220-210 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง บริเวณด้านทิศเหนือ และระดับ 230-220 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง บริเวณทิศใต้
- ช่วงปีที่ 7 (ปีที่ 13-15) ดำเนินการผลิตแร่โดยทำเหมืองต่อเนื่องจากการทำเหมืองช่วงที่ 6 ที่ระดับความสูง 210-200 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง บริเวณด้านทิศเหนือ และระดับ 220-210 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง บริเวณทิศใต้
- ช่วงปีที่ 8 (ปีที่ 16-18) ดำเนินการผลิตแร่โดยทำเหมืองต่อเนื่องจากการทำเหมืองช่วงที่ 7 ที่ระดับความสูง 200 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง บริเวณทิศใต้

ปัจจุบัน การทำเหมืองของโครงการอยู่ในช่วงปีที่ 3 หลังได้รับอนุญาตการต่ออายุประทานบัตร โดยมีการทำเหมืองต่อเนื่องจากการทำเหมืองช่วงที่ 2 ทางด้านทิศเหนือ ที่ระดับความสูง 240 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง จนถึง 230 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง แสดงแผนผังการทำเหมือง ปัจจุบันดังรูปที่ 1-5

2) การออกแบบการใช้วัตถุระเบิด

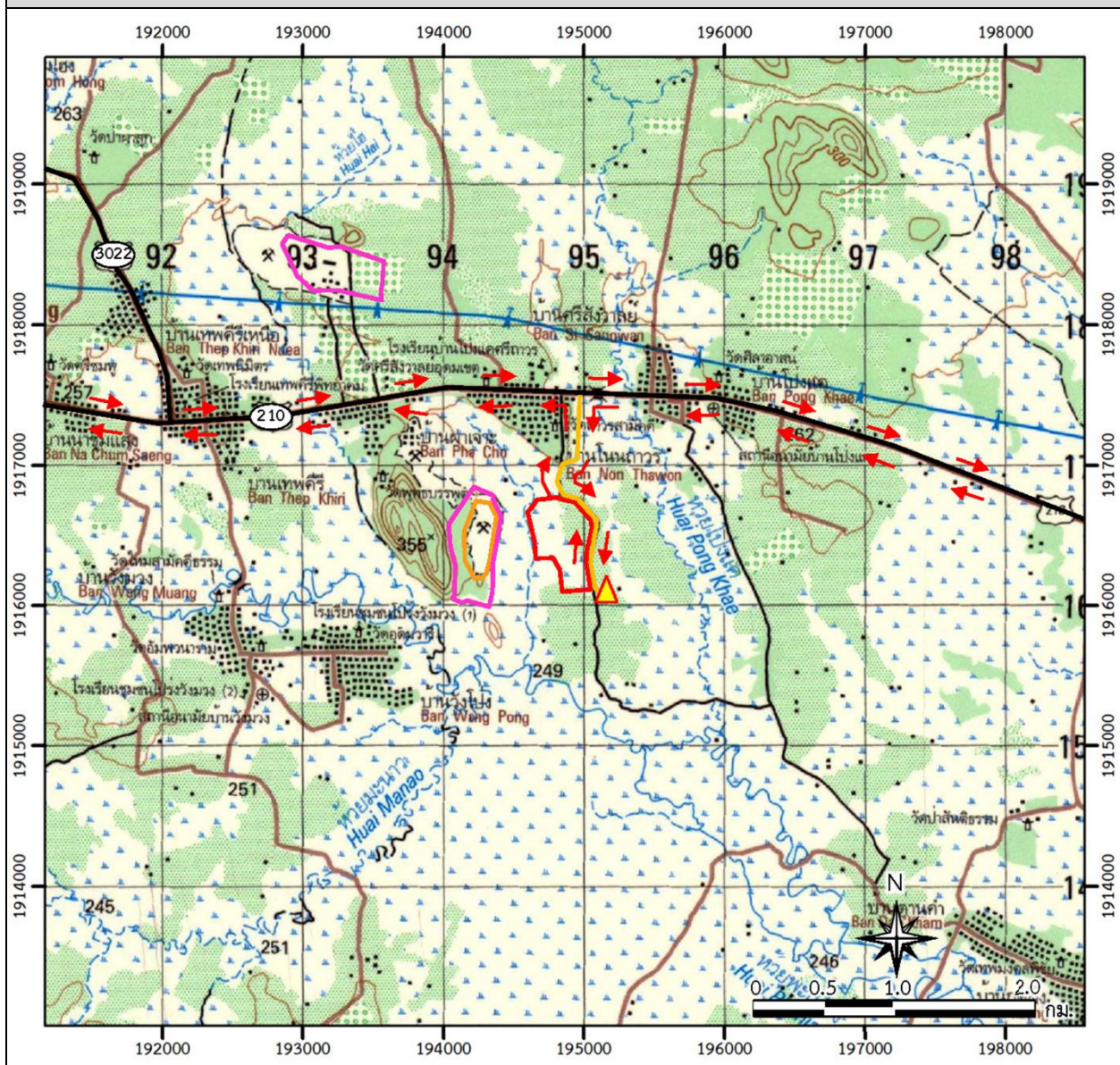
การเจาะระเบิดเพื่อการผลิตแร่หินปูนของโครงการ จะทำการเจาะระเบิดด้วยเครื่องเจาะระเบิด (Hydraulic Crawler Drill) โดยทำการเจาะรูขนาด 3 นิ้ว ความสูงชันบันไดโดยรวมประมาณ 60 เมตร และความสูงของชันบันไดในการผลิตประมาณ 10 เมตร ความกว้างของชันบันไดประมาณ 3.7 เมตร เจาะรูแนวตั้งลึกประมาณ 11.0 เมตร ระยะปิดปากรู (Stemming) ประมาณ 3.0 เมตร ระยะต่ำกว่าพื้น (Sub drill) ประมาณ 1.0 เมตร มีระยะห่างระหว่างแถว (Burden) ประมาณ 2.5 เมตร และมีระยะห่างระหว่างรูเจาะ (Spacing) ประมาณ 3.0 เมตร จำนวนประมาณ 16 รู ต่อการระเบิด 1 ครั้ง และใช้วัตถุระเบิด AN-FO ประมาณ 28.8 กิโลกรัมต่อรูเจาะ และวัตถุระเบิดแรงสูง (Primer) 1.25 กิโลกรัม ใช้ 1 แท่ง ประมาณ 4.34% ของ AN-FO และคิดเป็นปริมาณวัตถุระเบิดทั้งหมด 480.8 กิโลกรัมต่อครั้ง ปริมาณวัตถุระเบิดที่ระเบิดพร้อมกันเท่ากับ 120.4 กิโลกรัมต่อจังหวะถ่วง สรุปข้อมูลการเจาะระเบิดดังตารางที่ 1-1

ตารางที่ 1-1 สรุปข้อมูลการเจาะระเบิด

รายละเอียด	ระยะ/ขนาด/ปริมาณ	หน่วย
1. ขนาดดอกเจาะ (Bit Diameter, d)	76.00	มิลลิเมตร
2. ความสูงหน้าเหมือง (Bench Height, K)	10.00	เมตร
3. ระยะเบอร์เดน (Burden, B)	2.50	เมตร
4. ระยะห่างระหว่างรู (Spacing, S)	3.00	เมตร
5. ระยะเจาะต่ำกว่าพื้น (Sub drill, U)	1.00	เมตร
6. ระยะดินปิดปากรู (Stemming, St)	3.00	เมตร
7. ระยะอัดระเบิด (Charge length)	8.00	เมตร
8. ความลึกรูเจาะ (Hole Length, H)	11.00	เมตร
9. ปริมาณวัตถุระเบิด (AN-FO) ที่ใช้	28.80	กิโลกรัมต่อรูเจาะ
10. ปริมาณวัตถุระเบิดแรงสูงที่ใช้	1.40	กิโลกรัมต่อรูเจาะ
11. ปริมาณแร่หรือหินที่ได้จากการระเบิด	75.00	ลูกบาศก์เมตรต่อรู
12. ปริมาณวัตถุระเบิดที่ใช้	0.40	กิโลกรัมต่อลูกบาศก์เมตร
13. ระเบิดพร้อมกันครั้งละประมาณ	4.00	รู
14. ปริมาณระเบิดที่กำหนดให้ระเบิดพร้อมกัน	120.40	กิโลกรัม

ที่มา : แผนผังโครงการทำเหมืองโครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 27227/15813 ของบริษัท ข.นิยม จำกัด (2562)

รูปที่ 1-3 แสดงเส้นทางเข้าสู่พื้นที่โครงการ



สัญลักษณ์ :

- พื้นที่โครงการประทานบัตรที่ 27227/15813 ของบริษัท ช.นิคม จำกัด
- โรงโม่หินของโครงการ
- พื้นที่ประทานบัตรข้างเคียง
- ค่าขอประทานบัตรข้างเคียง
- เส้นทางคมนาคม
- ทางหลวงหมายเลข 210
- ทางหลวงหมายเลข 3022
- ทิศทางคมนาคม








บริเวณทางแยกเข้าสู่พื้นที่โครงการ

ที่มา : แผนที่ภูมิประเทศ มาตรฐาน 1:50,000 ลำดับชุด L7018 ราวาง 5638 IV ของกรมแผนที่ทหาร, 2542

1

-
- Figure 1 is a cross-section diagram of a coastal area. The vertical axis on both sides is labeled 'ม.รทก.' (meters above sea level) and ranges from 160 to 260 in increments of 20. The horizontal axis is labeled 'แนวภาพตัดขวาง A-A'' (Cross-section line A-A'). The diagram shows a profile of the land and sea. On the left, a point 'A' is marked at the top of a slope. A dashed line labeled 'F' indicates a fault or boundary. A vertical line labeled 'คันกั้นน้ำ' (sea wall) is shown. A horizontal line labeled 'ขอบเขตพื้นที่ท่าเรือระยะ 50 เมตร' (50m port area boundary) is shown. Another horizontal line labeled 'ขอบเขตพื้นที่ท่าเรือ' (port area boundary) is shown. On the right, a point 'A'' is marked at the top of a slope. The area between the sea wall and the port area boundary is shaded with a cross-hatch pattern. The area between the port area boundary and the right slope is shaded with a diagonal line pattern.

-  ลอยเลื่อน
 -  ทิศทางการวางตัวของชั้นหิน
 -  กองเก็บเปลือกดิน เศษหิน และมูลดินทราย
 -  บ่อตกตะกอน
 -  แนวภาพตัดขวาง

1-8 | หน้า

Figure 1: Map of the area around the National Museum of Natural History, showing the proposed site for the National Museum of Natural History. The map includes a grid with UTM coordinates (194500 to 195100 Easting, 1916000 to 1916700 Northing). The site is bounded by a red line (proposed site) and a blue line (existing site). The map shows various features: a large orange area (proposed site), a yellow area (existing site), a brick pattern area (existing site), and a hatched area (existing site). The map also shows the location of the National Museum of Natural History, the National Museum of Natural History, and the National Museum of Natural History. The map includes a scale bar and a north arrow.

ที่มา : แผนผังโครงการทำเหมืองโครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 27227/15813 ของบริษัท ช.นิยม จำกัด (2562)

3) การจัดการเปลือกดินและเศษหิน

เปลือกดินและเศษหินที่เกิดจากการทำเหมืองมีปริมาณทั้งสิ้น 414,716 ลูกบาศก์เมตร (แน่น) หรือประมาณ 529,000 ลูกบาศก์เมตร (หลวม) การจัดการเปลือกดิน เศษหิน และมูลดินทราย จะนำไปสร้างและซ่อมแซมคันทำนบดินโดยรอบพื้นที่โครงการ โดยคันทำนบมีความยาวทั้งสิ้นประมาณ 2,225 เมตร ดังนั้นดินที่นำไปสร้างคันทำนบมีปริมาณทั้งสิ้น 12,000 ลูกบาศก์เมตร (หลวม) ดังนั้นจึงเหลือเปลือกดิน เศษหิน และมูลดินทราย ที่ต้องจัดการประมาณ 517,000 ลูกบาศก์เมตร โดยจะนำไปเก็บกองในพื้นที่เก็บกองเปลือกดิน เศษหิน และมูลดินทราย รายละเอียดดังนี้

- พื้นที่เก็บกองเปลือกดิน เศษหิน และมูลดินทราย บริเวณทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการ บริเวณหมายเลข ม1 มีพื้นที่ 5 ไร่ 3 งาน 27 ตารางวา สามารถเก็บกองได้ประมาณ 57,000 ลูกบาศก์เมตร เก็บกองสูง 9 เมตร
- พื้นที่เก็บกองเปลือกดิน เศษหิน และมูลดินทราย บริเวณทิศตะวันออก และทิศใต้ ของพื้นที่โครงการบริเวณหมายเลข ม2 มีพื้นที่ 39 ไร่ 2 งาน 9 ตารางวา สามารถเก็บกองได้ประมาณ 462,000 ลูกบาศก์เมตร สูง 9 เมตร
- พื้นที่คำขอใบอนุญาตจัดตั้งสถานที่เพื่อการเก็บขังน้ำขุ่นข้นหรือมูลดินทรายนอกเขตเหมืองแร่ที่ 1/2551 เนื้อที่ 40 ไร่ 3 งาน 27 ตารางวา ตั้งอยู่ทางด้านทิศตะวันตกใกล้กับพื้นที่โครงการ ขนาดพื้นที่ที่กำหนดให้เก็บกองมีขนาด 28 ไร่ 3 งาน 29 ตารางวา สามารถเก็บกองได้ประมาณ 355,000 ลูกบาศก์เมตร เก็บกองสูง 9 เมตร

4) การแต่งแร่

ไม่มีการแต่งแร่ภายในพื้นที่โครงการ หินปูนที่ได้จากการระเบิดบริเวณหน้าเหมืองจะใช้รถชุดแบคโฮตักใส่รถบรรทุกทุกเที่ยวขนส่งไปยังโรงโม่หินของบริษัท ช.นิยม จำกัด ทะเบียนโรงงานเลขที่ ๕3-3(1)-1/53 นก. ตั้งอยู่ด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ใกล้กับพื้นที่โครงการ โรงโม่หินมีลักษณะเป็นอาคารปิดคลุม มีระบบสเปรย์น้ำ พร้อมทั้งมีการปลูกต้นไม้โดยรอบพื้นที่โรงโม่เพื่อป้องกันฝุ่นละออง

5) การใช้น้ำในการทำเหมือง

เนื่องจากการทำเหมืองเปิดโดยวิธีเหมืองหาบ จึงไม่มีการใช้น้ำในการทำเหมือง การใช้น้ำของโครงการนี้จะใช้เพื่อการฉีดพรมป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองในบริเวณหน้าเหมือง และเส้นทางขนส่ง โดยแหล่งน้ำใช้เป็นน้ำจากบ่อ Sump ภายในโครงการ

6) มาตรการรักษาความปลอดภัยในการทำเหมืองและส่งเสริมสวัสดิภาพคนงาน

- จัดให้มีการปฐมพยาบาลขั้นต้น และมีรถสำหรับนำคนเจ็บส่งแพทย์โรงพยาบาลได้ตลอดเวลา
- จัดให้มีน้ำดื่ม น้ำใช้ ที่พักอาศัย และส้วมที่ถูกสุขลักษณะแก่คนงานในเขตเหมืองแร่
- มีอุปกรณ์ป้องกันภัยที่เหมาะสม สำหรับคนงานที่ปฏิบัติงานในบริเวณที่อาจมีอันตราย เช่น หมวกกันภัย รองเท้ากันภัย ถุงมือ เครื่องป้องกันฝุ่น อุปกรณ์ป้องกันตา อุปกรณ์ป้องกันหู เป็นต้น
- จัดให้มีการอบรมความปลอดภัยแก่คนงาน และผู้ควบคุมการดำเนินงานเป็นประจำ
- จะปฏิบัติตามกฎกระทรวงฉบับที่ 6 (พ.ศ. 2513) และกฎกระทรวงฉบับที่ 50 (พ.ศ. 2525) ว่าด้วยการให้ความคุ้มครองแก่คนงาน และความปลอดภัยแก่บุคคลภายนอกโดยเคร่งครัด

1.3 แผนการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม

การดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 27227/15813 ของบริษัท ข.นิยม จำกัด ที่กำหนดตามผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือที่ ทส 1009/8893 ลงวันที่ 3 ตุลาคม 2550 (เอกสารแนบ 1) ร่วมกับผลการพิจารณารายงานการศึกษาด้านสิ่งแวดล้อม ประกอบคำขอต่ออายุประทานบัตร ตามหนังสือที่ อก 0506/1842 ลงวันที่ 14 พฤษภาคม 2564 (เอกสารแนบ 3) แบ่งออกเป็น 2 ส่วน ดังต่อไปนี้

1.3.1 แผนการตรวจสอบมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บริษัท ข.นิยม จำกัด ได้มอบหมายให้ บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นผู้ตรวจสอบรวบรวมข้อมูลผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่กำหนดตามผลการพิจารณา รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือที่ ทส 1009/8893 ลงวันที่ 3 ตุลาคม 2550 (เอกสารแนบ 1) ร่วมกับผลการพิจารณารายงานการศึกษาด้านสิ่งแวดล้อม ประกอบคำขอต่ออายุประทานบัตร ตามหนังสือที่ อก 0506/1842 ลงวันที่ 14 พฤษภาคม 2564 (เอกสารแนบ 3) เพื่อนำเสนอต่อสำนักงานนโยบาย และแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

1.3.2 แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

สำหรับแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ที่กำหนดตามผลการพิจารณา รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือที่ ทส 1009/8893 ลงวันที่ 3 ตุลาคม 2550 (เอกสารแนบ 1) แสดงดัง ตารางที่ 1-2 ทั้งนี้ ผลการตรวจวัดจะเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานที่กำหนด เพื่อเสนอต่อสำนักงานนโยบาย และแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

ตารางที่ 1-2 แผนการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัด	ช่วงเวลาตรวจวัด	สถานีตรวจวัด
1. คุณภาพอากาศ	● ฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP)	ระยะเวลา 3 วันต่อเนื่อง ปีละ 2 ครั้ง ช่วงเดือน มกราคม-เดือนมิถุนายน และเดือนกรกฎาคม-เดือน ธันวาคม	1. บ้านโนนถาวร (วัดถาวรสามัคคีธรรม) 2. บ้านศรีสังวาลย์
	● ความเร็วและทิศทางลม	ระยะเวลา 3 วันต่อเนื่อง ปีละ 2 ครั้ง ช่วงเดือน มกราคม-เดือนมิถุนายน และเดือนกรกฎาคม-เดือน ธันวาคม	1. บ้านโนนถาวร (วัดถาวรสามัคคีธรรม)
	● ความเข้มฝุ่นละออง (Opacity)	ปีละ 2 ครั้ง ช่วงเดือน มกราคม-เดือนมิถุนายน และเดือนกรกฎาคม-เดือน ธันวาคม	1. โรงโม่หินของโครงการ - บริเวณปากโม่หินใหญ่ - บริเวณตะแกรงคัดขนาด - บริเวณสายพานลำเลียง - บริเวณปลายสายพานลำเลียง

ที่มา : ผลการพิจารณา รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือที่ ทส 1009/8893 ลงวันที่ 3 ตุลาคม 2550 (เอกสารแนบ 1)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัด	ช่วงเวลาตรวจวัด	สถานีตรวจวัด
2. ระดับเสียง	<ul style="list-style-type: none"> ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hrs.) ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) 	ระยะเวลา 3 วันต่อเนื่อง ปีละ 2 ครั้ง ช่วงเดือนมกราคม-เดือน มิถุนายน และเดือน กรกฎาคม-เดือนธันวาคม	1. บ้านโนนถาวร (วัดถาวรสามัคคีธรรม) 2. บ้านศรีสังวาล 3. สำนักงานโรงโม่หินของโครงการ
3. ความสั่นสะเทือน	<ul style="list-style-type: none"> ความเร็วอนุภาคสูงสุด ความถี่ การขจัด 	ปีละ 2 ครั้ง ช่วงเดือนมกราคม-เดือน มิถุนายน และเดือน กรกฎาคม-เดือนธันวาคม	1. บริเวณเหมืองวัดถาวรสามัคคี
4. คุณภาพน้ำผิวดิน	<ul style="list-style-type: none"> ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ปริมาณตะกอนแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solid) ปริมาณตะกอนละลายทั้งหมด (Total Dissolved Solid) ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness) เหล็ก (Total Iron) 	ปีละ 1 ครั้ง ช่วงเดือนสิงหาคม	1. น้ำห้วยพะเนียง
5. คุณภาพน้ำใต้ดิน	<ul style="list-style-type: none"> ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ความขุ่น (Turbidity) ปริมาณตะกอนแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solid) ปริมาณตะกอนละลายทั้งหมด (Total Dissolved Solid) ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness) เหล็ก (Total Iron) 	ปีละ 2 ครั้ง ช่วงเดือนมกราคม-เดือน มิถุนายน และเดือน กรกฎาคม-เดือนธันวาคม	1. น้ำประปาบาดาลบ้านโนนถาวร 2. น้ำประปาบาดาลบ้านผาเจาะ 3. น้ำประปาบาดาลบ้านศรีสังวาลย์

ที่มา : ผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือที่ ทส 1009/8893 ลงวันที่ 3 ตุลาคม 2550 (เอกสารแนบ 1)

หมายเหตุ: ตำแหน่งตั้งเครื่องตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

1. บ้านโนนถาวร

จุดตั้งเครื่องตรวจวัดอยู่ภายในบริเวณวัดถาวรสามัคคี ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือประมาณ 600 เมตร สภาพแวดล้อมข้างเคียงเป็นพื้นที่ชุมชนบ้านโนนถาวร

2. บ้านศรีสังวาล

จุดตั้งเครื่องตรวจวัดอยู่ภายในบริเวณวัดศรีสังวาล ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศเหนือ ประมาณ 900 เมตร สภาพแวดล้อมข้างเคียงเป็นพื้นที่สภาพแวดล้อมข้างเคียงอยู่ติดกับถนนหมายเลข 210

3. สำนักงานโรงโม่หินของโครงการ

จุดตั้งเครื่องตรวจวัดอยู่ภายในบริเวณพื้นที่โรงโม่หินของโครงการ อยู่ทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ของพื้นที่ประทานบัตร ประมาณ 200 เมตร สภาพแวดล้อมข้างเคียงอยู่ติดกับสำนักงานโรงโม่หินของโครงการ ใกล้กับทางเข้า-ออก จุดขนถ่ายน้ำหนักรถบรรทุก

4. เมรุวัดถาวรสามัคคีธรรม

จุดตั้งเครื่องตรวจวัดอยู่ในบริเวณเมรุวัดถาวรสามัคคี ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศเหนือประมาณ 250 เมตร สภาพแวดล้อมข้างเคียงอยู่ติดกับทางเข้า-ออก โรงโม่หินของโครงการ

5. ประปาบาดาลบ้านโนนถาวร

จุดเก็บตัวอย่างน้ำเป็นบ่อบาดาลที่อยู่ภายในชุมชนบ้านโนนถาวร ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ประมาณ 600 เมตร สภาพแวดล้อมข้างเคียงเป็นพื้นที่ชุมชนบ้านโนนถาวร

6. ประปาบาดาลบ้านผาเจาะ

จุดเก็บตัวอย่างน้ำเป็นบ่อบาดาลที่อยู่ภายในชุมชนบ้านผาเจาะ ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือ ประมาณ 1.3 กิโลเมตร สภาพแวดล้อมข้างเคียงเป็นพื้นที่ชุมชนบ้านผาเจาะ

7. ประปาบาดาลบ้านศรีสังวาลย์

จุดเก็บตัวอย่างน้ำเป็นบ่อบาดาลที่อยู่ภายในชุมชนบ้านศรีสังวาลย์ ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศเหนือประมาณ 1.0 กิโลเมตร สภาพแวดล้อมข้างเคียงอยู่ติดกับถนนหมายเลข 210