

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 เพชรสมุทร (1970) ได้ยื่นเรื่องเพื่อขออนุญาตในการดำเนินการทำเหมืองโครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง คำขอประทานบัตรที่ 1/2545 ตั้งอยู่ที่ ตำบลหนองชุมพลเหนือ อำเภอยาย้อย จังหวัดเพชรบุรี โดยจัดทำและเสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงาน โดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้เสนอรายงานฯ ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการเหมืองแร่ ในการประชุมครั้งที่ 13/2550 เมื่อวันที่ 28 มิถุนายน 2550 และมีมติให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการดังกล่าว ทั้งนี้ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และกำหนดให้ทางโครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือที่ ทส 1009/6283 ลงวันที่ 11 กรกฎาคม 2550 **ดั่งเอกสารแนบ 1** โดยทางโครงการได้รับอนุญาตเป็นประทานบัตรที่ 26542/15799 มีอายุประทานบัตร 10 ปี นับตั้งแต่วันที่ 8 พฤษภาคม 2551 ถึงวันที่ 7 พฤษภาคม 2561 **ดั่งเอกสารแนบ 2**

ต่อมาทางโครงการได้ยื่นเรื่องเพื่อขออนุญาตต่ออายุประทานบัตร เป็นคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 1/2558 แต่เนื่องจากในปี 2556 ได้เกิดหินถล่มในพื้นที่โครงการ และมีการขอเปลี่ยนแปลงแผนผังการทำเหมืองในปี 2557 ดังนั้น ในการอนุญาตต่ออายุประทานบัตรในครั้งนี้ ทางโครงการจึงได้จัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเพื่อประกอบการขอต่ออายุใบอนุญาตประทานบัตรต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้เสนอรายงานฯ ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการเหมืองแร่ ในการประชุมครั้งที่ 16/2560 เมื่อวันที่ 25 เมษายน 2560 และมีมติให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการดังกล่าว ทั้งนี้ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับคำขอต่ออายุประทานบัตร และกำหนดให้ทางโครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือที่ ทส 1009.2/6622 ลงวันที่ 30 พฤษภาคม 2560 **ดั่งเอกสารแนบ 3** ทางโครงการได้รับอนุญาตการต่ออายุประทานบัตรออกไปอีก 16 ปี ตั้งแต่วันที่ 6 มิถุนายน 2563 ถึงวันที่ 8 มิถุนายน 2579 **ดั่งเอกสารแนบ 4**

ดังนั้น ห้างหุ้นส่วนจำกัด เพชรสมุทร (1970) จึงได้มอบหมายให้ บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามเงื่อนไขที่เห็นชอบรายงาน

1.2 รายละเอียดของโครงการโดยสังเขป

1.2.1 รายละเอียดโครงการ

ชื่อโครงการ	โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
เจ้าของโครงการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด เพชรสมุทร (1970)
สถานที่ตั้งโครงการ	หมู่ที่ 6 ตำบลหนองชุมพลเหนือ อำเภอยาย้อย จังหวัดเพชรบุรี
ขนาดที่ตั้งโครงการ	เนื้อที่ 127-2-60 ไร่
โครงการผ่านการพิจารณาของ คณะกรรมการผู้ชำนาญการ	วันที่ 28 มิถุนายน 2550
โครงการได้รับอนุญาตประทานบัตร	เมื่อวันที่ 8 พฤษภาคม 2551 ถึงวันที่ 7 พฤษภาคม 2561 มีอายุประทานบัตร 10 ปี
โครงการได้รับการต่ออายุประทานบัตร	เมื่อวันที่ 6 มิถุนายน 2563 ถึงวันที่ 8 มิถุนายน 2579 รวมอายุประทานบัตรเป็น 26 ปี
ได้รับอนุญาตประทานบัตรเลขที่	26542/15799

1.2.2 ตำแหน่งที่ตั้งโครงการ

พื้นที่โครงการประทานบัตรที่ 26542/15799 ของ ห้างหุ้นส่วนจำกัด เพชรสมุทร (1970) โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ปรากฏอยู่ในแผนที่ภูมิประเทศของกรมแผนที่ทหาร มาตราส่วน 1:50,000 ลำดับชุด L7018 ระวัง 4935 I (อำเภอมอหมู) อยู่ระหว่างเส้นกริดแนวตั้งที่ 582800-583500 ตะวันออก และเส้นกริดแนวนอนที่ 1470300-1471000 เนื้อที่ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 6 ตำบลหนองชุมพลเหนือ อำเภอยาย้อย จังหวัดเพชรบุรี แสดงดังรูปที่ 1-1

1.2.3 ลักษณะภูมิประเทศ

1) ลักษณะภูมิประเทศบริเวณพื้นที่โครงการ

พื้นที่โครงการตั้งอยู่บนพื้นที่ภูเขาชื่อเขาอีบิด โดยเขาอีบิดเป็นแนวเทือกเขาที่วางตัวในแนวทิศทางตะวันตกเฉียงเหนือ-ตะวันออกเฉียงใต้ มีความยาวประมาณ 4 กิโลเมตร กว้าง 1 กิโลเมตร มีพื้นที่โดยรอบเป็นพื้นที่ราบ มีเขาอีโวกวางตัวขนานกันอยู่ห่างไป 1 กิโลเมตร ทางทิศตะวันออก

ลักษณะภูมิประเทศของโครงการ เป็นภูเขาสูงชันบริเวณตอนกลางทางด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ของเขานี้มีการแปรเปลี่ยนระดับชั้นความสูงปานกลาง และมีค่าแตกต่างของระดับความสูงโดยรวมอยู่ระหว่าง 230 ถึง 50 เมตรจากระดับน้ำทะเลปานกลาง (รท.ก.) พื้นที่ในส่วนที่สูงที่สุดระดับ 230 เมตร (รท.ก.) เป็นยอดภูเขที่ตั้งอยู่บริเวณขอบแปลงประทานบัตรด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือและทิศตะวันออก บริเวณพื้นที่ที่มีระดับต่ำที่สุดประมาณ 50 เมตร (รท.ก.) ตั้งแต่บริเวณขอบเขตประทานบัตรทางด้านทิศตะวันตกต่อเนื่องไปทางทิศใต้ พื้นที่ประทานบัตรได้มีการทำเหมืองไปแล้วเป็นเนื้อที่ 68 ไร่ 1 งาน 16 ตารางวา นอกจากนี้พื้นที่ทางทิศตะวันตกเฉียงเหนืออยู่ในเขตลุ่มน้ำชั้น 1 B โดยพื้นที่ที่อยู่ในลุ่มน้ำ 1B ได้รับความเห็นชอบและอนุมัติจากคณะรัฐมนตรี โดยมีมติเมื่อวันที่ 16 กันยายน 2540

ให้ใช้ประโยชน์ในพื้นที่ได้ ส่วนพื้นที่ทางด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ของโครงการอยู่ในเขตลุ่มน้ำชั้นที่ 3 และ 4 ซึ่งอยู่บริเวณพื้นที่แหล่งหินอุตสาหกรรมชื่อแหล่งหินเขาอีด อำเภอยาย้อย จังหวัดเพชรบุรี ดังรูปที่ 1-2

2) ลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณพื้นที่โครงการ

พื้นที่โครงการมีเนื้อที่ 127 ไร่ 2 งาน 60 ตารางวา และบางส่วนทางด้านทิศตะวันตกต่อเนื่องเป็นแนวยาวลงมาทางทิศใต้ได้ถูกกันออกสำหรับเป็นพื้นที่แนวกันชนรวมเนื้อที่ประมาณ 26 ไร่ เพื่อให้ได้ประโยชน์มากที่สุด ผู้ถือประทานบัตรจึงได้เตรียมแผนโครงการที่จะใช้ทำเหมืองให้ได้มากที่สุด หลังจากได้เว้นแนวเขตประทานบัตรไว้ด้านละ 10 เมตร โดยปัจจุบันยอดเขาทางด้านทิศเหนือได้ถูกตัดลงมาเป็นที่ราบที่ระดับ 200 เมตร (รท.ก.) และมีเส้นทางหลักในการทำเหมือง ได้แก่ รถเจาะรถแบคโฮ และรถสิบล้อ สามารถขึ้นไปทำงานได้อย่างปลอดภัย มีประสิทธิภาพสูงและถูกต้องตามหลักวิศวกรรม ในส่วนของการระบายน้ำของโครงการ ได้จัดทำร่องระบายน้ำอยู่ทางทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการ โดยน้ำจะไหลลงไปสู่บ่อตกตะกอนขนาดใหญ่ที่อยู่นอกพื้นที่โครงการ ส่วนสถานที่เก็บวัสดุระเบิด โรงโม่หิน สำนักงาน outhouse และบ้านพักคนงาน อยู่ในพื้นที่กรรมสิทธิ์นอกพื้นที่โครงการ ดังรูปที่ 1-2

3) ลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบพื้นที่โครงการ

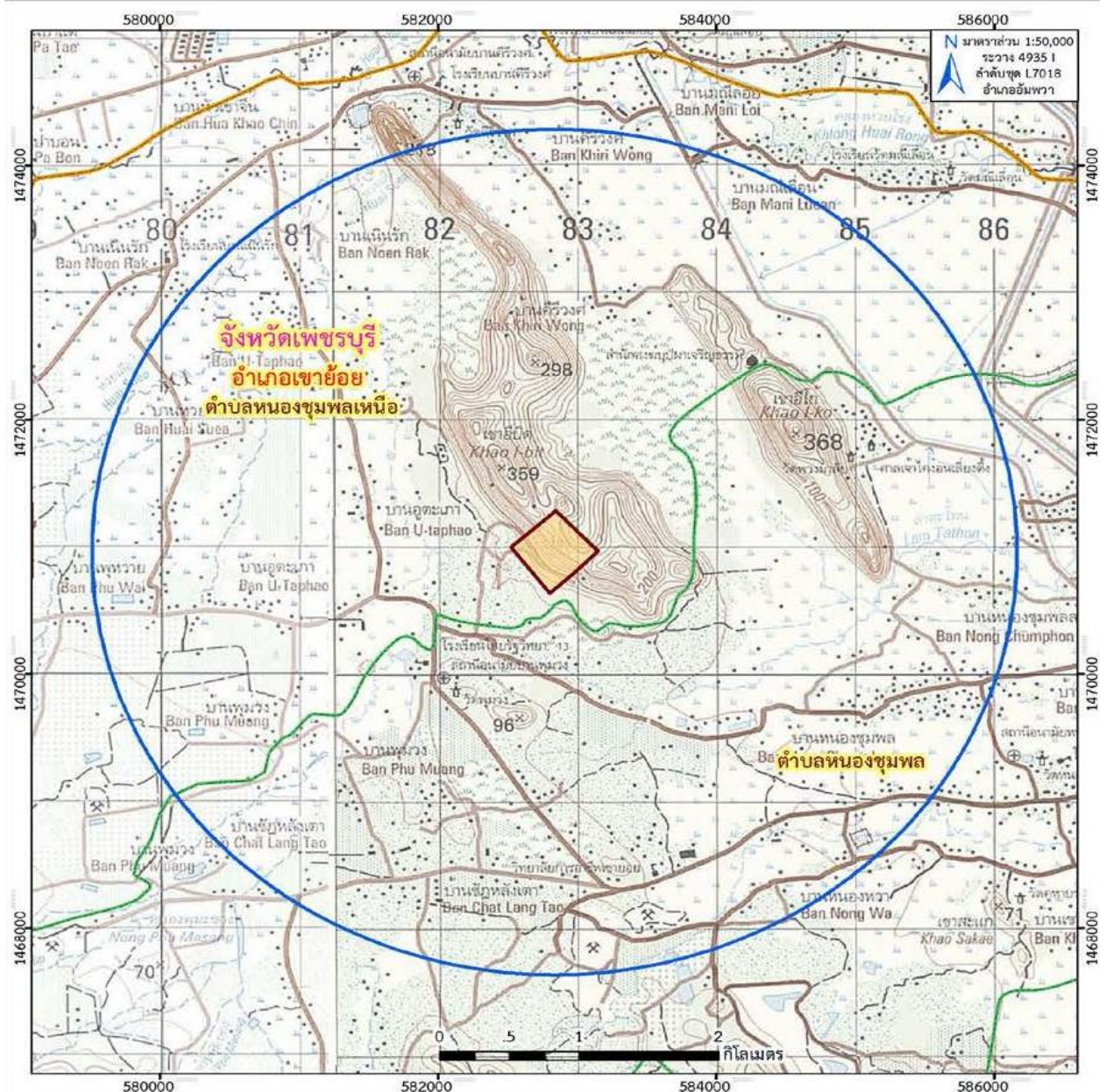
พื้นที่โครงการทางทิศเหนือ ทิศตะวันออก และทิศใต้ ภูมิประเทศเป็นพื้นที่ที่เป็นภูเขา โดยเป็นที่ตั้งพื้นที่ประทานบัตร ส่วนทางด้านทิศตะวันตกเป็นพื้นที่ที่ค่อนข้างราบ เป็นที่ตั้งของโรงโม่หินของโครงการ ส่วนพื้นที่ถัดออกไปเป็นพื้นที่เกษตรกรรม อาณาเขตติดต่อโดยรอบพื้นที่โครงการมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ทิศเหนือ	ติดต่อกับ	ที่ตั้งคำขอประทานบัตรหมายเลข 4/2553 ของ บมจ.ปรีดา
ทิศใต้	ติดต่อกับ	ที่ตั้งคำขอประทานบัตรหมายเลขคำขอประทานบัตรที่ 3/2549 ของ บจก.แสงวณิชเพชรบุรี โดยขอถอนคำขอประทานบัตรเมื่อวันที่ 1 กรกฎาคม 2551 ต่อเนื่องออกไปเป็นพื้นที่เชิงเขา และพื้นที่ราบที่มีการประโยชน์ทางการเกษตรและทำนาออกไปเป็นที่ตั้งโรงเรียนพุ่มวง วัดพุ่มวง พื้นที่ชุมชน และโรงงานอุตสาหกรรม
ทิศตะวันออก	ติดต่อกับ	ที่ตั้งคำขอประทานบัตรหมายเลข 4/2553 ของ บมจ.ปรีดา
ทิศตะวันตก	ติดต่อกับ	พื้นที่เชิงเขา และถัดไปเป็นพื้นที่ราบที่ตั้งโรงโม่หิน ถัดทางออกไปเป็นหมู่บ้านอู่ตะเภา อาชีพหลักคือการทำนา




1.2.4 การคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการ

การเดินทางเข้าสู่พื้นที่โครงการได้โดยทางรถยนต์ เริ่มต้นจากจังหวัดเพชรบุรี เดินทางไปตามทางหลวงหมายเลข 4 (เพชรเกษม) ทางทิศเหนือ ไปทางอำเภอยาย้อย ผ่านที่ว่าการอำเภอยาย้อยไปจนถึงระหว่างหลักกิโลเมตรที่ 134-135 ให้เลี้ยวซ้ายตรงทางแยกตามเส้นทางสายหนองชุมพลเหนือ-อู่ตะเภา (ทางหลวง 1003) วิ่งไประยะทางประมาณ 8.5 กิโลเมตร จึงเลี้ยวขวาตามเส้นทางเข้าสู่ทางหลวงหมายเลข 1031 ระยะทางประมาณ 1 กิโลเมตร จะถึงพื้นที่โครงการ แสดงได้ดังรูปที่ 1-3

รูปที่ 1-1 แสดงจุดที่ตั้งโครงการ

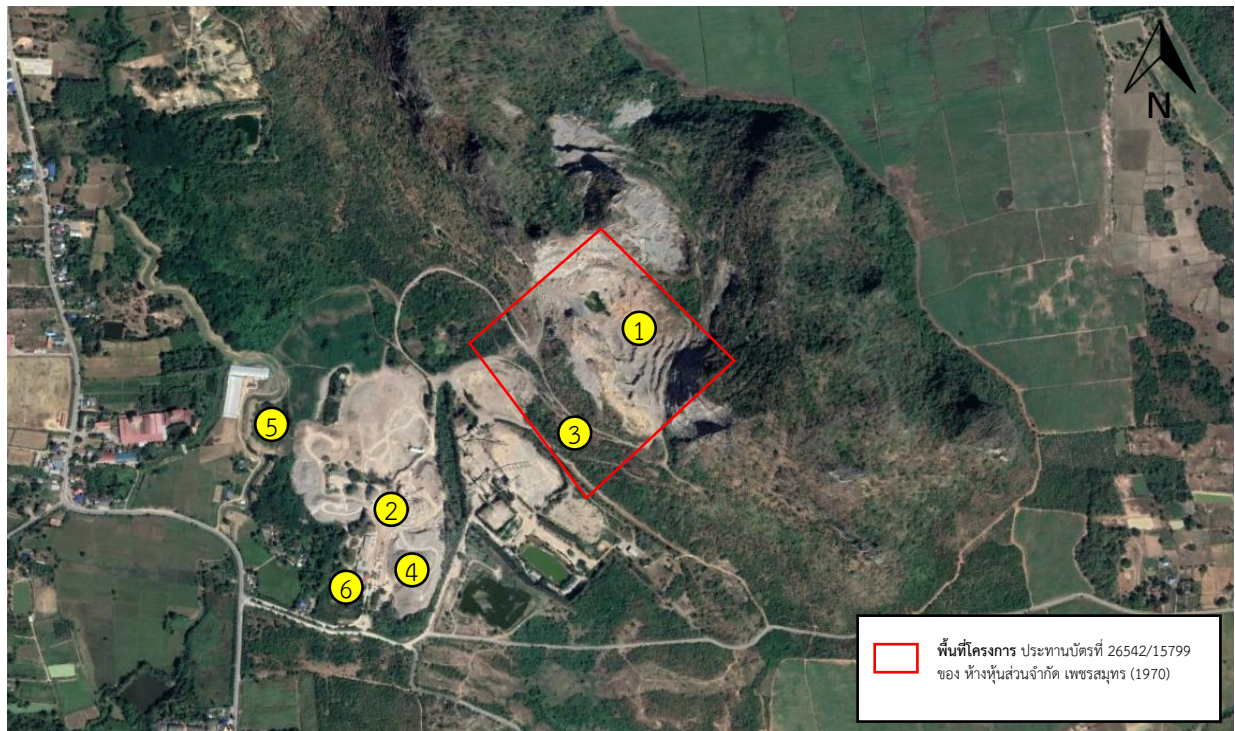


สัญลักษณ์

-  พื้นที่โครงการ ประทานบัตรที่ 26542/15799 ของ ห้างหุ้นส่วนจำกัด เพชรสมุทร (1970)
-  ขอบเขตตำบล
-  รัศมี 3 กิโลเมตร จากขอบประทานบัตร

ที่มา : แผนที่ภูมิประเทศ มาตรฐาน 1:50,000 ของกรมแผนที่ทหาร L7018 ระวาง 4935 I (อำเภอเขาย้อย)

รูปที่ 1-2 แสดงลักษณะภูมิประเทศบริเวณโครงการ



พื้นที่หน้าเหมืองปัจจุบัน



โรงโม่หินของโครงการ



พื้นที่เว้นการทำเหมือง (Buffer Zone)



ลานกองแร่



อาคารเก็บวัดลูกระเบิด



สำนักงานโครงการ

ที่มา : www.google.earth.com (2560) และการสำรวจภาคสนาม (2565)

รูปที่ 1-3 แสดงการคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการ



สัญลักษณ์



พื้นที่โครงการ ประทานบัตรที่ 26542/15799
ของ ห้างหุ้นส่วนจำกัด เพชรสมุทร (1970)



ทิศทางเข้าสู่โครงการ



ที่มา : แผนผังโครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของ ห้างหุ้นส่วนจำกัด เพชรสมุทร (1970), (2559)

1.2.5 กิจกรรมของโครงการ

1) การวางแผนและออกแบบการทำเหมือง

โครงการมีข้อกำหนดในการออกแบบการทำเหมืองคือ จะเว้นขอบเขตเป็นระยะทาง 10 เมตร รอบพื้นที่ประทานบัตร เพื่อเป็นแนวเขตเว้นการทำเหมือง พื้นที่กันชน (Buffer Zone) ไม่ให้เกิดการ ล่วงล้ำของพื้นที่ทำเหมืองออกไปนอกเขตประทานบัตร ส่วนการทำเหมืองจะออกแบบให้บ่อเหมืองมี ความชันเฉลี่ย (Pit Slope) รวมไม่เกิน 45 องศา การทำเหมืองได้ออกแบบให้เป็นชั้นบันได (Open Cut) โดยมีความสูงชั้นละ 10 เมตร ความกว้างไม่น้อยกว่า 10 เมตร

ในปัจจุบันโครงการได้ทำถนนพัฒนาขึ้นสู่ยอดเขาและตัดยอดลงมาถึงระดับ +180 เมตร (รท.ก.) โดยใช้ถนนสายหลักที่มีความชันประมาณ 1:10 ให้รถสิบล้อวิ่งบรรทุกหินจากหน้างานเจาะระเบิดที่ยอด เขาได้โดยตรง โดยจะก่ระดับการทำเหมืองลงไปเป็นชั้นบันได ซึ่งเป็นวิธีการทำเหมืองโดยวิธี เหมืองทาบ (Open Cut) โดยใช้เครื่องจักรกลหนักและการเจาะระเบิด ที่ระดับยอดเขา +180 เมตร (รท.ก.) ก่อน บริเวณหมายเลข “ห” โดยหันหน้าเหมืองหันไปทางทิศตะวันออก ตามลูกศรชี้ -> โดยทำเหมืองลดหลั่นเป็นชั้นตามลำดับลงไปชั้นละ 10 เมตร จนถึงระดับระดับชั้น +90 เมตร (รท.ก.) ที่ระดับพื้นดินเขาและจากนั้นจะทำเหมืองลงไปเป็นขุมเหมือง โดยการทำเหมืองยังคงเป็นลักษณะ ชั้นบันได มีความเอียงเฉลี่ย 45 องศา มีชั้นบันไดสูง 10 เมตร ลงไประดับสุดท้าย +30 เมตร (รท.ก.) การทำเหมืองในชั้นนี้จะต้องใช้เครื่องสูบน้ำ สูบน้ำให้แห้งก่อนทำงาน โดยสูบน้ำไปที่ร่องระบายน้ำที่มี ปลายทางเป็นบ่อดักตะกอน โครงการได้วางแผนการทำเหมืองปีละ 1,278,000 ตัน และออกแบบ แผนการดำเนินการทำเหมือง เป็นเวลา 15 ปี ดังรูปที่ 1-4 ให้ครบอายุประทานบัตร 25 ปี (โครงการ ได้รับอนุญาตมาแล้ว 10 ปี) โดยรายละเอียดการเดินหน้าเหมืองแต่ละช่วง ดังนี้

- ช่วงปีที่ 1 เปิดหน้าเหมืองผลิตหินปูนบริเวณตอนกลางของพื้นที่ประทานบัตรที่หมายเลข “ห” หน้าเหมืองหันไปทางทิศเหนือและทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ที่ระดับ 180 เมตร จนถึง ระดับ 140 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง โดยผลิตหินปูนประมาณ 1,278,000 เมตริกตัน
- ช่วงปีที่ 2 จะเปิดหน้าเหมืองผลิตหินปูนต่อเนื่องจนถึงระดับ 130 เมตร จากระดับน้ำทะเล ปานกลาง โดยผลิตหินปูนประมาณ 1,278,000 เมตริกตัน
- ช่วงปีที่ 3 จะเปิดหน้าเหมืองผลิตหินปูนต่อเนื่องจนถึงระดับ 120 เมตร จากระดับน้ำทะเล ปานกลาง โดยผลิตหินปูนประมาณ 1,278,000 เมตริกตัน
- ช่วงปีที่ 4-6 จะเปิดหน้าเหมืองผลิตหินปูนต่อเนื่องจนถึงระดับ 100 เมตร จากระดับน้ำทะเล ปานกลาง โดยผลิตหินปูนประมาณ 3,834,000 เมตริกตัน
- ช่วงปีที่ 7-9 จะเปิดหน้าเหมืองผลิตหินปูนต่อเนื่องจนถึงระดับ 80 เมตร จากระดับน้ำทะเล ปานกลาง โดยผลิตหินปูนประมาณ 3,834,000 เมตริกตัน
- ช่วงปีที่ 10-12 จะเปิดหน้าเหมืองผลิตหินปูนต่อเนื่องจนถึงระดับ 60 เมตร จากระดับน้ำทะเล ปานกลาง โดยผลิตหินปูนประมาณ 3,834,000 เมตริกตัน
- ช่วงปีที่ 13-15 จะเปิดหน้าเหมืองผลิตหินปูนต่อเนื่องจนถึงระดับ 30 เมตร จากระดับน้ำทะเล ปานกลาง โดยผลิตหินปูนประมาณ 3,844,060 เมตริกตัน

2) การแต่งแร่

หินที่ได้จากการระเบิดบริเวณหน้าเหมือง จะใช้รถดักล้อย่างหรือรถขุด Backhoe ตักใส่ รถบรรทุก 10 ล้อ ขนจากหน้าเหมืองไปยังโรงโม่หินของบริษัท พระรามเก้า จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทในเครือ ของผู้ถือประทานบัตร โดยโรงโม่หินจะอยู่นอกพื้นที่ประทานบัตร ระยะห่างประมาณ 800 เมตร โดยมี การใช้ระบบสเปรย์น้ำกำจัดฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นในโรงโม่หิน

3) การใช้วัตถุระเบิด

การทำเหมืองจะใช้เครื่องเจาะ Hydraulic Crawler Drill ขนาดหัวเจาะประมาณ 3.0 นิ้ว จำนวน 2 คัน ทำการเจาะระเบิด โดยใช้วัตถุระเบิดไดนาไมต์หรืออิมัลชันและแอมโมเนียมไนเตรท ผสม น้ำมันดีเซล อัตราส่วน 94:6 โดยน้ำหนัก ปริมาณที่ใช้ต่อรูประมาณ 31 กิโลกรัม ปริมาณวัตถุระเบิดที่ใช้ต่อจันทะถ่วงไม่เกิน 62 กิโลกรัมต่อจันทะถ่วง หรือ 2 รูต่อเบอร์ โดยชั้นล่างสุดบรรจุไดนาไมต์หรืออิมัลชันเป็นตัวกระตุ้นและจุดระเบิดด้วยแก๊สไฟฟ้าแบบจันทะถ่วง ปิดปากรูด้วยเศษหินที่เกิดจากการเจาะ ระยะต่างๆสามารถทำการปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสม ขึ้นอยู่กับลักษณะธรณีวิทยาของหินและสัดส่วนคละของหินป้อน (run of mine) ที่ต้องการและเงื่อนไขทางด้านเทคนิคต่างๆ ทั้งนี้เพื่อควบคุมปริมาณวัตถุระเบิดแต่ละจันทะถ่วงไม่ให้เกินมาตรฐานกำหนด ทั้งด้านเสียงดังและแรงสั่นสะเทือน โดยจะควบคุมความสั่นสะเทือน เสียงดังจากการระเบิดและหินปลิว โดยจะออกแบบหลุมเจาะและจันทะถ่วงให้ได้ Fragment ขนาดที่เหมาะสม และระเบิดมากองบริเวณหน้าเหมืองให้มีหินปลิวน้อยที่สุด ทั้งนี้เพื่อความปลอดภัยและสะดวกในการทำงานของรถตักต่อไป

สำหรับหินปูนที่ได้จากการระเบิดที่มีขนาดใหญ่ จะใช้เครื่องเจาะกระแทก (Hydraulic Breaker) ทำการเจาะกระแทกให้ได้ขนาดตามต้องการ โดยปกติแล้วหินปูนก้อนที่มีขนาดใหญ่จะมีปริมาณน้อยเมื่อเทียบกับปริมาณหินปูนที่ได้จากการระเบิดทั้งหมด สำหรับหินปูนที่ผลิตได้จากหน้าเหมืองนั้นจะขนจากหน้าเหมืองไปทำการบดย่อยยังโรงโม่หิน ซึ่งอยู่นอกพื้นที่ประทานบัตรต่อไป

4) การจัดการเปลือกดินเศษหิน และมูลดินทราย

ในพื้นที่โครงการจะไม่มีการเก็บกองเปลือกดินเศษหินแต่อย่างใด เนื่องจากเปลือกดินเศษหินมีจำนวนน้อยมาก เนื่องจากพื้นที่ประทานบัตรนี้ไม่มีหน้าดิน ดินที่มีมาจากดินที่อยู่ในโพรงหินทั้งสิ้น ดินและเศษหินจึงมีจำนวนน้อย ดินและเศษหินสามารถนำไปใช้ปลูกต้นไม้บริเวณหน้าเหมือง และใช้ทำเส้นทางขนส่งแร่โดยไม่มีการขนออกนอกโครงการแต่ประการใด

5) การใช้น้ำในการทำเหมืองและการระบายน้ำจากการทำเหมือง

ในการทำเหมืองวิธีเหมืองหาบของโครงการ จะไม่มีการใช้น้ำในการดำเนินการแต่อย่างใด แต่จะใช้น้ำเพียงลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองตามเส้นทางลำเลียงหินบริเวณหน้าเหมือง โดยใช้รถบรรทุกน้ำ นำน้ำมาจากบ่อบาดาลบริเวณโรงโม่หิน หรือน้ำจากบ่อดักตะกอน เพื่อทำการฉีดพรมน้ำตามบริเวณต่างๆ รวมทั้งเส้นทางรถยนต์และบริเวณที่อาจจะทำให้เกิดฝุ่นได้ภายในพื้นที่โครงการเท่านั้น

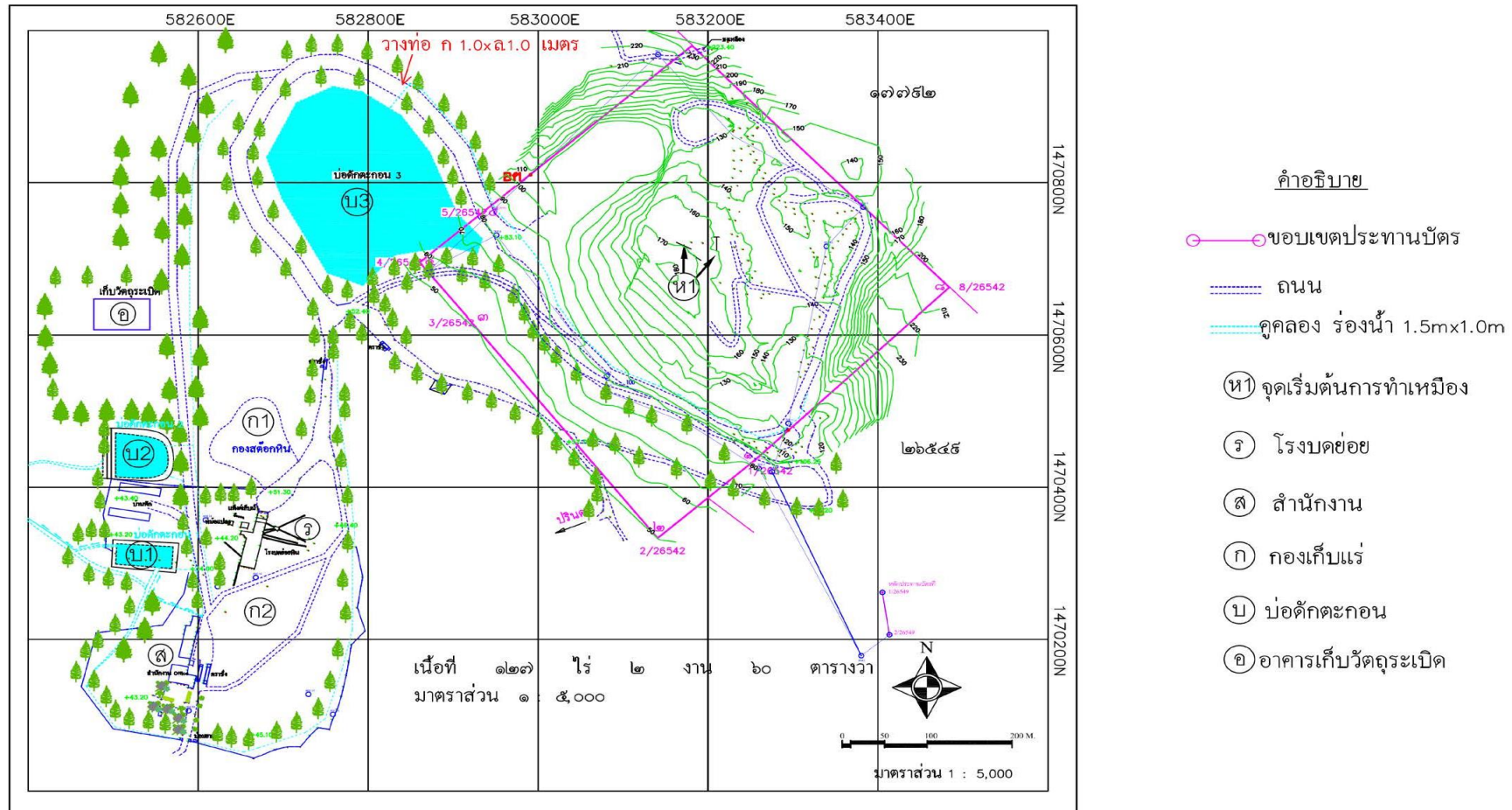
ทั้งนี้ในช่วงฤดูฝน น้ำฝนที่ไหลผ่านบริเวณหน้าเหมืองอาจจะก่อปัญหาการชะล้างผิวดินและพาตะกอนลงไประบกวในพื้นที่ที่ไหลผ่านได้ ดังนั้นเพื่อให้สามารถควบคุมระบบระบายน้ำได้อย่างมีประสิทธิภาพ โครงการได้จัดการชุดระบายน้ำขนาดกว้างประมาณ 1 เมตร ลึก 1 เมตร ทางด้านทิศตะวันตกของบ่อเหมือง ตามแนวเขตพื้นที่กันชน (Buffer Zone) น้ำผิวดินจากชุดระบายน้ำจะไหลไปลงบ่อดักตะกอนขนาดใหญ่ที่อยู่นอกพื้นที่โครงการทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือ

6) มาตรการรักษาความปลอดภัย และส่งเสริมสวัสดิภาพคนงาน

- จัดให้มีปัจจัยในการปฐมพยาบาลเพื่อช่วยเหลือคนงานได้ทันทีเมื่อประสบอันตรายหรือเจ็บป่วย โดยไม่คิดมูลค่าและมีรถสำหรับส่งคนเจ็บไปยังโรงพยาบาล
- จัดให้มีน้ำดื่ม น้ำใช้ ที่พักอาศัยและส้วมที่ถูกสุขลักษณะแก่คนงานในเขตเหมืองแร่
- จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลที่เหมาะสมสำหรับคนงาน เช่น หมวกนิรภัย รองเท้าป้องกันภัย หน้ากากป้องกันฝุ่น เป็นต้น
- จัดให้มีการปิดกั้นหรือป้องกันอันตรายจากบริเวณต่างๆ เช่น ที่เก็บวัตถุระเบิด บริเวณสายพาน ฟันเฟือง เป็นต้น
- จัดให้มีผู้ควบคุมการดำเนินงานเป็นประจำ เพื่อความปลอดภัยและป้องกันอุบัติเหตุสำหรับการทำเหมือง และมีบันทึกผลการตรวจไว้เป็นหลักฐาน เพื่อแสดงแก่พนักงานเจ้าหน้าที่

- จะปฏิบัติตามกฎกระทรวงฉบับที่ 9 (พ.ศ.2513) และกฎกระทรวงฉบับที่ 50 (พ.ศ.2525) ออกตามความในมาตรา 17(6) แห่งพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ.2510 ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติแร่ (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2516 ว่าด้วยการให้ความคุ้มครองแก่คนงานและความปลอดภัยแก่บุคคลภายนอกโดยเคร่งครัด

รูปที่ 1-4 แสดงแผนผังการทำเหมืองของโครงการ



ที่มา : แผนผังโครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของ ห้างหุ้นส่วนจำกัด เพชรสมุทร (1970), (2559)

1.3 แผนการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม

การดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามเงื่อนไขสำหรับต่ออายุประทานบัตรที่ 26542/15799 โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของห้างหุ้นส่วนจำกัดเพชรสมุทร (1970) ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 6 ตำบลหนองชุมพลเหนือ อำเภอยาย้อย จังหวัดเพชรบุรี แบ่งออกเป็น 2 ส่วน ดังต่อไปนี้

1.3.1 แผนการตรวจสอบมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ห้างหุ้นส่วนจำกัด เพชรสมุทร (1970) ได้มอบหมายให้ บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นผู้ตรวจสอบรวบรวมข้อมูลผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามเงื่อนไขแบบท้ายประทานบัตรที่กำหนดไว้ดังเอกสารแนบ 3 เพื่อนำเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

1.3.2 แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

สำหรับแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามเงื่อนไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามหนังสือที่ ทส 1009.2/6622 ลงวันที่ 30 พฤษภาคม 2560 แสดงได้ดังตารางที่ 1-1 ทั้งนี้ผลการตรวจวัดจะเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานที่กำหนด เพื่อนำเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

ตารางที่ 1-1 แผนการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่	สถานีตรวจวัด
1. คุณภาพอากาศ	<ul style="list-style-type: none"> ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กเกิน 10 ไมครอน (PM-10) 	3 วันต่อเนื่อง ปีละ 2 ครั้ง ในเดือนมกราคมหรือ กุมภาพันธ์ และในเดือน กันยายนหรือตุลาคม	1. โรงเรียนไทยรัฐวิทยา 13 2. ชุมชนบ้านอู่ตะเภา 3. ชุมชนบ้านหนองชุมพล 4. บ้านหลังที่ใกล้ที่สุดหมู่ 6 บ้านอู่ตะเภา
2. ระดับเสียง	<ul style="list-style-type: none"> ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr.) ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) 	3 วันต่อเนื่อง ปีละ 2 ครั้ง ในเดือนมกราคมหรือ กุมภาพันธ์ และในเดือน กันยายนหรือตุลาคม	1. บ้านหลังที่ใกล้ที่สุดหมู่ 6 บ้านอู่ตะเภา 2. วัดพุ่มวง
3. ความสั่นสะเทือน	<ul style="list-style-type: none"> ความเร็วอนุภาคสูงสุด ค่าความถี่ ค่าการขจัด แรงอัดอากาศ 	ปีละ 2 ครั้ง ในเดือนมกราคมหรือ กุมภาพันธ์ และในเดือน กันยายนหรือตุลาคม	1. บ้านหลังที่ใกล้ที่สุดหมู่ 6 บ้านอู่ตะเภา 2. วัดพุ่มวง

ที่มา : ผลการพิจารณารายงานรายการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม คำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 1/2558 ตามหนังสือ ทส 1009.2/6622 ลงวันที่ 30 พฤษภาคม 2560

ตารางที่ 1-1 แผนการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่	สถานีตรวจวัด
4. คุณภาพน้ำ	<ul style="list-style-type: none"> pH Total Suspended Solids Total Dissolved Solids Total Hardness Turbidity Sulfate Total Iron Arsenic Cadmium Lead 	ปีละ 2 ครั้ง ในเดือนมกราคมหรือกุมภาพันธ์ และในเดือนกันยายนหรือ ตุลาคม	<ol style="list-style-type: none"> ลำห้วยอุตะเถา ลำห้วยตาโตน (สถานีที่ 1) ลำห้วยตาโตน (สถานีที่ 2) ชุมเหมือง บ่อบาดาลติดบริเวณโรงโม่หิน บ่อบาดาลวัดพุ่ม่วง
5. สัตว์ป่า	<ul style="list-style-type: none"> ชนิด การกระจาย และความชุกชุมของสัตว์ป่า 	ทุก 5 ปี	<ol style="list-style-type: none"> บริเวณพื้นที่โครงการและพื้นที่ใกล้เคียง
6. คุณค่าคุณภาพชีวิต (เศรษฐกิจ-สังคม)	<ul style="list-style-type: none"> สำรวจความคิดเห็น ในประเด็น ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> ความคิดเห็นต่อโครงการ ความต้องการของชุมชน ปัญหาและผลกระทบที่ได้รับจากการดำเนินการของโครงการ 	ปีละ 1 ครั้ง	<ol style="list-style-type: none"> ชุมชนใกล้เคียงในรัศมี 3 กิโลเมตร ผู้นำชุมชน และกลุ่มพื้นที่อ่อนไหว ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> หมู่ที่ 3,4,5,6 ตำบลหนองชุมพลเหนือ หมู่ที่ 3,4,5,6,7 ตำบลหนองชุมพล ชุมชนบริเวณเส้นทางขนส่งแร่และโรงโม่หิน

ที่มา : ผลการพิจารณารายงานรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม คำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 1/2558 ตามหนังสือ ทส 1009.2/6622 ลงวันที่ 30 พฤษภาคม 2560

หมายเหตุ: สภาพแวดล้อมของสถานีตรวจวัด

1. โรงเรียนไทยรัฐวิทยา 13 :

ตำแหน่งตั้งเครื่องตรวจวัดเป็นพื้นที่สนามฟุตบอลของโรงเรียนห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ประมาณ 1.4 กิโลเมตร สภาพแวดล้อมข้างเคียงเป็นอาคารเรียน และพื้นที่ชุมชน ห่างจากทางหลวงประมาณ 20 เมตร

2. ชุมชนบ้านอุตะเถา :

ตำแหน่งตั้งเครื่องตรวจวัดเป็นบ้านราษฎรในบ้านอุตะเถา ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศตะวันตกประมาณ 1.3 กิโลเมตร สภาพแวดล้อมข้างเคียงเป็นบ้านเรือนราษฎร ห่างจากทางหลวงประมาณ 10 เมตร มีการสัญจรของรถบรรทุกขนส่งแร่ และโดยรอบเป็นพื้นที่เกษตรกรรม

3. ชุมชนบ้านหนองชุมพล :

ตำแหน่งตั้งเครื่องตรวจวัดเป็นบริเวณพื้นที่วัดในชุมชนบ้านหนองชุมพล ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ประมาณ 3.8 กิโลเมตร สภาพแวดล้อมข้างเคียงเป็นพื้นที่ชุมชน และพื้นที่เกษตรกรรม (สวนผลไม้)

4. บ้านหลังที่ใกล้ที่สุดหมู่ 6 บ้านอุตะเถา :

ตำแหน่งตั้งเครื่องตรวจวัดเป็นบ้านเรือนราษฎร ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศตะวันตกประมาณ 1 กิโลเมตร สภาพแวดล้อมข้างเคียงเป็นบ้านเรือนราษฎร มีรถบรรทุกวิ่งผ่านตลอดทั้งวัน เนื่องจากเป็นทางผ่านเข้าโรงโม่ของโครงการ และพื้นที่เกษตรกรรม

5. วัดพุ่ม่วง :

ตำแหน่งตั้งเครื่องตรวจวัดเป็นบริเวณพื้นที่วัดในชุมชนบ้านหนองชุมพล ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ประมาณ 3.8 กิโลเมตร สภาพแวดล้อมข้างเคียงเป็นพื้นที่ชุมชน และพื้นที่เกษตรกรรม (สวนผลไม้)

6. ลำห้วยอุตะเภา :

เป็นแหล่งน้ำธรรมชาติ มีความกว้างประมาณ 5 เมตร ลึกประมาณ 3-6 เมตร สำหรับใช้ในการอุปโภคและการเกษตร ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศตะวันตกประมาณ 1 กิโลเมตร สภาพแวดล้อมข้างเคียงติดกับเส้นทางสาธารณะ และพื้นที่ชุมชน

7. ลำห้วยตาโพน (สถานีที่ 1) :

เป็นแหล่งน้ำธรรมชาติ มีความกว้างประมาณ 2 เมตร ลึกประมาณ 1.5 เมตร เพื่อใช้ในการอุปโภคและการเกษตร ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศตะวันออกประมาณ 2.8 กิโลเมตร สภาพแวดล้อมข้างเคียงเป็นพื้นที่เกษตรกรรม

8. ลำห้วยตาโพน (สถานีที่ 2) :

เป็นแหล่งน้ำธรรมชาติ เพื่อใช้ในการอุปโภคและการเกษตร ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศใต้ประมาณ 1.2 กิโลเมตร สภาพแวดล้อมข้างเคียงเป็นพื้นที่เกษตรกรรม และติดกับคลองขุดข้างถนน

9. ชุมเหมือง :

เป็นบ่อน้ำจากกิจกรรมการทำเหมืองในพื้นที่โครงการ สภาพแวดล้อมข้างเคียงเป็นพื้นที่หน้าเหมือง และติดกับพื้นที่เกษตรกรรมของชุมชน

10. บ่อบาดาลติดบริเวณโรงโม่หิน :

เป็นบ่อน้ำที่ใช้ประโยชน์สำหรับอุปโภคบริโภคและการเกษตรกรรม ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศตะวันตกประมาณ 1 กิโลเมตร สภาพแวดล้อมข้างเคียงเป็นชุมชนบ้านพักอาศัย และพื้นที่เกษตรกรรม

11. บ่อบาดาลวัดพุ่มวง :

เป็นบ่อน้ำที่ใช้ประโยชน์สำหรับอุปโภคบริโภคและการเกษตรกรรม ตั้งอยู่ในวัดพุ่มวง ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ประมาณ 1.2 กิโลเมตร สภาพแวดล้อมข้างเคียงเป็นภูมิของพระสงฆ์ และพื้นที่เกษตรกรรม