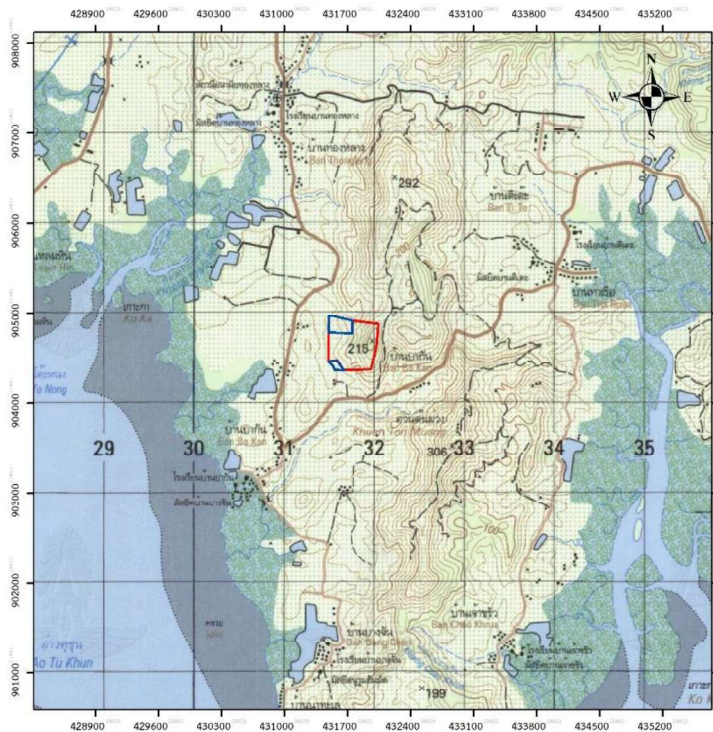


รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

นายวุฒิพงษ์ วงศ์ชุมพิต

(ห้างหุ้นส่วนจำกัด เหมืองหินบํารุง 44 (หล่อยุง) รับช่วงการทำเหมือง)
ฉบับปกปิด พรบ. คุ่มครองตามกฎหมาย



โครงการทำเหมืองชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิต เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง

ประทานบัตรที่ 23430/16509 (คำขอประทานบัตรที่ 1/2559)

ใบอนุญาตจัดตั้งสถานที่ทิ้งหรือเก็บมูลดินทรายนอกเขตเหมืองแร่ที่ 1/2562
และใบอนุญาตจัดตั้งสถานที่ทิ้งหรือเก็บมูลดินทรายนอกเขตเหมืองแร่ที่ 2/2562

กรกฎาคม-ธันวาคม 2567

ตั้งอยู่ที่ ตำบลหล่อยุง อำเภอตะกั่วทุ่ง จังหวัดพังงา



จัดทำโดย

บริษัท อิสระ โกลบอล เทคโนโลยี แอนด์ เซอร์วิส จำกัด (สำนักงานใหญ่)

ITSARA GLOBAL TECHNOLOGY AND SERVICE CO.,LTD. (Head Office)

537 หมู่ที่ 3 ถนนเพชรเกษม ตำบลควนลัง อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา 90111 ขประจำตัวผู้เสียภาษี 0905563002286

537 M.3 Petkasem Rd.,Kuanlang , Hatyai, Songkhla 90110 T 893 Tax ID : 0905563002286

สารบัญ

	หน้า
สารบัญ	i
สารบัญตาราง	iii
สารบัญรูป	iv
สารบัญภาพถ่าย	v
บทที่ 1 บทนำ	1-1
1.1 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน	1-1
1.2 รายละเอียดของโครงการโดยสังเขป	1-1
1.2.1 รายละเอียดโครงการ	1-1
1.2.2 ตำแหน่งที่ตั้งโครงการ	1-2
1.2.3 ลักษณะภูมิประเทศ	1-2
1.2.4 การคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการ	1-2
1.2.5 กิจกรรมของโครงการ	1-5
1.3 แผนการดำเนินงานทางด้านสิ่งแวดล้อม	1-11
1.3.1 แผนการตรวจสอบมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	1-11
1.3.2 แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	1-12
บทที่ 2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	2-1
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	
2.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	2-1
บทที่ 3 การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	3-1
3.1 วัตถุประสงค์	3-1
3.2 รายละเอียดการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม	3-1
3.2.1 การตรวจวัดคุณภาพอากาศ	3-1
3.2.2 การตรวจวัดระดับเสียง	3-3
3.2.3 การตรวจวัดความสั่นสะเทือน	3-3
3.2.4 การตรวจวัดคุณภาพน้ำ	3-4
3.3 ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม	3-5
3.3.1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ	3-5
3.3.2 ความเร็วและทิศทางลม	3-8
3.3.3 ระดับเสียง	3-9
3.3.4 ค่าความสั่นสะเทือน	3-13
3.3.5 คุณภาพน้ำผิวดิน	3-15
3.3.5 คุณภาพน้ำใต้ดิน	3-19
3.4 ผลการตรวจสอบสุขภาพพนักงานประจำปี พ.ศ. 2567	3-22
3.5 การดำเนินการครั้งต่อไป	3-22

ภาคผนวก

- เอกสารแนบ 1 สำเนาหนังสือผลการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- เอกสารแนบ 2 เอกสารการรับช่วงการทำเหมือง
- เอกสารแนบ 3 รายงานเอกสารหลักประกันการฟื้นฟูพื้นที่การทำเหมือง
- เอกสารแนบ 4 เอกสารประกันภัยความรับผิดชอบต่อชีวิต ร่างกาย
- เอกสารแนบ 5 กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่
- เอกสารแนบ 6 กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ
- เอกสารแนบ 7 การช่วยเหลือชุมชนและหน่วยงานราชการ
- เอกสารแนบ 8 ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม
- เอกสารแนบ 9 ใบอนุญาต แบบ ป.5
- เอกสารแนบ 10 ผลตรวจสอบสุขภาพ
- เอกสารแนบ 11 การสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของประชาชน ที่มีต่อการทำเหมือง

สารบัญตาราง

ตาราง		หน้า
1-1	ปริมาณการผลิตแร่ตามช่วงเวลาการทำเหมือง	1-9
1-2	แผนการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม	1-12
2-1	สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป	2-2
2-2	สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ	2-5
2-3	สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ	2-22
3-1	แสดงดัชนีและวิธีการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน	3-4
3-2	แสดงดัชนีและวิธีการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน	3-4
3-3	สรุปผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยทั้งหมดในบรรยากาศ (TSP) และปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) ในระหว่างเดือนกรกฎาคม และธันวาคม 2567	3-5
3-4	สรุปผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยทั้งหมดในบรรยากาศ (TSP) และปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) ในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน(พ.ศ.2566-2567)	3-7
3-5	ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ในเดือนกรกฎาคม และธันวาคม 2567	3-10
3-6	ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไปในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน(ธันวาคม 2567)	3-11
3-7	ผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนเดือนธันวาคม 2567	3-13
3-8	ผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน ในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน	3-14
3-9	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินภายในโครงการและใกล้เคียงอนกรกฎาคม และธันวาคม 2567	3-15
3-10	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินภายในโครงการและใกล้เคียงในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน	3-16
3-11	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบาดาลบริเวณใกล้เคียงเดือนกรกฎาคม และธันวาคม 2567	3-19
3-12	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบาดาลบริเวณใกล้เคียงในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน	3-20

สารบัญรูป

รูปที่		หน้า
1-1	แสดงตำแหน่งที่ตั้งพื้นที่โครงการ	1-3
1-2	การคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการ	1-4
1-3	แสดงการออกแบบการทำเหมือง (Mine Layout)	1-6
3-1	แสดงตำแหน่งติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	3-2
3-2	กราฟเปรียบเทียบปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยทั้งหมดในบรรยากาศ (TSP) ในปี 2566-2567	3-7
3-3	กราฟผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน(PM-10) ในปี 2566-2567	3-8
3-4	ผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม บริเวณโรงโม่หินของโครงการ ระหว่างวันที่ 2-5 ธันวาคม 2567	3-9
3-5	กราฟผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง(Leq 24 hrs.) ในปี 2566-2567	3-12
3-6	กราฟผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด(Lmax) ในปี 2566-2567	3-12
3-7	กราฟเปรียบเทียบค่าความเป็นกรดและด่าง (pH) ของน้ำผิวดินในปี 2566-2567	3-17
3-8	กราฟเปรียบเทียบค่าTurbidity (NTU) ของคุณภาพน้ำผิวดินในปี 2566-2567	3-17
3-9	กราฟเปรียบเทียบค่า Total Hardness (Mg/l as CaCO ₃) ของคุณภาพน้ำผิวดินในปี 2566-2567	3-18
3-10	กราฟเปรียบเทียบค่าTotal Suspended Solid (Mg/l) ของคุณภาพน้ำผิวดินในปี 2566-2567	3-18
3-11	ผลการเปรียบเทียบค่าความเป็นกรดและด่าง (pH) ของคุณภาพน้ำใต้ดินในปี 2566-2567	3-20
3-12	ผลการเปรียบเทียบค่า Total Hardness (Mg/l as CaCO ₃) ของคุณภาพน้ำใต้ดินในปี 2566-2567	3-21
3-13	ผลการเปรียบเทียบค่าTotal Dissolved Solid (mg/l) ของคุณภาพน้ำใต้ดินในปี 2566-2567	3-21

สารบัญภาพถ่าย

ภาพถ่ายที่		หน้า
2-1	กล้องรับเรื่องราวร้องทุกข์ความเดือดร้อน	2-27
2-2	ดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองตามแผนงานที่ได้เสนอไว้	2-27
2-3	เว้นพื้นที่ไม่ทำเหมืองระยะ 10 เมตรจากขอบเขตพื้นที่ประทานบัตรและเว้นระยะ 50 เมตร จากคลองคลองนาตาเสะ	2-27
2-4	ป้ายแสดงขอบเขตพื้นที่โครงการ	2-28
2-5	พื้นที่หน้าเหมืองปัจจุบันและแผนผังโครงการฯ ที่ได้รับอนุญาต	2-28
2-6	โรงซ่อมบำรุงเครื่องจักรของโครงการ	2-29
2-7	การฉีดพรมน้ำบริเวณเส้นทางขนส่งและภายในพื้นที่โครงการ	2-29
2-8	ป้ายเตือนจำกัดความเร็วและการปิดคลุมผ้าใบรถบรรทุก	2-29
2-9	ป้ายแสดงชัดเจน และบำรุงดูแลรักษาเส้นทางก่อนเข้า-ออกพื้นที่โครงการ	2-30
2-10	ใช้เครื่องเจาะระเบิด	2-30
2-11	ระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมบริเวณโรงโม่หินของโครงการ	2-30
2-12	ป้ายเตือนเขตการใช้วัตถุระเบิด และเวลาในการระเบิด	2-31
2-13	บ่อดักตะกอน	2-31
2-14	คันทำนบดินบริเวณคลองนาตาเสะ	2-32
2-15	ป้ายเตือนห้ามล่าสัตว์ และตัดไม้	2-32
2-16	เส้นทางขนส่งแร่ภายในพื้นที่โครงการและภายนอกโครงการ	2-32
2-17	ซังน้ำหนัก/จุดคลุมผ้า/สเปรย์น้ำและล้างล้อก่อนออกจากพื้นที่โครงการ	2-33
2-18	ดำเนินกิจกรรมเกี่ยวกับการพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่ประทานบัตร	2-33
2-19	กล้องรับฟังความคิดเห็นของประชาชนต่อโครงการโดยติดตั้งกล้องไว้บริเวณที่ทำการผู้ใหญ่	2-34
2-20	จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายที่เหมาะสมกับสภาพงานตามจุดต่างๆ /ถึงขยะ/น้ำดื่ม	2-34
2-21	การสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลของพนักงาน	2-35
2-22	ป้ายนโยบายด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม	2-35
2-23	ฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง	2-35
2-24	ที่เก็บกองเปลือกหิน (เนื่องจากไม่มีเปลือกหินหยาบปกคลุมเรียบร้อยแล้ว) การตรวจวัดคุณภาพอากาศระหว่างวันที่ 2-5 กรกฎาคม 2567	2-36
2-25	แสดงชื่อบริษัทและเบอร์โทรศัพท์	2-36
2-26	สมุดบันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ	2-36
2-27	การตรวจวัดคุณภาพอากาศ/ระดับเสียงระหว่างวันที่ 2-5 ธันวาคม 2567	2-37
2-28	การตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน วันที่ 2 ธันวาคม 2567	2-38
2-29	การตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินวันที่ 5 ธันวาคม 2567	2-38
2-30	การตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินวันที่ 5 ธันวาคม 2567	2-39

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความจำเป็นของการจัดทำรายงาน

ตามที่ นายวุฒิพงษ์ วงศ์ชุมพิต ได้ยื่นเรื่องเพื่อขออนุญาตในการดำเนินการทำเหมือง โครงการทำเหมืองชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิต เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง คำขอประทานบัตรที่ 1/2559 (ประทานบัตรที่ 23430/16509) และคำขอใบอนุญาตจัดตั้งสถานที่ทิ้งหรือเก็บมูลดินทรายนอกเขตเหมืองแร่ที่ 1/2562 และคำขอใบอนุญาตจัดตั้งสถานที่ทิ้งหรือเก็บมูลดินทรายนอกเขตเหมืองแร่ที่ 2/2562 ตั้งอยู่ที่ ตำบลหล่อยูง อำเภอตะกั่วทุ่ง จังหวัดพังงา ซึ่งเป็นโครงการที่เข้าข่ายต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม เสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงานโดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้เสนอรายงานฯ ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านเหมืองแร่ ในการประชุมครั้งที่ 12/2565 เมื่อวันที่ 25 พฤษภาคม 2565 คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการดังกล่าว และกำหนดให้โครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือที่ ทส 1009.2/9021 ลงวันที่ 31 พฤษภาคม 2565 **ตั้งเอกสารแนบ 1** ทางโครงการได้รับอนุญาตเป็นประทานบัตรที่ 23430/16509 ตั้งแต่วันที่ 31 ตุลาคม 2565 ถึงวันที่ 30 ตุลาคม 2587 รวมอายุประทานบัตร 22 ปี **ตั้งเอกสารแนบ 2** ต่อมา นายวุฒิพงษ์ วงศ์ชุมพิต ได้ยินยอมตกลงให้ หจก.เหมืองหินบารุง 44 (หล่อยูง) เป็นผู้รับช่วงการทำเหมืองแร่ตามประทานบัตรดังกล่าว ตั้งแต่วันที่ 31 ตุลาคม 2565 ถึงวันที่ 30 ตุลาคม 2587 รวมอายุประทานบัตร 22 ปี **ตั้งเอกสารแนบ 3**

ดังนั้น นายวุฒิพงษ์ วงศ์ชุมพิต (หจก.เหมืองหินบารุง 44 (หล่อยูง) รับช่วงการทำเหมือง) จึงได้มอบหมายให้ บริษัท อีสระ โกลบอล เทคโนโลยี แอนด์ เซอร์วิส จำกัด ดำเนินการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามเงื่อนไขที่เห็นชอบรายงาน เพื่อเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ รวมทั้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

1.2 รายละเอียดของโครงการโดยสังเขป

1.2.1 รายละเอียดโครงการ

1. **ชื่อโครงการ** โครงการทำเหมืองชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิต เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 23430/16509 (คำขอประทานบัตร 1/2559) และใบอนุญาตจัดตั้งสถานที่ทิ้งหรือเก็บมูลดินทรายนอกเขตเหมืองแร่ที่ 1/2562 และใบอนุญาตจัดตั้งสถานที่ทิ้งหรือเก็บมูลดินทรายนอกเขตเหมืองแร่ที่ 2/2562

2. **สถานที่ตั้งโครงการ** ตำบลหล่อยูง อำเภอตะกั่วทุ่ง จังหวัดพังงา (รูปที่ 1-1)

3. **ขนาดพื้นที่โครงการ** มีเนื้อที่ 186-3-08 ไร่

- ประทานบัตร 23430/16509 เนื้อที่ 143-0-38 ไร่

- ใบอนุญาตจัดตั้งสถานที่ทิ้งหรือเก็บมูลดินทรายนอกเขตเหมืองแร่ที่ 1/2562 เนื้อที่ 10-2-40 ไร่
- ใบอนุญาตจัดตั้งสถานที่ทิ้งหรือเก็บมูลดินทรายนอกเขตเหมืองแร่ที่ 2/2562 เนื้อที่ 30-2-30 ไร่

4. เจ้าของโครงการ นายวุฒิพงษ์ วงศ์ชุมพิศ (ห้างหุ้นส่วนจำกัด เหมืองหินบำรุง 44 (หล่อยุง) รับช่วงการทำเหมือง)

5. สถานที่ติดต่อ เลขที่ 9/5 หมู่ที่ 2 ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต 83000

6. จัดทำรายงานโดย บริษัท อีสระ โกลบอล เทคโนโลยี แอนด์ เซอร์วิส จำกัด

7. โครงการผ่านการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ เมื่อวันที่ 25 พฤษภาคม 2565

8. โครงการได้รับอนุญาตประทานบัตร เมื่อวันที่ 31 ตุลาคม 2565 ถึงวันที่ 30 ตุลาคม 2587 รวมอายุประทานบัตร 22 ปี

1.2.2 ตำแหน่งที่ตั้งโครงการ

พื้นที่ประทานบัตรที่ 23430/16509 (คำขอประทานบัตร 1/2559) และใบอนุญาตจัดตั้งสถานที่ทิ้งหรือเก็บมูลดินทรายนอกเขตเหมืองแร่ที่ 1/2562 และใบอนุญาตจัดตั้งสถานที่ทิ้งหรือเก็บมูลดินทรายนอกเขตเหมืองแร่ที่ 2/2562 ของนายวุฒิพงษ์ วงศ์ชุมพิศ (ห้างหุ้นส่วนจำกัด เหมืองหินบำรุง 44 (หล่อยุง) รับช่วงการทำเหมือง) ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 9 ตำบลหล่อยุง อำเภอตะกั่วทุ่ง จังหวัดพังงา ปรากฏในแผนที่ภูมิประเทศของกรมแผนที่ทหาร มาตราส่วน 1:50,000 ของกรมแผนที่ทหาร ลำดับชุด (Series) L7018 ระวัง 4625 II (อำเภอกลาง) ตั้งอยู่ระหว่างเส้นกริดแนวตั้งที่ 431400 ถึง 432100 ตะวันออก และเส้นกริดแนวนอนที่ 904300 ถึง 905000 เหนือ แสดงดังรูปที่ 1-1 เป็นพื้นที่เอกสารสิทธิ์ ตามหนังสือรับรองการทำประโยชน์ (น.ส.3 ก) ของผู้ขอเอง พื้นที่ประทานบัตรที่ 23430/16509 (คำขอประทานบัตรที่ 1/2559) ของนายวุฒิพงษ์ วงศ์ชุมพิศ มีเนื้อที่ 143-0-38 ไร่ และมีพื้นที่เกี่ยวเนื่องการทำเหมือง ได้แก่ พื้นที่ใบอนุญาตจัดตั้งสถานที่ทิ้งหรือเก็บมูลดินทรายนอกเขตเหมืองแร่ที่ 1/2562 เนื้อที่ 10-2-40 ไร่ และใบอนุญาตจัดตั้งสถานที่ทิ้งหรือเก็บมูลดินทรายนอกเขตเหมืองแร่ที่ 2/2562 เนื้อที่ 30-0-30 ไร่ พื้นที่รวม 183-3-08 ไร่ โดยพื้นที่โครงการอยู่ในเขตพื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำชั้นที่ 2 ตามมติคณะรัฐมนตรี เรื่อง การกำหนดชั้นคุณภาพลุ่มน้ำภาคตะวันออก เมื่อวันที่ 19 พฤศจิกายน 2534

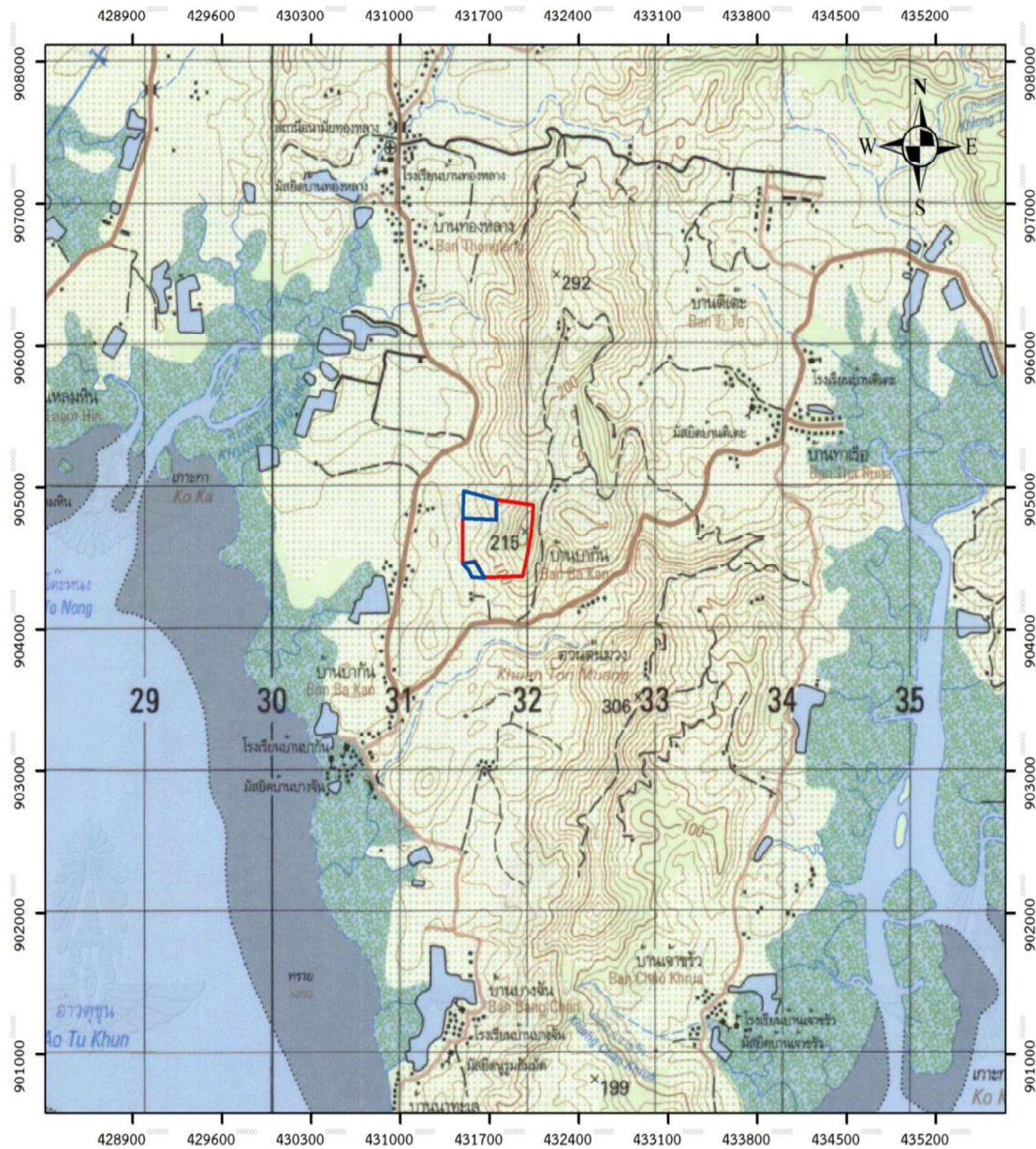
1.2.3 ลักษณะภูมิประเทศ

ลักษณะภูมิประเทศเป็นภูเขา และที่ราบเชิงเขา ซึ่งเป็นภูเขาหินแกรนิต ที่ต่อเนื่องมาจากควนตันม่วง ทางด้านทิศใต้ของพื้นที่โครงการ วางตัวในแนวเหนือ-ใต้ ที่ระดับความสูง 40-200 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง (ม.รทก.) บริเวณทางด้านทิศตะวันออก-ตอนกลางของพื้นที่โครงการ ได้ผ่านการทำเหมืองมาแล้วประมาณ 67 ไร่ ส่วนบริเวณที่ยังมิได้มีการทำเหมืองมีต้นไม้ทั้งที่โครงการปลูกไว้เองและที่ขึ้นเองตามธรรมชาติ และสวนยางพาราขึ้นปกคลุมอยู่ทั่วบริเวณ ทางด้านทิศตะวันตกเป็นพื้นที่ราบใช้เป็นสถานที่ปลูกสร้างอาคาร และกิจกรรมต่าง ๆ เกี่ยวกับการทำเหมือง เช่น โรงโม่หิน อาคารสำนักงาน ที่เก็บวัสดุระเบิด บ้านพักคนงาน โรงซ่อม เป็นต้น

1.2.4 การคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการ

การคมนาคมเพื่อเดินทางเข้าสู่พื้นที่โครงการสามารถเดินทางได้สะดวก โดยเริ่มต้นจากสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดพังงา ไปตามทางหลวงหมายเลข 4 (พังงา-ภูเก็ต) ระยะทางประมาณ 30 กม. ถึงบ้านหล่อยุง

แล้วเลี้ยวซ้ายข้ามสถานีอนามัยบ้านหล่อยิ่ง (รพ.สต.บ้านหล่อยิ่ง) แล้วไปตามถนนลาดยาง ระยะทางประมาณ 5 กม. ถึงบ้านโนนยาง แล้วเลี้ยวซ้ายไปอีกประมาณ 10 กม. แล้วแยกซ้ายไปอีก 0.5 กม. จะถึงพื้นที่โครงการดังรูปที่ 1-2



คำอธิบายสัญลักษณ์



พื้นที่ประทานบัตรที่ 23430/16509

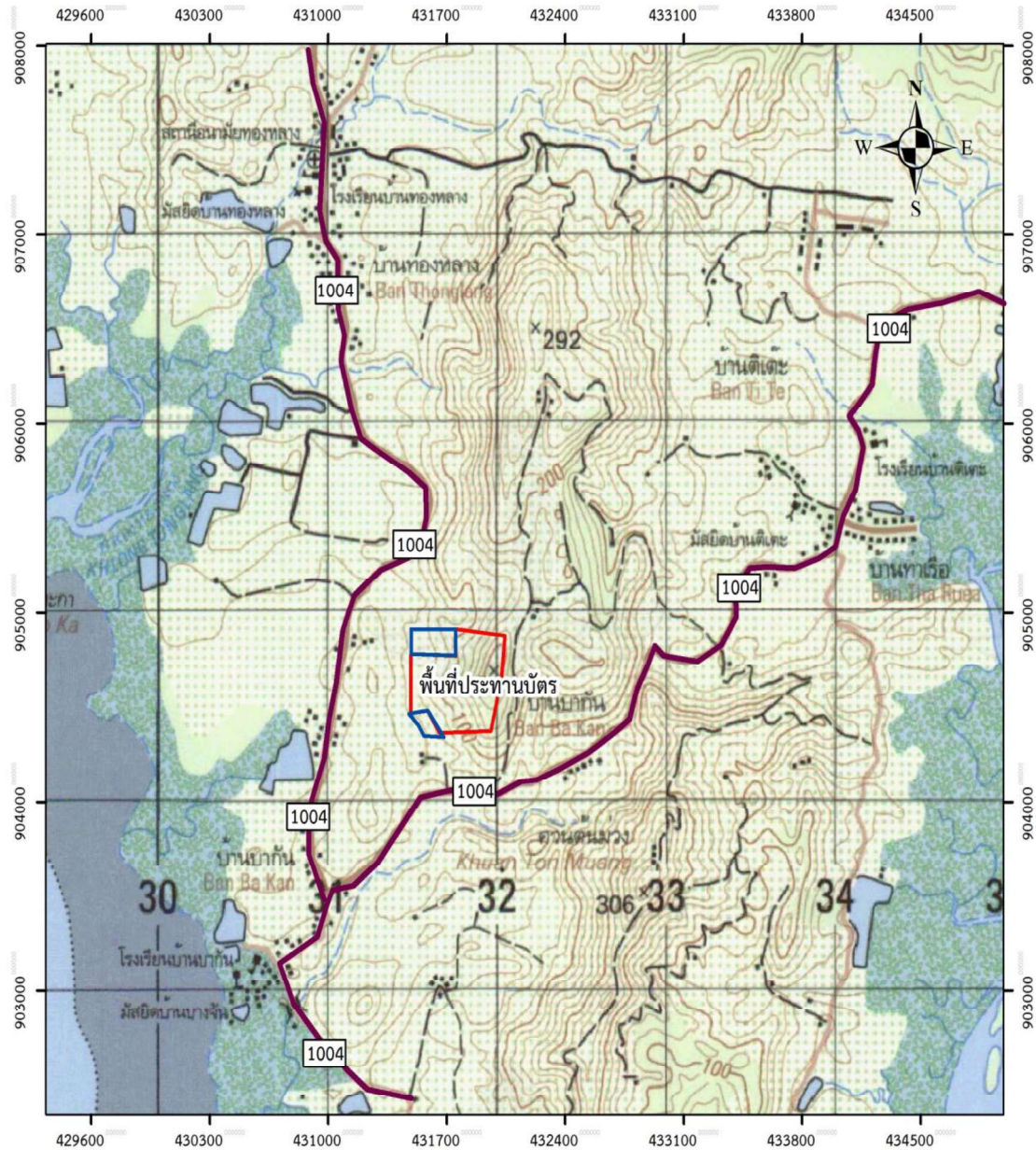


ใบอนุญาตสถานที่ทิ้งหรือเก็บมูลดินทราย
นอกเขตประทานบัตรที่ 2/2562





ใบอนุญาตสถานที่ทิ้งหรือเก็บมูลดินทราย
นอกเขตประทานบัตรที่ 1/2562

รูปที่ 1-1 แสดงตำแหน่งที่ตั้งพื้นที่โครงการ



คำอธิบายสัญลักษณ์

-  พื้นที่ประทานบัตรที่ 23430/16509
-  ใบอนุญาตสถานที่ทิ้งหรือเก็บมูลดินทรายนอกเขตประทานบัตรที่ 2/2562
-  ใบอนุญาตสถานที่ทิ้งหรือเก็บมูลดินทรายนอกเขตประทานบัตรที่ 1/2562
-  ทางหลวงหมายเลข 1004

ที่มา : กรมแผนที่ทหาร ลำดับจุด L7018 และข้อมูลสารสนเทศภูมิศาสตร์ของ กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่



ทางหลวงหมายเลข 1004



ถนนภายในพื้นที่โครงการ

รูปที่ 1-2 การคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการ

1.2.5 กิจกรรมของโครงการ

1. การใช้ประโยชน์ในพื้นที่โครงการ

พื้นที่โครงการมีเนื้อที่ทั้งหมด 183-3-08 ไร่ วางแผนการใช้ประโยชน์ดังนี้ (รูปที่ 1-3) ประทานบัตรที่ 23430/16509 (คำขอประทานบัตรที่ 1/2559) มีเนื้อที่ 143 ไร่ 0 งาน 38 ตารางวา มีพื้นที่ผ่านการทำเหมืองมาแล้วบริเวณด้านทิศตะวันออก ตั้งแต่ทิศเหนือ-ทิศใต้ของพื้นที่โครงการ ประมาณ 67 ไร่ โดยปัจจุบันมีสภาพเป็นหน้าเหมืองชั้นบันไดบนพื้นที่ภูเขาจะใช้ประโยชน์เพื่อการทำเหมืองผลิตแร่ ในบริเวณพื้นที่ที่เป็นภูเขาหินแกรนิตตั้งแต่ตอนกลาง ไปจนถึงบริเวณที่ราบทางด้านทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการ โดยรักษาหน้าเหมืองชั้นบันไดทางด้านทิศตะวันออกที่เคยผ่านการทำเหมืองมาแล้วให้อยู่ในสภาพเดิม มีพื้นที่ที่วางแผนทำเหมืองผลิตแร่ ประมาณ 87 ไร่ บริเวณที่ราบทางด้านทิศตะวันตก ได้จัดทำอาคาร สิ่งปลูกสร้างต่างๆ และจัดเตรียมพื้นที่ สำหรับกิจกรรมต่อเนื่องจากการทำเหมือง ได้แก่ โรงโม่หิน เครื่องชั่งน้ำหนัก ที่เก็บวัสดุระเบิด บ่อตกตะกอน-คุรับน้ำ และลานเก็บกอง ส่วนอาคารสำนักงาน โรงซ่อม และบ้านพักคนงาน ได้จัดสร้างไว้แล้วนอกเขตพื้นที่โครงการด้านทิศตะวันตก ซึ่งเป็นที่ดินกรรมสิทธิ์ของผู้ขอเอง

2. การออกแบบการทำเหมือง

2.1 การพัฒนาหน้าเหมือง

เนื่องจากพื้นที่โครงการนี้ มีการทำเหมืองผลิตแร่อย่างต่อเนื่อง ทำให้หน้าเหมืองส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ผลิตแร่อยู่แล้ว ในการทำเหมืองต่อจากนี้จึงสามารถทำเหมืองผลิตแร่ ต่อเนื่องจากหน้าเหมืองเดิมได้ ดังนั้น การพัฒนาพื้นที่ส่วนใหญ่จะเป็นการปรับปรุงสภาพเพื่อเตรียมความพร้อมในการเปิดเลือกดินก่อนเริ่มทำการผลิตแร่ในพื้นที่นั้น โดยวางแผนพัฒนาพื้นที่ทางด้านทิศใต้ของโครงการเดินทางจากทางทิศใต้ ไปยังทิศตะวันตกและทิศเหนือ เริ่มทำเหมืองจากพื้นที่ภูเขาซึ่งเป็นจุดที่สูงสุดตามแผนงาน ที่ระดับ 130 ม.(รทก.) หินหรือเปลือกดินที่ได้จากการพัฒนาพื้นที่ จะถูกขนส่งไปโรงโม่ บดและย่อยหิน เพื่อทำเป็นหินคลุกต่อไป บางส่วนสามารถนำมาใช้ในการปรับแต่งสภาพเส้นทางขนส่งลำเลียง ส่วนที่เหลือจะถูกขนส่งไปเก็บกองบริเวณอักษร ด 1 และ ด 2

2.2 วิธีการทำเหมือง

การทำเหมือง ตามแผนงานโครงการทำเหมืองนี้จะเริ่มต้นการทำเหมืองที่บริเวณด้านทิศใต้ของพื้นที่โครงการ ตำแหน่ง “ห” เดินทางงานไปทางทิศเหนือ และตะวันตก ตามทิศทางลูกศรชี้ ทำเหมืองผลิตแร่ที่ระดับ 130 ถึง 40 ม.(รทก.) เติมพื้นที่ที่สามารถทำเหมืองได้ หลังจากนั้นจะเปิดเป็นบ่อเหมืองบนพื้นที่ภูเขา ทำเหมืองผลิตแร่ลึกลงไปถึงที่ระดับ 20 ม.(รทก.) เป็นระดับสุดท้ายของการทำเหมืองตามแผนงาน มีพื้นที่ที่สามารถทำเหมืองได้ประมาณ 87 ไร่



ที่มา : คัดแปลงจากแผนผังโครงการทำเหมืองคำขอประทานบัตรที่ 1/2559 และคำขอใบอนุญาตจัดตั้งถ่านหินที่โรงหรือเก็บ
ผลิตภัณฑ์รายเอกเขตเหมืองแร่ที่ 2/2562 ขอมนายวุฒิพงษ์ วงษ์ชุมพิก ขมิและบริษัทอุตสาหกรรมขมิหินดินแกรนด์เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง. 2562

ที่มา : รายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม นายวุฒิพงษ์ วงศ์ชุมพิต คปป.1/2559, มกราคม 2565

รูปที่ 1-3 แสดงการออกแบบการทำเหมือง (Mine Layout)

2.3 ขั้นตอนการผลิตแร่

ในการทำเหมืองจะใช้รถชุด Back Hoe ช่วยปรับพื้นที่หน้างาน และจะทำการเจาะระเบิดผลิตแร่ด้วยเครื่องเจาะ Hydraulic Crawler Drill หรือ Air track แร่ที่ได้จากการระเบิดหากมีขนาดใหญ่จะใช้ Hydraulic Breaker เจาะกระแทกเพื่อลดขนาดอีกครั้ง ก่อนใช้รถ Back Hoe ตักขึ้นรถบรรทุกขนส่งไปโรงโม่หิน และเพื่อลดผลกระทบต่อภายนอกเขตพื้นที่โครงการ โดยเฉพาะพื้นที่เกษตรกรรมที่อยู่ใกล้เคียง จึงออกแบบหน้าเหมืองหรือหน้างานระเบิดให้หันหน้าเข้ามาด้านในพื้นที่โครงการ และจะรักษาหน้าเหมืองที่อยู่ระหว่างการทำเหมืองผลิตแร่ ให้เป็นขั้นบันไดมีความสูงไม่เกินขั้นละ 10 ม. (Benching Method) ความกว้างของขั้นบันไดสัมพันธ์กับความสูงหน้า Bench เฉียงประมาณ 75-80 องศา บางครั้งจะออกแบบหน้าเหมืองให้มากกว่า 1 หน้าเหมือง เพื่อความยืดหยุ่นและความคล่องตัวในการปฏิบัติงาน อย่างไรก็ตามจะควบคุมความลาดชันรวมของหน้าเหมือง (Overall Slope) ให้ไม่เกิน 45 องศา สำหรับโครงการทำเหมืองนี้มีแผนการผลิตหินแกรนิต ประมาณปีละ 600,000 เมตริกตัน สามารถแบ่งการดำเนินการทำเหมืองออกเป็น 10 ช่วง รวมระยะเวลาประมาณ 22 ปี มีแผนการผลิตแร่ในแต่ละช่วงเวลาดังนี้ (ตารางที่ 1-1)

การทำเหมืองในช่วงที่ 1 (สิ้นสุดปีที่ 1) ระยะเวลาประมาณ 1 ปี จะเป็นการเตรียมความพร้อมของพื้นที่ และเครื่องจักรอุปกรณ์ในการทำเหมืองและแต่งแร่ การจัดทำและเสริมแนวคันดินรอบๆ พื้นที่โครงการ และซ่อมแซมเส้นทางขนส่งลำเลียง เพื่อเตรียมความพร้อมในการผลิตแร่ โดยยังไม่มีการทำเหมืองผลิตแร่

การทำเหมืองช่วงที่ 2 (สิ้นสุดปีที่ 2) ระยะเวลาประมาณ 1 ปี เป็นการทำเหมืองต่อเนื่องจากการทำเหมืองในบริเวณหน้าเหมืองเดิม โดยจะเริ่มการทำเหมืองบริเวณทางทิศใต้ของพื้นที่โครงการ บริเวณตำแหน่ง ห ทำเหมืองผลิตแร่ในพื้นที่ระดับประมาณ 130 ม.(รทก.) ลดระดับ ลงมาเป็นขั้นๆ จนถึงที่ระดับประมาณ 90 ม.(รทก.) การทำเหมืองในช่วงนี้สามารถผลิตหินแกรนิตจากพื้นที่โครงการ ได้ประมาณ 600,000 เมตริกตัน และต้องเปิดเปลือกดินออกประมาณ 32,500 ลบ.ม. เปลือกดินเกือบทั้งหมดจะถูกนำไปผสมทำหินคลุกเพื่อจำหน่ายได้ ส่วนเปลือกดินที่เหลือจะถูกนำไปเก็บกองยังบริเวณสถานที่ทิ้งหรือเก็บมูลดินทรายนอกเขตประทานบัตร ทั้ง 2 บริเวณ (ด1 และ ด2) ที่ได้จัดเตรียมไว้ เพื่อนำมาผสมทำหินคลุกจำหน่ายต่อไป

การทำเหมืองช่วงที่ 3 (สิ้นสุดปีที่ 3) ระยะเวลาประมาณ 1 ปี เป็นการขยายหน้าเหมืองจากการทำเหมืองในช่วงก่อน โดยเดินหน้างานขยายไปทางทิศเหนือและทิศตะวันตก ทำเหมืองผลิตแร่ในพื้นที่ระดับประมาณ 100-90 และ 90-80 ม.(รทก.) การทำเหมืองในช่วงนี้สามารถผลิตหินแกรนิตจากพื้นที่โครงการ ได้ประมาณ 600,000 เมตริกตัน และต้องเปิดเปลือกดินออกประมาณ 69,700 ลบ.ม. เปลือกดินทั้งหมดจะถูกนำไปผสมทำหินคลุกเพื่อจำหน่ายเว้นแต่หากมีเหลือจะนำไปเก็บกองบริเวณพื้นที่ที่เตรียมไว้ที่บริเวณหมายเลข ด1 และ ด2 เพื่อนำมาผสมทำหินคลุกจำหน่ายต่อไป

การทำเหมืองช่วงที่ 4 (สิ้นสุดปีที่ 6) ระยะเวลาประมาณ 3 ปี เป็นการขยายหน้าเหมืองจากการทำเหมืองในช่วงที่ผ่านมา เดินหน้างานต่อเนื่องไปทางทิศเหนือและทิศตะวันตก ทำเหมืองผลิตแร่ในพื้นที่ระดับประมาณ 90-80 ม.(รทก.) ลดระดับลงมาเป็นขั้นๆ จนถึงที่ระดับประมาณ 70 ม.(รทก.) รักษาหน้าเหมืองเป็นขั้นบันได และสามารถผลิตหินแกรนิตจากพื้นที่โครงการ ได้ประมาณ 1,800,000 เมตริกตัน และ

ต้องเปิดเปลือกดินออกประมาณ 68,900 ลบ.ม. เปลือกดินทั้งหมดจะถูกนำไปผสมทำหินคลุกเพื่อจำหน่ายวัน แต่หากมีเหลือจะนำไปเก็บกองบริเวณพื้นที่ที่เตรียมไว้ที่บริเวณหมายเลข ด1 เพื่อนำมาผสมทำหินคลุกจำหน่ายต่อไป

การทำเหมืองช่วงที่ 5 (สิ้นสุดปีที่ 9) ระยะเวลาประมาณ 3 ปี เป็นการขยายหน้าเหมืองจากการทำเหมืองในช่วงก่อน เติมน้ำงานต่อเนื่องไปทางทิศทิศเหนือและทิศตะวันตก ทำเหมืองผลิตแร่ในพื้นที่ระดับประมาณ 80-70 ลงมาถึง 60 ม.(รทก.) รักษาหน้าเหมืองเป็นขั้นบันได และสามารถผลิตหินแกรนิตจากพื้นที่โครงการ ได้ประมาณ 1,800,000 เมตริกตัน และต้องเปิดเปลือกดินออกประมาณ 30,400 ลบ.ม. เปลือกดินทั้งหมดจะถูกนำไปผสมทำหินคลุกเพื่อจำหน่ายวัน แต่หากมีเหลือจะนำไปเก็บกองบริเวณพื้นที่ที่เตรียมไว้ที่บริเวณหมายเลข ด1 เพื่อนำมาผสมทำหินคลุกจำหน่ายต่อไป

การทำเหมืองช่วงที่ 6 (สิ้นสุดปีที่ 12) ระยะเวลาประมาณ 3 ปี เป็นการทำเหมืองผลิตแร่ ลึกลงไปต่อเนื่องจากการทำเหมืองในช่วงที่ 5 ทำเหมืองผลิตแร่ที่ระดับ 70-60 ลงไปถึง 50 ม.(รทก.) รักษาหน้าเหมืองเป็นขั้นบันได และสามารถผลิตหินแกรนิตจากพื้นที่โครงการ 1,800,000 เมตริกตัน และต้องเปิดเปลือกดินออกประมาณ 90,600 ลบ.ม. เปลือกดินทั้งหมดจะถูกนำไปผสมทำหินคลุกเพื่อจำหน่ายวัน แต่หากมีเหลือจะนำไปเก็บกองบริเวณพื้นที่ที่เตรียมไว้ที่บริเวณหมายเลข ด1 เพื่อนำมาผสมทำหินคลุกจำหน่ายต่อไป

การทำเหมืองช่วงที่ 7 (สิ้นสุดปีที่ 15) ระยะเวลาประมาณ 3 ปี เป็นการทำเหมืองผลิตแร่ ลึกลงไปต่อเนื่องจากการทำเหมืองในช่วงที่ผ่านมา ทำเหมืองผลิตแร่ที่ระดับ 60-50 ลงไปถึง 40 ม.(รทก.) รักษาหน้าเหมืองเป็นขั้นบันได และสามารถผลิตหินแกรนิตจากพื้นที่โครงการ 1,800,000 เมตริกตัน และต้องเปิดเปลือกดินออกประมาณ 40,900 ลบ.ม. เปลือกดินทั้งหมดจะถูกนำไปผสมทำหินคลุกเพื่อจำหน่ายวัน แต่หากมีเหลือจะนำไปเก็บกองบริเวณพื้นที่ที่เตรียมไว้ที่บริเวณหมายเลข ด1 เพื่อนำมาผสมทำหินคลุกจำหน่ายต่อไป

การทำเหมืองช่วงที่ 8 (สิ้นสุดปีที่ 18) ระยะเวลาประมาณ 3 ปี เป็นการทำเหมืองผลิตแร่ ลึกลงไปต่อเนื่องจากการทำเหมืองในช่วงที่ผ่านมา ทำเหมืองผลิตแร่ที่ระดับ 50-40 ลงไปถึง 30 ม.(รทก.) รักษาหน้าเหมืองเป็นขั้นบันได ลักษณะหน้าเหมืองเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองในช่วงนี้มีสภาพเป็นบ่อเหมืองตั้งแต่ที่ระดับ 30 ม.(รทก.) และสามารถผลิตหินแกรนิตจากพื้นที่โครงการ 1,800,000 เมตริกตัน และต้องเปิดเปลือกดินทั้งหมดที่เหลืออยู่ประมาณ 10,700 ลบ.ม. เปลือกดินทั้งหมดจะถูกนำไปผสมทำหินคลุกเพื่อจำหน่ายวัน แต่หากมีเหลือจะนำไปเก็บกองบริเวณพื้นที่ที่เตรียมไว้ที่บริเวณหมายเลข ด1 เพื่อนำมาผสมทำหินคลุกจำหน่ายต่อไป

การทำเหมืองช่วงที่ 9 (สิ้นสุดปีที่ 21) ระยะเวลาประมาณ 3 ปี เป็นช่วงสุดท้ายที่มีการผลิตแร่จากพื้นที่โครงการ โดยการทำเหมืองผลิตแร่ต่อเนื่องจากการทำเหมืองในช่วงก่อนนี้ ทำเหมืองผลิตแร่ที่ระดับ 30 ลงไปถึง 20 ม.(รทก.) จนสุดพื้นที่ทำเหมืองผลิตแร่ที่ระดับ 20 ม.(รทก.) รักษาหน้าเหมืองเป็นขั้นบันไดลักษณะหน้าเหมืองเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองในช่วงนี้มีสภาพเป็นบ่อเหมืองโดยมีพื้นบ่อเหมืองอยู่ที่ระดับ 20 ม.(รทก.) และสามารถผลิตหินแกรนิตจากพื้นที่โครงการ ได้ประมาณ 1,392,600 เมตริกตัน โดยไม่มีเปลือกดินที่ต้องเปิดออกเพิ่มเติม

การทำเหมืองช่วงที่ 10 (สิ้นสุดปีที่ 22) ระยะเวลาประมาณ 1 ปี เป็นช่วงสุดท้ายของการทำเหมือง โดยไม่มีการผลิตแร่ โดยจะเป็นการดำเนินการปรับสภาพพื้นที่ที่ใช้ในการทำเหมืองให้มีความปลอดภัยและมีเสถียรภาพ และดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่เพื่อเตรียมการใช้ประโยชน์ในรูปแบบต่างๆ ต่อไป

ตารางที่ 1-1 ปริมาณการผลิตแร่ตามช่วงเวลาการทำเหมือง

การทำเหมือง ช่วงที่	ระยะเวลา (ปีที่)	ปริมาณหินแกรนิต(เมตริกตัน)	ปริมาณเปลือกดิน (ลูกบาศก์เมตร)
1	1	-	-
2	2	600,000	32,500
3	3	600,000	69,700
4	4-6	1,800,000	68,900
5	7-9	1,800,000	30,400
6	10-12	1,800,000	90,600
7	13-15	1,800,000	40,900
8	16-18	1,800,000	10,700
9	19-21	1,392,600	-
10	22	-	-
รวม	22	11,592,600	360,000

ที่มา : แผนผังโครงการทำเหมืองคำขอประทานบัตรที่ 1/2559 (ประทานบัตรที่ 23430/16509) และคำขอใบอนุญาตจัดตั้งสถานที่ทิ้งหรือเก็บมูลดินทรายนอกเขตเหมืองแร่ที่ 1/2562 และคำขอใบอนุญาตจัดตั้งสถานที่ทิ้งหรือเก็บมูลดินทรายนอกเขตเหมืองแร่ที่ 2/2562 ของนายวุฒิพงษ์ วงศ์ชุมพิศ ชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิตเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง, 2562

2.4 วิธีการใช้และเก็บวัตถุระเบิด

การทำเหมืองตามโครงการทำเหมืองนี้ จะทำการเจาะระเบิดแร่โดยใช้เครื่องเจาะระเบิดแบบ Air Track หรือ Hydraulic crawler drill ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางรูเจาะ 3.0 นิ้ว ออกแบบให้หน้าเหมืองที่อยู่ระหว่างการทำเหมืองผลิตแร่ สูง 10 ม. วัตถุระเบิดที่ใช้คือ AN-FO โดยมี ไดนาไมต์(Dynamite) หรือ วัตถุระเบิดชนิดหนืด (Slurry Explosive) และแก๊ปไฟฟ้าแบบจังหวะถ่วง (Delay Detonator) ในการกระตุ้น AN-FO โดยทั่วไปจะใช้ AN-FO ในอัตราส่วนโดยประมาณ 94:6 โดยน้ำหนัก จะทำให้ได้ผลของการระเบิดดีที่สุด โดยชั้นล่างสุดบรรจุไดนาไมต์หรือวัตถุระเบิดชนิดหนืดเป็นตัวกระตุ้นและจุดระเบิดด้วยแก๊ปไฟฟ้าแบบจังหวะถ่วง ปิดปากรูด้วยเศษแร่ที่เกิดจากการเจาะ อย่างไรก็ตามระยะต่างๆ สามารถทำการปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสม ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับลักษณะทางธรณีวิทยาและขนาดของ Fragment ที่ต้องการในการระเบิดแต่ละครั้ง จะพยายามควบคุมไม่ให้เกิดผลกระทบจากการระเบิดทั้งด้านแรงสั่นสะเทือนและเสียงดังจากการระเบิด โดยจะควบคุมปริมาณวัตถุระเบิดแต่ละจังหวะถ่วงให้อยู่ในเกณฑ์ (150 กิโลกรัมต่อจังหวะถ่วง) ตามข้อกำหนดในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือให้เป็นไปตามข้อกำหนดของหน่วยงานรัฐ และก่อนการระเบิดทุกครั้งจะจัดเจ้าหน้าที่ตรวจตราในรัศมี 100 ม. และให้สัญญาณเตือนให้ได้ยินในรัศมี 500 ม.

วางแผนทำการระเบิดผลิตแร่วันละ 1 ครั้ง โดยจะทำการระเบิดในช่วงเวลาประมาณ 16.00-17.00 น. อาคารเก็บวัสดุระเบิดอยู่บริเวณขอบเขตพื้นที่โครงการช่วงหลักหมุดที่ 3-4 โดยจะจัดให้มีสถานที่เก็บวัสดุระเบิดที่แข็งแรงมีความปลอดภัย และในการขนส่งจะใช้ยานพาหนะที่อยู่ในสภาพที่ดี ในการขนส่งวัสดุระเบิดจะจัดแยกส่วนการบรรทุกเก็บเก็บไว้ต่างหากทำการขนส่งด้วยความระมัดระวังเพื่อให้เกิดความปลอดภัยสูงสุด โดยจะปฏิบัติตามเงื่อนไขของการใช้และเก็บวัสดุระเบิดตามกฎหมายต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง อย่างเคร่งครัดทุกประการ

2.5 การแต่งแร่

หินแกรนิตที่ได้จากการทำเหมืองในพื้นที่โครงการ จะถูกลำเลียงโดยรถบรรทุก (Dump Truck) เข้าสู่โรงโม่ บด และย่อย หิน เลขทะเบียนโรงงาน ที่ ธ.3-3(1)-1/46 พง. ตั้งอยู่ด้านทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการ เพื่อบดย่อยและคัดขนาดตามกระบวนการแต่งแร่ ตั้งอยู่ในเขตพื้นที่ประทานบัตรบริเวณหลักหมุดที่ 3

2.6 การจัดการเปลือกดินเศษหิน

เนื่องจากพื้นที่โครงการบางส่วนได้มีการเปิดเปลือกดินและเศษหินออกไปแล้วในที่เป็นประทานบัตรเปลือกดินส่วนมากถูกผสมไม่เป็นหินคลุกใช้ในการก่อสร้างได้ โดยมีเปลือกดินและเศษหินบางส่วนนำมาใช้ในการซ่อมแซมและปรับสภาพเส้นทางลำเลียงขนส่ง อย่างไรก็ตามการทำเหมืองตามแผนงานโครงการนี้ จะมีปริมาณเปลือกดินที่ปิดทับชั้นแร่โดยเฉพาะในบริเวณด้านทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการที่มีเปลือกดินความหนาเฉลี่ยประมาณ 10 เมตร คิดเป็นปริมาณเปลือกดินที่ต้องเปิดประมาณ 421,200 ลบ.ม. (หลวม) ซึ่งจากข้อมูลการทำเหมืองในช่วงที่เป็นประทานบัตรที่ผ่านมา เปลือกดินเกือบทั้งหมดจะถูกนำไปผสมทำหินคลุกเพื่อจำหน่ายได้และนำไปใช้ปลูกต้นไม้เสริมคันทำนบดินและจัดสร้างเส้นทางขนส่งแร่ในโครงการจากการใช้ประโยชน์ดินทำให้เหลือเปลือกดินเก็บกองประมาณ 186,100 ลบ.ม. การออกแบบที่เก็บกองเปลือกดินเก็บมาเทกองได้ประมาณ 248,000 ลบ.ม. จะดำเนินการเก็บกองได้อย่างเพียงพอ ในการเก็บกองเปลือกดินจะควบคุมความลาดชันของกองดินให้มีเสถียรภาพ ความลาดชันรวมไม่เกิน -27 องศา โดยมีรถดักล้อยาง (Wheel loader) และรถแทรกเตอร์เกลี่ยดิน (Bulldozer) ทำหน้าที่ไถดินปรับสภาพพื้นที่กองเปลือกดินให้มีเสถียรภาพ และจะปลูกพืชคลุมดินที่เก็บกองเปลือกดินเพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายต่อไป ในบริเวณทางตอนล่างของกองเปลือกดินที่เป็นบริเวณที่รับน้ำจากกองเปลือกดิน จะขุดคูระบายน้ำเพื่อรับน้ำให้ไหลไปลงสู่บ่อดักตะกอนบริเวณอักษร บ1-บ2 เพื่อบรรณน้ำที่เกิดจากการชะล้างบริเวณกองเปลือกดินให้ไหลมารวมกันเพื่อเป็นการดักน้ำขุนขึ้นให้ตกตะกอน ก่อนที่น้ำใสจะไหลล้น (Overflow) ผ่านไปลงยังคูน้ำใช้ เพื่อนำกลับมาใช้ในการทำเหมืองอีกครั้งหนึ่ง

2.7 การใช้น้ำในการทำเหมือง

เนื่องจากการทำเหมืองโดยวิธีเหมืองหอบ ไม่มีการใช้น้ำในการทำเหมือง แต่จะใช้น้ำในการลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองที่เกิดจากกิจกรรมการทำเหมือง โดยการใช้รถบรรทุกน้ำฉีดพรมน้ำ ตามบริเวณต่างๆ ในพื้นที่โครงการ เช่น เส้นทางขนส่ง หน้าเหมือง จะใช้น้ำในส่วนนี้ประมาณ 30-40 ลบ.ม./วัน และน้ำที่ใช้ในการลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองดังกล่าว จะไหลซึมลงสู่ใต้ผิวดินตามธรรมชาติ จึงไม่ต้องมีระบบระบายน้ำแต่อย่างใด ปัจจุบันโครงการใช้น้ำจากบ่อดักตะกอนที่ทำการขุดไว้ทั้งจากบริเวณบ่อดักตะกอน

“บ1” ซึ่งเป็นบ่อดักน้ำใต้ดินใต้ในโครงการเป็นหลักขนาดประมาณ 0.5 ไร่ ขนาดลึก ประมาณ 2 ม. ปริมาณน้ำกักขังประมาณ 1,600 ลบ.ม. เพียงพอต่อการใช้น้ำในการลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองที่เกิดจากกิจกรรมการทำเหมือง

2.8 การทำเหมืองในหรือใกล้ทางหลวงหรือทางน้ำสาธารณะ

พื้นที่โครงการไม่มีทางน้ำหรือทางสาธารณะอยู่ในพื้นที่โครงการ แต่มีทางสาธารณประโยชน์สายท่าอยู่-คลองเตียน ห่างออกไปทางทิศใต้ของพื้นที่โครงการประมาณ 300 ม. และมีคลองนาตาเสอยู่ห่างพื้นที่ออกไปทางทิศตะวันตกประมาณ 10-100 ม. พบว่า เป็นทางน้ำขนาดเล็ก ไม่มีน้ำไหลตลอดปี นอกจากนี้ยังมีแนวเขาอยู่ติดพื้นที่โครงการทางด้านทิศตะวันออก เป็นแนวกันชน ในการป้องกันผลกระทบทางด้านทัศนียภาพและในการทำเหมืองจะออกแบบให้มีการเปิดหน้าเหมืองไปทางด้านทิศตะวันตก เพื่อลดผลกระทบตอสัตว์แวดล้อมภายนอกอีกด้วย และตามแผนผังการทำเหมืองได้เว้นพื้นที่ไม่มีการทำเหมืองในระยะ 50 ม. จากคลองคลองนาตาเส เพื่อป้องกันผลกระทบตอทางน้ำสาธารณะประโยชน์

2.9 มาตรการรักษาความปลอดภัยในการทำเหมือง และการส่งเสริมสวัสดิภาพคนงาน

โครงการจะปฏิบัติและจัดให้มีสิ่งต่างๆ ดังต่อไปนี้

- จัดให้มีปัจจัยในการปฐมพยาบาล เมื่อประสบอันตราย หรือเจ็บป่วยโดยไม่คิดมูลค่า และมีรถสำหรับนำคนเจ็บส่งโรงพยาบาล
- จัดให้มีน้ำดื่ม น้ำใช้ ที่พักอาศัย และส้วมที่ถูกสุขลักษณะ
- จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลที่เหมาะสมสำหรับคนงาน เช่น หมวกกันน็อก รองเท้าป้องกันภัย หน้ากากป้องกันฝุ่น เป็นต้น
- จัดให้มีการปิดกั้น หรือป้องกันอันตรายจากบริเวณต่างๆ เช่น บริเวณใกล้บ่อเหมือง บริเวณเครื่องจักรทำงาน เป็นต้น
- จัดให้มีผู้ควบคุมการดำเนินงานเป็นประจำ เพื่อความปลอดภัยและป้องกันอุบัติเหตุสำหรับการทำเหมือง และมีบันทึกผลการตรวจไว้เป็นหลักฐาน เพื่อแสดงแก่พนักงานเจ้าหน้าที่

1.3 แผนการดำเนินงานทางด้านสิ่งแวดล้อม

การดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิต เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 23430/16509 (คำขอประทานบัตรที่ 1/2559) ของนายวุฒิพงษ์ วงศ์ชุมพิศ (หจก.เหมืองหินบำรุง 44 (หล่อยูง) รับช่วงการทำเหมือง) และใบอนุญาตจัดตั้งสถานที่ทิ้งหรือเก็บมูลดินทรายนอกเขตเหมืองแร่ที่ 1/2562 และใบอนุญาตจัดตั้งสถานที่ทิ้งหรือเก็บมูลดินทรายนอกเขตเหมืองแร่ที่ 2/2562 ตั้งอยู่ที่ ตำบลหล่อยูง อำเภอดงหลวง จังหวัดพิจิตร แบ่งออกเป็น 2 ส่วน ดังต่อไปนี้

1.3.1 แผนการตรวจสอบมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

นายวุฒิพงษ์ วงศ์ชุมพิศ (หจก.เหมืองหินบำรุง 44 (หล่อยูง) รับช่วงการทำเหมือง) ได้มอบหมายให้บริษัท อีสระ โกลบอล เทคโนโลยี แอนด์ เซอร์วิส จำกัด เป็นบริษัทที่ปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อม โดยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ดังเอกสาร

แนบ 1 เพื่อนำเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กรมอุตสาหกรรม
 พื้นฐานและการเหมืองแร่ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

1.3.2 แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

สำหรับแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามเงื่อนไขมาตรการป้องกันและแก้ไข
 ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือที่ ทส. 1009.2/9021 ลงวันที่ 31 พฤษภาคม 2565 แสดงได้ดังตารางที่
 1-2 ทั้งนี้ ผลการตรวจวัดจะเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานที่กำหนด เพื่อนำเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผน
 ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

ตารางที่ 1-2 แผนการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัด	ระยะเวลา	สถานีตรวจวัด
1. คุณภาพอากาศ	- ฝุ่นละอองแขวนลอยทั้งหมดใน บรรยากาศ (TSP) - ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) *ความเร็วและทิศทางการลม	ปีละ 2 ครั้ง สถานีละ 3 วัน ต่อเนื่อง ในช่วงเดือน กรกฎาคมหรือสิงหาคม และ ในช่วงเดือนพฤศจิกายนหรือ ธันวาคม	1. โรงโม่หินของโครงการ* 2. บ้านราษฎร หมู่ที่ 9 บ้าน บากันทางด้านทิศตะวันออก เฉียงใต้ 3. บ้านราษฎร หมู่ที่ 9 บ้าน บากันทางด้านทิศตะวันตก 4.บ้านราษฎร หมู่ที่ 4 บ้าน บ้านทองหลาง
2. ระดับเสียง	- ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) - ระดับเสียงสูงสุด (Lmax)	ปีละ 2 ครั้ง สถานีละ 3 วัน ต่อเนื่อง ในช่วงเดือน กรกฎาคมหรือสิงหาคม และ ในช่วงเดือนพฤศจิกายนหรือ ธันวาคม	1. โรงโม่หินของโครงการ 2. บ้านราษฎร หมู่ที่ 9 บ้าน บากันทางด้านทิศตะวันออก เฉียงใต้ 3. บ้านราษฎร หมู่ที่ 9 บ้าน บากันทางด้านทิศตะวันตก 4.บ้านราษฎร หมู่ที่ 4 บ้าน บ้านทองหลาง
3. ค่าความสั่นสะเทือน	• ความเร็วอนุภาค • ความถี่ • การขจัด	ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือน กรกฎาคมหรือสิงหาคม และ ในช่วงเดือนพฤศจิกายนหรือ ธันวาคม	1.บ้านราษฎร หมู่ที่ 9 บ้าน บากันทางด้านทิศตะวันออก เฉียงใต้ 2. บ้านราษฎร หมู่ที่ 9 บ้าน บากันทางด้านทิศตะวันตก 3. ขอบแปลงพื้นที่โครงการ

ตารางที่ 1-2 แผนการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัด	ระยะเวลา	สถานีตรวจวัด
4. คุณภาพน้ำผิวดิน	pH Suspended Solids Total Hardness Turbidity	ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือน กรกฎาคมหรือสิงหาคม และ ในช่วงเดือนพฤศจิกายนหรือ ธันวาคม	1. บ่อดักตะกอนของโครงการ 2. คลองนาตาเสะช่วงไหลผ่าน ใกล้เคียงพื้นที่โครงการหลัก หมู่ที่ 2 3. คลองนาตาเสะช่วงไหลผ่าน ใกล้เคียงสำนักงานโครงการ 4. คลองนาตาเสะช่วงไหลผ่าน ใกล้เคียงบ่อดักตะกอนที่ 1
5. คุณภาพน้ำใต้ดิน	pH Total Dissolved Solids Total Hardness	ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือน กรกฎาคมหรือสิงหาคม และ ในช่วงเดือนพฤศจิกายนหรือ ธันวาคม	1. บ่อบาดาลบ้านบากัน

ที่มา : ผลการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม คำขอประทานบัตรที่ 1/2559 (ประทานบัตรที่ 23430/16509) ของนายวุฒิพงษ์ วงศ์ชุมพิศ โครงการทำเหมืองชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิต เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง และคำขอใบอนุญาตจัดตั้งสถานที่ทิ้งหรือเก็บมูลดินทรายนอกเขตเหมืองแร่ที่ 1/2562 และคำขอใบอนุญาตจัดตั้งสถานที่ทิ้งหรือเก็บมูลดินทรายนอกเขตเหมืองแร่ที่ 2/2562 ตามหนังสือที่ ทส 1009.2/9021 ลงวันที่ 31 พฤษภาคม 2565

บทที่ 2

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

2.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ระบุไว้ในหนังสือแจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิต เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของนายวุฒิพงษ์ วงศ์ชุมพิศ ประทานบัตรที่ 23430/16509 (คำขอประทานบัตรที่ 1/2559) และใบอนุญาตจัดตั้งสถานที่ทิ้งหรือเก็บมูลดินทรายนอกเขตเหมืองแร่ที่ 1/2562 และใบอนุญาตจัดตั้งสถานที่ทิ้งหรือเก็บมูลดินทรายนอกเขตเหมืองแร่ที่ 2/2562 ตั้งอยู่ที่ตำบลหล่ออยู่ อำเภอดงหลวง จังหวัดพิจิตร ตามหนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส 1009.2/9021 ลงวันที่ 31 พฤษภาคม 2565 ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ แสดงดังตารางที่ 2-1 ถึงตารางที่ 2-3

ตารางที่ 2-1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
1. ให้อำนาจรับเรื่องร้องทุกข์ความเดือดร้อนของประชาชนที่เกิดจากกิจกรรมการทำเหมืองและกิจการที่เกี่ยวข้อง และใคร่ครวญที่มีผู้ร้องเรียน ผู้ถือประทานบัตรจะต้องดำเนินการแก้ไขและให้ความช่วยเหลือด้วยความ เป็นธรรม	- ผู้ถือประทานบัตรได้ติดตั้งกล้องรับเรื่องราวร้องทุกข์ความเดือดร้อนของประชาชนที่เกิดจากกิจกรรมการทำเหมืองแร่ และกิจการที่เกี่ยวข้อง ดังภาพถ่ายที่ 2-1 ในกรณีที่มีผู้ร้องเรียนผู้ถือประทานบัตรจะดำเนินการแก้ไข และให้ความช่วยเหลือด้วยความเป็นธรรม	ไม่มี
2. ให้ดำเนินการตามแผนการปิดเหมืองและการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมือง ตามแผนงานที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อม ทั้งให้รายงานผลการดำเนินงานการฟื้นฟูตามประกาศกรมอุตสาหกรรม พื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่องแนวทางการบริหารจัดการกองฟื้นฟูพื้นที่ เหมืองแร่ตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับ โครงการเหมืองแร่ และประกอบเป็นรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการ ป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ปีละ 1 ครั้ง	- ผู้ถือประทานบัตรร่วมกับวิศวกรผู้ควบคุมของโครงการดำเนินการฟื้นฟูตาม แผนการปิดเหมืองและการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองตามแผนงานที่ได้เสนอไว้ ในรายงานผลการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังภาพถ่ายที่ 2-2 พร้อมทั้ง รายงานผลการดำเนินงานให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ ซึ่งได้จัดส่งรายงานฯ ประจำปี 2567 เรียบร้อยแล้ว รายละเอียดตามเอกสารแนบ 3	ไม่มี
3. ผู้ถือประทานบัตรจะต้องวางหลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำ ทำเหมือง และเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมืองแร่ตามประกาศ คณะกรรมการแร่ เรื่องการวางหลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมือง และการเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมือง พ.ศ.2562 หรือที่มีการ ปรับปรุงแก้ไขเพิ่มเติมภายหลัง	- ผู้ถือประทานบัตรวางหลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมือง และ เยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมืองแร่ตามประกาศคณะกรรมการแร่ เรียบร้อยแล้ว ดังเอกสารแนบ 3	ไม่มี

ตารางที่ 2-1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางการแก้ไข
4. ผู้ถือประทานบัตรจะต้องจัดทำประกันภัยความรับผิดชอบชีวิต ร่างกาย ทรัพย์สินของบุคคลภายนอกกับบุคคลที่ได้ใบอนุญาตประกอบธุรกิจประกันภัยที่จะขายในราชอาณาจักรตามประกาศคณะกรรมการแร่ เรื่องการกำหนดวงเงินและการกำหนดวงเงินและการจัดทำประกันภัยความรับผิดชอบชีวิตร่างกาย ทรัพย์สินของบุคคลภายนอก พ.ศ. 2562 เรียบร้อยแล้ว รายละเอียดตามเอกสารแนบ 4	- ผู้ถือประทานบัตรได้จัดทำประกันภัยความรับผิดชอบชีวิต ร่างกาย ทรัพย์สินของบุคคลภายนอกกับบุคคลที่ได้ใบอนุญาตประกอบธุรกิจประกันภัยที่จะขายในราชอาณาจักรตามประกาศคณะกรรมการแร่ เรื่องการกำหนดวงเงินและการกำหนดวงเงินและการจัดทำประกันภัยความรับผิดชอบชีวิตร่างกาย ทรัพย์สินของบุคคลภายนอก พ.ศ. 2562 เรียบร้อยแล้ว รายละเอียดตามเอกสารแนบ 4	ไม่มี
5. ผู้ถือประทานบัตรจะต้องจัดตั้งกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ ตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่องแนวทางการบริหารจัดการกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ พ.ศ. 2559 รายละเอียดตามเอกสารแนบ 5 และได้ดำเนินการพัฒนาหมู่บ้านที่ตั้งอยู่โดยรอบประทานบัตรให้มีความพร้อมในด้านต่าง ๆ ทั้งเรื่องสาธารณูปโภคและบริโภค	- ผู้ถือประทานบัตรจัดตั้งกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ ตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่องแนวทางการบริหารจัดการกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ พ.ศ. 2559 รายละเอียดตามเอกสารแนบ 5 และได้ดำเนินการพัฒนาหมู่บ้านที่ตั้งอยู่โดยรอบประทานบัตรให้มีความพร้อมในด้านต่าง ๆ ทั้งเรื่องสาธารณูปโภคและบริโภค	ไม่มี
6. ผู้ถือประทานบัตรจะต้องจัดตั้ง "กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ" ตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่อง แนวทางการบริหารจัดการกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพสำหรับโครงการเหมืองแร่ พ.ศ. 2559	- ผู้ถือประทานบัตรจัดตั้ง "กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ" ตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่อง แนวทางการบริหารจัดการกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพสำหรับโครงการเหมืองแร่ พ.ศ. 2559 รายละเอียดตามเอกสารแนบ 6	ไม่มี
7. ในกรณีผู้ถือประทานบัตรมีความจำเป็นต้องการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้แตกต่างไปจากที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่คณะกรรมการได้เสนอผู้ชำนาญการฯ ได้ให้ความเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมแล้ว ภายหลังที่ได้รับอนุมัติหรืออนุญาตจากเจ้าหน้าที่ตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องแล้วให้เสนอการเปลี่ยนแปลงให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการ	- ปัจจุบันโครงการยังไม่มีเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมแต่อย่างใด	ไม่มี

ตารางที่ 2-1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
9. ให้เสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ปีละ 2 ครั้ง โดยให้ปฏิบัติตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์ และวิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมซึ่งผู้ดำเนินการ หรือผู้ขออนุญาตจะต้องจัดทำเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการหรือกิจการแล้ว พ.ศ.2561	- ผู้ถือประทานบัตรได้มอบหมายให้บริษัท อีสระ โกลบอล เทคโนโลยี แอนด์ เซอร์วิส จำกัด ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม โดยทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ระดับเสียง ค่าความสั่นสะเทือน และคุณภาพน้ำ และมาตรการป้องกันและแก้ไขฯ ครั้งที่ 2 ระหว่างวันที่ 2-5 ธันวาคม 2567 กับ วันที่ 5 ธันวาคม 2567 และได้ส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องเรียบร้อยแล้ว	ไม่มี

ตารางที่ 2-2 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
1. ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ 1.1 ลักษณะภูมิประเทศ 1) ให้กำหนดขอบเขตพื้นที่บริเวณที่จะทำการปรับระดับให้มีความเหมาะสมต่อการทำงาน เพื่อรองรับกิจกรรมตามแผนผังการทำเหมืองของโครงการ ส่วนพื้นที่ที่ไม่มีกิจกรรมการทำเหมืองให้รักษาสภาพภูมิประเทศเดิมไว้พร้อมทั้งปลูกต้นไม้เสริมเพื่อเป็นแนวป้องกันผลกระทบ และให้เว้นเขตไม่ทำเหมืองจากระยะ 10 ม. จากขอบเขตพื้นที่โครงการและให้เขตพื้นที่ไม่มีการทำเหมืองในระยะ 50 ม. จากคลองนาตาเสะ พร้อมทั้งดูแลแนวคันทำนบดินที่สร้างไว้ในช่วงที่ผ่านมาให้มีสภาพแข็งแรงใช้งานได้	- วิศวกรผู้ควบคุมของโครงการได้วางแผนการทำเหมืองให้เป็นไปตามแผนผังโครงการกำหนด โดยยกเว้นพื้นที่ที่ไม่ทำเหมืองระยะ 10 เมตร จากขอบเขตพื้นที่ประทานบัตร และเว้นระยะ 50 เมตร จากคลองคลองนาตาเสะ พร้อมทั้งดูแลแนวคันทำนบดินที่สร้างไว้ในช่วงที่ผ่านมาให้มีสภาพแข็งแรงใช้งานได้ พร้อมทั้งดูแลแนวคันทำนบดินให้มีสภาพแข็งแรงใช้งานได้ดี ดังภาพถ่ายที่ 2-3	ไม่มี

ตารางที่ 2-2 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
2) ให้จัดทำป้ายแสดงขอบเขตพื้นที่โครงการและขอบเขตการทำเหมือง เพื่อให้ง่ายต่อการตรวจสอบพื้นที่ และการปฏิบัติงานบริเวณโครงการ โดยบริเวณพื้นที่ในการทำเหมืองให้จัดทำเสาคอนกรีต เหล็ก หรือวัสดุอื่นๆ ตามความเหมาะสมให้สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน	- ผู้ถือประทานบัตรจัดทำป้ายแสดงขอบเขตพื้นที่โครงการและขอบเขตการทำเหมือง ติดตั้งไว้บริเวณด้านหน้าพื้นที่โครงการเรียบร้อยแล้ว - ผู้ถือประทานบัตรจัดทำป้ายแสดงข้อมูลรายละเอียดเกี่ยวกับโครงการ โดยมีเนื้อหาครบถ้วน ติดตั้งไว้บริเวณด้านหน้าพื้นที่โครงการ ดังภาพถ่ายที่ 2-4	ไม่มี
3) ให้จัดทำป้ายแสดงข้อมูลรายละเอียดเกี่ยวกับโครงการ ได้แก่ หมายเลขประทานบัตร เจ้าของโครงการ เนื้อที่ อายุประทานบัตรและหมายเลขโทรศัพท์ ที่สามารถติดต่อได้สะดวก ติดตั้งไว้บริเวณด้านหน้าพื้นที่โครงการ หรือบริเวณที่สามารถพบเห็นได้ทั่วไปแล้วเสร็จก่อนเปิดการทำเหมือง	- ผู้ถือประทานบัตรจัดทำป้ายแสดงข้อมูลรายละเอียดเกี่ยวกับโครงการ โดยมีเนื้อหาครบถ้วน ติดตั้งไว้บริเวณด้านหน้าพื้นที่โครงการ ดังภาพถ่ายที่ 2-4	ไม่มี
4) กำหนดขอบเขตพื้นที่เปิดทำเหมือง ให้ชัดเจนตามที่กำหนดไว้ในแผนผังการทำเหมือง ออกแบบหน้าเหมืองให้มีลักษณะแบบขั้นบันได โดยให้แต่ละชั้นมีความสูงไม่เกิน 10 ม. ความกว้างไม่น้อยกว่า 10 ม. และรักษาให้มีความลาดเอียงทั้งหมดของหน้าเหมือง (Overall Slope) ไม่เกิน 45 องศา	- วิศวกรผู้ควบคุมของโครงการได้วางแผนและออกแบบพื้นที่หน้าเหมืองให้มีลักษณะขั้นบันได พร้อมทั้งควบคุมความลาดชันรวมของหน้าเหมืองไม่เกิน 45 องศา เพื่อป้องกันการพังทลายของหน้าเหมือง ดังภาพถ่ายที่ 2-5	ไม่มี
5) ให้ตรวจสอบเสถียรภาพบริเวณหน้าเหมืองพื้นที่โครงการ ให้มีความมั่นคงแข็งแรงและปลอดภัยอยู่เสมอ โดยสังเกตจากสิ่งบ่งชี้ที่มักเกิดขึ้นก่อนการพังทลายของหน้าเหมือง ดังนี้ 5.1) เกิดรอยแยกบนหรือด้านหลังยอดของขั้นบันได หรือหน้าความลาดชัน มีน้ำไหลผ่านออกที่มีลักษณะพุ่งขึ้น 5.2) หน้าความลาดชันเกิดการโป่งบวมหรือมีการเคลื่อนที่ขยับออกจากกันของรอยชั้นไม่ต่อเนื่อง 5.3) มีวัสดุตกหล่นลงมาหรือมีน้ำไหลซึมออกจากหน้าเหมือง	- วิศวกรผู้ควบคุมของโครงการได้ตรวจสอบเสถียรภาพบริเวณหน้าเหมืองของโครงการเป็นประจำ เพื่อให้มีความมั่นคงแข็งแรงและปลอดภัยอยู่เสมอ	ไม่มี

ตารางที่ 2-2 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
4) ดูแลรักษาเส้นทางขนส่งลำเลียงแร่ให้อยู่ในสภาพดีตลอดระยะเวลาปฏิบัติงาน และดูแลรักษาเส้นทางก่อนเข้า-ออกพื้นที่โครงการ ก่อนออกเส้นทางหลวงชนบท พง.1004	- ผู้ถือประทานบัตรดูแลรักษาเส้นทางขนส่งลำเลียงแร่ให้อยู่ในสภาพดีตลอดระยะเวลาปฏิบัติงาน และดูแลรักษาเส้นทางก่อนเข้า-ออกพื้นที่โครงการ ก่อนออกเส้นทางหลวงชนบท พง.1004 พร้อมทั้งการติดตั้งป้ายให้มองเห็นชัดเจน ดังภาพถ่ายที่ 2-9	ไม่มี
5) จัดให้มีรั้วรอบพื้นที่บริเวณพื้นที่หน้าเหมืองเส้นทางลำเลียงขนส่งแร่ พื้นที่โรงโม่หิน และลานกองหิน เพื่อป้องกันและลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง อย่างน้อยวันละ 3-4 ครั้ง หรือตามสภาพอากาศในแต่ละวัน เพื่อให้ผิวถนนเปียกขึ้นตลอดเวลา และหมั่นดูแลสภาพผิวถนนให้มีสภาพดีอยู่เสมอ	- จัดรั้วรอบรั้วพื้นที่บริเวณพื้นที่หน้าเหมืองเส้นทางลำเลียงขนส่งแร่ พื้นที่โรงโม่หิน และลานกองหิน เพื่อป้องกันและลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง วันละ 3-4 ครั้ง หรือตามสภาพอากาศในแต่ละวัน เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง และดูแลสภาพผิวถนนให้มีสภาพดีอยู่เสมอ ดังภาพถ่ายที่ 2-7	ไม่มี
6) หากมีลมพัดแรงให้งดการจุดระเบิด สำหรับการขุดตักแร่กำหนดให้ดำเนินการเมื่อลมสงบ หรือให้มีการฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ลานกองแร่ก่อนทำการตักขน เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	- ผู้ปฏิบัติงานจะไม่ทำการระเบิด และหยุดการขุดตักแร่ หากมีลมพัดแรง และมีการฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ลานกองแร่ก่อนทำการตักขน เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	ไม่มี
7) ใช้เครื่องเจาะระเบิดที่มีอุปกรณ์เก็บฝุ่นติดไว้กับหัวเจาะเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองขณะทำการเจาะระเบิด	- ใช้เครื่องเจาะระเบิดที่มีอุปกรณ์เก็บฝุ่นติดไว้กับหัวเจาะเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองขณะทำการเจาะระเบิดทุกครั้ง ดังภาพถ่ายที่ 2-10	ไม่มี
8) ให้ดูแลโรงโม่หินของโครงการมีการบำรุงรักษาระบบป้องกันและจำกัดฝุ่นให้มีประสิทธิภาพดีอยู่เสมอ ฟังการปิดคลุมอาคารอุปกรณ์ และระบบสเปรย์น้ำที่จุดกำเนิดฝุ่นต่างๆ และจะต้องเปิดใช้ตลอดเวลาที่ทำการโม่ บด ย่อยหิน ตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่องให้โรงโม่ บด หรือย่อยหินมีระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อม เรื่องให้โรงโม่ บด หรือย่อยหินมีระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อม ลงวันที่ 12 มกราคม 2548 อย่างครบถ้วนโดยเคร่งครัด	- ผู้ถือประทานบัตรได้ดูแลโรงโม่หินของโครงการให้ปฏิบัติตามข้อกำหนดประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่อง ให้โรงโม่ บดหรือย่อยหิน มีระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อม ลงวันที่ 12 มกราคม 2548 โดยสร้างอาคารปิดคลุมโรงโม่หิน อาคารปิดคลุมยังรับหินใหญ่ หลังคาคิดคลุมสายพานลำเลียง และมีระบบสเปรย์น้ำบริเวณที่เกิดฝุ่นละอองทุกจุดเพื่อป้องกันการกระจายของฝุ่นละออง ดังภาพถ่ายที่ 2-11	ไม่มี

ตารางที่ 2-2 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
1.3 ระดับเสียง และความสั่นสะเทือน		
1) ให้ออกแบบการใช้วัตถุระเบิดตามแผนผังโครงการทำเหมืองโดยให้ใช้ปริมาณวัตถุระเบิดไม่เกิน 150 กิโลกรัม/จังหวะถ่วง ทำการระเบิดวันละ 1 ครั้ง ในช่วงเวลา 16.00-17.00 น. โดยก่อนการระเบิดจะต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบพื้นที่โดยรอบในรัศมี 100 ม. และให้สัญญาณเตือนให้เตรียมขจัดหินในรัศมีไม่น้อยกว่า 500 ม. จากจุดที่ระเบิด พร้อมทั้งดูแลป้ายแสดงเวลาการระเบิดในบริเวณพื้นที่โครงการและเส้นทางใกล้เคียงให้ผู้สัญจรผ่านปามา มองเห็นได้อย่างชัดเจน และห้ามทำเหมือง หรือมีการระเบิดหินในเวลากลางคืนโดยเด็ดขาด		- ผู้ถือประทานบัตรได้กำหนดให้ทำการระเบิดวันละ 1 ครั้ง ในช่วงเวลา 17.00 น. โดยก่อนการระเบิดได้มีการเปิดสัญญาณเสียงเตือนให้ได้ยินโดยทั่วถึงกัน ได้ติดป้ายเตือนเขตการใช้วัตถุระเบิด พร้อมทั้งระบุเวลาในการระเบิดไว้บริเวณทางเข้าออกโครงการ ให้สามารถมองเห็นได้ชัดเจน ดังภาพถ่ายที่ 2-12
2) ให้ตั้งกิจกรรมการทำเหมืองและการไม่หินในเวลากลางคืนเนื่องจากเป็นเวลาที่ผ่อนคลายของประชาชนในชุมชนใกล้เคียง โดยให้ดำเนินการได้ในช่วงเวลา 08.00-18.00 น.		- ทางโครงการไม่มีกิจกรรมการทำเหมืองและการไม่หินในเวลากลางคืน
3) การออกแบบการเจาะรูระเบิด การบรรจุวัตถุระเบิด และการจุดระเบิด จะต้องให้มีวิศวกรผู้ชำนาญหรือผู้ที่ผ่านการอบรมจากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐาน และการเหมืองแร่ ควบคุมในทุกขั้นตอน พร้อมทั้งบันทึกการรายละเอียดการออกแบบการระเบิดไว้ตรวจสอบทุกครั้ง		- ผู้ถือประทานบัตรมีวิศวกรควบคุมและเจ้าหน้าที่ที่ผ่านการอบรมจาก กพร. เป็นผู้วางแผนการเจาะรูระเบิด ควบคุมการระเบิด และการจุดระเบิด รวมทั้งมีผู้ที่ผ่านการอบรมจากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ควบคุมในทุกขั้นตอนของการระเบิดแต่ละครั้ง รายละเอียดตามเอกสารแนบ 9
4) ให้ติดตามระยะการปลิวกระเด็นของเศษแร่จากการระเบิดทุกครั้ง หากพบว่าก่อให้เกิดความเสียหายแก่ทรัพย์สินของประชาชนจะต้องชดเชยค่าเสียหายทันที พร้อมทั้งชดเชยค่าเสียหายตามความเหมาะสม ยุติธรรม และปรับปรุงแผนการใช้วัตถุระเบิดให้มีความเหมาะสม		- หากพบว่าการทำเหมืองก่อให้เกิดความเสียหายแก่ทรัพย์สินของประชาชน ผู้ถือประทานบัตรจะชดเชยค่าเสียหายทันที และปรับปรุงแผนการใช้วัตถุระเบิดให้มีความเหมาะสม และทางโครงการจัดทำหลักประกันภัยผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมืองเรียบร้อยแล้ว ดังเอกสารแนบ 3

ตารางที่ 2-2 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางการแก้ไข
ก) กำหนดให้ปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับวัตุระเบิดอย่างเคร่งครัด การปฏิบัติตามด้านความปลอดภัยในการใช้วัตุระเบิด และการขนส่งวัตุระเบิดของโครงการให้ปฏิบัติตามคู่มือความปลอดภัยในการใช้วัตุระเบิดงานเหมืองแร่	- ผู้ถือประทานบัตรปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการใช้วัตุระเบิด และปฏิบัติตามคู่มือความปลอดภัยในการใช้วัตุระเบิดงานเหมืองแร่ ตั้งแต่การขนส่งตลอดจนการใช้งาน	ไม่มี
1.4 อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำผิวดิน		
1) ให้จัดสร้างคันทำนบกั้นดินและคูระบายน้ำรอบกองเปลือกดินเพื่อเบี่ยงเบนน้ำให้ไหลสู่บ่อตกตะกอนบริเวณอักษร บ1 บ2 และ บ3 ตลอดจนให้ปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นเร็ววันคันทำนบกั้นดินและฝั่งกองเปลือกดินเป็นช่วงๆ ทุกปี เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายและตรวจสอบคูระบายน้ำและบ่อตกตะกอนให้ใช้การได้อย่างเสมอ	- จัดสร้างคันทำนบกั้นดินและคูระบายน้ำรอบกองเปลือกดินเพื่อเบี่ยงเบนน้ำให้ไหลสู่บ่อตกตะกอนบริเวณอักษร บ1 บ2 และ บ3 ตลอดจนให้ปลูกพืชคลุมดิน ดังภาพถ่ายที่ 2-13	ไม่มี
2) ให้มีพนักงานคอยตรวจสอบคันทำนบกั้นดินที่จัดสร้างใกล้เคียงกับคลองนาตาสะ ตรวจสอบความแข็งแรงและหากรพบการพังทลายให้นำหินมาปิดทับคันทำนบกั้นเพื่อให้มีความแข็งแรงป้องกันการชะล้างพังทลาย	- การดำเนินการตรวจสอบคันทำนบกั้นดินที่ใกล้เคียงกับคลองนาตาสะ เพื่อให้มีความแข็งแรงป้องกันการชะล้างพังทลาย ดังภาพถ่ายที่ 2-14	ไม่มี
3) กำหนดให้ขุดลอกตะกอนดินในคูระบายน้ำ และบ่อตกตะกอนของโครงการเป็นประจำ หรือหากพบว่าตะกอนมีปริมาณ 1/3 ของบ่อ และคูระบายน้ำ พร้อมทั้งดูแลรักษาให้อยู่ในสภาพดีเสมอ สำหรับตะกอนที่ขุดลอกให้นำไปปรับปรุงแนวคันดิน หรือนำไปเป็นพื้นที่	- ผู้ถือประทานบัตรได้ขุดลอกตะกอนดินในคูระบายน้ำ และบ่อตกตะกอนของโครงการเป็นประจำ ให้พร้อมใช้งานอยู่เสมอ และปลูกต้นบริเวณคันทำนบกั้น และโดยรอบบ่อตกตะกอนอีกด้วย ดังภาพถ่ายที่ 2-13	ไม่มี
4) ให้ดูแลรักษาคูระบายน้ำที่การขุดล้อมรอบพื้นที่เก็บกองมูลดินทรายทั้ง 2 จุด ให้สามารถรองรับน้ำที่ไหลชะล้างมาจากพื้นที่เก็บกองดินหมักขุดดินตะกอนออกโดยดินที่ขุดลอกให้นำมาปรับถมเป็นคันล้อมรอบพื้นที่เก็บกองมูลดินทราย	- ผู้ถือประทานบัตรได้ดูแลรักษาคูระบายน้ำบริเวณพื้นที่เก็บกองมูลดินทราย ให้สามารถรองรับน้ำที่ไหลชะล้างมาจากพื้นที่เก็บกองดิน และทำการขุดดินตะกอนออกไปปรับถมเป็นคันล้อมรอบพื้นที่เก็บกองมูลดินทรายให้สามารถพร้อมใช้งานได้เสมอ	ไม่มี

ตารางที่ 2-2 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางการแก้ไข
5) ห้ามมิให้ปล่อยน้ำขุ่นหรือน้ำที่เกิดจากการชะล้างไหลบ่าภายในพื้นที่โครงการออกสู่คลองสาธารณะชาติโดยรอบ	- ผู้ถือประทานบัตรขอรับรองว่าไม่มีการปล่อยน้ำขุ่นหรือน้ำที่เกิดจากการชะล้างไหลบ่าภายในพื้นที่โครงการออกสู่คลองสาธารณะชาติแต่อย่างใด	ไม่มี
6) ให้ตรวจสอบความมั่นคงแข็งแรงของแนวคันทำนบกั้นน้ำที่ได้จัดสร้างไว้ หากพบว่าคันทำนบกั้นน้ำหรือร่องระบายน้ำพังทลายลง ให้ดำเนินการซ่อมแซมทันที	- ผู้ถือประทานบัตรได้ตรวจสอบสภาพคันทำนบกั้นน้ำ และคูระบายน้ำให้อยู่ในสภาพแข็งแรงอยู่เสมอ หากบริเวณใดมีการชำรุดจะดำเนินการซ่อมแซมแซมแก้ไขทันที	ไม่มี
1.5 ทรัพยากรดิน		
1) ให้นำเศษดินที่เกิดจากการปรับเตรียมพื้นที่มาใช้ประโยชน์ภายในพื้นที่โครงการ ได้แก่ การจัดสร้างเส้นทางขนส่งแร่ภายในโครงการ ปรับปรุงพื้นที่ไร่ไม่หินของโครงการหากมีปริมาณดินที่เหลือให้นำไปเก็บกองไว้บริเวณพื้นที่เก็บกองเปลือกดินภายในพื้นที่โครงการ	- ผู้ถือประทานบัตรนำเศษดินไปจัดสร้างเส้นทางขนส่งแร่ภายในโครงการปรับปรุงพื้นที่ไร่ไม่หินและกิจกรรมอื่นๆ	ไม่มี
2) ให้นำเปลือกดินและเศษหินที่เกิดจากการเปิดหน้าเหมืองไปเก็บกองในบริเวณพื้นที่ที่เก็บกองเปลือกดินและเศษหินที่จัดเตรียมไว้	- ผู้ถือประทานบัตรจัดเตรียมที่เก็บกองเปลือกดินและเศษหินไว้เรียบร้อยแล้ว ภาพถ่ายที่ 2-24	ไม่มี
2. ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ		
ป่าไม้และสัตว์ป่า		
1) หากพบเห็นการกระทำผิดตามกฎหมายว่าด้วยการป่าไม้อื่นๆ เช่น การบุกรุกแผ้วถางป่า การตัดไม้ การล่าสัตว์ป่า เป็นต้น ให้รีบแจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อดำเนินการตามอำนาจหน้าที่โดยทันที	- หากพบเห็นการกระทำผิดตามกฎหมายว่าด้วยการป่าไม้อื่นๆ เช่น การบุกรุกแผ้วถางป่า การตัดไม้ การล่าสัตว์ป่า เป็นต้น ผู้ถือประทานบัตรจะรีบแจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อดำเนินการตามอำนาจหน้าที่โดยทันที พร้อมทั้งติดป้ายห้ามตัดต้นไม้และล่าสัตว์ ดังภาพถ่ายที่ 2-15	ไม่มี

ตารางที่ 2-2 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางการแก้ไข
2) ให้กำหนดกฎระเบียบข้อบังคับของโครงการห้ามทำการล่าสัตว์ หรือ กระทำการอื่นใดอันเป็นการคุกคามต่อชีวิตและถิ่นที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่าหากฝ่า ฝืนจะได้รับโทษตามกฎหมาย	- ผู้ประกอบการได้กำหนดกฎระเบียบข้อบังคับพนักงานของโครงการห้ามทำ การล่าสัตว์ หรือกระทำการอื่นใดอันเป็นการคุกคามต่อชีวิตและถิ่นที่อยู่อาศัย ของสัตว์ป่าหากฝ่าฝืนจะได้รับโทษตามกฎหมาย ดังภาพถ่ายที่ 2-15	ไม่มี
3) ในระหว่างการทำเหมือง หากพบสัตว์ป่าที่ใกล้สูญพันธุ์และมีแนวโน้ม ใกล้จะสูญพันธุ์นั้น ให้นายวุฒิพงษ์ วงศ์ชุมพิศ ประธานขอความร่วมมือกับสำนัก บริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ 5 (นครศรีธรรมราช) เพื่อจัดส่งผู้ชำนาญการทางด้านสัตว์ ป่ามาให้คำแนะนำในการดำเนินการ โดยนายวุฒิพงษ์ วงศ์ชุมพิศ จะเป็น ผู้รับผิดชอบด้านงบประมาณทั้งหมด	- ปัจจุบันในระหว่างการทำเหมือง ยังไม่พบสัตว์ป่าที่ใกล้สูญพันธุ์และสัตว์ป่า ที่มีแนวโน้มใกล้จะสูญพันธุ์แต่อย่างใด หากพบสัตว์ป่าที่ใกล้สูญพันธุ์และสัตว์ ป่าที่มีแนวโน้มใกล้จะสูญพันธุ์นั้น ผู้ประกอบจะประสานขอความร่วมมือกับ สำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ 5 (นครศรีธรรมราช) เพื่อจัดส่งผู้ชำนาญการ ทางด้านสัตว์ป่ามาให้คำแนะนำในการดำเนินการ โดยผู้ประกอบจะเป็น ผู้รับผิดชอบด้านงบประมาณทั้งหมด	ไม่มี
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์		
3.1 คนในชุมชน		
1) ให้ดูแลป้ายสัญญาณเตือนระวัง-มีรถบรรทุกเข้าออก บริเวณริมเส้นทางหลวง ชนบท พง.1004 ให้สามารถใช้งานได้มองเห็นได้ชัดเจนตลอดระยะเวลา ดำเนินงานเพื่อป้องกันและลดอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นแก่ราษฎรในชุมชน	- จัดทำป้ายสัญญาณเตือนระวัง-มีรถบรรทุกเข้าออก บริเวณริมเส้นทางหลวง ชนบท พง.1004 ให้สามารถใช้งานได้มองเห็นได้ชัดเจนตลอดระยะเวลา ดำเนินงานเพื่อป้องกันและลดอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นแก่ราษฎรในชุมชน ดังภาพถ่ายที่ 2-9	ไม่มี
2) ให้จำกัดความเร็วของรถยนต์ และเครื่องจักรกลทุกชนิดที่สัญจรภายใน โครงการไม่เกิน 30 กม./ชม.	- จัดทำป้ายจำกัดความเร็วของรถยนต์ และเครื่องจักรกลทุกชนิดที่สัญจร ภายในโครงการ ดังภาพถ่ายที่ 2-8	ไม่มี

ตารางที่ 2-2 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

เงื่อนไขมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางการแก้ไข
3) กำหนดให้การขนส่งแร่ของโครงการจะต้องดำเนินการดังนี้ 3.1) ให้ควบคุมความเร็วของรถบรรทุกที่วิ่งภายในโครงการ ส่วนรถบรรทุกที่วิ่งภายนอกโครงการให้ใช้ความเร็วตามกฎหมายกำหนดโดยเฉพาะช่วงที่ขับผ่านชุมชนตามริมเส้นทาง 3.2) ให้รถบรรทุกแร่ของโครงการต้องควบคุมน้ำหนักและความเร็วตามกฎหมายกำหนด 3.3) ให้อบรมพนักงานขับรถบรรทุกเพื่อให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด 3.4) กำหนดให้การบรรทุกแร่ทุกครั้งจะต้องทำการปิดคลุมผ้าใบให้มิดชิดรวมทั้งจะต้องปิดฝากระบะข้างและท้ายของรถบรรทุกให้เรียบร้อย ทั้งนี้เพื่อป้องกันการตกส่นของแร่หรือการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง 3.5) กำหนดให้รถบรรทุกแร่ของโครงการจะต้องติดป้ายชื่อโครงการ และหมายเลขโทรศัพท์ที่ไว้ติดไว้ให้รถ ให้สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน เพื่อให้สามารถแจ้งเหตุได้ทันที จากผู้ใช้ถนนร่วมกับโครงการ	- ผู้ถือประทานบัตรได้ปฏิบัติตามข้อกำหนดทุกข้ออย่างเคร่งครัด 3.1) มีการควบคุมความเร็วของรถบรรทุกที่วิ่งภายในและภายนอกโครงการ ดังภาพถ่ายที่ 2-8 3.2) รถบรรทุกแร่ของโครงการมีการควบคุมน้ำหนักและความเร็วตามกฎหมายกำหนด 3.3) ทางโครงการจัดฝึกอบรมพนักงานขับรถเกี่ยวกับกฎหมายจราจรอย่างสม่ำเสมอ 3.4) ก่อนออกจากพื้นที่โครงการรถบรรทุกทุกคันจะต้องทำการปิดคลุมผ้าใบให้มิดชิด ดังภาพถ่ายที่ 2-8 3.5) ผู้ถือประทานบัตรติดป้ายชื่อโครงการ และหมายเลขโทรศัพท์ไว้ที่รถ ให้สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน ดังภาพถ่ายที่ 2-25	ไม่มี
4) ให้ดูแลรักษาสภาพเส้นทางขนส่งแร่ให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีอยู่เสมอ โดยเฉพาะเส้นทางขนส่งแร่ภายในโครงการ และเส้นทางหลวงชนบท พ.ง.1004 และหากเกิดการชำรุดเสียหายจะต้องรีบดำเนินการปรับปรุงทันที	- ผู้ถือประทานบัตรได้ดูแลรักษาสภาพเส้นทางขนส่งแร่ให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีอยู่เสมอ โดยเฉพาะเส้นทางขนส่งแร่ภายในโครงการ และเส้นทางหลวงชนบท พ.ง.1004 และหากเกิดการชำรุดเสียหายทางโครงการจะรีบดำเนินการปรับปรุงทันที ดังภาพถ่ายที่ 2-16	ไม่มี

ตารางที่ 2-2 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
5) ให้ทำการดูแลรักษาป้ายเตือนจราจรต่าง ๆ ของโครงการให้อยู่ในสภาพที่ดีอยู่เสมอ ถ้าหากเกิดการชำรุดเสียหายให้รีบดำเนินการซ่อมแซมทันที	- ผู้ถือประทานบัตรทำการดูแลรักษาป้ายเตือนจราจรต่าง ๆ ของโครงการให้อยู่ในสภาพที่ดีอยู่เสมอ ถ้าหากเกิดการชำรุดเสียหายให้รีบดำเนินการซ่อมแซมทันที	ไม่มี
6) ในการขนส่งแร่ออกจากพื้นที่โครงการจะต้องใช้ผ้าใบปิดคลุมกระบะบรรทุกให้มิดชิดเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองและการกระเด็นของเศษหิน และให้ความค้ำน้ำหนักรับรถบรรทุกและความเร็วของรถบรรทุกแบริดโดยเฉพาะช่วงที่ผ่านชุมชนให้อยู่ในพิสัยที่ทางราชการกำหนดไว้ และหลีกเลี่ยงการขนส่งแร่ในช่วงเวลา 07.00-08.30 น. และ 15.00-16.30 น. ซึ่งเป็นช่วงที่นักเรียนและประชาชนเดินทางไป-กลับจากโรงเรียน และที่ทำงานอย่างเคร่งครัด ดังภาพถ่ายที่ 2-8 และ 2-17	- ก่อนออกจากพื้นที่โครงการขนส่งแร่ทุกคันต้องปิดคลุมกระบะบรรทุกให้มิดชิด เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองและการกระเด็นของเศษหิน และควบคุมน้ำหนักบรรทุกและความเร็วของรถบรรทุกแบริดโดยเฉพาะช่วงที่ผ่านชุมชนให้อยู่ในพิสัยที่ทางราชการกำหนดไว้ และหลีกเลี่ยงการขนส่งแร่ในช่วงเวลา 07.00-08.30 น. และ 15.00-16.30 น. ซึ่งเป็นช่วงที่นักเรียนและประชาชนเดินทางไป-กลับจากโรงเรียน และที่ทำงานอย่างเคร่งครัด ดังภาพถ่ายที่ 2-8 และ 2-17	ไม่มี
3.2 เกษตรกรรม		
หากได้รับการร้องเรียนจากราษฎรที่อาศัยอยู่บริเวณใกล้เคียงหรือพื้นที่เกษตรกรรมที่อยู่ใกล้เคียงโครงการ ว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินการ ได้รับความเสียหายจากกิจกรรมเหมืองแร่ และทางราชการได้ตรวจพบว่าไม่ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันที่กำหนดไว้ เจ้าของโครงการจะต้องทำตามคำสั่งของทางราชการและแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนรำคาญให้เสร็จสิ้นก่อนที่ จะดำเนินการต่อไปอย่างรวดเร็วและเป็นธรรม	- หากได้รับการร้องเรียนจากราษฎรที่อาศัยอยู่บริเวณใกล้เคียงหรือพื้นที่เกษตรกรรมที่อยู่ใกล้เคียงโครงการ ว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินโครงการ ได้รับความเสียหายจากกิจกรรมเหมืองแร่ และทางราชการได้ตรวจพบว่าไม่ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันที่กำหนดไว้ ผู้ถือประทานบัตรจะทำตามคำสั่งของทางราชการและแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนรำคาญให้เสร็จสิ้นก่อนที่ จะดำเนินการต่อไปอย่างรวดเร็วและเป็นธรรมทันที ปัจจุบันยังไม่มีการร้องเรียน	ไม่มี

ตารางที่ 2-2 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
<p>1) ผู้ถือประทานบัตรจะต้องจัดตั้ง "กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่" ตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่อง แนวทางการบริหารจัดการกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ พ.ศ.2559 ณ วันที่ 30 กันยายน 2559 เพื่อเป็นงบประมาณในการดำเนินโครงการพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชน โดยรอบพื้นที่เหมืองแร่ตามยอดวงเงินขั้นต่ำหรือคิดตามสัดส่วนต่ออัตราการผลิต ซึ่งกำหนดเป็นเงื่อนไขแบบหักยการอนุญาตประทานบัตรหรือการต่ออายุประทานบัตรโดยให้รวมงบประมาณด้านมวลชนสัมพันธ์ของโครงการที่กำหนดอยู่ในเงื่อนไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการอยู่ในขณะนี้</p>	<p>- ผู้ถือประทานบัตรได้จัดสร้างงบประมาณในการจัดตั้งกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ เพื่อเป็นค่าใช้จ่ายในการดำเนินกิจกรรมเกี่ยวกับการพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่ประทานบัตร และพื้นที่ที่เกี่ยวข้องกับประทานบัตรดังกล่าวที่ 2-18 และเอกสารแนบ 5</p>	<p>ไม่มี</p>
<p>2) กำหนดให้แต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ ประกอบด้วยเจ้าของโครงการ ผู้แทนภาครัฐจากหน่วยงานท้องถิ่นและผู้แทนภาคประชาชน จากชุมชน โรงเรียน วัด และเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในพื้นที่เข้าร่วมเป็นกรรมการทำหน้าที่บริหารจัดการ "กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ" และ "กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่" และเพื่อทำหน้าที่สร้างความสัมพันธ์อันดีต่อชุมชนประชาชนสัมพันธ์โครงการ ข้อร้องเรียน ประสานงานกับสื่อมวลชนท้องถิ่น ผู้นำชุมชน ราษฎรบริเวณโดยรอบโครงการ รวมทั้งให้เสนอรายงานการดำเนินงานของคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ต่อกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ปีละ 1 ครั้ง</p>	<p>- ผู้ถือประทานบัตรได้ดำเนินการแต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ เอกสารแนบ 5 เพื่อทำหน้าที่บริหารจัดการ "กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ" และ "กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่" และเพื่อทำหน้าที่สร้างความสัมพันธ์อันดีต่อชุมชน ประชาสัมพันธ์โครงการ ตรวจสอบข้อร้องเรียน ประสานงานกับสื่อมวลชนท้องถิ่น ผู้นำชุมชน ราษฎรบริเวณโดยรอบโครงการ และติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม</p>	<p>ไม่มี</p>
<p>3) ให้มีการจ้างแรงงานในท้องถิ่นเป็นหลัก พร้อมทั้งกำหนดค่าจ้างให้เป็นไปตามวุฒิการศึกษาและความสามารถ หรือเกณฑ์ที่โครงการกำหนด</p>	<p>- ผู้ถือประทานบัตรได้ทำการจ้างแรงงานในท้องถิ่นมากที่สุด และให้อัตราค่าแรงเป็นไปตามข้อกำหนดของกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน</p>	<p>ไม่มี</p>

ตารางที่ 2-2 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
4) ให้จัดทำแผนประชาสัมพันธ์การทำเหมืองแร่ของโครงการอย่างต่อเนื่องตลอดระยะเวลาดำเนินการโดยแจ้งผ่านไปยังผู้นำชุมชนในพื้นที่โครงการ โดยจัดทำเป็นแผนประชาสัมพันธ์โครงการอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง หรือส่งรายงานแผนประชาสัมพันธ์การทำเหมืองแร่ของโครงการไปยังผู้นำชุมชนเพื่อประชาสัมพันธ์โครงการตามเงื่อนไขระยะเวลาที่ต้องดำเนินการทั้งนี้รายละเอียดข้อมูลประชาสัมพันธ์ที่สำคัญ ได้แก่ -รายละเอียดกิจกรรมของโครงการ - ความต้องการบุคลากร - ข้อมูลโครงการ ชื่อบุคคล ที่อยู่ เบอร์โทรศัพท์ที่ติดต่อได้ - ผลประโยชน์ต่อชุมชน - ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม - ข้อมูลด้านการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมบริเวณใกล้เคียงชุมชนเพื่อให้เกิดความเข้าใจ ความสำนึกที่ดีและตระหนักรู้ด้านสิ่งแวดล้อม - ช่องทางการรับเรื่องร้องเรียน - ข้อมูลข่าวสารอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง	- ผู้ถือประทานประทานสัมปทานมีผลการปฏิบัติตามมาตรการและผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการให้ประชาชนภายในชุมชนทราบและประชาสัมพันธ์โครงการที่จะช่วยเหลือชาวบ้านโดยรอบพื้นที่เหมืองแร่ผ่านผู้นำชุมชนในพื้นที่โครงการตลอดมา ดังรายละเอียดในเอกสารแนบ 11	ไม่มี
5) สันนิษฐานกิจกรรมของชุมชนเพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับราษฎรในชุมชนใกล้เคียงโครงการ เช่น ให้ทุนการศึกษา บริจาคสนับสนุนกิจกรรมด้านศาสนาและบริจาคเงินให้แก่ส่วนรวมตามความเหมาะสม	- ให้การสนับสนุนกิจกรรมของชุมชนเพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับราษฎรในชุมชนใกล้เคียงโครงการ เช่น ให้ทุนการศึกษา บริจาคสนับสนุนกิจกรรมด้านศาสนาและบริจาคเงินให้แก่ส่วนรวมตามความเหมาะสม รายละเอียดตามเอกสารแนบ 7	ไม่มี

ตารางที่ 2-2 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
6) กำหนดให้สนับสนุนกิจกรรมของชุมชนเพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับประชาชนในชุมชนใกล้เคียงโครงการ เช่น ให้ทุนการศึกษาจัดหาแหล่งน้ำใช้ ค่ำอาหารกลางวัน กิจกรรมการศึกษาของโรงเรียน จัดหน่วยแพทย์เคลื่อนที่ และบริจาคสนับสนุนกิจกรรมด้านศาสนา เป็นต้น	- ผู้ประกอบการให้การสนับสนุนกิจกรรมของชุมชนเพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับประชาชนในชุมชนใกล้เคียงโครงการ มอบทุนการศึกษา สนับสนุนกิจกรรมต่างๆ ให้กับโรงเรียน วัด เป็นต้น รายละเอียดตามเอกสารแนบ 7	ไม่มี
7) หากเกิดความเสียหายจากกิจกรรมการทำเหมืองที่มีต่อบ้านเรือนประชาชนใกล้เคียงโครงการ จะต้องเร่งดำเนินการแก้ไขและชดเชยค่าเสียหายตามความเหมาะสม ยุติธรรม และรวดเร็ว	- หากกิจกรรมการทำเหมืองส่งผลกระทบและก่อให้เกิดความเสียหายต่อบ้านเรือนประชาชนใกล้เคียงโครงการ ผู้ถือประทานบัตรจะเร่งดำเนินการแก้ไขและชดเชยค่าเสียหายตามความเหมาะสม ยุติธรรม และรวดเร็ว	ไม่มี
8) จัดให้มีกล้องแสดงความคิดเห็นของประชาชนต่อโครงการ และดูแลกล้องให้มีสภาพที่ดี โดยติดตั้งกล้องไว้บริเวณที่ทำการผู้ใหญ่ ตรวจเช็คกล้องอย่างน้อยเดือนละครั้ง พร้อมทั้งให้โครงการประสานงานกับผู้นำชุมชนอย่างต่อเนื่อง เพื่อทราบสถานการณ์ภายในชุมชนว่ามีผลกระทบจากโครงการหรือไม่	- ผู้ถือประทานบัตรได้จัดทำกล้องแสดงความคิดเห็นของประชาชนต่อโครงการ โดยติดตั้งกล้องไว้บริเวณที่ทำการผู้ใหญ่ ม. 4 บ้านทองหลาง ม.7 บ้านบางจัน ม.9 บ้านบักกัน ตำบลห่ออยู่ และ ม. 5 บ้านติเตชะ ตำบลลองเคียน ดังภาพถ่ายที่ 2-19	ไม่มี
9) ให้จัดทำแผนประชาสัมพันธ์การทำเหมืองแร่ของโครงการอย่างต่อเนื่องตลอดระยะเวลาดำเนินการโดยแจ้งผ่านไปยังผู้ชุมชน โดยจัดทำเป็นแผนพับประชาสัมพันธ์โครงการอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง เพื่อประชาสัมพันธ์โครงการตามเงื่อนไขระยะเวลาที่ต้องดำเนินการ ทั้งนี้รายละเอียดข้อมูลประชาสัมพันธ์ที่สำคัญ ได้แก่ - รายละเอียดกิจกรรมของโครงการ - ความต้องการบุคลากร - ข้อมูลโครงการ ชื่อบุคคล ที่อยู่ เบอร์โทรศัพท์ที่ติดต่อได้ - ผลประโยชน์ต่อชุมชน	- ผู้ถือประทานบัตรได้จัดทำแผนประชาสัมพันธ์การทำเหมืองแร่ของโครงการ โดยแจ้งผ่านไปยังผู้ชุมชนในพื้นที่โครงการ เช่น ผลการตรวจวัดสิ่งแวดล้อม ปีละ 2 ครั้ง ส่งครีส์ล่าสุดเมื่อเดือนกันยายน 2567 โดยประชาสัมพันธ์ข้อมูลรายละเอียดสรุปและทำความเข้าใจผ่านผู้นำชุมชน รายละเอียดตามเอกสารแนบ 11 - มีการประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับโครงการที่ทางโครงการเข้าไปช่วยเหลือ - มีกลองรับความคิดเห็นที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน ดังรูปที่ 2-1	ไม่มี

ตารางที่ 2-2 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
- ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการ ติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม - ช่องทางการรับเรื่องร้องเรียน - ข้อมูลข่าวสารอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง		ไม่มี
4.2 สาธารณสุข อาชีวอนามัยและความปลอดภัย		
1) ผู้ถือประทานบัตรจะต้องจัดตั้งกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพตามประกาศกรม อุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่เรื่อง แนวทางการบริหารจัดการกองทุนเฝ้า ระวังสุขภาพสำหรับโครงการเหมืองแร่ พ.ศ.2559 ณ วันที่ 30 กันยายน2559 เพื่อ เป็นค่าใช้จ่ายสำหรับการดำเนินการดำเนินการเฝ้าระวังสุขภาพอนามัยหรือการตรวจ สุขภาพของประชาชนรวมทั้งสนับสนุนกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับสาธารณสุขของชุมชน	- ผู้ถือประทานบัตรได้จัดสรรงบประมาณในการจัดตั้งกองทุนเฝ้าระวัง สุขภาพ เพื่อเป็นค่าใช้จ่ายสำหรับการดำเนินการดำเนินกิจกรรมเฝ้าระวังสุขภาพ อนามัยหรือการตรวจสุขภาพของประชาชน รวมทั้งสนับสนุนกิจกรรมที่ เกี่ยวข้องกับการสาธารณสุขของชุมชน ซึ่งในปี พ.ศ. 2567 ได้ตรวจสุขภาพ ประชาชนเรียบร้อยแล้ว ดังเอกสารแนบ 6	ไม่มี
2) ให้มีการตรวจสุขภาพพนักงานก่อนเข้าทำงาน โดยแพทย์แผนปัจจุบันซึ่งหนึ่ง ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพเวชกรรมด้านเวชศาสตร์ ได้แก่ การตรวจโรค ทั่วไป และการตรวจตามความเสี่ยงเฉพาะด้าน ได้แก่ สมรรถภาพปอดพร้อมทั้งการ เอกซเรย์ปอด ตรวจโรคซิฟิลิโคติส และสมรรถภาพการได้ยิน เพื่อเป็นการคัดกรองโรค เบื้องต้นและเป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับเปรียบเทียบกับผลตรวจสุขภาพประจำปี ตลอดระยะเวลาที่มีการดำเนินโครงการ	- ผู้ถือประทานบัตรได้จัดให้มีการตรวจสุขภาพทั่วไปของพนักงาน และ ตรวจสุขภาพพนักงานที่มีหน้าที่ความรับผิดชอบและโอกาสสัมผัสโดย ละเอียด โดยดำเนินการตั้งแต่การทำเหมือง และตรวจสอบสุขภาพเป็น ประจำทุกปีต่อเนื่องตลอดระยะเวลาการดำเนินโครงการ ซึ่งได้ตรวจสุขภาพ พนักงานในวันที่ 25 ก.ค. 2567 รายละเอียดตามเอกสารแนบ 10	ไม่มี
3) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน (จป.) เพื่อดำเนินการด้านความ ปลอดภัยในสถานประกอบการตามหลักเกณฑ์ วิธีการและเงื่อนไขที่กำหนดใน กฎกระทรวงเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานและบุคลากรจะต้องขึ้นทะเบียน ต่อกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน	- ผู้ถือประทานบัตรได้มีจัดจ้างเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ทางด้านความปลอดภัย ในการทำงาน เพื่อดำเนินการด้านความปลอดภัยในสถานประกอบการ ตามหลักเกณฑ์ วิธีการและเงื่อนไขที่กำหนดในกฎกระทรวงเจ้าหน้าที่ความ ปลอดภัยในการทำงานและบุคลากรจะต้องขึ้นทะเบียนต่อกรมสวัสดิการ และคุ้มครองแรงงาน	ไม่มี

ตารางที่ 2-2 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
4) ให้ดูแลสุขภาพของประชาชนอย่างต่อเนื่องพร้อมทั้งเผยแพร่ข้อมูลแก่ชุมชน อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง ประกอบด้วย ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งสนับสนุนกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพ กิจกรรมเฝ้าระวังภาวะสุขภาพของประชาชนในชุมชน โดยประสานงานร่วมกับหน่วยงานสาธารณสุขในอำเภอและในท้องถิ่น เช่น การอบรม การตรวจสุขภาพ เป็นต้น โดยใช้งบประมาณจากกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ	- ผู้ถือประทานบัตรปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งสนับสนุนกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพ กิจกรรมเฝ้าระวังภาวะสุขภาพของประชาชนในชุมชน โดยประสานงานร่วมกับหน่วยงานสาธารณสุขในอำเภอและในท้องถิ่น เช่น การอบรม การตรวจสุขภาพ เป็นต้น	ไม่มี
5) ให้จัดสภาพสิ่งแวดล้อมของสำนักงานให้ถูกสุขลักษณะ เช่น จัดวางภาชนะรองรับขยะให้เป็นระเบียบเรียบร้อย จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายที่เหมาะสมกับสภาพงาน และมีจำนวนเพียงพอกับพนักงาน	- ผู้ถือประทานบัตรได้จัดสภาพสิ่งแวดล้อมของสำนักงานให้ถูกสุขลักษณะ เช่น จัดวางภาชนะรองรับขยะให้เป็นระเบียบเรียบร้อย จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายที่เหมาะสมกับสภาพงาน ถังน้ำดื่ม และมีจำนวนเพียงพอกับพนักงาน ดังภาพถ่ายที่ 2-20	ไม่มี
6) ต้องควบคุมระดับเสียงที่พนักงานได้รับในขณะที่ทำงานติดต่อกันเฉลี่ยตลอดระยะเวลาไม่เกิน 8 ชั่วโมง มิให้เกิน 85 เดซิเบล(เอ) และกรณีที่มีสถานการณ์ทำงานมีระดับเสียงเกิน 85 เดซิเบล(เอ) ต้องให้พนักงานหยุด ทำงานจนกว่าจะปรับปรุงหรือแก้ไขให้ระดับเสียงเป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนดหรือจัดให้สวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลตลอดเวลาที่ทำงาน เพื่อลดระดับเสียงที่สัมผัสในหู	- ผู้ถือประทานบัตรได้จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้พนักงานทุกคนสวมใส่ในขณะปฏิบัติงานอย่างเพียงพอ เช่น Ear protection รองเท้านิรภัย เสื้อสะท้อนแสง เป็นต้น ดังภาพถ่ายที่ 2-21	ไม่มี
7) ให้มีการตรวจและวิเคราะห์ตามบริเวณพื้นที่การทำงาน เช่น พื้นที่โรงไม่หิน พื้นที่หน้าเหมือง เป็นต้น ที่เกี่ยวกับระดับเสียงและระดับความเข้มข้นของฝุ่นละอองภายในบริเวณพื้นที่โครงการโดยขณะตรวจวัดให้บันทึกภาพแวดล้อมบริเวณพื้นที่ดังกล่าวเพื่อเป็นข้อมูลสนับสนุนการวิเคราะห์ผล	- ผู้ถือประทานบัตรได้ทำการตรวจวัดระดับเสียงและระดับความเข้มข้นของฝุ่นละอองภายในบริเวณพื้นที่โครงการ ดังภาพถ่ายที่ 2-24 และ 2-25 และเอกสารแนบ 8	ไม่มี

ตารางที่ 2-2 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
8) ให้ฝึกอบรมการทำงานและการใช้เครื่องจักรอุปกรณ์อย่างสม่ำเสมอเพื่อป้องกันอุบัติเหตุโดยทำการอบรมทุกวันก่อนการปฏิบัติงาน เพื่อสร้างจิตสำนึกให้แก่นักงานใส่ใจเรื่องความปลอดภัยในการทำงานโดยการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลขณะปฏิบัติงาน	- จัดฝึกอบรมเรื่องการทำงานและการใช้เครื่องจักรอุปกรณ์อย่างสม่ำเสมอเพื่อป้องกันอุบัติเหตุโดยทำการอบรมทุกวันก่อนการปฏิบัติงาน และเคร่งครัดในการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลขณะปฏิบัติงานของพนักงาน	ไม่มี
9) กำหนดให้จัดหาและกำชับให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล โดยแบ่งตามตำแหน่งการทำงานและอุปกรณ์ป้องกัน ดังนี้ -พนักงานปฏิบัติงานหน้าเหมือง ให้สวมหมวกกันน็อกที่สวมารถป้องกันฝุ่น ละอองได้ หมวกนิรภัย รองเท้ากันกระแทก - พนักงานโรงโม่หิน ให้สวมหมวกกันน็อกที่สามารถป้องกันฝุ่นละอองได้ เช่น หน้ากากชนิด N95 หมวกนิรภัย รองเท้ากันกระแทก -พนักงานที่ปฏิบัติงานกับเครื่องจักรที่มีเสียงดังให้สวมที่ครอบหู (Ear Muff) หรืออุปกรณ์ที่ลดความเสียงในการปฏิบัติงาน	- จัดหาและกำชับให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้เหมาะสมกับลักษณะงานที่ทำ เช่น สวมหมวกกันน็อก หนวกนิรภัย รองเท้ากันกระแทก และสวมที่อุดหู (Ear protection) ดังภาพถ่ายที่ 2-21	ไม่มี
10) ให้จัดทำป้ายนโยบายด้านความปลอดภัยและนโยบายด้านสิ่งแวดล้อม ติดตั้งบริเวณพื้นที่โครงการ และดูแลรักษาให้มีสภาพที่ดี	- ดำเนินการตามเงื่อนไขแล้ว ดังภาพถ่ายที่ 2-22	ไม่มี
11) ให้ปฏิบัติตามพระราชบัญญัติหรือกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการดูแลความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อม และการดูแลคุ้มครองแรงงาน และเงินทดแทน เช่น - พระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554 - พระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2541 - พระราชบัญญัติประกันสังคม พ.ศ. 2533	- ผู้ถือประทานบัตรดำเนินการตามกฎหมายที่กำหนด โดยส่งเจ้าหน้าที่เข้าฝึกอบรมตามที่หน่วยงานในความรับผิดชอบเรื่องนั้นๆ จัดขึ้น และใส่ใจเกี่ยวกับอาชีวอนามัยของพนักงาน เช่น จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลให้อย่างเพียงพอ และสุ่มลักษณะต่างๆ ในที่สุดกับพนักงาน	ไม่มี

ตารางที่ 2-2 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
- พระราชบัญญัติเงินทดแทน พ.ศ. 2537		
12) ในกรณีที่ยังคงมีผลกระทบจากโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ให้เจ้าของโครงการและพนักงานทุกคนปฏิบัติตามมาตรการเฝ้าระวัง ป้องกัน และควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ของกรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข อย่างเคร่งครัด	- โครงการยังคงตระหนักและจะดำเนินการตามมาตรการที่กำหนด ในการ ป้องกันและควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) อย่างเคร่งครัด หากมีการแพร่ระบาดอีกครั้ง	ไม่มี
4.3 สุนทรียภาพ/ทัศนียภาพและแหล่งท่องเที่ยว		
1) ให้ดำเนินการเปิดทำเหมืองตามแผนที่ระบุไว้ในแผนผังการทำเหมือง เพื่อลด การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศอย่างรวดเร็วที่อาจส่งผลกระทบต่อ ทัศนียภาพบริเวณโครงการ	- ปฏิบัติตามแผนผังการทำเหมืองที่กำหนดอย่างเคร่งครัด และทำการฟื้นฟู พื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองทันที เพื่อทัศนียภาพที่สวยงาม ดังภาพถ่าย 2-2	ไม่มี
2) กำหนดให้ทำการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแล้ว โดยรายละเอียดการฟื้นฟูในแต่ละช่วงให้เป็นไปตามแผนงานฟื้นฟูที่กำหนดไว้ในแผนการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแล้วในเอกสารแนบท้าย	- ดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่ตามแผนงานและช่วงเวลาที่กำหนด ดังภาพถ่ายที่ 2-23 และเอกสารแนบ 3	ไม่มี
3) ให้ดูแลรักษาดินไม่ให้ปลุกไถเพื่อใช้เป็นแนวป้องกันฝุ่นละอองและเสียงรบกวน โดยเฉพาะบริเวณพื้นที่เว้นการทำเหมืองจากขอบเขตพื้นที่โครงการในระยะ 10 ม. และระยะ 50 ม. จากคลองนาตาเสะ ให้ใช้แนวต้นไม้ดังกล่าวเป็นแนวบัง ทัศนียภาพการมองเห็นบริเวณพื้นที่ทำเหมือง หากพบว่าไม้ต้นไม่ล้มตายลงให้ ดำเนินการปลูกเสริมทันที	- มอบหมายให้เจ้าหน้าที่ดูแลบำรุงรักษาและดำเนินการปลูกต้นไม้ทดแทน หากพบต้นไม้ล้มตาย	ไม่มี

ตารางที่ 2-2 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
4.4 โบราณคดี โบราณสถานสิ่งที่มีคุณค่าทางประวัติศาสตร์ และศาสนสถาน	เงื่อนไขตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
ขณะที่ทำการผลิตแร่หากพบวัตถุหรือสิ่งบ่งชี้ว่าอาจมีความสำคัญด้านโบราณคดี และคุณค่าทางประวัติศาสตร์ ให้หยุดดำเนินการกิจกรรมแล้วแจ้งให้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ ในกรณีนี้ คือ สำนักศิลปากรที่ 12 นครศรีธรรมราช ให้ทราบเรื่องโดยทันทีเพื่อร่วมกันตรวจสอบพิจารณาและวางแผนการดำเนินการดำเนินการตามความเหมาะสมต่อไป	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
	- ในระหว่างการทำเหมือง หากพบโบราณวัตถุ หรือหลักฐานทางโบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะรายงานและขอความร่วมมือจากกรมศิลปากรในท้องถิ่นเข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ และจะปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยไม่ขอเรียกร้อยใดๆ ปัจจุบันยังไม่มีการพบโบราณวัตถุ หรือหลักฐานทางโบราณคดีแต่อย่างใด	ไม่มี

ตารางที่ 2-3 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
1. คุณภาพอากาศ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
1. ปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยทั้งหมดในบรรยากาศ (TSP) และปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) จำนวน 4 หมู่ที่ 9 บ้านปากกันทางด้านทิศตะวันตก บ้านราษฎร์ หมู่ที่ 9 บ้านปากกันทางด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ บ้านราษฎร์ หมู่ที่ 4 บ้านทองหลาง และโรงโม่หินของโครงการ ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนกรกฎาคมหรือสิงหาคม จำนวน 1 ครั้ง และในช่วงเดือนพฤศจิกายนหรือธันวาคม จำนวน 1 ครั้ง สถานีละ 3 วันต่อเนื่อง ขณะดำเนินการตรวจวัดต้องดำเนินการในช่วงที่มีการทำเหมือง และบันทึกสภาพแวดล้อมขณะทำการตรวจวัด พังข้อมูลพื้นที่ทำเหมืองและบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ และตรวจวัดความเร็วและทิศทางลมอย่างน้อย 1 สถานี	- ดำเนินการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยทั้งหมดในบรรยากาศ (TSP) และปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) จำนวน 4 สถานี ได้แก่ โรงโม่หินของโครงการ บ้านราษฎร์ หมู่ที่ 9 บ้านปากกันทางด้านทิศตะวันตก บ้านราษฎร์ หมู่ที่ 9 บ้านปากกันทางด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ และบ้านราษฎร์ หมู่ที่ 4 บ้านทองหลาง ระหว่างวันที่ วันที่ 2-5 ธันวาคม 2567 ดังภาพถ่ายที่ 2-27 พบว่า ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ดังรายละเอียดในบทที่ 3 และเอกสารแนบ 8 และตรวจวัดความเร็วและทิศทางลมอย่างน้อย 1 สถานี บริเวณโรงโม่หินของโครงการ ดังรายละเอียดในบทที่ 3 และเอกสารแนบ 8	ไม่มี

ตารางที่ 2-3 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ		ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
2. ระดับเสียง			
ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) และระดับเสียงสูงสุด (Lmax) จำนวน 4 สถานี ได้แก่ บ้านราษฎร หมู่ที่ 9 บ้านบักันทางด้านทิศตะวันตก บ้านบักันทางด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ บ้านราษฎร หมู่ที่ 4 บ้านทองหลาง และโรงไม่หินของโครงการ ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนกรกฎาคมหรือสิงหาคม จำนวน 1 ครั้ง และในช่วงเดือนพฤศจิกายนหรือธันวาคม จำนวน 1 ครั้ง สถานีละ 3 วันต่อเนื่อง ขณะดำเนินการตรวจวัดต้องดำเนินการในช่วงที่มีการทำเหมือง และบันทึกสภาพแวดล้อมขณะทำการตรวจวัด ทั้งข้อมูลพื้นที่ทำเหมืองและบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ	จำนวน 4 สถานี ได้แก่ บ้านราษฎร หมู่ที่ 9 บ้านบักันทางด้านทิศตะวันตก บ้านราษฎร หมู่ที่ 4 บ้านทองหลาง และโรงไม่หินของโครงการ ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนกรกฎาคมหรือสิงหาคม จำนวน 1 ครั้ง และในช่วงเดือนพฤศจิกายนหรือธันวาคม จำนวน 1 ครั้ง สถานีละ 3 วันต่อเนื่อง ขณะดำเนินการตรวจวัดต้องดำเนินการในช่วงที่มีการทำเหมือง และบันทึกสภาพแวดล้อมขณะทำการตรวจวัด ทั้งข้อมูลพื้นที่ทำเหมืองและบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ	- ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) และระดับเสียงสูงสุด (Lmax) จำนวน 4 สถานี ได้แก่ โรงไม่หินของโครงการ บ้านราษฎร หมู่ที่ 9 บ้านบักันทางด้านทิศตะวันตก บ้านราษฎร หมู่ที่ 9 บ้านบักันทางด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ และบ้านราษฎร หมู่ที่ 4 บ้านทองหลาง ระหว่างวันที่ 2-5 ธันวาคม 2567 ดังภาพถ่ายที่ 2-28 พบว่า ผลการตรวจวัดระดับเสียงมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ดังรายละเอียดในบทที่ 3 และเอกสารแนบ 8	ไม่มี
3. ความสั่นสะเทือน			
ค่าความเร็วอนุภาคสูงสุด ค่าความถี่ ค่าการขจัด และค่าแรงอัดอากาศ จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บ้านราษฎร หมู่ที่ 9 บ้านบักันทางด้านทิศตะวันตก บ้านราษฎร หมู่ที่ 9 บ้านบักันทางด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ และขอบแปลงพื้นที่โครงการ ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนกรกฎาคมหรือสิงหาคม จำนวน 1 ครั้ง และในช่วงเดือนพฤศจิกายนหรือธันวาคม จำนวน 1 ครั้ง โดยทำการตรวจวัดขณะทำการระเบิด	จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บ้านราษฎร หมู่ที่ 9 บ้านบักันทางด้านทิศตะวันตก บ้านราษฎร หมู่ที่ 9 บ้านบักันทางด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ และขอบแปลงพื้นที่โครงการ ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนกรกฎาคมหรือสิงหาคม จำนวน 1 ครั้ง และในช่วงเดือนพฤศจิกายนหรือธันวาคม จำนวน 1 ครั้ง โดยทำการตรวจวัดขณะทำการระเบิด	- ดำเนินการตรวจวัดความสั่นสะเทือน วันที่ 2 ธันวาคม 2567 จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บ้านราษฎร หมู่ที่ 9 บ้านบักันทางด้านทิศตะวันตก บ้านราษฎร หมู่ที่ 9 บ้านบักันทางด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ และขอบแปลงพื้นที่โครงการ ดังภาพถ่ายที่ 2-28 พบว่า ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานดังรายละเอียดในบทที่ 3 และเอกสารแนบ 8	ไม่มี
4. คุณภาพน้ำผิวดิน			
ความเป็นกรดและด่าง (pH) ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness) ปริมาณสารแขวนลอยรวม (Total Suspended Solids) ความขุ่น (Turbidity) จำนวน 4 สถานี ได้แก่ บ่อตกตะกอนของโครงการ คลองนาตาเสะช่วงไหลผ่านใกล้เชิงโครงการหลัก หมู่ที่ 2 คลองนาตาเสะช่วงไหลผ่านใกล้เชิงสำนักงานโครงการ และคลองนาตาเสะช่วงไหลผ่านใกล้เชิงสำนักงานโครงการ และคลองนาตาเสะช่วงไหลผ่านบ่อตกตะกอน ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนกรกฎาคมหรือสิงหาคม จำนวน 1 ครั้ง และในช่วงเดือนพฤศจิกายนหรือธันวาคม จำนวน 1 ครั้ง	ปริมาณสารแขวนลอยรวม (Total Suspended Solids) ความขุ่น (Turbidity) จำนวน 4 สถานี ได้แก่ บ่อตกตะกอนของโครงการ คลองนาตาเสะช่วงไหลผ่านใกล้เชิงโครงการหลัก หมู่ที่ 2 คลองนาตาเสะช่วงไหลผ่านใกล้เชิงสำนักงานโครงการ และคลองนาตาเสะช่วงไหลผ่านบ่อตกตะกอน ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนกรกฎาคมหรือสิงหาคม จำนวน 1 ครั้ง และในช่วงเดือนพฤศจิกายนหรือธันวาคม จำนวน 1 ครั้ง	ดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำผิวดิน จำนวน 4 สถานี ได้แก่ บ่อตกตะกอนของโครงการ (น้ำแห้ง) คลองนาตาเสะช่วงไหลผ่านใกล้เชิงโครงการหลัก หมู่ที่ 2 คลองนาตาเสะช่วงไหลผ่านใกล้เชิงสำนักงานโครงการ และคลองนาตาเสะช่วงไหลผ่านบ่อตกตะกอน วันที่ 5 ธันวาคม 2567 ดังภาพถ่ายที่ 2-29 พบว่า ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานดังรายละเอียดในบทที่ 3 และเอกสารแนบ 8	ไม่มี

ตารางที่ 2-3 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
5. คุณภาพน้ำใต้ดิน		
ความเป็นกรดและด่าง (pH) ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness) ปริมาณสาร ทั้งหมดที่ละลายได้ (Total Dissolved Solids) จำนวน 1 สถานี คือ น้ำบ่อบาดาล บ้านปากกัน ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนกรกฎาคมหรือสิงหาคม จำนวน 1 ครั้ง และ ในช่วงเดือนพฤศจิกายนหรือธันวาคม จำนวน 1 ครั้ง	ดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำใต้ดิน จำนวน 1 สถานี คือ น้ำบ่อบาดาลบ้าน ปากกัน 5 ธันวาคม 2567 ดังภาพถ่ายที่ 2-30 พบว่า ผลการตรวจวัด คุณภาพน้ำใต้ดินมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ดังรายละเอียดในบทที่ 3 และเอกสารแนบ 8	ไม่มี
6. คมนาคม		
ตรวจสอบสภาพเส้นทางขนส่งแร่ รวมทั้งป้ายสัญญาณจราจรเพื่อให้อยู่ในสภาพใช้ได้ ดีอย่างมีประสิทธิภาพอยู่เสมอ หากบริเวณใดชำรุดเสียหายต้องรีบซ่อมแซมทันที	- ผู้ถือประทานบัตรดำเนินการตรวจสอบสภาพเส้นทางขนส่งแร่ ป้าย สัญญาณจราจรเพื่อให้อยู่ในสภาพใช้การได้อย่างมีประสิทธิภาพอยู่เสมอ หากบริเวณใดชำรุดเสียหายต้องรีบซ่อมแซมทันที	ไม่มี
7. เศรษฐกิจ-สังคม		
7.1 สำรวจความคิดเห็นของผู้นำชุมชน พื้นที่อ่อนไหวและประชาชนในรัศมี 3 กม. ใน ประเด็น สภาพเศรษฐกิจ และสังคม ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมจากโครงการ ความ คิดเห็นต่อโครงการ วิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงด้านเศรษฐกิจ-สังคม สิ่งแวดล้อม และ สุขภาพ ปัญหาและผลกระทบที่ได้รับจากการดำเนินโครงการ ความวิตกกังวลเกี่ยวกับ ผลกระทบจากการทำเหมือง ความต้องการของชุมชนและข้อเสนอแนะที่มีต่อโครงการ โดยทำการสอบถามกลุ่มผู้นำชุมชน พื้นที่อ่อนไหว ประกอบด้วย หมู่บ้านในเขตปกครอง ตำบลหล่อยิง จำนวน 3 หมู่บ้าน ได้แก่ หมู่ที่ 4 บ้านทองหลาง หมู่ที่ 7 บ้านบางจัน หมู่ที่ 9 บ้านปากกัน และหมู่บ้านในเขตปกครองตำบลคลองเคียน ได้แก่ หมู่ที่ 5 บ้านดีตะ	- ผู้ถือประทานบัตรสำรวจความคิดเห็นต่อสภาพเศรษฐกิจ สังคม และ ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมจากการดำเนินโครงการ ความวิตกกังวลเกี่ยวกับ ผลกระทบจากการทำเหมือง ความต้องการของชุมชนและข้อเสนอแนะที่มี ต่อโครงการ ของประชาชนในรัศมี 3 กิโลเมตร ปีละ 1 ครั้ง ในช่วงเดือน ธันวาคมของทุกปี รายละเอียดตามเอกสารแนบ 11	ไม่มี

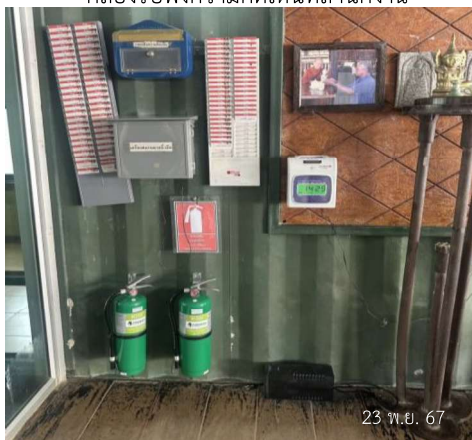
ตารางที่ 2-3 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
7.2 ให้จัดทำสรุปสถิติเรื่องร้องเรียนที่เกิดจากโครงการ พร้อมการวิเคราะห์ปัญหา สาเหตุ และวิธีการ แก้ไข เรื่องร้องเรียนที่เกิดจากโครงการ เพื่อใช้ประกอบในการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตาม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	- ปัจจุบันยังไม่มีเรื่องร้องเรียน	ไม่มี
8. สาธารณสุข อาชีวอนามัยและความปลอดภัย		
8.1 ให้มีการตรวจสอบสุขภาพของลูกจ้างที่ทำงานเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงโดยแพทย์แผนปัจจุบันซึ่งหน้าที่ ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพเวชกรรมด้านอาชีวเวชศาสตร์ ให้ตรวจสอบสุขภาพของพนักงานเป็น ประจำทุกปี ส่วนพนักงานที่จะรับเข้ามารับผิดชอบปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีโอกาสสัมผัสกับฝุ่นละออง และเสียงดังให้ดำเนินการตรวจสอบสุขภาพก่อนรับเข้าทำงานให้เพิ่มเติมรายการการตรวจวัดดังนี้ - สุขภาพทั่วไป - สมรรถภาพการได้ยิน - สมรรถภาพปอด พร้อมทั้งการเอกซเรย์ปอด - โรคเกี่ยวกับระบบทางเดินหายใจ - โรคซิลิโคสิส ทั้งนี้ หากผลการตรวจสอบสุขภาพผิดปกติให้โครงการส่งพนักงานคนดังกล่าวเข้ารับการตรวจจากแพทย์ อาชีวเวชศาสตร์โดยละเอียด เพื่อหาสาเหตุและทำการรักษาต่อไป หากแพทย์วินิจฉัยว่าความ ผิดปกติมีสาเหตุมาจากการปฏิบัติงานให้กลับไปปฏิบัติหน้าที่ไปปฏิบัติหน้าที่อื่นที่ไม่เป็นเหตุเกี่ยวข้องกับโรค หรือความผิดปกติอื่นรวมทั้งจัดให้คนงานที่ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องกับแหล่งกำเนิดผลกระทบต่อสุขภาพ ด้านฝุ่นละออง เสียง และอุบัติเหตุแยกส่วนจากบริเวณดังกล่าว	- ผู้ถือประธานบัตรได้จัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพทั่วไปของ พนักงาน และตรวจสุขภาพพนักงานที่มีหน้าที่ความ รับผิดชอบและโอกาสสัมผัสโดยละเอียด โดยดำเนินการ ตั้งแต่ก่อนเปิดการทำงานเบื้องต้น และจะตรวจสอบสุขภาพเป็น ประจำทุกปีต่อเนื่องตลอดระยะเวลาการดำเนินโครงการ ซึ่งได้ ทำการตรวจสอบสุขภาพพนักงานเมื่อวันที่ 25 กรกฎาคม 2567 รายละเอียดตามเอกสารแนบ 10	ไม่มี

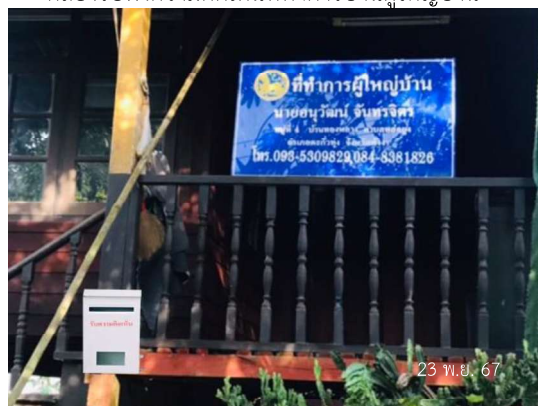
ตารางที่ 2-3 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ		ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
8.2 ให้บันทึกสถิติและสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุ และการป้องกันแก้ไข เพื่อใช้ประกอบในการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม		- ผู้ถือประทานบัตรได้จัดทำสมุดบันทึกสถิติอุบัติเหตุของโครงการ เพื่อใช้สำหรับหาสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุจากการทำเหมือง และวิธีป้องกันแก้ไขไม่ให้เกิดซ้ำ ดังภาพถ่ายที่ 2-26	ไม่มี
9. การท่องเที่ยวและทัศนียภาพ			
ให้ดำเนินการติดตามการฟื้นฟูพื้นที่น้ำเหมืองขึ้นบันไดควบคู่ไปกับการทำเหมืองแร่ และการฟื้นฟูในพื้นที่สิ้นสุดการทำเหมืองในแต่ละช่วงปี ให้เป็นไปตามแผนการปิดเหมืองและการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ ตลอดจนประทานบัตร ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ให้ดำเนินการติดตามการฟื้นฟูพื้นที่น้ำเหมืองขึ้นบันไดควบคู่ไปกับการทำเหมืองแร่ และการฟื้นฟูในพื้นที่สิ้นสุดการทำเหมืองในแต่ละช่วงปี ให้เป็นไปตามแผนการปิดเหมืองและการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ ตลอดจนประทานบัตร ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม		ไม่มี

กล่องรับฟังความคิดเห็นที่สำนักงาน



กล่องรับฟังความคิดเห็นที่ทำการบ้านผู้ใหญ่บ้าน



ภาพถ่ายที่ 2-1 กล่องรับเรื่องราวร้องทุกข์ความเดือดร้อน



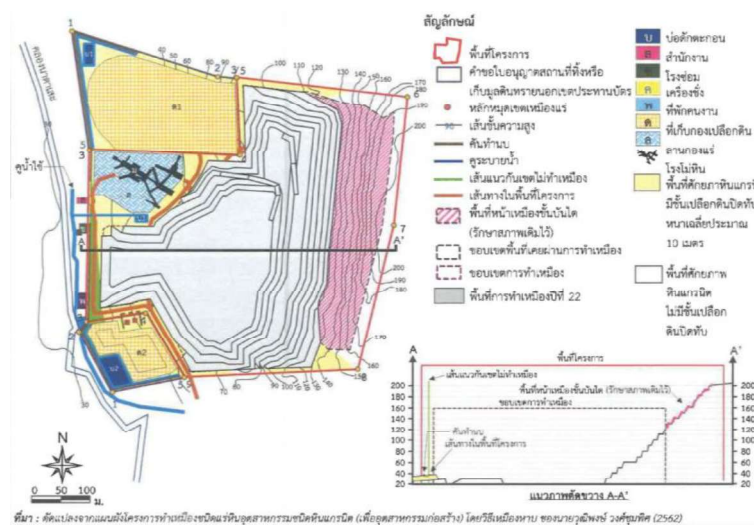
ภาพถ่ายที่ 2-2 ดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองตามแผนงานที่ได้เสนอไว้



ภาพถ่ายที่ 2-3 เว้นพื้นที่ไม่ทำเหมืองระยะ 10 เมตร จากขอบเขตพื้นที่ประทานบัตร และเว้นระยะ 50 เมตร
จากคลองคลองนาตาเสะ



ภาพถ่ายที่ 2-4 ป้ายแสดงขอบเขตพื้นที่โครงการ



ภาพถ่ายที่ 2-5 พื้นที่หน้าเหมืองปัจจุบัน และแผนผังโครงการฯ ที่ได้รับอนุญาต



ภาพถ่ายที่ 2-6 โรงซ่อมบำรุงเครื่องจักรของโครงการ



ภาพถ่ายที่ 2-7 การฉีดพรมน้ำบริเวณเส้นทางขนส่งภายในและภายนอกพื้นที่โครงการ



ภาพถ่ายที่ 2-8 ป้ายเตือนจำกัดความเร็ว และการปิดคลุมผ้าใบรถบรรทุก



ภาพถ่ายที่ 2-8 ป้ายเตือนจำกัดความเร็ว และการปิดคลุมผ้าใบรถบรรทุก (ต่อ)



ภาพถ่ายที่ 2-9 ป้ายแสดงชัดเจน และบำรุงดูแลรักษาเส้นทางก่อนเข้า-ออกพื้นที่โครงการ



ภาพถ่ายที่ 2-10 ใช้เครื่องเจาะรูระเบิด



ภาพถ่ายที่ 2-11 ระบบป้องกันฝุ่นละอองบริเวณโรงโม่หินของโครงการ



ภาพถ่ายที่ 2-12 ป้ายเตือนเขตการใช้วัดกระเบิด และเวลาในการระเบิด



ภาพถ่ายที่ 2-13 ป่อดักตะกอน



ภาพถ่ายที่ 2-14 คั่นทำนบดินบริเวณคลองนาตาเสะ



ภาพถ่ายที่ 2-15 ป้ายเตือนห้ามล่าสัตว์ และตัดไม้



ภาพถ่ายที่ 2-16 เส้นทางขนส่งแร่ภายในพื้นที่โครงการและภายนอกโครงการ



ภาพถ่ายที่ 2-17 ชั่งน้ำหนัก/จุดคลุมผ้า/สเปรย์น้ำและล้างล้อก่อนออกจากพื้นที่โครงการ



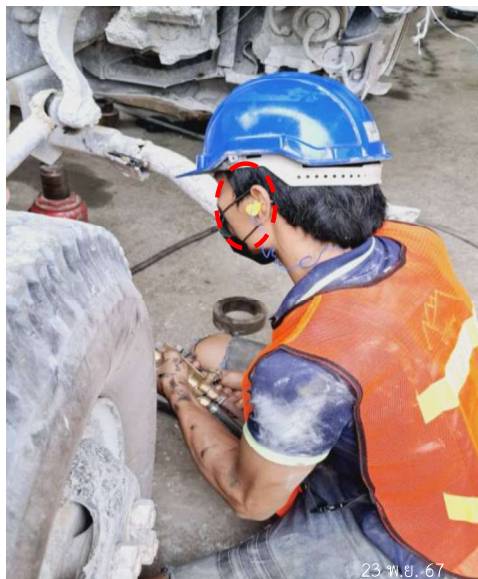
ภาพถ่ายที่ 2-18 ดำเนินกิจกรรมเกี่ยวกับการพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่ประทานบัตร



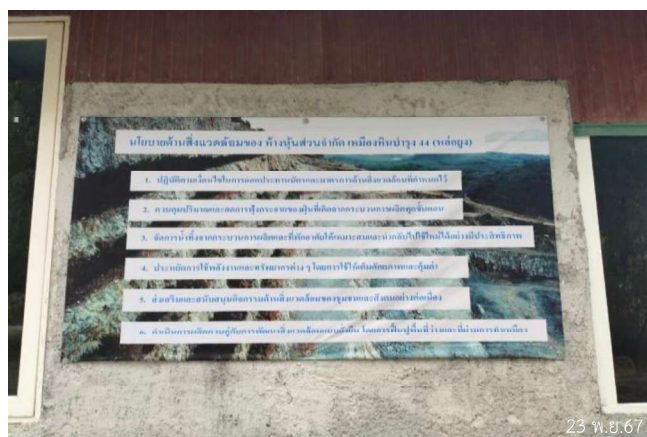
ภาพถ่ายที่ 2-19 กล่องรับฟังความคิดเห็นของประชาชนต่อโครงการ โดยติดตั้งกล่องไว้บริเวณที่ทำการผู้ใหญ่



ภาพถ่ายที่ 2-20 จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายที่เหมาะสมกับสภาพงานตามจุดต่างๆ/ถังขยะ/น้ำดื่ม



ภาพถ่ายที่ 2-21 การสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลของพนักงาน



ภาพถ่ายที่ 2-22 ป้ายนโยบายด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม



ภาพถ่ายที่ 2-23 พื้นที่พื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง



ภาพถ่ายที่ 2-24 ที่เก็บกองเปลือกดิน (เนื่องจากไม่มีเปลือกดินหว่านปกคลุมเรียบร้อยแล้ว)



ภาพถ่ายที่ 2-25 แสดงชื่อบริษัทและเบอร์โทรศัพท์



ภาพถ่ายที่ 2-26 สมุดบันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ



โรงโม่หินของโครงการ



บ้านราษฎร หมู่ที่ 9 บ้านปากันทางด้านทิศตะวันตก



บ้านราษฎร หมู่ที่ 9 บ้านปากันทางด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้



บ้านราษฎร หมู่ที่ 4 บ้านทองหลาง

ภาพถ่ายที่ 2-27 การตรวจวัดคุณภาพอากาศ/เสียง ระหว่าง 2-5 ธันวาคม 2567



บ้านราษฎร หมู่ที่ 9 บ้านบักันทางด้านทิศตะวันตก



บ้านราษฎร หมู่ที่ 9 บ้านบักันทางด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้



ขอบแปลงพื้นที่โครงการ

ภาพถ่ายที่ 2-28 การตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน วันที่ 2 ธันวาคม 2567



บ่อดักตะกอนของโครงการ : น้ำแห้ง

ภาพถ่ายที่ 2-29 การตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน วันที่ 5 ธันวาคม 2567



คลองนาตาสะช่วงไหลผ่านใกล้เคียงโครงการ หลักเขตที่ 2



คลองนาตาสะช่วงไหลผ่านใกล้เคียงสำนักงานโครงการ



คลองนาตาสะช่วงไหลผ่านบ่อตกตะกอน 1

ภาพถ่ายที่ 2-29 การตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน วันที่ 5 ธันวาคม 2567 (ต่อ)



บ่อบาดาลบ้านบากัน

ภาพถ่ายที่ 2-30 การตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน วันที่ 5 ธันวาคม 2567

บทที่ 3

การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

3.1 วัตถุประสงค์

รายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมฉบับนี้ เป็นส่วนหนึ่งของรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ได้กำหนดให้จัดทำขึ้น ของโครงการทำเหมืองชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิต เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 23430/16509 และใบอนุญาตจัดตั้งสถานที่ทิ้งหรือเก็บมูลดินทรายนอกเขตเหมืองแร่ที่ 1/2562 และใบอนุญาตจัดตั้งสถานที่ทิ้งหรือเก็บมูลดินทรายนอกเขตเหมืองแร่ที่ 2/2562 ของนายวุฒิพงษ์ วงศ์ชุมพิศ (ห้างหุ้นส่วนจำกัด เหมืองหินบำรุง 44 (หล่อยุง) รับช่วงการทำเหมือง) เพื่อนำเสนอต่อหน่วยงานอนุญาตและหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องเพื่อพิจารณาต่อไป

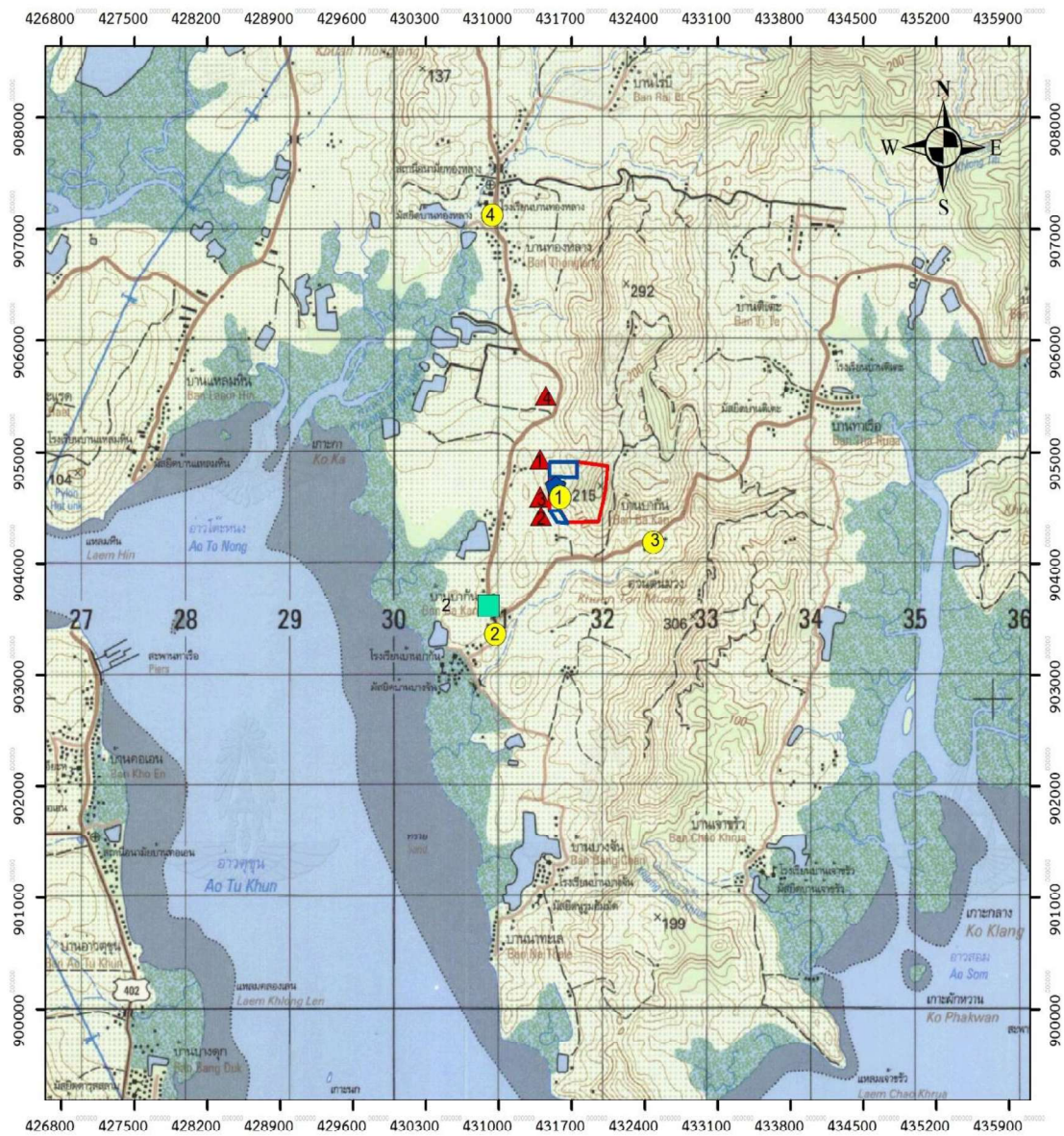
3.2 รายละเอียดการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

บริษัท อีสระ โกลบอล เทคโนโลยี แอนด์ เซอร์วิส จำกัด ได้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการทำเหมืองชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิต เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 23430/16509 และใบอนุญาตจัดตั้งสถานที่ทิ้งหรือเก็บมูลดินทรายนอกเขตเหมืองแร่ที่ 1/2562 และใบอนุญาตจัดตั้งสถานที่ทิ้งหรือเก็บมูลดินทรายนอกเขตเหมืองแร่ที่ 2/2562 ของนายวุฒิพงษ์ วงศ์ชุมพิศ (ห้างหุ้นส่วนจำกัด เหมืองหินบำรุง 44 (หล่อยุง) รับช่วงการทำเหมือง) ประจำเดือนพฤศจิกายน-ธันวาคม 2567 เมื่อวันที่ 2-5 ธันวาคม 2567 ทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ระดับเสียง และความสั่นสะเทือน* (ไม่สามารถตรวจวัดได้ เนื่องจากไม่มีการระเบิด) สำหรับคุณภาพน้ำผิวดิน และคุณภาพน้ำใต้ดิน เก็บตัวอย่างเมื่อวันที่ 4 ธันวาคม 2567 (ตำแหน่งติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังรูปที่ 3-1) โดยมีรายละเอียดการตรวจวัดที่สถานีต่างๆ ดังนี้

3.2.1 การตรวจวัดคุณภาพอากาศ

1) การตรวจวัดฝุ่นละอองแขวนลอยทั้งหมดในบรรยากาศ (TSP)

การเก็บตัวอย่างฝุ่นละอองรวม (TSP) ใช้เครื่องมือเก็บตัวอย่างชนิด High Volume Air Sampler ฝุ่นละอองแขวนลอยทั้งหมดในบรรยากาศ (TSP) ซึ่งแขวนลอยอยู่ในอากาศจะถูกดูดผ่านกระดาศกรองชนิดกลาสไฟเบอร์ที่ผ่านการอบ-ซัง (Equilibrate) อย่างน้อย 24 ชั่วโมง ด้วยอัตราการไหลของอากาศในช่วง 40-60 ลูกบาศก์ฟุตต่อนาที ตลอดระยะเวลา 24 ชั่วโมง จากนั้นนำกระดาศกรองไปอบ-ซัง (Equilibrate) อีกครั้ง เพื่อทราบน้ำหนักของฝุ่นละออง แล้วนำมาคำนวณค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองแขวนลอยทั้งหมดในบรรยากาศ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) จะถูกดูดผ่านหัวคัดขนาดซึ่งมีลักษณะเป็น Acceleration Jet ผ่านลงไปที่กระดาศกรองชนิดกลาสไฟเบอร์ที่ผ่านการอบ-ซังแล้ว ด้วยอัตราการไหล 40 ลูกบาศก์ฟุตต่อนาที ตลอดระยะเวลา 24 ชั่วโมง จากนั้นนำกระดาศกรองชนิดกลาสไฟเบอร์ที่เก็บตัวอย่างแล้วไปอบ-ซัง (Equilibrate) อีกครั้ง เพื่อหาน้ำหนักฝุ่นละอองเพิ่มขึ้น แล้วนำมาคำนวณค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็กเฉลี่ย 24 ชั่วโมง



คำอธิบายสัญลักษณ์

- ▭ พื้นที่ประทานบัตรที่ 23130/16509
- ▭ โบนุญาตสถานที่ทิ้งหรือเก็บมูลดินทราย
- ▭ นอกเขตประทานบัตรที่ 2/2562
- ▭ โบนุญาตสถานที่ทิ้งหรือเก็บมูลดินทราย
- ▭ นอกเขตประทานบัตรที่ 1/2562
- สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศและเสียง
- ① โรงไม่หินของโครงการ
- ② บ้านราษฎร หมู่ที่ 9 บ้านบกกัน ทางด้านทิศตะวันตก
- ③ บ้านราษฎร หมู่ที่ 9 บ้านบกกัน ทางด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้
- ④ บ้านราษฎร หมู่ที่ 4 บ้านทองหลาง

ที่มา : กรมแผนที่ทหาร ลำดับชุด L7018 และข้อมูลสารสนเทศภูมิศาสตร์ของกรมอุตุนิยมวิทยากรมที่ฐานและกรมเหมืองแร่

สถานีตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน

- ▭ บ่อบาดาลบ้านบกกัน

สถานีตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน

- ▲ บ่อดักตะกอนของโครงการ
- ▲ คลองนาตาสะช่วงไหลผ่านใกล้เคียงโครงการหลักหมู่ที่ 2
- ▲ คลองนาตาสะช่วงไหลผ่านใกล้เคียงสำนักงานโครงการ
- ▲ คลองนาตาสะช่วงไหลผ่านบ่อดักตะกอน 1

สถานีตรวจวัดความเร็วและทิศทางการไหล

- ◆ โรงไม่หินของโครงการ

รูปที่ 3-1 แสดงตำแหน่งติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จุดตรวจวัดฝุ่นละอองแขวนลอยทั้งหมดในบรรยากาศ (TSP) มีทั้งหมด 4 สถานี ดังนี้

- สถานีที่ 1: โรงโม่หินของโครงการ (UTM 47P 0431416E, 0904607N)
- สถานีที่ 2: บ้านราษฎรหมู่ที่ 9 บ้านปากทางด้านทิศตะวันตก (UTM 47P 0430981E, 0903379N)
- สถานีที่ 3: บ้านราษฎรหมู่ที่ 9 บ้านปากทางด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ (UTM 47P 0432486E, 0904211N)
- สถานีที่ 4: บ้านราษฎรหมู่ที่ 4 บ้านทองหลาง (UTM 47P 0430962E, 0907121N)

2) การตรวจวัดฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10)

ใช้เครื่องมือเก็บตัวอย่างชนิด High Volume Air Sampler จุดฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) มีทั้งหมด 4 สถานี ดังนี้

- สถานีที่ 1: โรงโม่หินของโครงการ (UTM 47P 0431416E, 0904607N)
- สถานีที่ 2: บ้านราษฎรหมู่ที่ 9 บ้านปากทางด้านทิศตะวันตก (UTM 47P 0430981E, 0903379N)
- สถานีที่ 3: บ้านราษฎรหมู่ที่ 9 บ้านปากทางด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ (UTM 47P 0432486E, 0904211N)
- สถานีที่ 4: บ้านราษฎรหมู่ที่ 4 บ้านทองหลาง (UTM 47P 0430962E, 0907121N)

3) การตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม

- สถานีที่ 1: โรงโม่หินของโครงการ (UTM 47P 0431416E, 0904607N)

3.2.2 การตรวจวัดระดับเสียง

ติดตั้งเครื่องวัดระดับเสียง (Sound Level Meter) ตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) และระดับเสียงสูงสุด (Lmax) ให้สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 1.20 เมตร และห่างจากกำแพงหรือสิ่งกีดขวางในรัศมี 3.50 เมตร เพื่อป้องกันการสะท้อนกลับของเสียงกำหนดให้ด้านไมโครโฟนหันไปทางแหล่งกำเนิดเสียงที่ตรวจวัดโดยกำหนดให้อยู่ในวงจรวัดน้ำหนักเอ (Weighting A) การตอบสนองแบบฟาสต์ (Fast) Mode Leq กำหนดช่วงเวลาเฉลี่ย 1 ชั่วโมง โดยมีการปรับเทียบค่าความถูกต้องทั้งภายในเครื่อง (Internal) และจากอะคูสติคคาลิเบรเตอร์จากนั้นเปิดเครื่องกำหนดช่วงของระดับเสียงให้เหมาะสมและตั้งเครื่องทิ้งไว้ 1 ชั่วโมง เมื่อเครื่องทำงานตามคาบเวลาที่ตั้งไว้จึงบันทึกค่าระดับเสียงเฉลี่ยรายชั่วโมงและจดบันทึกค่าเฉลี่ยรายชั่วโมงให้ครบจำนวน 24 ชั่วโมง เพื่อนำมาคำนวณโดยใช้สูตรทางคณิตศาสตร์แล้วจะได้ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) ซึ่งการคำนวณค่าระดับเสียงเป็นวิธีการขององค์การระหว่างประเทศว่าด้วยมาตรฐาน (International Organization of Standardization, ISO) เป็นไปตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ใช้เครื่องตรวจวัดระดับเสียง Sound Level Meter ตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) และระดับเสียงสูงสุด (Lmax) จุดตรวจวัดระดับเสียงมีทั้งหมด 4 สถานี ดังนี้

- สถานีที่ 1: โรงโม่หินของโครงการ (47P 0432477E, 0904238N)
- สถานีที่ 2: บ้านราษฎรหมู่ที่ 9 บ้านปากทางด้านทิศตะวันตก (UTM 47P 0432477E, 0904238N)
- สถานีที่ 3: บ้านราษฎรหมู่ที่ 9 บ้านปากทางด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ (UTM 47P 0432477E, 0904238N)
- สถานีที่ 4: บ้านราษฎรหมู่ที่ 4 บ้านทองหลาง (UTM 47P 0430939E, 0907117N)

3.2.3 การตรวจวัดความสั่นสะเทือน

การตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนในระหว่างที่มีการระเบิดหิน ติดตั้งเครื่อง Mini Mate Plus Series III บริเวณสถานีตรวจวัดที่กำหนด โดยใช้มาตรฐานความสั่นสะเทือนตามมาตรฐานองค์การระหว่างประเทศว่าด้วยมาตรฐาน (International Organization for Standardization) ที่ ISO 4866 โดยการตรวจวัดความสั่นสะเทือนให้เป็นไปตามมาตรฐาน DIN 4150n การติดตั้งเครื่องมือตรวจวัดจะตั้งบนพื้นดินในแนวราบในระดับที่เท่ากัน โดยต้องทำให้หัววัดความสั่นสะเทือนไม่สามารถขยับ หรือเคลื่อนไหวยจากตำแหน่งที่ติดตั้งในขณะที่ทำการตรวจวัดได้หรือหากทำการตรวจวัดบนฐานคอนกรีตที่มีความสูงจากพื้นดินไม่เกิน 0.5 เมตร ตามคำแนะนำของคณะกรรมการควบคุมมลพิษ ในประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง

กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 122 ตอนที่ 125 ง ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2548

ทำการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน จำนวน 3 สถานี ดังนี้

- สถานีที่ 1: บ้านราษฎรหมู่ที่ 9 บ้านบากัน ทางด้านทิศตะวันตก
- สถานีที่ 2: บ้านราษฎรหมู่ที่ 9 บ้านบากัน ทางด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้
- สถานีที่ 3: ขอบแปลงพื้นที่ประทานบัตร

3.2.4 การตรวจวัดคุณภาพน้ำ

1) การตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน การตรวจวัดคุณภาพน้ำ โดยเก็บตัวอย่างน้ำแบบจ้วง (Grab Sampling) ใส่ในขวดพลาสติก PE แหะเย็นที่อุณหภูมิประมาณ 4 องศาเซลเซียส และนำส่งวิเคราะห์ที่ห้องปฏิบัติการ วิเคราะห์อ้างอิงวิธีตาม Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater (APHA, AWWA, WEF. 1995) ดังตารางที่ 3-1

ตารางที่ 3-1 แสดงดัชนีและวิธีการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน

Parameters	Method ¹⁾
pH	Electrometric Method (4500-H ⁺ B)
Suspended Solids	Dried at 103-105 °C (2540 D)
Total Hardness	EDTA Titrimetric Method (2340 C)
Turbidity	Nephelometric Method (2130 B)

หมายเหตุ : 1) Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 23rd ed. APHA, AWWA, WEF, 2017.

จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินมีทั้งหมด 4 สถานี ดังนี้

- สถานีที่ 1: บ่อดักตะกอนของโครงการ (47P 0431402E, 0904933N)
- สถานีที่ 2: คลองนาตาเสะช่วงไหลผ่านใกล้เคียงพื้นที่โครงการหลักหมู่ที่ 2 (47P 0431410E, 0904424N)
- สถานีที่ 3: คลองนาตาเสะช่วงไหลผ่านใกล้เคียงสำนักงานโครงการ (47P 0431402E, 0904598N)
- สถานีที่ 4: คลองนาตาเสะช่วงไหลผ่านใกล้เคียงบ่อดักตะกอนที่ 1 (47P 0431457E, 0905502N)

2) การตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน การตรวจวัดคุณภาพน้ำ เก็บตัวอย่างน้ำแบบจ้วง (Grab Sampling) ใส่ในขวดพลาสติก PE แหะเย็นที่อุณหภูมิประมาณ 4 องศาเซลเซียส และนำส่งวิเคราะห์ที่ห้องปฏิบัติการ วิเคราะห์อ้างอิงวิธีตาม Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater (APHA, AWWA, WEF. 1995) ดังตารางที่ 3-2

ตารางที่ 3-2 แสดงดัชนีและวิธีการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน

Parameters	Method ¹⁾
pH	Electrometric Method (4500-H ⁺ B)
Total Dissolved Solids	Dried at 180 °C (2540 D)
Total Hardness	EDTA Titrimetric Method (2340 C)

จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน มีทั้งหมด 1 สถานี ดังนี้

- สถานีที่ 1: บ่อบาดาลบ้านบากัน (47P 0430901E, 0903618N)

3.3 ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของ โครงการทำเหมืองชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิต เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 23430/16509 และใบอนุญาตจัดตั้งสถานที่ทิ้งหรือเก็บมูลดินทรายนอกเขตเหมืองแร่ที่ 1/2562 และใบอนุญาตจัดตั้งสถานที่ทิ้งหรือเก็บมูลดินทรายนอกเขตเหมืองแร่ที่ 2/2562 ของนายวุฒิพงษ์ วงศ์ชุมพิศ (หจก. เหมืองหินบำรุง 44 (ห่ออยู่) รับช่วงการทำเหมือง) ประจำเดือนพฤศจิกายน-ธันวาคม 2567 เมื่อวันที่ 2-5 ธันวาคม 2567 และวันที่ 4 ธันวาคม 2567 ทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ระดับเสียง ความสั่นสะเทือน คุณภาพน้ำผิวดิน และคุณภาพน้ำใต้ดิน โดยมีรายละเอียดจุดตรวจวัด ดังรูปที่ 3-1 และผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม รายละเอียดดังต่อไปนี้

3.3.1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ

1. ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ เดือนกรกฎาคมและธันวาคม 2567

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในรูปของปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยทั้งหมดในบรรยากาศ (TSP) และปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) ระหว่างวันที่ 2-5 ธันวาคม 2567 เป็นเวลา 3 วันต่อเนื่อง พบว่า โรงโม่หินของโครงการ ค่า TSP อยู่ในช่วง 0.073-0.161 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ค่า PM-10 อยู่ในช่วง 0.032-0.054 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร บ้านราษฎร หมู่ที่ 9 บ้านบากันทางด้านทิศตะวันตก ค่า TSP อยู่ในช่วง 0.090-0.161 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ค่า PM-10 อยู่ในช่วง 0.033-0.057 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร บ้านราษฎร หมู่ที่ 9 บ้านบากันทางด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ ค่า TSP อยู่ในช่วง 0.098-0.195 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ค่า PM-10 อยู่ในช่วง 0.035-0.060 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และบ้านราษฎร หมู่ที่ 4 บ้านทองหลาง (สถานีอนามัยทองหลาง) ค่า TSP อยู่ในช่วง 0.111-0.189 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ค่า PM-10 อยู่ในช่วง 0.039-0.070 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งทุกสถานที่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ที่กำหนดค่า TSP ไม่เกิน 0.330 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และค่า PM-10 ไม่เกิน 0.120 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร รายละเอียดดังตารางที่ 3-3 ทั้งนี้แสดงผลการตรวจวัดทางห้องปฏิบัติการดังเอกสารแนบ 8

ตารางที่ 3-3 สรุปผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยทั้งหมดในบรรยากาศ (TSP) และปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) ในระหว่างเดือนกรกฎาคม และธันวาคม 2567

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ปริมาณฝุ่นละอองรวม: TSP (มก./ลบ.ม.)	ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก: PM-10 (มก./ลบ.ม.)
โรงโม่หินของโครงการ	2-3 กรกฎาคม 2567	0.161	0.054
	3-4 กรกฎาคม 2567	0.154	0.050
	4-5 กรกฎาคม 2567	0.156	0.052
	2-3 ธันวาคม 2567	0.073	0.032
	3-4 ธันวาคม 2567	0.083	0.033
	4-5 ธันวาคม 2567	0.075	0.032
บ้านราษฎร หมู่ที่ 9 บ้านบากัน ทางด้านทิศตะวันตก	2-3 กรกฎาคม 2567	0.162	0.056
	3-4 กรกฎาคม 2567	0.149	0.047

ตารางที่ 3-3 สรุปผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยทั้งหมดในบรรยากาศ (TSP) และปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) ในระหว่างเดือนกรกฎาคม และธันวาคม 2567 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ปริมาณฝุ่นละอองรวม: TSP (มก./ลบ.ม.)	ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก: PM-10 (มก./ลบ.ม.)
บ้านราษฎร หมู่ที่ 9 บ้านบกกัน ทางด้านทิศตะวันตก	4-5 กรกฎาคม 2567	0.161	0.056
	2-3 ธันวาคม 2567	0.110	0.038
	3-4 ธันวาคม 2567	0.105	0.035
	4-5 ธันวาคม 2567	0.090	0.033
บ้านราษฎร หมู่ที่ 9 บ้านบกกัน ทางด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้	2-3 กรกฎาคม 2567	0.195	0.073
	3-4 กรกฎาคม 2567	0.157	0.052
	4-5 กรกฎาคม 2567	0.173	0.060
	2-3 ธันวาคม 2567	0.098	0.035
	3-4 ธันวาคม 2567	0.109	0.039
	4-5 ธันวาคม 2567	0.106	0.037
บ้านราษฎร หมู่ที่ 4 บ้าน ทองหลาง (สถานีอนามัย ทองหลาง)	2-3 กรกฎาคม 2567	0.145	0.042
	3-4 กรกฎาคม 2567	0.187	0.070
	4-5 กรกฎาคม 2567	0.189	0.070
	2-3 ธันวาคม 2567	0.111	0.039
	3-4 ธันวาคม 2567	0.147	0.049
	4-5 ธันวาคม 2567	0.137	0.045
ค่ามาตรฐาน*		0.330	0.120

ที่มา : ตรวจวิเคราะห์โดยห้องหั่นส่วนจำกัด บลู คอนซัลแตนท์

หมายเหตุ : * มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

2. สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ในช่วงที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน

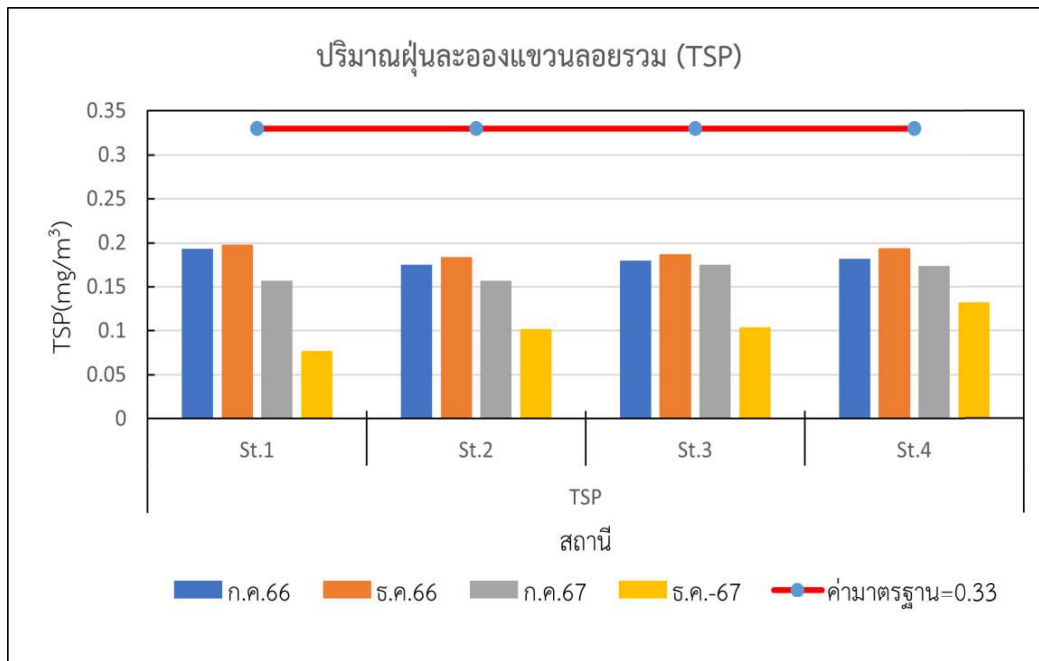
จากการตรวจวัดความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (TSP) และปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) เป็นเวลา 3 วันต่อเนื่อง ในช่วงที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน ดังตารางที่ 3-4

ตารางที่ 3-4 สรุปผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยทั้งหมดในบรรยากาศ (TSP) และปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) ในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน (พ.ศ.2566-2567)

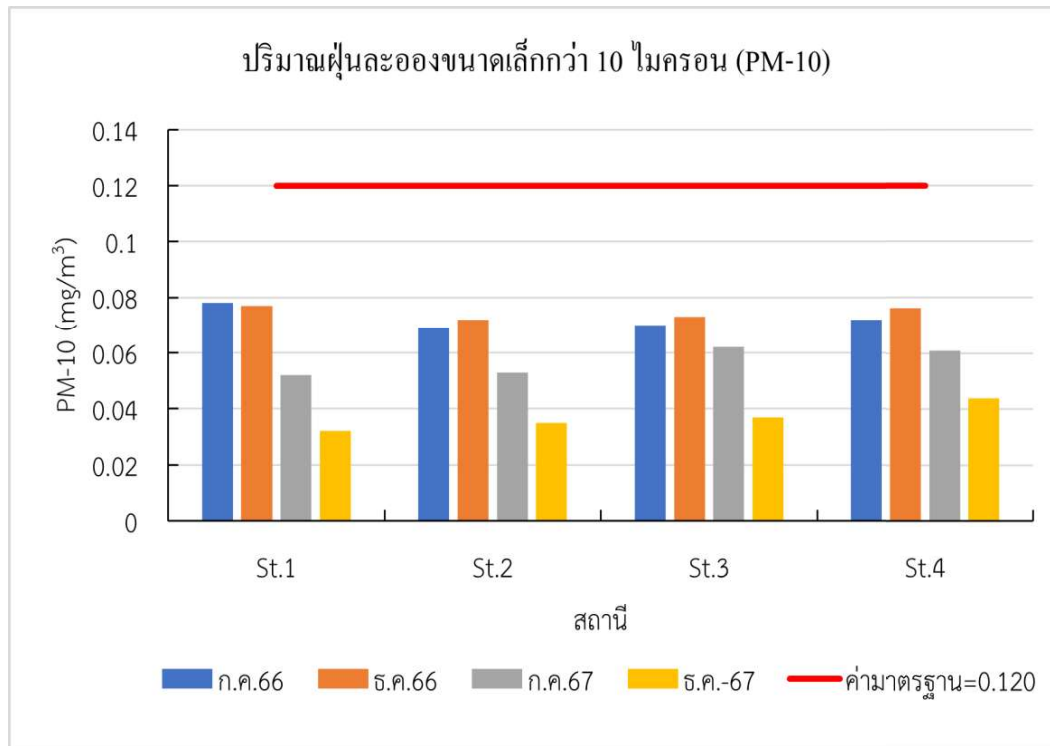
สถานตรวจวัด	เดือน/ปี	ผลการตรวจวัด (มก./ลบ.ม.)	
		ปริมาณ TSP	ปริมาณ PM-10
St.1 โรงโม่หินของโครงการ	กรกฎาคม 2566	0.181-0.207	0.073-0.083
	ธันวาคม 2566	0.187-0.219	0.073-0.083
	กรกฎาคม 2567	0.154-0.161	0.050-0.054
	ธันวาคม 2567	0.073-0.083	0.032-0.033
St.2 บ้านราษฎรหมู่ที่ 9 บ้านบก กันทางด้านทิศตะวันตก	กรกฎาคม 2566	0.174-0.177	0.068-0.070
	ธันวาคม 2566	0.170-0.199	0.068-0.078
	กรกฎาคม 2567	0.149-0.162	0.047-0.056
	ธันวาคม 2567	0.090-0.110	0.033-0.038
St.3 บ้านราษฎรหมู่ที่ 9 บ้านบก กันทางด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้	กรกฎาคม 2566	0.171-0.186	0.068-0.071
	ธันวาคม 2566	0.183-0.191	0.072-0.075
	กรกฎาคม 2567	0.157-0.195	0.052-0.073
	ธันวาคม 2567	0.098-0.109	0.035-0.039
St.4 บ้านราษฎรหมู่ที่ 4 บ้าน ทองหลาง	กรกฎาคม 2566	0.172-0.188	0.068-0.076
	ธันวาคม 2566	0.185-0.203	0.072-0.080
	กรกฎาคม 2567	0.145-0.189	0.145-0.189
	ธันวาคม 2567	0.111-0.147	0.039-0.049
ค่ามาตรฐาน		0.330*	0.120*

ที่มา : ตรวจวิเคราะห์โดยห้องปฏิบัติการ บลู คอนซัลแตนท์

หมายเหตุ : * มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป



รูปที่ 3-2 กราฟเปรียบเทียบปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยทั้งหมดในบรรยากาศ (TSP) ในปี 2566-2567



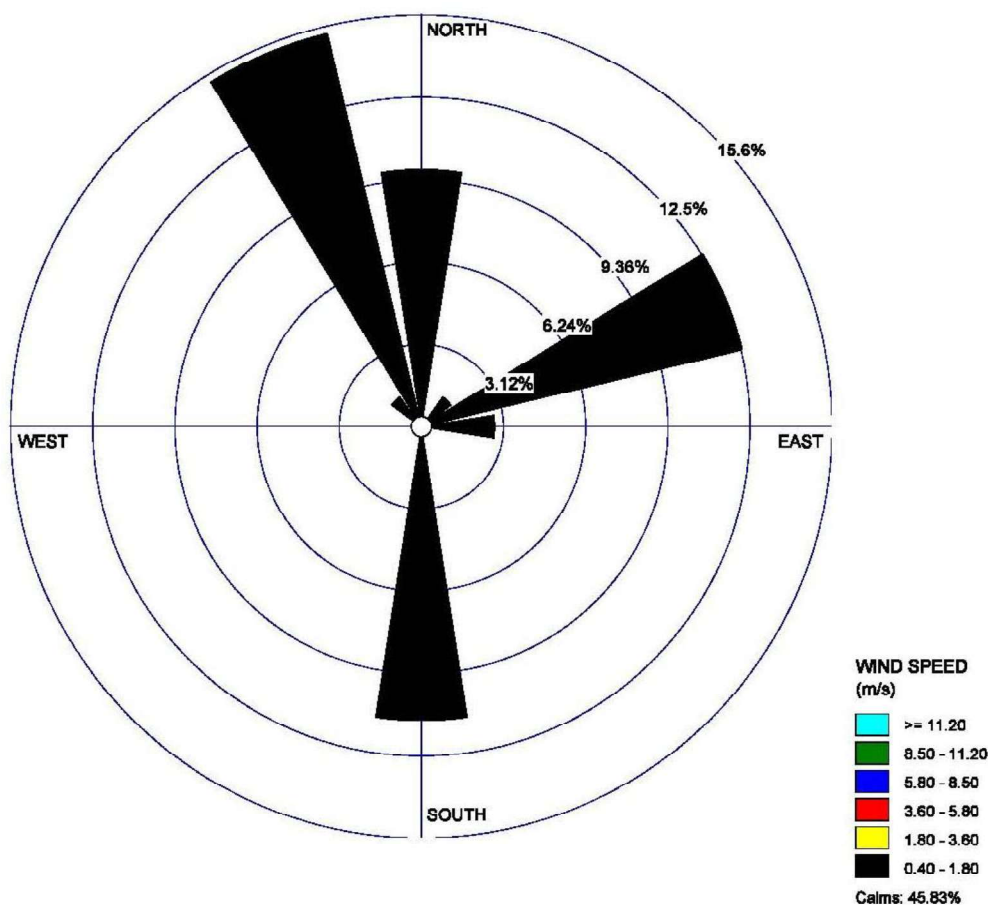
รูปที่ 3-3 กราฟผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) ในปี 2566-2567

3.3.2 ความเร็วและทิศทางลม

การตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม โครงการทำเหมืองชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิต เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของนายวุฒิพงษ์ วงศ์ชุมพิศ (หจก. เหมืองหินบำรุง 44 (หล่อยung) รับช่วงการทำเหมือง) ประทานบัตรที่ 23430/16509 (คำขอประทานบัตรที่ 1/2559) และใบอนุญาตจัดตั้งสถานที่ทิ้งหรือเก็บมูลดินทรายนอกเขตเหมืองแร่ที่ 1/2562 และใบอนุญาตจัดตั้งสถานที่ทิ้งหรือเก็บมูลดินทรายนอกเขตเหมืองแร่ที่ 2/2562 โดยทำการตรวจวัดบริเวณโรงโม่หินของโครงการ (รูปที่ 3-1) ระหว่างวันที่ 2-5 ธันวาคม 2567 พบว่า ลมพัดผ่านด้วยความเร็ว 0.4-1.80 เมตร/วินาที ซึ่งลมดังกล่าวจัดเป็นลมสงบ (Calm) ในทิศทาง S NW N NE ตามการแบ่งขนาดลมของโบฟอร์ต (The Beau fort Scale of Wind-ภูมิศาสตร์ กายภาพ, ทวีทองสว่างและคณะ, 2536) สรุปได้ดังรูปที่ 3-4 อย่างไรก็ตาม ทางโครงการได้มีมาตรการป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองอย่างต่อเนื่อง โดยการสร้างอาคารปิดคลุมโรงโม่หิน ติดตั้งระบบสเปรย์น้ำตามแหล่งกำเนิดฝุ่นละออง และฉีดพรมน้ำตามเส้นทางขนส่งแร่เป็นประจำ แสดงผลการตรวจวัดทางห้องปฏิบัติการดังเอกสารแนบ 8

ผลการตรวจวัดทิศทางและความเร็วลม

สถานีตรวจวัด: โรงโม่หินของโครงการ



St.1 โรงโม่หินของโครงการ UTM 47P 0431416E, 0904607N

รูปที่ 3-4 ผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม บริเวณโรงโม่หินของโครงการ ระหว่างวันที่ 2-5 ธันวาคม 2567

3.3.3 ระดับเสียง

1. ผลการตรวจวัดระดับเสียง เดือนธันวาคม 2567

จากผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr.) และระดับเสียงสูงสุด (Lmax) เมื่อวันที่ 2-5 ธันวาคม 2567 ทั้ง 4 สถานี ได้แก่ พบว่า โรงโม่หินของโครงการ มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง อยู่ในช่วง 58.2-65.6 เดซิเบล เอ ระดับเสียงสูงสุด อยู่ในช่วง 82.0-105.8 เดซิเบล เอ บ้านราษฎรหมู่ที่ 9 บ้านบักันทางด้านทิศตะวันตก มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง อยู่ในช่วง 53.9-56.2 เดซิเบล เอ ระดับเสียงสูงสุด อยู่ในช่วง 86.5-88.6 เดซิเบล เอ บริเวณบ้านราษฎรหมู่ที่ 9 บ้านบักันทางด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง อยู่ในช่วง 56.1-61.0 เดซิเบล เอ ระดับเสียงสูงสุด อยู่ในช่วง 88.3-95.6 เดซิเบล เอ และบ้านราษฎรหมู่ที่ 4 บ้านบ่อนทองหลาง มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง อยู่ในช่วง 55.1-57.6 เดซิเบล เอ ระดับเสียงสูงสุด อยู่ในช่วง 85.4-95.5 เดซิเบล เอ ดังรูปที่ 3-1 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 และมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและ

สิ่งแวดล้อมประกาศราชกิจจานุเบกษา วันที่ 29 ตุลาคม 2548 รายละเอียดดังตารางที่ 3-5 ซึ่งแสดงให้เห็นว่า การดำเนินกิจกรรมของโครงการนี้ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านเสียงดังรบกวนต่อชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงแต่อย่างใด ทั้งนี้ผลการตรวจวัดทางห้องปฏิบัติการดังเอกสารแนบ 8

ตารางที่ 3-5 ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ในเดือนกรกฎาคม และธันวาคม 2567

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr.) (เดซิเบล เอ)	ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) (เดซิเบล เอ)
St.1 โรงโม่หินของโครงการ	2-3 กรกฎาคม 2567	64.6	93.1
	3-4 กรกฎาคม 2567	65.6	96.0
	4-5 กรกฎาคม 2567	64.5	98.6
	2-3 ธันวาคม 2567	59.8	105.8
	3-4 ธันวาคม 2567	58.6	82
	4-5 ธันวาคม 2567	58.2	92.7
St.2 บ้านราษฎร หมู่ที่ 9 บ้านปากัน ทางด้านทิศตะวันตก	2-3 กรกฎาคม 2567	52.3	83.4
	3-4 กรกฎาคม 2567	53.6	84.8
	4-5 กรกฎาคม 2567	56.2	87.8
	2-3 ธันวาคม 2567	53.9	88.6
	3-4 ธันวาคม 2567	54.2	86.5
	4-5 ธันวาคม 2567	55.8	87.5
St.3 บ้านราษฎร หมู่ที่ 9 บ้านปากัน ทางด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้	2-3 กรกฎาคม 2567	58.2	93.4
	3-4 กรกฎาคม 2567	61.0	95.6
	4-5 กรกฎาคม 2567	59.2	91.1
	2-3 ธันวาคม 2567	56.1	88.3
	3-4 ธันวาคม 2567	58.7	87.2
	4-5 ธันวาคม 2567	57.2	91.6
St.4 บ้านราษฎร หมู่ที่ 4 บ้าน ทองกลาง (สถานีอนามัยทองกลาง)	2-3 กรกฎาคม 2567	57.4	89.5
	3-4 กรกฎาคม 2567	57.6	86.1
	4-5 กรกฎาคม 2567	57.6	86.1
	2-3 ธันวาคม 2567	55.3	85.4
	3-4 ธันวาคม 2567	55.5	95.5
	4-5 ธันวาคม 2567	55.1	93.0
ค่ามาตรฐาน*		70	115

ที่มา : ตรวจวัดและวิเคราะห์โดยห้างหุ้นส่วนจำกัด บลู คอนซัลแตนท์

หมายเหตุ : * มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป และมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมประกาศราชกิจจานุเบกษา วันที่ 29 ตุลาคม 2548

2. ผลการตรวจวัดระดับเสียง ในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน

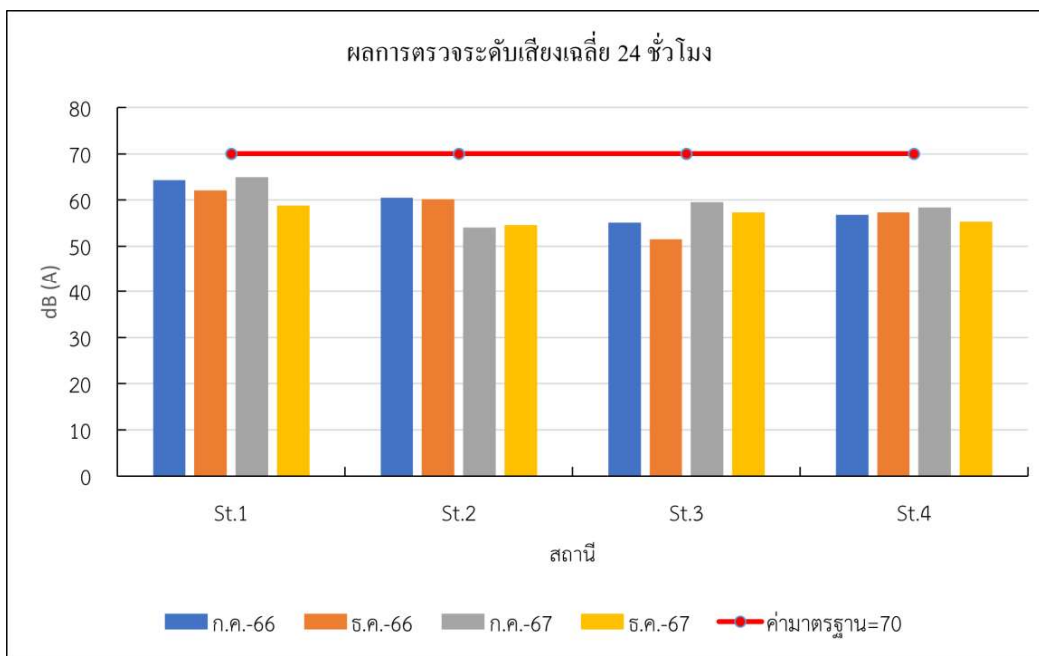
จากผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) และระดับเสียงสูงสุด (Lmax) ในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน (เดือนธันวาคม 2567) ทั้ง 4 สถานี ได้แก่ โรงโม่หินของโครงการ บ้านราษฎร์ หมู่ที่ 9 บ้านบากันทางด้านทิศตะวันตก บริเวณบ้านราษฎร์ หมู่ที่ 9 บ้านบากันทางด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ และบ้านราษฎร์ หมู่ที่ 4 บ้านบ่อนทองหลาง ดังรูปที่ 3-1 พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) และระดับเสียงสูงสุด (Lmax) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 และมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมประกาศราชกิจจานุเบกษา วันที่ 29 ธันวาคม 2548 ดังแสดงในตารางที่ 3-6, รูปที่ 3-5 และรูปที่ 3-6 ซึ่งแสดงให้เห็นว่าการดำเนินกิจกรรมของโครงการนี้ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านเสียงดังรบกวนต่อชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงแต่อย่างใด ทั้งนี้ผลการตรวจวัดทางห้องปฏิบัติการดังเอกสารแนบ 8

ตารางที่ 3-6 ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน (ธันวาคม 2567)

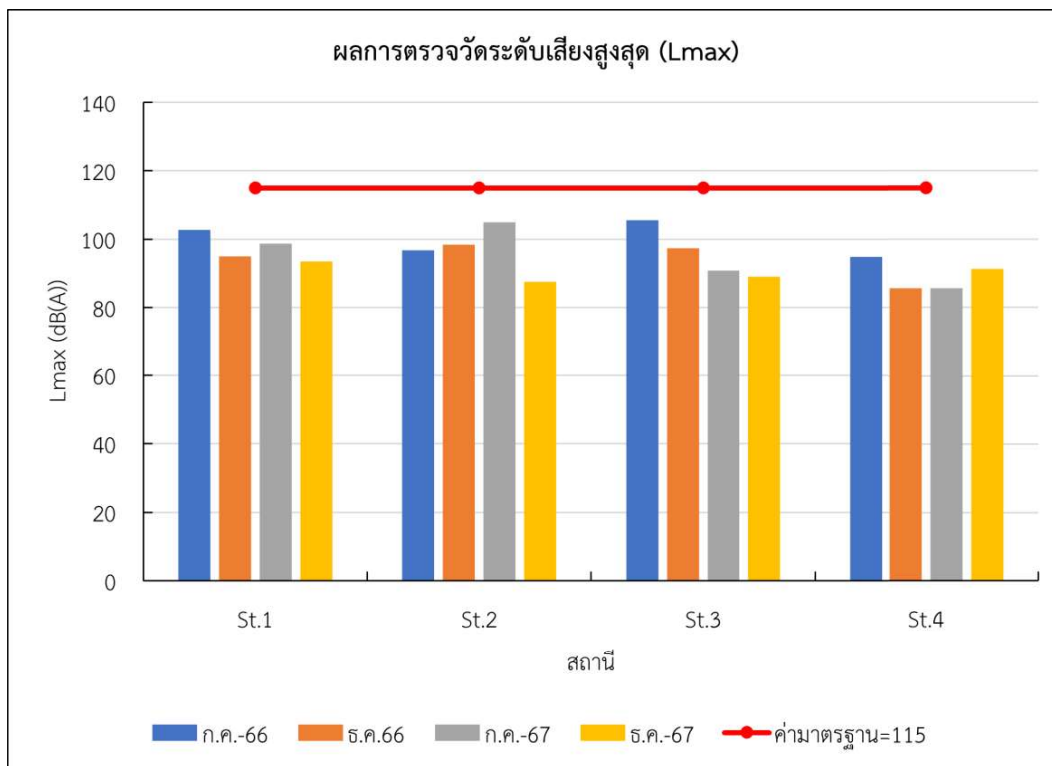
สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr.) (เดซิเบล เอ)	ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) (เดซิเบล เอ)
St.1 โรงโม่หินของโครงการ	กรกฎาคม 2566	63.7-64.9	94.2-99.2
	ธันวาคม 2566	61.4-62.6	95.5-100.9
	กรกฎาคม 2567	64.5-65.6	93.1-98.6
	ธันวาคม 2567	58.2-59.8	82-105.8
St.2 บ้านราษฎร์ หมู่ที่ 9 บ้านบากันทางด้านทิศตะวันตก	กรกฎาคม 2566	59.3-61.8	92.7-94.3
	ธันวาคม 2566	59.3-60.7	87.2-96.8
	กรกฎาคม 2567	52.3-56.2	83.4-87.8
	ธันวาคม 2567	53.9-55.8	86.5-88.6
St.3 บ้านราษฎร์ หมู่ที่ 9 บ้านบากันทางด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้	กรกฎาคม 2566	54.7-55.4	89.1-96.4
	ธันวาคม 2566	50.7-53.0	86.9-98.9
	กรกฎาคม 2567	58.2-61.0	91.1-95.6
	ธันวาคม 2567	56.1-58.7	88.3-91.6
St.4 บ้านราษฎร์ หมู่ที่ 4 บ้านบ่อนทองหลาง (สถานีอนามัยทองหลาง)	กรกฎาคม 2566	54.7-60.2	82.1-94.4
	ธันวาคม 2566	56.6-57.7	91.1-95.3
	กรกฎาคม 2567	57.4-57.6	86.1-89.5
	ธันวาคม 2567	55.1-55.5	85.4-95.5
ค่ามาตรฐาน*		70	115

ที่มา : ตรวจวัดและวิเคราะห์โดยทางหุ่นส่วนจำกัด บลู คอนซัลแตนท์

หมายเหตุ : * มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป และมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมประกาศราชกิจจานุเบกษา วันที่ 29 ตุลาคม 2548



รูปที่ 3-5 กราฟผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) ในปี 2566-2567



รูปที่ 3-6 กราฟผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด (Lmax) ในปี 2566-2567

3.3.4 ค่าความสั่นสะเทือน

1. ผลการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือน เดือนธันวาคม 2567

ผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน เมื่อวันที่ 2 ธันวาคม 2567 เป็นการวัดแรงสั่นสะเทือนจากการระเบิดหน้าเหมืองในเวลาประมาณ 17.00 น. วัดคลื่นสั่นสะเทือน 3 แนว คือแนวทแยง (Transverse) จากการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนขณะที่มีการระเบิดหน้าเหมืองของโครงการ จำนวน 3 สถานี คือ บ้านราษฎร์หมู่ที่ 9 บ้านบากันทางด้านทิศตะวันตก บ้านราษฎร์หมู่ที่ 9 บ้านบากันทางด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ และขอบแปลงพื้นที่โครงการ ดังรูปที่ 3-1 พบว่า ค่าความถี่ (Frequency) ค่าความเร็วอนุภาคสูงสุด (Peak Particle Velocity) และค่าการขจัด (Peak Displacement) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน เมื่อนำไปเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน วันที่ 29 ธันวาคม พ.ศ. ดังแสดงในตารางที่ 3-7

ตารางที่ 3-7 ผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน เดือนธันวาคม 2567

จุดตรวจวัด	พารามิเตอร์	TRANSVERSE	VERTICAL	LONGITUDINAL
บ้านราษฎร์หมู่ที่ 9 บ้านบากันทางด้านทิศตะวันตก	Frequency; Hz	-	-	-
	Peak Particle Velocity ; mm/sec	< 0.200	< 0.200	< 0.200
	Peak Displacement; mm	<0.001	<0.001	<0.001
บ้านราษฎร์หมู่ที่ 9 บ้านบากันทางด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้	Frequency; Hz	-	-	-
	Peak Particle Velocity ; mm/sec	< 0.200	< 0.200	< 0.200
	Peak Displacement; mm	<0.001	<0.001	<0.001
ขอบแปลงพื้นที่โครงการ	Frequency; Hz	15.3	13.3	34
	Peak Particle Velocity ; mm/sec	0.520	0.528	0.567
	Peak Displacement; mm	0.021	0.018	0.022
Standard	PEAK PARTICLE VELOCITY (mm/sec)	<4.7	<4.7	<4.7
	PEAK DISPLACEMENT (mm)	<0.20	<0.20	<0.20
Measured Instrument		Brand	Model	
		Instantel	MinimatePlus	

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ. 2548) เรื่อง กำหนดให้เหมืองหินเป็นแหล่งกำเนิดมลพิษที่จะต้องถูกควบคุมระดับเสียงและแรงสั่นสะเทือน

ที่มา : ตรวจวัดและวิเคราะห์โดยทางหุ่นส่วนจำกัด บลู คอนซัลแตนท์

กรกฎาคม 2567 ไม่มีการระเบิด*

2. ผลการตรวจวัดระดับเสียง ในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน

ผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน ในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน พบว่า ค่าความถี่ (Frequency) ค่าความเร็วอนุภาคสูงสุด (Peak Particle Velocity) และค่าการขจัด (Peak Displacement) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน เมื่อนำไปเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน วันที่ 29 ธันวาคม พ.ศ.ดังแสดงในตารางที่ 3-8

ตารางที่ 3-8 ผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน ในช่วงที่ผ่านมามาจนถึงปัจจุบัน

จุดตรวจวัด	พารามิเตอร์	TRANSVERSE	VERTICAL	LONGITUDINAL
บ้านราษฎรหมู่ที่ 9 บ้านปากกันทางด้านทิศ ตะวันตก	ก.ค. 2566	ไม่มีการระเบิด*		
	ธ.ค. 2566	Frequency; Hz	-	-
		Peak Particle Velocity ; mm/sec	< 0.200	< 0.200
		Peak Displacement; mm	<0.001	<0.001
	ก.ค. 2567	ไม่มีการระเบิด*		
	ธ.ค. 2567	Frequency; Hz	-	-
		Peak Particle Velocity ; mm/sec	< 0.200	< 0.200
		Peak Displacement; mm	<0.001	<0.001
บ้านราษฎรหมู่ที่ 9 บ้านปากกันทางด้านทิศ ตะวันออกเฉียงใต้	ก.ค. 2566	ไม่มีการระเบิด*		
	ธ.ค. 2566	Frequency; Hz	-	-
		Peak Particle Velocity ; mm/sec	< 0.200	< 0.200
		Peak Displacement; mm	<0.001	<0.001
	ก.ค. 2567	ไม่มีการระเบิด*		
	ธ.ค. 2567	Frequency; Hz	-	-
		Peak Particle Velocity ; mm/sec	< 0.200	< 0.200
		Peak Displacement; mm	<0.001	<0.001
ขอบแปลงพื้นที่โครงการ	ก.ค. 2566	ไม่มีการระเบิด*		
	ธ.ค. 2566	Frequency; Hz	37	43
		Peak Particle Velocity ; mm/sec	0.244	0.607
		Peak Displacement; mm	0.001	0.003
	ก.ค. 2567	ไม่มีการระเบิด*		
	ธ.ค. 2567	Frequency; Hz	15.3	13.3
		Peak Particle Velocity ; mm/sec	0.052	0.528
		Peak Displacement; mm	0.021	0.018
Standard		PEAK PARTICLE VELOCITY (mm/sec)	<4.7	<4.7
		PEAK DISPLACEMENT(mm)	<0.20	<0.20
	Measured Instrument		Brand	Model
			InstanTel	MinimatePlus

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ. 2548) เรื่อง กำหนดให้เหมืองหินเป็นแหล่งกำเนิดมลพิษที่จะต้องถูกควบคุมระดับเสียงและแรงสั่นสะเทือน

ที่มา : ตรวจวัดและวิเคราะห์โดยห้างหุ้นส่วนจำกัด บลู คอนซัลแตนท์

* อยู่ระหว่างการขอใบอนุญาต แบบ ป.5

3.3.5 คุณภาพน้ำผิวดิน

1. ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน เดือนธันวาคม 2567

ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินรอบพื้นที่โครงการ โดยทำการเก็บตัวอย่างน้ำผิวดิน เมื่อวันที่ 4 ธันวาคม 2567 จำนวน 4 สถานี ได้แก่ บริเวณบ่อดักตะกอนของโครงการ คลองนาตาเสะช่วงไหลผ่านใกล้เคียงพื้นที่โครงการหลักหมู่ที่ 2 คลองนาตาเสะช่วงไหลผ่านใกล้เคียงสำนักงานโครงการ และคลองนาตาเสะช่วงไหลผ่านใกล้เคียงบ่อดักตะกอนที่ 1 พบว่า ความเป็นกรด-ด่าง อยู่ในช่วง 6.7-7.4 ความขุ่น อยู่ในช่วง 18.32-122.0 เอ็นทียู ความกระด้างทั้งหมด อยู่ในช่วง 52.0-78.80 มิลลิกรัม/ลิตร ในรูปของแคลเซียมคาร์บอเนต ตะกอนแขวนลอยทั้งหมด อยู่ในช่วง 12.0-39.0 มิลลิกรัม/ลิตร พบว่า มีค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานเมื่อนำมาเปรียบเทียบกับมาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3) ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537 สำหรับค่า Turbidity, Total Hardness และ Total Suspended Solids มาตรฐานยังไม่ได้กำหนดค่าไว้ แสดงผลการวิเคราะห์ดังตารางที่ 3-9 ทั้งนี้ผลการวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการดังกล่าวแนบ 8

ตารางที่ 3-9 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินภายในโครงการและใกล้เคียง เดือนกรกฎาคม และ ธันวาคม 2567

พารามิเตอร์	บ่อดัก ตะกอนของ โครงการ	คลองนาตาเสะ ช่วงไหลผ่าน ใกล้โครงการ หลักหมู่ที่ 2	คลองนาตาเสะ ช่วงไหลผ่าน ใกล้เคียง สำนักงาน โครงการ	คลองนาตาเสะ ช่วงไหลผ่าน บ่อดักตะกอน	ค่ามาตรฐาน*
ก.ค. 2567					
pH	6.7	6.6	7.0	7.1	5.0-9.0
Turbidity (NTU)	122.0	62.0	71.9	92.6	-
Total Hardness (Mg/L as CaCO ₃)	36.0	48.0	60.0	56.0	-
Total Suspended Solid (Mg/L)	39	22	27	31	-
ธ.ค. 2567					
pH	น้ำแห้ง	7.4	7.0	7.0	5.0-9.0
Turbidity (NTU)	น้ำแห้ง	20.70	23.41	18.32	-
Total Hardness (Mg/L as CaCO ₃)	น้ำแห้ง	52.00	56.0	78.80	-
Total Suspended Solid (Mg/L)	น้ำแห้ง	14	17	12	-

ที่มา : ตรวจวัดและวิเคราะห์โดยห้างหุ้นส่วนจำกัด บลู คอนซัลแตนท์

หมายเหตุ : * ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3

- แหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 เป็นแหล่งน้ำที่รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถใช้เป็นประโยชน์เพื่อ
 - (ก) การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน
 - (ข) การเกษตร

2. ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน

ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินรอบพื้นที่โครงการ ในช่วงปี 2566-2567 จำนวน 4 สถานี ได้แก่ St.1 บริเวณบ่อดักตะกอนของโครงการ St.2 คลองนาตาเสะช่วงไหลผ่านใกล้เคียงพื้นที่โครงการหลัก หมู่ที่ 2 St.3 คลองนาตาเสะช่วงไหลผ่านใกล้เคียงสำนักงานโครงการ และ St.4 คลองนาตาเสะช่วงไหลผ่านใกล้เคียงบ่อดักตะกอนที่ 1 พบว่า มีค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานเมื่อนำมาเปรียบเทียบกับมาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3) ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537 สำหรับค่า Turbidity, Total Hardness และ Total Suspended Solids มาตรฐานยังไม่ได้กำหนดค่าไว้ แสดงผลการวิเคราะห์ดังตารางที่ 3-10 และรูปที่ 3-7 ถึงรูปที่ 3-10 ทั้งนี้ผลการวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการดังเอกสารแนบ 8

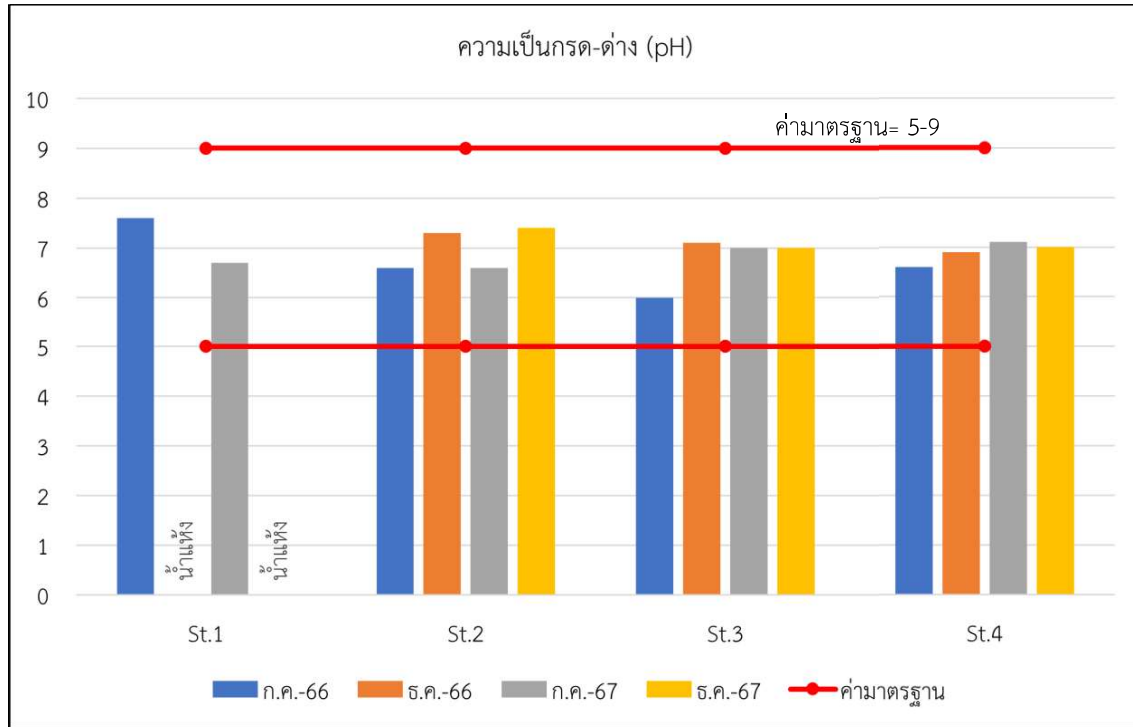
ตารางที่ 3-10 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินภายในโครงการและใกล้เคียง ในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน

พารามิเตอร์	เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	บ่อดัก ตะกอน ของ โครงการ	คลองนาตา เสะ ช่วงไหลผ่าน ใกล้โครงการ หลักหมู่ที่ 2	คลองนาตาเสะ ช่วงไหลผ่าน ใกล้เคียง สำนักงาน	คลองนาตา เสะ ช่วงไหลผ่าน บ่อดักตะกอน	ค่า มาตรฐาน*
pH	ก.ค. 2566	7.6	6.6	6	6.6	5.0-9.0
	ธ.ค. 2566	น้ำแห้ง	7.3	7.1	6.9	5.0-9.0
	ก.ค. 2567	6.7	6.6	7.0	7.1	5.0-9.0
	ธ.ค. 2567	น้ำแห้ง	7.4	7.0	7.0	5.0-9.0
Turbidity (NTU)	ก.ค. 2566	5.70	21.9	9.03	7.3	-
	ธ.ค. 2566	น้ำแห้ง	15.20	8.43	12.40	-
	ก.ค. 2567	122.0	62.0	71.9	92.6	-
	ธ.ค. 2567	น้ำแห้ง	20.70	23.41	18.32	-
Total Hardness (Mg/l as CaCO ₃)	ก.ค. 2566	72.0	76.0	96.0	74.0	-
	ธ.ค. 2566	น้ำแห้ง	72.00	93.20	101.20	-
	ก.ค. 2567	36.0	48.0	60.0	56.0	-
	ธ.ค. 2567	น้ำแห้ง	52.0	56.0	78.80	-
Total Suspended Solid (Mg/l)	ก.ค. 2566	3	9	5	4	-
	ธ.ค. 2566	น้ำแห้ง	7	6	7	-
	ก.ค. 2567	39	22	27	31	-
	ธ.ค. 2567	น้ำแห้ง	14	17	12	-

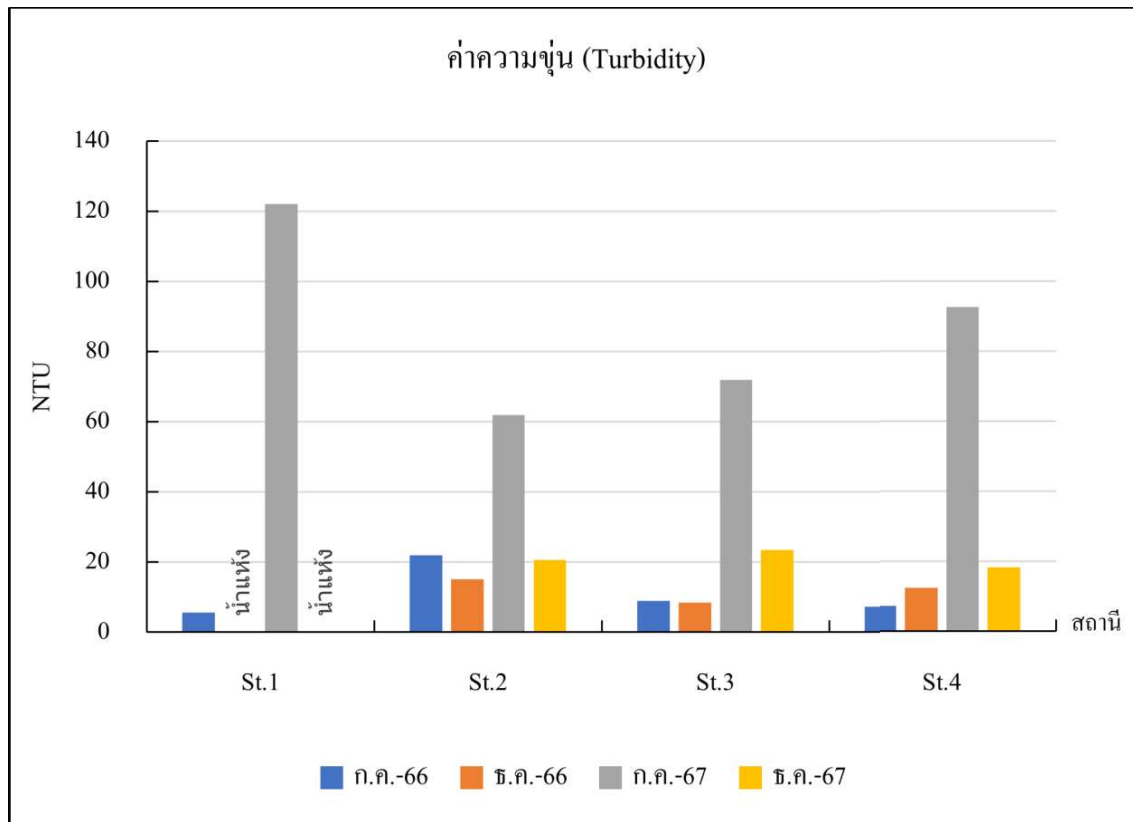
ที่มา : ตรวจวัดและวิเคราะห์โดยห้างหุ้นส่วนจำกัด บลู คอนซัลแตนท์

หมายเหตุ : * ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3

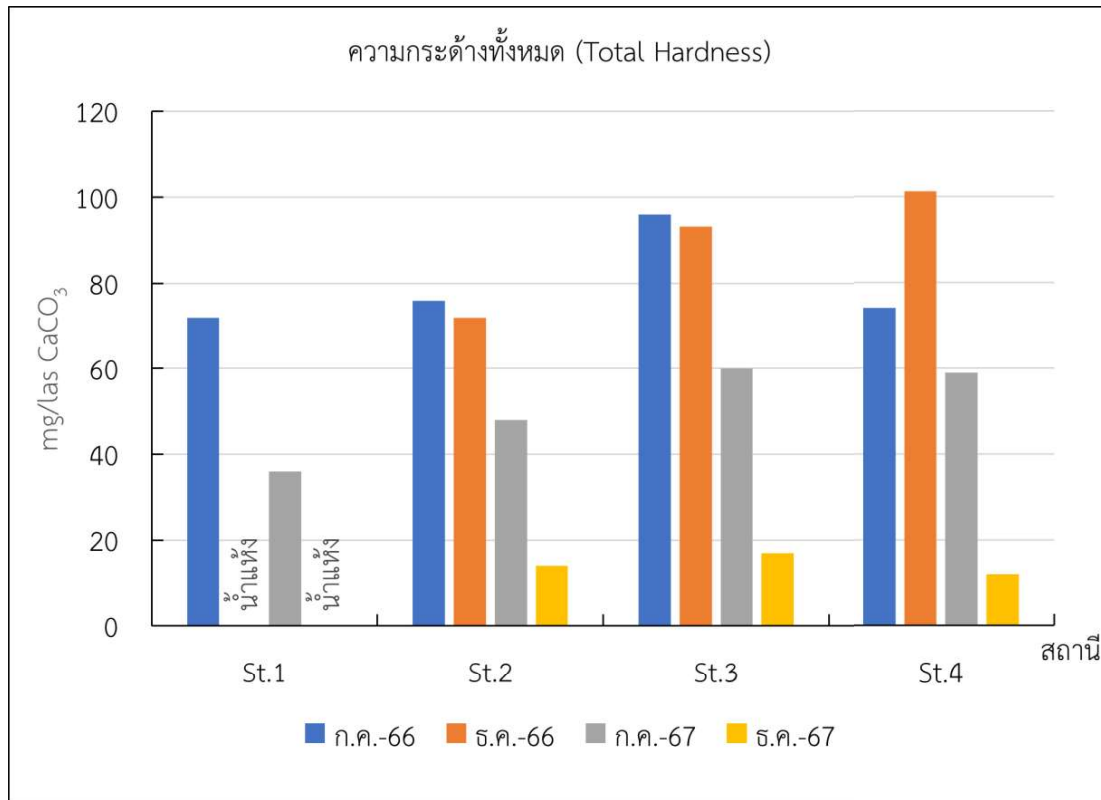
- แหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 เป็นแหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถใช้เป็นประโยชน์เพื่อ
 - (ก) การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน
 - (ข) การเกษตร



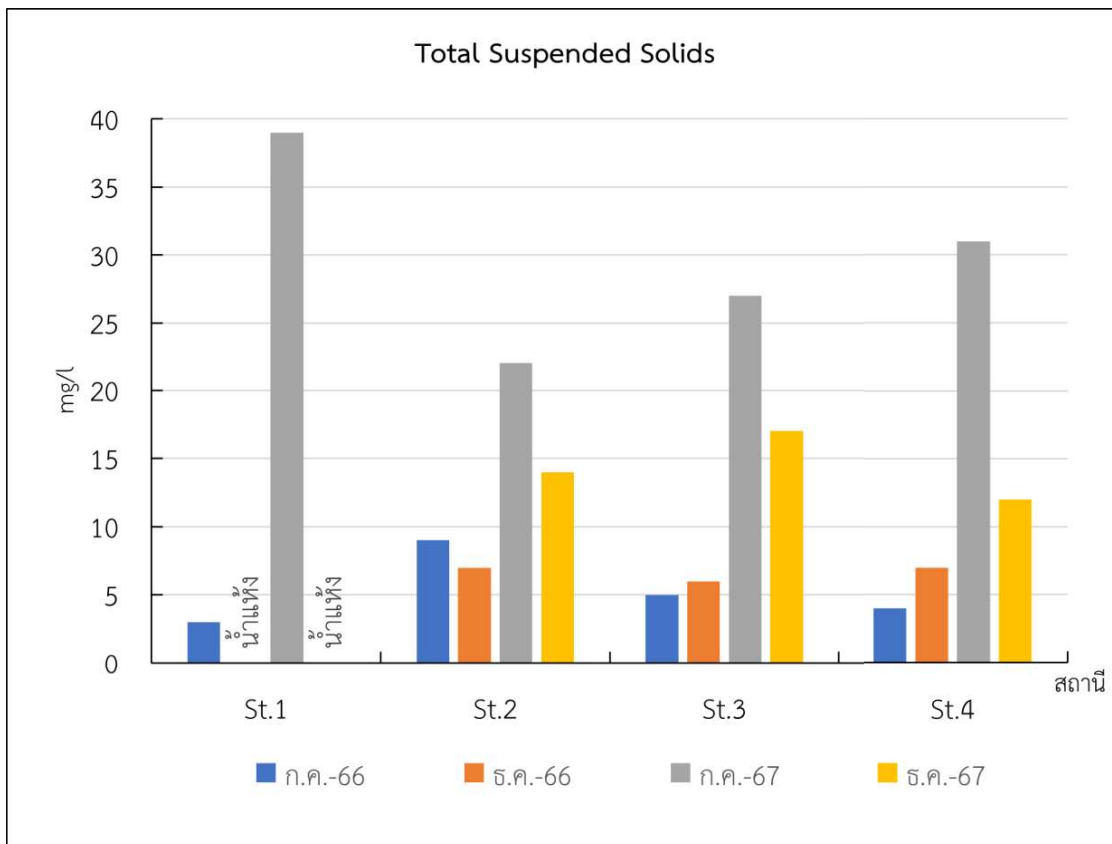
รูปที่ 3-7 กราฟเปรียบเทียบค่าความเป็นกรดและด่าง (pH) ของน้ำผิวดินในปี 2566-2567



รูปที่ 3-8 กราฟเปรียบเทียบค่า Turbidity (NTU) ของคุณภาพน้ำผิวดินในปี 2566-2567



รูปที่ 3-9 กราฟเปรียบเทียบค่า Total Hardness (mg/l as CaCO_3) ของคุณภาพน้ำผิวดินในปี 2566-2567



รูปที่ 3-10 กราฟเปรียบเทียบ ค่า Total Suspended Solid (mg/l) ของคุณภาพน้ำผิวดินในปี 2566-2567

3.3.6 คุณภาพน้ำใต้ดิน

1. ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน เดือนธันวาคม 2567

ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินบริเวณบ่อบาดาลบ้านบากัน เดือนธันวาคม 2567 จำนวน 1 สถานี พบว่า มีค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) เท่ากับ 7.3 ค่า Total Hardness เท่ากับ 5.2 (mg/l as CaCO₃) และค่า Total Dissolved Solids เท่ากับ 45.0 mg/l ซึ่งทุกพารามิเตอร์อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการ สำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551 ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 125 ตอนพิเศษ 85 ง ลงวันที่ 21 พฤษภาคม 2551 (ตามเกณฑ์อนุโลมสูงสุด) แสดงผลการวิเคราะห์ดังตารางที่ 3-11 ทั้งนี้ผลการวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการดังกล่าวเอกสารแนบ 8

ตารางที่ 3-11 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบาดาลบริเวณใกล้เคียง เดือนกรกฎาคม และธันวาคม 2567

สถานีเก็บตัวอย่าง		วันเดือนปีที่ตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด		
			ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	Total Hardness (mg/l as CaCO ₃)	Total Dissolved Solid (mg/l)
บ่อบาดาลบ้านบากัน		ก.ค. 2567	6.6	4.5	35.0
		ธ.ค. 2567	7.3	5.20	45.0
มาตรฐาน*	เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม		7.0-8.5	300	600
	เกณฑ์อนุโลมสูงสุด		6.5-9.2	500	1,200

หมายเหตุ : * ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการ สำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551 ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 125 ตอนพิเศษ 85 ง ลงวันที่ 21 พฤษภาคม 2551 (ตามเกณฑ์อนุโลมสูงสุด)

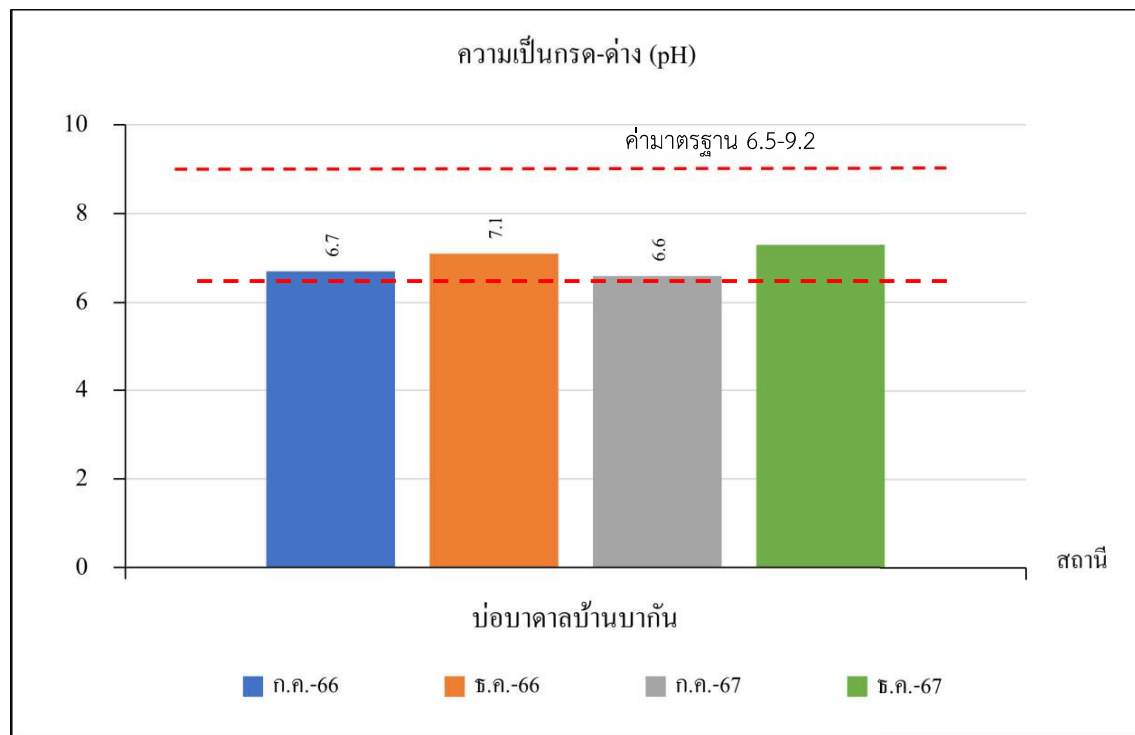
2. ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน ในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน (ธันวาคม 2567)

ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินบริเวณบ่อบาดาลบ้านบากัน ในช่วงที่ 2566-2567 จำนวน 1 สถานี นั้น พบว่า มีค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ค่า Total Hardness และ ค่า Total Dissolved Solids อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการ สำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551 ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 125 ตอนพิเศษ 85 ง ลงวันที่ 21 พฤษภาคม 2551 (ตามเกณฑ์อนุโลมสูงสุด) แสดงผลการวิเคราะห์ดังตารางที่ 3-11 และรูปที่ 3-11 ถึงรูปที่ 3-13 ทั้งนี้ผลการวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการดังกล่าวเอกสารแนบ 8

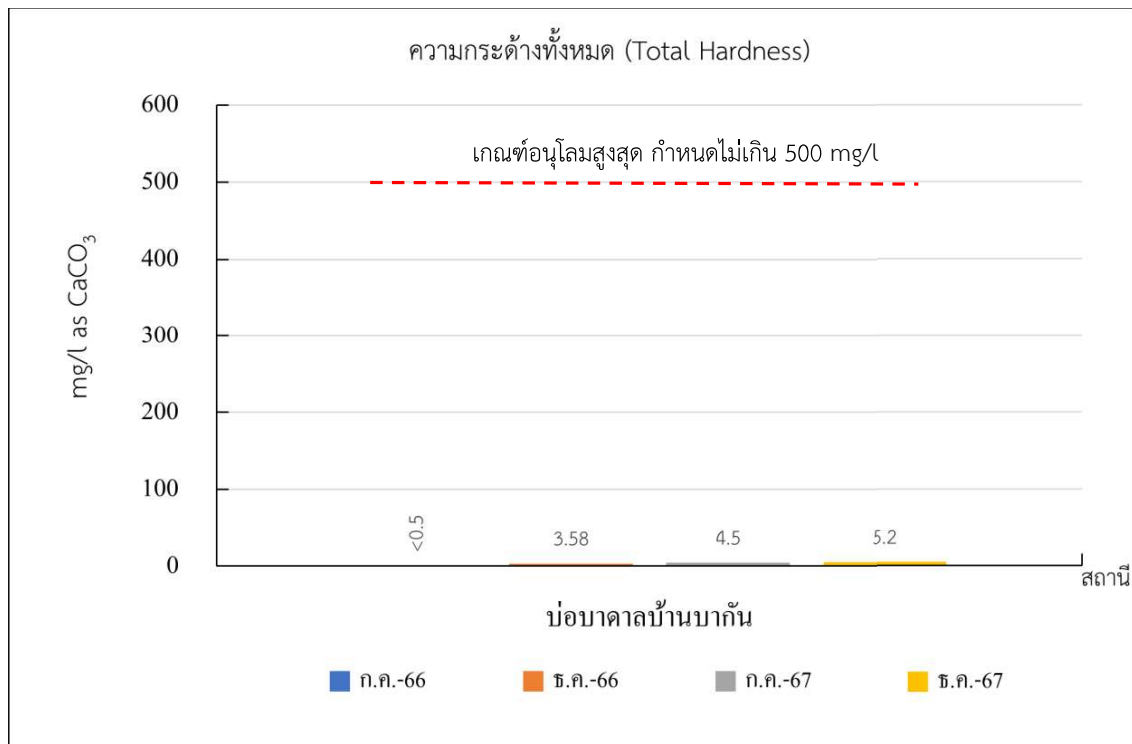
ตารางที่ 3-12 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบาดาลบริเวณใกล้เคียง ในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน
 (ธันวาคม 2567)

สถานีเก็บตัวอย่าง	วันเดือนปีที่ตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด		
		ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	Total Hardness (Mg/l as CaCO ₃)	Total Dissolved Solid (Mg/l)
บ่อบาดาลบ้านบากัน	กรกฎาคม 2566	6.7	<0.50	40
	ธันวาคม 2566	7.1	3.58	30
	กรกฎาคม 2567	6.6	4.5	35.0
	ธันวาคม 2567	7.3	5.20	45.0
มาตรฐาน*	เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม	7.0-8.5	300	600
	เกณฑ์อนุโลมสูงสุด	6.5-9.2	500	1,200

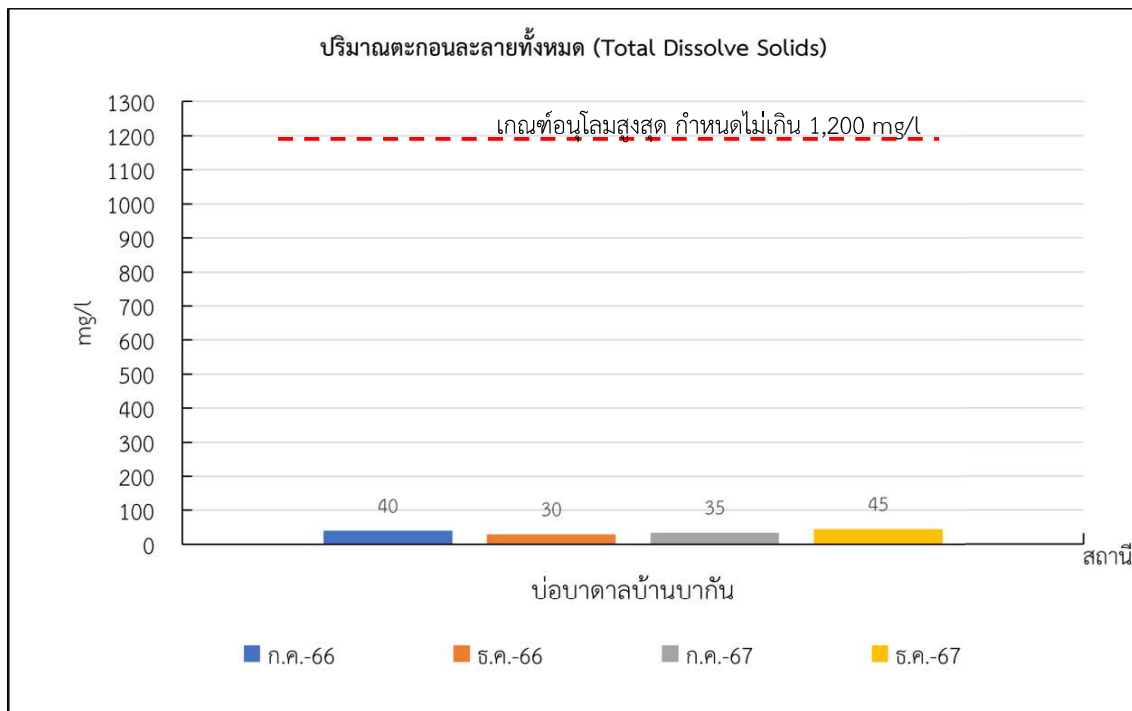
หมายเหตุ : * ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการ สำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551 ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษาเล่ม 125 ตอนพิเศษ 85 ง ลงวันที่ 21 พฤษภาคม 2551 (ตามเกณฑ์อนุโลมสูงสุด)



รูปที่ 3-11 ผลการเปรียบเทียบ ค่าความเป็นกรดและด่าง (pH) ของคุณภาพน้ำใต้ดินในปี 2566-2567



รูปที่ 3-12 ผลการเปรียบเทียบ ค่า Total Hardness (Mg/l as CaCO₃) ของคุณภาพน้ำใต้ดิน
 ในปี 2566-2567



รูปที่ 3-13 ผลการเปรียบเทียบ ค่า Total Dissolved Solid (mg/l) ของคุณภาพน้ำใต้ดินในปี 2566-2567

3.4 ผลการตรวจสอบสุขภาพพนักงานประจำปี พ.ศ. 2567

ทางโครงการมีมาตรการตรวจสอบสุขภาพพนักงาน ทั้งนี้ โครงการได้ดำเนินการตรวจสอบสุขภาพพนักงานเรียบร้อยแล้ว ในวันที่ 25 กรกฎาคม 2567 โดยตรวจสอบสุขภาพพนักงานทั้งหมด 21 ราย สรุปผลปรากฏว่าผลการเอกซเรย์ทรวงอกอยู่ในเกณฑ์ปกติทุกราย การได้ยินของหูขวาและซ้ายปกติจำนวน 15 คน หูขวาได้ยินลดลงจำนวน 5 ราย และหูซ้ายได้ยินลดลงจำนวน 6 ราย ซึ่งจะติดตามเฝ้าระวังโดยการตรวจภายใต้การดูแลของแพทย์ต่อไป ทั้งนี้โครงการจะให้ความรู้และความเข้าใจในการดูแลสุขภาพต่อพนักงานต่อไปรายละเอียดดังกล่าว 10 และได้ทำการตรวจสอบสุขภาพประชาชนโดยรอบพื้นที่โครงการ เมื่อวันที่ 1 มิถุนายน 2567 ดังรูปในเอกสารแนบ 7

3.5 การดำเนินการครั้งต่อไป

การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการในครั้งต่อไป จะต้องทำการศึกษาถึงความเปลี่ยนแปลงคุณภาพสิ่งแวดล้อมอันเนื่องมาจากกิจกรรมการดำเนินการของโครงการ โดยจะทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ระดับเสียง แรงสั่นสะเทือน และคุณภาพน้ำ ในช่วงเดือน กรกฎาคม-สิงหาคม 2568 ซึ่งจากหนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส 1007.5/19723 ลงวันที่ 19 กันยายน 2567 เรื่อง การพิจารณารายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิต เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 23430/15117 ของนายวุฒิพงษ์ วงศ์ชุมพิศ (ห้างหุ้นส่วนจำกัด เหมืองหินบำรุง 44 (หล่อลุง) รับช่วงการทำเหมือง) ข้อ 4.1 ให้รวมรายงานในรอบการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ เดือนกรกฎาคม-สิงหาคม เป็นรอบเดือนกรกฎาคม-ธันวาคมของทุกปี เพื่อนำเสนอต่อหน่วยงานอนุญาตและหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องได้รับทราบต่อไป