

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

นายวุฒิพงษ์ วงศ์ชุมพิต

(ห้างหุ้นส่วนจำกัด เหมืองหินบำรุง 44 (หล่อยung) รับช่วงการทำเหมือง)

ฉบับปกปิดที่มีกฎหมายคุ้มครอง



โครงการทำเหมืองชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิต เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง

ประทานบัตรที่ 23430/16509 (คำขอประทานบัตรที่ 1/2559)

ใบอนุญาตจัดตั้งสถานที่ทิ้งหรือเก็บมูลดินทรายนอกเขตเหมืองแร่ที่ 1/2562
และใบอนุญาตจัดตั้งสถานที่ทิ้งหรือเก็บมูลดินทรายนอกเขตเหมืองแร่ที่ 2/2562

กรกฎาคม-สิงหาคม 2567

ตั้งอยู่ที่ ตำบลหล่อยung 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 90110 โทร 093-5516356, 094-3988893 เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 0905563002286

537 M.3 Petkasem Rd.,Kuanlang , Hatyai, Songkhla 90110 Tel. : 093-5516356 , 094-3988893 Tax ID : 0905563002286

สารบัญ

	หน้า
สารบัญ	i
สารบัญตาราง	lii
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 และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	2-1
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	3-4
3.2.4 การตรวจวัดคุณภาพน้ำ	3-4
3.3 ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม	3-5
3.3.1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ	3-5
3.3.2 ความเร็วและทิศทางลม	3-9
3.3.3 ระดับเสียง	3-10

3.3.4 ค่าความสิ้นสะท้อน	3-13
3.3.5 คุณภาพน้ำผิวดิน	3-14
3.3.5 คุณภาพน้ำใต้ดิน	3-18
3.4 ผลการตรวจสอบสุขภาพพนักงานประจำปี พ.ศ. 2567	3-21
3.5 การดำเนินการครั้งต่อไป	3-21

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

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	3-5
3-3 สรุปผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยทั้งหมดในบรรยากาศ (TSP) และปริมาณฝุ่น ละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) ในระหว่างวันที่ 2-5 กรกฎาคม 2567	3-6
3-4 สรุปผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยทั้งหมดในบรรยากาศ (TSP) และปริมาณฝุ่น ละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) ในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน	3-7
3-5 ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไปในเดือนกรกฎาคม 2567	3-10
3-6 ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไปในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน	3-11
3-7 ผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน	3-13
3-8 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินภายในโครงการและใกล้เคียงเดือนกรกฎาคม 2567	3-14
3-9 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินภายในโครงการและใกล้เคียงในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน	3-15
3-10 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบาดาลบริเวณใกล้เคียงเดือนกรกฎาคม 2567	3-18
3-11 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบาดาลบริเวณใกล้เคียงในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน	3-19

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	3-8
3-3	กราฟผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน(PM-10) ในปี 2566-2567	3-8
3-4	ผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม บริเวณโรงโม่หินของโครงการ ระหว่างวันที่ 2-5 กรกฎาคม 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	3-16
3-8	กราฟเปรียบเทียบค่าTurbidity (NTU) ของคุณภาพน้ำผิวดินในปี 2566-2567	3-17
3-9	กราฟเปรียบเทียบค่า Total Hardness (Mg/l as CaCO ₃) ของคุณภาพน้ำผิวดินในปี 2566-2567	3-17
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	3-20
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	2-31
2-15	ป้ายเตือนห้ามล่าสัตว์ และตัดไม้	2-32
2-16	เส้นทางขนส่งแร่ภายในพื้นที่โครงการและภายนอกโครงการ	2-32
2-17	ซังน้ำหนัก/จุดคลุมผ้า/สเปรย์น้ำและล้างล้อก่อนออกจากพื้นที่โครงการ	2-32
2-18	ดำเนินกิจกรรมเกี่ยวกับการพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่ประทานบัตร	2-33
2-19	กล้องรับฟังความคิดเห็นของประชาชนต่อโครงการโดยติดตั้งกล้องไว้บริเวณที่ทำการผู้ใหญ่	2-33
2-20	จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายที่เหมาะสมกับสภาพงาน	2-34
2-21	การสวมใส่ PPE ของพนักงาน	2-34
2-22	ป้ายนโยบายด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม	2-34
2-23	ฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง	2-35
2-24	การตรวจวัดคุณภาพอากาศระหว่างวันที่ 2-5 กรกฎาคม 2567	2-35
2-25	การตรวจวัดระดับเสียงระหว่างวันที่ 2-5 กรกฎาคม 2567	2-36
2-26	การตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินวันที่ 4 กรกฎาคม 2567	2-36
2-27	การตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินวันที่ 4 กรกฎาคม 2567	2-37

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน

ตามที่ นายวุฒิพงษ์ วงศ์ชุมพิศ ได้ยื่นเรื่องเพื่อขออนุญาตในการดำเนินการทำเหมือง โครงการทำเหมืองชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิต เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง คำขอประทานบัตรที่ 1/2559 (ประทานบัตรที่ 23430/16509) และคำขอใบอนุญาตจัดตั้งสถานที่ทิ้งหรือเก็บมูลดินทรายนอกเขตเหมืองแร่ที่ 1/2562 และคำขอใบอนุญาตจัดตั้งสถานที่ทิ้งหรือเก็บมูลดินทรายนอกเขตเหมืองแร่ที่ 2/2562 ตั้งอยู่ที่ ตำบลหล่อยung อำเภอดงหลวง จังหวัดพิจิตร ซึ่งเป็นโครงการที่เข้าข่ายต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม เสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงานโดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้เสนอรายงานฯ ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านเหมืองแร่ ในการประชุมครั้งที่ 12/2565 เมื่อวันที่ 25 พฤษภาคม 2565 คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการดังกล่าว และกำหนดให้โครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือที่ ทส 1009.2/9021 ลงวันที่ 31 พฤษภาคม 2565 **ดังเอกสารแนบ 1** ทางโครงการได้รับอนุญาตเป็นประทานบัตรที่ 23430/16509 ตั้งแต่วันที่ 31 ตุลาคม 2565 ถึงวันที่ 30 ตุลาคม 2587 รวมอายุประทานบัตร 22 ปี **ดังเอกสารแนบ 2**

ดังนั้น นายวุฒิพงษ์ วงศ์ชุมพิศ (หจก.เหมืองหินบารุง 44 (หล่อยung) 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** ตำบลหล่อยung อำเภอดงหลวง จังหวัดพิจิตร (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 1/119 หมู่ที่ 3 ตำบลรัชฎา อำเภอมืองภูเก็ต 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

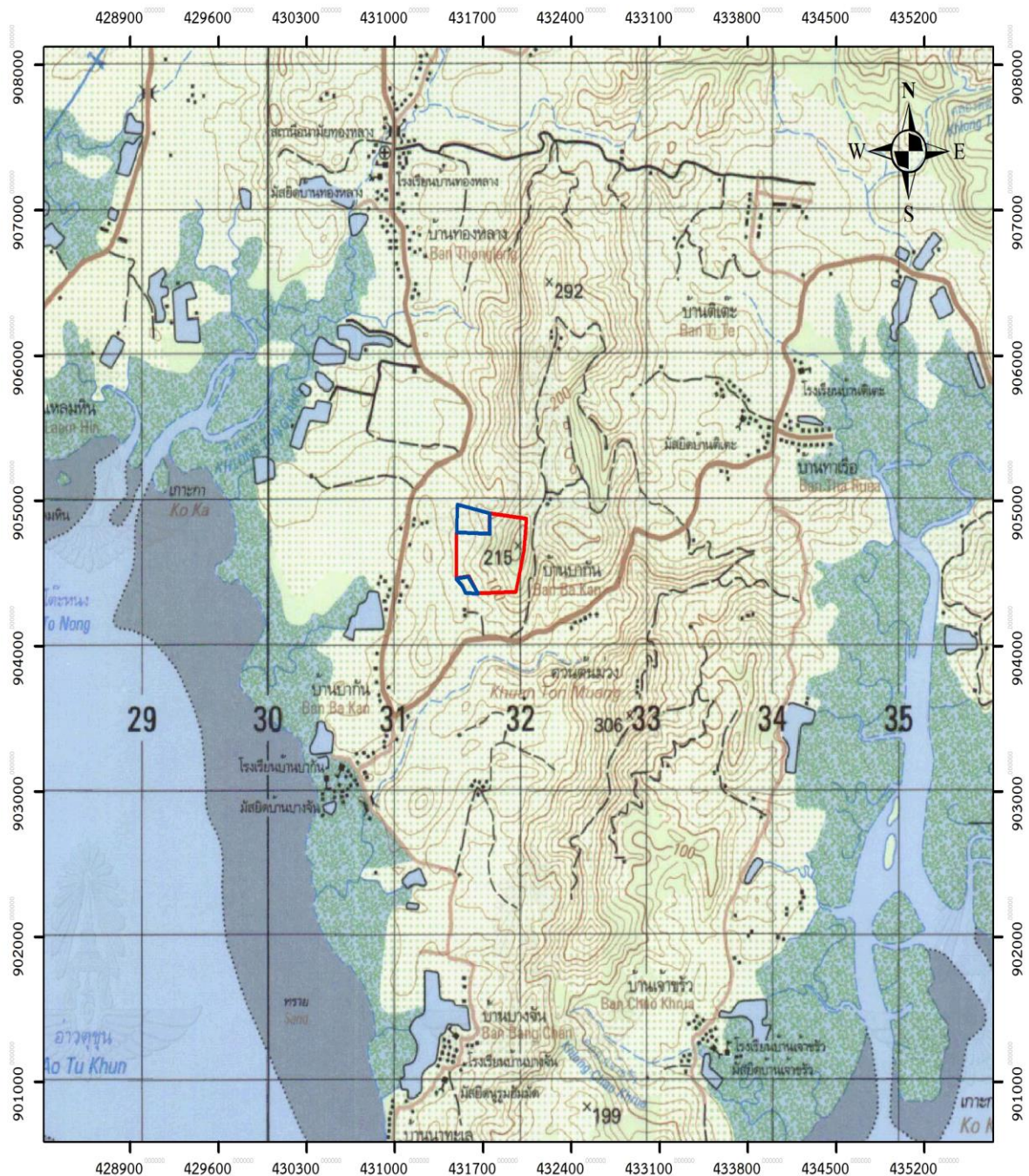
พื้นที่ประทานบัตรที่ 23430/16509 (คำขอประทานบัตร 1/2559) และใบอนุญาตจัดตั้งสถานที่ทิ้งหรือเก็บมูลดินทรายนอกเขตเหมืองแร่ที่ 1/2562 และใบอนุญาตจัดตั้งสถานที่ทิ้งหรือเก็บมูลดินทรายนอกเขตเหมืองแร่ที่ 2/2562 ของนายวุฒิพงษ์ วงศ์ชุมพิศ (ห้างหุ้นส่วนจำกัด เหมืองหินบำรุง 44 (หล่อยุง) รับช่วงการทำเหมือง) ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 9 ตำบลหล่อยุง อำเภอตะกั่วทุ่ง จังหวัดพังงา ปรากฏในแผนที่ภูมิประเทศของกรมแผนที่ทหาร มาตราส่วน 1:50,000 ของกรมแผนที่ทหาร ลำดับชุด (Series) L7018 ระวาง 4625 II (อำเภอถลาง) 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 ส่วนบริเวณที่ยังมิได้มีการทำเหมืองมีต้นไม้มังrove ที่โครงการปลูกไว้เองและที่ขึ้นเองตามธรรมชาติ และสวนยางพาราขึ้นปกคลุมอยู่ทั่วบริเวณ ทางด้านทิศตะวันตกเป็นพื้นที่ราบใช้เป็นสถานที่ปลูกสร้างอาคาร และกิจกรรมต่าง ๆ เกี่ยวกับการทำเหมือง เช่น โรงโม่หิน อาคารสำนักงาน ที่เก็บวัตถุระเบิด บ้านพักคนงาน โรงซอม เป็นต้น

1.2.4 การคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการ

การคมนาคมเพื่อเดินทางเข้าสู่พื้นที่โครงการสามารถเดินทางได้สะดวก โดยเริ่มต้นจากสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดพังงา ไปตามทางหลวงหมายเลข 4 (พังงา-ภูเก็ต) ระยะทางประมาณ 30 กม. ถึงบ้านหล่อยุง แล้วเลี้ยวซ้ายข้างสถานีอนามัยบ้านหล่อยุง (รพ.สต.บ้านหล่อยุง) แล้วไปตามถนนลาดยาง ระยะทางประมาณ 5 กม. ถึงบ้านในหยง แล้วเลี้ยวซ้ายไปอีกประมาณ 10 กม. แล้วแยกซ้ายไปอีก 0.5 กม. จะถึงพื้นที่โครงการดังรูปที่ 1-2

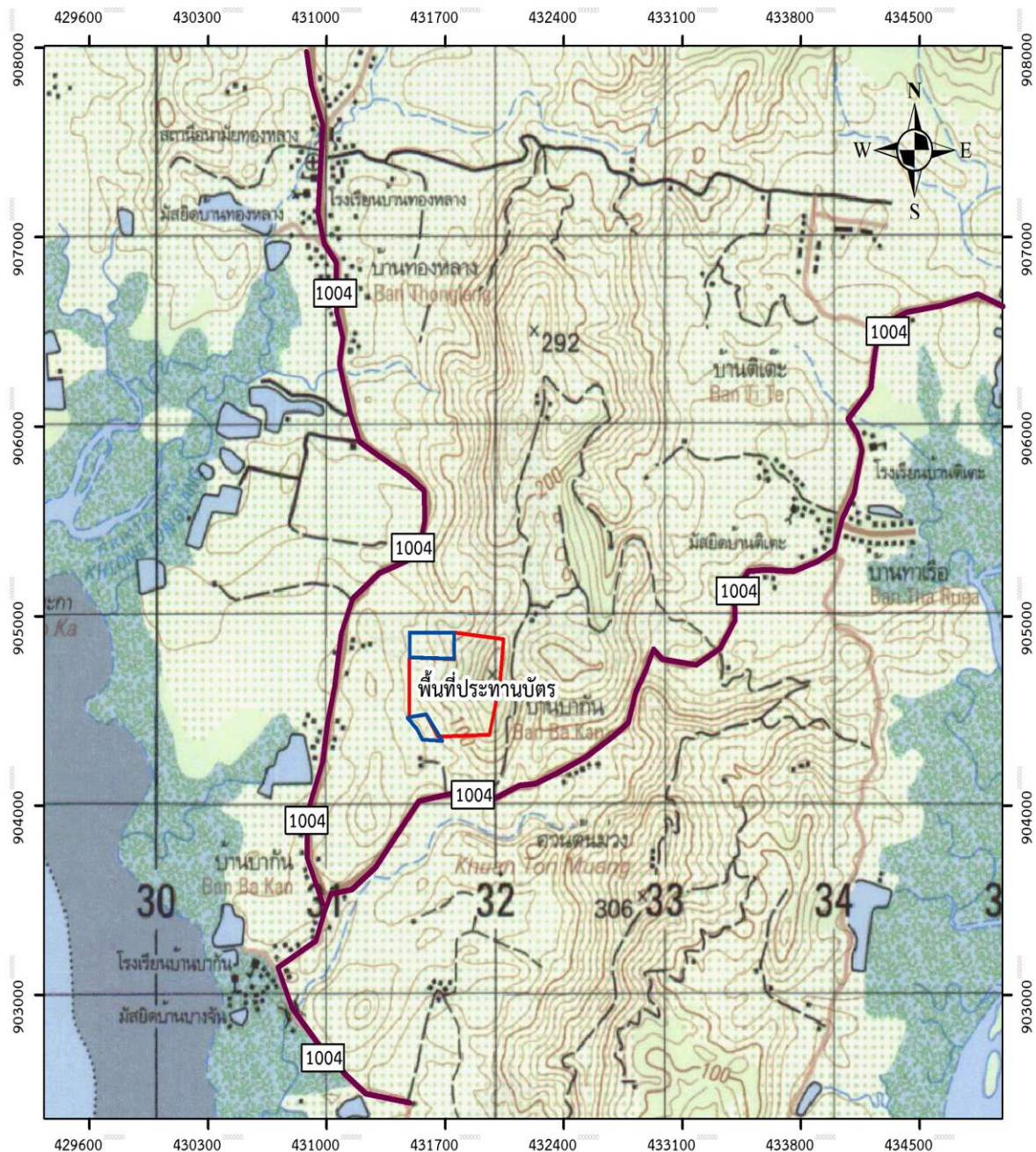


คำอธิบายสัญลักษณ์



-  พื้นที่ประทานบัตรที่ 23430/16509
-  โบนุญาตสถานที่ทิ้งหรือเก็บมูลดินทราย
นอกเขตประทานบัตรที่ 2/2562
-  โบนุญาตสถานที่ทิ้งหรือเก็บมูลดินทราย
นอกเขตประทานบัตรที่ 1/2562

ที่มา : กรมแผนที่ทหาร ลำดับชุด L7018 และข้อมูลสารสนเทศภูมิศาสตร์ของ กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

รูปที่ 1-1 แสดงตำแหน่งที่ตั้งพื้นที่โครงการ



คำอธิบายสัญลักษณ์

-  พื้นที่ประทานบัตรที่ 23430/16509
-  ใบอนุญาตสถานที่ทิ้งหรือเก็บมูลดินทราย
นอกเขตประทานบัตรที่ 2/2562
-  ใบอนุญาตสถานที่ทิ้งหรือเก็บมูลดินทราย
นอกเขตประทานบัตรที่ 1/2562
-  ทางหลวงหมายเลข 1004

ที่มา : กรมแผนที่ทหาร ลำดับชุด 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 ที่เก็บวัตถุดิบระเบิด ตักตะกอน-คุ้มน้ำ และลานเก็บกอง ส่วนอาคารสำนักงาน โรงซ่อม และบ้านพักคนงาน ได้จัดสร้างไว้แล้ว นอกเขตพื้นที่โครงการด้านทิศตะวันตก ซึ่งเป็นที่ดินกรรมสิทธิ์ของผู้ขอเอง

2. การออกแบบการทำเหมือง

2.1 การพัฒนาหน้าเหมือง

เนื่องจากพื้นที่โครงการนี้ มีการทำเหมืองผลิตแร่มาอย่างต่อเนื่อง ทำให้หน้าเหมืองส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ผลิตแร่อยู่แล้ว ในการทำเหมืองต่อจากนี้จึงสามารถทำเหมืองผลิตแร่ ต่อเนื่องจากหน้าเหมืองเดิมได้ ดังนั้น การพัฒนาพื้นที่ส่วนใหญ่จะเป็นการไถปรับสภาพเพื่อเตรียมความพร้อมในการเปิดเปลือกดินก่อนเริ่มทำการผลิตแร่ในพื้นที่นั้น โดยวางแผนพัฒนาพื้นที่ทางด้านทิศใต้ของโครงการเดินทางจากทางทิศใต้ ไปยังทิศตะวันตกและทิศเหนือ เริ่มทำเหมืองจากพื้นที่ภูเขาซึ่งเป็นจุดที่สูงที่สุดตามแผนงาน ที่ระดับ 130 ม.(รทก.) หินหรือเปลือกดินที่ได้จากการพัฒนาพื้นที่ จะถูกขนส่งไปโรงโม่ บดและย่อยหิน เพื่อทำเป็นหินคลุกต่อไป บางส่วนสามารถนำมาใช้ในการปรับแต่งสภาพเส้นทางขนส่งลำเลียง ส่วนที่เหลือจะถูกขนส่งไปเก็บกองบริเวณอักษร ด1 และ ด 2

2.2 วิธีการทำเหมือง

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



ที่มา : ตัดแปลงจากแผนผังโครงการทำเหมืองคำขอประทานบัตรที่ 1/2559 และคำขอใบอนุญาตทิ้งหรือเก็บมูลดินทรายนอกเขตเหมืองแร่ที่ 1/2562 และคำขอใบอนุญาตจัดตั้งสถานที่ทิ้งหรือเก็บมูลดินทรายนอกเขตเหมืองแร่ที่ 2/2562 ของนายวุฒิพงษ์ วงศ์ชุมพิต คปบ.1/2559, มกราคม 2565

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

รูปที่ 1-3 แสดงการออกแบบการทำเหมือง (Mine Layout)

2.3 ขั้นตอนการผลิตแร่

ในการทำเหมืองจะใช้รถขุด Back Hoe ช่วยปรับพื้นที่หน้างาน และจะทำการเจาะระเบิดผลิตแร่ด้วยเครื่องเจาะ Hydraulic Crawler Drill หรือ Air track แร่ที่ได้จากการระเบิดหากมีขนาดใหญ่จะใช้ Hydraulic Breaker เจาะกระแทกเพื่อลดขนาดอีกครั้ง ก่อนใช้รถ Back Hoe ตักขึ้นรถบรรทุกขนส่งไปโรงโม่หิน และเพื่อลดผลกระทบออกสู่ภายนอกเขตพื้นที่โครงการ โดยเฉพาะพื้นที่เกษตรกรรมที่อยู่ใกล้เคียงจึงออกแบบหน้าเหมืองหรือหน้างานระเบิดให้หันหน้าเข้ามาด้านในพื้นที่โครงการ และจะรักษาน้ำเหมืองที่อยู่ระหว่างการทำเหมืองผลิตแร่ ให้เป็นชั้นบันไดมีความสูงไม่เกินชั้นละ 10 ม. (Benching Method) ความกว้างของชั้นบันไดสัมพันธ์กับความสูงหน้า Bench เอียงประมาณ 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.) รักษาหน้าเหมืองเป็นชั้นบันได 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 เมตรกตัน และต้องเปิดเปลือกดินออกประมาณ 30,400 ลบ.ม. เปลือกดินทั้งหมดจะถูกนำไปผสมทำหินคลุกเพื่อจำหน่ายวัน แต่หากมีเหลือจะนำไปเก็บกองบริเวณพื้นที่ที่เตรียมไว้ที่บริเวณหมายเลข ด1 เพื่อนำมาผสมทำหินคลุกจำหน่ายต่อไป

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

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

การทำเหมืองช่วงที่ 8 (สิ้นสุดปีที่ 18) ระยะเวลาประมาณ 3 ปี เป็นการทำเหมืองผลิตแร่ลึกลงไปต่อเนื่องจากการทำเหมืองในช่วงที่ผ่านมา ทำเหมืองผลิตแร่ที่ระดับ 50-40 ลงไปถึง 30 ม.(รทก.) รักษาหน้าเหมืองเป็นขั้นบันได ลักษณะหน้าเหมืองเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองในช่วงนี้มีสภาพเป็นบ่อเหมืองตั้งแต่วันที่ระดับ 30 ม.(รทก.) และสามารถผลิตหินแกรนิตจากพื้นที่โครงการ 1,800,000 เมตรกตัน 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 เมตรกตัน 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) และกัปไฟฟ้าแบบจังหวะถ่วง (Delay Detonator) ในการกระตุ้น AN-FO โดยทั่วไปจะใช้ AN-FO ในอัตราส่วนโดยประมาณ 94:6 โดยน้ำหนัก จะทำให้ได้ผลของการระเบิดดีที่สุด โดยชั้นล่างสุดบรรจุไดนาไมต์หรือวัตถุระเบิดชนิดหนืดเป็นตัวกระตุ้นและจุดระเบิดด้วยกัปไฟฟ้าแบบจังหวะถ่วง 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 เพื่อรองรับน้ำที่เกิดจากการชะล้างบริเวณกองเปลือกดินให้ไหลมารวมกันเพื่อเป็นการดักน้ำชั้นให้ตกตะกอน ก่อนที่น้ำใสจะไหลล้น (Overflow) ผ่านไปลงยังคูน้ำใช้ เพื่อนำกลับมาใช้ในการทำเหมืองอีกครั้งหนึ่ง

2.7 การใช้น้ำในการทำเหมือง

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

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

2.8 การทำเหมืองในหรือใกล้ทางหลวงหรือทางน้ำสาธารณะ

พื้นที่โครงการไม่มีทางน้ำหรือทางสาธารณะอยู่ในพื้นที่โครงการ แต่มีทางสาธารณะประโยชน์สายท่าอยู่-คลองเตียน ห่างออกไปทางทิศใต้ของพื้นที่โครงการประมาณ 300 ม. และมีคลองนาตาเสะอยู่ห่างพื้นที่ออกไปทางทิศตะวันตกประมาณ 10-100 ม. พบว่า เป็นทางน้ำขนาดเล็ก ไม่มีน้ำไหลตลอดปี นอกจากนี้ยังมีแนวเขาอยู่ติดพื้นที่โครงการทางด้านทิศตะวันออก เป็นแนวกันชน ในการป้องกันผลกระทบทางด้านทัศนียภาพและในการทำเหมืองจะออกแบบให้มีการเปิดหน้าเหมืองไปทางด้านทิศตะวันตก เพื่อลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมภายนอกอีกด้วย และตามแผนผังการทำเหมืองได้เว้นพื้นที่ไม่มีการทำเหมืองในระยะ 50 ม. จากคลองคลองนาตาเสะ เพื่อป้องกันผลกระทบต่อทางน้ำสาธารณะประโยชน์

2.9 มาตรการรักษาความปลอดภัยในการทำเหมือง และการส่งเสริมสวัสดิภาพคนงาน

โครงการจะปฏิบัติและจัดให้มีสิ่งต่างๆ ดังต่อไปนี้

- จัดให้มีปัจจัยในการปฐมพยาบาล เมื่อประสบอันตราย หรือเจ็บป่วยโดยไม่คิดมูลค่า และมีรถสำหรับนำคนเจ็บส่งโรงพยาบาล
- จัดให้มีน้ำดื่ม น้ำใช้ ที่พักอาศัย และส้วมที่ถูกต้องลักษณะ
- 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.เหมืองหินบารุง 44 (หล่อยung) รับช่วงการทำเหมือง) และใบอนุญาตจัดตั้งสถานที่ทิ้งหรือเก็บมูลดินทรายนอกเขตเหมืองแร่ที่ 1/2562 และใบอนุญาตจัดตั้งสถานที่ทิ้งหรือเก็บมูลดินทรายนอกเขตเหมืองแร่ที่ 2/2562 ตั้งอยู่ที่ ตำบลหล่อยung อำเภอดงหลวง จังหวัดพังงา แบ่งออกเป็น 2 ส่วน ดังต่อไปนี้

1.3.1 แผนการตรวจสอบมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

นายวุฒิพงษ์ วงศ์ชุมพิศ (หจก.เหมืองหินบารุง 44 (หล่อยung) 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) *ความเร็วและทิศทางลม	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 ในช่วงเดือนกรกฎาคมหรือสิงหาคม และในช่วงเดือนพฤศจิกายนหรือธันวาคม	1. บ่อดักตะกอนของโครงการ 2. คลองนาตาสะช่วงไหลผ่านใกล้เคียงพื้นที่โครงการหลักหมุดที่ 2 3. คลองนาตาสะช่วงไหลผ่านใกล้เคียงสำนักงานโครงการ 4. คลองนาตาสะช่วงไหลผ่านใกล้เคียงบ่อดักตะกอนที่ 1
5. คุณภาพน้ำใต้ดิน	pH Total Dissolved Solids Total Hardness	ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนกรกฎาคมหรือสิงหาคม และในช่วงเดือนพฤศจิกายนหรือธันวาคม	1. บ่อบาดาลบ้านปากัน

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 ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
1. ให้มีจุดรับเรื่องราวร้องทุกข์ความเดือดร้อนของประชาชนที่เกิดจากกิจกรรมการทำเหมืองแร่และกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง และกรณีที่มีผู้ร้องเรียนผู้ถือประทานบัตรจะต้องดำเนินการแก้ไขและให้ความช่วยเหลือด้วยความเป็นธรรม	- ผู้ถือประทานบัตรได้ติดตั้งกล่องรับเรื่องราวร้องทุกข์ความเดือดร้อนของประชาชนที่เกิดจากกิจกรรมการทำเหมืองแร่ และกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง ดังภาพถ่ายที่ 2-1 ในกรณีที่มีผู้ร้องเรียนผู้ถือประทานบัตรจะดำเนินการแก้ไขและให้ความช่วยเหลือด้วยความเป็นธรรม	ไม่มี -
2. ให้ดำเนินการตามแผนการปิดเหมืองและการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองตามแผนงานที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งให้รายงานผลการดำเนินงานการฟื้นฟูตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่องแนวทางการบริหารจัดการกองทุนฟื้นฟูพื้นที่เหมืองแร่ตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับโครงการเหมืองแร่ และประกอบในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ปีละ 1 ครั้ง	- ผู้ถือประทานบัตรร่วมกับวิศวกรผู้ควบคุมของโครงการดำเนินการฟื้นฟูตามแผนการปิดเหมืองและการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองตามแผนงานที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังภาพถ่ายที่ 2-2 พร้อมทั้งรายงานผลการดำเนินงานให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ ซึ่งได้จัดส่งรายงานฯ ประจำปี 2566 เรียบร้อยแล้ว รายละเอียดตามเอกสารแนบ 3	ไม่มี -
3. ผู้ถือประทานบัตรจะต้องวางหลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมือง และเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมืองแร่ตามประกาศคณะกรรมการแร่ เรื่องการวางหลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองและการเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมือง พ.ศ.2562 หรือที่มีการปรับปรุงแก้ไขเพิ่มเติมภายหลัง	- ผู้ถือประทานบัตรวางหลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมือง และเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมืองแร่ตามประกาศคณะกรรมการแร่ เรียบร้อยแล้ว ดังเอกสารแนบ 3	ไม่มี

ตารางที่ 2-1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
4. ผู้ถือประทานบัตรจะต้องจัดทำประกันภัยความรับผิดชอบต่อชีวิต ร่างกาย ทรัพย์สินของบุคคลภายนอกกับนิติบุคคลที่ได้ใบอนุญาตประกอบธุรกิจประกันภัยที่จดทะเบียนในราชอาณาจักรตามประกาศคณะกรรมการแร่ เรื่อง การกำหนดวงเงินและการจัดทำประกันภัยความรับผิดชอบต่อชีวิตร่างกาย ทรัพย์สินของบุคคลภายนอก พ.ศ.2562	- ผู้ถือประทานบัตรได้จัดทำประกันภัยความรับผิดชอบต่อชีวิต ร่างกาย ทรัพย์สินของบุคคลภายนอกกับนิติบุคคลที่ได้ใบอนุญาตประกอบธุรกิจประกันภัยที่จดทะเบียนในราชอาณาจักรตามประกาศคณะกรรมการแร่ เรื่องการกำหนดวงเงินและการจัดทำประกันภัยความรับผิดชอบต่อชีวิตร่างกาย ทรัพย์สินของบุคคลภายนอก พ.ศ. 2562 เรียบร้อยแล้ว รายละเอียดตามเอกสารแนบ 4	ไม่มี
5. ผู้ถือประทานบัตรต้องจัดตั้งกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ ตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่องแนวทางการบริหารจัดการกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ พ.ศ. 2559	- ผู้ถือประทานบัตรจัดตั้งกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ ตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่องแนวทางการบริหารจัดการกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ พ.ศ. 2559 รายละเอียดตามเอกสารแนบ 5	ไม่มี
6. ผู้ถือประทานบัตรจะต้องจัดตั้ง "กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ" ตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่อง แนวทางการบริหารจัดการกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพสำหรับโครงการเหมืองแร่ พ.ศ. 2559	- ผู้ถือประทานบัตรจัดตั้ง "กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ" ตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่อง แนวทางการบริหารจัดการกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพสำหรับโครงการเหมืองแร่ พ.ศ. 2559 รายละเอียดตามเอกสารแนบ 6	ไม่มี
7. ในกรณีที่ผู้ถือประทานบัตรมีความจำเป็นต้องการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้แตกต่างไปจากที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ได้ให้ความเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมแล้ว ภายหลังที่ได้รับอนุมัติหรืออนุญาตจากเจ้าหน้าที่ตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องแล้วให้เสนอการเปลี่ยนแปลงให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการ	- ปัจจุบันโครงการยังไม่มีเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมแต่อย่างใด	ไม่มี

ตารางที่ 2-1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
<p>เหมืองแร่พิจารณาดังนี้</p> <p>7.1 หากเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวไม่กระทบต่อสาระสำคัญในรายงานฯ และเป็นมาตรการที่เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานฯ ให้หน่วยงานที่มีอำนาจอนุมัติหรืออนุญาตรับจดทะเบียนการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว พร้อมกับการจัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงที่รับจดทะเบียนไว้ ส่งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ</p> <p>7.2 หากเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานฯ ให้หน่วยงานจัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการฯ ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อเสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ คณะที่เกี่ยวข้องพิจารณา ให้ความเห็นชอบประกอบแล้วหน่วยงานที่มีอำนาจในการอนุมัติหรืออนุญาต แจ้งผลการเปลี่ยนแปลงให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบด้วย</p>		<p>ไม่มี</p> <p>ไม่มี</p>
<p>8. ในระหว่างการทำเหมืองหากขุดพบโบราณวัตถุ หรือร่องรอยโบราณคดี ไม่ว่าเป็นภาพเขียนสีหรืออื่นๆ ที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์จะต้องรายงานและขอความร่วมมือกรมศิลปากร หรือสำนักศิลปากรในท้องที่เข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ในระหว่างการทำเหมืองจะต้องหยุดการทำเหมืองชั่วคราวและหากพิสูจน์แล้วว่าเป็นแหล่งโบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยไม่มีข้อเรียกร้องใดๆ</p>	<p>- ปัจจุบันยังไม่พบ /ในระหว่างการทำเหมือง หากพบโบราณวัตถุ หรือร่องรอยโบราณคดี ภาพเขียนสีหรืออื่นๆ ผู้ถือประทานบัตรจะรายงานและขอความร่วมมือจากกรมศิลปากรในท้องที่เข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ และจะปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยไม่มีข้อเรียกร้องใดๆ</p>	<p>ไม่มี</p>

ตารางที่ 2-1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
9. ให้เสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ปีละ 2 ครั้ง โดยให้ปฏิบัติตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์ และวิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ใน รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมซึ่งผู้ดำเนินการ หรือผู้ขออนุญาตจะต้อง จัดทำเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการหรือกิจการแล้ว พ.ศ.2561	- ผู้ถือประทานบัตรได้มอบหมายให้บริษัท อีสระ โกลบอล เทคโนโลยี แอนด์ เซอร์วิส จำกัด ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม โดยทำการ ตรวจวัดคุณภาพอากาศ ระดับเสียง ค่าความสั่นสะเทือน และคุณภาพน้ำ และมาตรการป้องกันและแก้ไขฯ ระหว่างวันที่ 2-5 กรกฎาคม 2567 กับ วันที่ 4 กรกฎาคม 2567 และได้ส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการ ป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม ให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องเรียบร้อยแล้ว	ไม่มี

ตารางที่ 2-2 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
1. ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ 1.1 ลักษณะภูมิประเทศ 1) ให้กำหนดขอบเขตพื้นที่บริเวณที่จะทำการปรับระดับให้มีความเหมาะสมต่อการทำงาน เพื่อรองรับกิจกรรมตามแผนผังการทำเหมืองของโครงการ ส่วนพื้นที่ที่ไม่มี กิจกรรมการทำเหมืองให้รักษาสภาพภูมิประเทศเดิมไว้พร้อมทั้งปลูกต้นไม้เสริม เพื่อเป็นแนวป้องกันผลกระทบ และให้เว้นเขตไม่ทำเหมืองจากระยะ 10 ม. จาก ขอบเขตพื้นที่โครงการและให้เว้นพื้นที่ไม่มีการทำเหมืองในระยะ 50 ม. จากคลอง นาตาสะ พร้อมทั้งดูแลแนวคันทำนบดินที่สร้างไว้ในช่วงที่ผ่านมาให้มี สภาพแข็งแรงใช้งานได้ดี พร้อมทั้งดูแลแนวคันทำนบดินให้มีสภาพแข็งแรง ใช้งานได้ดี ดังภาพถ่ายที่ 2-3	- วิศวกรผู้ควบคุมของโครงการได้วางแผนการทำเหมืองให้เป็นไปตาม แผนผังโครงการกำหนด โดยการเว้นพื้นที่ไม่ทำเหมืองระยะ 10 เมตร จากขอบเขตพื้นที่ประทานบัตร และเว้นระยะ 50 เมตร จากคลองคลอง นาตาสะ พร้อมทั้งดูแลแนวคันทำนบดินที่สร้างไว้ในช่วงที่ผ่านมาให้มี สภาพแข็งแรงใช้งานได้ดี พร้อมทั้งดูแลแนวคันทำนบดินให้มีสภาพแข็งแรง ใช้งานได้ดี ดังภาพถ่ายที่ 2-3	ไม่มี

ตารางที่ 2-2 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
2) ให้จัดทำป้ายแสดงขอบเขตพื้นที่โครงการและขอบเขตการทำเหมือง เพื่อให้ง่ายต่อการตรวจสอบพื้นที่ และการปฏิบัติงานบริเวณโครงการ โดยบริเวณพื้นที่เว้นการทำเหมืองให้จัดทำเสาคอนกรีต เหล็ก หรือวัสดุอื่นๆ ตามความเหมาะสมให้สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน	- ผู้ถือประทานบัตรจัดทำป้ายแสดงขอบเขตพื้นที่โครงการและขอบเขตการทำเหมือง ดังภาพถ่ายที่ 2-4	ไม่มี
3) ให้จัดทำป้ายแสดงข้อมูลรายละเอียดเกี่ยวกับโครงการ ได้แก่ หมายเลขประทานบัตร เจ้าของโครงการ เนื้อที่ อายุประทานบัตรและหมายเลขโทรศัพท์ ที่สามารถติดต่อได้สะดวก ติดตั้งไว้บริเวณด้านหน้าพื้นที่โครงการ หรือบริเวณที่สามารถพบเห็นได้ทั่วไปให้แล้วเสร็จก่อนเปิดการทำเหมือง	- ผู้ถือประทานบัตรจัดทำป้ายแสดงข้อมูลรายละเอียดเกี่ยวกับโครงการ ดังภาพถ่ายที่ 2-4	ไม่มี
4) กำหนดขอบเขตพื้นที่เปิดทำเหมือง ให้ชัดเจนตามที่กำหนดไว้ในแผนผังการทำเหมือง ออกแบบหน้าเหมืองให้มีลักษณะแบบขั้นบันไดโดยให้แต่ละขั้นมีความสูงไม่เกิน 10 ม. ความกว้างไม่น้อยกว่า 10 ม. และรักษาให้มีความลาดเอียงทั้งหมดของหน้าเหมือง (Overall Slope) ไม่เกิน 45 องศา	- วิศวกรผู้ควบคุมของโครงการได้วางแผนและออกแบบพื้นที่หน้าเหมืองให้มีลักษณะขั้นบันได พร้อมทั้งควบคุมความลาดชันรวมของหน้าเหมืองไม่เกิน 45 องศา เพื่อป้องกันการพังทลายของหน้าเหมือง ดังภาพถ่ายที่ 2-5	ไม่มี
5) ให้ตรวจสอบเสถียรภาพบริเวณหน้าเหมืองของพื้นที่โครงการ ให้มีความมั่นคงแข็งแรงและปลอดภัยอยู่เสมอ โดยสังเกตจากสิ่งบอกระดับที่มักเกิดขึ้นก่อนการพังทลายของหน้าเหมือง ดังนี้ 5.1) เกิดรอยแยกบนหรือด้านหลังยอดของชั้นบันได หรือหน้าความลาดชัน มีน้ำไหลผ่านออกที่มีลักษณะพุ่งขึ้น 5.2) หน้าความลาดชันเกิดการโป่งบวมหรือมีการเคลื่อนที่ขยับออกจากกันของรอยชั้นไม่ต่อเนื่อง 5.3) มีวัสดุตกลงมาหรือมีน้ำไหลซึมออกจากหน้าเหมือง	- วิศวกรผู้ควบคุมของโครงการได้ตรวจสอบเสถียรภาพบริเวณหน้าเหมืองของโครงการให้มีความมั่นคงแข็งแรงและปลอดภัยอยู่เสมอ โดยสังเกตจากสิ่งบอกระดับที่มักเกิดขึ้นก่อนการพังทลายของหน้าเหมือง	ไม่มี

ตารางที่ 2-2 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
5.4) มีมวลวัสดุที่ขยับเคลื่อนที่หรือมีน้ำไหลออกบริเวณด้านหน้าของตึ้นชั้นบันไดหรือหน้าความลาดชัน 5.5) หน้าความลาดชันมีความขรุขระไม่สม่ำเสมอหรือมีความราบเรียบเป็นเงามัน		ไม่มี
6) หากพบสิ่งบอเหตุที่อาจก่อให้เกิดความไม่มีเสถียรภาพของหน้าเหมืองได้ ให้หลีกเลี่ยงการปฏิบัติงานในบริเวณดังกล่าวแล้วดำเนินการวิเคราะห์เสถียรภาพของหน้าเหมืองโดยละเอียดเพื่อประเมินว่าการทำงานในสภาพดังกล่าวมีความปลอดภัยหรือไม่ หากไม่มีความปลอดภัยให้ดำเนินการปรับปรุงความลาดชันหน้าเหมือง	- วิศวกรผู้ควบคุมของโครงการมีการประเมินการทำงานให้มีความปลอดภัย หากไม่มีความปลอดภัยจะดำเนินการปรับปรุงความลาดชันหน้าเหมืองทันที	ไม่มี
1.2 คุณภาพอากาศ		
1) ให้ตรวจสอบยานพาหนะ เครื่องจักรอุปกรณ์เครื่องยนต์ที่ก่อให้เกิดไอเสียหรือฝุ่นละอองอย่างสม่ำเสมอตามชนิดของยานพาหนะและเครื่องจักรกล	- มีการตรวจสอบ ดูแลบำรุงรักษายานพาหนะ เครื่องจักรอุปกรณ์เครื่องยนต์ที่ก่อให้เกิดไอเสียหรือฝุ่นละอองอย่างสม่ำเสมอ ดังภาพถ่ายที่ 2-6	ไม่มี
2) ให้ดำเนินการฉีดพรมน้ำบริเวณเส้นทางขนส่งภายในโครงการ เพื่อให้มีความเปียกชื้นตลอดเวลา หรือตามความเหมาะสมของสภาพภูมิอากาศ	- การดำเนินงานของโครงการได้มีมาตรการลดผลกระทบด้านการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองจากการขนส่งแร่ภายในพื้นที่โครงการ โดยการฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่หน้าเหมืองและบนเส้นทางขนส่งแร่ตามความเหมาะสมกับสภาพภูมิอากาศ เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง ดังภาพถ่ายที่ 2-7	ไม่มี
3) กำหนดน้ำหนักบรรทุกและความเร็วรถบรรทุกให้เป็นไปตามที่ทางราชการกำหนด โดยเฉพาะเส้นทางภายในโครงการให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม. พร้อมทั้งจัดหาผ้าใบปิดคลุมแร่ให้มิดชิดตลอดเวลาที่มีการขนส่งลำเลียงแร่	- ผู้ถือประทานบัตรได้ออกกฎระเบียบควบคุมความเร็วของรถบรรทุกไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง พร้อมทั้งกวดขันการปิดคลุมผ้าใบปิดคลุมแร่ให้มิดชิดตลอดเวลาที่มีการขนส่งลำเลียงแร่ พร้อมทั้งการติดตั้งป้ายเตือนจำกัดความเร็วให้มองเห็นชัดเจน ดังภาพถ่ายที่ 2-8	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) จัดให้มีรถบรรทุกน้ำฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่หน้าเหมืองเส้นทางลำเลียงขนส่งแร่ พื้นที่โรงโม่หิน และลานกองหิน เพื่อป้องกันและลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง อย่างน้อยวันละ 3-4 ครั้ง หรือตามสภาพอากาศในแต่ละวัน เพื่อให้ผิวถนนเปียกชื้นตลอดเวลา และหมั่นดูแลสภาพผิวถนนให้มีสภาพดีอยู่เสมอ	- จัดรถบรรทุกน้ำฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่หน้าเหมืองเส้นทางลำเลียงขนส่งแร่ พื้นที่โรงโม่หิน และลานกองหิน เพื่อป้องกันและลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง วันละ 3-4 ครั้ง หรือตามสภาพอากาศในแต่ละวัน เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง และดูแลสภาพผิวถนนให้มีสภาพดีอยู่เสมอ ดังภาพถ่ายที่ 2-7	ไม่มี
6) หากมีลมพัดแรงให้งดการจุดระเบิด สำหรับการขุดตักแร่กำหนดให้ดำเนินการเมื่อลมสงบ หรือให้มีการฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ลานกองแร่ก่อนทำการตักขน เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	- ผู้ปฏิบัติงานจะไม่ทำการระเบิด หยุดการขุดตักแร่ หากมีลมพัดแรง และมีการฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ลานกองแร่ก่อนทำการตักขน เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	ไม่มี
7) ใช้เครื่องเจาะระเบิดที่มีอุปกรณ์เก็บฝุ่นติดไว้กับหัวเจาะเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองขณะทำการเจาะระเบิด	- ใช้เครื่องเจาะระเบิดที่มีอุปกรณ์เก็บฝุ่นติดไว้กับหัวเจาะเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองขณะทำการเจาะระเบิดทุกครั้ง ดังภาพถ่ายที่ 2-10	ไม่มี
8) ให้ดูแลโรงโม่หินของโครงการมีการบำรุงรักษาระบบป้องกันและจำกัดฝุ่นให้มีประสิทธิภาพดีอยู่เสมอ ทั้งการปิดคลุมอาคารอุปกรณ์ และระบบสเปรย์น้ำที่จุดกำเนิดฝุ่นต่างๆ และจะต้องเปิดใช้ตลอดเวลาที่ทำการโม่ บด ย่อยหิน ตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่อง ให้โรงโม่ บด หรือย่อยหิน มีระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อม ลงวันที่ 12 มกราคม 2548 โดยสร้างอาคารปิดคลุมโรงโม่หิน อาคารปิดคลุมยังรับหินใหญ่ หลังคาปิดคลุมสายพานลำเลียง และมีระบบสเปรย์น้ำบริเวณที่เกิดฝุ่นละอองทุกจุดเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง ดังภาพถ่ายที่ 2-11	- ผู้ถือประทานบัตรได้ดูแลโรงโม่หินของโครงการให้เป็นไปตามข้อกำหนดประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่อง ให้โรงโม่ บด หรือย่อยหิน มีระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อม ลงวันที่ 12 มกราคม 2548 โดยสร้างอาคารปิดคลุมโรงโม่หิน อาคารปิดคลุมยังรับหินใหญ่ หลังคาปิดคลุมสายพานลำเลียง และมีระบบสเปรย์น้ำบริเวณที่เกิดฝุ่นละอองทุกจุดเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง ดังภาพถ่ายที่ 2-11	ไม่มี

ตารางที่ 2-2 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
1.3 ระดับเสียง และความสั่นสะเทือน		
1) ให้ออกแบบการใช้วัตถุระเบิดตามแผนผังโครงการทำเหมืองโดยให้ใช้ปริมาณวัตถุระเบิดไม่เกิน 150 กิโลกรัม/จังหวัดง่อ่งง ทำการระเบิดวันละ 1 ครั้ง ในช่วงเวลา 16.00-17.00 น. โดยก่อนการระเบิดจะต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบพื้นที่โดยรอบในรัศมี 100 ม. และให้สัญญาณเตือนให้ได้ยินชัดเจนในรัศมีไม่น้อยกว่า 500 ม. จากจุดที่ระเบิด พร้อมทั้งดูแลป้ายแสดงเวลาการระเบิดในบริเวณพื้นที่โครงการและเส้นทางใกล้เคียงให้ผู้สัญจรผ่านไปมา มองเห็นได้อย่างชัดเจน และห้ามทำเหมือง หรือมีการระเบิดหินในเวลากลางคืนโดยเด็ดขาด	- ผู้ถือประทานบัตรได้กำหนดให้ทำการระเบิดวันละ 1 ครั้ง ในช่วงเวลา 16.00-17.00 น. โดยก่อนการระเบิดได้มีการเปิดสัญญาณเสียงเตือนให้ได้ยินโดยทั่วถึงกัน ได้ติดป้ายเตือนเขตการใช้วัตถุระเบิด พร้อมทั้งระบุเวลาในการระเบิดไว้บริเวณทางเข้าออกโครงการ ให้สามารถมองเห็นได้ชัดเจน ดังภาพถ่ายที่ 2-12	ไม่มี
2) ให้งดกิจกรรมการทำเหมืองและการไม่หินในเวลากลางคืนเนื่องจากเป็นเวลาพักผ่อนของประชาชนในชุมชนใกล้เคียง โดยให้ดำเนินการได้ในช่วงเวลา 08.00-18.00 น	- ทางโครงการไม่มีกิจกรรมการทำเหมืองและการไม่หินในเวลากลางคืน	ไม่มี
3) การออกแบบการเจาะระเบิด การบรรจุวัตถุระเบิด และการจุดระเบิด จะต้องให้มีวิศวกรผู้ชำนาญหรือผู้ที่ผ่านการอบรมจากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ควบคุมในทุกขั้นตอน พร้อมทั้งบันทึกรายละเอียดการออกแบบการระเบิดไว้ตรวจสอบทุกครั้ง	- ผู้ถือประทานบัตรมีวิศวกรควบคุมและเจ้าหน้าที่ที่ผ่านการอบรมจาก กพร. เป็นผู้วางแผนการเจาะระเบิด ควบคุมการระเบิด และการจุดระเบิด รวมทั้งมีผู้ที่ผ่านการอบรมจากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ควบคุมในทุกขั้นตอนของการระเบิดแต่ละครั้ง	ไม่มี
4) ให้ติดตามระยะการปลิวกระเด็นของเศษแร่จากการระเบิดทุกครั้ง หากพบว่าก่อให้เกิดความเสียหายแก่ทรัพย์สินของประชาชนจะต้องชดเชยค่าเสียหายทันที พร้อมทั้งชดเชยค่าเสียหายตามความเหมาะสม ยุติธรรม และปรับปรุงแผนการใช้วัตถุระเบิดให้มีความเหมาะสม	- หากพบว่าการทำเหมืองก่อให้เกิดความเสียหายแก่ทรัพย์สินของประชาชน ผู้ถือประทานบัตรจะชดเชยค่าเสียหายทันที และปรับปรุงแผนการใช้วัตถุระเบิดให้มีความเหมาะสม	ไม่มี

ตารางที่ 2-2 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
5) กำหนดให้ปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับวัตุระเบิดอย่างเคร่งครัด การปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยในการใช้วัตุระเบิด และการขนส่งวัตุระเบิดของโครงการให้ปฏิบัติตามคู่มือความปลอดภัยในการใช้วัตุระเบิดงานเหมืองแร่	- ปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการใช้วัตุระเบิด และปฏิบัติตามคู่มือความปลอดภัยในการใช้วัตุระเบิดงานเหมืองแร่อย่างเคร่งครัด	ไม่มี
1.4 อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำผิวดิน		
1) ให้จัดสร้างคันทำนบกั้นดินและคูระบายน้ำรอบกองเปลือกดินเพื่อเบี่ยงเบนน้ำให้ไหลสู่บ่อดักตะกอนบริเวณอักษร บ1 บ2 และ บ3 ตลอดจนให้ปลูกพืชคลุมดินและไม่ย่นต้นโตเร็วบนคันทำนบกั้นดินและผนังกองเปลือกดินเป็นช่วงๆ ทุกปี เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายและตรวจสอบคูระบายน้ำและบ่อดักตะกอนให้ใช้การได้ดีอยู่เสมอ	- จัดสร้างคันทำนบกั้นดินและคูระบายน้ำรอบกองเปลือกดินเพื่อเบี่ยงเบนน้ำให้ไหลสู่บ่อดักตะกอนบริเวณอักษร บ1 บ2 และ บ3 ตลอดจนให้ปลูกพืชคลุมดิน ดังภาพถ่ายที่ 2-13	ไม่มี
2) ให้มีพนักงานคอยตรวจสอบคันทำนบกั้นดินที่จัดสร้างใกล้เคียงกับคลองนาตาเสะ ตรวจสอบความแข็งแรงและหากพบการพังทลายให้นำหินมาปิดทับคันทำนบกั้นดินเพื่อให้ความแข็งแรงป้องกันการชะล้างพังทลาย	- การดำเนินตรวจสอบคันทำนบกั้นดินที่ใกล้เคียงกับคลองนาตาเสะ เพื่อให้มีความแข็งแรงป้องกันการชะล้างพังทลาย ดังภาพถ่ายที่ 2-14	ไม่มี
3) กำหนดให้ขุดลอกตะกอนดินในคูระบายน้ำ และบ่อดักตะกอนของโครงการเป็นประจำ หรือหากพบว่าตะกอนมีปริมาณ 1/3 ของบ่อ และคูระบายน้ำ พร้อมทั้งดูแลรักษาให้อยู่ในสภาพดีเสมอ สำหรับตะกอนที่ขุดลอกให้นำไปปรับปรุงแนวคันดินหรือนำไปพื้นที่	- ผู้ถือประทานบัตรได้ขุดลอกตะกอนดินในคูระบายน้ำ และบ่อดักตะกอนของโครงการเป็นประจำ	ไม่มี
4) ให้ดูแลรักษาคูระบายน้ำที่การขุดล้อมรอบพื้นที่เก็บกองมูลดินทรายทั้ง 2 จุด ให้สามารถรองรับน้ำที่ไหลชะล้างมาจากพื้นที่เก็บกองดินหมักขุดดินตะกอนออกโดยดินที่ขุดลอกให้นำมาปรับถมเป็นคันล้อมรอบพื้นที่เก็บกองมูลดินทราย	- ผู้ถือประทานบัตรได้ดูแลรักษาคูระบายน้ำบริเวณพื้นที่เก็บกองมูลดินทราย ให้สามารถรองรับน้ำที่ไหลชะล้างมาจากพื้นที่เก็บกองดิน และทำการขุดดินตะกอนออกไปปรับถมเป็นคันล้อมรอบพื้นที่เก็บกองมูลดินทราย	ไม่มี

ตารางที่ 2-2 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
5) ห้ามมิให้ปล่อยน้ำขุ่นข้นหรือน้ำที่เกิดจากการชะล้างไหลบ่าภายในพื้นที่โครงการออกสู่คลองน้ำธรรมชาติโดยรอบ	- ผู้ถือประทานบัตรรับรองว่าไม่มีการปล่อยน้ำขุ่นข้นหรือน้ำที่เกิดจากการชะล้างไหลบ่าภายในพื้นที่โครงการออกสู่คลองน้ำธรรมชาติโดยรอบเด็ดขาด	ไม่มี
6) ให้ตรวจสอบความมั่นคงแข็งแรงของแนวคันทำนบกั้น และร่องระบายน้ำที่ได้จัดสร้างไว้ หากพบว่าคันทำนบกั้นหรือร่องระบายน้ำพังทลายลง ให้ดำเนินการซ่อมแซมทันที	- ผู้ถือประทานบัตรได้ตรวจสอบสภาพคันทำนบกั้น และร่องระบายน้ำให้อยู่ในสภาพแข็งแรงอยู่เสมอ หากบริเวณใดมีการชำรุดจะดำเนินการซ่อมแซมแก้ไขทันที	ไม่มี
1.5 ทรัพยากรดิน		
1) ให้นำเศษดินที่เกิดจากการปรับเตรียมพื้นที่มาใช้ประโยชน์ภายในพื้นที่โครงการ ได้แก่ การจัดสร้างเส้นทางขนส่งแร่ภายในโครงการ ปรับปรุงพื้นที่โรงโม่หินของโครงการหากมีปริมาณดินที่เหลือให้นำไปเก็บกองไว้บริเวณพื้นที่เก็บกองเปลือกดินภายในพื้นที่โครงการ	- ผู้ถือประทานบัตรปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด	ไม่มี
2) ให้นำเปลือกดินและเศษหินที่เกิดจากการเปิดหน้าเหมืองไปเก็บกองในบริเวณพื้นที่ที่เก็บกองเปลือกดินและเศษหินที่จัดเตรียมไว้	- ผู้ถือประทานบัตรจัดเตรียมที่เก็บกองเปลือกดินและเศษหินไว้เรียบร้อยแล้ว	ไม่มี
2. ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ		
ป่าไม้และสัตว์ป่า		
1) หากพบเห็นการกระทำผิดตามกฎหมายว่าด้วยการป่าไม้อื่นๆ เช่น การบุกรุกแผ้วถางป่า การตัดไม้ การล่าสัตว์ป่า เป็นต้น ให้รีบแจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อดำเนินการตามอำนาจหน้าที่โดยทันที	- หากพบเห็นการกระทำผิดตามกฎหมายว่าด้วยการป่าไม้อื่นๆ เช่น การบุกรุกแผ้วถางป่า การตัดไม้ การล่าสัตว์ป่า เป็นต้น ผู้ถือประทานบัตรจะรีบแจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อดำเนินการตามอำนาจหน้าที่โดยทันที ดังภาพถ่ายที่ 2-15	ไม่มี

ตารางที่ 2-2 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
2) ให้กำหนดกฎระเบียบข้อบังคับพนักงานของโครงการห้ามทำการล่าสัตว์ หรือกระทำการอื่นใดอันเป็นการคุกคามต่อชีวิตและถิ่นที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่าหากฝ่าฝืนจะได้รับบทลงโทษตามกฎหมาย	- ผู้ประกอบการได้กำหนดกฎระเบียบข้อบังคับพนักงานของโครงการห้ามทำการล่าสัตว์ หรือกระทำการอื่นใดอันเป็นการคุกคามต่อชีวิตและถิ่นที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่าหากฝ่าฝืนจะได้รับบทลงโทษตามกฎหมาย	ไม่มี
3) ในระหว่างการทำเหมือง หากพบสัตว์ป่าที่ใกล้สูญพันธุ์และสัตว์ป่าที่มีแนวโน้มใกล้จะสูญพันธุ์นั้น ให้นายวุฒิพงษ์ วงศ์ชุมพิศ ประธานขอความร่วมมือกับสำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ 5 (นครศรีธรรมราช) เพื่อจัดส่งผู้ชำนาญการทางด้านสัตว์ป่ามาให้คำแนะนำในการดำเนินการ โดยนายวุฒิพงษ์ วงศ์ชุมพิศ จะเป็นผู้รับผิดชอบด้านงบประมาณทั้งหมด	- ในระหว่างการทำเหมือง หากพบสัตว์ป่าที่ใกล้สูญพันธุ์และสัตว์ป่าที่มีแนวโน้มใกล้จะสูญพันธุ์นั้น ผู้ประกอบจะประสานขอความร่วมมือกับสำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ 5 (นครศรีธรรมราช) เพื่อจัดส่งผู้ชำนาญการทางด้านสัตว์ป่ามาให้คำแนะนำในการดำเนินการ โดยผู้ประกอบการจะเป็นผู้รับผิดชอบด้านงบประมาณทั้งหมด	ไม่มี
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์		
3.1 คมนาคม		
1) ให้ดูแลป้ายสัญญาณเตือนระวัง-มีรถบรรทุกเข้าออก บริเวณริมเส้นทางหลวงชนบท พง.1004 ให้สามารถใช้งานได้มองเห็นได้ชัดเจนตลอดระยะเวลาดำเนินงานเพื่อป้องกันและลดอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นแก่ราษฎรในชุมชน	- จัดทำป้ายสัญญาณเตือนระวัง-มีรถบรรทุกเข้าออก บริเวณริมเส้นทางหลวงชนบท พง.1004 ให้สามารถใช้งานได้มองเห็นได้ชัดเจนตลอดระยะเวลาดำเนินงานเพื่อป้องกันและลดอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นแก่ราษฎรในชุมชน ดังภาพถ่ายที่ 2-9	ไม่มี
2) ให้จำกัดความเร็วของรถยนต์ และเครื่องจักรกลทุกชนิดที่สัญจรภายในโครงการไม่เกิน 30 กม./ชม.	- จัดทำป้ายจำกัดความเร็วของรถยนต์ และเครื่องจักรกลทุกชนิดที่สัญจรภายในโครงการ	ไม่มี

ตารางที่ 2-2 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
3) กำหนดให้การขนส่งแร่ของโครงการจะต้องดำเนินการดังนี้ 3.1) ให้ควบคุมความเร็วของรถบรรทุกที่วิ่งภายในโครงการ ส่วนรถบรรทุกที่วิ่งภายนอกโครงการให้ใช้ความเร็วตามกฎหมายกำหนดโดยเฉพาะช่วงที่ขับผ่านชุมชนตามริมเส้นทาง 3.2) ให้รถบรรทุกแร่ของโครงการต้องควบคุมน้ำหนักและความเร็วตามกฎหมายกำหนด 3.3) ให้อบรมพนักงานขับรถบรรทุกแร่ให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด 3.4) กำหนดให้การบรรทุกแร่ทุกครั้งจะต้องทำการปิดคลุมผ้าใบให้มิดชิดรวมทั้งจะต้องปิดฝากระบะข้างและท้ายของรถบรรทุกให้เรียบร้อย ทั้งนี้เพื่อป้องกันการตกหล่นของแร่หรือการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง 3.5) กำหนดให้รถบรรทุกแร่ของโครงการจะต้องติดป้ายชื่อโครงการ และหมายเลขโทรศัพท์ไว้ที่รถ ให้สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน เพื่อรับข้อร้องเรียนจากผู้ใช้นนร่วมกับโครงการ	- ผู้ถือประทานบัตรได้ปฏิบัติตามข้อกำหนดทุกข้ออย่างเคร่งครัด 3.1) มีการควบคุมความเร็วของรถบรรทุกที่วิ่งภายในและภายนอกโครงการ 3.2) รถบรรทุกแร่ของโครงการมีการควบคุมน้ำหนักและความเร็วตามกฎหมายกำหนด 3.3) ทางโครงการจัดฝึกอบรมพนักงานขับรถเกี่ยวกับกฎหมายจราจรอย่างสม่ำเสมอ 3.4) ก่อนออกจากพื้นที่โครงการรถบรรทุกแร่ทุกคันจะต้องทำการปิดคลุมผ้าใบให้มิดชิด 3.5) ผู้ถือประทานบัตรได้ปฏิบัติตามข้อกำหนดอย่างเคร่งครัด	ไม่มี
4) ให้ดูแลรักษาสภาพเส้นทางขนส่งแร่ให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดียู่เสมอ โดยเฉพาะเส้นทางขนส่งแร่ภายในโครงการ และเส้นทางหลวงชนบท พง.1004 และหากเกิดการชำรุดเสียหายทางโครงการจะต้องรีบดำเนินการปรับปรุงทันที	- ผู้ถือประทานบัตรได้ดูแลรักษาสภาพเส้นทางขนส่งแร่ให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดียู่เสมอ โดยเฉพาะเส้นทางขนส่งแร่ภายในโครงการ และเส้นทางหลวงชนบท พง.1004 และหากเกิดการชำรุดเสียหายทางโครงการจะต้องรีบดำเนินการปรับปรุงทันที ดังภาพถ่ายที่ 2-16	ไม่มี

ตารางที่ 2-2 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
5) ให้ทำการดูแลรักษาป้ายเตือนจราจรต่าง ๆ ของโครงการให้อยู่ในสภาพที่ดีอยู่เสมอ ถ้าหากเกิดการชำรุดเสียหายให้รีบดำเนินการซ่อมแซม	- ผู้ถือประทานบัตรทำการดูแลรักษาป้ายเตือนจราจรต่าง ๆ ของโครงการให้อยู่ในสภาพที่ดีอยู่เสมอ ถ้าหากเกิดการชำรุดเสียหายให้รีบดำเนินการซ่อมแซมทันที	ไม่มี
6) ในการขนส่งแร่รอบนอกพื้นที่โครงการจะต้องใช้ผ้าใบปิดคลุมกระบะบรรทุกให้มิดชิดเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองและการกระเด็นของเศษหิน และให้ควบคุมน้ำหนักบรรทุกและความเร็วของรถบรรทุกโดยเฉพาะช่วงที่ผ่านพื้นที่ชุมชนให้อยู่ในพิสัยที่กำหนดไว้ และหลีกเลี่ยงการขนส่งแร่ในช่วงเวลา 07.00-08.30 น. และ 15.00-16.30 น. ซึ่งเป็นช่วงที่นักเรียนและประชาชนเดินทางไป-กลับจากโรงเรียน และที่ทำงาน	- ก่อนออกจากพื้นที่โครงการรถขนส่งแร่ทุกคันต้องปิดคลุมกระบะบรรทุกให้มิดชิด เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองและการกระเด็นของเศษหิน และควบคุมน้ำหนักบรรทุกและความเร็วของรถบรรทุกโดยเฉพาะช่วงที่ผ่านพื้นที่ชุมชนให้อยู่ในพิสัยที่กำหนดไว้ 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 ว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินโครงการ ได้รับความเสียหายจากกิจกรรมเหมืองแร่ และทางราชการได้ตรวจพบว่าไม่ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันที่กำหนดไว้ เจ้าของโครงการจะต้องทำตามคำสั่งของทางราชการและแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนรำคาญให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไปอย่างรวดเร็วและเป็นธรรม	- หากได้รับการร้องเรียนจากราษฎรที่อาศัยอยู่บริเวณใกล้เคียงหรือพื้นที่เกษตรกรรมที่อยู่ใกล้เคียงโครงการ ว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินโครงการ ได้รับความเสียหายจากกิจกรรมเหมืองแร่ และทางราชการได้ตรวจพบว่าไม่ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันที่กำหนดไว้ ผู้ถือประทานบัตรจะทำตามคำสั่งของทางราชการและแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนรำคาญให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไปอย่างรวดเร็วและเป็นธรรมทันที	ไม่มี

ตารางที่ 2-2 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
1) ผู้ถือประทานบัตรจะต้องจัดตั้ง "กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่" ตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่อง แนวทางการบริหารจัดการกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ พ.ศ.2559 ณ วันที่ 30 กันยายน 2559 เพื่อเป็นงบประมาณในการดำเนินโครงการพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชน โดยรอบพื้นที่เหมืองแร่ตามยอดวงเงินขั้นต่ำหรือคิดตามสัดส่วนต่ออัตราการผลิต ซึ่งกำหนดเป็นเงื่อนไขแนบท้ายการอนุญาตประทานบัตรหรือการต่ออายุประทานบัตรโดยให้รวมงบประมาณด้านมวลชนสัมพันธ์ของโครงการที่กำหนดอยู่ในเงื่อนไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมของโครงการอยู่ในกองทุนนี้	- ผู้ถือประทานบัตรได้จัดสรรงบประมาณในการจัดตั้งกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ เพื่อเป็นค่าใช้จ่ายในการดำเนินกิจกรรมเกี่ยวกับการพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่ประทานบัตร และพื้นที่ที่เกี่ยวข้องกับประทานบัตร ดังภาพถ่ายที่ 2-18	ไม่มี
2) กำหนดให้แต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ ประกอบด้วยเจ้าของโครงการ ผู้แทนภาครัฐจากหน่วยงานท้องถิ่นและผู้แทนภาคประชาชน จากชุมชน โรงเรียน วัด และเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในพื้นที่เข้าร่วมเป็นกรรมการทำหน้าที่บริหารจัดการ "กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ" และ "กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่" และเพื่อทำหน้าที่สร้างความสัมพันธ์อันดีต่อชุมชนประชาสัมพันธ์โครงการ ขอ ร้องเรียน ประสานงานกับสื่อมวลชนท้องถิ่น ผู้นำชุมชน ราษฎรบริเวณโดยรอบโครงการ รวมทั้งให้เสนอรายงานการดำเนินงานของคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ต่อกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ปีละ 1 ครั้ง	- ผู้ถือประทานบัตรได้ดำเนินการแต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ เพื่อทำหน้าที่บริหารจัดการ "กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ" และ "กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่" และเพื่อทำหน้าที่สร้างความสัมพันธ์อันดีต่อชุมชน ประชาสัมพันธ์โครงการ ตรวจสอบข้อร้องเรียน ประสานงานกับสื่อมวลชนท้องถิ่น ผู้นำชุมชน ราษฎรบริเวณโดยรอบโครงการ และติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ไม่มี
3) ให้มีการจ้างแรงงานในท้องถิ่นเป็นหลัก พร้อมทั้งกำหนดค่าจ้างให้เป็นไปตามวุฒิการศึกษาและความสามารถ หรือเกณฑ์ที่โครงการกำหนด	- ผู้ถือประทานบัตรได้ทำการจ้างแรงงานในท้องถิ่นมากที่สุด และให้อัตราค่าแรงเป็นไปตามข้อกำหนดของกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน	ไม่มี

ตารางที่ 2-2 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
4) ให้จัดทำแผนประชาสัมพันธ์การทำเหมืองแร่ของโครงการอย่างต่อเนื่องตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการโดยแจ้งผ่านไปยังผู้นำชุมชนในพื้นที่โครงการ โดยจัดทำเป็นแผ่นพับประชาสัมพันธ์โครงการอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง หรือส่งรายงานแผนประชาสัมพันธ์การทำเหมืองแร่ของโครงการไปยังผู้นำชุมชนเพื่อประชาสัมพันธ์โครงการตามเงื่อนไขระยะเวลาที่ต้องดำเนินการทั้งนี้รายละเอียดข้อมูลที่ประชาสัมพันธ์ที่สำคัญ ได้แก่ -รายละเอียดกิจกรรมของโครงการ - ความต้องการบุคลากร - ข้อมูลโครงการ ชื่อบุคคล ที่อยู่ เบอร์โทรศัพท์ที่ติดต่อได้ - ผลประโยชน์ต่อชุมชน - ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม - ข้อมูลด้านการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมบริเวณใกล้เคียงชุมชนเพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจ ความสำนึกที่ดีและตระหนักด้านสิ่งแวดล้อม - ช่องทางการรับเรื่องร้องเรียน - ข้อมูลข่าวสารอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง	- ผู้ถือประทานบัตรได้จัดทำแผนประชาสัมพันธ์การทำเหมืองแร่ของโครงการโดยแจ้งผ่านไปยังผู้นำชุมชนในพื้นที่โครงการ หรือส่งรายงานแผนประชาสัมพันธ์การทำเหมืองแร่ของโครงการไปยังผู้นำชุมชนเพื่อประชาสัมพันธ์โครงการตามเงื่อนไขระยะเวลาที่ต้องดำเนินการเรียบร้อยแล้ว	ไม่มี
5) สนับสนุนกิจกรรมของชุมชนเพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับราษฎรในชุมชนใกล้เคียงโครงการ 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 ค่าอาหารกลางวัน กิจกรรมการศึกษาของโรงเรียน จัดหน่วยแพทย์เคลื่อนที่ และบริจาคสนับสนุนกิจกรรมด้านศาสนา เป็นต้น	- ผู้ประกอบการให้การสนับสนุนกิจกรรมของชุมชนเพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับประชาชนในชุมชนใกล้เคียงโครงการ รายละเอียดตามเอกสารแนบ 7	ไม่มี
7) หากเกิดความเสียหายจากกิจกรรมการทำเหมืองที่มีต่อบ้านเรือนประชาชนใกล้เคียงโครงการ จะต้องเร่งดำเนินการแก้ไขและชดเชยค่าเสียหายตามความเหมาะสม ยุติธรรม และรวดเร็ว	- หากกิจกรรมการทำเหมืองส่งผลกระทบและก่อให้เกิดความเสียหายต่อบ้านเรือนประชาชนใกล้เคียงโครงการ ผู้ถือประทานบัตรจะเร่งดำเนินการแก้ไขและชดเชยค่าเสียหายตามความเหมาะสม ยุติธรรม และรวดเร็ว	ไม่มี
8) จัดให้มีกล่องแสดงความคิดเห็นของประชาชนต่อโครงการ และดูแลกล่องให้มีสภาพที่ดี โดยติดตั้งกล่องไว้บริเวณที่ทำการผู้ใหญ่ ตรวจสอบกล่องอย่างน้อยเดือนละครั้ง พร้อมทั้งให้โครงการประสานงานกับผู้นำชุมชนอย่างต่อเนื่อง เพื่อทราบสถานการณ์ภายในชุมชนว่ามีผลกระทบจากโครงการหรือไม่	- ผู้ถือประทานบัตรได้จัดทำกล่องแสดงความคิดเห็นของประชาชนต่อโครงการ โดยติดตั้งกล่องไว้บริเวณที่ทำการผู้ใหญ่ ม. 4 บ้านทองหลาง ม.7 บ้านบางจัน ม.9 บ้านบากัน ตำบลหล่อยung และ ม. 5 บ้านติเตะ ตำบลคลองเคียน ดังภาพถ่ายที่ 2-19	ไม่มี
9) ให้จัดทำแผนประชาสัมพันธ์การทำเหมืองแร่ของโครงการอย่างต่อเนื่องตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการโดยแจ้งผ่านไปยังผู้นำชุมชน โดยจัดทำเป็นแผ่นพับประชาสัมพันธ์โครงการอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง เพื่อประชาสัมพันธ์โครงการตามเงื่อนไขระยะเวลาที่ต้องดำเนินการ ทั้งนี้รายละเอียดข้อมูลที่ประชาสัมพันธ์ที่สำคัญ ได้แก่ - รายละเอียดกิจกรรมของโครงการ - ความต้องการบุคลากร - ข้อมูลโครงการ ชื่อบุคคล ที่อยู่ เบอร์โทรศัพท์ที่ติดต่อได้ - ผลประโยชน์ต่อชุมชน	- ผู้ถือประทานบัตรได้จัดทำแผนประชาสัมพันธ์การทำเหมืองแร่ของโครงการโดยแจ้งผ่านไปยังผู้นำชุมชนในพื้นที่โครงการ หรือส่งรายงานแผนประชาสัมพันธ์การทำเหมืองแร่ของโครงการไปยังผู้นำชุมชนเพื่อประชาสัมพันธ์โครงการตามเงื่อนไขระยะเวลาที่ต้องดำเนินการเรียบร้อยแล้ว	ไม่มี

ตารางที่ 2-2 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
- ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม - ช่องทางการรับเรื่องร้องเรียน - ข้อมูลข่าวสารอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง		ไม่มี
4.2 สาธารณสุข อาชีวอนามัยและความปลอดภัย		
1) ผู้ถือประทานบัตรจะต้องจัดตั้งกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่เรื่อง แนวทางการบริหารจัดการกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพสำหรับโครงการเหมืองแร่ พ.ศ.2559 ณ วันที่ 30 กันยายน 2559 เพื่อเป็นค่าใช้จ่ายสำหรับการดำเนินกิจกรรมการเฝ้าระวังสุขภาพอนามัยหรือการตรวจสุขภาพของประชาชนรวมทั้งสนับสนุนกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับสาธารณสุขของชุมชน ซึ่งในปี พ.ศ. 2567 ได้จัดกิจกรรมตรวจสุขภาพประชาชนเรียบร้อยแล้ว ดังเอกสารแนบ 6	- ผู้ถือประทานบัตรได้จัดสรรงบประมาณในการจัดตั้งกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ เพื่อเป็นค่าใช้จ่ายสำหรับการดำเนินกิจกรรมเฝ้าระวังสุขภาพอนามัยหรือการตรวจสุขภาพของประชาชน รวมทั้งสนับสนุนกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับสาธารณสุขของชุมชน ซึ่งในปี พ.ศ. 2567 ได้จัดกิจกรรมตรวจสุขภาพประชาชนเรียบร้อยแล้ว ดังเอกสารแนบ 6	ไม่มี
2) ให้มีการตรวจสุขภาพพนักงานก่อนเข้าทำงาน โดยแพทย์แผนปัจจุบันขั้นหนึ่งที่ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพเวชกรรมด้านอาชีวเวชศาสตร์ ได้แก่ การตรวจโรคทั่วไป และการตรวจตามความเสี่ยงเฉพาะด้าน ได้แก่ สมรรถภาพปอดพร้อมทั้งการเอกซเรย์ปอด ตรวจโรคซิฟิลิส และสมรรถภาพการได้ยิน เพื่อเป็นการคัดกรองโรคเบื้องต้นและเป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับเปรียบเทียบกับผลตรวจสุขภาพประจำปีตลอดระยะเวลาที่มีการดำเนินโครงการ	- ผู้ถือประทานบัตรได้จัดให้มีการตรวจสุขภาพทั่วไปของพนักงาน และตรวจสุขภาพพนักงานที่มีหน้าที่ความรับผิดชอบและโอกาสสัมผัสโดยละเอียด โดยดำเนินการตั้งแต่การทำเหมือง และตรวจสอบสุขภาพเป็นประจำทุกปีต่อเนื่องตลอดระยะการดำเนินโครงการ ซึ่งได้ตรวจสุขภาพพนักงานในวันที่ 23-24 ก.ค. 2567	ไม่มี
3) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน (จป.) เพื่อดำเนินการด้านความปลอดภัยในสถานประกอบกิจการตามหลักเกณฑ์ วิธีการและเงื่อนไขที่กำหนดในกฎกระทรวงเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานและบุคลากรจะต้องขึ้นทะเบียนต่อกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน	- ผู้ถือประทานบัตรได้มีจัดจ้างเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน (จป.) เพื่อดำเนินการด้านความปลอดภัยในสถานประกอบกิจการตามหลักเกณฑ์ วิธีการและเงื่อนไขที่กำหนดในกฎกระทรวงเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานและบุคลากรจะต้องขึ้นทะเบียนต่อกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน	ไม่มี

ตารางที่ 2-2 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
4) ให้ดูสถานการณ์ภาวะสุขภาพของประชาชนอย่างต่อเนื่องพร้อมทั้งเผยแพร่ข้อมูลแก่ชุมชน 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 และมีจำนวนเพียงพอกับพนักงาน ดังภาพถ่ายที่ 2-20	ไม่มี
6) ต้องควบคุมระดับเสียงที่พนักงานได้รับในขณะทำงานติดต่อกันเฉลี่ยตลอดระยะเวลาไม่เกิน 8 ชั่วโมง มิให้เกิน 85 เดซิเบล(เอ) และกรณีที่มีสภาวะการทำงานมีระดับเสียงเกิน 85 เดซิเบล(เอ) ต้องให้พนักงานหยุด ทำงานจนกว่าจะปรับปรุงหรือแก้ไขให้ระดับเสียงเป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนดหรือจัดให้สวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลตลอดเวลาที่ทำงาน เพื่อลดระดับเสียงที่สัมผัสในหู	- ผู้ถือประทานบัตรได้จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้พนักงานทุกคนสวมใส่ในขณะปฏิบัติงานอย่างเพียงพอ ดังภาพถ่ายที่ 2-21	ไม่มี
7) ให้มีการตรวจและวิเคราะห์ตามบริเวณพื้นที่การทำงาน เช่น พื้นที่โรงโม่หิน 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 เพื่อสร้างจิตสำนึกให้แก่พนักงานใส่ใจเรื่องความปลอดภัยในการทำงานโดยการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลขณะปฏิบัติงาน	- จัดฝึกอบรมเรื่องการทำงานและการใช้เครื่องจักรอุปกรณ์อย่างสม่ำเสมอเพื่อป้องกันอุบัติเหตุโดยทำการอบรมทุกวันก่อนการปฏิบัติงาน และเคร่งครัดในการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลขณะปฏิบัติงานของพนักงาน	ไม่มี
9) กำหนดให้จัดหาและกำชับให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล โดยแบ่งตามตำแหน่งการทำงานและอุปกรณ์ป้องกัน ดังนี้ -พนักงานปฏิบัติงานหน้าเหมือง ให้สวมหน้ากากกันฝุ่นที่สามารถป้องกันฝุ่นละอองได้ หมวกนิรภัย รองเท้ากันกระแทก - พนักงานโรงโม่หิน ให้สวมหน้ากากกันฝุ่นที่สามารถป้องกันฝุ่นละอองได้ เช่น หน้ากากชนิด N95 หมวกนิรภัย รองเท้ากันกระแทก -พนักงานที่ปฏิบัติงานกับเครื่องจักรที่มีเสียงดังให้สวมที่ครอบหู (Ear Muff) หรืออุปกรณ์ที่ลดความเสี่ยงในการปฏิบัติงาน	- จัดหาและกำชับให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้เหมาะสมกับลักษณะงานที่ทำ ดังภาพถ่ายที่ 2-21	ไม่มี
10) ให้จัดทำนโยบายด้านความปลอดภัยและนโยบายด้านสิ่งแวดล้อม ติดตั้งบริเวณพื้นที่โครงการ และดูแลรักษาให้มีสภาพที่ดี	- ดำเนินการตามเงื่อนไขแล้ว ดังภาพถ่ายที่ 2-22	ไม่มี
11) ให้ปฏิบัติตามพระราชบัญญัติหรือกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการดูแลความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อม และการดูแลคุ้มครองแรงงาน และเงินชดเชย เช่น - พระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554 - พระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2541 - พระราชบัญญัติประกันสังคม พ.ศ. 2533	- ผู้ถือประทานบัตรจะดำเนินการตามกฎหมายที่กำหนด	ไม่มี

ตารางที่ 2-2 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
- พระราชบัญญัติเงินทดแทน พ.ศ. 2537		
12) ในกรณีที่ยังคงมีการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ให้เจ้าของโครงการและพนักงานทุกคนปฏิบัติตามมาตรการเฝ้าระวัง ป้องกัน และควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ของกรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข อย่างเคร่งครัด	- โครงการยังคงตระหนักและจะดำเนินการตามมาตรการที่กำหนด ในการ ป้องกันและควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) อย่างเคร่งครัด	ไม่มี
4.3 สุนทรียภาพ/ทัศนียภาพและแหล่งท่องเที่ยว		
1) ให้ดำเนินการเปิดทำเหมืองตามแผนที่ระบุไว้ในแผนผังการทำเหมือง เพื่อลดการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิประเทศอย่างรวดเร็วที่อาจจะส่งผลกระทบต่อทัศนียภาพบริเวณโครงการ	- จะปฏิบัติตามแผนผังการทำเหมืองที่กำหนดอย่างเคร่งครัด	ไม่มี
2) กำหนดให้ทำการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ โดยรายละเอียดการฟื้นฟูในแต่ละช่วงให้เป็นไปตามแผนงานฟื้นฟูที่กำหนดไว้ในแผนการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ในเอกสารแนบท้าย	- จะดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่ตามแผนงานและช่วงเวลาที่กำหนด ดังภาพถ่ายที่ 2-23	ไม่มี
3) ให้ดูแลรักษาดันไม้ที่ปลูกไว้เพื่อใช้เป็นแนวป้องกันฝุ่นละอองและเสียงรบกวน โดยเฉพาะบริเวณพื้นที่เว้นการทำเหมืองจากขอบเขตพื้นที่โครงการในระยะ 10 ม. และระยะ 50 ม. จากคลองนาตาสะ ให้ใช้แนวต้นไม้ดังกล่าวเป็นแนวบดบังทัศนียภาพการมองเห็นบริเวณพื้นที่ทำเหมือง หากพบว่าไม้ต้นไม่ล้มตายลงให้ดำเนินการปลูกเสริมทันที	- มอบหมายให้เจ้าหน้าที่ดูแลบำรุงรักษาและดำเนินการปลูกต้นไม้ทดแทน หากพบต้นไม้ล้มตาย	ไม่มี

ตารางที่ 2-2 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
4.4 โบราณคดี โบราณสถานสิ่งที่มีคุณค่าทางประวัติศาสตร์ และศาสนสถาน		
ขณะที่ทำการผลิตแร่หากพบวัตถุหรือสิ่งบ่งชี้ว่าอาจมีความสำคัญด้านโบราณคดี และคุณค่าทางประวัติศาสตร์ ให้หยุดดำเนินการกิจกรรมแล้วแจ้งให้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ ในกรณีนี้ คือ สำนักศิลปากรที่ 12 นครศรีธรรมราช ให้ทราบเรื่องโดยทันทีเพื่อร่วมกันตรวจสอบพิจารณาและวางแผนการดำเนินการตามความเหมาะสมต่อไป	- ในระหว่างการทำเหมือง หากพบโบราณวัตถุ หรือหลักฐานทางโบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะรายงานและขอความร่วมมือจากกรมศิลปากรในท้องที่เข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ และจะปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยไม่มีข้อเรียกร้องใดๆ	ไม่มี

ตารางที่ 2-3 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
1. คุณภาพอากาศ		
1. ปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยทั้งหมดในบรรยากาศ (TSP) และปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) จำนวน 4 สถานี ได้แก่ บ้านราษฎร หมู่ที่ 9 บ้านปากทางด้านทิศตะวันตก บ้านราษฎร หมู่ที่ 9 บ้านปากทางด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ บ้านราษฎร หมู่ที่ 4 บ้านทองกลาง และโรงโม่หินของโครงการ ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนกรกฎาคมหรือสิงหาคม จำนวน 1 ครั้ง และในช่วงเดือนพฤศจิกายนหรือธันวาคม จำนวน 1 ครั้ง สถานีละ 3 วันต่อเนื่อง ขณะดำเนินการตรวจวัดต้องดำเนินการในช่วงที่มีการทำเหมือง และบันทึกสภาพแวดล้อมขณะทำการตรวจวัด ทั้งข้อมูลพื้นที่ทำเหมืองและบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ และตรวจวัดความเร็วและทิศทางลมอย่างน้อย 1 สถานี	- ดำเนินการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยทั้งหมดในบรรยากาศ (TSP) และปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) จำนวน 4 สถานี ได้แก่ โรงโม่หินของโครงการ บ้านราษฎร หมู่ที่ 9 บ้านปากทางด้านทิศตะวันตก บ้านราษฎร หมู่ที่ 9 บ้านปากทางด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ และบ้านราษฎร หมู่ที่ 4 บ้านทองกลาง ระหว่างวันที่ วันที่ 2-5 กรกฎาคม 2567 ดังภาพถ่ายที่ 2-24 พบว่า ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ดังรายละเอียดในบทที่ 3 และเอกสารแนบ 8 และตรวจวัดความเร็วและทิศทางลมอย่างน้อย 1 สถานี บริเวณโรงโม่หินของโครงการ ดังรายละเอียดในบทที่ 3 และเอกสารแนบ 8	ไม่มี

ตารางที่ 2-3 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
2. ระดับเสียง		
ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) และระดับเสียงสูงสุด (Lmax) จำนวน 4 สถานี ได้แก่ บ้านราษฎร หมู่ที่ 9 บ้านปากทางด้านทิศตะวันตก บ้านราษฎร หมู่ที่ 9 บ้านปากทางด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ บ้านราษฎร หมู่ที่ 4 บ้านทองหลาง และโรงโม่หินของโครงการ 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 โรงโม่หินของโครงการ บ้านราษฎร หมู่ที่ 9 บ้านปากทางด้านทิศตะวันตก บ้านราษฎร หมู่ที่ 9 บ้านปากทางด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ และบ้านราษฎร หมู่ที่ 4 บ้านทองหลาง ระหว่างวันที่ 2-5 กรกฎาคม 2567 ดังภาพถ่ายที่ 2-25 พบว่า ผลการตรวจวัดระดับเสียงมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ดังรายละเอียดในบทที่ 3 และเอกสารแนบ 8	ไม่มี
3. ความสั่นสะเทือน		
ค่าความเร็วอนุภาคสูงสุด ค่าความถี่ ค่าการขจัด และค่าแรงอัดอากาศ จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บ้านราษฎร หมู่ที่ 9 บ้านปากทางด้านทิศตะวันตก บ้านราษฎร หมู่ที่ 9 บ้านปากทางด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ และขอบแปลงพื้นที่โครงการ ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนกรกฎาคมหรือสิงหาคม จำนวน 1 ครั้ง และในช่วงเดือนพฤศจิกายนหรือธันวาคม จำนวน 1 ครั้ง โดยทำการตรวจวัดขณะทำการระเบิด	- ไม่สามารถตรวจวัดความสั่นสะเทือน ระหว่างวันที่ 2-5 กรกฎาคม 2567 เนื่องจากใบอนุญาตวัดถูกระเบิดหมดอายุ อยู่ระหว่างขออนุญาตกับหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง รายละเอียดตามเอกสารแนบ 9	ไม่มี
4. คุณภาพน้ำผิวดิน		
ความเป็นกรดและด่าง (pH) ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness) ปริมาณสารแขวนลอยรวม (Total Suspended Solids) ความขุ่น (Turbidity) จำนวน 4 สถานี ได้แก่ บ่อดักตะกอนของโครงการ คลองนาตาสะช่วงไหลผ่านใกล้เคียงโครงการหลัก หมู่ที่ 2 คลองนาตาสะช่วงไหลผ่านใกล้เคียงสำนักงานโครงการ และคลองนาตาสะช่วงไหลผ่านบ่อดักตะกอน ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนกรกฎาคมหรือสิงหาคมจำนวน 1 ครั้ง	ดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำผิวดิน จำนวน 4 สถานี ได้แก่ บ่อดักตะกอนของโครงการ (น้ำแห้ง) คลองนาตาสะช่วงไหลผ่านใกล้เคียงโครงการหลัก หมู่ที่ 2 คลองนาตาสะช่วงไหลผ่านใกล้เคียงสำนักงานโครงการ และคลองนาตาสะช่วงไหลผ่านบ่อดักตะกอน วันที่ 4 กรกฎาคม 2567 ดังภาพถ่ายที่ 2-26 พบว่า ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินมีค่าอยู่ใน	ไม่มี

ตารางที่ 2-3 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
และในช่วงเดือนพฤศจิกายนหรือธันวาคม จำนวน 1 ครั้ง	เกณฑ์มาตรฐานดังรายละเอียดในบทที่ 3 และเอกสารแนบ 8	
5. คุณภาพน้ำใต้ดิน		
ความเป็นกรดและด่าง (pH) ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness) ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้ (Total Dissolved Solids) จำนวน 1 สถานี คือ น้ำบ่อบาดาลบ้านบากัน ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนกรกฎาคมหรือสิงหาคม จำนวน 1 ครั้ง และในช่วงเดือนพฤศจิกายนหรือธันวาคม จำนวน 1 ครั้ง	ดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำใต้ดิน จำนวน 1 สถานี คือ น้ำบ่อบาดาลบ้านบากัน 4 กรกฎาคม 2567 ดังภาพถ่ายที่ 2-27 พบว่า ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ดังรายละเอียดในบทที่ 3 และเอกสารแนบ 8	ไม่มี
6. คมนาคม		
ตรวจสอบสภาพเส้นทางขนส่งแร่ รวมทั้งป้ายสัญญาณจราจรเพื่อให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ อย่างมีประสิทธิภาพอยู่เสมอ หากบริเวณใดชำรุดเสียหายต้องรีบซ่อมแซมทันที	- ผู้ถือประทานบัตรดำเนินการตรวจสอบสภาพเส้นทางขนส่งแร่ ป้ายสัญญาณจราจรเพื่อให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ อย่างมีประสิทธิภาพอยู่เสมอ หากบริเวณใดชำรุดเสียหายต้องรีบซ่อมแซมทันที	ไม่มี
7. เศรษฐกิจ-สังคม		
7.1 สำรวจความคิดเห็นของผู้นำชุมชน พื้นที่อ่อนไหวและประชาชนในรัศมี 3 กม. ในประเด็น สภาพเศรษฐกิจ และสังคม ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมจากโครงการ ความคิดเห็นต่อโครงการ วิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงด้านเศรษฐกิจ-สังคม สิ่งแวดล้อม และสุขภาพ ปัญหาและผลกระทบที่ได้รับจากการดำเนินโครงการ ความวิตกกังวลเกี่ยวกับผลกระทบจากการทำเหมือง ความต้องการของชุมชนและข้อเสนอแนะที่มีต่อโครงการ โดยทำการสอบถามกลุ่มผู้นำชุมชน พื้นที่อ่อนไหว ประกอบด้วย หมู่บ้านในเขตปกครองตำบลห่อฮ่อม จำนวน 3 หมู่บ้าน ได้แก่ หมู่ที่ 4 บ้านทองหลาง หมู่ที่ 7 บ้านบางจัน หมู่ที่ 9 บ้านบากัน และหมู่บ้านในเขตปกครองตำบลคลองเคียน ได้แก่ หมู่ที่ 5 บ้านติเตะ	- ผู้ถือประทานบัตรจะสำรวจความคิดเห็นผู้นำชุมชน พื้นที่อ่อนไหวและประชาชนในรัศมี 3 กิโลเมตร ปีละ 1 ครั้ง ในช่วงเดือนพฤศจิกายนหรือธันวาคมของทุกปี	ไม่มี

ตารางที่ 2-3 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
7.2 ให้จัดทำสรุปสถิติเรื่องร้องเรียนที่เกิดจากโครงการ พร้อมการวิเคราะห์ปัญหา สาเหตุ และวิธีการแก้ไข เรื่องร้องเรียนที่เกิดจากโครงการ เพื่อใช้ประกอบในการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	- ปัจจุบันยังไม่มีเรื่องร้องเรียน	ไม่มี
8. สาธารณสุข อาชีวอนามัยและความปลอดภัย		
8.1 ให้มีการตรวจสอบสุขภาพของลูกจ้างที่ทำงานเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงโดยแพทย์แผนปัจจุบันชั้นหนึ่งที่ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพเวชกรรมด้านอาชีวเวชศาสตร์ ให้ตรวจสอบสุขภาพของพนักงานเป็นประจำทุกปี ส่วนพนักงานที่จะรับเข้ามารับผิดชอบปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีโอกาสสัมผัสกับฝุ่นละอองและเสียงดังให้ดำเนินการตรวจสอบสุขภาพก่อนรับเข้าทำงานให้เพิ่มเติมรายการตรวจวัดดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> - สุขภาพทั่วไป - สมรรถภาพการได้ยิน - สมรรถภาพปอด พร้อมทั้งการเอกซเรย์ปอด - โรคเกี่ยวกับระบบทางเดินหายใจ - โรคซิลิโคสิส ทั้งนี้ หากผลการตรวจสุขภาพผิดปกติให้โครงการส่งพนักงานคนดังกล่าวเข้ารับการตรวจจากแพทย์อาชีวเวชศาสตร์โดยละเอียด เพื่อหาสาเหตุและทำการรักษาต่อไป หากแพทย์วินิจฉัยว่าความผิดปกติมีสาเหตุมาจากการปฏิบัติงานให้สลับหน้าที่ไปปฏิบัติหน้าที่อื่นที่ไม่เป็นเหตุเกี่ยวข้องกับโรคหรือความผิดปกตินั้นรวมทั้งจัดให้คนงานที่ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องกับแหล่งกำเนิดผลกระทบต่อสุขภาพด้านฝุ่นละออง เสียง และอุบัติเหตุแยกส่วนจากบริเวณดังกล่าว	- ผู้ถือประทานบัตรได้จัดให้มีการตรวจสุขภาพทั่วไปของพนักงาน และตรวจสุขภาพพนักงานที่มีหน้าที่ความรับผิดชอบและโอกาสสัมผัสโดยละเอียด โดยดำเนินการตั้งแต่ออกเปิดการทำเหมือง และจะตรวจสอบสุขภาพเป็นประจำทุกปีต่อเนื่องตลอดระยะการดำเนินโครงการ ซึ่งได้ทำการตรวจสุขภาพพนักงานเมื่อวันที่ 25 กรกฎาคม 2567 อยู่ระหว่างการรอผลตรวจ ซึ่งจะแสดงผลในเล่มรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 2/2567	ไม่มี

ตารางที่ 2-3 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
8.2 ให้บันทึกสถิติและสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุ และการป้องกันแก้ไข เพื่อใช้ประกอบในการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	- ผู้ถือประทานบัตรได้จัดทำสมุดบันทึกสถิติและสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุจากการทำเหมือง และวิธีป้องกันแก้ไข	ไม่มี
9. การท่องเที่ยวและทัศนียภาพ		
ให้ดำเนินการติดตามการฟื้นฟูพื้นที่หน้าเหมืองชั้นบันไดควบคู่ไปกับการทำเหมืองแร่ และการฟื้นฟูในพื้นที่สิ้นสุดการทำเหมืองในแต่ละช่วงปี ให้เป็นไปตามแผนการปิดเหมืองและการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ ตลอดอายุประทานบัตร ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม	- ผู้ถือประทานบัตรดำเนินการติดตามการฟื้นฟูพื้นที่หน้าเหมืองชั้นบันไดควบคู่ไปกับการทำเหมืองแร่ และการฟื้นฟูในพื้นที่สิ้นสุดการทำเหมืองในแต่ละช่วงปี ให้เป็นไปตามแผนการปิดเหมืองและการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ ตลอดอายุประทานบัตร ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ไม่มี



กล่องรับฟังความคิดเห็นที่สำนักงาน



กล่องรับฟังความคิดเห็นที่บ้านผู้ใหญ่บ้าน

ภาพถ่ายที่ 2-1 กล่องรับเรื่องราวร้องทุกข์ความเดือดร้อน



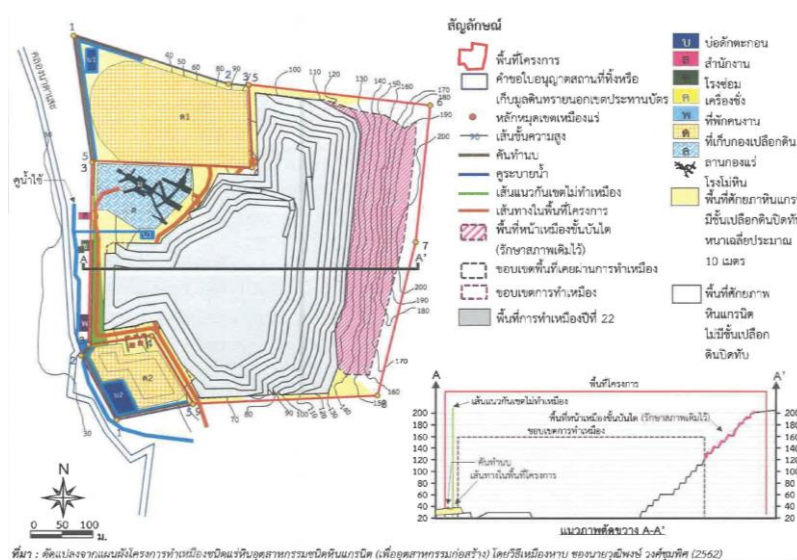
ภาพถ่ายที่ 2-2 ดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองตามแผนงานที่ได้เสนอไว้



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



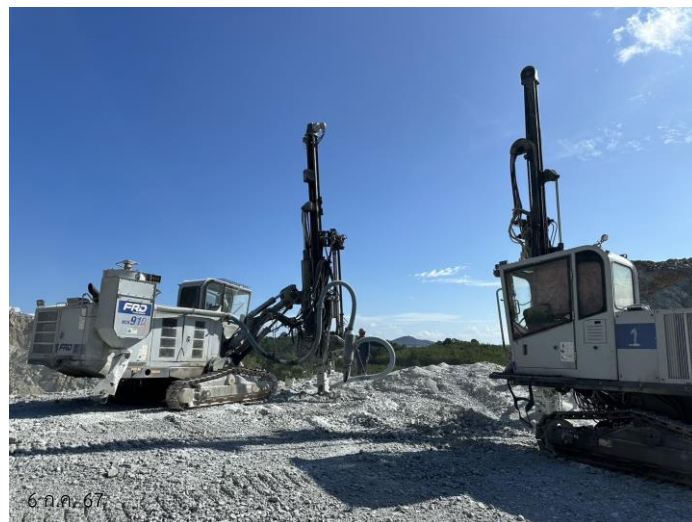
ภาพถ่ายที่ 2-7 การฉีดพรมน้ำบริเวณเส้นทางขนส่งและภายในพื้นที่โครงการ



ภาพถ่ายที่ 2-8 ป้ายเตือนจำกัดความเร็ว และการปิดคลุมผ้าใบรถบรรทุก



ภาพถ่ายที่ 2-9 ป้ายแสดงชัดเจน และบำรุงดูแลรักษาเส้นทางก่อนเข้า-ออกพื้นที่โครงการ



ภาพถ่ายที่ 2-10 ใช้เครื่องเจาะระเบิด



ภาพถ่ายที่ 2-11 ระบบป้องกันฝุ่นละอองบริเวณโรงโม่หินของโครงการ



ภาพถ่ายที่ 2-12 ป้ายเตือนเขตการใช้วัตถุระเบิด และเวลาในการระเบิด



ภาพถ่ายที่ 2-13 ปอดักตะกอน



ภาพถ่ายที่ 2-14 คั่นทำนบดินบริเวณคลองนาตาเสะ



ภาพถ่ายที่ 2-15 ป้ายเตือนห้ามล่าสัตว์ และตัดไม้



ภาพถ่ายที่ 2-16 เส้นทางขนส่งแร่ภายในพื้นที่โครงการและภายนอกโครงการ



ภาพถ่ายที่ 2-17 ชั่งน้ำหนัก/จุดกลุ่มผ้า/สเปรย์น้ำและล้างล้อก่อนออกจากพื้นที่โครงการ



ภาพถ่ายที่ 2-17 ชั่งน้ำหนัก/จุดคลุมผ้า/สเปรย์น้ำและล้างล้อก่อนออกจากพื้นที่โครงการ (ต่อ)



ภาพถ่ายที่ 2-18 ดำเนินกิจกรรมเกี่ยวกับการพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่ประทานบัตร



ภาพถ่ายที่ 2-19 กล่องรับฟังความคิดเห็นของประชาชนต่อโครงการ โดยติดตั้งกล่องไว้บริเวณที่ทำการผู้ใหญ่



ภาพถ่ายที่ 2-20 จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายที่เหมาะสมกับสภาพงาน



ภาพถ่ายที่ 2-21 การสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลของพนักงาน



ภาพถ่ายที่ 2-22 ป้ายนโยบายด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม



ภาพถ่ายที่ 2-23 พื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง



โรงไม้หินของโครงการ



บ้านราษฎร หมู่ที่ 9 บ้านปากันทางด้านทิศตะวันตก



บ้านราษฎร หมู่ที่ 9 บ้านปากันทางด้าน
ทิศตะวันออกเฉียงใต้



บ้านราษฎร หมู่ที่ 4 บ้านทองหลาง

ภาพถ่ายที่ 2-24 การตรวจวัดคุณภาพอากาศ ระหว่าง 2-5 กรกฎาคม 2567



โรงไม้หินของโครงการ



บ้านราษฎร หมู่ที่ 9 บ้านปากันทางด้านทิศตะวันตก



บ้านราษฎร หมู่ที่ 9 บ้านปากันทางด้าน
ทิศตะวันออกเฉียงใต้



บ้านราษฎร หมู่ที่ 4 บ้านทองหลาง

ภาพถ่ายที่ 2-25 การตรวจวัดระดับเสียง ระหว่างวันที่ 2-5 กรกฎาคม 2567



บ่อดักตะกอนของโครงการ

ภาพถ่ายที่ 2-26 การตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน วันที่ 4 กรกฎาคม 2567 (ต่อ)



คลองนาตาเสะช่วงไหลผ่านใกล้เคียงโครงการ หลักหมุดที่ 2



คลองนาตาเสะช่วงไหลผ่านใกล้เคียงสำนักงาน



คลองนาตาเสะช่วงไหลผ่านบ่อดักตะกอน 1

ภาพถ่ายที่ 2-26 การตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน วันที่ 4 กรกฎาคม 2567 (ต่อ)



บ่อบาดาลบ้านบากัน

ภาพถ่ายที่ 2-27 การตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน วันที่ 4 กรกฎาคม 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 เหมืองหินบารุง 44 (หล่อยุง) รับช่วงการทำเหมือง) เพื่อนำเสนอต่อหน่วยงานอนุญาตและหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องเพื่อพิจารณาต่อไป

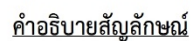
3.2 รายละเอียดการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

บริษัท อีสระ โกลบอล เทคโนโลยี แอนด์ เซอร์วิส จำกัด ได้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการทำเหมืองชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิต เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 23430/16509 และใบอนุญาตจัดตั้งสถานที่ทิ้งหรือเก็บมูลดินทรายนอกเขตเหมืองแร่ที่ 1/2562 และใบอนุญาตจัดตั้งสถานที่ทิ้งหรือเก็บมูลดินทรายนอกเขตเหมืองแร่ที่ 2/2562 ของนายวุฒิพงษ์ วงศ์ชุมพิศ (ห้างหุ้นส่วนจำกัด เหมืองหินบารุง 44 (หล่อยุง) รับช่วงการทำเหมือง) ประจำเดือนกรกฎาคม-สิงหาคม 2567 เมื่อวันที่ 2-5 กรกฎาคม 2567 ทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ระดับเสียง และความสั่นสะเทือน* (ไม่สามารถตรวจวัดได้ เนื่องจากไม่มีการระเบิด) สำหรับคุณภาพน้ำผิวดิน และคุณภาพน้ำใต้ดิน เก็บตัวอย่างเมื่อวันที่ 4 กรกฎาคม 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



- ◆ โรงโม่หินของโครงการ

รูปที่ 3-1 แสดงตำแหน่งติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จุดตรวจวัดฝุ่นละอองแขวนลอยทั้งหมดในบรรยากาศ (TSP) มีทั้งหมด 4 สถานี ดังนี้

- สถานีที่ 1: โรงโม่หินของโครงการ (UTM 47P 0431416E, 0904607N)
- สถานีที่ 2: บ้านราษฎรหมู่ที่ 9 บ้านปากันทางด้านทิศตะวันตก (UTM 47P 0430981E, 0903379N)
- สถานีที่ 3: บ้านราษฎรหมู่ที่ 9 บ้านปากันทางด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ (UTM 47P 0432486E, 0904211N)
- สถานีที่ 4: บ้านราษฎรหมู่ที่ 4 บ้านทองกลาง (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 บ้านปากันทางด้านทิศตะวันตก (UTM 47P 0430981E, 0903379N)
- สถานีที่ 3: บ้านราษฎรหมู่ที่ 9 บ้านปากันทางด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ (UTM 47P 0432486E, 0904211N)
- สถานีที่ 4: บ้านราษฎรหมู่ที่ 4 บ้านทองกลาง (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 เพื่อป้องกันการสะท้อนกลับของเสียงกำหนดให้ด้านไมโครโฟนหันไปทางแหล่งกำเนิดเสียงที่ตรวจวัดโดยกำหนดให้อยู่ในวงจรร่วงน้ำหนักเอ (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 บ้านปากันทางด้านทิศตะวันตก (UTM 47P 0432477E, 0904238N)
- สถานีที่ 3: บ้านราษฎรหมู่ที่ 9 บ้านปากัน ทางด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ (UTM 47P 0432477E, 0904238N)
- สถานีที่ 4: บ้านราษฎรหมู่ที่ 4 บ้านทองกลาง (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 หรือเคลื่อนไหวยจากตำแหน่งที่ติดตั้งในขณะทำการตรวจวัดได้หรือหากทำการตรวจวัดบนฐานคอนกรีตที่มีความสูงจากพื้นดินไม่เกิน 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 วิธีวิเคราะห์อ้างอิงวิธีตาม 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 แข็งเย็นที่อุณหภูมิประมาณ 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: บ่อบาดาลบ้านบกกัน (47P 0430901E, 0903618N)

3.3 ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

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

3.3.1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ

1. ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ เดือนกรกฎาคม 2567

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในรูปของปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยทั้งหมดในบรรยากาศ (TSP) และปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) ระหว่างวันที่ 2-5 กรกฎาคม 2567 เป็นเวลา 3 วันต่อเนื่อง พบว่า โรงโม่หินของโครงการ ค่า TSP อยู่ในช่วง 0.154-0.161 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ค่า PM-10 อยู่ในช่วง 0.050-0.054 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร บ้านราษฎร หมู่ที่ 9 บ้านบกกัน ทางด้านทิศตะวันตก ค่า TSP อยู่ในช่วง 0.149-0.162 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ค่า PM-10 อยู่ในช่วง 0.047-0.056 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร บ้านราษฎร หมู่ที่ 9 บ้านบกกันทางด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ ค่า TSP อยู่ในช่วง 0.157-0.195 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ค่า PM-10 อยู่ในช่วง 0.052-0.073 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และบ้านราษฎร หมู่ที่ 4 บ้านทองหลาง (สถานีอนามัยทองหลาง) ค่า TSP อยู่ในช่วง 0.145-0.189 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ค่า PM-10 อยู่ในช่วง 0.145-0.189 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งทุกสถานีมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ที่กำหนดค่า TSP ไม่เกิน 0.330 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และค่า PM-

10 ไม่นเกิน 0.120 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร รายละเอียดดังตารางที่ 3-3 ทั้งนี้แสดงผลการตรวจวัดทางห้องปฏิบัติการดังกล่าวแนบ 8

ตารางที่ 3-3 สรุปผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยทั้งหมดในบรรยากาศ (TSP) และปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) ในระหว่างวันที่ 2-5 กรกฎาคม 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
บ้านราษฎร หมู่ที่ 9 บ้านบากัน ทางด้านทิศตะวันตก	2-3 กรกฎาคม 2567	0.162	0.056
	3-4 กรกฎาคม 2567	0.149	0.047
	4-5 กรกฎาคม 2567	0.161	0.056
บ้านราษฎร หมู่ที่ 9 บ้านบากัน 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
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
ค่ามาตรฐาน*		0.330	0.120

ที่มา : ตรวจวิเคราะห์โดยห้องหินส่วนจำกัด 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 (เดือนกรกฎาคม 2567) จำนวน 4 สถานี ได้แก่ โรงโม่หินของโครงการ บ้านราษฎรหมู่ที่ 9 บ้านบากันทางด้านทิศตะวันตก บ้านราษฎรหมู่ที่ 9 บ้านบากันทางด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ และบ้านราษฎรหมู่ที่ 4 บ้านทองหลาง ดังรูปที่ 3-1 พบว่า มีค่าผลการตรวจวัดความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (Total Suspended Particulate; TSP) และปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) ที่กำหนด TSP ไว้ไม่เกิน 0.330 มิลลิกรัม/

ลูกบาศก์เมตร และค่า PM-10 ไม่เกิน 0.120 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ดังแสดงในตารางที่ 3-4 และรูปที่ 3-2 ถึง 3-3

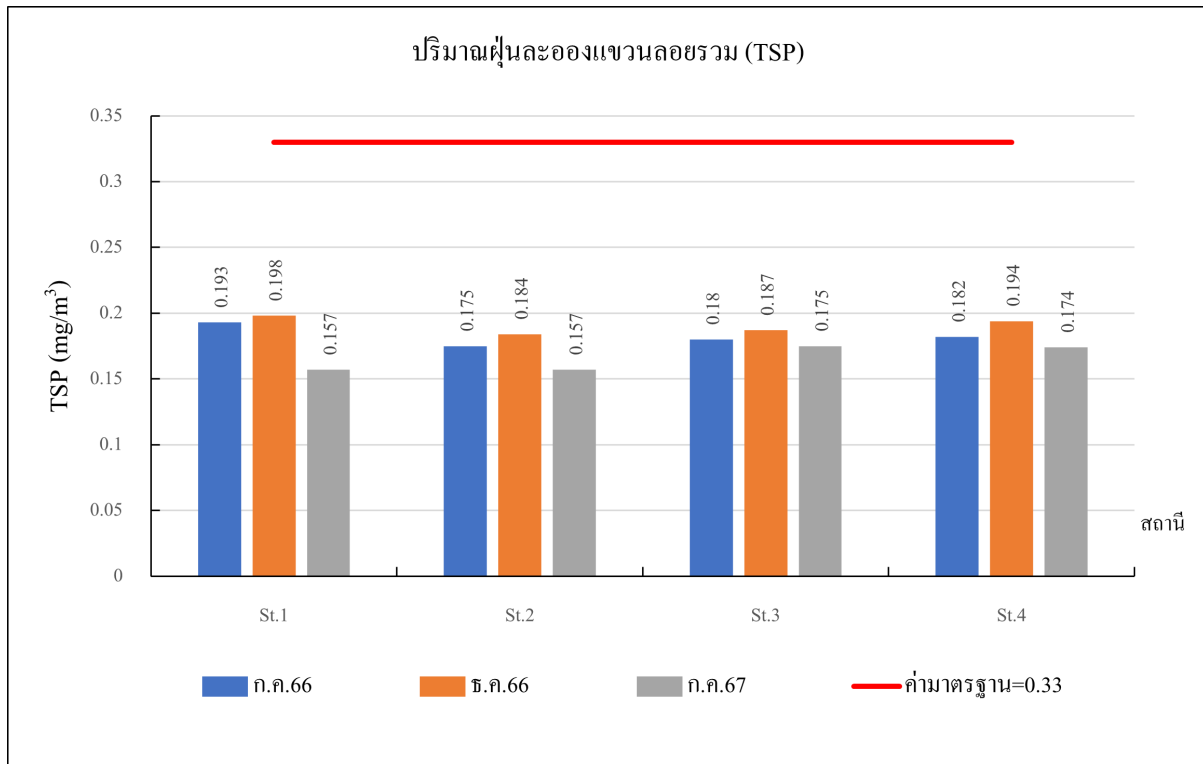
ตารางที่ 3-4 สรุปผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยทั้งหมดในบรรยากาศ (TSP) และปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) ในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน

ตารางที่ 3-1 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในช่วงปี พ.ศ. 2566-2567

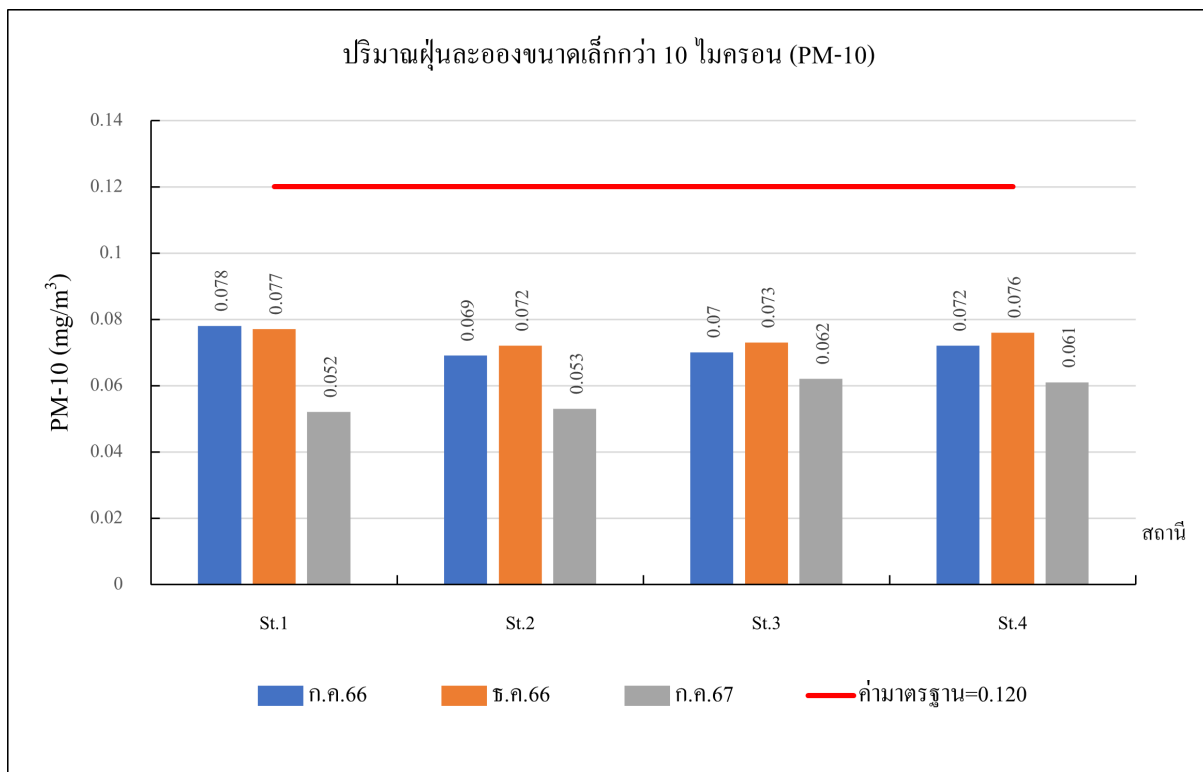
สถานตรวจวัด	เดือน/ปี	ผลการตรวจวัด (มก./ลบ.ม.)	
		ปริมาณ TSP	ปริมาณ PM-10
St.1 โรงโม่หินของโครงการ	กรกฎาคม 2566	0.181-0.207	0.073-0.083
	ธันวาคม 2566	0.187-0.219	0.073-0.083
	กรกฎาคม 2567	0.154-0.161	0.050-0.054
St.2 บ้านราษฎรหมู่ที่ 9 บ้านบก กันทางด้านทิศตะวันตก	กรกฎาคม 2566	0.174-0.177	0.068-0.070
	ธันวาคม 2566	0.170-0.199	0.068-0.078
	กรกฎาคม 2567	0.149-0.162	0.047-0.056
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
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
ค่ามาตรฐาน		0.330*	0.120*

ที่มา : ตรวจวิเคราะห์โดยห้องหับส่วนจำกัด บลู คอนซัลแตนท์

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



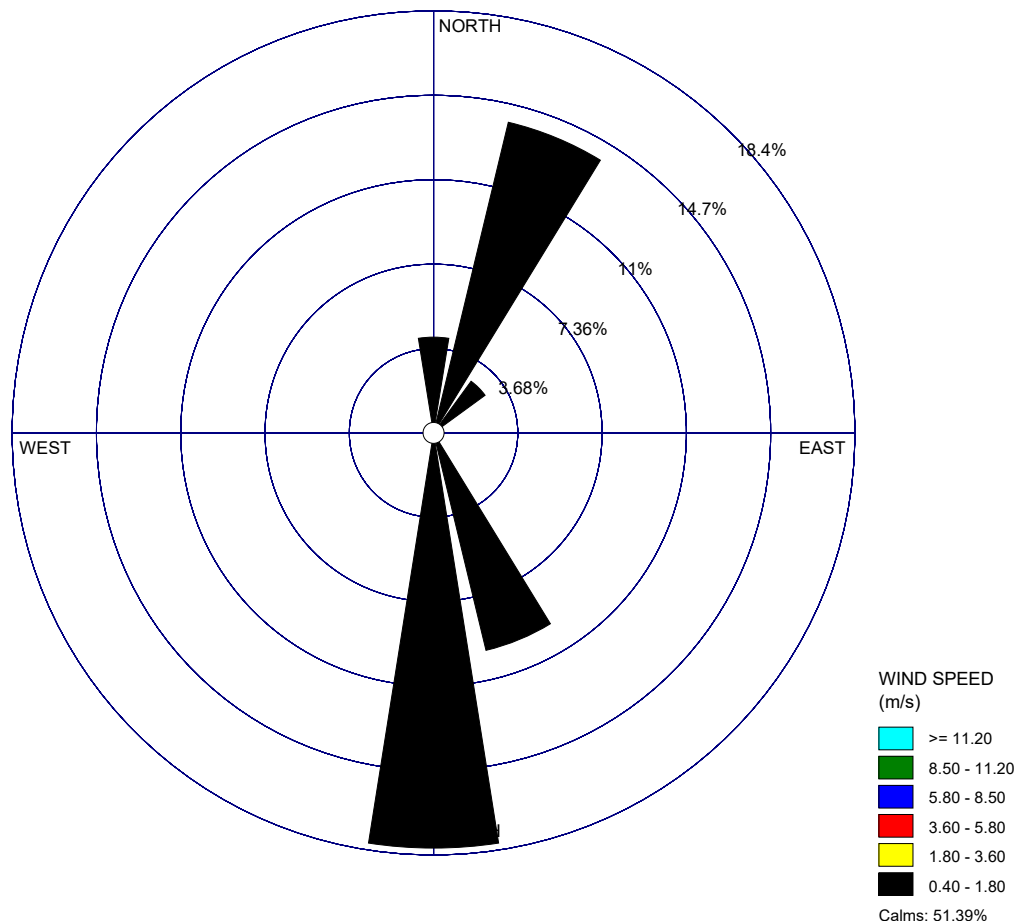
รูปที่ 3-2 กราฟเปรียบเทียบปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยทั้งหมดในบรรยากาศ (TSP) ในปี 2566-2567



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

3.3.2 ความเร็วและทิศทางลม

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



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

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

3.3.3 ระดับเสียง

1. ผลการตรวจวัดระดับเสียง เดือนธันวาคม 2566

จากผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr.) และระดับเสียงสูงสุด (Lmax) เมื่อวันที่ 6-9 ธันวาคม 2566 ทั้ง 4 สถานี ได้แก่ พบว่า โรงโม่หินของโครงการ มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง อยู่ในช่วง 64.5-65.6 เดซิเบล เอ ระดับเสียงสูงสุด อยู่ในช่วง 93.1-98.6 เดซิเบล เอ บ้านราษฎรหมู่ที่ 9 บ้านปากันทางด้านทิศตะวันตก มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง อยู่ในช่วง 52.3-56.2 เดซิเบล เอ ระดับเสียงสูงสุด อยู่ในช่วง 83.4-87.8 เดซิเบล เอ บริเวณบ้านราษฎรหมู่ที่ 9 บ้านปากันทางด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง อยู่ในช่วง 58.2-61.0 เดซิเบล เอ ระดับเสียงสูงสุด อยู่ในช่วง 91.1-95.6 เดซิเบล เอ และบ้านราษฎรหมู่ที่ 4 บ้านบ่อนทองกลาง มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง อยู่ในช่วง 57.4-57.6 เดซิเบล เอ ระดับเสียงสูงสุด อยู่ในช่วง 86.1-91.1 เดซิเบล เอ ดังรูปที่ 3-1 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 และมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมประกาศราชกิจจานุเบกษา วันที่ 29 ตุลาคม 2548 รายละเอียดดังตารางที่ 3-5 ซึ่งแสดงให้เห็นว่าการดำเนินกิจกรรมของโครงการนี้ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านเสียงดังรบกวนต่อชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงแต่อย่างใด ทั้งนี้ผลการตรวจวัดทางห้องปฏิบัติการดังเอกสารแนบ 8

ตารางที่ 3-5 ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ในเดือนกรกฎาคม 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
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
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
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
ค่ามาตรฐาน*		70	115

ที่มา : ตรวจวัดและวิเคราะห์โดยทางหุ่นส่วนจำกัด บลู คอนซัลแตนท์

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

2. ผลการตรวจวัดระดับเสียง ในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน

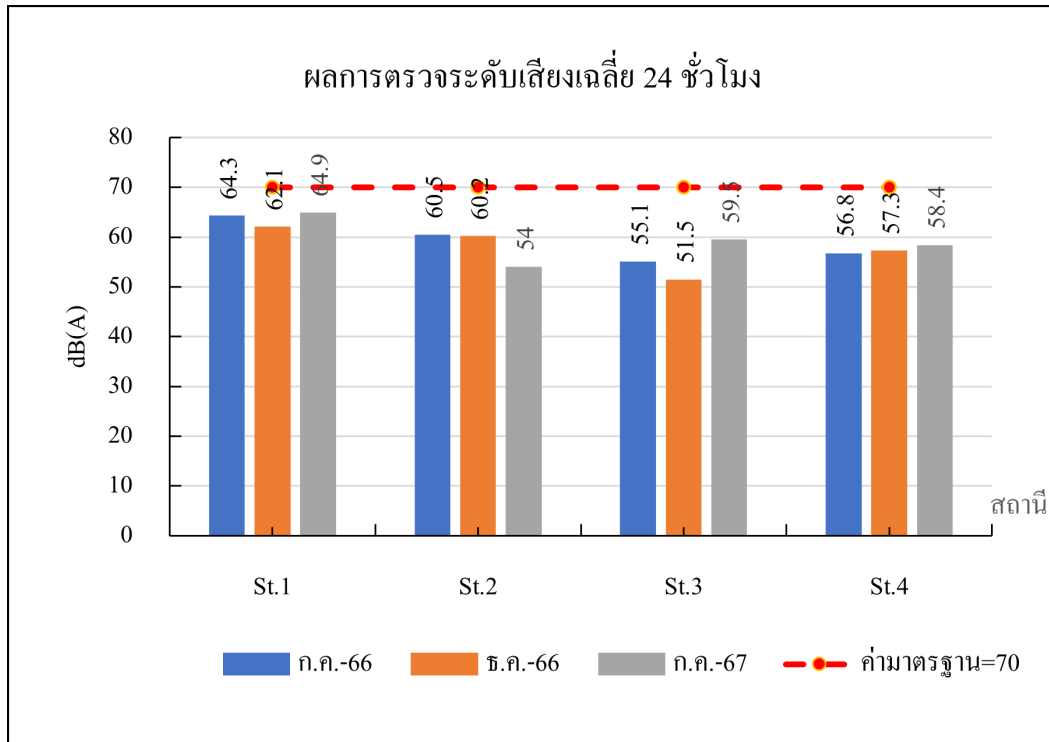
จากผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) และระดับเสียงสูงสุด (Lmax) ในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน (เดือนกรกฎาคม 2567) ทั้ง 4 สถานี ได้แก่ โรงโม่หินของโครงการ บ้านราษฎรหมู่ที่ 9 บ้านบักันทางด้านทิศตะวันตก บริเวณบ้านราษฎรหมู่ที่ 9 บ้านบักันทางด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ และบ้านราษฎรหมู่ที่ 4 บ้านบ่อนทองกลาง 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 ซึ่งแสดงให้เห็นว่าการดำเนินกิจกรรมของโครงการนี้ ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมด้านเสียงดังรบกวนต่อชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงแต่อย่างใด ทั้งนี้ผลการตรวจวัดทางห้องปฏิบัติการดังเอกสารแนบ 8

ตารางที่ 3-6 ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน

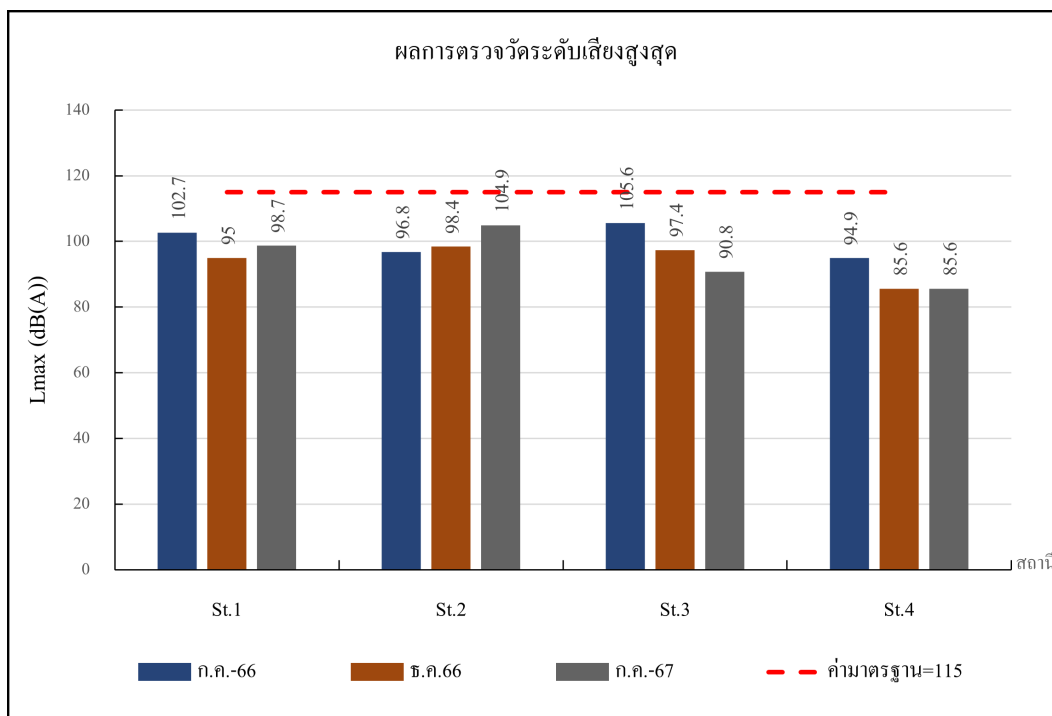
สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr.) (เดซิเบล เอ)	ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) (เดซิเบล เอ)
St.1 โรงโม่หินของโครงการ	กรกฎาคม 2566	63.7-64.9	94.2-99.2
	ธันวาคม 2566	61.4-62.6	95.5-100.9
	กรกฎาคม 2567	64.5-65.6	93.1-98.6
St.2 บ้านราษฎร หมู่ที่ 9 บ้านบักันทางด้านทิศตะวันตก	กรกฎาคม 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
St.3 บ้านราษฎร หมู่ที่ 9 บ้านบักันทางด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้	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
St.4 บ้านราษฎร หมู่ที่ 4 บ้านทองกลาง (สถานีอนามัยทองกลาง)	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
ค่ามาตรฐาน*		70	115

ที่มา : ตรวจวัดและวิเคราะห์โดยห้างหุ้นส่วนจำกัด 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 เดือนกรกฎาคม 2567

ไม่สามารถทำการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนได้ เนื่องจากได้ใบอนุญาตวัดถูกระเบิด แบบ ป.5 หมดยุ และอยู่ระหว่างการดำเนินการขอใบอนุญาตวัดถูกระเบิด แบบ ป.5 รายละเอียดตามเอกสารแนบ 9 ทำให้โครงการไม่มีการระเบิดหน้าเหมืองในช่วงวันดังกล่าว

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 3-7

ตารางที่ 3-7 ผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน ในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน

จุดตรวจวัด		พารามิเตอร์	TRANSVERSE	VERTICAL	LONGITUDINAL
บ้านราษฎรหมู่ที่ 9 บ้านบักันทางด้านทิศ ตะวันตก	ก.ค. 2566	ไม่มีการระเบิด*			
	ธ.ค. 2566	Frequency; Hz	-	-	-
		Peak Particle Velocity ; mm/sec	< 0.200	< 0.200	< 0.200
		Peak Displacement; mm	<0.001	<0.001	<0.001
	ก.ค. 2567	ไม่มีการระเบิด*			
บ้านราษฎรหมู่ที่ 9 บ้านบักันทางด้านทิศ ตะวันออกเฉียงใต้	ก.ค. 2566	ไม่มีการระเบิด*			
	ธ.ค. 2566	Frequency; Hz	-	-	-
		Peak Particle Velocity mm/sec	< 0.200	< 0.200	< 0.200
		Peak Displacement; mm	<0.001	<0.001	<0.001
	ก.ค. 2567	ไม่มีการระเบิด*			
ขอบแปลงพื้นที่โครงการ	ก.ค. 2566	ไม่มีการระเบิด*			
	ธ.ค. 2566	Frequency; Hz	37	43	45
		Peak Particle Velocity mm/sec	0.244	0.607	0.386
		Peak Displacement; mm	0.001	0.003	0.002
	ก.ค. 2567	ไม่มีการระเบิด*			

ตารางที่ 3-7 ผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน ในปี 2566 – 2567 (ต่อ)

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 : ตรวจวัดและวิเคราะห์โดยห้างหุ้นส่วนจำกัด บลู คอนซัลแตนท์

* อยู่ระหว่างการขอใบอนุญาต แบบ ป.5

3.3.5 คุณภาพน้ำผิวดิน

1. ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน เดือนกรกฎาคม 2567

ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินรอบพื้นที่โครงการ โดยทำการเก็บตัวอย่างน้ำผิวดิน เมื่อวันที่ 4 กรกฎาคม 2567 จำนวน 4 สถานี ได้แก่ บริเวณบ่อดักตะกอนของโครงการ คลองนาตาเสะช่วงไหลผ่านใกล้เคียงพื้นที่โครงการหลักหมู่ที่ 2 คลองนาตาเสะช่วงไหลผ่านใกล้เคียงสำนักงานโครงการ และคลองนาตาเสะช่วงไหลผ่านใกล้เคียงบ่อดักตะกอนที่ 1 พบว่า ความเป็นกรด-ด่าง อยู่ในช่วง 6.7-7.0 ความขุ่น อยู่ในช่วง 62.0-122.0 เอ็นทียู ความกระด้างทั้งหมด อยู่ในช่วง 36.0-60.0 มิลลิกรัม/ลิตร ในรูปของแคลเซียมคาร์บอเนต ตะกอนแขวนลอยทั้งหมด อยู่ในช่วง 22.0-39.0 มิลลิกรัม/ลิตร พบว่า มีค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานเมื่อนำมาเปรียบเทียบกับมาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3) ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537 สำหรับค่า Turbidity, Total Hardness และ Total Suspended Solids มาตรฐานยังไม่ได้กำหนดค่าไว้ แสดงผลการวิเคราะห์ดังตารางที่ 3-8 ทั้งนี้ผลการวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการดังเอกสารแนบ 8

ตารางที่ 3-8 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินภายในโครงการและใกล้เคียง เดือนกรกฎาคม 2567

พารามิเตอร์	บ่อดักตะกอนของโครงการ	คลองนาตาเสะช่วงไหลผ่านใกล้โครงการหลักหมู่ที่ 2	คลองนาตาเสะช่วงไหลผ่านใกล้เคียงสำนักงานโครงการ	คลองนาตาเสะช่วงไหลผ่านบ่อดักตะกอน	ค่ามาตรฐาน*
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	-

ตารางที่ 3-8 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินภายในโครงการและใกล้เคียง เดือนกรกฎาคม 2567 (ต่อ)

พารามิเตอร์	บ่อดัก ตะกอนของ โครงการ	คลองนาตาสะ ช่วงไหลผ่าน ใกล้โครงการ หลักหมุดที่ 2	คลองนาตาสะ ช่วงไหลผ่าน ใกล้เคียง สำนักงาน โครงการ	คลองนาตาสะ ช่วงไหลผ่าน บ่อดักตะกอน	ค่ามาตรฐาน*
Total Suspended Solid (Mg/L)	39	22	27	31	-

ที่มา : ตรวจวัดและวิเคราะห์โดยห้างหุ้นส่วนจำกัด บลู คอนซัลแตนท์

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

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

2. ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน

ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินรอบพื้นที่โครงการ ในช่วงปี 2566-2567 จำนวน 4 สถานี ได้แก่ St.1 บริเวณบ่อดักตะกอนของโครงการ St.2 คลองนาตาสะช่วงไหลผ่านใกล้เคียงพื้นที่โครงการหลักหมุดที่ 2 St.3 คลองนาตาสะช่วงไหลผ่านใกล้เคียงสำนักงานโครงการ และ St.4 คลองนาตาสะช่วงไหลผ่านใกล้เคียงบ่อดักตะกอนที่ 1 พบว่า มีค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานเมื่อนำมาเปรียบเทียบกับมาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3) ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537 สำหรับค่า Turbidity, Total Hardness และ Total Suspended Solids มาตรฐานยังไม่ได้กำหนดค่าไว้ แสดงผลการวิเคราะห์ดังตารางที่ 3-9 และรูปที่ 3-7 ถึงรูปที่ 3-10 ทั้งนี้ผลการวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการดังเอกสารแนบ 8

ตารางที่ 3-9 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินภายในโครงการและใกล้เคียง ในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน

พารามิเตอร์	เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	บ่อดัก ตะกอน ของ โครงการ	คลองนาตา สะ ช่วงไหลผ่าน ใกล้โครงการ หลักหมุดที่ 2	คลองนาตาสะ ช่วงไหลผ่าน ใกล้เคียง สำนักงาน	คลองนาตา สะ 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
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	-

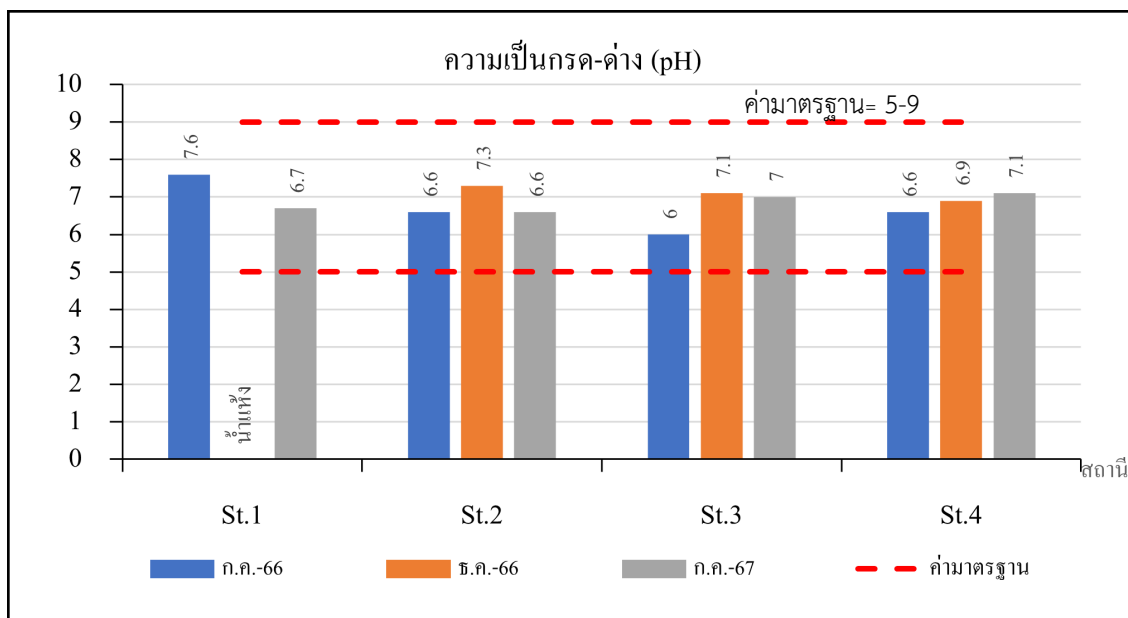
ตารางที่ 3-9 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินภายในโครงการและใกล้เคียง ในปี 2566 – 2567 (ต่อ)

พารามิเตอร์	เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	บ่อดัก ตะกอน ของ โครงการ	คล่องนาตา สะ ช่วงไหลผ่าน ใกล้โครงการ หลักหมวดที่ 2	คล่องนาตาสะ ช่วงไหลผ่าน ใกล้เคียง สำนักงาน	คล่องนาตา สะ ช่วงไหลผ่าน บ่อดักตะกอน	ค่า มาตรฐาน*
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	-
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	-

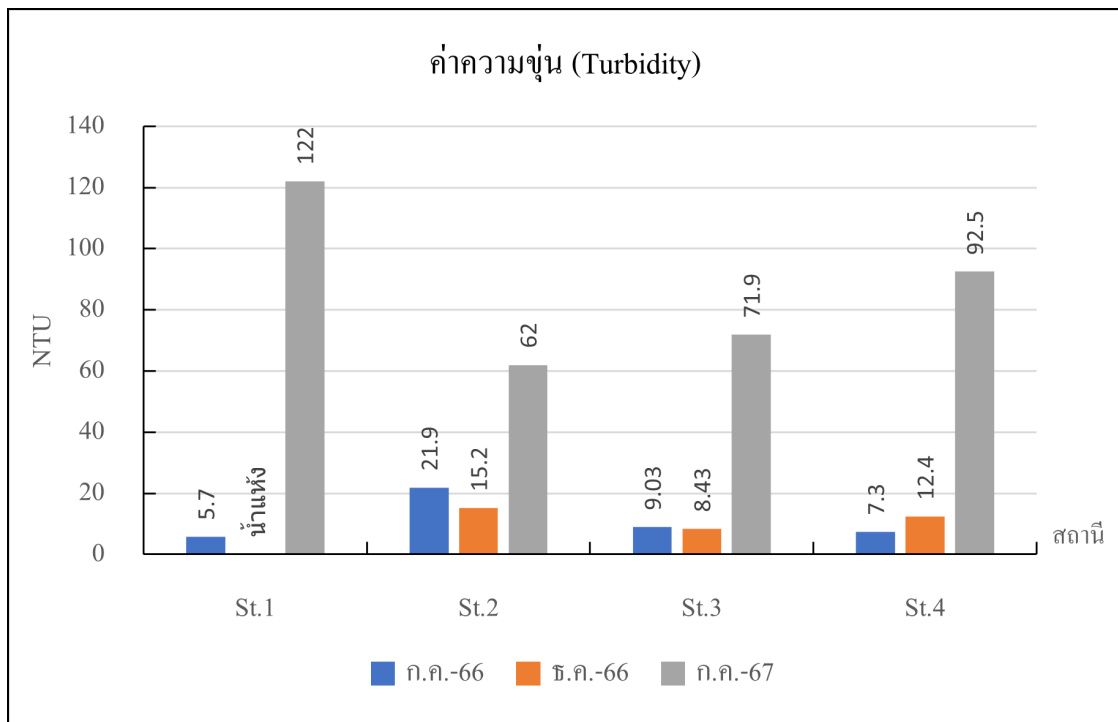
ที่มา : ตรวจวัดและวิเคราะห์โดยห้องปฏิบัติการ บลู คอนซัลแตนท์

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

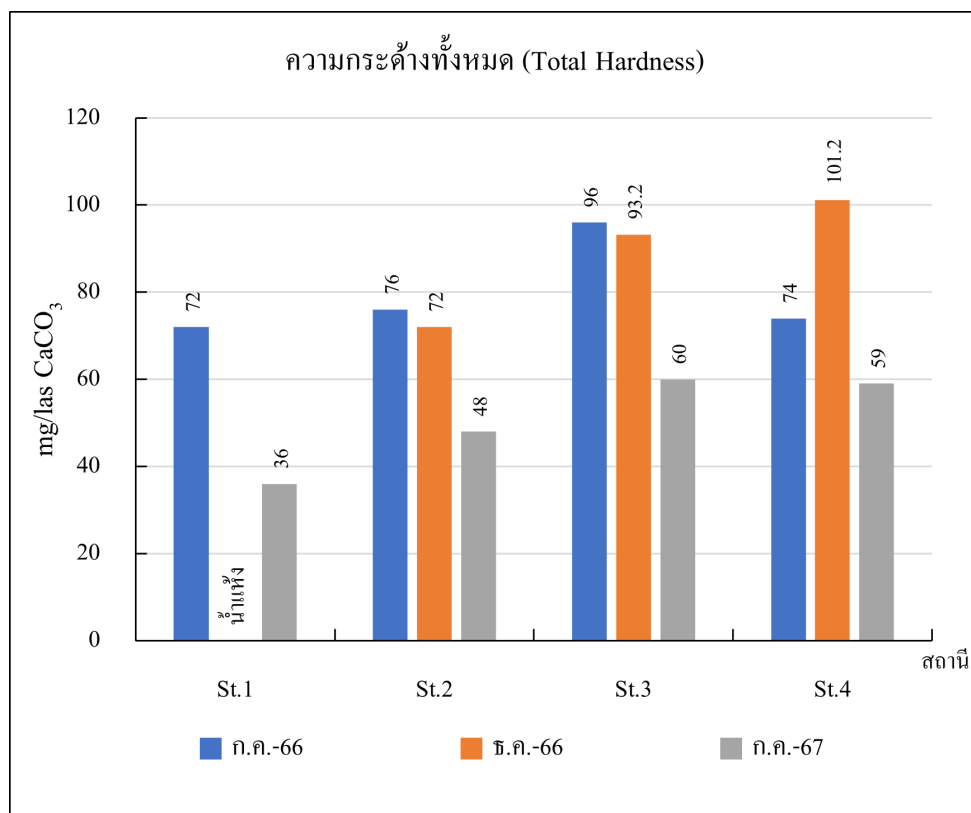
- แหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 เป็นแหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถใช้เป็นประโยชน์เพื่อ
 - (ก) การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน
 - (ข) การเกษตร



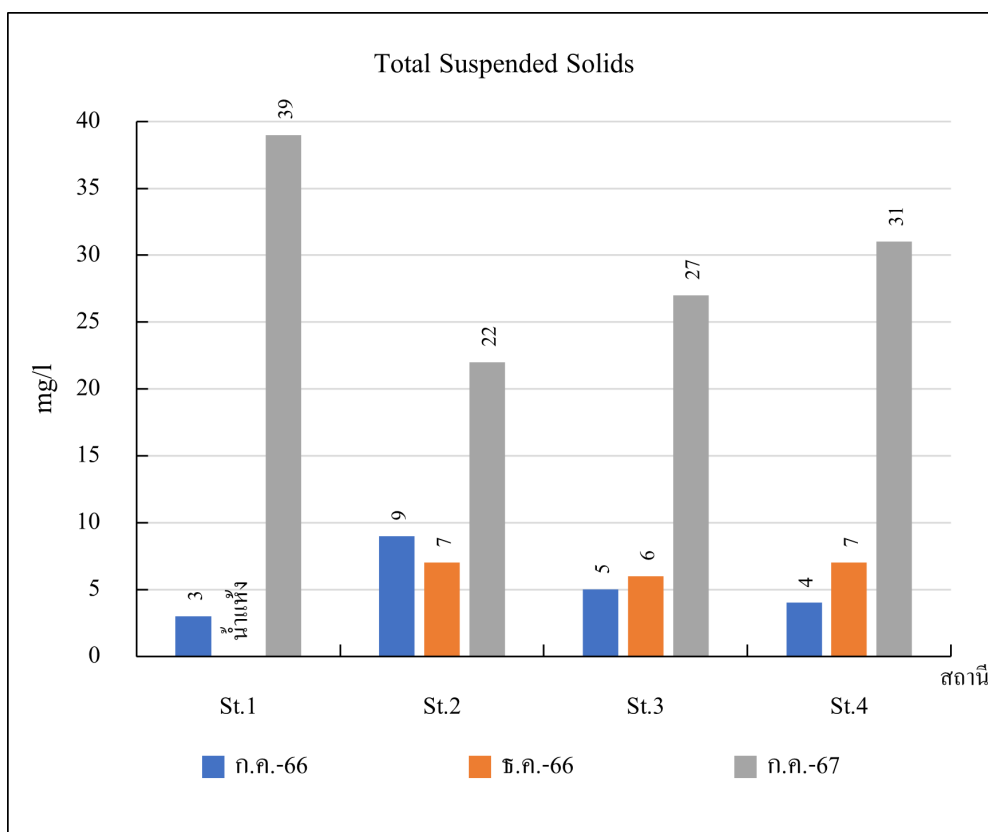
รูปที่ 3-7 กราฟเปรียบเทียบค่าความเป็นกรดและด่าง (pH) ของน้ำผิวดินในปี 2566-2567



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 เดือนกรกฎาคม 2567

ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินบริเวณบ่อบาดาลบ้านบากัน เดือนกรกฎาคม 2567 จำนวน 1 สถานี พบว่า มีค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) เท่ากับ 6 ค่า Total Hardness เท่ากับ 4.5 (mg/l as CaCO₃) และค่า Total Dissolved Solids เท่ากับ 35.0 mg/l ซึ่งทุกพารามิเตอร์อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการ สำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551 ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 125 ตอนพิเศษ 85 ง ลงวันที่ 21 พฤษภาคม 2551 (ตามเกณฑ์อนุโลมสูงสุด) แสดงผลการวิเคราะห์ดังตารางที่ 3-10 ทั้งนี้ผลการวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการดังเอกสารแนบ 8

ตารางที่ 3-10 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบาดาลบริเวณใกล้เคียง เดือนกรกฎาคม 2567

สถานีเก็บตัวอย่าง		ดัชนีที่ตรวจวัด		
		ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	Total Hardness (mg/l as CaCO ₃)	Total Dissolved Solid (mg/l)
บ่อบาดาลบ้านบากัน		6.6	4.5	35.0
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)

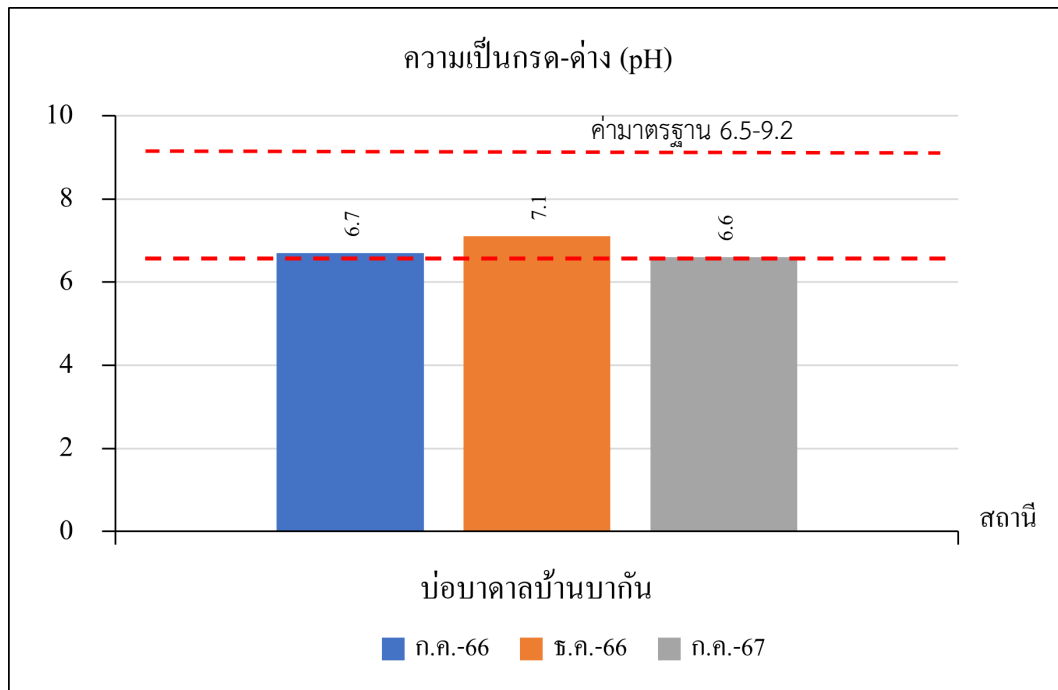
2. ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน ในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน

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 ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษาเล่ม 125 ตอนพิเศษ 85 ง ลงวันที่ 21 พฤษภาคม 2551 (ตามเกณฑ์อนุโลมสูงสุด) แสดงผลการวิเคราะห์ดังตารางที่ 3-11 และรูปที่ 3-11 ถึงรูปที่ 3-13 ทั้งนี้ผลการวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการดังเอกสารแนบ 8

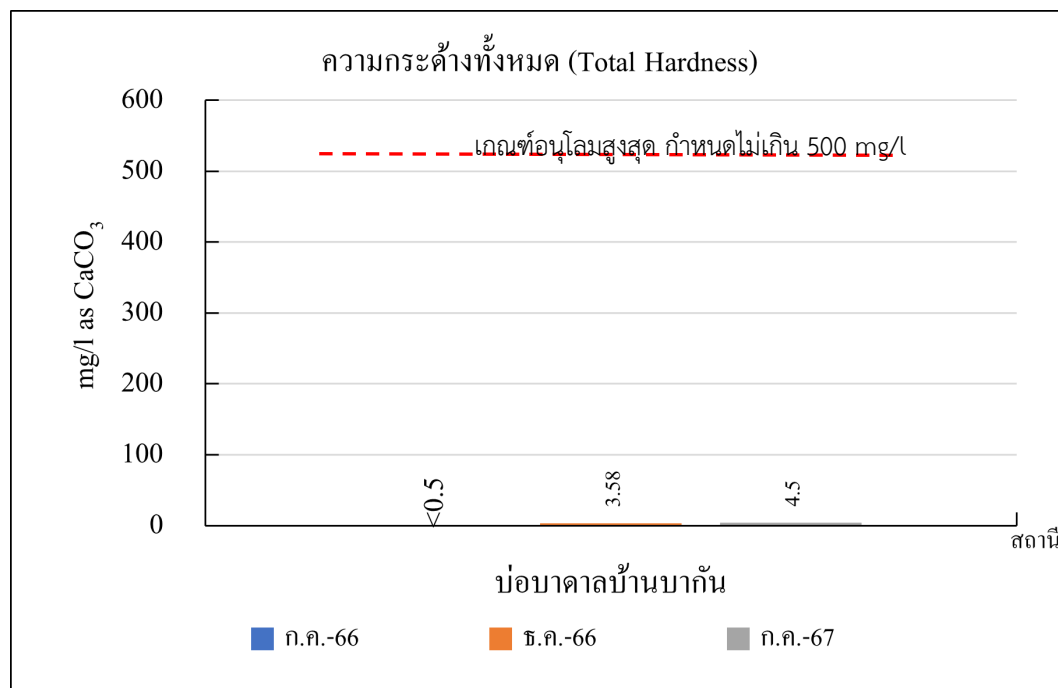
ตารางที่ 3-11 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบาดาลบริเวณใกล้เคียง ในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน

สถานีเก็บตัวอย่าง	วันเดือนปี ที่ตรวจวัด	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
มาตรฐาน*	เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม	7.0-8.5	300	600
	เกณฑ์อนุโลมสูงสุด	6.5-9.2	500	1,200

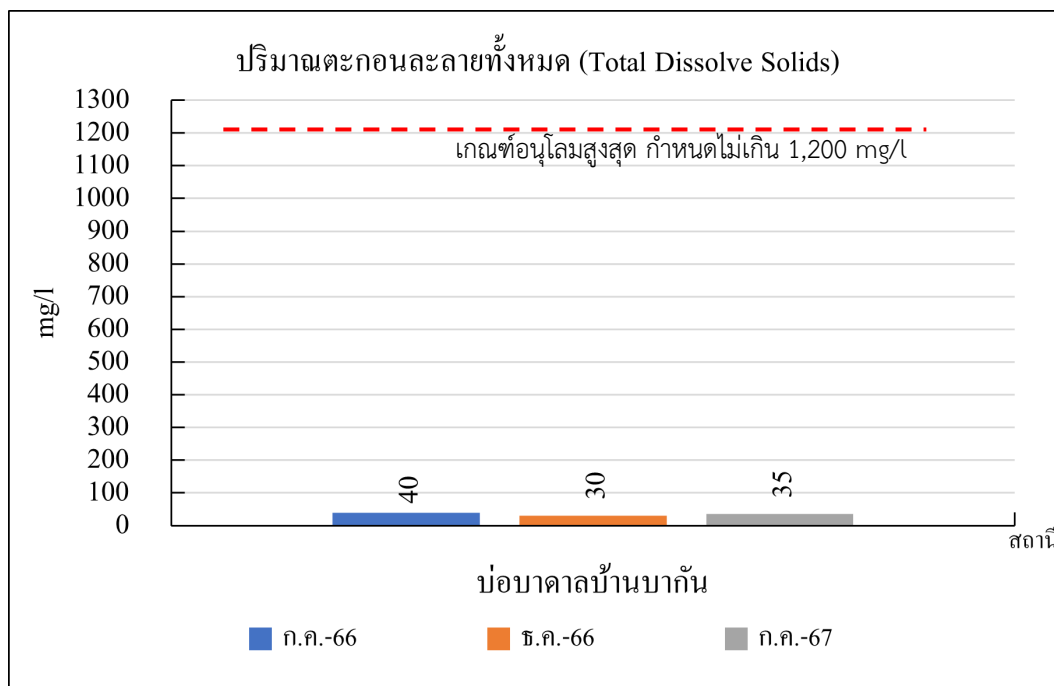
หมายเหตุ : * ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการ สำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551 ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษาเล่ม 125 ตอนพิเศษ 85 ง ลงวันที่ 21 พฤษภาคม 2551 (ตามเกณฑ์อนุโลมสูงสุด)



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 โดยอยู่ระหว่างรอผลตรวจสุขภาพพนักงาน ทางโครงการจะสรุปผลการตรวจสุขภาพพนักงานอย่างละเอียดแสดงในเล่มรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 2/2567 ต่อไป และได้ทำการตรวจสุขภาพประชาชนโดยรอบพื้นที่โครงการ เมื่อวันที่ 1 มิถุนายน 2567 ดังรูปในเอกสารแนบ 7

3.5 การดำเนินการครั้งต่อไป

การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการในครั้งต่อไป จะต้องทำการศึกษาถึงความเปลี่ยนแปลงคุณภาพสิ่งแวดล้อมอันเนื่องมาจากกิจกรรมการดำเนินการของโครงการ โดยจะทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ระดับเสียง แรงสั่นสะเทือน และคุณภาพน้ำ เพื่อนำเสนอต่อหน่วยงานอนุญาตและหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องได้รับทราบต่อไป