

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน
และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม



ฉบับปกปิดข้อมูลที่มีกฎหมายคุ้มครอง

โครงการทำเหมืองแร่หินอ่อน ประทานบัตรที่ 30837/16513
ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับ
ประทานบัตรที่ 20836/16090

ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลากำแพงเพชร

หมู่ที่ 10 ตำบลถ้ากระต่ายทอง
และ หมู่ที่ 13 ตำบลพรานกระต่าย
อำเภอพรานกระต่าย จังหวัดกำแพงเพชร

กรกฎาคม-ธันวาคม
2567



บริษัท ท็อป-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
TOP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD

บริษัท ท็อป-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด

204 เมืองทอง 2/3 ซอยพัฒนาการ 53 ถนนพัฒนาการ เขตสวนหลวง กรุงเทพฯ 10250
โทรศัพท์: 0-2322-5758 โทรศัพท์มือถือ: 09-3595-7745 โทรสาร: 0-2322-5759
อีเมล: top-class204@hotmail.com

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน
และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม



โครงการทำเหมืองแร่หินอ่อน ประทานบัตรที่ 30837/16513
ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับ
ประทานบัตรที่ 20836/16090

ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลากำแพงเพชร

หมู่ที่ 10 ตำบลถ้ากระต่ายทอง
และ หมู่ที่ 13 ตำบลพรานกระต่าย
อำเภอพรานกระต่าย จังหวัดกำแพงเพชร

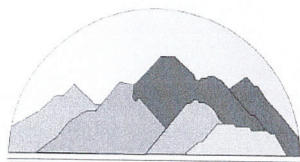
กรกฎาคม-ธันวาคม
2567



บริษัท ท็อป-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
TOP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD

บริษัท ท็อป-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด

204 เมืองทอง 2/3 ซอยพัฒนาการ 53 ถนนพัฒนาการ เขตสวนหลวง กรุงเทพฯ 10250
โทรศัพท์: 0-2322-5758 โทรศัพท์มือถือ: 09-3595-7745 โทรสาร: 0-2322-5759
อีเมล: top-class204@hotmail.com



บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
TOP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD

บริษัท ทอพ - คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด

TOP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD

204 เมืองทอง 2/3 ซอยพัฒนาการ 53 ถนนพัฒนาการ เขตสวนหลวง กรุงเทพฯ 10250

204 Muangthong 2/3, Soi Patthanakarn 53, Patthanakarn Rd., Suanluang, Bangkok 10250

Tel : 0-2322-5758 Fax: 0-2322-5759 Email: top-class204@hotmail.com

หนังสือรับรองการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน
และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการเหมืองแร่หินอ่อน

วันที่ 11 ก.พ. 2568

หนังสือรับรองฉบับนี้ ขอรับรองว่า บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด เป็นผู้จัดทำรายงานผลการ
ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการทำเหมืองแร่หินอ่อน ประทานบัตรที่ 30837/16513 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับ
ประทานบัตรที่ 20836/16090 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลากำแพงเพชร ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 10 ตำบลถ้ำกระต่ายทอง และ
หมู่ที่ 13 ตำบลพรานกระต่าย อำเภอพรานกระต่าย จังหวัดกำแพงเพชร ของ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลากำแพงเพชร
ฉบับประจำเดือน

() มกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2567

(✓) กรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ.2567

() อื่นๆ (ระบุ).....

โดยมีคณะผู้จัดทำรายงาน ดังต่อไปนี้

ผู้จัดทำรายงาน	ลายมือชื่อ	ตำแหน่ง
นางกัญญ์ณพิชญ์ สบประสงค์		ผู้ชำนาญการ
นางสาวเจติยา ขวัญมา		ผู้ชำนาญการ
นางสาวณลิณี สุนา		นักวิชาการผู้จัดทำรายงาน
นางสาวปัทมาชญาพร ญาณเมธีสรณ์		นักวิชาการผู้จัดทำรายงาน

บริษัท วอเตอร์ อินเด็กซ์ แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

ผู้เก็บตัวอย่างและวิเคราะห์คุณภาพ
สิ่งแวดล้อม

ขอแสดงความนับถือ

(นายดิเรก รัตนวิชัย)
TOP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD

กรรมการผู้จัดการ



แบบใบอนุญาตประเภทนิติบุคคล

ใบอนุญาตเลขที่ ๒๖/๒๕๖๗

ใบอนุญาตเป็นผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมนิติบุคคล
สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
ออกใบอนุญาตฉบับนี้ให้เพื่อแสดงว่า

บริษัท ทอพ - คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด

เป็นผู้ได้รับอนุญาตให้เป็นผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ตามกฎหมายกระทรวงการอนุญาตเป็นผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

พ.ศ ๒๕๖๕

โดยมีอายุใบอนุญาตกำหนด ๓ ปี

ตั้งแต่วันที่ ๑๓ เดือน มกราคม พ.ศ ๒๕๖๘ ถึงวันที่ ๑๒ เดือน มกราคม พ.ศ ๒๕๗๑

โดยผู้ได้รับใบอนุญาตต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขแนบท้ายใบอนุญาตนี้

ให้ไว้ ณ วันที่ ๑๓ เดือน ธันวาคม พ.ศ ๒๕๖๗

(นายประเสริฐ ศิริภาพร)

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม



d08f3054

Signed by
สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
Office Of Natural Resources and Environmental Policy and
Planning

เงื่อนไขที่ผู้รับใบอนุญาตจะต้องปฏิบัติ มีดังต่อไปนี้

(๑) จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้วยความซื่อสัตย์สุจริต และพึงใช้ความระมัดระวังตามสมควรแก่หน้าที่ที่ได้รับทำนั้น

(๒) ไม่บิดเบือนข้อมูลที่จะนำเสนอ เพื่อหวังให้งานบรรลุเป้าหมาย

(๓) ไม่ลงลายมือชื่อเป็นผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในงานที่ตนไม่ได้รับทำหรือตรวจสอบด้วยตนเองหรือกระทำการใดที่แสดงให้ผู้อื่นเห็นว่าตนมีสิทธิที่จะปฏิบัติงานในวิชาชีพอื่นที่เป็นส่วนหนึ่งของเอกสารประกอบการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

(๔) ไม่คัดลอกรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั้งหมดหรือบางส่วน จากรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของผู้อื่น เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากผู้นั้น ยกเว้นเป็นการนำตัวเลขหรือข้อมูลบางส่วนมาใช้ในการอ้างอิงหรือการกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

(๕) ไม่ละทิ้งงานที่ได้รับทำโดยไม่มีเหตุอันสมควร

(๖) ไม่ปลอมแปลงหรือให้ข้อมูลที่ผิดพลาดเกี่ยวกับคุณสมบัติประสบการณ์ หรือภาระความรับผิดชอบที่ผ่านมาของตน

(๗) ไม่แอบอ้างนำชื่อและ/หรือประวัติผลงานของผู้อื่นมาใช้ในการเสนองาน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากเจ้าของชื่อนั้น และหากได้รับอนุญาตต้องมีหนังสือแสดงการยินยอม

(๘) ไม่โฆษณา เผยแพร่หรือประชาสัมพันธ์ข้อมูลที่ไม่ใช่ข้อเท็จจริง

(๙) กำหนดเงื่อนไขจำกัดขนาด ลักษณะ หรือประเภทของกิจการที่ผู้ได้รับใบอนุญาตจะมีสิทธิทำรายงาน ไม่มี

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการเหมืองแร่หินอ่อน

1. ชื่อโครงการ: โครงการทำเหมืองแร่หินอ่อน ประทานบัตรที่ 30837/16513 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกัน ประทานบัตรที่ 20836/16090 ของ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลากำแพงเพชร
2. สถานที่ตั้ง: หมู่ที่ 10 ตำบลถ้ำกระต่ายทอง และหมู่ที่ 13 ตำบลพรานกระต่าย อำเภอพรานกระต่าย จังหวัดกำแพงเพชร
3. ชื่อเจ้าของโครงการ: ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลากำแพงเพชร
4. สถานที่ติดต่อ: 88/2 หมู่ที่ 13 ตำบลพรานกระต่าย อำเภอพรานกระต่าย จังหวัดกำแพงเพชร 62110
โทรศัพท์: โทรสาร:
e-mail: sila_kp@yahoo.com
5. จัดทำโดย: บริษัท ทอพี - คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
6. โครงการได้รับความเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม: ตามหนังสือเห็นชอบที่ ทส. 1009.2/4582 ลงวันที่ 9 เมษายน 2561 ออกโดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
7. โครงการได้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ครึ่งสุดท้าย: ฉบับเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567
8. รายละเอียดโครงการ
 - ลักษณะ/ประเภทโครงการ: เหมืองแร่หินอ่อน
 - ขนาดพื้นที่โครงการ/ระยะทาง: มีพื้นที่ทั้งหมด 147-2-0 ไร่
 - กิจกรรมในโครงการ (โดยสรุป)
 - * การบำบัดน้ำเสีย: โครงการมีการสร้างบ่อดักตะกอน และหากพบว่าปริมาณตะกอนมากเกินไปใน 3 ของปริมาตรบ่อ ทางโครงการจะขุดลอกตะกอนออก นอกจากนี้โครงการไม่มีการระบายน้ำพุ่งขึ้นจากบ่อดักตะกอนหรือบ่อบำบัดน้ำภายในบริเวณพื้นที่โครงการออกสู่ภายนอก
 - * อาชีวอนามัยและความปลอดภัย: โครงการจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลแก่พนักงาน และกำชับให้สวมใส่ทุกครั้งในขณะปฏิบัติงาน และมีการสับเปลี่ยนหน้าที่ของพนักงานเพื่อไม่ให้ทำงานในบริเวณที่มีระดับเสียงเกิน 85 เดซิเบล(เอ) ติดต่อกันเป็นระยะเวลา 8 ชั่วโมง ทั้งนี้โครงการได้อบรมพนักงานในเรื่องอาชีวอนามัย พร้อมทั้งแนะนำถึงวิธีการใช้อุปกรณ์ต่างๆ เช่น เครื่องเจาะระเบิด และรถชนิดต่างๆ ให้ถูกวิธี รวมถึงมีการตรวจสอบสมรรถภาพของร่างกายโดยทั่วไปของพนักงาน ได้แก่ ความสามารถในการได้ยิน ระบบทางเดินหายใจ ระบบประสาทในการรับรู้ และการเอกซเรย์ปอด เป็นต้น
 - * การจัดการขยะมูลฝอย/กากของเสีย:

สารบัญ

	หน้า
สารบัญ	I
สารบัญรูป	III
สารบัญตาราง	VI
บทที่ 1 บทนำ	1-1
1.1 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน	1-1
1.2 รายละเอียดของโครงการโดยสังเขป	1-1
1.3 การออกแบบและวางแผนการทำเหมือง	1-4
1.3.1 การใช้ประโยชน์พื้นที่โครงการ	1-4
1.3.2 การออกแบบการทำเหมือง	1-4
1.3.3 การทำเหมือง (Mine Operations)	1-4
1.3.4 การจัดการเปลือกดินเศษหิน และมูลดินทราย	1-8
1.3.5 การจัดการระบบระบายน้ำภายในเหมือง	1-8
1.3.6 การทำเหมืองใกล้ทางหลวง ทางสาธารณะ และทางน้ำสาธารณะ	1-8
1.3.7 การแต่งแร่	1-8
1.4 แผนการดำเนินการเพื่อติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	1-8
บทที่ 2 การตรวจติดตามการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	2-1
2.1 การดำเนินการ	2-1
2.2 สรุปผลการตรวจติดตาม	2-1
บทที่ 3 การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	3-1
3.1 วัตถุประสงค์	3-1
3.2 รายละเอียดการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม	3-1
3.2.1 การตรวจวัดคุณภาพอากาศ	3-1
3.2.2 การตรวจวัดระดับเสียง	3-2
3.2.3 การตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน	3-2
3.2.4 การตรวจวัดคุณภาพน้ำ	3-2
3.1 ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม	3-4
3.3.1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ	3-4
3.3.2 ผลการตรวจวัดระดับเสียง	3-9
3.3.3 ผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน	3-14
3.3.4 ผลการตรวจวัดวิเคราะห์คุณภาพน้ำ	3-20
3.3.5 สรุปผลการสำรวจคุณค่าต่อคุณภาพชีวิต และความคิดเห็น ประจำปี 2567	3-39
3.4 การดำเนินการครั้งต่อไป	3-41

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
ภาคผนวก ก เอกสารประทานบัตรของโครงการ	ก
ภาคผนวก ข ผลการพิจารณารายงานฯ และสำเนามาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ข
ภาคผนวก ค รายงานผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ประจำเดือนพฤศจิกายน 2567	ค
ภาคผนวก ง มาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้อง	ง
ภาคผนวก จ เอกสารการสอบเทียบเครื่องมือทดสอบ	จ
ภาคผนวก ฉ เอกสารขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน	ฉ
ภาคผนวก ช รายงานผลการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแล้ว	ช
ภาคผนวก ซ มวลชนสัมพันธ์	ซ
ภาคผนวก ฌ กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ และกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ	ฌ
ภาคผนวก ญ ผลการตรวจสอบสุขภาพพนักงานประจำปี 2567	ญ
ภาคผนวก ฎ เอกสารการมีส่วนร่วมกับชุมชน	ฎ
ภาคผนวก ฏ รายงานสรุปผลการสำรวจคุณค่าต่อคุณภาพชีวิตและความคิดเห็น ประจำปี พ.ศ. 2567	ฏ
ภาคผนวก ฐ บันทึกปริมาณการใช้วัตถุระเบิด	ฐ
ภาคผนวก ท บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ	ท
ภาคผนวก ธ เอกสารวิศวกรควบคุมการทำเหมือง	ธ

สารบัญรูป

	หน้า
รูปที่ 1-1: แสดงที่ตั้งโครงการ.....	1-3
รูปที่ 1-2: แผนผังโครงการทำเหมือง	1-6
รูปที่ 1-3: ภาพแสดงแบบแปลนการเจาะระเบิด.....	1-7
รูปที่ 2-1: จุดรับเรื่องราวร้องทุกข์	2-33
รูปที่ 2-2: สภาพหน้าเหมืองปัจจุบัน.....	2-33
รูปที่ 2-3: บ่อดักตะกอน	2-33
รูปที่ 2-4: พื้นที่ทิ้งดินหิน	2-33
รูปที่ 2-5: กองสตั๊กแร่	2-33
รูปที่ 2-6: พื้นที่เว้นไม่ทำเหมืองในระยะ 10 เมตร จากแนวเขตพื้นที่โครงการ.....	2-33
รูปที่ 2-7: พื้นที่เว้นไม่ทำเหมืองในระยะ 50 เมตร จากแนวสาธารณประโยชน์ด้านทิศตะวันออก.....	2-33
รูปที่ 2-8: คันทำนบดิน	2-34
รูปที่ 2-9: ร่องระบายน้ำ.....	2-34
รูปที่ 2-10: การปลูกต้นไม้ริมเส้นทางขนส่งแร่.....	2-34
รูปที่ 2-11: การปลูกต้นไม้บนคันทำนบดิน	2-34
รูปที่ 2-12: การปลูกต้นไม้บริเวณพื้นที่โครงการ	2-34
รูปที่ 2-13: พื้นที่ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมือง	2-34
รูปที่ 2-14: การปิดคลุมอาคารโรงโม่หิน.....	2-34
รูปที่ 2-15: การปิดคลุมยั้งรับหินใหญ่.....	2-34
รูปที่ 2-16: ระบบสเปรย์น้ำบริเวณยั้งรับหินใหญ่.....	2-35
รูปที่ 2-17: อาคารปิดคลุมชุดตะแกรงร่อน	2-35
รูปที่ 2-18: การปิดคลุมสายพานลำเลียง.....	2-35
รูปที่ 2-19: ปลอกายปลายสายพาน	2-35
รูปที่ 2-20: ถนนหินบดอัดแน่นบริเวณโรงโม่หิน	2-35
รูปที่ 2-21: ลานหินบดอัดแน่น	2-35
รูปที่ 2-22: การฉีดพรมน้ำบริเวณกองสตั๊กแร่.....	2-35
รูปที่ 2-23: การฉีดพรมน้ำบริเวณเส้นทางลำเลียงแร่.....	2-35
รูปที่ 2-24: ลานล้างล้อรถบรรทุก.....	2-36
รูปที่ 2-25: การปิดคลุมผ้าใบรถบรรทุก	2-36
รูปที่ 2-26: ป้ายแสดงเวลาระเบิด	2-36
รูปที่ 2-27: ป้ายเตือนห้ามจุดไฟ และห้ามล่าสัตว์.....	2-36
รูปที่ 2-28: ป้ายห้ามบุกรุกพื้นที่ป่า	2-36
รูปที่ 2-29: ป้ายควบคุมความเร็วรถบรรทุก	2-36

สารบัญรูป (ต่อ)

	หน้า
รูปที่ 2-30: การติดป้ายชื่อบริษัทไว้ด้านหน้ารถบรรทุก.....	2-36
รูปที่ 2-31: การสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล	2-36
รูปที่ 2-32: ป้ายแสดงข้อมูลโครงการ	2-37
รูปที่ 2-33: รถเจาะรูระเบิด	2-37
รูปที่ 2-34: โรงซ่อมบำรุง.....	2-37
รูปที่ 2-35: สภาพเส้นทางลำเลียงแร่ช่วงพื้นที่โครงการถึงโรงโม่หิน	2-37
รูปที่ 2-36: สภาพรถบรรทุกแร่	2-37
รูปที่ 2-37: จุดตรวจสอบน้ำหนักรถบรรทุก	2-37
รูปที่ 2-38: อุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น	2-37
รูปที่ 2-39: น้ำดื่ม	2-38
รูปที่ 2-40: ห้องน้ำ	2-38
รูปที่ 2-41: การประชาสัมพันธ์ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม.....	2-38
รูปที่ 3-1: จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศ	3-5
รูปที่ 3-2: กราฟแสดงผลการตรวจวัดความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม หรือฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 100 ไมครอน (TSP) ที่สถานีต่างๆ ในเดือนพฤศจิกายน 2567	3-6
รูปที่ 3-3: กราฟแสดงผลการตรวจวัดความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) ที่สถานีต่างๆ ในเดือนพฤศจิกายน 2567.....	3-6
รูปที่ 3-4: กราฟเปรียบเทียบความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (TSP) หรือ ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 100 ไมครอน ที่สถานีต่างๆ ในช่วงที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน	3-8
รูปที่ 3-5: กราฟเปรียบเทียบความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) ที่สถานีต่างๆ ในช่วงที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน	3-8
รูปที่ 3-6: จุดตรวจวัดระดับเสียง.....	3-10
รูปที่ 3-7: กราฟแสดงผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป (L_{eq} 24 hrs.) ที่สถานีต่างๆ ในเดือนพฤศจิกายน 2567.....	3-11
รูปที่ 3-8: กราฟแสดงผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ที่สถานีต่างๆ ในเดือนพฤศจิกายน 2567	3-11
รูปที่ 3-9: กราฟเปรียบเทียบระดับเสียง 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr.) ที่สถานีต่างๆ ในช่วงที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน	3-13
รูปที่ 3-10: กราฟเปรียบเทียบระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ที่สถานีต่างๆ ในช่วงที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน	3-13
รูปที่ 3-11: จุดตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน.....	3-15
รูปที่ 3-12: จุดเก็บตัวอย่างน้ำผิวดิน.....	3-22
รูปที่ 3-13: จุดเก็บตัวอย่างน้ำใต้ดิน.....	3-23
รูปที่ 3-14: กราฟเปรียบเทียบค่า pH ของน้ำผิวดิน ที่สถานีต่างๆ ในช่วงที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน.....	3-29

สารบัญรูป (ต่อ)

หน้า

รูปที่ 3-15: กราฟเปรียบเทียบปริมาณตะกอนแขวนลอยทั้งหมดของน้ำผิวดิน ที่สถานีต่างๆ ในช่วง ที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน	3-29
รูปที่ 3-16: กราฟเปรียบเทียบปริมาณตะกอนละลายน้ำทั้งหมดของน้ำผิวดิน ที่สถานีต่างๆ ในช่วง ที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน	3-30
รูปที่ 3-17: กราฟเปรียบเทียบค่าความกระด้างทั้งหมดของน้ำผิวดิน ที่สถานีต่างๆ ในช่วงที่ผ่าน มาถึงปัจจุบัน	3-30
รูปที่ 3-18: กราฟเปรียบเทียบค่าความขุ่นของน้ำผิวดิน ที่สถานีต่างๆ ในช่วงที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน	3-31
รูปที่ 3-19: กราฟเปรียบเทียบปริมาณซัลเฟตของน้ำผิวดิน ที่สถานีต่างๆ ในช่วงที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน	3-31
รูปที่ 3-20: กราฟเปรียบเทียบปริมาณเหล็กทั้งหมดของน้ำผิวดิน ที่สถานีต่างๆ ในช่วงที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน	3-32
รูปที่ 3-21: กราฟเปรียบเทียบปริมาณสารหนูของน้ำผิวดิน ที่สถานีต่างๆ ในช่วงที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน	3-32
รูปที่ 3-22: กราฟเปรียบเทียบปริมาณแคดเมียมของน้ำผิวดิน ที่สถานีต่างๆ ในช่วงที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน	3-33
รูปที่ 3-23: กราฟเปรียบเทียบปริมาณตะกั่วของน้ำผิวดิน ที่สถานีต่างๆ ในช่วงที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน	3-33
รูปที่ 3-24: กราฟเปรียบเทียบค่า pH ของน้ำใต้ดิน ที่สถานีต่างๆ ในช่วงที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน	3-34
รูปที่ 3-25: กราฟเปรียบเทียบปริมาณตะกอนแขวนลอยทั้งหมดของน้ำใต้ดิน ที่สถานีต่างๆ ในช่วงที่ ผ่านมาถึงปัจจุบัน	3-34
รูปที่ 3-26: กราฟเปรียบเทียบปริมาณตะกอนละลายน้ำทั้งหมดของน้ำใต้ดิน ที่สถานีต่างๆ ในช่วง ที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน	3-35
รูปที่ 3-27: กราฟเปรียบเทียบค่าความกระด้างทั้งหมดของน้ำใต้ดิน ที่สถานีต่างๆ ในช่วงที่ผ่านมา ถึงปัจจุบัน	3-35
รูปที่ 3-28: กราฟเปรียบเทียบค่าความขุ่นของน้ำใต้ดิน ที่สถานีต่างๆ ในช่วงที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน	3-36
รูปที่ 3-29: กราฟเปรียบเทียบปริมาณซัลเฟตของน้ำใต้ดิน ที่สถานีต่างๆ ในช่วงที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน	3-36
รูปที่ 3-30: กราฟเปรียบเทียบปริมาณเหล็กทั้งหมดของน้ำใต้ดิน ที่สถานีต่างๆ ในช่วงที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน	3-37
รูปที่ 3-31: กราฟเปรียบเทียบปริมาณสารหนูของน้ำใต้ดิน ที่สถานีต่างๆ ในช่วงที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน	3-37
รูปที่ 3-32: กราฟเปรียบเทียบปริมาณแคดเมียมของน้ำใต้ดิน ที่สถานีต่างๆ ในช่วงที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน	3-38
รูปที่ 3-33: กราฟเปรียบเทียบปริมาณตะกั่วของน้ำใต้ดิน ที่สถานีต่างๆ ในช่วงที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน	3-38

สารบัญตาราง

หน้า

ตารางที่ 1-1: แผนการดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ	1-9
ตารางที่ 2-1: ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่ หินอ่อน ประทานบัตรที่ 30837/16513 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 20836/16090 ของ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลากำแพงเพชร ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 10 ตำบลถ้ากระต่ายทอง และหมู่ที่ 13 ตำบลพรานกระต่าย อำเภอพรานกระต่าย จังหวัดกำแพงเพชร.....	2-2
ตารางที่ 3-1: ตัวแปรและวิธีวิเคราะห์คุณภาพน้ำ	3-3
ตารางที่ 3-2: สรุปจุดตรวจวัดต่างๆ ของโครงการ	3-3
ตารางที่ 3-3: ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในเดือนพฤศจิกายน 2567	3-4
ตารางที่ 3-4: สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในช่วงที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน (เดือนพฤศจิกายน 2567).....	3-7
ตารางที่ 3-5: ผลการตรวจวัดระดับเสียงในเดือนพฤศจิกายน 2567	3-9
ตารางที่ 3-6: สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงในช่วงที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน (เดือนพฤศจิกายน 2567)	3-12
ตารางที่ 3-7: ผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนในเดือนพฤศจิกายน 2567.....	3-14
ตารางที่ 3-8: สรุปผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนในช่วงที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน (เดือนพฤศจิกายน 2567).....	3-17
ตารางที่ 3-9: ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำในเดือนพฤศจิกายน 2567	3-20
ตารางที่ 3-10: แสดงการเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินในช่วงที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน (เดือนพฤศจิกายน 2567).....	3-25
ตารางที่ 3-11: แสดงการเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินในช่วงที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน (เดือนพฤศจิกายน 2567).....	3-27

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน

เนื่องจากห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลากำแพงเพชร ได้ขออนุญาตดำเนินโครงการเหมืองแร่หินอ่อน ตามคำขอ
ประทานบัตรที่ 3/2552 และทางโครงการได้รับอนุญาตให้ดำเนินการทำเหมือง ตามประทานบัตรที่ 20836/16090
โดยมีอายุประทานบัตร 10 ปี นับตั้งแต่วันที่ 4 กันยายน 2557 ถึงวันที่ 3 กันยายน 2567 (ภาคผนวก ก)

ต่อมาโครงการเหมืองแร่หินอ่อน ประทานบัตรที่ 20836/16090 ได้ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับ
โครงการเหมืองแร่หินอ่อน คำขอประทานบัตรที่ 1/2558 และทางโครงการได้รับอนุญาตให้ดำเนินการทำเหมือง ตาม
ประทานบัตรที่ 30837/16513 โดยมีอายุประทานบัตร 10 ปี นับตั้งแต่วันที่ 23 ธันวาคม 2565 ถึงวันที่ 22 ธันวาคม
2575 (ภาคผนวก ก)

ทั้งนี้ ทางโครงการจึงได้มอบหมายให้ทาง บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทที่ปรึกษา
ด้านสิ่งแวดล้อมเป็นผู้ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตาม
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอต่อ
สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เพื่อ
พิจารณาต่อไป

อนึ่ง รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตาม
ตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอ่อน ประทานบัตรที่ 30837/16513 ร่วมแผนผังโครงการทำ
เหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 20836/16090 ของ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลากำแพงเพชร ได้จัดทำตามมาตรการ
ป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่กำหนดไว้ในรายงาน
การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ของโครงการ ตามหนังสือแจ้งพิจารณารายงานเลขที่ ทส. 1009.2/4589
(ภาคผนวก ข)

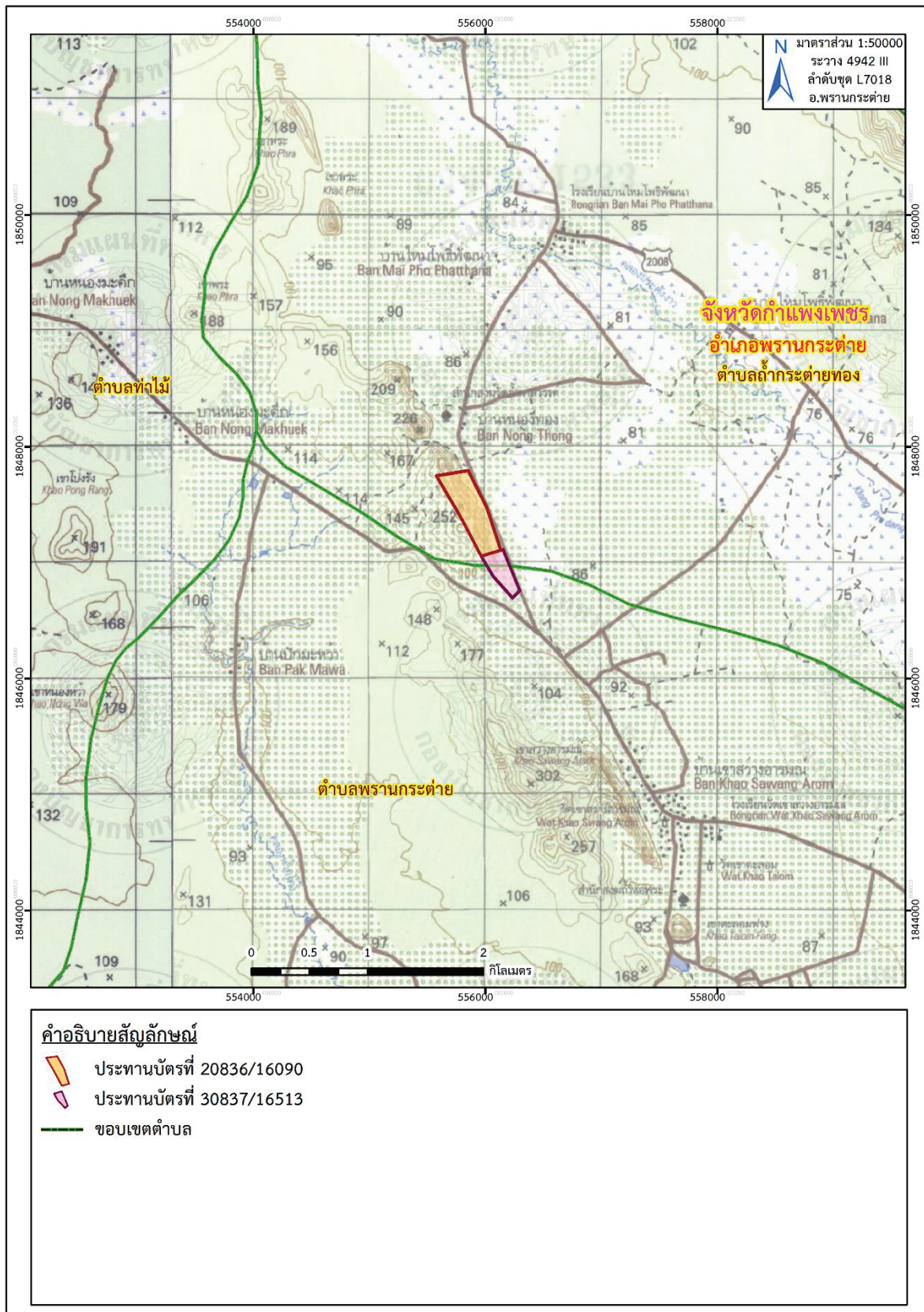
1.2 รายละเอียดของโครงการโดยสังเขป

1. ชื่อโครงการ: โครงการเหมืองแร่หินอ่อน ประทานบัตรที่ 30837/16513 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมือง
เดียวกันกับประทานบัตรที่ 20836/16090

2. สถานที่ตั้ง: หมู่ที่ 10 ตำบลถ้ากระต่ายทอง และหมู่ที่ 13 ตำบลพรานกระต่าย อำเภอพรานกระต่าย
จังหวัดกำแพงเพชร โดยมีตำแหน่งที่อ้างอิงตามแผนที่ภูมิประเทศของกรมแผนที่ทหาร มาตราส่วน 1: 50,000 ลำดับ
ชุด L 7018 ระวัง 4942 III (อำเภอพรานกระต่าย) มีตำแหน่งระหว่างพิกัด (UTM) 555500 – 556500 ตะวันออก
1847000 – 1848000 เหนือ (รูปที่ 1-1)

3. ขนาดพื้นที่โครงการ: ประทานบัตรที่ 20836/16090 มีเนื้อที่ 108-3-72 ไร่ และประทานบัตรที่
30837/16513 มีเนื้อที่ 38-2-28 ไร่ รวมเป็นเนื้อที่ทั้งหมด 147-2-0 ไร่

4. ชื่อเจ้าของโครงการ: ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลากำแพงเพชร
5. จัดทำรายงานโดย: บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
6. การได้รับอนุญาตประทานบัตร: ประทานบัตรที่ 20836/16090 ได้รับอนุญาตตั้งแต่วันที่ 4 กันยายน 2557 ถึงวันที่ 3 กันยายน 2567 โดยมีอายุประทานบัตร 10 ปี (ภาคผนวก ก)
: ประทานบัตรที่ 30837/16513 ได้รับอนุญาตตั้งแต่วันที่ 23 ธันวาคม 2565 ถึงวันที่ 22 ธันวาคม 2575 โดยมีอายุประทานบัตร 10 ปี (ภาคผนวก ก)
7. การคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการ สามารถเดินทางเข้าสู่พื้นที่ได้โดยเริ่มจากตัวเมืองจังหวัดกำแพงเพชรไปตามเส้นทางหลวงหมายเลข 101 (กำแพงเพชร-พรวนกระต่าย) เป็นระยะทางประมาณ 24 กิโลเมตร เมื่อถึงอำเภอพรวนกระต่าย ให้เลี้ยวซ้ายไปตามทางหลวงหมายเลข 1132 (พรวนกระต่าย-วังประจวบ) ประมาณ 10 กิโลเมตร จะผ่านชุมชนบ้านเขาสว่างอารมณ์ และผ่านโรงโม่หินของโครงการ (โรงโม่หินของห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลากำแพงเพชร) ไปอีกประมาณ 2 กิโลเมตร จึงเลี้ยวขวาไปตามถนนลูกรังสาธารณะ ระยะทางประมาณ 500 เมตร จะถึงพื้นที่โครงการซึ่งอยู่ทางด้านซ้ายมือ โดยพื้นที่โครงการจะมองเห็นเป็นภูเขาสูงอยู่ทางด้านทิศตะวันตกของถนน



ที่มา: แผนที่ภูมิประเทศ มาตรฐาน 1:50,000, ลำดับชุด L7018 ระบาย 4942 III (อ.พรานกระต่าย), กรมแผนที่ทหาร, 2540
 ดัดแปลงโดย บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด, 2567

รูปที่ 1-1: แสดงที่ตั้งโครงการ

1.3 การออกแบบและวางแผนการทำเหมือง

1.3.1 การใช้ประโยชน์พื้นที่โครงการ

การใช้ประโยชน์ภายในพื้นที่โครงการ ส่วนใหญ่จะเกี่ยวข้องกับการทำเหมืองและกิจกรรมการทำเหมือง ได้แก่ พื้นที่กองเก็บแร่ ลานทิ้งดินหิน และบ่อดักตะกอน ซึ่งได้กันพื้นที่ส่วนหนึ่งสำหรับการจัดการระบบน้ำเพื่อควบคุมการระบายน้ำ รวมทั้งการจัดทำคันดินรอบพื้นที่ประทานบัตรตามแนวเขตกันแนวรอบประทานบัตร 10 และ 50 เมตร ที่เหลือเป็นบริเวณพื้นที่ที่ยังไม่ได้ดำเนินกิจกรรมไปถึง ซึ่งได้รักษาสภาพแวดล้อมต่างๆ ไว้คงเดิม

1.3.2 การออกแบบการทำเหมือง

การทำเหมืองหินอ่อนและหินอ่อนคุณภาพต่ำเป็นการทำเหมืองโดยวิธีเหมืองทาบแบบชันบันไดโดยการดำเนินการในช่วงแรกจะเป็นการพัฒนาเส้นทางเพื่อให้เครื่องจักรขึ้นไปทำงานด้านบนยอดเขาและลดระดับหน้างานจากระดับบนสุดที่ระดับ 240 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง และลดระดับลงไปเรื่อย ๆ จนถึงระดับ 90 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง โดยในการทำเหมืองจะใช้วัตถุระเบิดเพื่อผลิตหินอ่อนคุณภาพต่ำ ส่วนพื้นที่หินอ่อนจะไม่มีการใช้วัตถุระเบิด และหินที่ผลิตได้จะขนส่งไปยังโรงแต่งที่อยู่นอกเขตประทานบัตร

1.3.3 การทำเหมือง (Mine Operations)

1) แผนการทำเหมือง

มีแผนการทำเหมืองต่อเนื่องตั้งแต่กิจกรรมการพัฒนาเหมือง การผลิต จนถึงการฟื้นฟูสภาพเหมืองรวม 10 ปี มีแผนการทำเหมืองต่อปี หินอ่อนเฉลี่ย 24,800 ลูกบาศก์เมตร/ปี และหินอ่อนคุณภาพต่ำเฉลี่ย 425,000 ลูกบาศก์เมตร/ปี

จากผลการคำนวณปริมาณสำรองแหล่งแร่ พบว่า มีปริมาณสำรองแร่หินอ่อน ประมาณ 137,100 ลูกบาศก์เมตร และหินอ่อนคุณภาพต่ำประมาณ 4,001,200 ลูกบาศก์เมตร โดยได้ทำการออกแบบขอบเขตสุดท้ายบ่อเหมือง และได้วางแผนดำเนินการทำเหมืองในปีที่ 1 จนถึงปีที่ 10 เป็นระยะเวลาทั้งสิ้น 10 ปี โดยมีปริมาณการผลิตในแต่ละปี ตามปริมาณสำรองแหล่งแร่ในการทำเหมืองที่มีอยู่ทั้งหมด

ทั้งนี้ ผนังบ่อเหมืองทุกด้านออกแบบให้มีความลาดชันรวม (Overall slope) ไม่เกิน 45 องศาโดยไม่มีการพังทลายของบ่อเหมือง (Slide) และออกแบบความลาดชันของหน้าเหมือง (Bank slope) ไม่เกิน 80 องศา

และการเดินหน้าเหมืองเมื่อสิ้นสุดขอบเขตบ่อเหมืองแล้ว จะทิ้งความกว้างของชั้นระดับเอาไว้ประมาณ 10 เมตร ความสูงของชั้นระดับ (Bench) 10 เมตร โดยมีการเดินหน้างานแต่ละช่วงเวลา ดังนี้

ช่วงที่ 1 (ปีที่ 1) เป็นการทำเหมืองในระยะแรกโดยเป็นการพัฒนาพื้นที่ทำเหมือง ได้แก่ การตัดเส้นทางขึ้นบนยอดเขา งานเตรียมที่ทิ้งดินหรือหินทิ้ง งานเตรียมบ่อดักตะกอนรวมถึงระบบระบายน้ำ และงานเตรียมพื้นที่กองสตั๊กแร่ หลังจากนั้นจะเริ่มผลิตหินอ่อน จำนวน 21,600 ลูกบาศก์เมตร และมีการผลิตหินอ่อนคุณภาพต่ำ จำนวน 270,000 ลูกบาศก์เมตร การทำเหมืองในช่วงนี้ ทางโครงการจะเปิดทำเหมืองหินอ่อนในพื้นที่ประทานบัตรที่ 20836/16090 จากระดับ 240-200 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง และทำเหมืองหินอ่อนคุณภาพต่ำ จากระดับ 220-180 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง และมีการทำเหมืองหินอ่อนคุณภาพต่ำในพื้นที่ประทานบัตรที่ 30837/16513 จากระดับ 140-110 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง

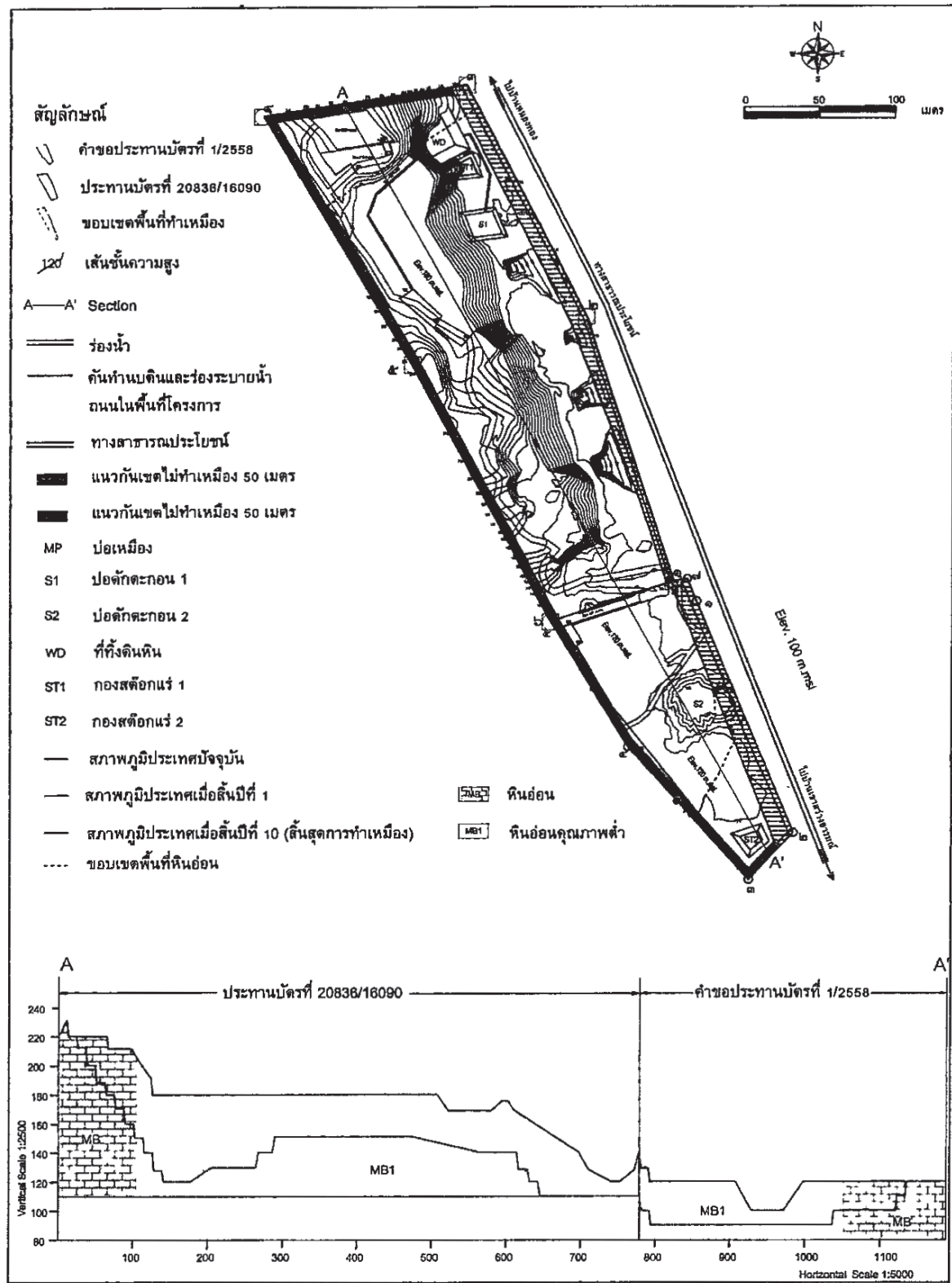
ช่วงที่ 2 (ปีที่ 2) เป็นการทำเหมืองต่อเนื่องจากปีที่ 1 โดยผลิตหินอ่อน จำนวน 24,800 ลูกบาศก์เมตร และมีการผลิตหินอ่อนคุณภาพต่ำ จำนวน 425,000 ลูกบาศก์เมตร การทำเหมืองในช่วงนี้ ทางโครงการจะทำเหมืองหินอ่อนในพื้นที่ประทานบัตรที่ 20836/16090 จากระดับ 220-200 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง และทำเหมืองหินอ่อนคุณภาพต่ำ จากระดับ 210-180 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง และมีการทำเหมืองหินอ่อนและหินอ่อนคุณภาพต่ำในพื้นที่ประทานบัตรที่ 30837/16513 จากระดับ 120-110 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง

ช่วงที่ 3 (ปีที่ 3) เป็นการทำเหมืองต่อเนื่องจากปีที่ 2 โดยผลิตหินอ่อน จำนวน 24,800 ลูกบาศก์เมตร และมีการผลิตหินอ่อนคุณภาพต่ำ จำนวน 425,000 ลูกบาศก์เมตร การทำเหมืองในช่วงนี้ ทางโครงการจะทำเหมืองหินอ่อนในพื้นที่ประทานบัตรที่ 20836/16090 จากระดับ 210-190 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง และทำเหมืองหินอ่อนคุณภาพต่ำ จากระดับ 180-160 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง และมีการทำเหมืองหินอ่อนและหินอ่อนคุณภาพต่ำในพื้นที่ประทานบัตรที่ 30837/16513 จากระดับ 120-110 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง

ช่วงที่ 4 (ปีที่ 4-6) เป็นการทำเหมืองต่อเนื่องจากปีที่ 3 โดยผลิตหินอ่อน จำนวน 59,900 ลูกบาศก์เมตร และมีการผลิตหินอ่อนคุณภาพต่ำ จำนวน 1,275,000 ลูกบาศก์เมตร การทำเหมืองในช่วงนี้ ทางโครงการจะทำเหมืองหินอ่อนในพื้นที่ประทานบัตรที่ 20836/16090 จากระดับ 190-150 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง และทำเหมืองหินอ่อนคุณภาพต่ำ จากระดับ 160-140 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง และมีการทำเหมืองหินอ่อนและหินอ่อนคุณภาพต่ำในพื้นที่ประทานบัตรที่ 30837/16513 จากระดับ 110-100 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง รวมระยะเวลาการทำเหมืองในช่วงนี้ จำนวน 3 ปี

ช่วงที่ 5 (ปีที่ 7-9) เป็นการทำเหมืองต่อเนื่องจากปีที่ 6 โดยผลิตหินอ่อน จำนวน 5,400 ลูกบาศก์เมตร และมีการผลิตหินอ่อนคุณภาพต่ำ จำนวน 1,275,000 ลูกบาศก์เมตร การทำเหมืองในช่วงนี้ ทางโครงการจะทำเหมืองหินอ่อนคุณภาพต่ำในพื้นที่ประทานบัตรที่ 20836/16090 จากระดับ 140-120 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง และมีการทำเหมืองหินอ่อนและหินอ่อนคุณภาพต่ำในพื้นที่ประทานบัตรที่ 30837/16513 จากระดับ 110-100 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง รวมระยะเวลาการทำเหมืองในช่วงนี้ จำนวน 3 ปี

ช่วงที่ 6 (ปีที่ 10) เป็นการทำเหมืองต่อเนื่องจากปีที่ 9 โดยผลิตหินอ่อน จำนวน 600 ลูกบาศก์เมตร และมีการผลิตหินอ่อนคุณภาพต่ำ จำนวน 331,200 ลูกบาศก์เมตร การทำเหมืองในช่วงนี้ ทางโครงการจะทำเหมืองหินอ่อนคุณภาพต่ำในพื้นที่ประทานบัตรที่ 20836/16090 จากระดับ 120-110 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง ส่วนในพื้นที่ประทานบัตรที่ 30837/16513 มีการทำเหมืองหินอ่อน ที่ระดับ 100 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง และหินอ่อนคุณภาพต่ำ จากระดับ 100-90 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง ซึ่งเป็นการทำเหมืองในช่วงสุดท้าย และจะดำเนินการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ภายหลังการทำเหมืองให้แล้วเสร็จภายในช่วงนี้



ที่มา: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอ่อน คำขอ
 ประทานบัตรที่ 1/2558 (ประทานบัตรที่ 30837/16513) ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 20836/16090 ของ
 ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลากำแพงเพชร, 2561

รูปที่ 1-2: แผนผังโครงการทำเหมือง

2) การใช้และการเก็บวัตถุระเบิด

การใช้วัตถุระเบิดในการผลิตหินอ่อนคุณภาพต่ำ

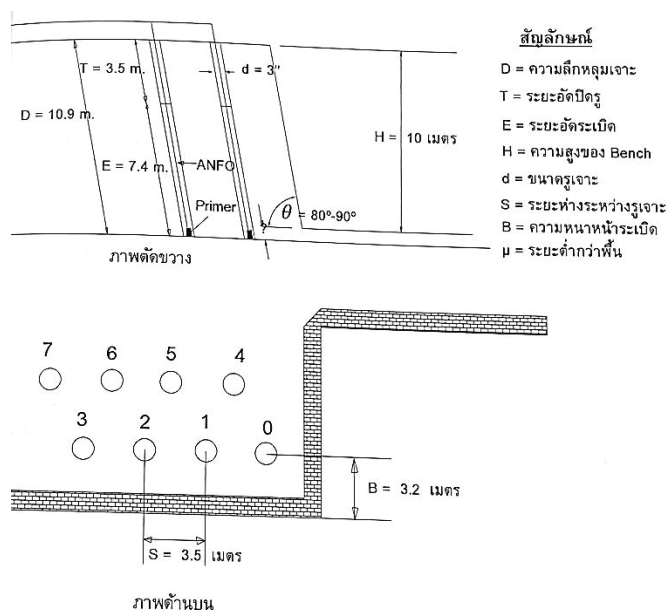
มีการแบ่งพื้นที่การผลิตเป็น 2 ส่วน คือ พื้นที่ที่เป็นการผลิตหินอ่อนควบคู่กับการผลิตหินอ่อนคุณภาพต่ำ จะไม่มีการใช้วัตถุระเบิด ส่วนพื้นที่ที่เป็นการผลิตหินอ่อนคุณภาพต่ำเพียงอย่างเดียวจะมีการใช้วัตถุระเบิด โดยใช้วัตถุระเบิดร่วมกับดินระเบิดและแก๊สไฟฟ้าในการระเบิด

ในส่วนของพื้นที่รอยต่อระหว่างหินอ่อนและหินอ่อนคุณภาพต่ำจะมีการลดผลกระทบจากการระเบิดโดยจะมีการทำลายความต่อเนื่องของชั้นหินโดยมีการเจาะรูอิสระให้มีระยะระหว่างรู 1-2 เมตร จำนวน 2-3 แถว ลึกเท่ากับความสูงของชั้นบันไดที่ออกแบบไว้ เมื่อหน้าเหมืองเข้าใกล้เขตรอยต่อระหว่างหินอ่อนและหินอ่อนคุณภาพต่ำน้อยกว่า 300 เมตร

การออกแบบการเจาะระเบิด

ในการผลิตแร่จะใช้รถเจาะไฮดรอลิก ซึ่งมีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางดอกเจาะ 3.0 นิ้ว ทำการเจาะระเบิดโดยการวางลักษณะรูเจาะเรียงในแนวตั้ง โดยมีความเอียงของรูเจาะ ประมาณ 80-90 องศา เพื่อควบคุมทิศทางและความแรงของหินปลิว วัตถุระเบิดที่ใช้เป็นแบบแอมโมเนียมไนเตรดผสมกับน้ำมันดีเซล (AN-FO) ในอัตราส่วน 94:6 ใช้วัตถุระเบิดแรงสูง (High Explosive) ประเภท Dynamite หรือ Emulsion ทำหน้าที่กระตุ้นการระเบิด (Primer) ใช้ประมาณ 5% ของปริมาณวัตถุระเบิดทั้งหมด และมีแก๊สไฟฟ้าแบบถ่วงเวลา (Electrical Delay Detonator) เป็นตัวจุดระเบิด รูปแบบการระเบิดจะมีแถวรูเจาะแบบสลับฟันปลา (Staggered Pattern) โดยรายละเอียดการออกแบบรูเจาะระเบิด ดังแสดงในรูปที่ 1-3

โครงการทำการระเบิดวันละไม่เกิน 1 ครั้ง ระหว่างเวลา 16.00 – 17.00 น. โดยก่อนการระเบิดจะจัดให้มีสัญญาณเตือนให้ได้ยินในรัศมี 500 เมตร สำหรับอาคารเก็บวัตถุระเบิดอยู่ภายนอกพื้นที่โครงการ รวมทั้งจะปฏิบัติตามเงื่อนไขของการใช้และเก็บวัตถุระเบิดตามกฎหมายกระทรวงออกตามความในพระราชบัญญัติแร่ เรื่องข้อกำหนดเกี่ยวกับวัตถุระเบิดอย่างเคร่งครัดทุกประการ



รูปที่ 1-3: ภาพแสดงแบบแปลนการเจาะระเบิด

1.3.4 การจัดการเปลือกดินเศษหิน และมูลดินทราย

เนื่องจากในทางปฏิบัติวัสดุจากหน้าเหมืองมีการใช้ประโยชน์ได้ทั้งหมด จึงไม่จำเป็นต้องมีที่ทิ้งดินหิน แต่ได้มีการจัดทำพื้นที่เก็บปริมาณเปลือกดินเศษหิน และมูลดินทราย (Waste) สำรองไว้ในกรณีการปฏิบัติงานจริง อาจมีดิน Topsoil หรือเศษหินทิ้งที่เกิดจากการทำเหมือง ซึ่งหากไม่มีดินหินทิ้งสามารถใช้พื้นที่ดังกล่าวเป็นพื้นที่สำรองในการกองเก็บแร่ได้ ส่วนกรณีที่ทิ้งดินที่จัดไว้ไม่เพียงพอ สามารถถมกลับในบ่อเหมืองได้ สำหรับการออกแบบที่ทิ้งดินจะกองสูงชันละประมาณ 15 เมตร มีความลาดชันของที่ทิ้งดินไม่เกิน 34 องศา (Slope 1:1.5) และทำการฟื้นฟูสภาพควบคู่ไปกับการทำเหมือง

1.3.5 การจัดการระบบระบายน้ำภายในเหมือง

ไม่มีการใช้น้ำในการทำเหมือง เพียงแต่มีการใช้น้ำฉีดพรมตามเส้นทางลำเลียงในเขตเหมืองแร่ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นตามเส้นทางขนส่งเท่านั้น โดยมีการฉีดพรมเป็นระยะทุกวัน ยกเว้นวันฝนตก

1.3.6 การทำเหมืองใกล้ทางหลวง ทางสาธารณะ และทางน้ำสาธารณะ

มีทางสาธารณะประโยชน์ในระยะ 50 เมตร ทางด้านทิศตะวันออกของประทานบัตร ทั้งนี้ ได้ทำแนวกันเขตไม่ทำเหมืองไว้ 50 เมตร ใต้ตลอดแนวประทานบัตร ส่วนด้านที่ไม่ติดทางสาธารณะประโยชน์ หรือทางน้ำได้ทำแนวกันเขตไม่ทำเหมืองไว้ 10 เมตร ใต้ตลอดแนวประทานบัตร เพื่อไม่ให้มีการทำเหมืองเกินขอบเขตประทานบัตร

1.3.7 การแต่งแร่

การทำเหมืองแร่หินอ่อนโครงการ จะไม่มีการแต่งแร่ในเขตพื้นที่ประทานบัตร แร่ที่ได้จากการทำเหมือง ได้แก่ แร่หินอ่อนคุณภาพดีจะจำหน่ายในรูปของหินบล็อก ส่วนแร่หินอ่อนคุณภาพต่ำจะนำไปแต่งยังโรงโม่บดหรือย่อยหินของโครงการ ซึ่งตั้งอยู่นอกเขตพื้นที่โครงการ

1.4 แผนการดำเนินการเพื่อติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

การดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการเหมืองแร่หินอ่อน ประทานบัตรที่ 30837/16513 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 20836/16090 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลากำแพงเพชร สามารถสรุปได้ดังนี้

1. การตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยบริษัทที่ปรึกษา จะทำการตรวจสอบ และรวบรวมข้อมูลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ในปัจจุบัน ตามที่กำหนดไว้ในมาตรการในด้านต่างๆ พร้อมทั้งรวบรวมปัญหาและอุปสรรคในการปฏิบัติ ตลอดจนเสนอแนะแนวทางการแก้ไขและดำเนินการต่อไป

2. การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านต่างๆ ได้แก่ การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระดับเสียง แรงสั่นสะเทือน และการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ ตามที่กำหนดไว้ในมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งสรุปผลการตรวจวัดในปัจจุบันเทียบกับผลตรวจวัดในช่วงที่ผ่านมา และมาตรฐานที่กำหนด

3. การจัดทำรายงาน ดำเนินการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ปีละ 2 ครั้ง เพื่อนำเสนอต่อหน่วยงานอนุญาตและหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง เพื่อพิจารณาต่อไป

สรุปแผนการดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ แสดงดังตารางที่ 1-1

ตารางที่ 1-1: แผนการดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ

รายการตรวจวัด	จุดตรวจวัด	พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด	ความถี่
1. คุณภาพอากาศ	จำนวน 4 สถานี ได้แก่ 1. บ้านสว่างราษฎร์พัฒนา (หลังใกล้สุด) 2. บ้านหนองทอง (หลังใกล้สุด) 3. วัดเขาสว่างอารมณ์ 4. โรงม่หินของโครงการ	- ฝุ่นละอองรวม หรือฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน (TSP) - ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10)	2 ครั้ง/ปี - เดือนมีนาคมถึงเดือนเมษายน - เดือนพฤศจิกายนถึงเดือนธันวาคม
2. ระดับเสียง	จำนวน 4 สถานี ได้แก่ 1. บ้านสว่างราษฎร์พัฒนา (หลังใกล้สุด) 2. บ้านหนองทอง (หลังใกล้สุด) 3. วัดเขาสว่างอารมณ์ 4. โรงม่หินของโครงการ	- ระดับเสียงเฉลี่ยโดยทั่วไป 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr.) - ระดับเสียงสูงสุด (L_{max})	2 ครั้ง/ปี - เดือนมีนาคมถึงเดือนเมษายน - เดือนพฤศจิกายนถึงเดือนธันวาคม
3. แรงสั่นสะเทือน	จำนวน 2 สถานี ได้แก่ 1. บ้านสว่างราษฎร์พัฒนาหลังใกล้สุดด้านทิศตะวันออก 2. บ้านหนองทองหลังใกล้สุดด้านทิศตะวันออก	- ค่าความเร็วอนุภาค (Particle Velocity) - ค่าความถี่ (Frequency) - ค่าการขจัด (Displacement) - แรงอัดอากาศ (Air pressure)	2 ครั้ง/ปี - เดือนมีนาคมถึงเดือนเมษายน - เดือนพฤศจิกายนถึงเดือนธันวาคม
4. คุณภาพน้ำ	น้ำผิวดิน จำนวน 2 สถานี ได้แก่ 1. บ่อดักตะกอนของโครงการด้านทิศเหนือ 2. บ่อดักตะกอนของโครงการด้านทิศใต้ น้ำใต้ดิน จำนวน 1 สถานี ได้แก่ 1. น้ำบาดาลบ้านสว่างราษฎร์พัฒนา	- ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) - ความขุ่น (Turbidity) - ปริมาณตะกอนแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids) - ปริมาณตะกอนละลายทั้งหมด (Total Dissolved Solids) - ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness) - ซัลเฟต (Sulfate) - เหล็กทั้งหมด (Total Iron) - สารหนู (Arsenic) - แคดเมียม (Cadmium) - ตะกั่ว (Lead)	2 ครั้ง/ปี - เดือนมีนาคมถึงเดือนเมษายน - เดือนพฤศจิกายนถึงเดือนธันวาคม

ที่มา: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอ่อน คำขอ
 ประทานบัตรที่ 1/2558 (ประทานบัตรที่ 30837/16513) ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 20836/16090 ของ
 ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลากำแพงเพชร (ภาคผนวก ข)

บทที่ 2

การตรวจติดตามการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

2.1 การดำเนินการ

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการเหมืองแร่หินอ่อน ประทานบัตรที่ 30837/16513 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 20836/16090 ของ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลากำแพงเพชร บริษัทที่ปรึกษาฯ ได้ทำการตรวจสอบตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามเงื่อนไขของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งได้ดำเนินการติดตามเมื่อวันที่ 25-28 พฤศจิกายน 2567 โดยแสดงรายละเอียดดังตารางที่ 2-1

2.2 สรุปผลการตรวจติดตาม

จากการตรวจติดตามการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ พบว่าโครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้เป็นอย่างดี ส่วนบางมาตรการที่โครงการยังไม่ได้ปฏิบัติตามมาตรการ อันเนื่องมาจากยังอยู่ในระยะดำเนินการทำเหมืองซึ่งยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติตามมาตรการ หรือยังไม่เกิดปัญหาขึ้น เนื่องจากทางโครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด นอกจากนี้ทางบริษัทที่ปรึกษาฯ ได้มีข้อเสนอแนะแนวทางสำหรับบางมาตรการไว้เพื่อให้โครงการได้นำไปปฏิบัติต่อไป

ตารางที่ 2-1: ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอ่อน ประทานบัตรที่ 30837/16513 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 20836/16090 ของ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลากำแพงเพชร ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 10 ตำบลถ้ำกระต่ายทอง และหมู่ที่ 13 ตำบลพรานกระต่าย อำเภอพรานกระต่าย จังหวัดกำแพงเพชร

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติ/ปฏิบัติไม่ครบ/เปลี่ยนแปลงการปฏิบัติและข้อเสนอแนะ
1. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป		
- ระยะดำเนินการทำเหมือง และสิ้นสุดการทำเหมือง		
1. ให้มีจุดรับเรื่องร้องทุกข์ความเดือดร้อนของประชาชนที่เกิดจากกิจกรรมการทำเหมืองแร่และกิจการที่เกี่ยวข้อง และในกรณีที่มีผู้ร้องเรียน ผู้ถือประทานบัตรจะต้องดำเนินการแก้ไขและให้ความช่วยเหลือด้วยความเป็นธรรม	- โครงการมีจุดรับเรื่องร้องทุกข์ความเดือดร้อนของประชาชนที่เกิดจากกิจกรรมการทำเหมืองแร่ที่สำนักงานของโครงการ (รูปที่ 2-1)	-
2. หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียงว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินโครงการ หรือสาธารณประโยชน์ได้รับความเสียหาย กระทบอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ หรือสำนักงานโยธาและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้ตรวจสอบแล้ว พบว่าผู้ถือประทานบัตรไม่ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนด จะต้องหยุดการทำเหมืองแล้วแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไป	- ปัจจุบันโครงการยังไม่ได้มีการร้องเรียนจากประชาชนว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินกิจกรรมของโครงการ ทั้งนี้โครงการจะปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดอย่างเคร่งครัด	-
3. ให้ทำการปรับปรุงฟื้นฟูพื้นที่โครงการที่ผ่านการทำเหมืองแร่แล้ว และพื้นที่สิ้นสุดการใช้ประโยชน์แล้วตามแผนงานการฟื้นฟูพื้นที่ผ่านการทำเหมืองแร่ ที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งให้รายงานผลการดำเนินงานให้สำนักงานโยธาและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบทุกปี	- โครงการมีการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองในประทานบัตร 20836/16090 พร้อมทั้งจัดทำรายงานผลการดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง ประจำปี 2566 เมื่อวันที่ 3 กุมภาพันธ์ 2567 (ภาคผนวก ข) ทั้งนี้ ผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ที่ทำเหมือง ประจำปี 2567 โครงการเหมืองแร่หินอ่อน ประทานบัตรที่ 30837/16513 ร่วมแผนผังฯ จะนำเสนอให้ทราบในรายงานฉบับถัดไป	- โครงการปฏิบัติตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์ และวิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งผู้ดำเนินการ หรือผู้ขออนุญาตจะต้องจัดทำเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการหรือกิจการแล้ว พ.ศ. 2561

**ตารางที่ 2-1: ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่
 หินอ่อน ประทานบัตรที่ 30837/16513 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่
 20836/16090 ของ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลากำแพงเพชร ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 10 ตำบลถ้ากระต่ายทอง
 และหมู่ที่ 13 ตำบลพรานกระต่าย อำเภพรานกระต่าย จังหวัดกำแพงเพชร (ต่อ)**

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติ/ปฏิบัติไม่ครบ/ เปลี่ยนแปลงการปฏิบัติ และข้อเสนอแนะ
4. ในกรณีที่ผู้ถือประทานบัตร มีความจำเป็นต้อง เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการหรือมาตรการ ป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือ มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ สิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้ผู้ถือ ประทานบัตรแจ้งให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ใน การพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการดังนี้	- ปัจจุบันโครงการยังไม่มีความประสงค์ ที่จะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการฯ ที่ได้เสนอไว้ในรายงาน การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	-
4.1 หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่า การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวเกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อม มากกว่าหรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ใน รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับ ความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรือ อนุญาตรับจดแจ้งให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และ เงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อม กับให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้น ที่ได้รับจดแจ้งไว้ แจ้งให้สำนักงานนโยบายและ แผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ	- ปัจจุบันโครงการยังไม่มีความประสงค์ ที่จะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการฯ ที่ได้เสนอไว้ในรายงาน แต่อย่างใด ทั้งนี้โครงการจะปฏิบัติตาม มาตรการที่กำหนดอย่างเคร่งครัด	-
4.2 หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่า การเปลี่ยนแปลงดังกล่าว อาจกระทบต่อ สาระสำคัญในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ สิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้ หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต จัดส่งรายงานการ เปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและ แผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอ ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงาน การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านเหมืองแร่ ให้ความเห็นชอบประกอบก่อนดำเนินการ เปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรือ อนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลงให้หน่วยงานผู้อนุมัติ หรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ	- ปัจจุบันโครงการยังไม่มีความประสงค์ ที่จะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการฯ ที่ได้เสนอไว้ในรายงาน แต่อย่างใด ทั้งนี้โครงการจะปฏิบัติตาม มาตรการที่กำหนดอย่างเคร่งครัด	-

**ตารางที่ 2-1: ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่
 หินอ่อน ประทานบัตรที่ 30837/16513 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่
 20836/16090 ของ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลากำแพงเพชร ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 10 ตำบลถ้ากระต่ายทอง
 และหมู่ที่ 13 ตำบลพรานกระต่าย อำเภอพรานกระต่าย จังหวัดกำแพงเพชร (ต่อ)**

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติ/ปฏิบัติไม่ครบ/ เปลี่ยนแปลงการปฏิบัติ และข้อเสนอแนะ
5. ในระหว่างการทำเหมือง หากพบโบราณวัตถุ ร่องรอยทางประวัติศาสตร์หรือโบราณคดี จะต้อง รายงานและขอความร่วมมือจากกรมศิลปากรเข้า ไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ ในระหว่างการทำ สำรวจจะต้องหยุดการทำเหมืองชั่วคราว และหาก พิสูจน์แล้ว พบว่า เป็นแหล่งที่มีความสำคัญทาง ประวัติศาสตร์ โบราณคดี ผู้ถือประทานบัตร จะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่ เกี่ยวข้อง โดยไม่มีข้อเรียกร้องใด ๆ	- ปัจจุบันโครงการยังไม่พบโบราณวัตถุ ร่องรอยทางประวัติศาสตร์หรือโบราณคดี แต่อย่างไรก็ตาม โครงการจะปฏิบัติตาม มาตรการที่กำหนดอย่างเคร่งครัด	-
6. ให้รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการ ติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐาน และการเหมืองแร่ ทราบอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง	- โครงการจะปฏิบัติตามมาตรการที่ กำหนดอย่างเคร่งครัด	- โครงการปฏิบัติตามประกาศ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์ และ วิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติ ตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงาน การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งผู้ดำเนินการ หรือผู้ขออนุญาต จะต้องจัดทำเมื่อได้รับอนุญาตให้ ดำเนินโครงการหรือกิจการแล้ว พ.ศ. 2561
7. ให้โครงการดำเนินการวางแผนการทำเหมือง ร่วมกันกับแปลงประทานบัตรข้างเคียงเพื่อให้ สอดคล้องกับการทำเหมืองในภาพรวมภายใน 3 ปี หลังจากได้รับอนุญาตประทานบัตร	- โครงการจะปฏิบัติตามมาตรการที่ กำหนดอย่างเคร่งครัด	-
8. ให้ดำเนินการตามแผนผังโครงการทำเหมืองที่ กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด โดยให้เปิดการทำเหมือง ตามลำดับการผลิตแร่ ซึ่งให้ทำการผลิตแร่ หินอ่อนคุณภาพดีออกมาก่อน เพื่อลดการสูญเสีย หินอ่อนคุณภาพดีจากกระบวนการผลิตแร่หิน อ่อนคุณภาพต่ำ	- โครงการได้ดำเนินการทำเหมืองตามที่ แผนผังโครงการทำเหมืองกำหนดไว้อย่าง เคร่งครัด	-

**ตารางที่ 2-1: ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่
 หินอ่อน ประทานบัตรที่ 30837/16513 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่
 20836/16090 ของ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลากำแพงเพชร ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 10 ตำบลลำกระต่ายทอง
 และหมู่ที่ 13 ตำบลพรานกระต่าย อำเภอพรานกระต่าย จังหวัดกำแพงเพชร (ต่อ)**

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติ/ปฏิบัติไม่ครบ/ เปลี่ยนแปลงการปฏิบัติ และข้อเสนอแนะ
2. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการทำเหมือง		
2.1 ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ		
2.1.1 ลักษณะภูมิประเทศ		
1. กำหนดขอบเขตพื้นที่กิจกรรมต่างๆ ให้ชัดเจน ได้แก่ พื้นที่เปิดทำเหมือง บ่อตักตะกอน ที่ทิ้ง ดินหิน กองสตั๊กแร่ พื้นที่เว้นไม่ทำเหมืองใน ระยะ 10 เมตร จากแนวเขตพื้นที่โครงการ โดยรอบ และพื้นที่เว้นระยะ 50 เมตร จากแนว สาธารณประโยชน์ด้านทิศตะวันออก	- โครงการได้กำหนดขอบเขตพื้นที่ กิจกรรมต่างๆ ได้แก่ พื้นที่ทำเหมือง บ่อ ตักตะกอน ที่ทิ้งดินหิน กองสตั๊กแร่ พื้นที่เว้นไม่ทำเหมืองในระยะ 10 เมตร จากแนวเขตพื้นที่โครงการโดยรอบ และ พื้นที่เว้นระยะ 50 เมตร จากแนว สาธารณประโยชน์ด้านทิศตะวันออก (รูปที่ 2-2 ถึง รูปที่ 2-7)	-
2. ให้สร้างและปรับปรุงคันทำนบดินและร่อง ระบายน้ำ ตามแนวพื้นที่โครงการทางด้านทิศ ตะวันออกและทิศใต้ โดยแนวคันทำนบดินมีขนาด ความกว้างฐาน 4 เมตร สูง 1 เมตร และสัน คันดินกว้าง 1 เมตร ร่องระบายน้ำมีขนาดความ กว้าง 1.5 เมตร ลึก 1 เมตร	- โครงการได้สร้างคันทำนบดินและร่อง ระบายน้ำ ตามแนวพื้นที่โครงการทาง ด้านทิศตะวันออกและทิศใต้ (รูปที่ 2-8 และ รูปที่ 2-9)	-
3. ให้ปรับปรุงและขุดลอกบ่อตักตะกอนใหม่ เพื่อให้มีประสิทธิภาพในการรองรับน้ำได้ดีขึ้น คือ “บ1” อยู่ทางตอนเหนือของโครงการ เนื้อที่ 1.31 ไร่ ลึก 5 เมตร มีร่องน้ำ กว้าง 1.5 เมตร ลึก 1 เมตร ควบคุมทิศทางการไหลของน้ำจากที่ทิ้ง ดินหินให้ลงสู่ “บ1” และ “บ2” อยู่ทางตอนใต้ ของโครงการ เนื้อที่ 1.59 ไร่ ลึก 5 เมตร	- โครงการจัดให้มีบ่อตักตะกอน จำนวน 2 บ่อ คือ บ่อตักตะกอนทางทิศเหนือ ของโครงการ และบ่อตักตะกอนทางทิศ ใต้ของโครงการ (รูปที่ 2-3) พร้อมทั้ง ดูแลขุดลอกบ่อตักตะกอน ให้สามารถใช้ งานได้อย่างมีประสิทธิภาพอยู่เสมอ	-
4. ให้ปลูกพืชคลุมดิน ได้แก่ ถั่วลาย ถั่วพุด และหญ้าแฝก และพันธุ์ไม้ท้องถิ่น ได้แก่ สะเดา ประดู่ ชีเหล็ก และมะค่าโมง และพันธุ์ไม้ที่มีผล เป็นอาหารสัตว์ป่าและนก ได้แก่ ตะขบฝรั่ง อ้อยช้าง และพุทรา ในพื้นที่เว้นไม่ทำเหมือง ปลูก เป็นแถวสลับฟันปลาระยะห่างระหว่างต้นและ แถวประมาณ 2X2 และบริเวณคันทำนบดินให้ ปลูกจำนวน 3 แถว ด้านบนคันทำนบดิน 1 แถว	- โครงการได้ปลูกพืชคลุมดินหรือไม้ ยืนต้นโตเร็ว ตามความเหมาะสม ใน บริเวณที่เอื้ออำนวยต่อการปลูก เช่น ริมเส้นทางขนส่งแร่ บนคันทำนบดิน เป็นต้น (รูปที่ 2-10 และ รูปที่ 2-11)	-

**ตารางที่ 2-1: ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่
 หินอ่อน ประทานบัตรที่ 30837/16513 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่
 20836/16090 ของ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลากำแพงเพชร ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 10 ตำบลถ้ากระต่ายทอง
 และหมู่ที่ 13 ตำบลพรานกระต่าย อำเภอพรานกระต่าย จังหวัดกำแพงเพชร (ต่อ)**

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติ/ปฏิบัติไม่ครบ/ เปลี่ยนแปลงการปฏิบัติ และข้อเสนอแนะ
และด้านข้างคันทำนบดินฝั่งละ 1 แถว เพื่อ ป้องกันการชะล้างพังทลายของคันทำนบดินและ เป็นแนวกันชนลดผลกระทบต่อน้ำที่ข้างเคียง		
2.1.2 คุณภาพอากาศ		
1. ดูแลรักษาแนวต้นไม้บริเวณพื้นที่เว้นไม่ทำ เหมืองและปลูกพันธุ์ไม้ท้องถิ่นเพิ่มเติม ได้แก่ สะเดา ประดู่ ชี้เหล็ก และมะค่าโมง และพันธุ์ไม้ที่ มีผลเป็นอาหารสัตว์ป่าและนก ได้แก่ ตะขบฝรั่ง อ้อยช้าง และพุทรา บริเวณที่ว่างตามแนวพื้นที่ เว้นไม่ทำเหมือง เพื่อเป็นแนวกันชนป้องกัน ฝุ่นละอองแพร่กระจายออกสู่ภายนอก โดยเฉพาะ ด้านทิศเหนือที่อยู่ติดกับบ้านหนองทอง ทิศ ตะวันออกเฉียงใต้ที่ติดกับบ้านสว่างราษฎร์พัฒนา และทิศใต้ที่อยู่ติดกับบ้านเขาสว่างอารมณ์	- โครงการมีการรักษาสภาพพื้นที่ที่ไม่ เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองให้อยู่ในสภาพ เดิมมากที่สุด (รูปที่ 2-13) นอกจากนี้ โครงการได้ปลูกไม้ยืนต้นโตเร็วไว้ภายใน พื้นที่โครงการ เพื่อเป็นแนวกันชน ป้องกันฝุ่นละอองแพร่กระจายออกสู่ ภายนอก (รูปที่ 2-12)	-
2. ให้ปรับปรุงซ่อมแซมระบบป้องกันผลกระทบ สิ่งแวดล้อมของโรงโม่หิน ตามระเบียบข้อกำหนด ของหน่วยงานราชการที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด	- โครงการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด อย่างเคร่งครัด โดยปรับปรุงระบบป้องกัน ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโรงโม่หิน ดังนี้	-
1) ให้สร้างอาคารปิดคลุม 3 ด้าน และหลังคา สำหรับเครื่องบดชุดแรก (Primary Crusher) ยั้งรับหินใหญ่ (Hopper) และตะแกรงร่อนคัดเศษ หิน ดิน หวาย (Scalping Screen) พร้อมทั้งต้อง ติดตั้งเครื่องฉีดสเปรย์น้ำบริเวณปากยั้งรับหินใหญ่	- โครงการได้สร้างอาคารปิดคลุม 3 ด้าน และหลังคา สำหรับเครื่องบดชุดแรก (Primary Crusher) ยั้งรับ หิน ใหญ่ (Hopper) และตะแกรงร่อนคัดเศษหิน ดิน หวาย (Scalping Screen) พร้อมทั้ง ได้ติดตั้งระบบสเปรย์น้ำบริเวณปากยั้ง รับหินใหญ่ (รูปที่ 2-14 ถึง รูปที่ 2-16)	-
2) เครื่องบดชุดที่ 2 (Secondary Crusher) เครื่องบดชุดที่ 3 (Tertiary Crusher) ตะแกรงร่อน คัดเศษหิน ดิน หวาย ตะแกรงร่อนคัดขนาดหิน จะต้องมีฝาคอบหรืออุปกรณ์ปิดคลุมป้องกันฝุ่น ต้องสร้างอาคารปิดคลุมเครื่องจักรอุปกรณ์ทั้งหมด อย่างมิดชิด	- โครงการได้มีการสร้างอาคารปิดคลุม เครื่องจักรอุปกรณ์ทั้งเครื่องบดและ ตะแกรงร่อนอย่างมิดชิด (รูปที่ 2-17)	-

**ตารางที่ 2-1: ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่
 หินอ่อน ประทานบัตรที่ 30837/16513 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่
 20836/16090 ของ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลากำแพงเพชร ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 10 ตำบลลำกระต่ายทอง
 และหมู่ที่ 13 ตำบลพรานกระต่าย อำเภอลำทะเมนชัย จังหวัดกำแพงเพชร (ต่อ)**

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติ/ปฏิบัติไม่ครบ/ เปลี่ยนแปลงการปฏิบัติ และข้อเสนอแนะ
3) ระบบสายพานลำเลียง ต้องสร้างอุปกรณ์ปิดคลุมโดยตลอด พร้อมทั้งติดตั้งเครื่องฉีดสเปรย์น้ำบริเวณจุดต่างๆ ที่ก่อให้เกิดฝุ่นละอองภายนอกอาคาร	- โครงการได้มีการปิดคลุมสายพานลำเลียงแล้ว (รูปที่ 2-18)	-
4) บริเวณปลายสายพานลำเลียงที่เทกองหินคัดขนาดแล้ว ต้องติดตั้งเครื่องฉีดสเปรย์น้ำ หรือเครื่องป้องกันฝุ่นในการเทกองหินคัดขนาดแล้ว	- โครงการได้ติดตั้งปลอกสายพานบริเวณปลายสายพานลำเลียงที่เทกองหินคัดขนาดแล้ว (รูปที่ 2-19)	-
5) ปรับปรุงเส้นทางลำเลียงภายในโรงโม่หินเป็นถนนหินบดอัดแน่น	- โครงการได้ดำเนินการปรับปรุงเส้นทางลำเลียงภายในโรงโม่หินเป็นถนนหินบดอัดแน่นแล้ว (รูปที่ 2-20)	-
6) ปรับปรุงพื้นที่เก็บกองหินเป็นลานหินบดอัดแน่น	- โครงการได้ดำเนินการปรับปรุงพื้นที่เก็บกองหินเป็นลานหินบดอัดแน่นแล้ว (รูปที่ 2-21)	-
7) มีระบบสเปรย์น้ำ หรือใช้การฉีดพรมน้ำบริเวณลานเก็บกองหินที่คัดขนาดแล้ว และตามเส้นทางขนส่งลำเลียงหิน ในขณะที่เครื่องจักรกลและยานพาหนะทำงานอยู่ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่น พร้อมทั้งมีการทำความสะอาดเก็บกวาดฝุ่นละอองที่ตกค้างสะสมบริเวณพื้นโรงโม่หิน และเส้นทางลำเลียงขนส่งหิน อย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง	- โครงการมีการฉีดพรมน้ำบริเวณลานเก็บกองหิน และบริเวณเส้นทางลำเลียงแร่ (รูปที่ 2-22 และ รูปที่ 2-23) เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	-
8) มีระบบลานล้างล้อรถยนต์ที่มีประสิทธิภาพ และทำการล้างล้อรถยนต์บรรทุกหินก่อนออกนอกโรงโม่หิน	- โครงการมีลานล้างล้อรถบรรทุก เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองที่ติดมากับล้อรถ (รูปที่ 2-24)	-
9) ให้ปลูกพันธุ์ไม้ท้องถิ่นโดยรอบพื้นที่โรงโม่หิน โดยเฉพาะทางด้านทิศเหนือ ทิศตะวันตก และทิศใต้ ที่มีชุมชนหลักของบ้านเขาสว่างอารมณ์ และบ้านสว่างราษฎร์พัฒนาอยู่ใกล้เคียง ให้หนาแน่นทึบ เพื่อเป็นแนวกันชนป้องกันฝุ่นละอองแพร่กระจายออกสู่ภายนอก พร้อมทั้งดูแลรักษาให้เจริญเติบโตอยู่เสมอ	- โครงการได้ปลูกพันธุ์ไม้ท้องถิ่น ตามความเหมาะสม โดยรอบพื้นที่โรงโม่หิน (รูปที่ 2-12) เพื่อเป็นแนวกันชนป้องกันฝุ่นละอองแพร่กระจายออกสู่ภายนอก พร้อมทั้งดูแลรักษาให้เจริญเติบโตอยู่เสมอ	-

**ตารางที่ 2-1: ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่
 หินอ่อน ประทานบัตรที่ 30837/16513 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่
 20836/16090 ของ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลากำแพงเพชร ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 10 ตำบลลำกระต่ายทอง
 และหมู่ที่ 13 ตำบลพรานกระต่าย อำเภอพรานกระต่าย จังหวัดกำแพงเพชร (ต่อ)**

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติ/ปฏิบัติไม่ครบ/ เปลี่ยนแปลงการปฏิบัติ และข้อเสนอแนะ
10) ดูแลบำรุงรักษาอาคารและอุปกรณ์ ตลอดจนระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตลอดระยะเวลาทำงานอย่างเข้มงวด เพื่อไม่ปล่อย ฝุ่นละอองเกินมาตรฐานตามประกาศกระทรวง วิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยฝุ่นละอองจาก โรงโม่บดหรือย่อยหิน ลงวันที่ 20 ธันวาคม 2539	- โครงการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด อย่างเคร่งครัด	-
11) รถบรรทุกที่ขนหินออกจากโรงโม่ หิน จะต้องอยู่ในสภาพที่ดีไม่มีรอยรั่วให้หินร่วงหล่นได้ และมีผ้าใบปิดคลุมมิดชิด	- โครงการกำชับให้มีการปิดคลุมผ้าใบ รถบรรทุกก่อนออกนอกพื้นที่โครงการทุก ครั้ง (รูปที่ 2-25)	-
3. ให้ปรับปรุงซ่อมแซมเส้นทางขนส่งแร่บริเวณที่ ชำรุดเสียหายให้แล้วเสร็จก่อนเปิดดำเนินการ เพื่อลดผลกระทบด้านฝุ่นละออง	- โครงการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด อย่างเคร่งครัด	-
2.1.3 ระดับเสียง แรงสั่นสะเทือน และหินปลิว		
1. กำหนดให้มีวิศวกรควบคุมหรือผู้ที่ผ่านการ อบรมการใช้วัตถุระเบิดจากกรมอุตสาหกรรม พื้นฐานและการเหมืองแร่ เป็นผู้ควบคุมการ ออกแบบการระเบิดให้มีความถูกต้องตามหลัก วิชาการ	- โครงการมีวิศวกรเป็นผู้ควบคุมการใช้ วัตถุระเบิด เพื่อให้การระเบิดเป็นไปตาม หลักวิชาการ (ภาคผนวก คม)	-
2. ให้จัดทำป้ายเตือน “อันตรายจากการระเบิด” พร้อมทั้งระบุช่วงเวลาทำการระเบิด ติดตั้งไว้ริม เส้นทางที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ และตามแนว เขตพื้นที่ประทานบัตร บริเวณที่สามารถมองเห็น ได้ชัดเจน	- โครงการได้ติดป้ายแสดงเวลาระเบิดไว้ ในพื้นที่ที่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน (รูปที่ 2-26)	-
2.1.4 อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ		
1. สร้างและปรับปรุงคันกันดินและร่องระบาย น้ำ ตามแนวเขตพื้นที่โครงการทางด้านทิศ ตะวันออกและทิศใต้ โดยแนวกั้นดินมีขนาดความ กว้างที่ฐาน 4 เมตร สูง 1 เมตร และสันกันดิน กว้าง 1 เมตร ร่องระบายน้ำมีขนาดความกว้าง 1.5 เมตร ลึก 1 เมตร และร่องน้ำมีขนาดความ กว้าง 1.5 เมตร ลึก 1 เมตร	- โครงการได้สร้างคันกันดินและร่อง ระบายน้ำ ตามแนวพื้นที่โครงการทาง ด้านทิศตะวันออกและทิศใต้ (รูปที่ 2-8 และ รูปที่ 2-9)	-

**ตารางที่ 2-1: ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่
 หินอ่อน ประทานบัตรที่ 30837/16513 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่
 20836/16090 ของ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลากำแพงเพชร ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 10 ตำบลถ้ากระต่ายทอง
 และหมู่ที่ 13 ตำบลพรานกระต่าย อำเภอพรานกระต่าย จังหวัดกำแพงเพชร (ต่อ)**

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติ/ปฏิบัติไม่ครบ/ เปลี่ยนแปลงการปฏิบัติ และข้อเสนอแนะ
2. ให้ขุดลอกบ่อดักตะกอนที่มีอยู่เดิม จำนวน 2 บ่อ คือ “บ1” ทางด้านทิศเหนือ เนื้อที่ 1.31 ไร่ ให้มีความลึก 5 เมตร และ “บ2” ทางด้านทิศใต้ เนื้อที่ 1.59 ไร่ มีความลึก 5 เมตร เพื่อให้บ่อดักตะกอนสามารถรองรับน้ำได้อย่างพอเพียง	- โครงการขุดลอกบ่อดักตะกอนทั้ง บ1 และ บ2 ให้สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพอยู่เสมอ (รูปที่ 2-3)	-
2.1.5 ทรัพยากรดิน		
1. ให้จัดเตรียมพื้นที่ทิ้งดินหิน บริเวณหมายเลข “WD” เนื้อที่ 1.64 ไร่	- โครงการได้จัดเตรียมพื้นที่ทิ้งดินหินแล้ว (รูปที่ 2-4)	-
2.2 ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ		
2.2.1 ป่าไม้/สัตว์ป่า		
1. ให้กำหนดขอบเขตพื้นที่เปิดทำเหมืองและพื้นที่กิจกรรมให้ชัดเจน โดยการเว้นพื้นที่ไม่ทำเหมืองในระยะ 10 เมตร จากขอบแปลงประทานบัตรโดยรอบ และพื้นที่เว้นระยะ 50 เมตร จากแนวทางสาธารณประโยชน์ด้านทิศตะวันออก และแสดงสัญลักษณ์หรือป้ายให้เห็นอย่างชัดเจน	- โครงการได้มีการกำหนดขอบเขตพื้นที่การทำเหมืองไว้อย่างชัดเจน พร้อมทั้งดำเนินการทำเหมืองอยู่ในพื้นที่โครงการเท่านั้น (รูปที่ 2-2, รูปที่ 2-6 และรูปที่ 2-7)	-
2. ติดป้ายเตือน “ห้ามจุดไฟเผาป่า” หรือ “ห้ามล่าสัตว์ป่า” ในบริเวณพื้นที่ที่มองเห็นได้ชัดเจนทั้งในพื้นที่โครงการและบริเวณใกล้เคียง รวมถึงดูแลให้พนักงานปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด	- โครงการได้มีการติดป้ายเตือนห้ามจุดไฟและห้ามล่าสัตว์ ไว้ในพื้นที่ที่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน (รูปที่ 2-27 และรูปที่ 2-28)	-
2.3 คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์		
2.3.1 การเกษตรกรรม		
- สำรวจพื้นที่เกษตรกรรมที่อยู่บริเวณใกล้เคียงโดยรอบที่อาจจะได้รับผลกระทบจากการปลิวกระเด็นของเศษหิน ในระยะรัศมีประมาณ 100 เมตร เพื่อแจ้งให้เจ้าของที่ดินดังกล่าวได้รับทราบถึงผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นไว้เป็นข้อมูลพื้นฐานก่อนเริ่มเปิดการทำเหมือง	- โครงการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดอย่างเคร่งครัด	-

**ตารางที่ 2-1: ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่
 หินอ่อน ประทานบัตรที่ 30837/16513 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่
 20836/16090 ของ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลากำแพงเพชร ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 10 ตำบลถ้ำกระต่ายทอง
 และหมู่ที่ 13 ตำบลพรานกระต่าย อำเภอพรานกระต่าย จังหวัดกำแพงเพชร (ต่อ)**

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติ/ปฏิบัติไม่ครบ/ เปลี่ยนแปลงการปฏิบัติ และข้อเสนอแนะ
2.3.2 การคมนาคม		
1. จัดทำป้ายสัญญาณเตือนภัย เช่น “ป้ายเตือน ชะลอความเร็ว” “ป้ายระวังมีรถบรรทุกเข้า- ออก” และหรือสัญญาณไฟกระพริบบริเวณทาง สาธารณประโยชน์สายบ้านหนองทอง-บ้านเขา สว่างอารมณ์ ก่อนถึงทางแยกเชื่อมต่อกับทาง หลวงหมายเลข 1132 และทางสาธารณประโยชน์ สายบ้านหนองทอง-บ้านเขาสว่างอารมณ์ ช่วง ก่อนถึงทางเลี้ยวเข้า-ออก จากพื้นที่โครงการ ใน ระยะประมาณ 50 เมตร และ 100 เมตร ทั้ง 2 ด้าน พร้อมทั้งดูแลป้ายและสัญญาณไฟให้อยู่ใน สภาพใช้งานได้ดียู่เสมอ	- โครงการได้จัดทำป้ายควบคุมความเร็ว รถขนส่งแร่ ไม่เกิน 25 กิโลเมตรต่อ ชั่วโมง บริเวณริมเส้นทางขนส่งแร่ พร้อม ทั้งดูแลป้ายเตือนให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้ งานอยู่เสมอ (รูปที่ 2-29)	- ทั้งนี้ทางโครงการควรเร่งดำเนินการ จัดทำป้ายสัญญาณเตือนชะลอ ความเร็ว สัญญาณไฟกระพริบ บริเวณริมเส้นทางขนส่งแร่ และการ กำหนดจุดรวมพล หรือวางแผน อพยพคนงานหากเกิดถล่ม
2. ให้จัดทำป้ายเตือนจำกัดความเร็วของ รถบรรทุกแร่ช่วงทางสาธารณประโยชน์สายบ้าน หนองทอง-บ้านเขาสว่างอารมณ์ ให้ใช้ความเร็ว ไม่เกิน 25 กิโลเมตรต่อชั่วโมง และทางหลวง หมายเลข 1132 ช่วงที่ผ่านชุมชน ให้ใช้ความเร็ว ไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง โดยการติดตั้งป้าย เตือนไว้ริมเส้นทางให้เห็นอย่างชัดเจน	- โครงการได้จัดทำป้ายควบคุมความเร็ว บริเวณริมเส้นทางขนส่งแร่ โดยกำหนด ให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 25 กิโลเมตรต่อ ชั่วโมง (รูปที่ 2-29)	- ทางโครงการควรเร่งดำเนินการ จัดทำป้ายเตือนจำกัดความเร็วของ รถบรรทุกแร่โดยการติดตั้งป้ายเตือน ไว้ริมเส้นทางให้เห็นอย่างชัดเจน บริเวณช่วงทางสาธารณประโยชน์ และทางหลวงหมายเลข 1132 ช่วงที่ ผ่านชุมชน ให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง ป้ายเตือนการ กำหนดจุดรวมพล หรือวางแผน อพยพคนงานหากเกิดดินถล่ม ให้ เรียบร้อยตามมาตรการกำหนด และ จะนำเสนอรายละเอียดในรายงาน ฉบับถัดไป
3. ให้จัดทำป้ายแสดงรายละเอียดเกี่ยวกับ รถบรรทุกแร่ของโครงการ ได้แก่ ชื่อผู้ประกอบการ เบอร์โทรศัพท์ติดต่อ ชื่อพนักงานขับรถ และ หมายเลขทะเบียนรถ ติดไว้กับตัวรถในตำแหน่งที่ สามารถมองเห็นชัดเจน เพื่อให้ราษฎรที่อยู่ริม เส้นทางสามารถร้องเรียนได้ ในกรณีที่มีการขับรถ เร็วและสร้างความเดือดร้อนแก่ราษฎรที่ใช้เส้นทาง ร่วมกับโครงการ	- โครงการมีการติดป้ายชื่อบริษัทไว้ที่ บริเวณด้านหน้ารถบรรทุก เพื่อให้ราษฎร ที่อยู่ริมเส้นทางสามารถร้องเรียนได้ ใน กรณีที่มีการขับรถเร็วและสร้างความ เดือดร้อนแก่ราษฎรที่ใช้เส้นทางร่วมกับ โครงการ (รูปที่ 2-30)	-

**ตารางที่ 2-1: ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่
 หินอ่อน ประทานบัตรที่ 30837/16513 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่
 20836/16090 ของ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลากำแพงเพชร ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 10 ตำบลถ้ำกระต่ายทอง
 และหมู่ที่ 13 ตำบลพรานกระต่าย อำเภอพรานกระต่าย จังหวัดกำแพงเพชร (ต่อ)**

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติ/ปฏิบัติไม่ครบ/ เปลี่ยนแปลงการปฏิบัติ และข้อเสนอแนะ
2.4 คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต		
2.4.1 เศรษฐกิจและสังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน		
1. ให้มีการจ้างแรงงานในท้องถิ่นให้มากที่สุด และ ให้อัตรากำลังเป็นไปตามประกาศกระทรวง แรงงานกำหนด	- โครงการพิจารณาจ้างแรงงานใน ท้องถิ่นพื้นที่โครงการก่อนเป็นลำดับแรก	-
2. กำหนดกฎระเบียบ ข้อบังคับที่ชัดเจนและ เข้มงวด เพื่อควบคุมพฤติกรรมของพนักงานไม่ให้ ก่อปัญหาแก่ชุมชน	- โครงการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด อย่างเคร่งครัด	-
3. จัดทำป้ายแสดงข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ ได้แก่ หมายเลขประทานบัตร เนื้อที่ ระยะเวลาการทำ เหมือง และผู้รับผิดชอบ ไว้บริเวณด้านหน้าพื้นที่ โครงการ หรือบริเวณที่สามารถพบเห็นได้ทั่วไป ให้แล้วเสร็จก่อนเปิดการทำเหมือง	- โครงการได้มีการจัดทำป้ายแสดงข้อมูล เกี่ยวกับโครงการไว้บริเวณด้านหน้าพื้นที่ โครงการ (รูปที่ 2-32)	-
4. ให้มีการแต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ ภายในระยะเวลา 3 เดือน นับตั้งแต่ได้รับ ใบอนุญาตประทานบัตร ประกอบด้วย เจ้าของ โครงการ ผู้แทนภาครัฐจากหน่วยงานท้องถิ่น และ ผู้แทนภาคประชาชน จากชุมชน โรงเรียน วัด และ เจ้าหน้าที่สาธารณสุขในพื้นที่เข้าร่วมเป็นกรรมการ ทำหน้าที่บริหารจัดการ “กองทุนเฝ้าระวัง สุขภาพ” และ “กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่ เหมืองแร่” และเพื่อทำหน้าที่สร้างความสัมพันธ์ อันดีต่อชุมชน ประชาสัมพันธ์โครงการ ตรวจสอบ ข้อร้องเรียน ประสานงานกับสื่อมวลชนท้องถิ่น ผู้นำชุมชน ราษฎรบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ และติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม รวมทั้ง ให้เสนอรายงานการดำเนินการของคณะกรรมการ มวลชนสัมพันธ์ต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้ หน่วยงานดังกล่าวได้รับทราบปีละ 1 ครั้ง	- โครงการได้มีการแต่งตั้งคณะกรรมการ มวลชนสัมพันธ์ เพื่อทำหน้าที่ในการ สร้างความสัมพันธ์อันดีต่อชุมชน ประชาสัมพันธ์โครงการ ตรวจสอบข้อ ร้องเรียน และและติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อมเรียบร้อยแล้ว (ภาคผนวก ข)	-

**ตารางที่ 2-1: ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่
 หินอ่อน ประทานบัตรที่ 30837/16513 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่
 20836/16090 ของ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลากำแพงเพชร ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 10 ตำบลถ้ำกระต่ายทอง
 และหมู่ที่ 13 ตำบลพรานกระต่าย อำเภอพรานกระต่าย จังหวัดกำแพงเพชร (ต่อ)**

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติ/ปฏิบัติไม่ครบ/ เปลี่ยนแปลงการปฏิบัติ และข้อเสนอแนะ
5. ให้คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์จัดทำ แผนงานด้านการประชาสัมพันธ์เพื่อเป็นการสร้าง ความเข้าใจและสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่าง โครงการกับราษฎรที่อยู่ใกล้เคียงประกอบด้วย - แผนงานการจัดการสิ่งแวดล้อม - แผนงานด้านประชาสัมพันธ์ - แผนสร้างความรู้ความเข้าใจ - แผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม - แผนงานจัดการกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ กองทุน พัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ และกองทุน พื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่	- โครงการมีการประชุมคณะกรรมการ มวลชนสัมพันธ์ เพื่อปรึกษาหารือ เกี่ยวกับการดำเนินงานด้านต่างๆ เพื่อ สร้างความสัมพันธ์อันดีกับชุมชน เช่น สนับสนุนเงินงบประมาณซื้ออุปกรณ์ เครื่องมือแพทย์ และเข้าร่วมกิจกรรม โครงการเฝ้าระวังสุขภาพประชาชน สนับสนุนเงินช่วยเหลือเจ้าหน้าที่กรมป่า ไม้ที่ได้รับอันตรายจากการปฏิบัติหน้าที่ ร่วมเป็นเจ้าภาพงานเทศน์มหาชาติ 2 ธรรมาส์ เพื่อสนับสนุนการศึกษาของ โรงเรียนบ้านหนองตากถ้ำ และบริจาค หินเกร็ด 1 เทียวรถ 10 ล้อพ่วงถวายเป็น เชาคีรีส เป็นต้น (ภาคผนวก ข และ ภาคผนวก ฎ)	-
6. ให้จัดตั้งกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่ เหมืองแร่ ผู้ถือประทานบัตรจะต้องจัดตั้ง “กองทุนพัฒนา หมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่” ตามประกาศกรม อุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่อง แนวทางบริหารจัดการกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบ พื้นที่เหมืองแร่ พ.ศ. 2559 เพื่อเป็นงบประมาณ ในการดำเนินกิจกรรมพัฒนาคุณภาพชีวิตของ ประชาชนในชุมชนโดยรอบพื้นที่ประทานบัตร วัตถุประสงค์เพื่อเป็นค่าใช้จ่ายในการดำเนิน กิจกรรมเกี่ยวกับการพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่ ประทานบัตร และพื้นที่ที่เกี่ยวข้องกับประทานบัตร โดยมีคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์เป็นผู้กำกับ ดูแลในการใช้จ่ายงบประมาณในแต่ละปี ทั้งนี้ การ บริหารจัดการกองทุนและการจัดการเงินกองทุนให้ เป็นไปตามแนวทางที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและ การเหมืองแร่กำหนด	- โครงการได้ดำเนินการจัดตั้ง “กองทุน พัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่” เพื่อ เป็นงบประมาณในการดำเนินกิจกรรม เกี่ยวกับการพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่ เหมืองแร่ (ภาคผนวก ฉ)	-

**ตารางที่ 2-1: ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่
 หินอ่อน ประทานบัตรที่ 30837/16513 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่
 20836/16090 ของ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลากำแพงเพชร ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 10 ตำบลถ้ากระต่ายทอง
 และหมู่ที่ 13 ตำบลพรานกระต่าย อำเภอพรานกระต่าย จังหวัดกำแพงเพชร (ต่อ)**

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติ/ปฏิบัติไม่ครบ/ เปลี่ยนแปลงการปฏิบัติ และข้อเสนอแนะ
2.4.2 สาธารณสุข		
1. ให้จัดตั้งกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ ผู้ถือประทานบัตรจะต้องจัดตั้ง “กองทุนเฝ้า ระวังภาวะสุขภาพ” ตามประกาศกรมอุตสาหกรรม พื้นฐานและเหมืองแร่ เรื่องแนวทางการบริหาร จัดการกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพสำหรับโครงการ เหมืองแร่ พ.ศ. 2559 เพื่อใช้ในกิจกรรมการ เฝ้าระวังภาวะสุขภาพของชุมชน วัตถุประสงค์เพื่อเป็นค่าใช้จ่ายสำหรับการดำเนิน กิจกรรมการเฝ้าระวังสุขภาพอนามัยหรือการตรวจ สุขภาพของประชาชน รวมทั้งสนับสนุนกิจกรรมที่ เกี่ยวข้องกับสาธารณสุขของชุมชน โดยมีคณะ กรรมการมวลชนสัมพันธ์เป็นผู้กำกับดูแลในการใช้ งบประมาณในแต่ละปี ทั้งนี้ การบริหารจัดการ กองทุนและการจัดการเงินกองทุนให้เป็นไปตาม แนวทางที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมือง แร่กำหนด	- โครงการได้ดำเนินการจัดตั้ง “กองทุน เฝ้าระวังสุขภาพ” เพื่อเป็นงบประมาณ ในการเฝ้าระวังสุขภาพอนามัยหรือการ ตรวจสุขภาพของประชาชนที่อาศัยอยู่ โดยรอบพื้นที่เหมืองแร่ (ภาคผนวก ก)	-
2.4.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย		
1. ให้มีการตรวจสุขภาพของพนักงานก่อนเข้า ทำงาน และการตรวจสุขภาพประจำปีทุกปี โดย ประกอบไปด้วยการตรวจโรคทั่วไป และการตรวจ ตามความเสี่ยงเฉพาะด้าน ได้แก่ สมรรถภาพปอด และสมรรถภาพการได้ยิน เพื่อเป็นการตรวจคัด กรองโรคเบื้องต้นและเป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับ เปรียบเทียบกับผลตรวจสุขภาพประจำปีตลอด ระยะเวลาที่มีการดำเนินโครงการ	- โครงการดำเนินการตรวจสุขภาพ พนักงานครั้งล่าสุดเมื่อวันที่ 12 กรกฎาคม 2567 ดังรายละเอียดใน ภาคผนวก ข	-
2. จัดให้มีการฝึกอบรมเกี่ยวกับข้อบังคับและ คู่มือว่าด้วยความปลอดภัยในการทำงานให้กับ พนักงานใหม่ พนักงานที่มีการเปลี่ยนหน้าที่การ ทำงาน เปลี่ยนสถานที่ทำงาน หรือเปลี่ยนแปลง เครื่องจักรหรืออุปกรณ์ เพื่อให้พนักงานสามารถ	- โครงการได้มีการอบรมพนักงาน เกี่ยวกับข้อบังคับและคู่มือว่าด้วยความ ปลอดภัยในการทำงานให้กับพนักงาน ทุกคน เพื่อให้พนักงานสามารถปฏิบัติ หน้าที่ได้อย่างถูกต้องและมีความ ปลอดภัย	-

**ตารางที่ 2-1: ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่
 หินอ่อน ประทานบัตรที่ 30837/16513 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่
 20836/16090 ของ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลากำแพงเพชร ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 10 ตำบลถ้ากระต่ายทอง
 และหมู่ที่ 13 ตำบลพรานกระต่าย อำเภอพราจีน จังหวัดกำแพงเพชร (ต่อ)**

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติ/ปฏิบัติไม่ครบ/ เปลี่ยนแปลงการปฏิบัติ และข้อเสนอแนะ
ปฏิบัติหน้าที่ได้อย่างถูกต้องและปลอดภัยตาม ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน		
3. จัดทำป้ายมาตรการ/นโยบายด้านความ ปลอดภัยและนโยบายด้านสิ่งแวดล้อม ตลอดจน ป้ายเตือนต่างๆ เช่น เสียงดัง ฝุ่นละออง เป็นต้น เพื่อให้พนักงานได้มองเห็นชัดเจนก่อนที่จะเข้าไป บริเวณพื้นที่เหมืองแร่และพื้นที่เสี่ยงของโครงการ และใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติของพนักงาน ก่อนเข้าพื้นที่ดังกล่าว โดยพนักงานต้องมีการสวม อุปกรณ์ป้องกันอันตรายตลอดระยะเวลาการ ทำงานในบริเวณพื้นที่ดังกล่าว	- โครงการได้กำชับให้พนักงานทุกคน สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ทุกครั้งขณะปฏิบัติงาน (รูปที่ 2-31)	-
4. ให้จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ที่ได้มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและ คุ้มครองแรงงานกำหนด โดยให้เหมาะสมกับ ชนิดหรือประเภทของงานที่พนักงานปฏิบัติ ได้แก่ หน้ากากป้องกันฝุ่น ปลีกอุดหู หมวก นิรภัย แวนตานิรภัย และรองเท้านิรภัย เป็นต้น	- โครงการได้จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกัน อันตรายส่วนบุคคลให้กับพนักงาน อย่างเพียงพอและเหมาะสมกับลักษณะ งาน (รูปที่ 2-31)	-
5. กำหนดเป็นระเบียบปฏิบัติให้พนักงานของ โครงการทุกคนต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกัน อันตรายส่วนบุคคลอย่างครบถ้วนและถูกต้องตาม ป้ายเตือนทุกครั้งก่อนเข้าเขตเหมืองหรือพื้นที่ เสี่ยงอันตราย และมีการจัดอบรมเกี่ยวกับ วิธีการใช้/สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอย่างถูกวิธี ตลอดจนการบำรุงรักษาอุปกรณ์ป้องกันอันตราย ส่วนบุคคลตลอดระยะเวลาการใช้งาน	- โครงการได้กำชับให้พนักงานทุกคน สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล ทุกครั้งขณะปฏิบัติงาน (รูปที่ 2-31)	-
2.4.4 ทศนิยมภาพ		
1. ให้ปลูกพืชคลุมดิน ได้แก่ ถั่วลาย ถั่วฮามาตา และหญ้าแฝก และพันธุ์ไม้ท้องถิ่น ได้แก่ สะเดา ประดู่ ชี่เหล็ก และมะค่าโมง และพันธุ์ไม้ที่มีผล เป็นอาหารสัตว์ป่าและนก ได้แก่ ตะขบฝรั่ง อ้อยช้าง และพุทรา ในพื้นที่เว้นไม่ทำเหมือง ปลูก เป็นแถวสลับพื้นที่ปลารยะห่างระหว่างต้นแถว	- โครงการได้ปลูกพืชคลุมดินหรือไม่ ยืนต้นโตเร็ว ตามความเหมาะสม ใน บริเวณที่เอื้ออำนวยต่อการปลูก เช่น ริมเส้นทางขนส่งแร่ บนคันทำนบดิน เป็นต้น (รูปที่ 2-10 และ รูปที่ 2-11)	-

ตารางที่ 2-1: ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอ่อน ประทานบัตรที่ 30837/16513 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 20836/16090 ของ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลากำแพงเพชร ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 10 ตำบลถ้ากระต่ายทอง และหมู่ที่ 13 ตำบลพรานกระต่าย อำเภพรานกระต่าย จังหวัดกำแพงเพชร (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติ/ปฏิบัติไม่ครบ/เปลี่ยนแปลงการปฏิบัติ และข้อเสนอแนะ
ประมาณ 2x2 เมตร และบริเวณคันทำนบดินให้ปลูกจำนวน 3 แถว ด้านบนคันทำนบดิน 1 แถว และด้านข้างคันทำนบดินฝั่งละ 1 แถว เพื่อเป็นแนวคั่นกั้นทัศนียภาพจากการทำเหมืองของโครงการ		
3. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง		
3.1 ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ		
3.1.1 ลักษณะภูมิประเทศ		
1. กำหนดให้ออกแบบหน้าเหมืองเป็นขั้นบันได โดย Bench ที่มีความสูง 10 เมตร จะกำหนดให้มีความกว้างของขั้นบันได ไม่น้อยกว่า 10 เมตร และควบคุมความลาดชันรวมสุดท้าย (Overall Slope) ของหน้าเหมืองไม่ให้เกิน 45 องศา พร้อมทั้งตรวจสอบสภาพหน้าเหมืองให้อยู่ในสภาพที่ปลอดภัยจากการพังทลายก่อนเข้าปฏิบัติงานในแต่ละวัน	- โครงการดำเนินการทำเหมืองตามแผนผังโครงการทำเหมือง โดยเปิดหน้าเหมืองในลักษณะขั้นบันได กำหนดให้ขั้นบันไดสูง ไม่เกิน 10 เมตร มีความกว้างของขั้นบันได ไม่น้อยกว่า 10 เมตร และควบคุมความลาดชันรวมสุดท้าย (Overall Slope) ของหน้าเหมืองไม่ให้เกิน 45 องศา (รูปที่ 2-2)	-
2. ตรวจสอบเสถียรภาพหน้าเหมืองอยู่เสมอ หากพบว่าบริเวณใดไม่ปลอดภัยหรือมีโอกาสพังทลายให้ดำเนินการแก้ไขให้มีความปลอดภัยโดยเร็ว	- โครงการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดอย่างเคร่งครัด	-
3. ให้ดูแลรักษาต้นไม้ที่ปลูกไว้ให้เจริญเติบโตอย่างสม่ำเสมอ หากพบว่าต้นใดตายหรือไม่เจริญเติบโต ให้ทำการปลูกซ่อมแซมโดยทันที	- โครงการได้บำรุงรักษาไม้ยืนต้นและพืชคลุมดิน ให้เจริญเติบโตอย่างต่อเนื่อง และปลูกซ่อมแซมส่วนที่ตายไป (รูปที่ 2-10 ถึง รูปที่ 2-12)	-
3.1.2 คุณภาพอากาศ		
1. ให้ใช้เครื่องเจาะระเบิดที่มีอุปกรณ์เก็บฝุ่นติดไว้กับหัวเจาะ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองขณะทำการเจาะระเบิด	- โครงการได้ใช้รถเจาะระเบิดที่มีอุปกรณ์เก็บฝุ่นติดไว้กับหัวเจาะ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองขณะทำการเจาะระเบิด (รูปที่ 2-33)	-
2. ให้ฉีดพรมน้ำบนเส้นทางขนส่งแร่ช่วงที่เป็นถนนลูกรังสาธารณะและตามถนนลำเลียงแร่ภายในเหมือง อย่างน้อยวันละ 4 ครั้ง หรือขึ้นอยู่กับสภาพอากาศในแต่ละวัน	- โครงการได้มีการฉีดพรมน้ำบนเส้นทางลำเลียงแร่อย่างสม่ำเสมอ (รูปที่ 2-23)	-

**ตารางที่ 2-1: ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่
 หินอ่อน ประทานบัตรที่ 30837/16513 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่
 20836/16090 ของ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลากำแพงเพชร ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 10 ตำบลลำกระต่ายทอง
 และหมู่ที่ 13 ตำบลพรานกระต่าย อำเภอฟนบุรี จังหวัดกำแพงเพชร (ต่อ)**

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติ/ปฏิบัติไม่ครบ/ เปลี่ยนแปลงการปฏิบัติ และข้อเสนอแนะ
3. ควบคุมความเร็วรถบรรทุกทุกคันที่วิ่งไป-มา บริเวณถนนลูกรังสาธารณะจากหน้าเหมืองถึง โรงโม่ของโครงการ ให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 25 กิโลเมตรต่อชั่วโมง โดยการติดตั้งป้ายเตือนไว้ริม เส้นทาง และบริเวณทางเข้า-ออกเหมือง ให้เห็น อย่างชัดเจน	- โครงการได้จัดทำป้ายควบคุมความเร็ว บริเวณริมเส้นทางขนส่งแร่ โดยกำหนด ให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 25 กิโลเมตรต่อ ชั่วโมง (รูปที่ 2-29)	-
4. รถบรรทุกที่ขนส่งแร่ออกไปยังแหล่งรับซื้อ ภายนอก ต้องอยู่ในสภาพที่ดีไม่มีรอยรั่วให้หินร่วง หล่นได้ และมีผ้าใบปิดคลุมมิดชิด	- โครงการกำชับให้มีการปิดคลุมผ้าใบ รถบรรทุกก่อนออกนอกพื้นที่โครงการ ทุกครั้ง (รูปที่ 2-25)	-
5. ให้ดูแลรักษาและปรับปรุงระบบป้องกัน ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโรงโม่หินให้เป็นไป ตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการ เหมืองแร่ เรื่อง ให้โรงโม่บดหรือย่อยหินมีระบบ ป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อม อย่างเคร่งครัด	- โครงการปฏิบัติตามมาตรการที่ กำหนดอย่างเคร่งครัด	-
3.1.3 ระดับเสียง แรงสั่นสะเทือน และหินปลิว		
1. ดูแลรักษาสภาพเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆ ให้อยู่ในสภาพที่สมบูรณ์สามารถใช้งานได้ ตามปกติ เพื่อลดระดับเสียงจากการทำงานของ เครื่องจักรต่างๆ	- โครงการมีโรงซ่อมบำรุง และมีการ ตรวจเช็คสภาพเครื่องจักรต่างๆ ให้ สามารถใช้งานได้ดีตามสภาพปกติอยู่ เสมอ (รูปที่ 2-34)	-
2. ห้ามทำเหมืองและกิจกรรมที่เกี่ยวข้องใน ช่วงเวลากลางคืน ซึ่งเป็นเวลาพักผ่อนของราษฎร ในชุมชนที่อยู่ใกล้เคียง	- โครงการดำเนินการทำเหมืองในเวลา กลางวันเท่านั้น	-
3. ปฏิบัติตามมาตรการเพื่อลดผลกระทบจากการ ใช้วัตถุระเบิดอย่างเคร่งครัด ดังนี้	- โครงการปฏิบัติตามมาตรการเพื่อลด ผลกระทบจากการใช้วัตถุระเบิดอย่าง เคร่งครัด ดังนี้	-
3.1 กำหนดให้มีวิศวกรควบคุมหรือผู้ที่ผ่านการ อบรมการใช้วัตถุระเบิดจากกรมอุตสาหกรรม พื้นฐานและการเหมืองแร่เป็นผู้ควบคุมการ ออกแบบการระเบิดให้มีความถูกต้องตามหลัก วิชาการ	- โครงการมีวิศวกรเป็นผู้ควบคุมการใช้ วัตถุระเบิด เพื่อให้การระเบิดเป็นไปตาม หลักวิชาการ (ภาคผนวก ค)	-

**ตารางที่ 2-1: ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่
 หินอ่อน ประทานบัตรที่ 30837/16513 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่
 20836/16090 ของ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลากำแพงเพชร ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 10 ตำบลลำกระต่ายทอง
 และหมู่ที่ 13 ตำบลพรานกระต่าย อำเภอพรานกระต่าย จังหวัดกำแพงเพชร (ต่อ)**

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติ/ปฏิบัติไม่ครบ/ เปลี่ยนแปลงการปฏิบัติ และข้อเสนอแนะ
3.2 จัดทำบันทึกหรือรายงานการเจาะระเบิดไว้ ตรวจสอบทุกครั้ง พร้อมตรวจสอบลักษณะทาง ธรณีวิทยา เพื่อใช้เป็นข้อมูลประกอบการวางแผนการ เจาะระเบิดในครั้งต่อไป	- โครงการได้มีการบันทึกรายงานการใช้ วัตถุระเบิดทุกครั้งที่มีการเจาะระเบิด (ภาคผนวก ก)	-
3.3 ออกแบบหน้าระเบิดแต่ละครั้งให้หันหน้า ระเบิดไปในทิศทาง ที่ไม่เป็นที่ตั้งของชุมชนและ เส้นทางสาธารณประโยชน์ที่อยู่บริเวณใกล้เคียง และมีวัสดุปิดคลุมผิวหน้าด้านบนบริเวณที่จะ ระเบิดด้วยวัสดุที่เหมาะสม เช่น ยางรถยนต์เก่า ตะแกรงเหล็ก เป็นต้น	- โครงการควบคุมทิศทางการระเบิดให้ หันเข้าสู่พื้นที่โครงการ	-
3.4 ให้ออกแบบการระเบิดแบบถ่วงจังหวะเวลา และกำหนดให้ใช้ปริมาณวัตถุระเบิดสูงสุดไม่เกิน 28 กิโลกรัม/จังหวะถ่วง	- โครงการควบคุมปริมาณการใช้วัตถุ ระเบิด ไม่เกิน 28 กิโลกรัม/จังหวะถ่วง (ภาคผนวก ก)	-
3.5 กำหนดให้ทำการระเบิดไม่เกินวันละ 1 ครั้ง ในช่วงเวลา 16.00-17.00 นาฬิกา ก่อนการระเบิด ทุกครั้งจะต้องให้มีพนักงานตรวจสอบการใช้ เส้นทางสาธารณประโยชน์ที่อยู่ใกล้เคียงโดยรอบ และพื้นที่ใกล้เคียงในรัศมี 100 เมตร เปิด สัญญาณเสียงเตือนให้ได้ยินในระยะรัศมี 500 เมตร และติดตั้งป้ายเตือนบอกระยะเวลาการ ระเบิดไว้ริมเส้นทางสาธารณะให้ผู้สัญจรไปมา มองเห็นชัดเจน	- ทางโครงการดำเนินการระเบิดหน้า เหมืองวันละ 1 ครั้ง ในช่วงเวลา 16.00- 17.00 น. พร้อมทั้งมีพนักงานตรวจสอบ การใช้เส้นทางสาธารณประโยชน์ที่อยู่ ใกล้เคียงโดยรอบ และพื้นที่ใกล้เคียง ในรัศมี 100 เมตร ก่อนทำการระเบิด ทุกครั้ง	-
3.6 ตรวจสอบระยะหินปลิวภายหลังการระเบิด ทุกครั้ง เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการออกแบบการเจาะ ระเบิด ให้มีความเหมาะสมและปลอดภัยในครั้ง ต่อไป	- โครงการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด อย่างเคร่งครัด	-
4. กรณีที่มีผู้ได้รับผลกระทบจากการใช้วัตถุระเบิด ของโครงการ ทางโครงการต้องรีบดำเนินการแก้ไข และชดเชยค่าเสียหายแก่ผู้ได้รับผลกระทบโดยเร็ว ภายหลังจากที่ได้รับเรื่องร้องเรียน	- ปัจจุบันโครงการยังไม่ได้รับการ ร้องเรียนจากราษฎรที่อาศัยอยู่ใกล้เคียง พื้นที่โครงการแต่อย่างใด ทั้งนี้โครงการ จะปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดอย่าง เคร่งครัด	-

**ตารางที่ 2-1: ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่
 หินอ่อน ประทานบัตรที่ 30837/16513 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่
 20836/16090 ของ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลากำแพงเพชร ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 10 ตำบลลำกระต่ายทอง
 และหมู่ที่ 13 ตำบลพรานกระต่าย อำเภอพรานกระต่าย จังหวัดกำแพงเพชร (ต่อ)**

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติ/ปฏิบัติไม่ครบ/ เปลี่ยนแปลงการปฏิบัติ และข้อเสนอแนะ
5. กรณีที่ดินมีขนาดใหญ่เกินขนาดปากไม่ ให้ใช้ เครื่องเจาะกระแทก (Hydraulic Breaker) เพื่อ ลดขนาดหินให้เล็กลง แทนการระเบิดย่อย	- โครงการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด อย่างเคร่งครัด	-
3.1.4 อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ		
1. ตรวจสอบเสถียรภาพแนวคันทำนบดิน และปรับปรุงให้มีความมั่นคงแข็งแรงอยู่เสมอ พร้อมทั้งตรวจสอบสภาพร่องน้ำและร่องระบาย น้ำ โดยการขุดลอกตะกอนมูลดินเศษหินออก อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง เพื่อให้สามารถระบายน้ำ ได้ดีอยู่เสมอ	- โครงการปรับปรุงแนวคันทำนบดินให้มี ความมั่นคงแข็งแรงอยู่เสมอ (รูปที่ 2-8) และคอยดูแลขุดลอกร่องระบายน้ำให้ สามารถระบายน้ำได้ดีอยู่เสมอ (รูปที่ 2-9)	-
2. ห้ามระบายน้ำขุ่นขึ้นจากบ่อดักตะกอน หรือบ่อบรรณน้ำภายในบริเวณพื้นที่โครงการออกสู่ ภายนอกโดยเด็ดขาด	- โครงการไม่มีการระบายน้ำขุ่นขึ้นออก จากบ่อดักตะกอนหรือบ่อบรรณน้ำภายใน บริเวณพื้นที่โครงการออกสู่ภายนอก	-
3. ตรวจสอบปริมาณตะกอนในบ่อดักตะกอน หากพบว่ามีปริมาณตะกอนมากเกินไป 1 ใน 3 ของ ปริมาตรบ่อ ให้ทำการขุดลอกตะกอนออก เพื่อให้ บ่อดักตะกอนมีประสิทธิภาพเพียงพอสำหรับการ รองรับน้ำ	- โครงการมีการตรวจสอบปริมาณตะกอน ในบ่อดักตะกอน หากพบว่ามีปริมาณ ตะกอนมากเกินไป 1 ใน 3 ของปริมาตรบ่อ ทางโครงการจะขุดลอกตะกอนออก เพื่อให้บ่อดักตะกอนมีประสิทธิภาพ เพียงพอสำหรับการรองรับน้ำ (รูปที่ 2-3)	-
4. ภายหลังสิ้นสุดการทำเหมืองให้ตรวจสอบ คุณภาพน้ำในขุมเหมือง และน้ำจากบ่อดักตะกอน หลังจากที่ไม่มีการทำเหมืองแล้ว หากพบว่า มีคุณภาพไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำ ผิวดินจะต้องติดป้ายเตือน “ห้ามใช้น้ำ” ให้เห็น อย่างชัดเจน	- โครงการจะปฏิบัติตามมาตรการที่ กำหนดอย่างเคร่งครัด	-
3.1.5 ธรณีวิทยา/หินถล่ม/หลุมยุบ		
1. ให้วิศวกรควบคุมการทำเหมืองอย่างเคร่งครัด เพื่อให้การทำเหมืองเป็นไปตามที่แผนผังโครงการ กำหนด	- โครงการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด อย่างเคร่งครัด	-
2. ให้เปิดหน้าเหมืองในลักษณะขั้นบันได และ ต้องควบคุมความลาดเอียงทั้งหมดของหน้าเหมือง (Overall Slope) ไม่ให้เกิน 45 องศา เพื่อป้องกัน	- โครงการเปิดหน้าเหมืองในลักษณะ ขั้นบันได และควบคุมความลาดเอียง ทั้งหมดของหน้าเหมือง (Overall Slope)	-

**ตารางที่ 2-1: ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่
 หินอ่อน ประทานบัตรที่ 30837/16513 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่
 20836/16090 ของ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลากำแพงเพชร ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 10 ตำบลถ้ากระต่ายทอง
 และหมู่ที่ 13 ตำบลพรานกระต่าย อำเภอพรานกระต่าย จังหวัดกำแพงเพชร (ต่อ)**

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติ/ปฏิบัติไม่ครบ/ เปลี่ยนแปลงการปฏิบัติ และข้อเสนอแนะ
มิให้เกิดการพังถล่มหรือการร่วงหล่นของดินและ เศษหิน ซึ่งทำให้บริเวณหน้าเหมืองมีสภาพ ปลอดภัยอยู่เสมอ	ไม่ให้เกิน 45 องศา เพื่อป้องกันมิให้เกิด การพังถล่มหรือการร่วงหล่นของดินและ เศษหิน (รูปที่ 2-2)	
3. ให้ตรวจสอบเสถียรภาพบริเวณหน้าเหมืองให้มี ความแข็งแรงและปลอดภัยอยู่เสมอ โดยสังเกต จากสิ่งบ่งชี้ที่มักเกิดขึ้นก่อนการพังทลายของ หน้าเหมือง ดังนี้ 1) เกิดรอยแยกบนหรือด้านหลังยอดของ ชั้นบันไดหรือหน้าความลาดชันมีน้ำไหล ออกมา 2) หน้าความลาดชันเกิดการโป่งบวมหรือมีการ เคลื่อนที่ขยับออกจากกันของรอยชั้นไม่ ต่อเนื่อง 3) มีวัสดุตกลงลงมาหรือมีน้ำไหลซึมออกจาก หน้าเหมือง 4) มีมวลวัสดุที่ขยับเคลื่อนที่หรือมีน้ำไหลออก บริเวณด้านหน้าของดินชั้นบันไดหรือหน้า ความลาดชัน 5) หน้าความลาดชันมีความขรุขระไม่สม่ำเสมอ หรือมีความราบเรียบเป็นเงามัน	- โครงการตรวจสอบเสถียรภาพบริเวณ หน้าเหมืองให้มี ความแข็งแรงและ ปลอดภัยอยู่เสมอ	-
4. เมื่อมีการสังเกตเห็นสิ่งบ่งชี้ข้างต้นซึ่งอาจ ก่อให้เกิดความไม่เสถียรภาพของหน้าเหมืองได้ ให้หลีกเลี่ยงการปฏิบัติงานในบริเวณดังกล่าว แล้วดำเนินการวิเคราะห์เสถียรภาพของหน้า เหมืองโดยละเอียดเพื่อประเมินว่าการทำงาน ภายในสภาพดังกล่าวมีความปลอดภัยหรือไม่ หากไม่มีความปลอดภัยให้ดำเนินการปรับปรุง ความลาดชันหน้าเหมืองใหม่ให้สามารถทำงานได้ โดยปลอดภัย	- โครงการจะปฏิบัติตามมาตรการที่ กำหนดอย่างเคร่งครัด หากสังเกตเห็นสิ่ง บ่งชี้ซึ่งอาจก่อให้เกิดความไม่ เสถียรภาพของหน้าเหมือง จะหลีกเลี่ยง การปฏิบัติงานในบริเวณดังกล่าว และ วิเคราะห์เสถียรภาพของหน้าเหมืองโดย ละเอียด	-
5. กำชับพนักงานเจาะระเบิดให้คอยสังเกต และ จดบันทึกลักษณะหลุมเจาะระเบิดไว้ตรวจสอบ ทุกครั้ง หากพบว่าในพื้นที่ปฏิบัติการมีแนวโน้ม	- โครงการกำชับพนักงานเจาะระเบิดให้ ปฏิบัติตามมาตรการอย่างเคร่งครัด	- โครงการควรเร่งดำเนินการ จัดทำ ป้ายเตือนการกำหนดจุดรวมพล หรือ วางแผนอพยพคนงานหากเกิดดิน

**ตารางที่ 2-1: ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่
 หินอ่อน ประทานบัตรที่ 30837/16513 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่
 20836/16090 ของ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลากำแพงเพชร ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 10 ตำบลถ้ากระต่ายทอง
 และหมู่ที่ 13 ตำบลพรานกระต่าย อำเภอพรานกระต่าย จังหวัดกำแพงเพชร (ต่อ)**

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติ/ปฏิบัติไม่ครบ/ เปลี่ยนแปลงการปฏิบัติ และข้อเสนอแนะ
หรือความเสี่ยงว่าจะมีโพรงขนาดใหญ่ เช่น มีเสียง ดังกังวานจากเนื้อหิน เป็นต้น ต้องมีการตรวจสอบ ทางธรณีฟิสิกส์ เช่น การวัดค่าความต้านทาน ไฟฟ้า (Resistivity Survey) เพื่อพิสูจน์ความเป็น โพรง จากนั้นให้ดำเนินการกันเขตเป็นพื้นที่ อันตรายโดยทำสัญลักษณ์หรือแสดงเขตให้เห็น อย่างชัดเจน และห้ามบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องหรือ เครื่องจักรที่มีน้ำหนักมากเข้าไปในบริเวณ ดังกล่าว พร้อมทั้งทำการตรวจสอบความ ปลอดภัยโดยวิศวกรควบคุมที่รับผิดชอบการทำ เหมืองของโครงการให้เรียบร้อย ก่อนดำเนินการ ทำเหมืองในบริเวณดังกล่าวต่อไป		ถล่ม เพื่อให้เป็นไปตามมาตรการ กำหนด โดยขอเสนอรายละเอียดใน รายงานฉบับถัดไป
3.2 ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ		
3.2.1 ป่าไม้-สัตว์ป่า		
1. ให้ทำเหมืองเฉพาะในเขตพื้นที่ที่ได้รับอนุญาต ประทานบัตรที่กำหนดไว้ในแผนผังการทำเหมือง เท่านั้น โดยให้เปิดดำเนินการทำเหมืองตาม แผนผังโครงการที่กำหนดไว้ในแต่ละช่วงเวลา อย่างเคร่งครัด	- โครงการได้ดำเนินการทำเหมืองตามที่ แผนผังโครงการทำเหมืองกำหนดไว้อย่าง เคร่งครัด	-
2. ควบคุมมิให้พนักงานหรือคนงานลักลอบตัด ต้นไม้ ล่าสัตว์ป่า รวมทั้งไข่และตัวอ่อนของ สัตว์ป่าในขอบเขตพื้นที่โครงการ และพื้นที่ป่าไม้ ในบริเวณใกล้เคียงอย่างเด็ดขาด	- โครงการกำชับพนักงานให้ปฏิบัติตาม มาตรการอย่างเคร่งครัด พร้อมทั้งติด ป้ายเตือนห้ามจุดไฟ และห้ามล่าสัตว์ และป้ายเตือนห้ามบุกรุกพื้นที่ป่า (รูปที่ 2-27 และ รูปที่ 2-28)	-
3. ปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการป่าไม้ ตลอดจน กฎกระทรวง ข้อกำหนดประกาศ ระเบียบ ข้อบังคับและเงื่อนไขอื่นๆ ซึ่งออกตามกฎหมาย ดังกล่าวทั้งที่ใช้อยู่ในขณะนี้ และที่จะประกาศใช้ ต่อไป	- โครงการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด อย่างเคร่งครัด	-
4. ควบคุมและดูแลพนักงานของโครงการ ไม่ให้มี การจุดไฟเผาป่าไม้ หรือการกระทำใดๆ ที่อาจ ก่อให้เกิดไฟป่าทั้งในบริเวณพื้นที่โครงการและ	- โครงการกำชับพนักงานให้ปฏิบัติตาม มาตรการอย่างเคร่งครัด	-

**ตารางที่ 2-1: ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่
 หินอ่อน ประทานบัตรที่ 30837/16513 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่
 20836/16090 ของ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลากำแพงเพชร ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 10 ตำบลถ้ำกระต่ายทอง
 และหมู่ที่ 13 ตำบลพรานกระต่าย อำเภอพรานกระต่าย จังหวัดกำแพงเพชร (ต่อ)**

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติ/ปฏิบัติไม่ครบ/ เปลี่ยนแปลงการปฏิบัติ และข้อเสนอแนะ
บริเวณใกล้เคียง เช่น การทิ้งกันบูหรื หรือการจุดไฟเพื่อประกอบอาหาร รวมถึงดูแลให้พนักงานปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด		
5. จัดให้มีเจ้าหน้าที่เหมืองคอยตรวจตราบริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียง และจัดให้มีรถบรรทุกน้ำเตรียมพร้อมในกรณีที่เกิดไฟป่า หากพบเห็นไฟป่าในพื้นที่ป่าไม้ให้ดำเนินการดับไฟในเบื้องต้น และรีบแจ้งหน่วยงานภาคสนามที่เกี่ยวข้องของฝ่ายป่าไม้ที่อยู่ใกล้เคียงโดยทันที	- โครงการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดอย่างเคร่งครัด	-
6. คอยสอดส่องตรวจตราระมัดระวังมิให้มีการบุกรุกแผ้วถางป่าในพื้นที่ที่ไม่ได้รับอนุญาตและบริเวณติดต่อใกล้เคียง รวมทั้งประชาสัมพันธ์ให้ราษฎรเข้าใจถึงกฎหมายป่าไม้และบทลงโทษต่างๆ ที่เกี่ยวกับป่าไม้และการล่าสัตว์ป่า รวมทั้งชนิดของสัตว์ป่าคุ้มครองที่สำรวจพบในพื้นที่	- โครงการคอยสอดส่องมิให้มีการบุกรุกแผ้วถางป่าในพื้นที่ที่ไม่ได้รับอนุญาตและบริเวณติดต่อใกล้เคียง	-
7. ดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองตามแผนการฟื้นฟูที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด โดยปลูกพันธุ์ไม้ท้องถิ่น ได้แก่ สะเดา ประดู่ ชีเหล็ก และมะค่าโมง และพันธุ์ไม้ที่มีผลเป็นอาหารสัตว์ป่าและนก ได้แก่ ตะขบฝรั่ง อ้อยช้าง และพุทรา	- โครงการจะดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองตามแผนการฟื้นฟูที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด	-
8. หากพบการกระทำผิดกฎหมายว่าด้วยการป่าไม้ให้แจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อดำเนินการตามอำนาจหน้าที่ต่อไป	- โครงการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดอย่างเคร่งครัด	-
3.3 คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์		
3.3.1 การเกษตรกรรม		
- ในกรณีที่เกิดความเสียหายแก่พื้นที่เกษตรกรรมที่อยู่ใกล้เคียง จะต้องแจ้งให้เจ้าของพื้นที่รับทราบเพื่อชดเชยความเสียหายที่เกิดขึ้น ถ้าหากไม่สามารถตกลงกันได้จะต้องแจ้งหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องช่วยตรวจสอบกับคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์เพื่อไกล่เกลี่ยข้อพิพาทและให้มีการชดเชยค่าเสียหายโดยเร็ว	- ปัจจุบันการดำเนินการทำเหมืองของโครงการยังไม่ก่อให้เกิดความเสียหายต่อพื้นที่เกษตรกรรมของประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการแต่อย่างใด	-

**ตารางที่ 2-1: ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่
 หินอ่อน ประทานบัตรที่ 30837/16513 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่
 20836/16090 ของ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลากำแพงเพชร ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 10 ตำบลลำกระต่ายทอง
 และหมู่ที่ 13 ตำบลพรานกระต่าย อำเภอพรานกระต่าย จังหวัดกำแพงเพชร (ต่อ)**

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติ/ปฏิบัติไม่ครบ/ เปลี่ยนแปลงการปฏิบัติ และข้อเสนอแนะ
3.3.2 การคมนาคม		
1. อบรมพนักงานขับรถบรรทุกให้ขับรถด้วยความระมัดระวัง มีมารยาทในการใช้รถใช้ถนน และปฏิบัติตามกฎหมายการจราจรอย่างเคร่งครัด และห้ามมีการใช้สารเสพติด เช่น ยาบ้า ถ้าหากมีการฝ่าฝืนจะต้องมีบทลงโทษอย่างเข้มงวด	- โครงการกำกับพนักงานขับรถบรรทุกให้ขับรถด้วยความระมัดระวัง มีมารยาทในการใช้รถใช้ถนน และปฏิบัติตามกฎหมายการจราจรอย่างเคร่งครัด รวมทั้งห้ามพนักงานทุกคนใช้สารเสพติด	-
2. ดูแลรักษาเส้นทางขนส่งแร่ช่วงจากพื้นที่โครงการถึงโรงโม่หินของโครงการ ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานได้ดีอยู่เสมอ หากเกิดการชำรุดเสียหาย ทางโครงการต้องซ่อมแซมโดยปรับปรุงเส้นทางดังกล่าวทันที	- โครงการดูแลรักษาเส้นทางลำเลียงแร่ช่วงจากพื้นที่โครงการถึงโรงโม่หินของโครงการ ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานได้ดีอยู่เสมอ (รูปที่ 2-35)	-
3. ตรวจเช็คสภาพรถยนต์ เช่น ระบบห้ามล้อ ระบบไฟฟ้า การทำงานของเครื่องยนต์ ระบบเกียร์ พร้อมทั้งตัวถังรถและอื่นๆ ให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีและปลอดภัยอยู่เสมอ	- โครงการมีการดูแลและตรวจเช็คสภาพรถบรรทุกให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีและปลอดภัยอยู่เสมอ (รูปที่ 2-36)	-
4. กำหนดช่วงเวลาทำการขนส่งแร่ของโครงการ เฉพาะในช่วงเวลา 08.00-17.00 น. ห้ามมีการขนส่งแร่ในช่วงเวลากลางคืนโดยเด็ดขาด	- โครงการดำเนินการขนส่งแร่ในเวลากลางวันเท่านั้น	-
5. ทำการมัดหรือยึดก้อนหินบล็อกกับกระบะรถบรรทุกให้แน่นเพื่อป้องกันอุบัติเหตุจากหินหล่น ซึ่งเป็นอันตรายต่อชีวิตและทรัพย์สินของผู้ที่ใช้เส้นทางคมนาคมร่วมกัน	- โครงการกำชับให้พนักงานขนส่งปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดอย่างเคร่งครัด	-
6. ควบคุมความเร็วรถบรรทุกขนส่งแร่ บริเวณถนนลูกรังสาธารณะจากหน้าเหมืองถึงโรงโม่ของโครงการ ให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 25 กิโลเมตรต่อชั่วโมง และทางหลวงหมายเลข 1132 ช่วงที่ผ่านชุมชน ให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง โดยการติดตั้งป้ายเตือนไว้ริมเส้นทางให้เห็นอย่างชัดเจน	- โครงการได้จัดทำป้ายควบคุมความเร็วบริเวณริมเส้นทางขนส่งแร่ โดยกำหนดให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 25 กิโลเมตรต่อชั่วโมง (รูปที่ 2-29)	-

**ตารางที่ 2-1: ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่
 หินอ่อน ประทานบัตรที่ 30837/16513 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่
 20836/16090 ของ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลากำแพงเพชร ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 10 ตำบลถ้ากระต่ายทอง
 และหมู่ที่ 13 ตำบลพรานกระต่าย อำเภพรานกระต่าย จังหวัดกำแพงเพชร (ต่อ)**

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติ/ปฏิบัติไม่ครบ/ เปลี่ยนแปลงการปฏิบัติ และข้อเสนอแนะ
7. ให้มีการปิดคลุมกระบะรถบรรทุกด้วยผ้าใบ ก่อนลำเลียงแร่ออกสู่แหล่งรับซื้อภายนอก เพื่อ ลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	- โครงการกำชับให้มีการปิดคลุมผ้าใบ รถบรรทุกก่อนออกนอกพื้นที่โครงการ ทุกครั้ง (รูปที่ 2-25)	-
8. ให้ควบคุมน้ำหนักของรถบรรทุกทุกคัน ไม่ให้มีการบรรทุกน้ำหนักเกินอัตราที่กฎหมาย กำหนด เพื่อลดการชำรุดของถนนและป้องกันการ เกิดอุบัติเหตุ	- โครงการได้มีการตรวจสอบน้ำหนัก รถบรรทุกให้ เป็นไปตามที่กฎหมาย กำหนด (รูปที่ 2-37)	-
3.4 คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต		
3.4.1 เศรษฐกิจและสังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน		
1. มีการจ้างแรงงานในท้องถิ่นให้มากที่สุด และ ให้อัตรากำลังเป็นไปตามประกาศกระทรวง แรงงาน	- โครงการพิจารณาจ้างแรงงานใน ท้องถิ่นพื้นที่โครงการก่อนเป็นลำดับแรก	-
2. ให้ดำเนินการตามแผนมวลชนสัมพันธ์อย่าง ต่อเนื่องและสม่ำเสมอ เพื่อสร้างความสัมพันธ์ อันดีกับชุมชน โดยการสนับสนุนเงินงบประมาณ ช่วยเหลือกิจกรรมของชุมชน การเข้าร่วมกิจกรรม ต่างๆ เช่น การบริจาควัสดุอุปกรณ์ การส่งเสริม ด้านการศึกษา การทำนุบำรุงศาสนา การให้ทุน การศึกษาแก่เด็กนักเรียน และปรับปรุงซ่อมแซม เส้นทางคมนาคมภายในชุมชน เป็นต้น	- โครงการสร้างความสัมพันธ์อันดีกับ ชุมชนอยู่เสมอ เช่น สนับสนุนเงิน งบประมาณซื้ออุปกรณ์เครื่องมือแพทย์ และเข้าร่วมกิจกรรมโครงการเผ่าละว้า สุขภาพประชาชน สนับสนุนเงิน ช่วยเหลือเจ้าหน้าที่กรมป่าไม้ที่ได้รับ อันตรายจากการปฏิบัติหน้าที่ ร่วมเป็น เจ้าภาพงานเทศน์มหาชาติ 2 ธรรมาส์ เพื่อสนับสนุนการศึกษาของโรงเรียน บ้านหนองตากถ้ำ และบริจาคหินแกรนิต 1 เทียรวล 10 ล้อพ่วงถวายเป็นวัดเขาศรี เป็นต้น (ภาคผนวก ก)	-
3. กรณีที่การทำเหมืองของโครงการก่อให้เกิด ความเสียหายแก่ประชาชน ให้ผู้ประกอบการ รับผิดชอบชดเชยค่าเสียหายอย่างยุติธรรมตาม ความเสียหายที่เกิดขึ้นจริงอย่างรวดเร็ว	- ปัจจุบันโครงการยังไม่ได้รับการ ร้องเรียนจากประชาชน ทั้งนี้ หากการทำ เหมืองของโครงการก่อให้เกิดความ เสียหายแก่ประชาชน โครงการจะปฏิบัติ ตามมาตรการที่กำหนดอย่างเคร่งครัด	-
4. ให้ประชาสัมพันธ์ข้อมูลเกี่ยวกับการดำเนินงาน ของโครงการและมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านความเห็นชอบจาก	- โครงการได้มีการประชาสัมพันธ์ผลการ ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการ	-

**ตารางที่ 2-1: ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่
 หินอ่อน ประทานบัตรที่ 30837/16513 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่
 20836/16090 ของ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลากำแพงเพชร ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 10 ตำบลถ้ากระต่ายทอง
 และหมู่ที่ 13 ตำบลพรานกระต่าย อำเภอพรานกระต่าย จังหวัดกำแพงเพชร (ต่อ)**

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติ/ปฏิบัติไม่ครบ/ เปลี่ยนแปลงการปฏิบัติ และข้อเสนอแนะ
สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยการติดประกาศไว้ในสถานที่ที่ประชาชนสามารถเข้าถึงได้ง่าย ได้แก่ ที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน ศาลาประชาคมหมู่บ้าน ศาลาอเนกประสงค์ และหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ให้ประชาชนในชุมชนใกล้เคียงและหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่รับทราบอย่างทั่วถึง พร้อมทั้งรับฟังความคิดเห็น เพื่อปรับปรุงแก้ไขให้สอดคล้องกับความต้องการของชุมชนต่อไป	ตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมเพื่อให้ประชาชนรับทราบ โดยติดประกาศไว้ที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน และสำนักงานของโครงการ (รูปที่ 2-41)	
5. การตรวจสอบและแก้ไขปัญหาข้อร้องเรียนเมื่อคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ได้รับการร้องเรียนจากประชาชนแล้ว ต้องดำเนินการตรวจสอบข้อเท็จจริง ขณะเดียวกันก็ต้องประสานเจ้าหน้าที่ของหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องร่วมตรวจสอบด้วย การแก้ไขปัญหามustมีความเป็นธรรมกับทุกฝ่ายและต้องแล้วเสร็จภายใน 30 วัน นับตั้งแต่ได้รับเรื่องร้องเรียน	- ปัจจุบันโครงการยังไม่ได้รับการร้องเรียนจากประชาชนแต่อย่างใด ทั้งนี้โครงการจะปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดอย่างเคร่งครัด	-
3.4.2 สาธารณสุข		
1. ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านคุณภาพอากาศ เสียง แรงสั่นสะเทือนและหินปลิว และมาตรการด้านการคมนาคมอย่างเคร่งครัด	- โครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านคุณภาพอากาศ เสียง แรงสั่นสะเทือนและหินปลิว และมาตรการด้านการคมนาคมอย่างเคร่งครัด	-
2. เผยแพร่ข้อมูลผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลโพธิ์พัฒนา และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลท่าไม้ พร้อมทั้งติดตั้งป้ายแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมไว้บริเวณศาลาประชาคมหมู่บ้าน บ้านหนองทอง บ้านโพธิ์พัฒนา บ้านหนองมะคึก บ้านปักมะหว้า บ้านสว่าง	- โครงการจะปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดอย่างเคร่งครัด	-

**ตารางที่ 2-1: ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่
 หินอ่อน ประทานบัตรที่ 30837/16513 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่
 20836/16090 ของ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลากำแพงเพชร ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 10 ตำบลถ้ากระต่ายทอง
 และหมู่ที่ 13 ตำบลพรานกระต่าย อำเภอพรานกระต่าย จังหวัดกำแพงเพชร (ต่อ)**

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติ/ปฏิบัติไม่ครบ/ เปลี่ยนแปลงการปฏิบัติ และข้อเสนอแนะ
ราษฎรพัฒนา และบ้านเขาสว่างอารมณ์ ให้ สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจนปีละ 2 ครั้ง		
3. ปฏิบัติตามแผนมวลชนสัมพันธ์อย่างต่อเนื่อง เพื่อรับฟังความคิดเห็น ข้อเสนอแนะ หรือความ ต้องการของประชาชนในด้านต่างๆ เพื่อลดความ ตึงเครียดหรือความขัดแย้งจากการได้รับ ผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการทำเหมืองและ กิจกรรมที่เกี่ยวข้องของโครงการ	- โครงการสร้างความสัมพันธ์อันดีกับ ชุมชนอยู่เสมอ (ภาคผนวก ก) และจัด เจ้าหน้าที่สำรวจความคิดเห็นของ ประชาชนบริเวณใกล้เคียงโครงการ เพื่อ รับฟังความคิดเห็น ข้อเสนอแนะ หรือ ความต้องการของประชาชนในด้านต่างๆ (ภาคผนวก ก)	-
3.4.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย		
1. ให้มีการตรวจสอบสุขภาพของพนักงานก่อนเข้า ทำงาน ได้แก่ การตรวจโรคทั่วไป และการตรวจ ตามความเสี่ยงเฉพาะด้าน ได้แก่ สมรรถภาพปอด และสมรรถภาพการได้ยิน เพื่อเป็นการตรวจ คัดกรองโรคเบื้องต้น และเป็นข้อมูลพื้นฐาน สำหรับเปรียบเทียบกับผลตรวจสุขภาพประจำปี ตลอดระยะเวลาที่มีการดำเนินโครงการ	- โครงการดำเนินการตรวจสอบสุขภาพ พนักงานครั้งล่าสุดเมื่อวันที่ 12 กรกฎาคม 2567 ดังรายละเอียดใน ภาคผนวก ก	-
2. ให้มีการฝึกอบรมเกี่ยวกับข้อบังคับและคู่มือ ว่าด้วยความปลอดภัยในการทำงานให้กับพนักงาน ใหม่หรือพนักงานที่มีการเปลี่ยนหน้าที่การทำงาน เพื่อให้พนักงานสามารถปฏิบัติหน้าที่ได้อย่าง ถูกต้องและปลอดภัย ตลอดจนแจ้งให้ทราบถึง ข้อมูลเกี่ยวกับอันตรายและวิธีป้องกันอันตรายที่ อาจเกิดขึ้นจากการทำงานให้ทราบก่อนปฏิบัติงาน ตลอดจนให้อบรมพนักงานถึงวิธีการทำงานของ เครื่องจักรกลแต่ละชนิดและอุปกรณ์แต่ละ ประเภทหรือเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงเครื่องจักรใหม่ จนมั่นใจว่าพนักงานสามารถทำงานได้อย่าง ปลอดภัย	- โครงการได้มีการอบรมพนักงาน เกี่ยวกับข้อบังคับและคู่มือว่าด้วยความ ปลอดภัยในการทำงานให้กับพนักงาน ทุกคน เพื่อให้พนักงานสามารถปฏิบัติ หน้าที่ได้อย่างถูกต้องและมีความ ปลอดภัย	-
3. ให้จัดทำป้ายมาตรการ/นโยบายด้านความ ปลอดภัยและนโยบายด้านสิ่งแวดล้อม ตลอดจน ป้ายเตือนต่างๆ เช่น เสียงดัง ฝุ่นละออง เป็นต้น	- โครงการได้กำชับให้พนักงานทุกคนสวม ใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ทุกครั้งขณะปฏิบัติงาน (รูปที่ 2-31)	-

**ตารางที่ 2-1: ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่
 หินอ่อน ประทานบัตรที่ 30837/16513 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่
 20836/16090 ของ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลากำแพงเพชร ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 10 ตำบลถ้ำกระต่ายทอง
 และหมู่ที่ 13 ตำบลพรานกระต่าย อำเภอพรานกระต่าย จังหวัดกำแพงเพชร (ต่อ)**

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติ/ปฏิบัติไม่ครบ/ เปลี่ยนแปลงการปฏิบัติ และข้อเสนอแนะ
เพื่อให้พนักงานได้มองเห็นชัดเจนก่อนที่จะเข้าไป บริเวณพื้นที่เหมืองแร่ และพื้นที่เสี่ยงของ โครงการ และใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติของ พนักงานก่อนเข้าพื้นที่ดังกล่าว โดยพนักงานต้อง มีการสวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายตลอดระยะ เวลาการทำงานในบริเวณพื้นที่ดังกล่าว		
4. ให้จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่ ได้มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและ คุ้มครองแรงงานกำหนด โดยให้เหมาะสมกับชนิด หรือประเภทของงานที่พนักงานปฏิบัติ	- โครงการได้จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกัน อันตรายส่วนบุคคลให้กับพนักงานอย่าง เพียงพอ และเหมาะสมกับลักษณะงาน (รูปที่ 2-31)	-
5. ให้กำหนดเป็นระเบียบปฏิบัติให้พนักงานของ โครงการทุกคนต้องสวมใส่ อุปกรณ์ ป้องกัน อันตรายส่วนบุคคลอย่างครบถ้วน และถูกต้องตาม ป้ายเตือนทุกครั้งก่อนเข้าเขตการทำเหมืองหรือ พื้นที่เสี่ยงอันตราย และมีการจัดอบรมเกี่ยวกับ วิธีการใช้ และการบำรุงรักษาอุปกรณ์ป้องกัน อันตราย อย่างถูกวิธี ตลอดจนการบำรุงรักษา อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลตลอดระยะ เวลาการใช้งาน	- โครงการได้กำชับให้พนักงานทุกคนสวม ใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ทุกครั้งขณะปฏิบัติงาน (รูปที่ 2-31)	-
6. ให้มีการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการ ทำงานเกี่ยวกับระดับเสียงและระดับความเข้มข้น ของฝุ่นละอองภายในบริเวณดำเนินโครงการ	- โครงการมีการตรวจวัดระดับเสียงและ ความเข้มข้นของฝุ่นละอองบริเวณโรง ม่หินของโครงการ รายละเอียดในบทที่ 3	-
7. ให้ลดระยะเวลาที่ต้องทำงานอยู่กับเสียงดังให้ น้อยลง โดยให้สับเปลี่ยนหน้าที่ของพนักงาน เพื่อไม่ให้ทำงานในแหล่งที่มีระดับเสียงเกิน 85 เดซิเบล (เอ) ติดต่อกันเป็นระยะเวลา 8 ชั่วโมง ตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับ เฉลี่ยตลอดระยะเวลาทำงานในแต่ละวัน พ.ศ. 2561 เพื่อลดอัตราเสี่ยงต่ออันตรายจากเสียงดัง ต่อพนักงาน	- โครงการสับเปลี่ยนหน้าที่ของพนักงาน หากต้องปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีระดับ เสียงเกินมาตรฐานกำหนด เพื่อลดอัตรา ความเสี่ยงอันตรายจากระดับเสียงดังต่อ พนักงาน	-

**ตารางที่ 2-1: ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่
 หินอ่อน ประทานบัตรที่ 30837/16513 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่
 20836/16090 ของ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลากำแพงเพชร ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 10 ตำบลถ้ำกระต่ายทอง
 และหมู่ที่ 13 ตำบลพรานกระต่าย อำเภอพรานกระต่าย จังหวัดกำแพงเพชร (ต่อ)**

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติ/ปฏิบัติไม่ครบ/ เปลี่ยนแปลงการปฏิบัติ และข้อเสนอแนะ
8. ให้ดูแลรักษาเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆ ให้ อยู่ในสภาพที่สมบูรณ์พร้อมใช้งานได้ดี	- โครงการมีโรงซ่อมบำรุง และมีการ ตรวจเช็คสภาพเครื่องจักรต่างๆ ให้ สามารถใช้งานได้ดีตามสภาพปกติอยู่ เสมอ (รูปที่ 2-34)	-
9. ให้มีปัจจัยในการปฐมพยาบาลเบื้องต้น เพื่อ ช่วยเหลือคนงานได้ทันทั่วถึง เมื่อมีอุบัติเหตุ เกิดขึ้น และมีรถสำหรับนำผู้ป่วยส่งโรงพยาบาล ได้ทันทั่วถึง	- โครงการได้จัดเตรียมอุปกรณ์ปฐม พยาบาลเบื้องต้นไว้ภายในพื้นที่โครงการ (รูปที่ 2-38)	-
10. ให้จัดหาผ้าชุบน้ำใช้ ที่พักอาศัย และส้วมที่ ถูกสุขลักษณะแก่คนงาน	- โครงการจัดเตรียมผ้าชุบน้ำ และห้องน้ำ ให้แก่คนงานอย่างเพียงพอ (รูปที่ 2-39 และ รูปที่ 2-40)	-
11. ให้มีหัวหน้างานหรือผู้ที่ควบคุมการดำเนินงาน แต่ละส่วนที่ผ่านการฝึกอบรมกับสถาบันส่งเสริม ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อม ในการทำงาน หรือหน่วยงานที่กรมสวัสดิการและ คุ้มครองแรงงานกำหนดหรือยอมรับ หรือ เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานวิชาชีพ (จป.วิชาชีพ) เป็นผู้ควบคุมการดำเนินงานเป็น ประจำ เพื่อความปลอดภัยและป้องกันอุบัติเหตุ สำหรับการทำงาน และมีบันทึกผลการตรวจไว้ เป็นหลักฐาน เพื่อแสดงแก่พนักงานเจ้าหน้าที่	- โครงการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด อย่างเคร่งครัด	-
12. ปฏิบัติตามพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554 ตามกฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการ บริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน เกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 ตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2561 พระราชบัญญัติประกันสังคม พ.ศ. 2533 พระราชบัญญัติเงินทดแทน พ.ศ. 2537 และ พระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2541 อย่าง เคร่งครัด	- โครงการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด อย่างเคร่งครัด	-

**ตารางที่ 2-1: ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่
 หินอ่อน ประทานบัตรที่ 30837/16513 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่
 20836/16090 ของ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลากำแพงเพชร ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 10 ตำบลลำกระต่ายทอง
 และหมู่ที่ 13 ตำบลพรานกระต่าย อำเภอพรานกระต่าย จังหวัดกำแพงเพชร (ต่อ)**

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติ/ปฏิบัติไม่ครบ/ เปลี่ยนแปลงการปฏิบัติ และข้อเสนอแนะ
13. ให้มีโครงการอนุรักษ์การได้ยีน โดยกำหนดนโยบายการอนุรักษ์การได้ยีนการเฝ้าระวังเสี่ยงดังการเฝ้าระวังการได้ยีน และกำหนดหน้าที่ของผู้ที่เกี่ยวข้องในการดำเนินโครงการอนุรักษ์การได้ยีนตามประกาศกรมสวัสดิการคุ้มครองแรงงาน เรื่องหลักเกณฑ์และวิธีการจัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยีนในสถานประกอบกิจการ พ.ศ. 2553	- โครงการจะปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดอย่างเคร่งครัด	-
3.4.4 ประวัติศาสตร์ โบราณคดี โบราณสถาน และศาสนสถาน		
- กำชับเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานบริเวณหน้าเหมืองให้หมั่นสังเกตหากพบโบราณวัตถุอย่างหนึ่งอย่างใดที่ฝังอยู่ใต้ดินหรือในชั้นแร่ จะต้องหยุดดำเนินการทำเหมือง และรีบแจ้งต่อสำนักศิลปากรที่ 6 สุโขทัย เพื่อตรวจสอบก่อนที่จะดำเนินการทำเหมืองต่อไป	- ปัจจุบันโครงการยังไม่พบโบราณวัตถุบริเวณหน้าเหมืองแต่อย่างใด ทั้งนี้โครงการจะปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดอย่างเคร่งครัด	-
3.4.5 ทัศนียภาพ		
- ดำเนินการตามแผนฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองตามแผนการฟื้นฟูที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด เพื่อปรับปรุงสภาพภูมิทัศน์ให้สอดคล้องกับพื้นที่ข้างเคียง โดยมีรายละเอียดการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ ดังนี้ 1. ช่วงที่ 1 (ปีที่ 1-2) ให้ปลูกพืชคลุมดินและพันธุ์ไม้ท้องถิ่นบริเวณพื้นที่เว้นแนวเขตไม่ทำเหมืองระยะ 10 และ 50 เมตร จากขอบพื้นที่โครงการ และพื้นที่อื่นๆ คิดเป็นพื้นที่ประมาณ 32.73 ไร่ 2. ช่วงที่ 2 (ปีที่ 3) ให้ปลูกพืชคลุมดินและพันธุ์ไม้ท้องถิ่น บริเวณชั้นบันไดที่ระดับ 220-170 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลางประมาณ 19 ไร่	- โครงการมีการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองในประทานบัตร 20836/16090 พร้อมทั้งจัดทำรายงานผลการดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง ประจำปี 2566 เมื่อวันที่ 3 กุมภาพันธ์ 2567 (ภาคผนวก ข) ทั้งนี้ ผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ที่ทำเหมือง ประจำปี 2567 โครงการเหมืองแร่หินอ่อน ประทานบัตรที่ 30837/16513 ร่วมแผนผังฯ กับประทานบัตรที่ 20836/16090 จะนำเสนอให้ทราบในรายงานฉบับถัดไป	-

**ตารางที่ 2-1: ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่
 หินอ่อน ประทานบัตรที่ 30837/16513 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่
 20836/16090 ของ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลากำแพงเพชร ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 10 ตำบลลำกระต่ายทอง
 และหมู่ที่ 13 ตำบลพรานกระต่าย อำเภอพรานกระต่าย จังหวัดกำแพงเพชร (ต่อ)**

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติ/ปฏิบัติไม่ครบ/ เปลี่ยนแปลงการปฏิบัติ และข้อเสนอแนะ
3. ช่วงที่ 3 (ปีที่ 4-6) ให้ปลูกพืชคลุมดินและ พันธุ์ไม้ท้องถิ่น บริเวณชั้นบันไดที่ระดับ 190-150 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง ประมาณ 18.3 ไร่ 4. ช่วงที่ 4 (ปีที่ 7-9) ให้ปลูกพืชคลุมดินและ พันธุ์ไม้ท้องถิ่น บริเวณชั้นบันไดที่ระดับ 140-130 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง ประมาณ 12 ไร่ 5. ช่วงที่ 5 (ปีที่ 10) ให้ปลูกพืชคลุมดินและ พันธุ์ไม้ท้องถิ่น บริเวณที่ทิ้งดิน กองสตั๊ก แร่ และหน้าเหมืองชั้นบันไดที่ผ่านการทำ เหมืองแล้วที่ระดับ 120 เมตร จาก ระดับน้ำทะเลปานกลาง ประมาณ 10.5 ไร่		
4. มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม		
4.1 คุณภาพอากาศ		
- ใช้เครื่อง High Volume Air Sampler ตรวจวัด ปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยทั้งหมดใน บรรยากาศ (TSP) และฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM10) เฉลี่ยในคาบ 24 ชั่วโมง เป็น ระยะเวลา 3 วันต่อเนื่อง จำนวน 4 สถานี ได้แก่ 1. บ้านสว่างราษฎร์พัฒนา (หลังใกล้สุด) 2. บ้านหนองทอง (หลังใกล้สุด) 3. วัดเขาสว่างอารมณ์ 4. โรงโม่หินของโครงการ	- โครงการได้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพ อากาศ เมื่อวันที่ 25-28 พฤศจิกายน 2567 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ที่กำหนดทุกสถานี ดังรายละเอียดใน บทที่ 3	-
4.2 ระดับเสียง		
- ใช้เครื่องวัดเสียง (Sound Level Meter) ตรวจ วัดระดับเสียงเฉลี่ยในคาบ 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hrs.) และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) เป็นระยะเวลา 3 วันต่อเนื่อง จำนวน 4 สถานี ได้แก่ 1. บ้านสว่างราษฎร์พัฒนา (หลังใกล้สุด) 2. บ้านหนองทอง (หลังใกล้สุด) 3. วัดเขาสว่างอารมณ์	- โครงการได้ดำเนินการตรวจวัดระดับ เสียง เมื่อวันที่ 25-28 พฤศจิกายน 2567 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่ กำหนดทุกสถานี ดังรายละเอียดใน บทที่ 3	-

**ตารางที่ 2-1: ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่
 หินอ่อน ประทานบัตรที่ 30837/16513 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่
 20836/16090 ของ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลากำแพงเพชร ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 10 ตำบลถ้ำกระต่ายทอง
 และหมู่ที่ 13 ตำบลพรานกระต่าย อำเภอพรานกระต่าย จังหวัดกำแพงเพชร (ต่อ)**

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติ/ปฏิบัติไม่ครบ/ เปลี่ยนแปลงการปฏิบัติ และข้อเสนอแนะ
4. โรงโม่หินของโครงการ		
4.3 แรงสั่นสะเทือน		
- ใช้เครื่องมือวัดแรงสั่นสะเทือน (Vibration Meter) ทำการตรวจวัดค่าความเร็วอนุภาค (Particle Velocity) ค่าความถี่ (Frequency) ค่าการขจัด (Displacement) และแรงอัดอากาศ (Air Pressure) จากการระเบิดหินบริเวณหน้าเหมืองของโครงการ จำนวน 2 สถานี ได้แก่ 1. บ้านสว่างราษฎร์พัฒนาหลังใกล้สุดด้านทิศตะวันออก 2. บ้านหนองทองหลังใกล้สุดด้านทิศตะวันออก	- โครงการได้ดำเนินการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนจากการระเบิดหินบริเวณหน้าเหมืองของโครงการ เมื่อวันที่ 25 พฤศจิกายน 2567 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดทุกสถานี ดังรายละเอียดในบทที่ 3	-
4.4 คุณภาพน้ำ		
- ให้เก็บตัวอย่างน้ำผิวดินและน้ำใต้ดิน เพื่อนำไปวิเคราะห์ดัชนีคุณภาพน้ำ ได้แก่ ความเป็นกรด-ด่าง (pH) ความขุ่น ปริมาณตะกอนแขวนลอยทั้งหมด ปริมาณตะกอนละลายทั้งหมด ความกระด้าง ซัลเฟต เหล็ก ตะกั่ว แคดเมียม และสารหนู จำนวน 3 สถานี ได้แก่ 1. บ่อตักตะกอนของโครงการด้านทิศเหนือ 2. บ่อตักตะกอนของโครงการด้านทิศใต้ 3. น้ำบาดาลบ้านสว่างราษฎร์พัฒนา	- โครงการได้ดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำผิวดินและน้ำใต้ดิน เพื่อวิเคราะห์ดัชนีคุณภาพน้ำตามมาตรการที่กำหนด เมื่อวันที่ 26 พฤศจิกายน 2567 พบว่า ทุกพารามิเตอร์ที่ทำการตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดทุกสถานี ดังรายละเอียดในบทที่ 3	-
4.5 คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต		
- สำรวจสภาพเศรษฐกิจและสังคม ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมจากโครงการ และความคิดเห็นต่อโครงการ และวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม ความวิตกกังวลผลกระทบสิ่งแวดล้อม และข้อเสนอแนะต่อโครงการ - สถิติอุบัติเหตุจากโครงการต่อชุมชนหรือประชาชนบริเวณใกล้เคียงโครงการ สาเหตุและการป้องกัน - สถิติข้อร้องเรียน สาเหตุ และการป้องกันแก้ไข	- โครงการได้ดำเนินการสำรวจคุณค่าต่อคุณภาพชีวิต และความคิดเห็น ประจำปี พ.ศ. 2567 เมื่อวันที่ 2-6 เมษายน 2567 ดังรายละเอียดในภาคผนวก ก	-

**ตารางที่ 2-1: ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่
 หินอ่อน ประทานบัตรที่ 30837/16513 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่
 20836/16090 ของ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลากำแพงเพชร ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 10 ตำบลถ้ำกระต่ายทอง
 และหมู่ที่ 13 ตำบลพรานกระต่าย อำเภอพรานกระต่าย จังหวัดกำแพงเพชร (ต่อ)**

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติ/ปฏิบัติไม่ครบ/ เปลี่ยนแปลงการปฏิบัติ และข้อเสนอแนะ
4.6 อาชีวอนามัย		
- ตรวจสอบสุขภาพพนักงานก่อนเข้าทำงานกับ โครงการ เพื่อเป็นการตรวจคัดกรองโรคเบื้องต้น และเป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับเปรียบเทียบ ระหว่างการค้าเนินโครงการต่อไป	- โครงการตรวจสอบสุขภาพพนักงานก่อนเข้า ทำงานกับโครงการตามมาตรการที่ กำหนด	-
- การตรวจสอบสุขภาพประจำปีของพนักงานของ โครงการทุกคน ได้แก่ การตรวจสอบสุขภาพทั่วไป สมรรถภาพการได้ยิน สมรรถภาพปอด และการ เอกซเรย์ปอด ปีละ 1 ครั้ง	- โครงการดำเนินการตรวจสอบสุขภาพ พนักงานครั้งล่าสุดเมื่อวันที่ 12 กรกฎาคม 2567 ดังรายละเอียดใน ภาคผนวก ก	-
- จัดทำรายงานสรุปสถิติอุบัติเหตุ สาเหตุ และ แนวทางแก้ไขปัญหามา ปีละ 1 ครั้ง	- โครงการได้มีการบันทึกสถิติการเกิด อุบัติเหตุภายในโครงการ พร้อมทั้งหา สาเหตุและวิธีการแก้ไขอุบัติเหตุที่ เกิดขึ้น (ภาคผนวก ข)	-
4.7 ทัศนียภาพ		
- ดำเนินการตามแผนฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ผ่านการ ทำเหมืองตามแผนการฟื้นฟูที่กำหนดไว้อย่าง เคร่งครัด เพื่อปรับปรุงสภาพภูมิทัศน์ให้สอดคล้อง กับพื้นที่ข้างเคียง โดยมีรายละเอียดการฟื้นฟู สภาพพื้นที่ ดังนี้ 1. ช่วงที่ 1 (ปีที่ 1-2) ให้ปลูกพืชคลุมดินและ พันธุ์ไม้ท้องถิ่นบริเวณพื้นที่เว้นแนวเขต ไม่ทำเหมืองระยะ 10 และ 50 เมตร จาก ขอบพื้นที่โครงการ และพื้นที่อื่นๆ คิดเป็น พื้นที่ประมาณ 32.73 ไร่ 2. ช่วงที่ 2 (ปีที่ 3) ให้ปลูกพืชคลุมดินและ พันธุ์ไม้ท้องถิ่น บริเวณชั้นบันไดที่ระดับ 220-170 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง ประมาณ 19 ไร่	- โครงการมีการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำ เหมืองในประทานบัตร 20836/16090 พร้อมทั้งจัดทำรายงานผลการดำเนินการ ฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง ประจำปี 2566 เมื่อวันที่ 3 กุมภาพันธ์ 2567 (ภาคผนวก ข) ทั้งนี้ ผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟู พื้นที่ที่ทำเหมือง ประจำปี 2567 โครงการเหมืองแร่หินอ่อน ประทานบัตร ที่ 30837/16513 ร่วมแผนผังฯ กับ ประทานบัตรที่ 20836/16090 จะ นำเสนอให้ทราบในรายงานฉบับถัดไป	-

ตารางที่ 2-1: ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอ่อน ประทานบัตรที่ 30837/16513 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 20836/16090 ของ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลากำแพงเพชร ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 10 ตำบลถ้ากระต่ายทอง และหมู่ที่ 13 ตำบลพรานกระต่าย อำเภอพรานกระต่าย จังหวัดกำแพงเพชร (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติ/ปฏิบัติไม่ครบ/เปลี่ยนแปลงการปฏิบัติและข้อเสนอแนะ
3. ช่วงที่ 3 (ปีที่ 4-6) ให้ปลูกพืชคลุมดินและพันธุ์ไม้ท้องถิ่น บริเวณชั้นบันไดที่ระดับ 190-150 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง ประมาณ 18.3 ไร่		
4. ช่วงที่ 4 (ปีที่ 7-9) ให้ปลูกพืชคลุมดินและพันธุ์ไม้ท้องถิ่น บริเวณชั้นบันไดที่ระดับ 140-130 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง ประมาณ 12 ไร่		
5. ช่วงที่ 5 (ปีที่ 10) ให้ปลูกพืชคลุมดินและพันธุ์ไม้ท้องถิ่น บริเวณที่ทิ้งดิน กองสดีอกแร่ และหน้าเหมืองชั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองแล้วที่ระดับ 120 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง ประมาณ 10.5 ไร่		



รูปที่ 2-1: จุดรับเรื่องร้องทุกข์



รูปที่ 2-2: สภาพหน้าเหมืองปัจจุบัน



บ่อดักตะกอนทางด้านทิศเหนือของโครงการ (บ1)



บ่อดักตะกอนทางด้านทิศใต้ของโครงการ (บ2)

รูปที่ 2-3: บ่อดักตะกอน



รูปที่ 2-4: พื้นที่ทิ้งดินหิน



รูปที่ 2-5: กองสโตร์ถั่ว



รูปที่ 2-6: พื้นที่เว้นไม่ทำเหมืองในระยะ 10 เมตร
จากแนวเขตพื้นที่โครงการ



รูปที่ 2-7: พื้นที่เว้นไม่ทำเหมืองในระยะ 50 เมตร
จากแนวสาธารณประโยชน์ด้านทิศตะวันออก



รูปที่ 2-8: ค้นทำนบดิน



รูปที่ 2-9: ร่องระบายน้ำ



รูปที่ 2-10: การปลูกต้นไม้ริมเส้นทางขนส่งแร่



รูปที่ 2-11: การปลูกต้นไม้บนค้นทำนบดิน



รูปที่ 2-12: การปลูกต้นไม้บริเวณพื้นที่โครงการ



รูปที่ 2-13: พื้นที่ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมือง



รูปที่ 2-14: การปิดคลุมอาคารโรงโม่หิน



รูปที่ 2-15: การปิดคลุมยั้งรับหินใหญ่



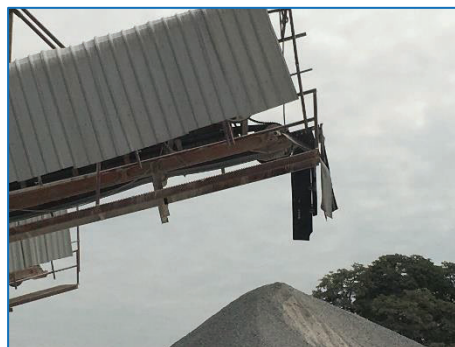
รูปที่ 2-16: ระบบสเปรย์น้ำบริเวณยั้งรับหินใหญ่



รูปที่ 2-17: อาคารปิดคลุมชุดตะแกรงร่อน



รูปที่ 2-18: การปิดคลุมสายพานลำเลียง



รูปที่ 2-19: ปลอกายางปลายสายพาน



รูปที่ 2-20: ถนนหินบดอัดแน่นบริเวณโรงโม่หิน



รูปที่ 2-21: ลานหินบดอัดแน่น



รูปที่ 2-22: การฉีดพรมน้ำบริเวณกองสต็อกแร่



รูปที่ 2-23: การฉีดพรมน้ำบริเวณเส้นทางลำเลียงแร่



รูปที่ 2-24: ลานล้างล้อรถบรรทุก



รูปที่ 2-25: การปิดคลุมผ้าใบรถบรรทุก



รูปที่ 2-26: ป้ายแสดงเวลาระเบิด



รูปที่ 2-27: ป้ายเตือนห้ามจุดไฟ และห้ามล่าสัตว์



รูปที่ 2-28: ป้ายห้ามบุกรุกพื้นที่ป่า



รูปที่ 2-29: ป้ายควบคุมความเร็วรถบรรทุก



รูปที่ 2-30: การติดป้ายชื่อบริษัทไว้ด้านหลังรถบรรทุก



รูปที่ 2-31: การสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตราย
ส่วนบุคคล



รูปที่ 2-32: ป้ายแสดงข้อมูลโครงการ



รูปที่ 2-33: รถเจาะรูระเบิด



รูปที่ 2-34: โรงซ่อมบำรุง



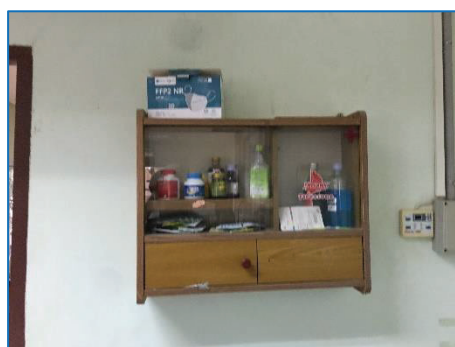
รูปที่ 2-35: สภาพเส้นทางลำเลียงแร่ช่วงพื้นที่โครงการ
ถึงโรงโม่หิน



รูปที่ 2-36: สภาพรถบรรทุกแร่



รูปที่ 2-37: จุดตรวจสอบน้ำหนักรถบรรทุก



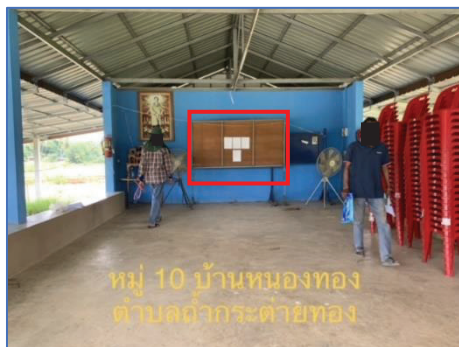
รูปที่ 2-38: อุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น



รูปที่ 2-39: น้ำดื่ม



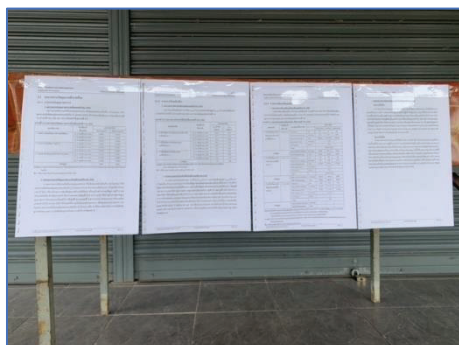
รูปที่ 2-40: ห้องน้ำ



ศาลาประชาคม หมู่ที่ 10 บ้านหนองทอง
ตำบลถ้ำกระต่ายทอง



ศาลาประชาคม หมู่ที่ 9 บ้านใหม่โพธิ์พัฒนา
ตำบลถ้ำกระต่ายทอง



ที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 8 บ้านปึกมะหว้า
ตำบลพรานกระต่าย



ที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 9 บ้านเขาสว่างอารมณ์
ตำบลพรานกระต่าย

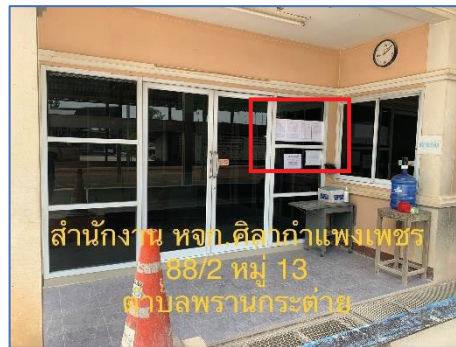


ศาลาประชาคม หมู่ที่ 13 บ้านสว่างราษฎร์พัฒนา
ตำบลพรานกระต่าย



ศาลาประชาคม หมู่ที่ 14 บ้านหนองมะคึก
ตำบลท่าไม้

รูปที่ 2-41: การประชาสัมพันธ์ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม



สำนักงานของโครงการ

รูปที่ 2-41: การประชาสัมพันธ์ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

บทที่ 3

การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

3.1 วัตถุประสงค์

รายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมฉบับนี้ เป็นส่วนหนึ่งของรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ได้กำหนดให้จัดทำขึ้น และนำเสนอต่อหน่วยงานอนุญาตและหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องเพื่อพิจารณาต่อไป

3.2 รายละเอียดการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

บริษัท ทอพ - คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด ได้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการเหมืองแร่หินอ่อน ประทานบัตรที่ 30837/16513 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 20836/16090 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลากำแพงเพชร ฉบับประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567 เมื่อวันที่ 25-28 พฤศจิกายน 2567 โดยทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ระดับเสียง แรงสั่นสะเทือน และคุณภาพน้ำ โดยมีรายละเอียดการตรวจวัดที่สถานีต่างๆ ดังนี้

3.2.1 การตรวจวัดคุณภาพอากาศ

วิธีเก็บตัวอย่างอากาศและวิธีวิเคราะห์เป็นไปตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ โดยใช้เครื่อง High Volume Air Sampler การตรวจวัดความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (Total Suspended Particulate; TSP) และการตรวจวัดความเข้มข้นของฝุ่นละอองที่มีขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (Particle Matter; PM10) โดยรายงานค่าความเข้มข้นเป็นหน่วยน้ำหนักต่อปริมาตรอากาศที่สภาวะมาตรฐาน 25 องศาเซลเซียส 760 มิลลิเมตรปรอท

(1) การเก็บตัวอย่างฝุ่นละอองรวม (TSP)

ใช้เครื่องมือเก็บตัวอย่างชนิด High Volume Air Sampler ตัวอย่างอากาศจะถูกดูดผ่านหัวคัดเลือกขนาดฝุ่น (Size Selective Inlet) แบบ Peak Roof Inlet เป็นเวลา 24 ชั่วโมง อย่างต่อเนื่อง ซึ่งอนุภาคฝุ่นละอองที่มีขนาดอนุภาคตั้งแต่ 100 ไมครอนลงมา จะติดอยู่บนกระดาษกรองชนิด Glass Fiber Filter ที่มีขนาด 20.3 X 25.4 เซนติเมตร ชั่งน้ำหนักกระดาษกรอง (หลังจากอบกระดาษกรองเพื่อไล่ความชื้นแล้ว) ทั้งก่อนและหลังเก็บตัวอย่างเพื่อหาน้ำหนักสุทธิ (มวล) ของฝุ่นละออง โดยปริมาตรทั้งหมดที่ใช้ในการเก็บตัวอย่างต้องปรับแก้ค่าตามสภาวะมาตรฐานที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส และความกดของอากาศ 760 มิลลิเมตรปรอท

(2) การเก็บตัวอย่างฝุ่นละอองที่มีขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10)

ใช้เครื่องมือเก็บตัวอย่างชนิด High Volume Air Sampler และหัวคัดเลือกขนาดฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (Size Selective Inlet) ชักตัวอย่างโดยการสูบอากาศผ่านส่วนหัวคัดเลือกขนาดฝุ่นละอองแล้วผ่านกระดาษกรองชนิด Glass Fiber Filter ด้วยอัตราประมาณ 1.132 ลูกบาศก์เมตรต่อนาที เป็นเวลา

24 ชั่วโมง ที่ความสูงของช่องชักตัวอย่าง 1.5 - 6.0 เมตรจากพื้น แล้วชั่งน้ำหนักกระตาชกรอง (หลังจากอบกระตาชกรองเพื่อไล่ความชื้นแล้ว) ทั้งก่อนและหลังเก็บตัวอย่าง เพื่อหาน้ำหนักสุทธิ (มวล) ของ PM10 ที่เก็บรวบรวมได้ โดยปริมาตรทั้งหมดที่ใช้ในการเก็บตัวอย่างต้องปรับแก้ค่าตามสภาวะมาตรฐานที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส และความกดของอากาศ 760 มิลลิเมตรปรอท

จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศ จำนวน 4 สถานี ดังนี้

สถานีที่ 1: บ้านสว่างราษฎร์พัฒนา (หลังใกล้สุด)

สถานีที่ 2: บ้านหนองทอง (หลังใกล้สุด)

สถานีที่ 3: วัดเขาสว่างอารมณ์

สถานีที่ 4: โรงโม่หินของโครงการ

3.2.2 การตรวจวัดระดับเสียง

ใช้เครื่องตรวจวัดระดับเสียง Sound Level Meter Model BSWA309 ตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยโดยทั่วไป (L_{eq} 24 hrs.) และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ในรอบ 24 ชั่วโมง

จุดตรวจวัดระดับเสียง จำนวน 4 สถานี ดังนี้

สถานีที่ 1: บ้านสว่างราษฎร์พัฒนา (หลังใกล้สุด)

สถานีที่ 2: บ้านหนองทอง (หลังใกล้สุด)

สถานีที่ 3: วัดเขาสว่างอารมณ์

สถานีที่ 4: โรงโม่หินของโครงการ

3.2.3 การตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน

การตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนในระหว่างที่มีการระเบิดหินโดยใช้เครื่องวัดแรงสั่นสะเทือน Ground Level Recording ยี่ห้อ Model รุ่น Minimate, DS077

จุดตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน จำนวน 2 สถานี ดังนี้

สถานีที่ 1: บ้านสว่างราษฎร์พัฒนาหลังใกล้สุดด้านทิศตะวันออก

สถานีที่ 2: บ้านหนองทองหลังใกล้สุดด้านทิศตะวันออก

3.2.4 การตรวจวัดคุณภาพน้ำ

การตรวจวัดคุณภาพน้ำ เก็บตัวอย่างน้ำแบบจ้วง (Grab Sampling) ใส่ในขวดพลาสติก PE แชนน้ำแข็ง และส่งเข้าห้องปฏิบัติการ วิเคราะห์อ้างอิงวิธีตาม Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater (APHA, AWWA, WEF. 1995) รายละเอียดดังตารางที่ 3-1

ตารางที่ 3-1: ตัวแปรและวิธีวิเคราะห์คุณภาพน้ำ

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์
ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	Electrometric Method
ความขุ่น (Turbidity)	Nephelometric Method
ตะกอนแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids)	Dried at 103-105 °C
ตะกอนละลายน้ำทั้งหมด (Total Dissolved Solids)	Dried at 180°C
ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness)	EDTA Titrimetric Method.
ปริมาณซัลเฟต (Sulfate)	Turbidimetric Method
ปริมาณเหล็กรวม (Total Iron)	Phenanthroline Method
สารหนู (Arsenic)	Hydride Generation AAS
แคดเมียม (Cadmium)	Nitric Acid Digestion and Direct Air Acetylene Flame
ตะกั่ว (Lead)	Nitric Acid Digestion and Direct Air Acetylene Flame

จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน จำนวน 2 สถานี ดังนี้

สถานีที่ 1: บ่อดักตะกอนของโครงการด้านทิศเหนือ

สถานีที่ 2: บ่อดักตะกอนของโครงการด้านทิศใต้

จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน จำนวน 1 สถานี ดังนี้

สถานีที่ 1: น้ำบาดาลบ้านสว่างราษฎร์พัฒนา

สามารถสรุปจุดตรวจวัดที่สถานีต่างๆ ของโครงการได้ดังตารางที่ 3-2

ตารางที่ 3-2: สรุปจุดตรวจวัดต่างๆ ของโครงการ

Parameter	TSP 24 hr. 3 วันต่อเนื่อง	PM10 3 วันต่อเนื่อง	L _{eq} L _{max} 24 hr. 3 วันต่อเนื่อง	Vibration	Water Quality									
					pH	Turbidity	TSS	TDS	Total Hardness	Total Iron	Sulfate	Arsenic	Lead	Cadmium
บ้านสว่างราษฎร์พัฒนา (หลังใกล้สุด)	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
บ้านหนองทอง (หลังใกล้สุด)	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
วัดเขาสว่างอารมณ์	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
โรงโม่หินของโครงการ	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
บ่อดักตะกอนของโครงการด้านทิศเหนือ	-	-	-	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
บ่อดักตะกอนของโครงการด้านทิศใต้	-	-	-	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
น้ำบาดาลบ้านสว่างราษฎร์พัฒนา	-	-	-	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
รวมจำนวนสถานีที่ตรวจวัด	4	4	4	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3

3.1 ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

3.3.1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ

1. ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในเดือนพฤศจิกายน 2567

ผลการตรวจวัดความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม หรือฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน (TSP) และความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) ทำการตรวจวัดเป็นเวลา 3 วันต่อเนื่อง ในวันที่ 25-28 พฤศจิกายน 2567 ผลการตรวจวัดแสดงไว้ในตารางที่ 3-3

ตารางที่ 3-3: ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในเดือนพฤศจิกายน 2567

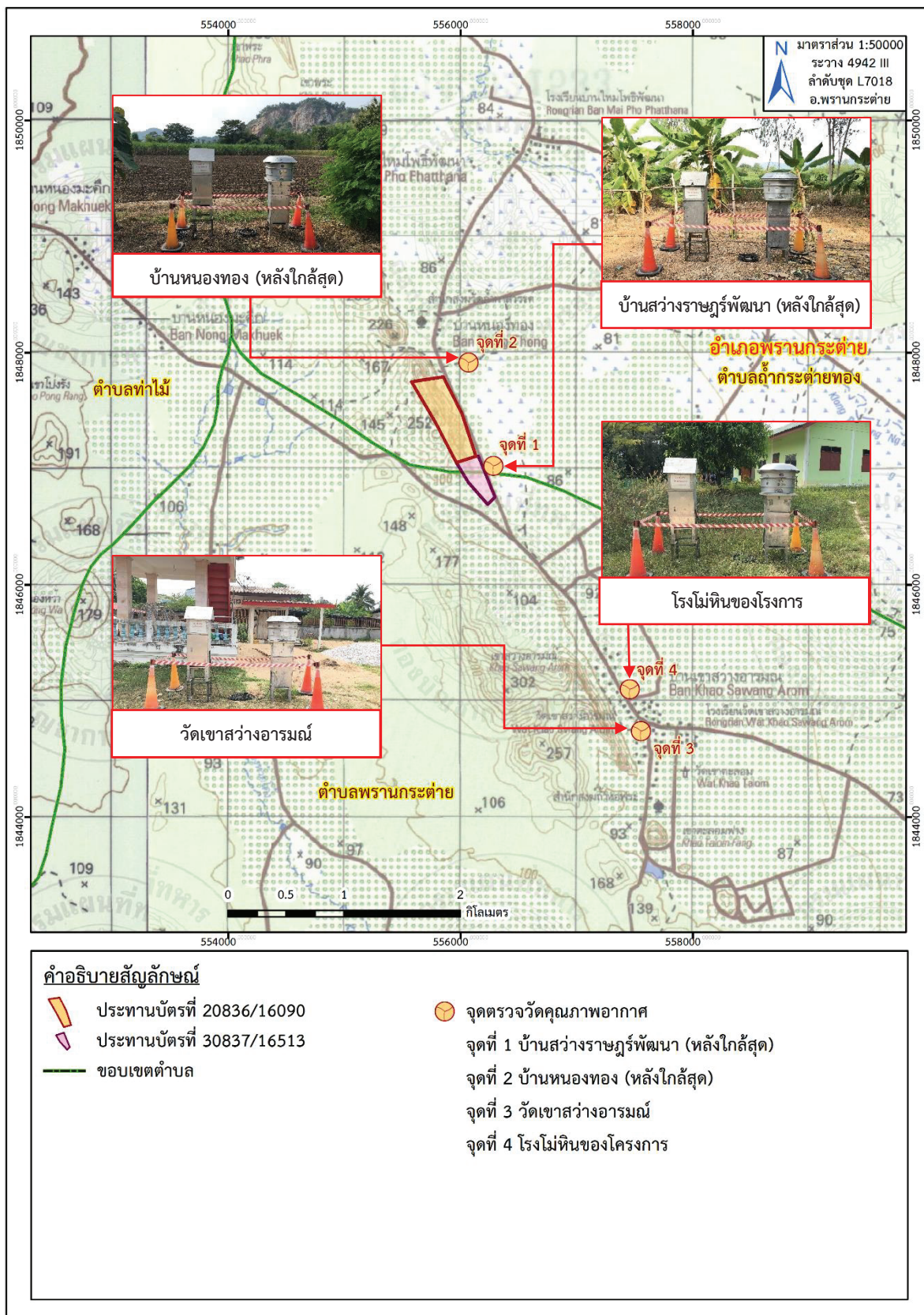
จุดตรวจวัด	วัน/เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด	
		TSP (mg/m ³)	PM10 (mg/m ³)
1. บ้านสว่างราษฎร์พัฒนา (หลังใกล้สุด)	25-26 พฤศจิกายน 2567	0.1657	0.0519
	26-27 พฤศจิกายน 2567	0.1203	0.0537
	27-28 พฤศจิกายน 2567	0.0787	0.0461
2. บ้านหนองทอง (หลังใกล้สุด)	25-26 พฤศจิกายน 2567	0.0546	0.0334
	26-27 พฤศจิกายน 2567	0.0698	0.0457
	27-28 พฤศจิกายน 2567	0.0531	0.0347
3. วัดเขาสว่างอารมณ์	25-26 พฤศจิกายน 2567	0.0523	0.0304
	26-27 พฤศจิกายน 2567	0.0434	0.0273
	27-28 พฤศจิกายน 2567	0.0677	0.0402
4. โรงโม่หินของโครงการ	25-26 พฤศจิกายน 2567	0.2095	0.0568
	26-27 พฤศจิกายน 2567	0.2789	0.0658
	27-28 พฤศจิกายน 2567	0.2828	0.0781
มาตรฐาน		0.33	0.12

มาตรฐาน: ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ที่มา: บริษัท วอเตอร์ อินเด็คซ์ แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด, 2567

2. สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในเดือนพฤศจิกายน 2567

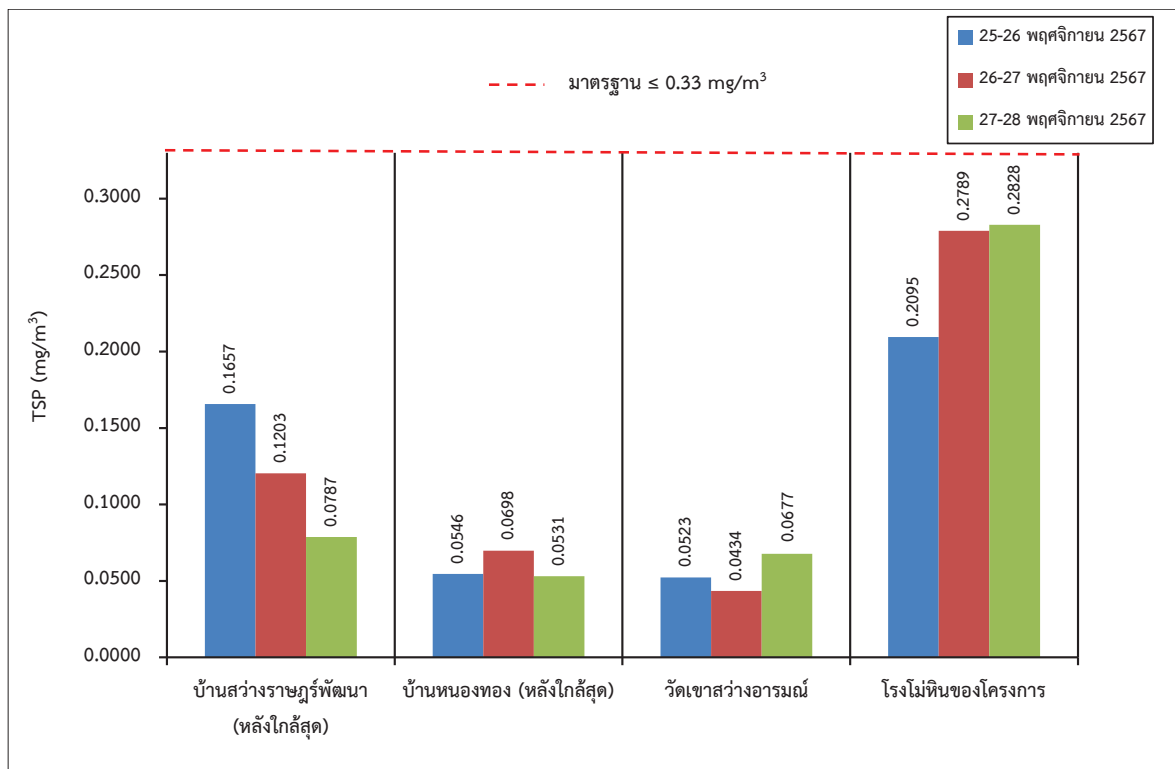
จากผลการตรวจวัดความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม หรือฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน (TSP) และความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) ทำการตรวจวัดเป็นเวลา 3 วันต่อเนื่อง จำนวน 4 สถานี ได้แก่ บ้านสว่างราษฎร์พัฒนา (หลังใกล้สุด), บ้านหนองทอง (หลังใกล้สุด), วัดเขาสว่างอารมณ์ และ โรงโม่หินของโครงการ (รูปที่ 3-1) พบว่า ทุกสถานีมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป (รูปที่ 3-2 และรูปที่ 3-3) ที่กำหนดให้ความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม หรือฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน และความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน 0.33 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และ 0.12 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ (ภาคผนวก ง)



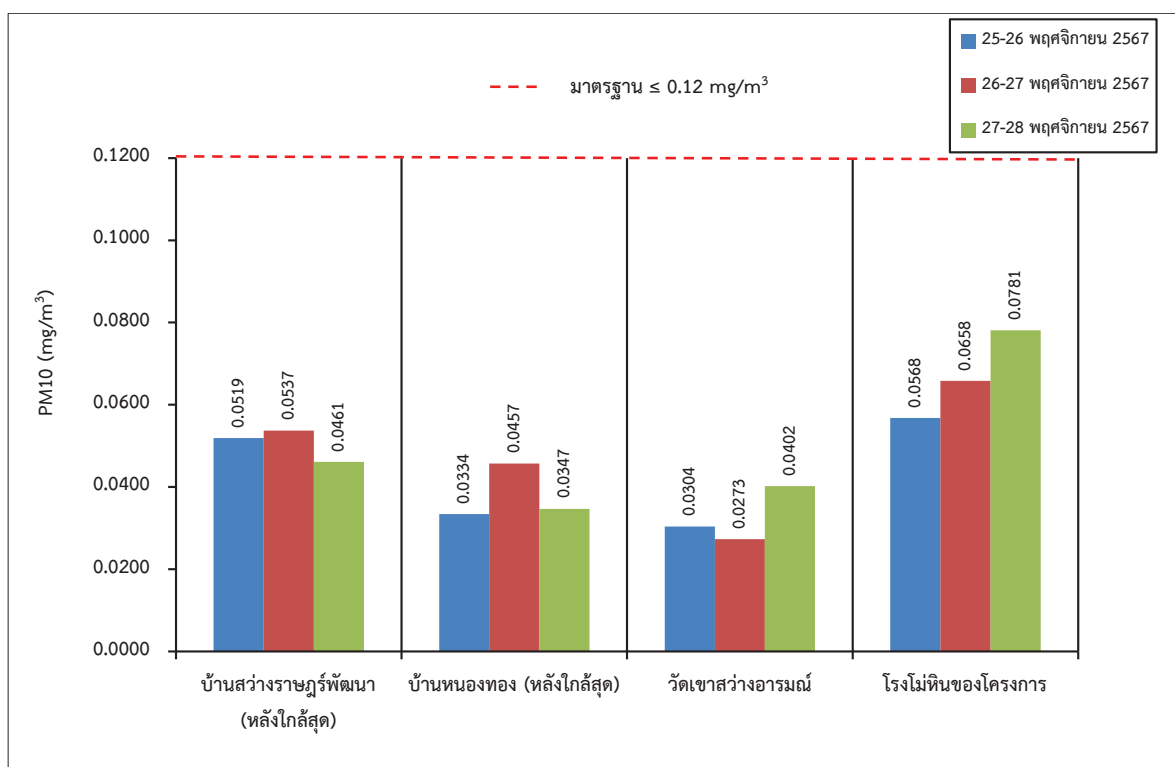
ที่มา: แผนที่ภูมิประเทศ มาตราส่วน 1:50,000, ลำดับชุด L7018 ระวาง 4942 III (อ.พรานกระต่าย), กรมแผนที่ทหาร, 2540

ดัดแปลงโดย บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด, 2567

รูปที่ 3-1: จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศ



รูปที่ 3-2: กราฟแสดงผลการตรวจวัดความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม หรือฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน (TSP) ที่สถานีต่างๆ ในเดือนพฤศจิกายน 2567



รูปที่ 3-3: กราฟแสดงผลการตรวจวัดความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) ที่สถานีต่างๆ ในเดือนพฤศจิกายน 2567

3. สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศของโครงการในช่วงที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน

จากการตรวจวัดคุณภาพอากาศในช่วงที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน (เดือนพฤศจิกายน 2567) (ตารางที่ 3-4) โครงการได้ทำการตรวจวัดความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวมหรือฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 100 ไมครอน (TSP) และความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) จำนวน 6 สถานี ได้แก่ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลโพธิ์พัฒนา, บ้านสว่างราษฎร์พัฒนา หมู่ที่ 13, โรงโม่หินของโครงการ, บ้านสว่างราษฎร์พัฒนา (หลังใกล้สุด), บ้านหนองทอง (หลังใกล้สุด) และวัดเขาสว่างอารมณ์ พบว่า ทุกสถานีมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป (รูปที่ 3-4 และรูปที่ 3-5)

ตารางที่ 3-4: สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในช่วงที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน (เดือนพฤศจิกายน 2567)

เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	TSP (mg/m ³)						PM10 (mg/m ³)					
	St.1	St.2	St.3	St.4	St.5	St.6	St.1	St.2	St.3	St.4	St.5	St.6
มี.ค. 63	0.1247	0.1559	0.1938	-	-	-	0.0940	0.0703	0.0949	-	-	-
พ.ย. 63	0.0475	0.1276	0.2321	-	-	-	0.0310	0.0740	0.1091	-	-	-
มี.ค. 64	0.0795	0.1325	0.2182	-	-	-	0.0392	0.0913	0.1119	-	-	-
พ.ย. 64	0.0422	0.1239	0.0700	-	-	-	0.0071	0.0542	0.0401	-	-	-
มี.ค. 65	0.0689	0.1275	0.1586	-	-	-	0.0247	0.0999	0.0956	-	-	-
พ.ย. 65	0.0441	0.1554	0.2447	-	-	-	0.0275	0.0658	0.0722	-	-	-
มี.ค. 66	0.0623	0.2028	0.2997	-	-	-	0.0489	0.0896	0.0969	-	-	-
พ.ย. 66	0.0401	0.0948	0.2289	-	-	-	0.0255	0.0584	0.0890	-	-	-
มี.ค. 67	-	-	0.1071	0.0679	0.1031	0.0563	-	-	0.0694	0.0499	0.0681	0.0357
พ.ย. 67	-	-	0.2828	0.1657	0.0698	0.0677	-	-	0.0781	0.0537	0.0457	0.0402
มาตรฐาน	0.33						0.12					

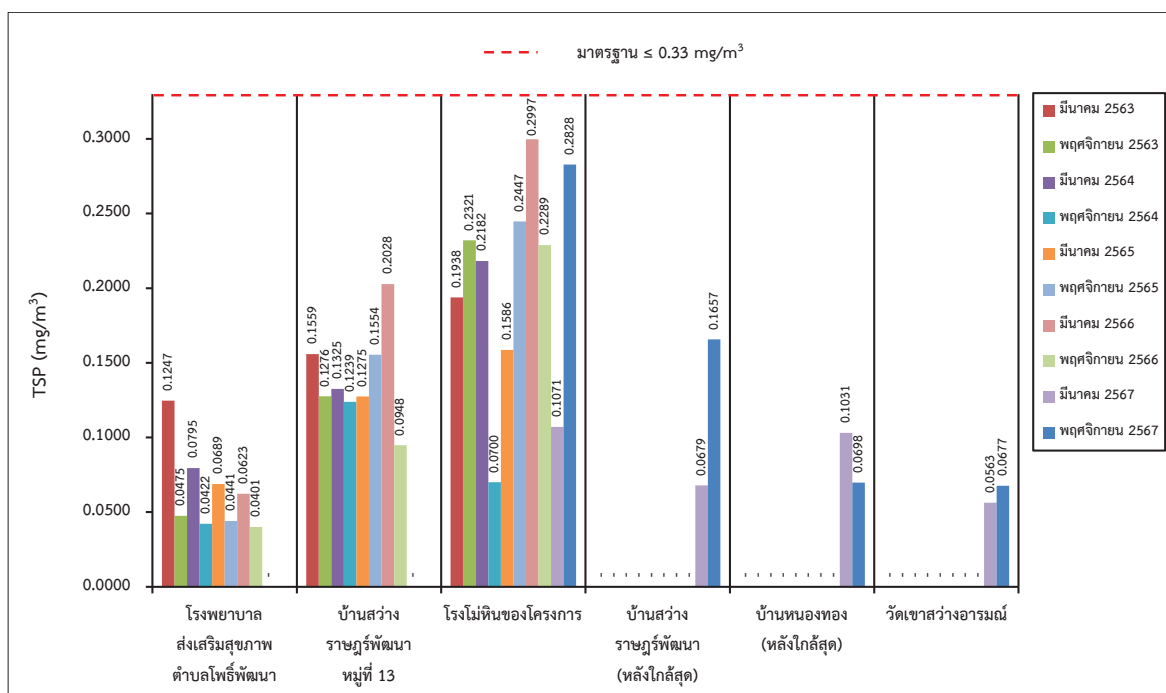
หมายเหตุ: *บ้านสว่างราษฎร์พัฒนา (หลังใกล้สุด) บ้านหนองทอง (หลังใกล้สุด) และวัดเขาสว่างอารมณ์ เริ่มทำการตรวจวัดครั้งแรกในเดือนมีนาคม 2567

St.1 = โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลโพธิ์พัฒนา St.2 = บ้านสว่างราษฎร์พัฒนา หมู่ที่ 13 St.3 = โรงโม่หินของโครงการ
 St.4 = บ้านสว่างราษฎร์พัฒนา (หลังใกล้สุด) St.5 = บ้านหนองทอง (หลังใกล้สุด) St.6 = วัดเขาสว่างอารมณ์

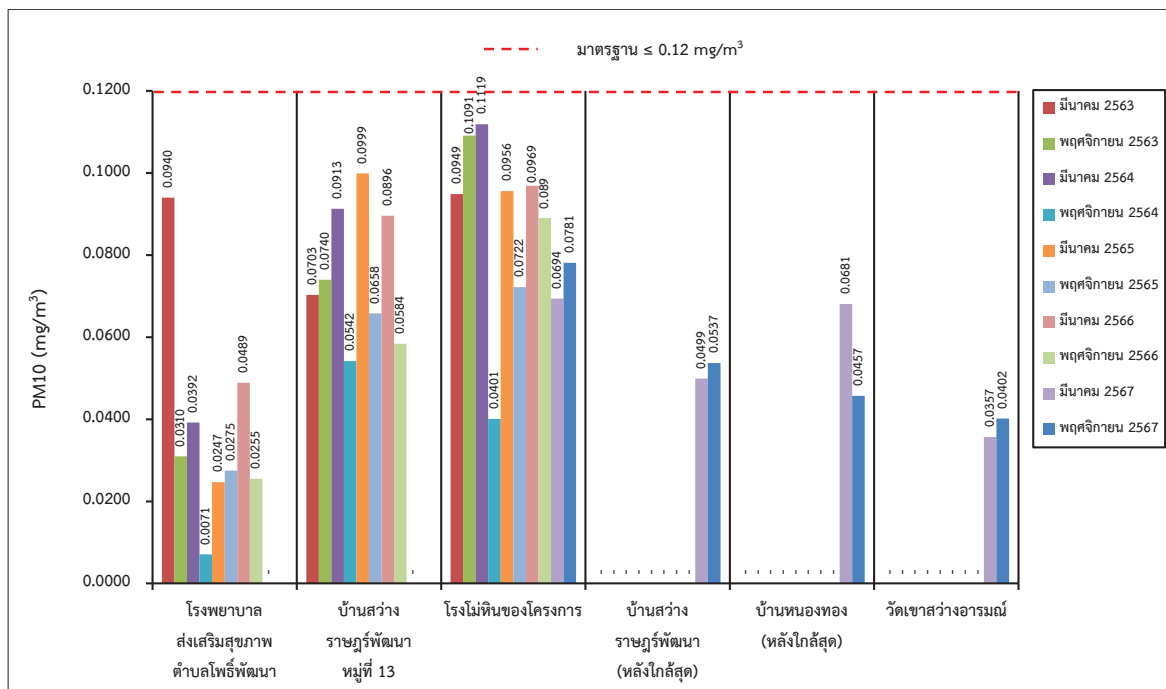
มาตรฐาน: ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ที่มา: รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567 และบริษัท วอเตอร์ อินเด็กซ์ แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด, 2567



รูปที่ 3-4: กราฟเปรียบเทียบความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (TSP) หรือ
ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน ที่สถานีต่างๆ ในช่วงที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน



รูปที่ 3-5: กราฟเปรียบเทียบความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10)
ที่สถานีต่างๆ ในช่วงที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน

3.3.2 ผลการตรวจวัดระดับเสียง

1. ผลการตรวจวัดระดับเสียงในเดือนพฤศจิกายน 2567

ผลการตรวจวัดระดับเสียง 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hrs.) และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ทำการตรวจวัดเป็นเวลา 3 วันต่อเนื่อง ในวันที่ 25-28 พฤศจิกายน 2567 ผลการตรวจวัดแสดงในตารางที่ 3-5

ตารางที่ 3-5: ผลการตรวจวัดระดับเสียงในเดือนพฤศจิกายน 2567

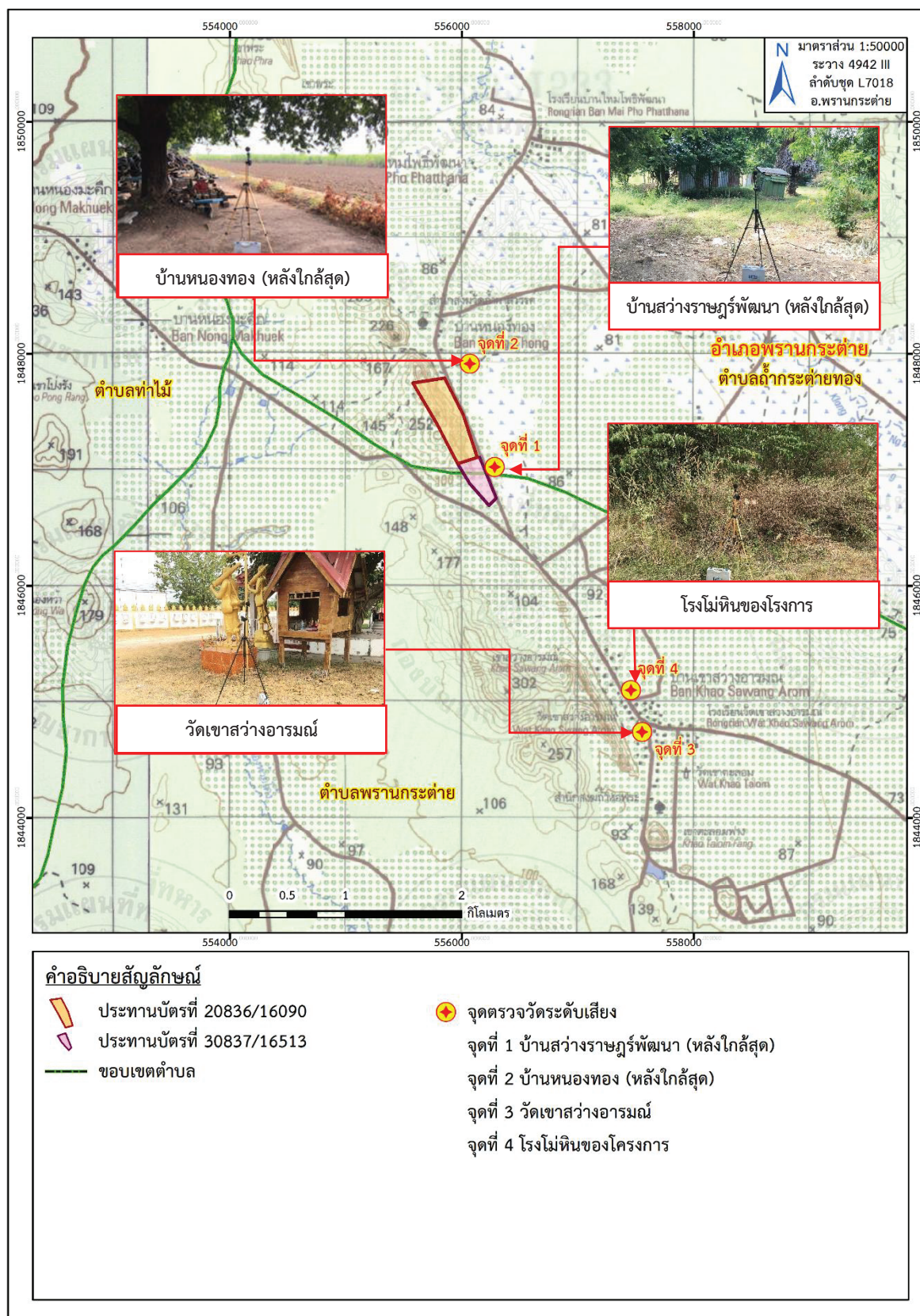
สถานีตรวจวัด	วัน/เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด	
		L_{eq} 24 hrs. [dB(A)]	L_{max} [dB(A)]
1. บ้านสว่างราษฎร์พัฒนา (หลังใกล้สุด)	25-26 พฤศจิกายน 2567	61.7	106.6
	26-27 พฤศจิกายน 2567	62.2	105.9
	27-28 พฤศจิกายน 2567	60.8	102.6
2. บ้านหนองทอง (หลังใกล้สุด)	25-26 พฤศจิกายน 2567	60.0	92.4
	26-27 พฤศจิกายน 2567	61.0	95.1
	27-28 พฤศจิกายน 2567	59.0	94.4
3. วัดเขาสว่างอารมณ์	25-26 พฤศจิกายน 2567	62.1	99.3
	26-27 พฤศจิกายน 2567	58.6	98.5
	27-28 พฤศจิกายน 2567	59.0	99.1
4. โรงม่หินของโครงการ	25-26 พฤศจิกายน 2567	59.3	99.3
	26-27 พฤศจิกายน 2567	62.3	96.8
	27-28 พฤศจิกายน 2567	58.9	99.1
มาตรฐาน		70	115

มาตรฐาน: ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ. 2548) เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน

ที่มา: บริษัท วอเตอร์ อินเด็กซ์ แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด, 2567

2. สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงในเดือนพฤศจิกายน 2567

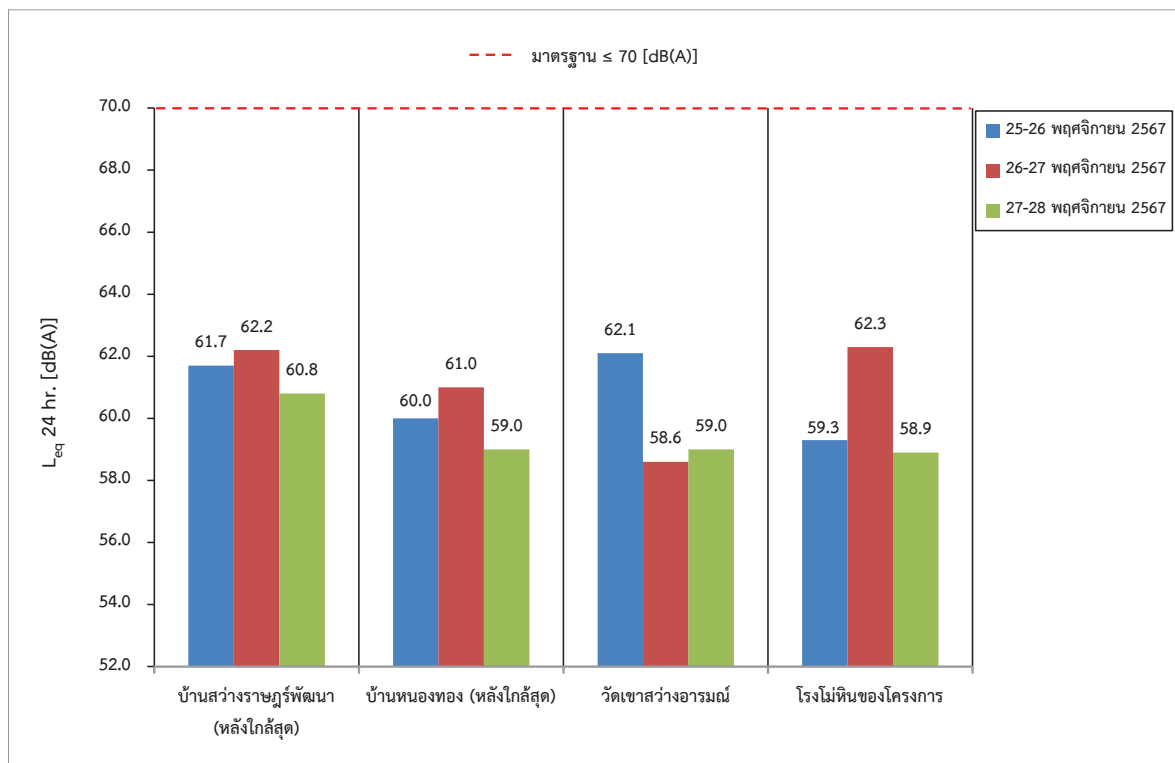
จากผลการตรวจวัดระดับเสียง 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hrs.) และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ทำการตรวจวัดเป็นเวลา 3 วันต่อเนื่อง จำนวน 4 สถานี ได้แก่ บ้านสว่างราษฎร์พัฒนา (หลังใกล้สุด) บ้านหนองทอง (หลังใกล้สุด) วัดเขาสว่างอารมณ์ และโรงม่หินของโครงการ (รูปที่ 3-6) พบว่า ทุกสถานีมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป (รูปที่ 3-7 และรูปที่ 3-8) ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 และมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ประกาศราชกิจจานุเบกษา วันที่ 29 ธันวาคม 2548 ที่กำหนดค่าระดับเสียงจากการม่ บด และย่อยหิน ในคาบ 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุด ต้องมีค่าไม่เกิน 70 เดซิเบล (เอ) และ 115 เดซิเบล (เอ) ตามลำดับ อย่างไรก็ตามทางโครงการจะควบคุมและเฝ้าระวังการดำเนินกิจกรรมต่างๆ ของโครงการ เพื่อควบคุมให้ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานต่อไป (ภาคผนวก ง)



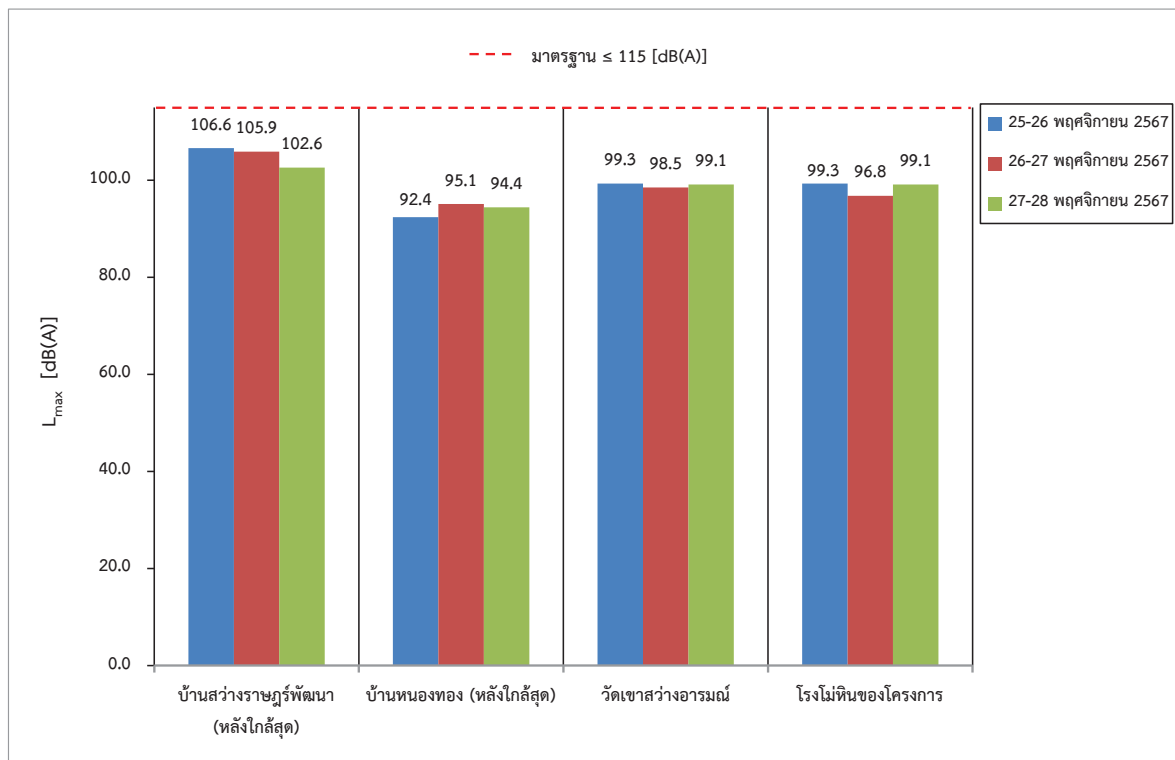
ที่มา: แผนที่ภูมิประเทศ มาตราส่วน 1:50,000, ลำดับชุด L7018 ระวัง 4942 III (อ.พรานกระต่าย), กรมแผนที่ทหาร, 2540

ดัดแปลงโดย บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด, 2567

รูปที่ 3-6: จุดตรวจวัดระดับเสียง



รูปที่ 3-7: กราฟแสดงผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป (L_{eq} 24 hrs.) ที่สถานีต่างๆ ในเดือนพฤศจิกายน 2567



รูปที่ 3-8: กราฟแสดงผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ที่สถานีต่างๆ ในเดือนพฤศจิกายน 2567

3. สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงของโครงการในช่วงที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน

จากการตรวจวัดระดับเสียงในช่วงที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน (เดือนพฤศจิกายน 2567) (ตารางที่ 3-6) โครงการได้ทำการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hrs.) และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) จำนวน 6 สถานี ได้แก่ บ้านหนองทอง (หลังใกล้สุด), บ้านที่ใกล้ที่สุดทางด้านทิศตะวันออกของพื้นที่โครงการ, บ้านที่ใกล้ที่สุดทางด้านทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการ, บ้านสว่างราษฎร์พัฒนา (หลังใกล้สุด), วัดเขาสว่างอารมณ์ และโรงโม่หินของโครงการ พบว่า ทุกสถานีมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 และมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ประกาศราชกิจจานุเบกษา วันที่ 29 ธันวาคม 2548 (รูปที่ 3-9 และรูปที่ 3-10) อย่างไรก็ตามทางโครงการจะควบคุมและเฝ้าระวังการดำเนินกิจกรรมต่างๆ ของโครงการ เพื่อควบคุมให้ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานต่อไป

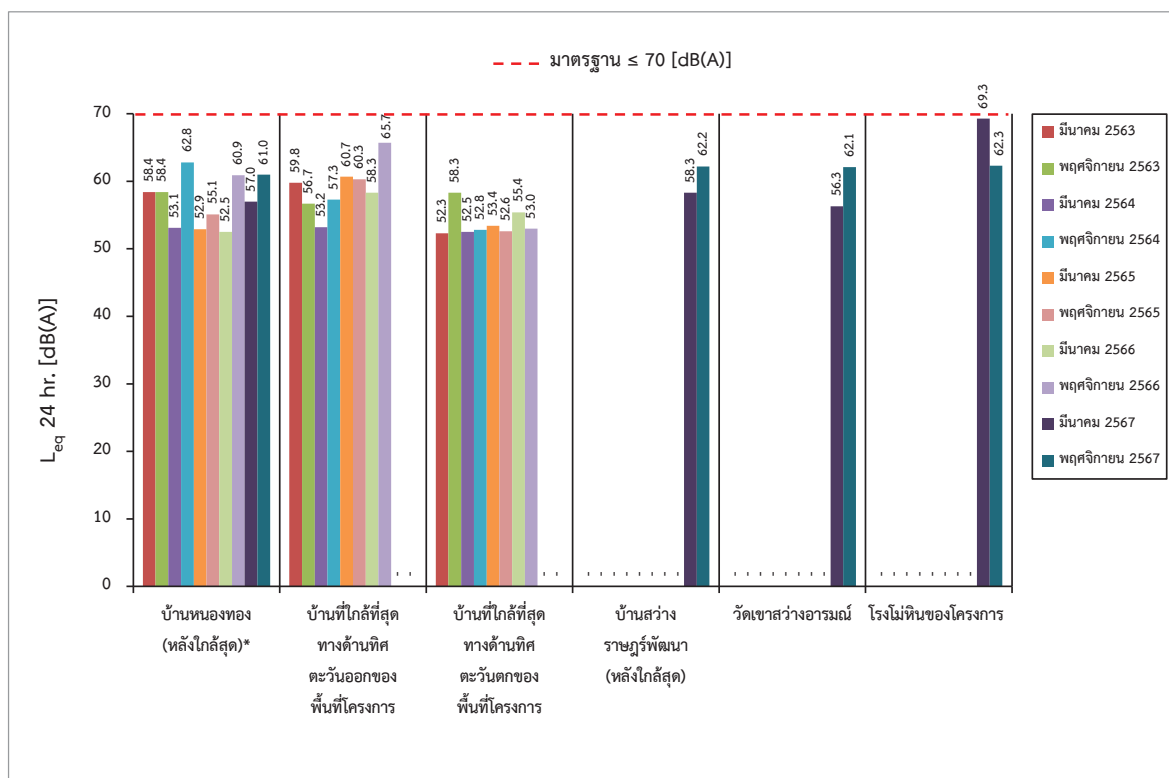
ตารางที่ 3-6: สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงในช่วงที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน (เดือนพฤศจิกายน 2567)

เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	L_{eq} 24 hrs. [dB(A)]						L_{max} [dB(A)]					
	St.1	St.2	St.3	St.4	St.5	St.6	St.1	St.2	St.3	St.4	St.5	St.6
มี.ค. 63	58.4	59.8	52.3	-	-	-	91.9	98.7	89.1	-	-	-
พ.ย. 63	58.4	56.7	58.3	-	-	-	105.4	98.8	94.2	-	-	-
มี.ค. 64	53.1	53.2	52.5	-	-	-	88.5	81.3	82.7	-	-	-
พ.ย. 64	62.8	57.3	52.8	-	-	-	97.6	99.6	89.8	-	-	-
มี.ค. 65	52.9	60.7	53.4	-	-	-	93.1	98.5	92.6	-	-	-
พ.ย. 65	55.1	60.3	52.6	-	-	-	96.5	92.4	83.8	-	-	-
มี.ค. 66	52.5	58.3	55.4	-	-	-	93.3	96.5	88.1	-	-	-
พ.ย. 66	60.9	65.7	53.0	-	-	-	99.5	97.6	89.6	-	-	-
มี.ค. 67	57.0	-	-	58.3	56.3	69.3	97.3	-	-	96.5	98.3	105.2
พ.ย. 67	61.0	-	-	62.2	62.1	62.3	95.1	-	-	106.6	99.3	99.3
มาตรฐาน	70						115					

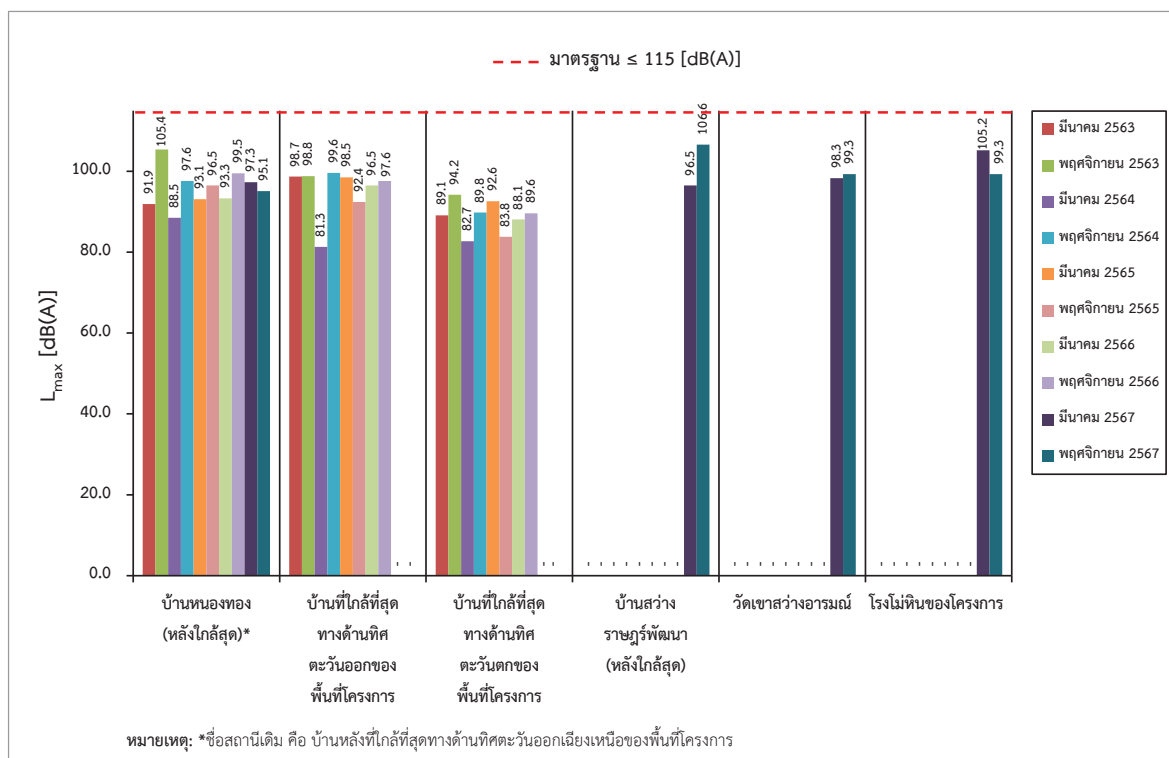
หมายเหตุ: *บ้านสว่างราษฎร์พัฒนา (หลังใกล้สุด) วัดเขาสว่างอารมณ์ และโรงโม่หินของโครงการ เริ่มทำการตรวจวัดครั้งแรกในเดือนมีนาคม 2567
 St.1 = บ้านหนองทอง (หลังใกล้สุด) (ชื่อสถานีเดิม คือ บ้านที่ใกล้ที่สุดทางด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือของพื้นที่โครงการ)
 St.2 = บ้านที่ใกล้ที่สุดทางด้านทิศตะวันออกของพื้นที่โครงการ St.3 = บ้านที่ใกล้ที่สุดทางด้านทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการ
 St.4 = บ้านสว่างราษฎร์พัฒนา (หลังใกล้สุด) St.5 = วัดเขาสว่างอารมณ์
 St.6 = โรงโม่หินของโครงการ

มาตรฐาน: ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ. 2548) เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน

ที่มา: รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
 ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567 และบริษัท วอเตอร์ อินเด็กซ์ แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด, 2567



รูปที่ 3-9: กราฟเปรียบเทียบระดับเสียง 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr.) ที่สถานีต่างๆ ในช่วงที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน



รูปที่ 3-10: กราฟเปรียบเทียบระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ที่สถานีต่างๆ ในช่วงที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน

3.3.3 ผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน

1. ผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนในเดือนพฤศจิกายน 2567

การตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน ทำการตรวจวัดเมื่อวันที่ 25 พฤศจิกายน 2567 เป็นการวัดแรงสั่นสะเทือนจากการระเบิดหน้าเหมือง วัดคลื่นสั่นสะเทือน 3 แนว คือ แนวทแยง (Transverse) แนวตั้ง (Vertical) และแนวยาว (Longitudinal) ผลการตรวจวัดแสดงในตารางที่ 3-7

ตารางที่ 3-7: ผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนในเดือนพฤศจิกายน 2567

จุดตรวจวัด	วัน/เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด		ทิศทางคลื่น		
				Transverse	Vertical	Longitudinal
1. บ้านสว่างราษฎร์พัฒนา (หลังใกล้สุด)	25 พ.ย. 67	Frequency	:Hz	44	45	40
		Peak Particle Velocity	:mm/sec	2.24	0.73	0.68
		Peak Displacement	:mm	0.00548	0.00446	0.00402
		Peak Vector Sum	:mm/sec	3.96		
		Air Pressure	:dB (L)	98.8		
		Trigger	:-	TRANSVERSE		
มาตรฐาน		Peak Particle Velocity	:mm/sec	≤50.8	≤50.8	≤50.8
		Peak Displacement	:mm	≤0.20	≤0.20	≤0.20
2. บ้านหนองทอง (หลังใกล้สุด)	25 พ.ย. 67	Frequency	:Hz	42	47	38
		Peak Particle Velocity	:mm/sec	2.12	0.68	0.62
		Peak Displacement	:mm	0.00501	0.00415	0.00397
		Peak Vector Sum	:mm/sec	3.89		
		Air Pressure	:dB (L)	93.4		
		Trigger	:-	TRANSVERSE		
มาตรฐาน		Peak Particle Velocity	:mm/sec	≤50.8	≤50.8	≤47.8
		Peak Displacement	:mm	≤0.20	≤0.20	≤0.20

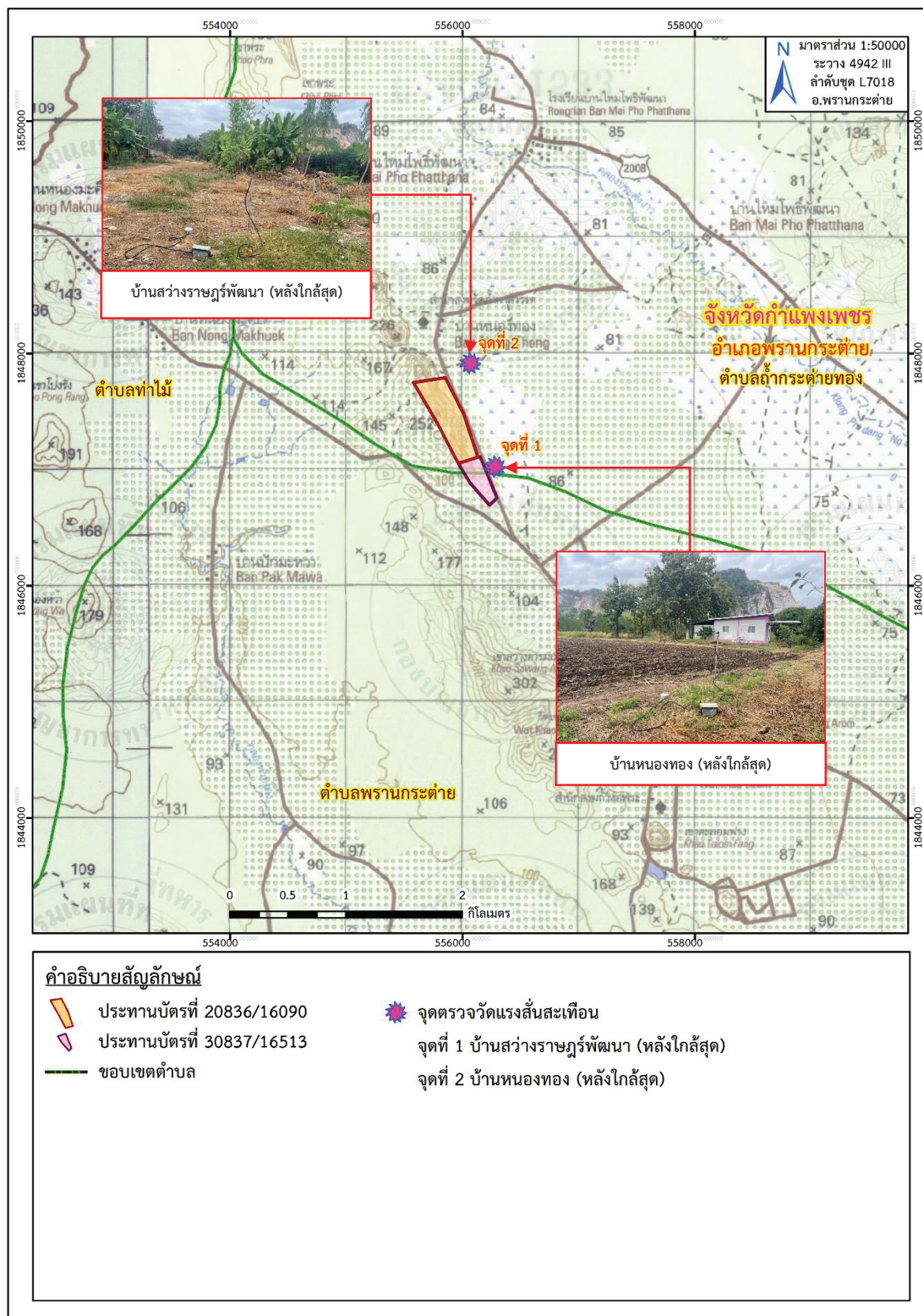
หมายเหตุ: เริ่มบันทึกการระดับความสั่นสะเทือนเมื่อความเร็วอนุภาค (PEAK PARTICLE VELOCITY, PPV) มีค่าเริ่มต้นตั้งแต่ 0.127 mm/sec ขึ้นไป

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

ที่มา: บริษัท วอเตอร์ อินเด็กซ์ แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด, 2567

2. สรุปผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนในเดือนพฤศจิกายน 2567

จากผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนจากการระเบิดหน้าเหมืองของโครงการ จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บ้านสว่างราษฎร์พัฒนา (หลังใกล้สุด) และบ้านหนองทอง (หลังใกล้สุด) (รูปที่ 3-11) พบว่า ทุกสถานีเครื่องมือตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนสามารถตรวจจับคลื่นสั่นสะเทือนที่เกิดขึ้นได้ ซึ่งมีค่าความถี่ (Frequency) ค่าความเร็วอนุภาคสูงสุด (Peak Particle Velocity) และค่าการขจัด (Peak Displacement) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน เมื่อนำไปเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน วันที่ 29 ธันวาคม พ.ศ. 2548 (ภาคผนวก ง)



ที่มา: แผนที่ภูมิประเทศ มาตราส่วน 1:50,000, ลำดับชุด L7018 ระวัง 4942 III (อ.พรานกระต่าย), กรมแผนที่ทหาร, 2540

ดัดแปลงโดย บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด, 2567

รูปที่ 3-11: จุดตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน

3. สรุปผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนในช่วงที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน

จากการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนขณะที่มีการระเบิดหน้าเหมืองของโครงการ จำนวน 4 สถานี ได้แก่ บ้านหนองทอง (หลังใกล้สุด), บ้านหลังที่ใกล้ที่สุดทางด้านทิศตะวันออกของพื้นที่โครงการ, บ้านหลังที่ใกล้ที่สุดทางด้านทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการ และบ้านสว่างราษฎร์พัฒนา (หลังใกล้สุด) ซึ่งผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนจากการระเบิดหน้าเหมืองของโครงการในช่วงที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน (เดือนพฤศจิกายน 2567) สามารถสรุปได้ดังนี้

ผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนขณะที่มีการระเบิดหน้าเหมืองของโครงการ ในเดือนมีนาคม 2563 ถึงเดือนพฤศจิกายน 2566 ของสถานีบ้านหลังที่ใกล้ที่สุดทางด้านทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการ และในเดือนมีนาคม 2563 ถึงเดือนพฤศจิกายน 2563 ของสถานีบ้านหนองทอง (หลังใกล้สุด) และสถานีบ้านหลังที่ใกล้ที่สุดทางด้านทิศตะวันออกของพื้นที่โครงการ พบว่า เครื่องมือตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนไม่สามารถตรวจจับคลื่นสั่นสะเทือนฯ จากการระเบิดหน้าเหมืองได้เนื่องจากค่าความถี่ (Frequency) น้อยกว่า 0.5 เฮิรตซ์ ค่าความเร็วอนุภาคสูงสุด (Peak Particle Velocity) น้อยกว่า 0.127 มิลลิเมตร/วินาที และค่าการขจัด (Peak Displacement) น้อยกว่า 0.001 มิลลิเมตร แรงอัดอากาศ มีค่าเท่ากับ 0 เดซิเบล (แอล) และไม่สามารถระบุค่าความเร็วอนุภาคเฉลี่ยทั้ง 3 ทิศทางและ Trigger ได้ เนื่องจากไม่สามารถระบุความถี่และระยะการขจัดที่เกิดขึ้นได้

ในเดือนมีนาคม 2564 ถึงเดือนพฤศจิกายน 2567 ของสถานีบ้านหนองทอง (หลังใกล้สุด) และในเดือนมีนาคม 2564 ถึงเดือนพฤศจิกายน 2566 ของสถานีบ้านหลังที่ใกล้ที่สุดทางด้านทิศตะวันออกของพื้นที่โครงการ และในเดือนมีนาคม 2567 และเดือนพฤศจิกายน 2567 ของสถานีบ้านสว่างราษฎร์พัฒนา (หลังใกล้สุด) พบว่า มีค่าความถี่ (Frequency) ค่าความเร็วอนุภาคสูงสุด (Peak Particle Velocity) และค่าการขจัด (Peak Displacement) อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน เมื่อนำไปเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน วันที่ 29 ธันวาคม พ.ศ. 2548 ดังตารางที่ 3-8

ตารางที่ 3-8: สรุปผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนในช่วงที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน (เดือนพฤศจิกายน 2567)

สถานีตรวจวัด	เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	แนวแกน	ผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน				
			ดัชนีที่ตรวจวัด				
			Frequency (Hz)	Peak Particle Velocity (mm/sec)	Peak Displacement (mm)	Peak Vector Sum (mm/sec)	Air Pressure (dB(L))
1. บ้านหนองทอง (หลังใกล้สุด)	มีนาคม 2563	Transverse	<0.5	<0.127			
		Vertical	<0.5	<0.127	<0.001	<0.127	0
		Longitudinal	<0.5	<0.127			
	พฤศจิกายน 2563	Transverse	<0.5	<0.127			
		Vertical	<0.5	<0.127	<0.001	<0.127	0
		Longitudinal	<0.5	<0.127			
	มีนาคม 2564	Transverse	20	2.67	0.0158		
		Vertical	73	3.81	0.0149	3.82	121.9
		Longitudinal	47	2.41	0.0108		
	พฤศจิกายน 2564	Transverse	17	2.43	0.0087		
		Vertical	53	3.65	0.0097	3.54	97.9
		Longitudinal	35	2.18	0.0065		
	มีนาคม 2565	Transverse	32	1.18	0.00358		
		Vertical	38	0.24	0.00231	1.18	78.9
		Longitudinal	30	0.47	0.00218		
	พฤศจิกายน 2565	Transverse	31	0.96	0.00354		
		Vertical	37	0.37	0.00236	1.33	88.5
		Longitudinal	28	0.48	0.00209		
	มีนาคม 2566	Transverse	30	0.83	0.00334		
		Vertical	35	0.33	0.00208	1.27	81.6
		Longitudinal	26	0.41	0.00197		
	พฤศจิกายน 2566	Transverse	31	0.75	0.00321		
		Vertical	33	0.27	0.00198	2.78	72.9
		Longitudinal	24	0.34	0.00185		
	มีนาคม 2567	Transverse	34	0.81	0.00343		
		Vertical	35	0.31	0.00211	2.83	74.5
		Longitudinal	26	0.38	0.00196		
	พฤศจิกายน 2567	Transverse	42	2.12	0.00501		
		Vertical	47	0.68	0.00415	3.89	93.4
		Longitudinal	38	0.62	0.00397		

ตารางที่ 3-8: สรุปผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนในช่วงที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน (เดือนพฤศจิกายน 2567) (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	แนวแกน	ผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน				
			ดัชนีที่ตรวจวัด				
			Frequency (Hz)	Peak Particle Velocity (mm/sec)	Peak Displacement (mm)	Peak Vector Sum (mm/sec)	Air Pressure (dB(L))
2. บ้านหลังที่ใกล้ ที่สุดทางด้าน ทิศตะวันออกของ พื้นที่โครงการ	มีนาคม 2563	Transverse	<0.5	<0.127			
		Vertical	<0.5	<0.127	<0.001	<0.127	0
		Longitudinal	<0.5	<0.127			
	พฤศจิกายน 2563	Transverse	<0.5	<0.127			
		Vertical	<0.5	<0.127	<0.001	<0.127	0
		Longitudinal	<0.5	<0.127			
	มีนาคม 2564	Transverse	34	1.40	0.00850		
		Vertical	43	1.02	0.00608	1.61	126.9
		Longitudinal	47	1.52	0.00490		
	พฤศจิกายน 2564	Transverse	29	1.22	0.00615		
		Vertical	34	0.87	0.00420	1.37	97.6
		Longitudinal	40	1.34	0.00261		
3. บ้านหลังที่ใกล้ ที่สุดทางด้าน ทิศตะวันตก ของพื้นที่ โครงการ	มีนาคม 2565	Transverse	35	1.32	0.00403		
		Vertical	41	0.59	0.00298	1.45	93.2
		Longitudinal	33	0.68	0.00275		
	พฤศจิกายน 2565	Transverse	33	1.08	0.00364		
		Vertical	39	0.41	0.00243	1.39	89.7
		Longitudinal	30	0.56	0.00232		
	มีนาคม 2566	Transverse	31	0.95	0.00341		
		Vertical	36	0.33	0.00228	1.16	84.1
		Longitudinal	28	0.46	0.00203		
	พฤศจิกายน 2566	Transverse	33	1.41	0.00362		
		Vertical	38	0.25	0.00257	3.01	75.3
		Longitudinal	30	0.34	0.00266		
3. บ้านหลังที่ใกล้ ที่สุดทางด้าน ทิศตะวันตก ของพื้นที่ โครงการ	มีนาคม 2563	Transverse	<0.5	<0.127			
		Vertical	<0.5	<0.127	<0.001	<0.127	0
		Longitudinal	<0.5	<0.127			
	พฤศจิกายน 2563	Transverse	<0.5	<0.127			
		Vertical	<0.5	<0.127	<0.001	<0.127	0
		Longitudinal	<0.5	<0.127			
3. บ้านหลังที่ใกล้ ที่สุดทางด้าน ทิศตะวันตก ของพื้นที่ โครงการ	มีนาคม 2564	Transverse	<0.5	<0.127			
		Vertical	<0.5	<0.127	<0.001	<0.127	0
		Longitudinal	<0.5	<0.127			

ตารางที่ 3-8: สรุปผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนในช่วงที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน (เดือนพฤศจิกายน 2567) (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	แนวแกน	ผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน				
			ดัชนีที่ตรวจวัด				
			Frequency (Hz)	Peak Particle Velocity (mm/sec)	Peak Displacement (mm)	Peak Vector Sum (mm/sec)	Air Pressure (dB(L))
3. บ้านหลังที่ใกล้ ที่สุดทางด้านทิศ ตะวันตกของ พื้นที่โครงการ (ต่อ)	พฤศจิกายน 2564	Transverse	<0.5	<0.127			
		Vertical	<0.5	<0.127	<0.001	<0.127	0
		Longitudinal	<0.5	<0.127			
	มีนาคม 2565	Transverse	<0.5	<0.127			
		Vertical	<0.5	<0.127	<0.001	<0.127	0
		Longitudinal	<0.5	<0.127			
	พฤศจิกายน 2565	Transverse	<0.5	<0.127			
		Vertical	<0.5	<0.127	<0.001	<0.127	0
		Longitudinal	<0.5	<0.127			
	มีนาคม 2566	Transverse	<0.5	<0.127			
		Vertical	<0.5	<0.127	<0.001	<0.127	0
		Longitudinal	<0.5	<0.127			
	พฤศจิกายน 2566	Transverse	<0.5	<0.127			
		Vertical	<0.5	<0.127	<0.001	<0.127	0
		Longitudinal	<0.5	<0.127			
4. บ้านสว่าง ราษฎร์พัฒนา (หลังใกล้สุด)	มีนาคม 2567	Transverse	36	1.03	0.00381		
		Vertical	41	0.42	0.00261	2.97	78.6
		Longitudinal	33	0.39	0.00235		
	พฤศจิกายน 2567	Transverse	44	2.24	0.00548		
		Vertical	45	0.73	0.00446	3.96	98.8
		Longitudinal	40	0.68	0.00402		

หมายเหตุ: เริ่มบันทึกค่าระดับความสั่นสะเทือนเมื่อความเร็วอนุภาค (PEAK PARTICLE VELOCITY, PPV) มีค่าเริ่มต้นตั้งแต่ 0.254 mm/sec และ 0.127 mm/sec ขึ้นไป

: * ชื่อสถานีเดิม คือ บ้านหลังที่ใกล้ที่สุดทางด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือของพื้นที่โครงการ

: บ้านสว่างราษฎร์พัฒนา (หลังใกล้สุด) เริ่มทำการตรวจวัดครั้งแรกในเดือนมีนาคม 2567

มาตรฐาน: ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ. 2548) เรื่องกำหนดให้เหมืองหินเป็นแหล่งกำเนิดมลพิษที่จะต้องถูกควบคุมระดับเสียง และแรงสั่นสะเทือน

ที่มา: รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567 และบริษัท วอเตอร์ อินเด็กซ์ แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด, 2567

3.3.4 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ

1. ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำในเดือนพฤศจิกายน 2567

ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินและน้ำใต้ดินบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ จากการเก็บตัวอย่างน้ำ เมื่อวันที่ 26 พฤศจิกายน 2567 ผลการตรวจวัดแสดงในตารางที่ 3-9

ตารางที่ 3-9: ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำในเดือนพฤศจิกายน 2567

จุดตรวจวัด	วัน/เดือน/ปี ที่เก็บ ตัวอย่าง	พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด									
		pH	TSS (mg/L)	TDS (mg/L)	Total Hardness mg/L as CaCO ₃	Turbidity (NTU)	Sulfate (mg/L)	Total Iron (mg/L)	Arsenic (mg/L)	Cadmium (mg/L)	Lead (mg/L)
คุณภาพน้ำผิวดิน											
1. บ่อดักตะกอนของโครงการด้านทิศเหนือ	26 พ.ย. 67	ไม่มีตัวอย่างน้ำ เนื่องจากน้ำแห้ง									
2. บ่อดักตะกอนของโครงการด้านทิศใต้	26 พ.ย. 67	8.1	<3	112	297	<0.05	24.234	<0.04	<0.0003	<0.003	<0.007
มาตรฐาน ¹		5.0-9.0	-	-	-	-	-	-	0.01	0.005*,0.050**	0.05
คุณภาพน้ำใต้ดิน											
1. น้ำบาดาลบ้านสว่างราษฎร์พัฒนา	26 พ.ย. 67	7.2	<3	296	243	<0.05	11.217	<0.04	<0.0003	<0.003	<0.007
มาตรฐาน ²		-	-	-	-	-	-	-	0.01	0.003	0.01
มาตรฐาน ³		7.0-8.5	-	≤600	≤300	5	≤200	≤0.5	ต้องไม่มี	ต้องไม่มี	ต้องไม่มี
มาตรฐาน ⁴		6.5-9.2	-	1,200	500	20	250	1.0	0.05	0.01	0.05

หมายเหตุ: Detection Limit Arsenic = 0.0003 mg/L, Cadmium = 0.003 mg/L, Lead = 0.007 mg/L, TSS = 3 mg/L, Turbidity = 0.05 NTU และ Total Iron = 0.04 mg/L

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

โดย 'มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 1-4 * : สำหรับน้ำที่มีความกระด้างในรูป CaCO₃ ไม่เกิน 100 mg/L ** : สำหรับน้ำที่มีความกระด้างในรูป CaCO₃ เกิน 100 mg/L

: ²ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 20 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน

: ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2551 เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ

โดย ³มาตรฐานตามเกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม ⁴มาตรฐานตามเกณฑ์อนุโลมสูงสุด

ที่มา: บริษัท วอเตอร์ อินเด็กซ์ แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด, 2567

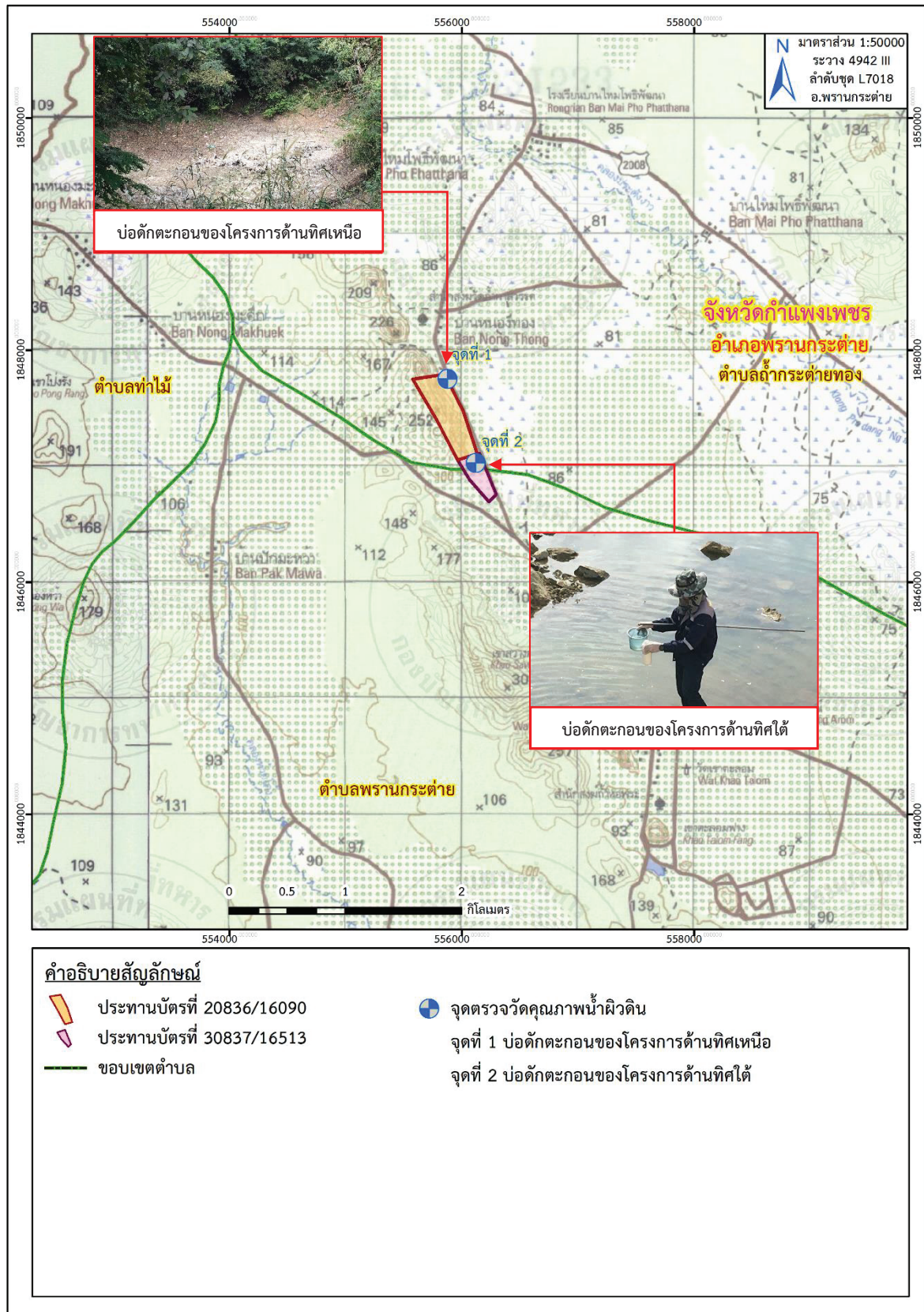
2. สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำในเดือนพฤศจิกายน 2567

คุณภาพน้ำผิวดิน

จากการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บ่อดักตะกอนของโครงการด้านทิศเหนือ และบ่อดักตะกอนของโครงการด้านทิศใต้ (รูปที่ 3-12) พบว่า ทุกสถานีที่ตรวจวิเคราะห์มีค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537 ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน สำหรับค่าความขุ่น (Turbidity) ปริมาณตะกอนแขวนลอยทั้งหมด (TSS) ปริมาณตะกอนละลายน้ำทั้งหมด (TDS) ค่าความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness) ปริมาณซัลเฟต (Sulfate) ปริมาณเหล็กทั้งหมด (Total Iron) ยังไม่มีการกำหนดค่ามาตรฐานไว้ ส่วนค่าสารหนู (As) แคดเมียม (Cd) และตะกั่ว (Pb) อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน โดยมีค่าน้อยกว่าค่าต่ำสุดที่เครื่องมือสามารถวิเคราะห์ได้

คุณภาพน้ำใต้ดิน

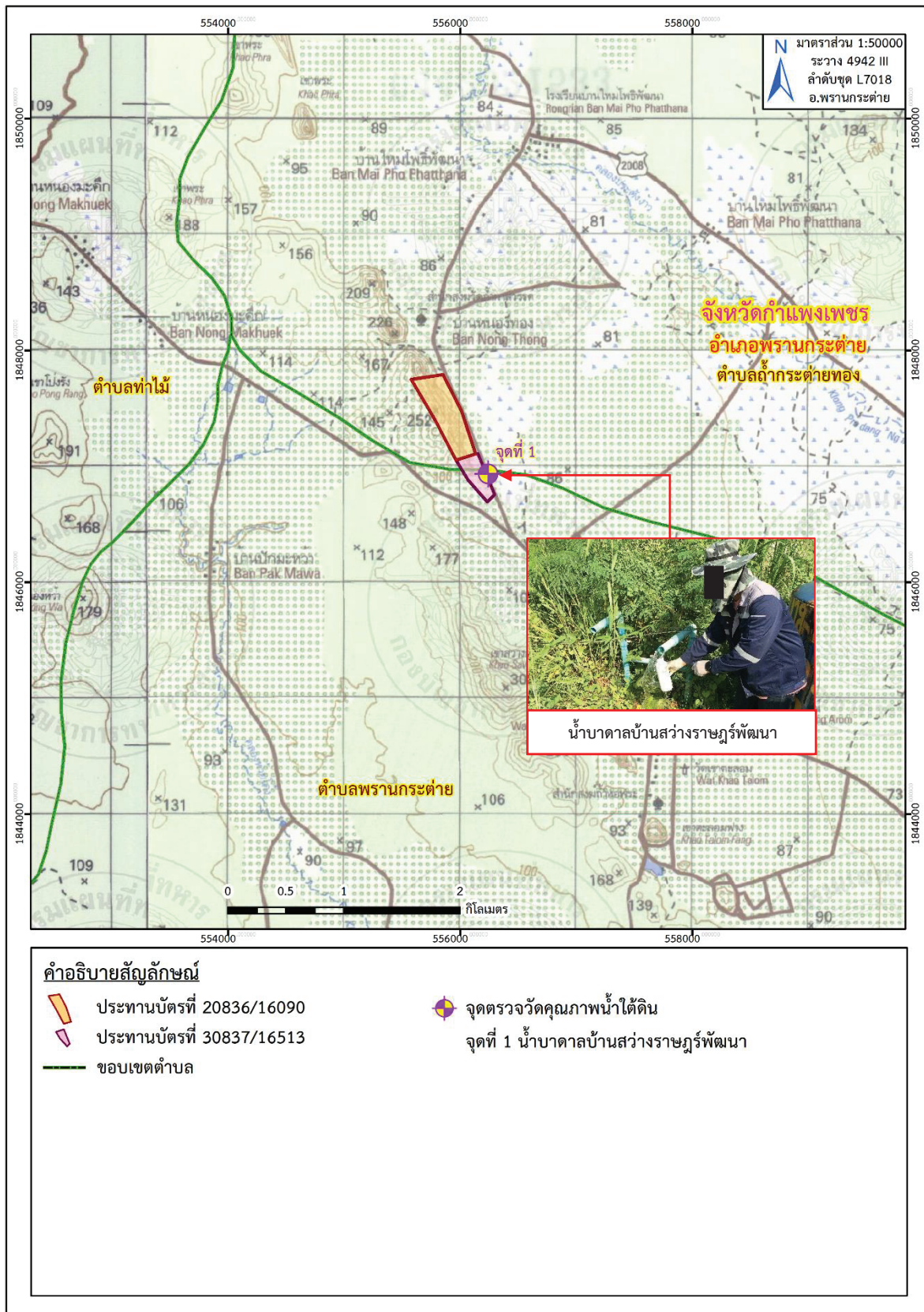
จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน จำนวน 1 สถานี ได้แก่ น้ำบาดาลบ้านสว่างราษฎร์พัฒนา (รูปที่ 3-13) พบว่า พารามิเตอร์ที่ตรวจวิเคราะห์ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 20 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดินและมาตรฐานน้ำบาดาลที่ใช้บริโภค และประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551 ส่วนค่าสารหนู (As) แคดเมียม (Cd) และตะกั่ว (Pb) ทุกสถานีอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน โดยมีค่าน้อยกว่าค่าต่ำสุดที่เครื่องมือสามารถวิเคราะห์ได้



ที่มา: แผนที่ภูมิประเทศ มาตราส่วน 1:50,000, ลำดับชุด L7018 ระบาย 4942 III (อ.พรานกระต่าย), กรมแผนที่ทหาร, 2540

ดัดแปลงโดย บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด, 2567

รูปที่ 3-12: จุดเก็บตัวอย่างน้ำผิวดิน



ที่มา: แผนที่ภูมิประเทศ มาตรฐาน 1:50,000, ลำดับชุด L7018 ระบาย 4942 III (อ.พรานกระต่าย), กรมแผนที่ทหาร, 2540

ดัดแปลงโดย บริษัท ทอพอ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด, 2567

รูปที่ 3-13: จุดเก็บตัวอย่างน้ำใต้ดิน

3. สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินและน้ำใต้ดินของโครงการในช่วงที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน

คุณภาพน้ำผิวดิน

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน จำนวน 4 สถานี ได้แก่ คลองห้วยชะนาว จุดที่ 1, คลองห้วยชะนาว จุดที่ 2, บ่อดักตะกอนของโครงการด้านทิศเหนือ และบ่อดักตะกอนของโครงการด้านทิศใต้ ในช่วงที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน (เดือนพฤศจิกายน 2567) ดังแสดงในตารางที่ 3-10 พบว่า ทุกสถานีที่ตรวจวิเคราะห์หมีค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537 ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน สำหรับค่าความขุ่น (Turbidity) ปริมาณตะกอนแขวนลอยทั้งหมด (TSS) ปริมาณตะกอนละลายน้ำทั้งหมด (TDS) ค่าความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness) ปริมาณซัลเฟต (Sulfate) ปริมาณเหล็กทั้งหมด (Total Iron) ยังไม่มีการกำหนดค่ามาตรฐานไว้ ส่วนค่าสารหนู (As) แคดเมียม (Cd) และตะกั่ว (Pb) อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน โดยมีค่าน้อยกว่าค่าต่ำสุดที่เครื่องมือสามารถวิเคราะห์ได้ ยกเว้น บ่อดักตะกอนของโครงการด้านทิศเหนือ ในเดือนมีนาคม 2567 และเดือนพฤศจิกายน 2567 ไม่สามารถเก็บตัวอย่างน้ำเพื่อนำไปวิเคราะห์ได้เนื่องจากน้ำแห้ง (รูปที่ 3-14 ถึง รูปที่ 3-23)

คุณภาพน้ำใต้ดิน

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน จำนวน 2 สถานี ได้แก่ น้ำบาดาลบ้านสว่างราษฎร์พัฒนา และน้ำบ่อดินบ้านหนองทอง ในช่วงที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน (เดือนพฤศจิกายน 2567) ดังแสดงในตารางที่ 3-11 พบว่า พารามิเตอร์ที่ตรวจวิเคราะห์ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 20 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดินและมาตรฐานน้ำบาดาลที่ใช้บริโภค และประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551 ยกเว้น ค่าความขุ่น (Turbidity) ของน้ำบ่อดินบ้านหนองทอง ในเดือนพฤศจิกายน 2564 ค่าความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness) ของน้ำบาดาลบ้านสว่างราษฎร์พัฒนา ในเดือนพฤศจิกายน 2562 เดือนมีนาคม 2565 เดือนมีนาคม 2566 และเดือนพฤศจิกายน 2566 และปริมาณเหล็กทั้งหมด (Total Iron) ของน้ำบ่อดินบ้านหนองทอง ในเดือนพฤศจิกายน 2565 ที่มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานน้ำบาดาลตามเกณฑ์กำหนดที่เหมาะสมเพียงเล็กน้อย แต่ยังคงอยู่ในเกณฑ์อนุโลมสูงสุด ส่วนปริมาณเหล็กทั้งหมด (Total Iron) ในเดือนมีนาคม 2565 และค่าความขุ่น (Turbidity) ในเดือนมีนาคม 2566 ของน้ำบ่อดินบ้านหนองทอง มีค่าเกินเกณฑ์อนุโลมสูงสุด สำหรับค่าสารหนู (As) แคดเมียม (Cd) และตะกั่ว (Pb) อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน โดยมีค่าน้อยกว่าค่าต่ำสุดที่เครื่องมือสามารถวิเคราะห์ได้ (รูปที่ 3-24 ถึง รูปที่ 3-33)

ตารางที่ 3-10: แสดงการเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินในช่วงที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน (เดือนพฤศจิกายน 2567)

จุดตรวจวัด	เดือน/ปี ที่เก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด									
		pH	TSS (mg/l)	TDS (mg/l)	Total Hardness mg/l as CaCO ₃	Turbidity (NTU)	Sulfate (mg/l)	Total Iron (mg/l)	Arsenic (mg/l)	Cadmium (mg/l)	Lead (mg/l)
1. บ่อตกตะกอนของโครงการ ด้านทิศเหนือ***	มี.ค. 63	7.6	26.0	226	122.15	37.629	6.818	2.096	0.0003	<0.003	<0.010
	พ.ย. 63	7.3	1.0	192	271.58	1.332	42.041	0.360	<0.0003	<0.003	<0.010
	มี.ค. 64	ไม่มีน้ำตัวอย่างน้ำ เนื่องจากน้ำแห้ง									
	พ.ย. 64	7.6	2.1	248	209.00	8.658	30.136	0.188	<0.0003	<0.002	<0.003
	มี.ค. 65	ไม่มีน้ำตัวอย่างน้ำ เนื่องจากน้ำแห้ง									
	พ.ย. 65	7.8	4.0	280	165.30	2.040	19.910	0.040	<0.0003	<0.002	<0.003
	มี.ค. 66	ไม่มีน้ำตัวอย่างน้ำ เนื่องจากน้ำแห้ง									
	พ.ย. 66	6.9	1.0	362	359.9	0.48	21.518	0.026	<0.0003	<0.002	<0.003
	มี.ค. 67	ไม่มีน้ำตัวอย่างน้ำ เนื่องจากน้ำแห้ง									
	พ.ย. 67	ไม่มีน้ำตัวอย่างน้ำ เนื่องจากน้ำแห้ง									
2. คลองห้วยชะนาว จุดที่ 1	มี.ค. 63	7.6	24.0	244	147.42	8.658	5.819	0.393	<0.0003	<0.003	<0.010
	พ.ย. 63	7.0	6.0	162	114.82	2.997	3.652	0.210	<0.0003	<0.003	<0.010
	มี.ค. 64	7.2	1.0	234	138.72	<0.001	4.471	0.220	<0.0003	<0.002	<0.003
	พ.ย. 64	7.0	3.3	106	106.50	8.658	5.240	0.582	<0.0003	<0.002	<0.003
	มี.ค. 65	7.3	1.0	102	85.30	2.770	4.750	0.424	<0.0003	<0.002	<0.003
	พ.ย. 65	7.1	3.1	118	95.90	1.210	7.017	1.352	<0.0003	<0.002	<0.003
	มี.ค. 66	ไม่มีน้ำตัวอย่างน้ำ เนื่องจากน้ำแห้ง									
	พ.ย. 66	6.8	9.0	132	135.2	7.43	9.624	0.676	<0.0003	<0.002	<0.003
มาตรฐาน		5.0-9.0	-	-	-	-	-	-	0.010	0.005*, 0.050**	0.050

ตารางที่ 3-10: แสดงการเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินในช่วงที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน (เดือนพฤศจิกายน 2567) (ต่อ)

จุดตรวจวัด	เดือน/ปี ที่เก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด									
		pH	TSS (mg/l)	TDS (mg/l)	Total Hardness mg/l as CaCO ₃	Turbidity (NTU)	Sulfate (mg/l)	Total Iron (mg/l)	Arsenic (mg/l)	Cadmium (mg/l)	Lead (mg/l)
3. คลองห้วยชะนาว จุดที่ 2	มี.ค. 63	7.2	134.0	296	45.63	95.740	45.166	3.465	0.0004	<0.003	<0.010
	พ.ย. 63	7.0	1.0	138	112.61	3.330	3.532	0.120	<0.0003	<0.003	<0.010
	มี.ค. 64	7.2	1.0	250	180.34	<0.001	3.043	0.493	<0.0003	<0.002	<0.003
	พ.ย. 64	7.2	1.0	92	102.50	6.666	4.031	0.249	<0.0003	<0.002	<0.003
	มี.ค. 65	7.3	1.0	98	87.30	5.090	4.740	0.428	<0.0003	<0.002	<0.003
	พ.ย. 65	7.5	4.0	100	85.70	8.260	6.448	0.436	<0.0003	<0.002	<0.003
	มี.ค. 66	6.9	68.8	134	105.3	117.520	21.378	2.197	<0.0003	<0.002	<0.003
	พ.ย. 66	6.9	4.0	78	103.5	1.43	6.079	0.67	<0.0003	<0.002	<0.003
4. บ่อดักตะกอนของโครงการ ด้านทิศใต้	มี.ค. 67	7.3	1.0	130	122.8	0.42	20.549	0.052	<0.0003	<0.002	<0.003
	พ.ย. 67	8.1	<3	112	297	<0.05	24.234	<0.04	<0.0003	<0.003	<0.007
มาตรฐาน		5.0-9.0	-	-	-	-	-	-	0.010	0.005*, 0.050**	0.050

หมายเหตุ: Detection Limit ของน้ำผิวดิน Turbidity = 0.001, 0.05 NTU, Arsenic = 0.0003 mg/l, Cadmium = 0.002, 0.003 mg/l, Lead = 0.010, 0.003, 0.007 mg/l, TSS = 3 mg/l, Total Iron = 0.04 mg/l

: * หมายถึง กำหนดสำหรับน้ำที่มีความกระด้างในรูป CaCO₃ ไม่เกินกว่า 100 mg/l

: ** หมายถึง กำหนดสำหรับน้ำที่มีความกระด้างในรูป CaCO₃ เกิน 100 mg/l

: *** ชื่อสถานีเดิม คือ บ่อดักตะกอนภายในพื้นที่โครงการ

: บ่อดักตะกอนของโครงการด้านทิศใต้ เริ่มทำการตรวจวิเคราะห์ครั้งแรกในเดือนมีนาคม 2567

มาตรฐาน: ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน
 โดยมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 1-4

ที่มา: รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567 และบริษัท วอเตอร์ อินดิคซ์ แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด, 2567

ตารางที่ 3-11: แสดงการเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินในช่วงที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน (เดือนพฤศจิกายน 2567)

จุดตรวจวัด	เดือน/ปี ที่เก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด									
		pH	TSS (mg/l)	TDS (mg/l)	Total Hardness mg/l as CaCO ₃	Turbidity (NTU)	Sulfate (mg/l)	Total Iron (mg/l)	Arsenic (mg/l)	Cadmium (mg/l)	Lead (mg/l)
1. น้ำบาดาลบ้านสว่างราษฎร์พัฒนา	มี.ค. 63	7.0	1.0	390	269.57	1.332	21.398	<0.001	<0.0003	<0.002	<0.008
	พ.ย. 63	7.5	1.0	506	297.73	<0.001	12.959	<0.001	<0.0003	<0.002	<0.008
	มี.ค. 64	7.4	1.0	438	284.38	<0.001	17.953	0.007	<0.0003	<0.002	<0.003
	พ.ย. 64	7.7	1.0	312	227.10	0.666	18.053	0.019	<0.0003	<0.002	<0.003
	มี.ค. 65	7.5	1.0	310	308.60	0.470	17.443	0.037	<0.0003	<0.002	<0.003
	พ.ย. 65	7.8	1.0	324	216.30	0.360	16.654	<0.001	<0.0003	<0.002	<0.003
	มี.ค. 66	7.4	1.0	322	305.30	0.080	18.033	0.003	<0.0003	<0.002	<0.003
	พ.ย. 66	7.3	1.0	312	329.30	0.21	14.887	<0.001	<0.0003	<0.002	<0.003
	มี.ค. 67	7.2	1.0	332	105.8	0.34	14.977	0.006	<0.0003	<0.002	<0.003
	พ.ย. 67	7.2	<3	296	243	<0.05	11.217	<0.04	<0.0003	<0.003	<0.007
2. น้ำบ่อต้นบ้านหนองทอง	มี.ค. 63	7.6	14.0	270	168.48	1.665	12.210	<0.001	<0.0003	<0.002	<0.008
	พ.ย. 63	7.6	1.0	316	211.97	0.666	13.938	<0.001	<0.0003	<0.002	<0.008
	มี.ค. 64	7.4	1.0	322	21.39	<0.001	3.352	0.047	<0.0003	<0.002	<0.003
	พ.ย. 64	7.5	4.0	388	193.00	15.651	19.221	0.069	<0.0003	<0.002	<0.003
	มี.ค. 65	7.3	1.0	186	150.3	1.910	5.899	2.152	<0.0003	<0.002	<0.003
มาตรฐาน ¹		-	-	-	-	-	-	-	0.01	0.003	0.01
มาตรฐาน ²	เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม	7.0-8.5	-	≤600	≤300	5	≤200	≤0.5	ต้องไม่มี	ต้องไม่มี	ต้องไม่มี
	เกณฑ์อนุโลมสูงสุด	6.5-9.2	-	1,200	500	20	250	1.0	0.05	0.01	0.05

ตารางที่ 3-11: แสดงการเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินในช่วงที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน (เดือนพฤศจิกายน 2567) (ต่อ)

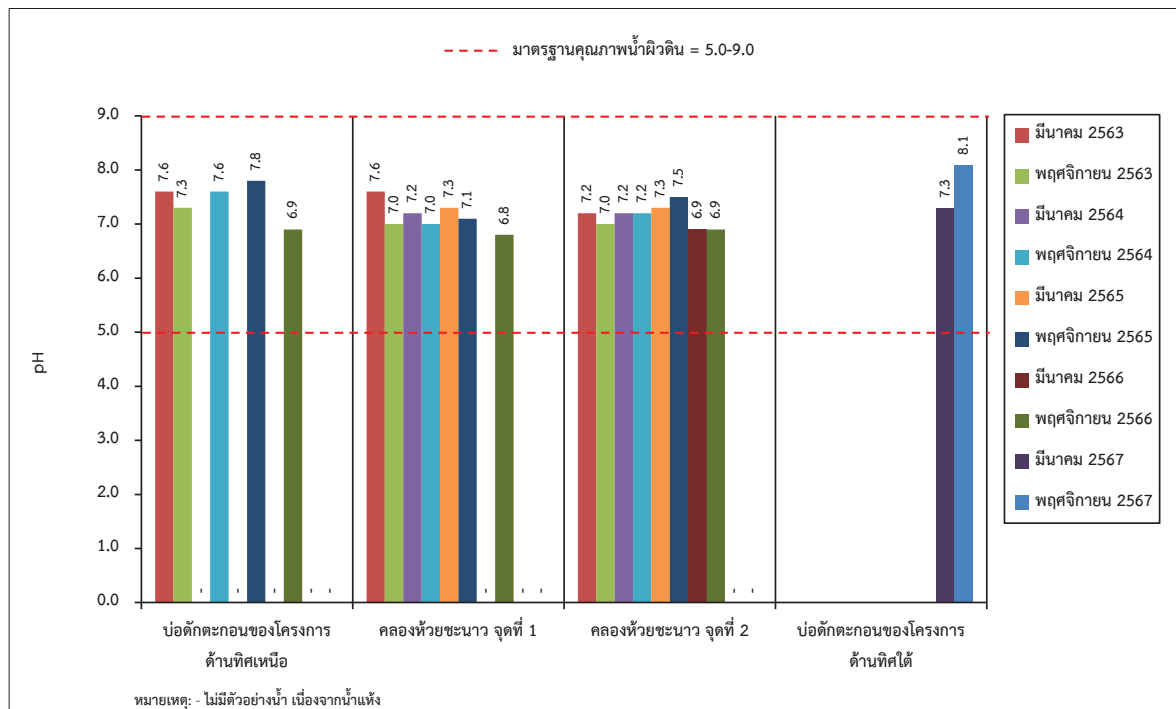
จุดตรวจวัด	เดือน/ปี ที่เก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด									
		pH	TSS (mg/l)	TDS (mg/l)	Total Hardness mg/l as CaCO ₃	Turbidity (NTU)	Sulfate (mg/l)	Total Iron (mg/l)	Arsenic (mg/l)	Cadmium (mg/l)	Lead (mg/l)
2. น้ำบ่อต้นบ้านหนองทอง (ต่อ)	พ.ย. 65	7.4	2.0	240	177.6	3.500	6.518	0.758	<0.0003	<0.002	<0.003
	มี.ค. 66	7.6	1.0	238	181.1	23.100	7.816	0.415	<0.0003	<0.002	<0.003
	พ.ย. 66	7.3	1.0	246	237.6	1.010	11.142	0.042	<0.0003	<0.002	<0.003
มาตรฐาน ¹		-	-	-	-	-	-	-	0.01	0.003	0.01
มาตรฐาน ²	เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม	7.0-8.5	-	≤600	≤300	5	≤200	≤0.5	ต้องไม่มี	ต้องไม่มี	ต้องไม่มี
	เกณฑ์อนุโลมสูงสุด	6.5-9.2	-	1,200	500	20	250	1.0	0.05	0.01	0.05

หมายเหตุ : Detection Limit ของน้ำใต้ดิน Turbidity = 0.001, 0.05 NTU, Total Iron = 0.001, 0.04 mg/l, Arsenic = 0.0003 mg/l, Cadmium = 0.002, 0.003 mg/l, Lead = 0.008, 0.003, 0.007 mg/l
และ TSS = 3 mg/l

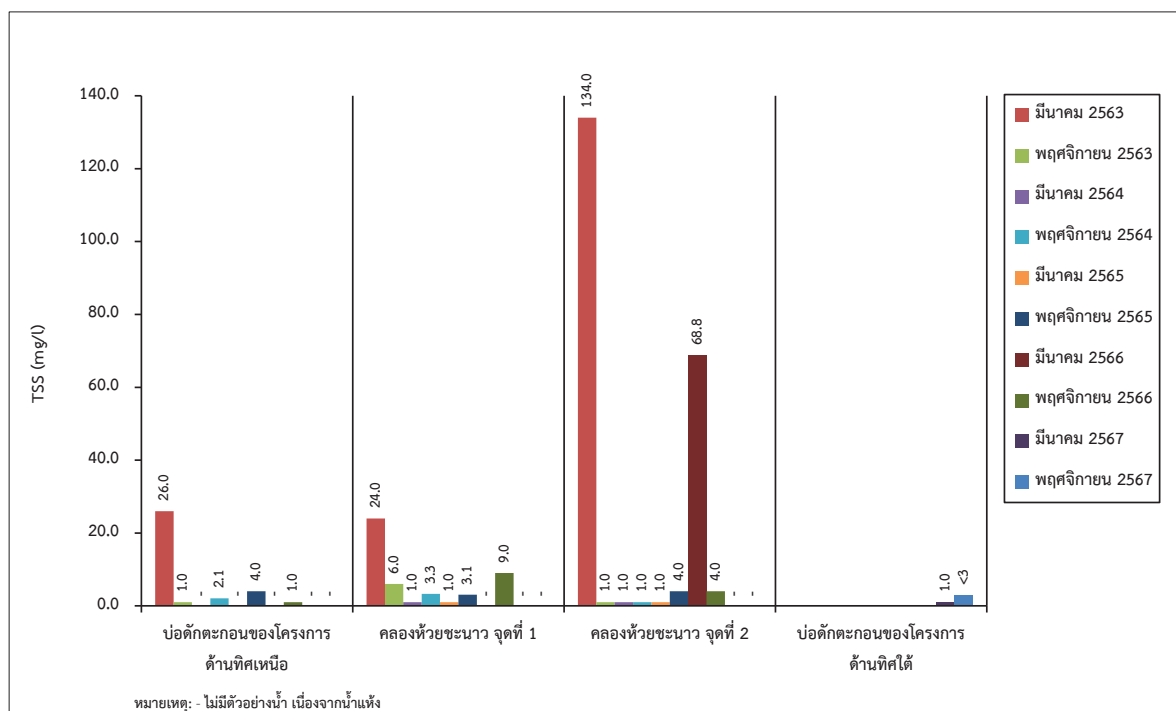
มาตรฐาน : ¹ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 20 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน
ลงวันที่ 31 สิงหาคม พ.ศ. 2535

: ²ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551
ลงวันที่ 24 มีนาคม พ.ศ. 2551

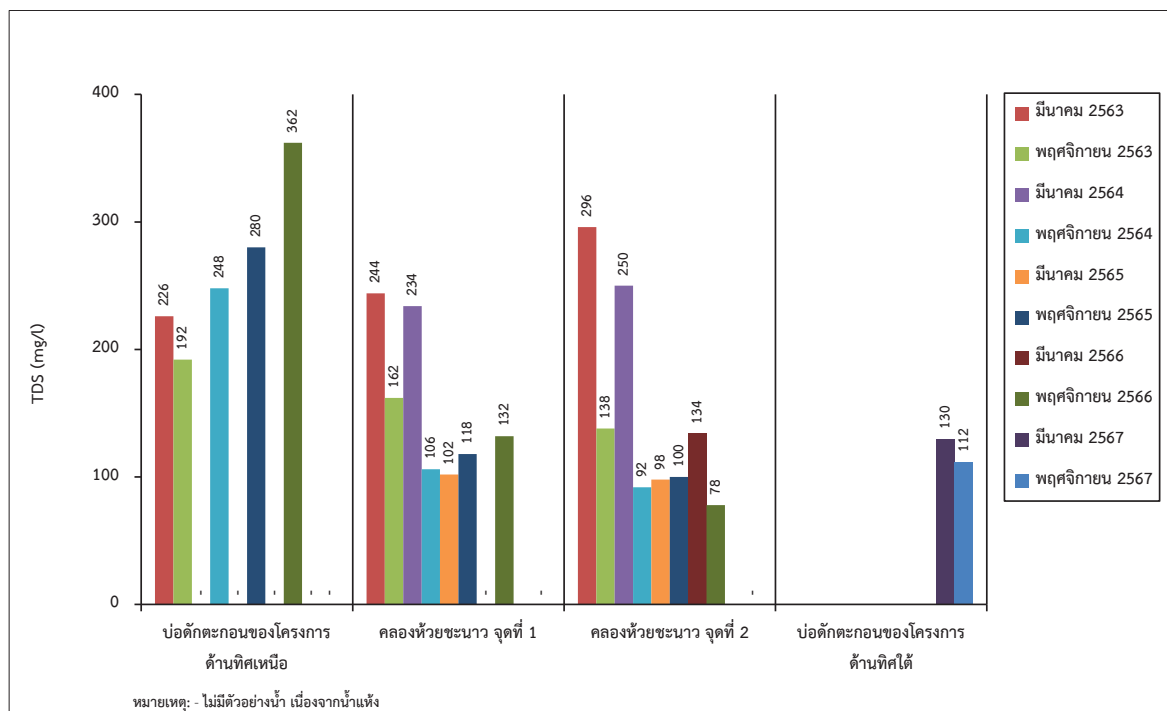
ที่มา: รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567 และบริษัท วอเตอร์ อินเด็กซ์ แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด, 2567



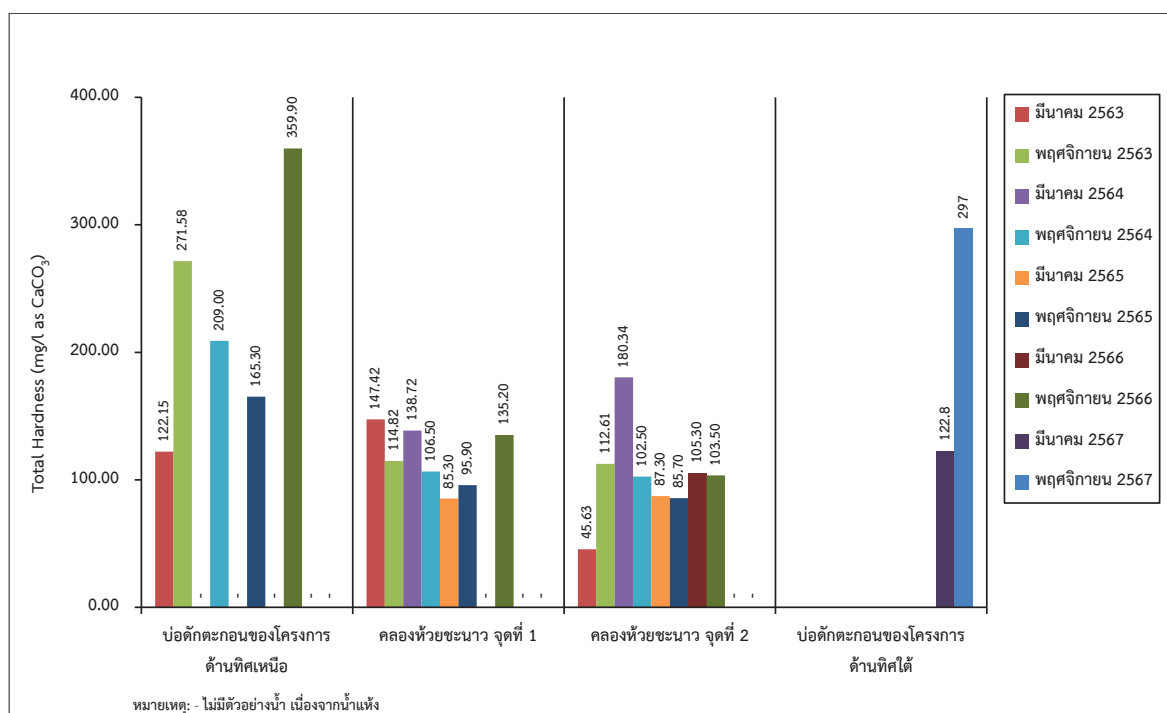
รูปที่ 3-14: กราฟเปรียบเทียบค่า pH ของน้ำผิวดิน ที่สถานีต่างๆ ในช่วงที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน



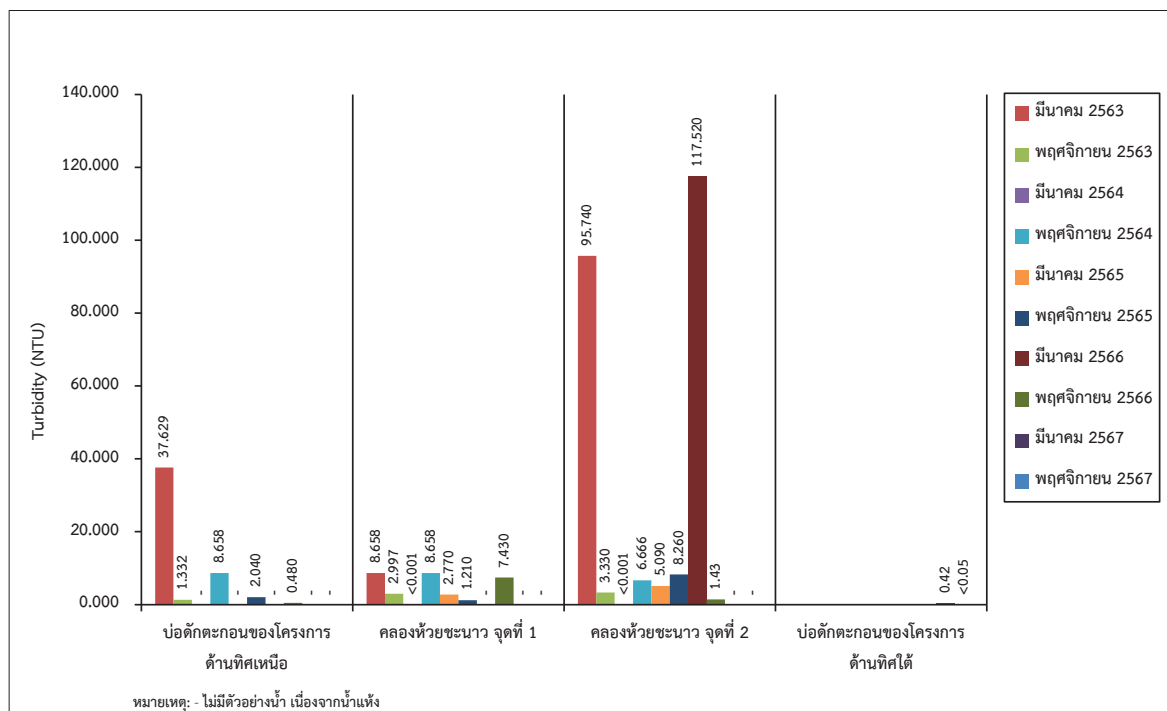
รูปที่ 3-15: กราฟเปรียบเทียบปริมาณตะกอนแขวนลอยทั้งหมดของน้ำผิวดิน ที่สถานีต่างๆ ในช่วงที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน



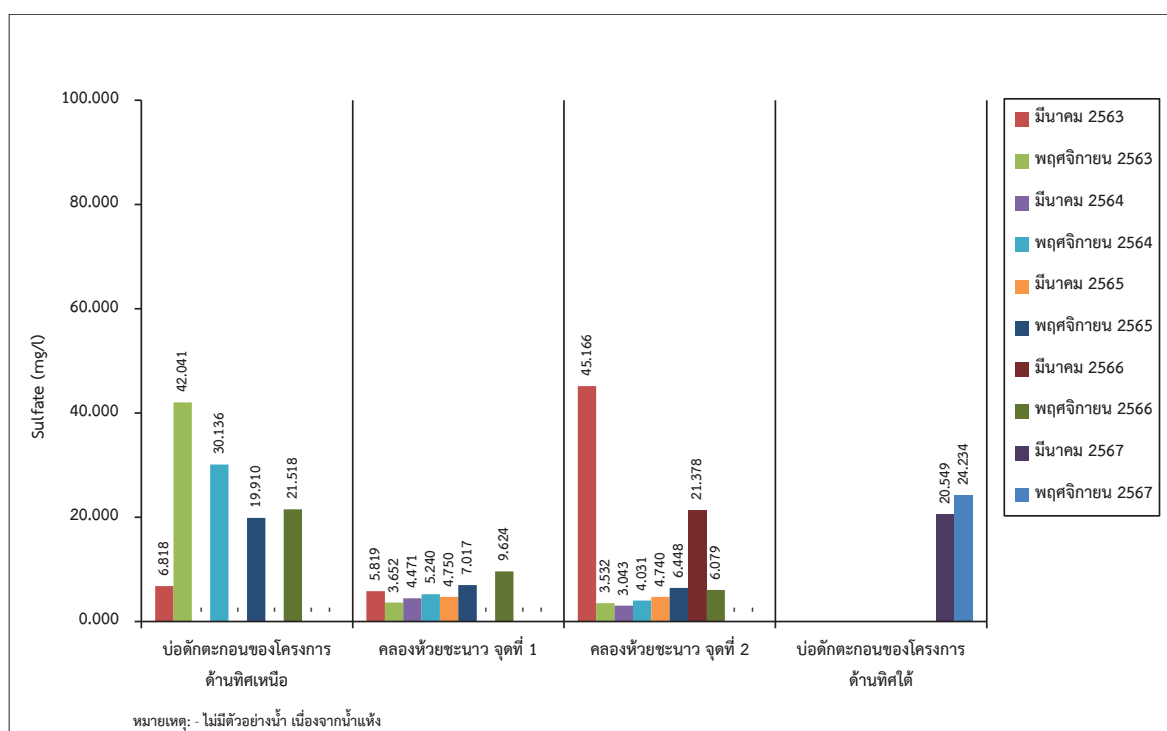
รูปที่ 3-16: กราฟเปรียบเทียบปริมาณตะกอนละลายน้ำทั้งหมดของน้ำผิวดิน
ที่สถานีต่างๆ ในช่วงที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน



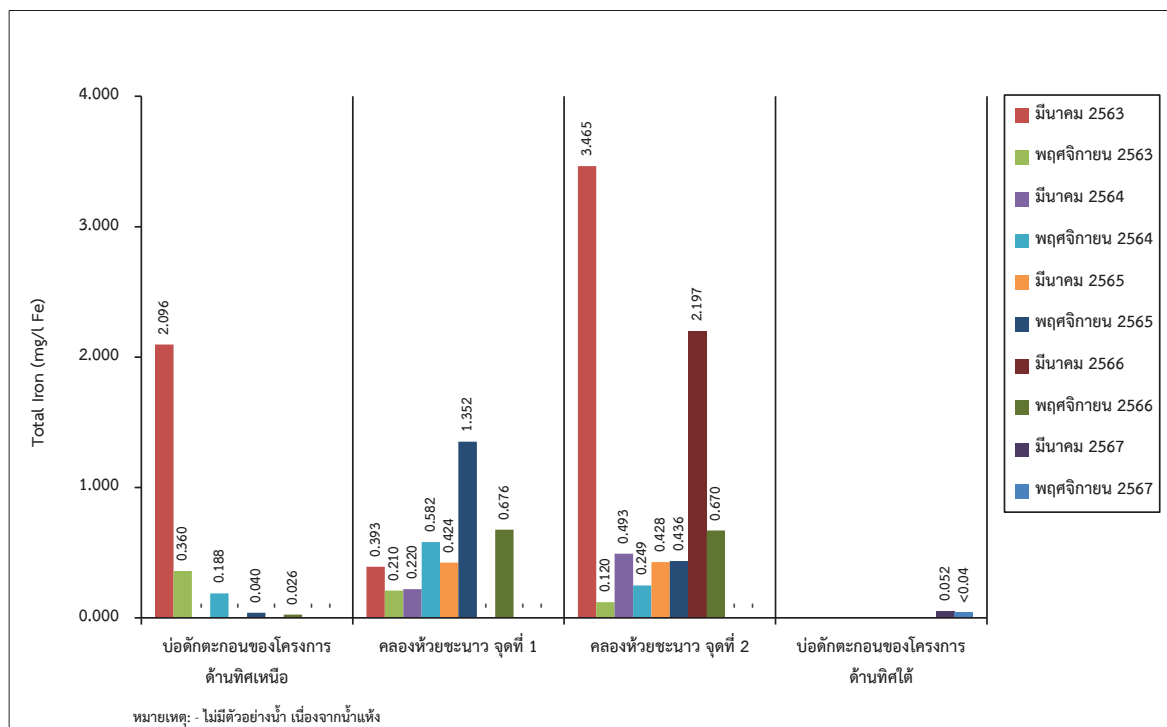
รูปที่ 3-17: กราฟเปรียบเทียบค่าความกระด้างทั้งหมดของน้ำผิวดิน ที่สถานีต่างๆ
ในช่วงที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน



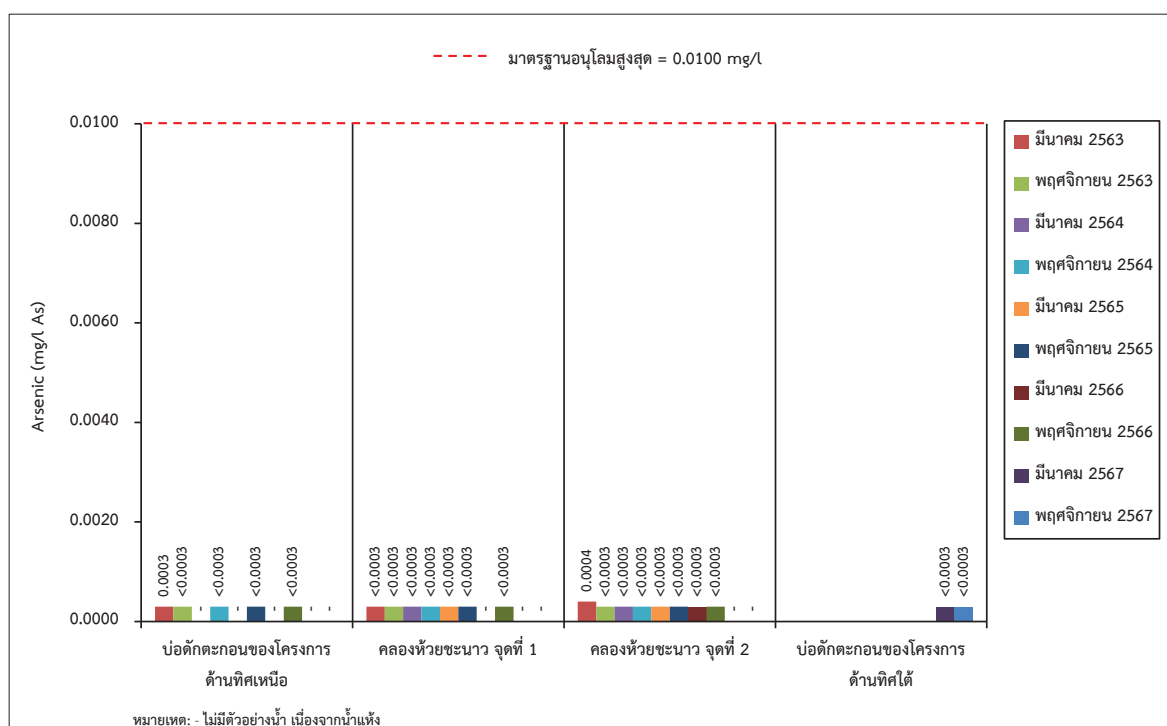
รูปที่ 3-18: กราฟเปรียบเทียบค่าความขุ่นของน้ำผิวดิน ที่สถานีต่างๆ ในช่วงที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน



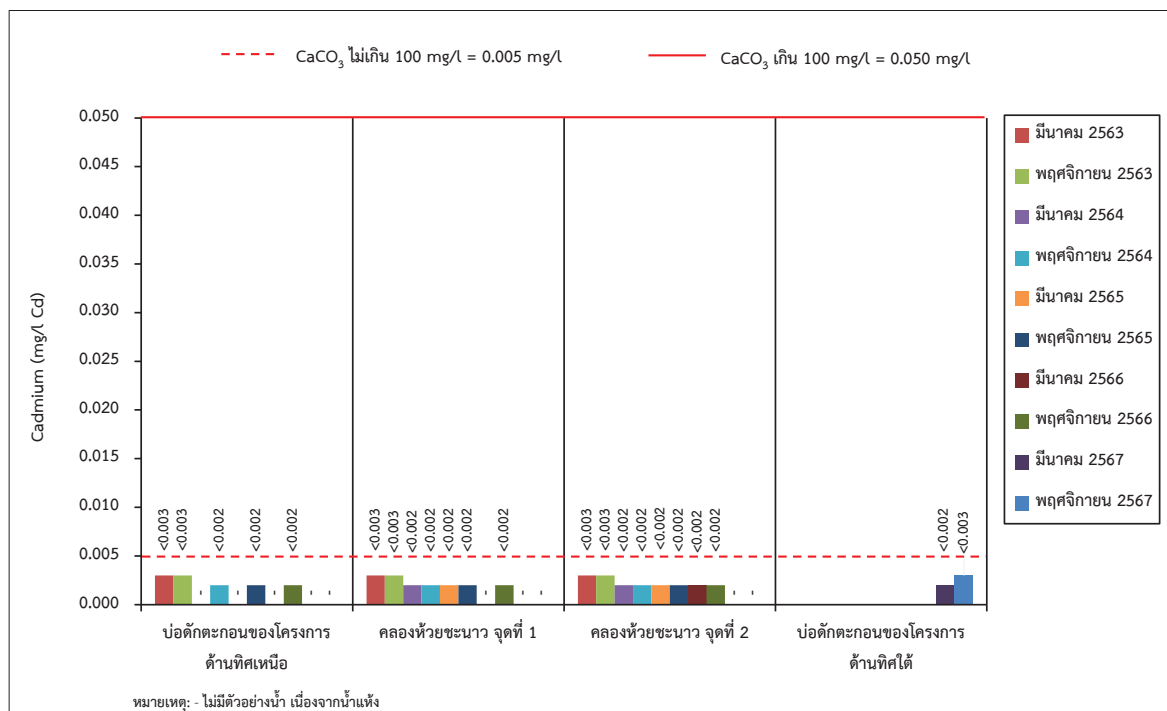
รูปที่ 3-19: กราฟเปรียบเทียบปริมาณซัลเฟตของน้ำผิวดิน ที่สถานีต่างๆ ในช่วงที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน



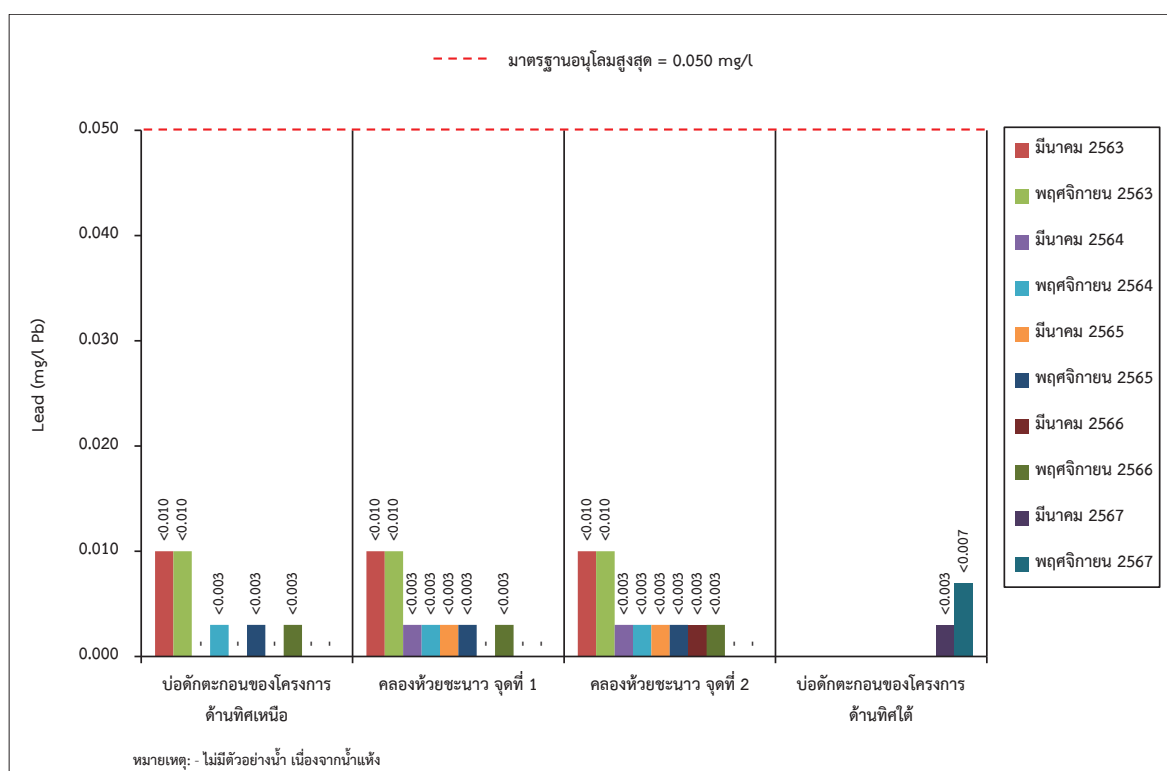
รูปที่ 3-20: กราฟเปรียบเทียบปริมาณเหล็กทั้งหมดของน้ำผิวดิน ที่สถานีต่างๆ ในช่วงที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน



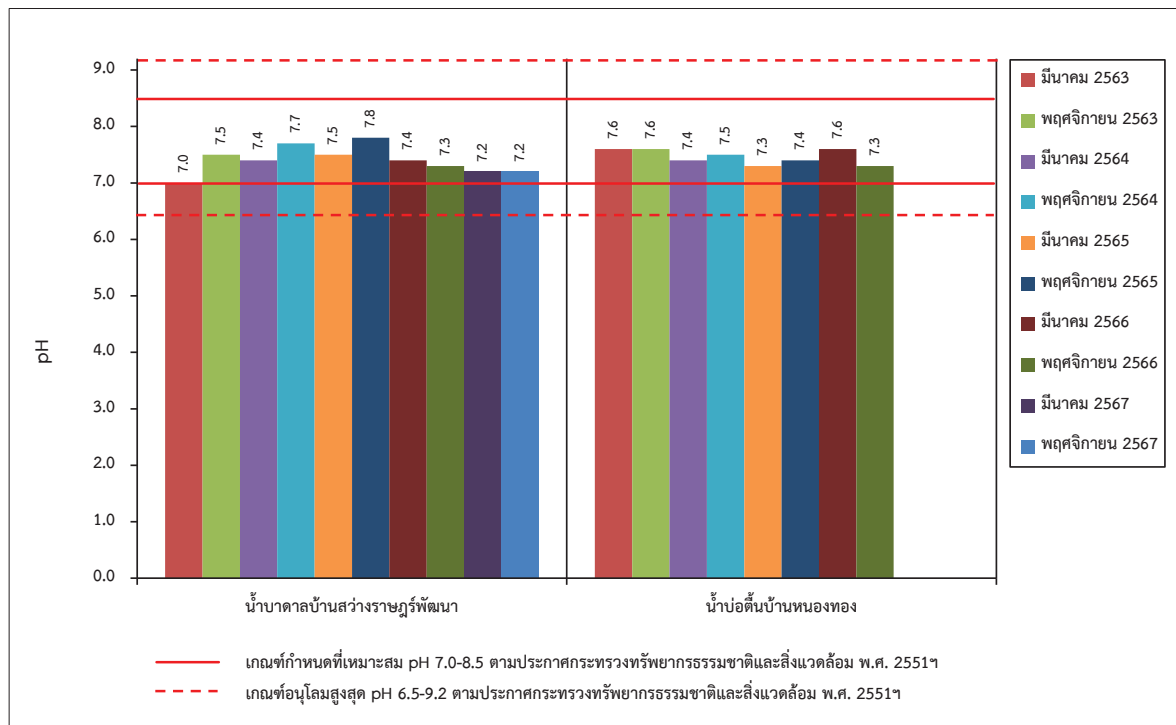
รูปที่ 3-21: กราฟเปรียบเทียบปริมาณสารหนูของน้ำผิวดิน ที่สถานีต่างๆ ในช่วงที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน



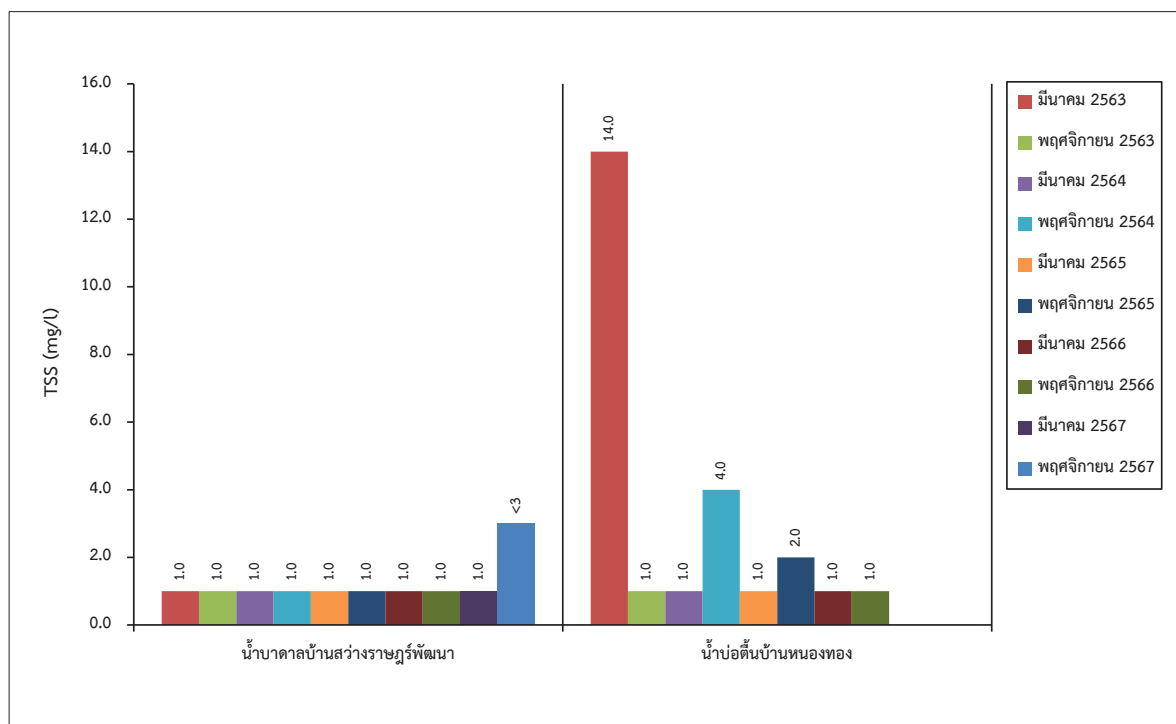
รูปที่ 3-22: กราฟเปรียบเทียบปริมาณแคดเมียมของน้ำผิวดิน ที่สถานีต่างๆ ในช่วงที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน



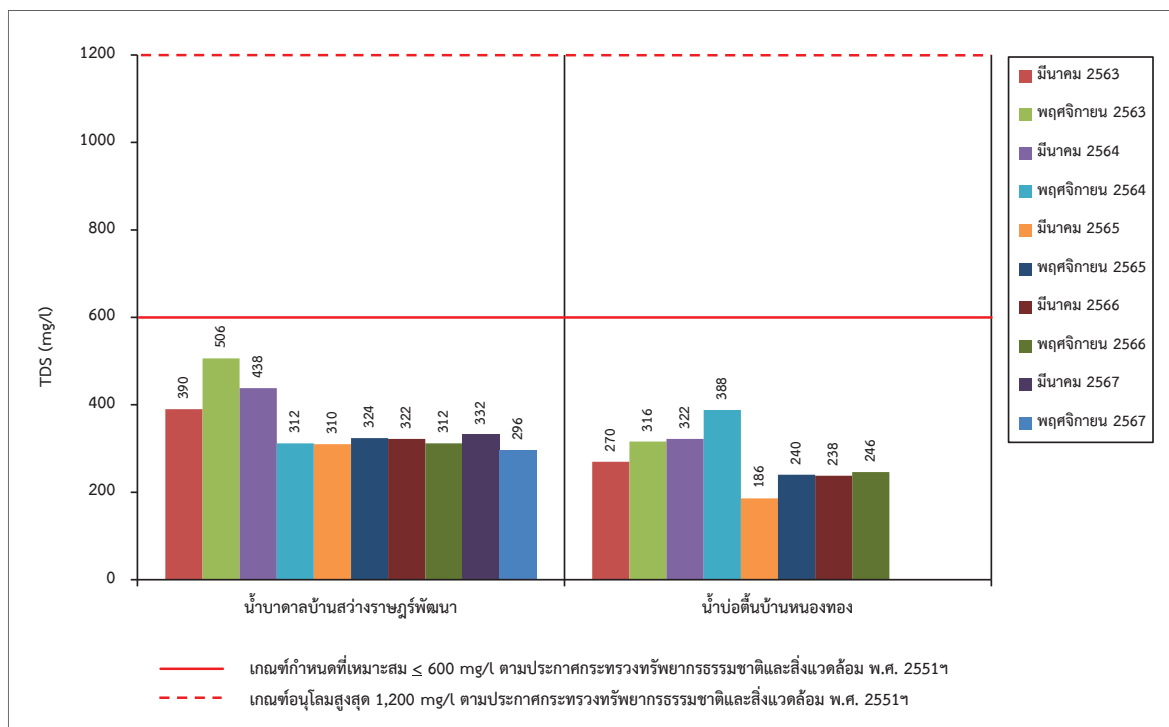
รูปที่ 3-23: กราฟเปรียบเทียบปริมาณตะกั่วของน้ำผิวดิน ที่สถานีต่างๆ ในช่วงที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน



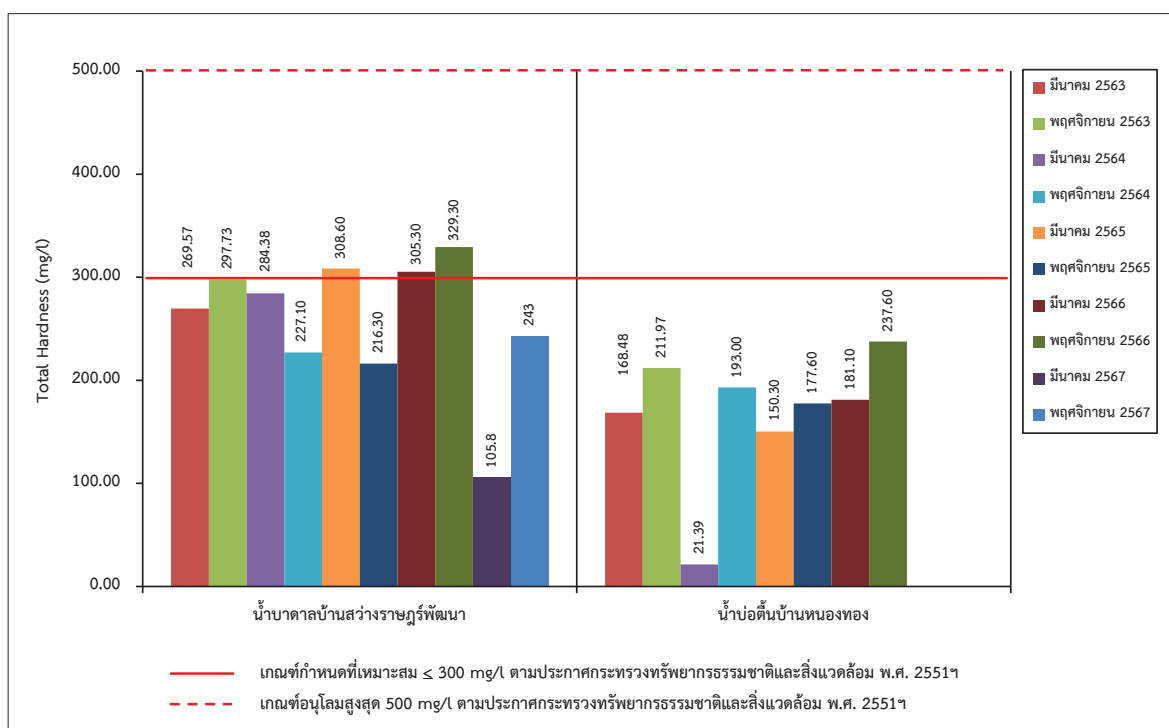
รูปที่ 3-24: กราฟเปรียบเทียบค่า pH ของน้ำใต้ดิน ที่สถานีต่างๆ
 ในช่วงที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน



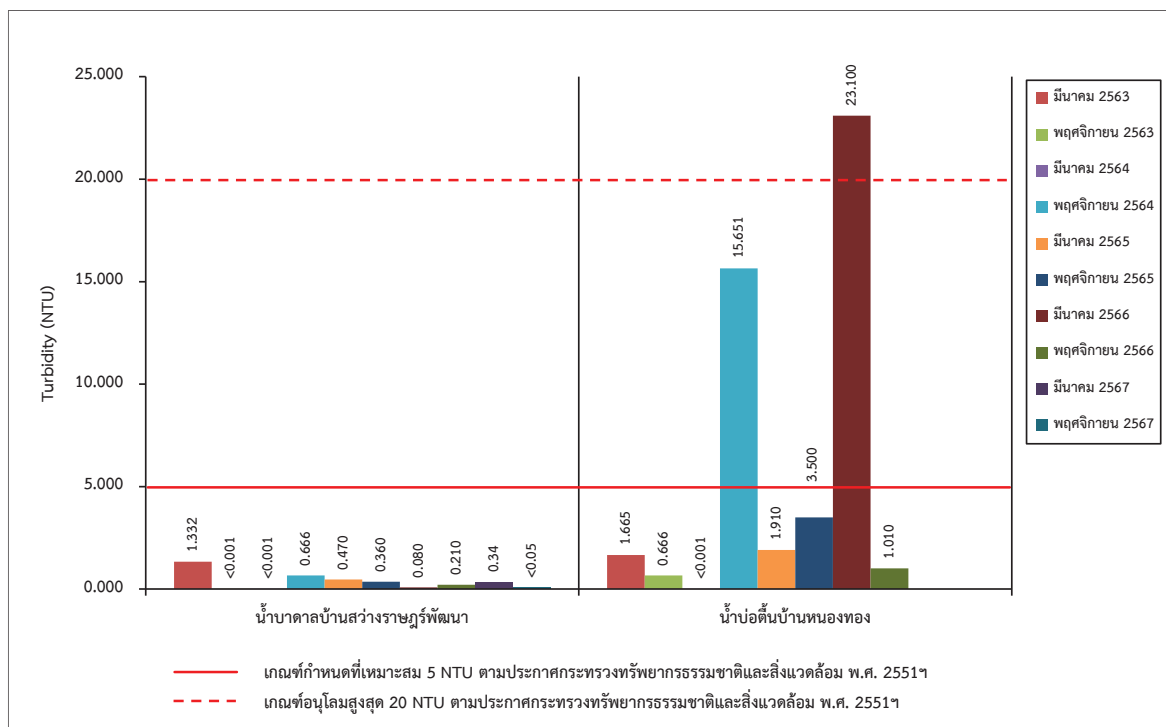
รูปที่ 3-25: กราฟเปรียบเทียบปริมาณตะกอนแขวนลอยทั้งหมดของน้ำใต้ดิน ที่สถานีต่างๆ
 ในช่วงที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน



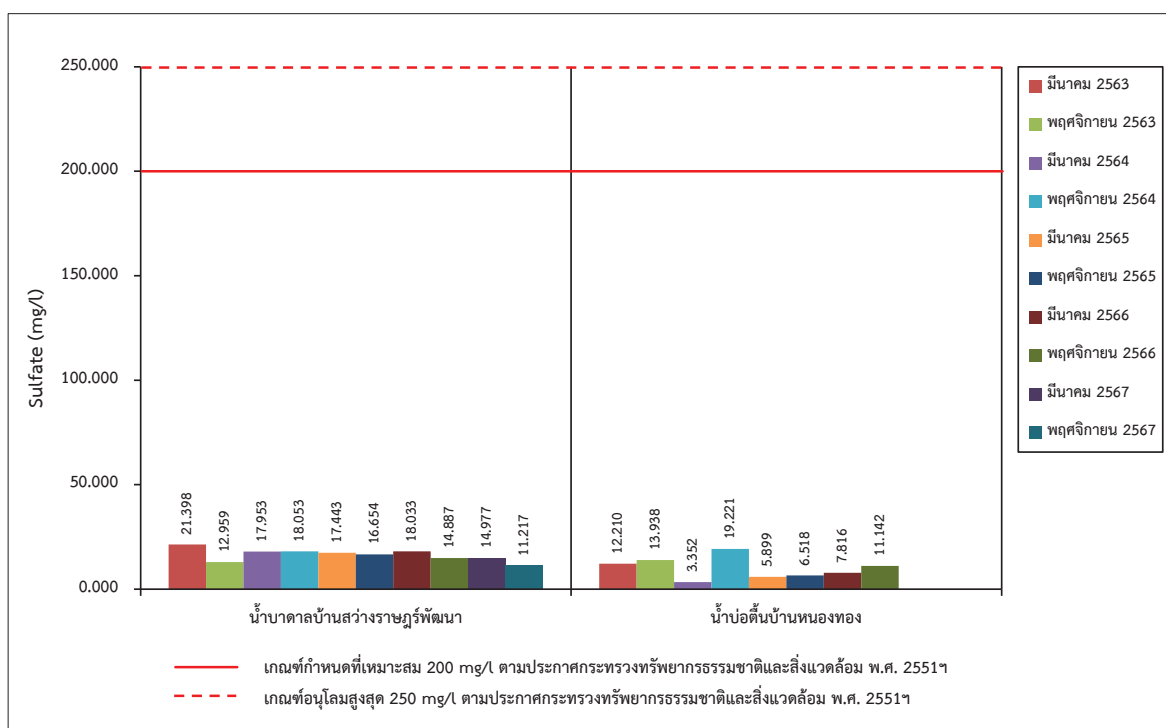
รูปที่ 3-26: กราฟเปรียบเทียบปริมาณตะกอนละลายน้ำทั้งหมดของน้ำใต้ดิน ที่สถานีต่างๆ ในช่วงที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน



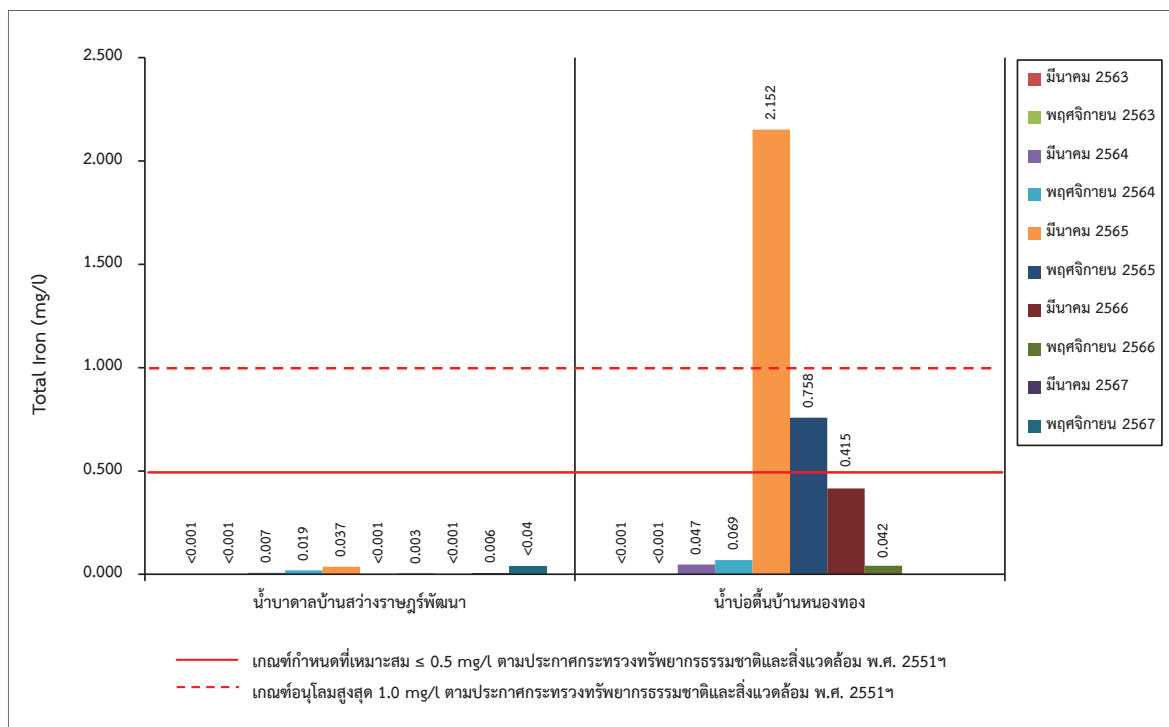
รูปที่ 3-27: กราฟเปรียบเทียบค่าความกระด้างทั้งหมดของน้ำใต้ดิน ที่สถานีต่างๆ ในช่วงที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน



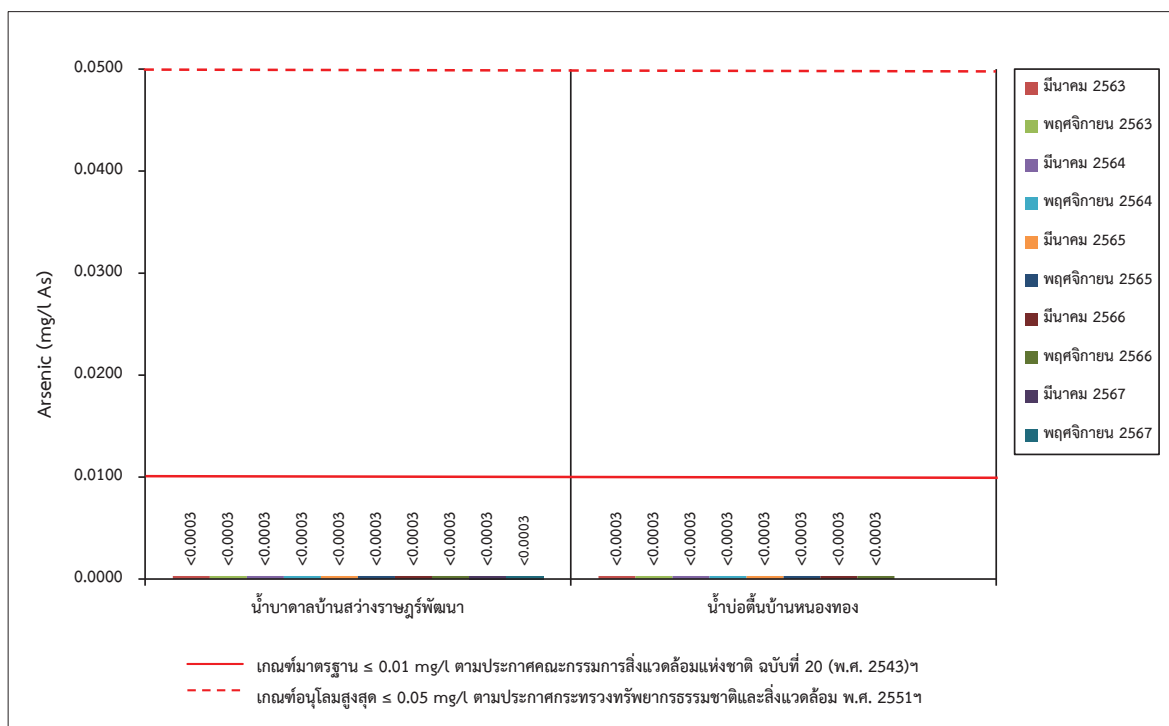
รูปที่ 3-28: กราฟเปรียบเทียบค่าความขุ่นของน้ำใต้ดิน ที่สถานีต่างๆ
ในช่วงที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน



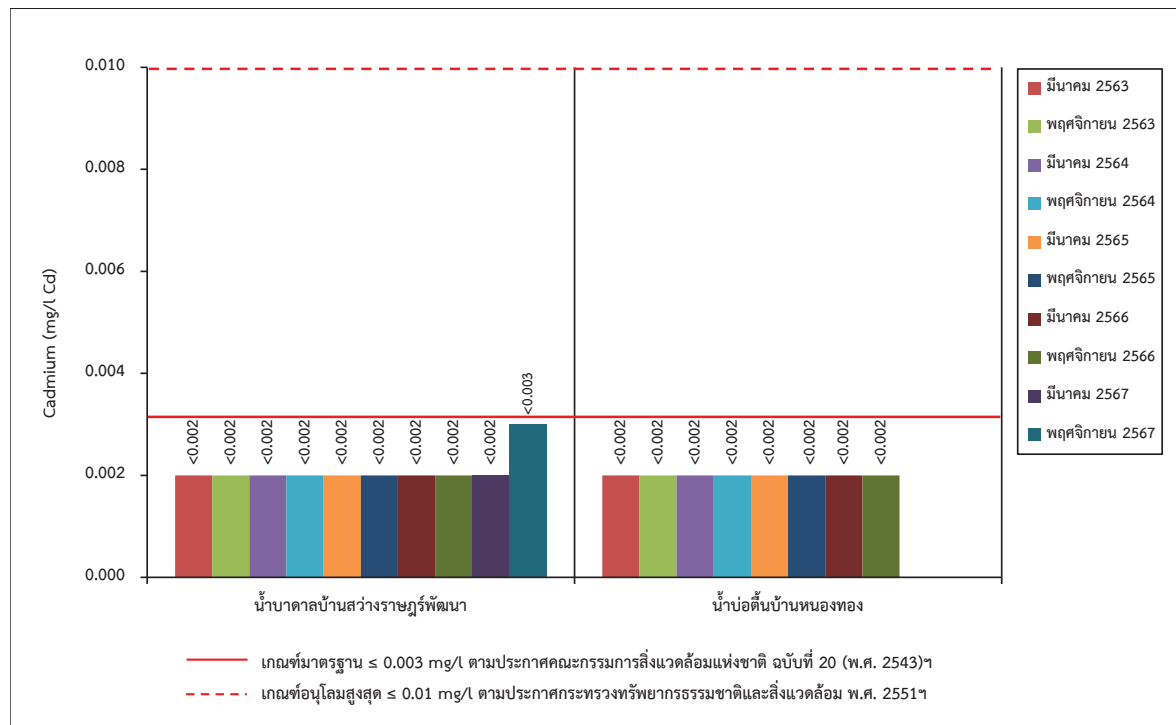
รูปที่ 3-29: กราฟเปรียบเทียบปริมาณซัลเฟตของน้ำใต้ดิน ที่สถานีต่างๆ
ในช่วงที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน



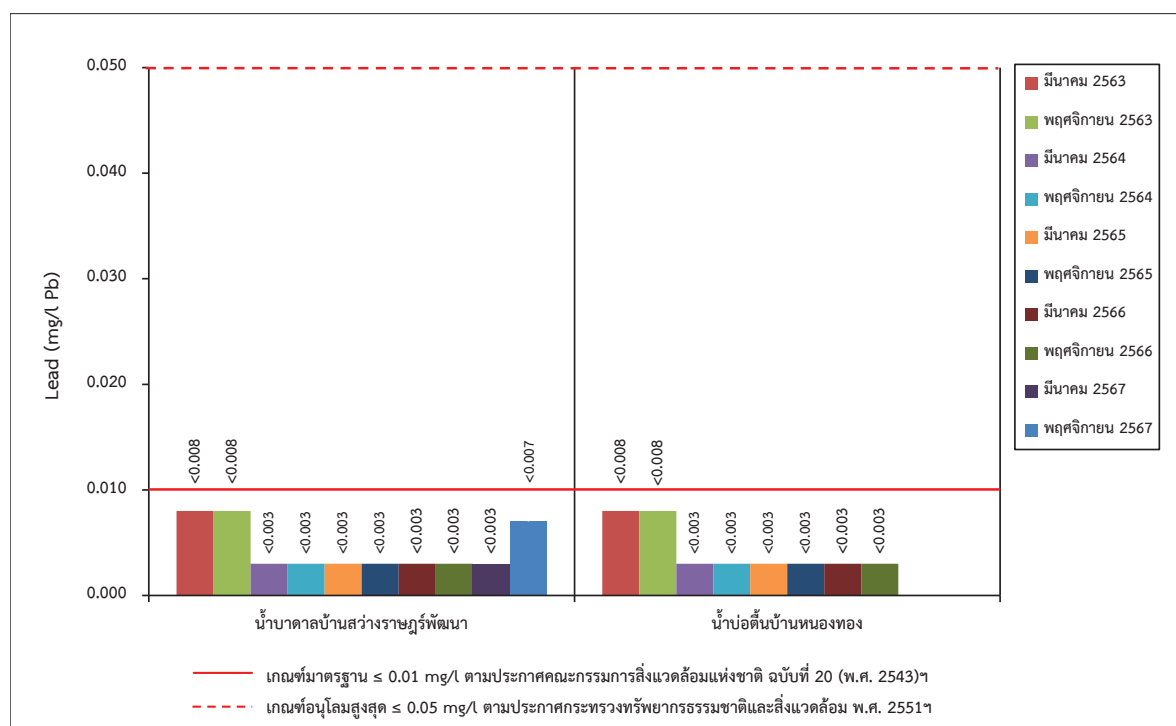
รูปที่ 3-30: กราฟเปรียบเทียบปริมาณเหล็กทั้งหมดของน้ำใต้ดิน ที่สถานีต่างๆ ในช่วงที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน



รูปที่ 3-31: กราฟเปรียบเทียบปริมาณสารหนูของน้ำใต้ดิน ที่สถานีต่างๆ ในช่วงที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน



รูปที่ 3-32: กราฟเปรียบเทียบปริมาณแคดเมียมของน้ำใต้ดิน ที่สถานีต่างๆ ในช่วงที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน



รูปที่ 3-33: กราฟเปรียบเทียบปริมาณตะกั่วของน้ำใต้ดิน ที่สถานีต่างๆ ในช่วงที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน

3.3.5 สรุปผลการสำรวจคุณค่าต่อคุณภาพชีวิต และความคิดเห็น ประจำปี 2567

การดำเนินการสำรวจคุณค่าต่อคุณภาพชีวิตของชุมชน และความคิดเห็นต่อโครงการ โดยดำเนินการสำรวจในระหว่างวันที่ 2-6 เมษายน 2567 ได้แบ่งกลุ่มตัวอย่างในการสำรวจออกเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มผู้นำชุมชน กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว และประชาชนทั่วไประดับครัวเรือนที่อยู่ภายในรัศมีศึกษา 3 กิโลเมตร จากพื้นที่โครงการ (ภาคผนวก ก) สรุปได้ดังนี้

1. ด้านสภาพเศรษฐกิจ-สังคม

1) กลุ่มผู้นำชุมชน

จากการสัมภาษณ์ผู้นำชุมชนในรัศมี 3 กิโลเมตร จากพื้นที่โครงการ พบว่า อาชีพหลักของคนในชุมชนคือ ประกอบอาชีพเกษตรกรรม ได้แก่ มันสำปะหลัง ทำนา และยางพารา โดยสถานะทางการเงินของคนในชุมชน พบว่ามีรายได้เพียงพอแต่ไม่เหลือเก็บ

2) กลุ่มครัวเรือน

จากการสัมภาษณ์กลุ่มครัวเรือนในรัศมี 3 กิโลเมตร จากพื้นที่โครงการ พบว่าส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกรรมเป็นอาชีพหลัก รายได้โดยรวมของครัวเรือนส่วนใหญ่ คือ 10,001-15,000 บาท/เดือน ซึ่งเป็นรายได้ที่เพียงพอ แต่ไม่มีเหลือเก็บ

2. ด้านสุขภาพอนามัย

1) กลุ่มผู้นำชุมชน

จากการสัมภาษณ์กลุ่มผู้นำชุมชนในรัศมี 3 กิโลเมตร จากพื้นที่โครงการ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ตอบว่าในช่วงที่ผ่านมาในชุมชนไม่มีโรคระบาดเกิดขึ้น และส่วนใหญ่มีปัญหาด้านสาธารณสุข ได้แก่ น้ำประปาบาดาลไม่เพียงพอ

2) กลุ่มครัวเรือน

จากการสัมภาษณ์กลุ่มครัวเรือนในรัศมี 3 กิโลเมตร จากพื้นที่โครงการ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ในครอบครัวมีภาวะเสี่ยงต่อการเกิดโรค คือ สูบบุหรี่และดื่มสุรา และในรอบปีที่ผ่านมาสมาชิกในครอบครัวส่วนใหญ่เจ็บป่วย 3-5 ครั้ง โดยสมาชิกในครอบครัวที่มีการเจ็บป่วยส่วนใหญ่จะป่วยด้วยโรคเกี่ยวกับระบบทางเดินหายใจ/หวัด โดยไปรับการรักษาที่โรงพยาบาลของรัฐ ทั้งนี้ส่วนใหญ่คิดว่าการบริการทางด้านสาธารณสุขปัจจุบันมีความเพียงพอ ทั้งด้านบุคลากร อุปกรณ์ และเวชภัณฑ์ต่างๆ

แต่อย่างไรก็ตาม ทางโครงการควรให้การสนับสนุนกับสถานบริการทางด้านสาธารณสุขต่อไป เนื่องจากจะเป็นการช่วยส่งเสริมให้ชุมชนรอบพื้นที่โครงการมีสุขภาพอนามัยที่ดีขึ้น

3. การรับรู้ข่าวสารของโครงการ

จากการสัมภาษณ์ พบว่าส่วนใหญ่ทราบว่าห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลากำแพงเพชร มีการดำเนินโครงการนี้ กลุ่มครัวเรือนส่วนใหญ่รับรู้ข่าวสารและการประชาสัมพันธ์ข้อมูลของโครงการ และทราบว่าโครงการได้มีการช่วยเหลือชุมชน แต่อย่างไรก็ตามทางโครงการควรมีการประชาสัมพันธ์โครงการเพิ่มเติม เนื่องจากยังมีผู้ให้สัมภาษณ์บางส่วนที่ยังไม่ทราบเกี่ยวกับการดำเนินโครงการ รวมทั้งการสนับสนุนชุมชน พร้อมทั้งร่วมกิจกรรมต่างๆ กับชุมชนที่อยู่ในรัศมี 3 กิโลเมตรรอบพื้นที่โครงการ เพื่อให้ประชาชนได้รับทราบข้อมูลต่างๆ เกี่ยวกับโครงการมากยิ่งขึ้น รวมถึงสร้างความเข้าใจ และสร้างทัศนคติที่ดีต่อโครงการ โดยเฉพาะผลจากการปฏิบัติตามมาตรการต่างๆ ที่โครงการได้ดำเนินการอย่างจริงจังแล้วนั้น ทั้งนี้เพื่อเป็นการลดผลกระทบทางด้านสังคม

4. ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม

1) กลุ่มผู้นำชุมชน

สำหรับการได้รับการร้องเรียนจากประชาชนในพื้นที่โดยรอบโครงการของผู้นำชุมชน พบว่า ผู้นำชุมชนส่วนใหญ่ไม่เคยได้รับการร้องเรียนจากประชาชนในพื้นที่โดยรอบโครงการถึงปัญหาที่เกิดขึ้นจากโครงการ แต่อย่างไรก็ตามกลุ่มผู้นำชุมชนยังคงได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการได้ ได้แก่ เรื่องฝุ่นละออง เสียงดังรบกวน และหินร่วงจากระเบิดรบกวน

2) กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว

จากการสัมภาษณ์กลุ่มพื้นที่อ่อนไหวในรัศมี 3 กิโลเมตร จากพื้นที่โครงการ ในส่วนของผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมต่างๆ พบว่ามีผู้ให้สัมภาษณ์บางส่วนที่ตอบว่าได้รับผลกระทบในเรื่องฝุ่นละออง, เสียงดังรบกวน, แร่สั่นสะเทือน, หินร่วงจากระเบิดรบกวน และถนนชำรุด

3) กลุ่มครัวเรือน

จากการสัมภาษณ์กลุ่มครัวเรือนในรัศมี 3 กิโลเมตร จากพื้นที่โครงการ ในส่วนของผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมต่างๆ พบว่าผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่เคยได้รับผลกระทบ มีเพียงบางส่วนตอบว่าได้รับผลกระทบเรื่อง ฝุ่นละออง เสียงดังรบกวน แร่สั่นสะเทือน อุบัติเหตุจากการจราจร และถนนชำรุด

ทั้งนี้ แม้ว่ากลุ่มผู้นำชุมชนส่วนใหญ่ไม่ได้รับข้อร้องเรียนจากการดำเนินงานของโครงการ แต่อย่างไรก็ตามทางโครงการควรเพิ่มการประชาสัมพันธ์ถึงผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมเพิ่มเติมด้วย ทั้งนี้ควรส่งเจ้าหน้าที่ของห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลากำแพงเพชร ลงพื้นที่พบปะสานสัมพันธ์กับชุมชนอย่างต่อเนื่อง และทางโครงการควรแก้ไขผลกระทบที่เกิดขึ้นเพื่อลดผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและด้านสังคม

5. ความคิดเห็นต่อโครงการ

1) กลุ่มผู้นำชุมชน

ผู้นำชุมชนส่วนใหญ่ไม่มีความรู้สึกวิตกกังวลต่อโครงการ ซึ่งส่วนใหญ่ตอบว่าในภาพรวมถึงการดำเนินงานที่ผ่านมาได้มีผลดีมากกว่าผลเสีย และมีความเชื่อมั่นในการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมของห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลากำแพงเพชร ส่วนใหญ่อยู่ในระดับมาก และทางโครงการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบด้านต่างๆ อยู่ในระดับดี

2) กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว

จากการสัมภาษณ์กลุ่มพื้นที่อ่อนไหวในรัศมี 3 กิโลเมตร จากพื้นที่โครงการ พบว่า กลุ่มพื้นที่อ่อนไหวทั้งหมดไม่มีความรู้สึกวิตกกังวลต่อโครงการ และส่วนใหญ่เห็นว่าการดำเนินงานที่ผ่านมาได้มีผลดีมากกว่าผลเสีย ส่วนความเชื่อมั่นในการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมของห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลากำแพงเพชร พบว่า ส่วนใหญ่อยู่ในระดับมากและระดับปานกลาง ทั้งนี้ พื้นที่อ่อนไหวส่วนใหญ่เห็นว่าทางโครงการดำเนินการตามมาตรการลดผลกระทบด้านต่างๆ ดี แต่อย่างไรก็ตาม โครงการควรปรับปรุงเรื่องปิดคลุมผ้าใบระเบิดรบกวน และซ่อมแซมระเบิดรบกวนให้อยู่ในสภาพดี

3) กลุ่มครัวเรือน

จากการสัมภาษณ์กลุ่มครัวเรือนในรัศมี 3 กิโลเมตร จากพื้นที่โครงการ พบว่า ครัวเรือนส่วนใหญ่ไม่มีความวิตกกังวลต่อโครงการ และส่วนใหญ่เห็นว่าการดำเนินงานที่ผ่านมาได้มีผลดีมากกว่าผลเสีย ส่วนความเชื่อมั่นในการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมของห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลากำแพงเพชร พบว่า ส่วนใหญ่มีความเชื่อมั่นในระดับมาก และเห็นว่าทางโครงการดำเนินการตามมาตรการลดผลกระทบด้านต่างๆ อยู่ในระดับดี ทั้งนี้ทางโครงการควรปรับปรุงเรื่องฝุ่นละออง เศษหินปลิวกระเด็น และอยากให้เพิ่มการฉีดพรมน้ำ

ข้อเสนอแนะจากผู้จัดทำรายงาน ทางโครงการควรปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดอย่างเคร่งครัด และนำข้อเสนอแนะของกลุ่มผู้นำชุมชน กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว และกลุ่มครัวเรือน ไปปรับปรุงเพิ่มเติม เพื่อลดข้อห่วงกังวล และสร้างทัศนคติที่ดีระหว่างโครงการกับชุมชน

3.4 การดำเนินการครั้งต่อไป

การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการในครั้งต่อไป จะต้องทำการศึกษาถึงความเปลี่ยนแปลงของคุณภาพสิ่งแวดล้อม อันเนื่องมาจากการดำเนินกิจกรรมของโครงการ โดยจะทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ระดับเสียง แรงสั่นสะเทือน ตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ และจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม นำเสนอต่อหน่วยงานอนุญาตและหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องได้รับทราบต่อไป