

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน
และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม



ฉบับปกปิดข้อมูลที่มีกฎหมายคุ้มครอง

โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
ของบริษัท หินคม-เขาแหลม จำกัด ประทานบัตรที่ 21384/15735
ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 21389/15738
ของนางคิม เจนจิรวัดนา

บริษัท หินคม-เขาแหลม จำกัด

ตำบลบ่อทอง อำเภอบ่อทอง จังหวัดชลบุรี

กรกฎาคม-ธันวาคม

2567



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

บริษัท ทอพ-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



โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
ของบริษัท หินคม-เขาแหลม จำกัด ประทานบัตรที่ 21384/15735
ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 21389/15738
ของนางคิม เจนจิรวัดนา

บริษัท หินคม-เขาแหลม จำกัด

ตำบลบ่อทอง อำเภอบ่อทอง จังหวัดชลบุรี

กรกฎาคม-ธันวาคม

2567



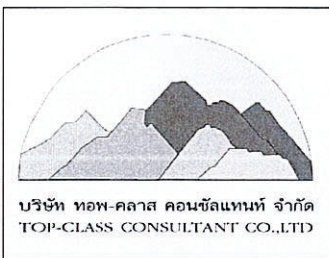
บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
TOP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD

บริษัท ทอพ-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

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
โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง

วันที่ 17 ม.ค. 2568

หนังสือรับรองฉบับนี้ ขอรับรองว่า บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด เป็นผู้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท หินคม-เขาแหลม จำกัด ประทานบัตรที่ 21384/15735 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 21389/15738 ของนางคิม เจนจิรวัดนา ตั้งอยู่ที่ ตำบลบ่อทอง อำเภอบ่อทอง จังหวัดชลบุรี ของบริษัท หินคม-เขาแหลม จำกัด ฉบับประจำเดือน

- () มกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567
(✓) กรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567
() อื่นๆ (ระบุ).....

โดยมีคณะผู้จัดทำรายงาน ดังต่อไปนี้

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

บริษัท วอเตอร์ อินเด็กซ์ แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

ผู้เก็บตัวอย่างและวิเคราะห์คุณภาพ
สิ่งแวดล้อม

ขอแสดงความนับถือ

(นายดิเรก รัตนวิษฐ์)

กรรมการผู้จัดการ



บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด

TOP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD



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
โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง**

1. ชื่อโครงการ: โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง. ประทานบัตรที่ 21384/15735
ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 21389/15738
2. สถานที่ตั้ง: ตำบลบ่อทอง อำเภอบ่อทอง จังหวัดชลบุรี
3. ชื่อเจ้าของโครงการ: บริษัท หินคม-เขาแหลม จำกัด
4. สถานที่ติดต่อ: 274/4-5 หมู่ 8 ตำบลบ่อทอง อำเภอบ่อทอง จังหวัดชลบุรี
โทรศัพท์: 086-1102626 โทรสาร:
e-mail: hinkom.kaolaem@gmail.com
5. จัดทำโดย: บริษัท ทอพ.-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
6. โครงการได้รับความเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม: ตามหนังสือเลขที่ วว.0804/7306 ลงวันที่ 8. กรกฎาคม 2546 ออกโดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และได้ต่ออายุ ประทานบัตรตามหนังสือเลขที่ อก.0508/704 ลงวันที่ 10. กุมภาพันธ์ 2560 ออกโดยกรมอุตสาหกรรมพื้นฐาน และการเหมืองแร่
7. โครงการได้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ครั้งสุดท้าย: ฉบับเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567.
8. รายละเอียดโครงการ
 - ลักษณะ/ประเภทโครงการ: โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
 - ขนาดพื้นที่โครงการ/ระยะทาง: ประทานบัตรที่ 21384/15735 มีเนื้อที่ทั้งหมด 87-1-13 ไร่ และประทานบัตรที่ 21389/15738 มีพื้นที่ทั้งหมด 84-1-08 ไร่
 - กิจกรรมในโครงการ (โดยสรุป)
 - * การบำบัดน้ำเสีย: โครงการมีการสร้างบ่อดักตะกอน เพื่อรองรับน้ำฝนชะล้างบริเวณพื้นที่เก็บกองเปลือกดินให้ไหลลงสู่บ่อดักตะกอน พร้อมทั้งมีบ่อรับน้ำในชุมชนเหมือง เพื่อรองรับน้ำฝนที่ตกลงมาในชุมชนเหมือง ก่อนที่จะสูบน้ำที่จุดดังกล่าวไปพักไว้ที่บ่อดักตะกอน แล้วจึงปล่อยน้ำส่วนที่ใสออกมาใช้ประโยชน์ต่างๆ ภายในโครงการ เช่น รดน้ำต้นไม้ ฉีดพรมเส้นทางขนส่งแร่ หน้าเหมือง และโรงโม่หิน เป็นต้น
 - * อาชีวอนามัยและความปลอดภัย: โครงการได้จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้กับพนักงาน ในขณะที่ปฏิบัติงานและออกข้อบังคับให้พนักงานปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด และจัดให้มีการตรวจสุขภาพของพนักงานอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง
 - * การจัดการขยะมูลฝอย/กากของเสีย:

สารบัญ

	หน้า
สารบัญ	I
สารบัญรูป	III
สารบัญตาราง	V
บทที่ 1 บทนำ.....	1-1
1.1 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน.....	1-1
1.2 รายละเอียดโครงการโดยสังเขป.....	1-1
1.3 ลักษณะการดำเนินการโครงการ.....	1-3
1.4 แผนการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม.....	1-5
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 การตรวจวัดค่าความทึบแสง	3-2
3.2.4 การตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน.....	3-2
3.2.5 การตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน	3-2
3.3 ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม.....	3-4
3.3.1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ	3-4
3.3.2 ผลการตรวจวัดระดับเสียง.....	3-8
3.3.3 ผลการตรวจวัดค่าความทึบแสง.....	3-14
3.3.4 ผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน	3-17
3.3.5 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน.....	3-21
3.4 การดำเนินการครั้งต่อไป.....	3-29

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
ภาคผนวก ก เอกสารประทานบัตร	ก
ภาคผนวก ข มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ข
ภาคผนวก ค บันทึกการใช้วัตถุระเบิด	ค
ภาคผนวก ง สำเนาบัตรผู้ฝึกอบรมในการใช้วัตถุระเบิดในงานเหมืองแร่	ง
ภาคผนวก จ การมีส่วนร่วมกับชุมชน	จ
ภาคผนวก ฉ รายงานผลการตรวจสอบสุขภาพพนักงาน ประจำปี 2567	ฉ
ภาคผนวก ช รายงานผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง ประจำปี 2567	ช
ภาคผนวก ซ สมุดบัญชีกองทุนฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ และกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบเหมืองแร่	ซ
ภาคผนวก ฌ รายงานผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม เดือนตุลาคม 2567	ฌ
ภาคผนวก ญ มาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้อง	ญ
ภาคผนวก ฎ เอกสารสอบเทียบความถูกต้องของเครื่องมือทดสอบ	ฎ
ภาคผนวก ฏ เอกสารขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน	ฏ

สารบัญรูป

	หน้า
รูปที่ 1-1: แสดงตำแหน่งที่ตั้งพื้นที่โครงการ.....	1-2
รูปที่ 1-2: แผนผังโครงการทำเหมือง.....	1-4
รูปที่ 2-1: บริเวณลานกองเก็บเปลือกดิน	2-26
รูปที่ 2-2: คันทำนบดินและคูระบายน้ำรอบกองเก็บเปลือกดิน	2-26
รูปที่ 2-3: บ่อดักตะกอน	2-26
รูปที่ 2-4: ถนนบดอัดแน่นในพื้นที่โครงการ	2-26
รูปที่ 2-5: พื้นที่เว้นการทำเหมืองใกล้ลำห้วย	2-26
รูปที่ 2-6: การปลูกต้นไม้ในบริเวณโครงการ	2-26
รูปที่ 2-7: การปลูกต้นไม้รอบโรงโม่	2-26
รูปที่ 2-8: ต้นไม้ริมเส้นทางขนส่งแร่.....	2-26
รูปที่ 2-9: ถนนลูกรังที่ทางโครงการใช้ในการขนส่งแร่.....	2-27
รูปที่ 2-10: บ่อบาดาลเพื่อนำน้ำมาใช้ในกิจกรรมของโครงการในช่วงแรกการทำเหมือง.....	2-27
รูปที่ 2-11: บ่อขุดในบริเวณเหมืองเพื่อรองรับน้ำฝนมาใช้ภายในโครงการ	2-27
รูปที่ 2-12: สภาพหน้าเหมืองปัจจุบัน	2-27
รูปที่ 2-13: การทำเหมืองแบบขั้นบันได	2-27
รูปที่ 2-14: การปลูกต้นไม้ในพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง.....	2-27
รูปที่ 2-15: รถเจาะระเบิดที่มีเครื่องจับฝุ่น	2-27
รูปที่ 2-16: การฉีดพรมน้ำหน้าเหมือง.....	2-27
รูปที่ 2-17: การฉีดพรมน้ำบริเวณโรงโม่.....	2-28
รูปที่ 2-18: การฉีดพรมน้ำบนเส้นทางขนส่งแร่	2-28
รูปที่ 2-19: ป้ายควบคุมความเร็วรถบรรทุกแร่.....	2-28
รูปที่ 2-20: การปิดคลุมผ้าใบรถบรรทุกแร่.....	2-28
รูปที่ 2-21: โรงซ่อมบำรุง	2-28
รูปที่ 2-22: ป้ายแสดงเวลาการระเบิด	2-28
รูปที่ 2-23: สัญญาณเตือนก่อนการระเบิด	2-28
รูปที่ 2-24: บ่อรับน้ำในชุมเหมือง.....	2-28
รูปที่ 2-25: คันทำนบดินรอบชุมเหมือง	2-29
รูปที่ 2-26: การปรับปรุงพื้นผิวทางลาดยางช่วงทางแยกเข้าโครงการถึงบ้านคลองตะเคียน.....	2-29
รูปที่ 2-27: การสวมอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล.....	2-29
รูปที่ 2-28: อุปกรณ์ปฐมพยาบาล	2-29
รูปที่ 2-29: การเว้นเขตไม่ทำเหมืองห่างจากแนวทางสาธารณประโยชน์ทางด้านทิศเหนือ เป็นระยะไม่น้อยกว่า 50 เมตร	2-29

สารบัญรูป (ต่อ)

หน้า

รูปที่ 2-30: การเว้นเขตไม่ทำเหมืองห่างจากแนวทางสาธารณประโยชน์ทางด้านทิศตะวันตก เป็นระยะไม่น้อยกว่า 50 เมตร	2-29
รูปที่ 2-31: การตรวจสอบน้ำหนักรถบรรทุกแร่.....	2-29
รูปที่ 2-32: การปิดคลุมโรงโม่	2-29
รูปที่ 2-33: การปิดคลุมสายพานลำเลียง.....	2-30
รูปที่ 2-34: การปิดคลุมยั้งรับหินใหญ่	2-30
รูปที่ 2-35: การประชาสัมพันธ์ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ที่ศาลาประชาคมหมู่บ้าน	2-30
รูปที่ 3-1: จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศ	3-5
รูปที่ 3-2: กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (TSP) ที่สถานีต่างๆ ในเดือนตุลาคม 2567.....	3-6
รูปที่ 3-3: กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (TSP) ที่สถานีต่าง ๆ ในช่วงที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน	3-7
รูปที่ 3-4: จุดตรวจวัดระดับเสียง	3-9
รูปที่ 3-5: กราฟเปรียบเทียบระดับเสียงทั่วไป ที่สถานีต่างๆ ในเดือนตุลาคม 2567.....	3-10
รูปที่ 3-6: กราฟเปรียบเทียบระดับเสียงสูงสุด ที่สถานีต่างๆ ในเดือนตุลาคม 2567.....	3-10
รูปที่ 3-7: กราฟเปรียบเทียบระดับเสียงทั่วไป ที่สถานีต่างๆ ในช่วงที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน.....	3-13
รูปที่ 3-8: กราฟเปรียบเทียบระดับเสียงสูงสุด ที่สถานีต่างๆ ในช่วงที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน	3-13
รูปที่ 3-9: จุดตรวจวัดค่าความทึบแสง บริเวณปากโม่.....	3-14
รูปที่ 3-10: จุดตรวจวัดค่าความทึบแสง บริเวณตะแกรงสั่น	3-14
รูปที่ 3-11: ผลการตรวจวัดค่าความทึบแสงบริเวณจุดกำเนิดฝุ่นละอองในโรงโม่หินในช่วงที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน	3-16
รูปที่ 3-12: จุดตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน.....	3-18
รูปที่ 3-13: จุดตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน	3-22
รูปที่ 3-14: กราฟเปรียบเทียบค่า pH ที่สถานีต่างๆ ของน้ำผิวดิน ในช่วงที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน.....	3-26
รูปที่ 3-15: กราฟเปรียบเทียบค่าความขุ่น ที่สถานีต่างๆ ของน้ำผิวดิน ในช่วงที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน.....	3-26
รูปที่ 3-16: กราฟเปรียบเทียบปริมาณของแข็งแขวนลอยทั้งหมด ที่สถานีต่างๆ ของน้ำผิวดิน ในช่วงที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน	3-27
รูปที่ 3-17: กราฟเปรียบเทียบปริมาณของแข็งละลายน้ำทั้งหมด ที่สถานีต่างๆ ของน้ำผิวดิน ในช่วงที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน	3-27
รูปที่ 3-18: กราฟเปรียบเทียบปริมาณความกระด้างทั้งหมด ที่สถานีต่างๆ ของน้ำผิวดิน ในช่วงที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน	3-28
รูปที่ 3-19: กราฟเปรียบเทียบปริมาณเหล็กทั้งหมด ที่สถานีต่างๆ ของน้ำผิวดิน ในช่วงที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน	3-28
รูปที่ 3-20: กราฟเปรียบเทียบปริมาณซัลเฟต ที่สถานีต่างๆ ของน้ำผิวดิน ในช่วงที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน	3-29

สารบัญตาราง

หน้า

ตารางที่ 1-1: แผนการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม.....	1-6
ตารางที่ 2-1: แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะเตรียมการ โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท หินคม-เขาแหลม จำกัด ประทานบัตรที่ 21384/15735 ร่วมแผนผังโครงการ ทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 21389/15738 ของนางคิม เจนจิรวัดนา ตั้งอยู่ที่ ตำบลบ่อทอง อำเภอบ่อทอง จังหวัดชลบุรี.....	2-2
ตารางที่ 2-2: แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการและภายหลังเสร็จสิ้นการดำเนินการ โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรม ชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท หินคม-เขาแหลม จำกัด ประทานบัตรที่ 21384/15735 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 21389/15738 ของนางคิม เจนจิรวัดนา ตั้งอยู่ที่ ตำบลบ่อทอง อำเภอบ่อทอง จังหวัดชลบุรี.....	2-4
ตารางที่ 2-3: แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท หินคม- เขาแหลม จำกัด ประทานบัตรที่ 21384/15735 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมือง เดียวกันกับประทานบัตรที่ 21389/15738 ของนางคิม เจนจิรวัดนา ตั้งอยู่ที่ ตำบลบ่อทอง อำเภอบ่อทอง จังหวัดชลบุรี.....	2-12
ตารางที่ 2-4: แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง สำหรับคำขอต่ออายุ ประทานบัตรที่ 2/2556 (ประทานบัตรที่ 21384/15735) ของบริษัท หินคม-เขาแหลม จำกัด ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 3/2556 (ประทานบัตรที่ 21389/15738) ของนางคิม เจนจิรวัดนา ตั้งอยู่ที่ ตำบลบ่อทอง อำเภอบ่อทอง จังหวัดชลบุรี.....	2-14
ตารางที่ 2-5: แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (เพิ่มเติม) สำหรับการขอเปลี่ยนแปลงแผนผังโครงการทำเหมือง โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรม ชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 21384/15735 ของบริษัท หินคม- เขาแหลม จำกัด ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 21389/15738 ของนางคิม เจนจิรวัดนา ตั้งอยู่ที่ ตำบลบ่อทอง อำเภอบ่อทอง จังหวัดชลบุรี.....	2-24
ตารางที่ 3-1: ตัวแปรและวิธีวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน.....	3-3
ตารางที่ 3-2: สรุปจุดตรวจวัดต่างๆ ของโครงการ	3-3
ตารางที่ 3-3: ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ เดือนตุลาคม 2567	3-4
ตารางที่ 3-4: ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศสูงสุด ในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน.....	3-7

สารบัญตาราง (ต่อ)

	หน้า
ตารางที่ 3-5: ผลการตรวจวัดระดับเสียง เดือนตุลาคม 2567.....	3-8
ตารางที่ 3-6: ผลการตรวจวัดระดับเสียง ในช่วงที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน	3-11
ตารางที่ 3-7: ผลการตรวจวัดค่าความทึบแสง เดือนตุลาคม 2567.....	3-14
ตารางที่ 3-8: ผลการตรวจวัดค่าความทึบแสง ในช่วงที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน	3-15
ตารางที่ 3-9: ผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน เดือนตุลาคม 2567	3-17
ตารางที่ 3-10: ผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน ในช่วงที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน.....	3-19
ตารางที่ 3-11: ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน เดือนตุลาคม 2567.....	3-21
ตารางที่ 3-12: ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ในช่วงที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน	3-24

บทที่ 1

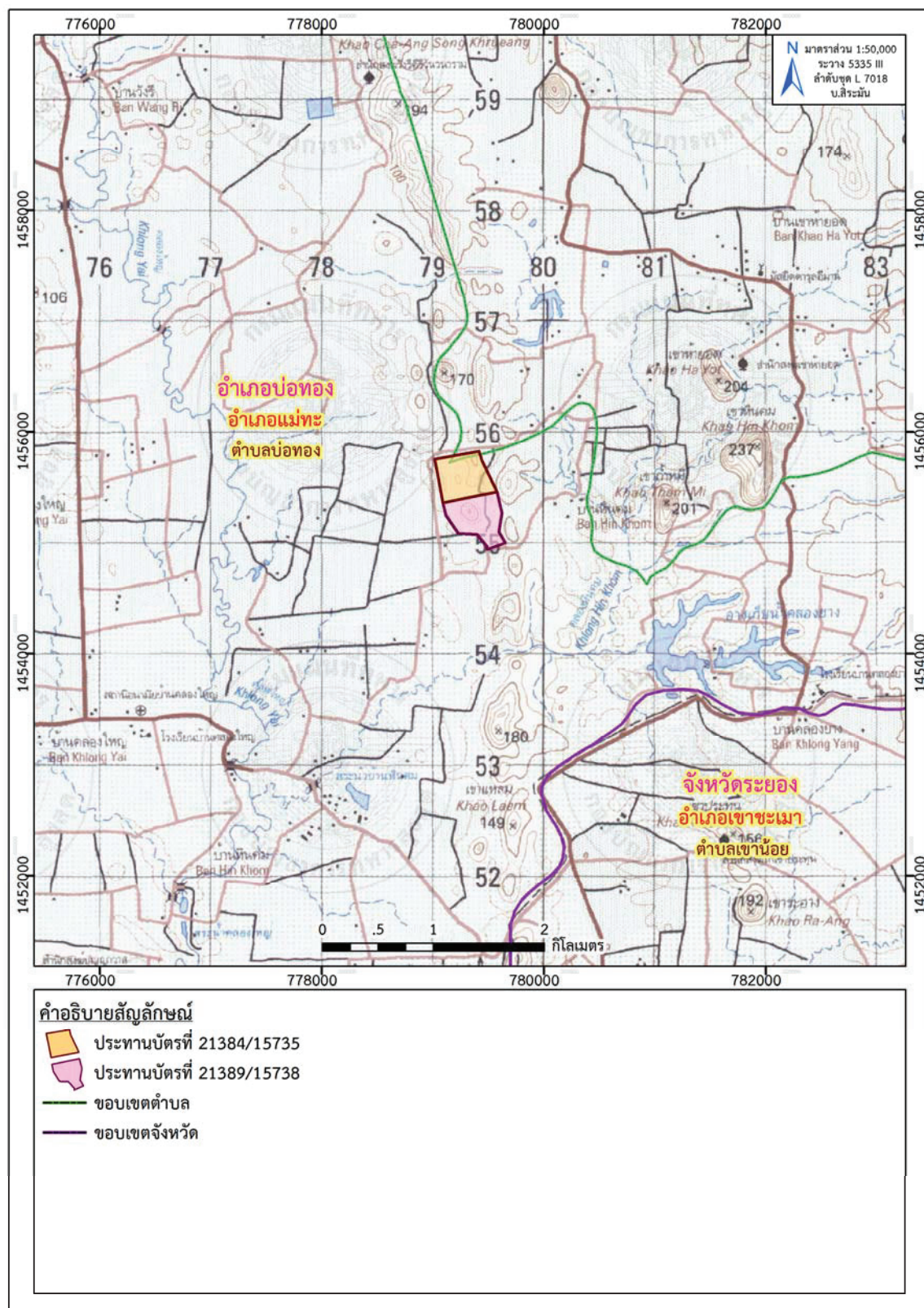
บทนำ

1.1 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน

โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท หินคม-เขาแหลม จำกัด ประทานบัตรที่ 21384/15735 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 21389/15738 ของนางคิม เจนจิรวัดนา ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 8 ตำบลบ่อทอง อำเภอบ่อทอง จังหวัดชลบุรี เป็นโครงการเหมืองแร่ที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมภายนอกได้ ดังนั้นเพื่อเป็นการเฝ้าระวังคุณภาพสิ่งแวดล้อม จึงได้มอบหมายให้ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทที่ปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการ เป็นผู้ดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) และนำเสนอต่อหน่วยงานอนุญาตและหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง

1.2 รายละเอียดโครงการโดยสังเขป

- ชื่อโครงการ : โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 21384/15735 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 21389/15738
- เจ้าของโครงการ : บริษัท หินคม-เขาแหลม จำกัด และนางคิม เจนจิรวัดนา
- สถานที่ตั้ง : ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 8 ตำบลบ่อทอง อำเภอบ่อทอง จังหวัดชลบุรี ปรากฏในแผนที่ภูมิประเทศของกรมแผนที่ทหาร มาตราส่วน 1:50,000 ลำดับชุดที่ L 7018 ระวัง 5335III อยู่ระหว่างเส้นกริดแนวตั้งที่ 1454650-1455600 ตะวันออก และเส้นกริดแนวนอนที่ 779000-780000 เหนือ ดังรูปที่ 1-1
- ขนาดพื้นที่โครงการ :
 - ประทานบัตรที่ 21384/15735 เนื้อที่ 87 ไร่ 1 งาน 13 ตารางวา (คำสั่งกระทรวงอุตสาหกรรมที่ 148/2560 เรื่อง แก้ไขเปลี่ยนแปลงเนื้อที่ในเขตประทานบัตรตามพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. 2510) (ภาคผนวก ก)
 - ประทานบัตรที่ 21389/15738 เนื้อที่ 84 ไร่ 1 งาน 08 ตารางวา (คำสั่งกระทรวงอุตสาหกรรมที่ 149/2560 เรื่อง แก้ไขเปลี่ยนแปลงเนื้อที่ในเขตประทานบัตรตามพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. 2510) (ภาคผนวก ก)
- โครงการได้รับอนุญาตประทานบัตร
 - ประทานบัตรที่ 21384/15735 อายุประทานบัตร 10 ปี ตั้งแต่ 24 เมษายน 2549 สิ้นอายุ 23 เมษายน 2559 และได้รับการต่ออายุประทานบัตรอีก 15 ปี นับตั้งแต่วันที่ 24 เมษายน 2559 ถึง วันที่ 23 เมษายน 2574 รวมเป็น 25 ปี (ภาคผนวก ก)
 - ประทานบัตรที่ 21389/15738 อายุประทานบัตร 10 ปี ตั้งแต่ 27 มิถุนายน 2549 สิ้นอายุ 26 มิถุนายน 2559 และได้รับการต่ออายุประทานบัตรอีก 15 ปี นับตั้งแต่วันที่ 27 มิถุนายน 2559 ถึง วันที่ 26 มิถุนายน 2574 รวมเป็น 25 ปี (ภาคผนวก ก)
- จัดทำรายงานโดย : บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



ที่มา: แผนที่ภูมิประเทศ มาตรฐาน 1:50,000, ลำดับชุด L7018 ระบาย 5335 III (บ.สิริมัน), กรมแผนที่ทหาร, 2542
 ดัดแปลงโดย บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด, 2567

รูปที่ 1-1: แสดงตำแหน่งที่ตั้งพื้นที่โครงการ

1.3 ลักษณะการดำเนินการโครงการ

1. การทำเหมืองแร่

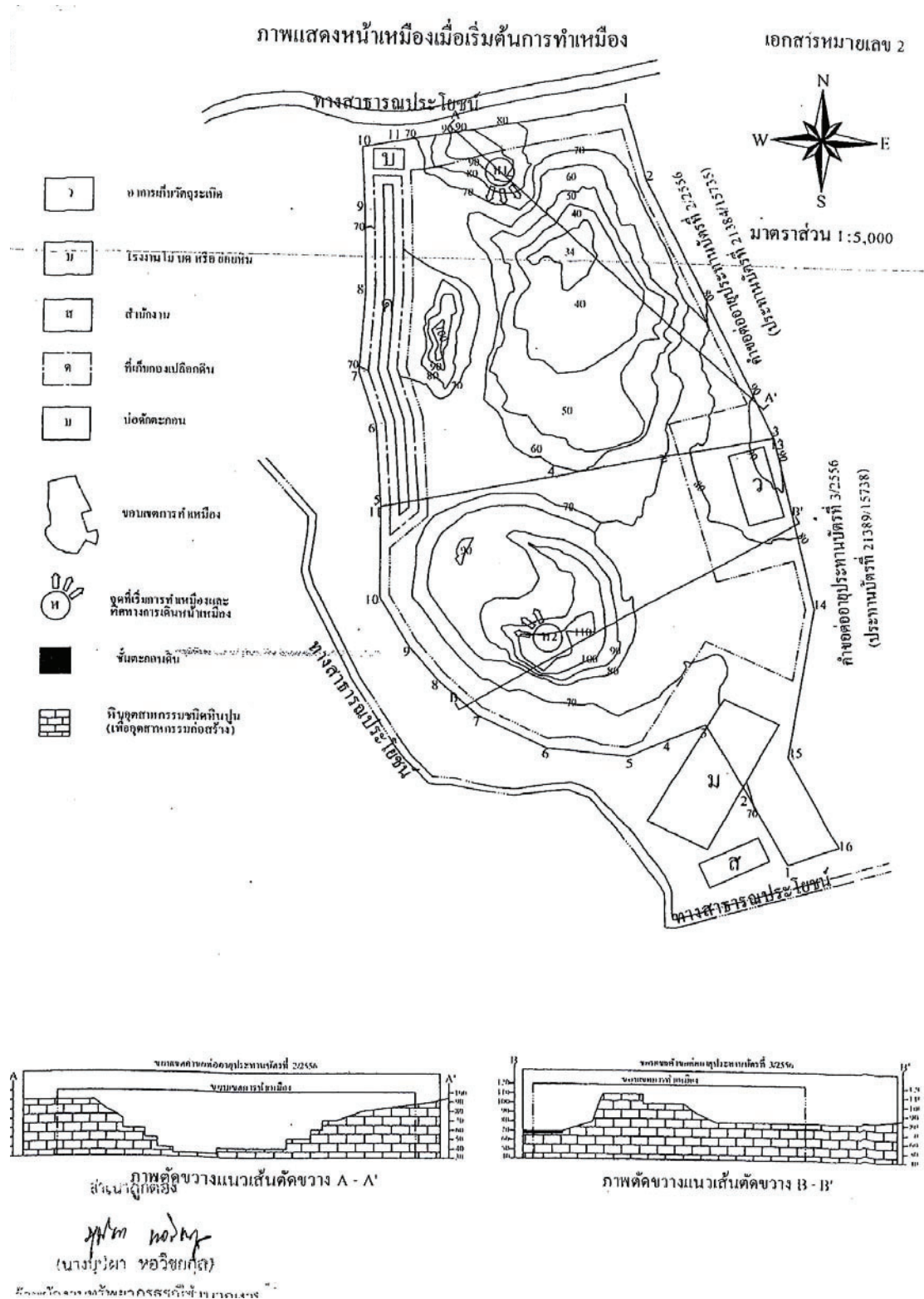
การทำเหมืองจะเริ่มดำเนินการทำเหมืองโดยทำทางขึ้นไปตัดยอดเขาลูกโดดขนาดใหญ่ที่อยู่ก่อนมาทางด้านกลางพื้นที่ถึงด้านใต้ก่อน โดยจะเริ่มเปิดทำเหมืองที่ระดับความสูง 130 เมตรจากระดับน้ำทะเลปานกลาง ลงมาเป็นระบบขั้นบันได โดยในชั้นหินปูนมีความสูงของชั้นบันไดไม่เกิน 10 เมตร ความกว้างไม่น้อยกว่า 5 เมตร ควบคุมความลาดชันรวมไม่เกินกว่า 56 องศา และจัดทำหลักแนวเขตแสดงพื้นที่ไม่ทำเหมืองให้เห็นชัดเจน พร้อมทั้งตรวจสอบเสถียรภาพบริเวณหน้าเหมือง ให้มีความมั่นคงแข็งแรงและปลอดภัยอยู่เสมอ (รูปที่ 1-2)

2. งานเปลือกดิน

เปลือกดินที่ได้จะใส่รถสิบล้อชนิดเทท้าย ลำเลียงมาเทไว้บริเวณที่เตรียมไว้เป็นกองเก็บเปลือกดินและเศษหิน ซึ่งประมาณได้ว่าเปลือกดินและเศษหินในพื้นที่ทำเหมืองทั้งหมดจำนวน 328,332 ลูกบาศก์เมตร เปลือกดินบางส่วนจะถูกนำมาใช้เพื่องานพัฒนาภายในพื้นที่โครงการ เช่น งานถมเพื่อปรับระดับสิ่งปลูกสร้างของโรงโม่ ลานโรงงาน โรงซ่อมบำรุง บ้านพักพนักงาน เป็นต้น เปลือกดินและเศษหินที่เหลือจะเก็บไว้สำหรับการฟื้นฟูสภาพเหมือง

3. การใช้ระเบิด

วัตถุระเบิดที่ใช้เป็นไพโรเมอไรซ์ประเภทฐานแอมโมเนียมไนเตรทชนิดหนืด หรืออีมีลชัน ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 70 มิลลิเมตรยาว 400 มิลลิเมตร น้ำหนักแท่งละ 1.5 กิโลกรัม จำนวน 1 แท่งต่อรู ตัวจุดกระตุ้นวัตถุระเบิดแรงสูงที่เป็นไพโรเมอไรซ์เก็บไฟฟ้าแบบถ่วงเวลา สารระเบิดใช้ปุ๋ยแอมโมเนียมไนเตรท ผสมน้ำมันดีเซล ในอัตราส่วนผสม 94:6 โดยน้ำหนัก ปริมาณสารระเบิดที่ใช้ 25 กิโลกรัมต่อรู การอัดปากระเบิดใช้หินที่มีขนาดระหว่าง 7-10 มิลลิเมตร ปริมาณวัตถุระเบิดทั้งหมดต่อจังหวะถ่วงไม่เกิน 68 กิโลกรัมต่อจังหวะถ่วง ทำการระเบิดวันละ 1 ครั้ง เวลา 16.00-17.00 น.



รูปที่ 1-2: แผนผังโครงการทำเหมือง

1.4 แผนการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ของโครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท หินคม-เขาแหลม จำกัด ประทานบัตรที่ 21384/15735 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 21389/15738 ของนางคิม เจนจิรวัดนา ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 8 ตำบลบ่อทอง อำเภอบ่อทอง จังหวัดชลบุรี มีการดำเนินการตรวจติดตามดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. การตรวจติดตามการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โดยทางบริษัทที่ปรึกษา จะทำการตรวจสอบ และรายงานข้อมูลผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามเงื่อนไขของมาตรการฯ ที่กำหนดไว้ พร้อมทั้งเสนอปัญหาและอุปสรรคในการปฏิบัติ ตลอดจนเสนอแนะแนวทางการแก้ไขและดำเนินการต่อไป

2. การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

บริษัทที่ปรึกษา จะทำการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามเงื่อนไขมาตรการที่กำหนดไว้ ดังตารางที่ 1-1 โดยทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระดับเสียง และแรงสั่นสะเทือน และนำผลการวิเคราะห์มาศึกษาเปรียบเทียบกับมาตรฐานคุณภาพที่กำหนดและผลการวิเคราะห์ที่ผ่านมา

3. การจัดทำรายงาน

บริษัทที่ปรึกษา จะจัดทำรายงานมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ในปี พ.ศ. 2567 เพื่อนำเสนอต่อหน่วยงานอนุญาตและหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องเพื่อพิจารณาต่อไป

ตารางที่ 1-1: แผนการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานีตรวจวัด	พารามิเตอร์	ความถี่
1. คุณภาพอากาศ	จำนวน 3 สถานี 1.1 บริเวณชุมชนเขาห้ายอด 1.2 โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านคลองใหญ่ 1.3 โรงโม่หินของโครงการ	- TSP	2 ครั้ง/ปี - มีนาคม ถึง พฤษภาคม - ตุลาคม ถึง ธันวาคม
2. ระดับเสียง	จำนวน 3 สถานี 2.1 บริเวณชุมชนเขาห้ายอด 2.2 โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านคลองใหญ่ 2.3 โรงโม่หินของโครงการ	- L_{eq} 24 hr.	2 ครั้ง/ปี - มีนาคม ถึง พฤษภาคม - ตุลาคม ถึง ธันวาคม
3. ค่าความทึบแสง	จำนวน 2 สถานี 3.1 บริเวณปากไม้ 3.2 ตะแกรงสั่น	- ค่าความทึบแสง (Opacity)	2 ครั้ง/ปี - มีนาคม ถึง พฤษภาคม - ตุลาคม ถึง ธันวาคม
4. แรงสั่นสะเทือน	จำนวน 1 สถานี 4.1 ชุมชนบ้านเขาห้ายอด (บ้านเรือนหลังที่ใกล้ที่สุดทางทิศตะวันออก)	- Peak Particle Velocity - Frequency - Peak Displacement - Peak Vector Sum - Air Pressure	2 ครั้ง/ปี - มีนาคม ถึง พฤษภาคม - ตุลาคม ถึง ธันวาคม
5. คุณภาพน้ำผิวดิน	จำนวน 3 สถานี 5.1 คลองหินคม 5.2 โรงเรือนเลี้ยงไก่ 5.3 บ่อดักตะกอนของโครงการ	- pH - Turbidity - Total Hardness - TSS - TDS - Total Iron - Sulfate	2 ครั้ง/ปี - มีนาคม ถึง พฤษภาคม - ตุลาคม ถึง ธันวาคม

ที่มา: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
 คำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 2/2556 (ประทานบัตรที่ 21384/15735) ของบริษัท หินคม-เขาแหลม จำกัด ร่วมแผนผังโครงการ
 ทำเหมืองเดียวกันกับคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 3/2556 (ประทานบัตรที่ 21389/15738) ของนางคิม เจนจิรวรรณา (ภาคผนวก ข)

บทที่ 2

การตรวจติดตามการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

2.1 การดำเนินการ

การรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของ โครงการเหมืองแร่หิน อุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท หินคม-เขาแหลม จำกัด ประทานบัตรที่ 21384/15735 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 21389/15738 ของนางคิม เจนจิรวัดนา ตั้งอยู่ที่ ตำบล บ่อทอง อำเภอบ่อทอง จังหวัดชลบุรี บริษัทที่ปรึกษา ได้ทำการตรวจสอบตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามเงื่อนไขของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานการ วิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ฉบับเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567 โดยทำการตรวจวัดระหว่างวันที่ 1-4 ตุลาคม 2567 โดยมีผลการตรวจติดตาม ตามแบบ ตต.3 รายละเอียดดังตารางที่ 2-1 ถึงตารางที่ 2-4

2.2 สรุปผลการตรวจติดตาม

จากการตรวจติดตามการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ พบว่า โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้เป็นอย่างดี ส่วนบางมาตรการที่โครงการยังไม่ได้ปฏิบัติตามมาตรการ อันเนื่องมาจากยังอยู่ในระยะดำเนินการไม่ถึงเวลาปฏิบัติตามมาตรการ หรือยังไม่เกิดปัญหาขึ้นเนื่องจากทางโครงการ ได้ปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด นอกจากนี้ทางบริษัทที่ปรึกษา ได้มีข้อเสนอแนะแนวทางสำหรับ บางมาตรการไว้เพื่อให้โครงการได้นำไปปฏิบัติต่อไป

ตารางที่ 2-1: แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการ โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท หินคม-เขาแหลม จำกัด ประทานบัตรที่ 21384/15735 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับ ประทานบัตรที่ 21389/15738 ของนางคิม เจนจิรวัดนา ตั้งอยู่ที่ ตำบลบ่อทอง อำเภอบ่อทอง จังหวัดชลบุรี

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข
1.ทรัพยากรทางกายภาพ		
1.1 สภาพภูมิประเทศ		
- การเตรียมพื้นที่เก็บกองเปลือกหิน มีขนาดเนื้อที่ 35 ไร่ อยู่ทางทิศเหนือของประทานบัตรที่ 7/2539 (ปบ.21384/15735) และขนานกับทางตะวันตกของขอบเขตประทานบัตร จนถึงสิ้นสุดทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ของพื้นที่ คำขอที่ 6/2541 (ปบ.21389/15738) ทำการกองสูงไม่เกิน 10 เมตร	- ทางโครงการนำเปลือกหินที่ได้จากการทำเหมืองไปปรับปรุงเส้นทางขนส่งแร่ จึงไม่มีการกองเก็บเปลือกหินไว้บริเวณอักษร ด (รูปที่ 2-1)	- โครงการปฏิบัติตามมาตรการฯ สำหรับคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 2/2556 (ปบ. 21384/15735) ของบริษัท หินคม-เขาแหลม จำกัด ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 3/2556 (ปบ. 21389/15738) ของนางคิม เจนจิรวัดนา
- สร้างคันทำนบและระบายน้ำรอบกองเก็บเปลือกหินพร้อมบ่อตกตะกอน โดยลักษณะของระบายน้ำจะเป็นรูปสี่เหลี่ยมคางหมูขนาดความกว้างท้องร่องด้านล่าง 0.75 เมตร ลึก 1 เมตร และด้านบนกว้าง 1.5 เมตร ส่วนคันทำนบดินเป็นรูปสี่เหลี่ยมคางหมูเช่นกัน ขนาดความกว้างที่ฐาน 2 เมตร สูง 1.5 เมตร ความกว้างของสันทำนบ 1 เมตร โดยให้ความลาดเอียงของสันทำนบไม่เกิน 45 องศา และสร้างบ่อตกตะกอนขนาด 4.5 ไร่ ลึก 5 เมตร	- โครงการสร้างคันทำนบและระบายน้ำรอบกองเก็บเปลือกหินพร้อมทั้งสร้างบ่อตกตะกอน (รูปที่ 2-2 และ รูปที่ 2-3)	- โครงการปฏิบัติตามมาตรการฯ สำหรับการขอเปลี่ยนแปลงผังโครงการทำเหมือง (ปบ. 21384/15735) ของบริษัท หินคม-เขาแหลม จำกัด ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับ (ปบ.21389/15738) ของนางคิม เจนจิรวัดนา
- ทำการเตรียมพื้นที่เพื่อสร้างโรงแต่งแร่โดยการนำเศษดินจากการเปิดหน้าเหมืองมาปรับถมและสร้างโรงแต่งแร่บริเวณทางเข้าของโครงการ	- โครงการได้นำเศษดินจากการเปิดหน้าเหมืองมาปรับถมและสร้างโรงแต่งแร่บริเวณทางเข้าของโครงการ	-
- ทำการปรับพื้นที่ และก่อสร้างทางขนส่งแร่ภายในเขตโครงการ โดยการทำทางลูกรังบดอัด	- โครงการนำเศษดินและเศษหินที่ได้จากการเปิดหน้าเหมืองไปปรับปรุงถนนภายในเขตพื้นที่โครงการ (รูปที่ 2-4)	-
1.2 อุทกวิทยา		
- รับผิดชอบการสร้างระบายน้ำและบ่อตกตะกอนให้เสร็จโดยเร็ว	- โครงการสร้างระบายน้ำและบ่อตกตะกอนเรียบร้อยแล้ว (รูปที่ 2-2 และ รูปที่ 2-3)	-

ตารางที่ 2-1: แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการ โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท หินคม-เขาแหลม จำกัด ประทานบัตรที่ 21384/15735 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับ ประทานบัตรที่ 21389/15738 ของนางคิม เจนจิรวัดนา ตั้งอยู่ที่ ตำบลบ่อทอง อำเภอบ่อทอง จังหวัดชลบุรี (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข
- สร้างแนวกันเขตไม่ทำเหมืองเข้าใกล้ห้วยในระยะ 10 เมตร	- โครงการสร้างแนวกันเขตไม่ทำเหมืองเข้าใกล้ห้วยในระยะ 10 เมตร (รูปที่ 2-5)	-
2. ทรัพยากรทางชีวภาพ		
- ทำการปลูกไม้ยืนต้นโตเร็ว เช่น กระถินณรงค์ กระถินเทพา หรือสะเดา โดยรอบพื้นที่โครงการอย่างน้อย 4 แถว และในพื้นที่เว้นการทำเหมืองให้มีระยะห่างระหว่างต้นและแถว 2x2 เมตร (400 ต้นต่อไร่) พร้อมทั้งปลูกไม้พุ่มแทรกระหว่างไม้ยืนต้น ทั้งนี้จะได้เสนอแผนการปลูกต้นไม้พร้อมระบุพันธุ์ไม้และพื้นที่ปลูกให้กรมป่าไม้ทราบและสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมพิจารณาความเหมาะสมก่อนดำเนินการ	- โครงการทำการปลูกไม้ยืนต้นโตเร็ว โดยรอบพื้นที่โครงการ บริเวณโรงโม่และบริเวณริมเส้นทางขนส่งแร่ (รูปที่ 2-6 ถึง รูปที่ 2-8)	-
- ทำการปลูกต้นไม้โตเร็วบริเวณขอบเขตโรงแต่งแร่ (อยู่บริเวณ ปบ.21389/15738) จำนวน 3 แถว ระยะห่าง 2x2 เมตร ชนิดพืชเป็นแบบเดียวกับที่ปลูกรอบๆ โครงการ	- ทางโครงการได้ดำเนินการปลูกต้นไม้โตเร็วในบริเวณโดยรอบโรงแต่งแร่ เพื่อใช้เป็นแนวกรองฝุ่นละออง (รูปที่ 2-7)	-
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์		
- ทำการปรับปรุงทางลูกรังที่โครงการจะใช้ขนส่งแร่ระยะทาง 4 กิโลเมตร ให้มีสภาพดีตลอดเส้นทาง และปรับปรุงความกว้างให้มีขนาด 9 เมตร ตลอดเส้นทาง	- โครงการทำการปรับปรุงถนนลูกรังที่ทางโครงการใช้ในการขนส่งแร่ ให้มีสภาพที่สามารถใช้งานได้ดียู่เสมอ (รูปที่ 2-9)	-
- ขุดเจาะบ่อบาดาลเพื่อนำน้ำมาใช้ในกิจกรรมของโครงการ เป็นน้ำใช้ในช่วงแรกการทำเหมืองเพื่อหลีกเลี่ยงการรบกวนแหล่งน้ำของชุมชน และเนื่องจากในช่วงแรกของการทำเหมืองยังไม่สามารถเก็บกักน้ำฝนมาใช้ประโยชน์ได้	- ปัจจุบันทางโครงการไม่ได้ใช้น้ำจากบ่อบาดาลดังกล่าว (รูปที่ 2-10) แต่โครงการใช้น้ำจากบ่อน้ำที่ได้มีการขุดไว้เพื่อรับน้ำฝนแทน (รูปที่ 2-11)	- เนื่องจากบ่อบาดาลไม่มีน้ำ ทางโครงการจึงขุดบ่อในบริเวณเหมืองเพื่อนำน้ำมาใช้ภายในโครงการ

ที่มา: มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่กำหนดโดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือที่ วว 0804/7306 ลงวันที่ 8 กรกฎาคม 2545 (ภาคผนวก ข)

ตารางที่ 2-2: แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการและภายหลังเสร็จสิ้นการดำเนินการ โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท หินคม-เขาแหลม จำกัด ประทานบัตรที่ 21384/15735 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 21389/15738 ของนางคิม เจนจิรวัดนา ตั้งอยู่ที่ ตำบลบ่อทอง อำเภอบ่อทอง จังหวัดชลบุรี

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข
1. ลักษณะภูมิประเทศ		
1.1 ระยะดำเนินการทำเหมือง		
- เปิดหน้าเหมืองโดยวิธีเหมืองหาบแบบชันบันได โดยความสูงประมาณ 10 เมตร ความกว้างไม่น้อยกว่า 10 เมตร หน้า bench มีความชันรวมไม่เกิน 45 องศา และดำเนินการทำเหมืองตามลำดับ ขั้นตอนที่กำหนดไว้ในแผนผังโครงการทำเหมือง	- โครงการได้มีการกำหนดทิศทางและลำดับขั้นตอน ตลอดจนขอบเขตพื้นที่ทำเหมืองตามแผนผังโครงการทำเหมือง โดยเคร่งครัด และมีการทำเหมืองในลักษณะชันบันได มีความสูงของชันหินปูน ไม่เกิน 10 เมตร ความกว้างไม่น้อยกว่า 5 เมตร และมีความลาดชันของหน้าเหมืองไม่เกิน 56 องศา ส่วนชั้นเปลือกดินมีความสูงและกว้างตามมาตรการ พร้อมทั้งจัดทำหลักแนวเขตแสดงพื้นที่ไม่ทำเหมืองชัดเจน และยังตรวจสอบเสถียรภาพบริเวณหน้าเหมืองให้แข็งแรงปลอดภัย (รูปที่ 2-12 และรูปที่ 2-13)	- โครงการปฏิบัติตามมาตรการฯ สำหรับการขอเปลี่ยนแปลงผังโครงการทำเหมือง (ปบ. 21384/15735) ของบริษัท หินคม-เขาแหลม จำกัด ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับ (ปบ.21389/15738) ของนางคิม เจนจิรวัดนา ฉบับเดือนเมษายน 2565
- เปลือกดินที่เหลือจากการนำไปปรับถมพื้นที่เพื่อก่อสร้างโรงแต่งแร่ในช่วงเตรียมการทำเหมืองให้นำมาเก็บกองที่ลานกองดิน ในสภาพที่ปลอดภัยจากการพังทลาย โดยกองสูงไม่เกิน 10 เมตร และให้มีความลาดชันไม่เกิน 45 องศา โดยเก็บกองดินอยู่ตามแนวขอบเขตของโครงการฝั่งตะวันตก ทิศเหนือ และทิศใต้	- โครงการนำเปลือกดินที่เหลือจากการนำไปปรับถมพื้นที่เพื่อก่อสร้างโรงแต่งแร่ ไปปรับปรุงเส้นทางขนส่งแร่ จึงไม่มีการกองเก็บเปลือกดินที่ลานกองดิน (รูปที่ 2-1)	-
- การทำเหมืองเริ่มที่ระดับความสูง 130 เมตรจากระดับน้ำทะเลปานกลาง (รทก.) แล้วลดระดับลงมาและสิ้นสุดที่ระดับ 40 เมตร รทก. ซึ่งลึกจากพื้นราบประมาณ 20 เมตร และเนื่องจากพื้นที่โครงการอยู่ติดกับพื้นที่บุคคลอื่น ให้มีการกันเขตไม่ทำเหมืองไว้กว้าง 50 เมตร โดยใช้เป็นที่กันเขตไปในตัว	- โครงการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดอย่างเคร่งครัด (รูปที่ 2-12 และรูปที่ 2-13)	-

ตารางที่ 2-2: แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการและภายหลังเสร็จสิ้นการดำเนินการ โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท หินคม-เขาแหลม จำกัด ประทานบัตรที่ 21384/15735 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 21389/15738 ของนางคิม เจนจิรวรรณา ตั้งอยู่ที่ ตำบลบ่อทอง อำเภอบ่อทอง จังหวัดชลบุรี (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข
1.2 ระยะภายหลังการทำเหมือง		
- ปรับสภาพขอบขุมเหมืองให้มีลักษณะที่ปลอดภัย โดยการรักษาความลาดชันขอบเหมืองตามที่กำหนดในแผนผังโครงการ และตักเศษหินหรือหินฝุ่นไปเก็บกองให้เรียบร้อย	- ทางโครงการได้มีการปรับสภาพขอบขุมเหมืองให้มีความลาดชันขอบเหมืองตามที่กำหนดในแผนผังโครงการ (รูปที่ 2-12)	-
- ปรับขอบบ่อดักตะกอนให้มั่นคง และเตรียมหลุมปลูกต้นไม้ให้เสร็จก่อนฤดูฝน หรือเตรียมหลุมปลูกภายในเดือนพฤษภาคม ทั้งนี้รวมทั้งการตรวจสอบต้นไม้ที่ตายลงจากการปลูกเมื่อปีที่ 1 ของอายุประทานบัตร	- โครงการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดอย่างเคร่งครัด (รูปที่ 2-3)	-
- พื้นที่พื้นที่โครงการโดยการปลูกต้นไม้ ดังนี้ พื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองในช่วง 5 ปีแรกของการทำเหมืองเปิดพื้นที่ ประมาณ 100 ไร่ ซึ่งเนื่องจากพื้นที่เป็นเขตป่าไม้ (มีการครอบครองแต่ไม่มีเอกสารสิทธิ์) ดังนั้นการฟื้นฟูพื้นที่โดยการชำระค่าปลูกป่าชดเชยให้แก่กรมป่าไม้เป็นผู้ดำเนินการแทน คิดในอัตรา ไร่ละ 7,220 บาท การฟื้นฟูบริเวณบ่อดักตะกอนและการปลูกซ่อมแซมพื้นที่ที่ต้นไม้ตายลง คิดเป็นพื้นที่ไม่เกิน 10 ไร่ต่อปี การฟื้นฟูโดยการปลูกไม้ยืนต้นกิ่งพุ่มไม้ และไม้ยืนต้นโตเร็วโดยปลูกแบบสุมเฉลี่ยเป็นพื้นที่ต่อไร่ ให้ปลูกต้นไม้ 400 ต้นหรือระยะห่างประมาณ 2x2 เมตร	- ทางโครงการได้ดำเนินการปลูกต้นไม้สน ประติพัทธ์ และต้นปาล์ม ระยะห่าง 2x2 เมตร โดยรอบพื้นที่โครงการ พร้อมทั้งปลูกซ่อมแซมในส่วนที่ตายไป (รูปที่ 2-14)	-
1.3 การฟื้นฟูพื้นที่		
- สำรวจจำนวนพื้นที่ที่ได้เปิดทำเหมืองเพิ่มขึ้นในแต่ละปี	- โครงการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดอย่างเคร่งครัด	-
- สำรวจพื้นที่เสียหายจากการฟื้นฟูในช่วงปีที่ 1-5	- โครงการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดอย่างเคร่งครัด	-

ตารางที่ 2-2: แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการและภายหลังเสร็จสิ้นการดำเนินการ โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท หินคม-เขาแหลม จำกัด ประทานบัตรที่ 21384/15735 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 21389/15738 ของนางคิม เจนจิรวัดนา ตั้งอยู่ที่ ตำบลบ่อทอง อำเภอบ่อทอง จังหวัดชลบุรี (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข
วิธีการฟื้นฟู - บริเวณพื้นที่ขุมเหมือง ให้กรมป่าไม้เป็นผู้ดำเนินการปลูกป่าทดแทน โดยทางโครงการสนับสนุนค่าใช้จ่ายดังกล่าวตามเกณฑ์ของกรมป่าไม้ คือ ไร่ละ 7,220 บาท	- โครงการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดอย่างเคร่งครัด	-
- การดูแลซ่อมแซมต้นไม้ในเขตโครงการที่ได้ฟื้นฟูมาตั้งแต่ปีแรกของการทำเหมือง คิดเฉลี่ยเป็นค่าปลูกป่า เป็นพื้นที่ต่อปีเท่ากับ 10 ไร่ ไร่ละ 2,500 บาท ดังนั้นการฟื้นฟูเริ่มจากเมื่อสำรวจพื้นที่เสียหายได้แล้ว ให้เตรียมหลุมปลูกขนาด 50x50x50 เซนติเมตร แล้วใช้กล้าไม้ที่ความสูงไม่น้อยกว่า 0.75 เมตร ปลูกในช่วงเริ่มต้นฤดูฝน ได้แก่ ช่วงเดือนพฤษภาคม-กรกฎาคม	- โครงการได้ดูแลซ่อมแซมต้นไม้ในเขตโครงการที่ได้ฟื้นฟูมาตั้งแต่ปีแรกของการทำเหมือง และมีการปลูกเพิ่มเติมทุกๆ ปี	-
2. คุณภาพอากาศ		
- ใช้เครื่องเจาะระเบิดที่มีเครื่องจับฝุ่น (Dust Collector)	- โครงการมีการใช้เครื่องเจาะระเบิดที่มีเครื่องจับฝุ่น เพื่อลดปริมาณฝุ่นที่เกิดขึ้นจากการเจาะระเบิด (รูปที่ 2-15)	-
- ฉีดพรมน้ำบริเวณที่ก่อให้เกิดฝุ่น ช่วงก่อนเปิดเปลือกดินและก่อนการระเบิดอย่างน้อยวันละครั้ง	- ทางโครงการมีการฉีดพรมน้ำบริเวณที่ก่อให้เกิดฝุ่น ได้แก่ บริเวณหน้าเหมือง บริเวณโรงโม่ และบริเวณเส้นทางขนส่งแร่ อย่างสม่ำเสมอ เพื่อลดปริมาณฝุ่นละอองที่เกิดจากการดำเนินกิจกรรมต่างๆ ของโครงการ (รูปที่ 2-16 ถึงรูปที่ 2-18)	- โครงการปฏิบัติตามมาตรการฯ สำหรับคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 2/2556 (ปบ. 21384/15735) ของบริษัท หินคม-เขาแหลม จำกัด ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 3/2556 (ปบ. 21389/15738) ของนางคิม เจนจิรวัดนา
- ปรับปรุงถนนลูกรังโดยผิวบดอัดด้วยกรวด	- โครงการปรับปรุงเส้นทางขนส่งแร่ และเส้นทางสาธารณประโยชน์ที่ใช้ในการขนส่งแร่ให้มีสภาพดีอยู่เสมอ (รูปที่ 2-4 และรูปที่ 2-9)	-

ตารางที่ 2-2: แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการและภายหลังเสร็จสิ้นการดำเนินการ โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท หินคม-เขาแหลม จำกัด ประทานบัตรที่ 21384/15735 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 21389/15738 ของนางคิม เจนจิรวัดนา ตั้งอยู่ที่ ตำบลบ่อทอง อำเภอบ่อทอง จังหวัดชลบุรี (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข
- ฉีดพรมน้ำบนเส้นทางลูกรังก่อนการขนส่ง อย่างน้อยวันละ 3 ครั้ง	- ทางโครงการได้มีการฉีดพรมน้ำบนเส้นทางขนส่งแร่อย่างสม่ำเสมอ (รูปที่ 2-18)	-
- ควบคุมความเร็วรถบรรทุกไม่ให้เกิน 30 กม./ชม. บนถนนลูกรัง	- โครงการได้มีการควบคุมความเร็วรถบรรทุกไม่ให้เกิน 30 กม./ชม. และมีการติดป้ายเตือนอย่างชัดเจน (รูปที่ 2-19)	-
- จัดให้มีวัสดุคลุมท้ายรถขนแร่ก่อนออกเขตโครงการ	- โครงการได้กำชับให้มีการปิดคลุมผ้าใบท้ายรถบรรทุกแร่ก่อนออกนอกพื้นที่โครงการ (รูปที่ 2-20)	-
3. ระดับเสียง		
- ทำเหมืองเฉพาะในเวลากลางวันเท่านั้น ไม่ทำกิจกรรมใดๆ ในเวลากลางคืน	- โครงการทำเหมืองเฉพาะในเวลากลางวันเท่านั้นไม่ทำกิจกรรมใดๆ ในเวลากลางคืน	-
- ทำการซ่อมแซมเครื่องจักร อุปกรณ์ต่างๆ ให้อยู่ในสภาพดี	- ทางโครงการมีโรงซ่อมบำรุง เพื่อทำการซ่อมแซมเครื่องจักร และอุปกรณ์ต่างๆ ให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ (รูปที่ 2-21)	-
4. การใช้วัตถุระเบิด		
- จำกัดปริมาณวัตถุระเบิดไม่ให้เกิน 68 กิโลกรัม/จังหวัด	- ทางโครงการได้จำกัดปริมาณวัตถุระเบิดไม่ให้เกิน 60 กิโลกรัม/จังหวัด (ภาคผนวก ค)	- โครงการปฏิบัติตามมาตรการฯ สำหรับคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 2/2556 (ปบ. 21384/15735) ของบริษัท หินคม-เขาแหลม จำกัด ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 3/2556 (ปบ. 21389/15738) ของนางคิม เจนจิรวัดนา
- จะต้องมิวิศวกรหรือผู้มีความรู้และมีประสบการณ์เกี่ยวกับระเบิด	- ผู้ที่มีความรู้และมีประสบการณ์เกี่ยวกับระเบิดจะทำหน้าที่ควบคุมการจุดระเบิดของโครงการ (ภาคผนวก ง)	-

ตารางที่ 2-2: แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการและภายหลังเสร็จสิ้นการดำเนินการ โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท หินคม-เขาแหลม จำกัด ประทานบัตรที่ 21384/15735 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 21389/15738 ของนางคิม เจนจิรวัดนา ตั้งอยู่ที่ ตำบลบ่อทอง อำเภอบ่อทอง จังหวัดชลบุรี (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข
- จะต้องใช้เวลาการระเบิดที่แน่นอน คือ 16.00-17.00 น. และมีสัญญาณเตือนในระยะ 500 เมตร และสัญญาณธงในระยะ 200 เมตร	- โครงการได้ระเบิดในช่วงเวลา 16.00-17.00 น. มีป้ายแสดงเวลาระเบิดติดไว้ที่ทางเข้าเหมือง และมีสัญญาณเตือนก่อนการระเบิดในระยะ 500 เมตร (รูปที่ 2-22 และ รูปที่ 2-23)	-
- หากมีการเปลี่ยนแปลงวิธีการทำเหมือง หรือเปลี่ยนแปลงเพิ่มเติมชนิดแร่ หรือการดำเนินงานที่แตกต่างจากที่เสนอไว้ในรายงานฯ จะเสนอรายละเอียดเกี่ยวกับวิธีการทำเหมืองและการดำเนินงานในการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ประกอบกับมาตรการป้องกันผลกระทบที่สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงใหม่ ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมพิจารณาให้ความเห็นชอบด้านสิ่งแวดล้อมก่อน	- โครงการมีการเปลี่ยนแปลงแผนผังโครงการทำเหมือง และได้มีการปฏิบัติตามมาตรการการฟื้นฟูพื้นที่โครงการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (เพิ่มเติม) ๓ ฉบับเดือนเมษายน 2565	- โครงการปฏิบัติตามมาตรการฯ สำหรับการขอเปลี่ยนแปลงแผนผังโครงการทำเหมือง (ปบ. 21384/15735) ของ บริษัท หินคม-เขาแหลม จำกัด ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับ (ปบ.21389/15738) ของนางคิม เจนจิรวัดนา ฉบับเดือนเมษายน 2565
- จำกัดปริมาณวัตถุ ระเบิดไม่เกิน 68 กิโลกรัม/จังหวัดหว่ง โดยใช้แก๊สไฟฟ้าถ่วงเวลาแบบมิลลิวินาที	- โครงการมีการควบคุมปริมาณวัตถุระเบิดไม่เกิน 60 กิโลกรัม/จังหวัดหว่ง (ภาคผนวก ค)	- โครงการปฏิบัติตามมาตรการฯ สำหรับคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 2/2556 (ปบ. 21384/15735) ของ บริษัท หินคม-เขาแหลม จำกัด ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 3/2556 (ปบ. 21389/15738) ของนางคิม เจนจิรวัดนา
- อย่าให้มีระยะเจาะต่ำกว่าดินผามากเกินไป ควรให้มีค่าไม่เกิน 1 ใน 3 ของระยะจากรูระเบิดถึงหน้าผาน้อยกว่าระยะระหว่างรูระเบิดเสมอ	- โครงการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดอย่างเคร่งครัด	-
- ไม่ควรหันหน้าระเบิดไปทางทิศทางที่เป็นที่ตั้งของสิ่งปลูกสร้างหรือหน่วยรับผลกระทบต้องมีระบบปิดป้องกันการกระเด็นมากขึ้น	- โครงการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดอย่างเคร่งครัด	-
5. อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ		
- น้ำฝนที่ตกลงในขุมเหมืองให้สูงขึ้นมากไว้ใบบ่อดักตะกอน แล้วค่อยปล่อยน้ำใสออกไป	- น้ำฝนที่ไหลผ่านหน้าเหมืองจะไหลลงสู่ขุมเหมืองก่อนที่จะถูกสูบไปพักไว้ที่บ่อดักตะกอน (รูปที่ 2-24)	-

ตารางที่ 2-2: แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการและภายหลังเสร็จสิ้นการดำเนินการ โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท หินคม-เขาแหลม จำกัด ประทานบัตรที่ 21384/15735 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 21389/15738 ของนางคิม เจนจิรวรรณา ตั้งอยู่ที่ ตำบลบ่อทอง อำเภอบ่อทอง จังหวัดชลบุรี (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข
- น้ำซับจากขุมเหมืองให้นํามาใช้ฉีดพรมบริเวณที่ก่อให้เกิดฝุ่น	- โครงการได้จัดให้บริเวณที่ต่ำที่สุดในขุมเหมือง เป็นบ่อรับน้ำในขุมเหมือง และได้นำน้ำจากขุมเหมืองมาฉีดพรมในบริเวณที่ก่อให้เกิดฝุ่น (รูปที่ 2-24)	-
- สร้างคันทำนบล้อมรอบขุมเหมืองเพื่อป้องกันน้ำท่วมขุมเหมือง	- โครงการได้สร้างคันทำนบล้อมรอบขุมเหมืองเพื่อป้องกันน้ำท่วมขุมเหมือง (รูปที่ 2-25)	-
- หมั่นทำการขุดลอกบ่อตกตะกอนอย่างสม่ำเสมอ	- ทางโครงการดำเนินการขุดลอกบ่อตกตะกอนอย่างสม่ำเสมอ (รูปที่ 2-3)	-
- หากทำเหมืองก่อให้เกิดผลกระทบต่อปริมาณน้ำ ทิศทางการไหลของห้วย หรือราษฎรได้รับความเดือดร้อนจากน้ำเหือดแห้ง ผู้ประกอบการจะรีบแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไป	- โครงการจะปฏิบัติตามมาตรการอย่างเคร่งครัด ซึ่งปัจจุบันยังไม่ได้รับการร้องเรียนจากราษฎรแต่อย่างใด เนื่องจากทางโครงการใช้น้ำจากบ่อที่ทางโครงการขุดขึ้นเอง ไม่ได้ใช้น้ำจากขุมชนแต่อย่างใด	-
6. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ		
- ทำการเปิดหน้าเหมืองเฉพาะบริเวณที่มีแร่เท่านั้น	- โครงการจะปฏิบัติตามมาตรการอย่างเคร่งครัด	-
- ทำการฟื้นฟูพื้นที่ต้นที่ที่เสร็จสิ้นการทำเหมือง	- โครงการจะปฏิบัติตามมาตรการอย่างเคร่งครัด	-
7. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์		
- หากได้รับการร้องเรียนจากราษฎรที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียงว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินโครงการ หรือสาธารณสุขได้รับความเสียหายจากกิจกรรมเหมืองแร่ และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้ตรวจพบว่าไม่ปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ ผู้ถือประทานบัตรจะต้องยินยอมยุติการทำเหมืองตามคำสั่งของทางราชการฯ แล้วแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไป	- ในช่วง 5 ปีที่ผ่านมา ทางโครงการยังไม่ได้รับการร้องเรียนจากราษฎรที่อาศัยอยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการแต่อย่างใด ทั้งนี้โครงการจะปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดอย่างเคร่งครัด	-

ตารางที่ 2-2: แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการและภายหลังเสร็จสิ้นการดำเนินการ โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท หินคม-เขาแหลม จำกัด ประทานบัตรที่ 21384/15735 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 21389/15738 ของนางคิม เจนจิรวรรณา ตั้งอยู่ที่ ตำบลบ่อทอง อำเภอบ่อทอง จังหวัดชลบุรี (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข
- การขนส่งแร่ออกนอกเขตโครงการจะต้องปิดคลุมด้วยผ้าใบทุกครั้ง สำหรับหินที่มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางเฉลี่ยต่ำกว่า 1 นิ้ว	- ทางโครงการได้ควบคุมให้มีการปิดคลุมผ้าใบท้ายรถบรรทุกทุกครั้งก่อนออกนอกพื้นที่โครงการทุกครั้ง (รูปที่ 2-20)	-
- ทำการขนส่งเฉพาะช่วงกลางวันเท่านั้น	- โครงการทำการขนส่งแร่เฉพาะช่วงเวลากลางวันเท่านั้น	-
- นำหินมาบดอัดไว้ด้านบนของถนนลูกรังเพื่อให้สามารถรับน้ำหนักรถบรรทุกได้ โดยต้องทำการบดอัดทุกๆ 3 เดือน	- ทางโครงการมีการปรับปรุงถนนที่ใช้ในการขนส่งแร่ โดยการนำหินมาบดอัด เพื่อเพิ่มความแข็งแรงและสามารถรับน้ำหนักรถบรรทุกได้ (รูปที่ 2-4)	-
- ใช้ความเร็วต่ำในช่วงทางลูกรังและชุมชน	- โครงการได้ควบคุมให้รถบรรทุกใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง และได้ดำเนินการติดตั้งป้ายเตือนลดความเร็วไว้ที่ชุมชน (รูปที่ 2-19)	-
- ฉีดพรมน้ำบนทางลูกรังก่อนทำการขนส่งอย่างน้อยวันละ 3 ครั้ง	- โครงการได้ดำเนินการฉีดพรมน้ำบนเส้นทางขนส่งแร่อย่างสม่ำเสมอ (รูปที่ 2-18)	-
- ปรับปรุงพื้นผิวทางลาดยางช่วงจากทางแยกเข้าโครงการถึงบ้านคลองตะเคียนให้มีสภาพใกล้เคียงกับสภาพเดิมทุกๆ 6 เดือน	- โครงการปรับปรุงพื้นผิวทางลาดยางช่วงทางแยกเข้าโครงการถึงบ้านคลองตะเคียนให้มีสภาพดีอยู่เสมอ (รูปที่ 2-26)	-
8. คุณภาพชีวิต		
- ส่งเสริมกิจกรรมชุมชนและมีส่วนร่วมในการพัฒนาท้องถิ่น	- โครงการส่งเสริมการดำเนินกิจกรรมต่างๆ ของชุมชน เพื่อช่วยพัฒนาชุมชนอยู่เสมอ เช่น การมีส่วนร่วมกับชุมชน (ตรวจสอบสุขภาพประชาชนรอบพื้นที่เหมืองแร่) (ภาคผนวก จ)	-
- รับฟังความคิดเห็นและประสานงานกับผู้นำชุมชนเพื่อแก้ไขปัญหา ซึ่งอาจจะเกิดผลกระทบจากโครงการหรือสร้างความเดือดร้อนต่อชุมชน	- โครงการได้ประสานงานกับผู้นำชุมชนเพื่อรับฟังปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการ พร้อมทั้งหาทางแก้ไขทันที (ภาคผนวก จ)	-
- ให้มีการประชาสัมพันธ์โครงการก่อนการเปิดทำเหมืองต่อชุมชน	- โครงการมีการประชาสัมพันธ์โครงการก่อนการเปิดทำเหมืองต่อชุมชน	-

ตารางที่ 2-2: แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการและภายหลังเสร็จสิ้นการดำเนินการ โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท หินคม-เขาแหลม จำกัด ประทานบัตรที่ 21384/15735 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 21389/15738 ของนางคิม เจนจิรวัฒนา ตั้งอยู่ที่ ตำบลบ่อทอง อำเภอบ่อทอง จังหวัดชลบุรี (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข
- จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้คนงานสวมใส่ ได้แก่ หน้ากากกันฝุ่น เครื่องกรองอากาศ ที่อุดหู รองเท้านิรภัย แวนตาป้องกัน แสงสว่าง	- โครงการได้จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้พนักงานสวมใส่ ในขณะที่ปฏิบัติงานและออกข้อบังคับให้พนักงานปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด (รูปที่ 2-27)	-
- จัดให้มีเครื่องปฐมพยาบาลเบื้องต้นอย่างพอเพียง	- โครงการเตรียมอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นไว้อย่างพอเพียง (รูปที่ 2-28)	-
- จัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพคนงานปีละ 1 ครั้ง	- โครงการตรวจสอบสุขภาพคนงานเป็นประจำปีละ 1 ครั้ง ครั้งล่าสุดเมื่อวันที่ 12 ธันวาคม 2567 (ภาคผนวก ฉ)	-
9. โบราณคดี		
- ควบคุมปริมาณวัตถุระเบิดไม่เกิน 68 กิโลกรัม/จังหวัดง่่ว หรือใช้ปริมาณวัตถุระเบิดที่จุดระเบิดพร้อมกันมากที่สุดไม่เกิน 150 ปอนด์	- โครงการมีการควบคุมปริมาณวัตถุระเบิดไม่เกิน 60 กิโลกรัม/จังหวัดง่่ว (ภาคผนวก ค)	- โครงการปฏิบัติตามมาตรการฯ สำหรับคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 2/2556 (ปบ. 21384/15735) ของบริษัท หินคม-เขาแหลม จำกัด ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 3/2556 (ปบ. 21389/15738) ของนางคิม เจนจิรวัฒนา
- ในระหว่างการทำเหมือง หากพบวัตถุโบราณหรือร่องรอยของโบราณคดี ไม่ว่าจะเป็นภาพเขียนสีหรืออื่นๆ ที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์ จะต้องรายงานและขอความร่วมมือกับกรมศิลปากร หรือสำนักงานศิลปากร ในท้องที่เข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ ในระหว่างการทำเหมืองต้องหยุดการทำเหมืองชั่วคราว และหากพิสูจน์แล้วว่าเป็นแหล่งโบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยไม่มีข้อเรียกร้องใดๆ	- การทำเหมืองของโครงการในปัจจุบันยังไม่พบวัตถุโบราณ หรือร่องรอยของโบราณคดีในพื้นที่โครงการแต่อย่างใด	-

ที่มา: มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่กำหนดโดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือที่ วว 0804/7306 ลงวันที่ 8 กรกฎาคม 2545 (ภาคผนวก ข)

ตารางที่ 2-3: แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท หินคม-เขาแหลม จำกัด ประทานบัตรที่ 21384/15735 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 21389/15738 ของนางคิม เจนจิรวัดนา ตั้งอยู่ที่ ตำบลบ่อทอง อำเภอบ่อทอง จังหวัดชลบุรี

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข
1. คุณภาพอากาศ		
1.1 ฝุ่นจากการระเบิด		
- ตรวจวัดปริมาณฝุ่นแขวนลอย (TSP) เป็นเวลา 3 วันต่อเนื่อง บริเวณสำนักงานโครงการและสถานีอนามัยคลองใหญ่ทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ของโครงการ ปีละ 2 ครั้ง เดือนเมษายนและตุลาคม	- โครงการดำเนินการตรวจวัดความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวมในอากาศ (TSP) จำนวน 3 สถานี ที่บริเวณชุมชนเขาห้ายอด โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านคลองใหญ่ และโรงโม่หินของโครงการ เมื่อวันที่ 1-4 ตุลาคม 2567 พบว่า ทุกสถานีที่ทำการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด (รายละเอียดดังบทที่ 3)	- โครงการปฏิบัติตามมาตรการฯ สำหรับคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 2/2556 (ปบ. 21384/15735) ของบริษัท หินคม-เขาแหลม จำกัด ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 3/2556 (ปบ. 21389/15738) ของนางคิม เจนจิรวัดนา
1.2 ความสั่นสะเทือน		
- ตรวจวัดความสั่นสะเทือน จำนวน 2 สถานี บริเวณเดียวกับการวัดฝุ่น ปีละ 2 ครั้ง เดือนเมษายนและตุลาคม	- ทางโครงการดำเนินการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน บริเวณชุมชนบ้านเขาห้ายอด (บ้านเรือนหลังใกล้ที่สุดทางทิศตะวันออก) เมื่อวันที่ 1 ตุลาคม 2567 พบว่า สถานีที่ทำการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (รายละเอียดดังบทที่ 3)	- โครงการปฏิบัติตามมาตรการฯ สำหรับคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 2/2556 (ปบ. 21384/15735) ของบริษัท หินคม-เขาแหลม จำกัด ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 3/2556 (ปบ. 21389/15738) ของนางคิม เจนจิรวัดนา
1.3 ระดับเสียง		
- ตรวจวัดระดับเสียง 24 ชม. ที่โรงแต่งแร่และชุมชน จำนวน 2 สถานี บริเวณเดียวกับการวัดฝุ่น ปีละ 2 ครั้ง เดือนเมษายนและตุลาคม	- โครงการดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป จำนวน 3 สถานี ที่บริเวณชุมชนเขาห้ายอด โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านคลองใหญ่ และโรงโม่หินของโครงการ เมื่อวันที่ 1-4 ตุลาคม 2567 พบว่า ทุกสถานีที่ทำการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด (รายละเอียดดังบทที่ 3)	- โครงการปฏิบัติตามมาตรการฯ สำหรับคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 2/2556 (ปบ. 21384/15735) ของบริษัท หินคม-เขาแหลม จำกัด ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 3/2556 (ปบ. 21389/15738) ของนางคิม เจนจิรวัดนา

ตารางที่ 2-3: แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท หินคม-เขาแหลม จำกัด ประทานบัตรที่ 21384/15735 รวมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 21389/15738 ของนางคิม เจนจิรวัดนา ตั้งอยู่ที่ ตำบลบ่อทอง อำเภอบ่อทอง จังหวัดชลบุรี (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข
2. อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ		
2.1 การตรวจสอบสภาพทางน้ำ		
- ตรวจสอบทางน้ำที่ทางลูกรังขนส่งแร่ตัดผ่าน ใกล้โรงเรือนเลี้ยงไก่ ซึ่งอยู่นอกโครงการ	- โครงการมีการตรวจสอบทางน้ำที่ทางลูกรังขนส่งแร่ตัดผ่าน ใกล้โรงเรือนเลี้ยงไก่ ซึ่งอยู่นอกโครงการ อยู่เสมอ	- โครงการปฏิบัติตามมาตรการฯ สำหรับคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 2/2556 (ปบ. 21384/15735) ของ บริษัท หินคม-เขาแหลม จำกัด รวมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 3/2556 (ปบ. 21389/15738) ของนางคิม เจนจิรวัดนา
2.2 คุณภาพน้ำ		
- ตรวจสอบคุณภาพน้ำโดยวิเคราะห์ค่าความเป็นกรด-ด่าง ความขุ่น ความกระด้าง ตะกอนแขวนลอย ตะกอนละลาย ปริมาณเหล็ก และปริมาณซิลิเกต ปีละ 2 ครั้ง ในเดือนเมษายน และตุลาคม	- โครงการดำเนินตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน จำนวน 3 สถานี ได้แก่ คลองหินคม โรงเรือนเลี้ยงไก่ และบ่อดักตะกอนของโครงการ เมื่อวันที่ 3 ตุลาคม 2567 พบว่าทุกพารามิเตอร์ที่ทำการวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด (รายละเอียดดังบทที่ 3)	- โครงการปฏิบัติตามมาตรการฯ สำหรับคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 2/2556 (ปบ. 21384/15735) ของ บริษัท หินคม-เขาแหลม จำกัด รวมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 3/2556 (ปบ. 21389/15738) ของนางคิม เจนจิรวัดนา
3. การฟื้นฟูพื้นที่โครงการ		
- ตรวจสอบการปรับปรุงฟื้นฟูพื้นที่โครงการที่ผ่านการทำเหมืองแร่แล้ว แล้วรายงานให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมทรัพยากรธรณีทราบทุก 2 ปี	- โครงการได้จัดทำแผนและรายงานผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูที่ทำเหมืองแร่ฉบับปี 2567 ให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากร ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเรียบร้อยแล้ว (ภาคผนวก ข)	- โครงการปฏิบัติตามมาตรการฯ สำหรับการขอเปลี่ยนแปลงแผนผังโครงการทำเหมือง (ปบ. 21384/15735) ของ บริษัท หินคม-เขาแหลม จำกัด รวมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับ (ปบ.21389/15738) ของนางคิม เจนจิรวัดนา ฉบับเดือนเมษายน 2565

ที่มา: มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่กำหนดโดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือที่ วว 0804/7306 ลงวันที่ 8 กรกฎาคม 2545 (ภาคผนวก ข)

ตารางที่ 2-4: แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง สำหรับคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 2/2556 (ประทานบัตรที่ 21384/15735) ของบริษัท หินคม-เขาแหลม จำกัด ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 3/2556 (ประทานบัตรที่ 21389/15738) ของนางคิม เจนจิรวัดนา ตั้งอยู่ที่ ตำบลบ่อทอง อำเภอบ่อทอง จังหวัดชลบุรี

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข
1. ให้เว้นพื้นที่ไม่ทำเหมืองจากขอบแปลงประทานบัตร เป็นระยะ 10 เมตร ยกเว้นพื้นที่ที่อยู่ติดกับพื้นที่ประทานบัตรข้างเคียง และเว้นเขตไม่ทำเหมืองห่างจากแนวทางสาธารณประโยชน์ทางด้านทิศเหนือ และทิศตะวันตก เป็นระยะอย่างน้อย 50 เมตร	- ทางโครงการได้มีการเว้นพื้นที่ไม่ทำเหมืองจากขอบประทานบัตร เป็นระยะ 10 เมตร และเว้นเขตไม่ทำเหมืองห่างจากแนวทางสาธารณประโยชน์ทางด้านทิศเหนือ และทิศตะวันตก เป็นระยะไม่น้อยกว่า 50 เมตร (รูปที่ 2-29 และรูปที่ 2-30)	-
2. กำหนดการเปิดหน้าเหมืองให้มีทิศทางและลำดับขั้นตอน ตลอดจนขอบเขตพื้นที่ทำเหมืองตามแผนผังโครงการทำเหมืองโดยเคร่งครัด โดยให้เปิดทำเหมืองในลักษณะขั้นบันได มีความสูงของขั้นบันไดไม่เกิน 10 เมตร ความกว้างของขั้นบันไดไม่น้อยกว่า 10 เมตร และควบคุมความลาดชันของหน้าเหมืองโดยรวมไม่เกิน 45 องศา	- โครงการได้มีการกำหนดทิศทางและลำดับขั้นตอน ตลอดจนขอบเขตพื้นที่ทำเหมืองตามแผนผังโครงการทำเหมืองโดยเคร่งครัด และมีการทำเหมืองในลักษณะขั้นบันได มีความสูงของขั้นหินปูน ไม่เกิน 10 เมตร ความกว้างไม่น้อยกว่า 5 เมตร และมีความลาดชันของหน้าเหมืองไม่เกิน 56 องศา ส่วนชั้นเปลือกดินมีความสูงของขั้นบันไดไม่เกิน 3 เมตร ความกว้างไม่น้อยกว่า 3 เมตร ควบคุมความลาดชันรวมไม่เกิน 34 องศา พร้อมทั้งจัดทำหลักแนวเขตแสดงพื้นที่ไม่ทำเหมืองชัดเจน และยังตรวจสอบเสถียรภาพบริเวณหน้าเหมือง ให้แข็งแรงปลอดภัย (รูปที่ 2-12 และรูปที่ 2-13)	- โครงการปฏิบัติตามมาตรการฯ สำหรับการขอเปลี่ยนแปลงผังโครงการทำเหมือง (ปบ. 21384/15735) ของบริษัท หินคม-เขาแหลม จำกัด ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับ (ปบ.21389/15738) ของนางคิม เจนจิรวัดนา ฉบับเดือนเมษายน 2565
3. ใช้เครื่องเจาะระเบิดแบบดินตะขบที่มีเครื่องดูดฝุ่นติดตั้งที่บริเวณหัวเจาะ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองที่เกิดจากการเจาะระเบิด	- ทางโครงการได้มีการป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองที่เกิดจากการเจาะระเบิด โดยใช้เครื่องเจาะระเบิดแบบดินตะขบที่มีการติดตั้งเครื่องดูดฝุ่นบริเวณหัวเจาะ (รูปที่ 2-15)	-

ตารางที่ 2-4: แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง สำหรับคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 2/2556 (ประทานบัตรที่ 21384/15735) ของบริษัท หินคม-เขาแหลม จำกัด ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 3/2556 (ประทานบัตรที่ 21389/157838) ของนางคิม เจนจิรวัดนา ตั้งอยู่ที่ ตำบลบ่อทอง อำเภอบ่อทอง จังหวัดชลบุรี (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข
4. ให้ใช้ปริมาณวัตถุระเบิดเป็นไปตามแผนผังโครงการทำเหมือง ทั้งนี้ ไม่เกิน 60 กิโลกรัมต่อจังหวัดงั่ว จดระเบิดด้วยเก็บแบบหน่วงเวลา ระหว่างเวลา 16.00-17.00 น. ทำการระเบิดวันละ 1 ครั้ง โดยมีการใช้สัญญาณเตือนก่อนการระเบิดให้ได้ยินและเห็นชัดเจนในระยะ 500 เมตร เป็นเวลา 5 นาที และติดป้ายเตือนเวลาทำการระเบิดหินและเขตการใช้วัตถุระเบิดที่ปากทางเข้าเหมือง	- โครงการใช้วัตถุระเบิดไม่เกิน 60 กิโลกรัมต่อจังหวัดงั่ว (ภาคผนวก ค) และจุดระเบิดด้วยเก็บแบบหน่วงเวลา ทั้งนี้จะทำการระเบิดวันละ 1 ครั้ง ในเวลา 16.00-17.00 น. พร้อมทั้งให้สัญญาณเตือนก่อนการระเบิดในระยะ 500 เมตร ทุกครั้ง และติดป้ายแสดงเวลาทำการระเบิดหินและเขตการใช้วัตถุระเบิดที่ปากทางเข้าเหมืองให้เห็นอย่างชัดเจน (รูปที่ 2-22 และรูปที่ 2-23)	-
5. ให้หลีกเลี่ยงการระเบิดย้อยหินที่มีขนาดใหญ่เกินไป ให้ใช้เครื่องเจาะกระแทกหรือเครื่องกระแทกหินทุบย้อยหินแทน	- โครงการไม่มีการระเบิดย้อยหินที่มีขนาดใหญ่เกินไป แต่ใช้เครื่องกระแทกหินทุบย้อยหินแทน	-
6. เลือกดินที่เกิดจากการทำเหมือง ให้นำเก็บกองบริเวณอักษร ด ในเขตคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 2/2556 ทางทิศตะวันตก เนื้อที่ 7.3 ไร่ ความสูงไม่เกิน 10 เมตร และบางส่วนที่นำไปถมกลับบริเวณบ่อเหมืองที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้วในเขตคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 3/2556 ทางทิศตะวันออก และนำไปใช้ปรับสภาพพื้นที่และถนนภายในโครงการ	- ทางโครงการนำเปลือกดินที่ได้จากการทำเหมืองไปปรับปรุงเส้นทางขนส่งแร่ จึงไม่มีการกองเก็บเปลือกดินไว้บริเวณอักษร ด ในเขตคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 2/2556 (ประทานบัตรที่ 21384/15735) ทางทิศตะวันตก (รูปที่ 2-1)	- โครงการปฏิบัติตามมาตรการฯ สำหรับการขอเปลี่ยนแปลงผังโครงการทำเหมือง (ปบ. 21384/15735) ของ บริษัท หินคม-เขาแหลม จำกัด ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับ (ปบ.21389/15738) ของนางคิม เจนจิรวัดนา ฉบับเดือนเมษายน 2565
7. ขุดบ่อดักตะกอน ขนาด 30x20x3 เมตร (ความจุไม่น้อยกว่า 1,800 ลูกบาศก์เมตร) บริเวณอักษร บ ในเขตคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 2/2556 (ประทานบัตรที่ 21384/15735) และออกแบบให้มีบ่อรับน้ำ (Sump) บริเวณที่ต่ำสุดของบ่อเหมืองให้เป็นพื้นที่รับน้ำขุ่นขึ้นจากพื้นที่ทำเหมือง พร้อมติดตั้งปั๊มน้ำ เพื่อสูบน้ำไปใช้ในกิจกรรมต่างๆ เช่น รดต้นไม้ ฉีดพรมน้ำเส้นทางขนส่งแร่ หน้าเหมือง และโรงโม่หิน เป็นต้น	- โครงการดำเนินการขุดบ่อดักตะกอน และมีบ่อรับน้ำ (Sump) ให้เป็นพื้นที่รับน้ำขุ่นขึ้นจากพื้นที่ทำเหมือง และนำน้ำไปใช้ในกิจกรรมต่างๆ เช่น ฉีดพรมน้ำเส้นทางขนส่งแร่ บริเวณหน้าเหมือง บริเวณโรงโม่หิน และรดต้นไม้ เป็นต้น (รูปที่ 2-3, รูปที่ 2-11 และรูปที่ 2-24)	-

ตารางที่ 2-4: แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง สำหรับคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 2/2556 (ประทานบัตรที่ 21384/15735) ของบริษัท หินคม-เขาแหลม จำกัด ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 3/2556 (ประทานบัตรที่ 21389/157838) ของนางคิม เจนจิรวัดนา ตั้งอยู่ที่ ตำบลบ่อทอง อำเภอบ่อทอง จังหวัดชลบุรี (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข
8. สร้างคันทำนบดิน ขนาดความกว้าง 2 เมตร ความสูง 1 เมตร ร่วมกับร่องระบายน้ำขนาดความกว้าง 2 เมตร ความลึก 1 เมตร เพื่อรองรับน้ำฝนชะล้างบริเวณพื้นที่เก็บกองเปลือกดินให้ไหลลงสู่บ่อดักตะกอน พร้อมทั้งตรวจสอบสภาพของคันทำนบดิน และขุดลอกบ่อดักตะกอน ร่องระบายน้ำ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง เพื่อรักษา ระดับความลึกของบ่อ และร่องดังกล่าว ให้สามารถรองรับปริมาณน้ำฝนชะล้างผ่านพื้นที่กองเก็บเปลือกดิน พื้นที่โครงการ และพื้นที่โรงโม่หิน อย่างมีประสิทธิภาพ	- โครงการสร้างคันทำนบและคูระบายน้ำรอบกองเก็บเปลือกดินพร้อมทั้งสร้างบ่อดักตะกอน เพื่อรองรับน้ำฝนชะล้างบริเวณพื้นที่เก็บกองเปลือกดินให้ไหลลงสู่บ่อดักตะกอน (รูปที่ 2-2 และ รูปที่ 2-3)	- โครงการปฏิบัติตามมาตรการฯ สำหรับการขอเปลี่ยนแปลงผังโครงการทำเหมือง (ปบ. 21384/15735) ของ บริษัท หินคม-เขาแหลม จำกัด ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับ (ปบ.21389/15738) ของนางคิม เจนจิรวัดนา ฉบับเดือนเมษายน 2565
9. ใช้น้ำจากบ่อดักตะกอนหรือแหล่งน้ำอื่นฉีดพรมบนเส้นทางขนส่งหินในบริเวณพื้นที่โครงการ ตลอดจนเส้นทางขนส่งจากพื้นที่โครงการสู่พื้นที่ภายนอก อย่างน้อยวันละ 4 ครั้ง หรือตามความเหมาะสมกับสภาพภูมิอากาศ	- ทางโครงการได้มีการฉีดพรมน้ำบนเส้นทางขนส่งแร่ อย่างน้อยวันละ 4 ครั้ง หรือตามความเหมาะสมกับสภาพภูมิอากาศ (รูปที่ 2-16 ถึง รูปที่ 2-18)	-
10. การขนส่งแร่จะต้องใช้ความเร็วและน้ำหนักของรถบรรทุกให้เป็นไปตามที่ทางราชการกำหนด และควบคุมความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง ในช่วงที่เป็นถนนลูกรังและที่ผ่านชุมชน พร้อมทั้งให้ปิดคลุมกระบะบรรทุกให้มิดชิดก่อนออกนอกพื้นที่โรงโม่หิน ทั้งนี้ ให้หลีกเลี่ยงการขนส่งแร่ในช่วงเวลาเด็กนักเรียนและราษฎรเดินทาง ไป-กลับ จากโรงเรียนและที่ทำงาน	- โครงการได้ควบคุมความเร็วของรถบรรทุกแร่ ในช่วงที่เป็นถนนลูกรัง และที่ผ่านชุมชน ไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง และยังมีการตรวจสอบน้ำหนักของรถบรรทุกแร่ พร้อมทั้งควบคุมให้มีการปิดคลุมรถบรรทุกแร่ให้มิดชิดก่อนออกนอกพื้นที่โรงโม่หิน (รูปที่ 2-19, รูปที่ 2-20 และรูปที่ 2-31)	-

ตารางที่ 2-4: แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง สำหรับคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 2/2556 (ประทานบัตรที่ 21384/15735) ของบริษัท หินคม-เขาแหลม จำกัด ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 3/2556 (ประทานบัตรที่ 21389/157838) ของนางคิม เจนจิรวัดนา ตั้งอยู่ที่ ตำบลบ่อทอง อำเภอบ่อทอง จังหวัดชลบุรี (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข
11. จัดหาและกำชับให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น หมวกนิรภัย รองเท้ากันภัย ถุงมือนิรภัย หน้ากากกันฝุ่น เครื่องป้องกันตาและหู ฯลฯ ตามความเหมาะสมของลักษณะงานอย่างสม่ำเสมอ และจัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพของพนักงาน อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยการตรวจสอบร่างกายโดยทั่วไป ได้แก่ ความสามารถในการได้ยิน ระบบทางเดินหายใจ การเอ็กซเรย์ปอด และโรคปอดฝุ่นหิน (Silicosis) พร้อมทั้งรายงานสรุปผลให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบ	- โครงการมีการจัดหาและกำชับให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลตามความเหมาะสมของลักษณะงาน (รูปที่ 2-27) และจัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพของพนักงานปีละ 1 ครั้ง ล่าสุดเมื่อวันที่ 12 ธันวาคม 2567 (ภาคผนวก ฉ)	-
12. ให้ปรับปรุงโรงโม่หินเป็นระบบปิด และมีระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้ครบถ้วนตามข้อกำหนดประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่อง ให้โรงโม่บดหรือย่อยหินมีระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อม ลงวันที่ 12 มกราคม 2548 พร้อมทั้งให้ปรับปรุงรักษา และใช้ระบบในขณะทำการผลิตแร่อย่างสม่ำเสมอด้วย โดยเฉพาะระบบป้องกันและลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	- โครงการได้มีการปรับปรุงโรงโม่หินปิดคลุมสายพานลำเลียง และปิดคลุมยั้งรับแร่ พร้อมทั้งบำรุงรักษาระบบผลิตแร่ อย่างสม่ำเสมอ (รูปที่ 2-32 ถึงรูปที่ 2-34)	-
13. ให้ดำเนินการจัดตั้งกองทุนต่างๆ ดังนี้ 13.1 จัดตั้งกองทุนฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองแร่ โดยประเมินค่าใช้จ่าย ประมาณ 34,000 บาท ต่อไร่ ของพื้นที่ที่ต้องการฟื้นฟูในแต่ละปีหรือแต่ละช่วงเวลา เพื่อใช้จ่ายสำหรับดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแร่แล้วและพื้นที่ที่เกี่ยวข้อง	- โครงการได้ดำเนินการจัดตั้งกองทุนฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองแร่ เพื่อใช้จ่ายสำหรับการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแร่และพื้นที่เกี่ยวข้องแล้ว (ภาคผนวก ช)	-

ตารางที่ 2-4: แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง สำหรับคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 2/2556 (ประทานบัตรที่ 21384/15735) ของบริษัท หินคม-เขาแหลม จำกัด ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 3/2556 (ประทานบัตรที่ 21389/15738) ของนางคิม เจนจิรวรรณา ตั้งอยู่ที่ ตำบลบ่อทอง อำเภอบ่อทอง จังหวัดชลบุรี (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข
13.2 จัดตั้งกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ กำหนดจากอัตราการผลิตแต่ละปีในอัตรา 0.50 บาทต่อเมตริกตัน แต่ต้องไม่น้อยกว่าปีละ 200,000 บาท (สองแสนบาทถ้วน) เพื่อเป็นงบประมาณในการเฝ้าระวังหรือตรวจสุขภาพสำหรับประชาชนรอบพื้นที่เหมืองแร่	- โครงการได้จัดตั้งกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ เพื่อเป็นงบประมาณในการเฝ้าระวังหรือตรวจสุขภาพสำหรับประชาชนรอบพื้นที่เหมืองแร่เรียบร้อยแล้ว (ภาคผนวก ข)	-
13.3 จัดตั้งกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ กำหนดจากอัตราการผลิตแต่ละปีในอัตรา 1 บาทต่อเมตริกตัน แต่ต้องไม่น้อยกว่าปีละ 500,000 บาท (ห้าแสนบาทถ้วน) เพื่อเป็นงบประมาณในการดำเนินกิจกรรมด้านมวลชนสัมพันธ์ และพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชน	- โครงการได้จัดตั้งกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ เพื่อเป็นงบประมาณในการดำเนินกิจกรรมด้านมวลชนสัมพันธ์ และพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชนแล้ว (ภาคผนวก ข)	-
ทั้งนี้ ให้รายงานผลการดำเนินงานของแต่ละกองทุน ตามแนวทางที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด ให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบทุกปี		-
14. ให้ติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนมีนาคม-พฤษภาคม และเดือนตุลาคม-ธันวาคม และรายงานให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบทุกครั้ง โดยมีรายละเอียด ดังนี้	- ทางโครงการได้รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้หน่วยงานอนุญาต และหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องทราบ ปีละ 2 ครั้ง	- โครงการปฏิบัติตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์ และวิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งผู้ดำเนินการ หรือผู้ขออนุญาตจะต้องจัดทำเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการหรือกิจการแล้ว พ.ศ. 2561

ตารางที่ 2-4: แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง สำหรับคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 2/2556 (ประทานบัตรที่ 21384/15735) ของบริษัท หินคม-เขาแหลม จำกัด ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 3/2556 (ประทานบัตรที่ 21389/157838) ของนางคิม เจนจิรวัดนา ตั้งอยู่ที่ ตำบลบ่อทอง อำเภอบ่อทอง จังหวัดชลบุรี (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข
14.1 ตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวมในอากาศ (TSP) และระดับเสียงโดยทั่วไป จำนวน 3 สถานี ที่บริเวณชุมชนเขาห้ายอด โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านคลองใหญ่ และโรงโม่หินของโครงการ ทั้งนี้ ให้มีการตรวจวัดค่าความทึบแสง (Opacity) ที่จุดกำเนิดฝุ่นละอองในโรงโม่หินในช่วงที่ทำการตรวจวัดฝุ่นในบริเวณโรงโม่หินทุกครั้งด้วย	- โครงการดำเนินการตรวจวัดความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวมในอากาศ (TSP) เมื่อวันที่ 1-4 ตุลาคม 2567 พบว่า ทุกสถานีที่ทำการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด - โครงการดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป เมื่อวันที่ 1-4 ตุลาคม 2567 พบว่า ทุกสถานีที่ทำการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด - โครงการดำเนินการตรวจวัดค่าความทึบแสง (Opacity) ที่บริเวณปากโม่และบริเวณตะแกรงสั่น เมื่อวันที่ 1 ตุลาคม 2567 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด (รายละเอียดดังบทที่ 3)	-
14.2 ตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนจากการใช้วัตถุระเบิด ที่ชุมชนบ้านเขาห้ายอด (บ้านเรือนหลังใกล้ที่สุดทางทิศตะวันออก)	- ทางโครงการดำเนินการตรวจวัดความสั่นสะเทือน เมื่อวันที่ 1 ตุลาคม 2567 พบว่า สถานีที่ทำการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (รายละเอียดดังบทที่ 3)	-
14.3 ตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน จำนวน 3 สถานี ได้แก่ คลองหินคม โรงเรือนเลี้ยงไก่ และบ่อดักตะกอนของโครงการ โดยให้วิเคราะห์หาค่าความเป็นกรด-ด่าง ความขุ่น ความกระด้างรวม สารละลายแขวนลอย ของแข็งละลาย เหล็กกรรม และปริมาณซิลิเฟต	- โครงการดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน เมื่อวันที่ 3 ตุลาคม 2567 พบว่า ทุกพารามิเตอร์ที่ทำการวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด (รายละเอียดดังบทที่ 3)	-

ตารางที่ 2-4: แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง สำหรับคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 2/2556 (ประทานบัตรที่ 21384/15735) ของบริษัท หินคม-เขาแหลม จำกัด รวมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 3/2556 (ประทานบัตรที่ 21389/157838) ของนางคิม เจนจิรวัดนา ตั้งอยู่ที่ ตำบลบ่อทอง อำเภอบ่อทอง จังหวัดชลบุรี (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข
<p>15. ให้ทำการฟื้นฟูพื้นที่ที่ใช้ทำเหมืองและพื้นที่ที่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองควบคู่ไปกับการทำเหมือง ดังนี้</p> <p>15.1 ให้รักษาสภาพพืชพันธุ์ไม้ที่มีอยู่เดิม พร้อมทั้งปลูกเสริมไม้ยืนต้นท้องถิ่นหรือพันธุ์ไม้ที่เหมาะสม ไม่โตเร็วทดแทน เช่น กระจับปี่ สุนทรวารีหรือสนประดิพัทธ์ เป็นต้น มีระยะปลูก 2x2 เมตร แบบสลับฟันปลา ล้อมรอบพื้นที่โรงโม่หิน บนคันทำนบดิน ริมเส้นทางขนส่งแร่ และพื้นที่เว้นไม่ทำเหมือง พร้อมทั้งดูแลรักษาต้นไม้เหล่านั้นให้มีความเจริญเติบโตที่ดี เพื่อลดผลกระทบด้านฝุ่นละอองและทัศนียภาพกิจกรรมเกี่ยวข้องกับการทำเหมือง</p>	<p>- โครงการได้มีการปลูกต้นไม้ทดแทนรอบพื้นที่โรงโม่หิน บนคันทำนบดิน ริมเส้นทางขนส่งแร่ และพื้นที่เว้นไม่ทำเหมือง พร้อมทั้งดูแลรักษาต้นไม้เหล่านั้นให้มีความเจริญเติบโตที่ดี เพื่อลดผลกระทบด้านฝุ่นละออง (รูปที่ 2-6 ถึงรูปที่ 2-8)</p>	<p>- โครงการปฏิบัติตามมาตรการฯ สำหรับการขอเปลี่ยนแปลงผังโครงการทำเหมือง (ปบ. 21384/15735) ของ บริษัท หินคม-เขาแหลม จำกัด รวมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับ (ปบ.21389/15738) ของนางคิม เจนจิรวัดนา ฉบับเดือนเมษายน 2565</p>
<p>15.2 ขุดหลุมหรือร่องบนชั้นบันไดหน้าเหมืองบนภูเขาที่ทำถึงขอบเขตที่ทำเหมืองแล้ว พร้อมนำเปลือกดินที่เก็บกองไว้มาใส่หลุมหรือร่องดังกล่าว รวมทั้งพื้นที่ชั้นบันได แล้วปลูกพืชคลุมดิน ไม้พุ่ม และต้นไม้ท้องถิ่นหรือไม่โตเร็ว ระยะปลูก 2x2 เมตร แบบสลับฟันปลา ดังแนวทางดำเนินการในเอกสารแนบ</p>	<p>- โครงการได้มีการคงสภาพต้นไม้ที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติบริเวณชั้นบันไดหน้าเหมืองและมีการปลูกต้นไม้ฟื้นฟูในบริเวณที่เอื้ออำนวยต่อการปลูก เช่น บริเวณโรงโม่ และริมเส้นทางขนส่งแร่ เป็นต้น (รูปที่ 2-6 ถึงรูปที่ 2-8 และรูปที่ 2-14) (ภาคผนวก ข)</p>	
<p>15.3 หน้าเหมืองซึ่งมีลักษณะเป็นบ่อเหมืองลึกลงไปจากระดับพื้นดินโดยรอบให้ปรับแต่งความลาดชันผนังและพื้นของชั้นบันไดให้มีเสถียรภาพแข็งแรงและปลอดภัย แล้วนำเปลือกดินมาปิดทับ เพื่อปลูกพืชตระกูลหญ้าคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของดิน และพัฒนาเป็นบ่อเก็บกักน้ำเพื่อใช้สอยต่อไป และดำเนินการตามแผนผังโครงการทำเหมืองที่กำหนด</p>	<p>- โครงการมีการปรับความลาดชันของผนังและพื้นของชั้นบันไดให้มีเสถียรภาพแข็งแรงและปลอดภัย (รูปที่ 2-13)</p>	

ตารางที่ 2-4: แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง สำหรับคำขอต่อยุประทานบัตรที่ 2/2556 (ประทานบัตรที่ 21384/15735) ของบริษัท หินคม-เขาแหลม จำกัด ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับคำขอต่อยุประทานบัตรที่ 3/2556 (ประทานบัตรที่ 21389/15738) ของนางคิม เจนจิรวัดนา ตั้งอยู่ที่ ตำบลบ่อทอง อำเภอบ่อทอง จังหวัดชลบุรี (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข
ทั้งนี้ ให้จัดทำแผนและรายงานผลการดำเนินงานฟื้นฟูพื้นที่เหมืองแร่ให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ ทุก 2 ปี นับจากวันที่ได้รับอนุญาตการต่ออายุประทานบัตรฯ	- โครงการได้จัดทำแผนและรายงานผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองแร่ ฉบับปี 2567 ให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเรียบร้อยแล้ว (ภาคผนวก ข)	- โครงการปฏิบัติตามมาตรการฯ สำหรับการขอเปลี่ยนแปลงผังโครงการทำเหมือง (ปบ. 21384/15735) ของบริษัท หินคม-เขาแหลม จำกัด ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับ (ปบ.21389/15738) ของนางคิม เจนจิรวัดนา ฉบับเดือนเมษายน 2565
16. หากผู้ถือประทานบัตรมีความประสงค์ที่จะปรับเปลี่ยนแผนงานการฟื้นฟูพื้นที่ที่สอดคล้องกับข้อเท็จจริงหรือการปรับปรุงแผนงานให้ดีกว่าเดิม ให้ดำเนินการจัดทำแผนการฟื้นฟูพื้นที่ฉบับใหม่พร้อมงบประมาณกองทุนที่สอดคล้องกัน ส่งให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่เพื่อพิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนดำเนินการ	- โครงการมีการเปลี่ยนแปลงแผนผังโครงการทำเหมือง และได้มีการปฏิบัติตามมาตรการการฟื้นฟูพื้นที่โครงการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (เพิ่มเติม) ฯ ฉบับเดือนเมษายน 2565	- โครงการปฏิบัติตามมาตรการฯ สำหรับการขอเปลี่ยนแปลงผังโครงการทำเหมือง (ปบ. 21384/15735) ของบริษัท หินคม-เขาแหลม จำกัด ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับ (ปบ.21389/15738) ของนางคิม เจนจิรวัดนา ฉบับเดือนเมษายน 2565
17. ให้รื้อถอนอาคารหรือสิ่งปลูกสร้างเครื่องจักรอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำเหมืองออกจากบริเวณพื้นที่ทำเหมือง แล้วปรับสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแร่ และพื้นที่ใช้สอยอื่นๆ ตามที่เสนอไว้ในรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับประทานบัตร โดยดำเนินการให้แล้วเสร็จก่อนประทานบัตรเสร็จสิ้นอายุไม่น้อยกว่า 1 เดือน	- ปัจจุบันโครงการยังอยู่ในช่วงดำเนินการทำเหมืองอย่างต่อเนื่อง หากสิ้นสุดการทำเหมืองแล้วโครงการจะรื้อถอนอาคารหรือสิ่งปลูกสร้าง เครื่องจักร และอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำเหมืองออกจากบริเวณพื้นที่ทำเหมืองแล้วปรับสภาพพื้นที่ให้เป็นไปตามที่เสนอไว้ในรายงาน	-
18. ให้ผู้ถือประทานบัตรส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ และตรวจสอบทุก 6 เดือน	- ทางโครงการได้รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้หน่วยงานอนุญาต และหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง ทราบปีละ 2 ครั้ง	- โครงการปฏิบัติตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์ และวิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งผู้ดำเนินการ หรือผู้ขออนุญาตจะต้องจัดทำเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินการโครงการหรือกิจการแล้ว พ.ศ. 2561

ตารางที่ 2-4: แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง สำหรับคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 2/2556 (ประทานบัตรที่ 21384/15735) ของบริษัท หินคม-เขาแหลม จำกัด ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 3/2556 (ประทานบัตรที่ 21389/15738) ของนางคิม เจนจิรวัดนา ตั้งอยู่ที่ ตำบลบ่อทอง อำเภอบ่อทอง จังหวัดชลบุรี (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข
19. ให้เผยแพร่ข้อมูลผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ปีละ 2 ครั้ง ผ่านช่องทางที่ชุมชนสามารถได้รับข้อมูลอย่างทั่วถึง เช่น การประกาศเสียงตามสาย การทำแผ่นพับประชาสัมพันธ์ หรือจัดทำบอร์ดแสดงข้อมูลบริเวณศาลาประชาคมหมู่บ้านหรือที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน วัด และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล เป็นต้น	- โครงการได้ประชาสัมพันธ์ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโดยติดประกาศไว้ที่ศาลาประชาคมหมู่บ้าน และบริเวณหน้าโรงโม่ (รูปที่ 2-35)	-
20. หากได้รับการร้องเรียนจากราษฎรในบริเวณใกล้เคียงว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินโครงการ หรือสาธารณสุขไม่ได้รับความเสียหายจากการทำเหมืองและกิจกรรมที่เกี่ยวข้องเนื่อง และทางราชการได้ตรวจสอบพบว่าไม่ปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ ผู้ถือประทานบัตรจะต้องยุติการทำเหมืองตามคำสั่งของทางราชการ แล้วแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไป	- ในปัจจุบัน โครงการยังไม่ได้มีการร้องเรียน จากราษฎรในบริเวณใกล้เคียง หากมีการร้องเรียนทางโครงการจะปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดอย่างเคร่งครัด	-
21. หากผู้ถือประทานบัตรมีความประสงค์จะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดการทำเหมืองหรือการดำเนินกิจกรรมเกี่ยวเนื่องที่แตกต่างจากที่เสนอไว้ในรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการป้องกันแก้ไขสำหรับคำขอต่ออายุประทานบัตร จะต้องเสนอรายละเอียดที่จะเปลี่ยนแปลงดังกล่าว พร้อมทั้งข้อมูลเหตุผลความจำเป็นและมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่พิจารณาให้ความเห็นชอบก่อน	- โครงการได้มีการขอเปลี่ยนแปลงแผนผังโครงการทำเหมือง ที่แตกต่างจากที่เสนอไว้ในรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการป้องกันแก้ไขสำหรับคำขอต่ออายุประทานบัตร โดยได้รับความเห็นชอบจากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่เรียบร้อยแล้ว โดยได้มีการกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (เพิ่มเติม) ฯ ฉบับเดือนเมษายน 2565	-

ตารางที่ 2-4: แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง สำหรับคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 2/2556 (ประทานบัตรที่ 21384/15735) ของบริษัท หินคม-เขาแหลม จำกัด รวมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 3/2556 (ประทานบัตรที่ 21389/157838) ของนางคิม เจนจิรวัดนา ตั้งอยู่ที่ ตำบลบ่อทอง อำเภอบ่อทอง จังหวัดชลบุรี (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข
22. ในระหว่างการทำเหมืองหากขุดพบโบราณวัตถุ หรือร่องรอยโบราณคดี ไม่ว่าจะเป็นภาพเขียนสีหรืออื่นๆ ที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์ จะต้องรายงานและขอความร่วมมือกรมศิลปากรหรือสำนักงานศิลปากรในท้องถิ่นเข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ในระหว่างการสำรวจจะต้องหยุดการทำเหมืองชั่วคราวและหากพิสูจน์แล้วว่าเป็นแหล่งโบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยไม่มีข้อเรียกร้องใดๆ	- จากการทำเหมืองของโครงการในปัจจุบัน ยังไม่มีการขุดพบโบราณวัตถุหรือร่องรอยโบราณคดี ที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์แต่อย่างใด ทั้งนี้โครงการจะปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดอย่างเคร่งครัด	-

ที่มา: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 2/2556 (ประทานบัตรที่ 21384/15735) ของบริษัท หินคม-เขาแหลม จำกัด และคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 3/2556 (ประทานบัตรที่ 21389/157838) ของนางคิม เจนจิรวัดนา กำหนดโดยสำนักบริหารสิ่งแวดล้อม กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2560 ตามหนังสือที่ อก 0508/704 ลงวันที่ 10 กุมภาพันธ์ 2560 (ภาคผนวก ข)

ตารางที่ 2-5: แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (เพิ่มเติม)
สำหรับการขอเปลี่ยนแปลงแผนผังโครงการทำเหมือง โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรม
ชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 21384/15735 ของบริษัท หินคม-
เขาแหลม จำกัด ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 21389/15738 ของ
นางคิม เจนจิรวัดนา ตั้งอยู่ที่ ตำบลบ่อทอง อำเภอบ่อทอง จังหวัดชลบุรี

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข
1. กำหนดการเปิดหน้าเหมืองให้มีทิศทางและลำดับขั้นตอน ตลอดจนขอบเขตพื้นที่ทำเหมืองตามแผนผังโครงการทำเหมืองโดยเคร่งครัด โดยให้ทำเหมืองในลักษณะขั้นบันได โดยในชั้นหินปูนมีความสูงของชั้นบันไดไม่เกิน 10 เมตร ความกว้างไม่น้อยกว่า 5 เมตร ควบคุมความลาดชันรวมไม่เกินกว่า 56 องศา ส่วนชั้นเปลือกดินมีความสูงของชั้นบันไดไม่เกิน 3 เมตร ความกว้างไม่น้อยกว่า 3 เมตร ควบคุมความลาดชันรวมไม่เกินกว่า 34 องศา และจัดทำหลักแนวเขตแสดงพื้นที่ไม่ทำเหมืองให้เห็นชัดเจน พร้อมทั้งตรวจสอบเสถียรภาพบริเวณหน้าเหมือง ให้มีความมั่นคงแข็งแรงและปลอดภัยอยู่เสมอ	- โครงการได้มีการกำหนดทิศทางและลำดับขั้นตอน ตลอดจนขอบเขตพื้นที่ทำเหมืองตามแผนผังโครงการทำเหมืองโดยเคร่งครัด และมีการทำเหมืองในลักษณะขั้นบันได มีความสูงของชั้นหินปูน ไม่เกิน 10 เมตร ความกว้างไม่น้อยกว่า 5 เมตร และมีความลาดชันของหน้าเหมืองไม่เกิน 56 องศา ส่วนชั้นเปลือกดินมีความสูงของชั้นบันไดไม่เกิน 3 เมตร ความกว้างไม่น้อยกว่า 3 เมตร ควบคุมความลาดชันรวมไม่เกิน 34 องศา พร้อมทั้งจัดทำหลักแนวเขตแสดงพื้นที่ไม่ทำเหมืองชัดเจน และยังตรวจสอบเสถียรภาพบริเวณหน้าเหมือง ให้แข็งแรงปลอดภัย (รูปที่ 2-12 และรูปที่ 2-13)	-
2. เปลือกดินที่เกิดจากการทำเหมือง ให้นำเก็บกองบริเวณอักษร ด ทางทิศตะวันตก เนื้อที่ประมาณ 7 ไร่ โดยกองเป็นชั้น ชั้นละ 5 เมตร ความสูงรวมไม่เกิน 10 เมตร และบางส่วนนำไปทำคันทำนบดิน รวมถึงปรับสภาพพื้นที่และถนนภายในโครงการ	- ทางโครงการนำเปลือกดินที่ได้จากการทำเหมืองไปทำคันทำนบดิน รวมถึงปรับสภาพพื้นที่และถนนภายในโครงการ จึงไม่มีการกองเก็บเปลือกดินไว้บริเวณอักษร ด ทางทิศตะวันตก (รูปที่ 2-1)	-
3. ให้นำเปลือกดินไปเสริมคันทำนบดินเดิม และจัดคันทำนบดินบริเวณพื้นที่เว้นแนวเขตการทำเหมืองโดยรอบพื้นที่โครงการขนาดความกว้าง 5 เมตร ความสูง 2 เมตร ร่วมกับร่องน้ำระบายน้ำขนาดความกว้าง 2 เมตร ความลึก 1 เมตร พร้อมทั้งตรวจสอบสภาพของคันทำนบดิน และขุดลอกบ่อดักตะกอน ร่องระบายน้ำ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง เพื่อรักษาระดับความลึกของบ่อและร่องดังกล่าวให้สามารถรองรับปริมาณน้ำฝนชะล้างผ่านพื้นที่เก็บกองเปลือกดิน พื้นที่โครงการ และพื้นที่โรงโม่หินได้อย่างมีประสิทธิภาพ	โครงการนำเปลือกดินไปเสริมคันทำนบดินเดิม และจัดคันทำนบดินบริเวณพื้นที่เว้นแนวเขตการทำเหมืองโดยรอบพื้นที่โครงการ ร่วมกับร่องน้ำระบายน้ำ พร้อมทั้งตรวจสอบสภาพของคันทำนบดิน และมีการขุดลอกบ่อดักตะกอน ร่องระบายน้ำ เพื่อรักษาระดับความลึกของบ่อและร่องระบายน้ำ ให้สามารถรองรับปริมาณน้ำฝนชะล้างผ่านพื้นที่เก็บกองเปลือกดิน พื้นที่โครงการ และพื้นที่โรงโม่หินได้อย่างมีประสิทธิภาพ (รูปที่ 2-2 ถึงรูปที่ 2-3 และรูปที่ 2-25)	-

ตารางที่ 2-5: แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (เพิ่มเติม)
สำหรับการขอเปลี่ยนแปลงแผนผังโครงการทำเหมือง โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรม
ชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 21384/15735 ของบริษัท หินคม-
เขาแหลม จำกัด ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 21389/15738 ของ
นางคิม เจนจิรวัดนา ตั้งอยู่ที่ ตำบลบ่อทอง อำเภอบ่อทอง จังหวัดชลบุรี (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข
4. ให้ทำการฟื้นฟูสภาพพื้นที่โครงการ ควบคู่ไปกับการทำเหมือง ดังนี้		
4.1 ดูแลรักษาพันธุ์พืชไม้ที่มีอยู่เดิม และปลูกต้นไม้ท้องถิ่นหรือพันธุ์ไม้อื่น ๆ ที่เหมาะสม เสริมทดแทนต้นไม้ที่ตายลงในพื้นที่ที่เว้นไม่ทำเหมือง บนคันทำนบกั้น และริมเส้นทางขนส่งแร่ ระยะปลูก 2x2 เมตร แบบสลับฟันปลา พร้อมทั้งบำรุงรักษาต้นไม้เหล่านั้นให้มีการเจริญเติบโตที่ดี เพื่อเพิ่มพื้นที่สีเขียว และลดผลกระทบด้านทัศนียภาพพื้นที่โครงการ	- โครงการได้ดูแลรักษาพันธุ์ไม้ที่มีอยู่เดิมและมีการปลูกต้นไม้ทดแทนรอบพื้นที่ที่เว้นการทำเหมือง บนคันทำนบกั้น และริมเส้นทางขนส่งแร่ พร้อมทั้งบำรุงรักษาต้นไม้เหล่านั้นให้มีการเจริญเติบโตที่ดี เพื่อเพิ่มพื้นที่สีเขียว และลดผลกระทบด้านทัศนียภาพ (รูปที่ 2-5 ถึงรูปที่ 2-8, รูปที่ 2-29 ถึงรูปที่ 2-30)	-
4.2 พื้นที่ทำเหมืองซึ่งมีลักษณะเป็นบ่อลึกลงไปโดยรอบให้ปรับแต่งความลาดชันของผนัง และพื้นของชั้นบันไดให้มีเสถียรภาพแข็งแรงและความปลอดภัย โดยการปลูกพืชคลุมดินและหญ้าแฝก เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของดินและพัฒนาเป็นแหล่งน้ำสาธารณะเพื่อใช้สอยต่อไป	- โครงการมีการปรับความลาดชันของผนังและพื้นของชั้นบันไดให้มีเสถียรภาพแข็งแรงและปลอดภัย พร้อมทั้งปลูกพืชคลุมดิน เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของดิน (รูปที่ 2-13 ถึงรูปที่ 2-14)	-
ทั้งนี้ ให้จัดทำแผนและรายงานผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูที่ทำเหมืองแร่ให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องให้ทราบทุกปี	- โครงการได้จัดทำแผนและรายงานผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูที่ทำเหมืองแร่ ฉบับปี 2567 ให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเรียบร้อยแล้ว (ภาคผนวก ข)	-
5. ให้ผู้ถือประทานบัตรปฏิบัติตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการจัดทำรายงาน ผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตจะต้องจัดทำเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการหรือกิจการแล้ว พ.ศ. 2561 และที่แก้ไขเพิ่มเติม	- โครงการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดอย่างเคร่งครัด	-

ที่มา : มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (เพิ่มเติม) สำหรับการขอเปลี่ยนแปลงแผนผังโครงการทำเหมือง ประทานบัตรที่ 21384/15735 ของบริษัท หินคม-เขาแหลม จำกัด ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 21389/15738 ของนางคิม เจนจิรวัดนา โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ที่ ตำบลบ่อทอง อำเภอบ่อทอง จังหวัดชลบุรี กำหนดโดย กองบริหารสิ่งแวดล้อม กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ฉบับเดือนเมษายน พ.ศ. 2565 ตามหนังสือที่ อก 0504/2644 ลงวันที่ 27 กรกฎาคม 2565 (ภาคผนวก ข)



รูปที่ 2-1: บริเวณลานกองเก็บเปลือกดิน



รูปที่ 2-2: คันทำนบดินและคูระบายน้ำ
รอบกองเก็บเปลือกดิน



รูปที่ 2-3: บ่อตกตะกอน



รูปที่ 2-4: ถนนบดอัดแน่นในพื้นที่โครงการ



รูปที่ 2-5: พื้นที่เว้นการทำเหมืองใกล้ลำห้วย



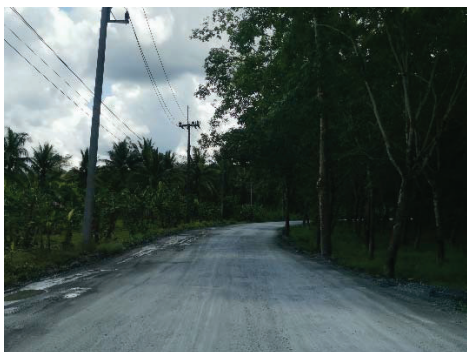
รูปที่ 2-6: การปลูกต้นไม้ในบริเวณโครงการ



รูปที่ 2-7: การปลูกต้นไม้รอบโรงโม่



รูปที่ 2-8: ต้นไม้ริมเส้นทางขนส่งแร่



รูปที่ 2-9: ถนนลูกรังที่ทางโครงการใช้ในการขนส่งแร่



รูปที่ 2-10: บ่อบาดาลเพื่อนำน้ำมาใช้ในการกิจกรรม
ของโครงการในช่วงแรกการทำเหมือง



รูปที่ 2-11: บ่อชุดในบริเวณเหมืองเพื่อรองรับน้ำฝน
มาใช้ภายในโครงการ



รูปที่ 2-12: สภาพหน้าเหมืองปัจจุบัน



รูปที่ 2-13: การทำเหมืองแบบขั้นบันได



รูปที่ 2-14: การปลูกต้นไม้ในพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง



รูปที่ 2-15: รถเจาะรูระเบิดที่มีเครื่องจับฝุ่น



รูปที่ 2-16: การฉีดพรมน้ำหน้าเหมือง



รูปที่ 2-17: การฉีดพรมน้ำบริเวณโรงโม่



รูปที่ 2-18: การฉีดพรมน้ำบนเส้นทางขนส่งแร่



รูปที่ 2-19: ป้ายควบคุมความเร็วรถบรรทุกแร่



รูปที่ 2-20: การปิดคลุมผ้าใบรถบรรทุกแร่



รูปที่ 2-21: โรงซ่อมบำรุง



รูปที่ 2-22: ป้ายแสดงเวลาการระเบิด



รูปที่ 2-23: สัญญาณเตือนก่อนการระเบิด



รูปที่ 2-24: บ่อรับน้ำในชุมเหมือง



รูปที่ 2-25: คั่นทำนบดินรอบขุมเหมือง



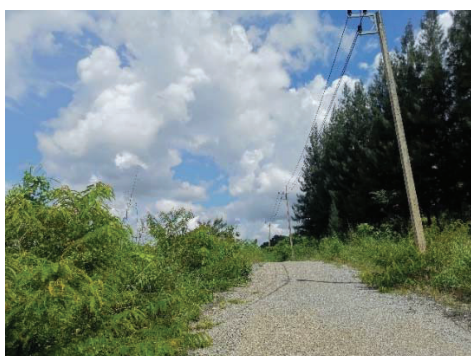
รูปที่ 2-26: การปรับปรุงพื้นผิวทางลาดยางช่วง
ทางแยกเข้าโครงการถึงบ้านคลองตะเคียน



รูปที่ 2-27: การสวมอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล



รูปที่ 2-28: อุปกรณ์ปฐมพยาบาล



รูปที่ 2-29: การเว้นเขตไม่ทำเหมืองห่างจากแนวทาง
สาธารณประโยชน์ทางด้านทิศเหนือ
เป็นระยะไม่น้อยกว่า 50 เมตร



รูปที่ 2-30: การเว้นเขตไม่ทำเหมืองห่างจากแนวทาง
สาธารณประโยชน์ทางด้านทิศตะวันตก
เป็นระยะไม่น้อยกว่า 50 เมตร



รูปที่ 2-31: การตรวจสอบน้ำหนักบรรทุกทุกแร่



รูปที่ 2-32: การปิดคลุมโรงโม่



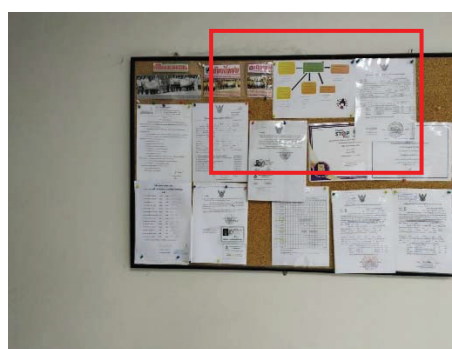
รูปที่ 2-33: การปิดคลุมสายพานลำเลียง



รูปที่ 2-34: การปิดคลุมยังรับหินใหญ่



บริเวณโครงการ



บริเวณศาลาประชาคม

รูปที่ 2-35: การประชาสัมพันธ์ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ที่ศาลาประชาคมหมู่บ้าน

บทที่ 3

การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

3.1 วัตถุประสงค์

รายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมฉบับนี้ เป็นส่วนหนึ่งของรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้กำหนดให้จัดทำขึ้น และนำเสนอต่อหน่วยงานอนุญาตและหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง

3.2 รายละเอียดการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด ได้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท หินคม-เขาแหลม จำกัด ประทานบัตรที่ 21384/15735 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 21389/15738 ของนางคิม เจนจิรวัดนา ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 8 ตำบลบ่อทอง อำเภอบ่อทอง จังหวัดชลบุรี ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567 โดยทำการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมเมื่อวันที่ 1-4 ตุลาคม 2567 ซึ่งตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระดับเสียง ความทึบแสง แรงสั่นสะเทือน และคุณภาพน้ำผิวดิน โดยมีรายละเอียดการตรวจวัดที่สถานีต่างๆ ดังนี้

3.2.1 การตรวจวัดคุณภาพอากาศ

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 ซึ่งน้ำหนักกระดาษกรอง (หลังจากอบกระดาษกรองเพื่อไล่ความชื้นแล้ว) ทั้งก่อนและหลังเก็บตัวอย่าง เพื่อหาน้ำหนักสุทธิ (มวล) ของฝุ่นละอองโดยปริมาตรทั้งหมดที่ใช้ในการเก็บตัวอย่างต้องปรับแก้ค่าตามสภาวะมาตรฐานที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส และความกดของอากาศ 760 มิลลิเมตรปรอท

จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศ จำนวน 3 สถานี ดังนี้

- สถานีที่ 1: บริเวณชุมชนเขาห้ายอด
- สถานีที่ 2: โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านคลองใหญ่
- สถานีที่ 3: โรงโม่หินของโครงการ

3.2.2 การตรวจวัดระดับเสียง

การตรวจวัดระดับเสียง ใช้เครื่องตรวจวัดระดับเสียง Sound Level Meter Model BSWA309 ตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยต่อเนื่อง 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr.) และระดับเสียงสูงสุด (L_{max})

จุดตรวจวัดระดับเสียง จำนวน 3 สถานี ดังนี้

- สถานีที่ 1: บริเวณชุมชนเขาห้ายอด
- สถานีที่ 2: โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านคลองใหญ่
- สถานีที่ 3: โรงโม่หินของโครงการ

3.2.3 การตรวจวัดค่าความทึบแสง

การตรวจวัดความทึบแสงด้วยเครื่องวัดความทึบแสง (Opacity Meter) ยี่ห้อ Wager รุ่น Model 6500 โดยวัดค่าของแสงที่ทะลุผ่านฝุ่นละอองที่ถูกดูดเข้าไป แสดงผลการติดตามตรวจสอบเป็นหน่วยร้อยละ เพื่อนำไปเปรียบเทียบกับมาตรฐานการควบคุมการปล่อยฝุ่นละอองจากโรงโม่ บด หรือย่อยหินที่ไม่มีการติดตั้งระบบดูดฝุ่นละออง กำหนดความเข้มข้นของฝุ่นละอองไว้ให้มีค่าความทึบแสงที่กระบวนการผลิตของโรงโม่ บด หรือย่อยหินมีค่าได้ไม่เกินร้อยละ 20 เมื่อติดตามตรวจสอบที่จุดติดตามตรวจสอบ ณ ระยะห่าง 1 เมตร โดยรอบจากจุดกำเนิดตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2539 โดยทำการตรวจวัดจากจุดกำเนิดฝุ่นละออง จำนวน 2 สถานี ดังนี้

จุดตรวจวัดค่าความทึบแสง จำนวน 2 สถานี ดังนี้

- สถานีที่ 1: บริเวณปากโม่
- สถานีที่ 2: ตะแกรงสั่น

3.2.4 การตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน

การตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนในระหว่างที่มีการระเบิดหินใช้เครื่องวัดแรงสั่นสะเทือน (Vibration Meter) โดยวิธีวิเคราะห์ Ground Level Recording

จุดตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน จำนวน 1 สถานี ดังนี้

- สถานีที่ 1: ชุมชนบ้านเขาห้ายอด (บ้านเรือนหลังที่ใกล้ที่สุดทางทิศตะวันออก)

3.2.5 การตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน

การตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน เก็บตัวอย่างน้ำแบบจ้วง (Grab Sampling) ใส่ในขวดพลาสติก PE แช่น้ำแข็งและส่งเข้าห้องปฏิบัติการ วิเคราะห์อ้างอิงวิธีตาม Analysis Methods followed to Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd Edition, 2012.^{1/} Analysis by S.P.J.Scientific Co.,Ltd. แสดงดังตารางที่ 3-1

ตารางที่ 3-1: ตัวแปรและวิธีวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์
ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	Electrometric Method
ความขุ่น (Turbidity)	Nephelometric Method
ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness)	EDTA Titrimetric Method
ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids)	Dried at 103-105 °C
ของแข็งละลายทั้งหมด (Total Dissolved Solids)	Dried at 180 °C
ปริมาณเหล็กกรวม (Total Iron)	Phenanthroline Method
ซัลเฟต (Sulfate)	Turbidimetric Method

จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน จำนวน 3 สถานี ดังนี้

- สถานีที่ 1: คลองหินคม
- สถานีที่ 2: โรงเรือนเลี้ยงไก่
- สถานีที่ 3: บ่อดักตะกอนของโครงการ

สรุปจุดตรวจวัดและพารามิเตอร์ที่ตรวจวัดแต่ละสถานีได้ดังตารางที่ 3-2

ตารางที่ 3-2: สรุปจุดตรวจวัดต่างๆ ของโครงการ

Parameter	TSP	Leq 24 hr.	Vibration	Opacity	Water Quality						
					pH	Turbidity	Hardness	TSS	TDS	Fe	SO ₄ ²⁻
บริเวณชุมชนเขาห้ายอด	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านคลองใหญ่	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
โรงโม่หินของโครงการ	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ชุมชนบ้านเขาห้ายอด (บ้านเรือนหลังที่ไกลที่สุดทิศตะวันออก)	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
บริเวณปากไม้	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
ตะแกรงสั่น	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
คลองหินคม	-	-	-	-	1	1	1	1	1	1	1
โรงเรือนเลี้ยงไก่	-	-	-	-	1	1	1	1	1	1	1
บ่อดักตะกอนของโครงการ	-	-	-	-	1	1	1	1	1	1	1
รวมจำนวนสถานี	3	3	1	2	3	3	3	3	3	3	3

3.3 ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

3.3.1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ

1. ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ เดือนตุลาคม 2567

ผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (Total Suspended Particulate; TSP) ระหว่างวันที่ 1-4 ตุลาคม 2567 ดังแสดงในตารางที่ 3-3 และจุดตรวจวัดแสดงดังรูปที่ 3-1

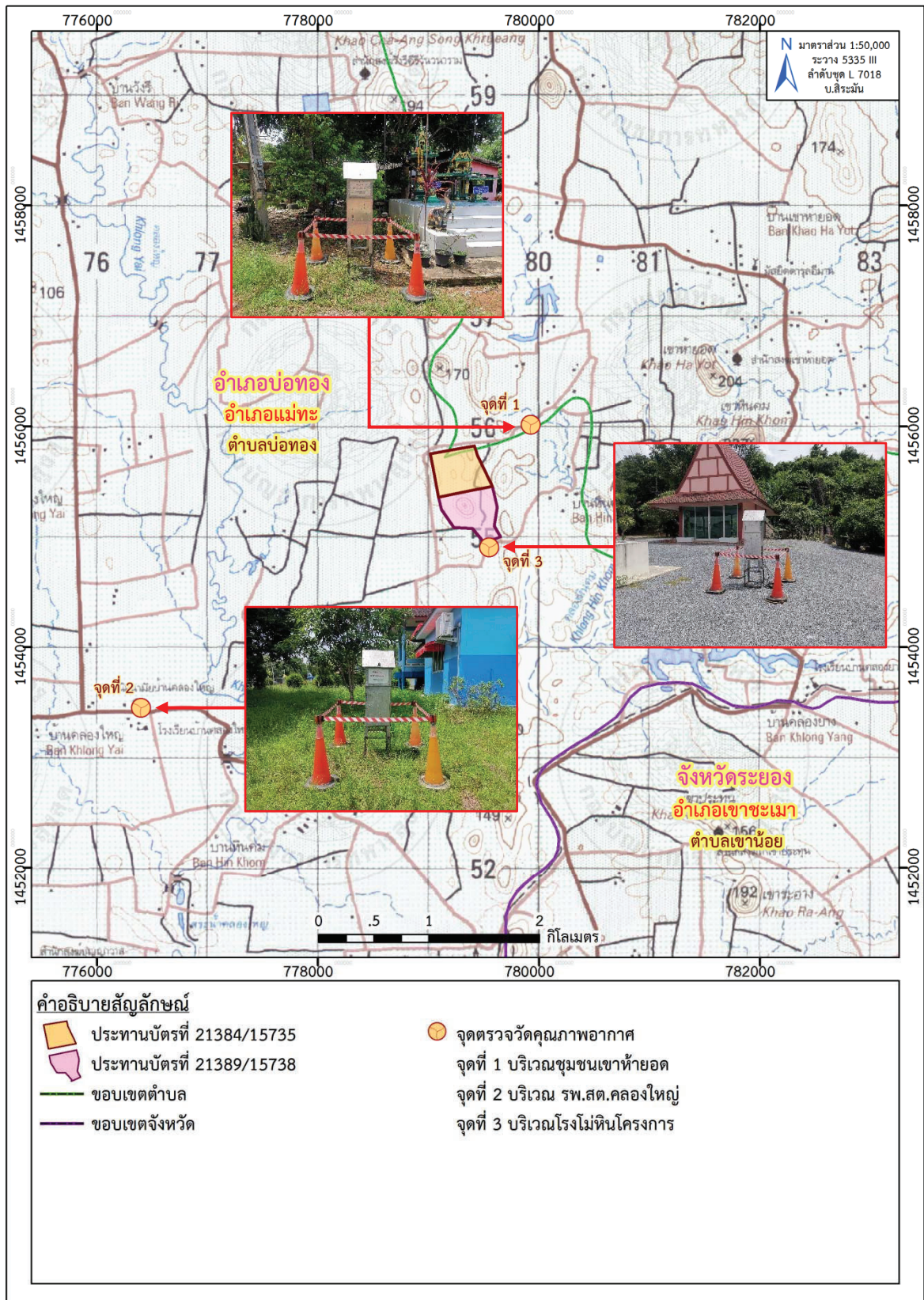
ตารางที่ 3-3: ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ เดือนตุลาคม 2567

จุดตรวจวัด	วัน/เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด TSP 24 hr. (mg/m ³)
1. บริเวณชุมชนเขาห้ายอด	1-2 ตุลาคม 2567	0.0212
	2-3 ตุลาคม 2567	0.0323
	3-4 ตุลาคม 2567	0.0345
2. โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านคลองใหญ่	1-2 ตุลาคม 2567	0.0420
	2-3 ตุลาคม 2567	0.0282
	3-4 ตุลาคม 2567	0.0400
3. โรงโม่หินของโครงการ	1-2 ตุลาคม 2567	0.0514
	2-3 ตุลาคม 2567	0.1148
	3-4 ตุลาคม 2567	0.0948
มาตรฐาน		0.33

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

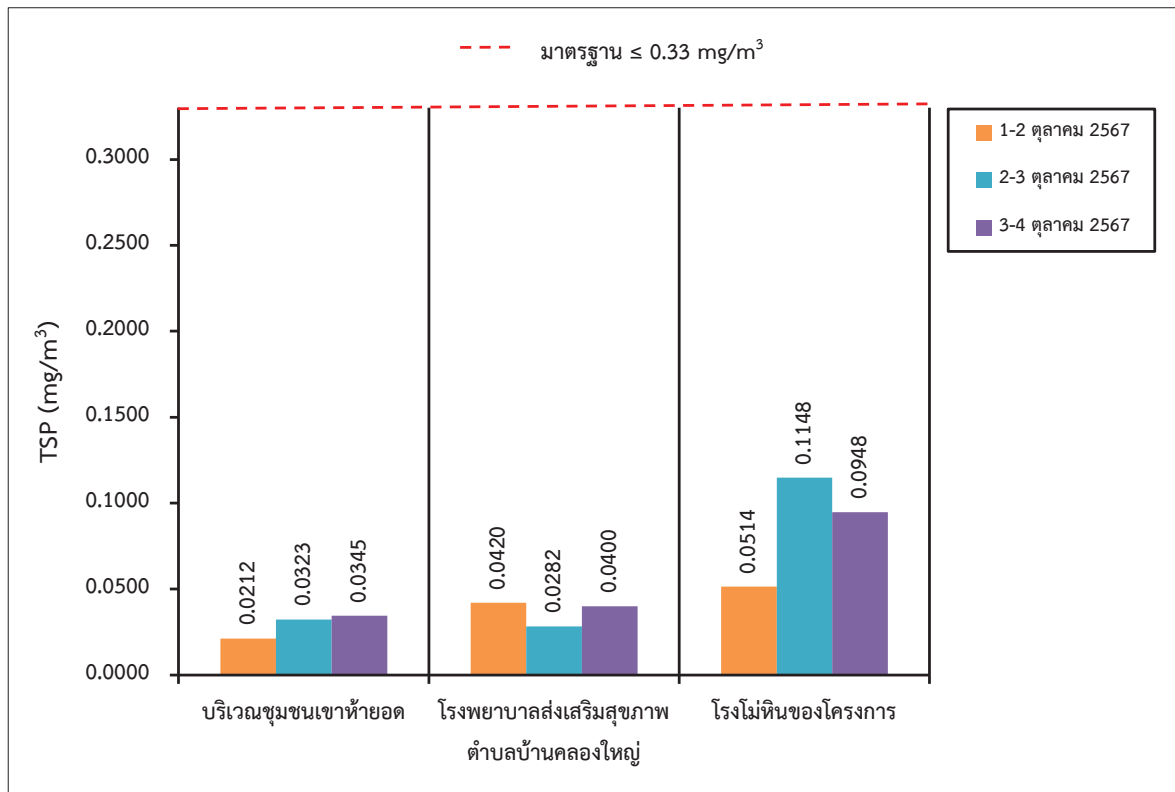
ที่มา: บริษัท วอเตอร์ อินเด็กซ์ แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด, 2567 (ภาคผนวก ก)

จากการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (Total Suspended Particulate; TSP) จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บริเวณชุมชนเขาห้ายอด โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านคลองใหญ่ และโรงโม่หินของโครงการ พบว่า ทุกสถานีที่ทำการตรวจวัดมีค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (TSP) อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) (ภาคผนวก ก) แสดงดังรูปที่ 3-2



ที่มา: แผนที่ภูมิประเทศ มาตรฐาน 1:50,000, ลำดับชุด L7018 ราว 5335 III (บ.สิริธร), กรมแผนที่ทหาร, 2542
 ดัดแปลงโดย บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด, 2567

รูปที่ 3-1: จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศ



รูปที่ 3-2: กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (TSP) ที่สถานีต่างๆ ในเดือนตุลาคม 2567

2. สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศของโครงการ ในช่วงที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน

จากการตรวจวัดคุณภาพอากาศของโครงการในช่วงที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน (เดือนตุลาคม 2567) ซึ่งได้ทำการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (Total Suspended Particulate; TSP) จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บริเวณชุมชนเขาห้ายอด โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านคลองใหญ่ และโรงโม่หินของโครงการ ผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3-4 พบว่า คุณภาพอากาศของแต่ละสถานีอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป (รูปที่ 3-3) ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) อย่างไรก็ตาม โครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านคุณภาพอากาศที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด เพื่อป้องกันการเกิดผลกระทบสิ่งแวดล้อม อันเนื่องมาจากการดำเนินการของโครงการต่อไป

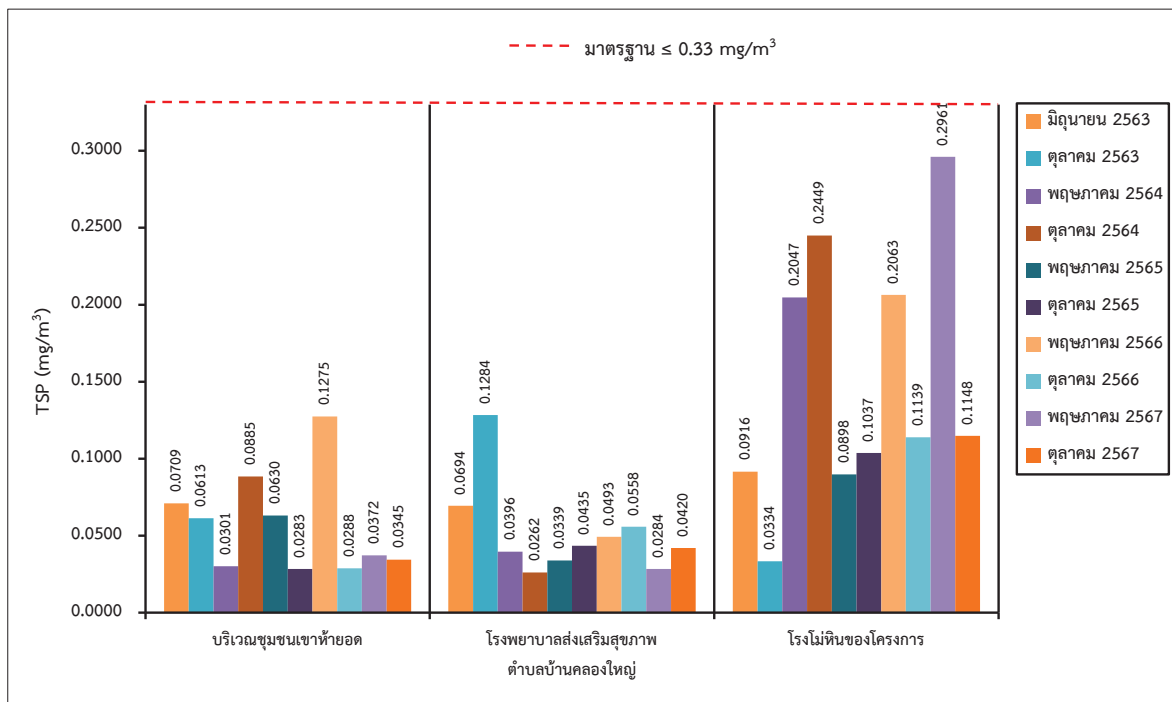
ตารางที่ 3-4: ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศสูงสุด ในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน

เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	TSP 24 hr. (mg/m ³)		
	บริเวณชุมชนเขาห้ายอด	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล บ้านคลองใหญ่	โรงโม่หินของโครงการ
มิถุนายน 2563	0.0709	0.0694	0.0916
ตุลาคม 2563	0.0613	0.1284	0.0334
พฤษภาคม 2564	0.0301	0.0396	0.2047
ตุลาคม 2564	0.0885	0.0262	0.2449
พฤษภาคม 2565	0.0630	0.0339	0.0898
ตุลาคม 2565	0.0283	0.0435	0.1037
พฤษภาคม 2566	0.1275	0.0493	0.2063
ตุลาคม 2566	0.0288	0.0558	0.1139
พฤษภาคม 2567	0.0372	0.0284	0.2961
ตุลาคม 2567	0.0345	0.0420	0.1148
มาตรฐาน	0.33		

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

หมายเหตุ: เนื่องจากในช่วงเดือนเมษายน 2563 มีการระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ตามประกาศกระทรวงมหาดไทย ที่ มท 02113/ว1733 เรื่อง มาตรการป้องกันและลดความเสี่ยงในการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (โควิด-19) เข้าสู่หมู่บ้าน/ชุมชน ทำให้ไม่สามารถเข้าพื้นที่เพื่อติดตั้งเครื่องตรวจวัดคุณภาพอากาศตามช่วงเวลาที่กำหนดไว้ในมาตรการฯ ได้ ดังนั้นทางโครงการจึงได้ทำการตรวจวัดในช่วงเดือนมิถุนายน 2563 แทน

ที่มา: รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมฯ เดือนมกราคม-มิถุนายน 2567 และบริษัท วอเตอร์ อินเด็กซ์ แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด, 2567



รูปที่ 3-3: กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (TSP) ที่สถานีต่าง ๆ ในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน

3.3.2 ผลการตรวจวัดระดับเสียง

1. ผลการตรวจวัดระดับเสียง เดือนตุลาคม 2567

จากการตรวจวัดระดับเสียง 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr.) และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ระหว่างวันที่ 1-4 ตุลาคม 2567 ดังรูปที่ 3-4 และผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3-5 และรูปที่ 3-5 ถึง รูปที่ 3-6

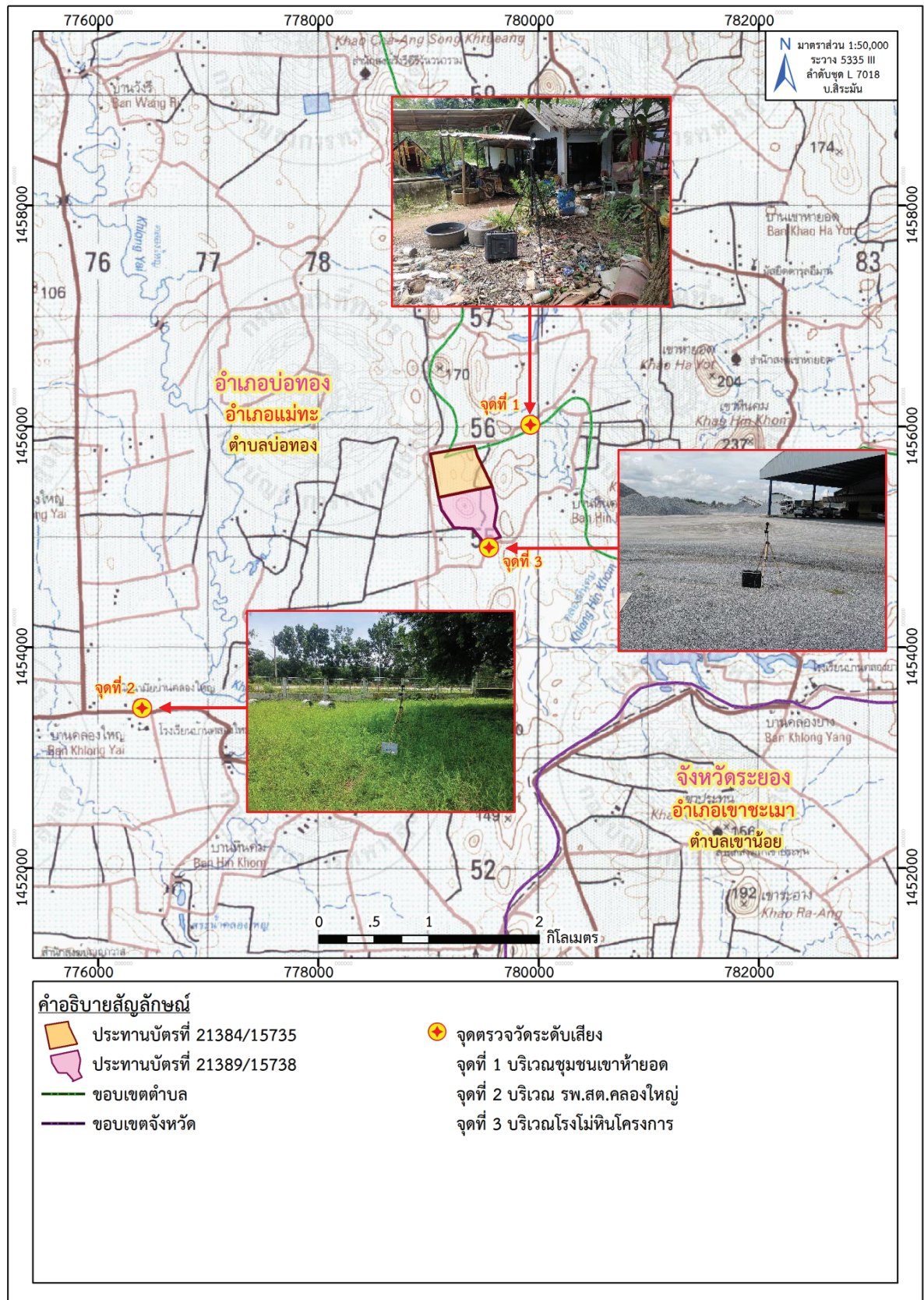
ตารางที่ 3-5: ผลการตรวจวัดระดับเสียง เดือนตุลาคม 2567

จุดตรวจวัด	วัน/เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด	
		L_{eq} 24 hr. [dB(A)]	L_{max} [dB(A)]
1. บริเวณชุมชนเขาห้ายอด	1-2 ตุลาคม 2567	51.7	83.8
	2-3 ตุลาคม 2567	50.2	80.6
	3-4 ตุลาคม 2567	51.7	83.8
2. โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านคลองใหญ่	1-2 ตุลาคม 2567	61.2	98.3
	2-3 ตุลาคม 2567	59.7	98.3
	3-4 ตุลาคม 2567	59.0	99.0
3. โรงโม่หินของโครงการ	1-2 ตุลาคม 2567	59.6	95.7
	2-3 ตุลาคม 2567	59.2	97.0
	3-4 ตุลาคม 2567	60.1	95.2
มาตรฐาน		70	115

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

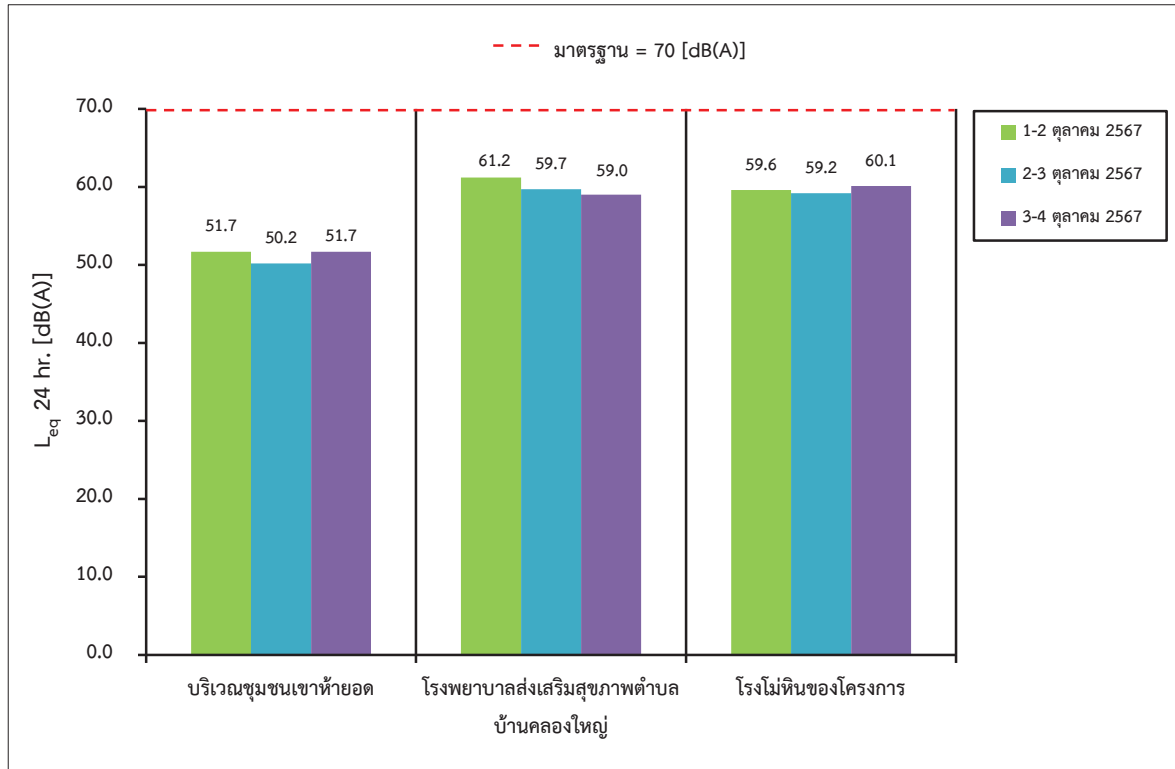
ที่มา : บริษัท วอเตอร์ อินเด็กซ์ แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด, 2567 (ภาคผนวก ณ)

จากการตรวจวัดระดับเสียงในเดือนตุลาคม 2567 จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บริเวณชุมชนเขาห้ายอด โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านคลองใหญ่ และโรงโม่หินของโครงการ พบว่า ทุกสถานียังมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ. 2548) เรื่อง กำหนดให้เหมืองหินเป็นแหล่งกำเนิดมลพิษที่จะต้องถูกควบคุมระดับเสียงและแรงสั่นสะเทือน (ภาคผนวก ณ) แสดงดังรูปที่ 3-5 และรูปที่ 3-6

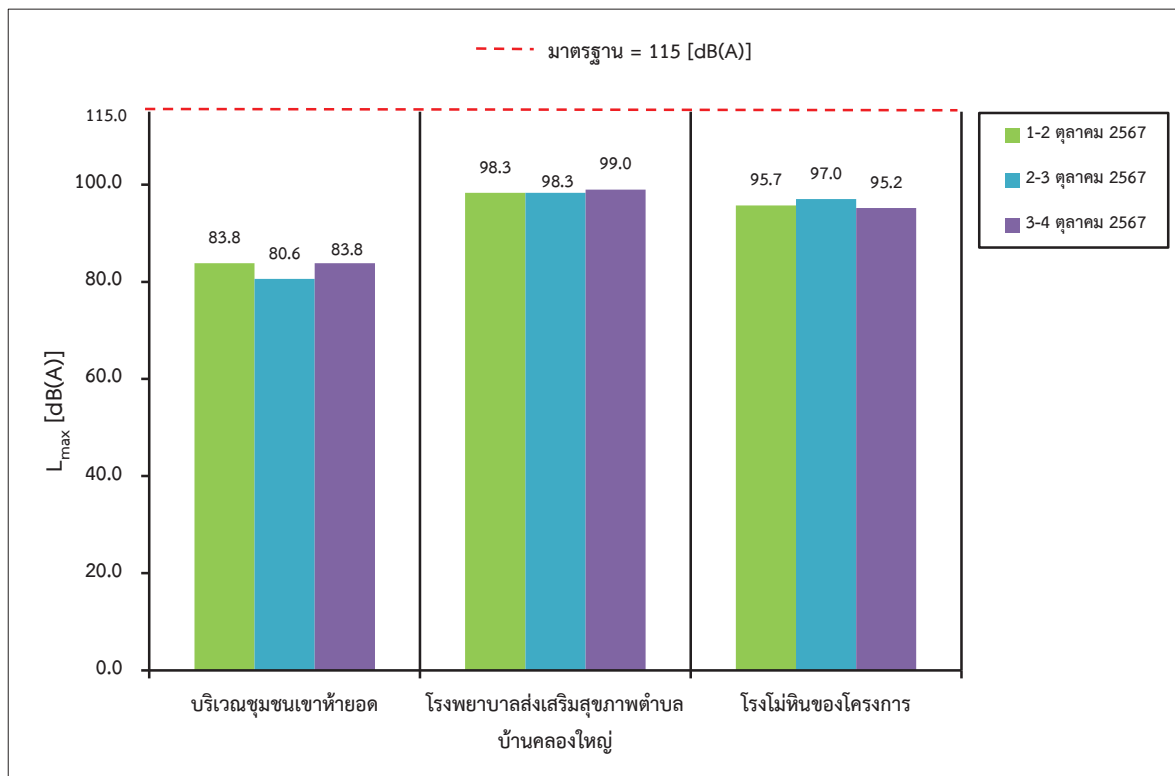


ที่มา: แผนที่ภูมิประเทศ มาตราส่วน 1:50,000, ลำดับชุด L7018 ราวาง 5335 III (บ.สิระมัน), กรมแผนที่ทหาร, 2542
 ดัดแปลงโดย บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด, 2567

รูปที่ 3-4: จุดตรวจวัดระดับเสี่ยง



รูปที่ 3-5: กราฟเปรียบเทียบระดับเสียงทั่วไป ที่สถานีต่างๆ ในเดือนตุลาคม 2567



รูปที่ 3-6: กราฟเปรียบเทียบระดับเสียงสูงสุด ที่สถานีต่างๆ ในเดือนตุลาคม 2567

2. สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงของโครงการ ในช่วงที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน

ในการตรวจวัดระดับเสียงในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน (เดือนตุลาคม 2567) จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บริเวณชุมชนเขาห้ายอด โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านคลองใหญ่ และโรงโม่หินของโครงการ (ตารางที่ 3-6) พบว่า ผลการตรวจวัดระดับเสียง อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป และประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ. 2548) เรื่อง กำหนดให้เหมืองหินเป็นแหล่งกำเนิดมลพิษที่จะต้องถูกควบคุมระดับเสียงและแรงสั่นสะเทือน แสดงดังรูปที่ 3-7 และ รูปที่ 3-8

ตารางที่ 3-6: ผลการตรวจวัดระดับเสียง ในช่วงที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน

จุดตรวจวัด	วัน/เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด	
		L_{eq} 24 hr. [dB(A)]	L_{max} [dB(A)]
1. บริเวณชุมชนเขาห้ายอด	มิถุนายน 2563	56.4	91.6
	ตุลาคม 2563	54.3	98.7
	พฤษภาคม 2564	59.0	84.8
	ตุลาคม 2564	55.0	90.1
	พฤษภาคม 2565	54.6	87.0
	ตุลาคม 2565	59.6	99.2
	พฤษภาคม 2566	55.4	91.7
	ตุลาคม 2566	60.7	92.6
	พฤษภาคม 2567	54.9	89.8
	ตุลาคม 2567	51.7	83.8
2. โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านคลองใหญ่	มิถุนายน 2563	58.3	98.5
	ตุลาคม 2563	51.9	87.3
	พฤษภาคม 2564	66.4	95.0
	ตุลาคม 2564	65.9	98.6
	พฤษภาคม 2565	60.0	95.4
	ตุลาคม 2565	58.4	94.1
	พฤษภาคม 2566	55.3	93.6
	ตุลาคม 2566	59.5	92.2
	พฤษภาคม 2567	58.4	89.6
	ตุลาคม 2567	61.2	99.0

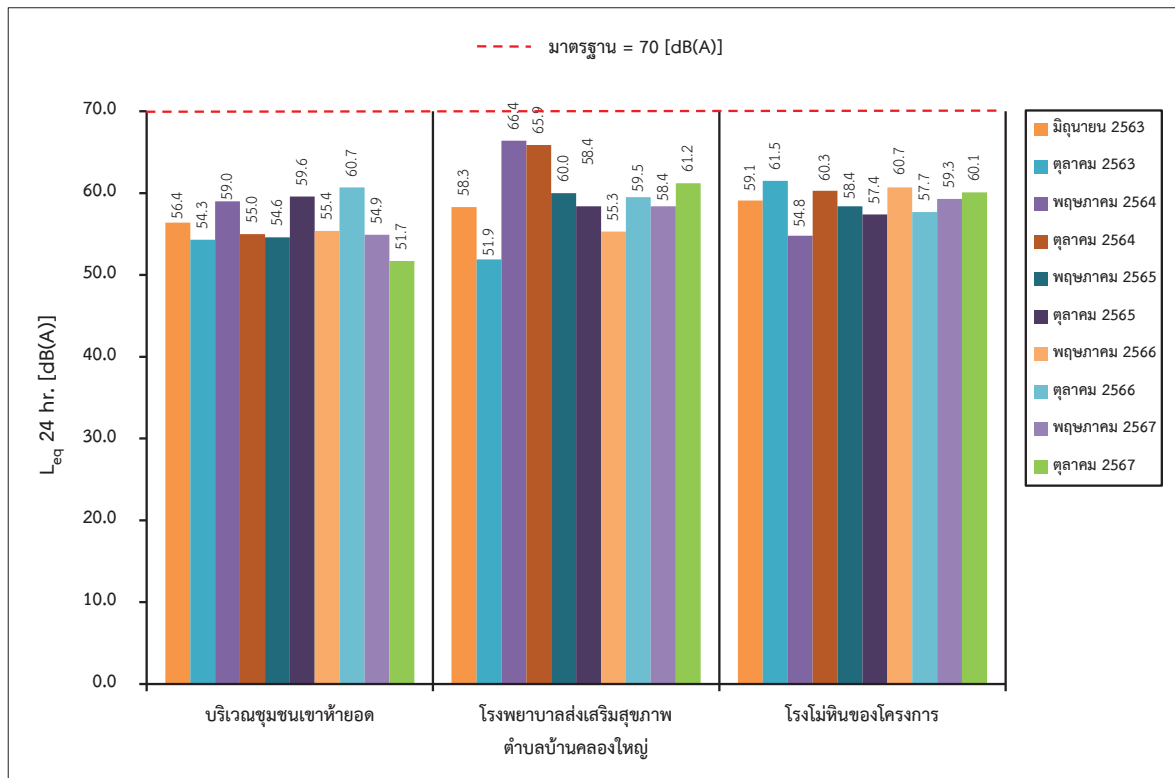
ตารางที่ 3-6: ผลการตรวจวัดระดับเสียง ในช่วงที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน (ต่อ)

จุดตรวจวัด	วัน/เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด	
		L _{eq} 24 hr. [dB(A)]	L _{max} [dB(A)]
3. โรงโม่หินของโครงการ	มิถุนายน 2563	59.1	93.5
	ตุลาคม 2563	61.5	96.7
	พฤษภาคม 2564	54.8	95.0
	ตุลาคม 2564	60.3	106.7
	พฤษภาคม 2565	58.4	94.5
	ตุลาคม 2565	57.4	98.5
	พฤษภาคม 2566	60.7	92.0
	ตุลาคม 2566	57.7	90.5
	พฤษภาคม 2567	59.3	99.1
	ตุลาคม 2567	60.1	97.0
มาตรฐาน		70	115

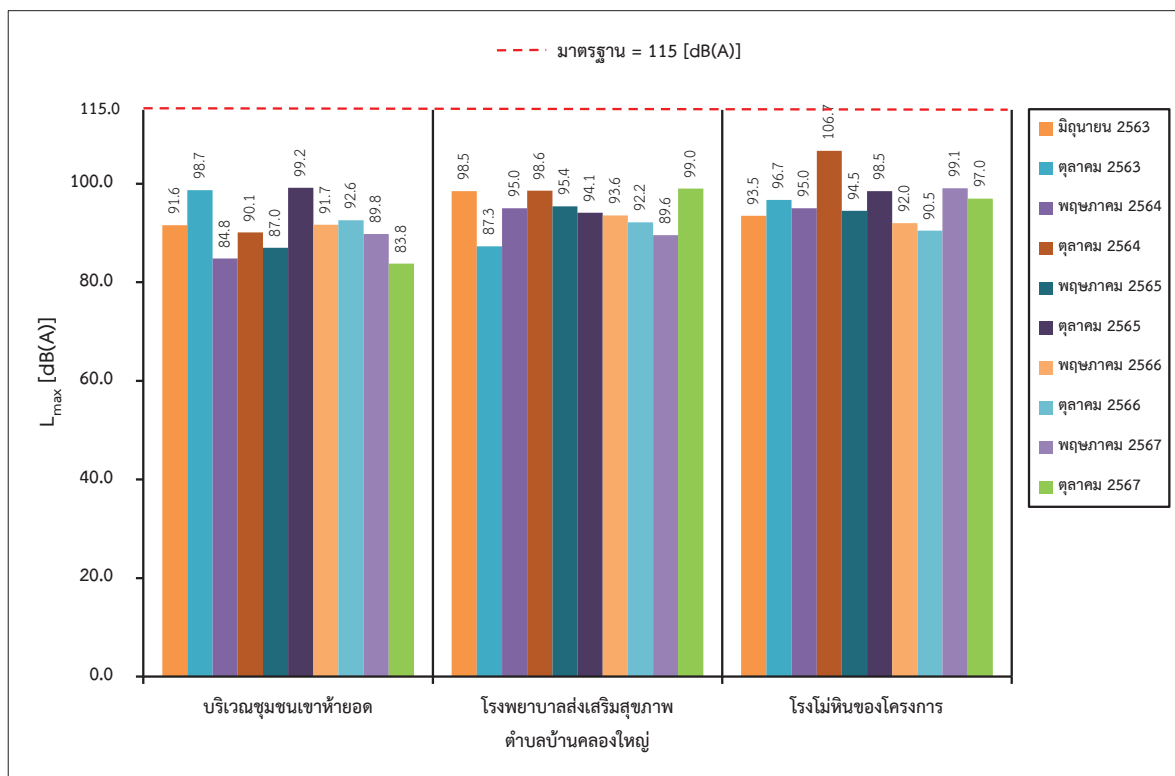
มาตรฐาน: ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ประกาศ ณ วันที่ 12 มีนาคม พ.ศ. 2540 และประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ. 2548) เรื่อง กำหนดให้เหมืองหินเป็นแหล่งกำเนิดมลพิษที่จะต้องถูกควบคุมระดับเสียงและแรงสั่นสะเทือน

หมายเหตุ: เนื่องจากในช่วงเดือนเมษายน 2563 มีการระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ตามประกาศกระทรวงมหาดไทย ที่ มท 0211.3/ว1733 เรื่อง มาตรการป้องกันและลดความเสี่ยงในการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (โควิด-19) เข้าสู่หมู่บ้าน/ชุมชน ทำให้ไม่สามารถเข้าพื้นที่เพื่อติดตั้งเครื่องตรวจวัดระดับเสียงตามช่วงเวลาที่กำหนดไว้ในมาตรการฯ ได้ ดังนั้นทางโครงการจึงได้ทำการตรวจวัดในช่วงเดือนมิถุนายน 2563 แทน

ที่มา: รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมฯ เดือนมกราคม-มิถุนายน 2567 และบริษัท วอเตอร์ อินเด็กซ์ แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด, 2567



รูปที่ 3-7: กราฟเปรียบเทียบระดับเสียงทั่วไป ที่สถานีต่างๆ ในช่วงที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน



รูปที่ 3-8: กราฟเปรียบเทียบระดับเสียงสูงสุด ที่สถานีต่างๆ ในช่วงที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน

3.3.3 ผลการตรวจวัดค่าความทึบแสง

1. ผลการตรวจวัดค่าความทึบแสง เดือนตุลาคม 2567

จากผลการตรวจวัดค่าความทึบแสง เมื่อวันที่ 1 ตุลาคม 2567 มีผลการตรวจวัดค่าความทึบแสงแสดงไว้ในตารางที่ 3-7 และจุดตรวจวัดแสดงดังรูปที่ 3-9 และรูปที่ 3-10

ตารางที่ 3-7: ผลการตรวจวัดค่าความทึบแสง เดือนตุลาคม 2567

วัน/เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	สถานีตรวจวัด	ตรวจวัดครั้งที่										ค่าเฉลี่ย (%)	มาตรฐาน (%)
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
1 ต.ค. 67	บริเวณปากไม่	1.1	1.5	1.2	0.9	1.0	0.8	0.9	0.8	1.0	1.1	1.03	ไม่เกิน 20
	บริเวณตะแกรงสั่น	0.8	0.8	0.6	0.7	0.5	0.8	0.9	0.9	0.6	0.9	0.75	

มาตรฐาน: มาตรฐานควบคุมการปล่อยฝุ่นละอองจากโรงโม่ บด หรือย่อยหิน ประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2539 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยฝุ่นละอองจากโรงโม่ บด หรือย่อยหิน กำหนดไว้ว่าความเข้มข้นของฝุ่นละออง ที่กระบวนการผลิตของโรงโม่ บด หรือย่อยหิน

ที่มา : บริษัท วอเตอร์ อินเด็กซ์ แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด, 2567 (ภาคผนวก ณ)

จากผลการตรวจวัดค่าความทึบแสง จำนวน 2 สถานี คือ บริเวณปากไม่ และบริเวณตะแกรงสั่น เดือน ตุลาคม 2567 พบว่า บริเวณจุดกำเนิดฝุ่นละอองในโรงโม่หิน มีค่าความทึบแสงเฉลี่ยอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานควบคุม การปล่อยฝุ่นละอองจากโรงโม่ บด หรือย่อยหิน ตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2539 ซึ่งตรวจวัดด้วยวิธีการตรวจวัดแบบวัดความทึบแสง (Smoke Opacity Meter) จะต้องไม่เกิน 20% (ภาคผนวก ณ)



รูปที่ 3-9: จุดตรวจวัดค่าความทึบแสง
บริเวณปากไม่



รูปที่ 3-10: จุดตรวจวัดค่าความทึบแสง
บริเวณตะแกรงสั่น

2. สรุปผลการตรวจวัดค่าความทึบแสงของโครงการ ในช่วงที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน

ผลการตรวจวัดค่าความทึบแสงบริเวณจุดกำเนิดฝุ่นละอองในโรงโม่หินในช่วงที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน (เดือนตุลาคม 2567) แสดงดังตารางที่ 3-8 จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณปากไม่ และบริเวณตะแกรงสั่น พบว่า ทุกสถานีที่ทำการตรวจวัดมีค่าความทึบแสงเฉลี่ยอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานควบคุมการปล่อยฝุ่นละอองจาก

โรงโม่ บด หรือย่อยหิน ตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2539 ซึ่งตรวจวัดด้วยวิธีการตรวจวัดแบบวัดความทึบแสง (Smoke Opacity Meter) จะต้องไม่เกิน 20% แสดงดังรูปที่ 3-11

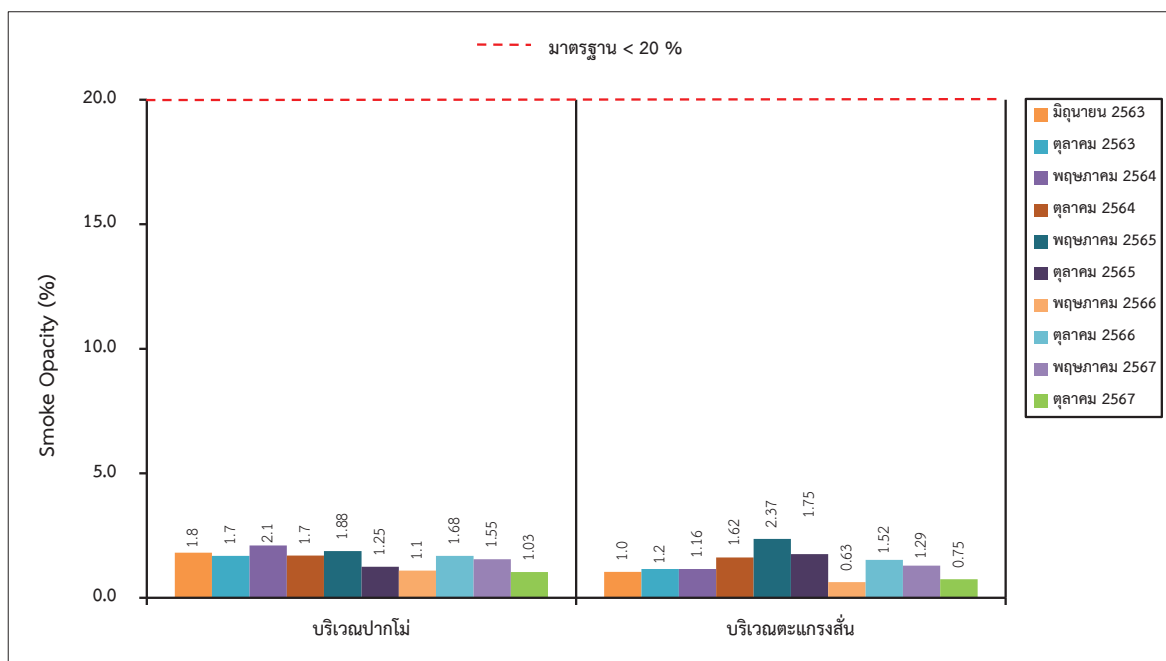
ตารางที่ 3-8: ผลการตรวจวัดค่าความทึบแสง ในช่วงที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน

สถานที่ที่ตรวจวัด	เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	ค่าเฉลี่ย (%)	มาตรฐาน (%)
1. บริเวณปากโม่	มิถุนายน 2563	1.82	ไม่เกิน 20
	ตุลาคม 2563	1.68	
	พฤษภาคม 2564	2.10	
	ตุลาคม 2564	1.70	
	พฤษภาคม 2565	1.88	
	ตุลาคม 2565	1.25	
	พฤษภาคม 2566	1.10	
	ตุลาคม 2566	1.68	
	พฤษภาคม 2567	1.55	
	ตุลาคม 2567	1.03	
2. บริเวณตะแกรงสั่น	มิถุนายน 2563	1.04	ไม่เกิน 20
	ตุลาคม 2563	1.16	
	พฤษภาคม 2564	1.16	
	ตุลาคม 2564	1.62	
	พฤษภาคม 2565	2.37	
	ตุลาคม 2565	1.75	
	พฤษภาคม 2566	0.63	
	ตุลาคม 2566	1.52	
	พฤษภาคม 2567	1.29	
	ตุลาคม 2567	0.75	

หมายเหตุ: เนื่องจากในช่วงเดือนเมษายน 2563 มีการระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ตามประกาศกระทรวงมหาดไทย ที่ มท 0211.3/ว1733 เรื่อง มาตรการป้องกันและลดความเสี่ยงในการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (โควิด-19) เข้าสู่หมู่บ้าน/ชุมชน ทำให้ไม่สามารถเข้าพื้นที่เพื่อตรวจวัดค่าความทึบแสงตามช่วงเวลาที่กำหนดไว้ในมาตรการฯ ได้ ดังนั้นทางโครงการจึงได้ทำการตรวจวัดในช่วงเดือนมิถุนายน 2563 แทน

มาตรฐาน: มาตรฐานควบคุมการปล่อยฝุ่นละอองจากโรงโม่ บด หรือย่อยหิน ประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2539 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยฝุ่นละอองจากโรงโม่ บด หรือย่อยหิน กำหนดไว้ว่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองที่กระบวนการผลิตของโรงโม่ บด หรือย่อยหิน

ที่มา: รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมฯ เดือนมกราคม-มิถุนายน 2567 และบริษัท วอเตอร์ อินเด็กซ์ แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด, 2567



รูปที่ 3-11: ผลการตรวจวัดค่าความทึบแสงบริเวณจุดกำเนิดฝุ่นละอองในโรงโม่หินในช่วงที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน

3.3.4 ผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน

1. ผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน เดือนตุลาคม 2567

การตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน เมื่อวันที่ 1 ตุลาคม 2567 บริเวณชุมชนเขาห้ายอด (บ้านเรือนหลังที่ใกล้ที่สุดทางทิศตะวันออก) เป็นการวัดแรงสั่นสะเทือนจากการระเบิดหน้าเหมืองในเวลาประมาณ 17.00 น. วัดคลื่นสั่นสะเทือน 3 แนว คือแนวทแยง (Transverse) แนวตั้ง (Vertical) และแนวยาว (Longitudinal) ผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนแสดงในตารางที่ 3-9

ตารางที่ 3-9: ผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน เดือนตุลาคม 2567

จุดตรวจวัด	พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด	ทิศทางคลื่น		
		Transverse	Vertical	Longitudinal
บริเวณชุมชนเขาห้ายอด (บ้านเรือนหลังที่ใกล้ที่สุดทางทิศตะวันออก)	Frequency :Hz	<0.5	<0.5	<0.5
	Peak Particle Velocity :mm/sec	<0.127	<0.127	<0.127
	Peak Displacement :mm	<0.001	<0.001	<0.001
	Peak Vector Sum :mm/sec	<0.127		
	Air Pressure :dB (L)	0		
	Trigger :-	N/A		
มาตรฐาน	Peak Particle Velocity :mm/sec	-	-	-
	Peak Displacement :mm	-	-	-

หมายเหตุ: N/A หมายถึง ไม่สามารถระบุค่าได้ เนื่องจากเครื่องมือไม่สามารถระบุความถี่และระยะการขจัดที่เกิดขึ้นได้

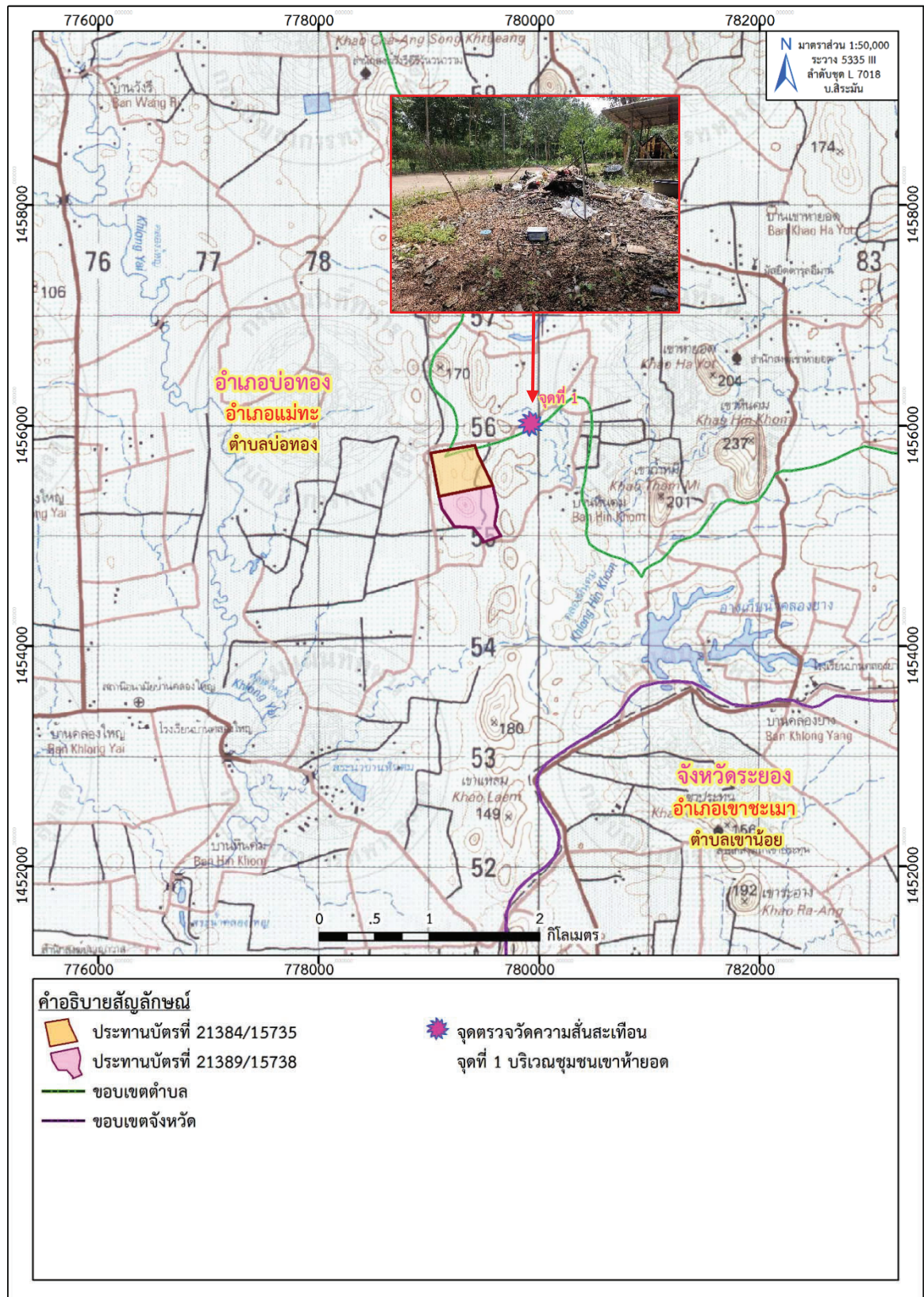
: - หมายถึง ไม่สามารถระบุค่ามาตรฐานได้ เนื่องจากไม่สามารถระบุความถี่และระยะการขจัดที่เกิดขึ้นได้

: ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
 คำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 2/2556 (ประทานบัตรที่ 21384/15735) ของบริษัท หินคม-เขาแหลม จำกัด ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกัน
 กับคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 3/2556 (ประทานบัตรที่ 21389/15738) ของนางคิม เจนจิรวัดนา

มาตรฐาน: ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ. 2548) เรื่อง กำหนดให้เหมืองหินเป็นแหล่งกำเนิดมลพิษที่จะต้องถูกควบคุมระดับเสียง
 และแรงสั่นสะเทือน (ภาคผนวก ก)

ที่มา: บริษัท วอเตอร์ อินเด็กซ์ แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด, 2567 (ภาคผนวก ฉ)

จากการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนจากการระเบิดหน้าเหมืองของโครงการ 1 สถานี คือ บริเวณชุมชนเขาห้ายอด (บ้านเรือนหลังที่ใกล้ที่สุดทางทิศตะวันออก) (รูปที่ 3-12) พบว่า เครื่องมือตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนไม่สามารถตรวจจับคลื่นสั่นสะเทือนฯ จากการระเบิดหน้าเหมืองได้ เนื่องจากค่าความถี่ (Frequency) น้อยกว่า 0.5 เฮิรตซ์ ค่าความเร็วอนุภาคสูงสุด (Peak Particle Velocity) น้อยกว่า 0.127 มิลลิเมตร/วินาที และค่าการขจัด (Peak Displacement) น้อยกว่า 0.001 มิลลิเมตร ค่าความเร็วอนุภาคเฉลี่ยทั้ง 3 ทิศทาง น้อยกว่า 0.127 มิลลิเมตร/วินาที แรงอัดอากาศ มีค่าเท่ากับ 0 เดซิเบล (แอล) และไม่สามารถระบุ Trigger ได้ เนื่องจากไม่สามารถระบุความถี่และระยะการขจัดที่เกิดขึ้นได้ (ภาคผนวก ค)



ที่มา: แผนที่ภูมิประเทศ มาตราส่วน 1:50,000, ลำดับชุด L7018 ระวาง 5335 III (บ.สิริระมัน), กรมแผนที่ทหาร, 2542
 ดัดแปลงโดย บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด, 2567

รูปที่ 3-12: จุดตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน

2. สรุปผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนของโครงการ ในช่วงที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน

ผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนจากการระเบิดหน้าเหมืองของโครงการในช่วงที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน (เดือนตุลาคม 2567) แสดงดังตารางที่ 3-10 ซึ่งสามารถสรุปได้ดังนี้

ผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนในเดือนมิถุนายน 2563 ถึงเดือนตุลาคม 2567 พบว่า เครื่องมือตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนไม่สามารถตรวจจับคลื่นสั่นสะเทือนฯ จากการระเบิดหน้าเหมืองได้ เนื่องจากค่าความถี่ (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 ทิศทาง และ Trigger ได้ เนื่องจากไม่สามารถระบุความถี่และระยะการขจัดที่เกิดขึ้นได้

ตารางที่ 3-10: ผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน ในช่วงที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน

จุดตรวจวัด	เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	ทิศทางคลื่น	ผลการตรวจวัด				
			Frequency (Hz)	Peak Particle Velocity (mm/sec)	Peak Displacement (mm)	Peak Vector Sum (mm/sec)	Air Pressure dB(L)
1. ชุมชนบ้านเขาห้า ยอด (บ้านเรือนหลังที่ ใกล้ที่สุดทิศตะวันออก)	มิถุนายน 2563	Transverse	<0.5	<0.127	<0.001	<0.127	0
		Vertical	<0.5	<0.127	<0.001		
		Longitudinal	<0.5	<0.127	<0.001		
	ตุลาคม 2563	Transverse	<0.5	<0.127	<0.001	<0.127	0
		Vertical	<0.5	<0.127	<0.001		
		Longitudinal	<0.5	<0.127	<0.001		
	พฤษภาคม 2564	Transverse	<0.5	<0.127	<0.001	<0.127	0
		Vertical	<0.5	<0.127	<0.001		
		Longitudinal	<0.5	<0.127	<0.001		
	ตุลาคม 2564	Transverse	<0.5	<0.127	<0.001	<0.127	0
		Vertical	<0.5	<0.127	<0.001		
		Longitudinal	<0.5	<0.127	<0.001		
	พฤษภาคม 2565	Transverse	<0.5	<0.127	<0.001	<0.127	0
		Vertical	<0.5	<0.127	<0.001		
		Longitudinal	<0.5	<0.127	<0.001		
	ตุลาคม 2565	Transverse	<0.5	<0.127	<0.001	<0.127	0
		Vertical	<0.5	<0.127	<0.001		
		Longitudinal	<0.5	<0.127	<0.001		
	พฤษภาคม 2566	Transverse	<0.5	<0.127	<0.001	<0.127	0
		Vertical	<0.5	<0.127	<0.001		
		Longitudinal	<0.5	<0.127	<0.001		
	ตุลาคม 2566	Transverse	<0.5	<0.127	<0.001	<0.127	0
		Vertical	<0.5	<0.127	<0.001		
		Longitudinal	<0.5	<0.127	<0.001		

ตารางที่ 3-10: ผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน ในช่วงที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน (ต่อ)

จุดตรวจวัด	เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	ทิศทางการสั่น	ผลการตรวจวัด				
			Frequency (Hz)	Peak Particle Velocity (mm/sec)	Peak Displacement (mm)	Peak Vector Sum (mm/sec)	Air Pressure dB(L)
1. ชุมชนบ้านเขาทำ ยอด (บ้านเรือนหลังที่ ใกล้ที่สุดทิศตะวันออก) (ต่อ)	พฤษภาคม 2567	Transverse	<0.5	<0.127	<0.001	<0.127	0
		Vertical	<0.5	<0.127	<0.001		
		Longitudinal	<0.5	<0.127	<0.001		
	ตุลาคม 2567	Transverse	<0.5	<0.127	<0.001	<0.127	0
		Vertical	<0.5	<0.127	<0.001		
		Longitudinal	<0.5	<0.127	<0.001		

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

: เนื่องจากในช่วงเดือนเมษายน 2563 มีการระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ตามประกาศกระทรวงมหาดไทย ที่ มท 0211.3/ว1733 เรื่อง มาตรการป้องกันและลดความเสี่ยงในการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (โควิด-19) เข้าสู่หมู่บ้าน/ชุมชน ทำให้ไม่สามารถเข้าพื้นที่เพื่อติดตั้งเครื่องตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนตามช่วงเวลาที่กำหนดไว้ในมาตรการฯ ได้ ดังนั้นทางโครงการจึงได้ทำการตรวจวัดในช่วงเดือนมิถุนายน 2563 แทน

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

ที่มา: รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมฯ เดือนมกราคม-มิถุนายน 2567 และบริษัท วอเตอร์ อินเด็กซ์ แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด, 2567

3.3.5 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน

1. ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน เดือนตุลาคม 2567

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ที่ทำการเก็บตัวอย่างเมื่อวันที่ 3 ตุลาคม 2567 โดยผลการตรวจวิเคราะห์แสดงรายละเอียดในตารางที่ 3-11 และจุดตรวจวัดแสดงดังรูปที่ 3-13

ตารางที่ 3-11: ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน เดือนตุลาคม 2567

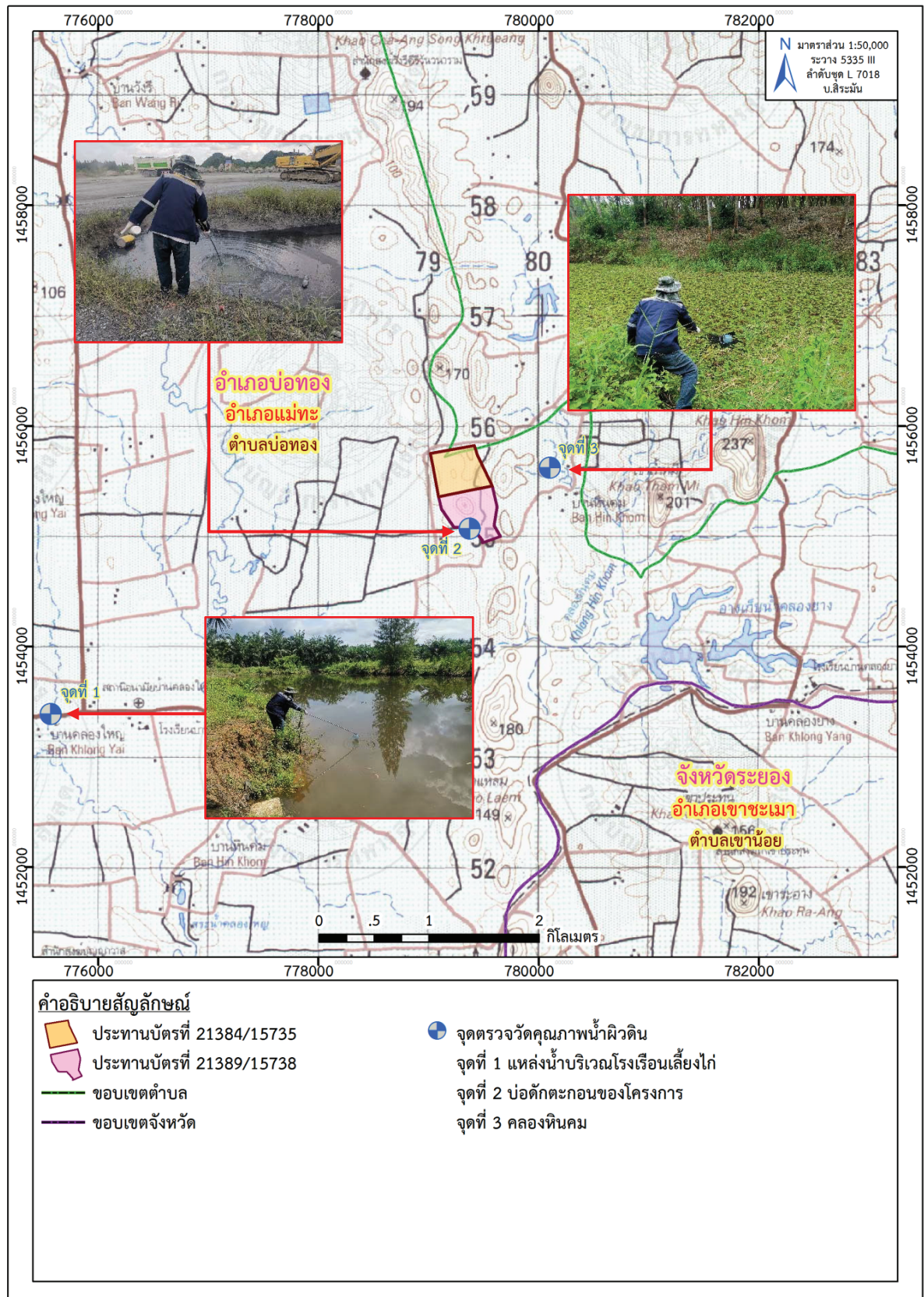
จุดตรวจวัด	วัน/เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด						
		pH	Turbidity (NTU)	TSS (mg/L)	TDS (mg/L)	Total Hardness (mg/L as CaCO ₃)	Total Iron (mg/L)	Sulfate (mg/L)
1. คลองหินคม	3 ตุลาคม 2567	7.2	0.40	<3 ^{/1}	110	108	0.09	2.46
2. โรงเรือนเลี้ยงไก่	3 ตุลาคม 2567	7.9	10.42	11	56	73	0.80	7.19
3. บ่อดักตะกอนของโครงการ	3 ตุลาคม 2567	7.5	114.00	146	706	721	0.71	85.81
มาตรฐาน		5.0-9.0	-	-	-	-	-	-

หมายเหตุ: ^{/1} หมายถึง Detection Limit ของน้ำผิวดิน TSS = 3 mg/L

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

ที่มา : บริษัท วอเตอร์ อินเด็กซ์ แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด, 2567 (ภาคผนวก ก)

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน จำนวน 3 สถานี ได้แก่ คลองหินคม โรงเรือนเลี้ยงไก่ และบ่อดักตะกอนของโครงการ พบว่า ทั้ง 3 สถานี มีค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 1-4 ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537 (ภาคผนวก ก) ส่วนค่าความขุ่น (Turbidity) ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness) ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids) ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (Total Dissolved Solids) ปริมาณเหล็กกรรม (Total Iron) และปริมาณซัลเฟต (Sulfate) ยังไม่มีการกำหนดค่ามาตรฐานไว้



ที่มา: แผนที่ภูมิประเทศ มาตราส่วน 1:50,000, ลำดับชุด L7018 ระบาย 5335 III (บ.สิริธร), กรมแผนที่ทหาร, 2542
 ดัดแปลงโดย บริษัท ทอพอ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด, 2567

รูปที่ 3-13: จุดตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน

2. สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินของโครงการ ในช่วงที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน

ในการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินของโครงการในช่วงที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน (เดือนตุลาคม 2567) จำนวน 3 สถานี ได้แก่ คลองหินคม โรงเรือนเลี้ยงไก่ และบ่อดักตะกอนของโครงการ พบว่า ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 1-4 ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537 ตามที่มีมาตรฐานกำหนดไว้ (ตารางที่ 3-12 และ รูปที่ 3-14 ถึง รูปที่ 3-20) ส่วน ค่าความขุ่น (Turbidity) ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness) ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids) ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (Total Dissolved Solids) ปริมาณเหล็กกรรม (Total Iron) และปริมาณซัลเฟต (Sulfate) ยังไม่มีการกำหนดค่ามาตรฐานไว้ และจากการสอบถามข้อมูลจากราษฎรในชุมชน พบว่า ราษฎรในชุมชนใช้น้ำเพื่อการอุปโภคเท่านั้น ไม่ได้นำไปบริโภค โดยจะซื้อน้ำบริโภคจากแหล่งผลิตภายนอก อย่างไรก็ตามโครงการจะรวบรวมข้อมูลเพื่อศึกษาแนวโน้มผลการตรวจวิเคราะห์ว่ามีสาเหตุมาจากการดำเนินกิจการของโครงการหรือไม่ เพื่อเฝ้าระวังไม่ให้เกิดผลกระทบในอนาคต

ตารางที่ 3-12: ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ในช่วงที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน

จุดตรวจวัด	เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด						
		pH	Turbidity (NTU)	TSS (mg/l)	TDS (mg/l)	Total Hardness (mg/l as CaCO ₃)	Total Iron (mg/l)	Sulfate (mg/l)
1. คลองหินคม	มิถุนายน 2563	7.9	8.658	5.0	134	116.48	<0.001	24.304
	ตุลาคม 2563	7.3	15.984	6.0	136	131.88	0.892	6.418
	พฤษภาคม 2564	7.9	5.328	1.0	148	143.89	0.579	20.060
	ตุลาคม 2564	7.5	7.992	6.3	362	97.30	0.160	5.779
	พฤษภาคม 2565	8.3	2.400	9.0	124	155.20	0.092	37.928
	ตุลาคม 2565	7.7	5.100	4.0	96	141.50	0.116	2.763
	พฤษภาคม 2566	7.2	2.540	15.1	158	139.36	0.065	6.245
	ตุลาคม 2566	7.0	6.160	7.0	170	110.50	0.392	10.083
	พฤษภาคม 2567	7.5	6.03	1.0	128	128.70	0.361	10.053
	ตุลาคม 2567	7.2	0.40	<3	110	108	0.09	2.46
2. โรงเรือนเลี้ยงไก่	มิถุนายน 2563	7.9	14.652	9.0	140	93.64	0.073	6.428
	ตุลาคม 2563	7.7	7.992	4.0	208	123.23	0.152	4.381
	พฤษภาคม 2564	7.7	6.993	3.0	242	177.74	0.066	6.308
	ตุลาคม 2564	7.1	4.995	2.0	178	136.20	0.071	4.401
	พฤษภาคม 2565	7.9	4.310	4.0	182	163.90	0.109	70.047
	ตุลาคม 2565	7.6	8.140	3.0	138	131.50	0.154	33.162
	พฤษภาคม 2566	7.2	32.20	15.4	116	165.70	0.210	45.782
	ตุลาคม 2566	6.8	21.40	20.0	142	99.50	1.089	11.491
	พฤษภาคม 2567	6.2	10.40	12.0	40	37.60	1.121	18.492
	ตุลาคม 2567	7.9	10.42	11	56	73	0.80	7.19
มาตรฐาน		5.0-9.0	-	-	-	-	-	-

ตารางที่ 3-12: ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ในช่วงที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน (ต่อ)

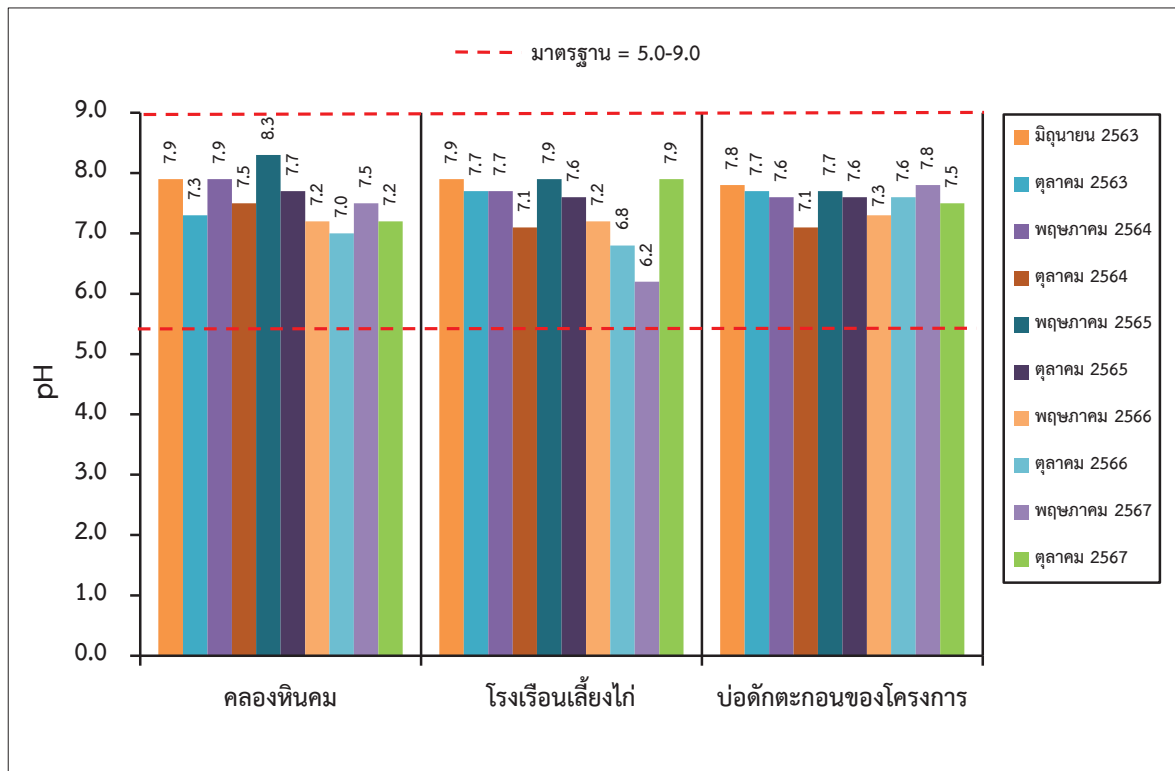
จุดตรวจวัด	เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด						
		pH	Turbidity (NTU)	TSS (mg/l)	TDS (mg/l)	Total Hardness (mg/l as CaCO ₃)	Total Iron (mg/l)	Sulfate (mg/l)
3. บ่อตกตะกอนของโครงการ	มิถุนายน 2563	7.8	5.328	1.0	516	438.53	<0.001	189.484
	ตุลาคม 2563	7.7	2.997	1.0	770	694.00	0.083	207.660
	พฤษภาคม 2564	7.6	0.999	1.0	678	732.14	<0.001	205.862
	ตุลาคม 2564	7.1	3.996	1.0	760	771.90	0.078	153.322
	พฤษภาคม 2565	7.7	1.970	1.0	564	70.00	0.007	147.632
	ตุลาคม 2565	7.6	22.400	12.0	572	74.90	0.176	198.712
	พฤษภาคม 2565	7.3	13.250	1.0	780	96.65	0.124	165.242
	ตุลาคม 2566	7.6	26.10	1.0	836	970.20	0.107	142.626
	พฤษภาคม 2567	7.8	26.60	1.0	1,060	1,328.6	0.134	169.551
	ตุลาคม 2567	7.5	114.00	146	706	721	0.71	85.81
มาตรฐาน		5.0-9.0	-	-	-	-	-	-

หมายเหตุ: Detection Limit ของน้ำผิวดิน TSS = 3 mg/l, Total Iron = 0.001 mg/l

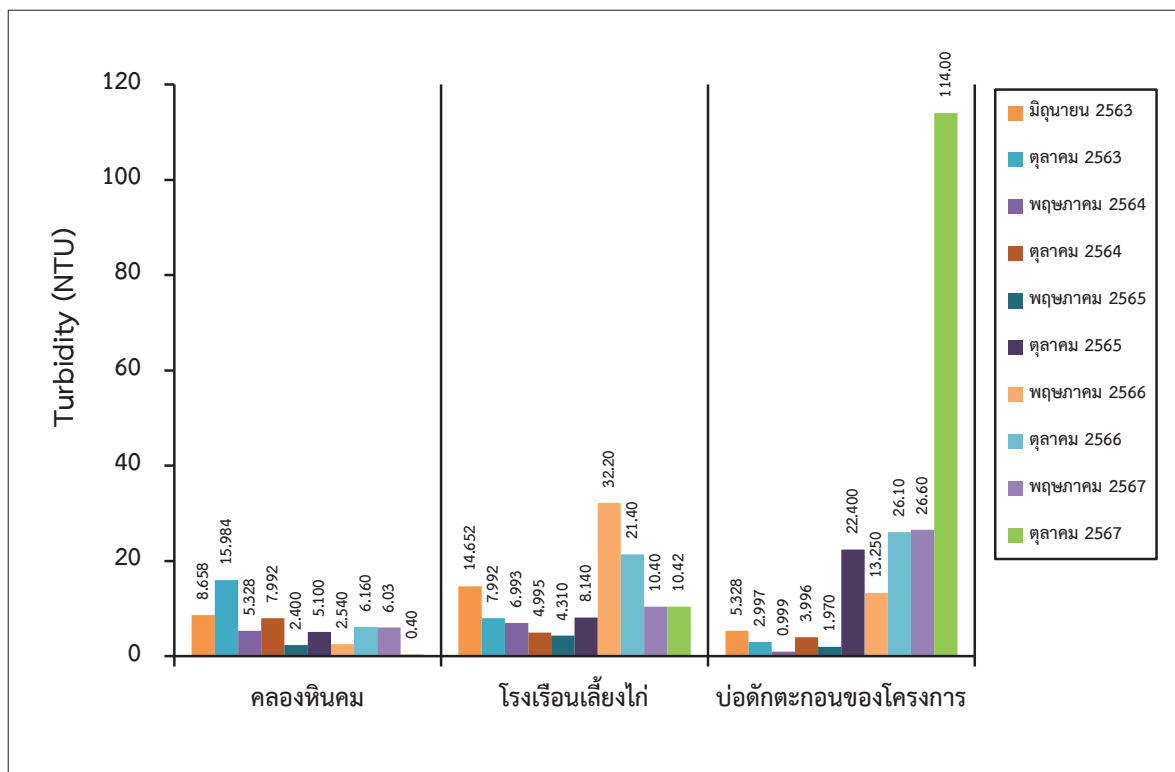
: เนื่องจากในช่วงเดือนเมษายน 2563 มีการระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ตามประกาศกระทรวงมหาดไทย ที่ มท 0211.3/ว1733 เรื่อง มาตรการป้องกันและลดความเสี่ยงในการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (โควิด-19) เข้าสู่หมู่บ้าน/ชุมชน ทำให้ไม่สามารถเข้าพื้นที่เพื่อเก็บตัวอย่างน้ำตามช่วงเวลาที่กำหนดไว้ ในมาตรการฯ ได้ ดังนั้นทางโครงการจึงได้ทำการตรวจวัดในช่วงเดือนมิถุนายน 2563 แทน

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

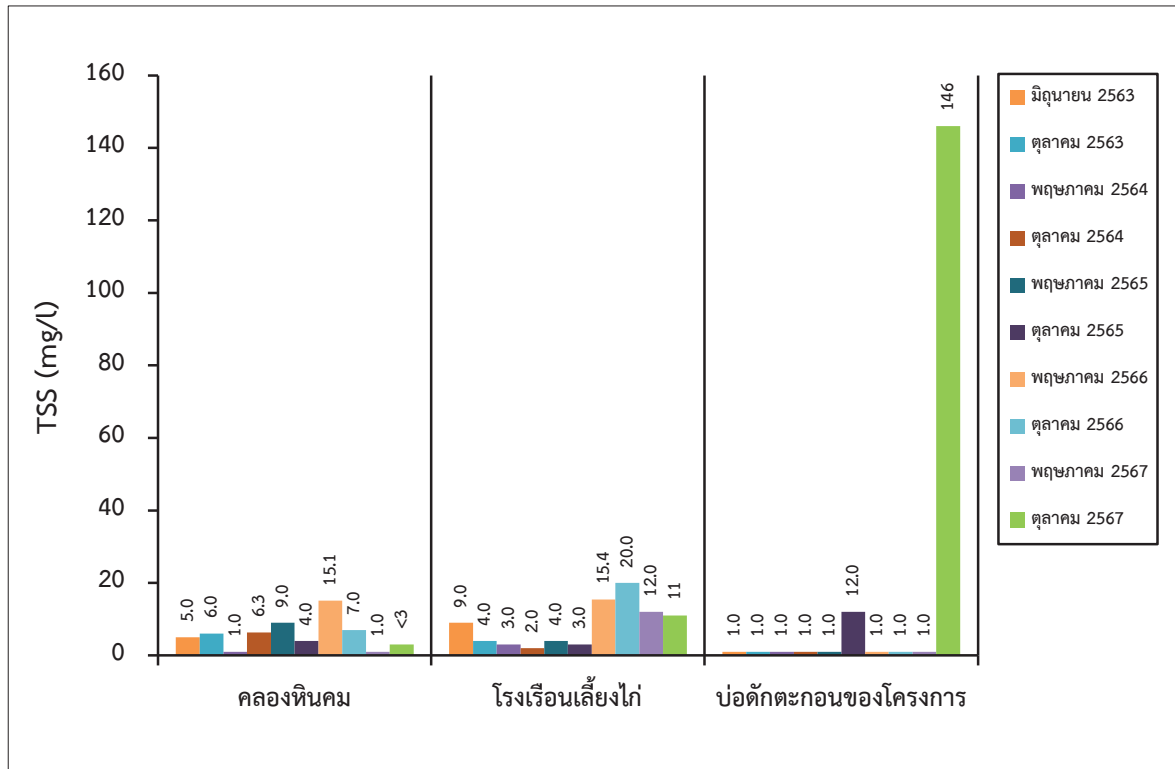
ที่มา: รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมฯ เดือนมกราคม-มิถุนายน 2567 และบริษัท วอเตอร์ อินเด็กซ์ แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด, 2567



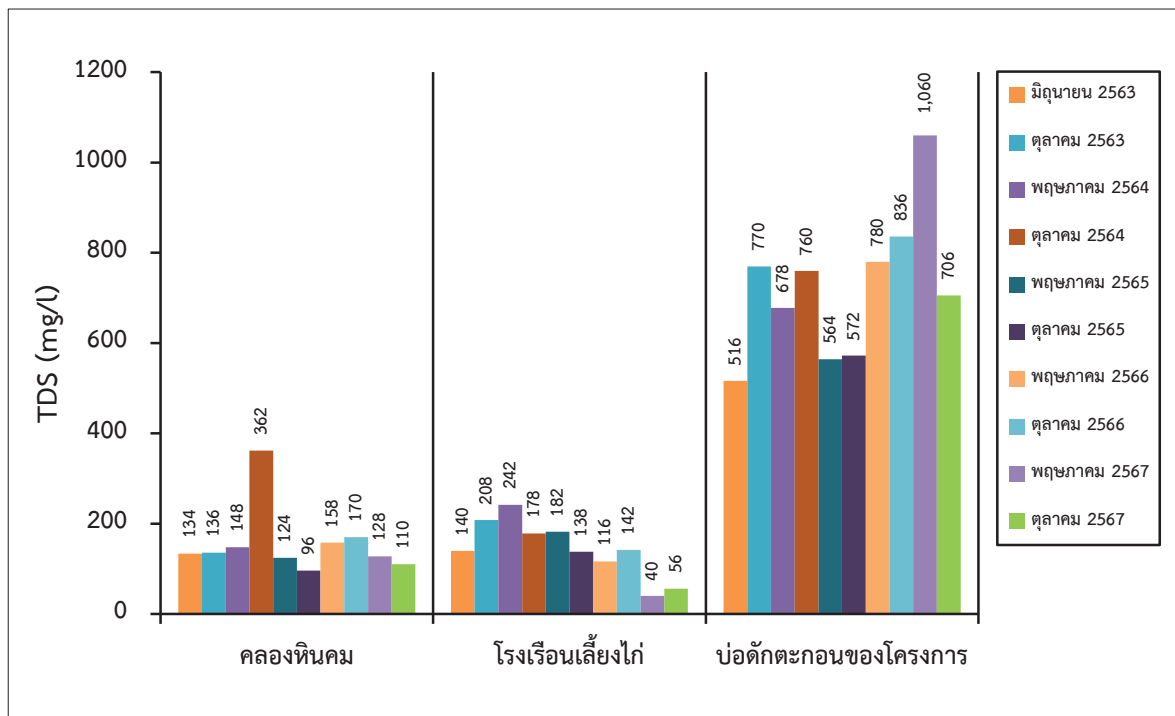
รูปที่ 3-14: กราฟเปรียบเทียบค่า pH ที่สถานีต่างๆ ของน้ำผิวดิน ในช่วงที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน



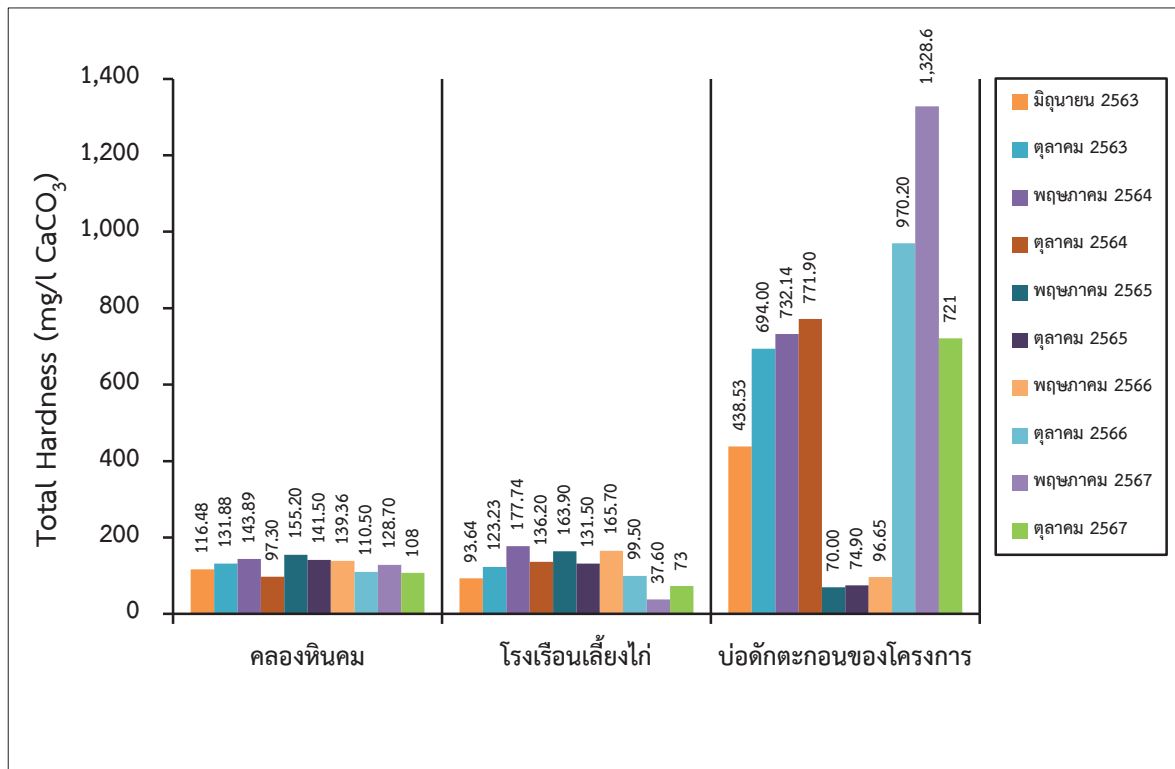
รูปที่ 3-15: กราฟเปรียบเทียบค่าความขุ่น ที่สถานีต่างๆ ของน้ำผิวดิน ในช่วงที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน



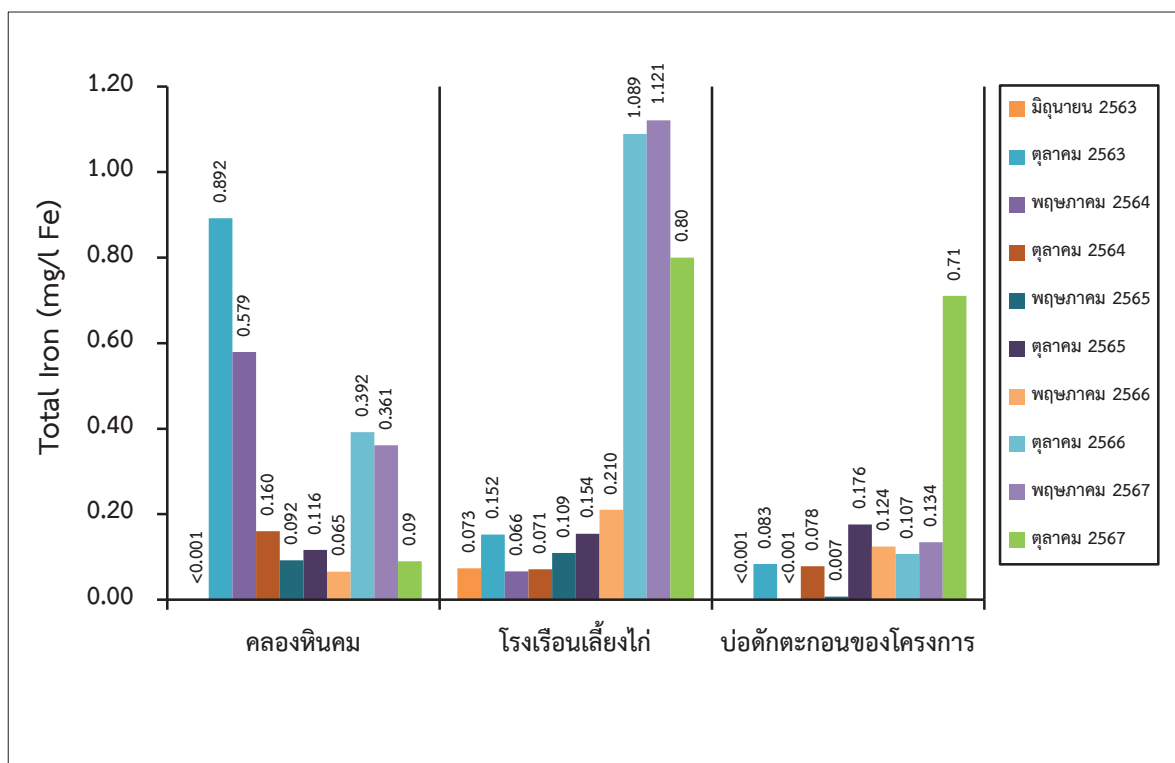
รูปที่ 3-16: กราฟเปรียบเทียบปริมาณของแข็งแขวนลอยทั้งหมด ที่สถานีต่างๆ ของน้ำผิวดิน ในช่วงที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน



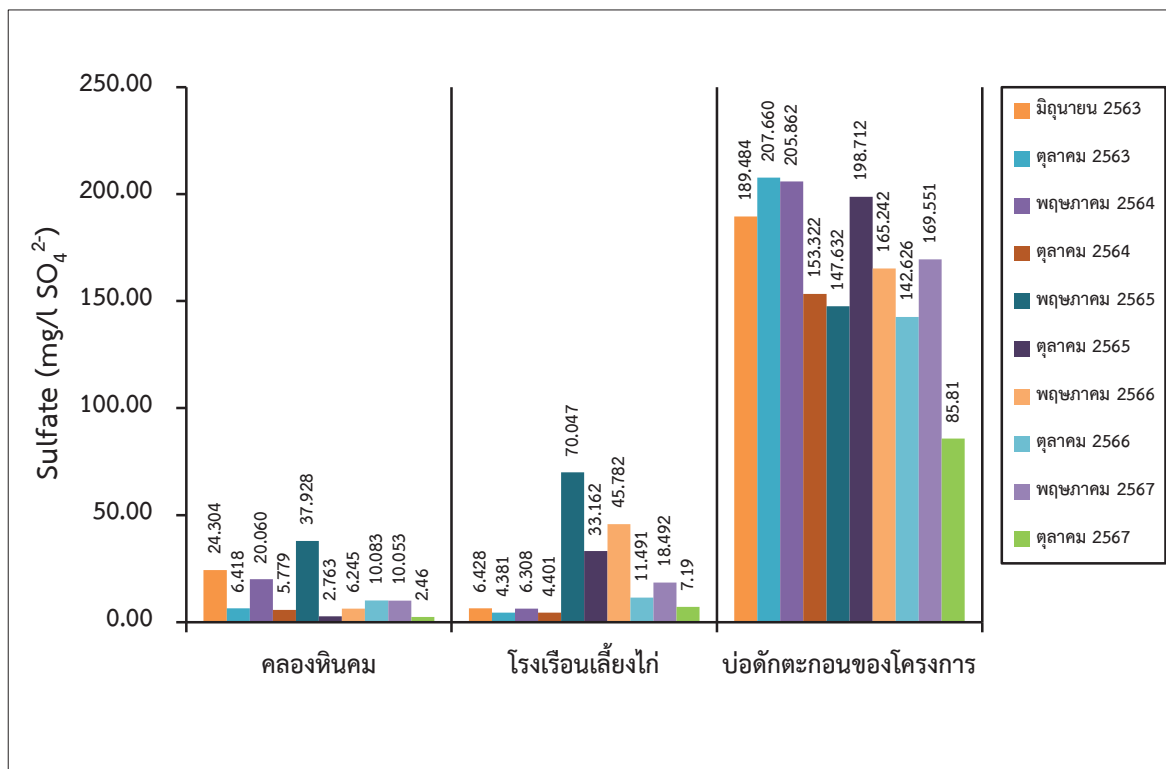
รูปที่ 3-17: กราฟเปรียบเทียบปริมาณของแข็งละลายน้ำทั้งหมด ที่สถานีต่างๆ ของน้ำผิวดิน ในช่วงที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน



รูปที่ 3-18: กราฟเปรียบเทียบปริมาณความกระด้างทั้งหมด ที่สถานีต่างๆ ของน้ำผิวดิน ในช่วงที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน



รูปที่ 3-19: กราฟเปรียบเทียบปริมาณเหล็กทั้งหมด ที่สถานีต่างๆ ของน้ำผิวดิน ในช่วงที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน



รูปที่ 3-20: กราฟเปรียบเทียบปริมาณซัลเฟต ที่สถานีต่างๆ ของน้ำผิวดิน
ในช่วงที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน

3.4 การดำเนินการครั้งต่อไป

การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการในครั้งต่อไป จะต้องทำการศึกษาถึงความเปลี่ยนแปลงคุณภาพสิ่งแวดล้อมอันเนื่องมาจากกิจกรรมการดำเนินการของโครงการ โดยจะทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระดับเสียง ความทึบแสง แรงสั่นสะเทือน และคุณภาพน้ำผิวดิน และจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เสนอต่อหน่วยงานอนุญาตและหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องได้รับทราบต่อไป