รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน
และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ฉบับปกปิดข้อมูลที่มีกฎหมายคุ้มครอง

โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน
เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
(ประทานบัตรที่ 15516/15404)

ห้างหุ้นส่วนจำกัด ผลิตภัณฑ์ศิลาศรีบุรี

ตำบลนาหนองทุ่ม อำเภอชุมแพ

จังหวัดขอนแก่น

มกราคม-มิถุนายน 2569

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

โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน
เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
(ประทานบัตรที่ 15516/15404)

ห้างหุ้นส่วนจำกัด ผลิตภัณฑ์ศิลาศรีบุรี

ตำบลนาหนองทุ่ม อำเภอชุมแพ

จังหวัดขอนแก่น

มกราคม-มิถุนายน
2569

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

หนังสือรับรองการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง

วันที่ 27 ส.ค. 2569

หนังสือรับรองฉบับนี้ ขอรับรองว่า **บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด** เป็นผู้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม **โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 15516/15404** ตั้งอยู่ที่ตำบลนาหนองทุ่ม อำเภอชุมแพ จังหวัดขอนแก่น **ของห้างหุ้นส่วนจำกัด ผลิตภัณฑ์ศิลาศรีบุรี** ฉบับประจำเดือน

(✓) มกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569

( ) กรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2569

( ) อื่นๆ (ระบุ).....

โดยมีคณะผู้จัดทำรายงาน ดังต่อไปนี้

ผู้จัดทำรายงาน	ลายมือชื่อ	ตำแหน่ง
นางกัญญ์ณพิชญ์ สบประสงค์	.....	ผู้ชำนาญการ
นางสาวเจติยา ขวัญมา	.....	ผู้ชำนาญการ
นางสาวพรพรรณ เลิศกิจมั่นคง	.....	นักวิชาการผู้จัดทำรายงาน
นางสาวปพิชญาชฎาพร ญาณเมธีนุสรณ์	.....	นักวิชาการผู้จัดทำรายงาน
นางสาวอารยา คำภักดี	.....	นักวิชาการผู้จัดทำรายงาน
บริษัท วอเตอร์ อินเด็กซ์ แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด		ผู้เก็บตัวอย่างและวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

ขอแสดงความนับถือ

.....

(นายดิเรก รัตนวิชชุ)

กรรมการผู้จัดการ

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

แบบใบอนุญาตประเภทนิติบุคคล

ใบอนุญาตเลขที่ ๒๖/๒๕๖๗

ใบอนุญาตเป็นผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมนิติบุคคล

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ออกใบอนุญาตฉบับนี้ให้เพื่อแสดงว่า

บริษัท ทอพ - คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด

เป็นผู้ได้รับอนุญาตให้เป็นผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตามกฎกระทรวงการอนุญาตเป็นผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

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 ศิรินภาพร)

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 เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากผู้อื่นนั้น 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 15516/15404

2. สถานที่ตั้ง: หมู่ที่ 13 ตำบลนาหนองทุ่ม อำเภอชุมแพ จังหวัดขอนแก่น

3. ชื่อเจ้าของโครงการ: ห้างหุ้นส่วนจำกัด ผลิตภัณฑ์ศิลาศรีนุรี

4. สถานที่ติดต่อ: 61 หมู่ 13 ตำบลนาหนองทุ่ม อำเภอชุมแพ จังหวัดขอนแก่น 40290

โทรศัพท์: 081-7398435 **โทรสาร:** 043-306987

e-mail: sriburi1968@hotmail.com

5. จัดทำโดย: บริษัท ทอพ - คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด

6. โครงการได้รับความเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม: ตามหนังสือเลขที่ วว 0804/2201 ลงวันที่ 9 กุมภาพันธ์ 2543 ออกโดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

7. โครงการได้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ครั้งสุดท้าย: ฉบับเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2568

8. รายละเอียดโครงการ

- ลักษณะ/ประเภทโครงการ: โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง

- ขนาดพื้นที่โครงการ/ระยะทาง: มีพื้นที่ทั้งหมด 66-2-91 ไร่

- กิจกรรมในโครงการ (โดยสรุป)

*** การบำบัดน้ำเสีย:** -

*** อาชีวอนามัยและความปลอดภัย:** โครงการได้มีการจัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้กับพนักงานตามความเหมาะสมของลักษณะงานอย่างเพียงพอ และมีป้ายเตือนการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้เห็นชัดเจน พร้อมกำชับให้พนักงานทุกคนสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลทุกครั้งที่ปฏิบัติงาน และได้มีการตรวจสุขภาพพนักงานเป็นประจำทุกปี ปีละ 2 ครั้ง

*** การจัดการขยะมูลฝอย/กากของเสีย:** -

สารบัญ

หน้า

สารบัญ I

สารบัญรูป III

สารบัญตาราง V

บทที่ 1 บทนำ 1-1

1.1 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน 1-1

1.2 รายละเอียดโครงการ 1-1

1.3 การวางแผนและออกแบบเหมือง (Mine Planning and Design) 1-4

1.4 แผนการดำเนินการเพื่อการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม 1-9

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

3.3 ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม 3-4

3.3.1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ 3-4

3.3.2 ผลการตรวจวัดระดับเสียง 3-13

3.3.3 ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน 3-19

3.4 การดำเนินการครั้งต่อไป 3-25

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

ภาคผนวก ก เอกสารการอนุญาตประทานบัตร มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม **ก**

ภาคผนวก ก1 *เอกสารการอนุญาตประทานบัตร* ***ก1***

ภาคผนวก ก2 *มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของห้างหุ้นส่วนจำกัดผลิตภัณฑ์ศิลาศรีบุรี คำขอประทานบัตรที่ 24/2538 ตั้งอยู่ที่ ตำบลนาหนองทุ่ม อำเภอชุมแพ จังหวัดขอนแก่น* ***ก2***

ภาคผนวก ก3 *มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 3/2551 (ประทานบัตรที่ 15516/15404) โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของห้างหุ้นส่วนจำกัดผลิตภัณฑ์ศิลาศรีบุรี ตั้งอยู่ที่ ตำบลนาหนองทุ่ม อำเภอชุมแพ จังหวัดขอนแก่น* ***ก3***

ภาคผนวก ก4 *มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 1/2562 (ประทานบัตรที่ 15516/15404) โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของห้างหุ้นส่วนจำกัดผลิตภัณฑ์ศิลาศรีบุรี ตั้งอยู่ที่ ตำบลนาหนองทุ่ม อำเภอชุมแพ จังหวัดขอนแก่น* ***ก4***

ภาคผนวก ข รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม ประจำเดือนมีนาคม 2569 **ข**

ภาคผนวก ค มาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้อง **ค**

ภาคผนวก ง เอกสารขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน **ง**

ภาคผนวก จ เอกสารสอบเทียบความถูกต้องของเครื่องมือ **จ**

ภาคผนวก ฉ รายงานผลตรวจสุขภาพพนักงาน ประจำปี 2568 **ฉ**

ภาคผนวก ช การฟื้นฟูพื้นที่เหมืองแร่ และรายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง ประจำปี 2568 **ช**

ภาคผนวก ช1 *การฟื้นฟูพื้นที่เหมืองแร่* ***ช1***

ภาคผนวก ช2 *รายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง ประจำปี 2568* ***ช2***

ภาคผนวก ซ เอกสารการมีส่วนร่วมกับชุมชน **ซ**

ภาคผนวก ฌ บันทึกปริมาณวัตถุระเบิดและเอกสารขออนุญาตหยุดการทำเหมืองชั่วคราว **ฌ**

ภาคผนวก ฌ1 *บันทึกปริมาณวัตถุระเบิด* ***ฌ1***

ภาคผนวก ฌ2 *เอกสารขออนุญาตหยุดการทำเหมืองชั่วคราว* ***ฌ2***

ภาคผนวก ญ กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ และกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ **ญ**

ภาคผนวก ฎ รายงานแผนและผลการดำเนินงานกองทุน **ฎ**

ภาคผนวก ฏ รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมฯ จัดทำโดยวิศวกรควบคุมการทำเหมือง ครั้งที่ 1/2569 **ฏ**

สารบัญรูป

สารบัญ **หน้า**

รูปที่ 1-1: แสดงพื้นที่ตั้งโครงการ....1-3
รูปที่ 1-2: แสดงแบบแปลนการทำเหมือง (mine layout) และภาพตัดขวางบริเวณพื้นที่ประทานบัตร....1-5
รูปที่ 1-3: แบบการเจาะระเบิดแบบขั้นบันได (Benching)....1-7
รูปที่ 1-4: แผนผังแสดงการออกแบบความลาดชันของหน้าเหมือง....1-8
รูปที่ 2-1: การทำเหมืองแบบขั้นบันได....2-19
รูปที่ 2-2: พื้นที่เว้นไม่ทำเหมืองหรือกิจกรรมใดๆ จากแนวเขตประทานบัตร ระยะ 10 เมตร....2-19
รูปที่ 2-3: พื้นที่เว้นไม่ทำเหมืองทางด้านทิศเหนือของโครงการ....2-19
รูปที่ 2-4: ป้ายแสดงเวลาระเบิด....2-19
รูปที่ 2-5: บ่อรับน้ำ (Sump)....2-19
รูปที่ 2-6: การตรวจสอบน้ำหนักรถบรรทุกแร่....2-19
รูปที่ 2-7: การปิดคลุมผ้าใบรถบรรทุกแร่....2-19
รูปที่ 2-8: ป้ายควบคุมความเร็วของรถบรรทุก....2-20
รูปที่ 2-9: การฉีดพรมน้ำเส้นทางขนส่งแร่....2-20
รูปที่ 2-10: การฉีดพรมน้ำบริเวณโรงโม่หินของโครงการ....2-20
รูปที่ 2-11: การปลูกต้นไม้บริเวณโรงโม่หินของโครงการ....2-20
รูปที่ 2-12: การปิดคลุมโรงโม่หิน....2-21
รูปที่ 2-13: การปิดคลุมปากโม่....2-21
รูปที่ 2-14: การสวมปลอกยางปลายสายพาน....2-21
รูปที่ 2-15: การปิดคลุมสายพานลำเลียงแร่....2-21
รูปที่ 2-16: การฉีดสเปรย์น้ำบริเวณจุดต่าง ๆ ของโรงโม่หิน....2-21
รูปที่ 2-17: คูระบายน้ำรอบพื้นที่โรงโม่หิน....2-21
รูปที่ 2-18: เส้นทางขนส่งแร่....2-21
รูปที่ 2-19: บ่อล้างล้อ....2-22
รูปที่ 2-20: การสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล....2-22
รูปที่ 2-21: การฟื้นฟูขั้นบันไดหน้าเหมือง....2-22
รูปที่ 2-22: น้ำดื่ม....2-22
รูปที่ 2-23: ห้องน้ำ....2-22
รูปที่ 2-24: การเผยแพร่ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม....2-22
รูปที่ 3-1: จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศ....3-5
รูปที่ 3-2: กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (TSP) ที่สถานีต่างๆ ในเดือนมีนาคม 2569....3-6

สารบัญรูป (ต่อ)

สารบัญ **หน้า**

รูปที่ 3-3: กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) ที่สถานีต่างๆ ในเดือนมีนาคม 2569 3-6
รูปที่ 3-4: กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (TSP) ที่สถานีต่างๆ ในช่วงที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน 3-9
รูปที่ 3-5: กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) ที่สถานีต่างๆ ในช่วงที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน 3-9
รูปที่ 3-6: รูปทิศทางลมของสถานีตรวจวัดทั้ง 5 สถานี 3-12
รูปที่ 3-7: จุดตรวจวัดระดับเสียง 3-14
รูปที่ 3-8: กราฟเปรียบเทียบระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr.) ที่สถานีต่างๆ ในเดือนมีนาคม 2569 3-15
รูปที่ 3-9: กราฟเปรียบเทียบระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ที่สถานีต่างๆ ในเดือนมีนาคม 2569 3-15
รูปที่ 3-10: กราฟเปรียบเทียบระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr.) ที่สถานีต่างๆ ในช่วงที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน 3-17
รูปที่ 3-11: กราฟเปรียบเทียบระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ที่สถานีต่างๆ ในช่วงที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน 3-18
รูปที่ 3-12: จุดตรวจวัดความสั่นสะเทือน 3-21

สารบัญตาราง

สารบัญ **หน้า**

ตารางที่ 1-1: การดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ 1-10
ตารางที่ 2-1: การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของห้างหุ้นส่วนจำกัด ผลิตภัณฑ์ศิลาศรีบุรี คำขอประทานบัตรที่ 24/2538 (ประทานบัตรที่ 15516/15404) ตั้งอยู่ที่ ตำบลนาหนองทุ่ม อำเภอชุมแพ จังหวัดขอนแก่น 2-2
ตารางที่ 2-2: แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 1/2562 (ประทานบัตรที่ 15516/15404) โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของห้างหุ้นส่วนจำกัด ผลิตภัณฑ์ศิลาศรีบุรี ตั้งอยู่ที่ ตำบลนาหนองทุ่ม อำเภอชุมแพ จังหวัดขอนแก่น 2-10
ตารางที่ 3-1: สรุปจุดตรวจวัดต่างๆ ของโครงการ 3-3
ตารางที่ 3-2: ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ เดือนมีนาคม 2569 3-4
ตารางที่ 3-3: สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในช่วงที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน 3-8
ตารางที่ 3-4: ผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม เดือนมีนาคม 2569 3-10
ตารางที่ 3-5: ผลการตรวจวัดระดับเสียง เดือนมีนาคม 2569 3-13
ตารางที่ 3-6: ผลการตรวจวัดระดับเสียงในช่วงที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน 3-16
ตารางที่ 3-7: ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน เดือนมีนาคม 2569 3-19
ตารางที่ 3-8: การตรวจวัดความสั่นสะเทือนในช่วงที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน 3-22

บทที่ 1
บทนำ

1.1 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน

โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 15516/15404 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด ผลิตภัณฑ์ศิลาศรีบุรี ตั้งอยู่ที่ ตำบลนาหนองทุ่ม อำเภอชุมแพ จังหวัดขอนแก่น ได้รับอนุญาตประทานบัตรเมื่อวันที่ 17 ตุลาคม 2543 ถึง วันที่ 16 ตุลาคม 2553 โดยได้รับการพิจารณาเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามหนังสือเลขที่ วว 0804/2201 ลงวันที่ 9 กุมภาพันธ์ 2543 ต่อมาได้มีการต่ออายุประทานบัตรออกไปอีก 10 ปี ตั้งแต่วันที่ 17 ตุลาคม 2553 ถึง วันที่ 16 ตุลาคม 2563 รวมเป็น 20 ปี ตามหนังสือเลขที่ อก 0514/2563 ลงวันที่ 12 พฤษภาคม 2554 **(ภาคผนวก ก)**

และต่อมาทางโครงการได้ดำเนินการขอต่ออายุประทานบัตรออกไปอีก 10 ปี ตั้งแต่วันที่ 25 สิงหาคม 2564 ถึง วันที่ 24 สิงหาคม 2574 รวมอายุประทานบัตรทั้งหมด 30 ปี และได้รับอนุญาตให้ต่ออายุประทานบัตรตามหนังสือเห็นชอบเลขที่ อก 0506/2926 ลงวันที่ 23 สิงหาคม 2564 **(ภาคผนวก ก)**

ทั้งนี้ โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 15516/15404 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด ผลิตภัณฑ์ศิลาศรีบุรี เป็นโครงการทำเหมืองแร่ที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมภายนอกได้ ทางโครงการได้มอบหมายให้บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทที่ปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการ เป็นผู้ดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม และจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ และนำเสนอต่อหน่วยงานอนุญาตและหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง

1.2 รายละเอียดโครงการ

1. ชื่อโครงการ: โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 15516/15404

2. ชื่อเจ้าของโครงการ: ห้างหุ้นส่วนจำกัด ผลิตภัณฑ์ศิลาศรีบุรี

3. สถานที่ตั้งโครงการ: ตั้งอยู่ที่หมู่ที่ 13 ตำบลนาหนองทุ่ม อำเภอชุมแพ จังหวัดขอนแก่น ปรากฏในแผนที่ภูมิประเทศของกรมแผนที่ทหาร มาตราส่วน 1:50,000 ลำดับชุดที่ L7018 ระวางที่ 5342II โดยอยู่ระหว่างเส้นกริดแนวตั้งที่ 815000-816000 ตะวันออก และเส้นกริดแนวนอนที่ 1851000-1852000 เหนือ **ดังรูปที่ 1-1**

4. ขนาดพื้นที่โครงการ: 66 ไร่ 2 งาน 91 ตารางวา

5. โครงการได้รับอนุญาตประทานบัตร: ตั้งแต่วันที่ 17 ตุลาคม 2543 ถึง วันที่ 16 ตุลาคม 2553 โดยมีอายุประทานบัตร 10 ปี

: ขอต่ออายุประทานบัตร ครั้งที่ 1: รัฐมนตรีอนุญาตให้ต่ออายุออกไปอีก 10 ปี ตั้งแต่วันที่ 17 ตุลาคม 2553 ถึง วันที่ 16 ตุลาคม 2563 รวมเป็น 20 ปี

: ขอต่ออายุประทานบัตร ครั้งที่ 2: อธิบดีอนุญาตให้ต่ออายุออกไปอีก 10 ปี ตั้งแต่วันที่ 25 สิงหาคม 2564 ถึง วันที่ 24 สิงหาคม 2574 รวมเป็น 30 ปี **(ภาคผนวก ก1)**

6. จัดทำโดย: บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด

7. การคมนาคม: การคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการ สามารถเดินทางได้โดยสะดวก โดยใช้ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 12 (ขอนแก่น-ชุมแพ) เดินทางจากจังหวัดขอนแก่นถึงอำเภอชุมแพ เมื่อเลยจากตัวอำเภอชุมแพประมาณ 12 กิโลเมตร ให้เลี้ยวขวาไปตามทางหลวงหมายเลข 201 (ชุมแพ-เลย) ประมาณ 10 กิโลเมตร จากนั้นให้เลี้ยวซ้ายไปตามถนนลาดยาง ซึ่งเป็นทางเข้าบ้านวังใหญ่ ระยะทางประมาณ 6 กิโลเมตร จะถึงบริเวณโรงโม่หินของ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ผลิตภัณฑ์ศิลาศรีบุรี (โรงโม่หินของโครงการ) แล้วเดินทางต่อไปตามถนนลูกรังอีกประมาณ 1 กิโลเมตร ก็จะถึงบริเวณพื้นที่ประทานบัตรของโครงการ

ที่มา: แผนที่ภูมิประเทศ มาตราส่วน 1:50,000, ลำดับชุด L7018, ระวาง 5342 II (อำเภอคอนสาร), กรมแผนที่ทหาร, 2549
ดัดแปลงโดย บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด, 2569

รูปที่ 1-1: แสดงพื้นที่ตั้งโครงการ

1.3 การวางแผนและออกแบบเหมือง (Mine Planning and Design)

1. การใช้ประโยชน์พื้นที่โครงการ

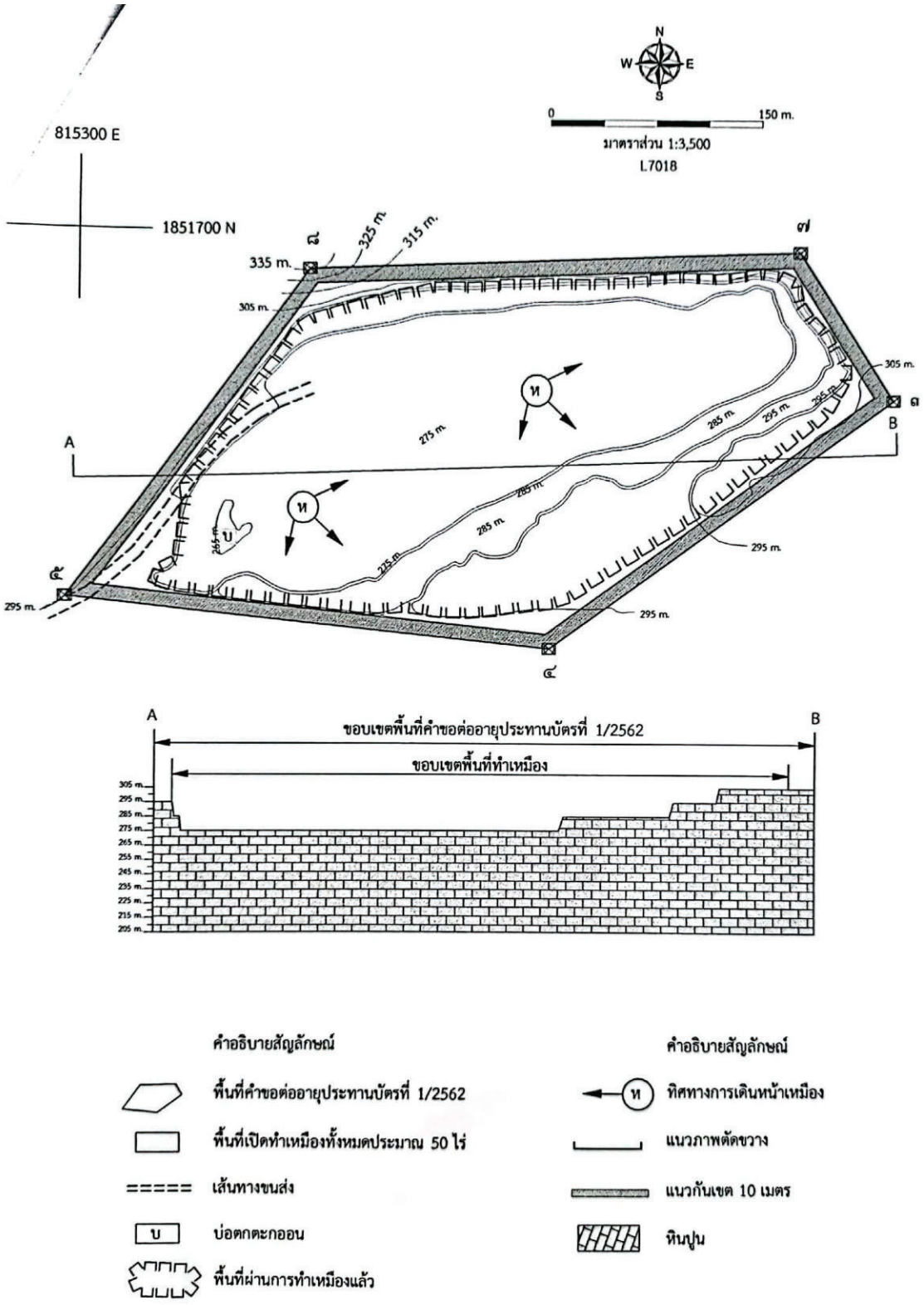
แผนการใช้ประโยชน์พื้นที่โครงการมีรายละเอียดดังนี้

- พื้นที่จะเปิดเป็นบ่อเหมืองในพื้นที่ประทานบัตรที่ 15516/15404 ประมาณ 50 ไร่
- พื้นที่เว้นการทำการเหมืองรอบพื้นที่โครงการไม่น้อยกว่า 10 เมตร และที่ว่างอื่นๆ มีเนื้อที่ประมาณ 16-2-91 ไร่
- รวมพื้นที่โครงการทั้งหมด 66-2-91 ไร่

2. การออกแบบการทำเหมือง

การทำเหมืองในพื้นที่โครงการ โดยวิธีเหมืองเปิด (Open Pit) แบบขั้นบันได (Benching method) โดยแสดงแบบแปลนการออกแบบการทำเหมือง (Mine Layout) **(รูปที่ 1-2)** ซึ่งมีรายละเอียดการออกแบบการทำเหมืองดังนี้

- เนื่องจากลักษณะภูมิประเทศของพื้นที่ประทานบัตรที่ 15516/15404 มีลักษณะเป็นบ่อเหมือง เนื่องจากการทำเหมืองที่ผ่านมาในอดีตตามใบอนุญาตประทานบัตรที่ 15516/15404 ซึ่งมีพื้นที่เปิดทำเหมืองแล้วทั้งสิ้นประมาณ 47 ไร่ ดังนั้นในการทำเหมืองต่อไปจะทำเหมืองเปิดแบบ Open pit ลดระดับลงมาตามขอบเขตแหล่งแร่หินปูนในพื้นที่ประทานบัตร โดยมีรายละเอียดของพื้นที่เปิดทำเหมืองดังนี้
  - พื้นที่เปิดทำเหมืองทั้งหมดประมาณ 50 ไร่
  - ระดับความสูงของการทำเหมืองตั้งแต่ระดับประมาณ 305 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง ถึงระดับประมาณ 225 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง โดยทิศทางการเดินหน้าเหมืองแสดงดังหมายอักษร ห ⟶ ดังแสดงในแบบแปลนการออกแบบการทำเหมือง (Mine Layout) **(รูปที่ 1-2)**
  - ออกแบบถนนลำเลียงลงสู่บริเวณบ่อเหมืองให้มีความลาดชันไม่เกินร้อยละ 10 และมีความกว้างไม่น้อยกว่า 10 เมตร
- แหล่งแร่หินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้างบริเวณพื้นที่โครงการมีเปลือกดินปกคลุมอยู่น้อยมากซึ่งอาจพบมีเศษดินที่แทรกตามรอยแตกรอยแยกของชั้นหินปูนบ้างเล็กน้อย ซึ่งเศษดินดังกล่าวสามารถผสมกับหินปูนป้อนเข้าสู่โรงโม่ผลิตเป็นหินก่อสร้างชนิดหินคลุกได้ ดังนั้นจึงไม่จำเป็นต้องมีที่กองเก็บเปลือกดิน
- เว้นการทำเหมืองห่างจากขอบเขตพื้นที่ประทานบัตรไม่น้อยกว่า 10 เมตร
- จัดสร้างบ่อรวบรวมน้ำในบ่อเหมือง (Sump) เพื่อรวบรวมน้ำที่ไหลเข้าบ่อเหมืองก่อนใช้ปั๊มน้ำสูบออกไปใช้ในกิจกรรมต่างๆ เช่น ราดถนนดับฝุ่น รดน้ำต้นไม้ เป็นต้น
- การออกแบบหน้าเหมืองให้มีลักษณะแบบขั้นบันได โดยมีความสูงของแต่ละขั้นบันได ประมาณ 10 เมตร มีความกว้างของแต่ละขั้นบันไดประมาณ 10 เมตร โดยกำหนดความลาดชันรวม (Overall Slope) ไม่เกิน 45 องศา ซึ่งหน้าเหมืองมีความปลอดภัยเพียงพอที่จะไม่เกิดการถล่มหรือทรุดตัวจนเป็นเหตุให้เกิดความเสียหายแก่บุคคลและทรัพย์สิน



รูปที่ 1-2: แสดงแบบแปลนการทำเหมือง (mine layout) และภาพตัดขวางบริเวณพื้นที่ประทานบัตร

3. การทำเหมือง (Mine Operation)

1) งานพัฒนาก่อนเปิดทำเหมือง

เนื่องจากในการทำเหมืองต่อไป เมื่อได้รับอนุญาตต่ออายุประทานบัตรแล้วจะมีการปรับปรุงถนนลำเลียงแร่ลงสู่บ่อเหมืองให้มีความลาดชันและขนาดที่เหมาะสม โดยจะมีการขยายถนนลำเลียงที่มีขนาดไม่น้อยกว่า 10 เมตร และความลาดชันสูงสุดไม่เกิน 10%

2) การทำเหมืองผลิตหินปูน

- จะดำเนินการทำเหมืองผลิตแร่หินปูน โดยวิธีการเจาะระเบิดแบบขั้นบันได โดยใช้เครื่องเจาะ Air tack และ/หรือ เครื่องเจาะแบบ Hydraulic ขนาดดอกเจาะ 3 นิ้ว ในการเจาะระเบิด แล้วอัดวัตถุระเบิด ซึ่งประกอบด้วย AN-FO เป็นวัตถุระเบิดหลัก และ Emulsion เป็นวัตถุระเบิดแรงสูง โดยใช้แก็ปไฟฟ้าเป็นตัวจุดกระตุ้น (Detonator)

- หินปูนที่ได้จากการระเบิดผลิตบริเวณหน้าเหมืองจะใช้รถขุดตัก Back Hoe ตักหินปูนใส่รถบรรทุกสิบล้อ แล้วลำเลียงไปยังโรงโม่หินต่อไป

- การทำเหมืองจะทำจากระดับความสูงประมาณ 305 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง ไล่ลดระดับลงมาตามขอบเขตแหล่งแร่หินปูนจนถึงระดับต่ำสุดประมาณ 225 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง

- การทำเหมืองจะเปิดเป็นชั้นขั้นบันได (Benching method) โดยมีความสูงแต่ละชั้น 10 เมตร และมีความลาดชันรวมของหน้าเหมืองไม่เกิน 45 องศา

4. การใช้วัตถุระเบิด

1) วิธีการใช้วัตถุระเบิด

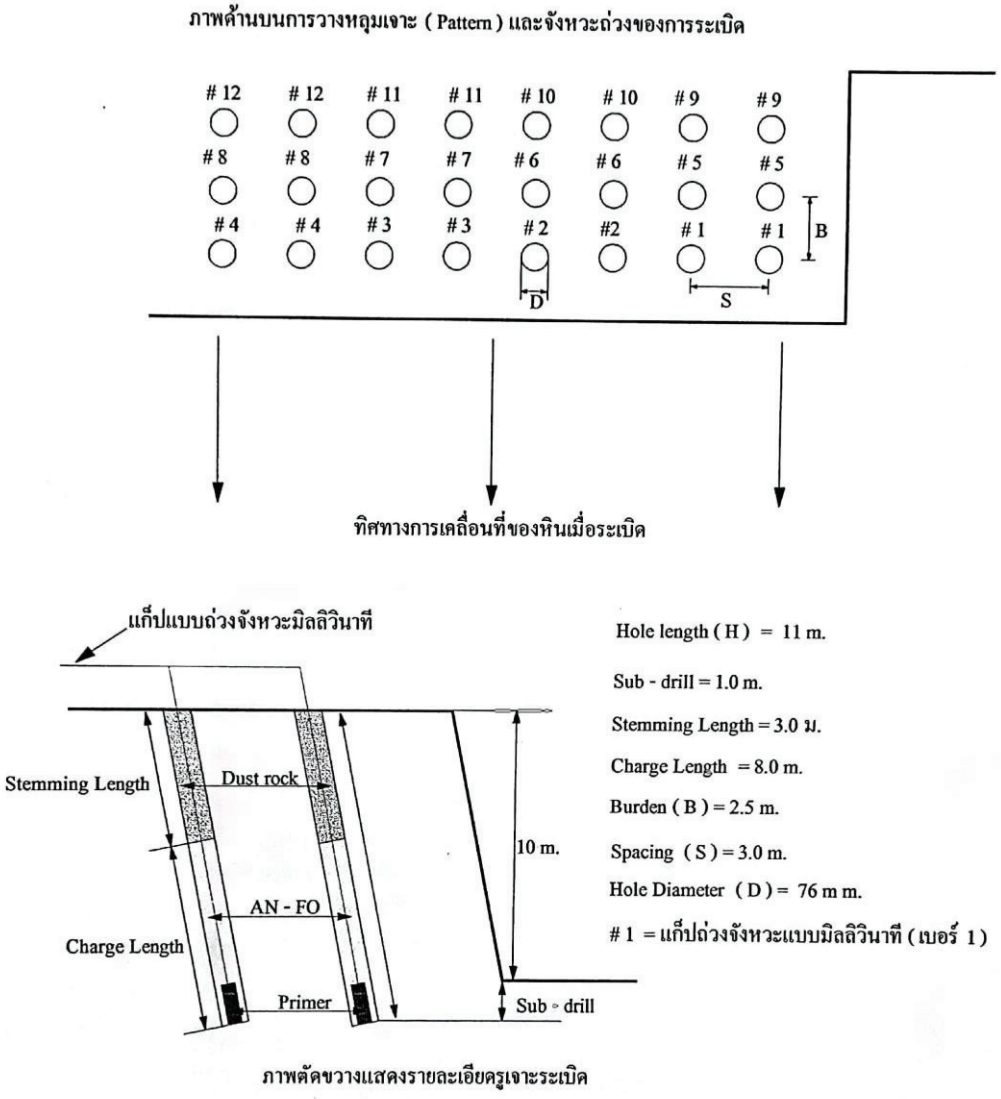
การระเบิดเพื่อผลิตหินปูนโดยวิธีเหมืองเปิดจะใช้วิธีการระเบิดจากหน้าเหมืองแบบขั้นบันได (Benching) โดยใช้เครื่องเจาะแบบ Top Hammer ชนิด Hydraulic และ Air Track ขนาดดอกเจาะ 3 นิ้ว ออกแบบความสูงของขั้นบันไดประมาณ 10 เมตร รูเจาะแนวดิ่งจากแนวราบ 80-90 องศา ลึกประมาณ 11 เมตร ระยะห่างจากหน้าผาหรือความหนาของการระเบิด (Burden) ประมาณ 2.5 เมตร ระยะห่างระหว่างรูเจาะ (Spacing) ประมาณ 3.0 เมตร ระยะต่ำกว่าพื้น (Sub-dill) ประมาณ 1 เมตร ระยะอัดปิดรู (Stemming) ประมาณ 3.0 เมตร วางรูเจาะแบบสี่เหลี่ยมผืนผ้า (Square Pattern) จำนวนรูเจาะระเบิดแต่ละครั้งประมาณ 30 หลุม (3 แถว แถวละ 10 หลุม) ปริมาณหินปูนที่ระเบิดได้ต่อรูเจาะประมาณ 75 ลบ.ม. ต่อรูเจาะ หรือ 2,250 ลบ.ม.ต่อครั้ง (Round) ปริมาณการใช้วัตถุระเบิดต่อรูเจาะประมาณ 28.8 กิโลกรัม/รู ใช้แท่งดินระเบิดอิมัลชั่นไม่เกินร้อยละ 5 ที่เหลือเป็น AN-FO ซึ่งเป็นส่วนผสมระหว่างปุ๋ยแอมโมเนียมไนเตรทกับน้ำมันดีเซลในอัตรา 94:6 โดยน้ำหนัก วิธีการอัดวัตถุระเบิดจะใส่ Primer ไว้ที่ก้นหลุม จากนั้นจึงอัด AN-FO ตามปริมาณที่กำหนดแต่ละหลุม แล้วอัดปิดรูเจาะระเบิดด้วยฝุ่นเจาะ ในแต่ละหลุมของแต่ละแถวจะวางเบอร์แก็ปแตกต่างกันไปตามความเหมาะสมเพื่อควบคุมการปลิวของหิน และเสียงแรงสั่นสะเทือนจากการระเบิด โดยมีแบบแปลนการระเบิด **(รูปที่ 1-3)**

2) การระเบิดซ้ำ (Secondary blasting)

กรณีแร่ที่ได้มีขนาดโตเกินกว่าที่จะป้อนเข้ากระบวนการโม่นั้นจะไม่ใช้การระเบิดย่อย แต่ใช้เครื่องกระแทก Hydraulic Breaker กระแทกให้แตกแล้วตักลำเลียงเข้าโม่ต่อไป

3) วิธีการวางจังหวะถ่วงจุดระเบิด

วิธีการวางจังหวะถ่วงจุดระเบิดเพื่อผลิตหินจะใช้แก๊ปไฟฟ้าแบบถ่วงจังหวะมิลลิวินาที โดยในแต่ละหลุมของแต่ละแถวจะวางเบอร์แก๊ป แตกต่างกันไปตามความเหมาะสม เพื่อควบคุมการปลิวของหิน และเสียงแรงสั่นสะเทือนจากการระเบิด โดยมีแบบแปลนการระเบิด **(รูปที่ 1-3)** โดยมีการจุดระเบิดของแต่ละจังหวะถ่วงพร้อมกันมากที่สุดเท่ากับ 2 รู หรือไม่เกิน 57.6 กิโลกรัม ต่อจังหวะถ่วง



รูปที่ 1-3: แบบการเจาะระเบิดแบบขั้นบันได (Benching)

4) การขนส่งและเก็บรักษาวัตถุระเบิด

จะปฏิบัติตามรายละเอียดต่างๆ ของข้อกำหนดเกี่ยวกับวัตถุระเบิด ตามระเบียบของหน่วยงานราชการต่าง ๆ อย่างเคร่งครัด สำหรับการขนส่งและเก็บรักษาวัตถุระเบิด โดยจัดให้มีอาคารสำหรับเก็บวัตถุระเบิด 3 อาคาร ดังนี้ อาคารเก็บแท่งดินระเบิด 1 หลัง อาคารเก็บแก๊ป 1 หลัง และอาคารเก็บปุ๋ยแอมโมเนียไนเตรท 1 หลัง ซึ่งอยู่บริเวณสำนักงานนอกพื้นที่ประทานบัตร

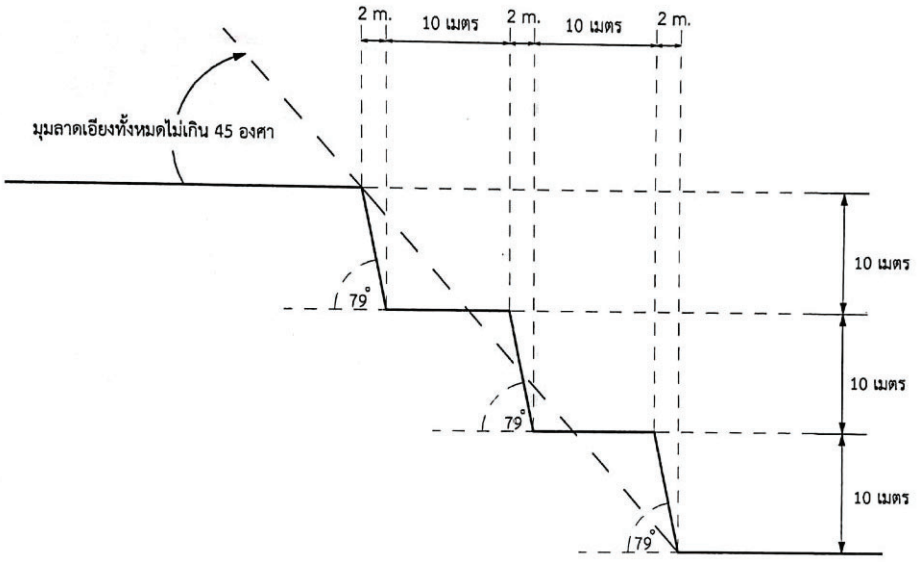
5. การจัดการเปลือกดิน และมูลดินทราย และน้ำขุ่นข้น

- เนื่องจากแหล่งแร่หินปูนภายในพื้นที่โครงการ มีเปลือกดินปกคลุมอยู่เล็กน้อย โดยสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการผลิตหินก่อสร้างประเภทหินคลุกได้ทั้งหมดจึงไม่จำเป็นต้องมีการกองเก็บเปลือกดินในพื้นที่โครงการ

- การทำเหมืองของโครงการได้ออกแบบการทำเหมืองแบบเปิด ซึ่งไม่มีการใช้น้ำในการทำเหมืองแต่อย่างใด ดังนั้นจึงไม่เกิดน้ำขุ่นข้นจากการทำเหมือง แต่เมื่อทำเหมืองจนกระทั่งเป็นบ่อเหมืองลึกต่ำกว่าระดับพื้นราบใกล้เคียง อาจมีน้ำฝนไหลเข้าไปกักขังในบริเวณบ่อเหมือง ซึ่งจะดำเนินการขุดบ่อกักเก็บน้ำในบ่อเหมือง (Sump) และทำการสูบน้ำนำไปใช้ประโยชน์ เพื่อใช้เป็นน้ำในการราดถนนเพื่อดับฝุ่นละอองตามถนนลำเลียงต่างๆ

6. การรักษาหน้าเหมืองให้ปลอดภัย

การเปิดหน้าเหมืองจะทำเป็นลักษณะขั้นบันได โดยให้แต่ละชั้นบันไดมีความสูงประมาณไม่เกิน 10 เมตร มีความกว้างไม่น้อยกว่าความสูงของแต่ละขั้นบันได ทั้งนี้ความลาดชันโดยรวมของหน้าเหมือง (Overall slope) ไม่เกิน 45 องศา **(รูปที่ 1-4)**



รูปที่ 1-4: แผนผังแสดงการออกแบบความลาดชันของหน้าเหมือง

7. การทำเหมืองในหรือใกล้ทางหลวงหรือทางน้ำสาธารณะ

ไม่มีถนนทางหลวงและทางน้ำสาธารณประโยชน์ในระยะ 300 เมตร ใกล้พื้นที่โครงการ

8. การแต่งแร่

โครงการไม่มีการแต่งแร่ในเขตพื้นที่ประทานบัตร โดยหินที่ผลิตได้จะนำไปไม่ยังโรงโม่หินของห้างหุ้นส่วนจำกัด ผลิตภัณฑ์ศิลาศรีบุรี ทะเบียนโรงงานเลขที่ 3-3(1)-1/2 ขก. ซึ่งอยู่ติดกับพื้นที่ประทานบัตร ทางทิศตะวันตกเฉียงใต้

1.4 แผนการดำเนินการเพื่อการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

การดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 15516/15404 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด ผลิตภัณฑ์ศิลาศรีบุรี แบ่งการตรวจสอบได้ดังนี้

1. การตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยทางบริษัทที่ปรึกษาฯ จะทำการตรวจสอบ และรายงานข้อมูลผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามเงื่อนไขของมาตรการฯ ที่กำหนดไว้ พร้อมทั้งเสนอปัญหาและอุปสรรคในการปฏิบัติ ตลอดจนเสนอแนะแนวทางการแก้ไขและดำเนินการต่อไป

2. การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ได้แก่ คุณภาพอากาศ ระดับเสียง และแรงสั่นสะเทือน ตามเงื่อนไขมาตรการที่กำหนด จากนั้นนำผลการตรวจสอบที่ได้มาเปรียบเทียบกับมาตรฐานที่กำหนด และเปรียบเทียบกับผลการตรวจสอบในช่วงที่ผ่านมากับที่ได้ดำเนินการในปัจจุบัน

3. การจัดทำรายงาน ดำเนินการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม เพื่อนำเสนอต่อหน่วยงานอนุญาตและหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องต่อไป

สรุปผลการดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ **ดังตารางที่ 1-1**

ตารางที่ 1-1: การดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ

รายการตรวจวัด	จุดตรวจวัด	พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด	ความถี่
1. คุณภาพอากาศ	จำนวน 5 สถานี คือ - บริเวณชุมชนบ้านสระแก้ว - บริเวณบ้านน้อยพัฒนา - บริเวณบ้านวังยาวน้อย - บริเวณบ้านวังยาวใหญ่ - บริเวณโรงโม่หินของโครงการ	- ความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวมในบรรยากาศ (TSP) - ความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) - ความเร็วและทิศทางลม	2 ครั้ง/ปี - กุมภาพันธ์-เมษายน - กันยายน-พฤศจิกายน
2. เสียง	จำนวน 5 สถานี คือ - บริเวณชุมชนบ้านสระแก้ว - บริเวณบ้านน้อยพัฒนา - บริเวณบ้านวังยาวน้อย - บริเวณบ้านวังยาวใหญ่ - บริเวณโรงโม่หินของโครงการ	- ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) - ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr.)	2 ครั้ง/ปี - กุมภาพันธ์-เมษายน - กันยายน-พฤศจิกายน
3. แรงสั่นสะเทือน	จำนวน 3 สถานี - บริเวณชุมชนบ้านวังยาวน้อย - บริเวณบ้านน้อยพัฒนา - บริเวณสามแยกเส้นทางจากพื้นที่โครงการ-บ้านสระแก้ว จุดที่อยู่ใกล้ที่สุด	- ความสั่นสะเทือนจากการใช้วัตถุระเบิด	2 ครั้ง/ปี - กุมภาพันธ์-เมษายน - กันยายน-พฤศจิกายน

ที่มา: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 1/2562 (ประทานบัตรที่ 15516/15404) โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของห้างหุ้นส่วนจำกัด ผลิตภัณฑ์ศิลาศรีบุรี ออกโดยกองบริหารสิ่งแวดล้อม กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่, สิงหาคม 2564

บทที่ 2
การตรวจติดตามการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

2.1 การดำเนินการ

การรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 15516/15404 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด ผลิตภัณฑ์ศิลาศรีบุรี ตั้งอยู่ที่ ตำบลนาหนองทุ่ม อำเภอชุมแพ จังหวัดขอนแก่น นั้น บริษัทที่ปรึกษาฯ ได้ทำการติดตามตรวจสอบตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ดังนี้

1. การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของห้างหุ้นส่วนจำกัด ผลิตภัณฑ์ศิลาศรีบุรี คำขอประทานบัตรที่ 24/2538 ตั้งอยู่ที่ ตำบลนาหนองทุ่ม อำเภอชุมแพ จังหวัดขอนแก่น แสดงดัง**ตารางที่ 2-1**
2. การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 1/2562 (ประทานบัตรที่ 15516/15404) โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของห้างหุ้นส่วนจำกัด ผลิตภัณฑ์ศิลาศรีบุรี ตั้งอยู่ที่ ตำบลนาหนองทุ่ม อำเภอชุมแพ จังหวัดขอนแก่น ออกโดยกองบริหารสิ่งแวดล้อม กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ แสดงดัง**ตารางที่ 2-2**

ซึ่งฉบับเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569 ทางโครงการได้ทำการตรวจวัดเมื่อวันที่ 20-22 มีนาคม 2569 โดยมีผลการตรวจติดตาม ตามแบบ ตต.3 รายละเอียดดัง**ตารางที่ 2-1 ถึง ตารางที่ 2-2**

2.2 สรุปผลการตรวจติดตาม

จากการตรวจติดตามการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ พบว่าโครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้เป็นอย่างดี ส่วนบางมาตรการที่โครงการยังไม่ได้ปฏิบัติตามมาตรการอันเนื่องมาจากยังอยู่ในระยะดำเนินการไม่ถึงเวลาปฏิบัติตามมาตรการ หรือยังไม่เกิดปัญหาขึ้นเนื่องจากทางโครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด นอกจากนี้ทางบริษัทที่ปรึกษา ฯ ได้มีข้อเสนอแนะแนวทางสำหรับบางมาตรการไว้เพื่อให้โครงการได้นำไปปฏิบัติต่อไป

2.2.1 การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของห้างหุ้นส่วนจำกัด ผลิตภัณฑ์ศิลาศรีบุรี คำขอประทานบัตรที่ 24/2538 (ประทานบัตรที่ 15516/15404) ตั้งอยู่ที่ ตำบลนาหนองทุ่ม อำเภอชุมแพ จังหวัดขอนแก่น

ตารางที่ 2-1: การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของห้างหุ้นส่วนจำกัด ผลิตภัณฑ์ศิลาศรีบุรี คำขอประทานบัตรที่ 24/2538 (ประทานบัตรที่ 15516/15404) ตั้งอยู่ที่ ตำบลนาหนองทุ่ม อำเภอชุมแพ จังหวัดขอนแก่น

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติ/ปฏิบัติไม่ครบ/เปลี่ยนแปลงการปฏิบัติและข้อเสนอแนะ
1. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม		
1.1 เปิดทำเหมืองในลักษณะขั้นบันไดกำหนดให้มีความสูงของขั้นบันไดไม่เกิน 10 เมตร กว้างไม่น้อยกว่า 10 เมตร ควบคุมความลาดเอียงไม่เกิน 45 องศา	- โครงการดำเนินการเปิดหน้าเหมืองในลักษณะขั้นบันได มีความสูงและความกว้างของขั้นบันได ไม่เกิน 10 เมตร ความลาดชันรวมไม่เกิน 45 องศา **(รูปที่ 2-1)**	-
1.2 ให้เว้นแนวเขตไม่ทำเหมืองจากขอบแปลงประทานบัตรด้านทิศเหนือในระยะไม่น้อยกว่า 30 เมตร และปลูกต้นสักให้เต็มพื้นที่ที่เว้นไว้	- โครงการได้เว้นแนวเขตไม่ทำเหมืองจากขอบแปลงประทานบัตรโดยรอบเป็นระยะอย่างน้อย 10 เมตร โดยไม่ได้เข้าไปดำเนินกิจกรรมใดๆ และยังคงสภาพป่าไม้ดั้งเดิมปกคลุมอยู่ **(รูปที่ 2-2 และรูปที่ 2-3)**	- ทางโครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 1/2562ฯ ตามหนังสือที่ อก 0506/2726 ลงวันที่ 23 สิงหาคม 2564 ออกโดยกองบริหารสิ่งแวดล้อม กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ **(ภาคผนวก ก3)**
1.3 การเปิดหน้าเหมืองให้บังคับทิศทางของหน้าเหมืองให้ลาดเอียงไปทางด้านทิศเหนือเท่านั้น เพื่อป้องกันผลกระทบด้านทัศนียภาพ	- โครงการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดอย่างเคร่งครัด **(รูปที่ 2-1)**	-
1.4 ในการเปิดหน้าเหมืองให้ใช้วัตถุระเบิด AN-FO ปริมาณไม่เกิน 150 กิโลกรัมต่อจังหวะถ่วง ให้ทำการระเบิดวันละไม่เกิน 1 ครั้ง ในเวลาประมาณ 17.00 น. และให้มีสัญญาณเตือนภัยก่อนการระเบิดทุกครั้ง	- ทางโครงการจะควบคุมปริมาณการใช้วัตถุระเบิดไม่เกิน 150 กิโลกรัมต่อจังหวะถ่วง และจะทำการระเบิดหินวันละ 1 ครั้ง เท่านั้น คือ ช่วงเวลา 16.00-17.00 น. ทั้งนี้โครงการได้มีการจัดทำป้ายเตือนเวลาและเขตการใช้วัตถุระเบิดติดตั้งไว้ภายในพื้นที่ที่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน **(รูปที่ 2-4)** ทั้งนี้ ตั้งแต่เดือนเมษายน 2569 จนถึงปัจจุบันทางโครงการไม่ได้ระเบิดแร่ เนื่องจากหยุดการทำเหมือง จึงไม่มีการระเบิดแต่อย่างใด พร้อมทั้งได้ทำหนังสือขออนุญาตหยุดการทำเหมืองชั่วคราวแจ้งถึงอุตสาหกรรมจังหวัดขอนแก่นเรียบร้อยแล้ว **(ภาคผนวก ฌ2)**	- ทางโครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 1/2562ฯ ตามหนังสือที่ อก 0506/2726 ลงวันที่ 23 สิงหาคม 2564 ออกโดยกองบริหารสิ่งแวดล้อม กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ **(ภาคผนวก ก3)**

ตารางที่ 2-1: การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของห้างหุ้นส่วนจำกัด ผลิตภัณฑ์ศิลาศรีบุรี คำขอประทานบัตรที่ 24/2538 (ประทานบัตรที่ 15516/15404) ตั้งอยู่ที่ ตำบลนาหนองทุ่ม อำเภอชุมแพ จังหวัดขอนแก่น (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติ/ปฏิบัติไม่ครบ/เปลี่ยนแปลงการปฏิบัติและข้อเสนอแนะ
1.5 จัดเตรียมพื้นที่เก็บกองดินขนาดพื้นที่ 20 ไร่ โดยเก็บกองสูงไม่เกิน 10 เมตร พร้อมทั้งสร้างคันทำนบและคูเบี่ยงเบนทางน้ำเพื่อระบายน้ำลงสู่บ่อดักตะกอน ขนาด 20x40x4 ลบ.ม. และให้ปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นโตเร็วบริเวณคันทำนบและที่เก็บกองเปลือกดิน เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง และการชะล้างพังทลาย	- โครงการไม่มีการเก็บกองเปลือกดินไว้ในพื้นที่โครงการ เนื่องจากเปลือกดินและเศษหินที่เกิดขึ้นจากการทำเหมืองของโครงการมีปริมาณน้อย ซึ่งสามารถนำไปผลิตเป็นหินคลุกได้	-
1.6 ให้สร้างคูเบี่ยงเบนทางน้ำขนาดกว้าง 1 เมตร ลึก 0.3 เมตร ตามแนวเส้นทางขนส่งแร่ด้านทิศเหนือ (จากหมุดหลักฐานที่ 5-1 และ 1-2) เพื่อระบายน้ำฝนให้ไหลลงสู่ขุมเหมืองเก่าด้านทิศตะวันตก และตามแนวเส้นทางขนส่งแร่ด้านทิศใต้ (จากหมุดหลักฐานที่ 2-4) เพื่อระบายน้ำฝนให้ไหลลงสู่ขุมเหมืองเก่าด้านทิศตะวันตกฉียงใต้	- ทางโครงการได้สร้างคูเบี่ยงเบนทางน้ำตามแนวเส้นทางขนส่งแร่ด้านทิศเหนือและตามแนวเส้นทางขนส่งแร่ด้านทิศใต้เพื่อให้น้ำไหลลงสู่ขุมเหมืองเก่า **(รูปที่ 2-5)**	-
1.7 ในการขนส่งแร่ต้องใช้ผ้าใบปิดคลุมกระบะบรรทุกให้มิดชิดและให้ควบคุมน้ำหนักบรรทุกและความเร็วรถบรรทุกให้เป็นไปตามที่ทางราชการกำหนด และให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมงในช่วงที่ผ่านชุมชน	- ทางโครงการมีการตรวจสอบน้ำหนักของรถบรรทุก **(รูปที่ 2-6)** และควบคุมให้มีการปิดคลุมกระบะบรรทุกให้มิดชิดก่อนออกนอกพื้นที่โรงโม่หิน **(รูปที่ 2-7)** พร้อมทั้งควบคุมรถบรรทุกให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 25 กิโลเมตร/ชั่วโมง **(รูปที่ 2-8)**	- ทางโครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 1/2562ฯ ตามหนังสือที่ อก 0506/2726 ลงวันที่ 23 สิงหาคม 2564 ออกโดยกองบริหารสิ่งแวดล้อม กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ **(ภาคผนวก ก3)**
1.8 ห้ามมีการขนส่งแร่ในช่วงเวลานักเรียนและราษฎรเดินทางไปกลับโรงเรียนและที่ทำงานในช่วงเวลา 07.00-08.00 น. และ 15.30-16.30 น.	- โครงการไม่มีการขนส่งแร่ในช่วงเวลาที่นักเรียนและราษฎรเดินทางไป-กลับโรงเรียนและที่ทำงาน คือ ช่วงเวลา 07.00-08.00 น. และ 15.30-16.30 น.	-

ตารางที่ 2-1: การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของห้างหุ้นส่วนจำกัด ผลิตภัณฑ์ศิลาศรีบุรี คำขอประทานบัตรที่ 24/2538 (ประทานบัตรที่ 15516/15404) ตั้งอยู่ที่ ตำบลนาหนองทุ่ม อำเภอชุมแพ จังหวัดขอนแก่น (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติ/ปฏิบัติไม่ครบ/เปลี่ยนแปลงการปฏิบัติและข้อเสนอแนะ
1.9 ให้ทำการตรวจสอบและปรับปรุงเส้นทางขนส่งแร่ให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีอยู่เสมอ พร้อมทั้งให้ฉีดพรมน้ำในช่วงที่เป็นถนนลูกรังเป็นประจำ เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	- โครงการได้มีการตรวจสอบและปรับปรุงเส้นทางขนส่งแร่ให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ดีและฉีดพรมน้ำบนเส้นทางขนส่งแร่ภายในพื้นที่โครงการ และบริเวณโรงโม่หิน อย่างสม่ำเสมอเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง **(รูปที่ 2-9 และรูปที่ 2-10)**	-
1.10 ให้ปลูกต้นไม้ยืนต้นโตเร็วบริเวณริมถนนสายบ้านวังยาวน้อย-บ้านวังยาวใหญ่ และริมถนน รพช. (จากโรงโม่-ทางหลวงหมายเลข 201) เพื่อป้องกันผลกระทบด้านทัศนียภาพ	- โครงการดูแลรักษาสภาพพืชพรรณที่มีอยู่เดิม พร้อมทั้งปลูกไม้ยืนต้นโตเร็วไว้เพื่อเป็นการฟื้นฟูบริเวณหน้าเหมือง เช่น กระถินยักษ์ สะเดา เป็นต้น นอกจากนี้ทางโครงการยังได้มีการปลูกไม้ยืนต้นโตเร็วทั้งภายในและพื้นที่โดยรอบบริเวณโรงโม่หิน **(รูปที่ 2-11)**	-
1.11 ให้ปรับปรุงโรงโม่หินให้มีระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังนี้		
- ให้สร้างอาคารปิดคลุม 3 ด้าน และหลังคาสำหรับเครื่องบดชุดแรก ยุ้งรับหินใหญ่ และตะแกรงร่อนคัดขนาด	- โครงการมีการสร้างอาคารปิดคลุม 3 ด้าน และหลังคาสำหรับเครื่องบดชุดแรก ยุ้งรับหินใหญ่ และตะแกรงร่อนคัดขนาด **(รูปที่ 2-12 ถึงรูปที่ 2-14)**	-
- ระบบสายพานลำเลียงต้องสร้างอุปกรณ์ปิดคลุมโดยตลอด พร้อมทั้งติดตั้งเครื่องฉีดสเปรย์น้ำบริเวณจุดต่างๆ ที่ก่อให้เกิดฝุ่นละอองจากภายนอกอาคารทุกจุด	- โครงการมีการปิดคลุมสายพานลำเลียงแร่พร้อมทั้งติดตั้งเครื่องฉีดสเปรย์น้ำบริเวณจุดต่างๆ ที่ก่อให้เกิดฝุ่นละอองจากภายนอกอาคารทุกจุด **(รูปที่ 2-15 ถึง รูปที่ 2-16)**	-
- ให้สร้างคูระบายน้ำล้อมรอบพื้นที่โรงโม่หินและบ่อดักตะกอนเพื่อป้องกันการชะล้างตะกอนออกนอกพื้นที่โรงโม่หิน	- ทางโครงการมีการฝังท่อระบายน้ำล้อมรอบพื้นที่โรงโม่หินและบ่อดักตะกอนเพื่อป้องกันการชะล้างตะกอนออกนอกพื้นที่โรงโม่หิน **(รูปที่ 2-17)**	-
- ให้ปรับปรุงเส้นทางภายในโรงโม่หินและลานกองแร่ให้เป็นหินบดอัดแน่นหรือลาดยาง	- ทางโครงการมีการปรับปรุงเส้นทางขนส่งภายในโรงโม่หินและลานกองแร่ให้เป็นหินบดอัดแน่น **(รูปที่ 2-18)**	-
- ให้ดำเนินการทำความสะอาดฝุ่นละอองที่สะสมบนลานกองหินและเส้นทางขนส่งแร่อย่างน้อยอาทิตย์ละ 1 ครั้ง	- ทางโครงการมีการทำความสะอาดฝุ่นละอองที่สะสมบนลานกองหินและเส้นทางขนส่งแร่อย่างน้อยอาทิตย์ละ 1 ครั้ง	-

ตารางที่ 2-1: การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของห้างหุ้นส่วนจำกัด ผลิตภัณฑ์ศิลาศรีบุรี คำขอประทานบัตรที่ 24/2538 (ประทานบัตรที่ 15516/15404) ตั้งอยู่ที่ ตำบลนาหนองทุ่ม อำเภอชุมแพ จังหวัดขอนแก่น (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติ/ปฏิบัติไม่ครบ/เปลี่ยนแปลงการปฏิบัติและข้อเสนอแนะ
- ให้จัดสร้างบ่อล้างล้อรถขนส่งแร่ก่อนออกสู่ภายนอกโรงโม่หิน	- ทางโครงการมีบ่อล้างล้อรถขนส่งแร่ก่อนออกสู่ภายนอกโรงโม่หิน **(รูปที่ 2-19)**	-
- ให้ปลูกต้นไม้ยืนต้นโตเร็วล้อมรอบพื้นที่โรงโม่หินอย่างน้อยจำนวน 2 แถว	- โครงการดูแลรักษาสภาพพืชพรรณที่มีอยู่เดิม พร้อมทั้งปลูกไม้ยืนต้นท้องถิ่นหรือไม้โตเร็วในพื้นที่เว้นไม่ทำเหมืองและไว้เพื่อเป็นการฟื้นฟูบริเวณหน้าเหมือง เช่น กระถินยักษ์ สะเดา เป็นต้น **(รูปที่ 2-2 และรูปที่ 2-3)** นอกจากนี้ทางโครงการยังได้มีการปลูกไม้ยืนต้นโตเร็วทั้งภายในและพื้นที่โดยรอบบริเวณโรงโม่หิน **(รูปที่ 2-11)**	-
- นอกจากนี้ให้จัดทำระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามประกาศกรมทรัพยากรธรณี เรื่อง การประกอบการโรงโม่หินอย่างเคร่งครัด	- ทางโครงการมีการจัดระบบป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโรงโม่หินไว้อย่างครบถ้วน ตามประกาศของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ลงวันที่ 12 มกราคม 2548 พร้อมทั้งดูแลบำรุงรักษาระบบป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และใช้ระบบป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมในขณะทำการผลิตแร่อย่างสม่ำเสมอ **(รูปที่ 2-12 ถึง รูปที่ 2-16)**	- ทางโครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 1/2562ฯ ตามหนังสือที่ อก 0506/2726 ลงวันที่ 23 สิงหาคม 2564 ออกโดยกองบริหารสิ่งแวดล้อม กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ **(ภาคผนวก ก3)**
1.12 ให้จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้กับพนักงานทุกคนและให้เหมาะสมกับประเภทของงาน พร้อมทั้งให้ตรวจสอบสุขภาพพนักงานทุก 6 เดือน	- โครงการได้จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้กับพนักงานตามความเหมาะสม พร้อมกำชับให้พนักงานทุกคนสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลทุกครั้งที่ปฏิบัติงาน **(รูปที่ 2-20)** และจัดให้มีการตรวจสุขภาพพนักงานเป็นประจำ ครั้งล่าสุดเมื่อวันที่ 20-21 ธันวาคม 2568 **(ภาคผนวก ฉ)**	-

ตารางที่ 2-1: การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของห้างหุ้นส่วนจำกัด ผลิตภัณฑ์ศิลาศรีบุรี คำขอประทานบัตรที่ 24/2538 (ประทานบัตรที่ 15516/15404) ตั้งอยู่ที่ ตำบลนาหนองทุ่ม อำเภอชุมแพ จังหวัดขอนแก่น (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติ/ปฏิบัติไม่ครบ/เปลี่ยนแปลงการปฏิบัติและข้อเสนอแนะ
2. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดโดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม		
2.1 ให้ติดตามตรวจสอบระดับเสียงดัง แรงสั่นสะเทือน และแรงอัดอากาศ จากการใช้วัตถุระเบิดปีละ 3 ครั้ง ในช่วงเดือนมีนาคม กรกฎาคม และพฤศจิกายน โดยทำการตรวจวัดบริเวณชุมชนบ้านวังยาวน้อย บ้านวังยาวใหญ่ และบริเวณโรงโม่หินของโครงการ พร้อมทั้งรายงานให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ทราบทุกครั้ง	-- โครงการดำเนินการตรวจวัดความสั่นสะเทือนจากการใช้วัตถุระเบิด เมื่อวันที่ 20 มีนาคม 2569 จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บริเวณบ้านน้อยพัฒนา บ้านวังยาวน้อย และบริเวณสามแยกเส้นทางจากพื้นที่โครงการ-บ้านสระแก้ว จุดที่ใกล้ที่สุด พบว่า เครื่องมือตรวจวัดความสั่นสะเทือนไม่สามารถตรวจจับคลื่นสั่นสะเทือนฯ 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 **(รายละเอียดในบทที่ 3)** ทั้งนี้ ตั้งแต่เดือนเมษายน 2569 จนถึงปัจจุบันทางโครงการไม่ได้ระเบิดแร่ เนื่องจากหยุดการทำเหมือง จึงไม่มีการระเบิดแต่อย่างใด พร้อมทั้งได้ทำหนังสือขออนุญาตหยุดการทำเหมืองชั่วคราวแจ้งถึงอุตสาหกรรมจังหวัดขอนแก่นเรียบร้อยแล้ว **(ภาคผนวก ฌ2)**	- ทางโครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 1/2562ฯ ตามหนังสือที่ อก 0506/2726 ลงวันที่ 23 สิงหาคม 2564 ออกโดยกองบริหารสิ่งแวดล้อม กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ **(ภาคผนวก ก3)**

ตารางที่ 2-1: การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของห้างหุ้นส่วนจำกัด ผลิตภัณฑ์ศิลาศรีบุรี คำขอประทานบัตรที่ 24/2538 (ประทานบัตรที่ 15516/15404) ตั้งอยู่ที่ ตำบลนาหนองทุ่ม อำเภอชุมแพ จังหวัดขอนแก่น (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติ/ปฏิบัติไม่ครบ/เปลี่ยนแปลงการปฏิบัติและข้อเสนอแนะ
2.2 ให้ติดตามคุณภาพอากาศปีละ 3 ครั้ง ในช่วงเดือนมีนาคม กรกฎาคม และพฤศจิกายน โดยทำการตรวจวัดบริเวณชุมชนบ้านวังยาวน้อย บ้านวังยาวใหญ่ และบริเวณโรงโม่หินของโครงการ และบริเวณบ้านเรือนราษฎรที่อยู่ติดต่อโรงโม่หินด้านทิศตะวันออก พร้อมทั้งรายงานให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ทราบทุกครั้ง	- โครงการได้ดำเนินการตรวจวัดความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (TSP) ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr.) และตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม เมื่อวันที่ 20-22 มีนาคม 2569 จำนวน 5 สถานี ได้แก่ บริเวณชุมชนบ้านสระแก้ว บริเวณบ้านน้อยพัฒนา บริเวณบ้านวังยาวน้อย บริเวณบ้านวังยาวใหญ่ และบริเวณโรงโม่หินของโครงการ พบว่า ทุกพารามิเตอร์ที่ตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด **(รายละเอียดในบทที่ 3)**	- ทางโครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 1/2562ฯ ตามหนังสือที่ อก 0506/2726 ลงวันที่ 23 สิงหาคม 2564 ออกโดยกองบริหารสิ่งแวดล้อม กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ **(ภาคผนวก ก3)**
2.3 ให้ปรับปรุงบริเวณพื้นที่ที่ผ่านการระเบิดและย่อยหินซึ่งอยู่ติดต่อกับพื้นที่โครงการในบริเวณด้านทิศตะวันออก และทิศใต้ (ระหว่างหมุดหลักฐานที่ 2-5) เพื่อให้เกิดความปลอดภัยต่อผู้ใช้รถใช้ถนนสาธารณะที่อยู่ติดกับพื้นที่ประทานบัตร พร้อมทั้งให้มีการสร้างแนวกำบังป้องกันการร่วงหล่นของหินจากหน้าผาตามแนวถนนดังกล่าว	- ปัจจุบันหน้าเหมืองของโครงการมีลักษณะเป็นบ่อเหมือง โดยโครงการมีการปรับปรุงพื้นที่บริเวณขอบบ่อเหมืองให้อยู่ในสภาพที่ปลอดภัยอยู่เสมอ **(รูปที่ 2-1)**	-
2.4 การปรับปรุงโรงโม่หินให้มีระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมจะต้องดำเนินการให้แล้วเสร็จก่อนการเปิดทำเหมือง พร้อมทั้งรายงานให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบ และให้ตรวจสอบประสิทธิภาพของมาตรการและปรับปรุงให้มีประสิทธิภาพที่ดีเสมอ นอกจากนี้ การดำเนินงานของโรงโม่หินให้ดำเนินงานเฉพาะช่วงเวลากลางวันเท่านั้น	- ทางโครงการมีการจัดระบบป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโรงโม่หินไว้อย่างครบถ้วน ตามประกาศของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และที่แก้ไขเพิ่มเติม พร้อมทั้งดูแลบำรุงรักษาระบบป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และใช้ระบบป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมในขณะทำการผลิตแร่อย่างสม่ำเสมอ **(รูปที่ 2-12 ถึง รูปที่ 2-16)**	-

ตารางที่ 2-1: การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของห้างหุ้นส่วนจำกัด ผลิตภัณฑ์ศิลาศรีบุรี คำขอประทานบัตรที่ 24/2538 (ประทานบัตรที่ 15516/15404) ตั้งอยู่ที่ ตำบลนาหนองทุ่ม อำเภอชุมแพ จังหวัดขอนแก่น (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติ/ปฏิบัติไม่ครบ/เปลี่ยนแปลงการปฏิบัติและข้อเสนอแนะ
2.5 หากได้รับการร้องเรียนจากราษฎรที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียงว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินโครงการ หรือสาธารณะสมบัติได้รับความเสียหายจากกิจกรรมเหมืองแร่และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้ตรวจสอบพบว่าไม่ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนด ผู้ถือประทานบัตรจะต้องยินยอมยุติการทำเหมืองตามคำสั่งของทางราชการ และแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไป	- ปัจจุบันไม่พบปัญหาการร้องเรียนจากราษฎรที่อาศัยอยู่บริเวณใกล้เคียงว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการทำเหมืองและกิจกรรมที่เกี่ยวเนื่องจากการดำเนินงานของโครงการ	-
2.6 หากผู้ถือประทานบัตรมีความประสงค์ที่จะเปลี่ยนแปลงวิธีการทำเหมือง หรือเปลี่ยนแปลงเพิ่มเติมชนิดแร่ หรือการดำเนินงานที่แตกต่างจากที่เสนอไว้ในรายงานฯ จะต้องเสนอรายละเอียดเกี่ยวกับวิธีการทำเหมืองและการดำเนินงานในการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ประกอบกับมาตรการป้องกันผลกระทบที่สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงใหม่ ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมพิจารณาให้ความเห็นชอบด้านสิ่งแวดล้อมก่อน	- ทางโครงการยังไม่มีความประสงค์จะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดการทำเหมืองหรือการดำเนินกิจกรรมเกี่ยวเนื่องแต่อย่างใด	-
2.7 ให้ทำการปรับปรุงฟื้นฟูพื้นที่โดยการพัฒนาขุมเหมืองให้เป็นแหล่งน้ำใช้เพื่อการเกษตรกรรมหรือแหล่งพักผ่อนหย่อนใจ โดยจะต้องปรับสภาพหน้าเหมืองให้มีเสถียรภาพไม่ก่อให้เกิดการพังทลาย และปรับสภาพพื้นที่โดยรอบโดยนำเปลือกดินมาปิดทับและปรับคุณภาพดินให้เหมาะแก่การเจริญเติบโตของพืช พร้อมทั้งให้ปลูกไม้ยืนต้นโดยรอบขุมเหมือง ทั้งนี้ ให้รายงานผลการดำเนินงานให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบ	- โครงการได้จัดให้จุดที่ต่ำที่สุดของพื้นที่โครงการเป็นบ่อรับน้ำ Sump พร้อมทั้งมีการติดตั้งเครื่องสูบน้ำ เพื่อสูบน้ำไปใช้ในกิจกรรมต่างๆ ของโครงการ **(รูปที่ 2-5)**	-

ตารางที่ 2-1: การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของห้างหุ้นส่วนจำกัด ผลิตภัณฑ์ศิลาศรีบุรี คำขอประทานบัตรที่ 24/2538 (ประทานบัตรที่ 15516/15404) ตั้งอยู่ที่ ตำบลนาหนองทุ่ม อำเภอชุมแพ จังหวัดขอนแก่น (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติ/ปฏิบัติไม่ครบ/เปลี่ยนแปลงการปฏิบัติและข้อเสนอแนะ
2.8 ในระหว่างการทำเหมืองหากขุดพบวัตถุโบราณ หรือร่องรอยของโบราณคดีที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์ จะต้องรายงานและขอความร่วมมือกรมศิลปากรหรือสำนักงานศิลปากรในท้องที่เข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ในระหว่างการสำรวจจะต้องหยุดการทำเหมืองชั่วคราว และหากพิสูจน์แล้วว่าเป็นแหล่งโบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยไม่มีข้อเรียกร้องใดๆ	- ระหว่างการทำเหมืองของโครงการในปัจจุบัน ยังไม่มีการขุดพบโบราณวัตถุหรือร่องรอยโบราณคดี ภาพเขียนสีหรืออื่นๆ ที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์แต่อย่างใด ทั้งนี้โครงการจะปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดอย่างเคร่งครัด	-

ที่มา: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของห้างหุ้นส่วนจำกัดผลิตภัณฑ์ศิลาศรีบุรี คำขอประทานบัตรที่ 24/2538, 2543

2.2.2. การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 1/2562 (ประทานบัตรที่ 15516/15404) โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของห้างหุ้นส่วนจำกัด ผลิตภัณฑ์ศิลาศรีบุรี ตั้งอยู่ที่ ตำบลนาหนองทุ่ม อำเภอชุมแพ จังหวัดขอนแก่น

ตารางที่ 2-2: แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 1/2562 (ประทานบัตรที่ 15516/15404) โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของห้างหุ้นส่วนจำกัด ผลิตภัณฑ์ศิลาศรีบุรี ตั้งอยู่ที่ ตำบลนาหนองทุ่ม อำเภอชุมแพ จังหวัดขอนแก่น

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติ/ปฏิบัติไม่ครบ/เปลี่ยนแปลงการปฏิบัติและข้อเสนอแนะ
1. ให้เว้นพื้นที่ไม่ทำเหมืองหรือกิจกรรมใดๆ จากแนวเขตประทานบัตรโดยรอบเป็นระยะอย่างน้อย 10 เมตร	- โครงการได้เว้นแนวเขตไม่ทำเหมืองจากขอบแปลงประทานบัตรโดยรอบเป็นระยะอย่างน้อย 10 เมตร โดยไม่ได้เข้าไปดำเนินกิจกรรมใดๆ และยังคงสภาพป่าไม้ดั้งเดิมปกคลุมอยู่ **(รูปที่ 2-2 และรูปที่ 2-3)**	-
2. กำหนดการเปิดหน้าเหมืองให้มีทิศทางและลำดับขั้นตอน ตลอดจนขอบเขตพื้นที่ทำเหมืองตามแผนผังโครงการทำเหมือง โดยเคร่งครัด ให้เปิดหน้าเหมืองในลักษณะขั้นบันได มีความสูงและความกว้างของขั้นบันได ประมาณ 10 เมตร ความลาดชันรวมไม่เกิน 45 องศา	- โครงการได้มีการเปิดหน้าเหมืองให้มีลักษณะขั้นบันได มีความสูงและความกว้างของขั้นบันได ประมาณ 10 เมตร ความลาดชันรวมไม่เกิน 45 องศา **(รูปที่ 2-1)**	-
3. ให้ใช้วัตถุระเบิดไม่เกิน 150 กิโลกรัมต่อจังหวะถ่วง และจุดระเบิดด้วยแก๊ปไฟฟ้าแบบหน่วงจังหวะ ทำการระเบิดวันละ 1 ครั้ง ช่วงเวลา 16.00-17.00 น. โดยกำหนดให้ก่อนและหลังการระเบิดต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจตราและสัญญาณที่สามารถเห็นในรัศมี 200 เมตร และมีสัญญาณที่ได้ยินชัดเจนในรัศมี 500 เมตร เป็นเวลาไม่น้อยกว่า 5 นาที พร้อมทั้งจัดทำป้ายเตือนเวลาทำการระเบิดหินและเขตการใช้วัตถุระเบิดไว้ที่บริเวณพื้นที่โครงการที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน ทั้งนี้หลีกเลี่ยงการระเบิดย่อยหินที่มีขนาดใหญ่ ให้ใช้เครื่องเจาะกระแทกหรือเครื่องกระแทกทุบย่อยหินแทน	- ทางโครงการควบคุมปริมาณการใช้วัตถุระเบิดไม่เกิน 150 กิโลกรัมต่อจังหวะถ่วง **(ภาคผนวก ฌ1)** และทำการระเบิดหินวันละ 1 ครั้ง เท่านั้น คือ ช่วงเวลา 16.00-17.00 น. ทั้งนี้โครงการได้มีการจัดทำป้ายเตือนเวลาและเขตการใช้วัตถุระเบิดติดตั้งไว้ภายในพื้นที่ที่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน **(รูปที่ 2-4)** ทั้งนี้ ตั้งแต่เดือนเมษายน 2569 จนถึงปัจจุบันทางโครงการไม่ได้ระเบิดแร่ เนื่องจากหยุดการทำเหมือง จึงไม่มีการระเบิดแต่อย่างใด พร้อมทั้งได้ทำหนังสือขออนุญาตหยุดการทำเหมืองชั่วคราวแจ้งถึงอุตสาหกรรมจังหวัดขอนแก่นเรียบร้อยแล้ว **(ภาคผนวก ฌ2)**	-

ตารางที่ 2-2: แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 1/2562 (ประทานบัตรที่ 15516/15404) โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของห้างหุ้นส่วนจำกัด ผลิตภัณฑ์ศิลาศรีบุรี ตั้งอยู่ที่ ตำบลนาหนองทุ่ม อำเภอชุมแพ จังหวัดขอนแก่น (ต่อ)

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติ/ปฏิบัติไม่ครบ /เปลี่ยนแปลงการปฏิบัติและข้อเสนอแนะ
4. ให้จัดทำแนวเขตหรือคันทำนบดิน ขนาดฐานกว้างประมาณ 4 เมตร ความสูง 1.5 เมตร สันบนกว้าง 2.5 เมตร เพื่อเป็นแนวกั้นเขตระหว่างพื้นที่เขตอุทยานแห่งชาติกับเขตพื้นที่ประทานบัตร พร้อมทั้งปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นท้องถิ่นหรือไม้โตเร็วบนคันทำนบดิน เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลาย	- โครงการมีการเว้นแนวเขตพื้นที่ไม่ทำเหมืองทางด้านทิศเหนือของโครงการ เพื่อเป็นแนวกั้นเขตระหว่างพื้นที่เขตอุทยานแห่งชาติกับเขตพื้นที่ประทานบัตร พร้อมทั้งปลูกพืชคลุมดิน และไม้ยืนต้นท้องถิ่นหรือไม้โตเร็วบนคันทำนบดิน เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลาย **(รูปที่ 2-3)**	-
5. ออกแบบให้มีบ่อรับน้ำ Sump บริเวณต่ำสุดของพื้นที่โครงการเพื่อรวบรวมน้ำไหลบ่าจากพื้นที่หน้าเหมือง แต่ติดตั้งเครื่องสูบน้ำ เพื่อสูบน้ำจากบ่อไปใช้ในกิจกรรมต่างๆ	- โครงการได้จัดให้จุดที่ต่ำที่สุดของพื้นที่โครงการเป็นบ่อรับน้ำ Sump พร้อมทั้งมีการติดตั้งเครื่องสูบน้ำ เพื่อสูบน้ำไปใช้ในกิจกรรมต่างๆ ของโครงการ **(รูปที่ 2-5)**	-
6. ให้ใช้น้ำจากบ่อรับน้ำ Sump หรือแหล่งน้ำอื่นฉีดพรมน้ำบนแนวถนนขนส่งหินในพื้นที่โครงการ และเส้นทางจากพื้นที่โครงการถึงโรงโม่หิน ตลอดจนถนนดินหินบดอัดแน่นจากโรงโม่หินสู่พื้นที่ภายนอกอย่างน้อยวันละ 3-4 ครั้ง หรือตามความเหมาะสมกับสภาพภูมิอากาศ เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง พร้อมทั้งหมั่นตรวจสอบปรับปรุงสภาพผิวเส้นทางขนส่งแร่ที่ใช้ร่วมเส้นทางสาธารณะให้สามารถใช้งานได้ดีและปลอดภัยอยู่เสมอ	- โครงการได้มีการฉีดพรมน้ำบนเส้นทางขนส่งแร่ภายในพื้นที่โครงการ และบริเวณโรงโม่หิน อย่างสม่ำเสมอ เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง **(รูปที่ 2-9 และรูปที่ 2-10)**	-
7. การขนส่งแร่จะต้องควบคุมความเร็วและน้ำหนักของรถบรรทุกให้เป็นไปตามที่ทางราชการกำหนด และใช้ความเร็วไม่เกิน 25 กิโลเมตร/ชั่วโมง ในช่วงที่ผ่านชุมชน และให้ปิดคลุมกระบะบรรทุกให้มิดชิดก่อนออกนอกพื้นที่โรงโม่หิน ทั้งนี้ ห้ามมีการขนส่งแร่ในช่วงเวลานักเรียนและราษฎรเดินทางไป-กลับโรงเรียนและที่ทำงานในช่วงเวลา 07.00-08.00 น. และ 15.30-16.30 น.	- ทางโครงการมีการตรวจสอบน้ำหนักของรถบรรทุก **(รูปที่ 2-6)** และควบคุมให้มีการปิดคลุมกระบะบรรทุกให้มิดชิดก่อนออกนอกพื้นที่โรงโม่หิน **(รูปที่ 2-7)** พร้อมทั้งควบคุมรถบรรทุกให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 25 กิโลเมตร/ชั่วโมง **(รูปที่ 2-8)** ทั้งนี้โครงการไม่มีการขนส่งแร่ในช่วงเวลาที่นักเรียนและราษฎรเดินทางไป-กลับโรงเรียนและที่ทำงาน คือ ช่วงเวลา 07.00-08.00 น. และ 15.30-16.30 น.	-

ตารางที่ 2-2: แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 1/2562 (ประทานบัตรที่ 15516/15404) โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของห้างหุ้นส่วนจำกัด ผลิตภัณฑ์ศิลาศรีบุรี ตั้งอยู่ที่ ตำบลนาหนองทุ่ม อำเภอซุมแพ จังหวัดขอนแก่น (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติ/ปฏิบัติไม่ครบ/เปลี่ยนแปลงการปฏิบัติและข้อเสนอแนะ
8. จัดหาและกำชับให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น หมวกนิรภัย รองเท้ากันภัย ถุงมือนิรภัย หน้ากากกันฝุ่น เครื่องป้องกันตาและหู ฯลฯ ตามความเหมาะสมของลักษณะงานอย่างสม่ำเสมอ และจัดให้มีน้ำดื่ม น้ำใช้ ที่พักอาศัย ส้วมที่ถูกสุขลักษณะในเขตเหมืองแร่ และจัดให้มีการตรวจสุขภาพของคนงานอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง โดยการตรวจสอบร่างกายโดยทั่วไป ได้แก่ ความสามารถของการได้ยิน ระบบทางเดินหายใจ ระบบประสาทในการรับรู้ และการเอกซเรย์ปอด พร้อมทั้งรายงานสรุปผลให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบ	- โครงการได้จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้กับพนักงานตามความเหมาะสม พร้อมกำชับให้พนักงานทุกคนสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลทุกครั้งที่ปฏิบัติงาน **(รูปที่ 2-20)** จัดให้มีน้ำดื่ม น้ำใช้ และห้องน้ำที่ถูกสุขลักษณะในเขตเหมืองแร่ **(รูปที่ 2-22 และ รูปที่ 2-23)** และจัดให้มีการตรวจสุขภาพพนักงานเป็นประจำ ครั้งล่าสุดเมื่อวันที่ 20-21 ธันวาคม 2568 **(ภาคผนวก ฉ)**	-
9. ให้ปรับปรุงโรงโม่หินให้มีระบบป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมครบถ้วนและมีประสิทธิภาพ ตามประกาศของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ลงวันที่ 12 มกราคม 2548 และให้มีการดูแลบำรุงรักษาและใช้ระบบป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมในขณะทำการผลิตแร่อย่างสม่ำเสมอ โดยเฉพาะระบบป้องกันและลดการแพร่กระจายของฝุ่นละออง	- ทางโครงการมีการจัดระบบป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโรงโม่หินไว้อย่างครบถ้วน ตามประกาศของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ลงวันที่ 12 มกราคม 2548 พร้อมทั้งดูแลบำรุงรักษาระบบป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และใช้ระบบป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมในขณะทำการผลิตแร่อย่างสม่ำเสมอ **(รูปที่ 2-12 ถึง รูปที่ 2-16)**	-

ตารางที่ 2-2: แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 1/2562 (ประทานบัตรที่ 15516/15404) โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของห้างหุ้นส่วนจำกัด ผลิตภัณฑ์ศิลาศรีบุรี ตั้งอยู่ที่ ตำบลนาหนองทุ่ม อำเภอชุมแพ จังหวัดขอนแก่น (ต่อ)

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติ/ปฏิบัติไม่ครบ /เปลี่ยนแปลงการปฏิบัติและข้อเสนอแนะ
10. ให้ผู้ถือประทานบัตรดำเนินการ ดังนี้ 10.1 จัดตั้งกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ กำหนดจากอัตราการผลิตแต่ละปีในอัตรา 0.50 บาทต่อเมตริกตัน แต่ต้องไม่น้อยกว่าปีละ 200,000 บาท (สองแสนบาทถ้วน) ให้นำเงินเข้ากองทุนในเดือนแรกหลังได้รับอนุญาตการต่ออายุประทานบัตร และในปีถัดไปจนถึงสิ้นอายุประทานบัตร เพื่อเป็นค่าใช้จ่ายในการตรวจสุขภาพประชาชนรอบพื้นที่เหมืองแร่	- โครงการมีการจัดตั้งกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ เพื่อนำเงินไปใช้จ่ายในการตรวจสุขภาพของประชาชนรอบพื้นที่โครงการ **(ภาคผนวก ญ)**	-
10.2 จัดตั้งกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ กำหนดจากอัตราการผลิตในอัตรา 1 บาทต่อเมตริกตัน แต่ต้องไม่น้อยกว่าปีละ 500,000 บาท (ห้าแสนบาทถ้วน) ให้นำเงินเข้ากองทุนในเดือนแรกหลังได้รับอนุญาตการต่ออายุประทานบัตร และในปีถัดไปจนถึงสิ้นอายุประทานบัตร เพื่อดำเนินกิจกรรมเกี่ยวกับการพัฒนาหมู่บ้านด้านมวลชนสัมพันธ์ และพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชน	- โครงการได้มีการจัดตั้งกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ เพื่อนำเงินไปใช้ดำเนินกิจกรรมเกี่ยวกับการพัฒนาหมู่บ้านด้านมวลชนสัมพันธ์ และพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชน **(ภาคผนวก ญ)**	-
ทั้งนี้ ให้มีหลักฐานทางบัญชีให้เจ้าหน้าที่สามารถตรวจสอบได้ และรายงานแผนและผลการดำเนินงานบริหารจัดการกองทุนดังกล่าวให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ สำนักงานอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่เขต 2 อุดรธานี และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบทุกปี หรือให้เป็นไปตามแนวทางที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด	- โครงการมีหลักฐานทางบัญชีให้เจ้าหน้าที่สามารถตรวจสอบได้ และได้จัดทำรายงานแผนและผลการดำเนินงานบริหารจัดการกองทุน แสดงดัง**ภาคผนวก ฏ**	

ตารางที่ 2-2: แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 1/2562 (ประทานบัตรที่ 15516/15404) โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของห้างหุ้นส่วนจำกัด ผลิตภัณฑ์ศิลาศรีบุรี ตั้งอยู่ที่ ตำบลนาหนองทุ่ม อำเภอชุมแพ จังหวัดขอนแก่น (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติ/ปฏิบัติไม่ครบ/เปลี่ยนแปลงการปฏิบัติและข้อเสนอแนะ
11. ให้ติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนกุมภาพันธ์-เมษายน และเดือนกันยายน-พฤศจิกายน และรายงานผลให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ โดยมีรายละเอียดดังนี้	- ทางโครงการได้รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้หน่วยงานอนุญาต และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ทราบปีละ 2 ครั้ง	- ทางโครงการปฏิบัติตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์ และวิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมซึ่งผู้ดำเนินการ หรือผู้ขออนุญาตจะต้องจัดทำเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการหรือกิจการแล้ว พ.ศ. 2561
11.1 ให้ตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยในอากาศ (TSP) ฝุ่นละอองขนาดเล็ก 10 ไมครอน (PM10) ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr.) และความเร็วและทิศทางลม จำนวน 5 สถานี ได้แก่ ชุมชนบ้านสระแก้ว บ้านน้อยพัฒนา บ้านวังยาวน้อย บ้านวังยาวใหญ่ และบริเวณโรงโม่หินของโครงการ	- โครงการได้ดำเนินการตรวจวัดความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (TSP) ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr.) และตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม เมื่อวันที่ 20-22 มีนาคม 2569 พบว่า ทุกพารามิเตอร์ที่ตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด **(รายละเอียดในบทที่ 3)**	-
11.2 ให้ตรวจสอบแรงสั่นสะเทือนจากการใช้วัตถุระเบิด จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บริเวณชุมชนบ้านวังยาวน้อย บ้านน้อยพัฒนา และบริเวณสามแยกเส้นทางจากพื้นที่โครงการ-บ้านสระแก้ว จุดที่อยู่ใกล้ที่สุด	-- โครงการดำเนินการตรวจวัดความสั่นสะเทือนจากการใช้วัตถุระเบิด เมื่อวันที่ 20 มีนาคม 2569 จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บริเวณบ้านน้อยพัฒนา บ้านวังยาวน้อย และบริเวณสามแยกเส้นทางจากพื้นที่โครงการ-บ้านสระแก้ว จุดที่ใกล้ที่สุด พบว่า เครื่องมือตรวจวัดความสั่นสะเทือนไม่สามารถตรวจจับคลื่นสั่นสะเทือนฯ 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) และ	-

ตารางที่ 2-2: แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 1/2562 (ประทานบัตรที่ 15516/15404) โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของห้างหุ้นส่วนจำกัด ผลิตภัณฑ์ศิลาศรีบุรี ตั้งอยู่ที่ ตำบลนาหนองทุ่ม อำเภอชุมแพ จังหวัดขอนแก่น (ต่อ)

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติ/ปฏิบัติไม่ครบ /เปลี่ยนแปลงการปฏิบัติและข้อเสนอแนะ
	ไม่สามารถระบุ Trigger ได้ เนื่องจากไม่สามารถระบุความถี่และระยะการขจัดที่เกิดขึ้นได้ **(รายละเอียดในบทที่ 3)** ทั้งนี้ ตั้งแต่เดือนเมษายน 2569 จนถึงปัจจุบันทางโครงการไม่ได้ระเบิดแร่ เนื่องจากหยุดการทำเหมือง จึงไม่มีการระเบิดแต่อย่างใด พร้อมทั้งได้ทำหนังสือขออนุญาตหยุดการทำเหมืองชั่วคราวแจ้งถึงอุตสาหกรรมจังหวัดขอนแก่นเรียบร้อยแล้ว **(ภาคผนวก ฌ2)**	
12. ให้ทำการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ใช้ทำเหมืองควบคู่ไปกับการทำเหมือง ดังนี้ 12.1 ให้รักษาสภาพพืชพรรณที่มีอยู่เดิม พร้อมปลูกเสริมไม้ยืนต้นท้องถิ่นหรือไม้โตเร็ว โดยมีระยะปลูก 2x2 เมตร แบบสลับฟันปลา ในพื้นที่เว้นไม่ทำเหมือง โดยให้นำเปลือกดินมาปิดทับหนาไม่น้อยกว่า 30 เซนติเมตร พร้อมทั้งดูแลรักษาต้นไม้เหล่านั้นให้มีความเจริญเติบโตที่ดี เพื่อลด ผลกระทบด้านทัศนียภาพและฝุ่นละอองจากการทำเหมือง	- โครงการดูแลรักษาสภาพพืชพรรณที่มีอยู่เดิม พร้อมทั้งปลูกไม้ยืนต้นท้องถิ่นหรือไม้โตเร็วในพื้นที่เว้นไม่ทำเหมืองไว้เพื่อเป็นการฟื้นฟูบริเวณหน้าเหมือง เช่น กระถินยักษ์ สะเดา เป็นต้น **(รูปที่ 2-2 และรูปที่ 2-3)** นอกจากนี้ทางโครงการยังได้มีการปลูกไม้ยืนต้นโตเร็วทั้งภายในและพื้นที่โดยรอบบริเวณโรงโม่หิน **(รูปที่ 2-11)**	-
12.2 ให้ขุดหลุมหรือร่องบนขั้นบันไดหน้าเหมืองบนภูเขาที่ทำถึงขอบเขตที่ทำเหมืองแล้ว พร้อมทั้งนำเปลือกดินใส่หลุมหรือร่องดังกล่าว รวมทั้งพื้นขั้นบันไดให้เต็ม แล้วปลูกพืชคลุมดิน ไม้พุ่ม และไม้ยืนต้นท้องถิ่นหรือไม้โตเร็วให้แน่นทึบ โดยให้ฟื้นฟูขั้นบันไดหน้าเหมืองควบคู่ไปกับการทำเหมือง ดังแนวทางดำเนินการในเอกสารแนบ เพื่อคืนสภาพป่าไม้ และลดผลกระทบด้านทัศนียภาพพื้นที่ที่ทำเหมืองแล้ว	- ทางโครงการดำเนินการฟื้นฟูขั้นบันไดหน้าเหมืองควบคู่ไปกับการทำเหมือง พร้อมทั้งรักษาสภาพต้นไม้ที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติบริเวณขอบบ่อเหมืองและพื้นที่เว้นเขตไม่ทำเหมืองให้เจริญงอกงามต่อไป เพื่อเพิ่มพื้นที่สีเขียวให้กับโครงการ และลดผลกระทบด้านทัศนียภาพ **(รูปที่ 2-2, รูปที่ 2-3 และรูปที่ 2-21)**	-

ตารางที่ 2-2: แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 1/2562 (ประทานบัตรที่ 15516/15404) โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของห้างหุ้นส่วนจำกัด ผลิตภัณฑ์ศิลาศรีบุรี ตั้งอยู่ที่ ตำบลนาหนองทุ่ม อำเภอซุมแพ จังหวัดขอนแก่น (ต่อ)

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติ/ปฏิบัติไม่ครบ /เปลี่ยนแปลงการปฏิบัติและข้อเสนอแนะ
12.3 ให้ปรับสภาพและฟื้นฟูขั้นบันไดหน้าเหมืองซึ่งมีลักษณะเป็นบ่อเหมืองลึกลงไป จากระดับพื้นดินโดยรอบ โดยการปรับลดความลาดชันของขั้นบันไดให้อยู่ในสภาพแข็งแรงและปลอดภัย และกำหนดให้ขั้นบันไดขอบบนมีความสูงไม่เกิน 5 เมตร พร้อมทั้งปลูกพืชคลุมดินบนขั้นบันไดและผนังขั้นบันไดที่อยู่เหนือระดับกักเก็บน้ำเพื่อใช้สอยต่อไป	- โครงการปรับลดความลาดชันของขั้นบันไดให้อยู่ในสภาพแข็งแรงและปลอดภัยและกำหนดให้ขั้นบันไดขอบบนมีความสูงไม่เกิน 5 เมตร พร้อมทั้งปลูกพืชคลุมดินบนขั้นบันได **(รูปที่ 2-21)**	-
ทั้งนี้ ให้จัดทำแผนและรายงานผลการดำเนินงานฟื้นฟูพื้นที่เหมืองแร่ให้กรมอุตสาหกรรม พื้นฐานและการเหมืองแร่ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบทุกปี นับจากวันที่ได้รับอนุญาตต่ออายุประทานบัตร	- โครงการได้จัดทำแผนและรายงานผลการดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่เหมืองให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบล่าสุดในเดือนตุลาคม 2568 **(ภาคผนวก ช)**	-
13. หากผู้ถือประทานบัตรมีความประสงค์จะปรับเปลี่ยนแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ที่สอดคล้องกับข้อเท็จจริงหรือการปรับปรุงแผนงานให้ดีกว่าเดิม ให้จัดทำแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ฉบับใหม่พร้อมงบประมาณที่สอดคล้องกัน ส่งให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เพื่อพิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนดำเนินการ	- ปัจจุบันทางโครงการยังไม่มีความประสงค์ที่จะปรับเปลี่ยนแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่แต่อย่างใด	-
14. ให้รื้อถอนอาคารหรือสิ่งปลูกสร้าง เครื่องจักรอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำเหมืองออกจากบริเวณพื้นที่ทำเหมือง แล้วปรับสภาพฟื้นฟูพื้นที่ตามแผนการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ โดยดำเนินงานให้แล้วเสร็จก่อนประทานบัตรจะสิ้นอายุไม่น้อยกว่า 3 เดือน	- โครงการจะปฏิบัติตามมาตรการดังกล่าวอย่างเคร่งครัด โดยเมื่อไม่มีการดำเนินกิจการทำเหมืองแล้ว โครงการจะทำการรื้อถอนสิ่งปลูกสร้างต่างๆ พร้อมทั้งปรับปรุงสภาพพื้นที่ก่อนที่ประทานบัตรจะสิ้นอายุไม่น้อยกว่า 3 เดือน	-

ตารางที่ 2-2: แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 1/2562 (ประทานบัตรที่ 15516/15404) โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของห้างหุ้นส่วนจำกัด ผลิตภัณฑ์ศิลาศรีบุรี ตั้งอยู่ที่ ตำบลนาหนองทุ่ม อำเภอซุมแพ จังหวัดขอนแก่น (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติ/ปฏิบัติไม่ครบ/เปลี่ยนแปลงการปฏิบัติและข้อเสนอแนะ
15. ให้เผยแพร่ข้อมูลผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ปีละ 2 ครั้ง ผ่านช่องทางที่ชุมชนสามารถได้รับข้อมูลอย่างทั่วถึง เช่น การประกาศเสียงตามสาย การทำแผ่นพับ ประชาสัมพันธ์หรือการจัดทำบอร์ดแสดงข้อมูล บริเวณศาลาประชาคมหมู่บ้านหรือที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน วัด โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล เป็นต้น	- ทางโครงการได้มีการประชาสัมพันธ์ข้อมูลเกี่ยวกับโครงการและผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมโดย โดยติดประกาศไว้ที่ศาลาประชาคมหมู่บ้าน วัด และรพ.สต. บ้านวังยาว **(รูปที่ 2-24)**	-
16. ให้ผู้ถือประทานบัตรปฏิบัติตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์ และวิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการ ประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตจะต้องจัดทำเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการหรือกิจการแล้ว พ.ศ. 2561 ซึ่งได้ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เมื่อวันที่ 4 มกราคม 2562	- โครงการจะรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้หน่วยงานอนุญาต และหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง ทราบปีละ 2 ครั้ง	-
17. หากผู้ถือประทานบัตรมีความประสงค์จะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดการทำเหมืองหรือการดำเนินกิจกรรมเกี่ยวเนื่องที่แตกต่างจากที่เสนอไว้ในรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการป้องกันแก้ไขสำหรับคำขอต่ออายุประทานบัตร จะต้องเสนอรายละเอียดที่จะเปลี่ยนแปลงดังกล่าว พร้อมทั้งข้อมูลเหตุผลความจำเป็นและมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่พิจารณาให้ความเห็นชอบก่อน	- ทางโครงการยังไม่มีความประสงค์จะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดการทำเหมืองหรือการดำเนินกิจกรรมเกี่ยวเนื่องแต่อย่างใด	-

ตารางที่ 2-2: แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 1/2562 (ประทานบัตรที่ 15516/15404) โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของห้างหุ้นส่วนจำกัด ผลิตภัณฑ์ศิลาศรีบุรี ตั้งอยู่ที่ ตำบลนาหนองทุ่ม อำเภอชุมแพ จังหวัดขอนแก่น (ต่อ)

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติ/ปฏิบัติไม่ครบ /เปลี่ยนแปลงการปฏิบัติและข้อเสนอแนะ
18 หากได้รับการร้องเรียนจากราษฎรในบริเวณใกล้เคียงว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญ จากการดำเนินโครงการ หรือสาธารณสมบัติได้รับความเสียหายจากการทำเหมืองและกิจกรรมที่เกี่ยวเนื่อง และทางราชการได้ตรวจพบว่า ไม่ปฏิบัติตามมาตรการที่ได้กำหนดไว้ ผู้ถือประทานบัตรจะต้องยุติการทำเหมืองตามคำสั่งของทางราชการ แล้วแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไป	- ปัจจุบันไม่พบปัญหาการร้องเรียนจากราษฎรที่อาศัยอยู่บริเวณใกล้เคียงว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการทำเหมืองและกิจกรรมที่เกี่ยวเนื่องจากการดำเนินงานของโครงการ	- ทางโครงการมีการดำเนินการด้านสิ่งแวดล้อมได้เป็นอย่างดีและค่อนข้างต่อเนื่อง โดยเป็น “โรงโม่เหมืองหิน ติดดาว” ประจำปี 2552 จากกรมควบคุมมลพิษ
19. ในระหว่างการทำเหมืองหากขุดพบโบราณวัตถุ หรือร่องรอยโบราณคดี ไม่ว่าเป็นภาพเขียนสีหรืออื่นๆ ที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์ จะต้องรายงานและขอความร่วมมือกรมศิลปากรหรือสำนักงานศิลปากรในท้องที่เข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ในระหว่างการสำรวจจะต้องหยุดการทำเหมืองชั่วคราวและหากพิสูจน์แล้วว่าเป็นแหล่งโบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะต้องปฏิบัติตาม เงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยไม่มีข้อเรียกร้องใดๆ	- จากการทำเหมืองของโครงการในปัจจุบันยังไม่พบโบราณวัตถุ หรือร่องรอยโบราณคดี ไม่ว่าเป็นภาพเขียนสีอื่นๆ ที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์แต่อย่างใด	-

ที่มา: มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 1/2562 (ประทานบัตรที่ 15516/15404) โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของห้างหุ้นส่วนจำกัด ผลิตภัณฑ์ศิลาศรีบุรี ออกโดยกองบริหารสิ่งแวดล้อม กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่, สิงหาคม 2564

รูปที่ 2-1: การทำเหมืองแบบขั้นบันได

รูปที่ 2-2: พื้นที่เว้นไม่ทำเหมืองหรือกิจกรรมใดๆ จากแนวเขตประทานบัตร ระยะ 10 เมตร

รูปที่ 2-3: พื้นที่เว้นไม่ทำเหมืองทางด้านทิศเหนือของโครงการ

รูปที่ 2-4: ป้ายแสดงเวลาระเบิด

รูปที่ 2-5: บ่อรับน้ำ (Sump)

รูปที่ 2-6: การตรวจสอบน้ำหนักรถบรรทุกแร่

รูปที่ 2-7: การปิดคลุมผ้าใบรถบรรทุกแร่

รูปที่ 2-8: ป้ายควบคุมความเร็วของรถบรรทุก

รูปที่ 2-9: การฉีดพรมน้ำเส้นทางขนส่งแร่

รูปที่ 2-10: การฉีดพรมน้ำบริเวณโรงโม่หินของโครงการ

รูปที่ 2-11: การปลูกต้นไม้บริเวณโรงโม่หินของโครงการ

รูปที่ 2-12: การปิดคลุมโรงโม่หิน

รูปที่ 2-13: การปิดคลุมปากโม่

รูปที่ 2-14: การสวมปลอกยางปลายสายพาน

รูปที่ 2-15: การปิดคลุมสายพานลำเลียงแร่

รูปที่ 2-16: การฉีดสเปรย์น้ำบริเวณจุดต่าง ๆ ของโรงโม่หิน

รูปที่ 2-17: คูระบายน้ำรอบพื้นที่โรงโม่หิน

รูปที่ 2-18: เส้นทางขนส่งแร่

รูปที่ 2-19: บ่อล้างล้อ

รูปที่ 2-20: การสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

รูปที่ 2-21: การฟื้นฟูขั้นบันไดหน้าเหมือง

รูปที่ 2-22: น้ำดื่ม

รูปที่ 2-23: ห้องน้ำ

ศาลาประชาคมหมู่บ้าน

รูปที่ 2-24: การเผยแพร่ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

รพ.สต. บ้านวังยาว

วัด

รูปที่ 2-24: การเผยแพร่ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

บทที่ 3
การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

3.1 วัตถุประสงค์

รายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมฉบับนี้ เป็นส่วนหนึ่งของรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้กำหนดให้จัดทำขึ้น เพื่อนำเสนอต่อหน่วยงานอนุญาตและหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องต่อไป

3.2 รายละเอียดการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด ได้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 15516/15404 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด ผลิตภัณฑ์ศิลาศรีบุรี ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569 ทำการตรวจวัดเมื่อวันที่ 20-22 มีนาคม 2569 ซึ่งทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม ระดับเสียง และความสั่นสะเทือน โดยมีรายละเอียดการตรวจวัดที่สถานีต่างๆ ดังนี้

1. การตรวจวัดคุณภาพอากาศ

วิธีเก็บตัวอย่างอากาศและวิธีวิเคราะห์ เป็นไปตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ โดยใช้เครื่อง High Volume Air Sampler การตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวมในบรรยากาศทั่วไป (Total Suspended Particulate; TSP) โดยรายงานค่าความเข้มข้นเป็นหน่วยน้ำหนักต่อปริมาตรอากาศที่สภาวะมาตรฐาน 25 องศาเซลเซียส 760 มิลลิเมตรปรอท

การเก็บตัวอย่างฝุ่นละอองรวม (TSP)

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

การเก็บตัวอย่างฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10)

ใช้เครื่องมือเก็บตัวอย่างชนิด High Volume Air Sampler และหัวคัดเลือกขนาดฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (Size Selective Inlet) ชักตัวอย่างโดยการสูบอากาศผ่านส่วนหัวคัดเลือกขนาดฝุ่นละออง แล้วผ่านกระดาษกรองชนิด Glass Fiber Filter ด้วยอัตราประมาณ 1.132 ลูกบาศก์เมตรต่อนาที เป็นเวลา 24 ชั่วโมง ที่ความสูงของช่องชักตัวอย่าง 1.5 - 6.0 เมตรจากพื้น แล้วชั่งน้ำหนักกระดาษกรอง (หลังจากอบกระดาษกรองเพื่อไล่ความชื้นแล้ว) ทั้งก่อนและหลังเก็บตัวอย่าง เพื่อหาน้ำหนักสุทธิ (มวล) ของ PM10 ที่เก็บรวบรวมได้ โดยปริมาตรทั้งหมดที่ใช้

ในการเก็บตัวอย่างต้องปรับแก้ค่าตามสภาวะมาตรฐานที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส และความกดของอากาศ 760 มิลลิเมตรปรอท

ทิศทางและความเร็วลม

ในการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม (WIND) ดำเนินการตรวจวัดด้วยเครื่องตรวจวัดกระแสลม ซึ่งตัวเครื่องและแบตเตอรี่ จะถูกจัดเก็บอยู่ในกล่องกันน้ำขนาดประมาณ 40x50x30 ซม. (กว้างxยาวxสูง) จำนวนจุดละ 1 เครื่อง การติดตั้งจะวางกล่องไว้ที่ฐานของจุดตรวจวัด แล้วเดินสายหัวรับสัญญาณลมเข้ากับขาตั้งสูง 6 เมตร ผูกยึดขาตั้งให้ติดแน่นกับเสา และทำการกันเขตแนวตรวจวัดโดยใช้เทประบุแนวกันเขต ทำการตรวจวัดตลอด 24 ชั่วโมง

จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศมีทั้งหมด 5 สถานีดังนี้

สถานีที่ 1: บริเวณชุมชนบ้านสระแก้ว

สถานีที่ 2: บริเวณบ้านน้อยพัฒนา

สถานีที่ 3: บริเวณบ้านวังยาวน้อย

สถานีที่ 4: บริเวณบ้านวังยาวใหญ่

สถานีที่ 5: บริเวณโรงโม่หินของโครงการ

2. การตรวจวัดระดับเสียง

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

จุดตรวจวัดระดับเสียง มีทั้งหมด 5 สถานี ดังนี้

สถานีที่ 1: บริเวณชุมชนบ้านสระแก้ว

สถานีที่ 2: บริเวณบ้านน้อยพัฒนา

สถานีที่ 3: บริเวณบ้านวังยาวน้อย

สถานีที่ 4: บริเวณบ้านวังยาวใหญ่

สถานีที่ 5: บริเวณโรงโม่หินของโครงการ

3. การตรวจวัดความสั่นสะเทือน

การตรวจวัดความสั่นสะเทือนในระหว่างที่มีการระเบิดหิน ใช้เครื่องวัดความสั่นสะเทือน Vibration Meter โดยวิธีวิเคราะห์คือ Ground Level Recording

จุดตรวจวัดความสั่นสะเทือนมีทั้งหมด 3 สถานี ดังนี้

สถานีที่ 1: บริเวณบ้านวังยาวน้อย

สถานีที่ 2: บริเวณบ้านน้อยพัฒนา

สถานีที่ 3: บริเวณสามแยกเส้นทางจากพื้นที่โครงการ-บ้านสระแก้ว จุดที่อยู่ใกล้ที่สุด

สรุปจุดตรวจวัดและพารามิเตอร์ที่ตรวจวัดแต่ละสถานีได้ดัง**ตารางที่ 3-1**

ตารางที่ 3-1: สรุปจุดตรวจวัดต่างๆ ของโครงการ

Parameter	TSP	PM10	L_{eq} 24 hr. และ L_{max}	Wind Speed	Vibration
บริเวณชุมชนบ้านสระแก้ว	1	1	1	1	-
บริเวณบ้านน้อยพัฒนา	1	1	1	1	1
บริเวณบ้านวังยาวน้อย	1	1	1	1	1
บริเวณบ้านวังยาวใหญ่	1	1	1	1	-
บริเวณโรงโม่หินของโครงการ	1	1	1	1	-
บริเวณสามแยกเส้นทางจากพื้นที่โครงการ-บ้านสระแก้ว จุดที่อยู่ใกล้ที่สุด	-	-	-	-	1
รวมจำนวนสถานี	**5**	**5**	**5**	**5**	**3**

3.3 ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

3.3.1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ

1. <u>ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ เดือนมีนาคม 2569</u>

ผลการตรวจวัดความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (Total Suspended Particulate; TSP) และฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) ระหว่างวันที่ 20-22 มีนาคม 2569 แสดงดัง**ตารางที่ 3-2**

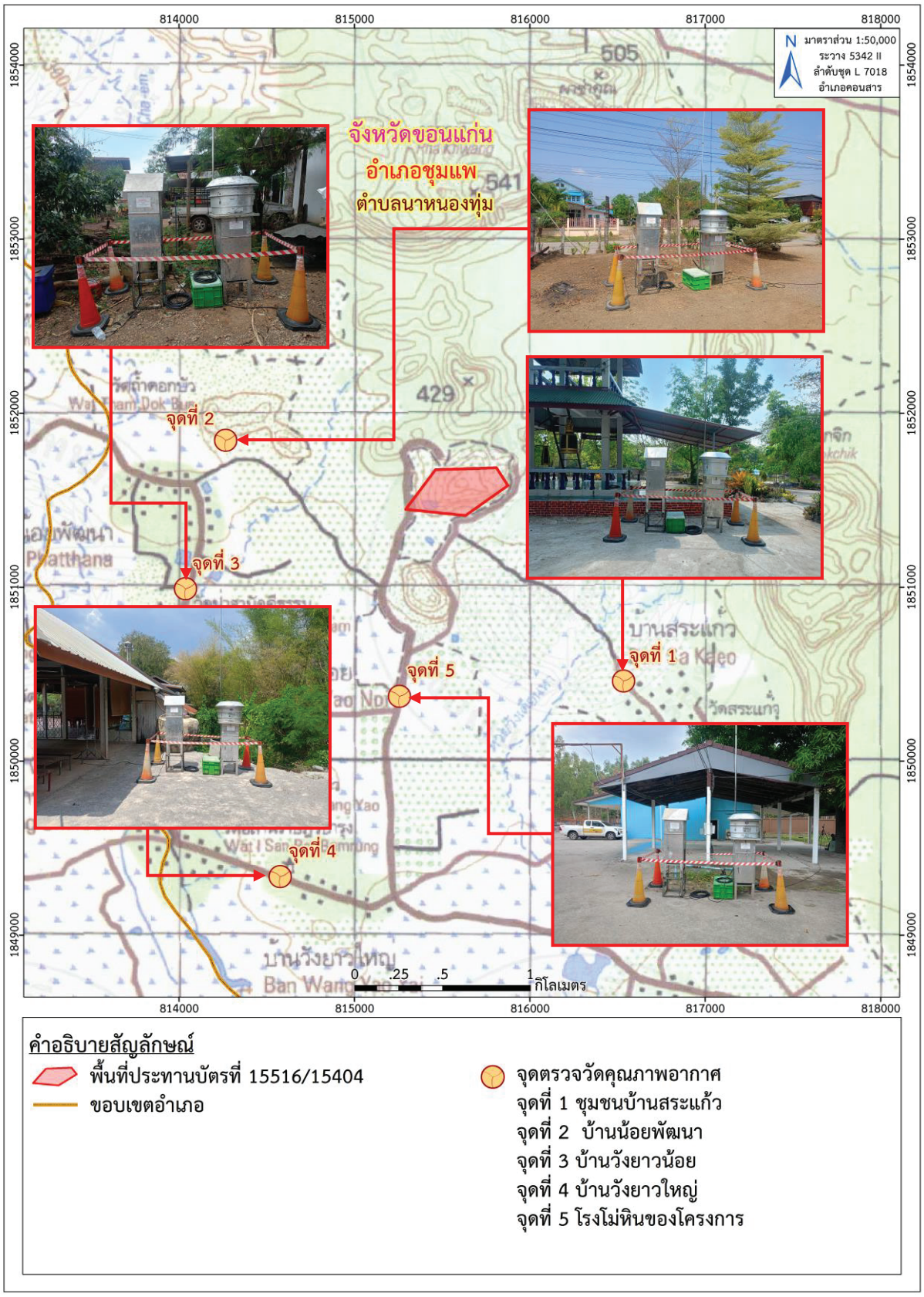
ตารางที่ 3-2: ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ เดือนมีนาคม 2569

จุดตรวจวัด	วัน/เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด	
		TSP 24 hr. (mg/m^3)	PM10 24 hr. (mg/m^3)
1. บริเวณชุมชนบ้านสระแก้ว	20-21 มีนาคม 2569	0.0484	0.0395
2. บริเวณบ้านน้อยพัฒนา	21-22 มีนาคม 2569	0.1004	0.0783
3. บริเวณบ้านวังยาวน้อย	20-21 มีนาคม 2569	0.0977	0.0625
4. บริเวณบ้านวังยาวใหญ่	20-21 มีนาคม 2569	0.1010	0.0629
5. บริเวณโรงโม่หินของโครงการ	20-21 มีนาคม 2569	0.1146	0.0821
มาตรฐาน		**0.20**	**0.10**

มาตรฐาน: มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569 **(ภาคผนวก ค)**

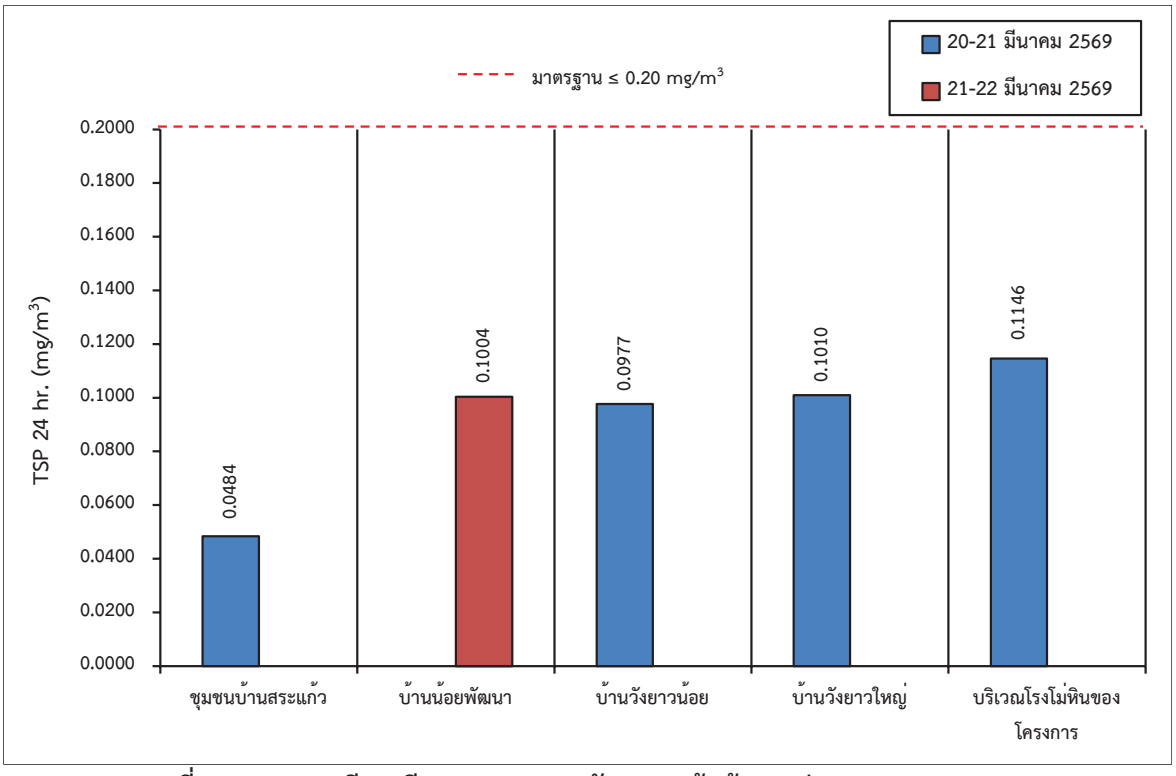
ที่มา: บริษัท วอเตอร์ อินเด็กซ์ แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด, 2569

จากการตรวจวัดความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (Total Suspended Particulate; TSP) และฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (Particulate Matter; PM10) เดือนมีนาคม 2569 จำนวน 5 สถานี ได้แก่ บริเวณชุมชนบ้านสระแก้ว บริเวณบ้านน้อยพัฒนา บริเวณบ้านวังยาวน้อย บริเวณบ้านวังยาวใหญ่ และบริเวณโรงโม่หินของโครงการ แสดงดัง**รูปที่ 3-1** พบว่า ความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม มีค่าที่ตรวจวัดได้อยู่ในช่วง 0.0484-0.1146 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และ ความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน มีค่าตรวจวัดได้อยู่ในช่วง 0.0395-0.0821 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ซึ่งอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569 แสดงดัง**รูปที่ 3-2 และรูปที่ 3-3** ตามลำดับ แต่อย่างไรก็ตาม ทางโครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการฯ โดยจะฉีดพรมน้ำบริเวณรอบพื้นที่โครงการ อย่างน้อยวันละ 3-4 ครั้ง หรือตามความเหมาะสมของสภาพภูมิอากาศ และโครงการจะปฏิบัติตามมาตรการด้านคุณภาพอากาศอย่างเคร่งครัด เพื่อป้องกันการเกิดผลกระทบด้านคุณภาพอากาศต่อไป

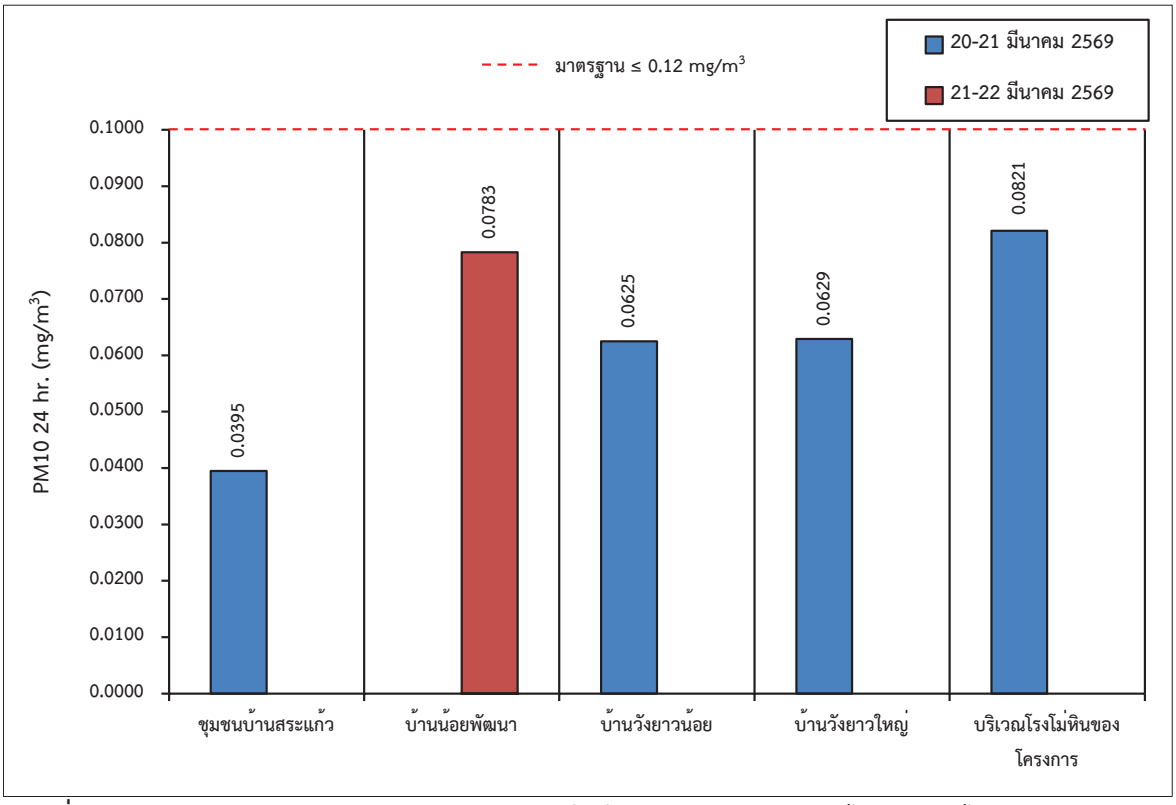


ที่มา: แผนที่ภูมิประเทศ มาตราส่วน 1:50,000, ลำดับชุด L7018, ระวาง 5342 II (อำเภอคอนสาร), กรมแผนที่ทหาร, 2549
ดัดแปลงโดย บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด, 2569

รูปที่ 3-1: จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศ



รูปที่ 3-2: กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (TSP) ที่สถานีต่างๆ ในเดือนมีนาคม 2569



รูปที่ 3-3: กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) ที่สถานีต่างๆ ในเดือนมีนาคม 2569

2. <u>ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศในช่วงที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน</u>

จากการตรวจวัดความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (Total Suspended Particulate; TSP) และความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) ในช่วงที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน (เดือนมีนาคม 2569) จำนวน 5 สถานี ได้แก่ บริเวณชุมชนบ้านสระแก้ว บ้านน้อยพัฒนา บ้านวังยาวน้อย บ้านวังยาวใหญ่ และบริเวณโรงโม่หินของโครงการ พบว่า ในเดือนตุลาคม 2564 ถึง เดือนพฤศจิกายน 2568 สถานีที่ตรวจวัดทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป และในเดือนมีนาคม 2569 สถานีที่ตรวจวัดทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569 **(ภาคผนวก ค)** ดังแสดงใน **ตารางที่ 3-3** อย่างไรก็ตามทางโครงการจะควบคุมการดำเนินกิจกรรมการทำเหมืองอย่างเคร่งครัด โดยการฉีดพรมน้ำบนแนวถนนขนส่งหินในพื้นที่โครงการ และเส้นทางจากพื้นที่โครงการถึงโรงโม่หิน ตลอดจนถนนดินบดอัดแน่นจากโรงโม่หินสู่พื้นที่ภายนอก อย่างน้อยวันละ 3-4 ครั้ง เพื่อลดการเกิดผลกระทบด้านคุณภาพอากาศต่อไป โดยผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในช่วงที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน แสดงดัง**รูปที่ 3-4 และ รูปที่ 3-5**

ตารางที่ 3-3: สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในช่วงที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน

เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด									
	TSP 24 hr. (mg/m^3)					PM10 24 hr. (mg/m^3)				
	St.1	St.2	St.3	St.4	St.5	St.1	St.2	St.3	St.4	St.5
ตุลาคม 2564*	0.0179	0.0149	0.0266	0.0222	0.2748	0.0120	0.0087	0.0167	0.0132	0.0761
มีนาคม 2565*	0.0782	0.1385	0.0520	0.1186	0.1693	0.0468	0.0687	0.0366	0.0656	0.0790
กันยายน 2565*	0.0171	0.0342	0.0362	0.0365	0.0756	0.0006	0.0150	0.0176	0.0175	0.0276
มีนาคม 2566*	0.0895	0.1268	0.1188	0.1929	0.2747	0.0376	0.0481	0.0613	0.0509	0.0944
กันยายน 2566*	0.0188	0.0491	0.0746	0.0675	0.0462	0.0165	0.0173	0.0517	0.0135	0.0189
มีนาคม 2567*	0.0553	0.0906	0.0979	0.1328	0.2758	0.0389	0.0585	0.0654	0.0582	0.0897
กันยายน 2567*	0.0187	0.0313	0.0339	0.0507	0.1015	0.0090	0.0189	0.0210	0.0146	0.0344
มีนาคม 2568*	0.0402	0.0816	0.0868	0.0686	0.1106	0.0131	0.0404	0.0492	0.0277	0.0566
พฤศจิกายน 2568*	0.0258	0.0457	0.0946	0.0785	0.2050	0.0050	0.0308	0.0351	0.0302	0.0954
มีนาคม 2569**	0.0484	0.1004	0.0977	0.1010	0.1146	0.0395	0.0783	0.0625	0.0629	0.0821
มาตรฐาน*	**0.33**					**0.12**				
มาตรฐาน**	**0.20**					**0.10**				

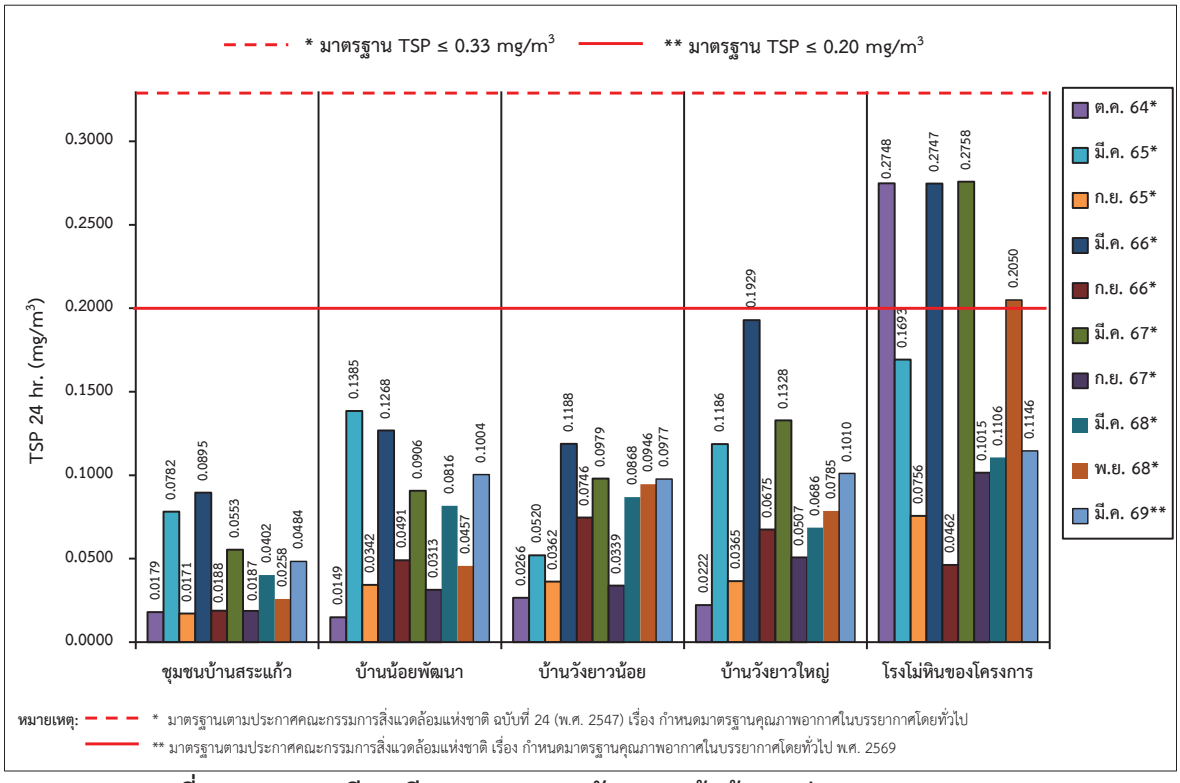
หมายเหตุ: St.1: ชุมชนบ้านสระแก้ว St.2: บ้านน้อยพัฒนา St.3: บ้านวังยาวน้อย St.4: บ้านวังยาวใหญ่ St.5: โรงโม่หินของโครงการ

: เดือนมีนาคม 2564 ไม่มีการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมเนื่องจากทางโครงการอยู่ระหว่างการขอต่ออายุประทานบัตร และไม่มีการทำเหมืองแต่อย่างใด

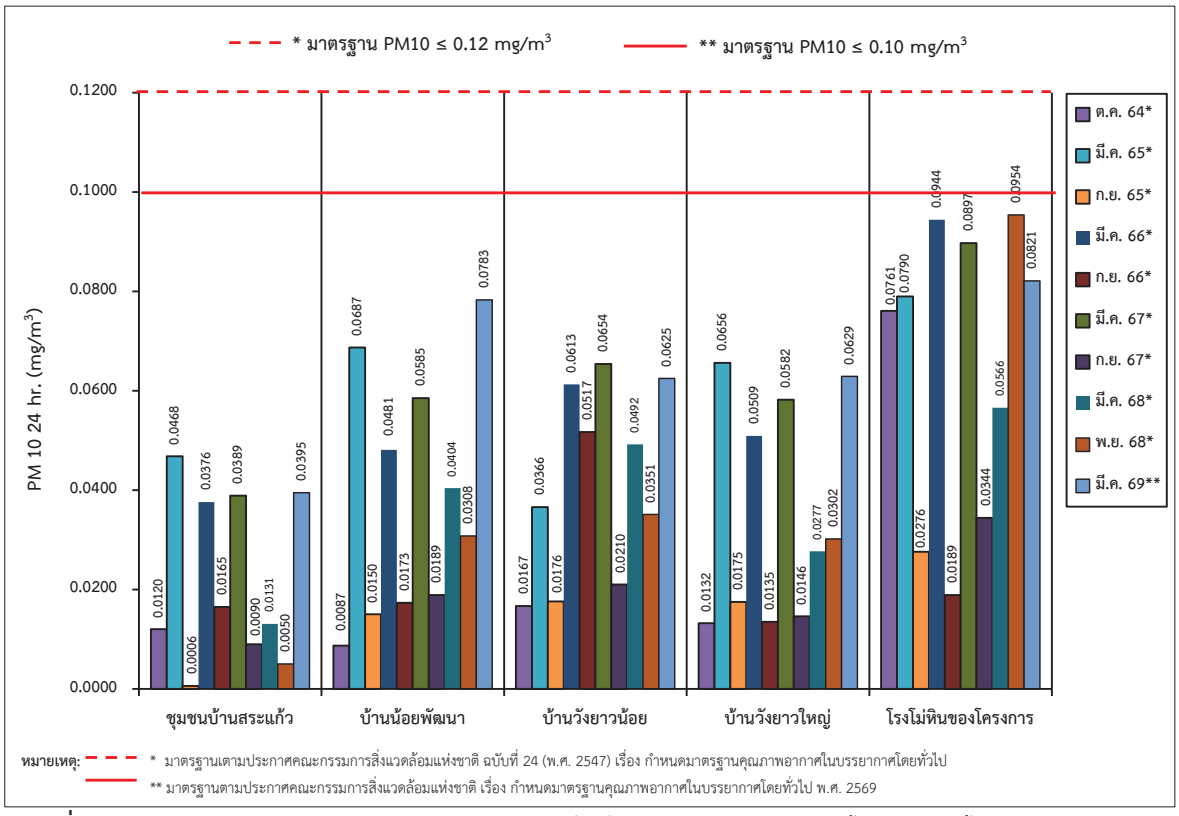
มาตรฐาน: * มาตรฐานเดิมตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

** มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569 **(ภาคผนวก ค)**

ที่มา: รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2568 และบริษัท วอเตอร์ อินเด็กซ์ แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด, 2569



รูปที่ 3-4: กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (TSP) ที่สถานีต่างๆ ในช่วงที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน



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

3. <u>ผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม เดือนมีนาคม 2569</u>

ผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม จำนวน 5 สถานี ระหว่างวันที่ 20-22 มีนาคม 2569 แสดงดัง**ตารางที่ 3-4**

ตารางที่ 3-4: ผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม เดือนมีนาคม 2569

จุดตรวจวัด	วัน/เดือน/ปี ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด	
		Average Wind Speed (m/s)	ทิศทางลม
1. บริเวณชุมชนบ้านสระแก้ว	20-21 มีนาคม 2569	0.30	ENE, SSE, S, SSW, SW, NNW
2. บริเวณบ้านน้อยพัฒนา	21-22 มีนาคม 2569	0.66	N, E, SSE, S, SSW, SW, WSW, W, NW, NNW
3. บริเวณบ้านวังยาวน้อย	20-21 มีนาคม 2569	0.62	N, S, SSW, SW, NW, NNW
4. บริเวณบ้านวังยาวใหญ่	20-21 มีนาคม 2569	0.90	N, NNE, ENE, E, SE, S, SW, WNW, NW, NNW
5. บริเวณโรงโม่หินของโครงการ	20-21 มีนาคม 2569	0.34	NE, ENE, S, SSW, WNW, NW, NNW

ที่มา: บริษัท วอเตอร์ อินเด็กซ์ แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด, 2569

จากการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม ในเดือนมีนาคม 2569 พบว่า ความเร็วลมของทุกสถานี มีค่าเฉลี่ยอยู่ในช่วง 0.30-0.90 เมตรต่อวินาที

- บริเวณชุมชนบ้านสระแก้ว ตรวจวัดความเร็วลมเฉลี่ยมีค่าเท่ากับ 0.30 เมตรต่อวินาที โดยทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศตะวันออกเฉียงเหนือค่อนไปทางตะวันออก (ENE), ทิศตะวันออกเฉียงใต้ค่อนไปทางใต้ (SSE), ทิศใต้ (S), ทิศตะวันตกเฉียงใต้ค่อนไปทางใต้ (SSW), ทิศตะวันตกเฉียงใต้ (SW) และทิศตะวันตกเฉียงเหนือค่อนไปทางเหนือ (NNW)

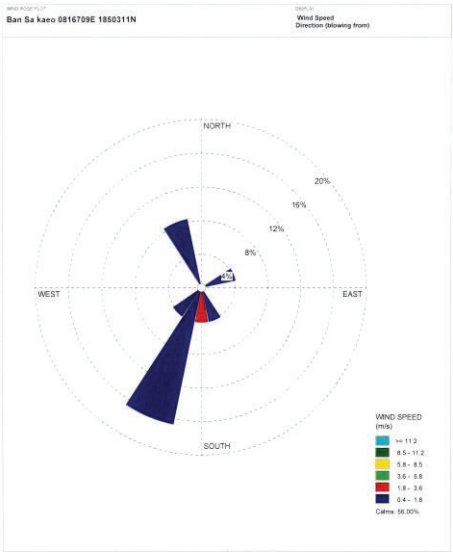
- บริเวณบ้านน้อยพัฒนา ตรวจวัดความเร็วลมเฉลี่ยมีค่าเท่ากับ 0.66 เมตรต่อวินาที โดยทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศเหนือ (N), ทิศตะวันออก (E), ทิศตะวันออกเฉียงใต้ค่อนไปทางใต้ (SSE), ทิศใต้ (S), ทิศตะวันตกเฉียงใต้ค่อนไปทางใต้ (SSW), ทิศตะวันตกเฉียงใต้ (SW), ทิศตะวันตกเฉียงใต้ค่อนไปทางตะวันตก (WSW), ทิศตะวันตก (W), ทิศตะวันตกเฉียงเหนือ (NW) และทิศตะวันตกเฉียงเหนือค่อนไปทางเหนือ (NNW)

- บริเวณบ้านวังยาวน้อย ตรวจวัดความเร็วลมเฉลี่ยมีค่าเท่ากับ 0.62 เมตรต่อวินาที โดยทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศเหนือ (N), ทิศใต้ (S), ทิศตะวันออกเฉียงใต้ค่อนไปทางใต้ (SSW), ทิศตะวันตกเฉียงใต้ (SW), ทิศตะวันตกเฉียงเหนือ (NW) และทิศตะวันตกเฉียงเหนือค่อนไปทางเหนือ (NNW)

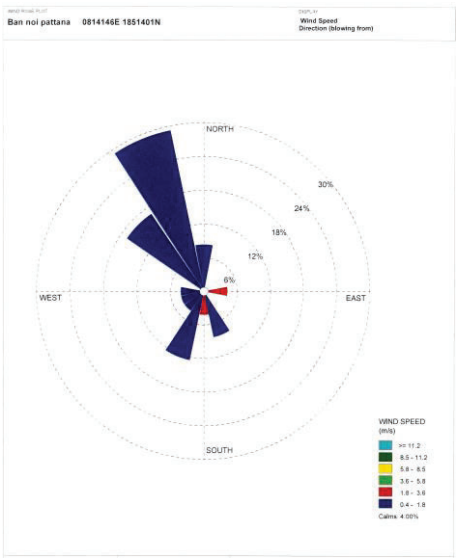
- บริเวณบ้านวังยาวใหญ่ ตรวจวัดความเร็วลมเฉลี่ยมีค่าเท่ากับ 0.90 เมตรต่อวินาที โดยทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศเหนือ (N), ทิศเหนือค่อนไปทางตะวันออกเฉียงเหนือ (NNE), ทิศตะวันออกเฉียงเหนือค่อนไปทางตะวันออก (ENE), ทิศตะวันออก (E), ทิศตะวันออกเฉียงใต้ (SE), ทิศใต้ (S), ทิศตะวันตกเฉียงใต้ (SW), ทิศตะวันตกเฉียงเหนือค่อนไปทางตะวันตก (WNW), ทิศตะวันตกเฉียงเหนือ (NW) และทิศตะวันตกเฉียงเหนือค่อนไปทางเหนือ (NNW)

- บริเวณโรงโม่หินของโครงการ ตรวจวัดความเร็วลมเฉลี่ยมีค่าเท่ากับ 0.34 เมตรต่อวินาที โดยทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศตะวันออกเฉียงเหนือ (NE), ทิศตะวันออกเฉียงเหนือค่อนไปทางตะวันออก (ENE), ทิศใต้ (S), ทิศตะวันตกเฉียงใต้ค่อนไปทางใต้ (SSW), ทิศตะวันตกเฉียงเหนือค่อนไปทางตะวันตก (WNW), ทิศตะวันตกเฉียงเหนือ (NW) และทิศตะวันตกเฉียงเหนือค่อนไปทางเหนือ (NNW)

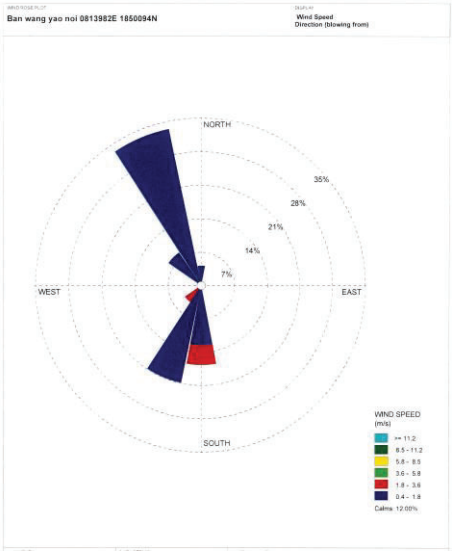
ทั้งนี้ รูปทิศทางลมของสถานีตรวจวัดทั้ง 5 สถานีแสดงดัง**รูปที่ 3-6**



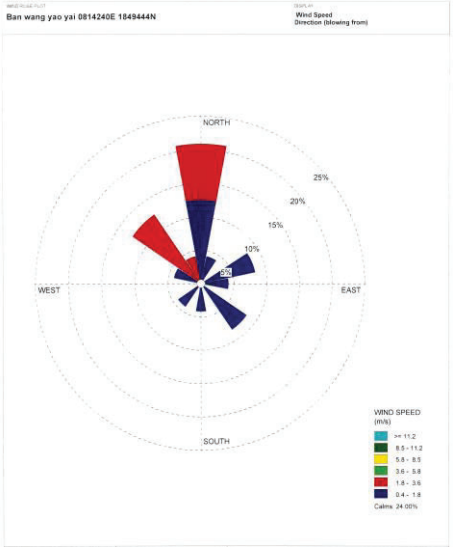
1) ทิศทางลมบริเวณบ้านสระแก้ว



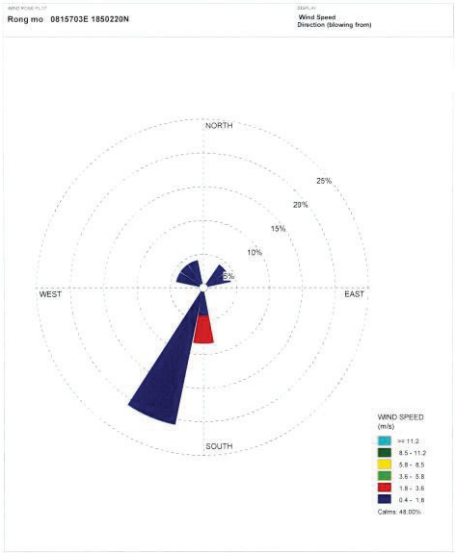
2) ทิศทางลมบริเวณบ้านน้อยพัฒนา



3) ทิศทางลมบริเวณบ้านวังยาวน้อย



4) ทิศทางลมบริเวณบ้านวังยาวใหญ่



5) ทิศทางลมบริเวณโรงโม่หินของโครงการ

รูปที่ 3-6: รูปทิศทางลมของสถานีตรวจวัดทั้ง 5 สถานี

3.3.2 ผลการตรวจวัดระดับเสียง

1. <u>ผลการตรวจวัดระดับเสียง เดือนมีนาคม 2569</u>

ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr.) และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ระหว่างวันที่ 20-22 มีนาคม 2569 แสดงดัง**ตารางที่ 3-5**

ตารางที่ 3-5: ผลการตรวจวัดระดับเสียง เดือนมีนาคม 2569

จุดตรวจวัด	วัน/เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด	
		L_{eq} 24 hr. [dB (A)]	L_{max} [dB (A)]
1. บริเวณชุมชนบ้านสระแก้ว	20-21 มีนาคม 2569	53.4	88.6
2. บริเวณบ้านน้อยพัฒนา	21-22 มีนาคม 2569	53.9	86.6
3. บริเวณบ้านวังยาวน้อย	20-21 มีนาคม 2569	56.3	97.6
4. บริเวณบ้านวังยาวใหญ่	20-21 มีนาคม 2569	56.6	88.6
5. บริเวณโรงโม่หินของโครงการ	20-21 มีนาคม 2569	60.8	86.0
มาตรฐาน		**70**	**115**

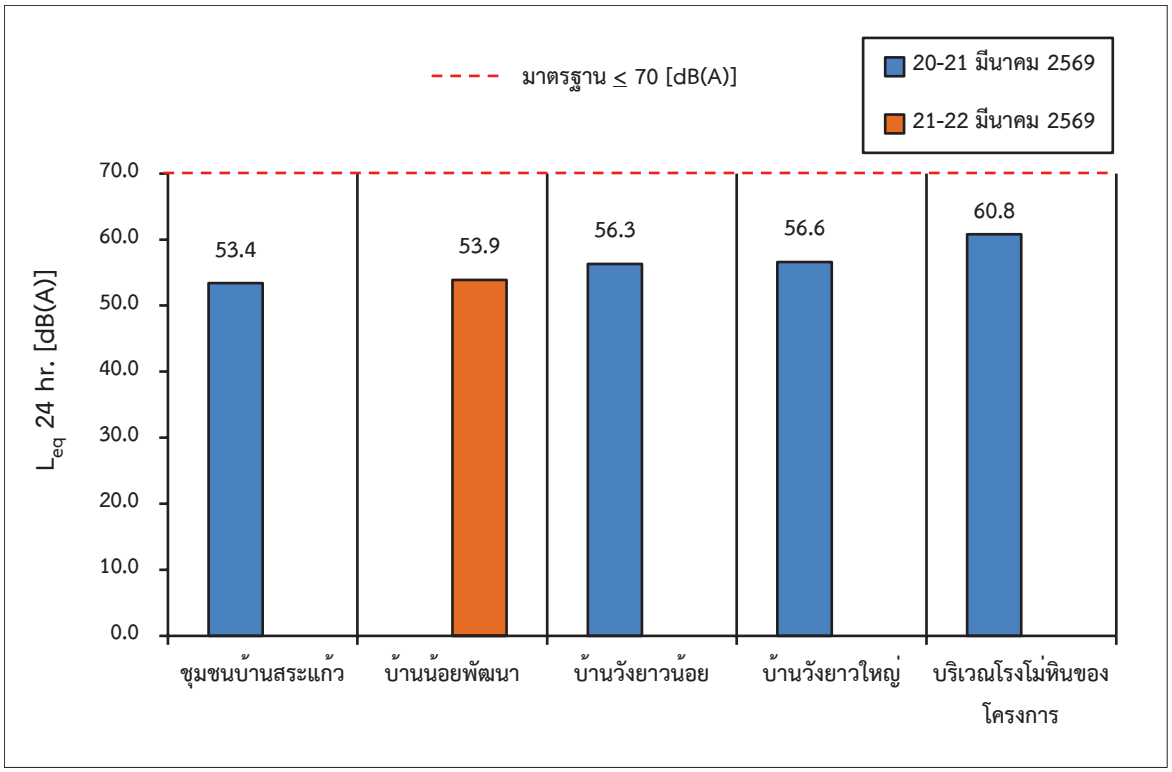
มาตรฐาน: ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ. 2548) เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน **(ภาคผนวก ค)**

ที่มา: บริษัท วอเตอร์ อินเด็กซ์ แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด, 2569

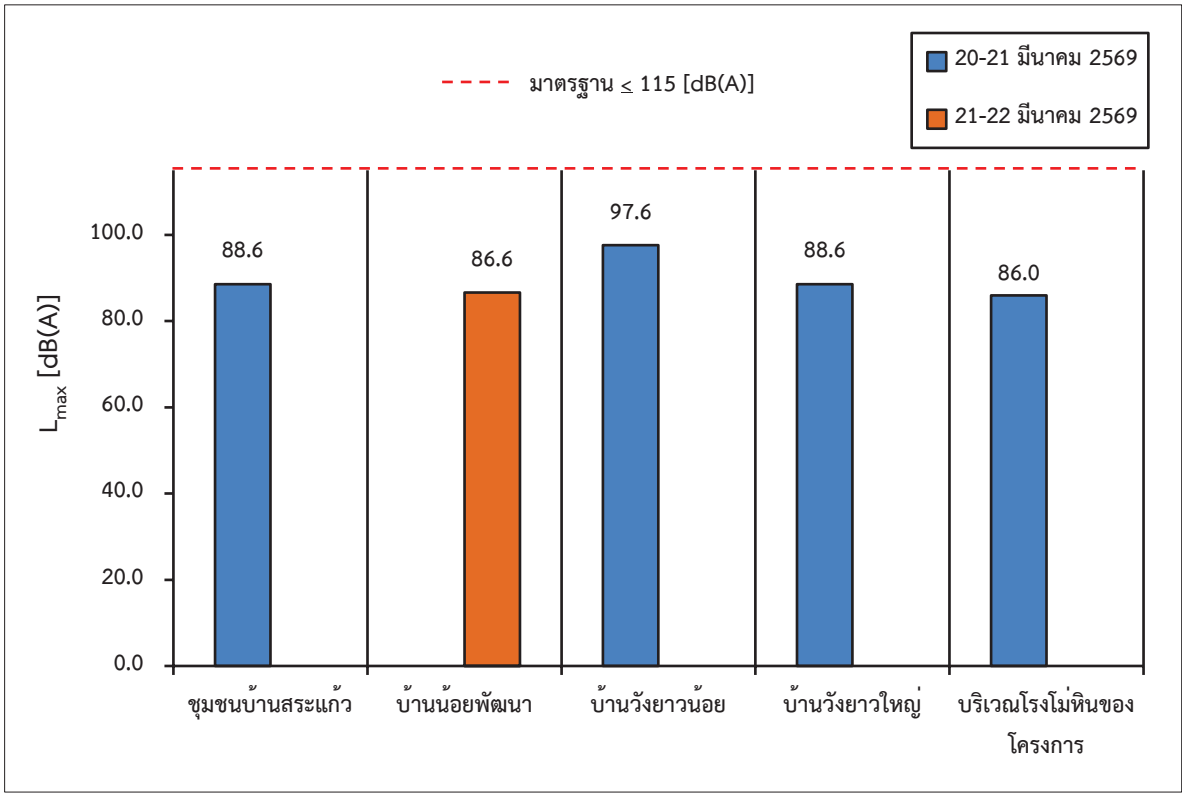
จากผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr.) และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ในเดือนมีนาคม 2569 จำนวน 5 สถานี ได้แก่ บริเวณชุมชนบ้านสระแก้ว บริเวณบ้านน้อยพัฒนา บริเวณบ้านวังยาวน้อย บริเวณบ้านวังยาวใหญ่ และบริเวณโรงโม่หินของโครงการ แสดงดัง**รูปที่ 3-7** พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr.) ที่ตรวจวัดได้บริเวณดังกล่าว มีค่าอยู่ในช่วง 53.4-60.8 เดซิเบล (เอ) และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) มีค่าอยู่ในช่วง 86.0-97.6 เดซิเบล (เอ) ตามลำดับ ซึ่งอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานระดับเสียง ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ. 2548) เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน **(ภาคผนวก ค)** แสดงดัง**รูปที่ 3-8 และ รูปที่ 3-9** ตามลำดับ

ที่มา: แผนที่ภูมิประเทศ มาตราส่วน 1:50,000, ลำดับชุด L7018, ระวาง 5342 II (อำเภอคอนสาร), กรมแผนที่ทหาร, 2549
ดัดแปลงโดย บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด, 2569

รูปที่ 3-7: จุดตรวจวัดระดับเสียง



รูปที่ 3-8: กราฟเปรียบเทียบระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr.) ที่สถานีต่างๆ ในเดือนมีนาคม 2569



รูปที่ 3-9: กราฟเปรียบเทียบระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ที่สถานีต่างๆ ในเดือนมีนาคม 2569

2. <u>สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงของโครงการในช่วงที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน</u>

จากผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr.) และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ในช่วงที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน (เดือนมีนาคม 2569) ซึ่งได้ทำการตรวจวัดระดับเสียง จำนวน 5 สถานี ได้แก่ บริเวณชุมชนบ้านสระแก้ว บ้านน้อยพัฒนา บ้านวังยาวน้อย บ้านวังยาวใหญ่ และโรงโม่หินของโครงการ พบว่า ค่าที่ตรวจวัดได้มีค่าใกล้เคียงกันและอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ. 2548) เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน ดัง **ตารางที่ 3-6** โดยผลการตรวจวัดระดับเสียงในช่วงที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน แสดงดัง**รูปที่ 3-10** และ **รูปที่ 3-11**

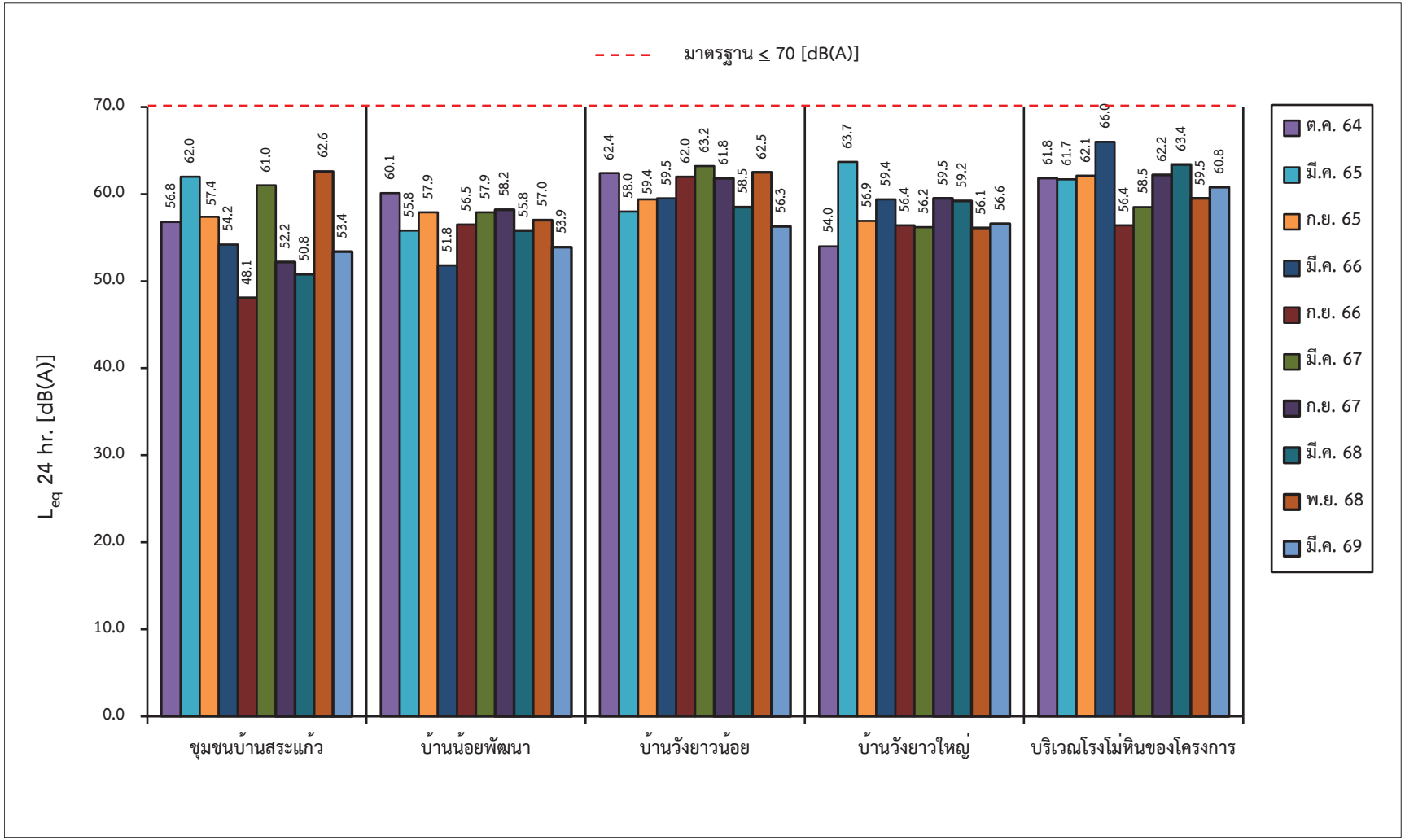
ตารางที่ 3-6: ผลการตรวจวัดระดับเสียงในช่วงที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน

เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด									
	L_{eq} 24 hr. [dB (A)]					L_{max} [dB (A)]				
	St.1	St.2	St.3	St.4	St.5	St.1	St.2	St.3	St.4	St.5
ตุลาคม 2564	56.8	60.1	62.4	54.0	61.8	93.7	97.3	107.7	86.9	84.0
มีนาคม 2565	62.0	55.8	58.0	63.7	61.7	99.8	88.1	93.0	93.6	89.3
กันยายน 2565	57.4	57.9	59.4	56.9	62.1	95.0	91.9	91.9	89.7	97.8
มีนาคม 2566	54.2	51.8	59.5	59.4	66.0	93.2	86.8	94.6	96.4	97.7
กันยายน 2566	48.1	56.5	62.0	56.4	56.4	86.2	91.5	95.2	87.3	84.0
มีนาคม 2567	61.0	57.9	63.2	56.2	58.5	98.9	90.7	92.4	87.1	84.1
กันยายน 2567	52.2	58.2	61.8	59.5	62.2	89.8	90.9	95.8	94.6	100.8
มีนาคม 2568	50.8	55.8	58.5	59.2	63.4	87.2	92.2	89.8	86.4	97.1
พฤศจิกายน 2568	62.6	57.0	62.5	56.1	59.5	94.2	99.4	94.0	84.7	100.1
มีนาคม 2569	53.4	53.9	56.3	56.6	60.8	88.6	86.6	97.6	88.6	86.0
มาตรฐาน	70					115				

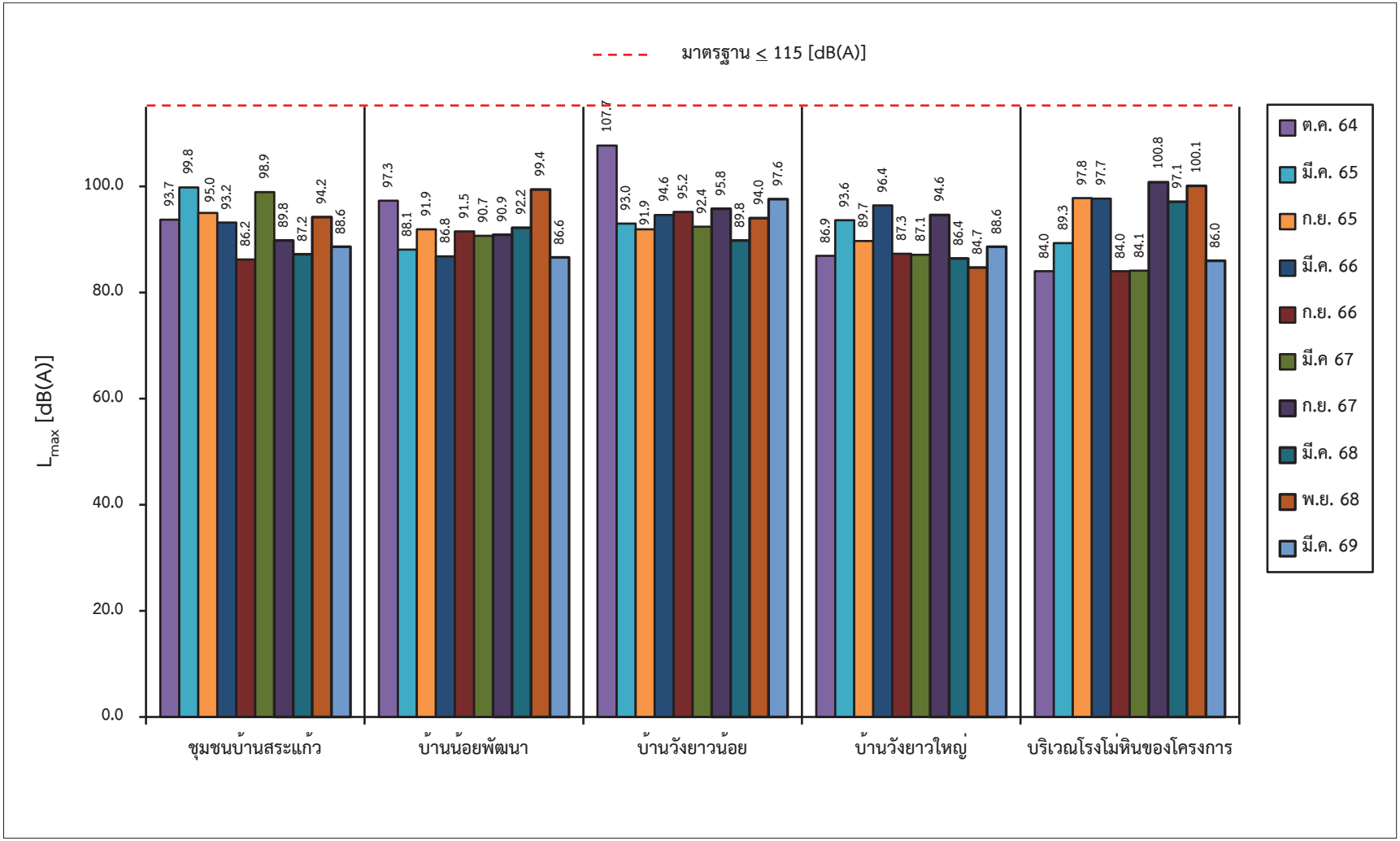
หมายเหตุ: St.1: ชุมชนบ้านสระแก้ว St.2: บ้านน้อยพัฒนา St.3: บ้านวังยาวน้อย
St.4: บ้านวังยาวใหญ่ St.5: โรงโม่หินของโครงการ

มาตรฐาน: ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ. 2548) เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน **(ภาคผนวก ค)**

ที่มา: รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2568 และบริษัท วอเตอร์ อินเด็กซ์ แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด, 2569



รูปที่ 3-10: กราฟเปรียบเทียบระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr.) ที่สถานีต่างๆ ในช่วงที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน



รูปที่ 3-11: กราฟเปรียบเทียบระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ที่สถานีต่างๆ ในช่วงที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน

3.3.3 ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน

1. <u>ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน เดือนมีนาคม 2569</u>

ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน เมื่อวันที่ 22 พฤศจิกายน 2568 เป็นการวัดความสั่นสะเทือนจากการระเบิดหน้าเหมือง วัดคลื่นสั่นสะเทือน 3 แนว คือแนวทแยง (Transverse) แนวตั้ง (Vertical) และแนวยาว (Longitudinal) แสดงดัง**ตารางที่ 3-7** จุดตรวจวัดดัง**รูปที่ 3-12**

ตารางที่ 3-7: ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน เดือนมีนาคม 2569

จุดตรวจวัด	วัน/เดือน/ปี ตรวจวัด	พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด		ทิศทางคลื่น		
				Transverse	Vertical	Longitudinal
1. บ้านวังยาวน้อย	20 มี.ค. 69	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**	**-**	**-**	**-**
2. บ้านน้อยพัฒนา	20 มี.ค. 69	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**	**-**	**-**	**-**
3. บริเวณสามแยกเส้นทางจากพื้นที่โครงการ-บ้านสระแก้ว จุดที่อยู่ใกล้ที่สุด	20 มี.ค. 69	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

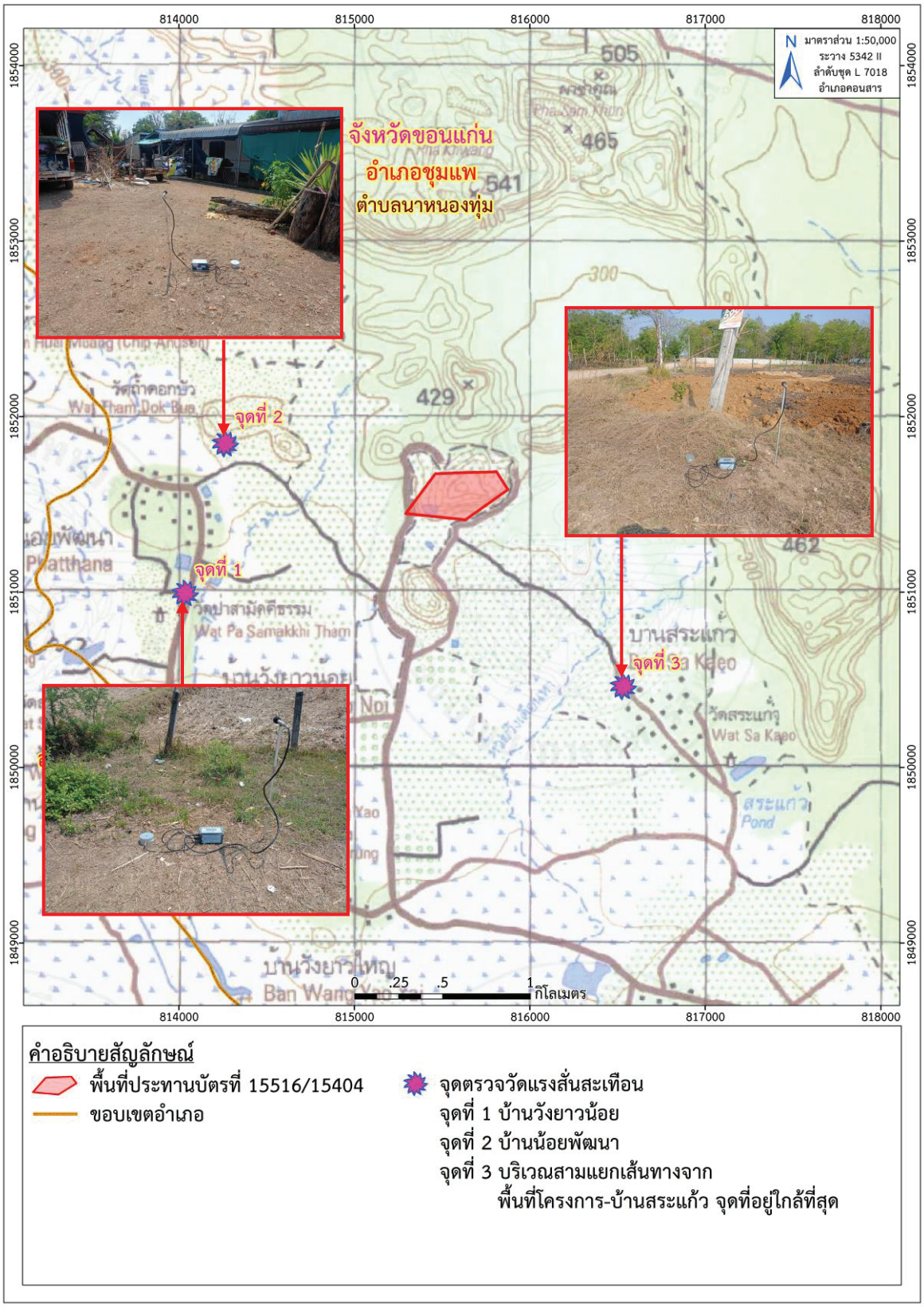
มาตรฐาน: ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ. 2548) เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน **(ภาคผนวก ค)**

ที่มา: บริษัท วอเตอร์ อินเด็กซ์ แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด, 2569

2. <u>สรุปผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือนในช่วงที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน</u>

จากการตรวจวัดความสั่นสะเทือนขณะที่มีการระเบิดหน้าเหมืองของโครงการ ในช่วงที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน (เดือนมีนาคม 2569) จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บริเวณบ้านน้อยพัฒนา บ้านวังยาวน้อย และบริเวณสามแยกเส้นทางจากพื้นที่โครงการ-บ้านสระแก้ว จุดที่ใกล้ที่สุด พบว่า ทุกสถานีที่ตรวจวัดเครื่องมือตรวจวัดความสั่นสะเทือนไม่สามารถตรวจจับคลื่นสั่นสะเทือนฯ 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 ดังนั้น ผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนขณะทำการระเบิด จากการระเบิดหน้าเหมืองของโครงการในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2548 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน ดัง**ตารางที่ 3-8**

ทั้งนี้ ตั้งแต่เดือนเมษายน 2569 ถึงปัจจุบันโครงการไม่ได้ทำการระเบิดแร่ เนื่องจากหยุดการทำเหมือง จึงไม่มีการระเบิดแต่อย่างใด พร้อมทั้งส่งหนังสือขอหยุดการทำเหมืองชั่วคราวแจ้งถึงอุตสาหกรรมจังหวัดขอนแก่นเรียบร้อยแล้ว **(ภาคผนวก ฌ2)** ทั้งนี้โครงการจะปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดอย่างเคร่งครัด



ที่มา: แผนที่ภูมิประเทศ มาตราส่วน 1:50,000, ลำดับชุด L7018, ระวาง 5342 II (อำเภอคอนสาร), กรมแผนที่ทหาร, 2549
ดัดแปลงโดย บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด, 2569

รูปที่ 3-12: จุดตรวจวัดความสั่นสะเทือน

ตารางที่ 3-8: การตรวจวัดความสั่นสะเทือนในช่วงที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน

สถานีตรวจวัด	เดือน/ปีที่ตรวจวัด	แนวแกน	ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน				
			ดัชนีที่ตรวจวัด				
			Frequency (Hz)	Peak Particle Velocity (mm/sec)	Peak Displacement (mm)	Peak Vector Sum (mm/sec)	Air Pressure (dB(L))
1. บ้านวังยาวน้อย	ก.ย. 63	Transverse	<0.5	<0.127	<0.001		
		Vertical	<0.5	<0.127	<0.001	<0.127	0
		Longitudinal	<0.5	<0.127	<0.001		
	มี.ค. 65	Transverse	<0.5	<0.127	<0.001		
		Vertical	<0.5	<0.127	<0.001	<0.127	0
		Longitudinal	<0.5	<0.127	<0.001		
	ก.ย. 65	Transverse	<0.5	<0.127	<0.001		
		Vertical	<0.5	<0.127	<0.001	<0.127	0
		Longitudinal	<0.5	<0.127	<0.001		
	มี.ค. 66	Transverse	<0.5	<0.127	<0.001		
		Vertical	<0.5	<0.127	<0.001	<0.127	0
		Longitudinal	<0.5	<0.127	<0.001		
	ก.ย. 66	Transverse	<0.5	<0.127	<0.001		
		Vertical	<0.5	<0.127	<0.001	<0.127	0
		Longitudinal	<0.5	<0.127	<0.001		
	มี.ค. 67	Transverse	<0.5	<0.127	<0.001		
		Vertical	<0.5	<0.127	<0.001	<0.127	0
		Longitudinal	<0.5	<0.127	<0.001		
	ก.ย. 67	Transverse	<0.5	<0.127	<0.001		
		Vertical	<0.5	<0.127	<0.001	<0.127	0
		Longitudinal	<0.5	<0.127	<0.001		
	มี.ค. 68	Transverse	<0.5	<0.127	<0.001		
		Vertical	<0.5	<0.127	<0.001	<0.127	0
		Longitudinal	<0.5	<0.127	<0.001		
	พ.ย. 68	Transverse	<0.5	<0.127	<0.001		
		Vertical	<0.5	<0.127	<0.001	<0.127	0
		Longitudinal	<0.5	<0.127	<0.001		
	มี.ค. 69	Transverse	<0.5	<0.127	<0.001		
		Vertical	<0.5	<0.127	<0.001	<0.127	0
		Longitudinal	<0.5	<0.127	<0.001		

ตารางที่ 3-8: สรุปผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือนในช่วงที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	เดือน/ปีที่ตรวจวัด	แนวแกน	ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน				
			ดัชนีที่ตรวจวัด				
			Frequency (Hz)	Peak Particle Velocity (mm/sec)	Peak Displacement (mm)	Peak Vector Sum (mm/sec)	Air Pressure (dB(L))
2. บ้านน้อยพัฒนา	ก.ย. 63	Transverse	<0.5	<0.127	<0.001		
		Vertical	<0.5	<0.127	<0.001	<0.127	0
		Longitudinal	<0.5	<0.127	<0.001		
	มี.ค. 65	Transverse	<0.5	<0.127	<0.001		
		Vertical	<0.5	<0.127	<0.001	<0.127	0
		Longitudinal	<0.5	<0.127	<0.001		
	ก.ย. 65	Transverse	<0.5	<0.127	<0.001		
		Vertical	<0.5	<0.127	<0.001	<0.127	0
		Longitudinal	<0.5	<0.127	<0.001		
	มี.ค. 66	Transverse	<0.5	<0.127	<0.001		
		Vertical	<0.5	<0.127	<0.001	<0.127	0
		Longitudinal	<0.5	<0.127	<0.001		
	ก.ย. 66	Transverse	<0.5	<0.127	<0.001		
		Vertical	<0.5	<0.127	<0.001	<0.127	0
		Longitudinal	<0.5	<0.127	<0.001		
	มี.ค. 67	Transverse	<0.5	<0.127	<0.001		
		Vertical	<0.5	<0.127	<0.001	<0.127	0
		Longitudinal	<0.5	<0.127	<0.001		
	ก.ย. 67	Transverse	<0.5	<0.127	<0.001		
		Vertical	<0.5	<0.127	<0.001	<0.127	0
		Longitudinal	<0.5	<0.127	<0.001		
	มี.ค. 68	Transverse	<0.5	<0.127	<0.001		
		Vertical	<0.5	<0.127	<0.001	<0.127	0
		Longitudinal	<0.5	<0.127	<0.001		
	พ.ย. 68	Transverse	<0.5	<0.127	<0.001		
		Vertical	<0.5	<0.127	<0.001	<0.127	0
		Longitudinal	<0.5	<0.127	<0.001		
	มี.ค. 69	Transverse	<0.5	<0.127	<0.001		
		Vertical	<0.5	<0.127	<0.001	<0.127	0
		Longitudinal	<0.5	<0.127	<0.001		

ตารางที่ 3-8: สรุปผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือนในช่วงที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	เดือน/ปีที่ตรวจวัด	แนวแกน	ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน				
			ดัชนีที่ตรวจวัด				
			Frequency (Hz)	Peak Particle Velocity (mm/sec)	Peak Displacement (mm)	Peak Vector Sum (mm/sec)	Air Pressure (dB(L))
3. บริเวณสามแยกเส้นทางจากพื้นที่โครงการ-บ้านสระแก้ว จุดที่อยู่ใกล้ที่สุด	ก.ย. 63	Transverse	<0.5	<0.127	<0.001		
		Vertical	<0.5	<0.127	<0.001	<0.127	0
		Longitudinal	<0.5	<0.127	<0.001		
	มี.ค. 65	Transverse	<0.5	<0.127	<0.001		
		Vertical	<0.5	<0.127	<0.001	<0.127	0
		Longitudinal	<0.5	<0.127	<0.001		
	ก.ย. 65	Transverse	<0.5	<0.127	<0.001		
		Vertical	<0.5	<0.127	<0.001	<0.127	0
		Longitudinal	<0.5	<0.127	<0.001		
	มี.ค. 66	Transverse	<0.5	<0.127	<0.001		
		Vertical	<0.5	<0.127	<0.001	<0.127	0
		Longitudinal	<0.5	<0.127	<0.001		
	ก.ย. 66	Transverse	<0.5	<0.127	<0.001		
		Vertical	<0.5	<0.127	<0.001	<0.127	0
		Longitudinal	<0.5	<0.127	<0.001		
	มี.ค. 67	Transverse	<0.5	<0.127	<0.001		
		Vertical	<0.5	<0.127	<0.001	<0.127	0
		Longitudinal	<0.5	<0.127	<0.001		
	ก.ย. 67	Transverse	<0.5	<0.127	<0.001		
		Vertical	<0.5	<0.127	<0.001	<0.127	0
		Longitudinal	<0.5	<0.127	<0.001		
	มี.ค. 68	Transverse	<0.5	<0.127	<0.001		
		Vertical	<0.5	<0.127	<0.001	<0.127	0
		Longitudinal	<0.5	<0.127	<0.001		
	พ.ย. 68	Transverse	<0.5	<0.127	<0.001		
		Vertical	<0.5	<0.127	<0.001	<0.127	0
		Longitudinal	<0.5	<0.127	<0.001		
	มี.ค. 69	Transverse	<0.5	<0.127	<0.001		
		Vertical	<0.5	<0.127	<0.001	<0.127	0
		Longitudinal	<0.5	<0.127	<0.001		

หมายเหตุ: เริ่มบันทึกค่าระดับความสั่นสะเทือนเมื่อความเร็วอนุภาค (PEAK PARTICLE VELOCITY, PPV) มีค่าเริ่มต้นตั้งแต่ 0.254 mm/sec และ0.127 mm/sec ขึ้นไป

: เดือนมีนาคม 2564 ไม่มีการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม เนื่องจากทางโครงการอยู่ระหว่างการขอต่ออายุประทานบัตร และไม่มีการทำเหมืองแต่อย่างใด

: เดือนตุลาคม 2564 ไม่มีการตรวจวัดความสั่นสะเทือน เนื่องจากทางโครงการอยู่ระหว่างการรอใบอนุญาตวัตถุระเบิด

มาตรฐาน: ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ. 2548) เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน **(ภาคผนวก ค)**

ที่มา: รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2569 และบริษัท วอเตอร์ อินเด็กซ์ แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด, 2569

3.4 การดำเนินการครั้งต่อไป

การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการในครั้งต่อไป จะต้องทำการศึกษาถึงความเปลี่ยนแปลงคุณภาพสิ่งแวดล้อมอันเนื่องมาจากกิจกรรมการดำเนินการของโครงการ โดยจะทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ระดับเสียง และความสั่นสะเทือน นำเสนอต่อหน่วยงานอนุญาตและหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องได้รับทราบต่อไป