



รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการทำเหมืองชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์  
และเพื่อทำปูนขาว ของบริษัท เคมีแมน จำกัด (มหาชน)  
ประทานบัตรที่ 27328/16133

ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568

เจ้าของโครงการ

บริษัท เคมีแมน จำกัด (มหาชน)

หมู่ที่ 10 ตำบลทับกวาง อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี

(ฉบับปกปิดที่มีกฎหมายคุ้มครอง)



รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการทำเหมืองชนิดแร่หินปูนเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์  
และเพื่อทำปูนขาว ของบริษัท เคมีแมน จำกัด (มหาชน) ประทานบัตรที่ 27328/16133  
หมู่ที่ 10 ตำบลทับกวาง อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี

ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568

เจ้าของโครงการ



บริษัท เคมีแมน จำกัด (มหาชน)

ดำเนินการจัดทำโดย



บริษัท ยูไนเต็ต แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด  
เลขที่ 3 ซอยอุดมสุข 41 ถนนสุขุมวิท แขวงบางจาก เขตพระโขนง กรุงเทพฯ 10260  
โทรศัพท์ 0-2763-2828 โทรสาร 0-2763-2800 E-mail address : uae@uaeconsultant.com

แบบ ตต. 1

หนังสือรับรอง

การจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการเหมืองชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์

และเพื่อทำปูนขาว ประทานบัตรที่ 27328/16133

วันที่ 24 กรกฎาคม พ.ศ. 2568

หนังสือรับรองฉบับนี้ ขอรับรองว่า บริษัท ยูไนटेด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นผู้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ และเพื่อทำปูนขาว ประทานบัตรที่ 27328/16133 ระยะดำเนินการ ตั้งที่ ตำบลทับกวาง อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี ของบริษัท เคมีแมน จำกัด (มหาชน) ฉบับประจำเดือน

(✓) มกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568

( ) กรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2568

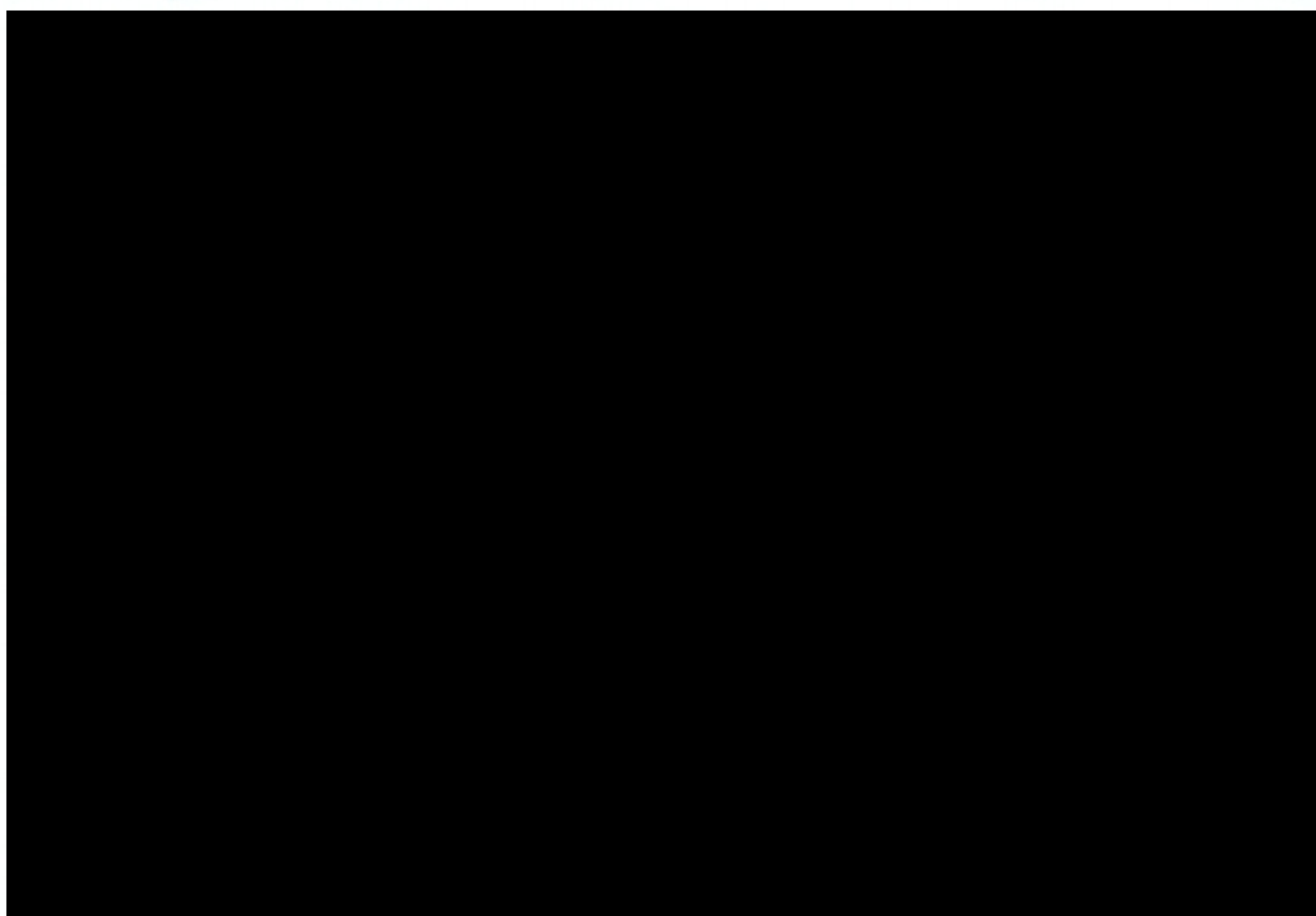
( ) อื่นๆ (ระบุ) .....

โดยมีคณะผู้จัดทำรายงาน ดังต่อไปนี้

ผู้จัดทำรายงาน

ลายมือชื่อ

ตำแหน่ง



- \* เปรียบเทียบรายละเอียดการดำเนินการของโครงการที่เปลี่ยนแปลง หรือแตกต่างไปจากรายละเอียดที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม



	หน้า
<b>บทที่ 1 บทนำ</b>	<b>1-1</b>
1.1 ความเป็นมาของโครงการ	1-1
1.2 รายละเอียดโครงการโดยสรุป	1-1
1.3 แผนการดำเนินงานตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	1-8
<b>บทที่ 2 ผลการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</b>	<b>2-1</b>
2.1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	2-1
<b>บทที่ 3 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม</b>	<b>3-1</b>
3.1 แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	3-1
3.2 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	3-8
3.3 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	3-28
<b>บทที่ 4 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</b>	<b>4-1</b>
4.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	4-1
4.2 สรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	4-1

## สารบัญ (ต่อ)

### ภาคผนวก

ภาคผนวก ก สำเนาหนังสือประธานบัตร/สำเนาหนังสือความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม/  
สำเนাজดหมายนำส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ

ภาคผนวก ก-1 สำเนาหนังสือประธานบัตรที่ 27328/16133

ภาคผนวก ก-2 สำเนาหนังสือเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ภาคผนวก ก-3 จดหมายนำส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ  
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567

ภาคผนวก ข เอกสารประกอบการปฏิบัติตามมาตรการ

ภาคผนวก ข-1 แบบรับเรื่องราวร้องเรียน ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568

ภาคผนวก ข 2 รายงานแผนการดำเนินงานฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองของโครงการ ปี พ.ศ. 2567

ภาคผนวก ข-3 แบบตรวจเสถียรภาพคันดินของโครงการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568

ภาคผนวก ข-4 แผนผังการทำเหมืองของโครงการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568

ภาคผนวก ข-5 แบบตรวจสอบประสิทธิภาพของเครื่องจักร ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568

ภาคผนวก ข-6 มาตรการและข้อปฏิบัติสำหรับพนักงานขับรถรับ-ส่งสินค้า

ภาคผนวก ข-7 ใบอนุญาตการอัดระเบิดเหมือง/จุดระเบิด

ภาคผนวก ข-8 สำเนาใบอนุญาตซึ่งมีฤทธิ์ถาวร ย.ภ.5

ภาคผนวก ข-9 สำเนาใบบันทึกปริมาณการใช้วัตถุระเบิด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568

ภาคผนวก ข-10 สำเนาใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม

ภาคผนวก ข-11 นโยบายด้านสิ่งแวดล้อม

ภาคผนวก ข-12 เอกสารแต่งตั้งคณะกรรมการมวลชน และรายงานการประชุม

ภาคผนวก ข-13 เอกสารจัดตั้งกองทุนต่างๆ ของโครงการ

ภาคผนวก ข-14 สำเนาเอกสารการดำเนินกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568

ภาคผนวก ข-15 สำเนาเอกสารเกี่ยวกับอาชีวอนามัย ความปลอดภัย

ภาคผนวก ข-16 เอกสารใบรับรอง ISO 14001 ISO45001 TIS18001

ภาคผนวก ข-17 รายงานการออกแบบระเบิด

## สารบัญ (ต่อ)

---

### ภาคผนวก ค    ใบรายงานผลการวิเคราะห์

- ภาคผนวก ค-1    ใบรายงานผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
- ภาคผนวก ค-2    ใบรายงานผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป
- ภาคผนวก ค-3    ใบรายงานผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน
- ภาคผนวก ค-4    ใบรายงานผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางการลม

### ภาคผนวก ง    มาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อม

- ภาคผนวก ง-1    คุณภาพอากาศในบรรยากาศ
- ภาคผนวก ง-2    ระดับเสียง
- ภาคผนวก ง-3    ระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน

### ภาคผนวก จ    เอกสารสอบเทียบเครื่องมือ

### ภาคผนวก ฉ    หนังสืออนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

## สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 1-1	แผนการดำเนินงานตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1-9	
ตารางที่ 2-1	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป โครงการทำเหมืองชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ และเพื่อทำปูนขาว ประทานบัตรที่ 27328/16133 ของบริษัท เคมีแมน จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568
2-2	
ตารางที่ 2-2	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ โครงการทำเหมืองชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ และเพื่อทำปูนขาว ประทานบัตรที่ 27328/16133 ของบริษัท เคมีแมน จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568
2-5	
ตารางที่ 3-1	แผนการดำเนินงานตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568
3-2	
ตารางที่ 3-2	แผนการดำเนินงานตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568
3-3	
ตารางที่ 3-3	คำพิกัดทางภูมิศาสตร์ของสถานีดิตตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568
3-4	
ตารางที่ 3-4	รายละเอียดวิธีการเก็บและการตรวจวัดผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3-4	
ตารางที่ 3-5	ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณฝุ่นละอองรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ระหว่างวันที่ 16-19 มีนาคม พ.ศ. 2568
3-11	
ตารางที่ 3-6	ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ระหว่างวันที่ 16-19 มีนาคม พ.ศ. 2568
3-12	
ตารางที่ 3-7	ผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางการไหล บริเวณหน้าสำนักงานโรงแต่งแร่ทับทิม ระหว่างวันที่ 16-19 มีนาคม พ.ศ. 2568
3-14	
ตารางที่ 3-8	ผลการติดตามตรวจสอบเสียง บริเวณสถาบันวิจัยทับทิม มหวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ระหว่างวันที่ 16-19 มีนาคม พ.ศ. 2568
3-17	
ตารางที่ 3-9	ผลการติดตามตรวจสอบเสียง บริเวณชุมชนบ้านถ้ำพัฒนา ระหว่างวันที่ 16-19 มีนาคม พ.ศ. 2568
3-18	
ตารางที่ 3-10	ผลการติดตามตรวจสอบเสียง บริเวณหน้าสำนักงานโรงแต่งแร่ทับทิม ระหว่างวันที่ 16-19 มีนาคม พ.ศ. 2568
3-19	
ตารางที่ 3-11	ผลการติดตามตรวจสอบความสั่นสะเทือน บริเวณขอบแปลงประทานบัตรด้านทิศใต้ ระหว่างวันที่ 16-19 มีนาคม พ.ศ. 2568
3-24	
ตารางที่ 3-12	ผลการติดตามตรวจสอบความสั่นสะเทือน บริเวณสถาบันวิจัยทับทิม มหวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ระหว่างวันที่ 16-19 มีนาคม พ.ศ. 2568
3-25	

## สารบัญตาราง (ต่อ)

	หน้า
ตารางที่ 3-13 ผลการติดตามตรวจสอบความสิ้นสะอาด บริเวณหน้าถ้ำค้างคาว ทางทิศตะวันออก ระหว่างวันที่ 16-19 มีนาคม พ.ศ. 2568	3-26
ตารางที่ 3-14 ผลการติดตามตรวจสอบความสิ้นสะอาด บริเวณชุมชนบ้านถ้ำพัฒนา ระหว่างวันที่ 16-19 มีนาคม พ.ศ. 2568	3-27
ตารางที่ 3-15 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2568	3-28
ตารางที่ 3-16 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบเสียง ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2568	3-34
ตารางที่ 3-17 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบความสิ้นสะอาด ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2568	3-40
ตารางที่ 4-1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองชนิดแร่หิน อุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ และเพื่อทำปูนขาว ของบริษัท เคมีแมน จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568	4-2



## สารบัญรูป

	หน้า
รูปที่ 1-1 ที่ตั้งโครงการ	1-2
รูปที่ 1-2 เส้นทางคมนาคม และขนส่งแร่ของโครงการ	1-5
รูปที่ 1-3 การใช้ประโยชน์ที่ดินภายในโครงการ	1-6
รูปที่ 1-4 การใช้ประโยชน์ที่ดินภายนอกโครงการ	1-7
รูปที่ 2-1 จดรับเรื่องราวร้องทุกข์ความเดือดร้อนและความคิดเห็นของราษฎรต่อโครงการ	2-31
รูปที่ 2-2 การให้บริการศูนย์ข้อมูลข่าวสารผ่านแอปพลิเคชันไลน์ของโครงการ	2-31
รูปที่ 2-3 บริเวณพื้นที่ฟื้นฟูของโครงการ	2-32
รูปที่ 2-4 การจัดสรรพื้นที่ภายในโครงการ	2-32
รูปที่ 2-5 การปลูกต้นไม้ยูคาลิปตัสบนคันดิน	2-33
รูปที่ 2-6 รั้วตาข่าย (Wire Mesh) บริเวณหลักหมุดที่ 2-3 ของโครงการ	2-33
รูปที่ 2-7 พื้นที่สำหรับกองเศษหิน/ดิน และการขนแร่ออกจากพื้นที่หน้าเหมือง	2-34
รูปที่ 2-8 บริเวณโรงแต่งแร่ของโครงการ	2-34
รูปที่ 2-9 การรักษานวดต้นไม้บริเวณพื้นที่ที่ไม่มีการทำเหมืองในพื้นที่โครงการ	2-34
รูปที่ 2-10 การปลูกต้นไม้ยูคาลิปตัสบริเวณโรงแต่งแร่ของโครงการ และต้นสนบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ	2-34
รูปที่ 2-11 การเปิดหน้าเหมืองลักษณะขั้นบันได	2-35
รูปที่ 2-12 การจัดเตรียมขนย้ายเศษดิน และเศษหิน ออกจากพื้นที่หน้าเหมือง และการจัดเตรียมรถฉีดพรมน้ำบริเวณที่มีกิจกรรมการขนย้าย	2-35
รูปที่ 2-13 สภาพเส้นทางขนส่งแร่ภายในพื้นที่โครงการ	2-35
รูปที่ 2-14 การฉีดพรมน้ำบริเวณเส้นทางขนส่งแร่	2-36
รูปที่ 2-15 การฉีดพรมน้ำบริเวณกองแร่	2-36
รูปที่ 2-16 การควบคุมน้ำหนักรถบรรทุกแร่ก่อนออกนอกพื้นที่โครงการ	2-36
รูปที่ 2-17 การกำหนดความเร็วของรถบรรทุกแร่ทั้งภายในและภายนอกพื้นที่โครงการ และป้ายสัญลักษณ์จราจรต่างๆ ภายในพื้นที่โครงการ	2-36
รูปที่ 2-18 ระบบสเปรย์น้ำที่จุดกำเนิดฝุ่น	2-37
รูปที่ 2-19 ระบบป้องกันและกำจัดฝุ่น	2-37
รูปที่ 2-20 ข้อกำหนดการล้างรถบรรทุกแร่ก่อนออกโครงการ	2-37
รูปที่ 2-21 การปิดปกคลุมท้ายกระบะบรรทุกแร่	2-37
รูปที่ 2-22 การทำความสะอาดหน้างานก่อนจุดระเบิด	2-37
รูปที่ 2-23 การติดตั้งป้ายเตือนภัยให้ระวังรถบรรทุกบริเวณเส้นทางขนส่งแร่	2-38
รูปที่ 2-24 หมายเลขติดต่อฉุกเฉินบนรถบรรทุกแร่	2-38
รูปที่ 2-25 การติดตั้งป้ายเตือนแสดงเขตอันตรายและเวลาที่จะทำการระเบิดเหมือง	2-38
รูปที่ 2-26 สัญลักษณ์ห้ามตัดต้นไม้ ห้ามล่าสัตว์ ห้ามเผาป่า	2-40

## สารบัญรูป (ต่อ)

	หน้า
รูปที่ 2-27 การประชาสัมพันธ์การดำเนินกิจกรรมการทำเหมืองของโครงการ และการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	2-40
รูปที่ 2-28 บรรยากาศการทำกิจกรรมมวลชนสัมพันธ์ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568	2-41
รูปที่ 2-29 การว่าจ้างแรงงานในท้องถิ่น	2-42
รูปที่ 2-30 การรับมอบรางวัลสถานประกอบการเครือข่ายที่มีการดำเนินงาน ด้านความรับผิดชอบต่อสังคมอย่างต่อเนื่อง ระดับดีเยี่ยม	2-43
รูปที่ 2-31 การติดตั้งป้ายเตือนความปลอดภัยบริเวณบ่อดักตะกอน	2-43
รูปที่ 2-32 การจัดวางภาชนะรองรับและแยกประเภทขยะ	2-43
รูปที่ 2-33 ตู้ยาและอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น ห้องพยาบาล และรถฉุกเฉินที่จัดเตรียมไว้ขนส่งผู้ป่วยในกรณีฉุกเฉิน	2-44
รูปที่ 2-34 ป้ายแสดงสถิติอุบัติเหตุ	2-44
รูปที่ 2-35 การจัดเตรียมอุปกรณ์สำรอง	2-44
รูปที่ 2-36 การจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล	2-45
รูปที่ 2-37 การจัดทำแผนที่แสดงระดับเสียง (Noise Contour Map) ตามพื้นที่ต่างๆ และการติดตั้งป้ายเตือนให้สวมใส่อุปกรณ์อุดหรือครอบหู	2-45
รูปที่ 2-38 การจัดเตรียมน้ำดื่มและห้องน้ำที่ถูกต้องลักษณะ	2-45
รูปที่ 2-39 ประชุมกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่	2-46
รูปที่ 3-1 การติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ ระหว่างวันที่ 16-19 มีนาคม พ.ศ. 2568	3-5
รูปที่ 3-2 การติดตามตรวจสอบเสียง ระหว่างวันที่ 16-19 มีนาคม พ.ศ. 2568	3-6
รูปที่ 3-3 การติดตามตรวจสอบความสั่นสะเทือน ระหว่างวันที่ 16-19 มีนาคม พ.ศ. 2568	3-7
รูปที่ 3-4 การติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ ระหว่างวันที่ 16-19 มีนาคม พ.ศ. 2568	3-10
รูปที่ 3-5 ผลการติดตามตรวจสอบฝุ่นละอองรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	3-13
รูปที่ 3-6 ผลการติดตามตรวจสอบฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ระหว่างวันที่ 16-19 มีนาคม พ.ศ. 2568	3-13
รูปที่ 3-7 การติดตามตรวจสอบเสียง ระหว่างวันที่ 16-19 มีนาคม พ.ศ. 2568	3-16
รูปที่ 3-8 ผลการติดตามตรวจสอบเสียง บริเวณสถาบันวิจัยทับกวาง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	3-20
รูปที่ 3-9 ผลการติดตามตรวจสอบเสียง บริเวณชุมชนบ้านถ้ำพัฒนา ระหว่างวันที่ 16-19 มีนาคม พ.ศ. 2568	3-21
รูปที่ 3-10 ผลการติดตามตรวจสอบเสียง บริเวณหน้าสำนักงานโรงแต่งแร่ทับกวาง	3-22
รูปที่ 3-11 การติดตามตรวจสอบความสั่นสะเทือน	3-23
รูปที่ 3-12 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจปริมาณสอบฝุ่นละอองรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ทั้ง 4 สถานี ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2568	3-30
รูปที่ 3-13 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจปริมาณสอบฝุ่นละออง ขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ทั้ง 4 สถานี ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2568	3-32

## สารบัญรูป (ต่อ)

---

	หน้า
รูปที่ 3-14 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ทั้ง 3 สถานี ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2568	3-35
รูปที่ 3-15 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงสูงสุด ทั้ง 3 สถานี ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2568	3-37

บทที่ 1

บทนำ

---

## บทที่ 1

### บทนำ

#### 1.1 ความเป็นมาของโครงการ

บริษัท เคมีแมน จำกัด (มหาชน) เสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (เปลี่ยนชื่อเป็นรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม) ต่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการ (คชก.) พิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินปูนเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ และเพื่อทำปูนขาว ของบริษัท เคมีแมน จำกัด (มหาชน) คำขอประทานบัตรที่ 19/2552 ตั้งอยู่หมู่ที่ 10 ตำบลทับกวาง อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี (รูปที่ 1-1) พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในเขตพื้นที่ลุ่มน้ำชั้น 1 เอ ได้เสนอรายงานดังกล่าวต่อคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (กก.วล.) พิจารณาให้ความเห็นในการประชุมครั้งที่ 6/2556 เมื่อวันที่ 29 สิงหาคม พ.ศ. 2556 มีมติเห็นชอบตามความเห็นของคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ และต่อมาได้รับอนุญาตประทานบัตรที่ 27328/16133 อายุ 25 ปี ตั้งแต่วันที่ 24 มิถุนายน พ.ศ. 2558 ถึง 23 มิถุนายน พ.ศ. 2583 (ภาคผนวก ก-1)

ภายหลังการได้รับอนุญาตประทานบัตร ทางบริษัท เคมีแมน จำกัด (มหาชน) ได้ยื่นรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) โดยขออนุญาตขยายพื้นที่ทำเหมืองไปยังแนวเขตพื้นที่กันเขตไม่ทำเหมือง 16 ไร่ ทางด้านทิศตะวันออกและทิศตะวันตก เพื่อช่วยให้ลดอันตรายที่อาจเกิดจากสภาพโครงสร้างของหินในพื้นที่ไม่ปลอดภัยต่อผู้ปฏิบัติงานและพื้นที่ข้างเคียง การขยายพื้นที่ทำเหมืองนั้นยังคงภายในขอบเขตพื้นที่ประทานบัตร และยังคงเว้นพื้นที่ไม่ทำเหมืองไว้ตามมติเห็นชอบจาก คชก. และ กก.วล. กำหนดไว้คงเดิม คือพื้นที่เว้นเขตการทำเหมืองในระยะ 25 เมตร จากแนวเขตโดยรอบพื้นที่โครงการ และกำหนดพื้นที่เว้นเขตการทำเหมืองในระยะ 60 เมตร จากแนวเขตด้านทิศใต้ของพื้นที่โครงการ ซึ่งได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินปูนเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ และเพื่อทำปูนขาว เป็นที่เรียบร้อยแล้ว แสดงดังหนังสือเลขที่ ทส 1010.2/17957 ลงวันที่ 28 ธันวาคม พ.ศ. 2561 (ภาคผนวก ก-2) โดยโครงการจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด

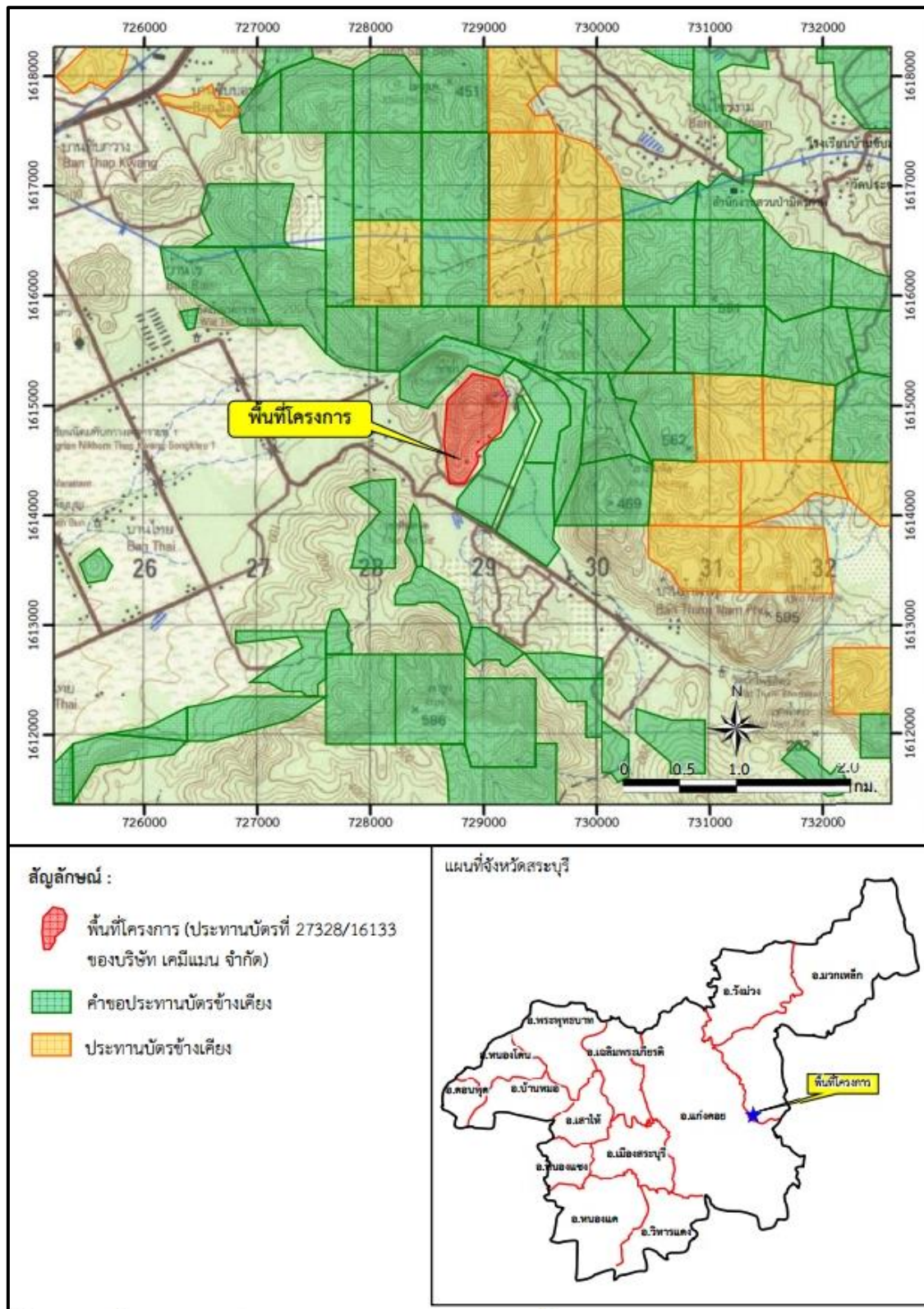
บริษัท เคมีแมน จำกัด (มหาชน) จึงมอบหมายให้บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ดำเนินการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568

#### 1.2 รายละเอียดโครงการโดยสรุป

##### 1.2.1 ลักษณะ/ประเภทโครงการ

โครงการนี้เป็นการทำเหมืองชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ และเพื่อทำปูนขาว ของบริษัท เคมีแมน จำกัด (มหาชน) โดยวิธีเหมืองหาบ โดยจะเดินหน้าเหมืองในลักษณะชั้นบันได (Benching Method) มีความสูงของชั้นบันไดประมาณ 8 เมตร และมีความกว้างไม่น้อยกว่า 4 เมตร ทั้งนี้ จะรักษาให้มีความลาดเอียงทั้งหมดของหน้าเหมือง (Overall Slope) ไม่เกิน 65 องศา ปัจจุบันโครงการได้ดำเนินกิจกรรมทำเหมืองแล้ว โดยการทำเหมืองของโครงการมีการใช้วัตถุระเบิด





## 1.2.2 ขนาดพื้นที่โครงการ/ระยะทาง

พื้นที่โครงการมีเนื้อที่ 230-1-41 ไร่ การเข้าถึงพื้นที่โครงการเริ่มต้นจากเส้นทางจากจังหวัดสระบุรีไปอำเภอแก่งคอย โดยใช้ทางหลวงหมายเลข 2 (ถนนมิตรภาพ) ระยะทางประมาณ 22 กิโลเมตร เลี้ยวขวามาตามทางคอนกรีตตรงข้ามโรงงานปูนซีเมนต์ ของบริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน) ระยะทางประมาณ 1.7 กิโลเมตร แล้วเลี้ยวซ้ายตามถนนลาดยางไปอีกประมาณ 5.8 กิโลเมตร จะถึงพื้นที่โครงการอยู่ทางซ้ายมือ แสดงดังรูปที่ 1-2

## 1.2.3 กิจกรรมในโครงการ

### 1) การทำเหมืองแร่

โครงการทำเหมืองโดยวิธีหาบ เติมน้ำเหมืองในลักษณะชั้นบันได (Benching Method) พื้นที่การทำเหมืองจะออกแบบตามพื้นที่แหล่งแร่ โดยจะทำเหมืองในแหล่งหินทุกกลุ่มคือ A,B,C และ D ซึ่งหินปูนมีคุณภาพเหมาะต่อการนำมาผลิตปูนซีเมนต์และปูนขาว โดยจะเว้นพื้นที่ไม่ทำเหมืองห่างจากขอบเขตประทานบัตรทางทิศใต้ 60 เมตร และเว้นการทำเหมืองห่างจากขอบเขตประทานบัตรด้านทิศตะวันตก (ตั้งแต่หลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ 1 ถึง 4) ในระยะ 25 เมตร ไว้ตามเดิม และเว้นการทำเหมืองห่างจากแนวเขตประทานบัตรตั้งแต่หลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ 4 ถึง 6 และตั้งแต่หลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ 7-10 ในระยะ 5 เมตร และเว้นการทำเหมืองห่างจากแนวเขตประทานบัตรตั้งแต่หลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ 6 ถึง 7 ในระยะ 1 เมตร โดยเปิดการทำเหมืองที่บริเวณหมายอักษร “ห” แล้วเดินหน้าเหมืองไปตามลูกศรจนสิ้นสุดพื้นที่การทำเหมือง การทำเหมืองจะเริ่มดำเนินการที่ระดับ 240 เมตร (รทก.) แล้วค่อยๆ ลดระดับลงมาทีละชั้นจนถึงระดับสุดท้ายที่ระดับความสูง 136 เมตร (รทก.) มีแผนการผลิตหินปูนในอัตราเดิม คือปีละประมาณ 1,800,000 เมตริกตัน

### 2) การแต่งแร่

หินที่ได้จากการระเบิดมีขนาดเหมาะสมสำหรับกระบวนการแต่งแร่ จะทำการขนส่งโดยใช้รถดักล้อยาง (Wheel Loader) และรถขุดดิน (Backhoe) ร่วมกับรถบรรทุกเทท้ายลำเลียงไปยังโรงแต่งแร่ของโครงการ โดยตั้งอยู่ภายนอกพื้นที่โครงการทางด้านทิศใต้เพื่อลดการ Rehandling ส่วนหินที่มีขนาดใหญ่เมื่อทำการเจาะกระแทกด้วย Hydraulic Breaker ให้มีขนาดเหมาะสมแล้ว จะขนส่งไปบดย่อยต่อไป

## 1.2.4 พื้นที่และลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบ

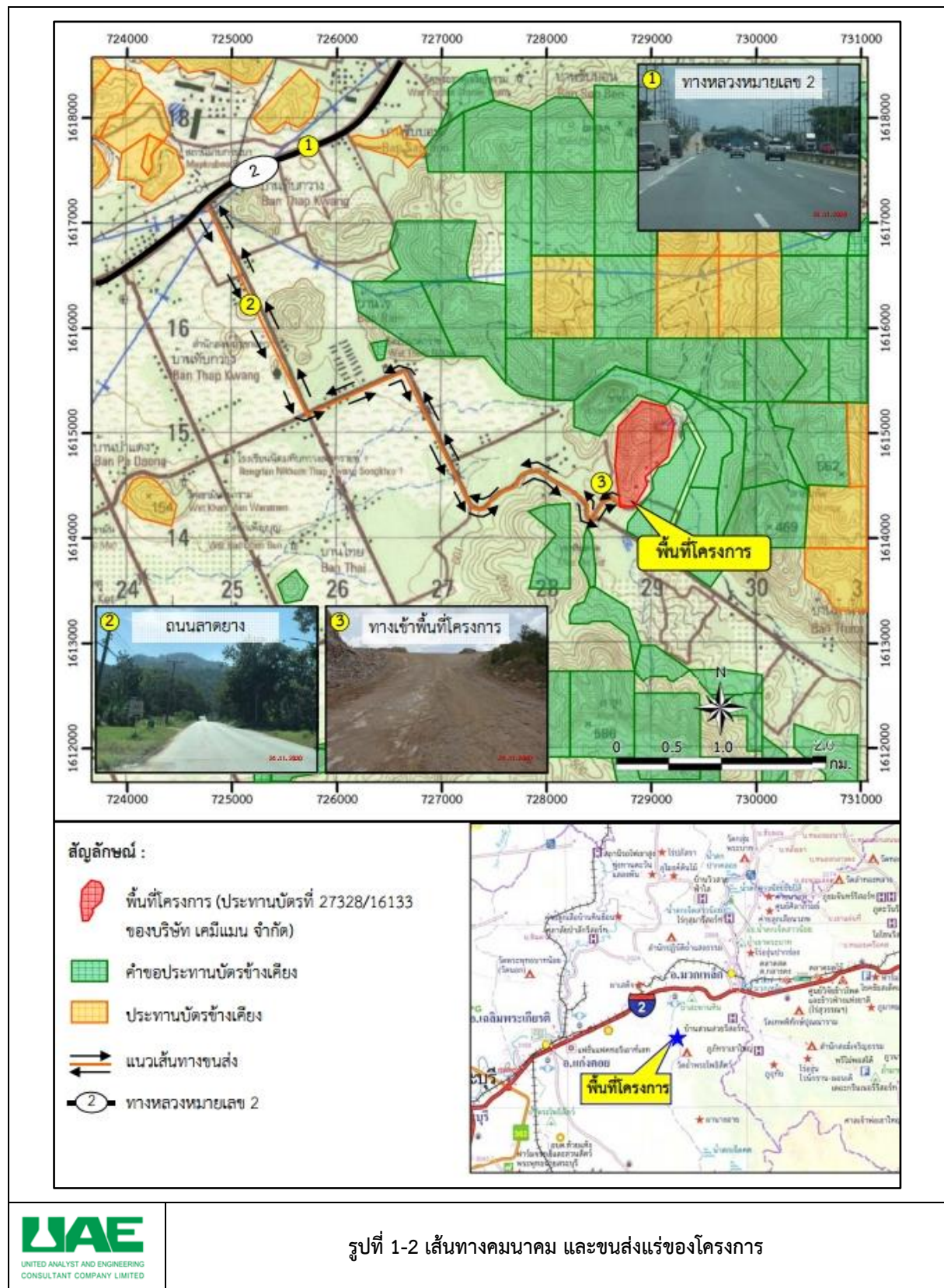
### 1) การใช้ประโยชน์ที่ดินภายในโครงการ

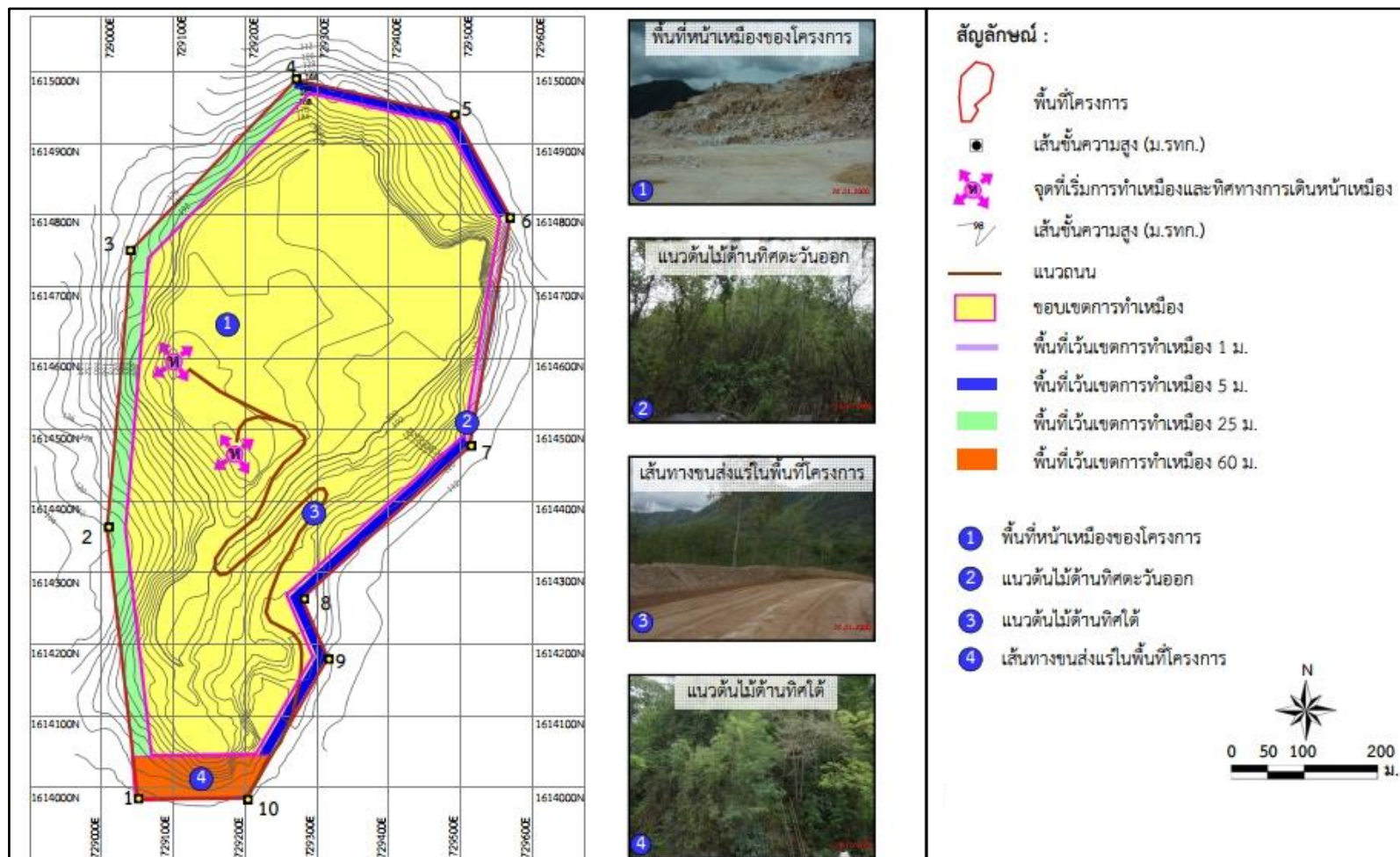
พื้นที่ทำเหมืองมีเนื้อที่ทั้งหมด 230-1-41 ไร่ โครงการทำเหมืองหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมซีเมนต์และเพื่อทำปูนขาว จะใช้พื้นที่ในการทำเหมืองประมาณ 190 ไร่ โดยไม่มีการก่อสร้างอาคารในเขตพื้นที่โครงการแต่อย่างใด โดยมีพื้นที่ทำเหมืองของโครงการรวมทั้งสิ้น 125 ไร่ พื้นที่โครงการโดยส่วนใหญ่จะเกี่ยวข้องกับการทำเหมือง และกิจกรรมการทำเหมือง ได้แก่ โรงแต่งแร่ที่ 1 โรงแต่งแร่ ที่ 2 บริเวณที่เก็บกองเศษหินมูลดินทราย บ่อดักตะกอน และบริเวณอาคารเก็บวัตถุดิบดิบ แนวเส้นทางทำเหมืองจากขอบเขตประทานบัตร เป็นต้น แสดงดังรูปที่ 1-3

## 2) การใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบโครงการ

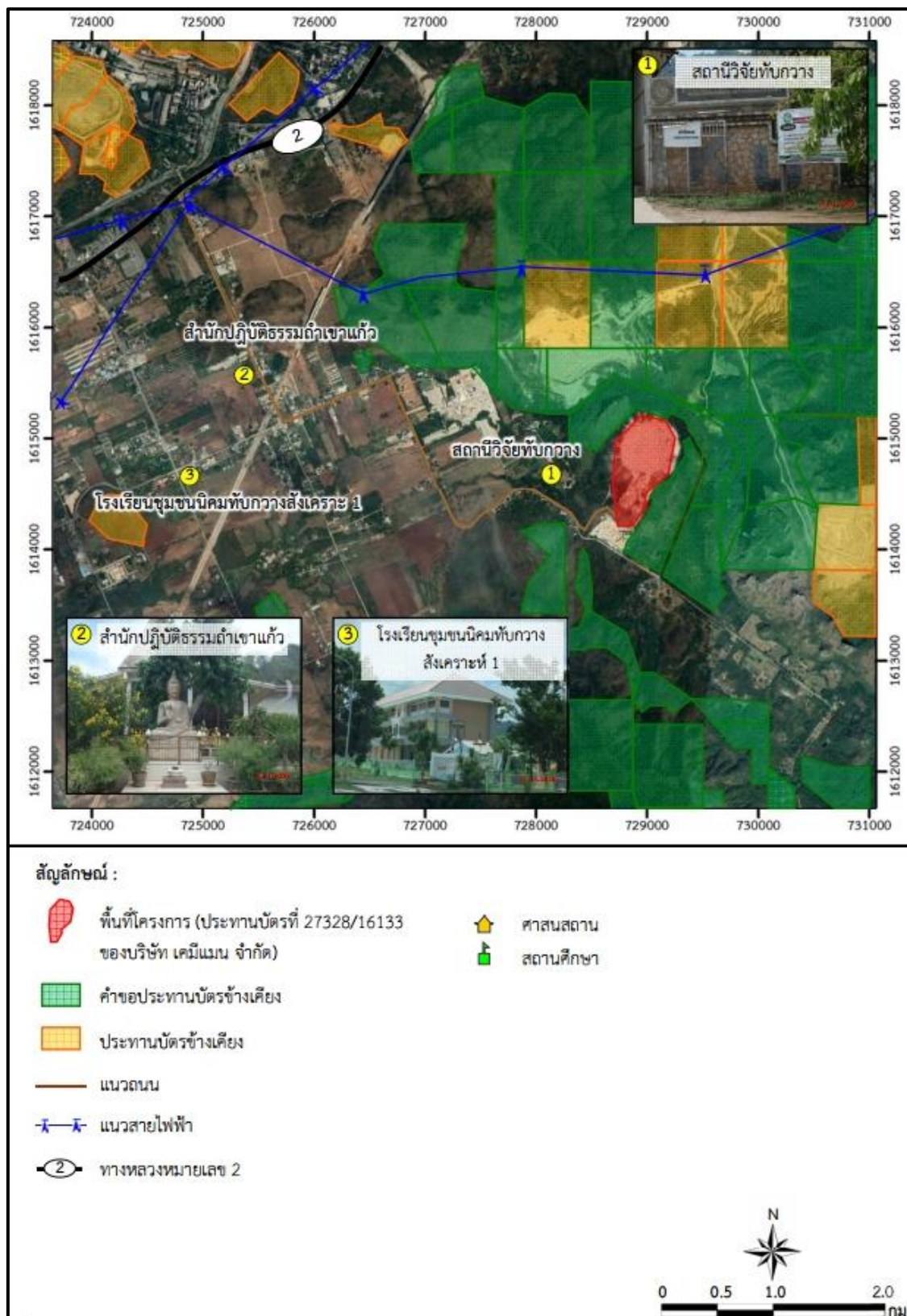
สภาพสิ่งแวดล้อมบริเวณใกล้เคียง พบว่าส่วนใหญ่เป็นภูเขาหินปูน โดยเป็นส่วนหนึ่งของถ้าครอบคลุมพื้นที่ทางทิศตะวันออกและด้านทิศใต้ พื้นที่โดยทั่วไปเป็นป่าโปร่งมีต้นไม้ขึ้นประปราย สภาพป่ามีลักษณะเป็นป่าเบญจพรรณและป่าไผ่ ทั้งในพื้นที่โครงการและพื้นที่ใกล้เคียงมีสภาพป่าคล้ายกับภายในพื้นที่โครงการ ปัจจุบันลักษณะภูเขาในเขตพื้นที่โครงการผ่านการทำเหมืองไปบางส่วน บริเวณตอนกลางของพื้นที่ประทานบัตรที่ระดับความสูง 240 เมตร (รทก.) การใช้ประโยชน์พื้นที่ข้างเคียงทางด้านทิศใต้ ทิศตะวันออก และทิศเหนือของประทานบัตร จะมีลักษณะเป็นที่ราบ ส่วนทางทิศตะวันตกจนถึงทิศตะวันออกเฉียงเหนือของประทานบัตรพื้นที่ต่อเนื่องกับแนวเขาอีกแนวของเขากำ ซึ่งวางตัวในแนวตะวันออกเฉียงเหนือถึงตะวันตกเฉียงใต้ แสดงดังรูปที่ 1-4











### 1.3 แผนการดำเนินงานตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ตามหนังสือที่ ทส 1010.2/17957 ลงวันที่ 28 ธันวาคม พ.ศ. 2561 สามารถสรุปแผนการดำเนินการปฏิบัติตามมาตรการฯ ของโครงการ แสดงดังตารางที่ 1-1

ตารางที่ 1-1 แผนการดำเนินงานตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่	เดือนที่ดำเนินการ										
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.
1. คุณภาพอากาศในบรรยากาศ โดยทั่วไป จำนวน 4 สถานี ได้แก่ - สถานีวิจัยทับกวาง - ชุมชนบ้านถ้ำพัฒนา - ชุมชนบ้านไทย - โรงแต่งแร่ทับกวาง	1. ปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอย ในบรรยากาศ (TSP) 2. ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กที่มี อนุภาคเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM <sub>10</sub> )	- ปีละ 2 ครั้ง สถานีละ 3 วัน ต่อเนื่อง (ช่วงเดือนมีนาคม- เมษายน และช่วงเดือน พฤศจิกายน-ธันวาคม) ต้อง ดำเนินการในช่วงที่มีการทำ เหมือง และบันทึกสภาพ แวดล้อมขณะทำการตรวจวัด ทั้งข้อมูลพื้นที่ทำเหมือง และ บริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ พร้อมทั้งการวัดทิศทางและ ความเร็วลม 1 สถานี											
2. ระดับเสียง จำนวน 3 สถานี ได้แก่ - โรงแต่งแร่ทับกวาง - สถานีวิจัยทับกวาง - ชุมชนบ้านถ้ำพัฒนา	1. ระดับเสียงสูงสุด (L <sub>max</sub> ) 2. ระดับเสียงเฉลี่ย (L <sub>eq</sub> ) 1 ชั่วโมง และ 24 ชั่วโมง	- ปีละ 2 ครั้ง สถานีละ 3 วัน ต่อเนื่อง (ช่วงเดือนมีนาคม- เมษายน และช่วงเดือน พฤศจิกายน-ธันวาคม) ต้อง ดำเนินการในช่วงที่มีการทำ เหมือง และบันทึกสภาพ แวดล้อมขณะทำการตรวจวัด ทั้งข้อมูลพื้นที่ทำเหมือง และ บริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ											

ตารางที่ 1-1 (ต่อ) แผนการดำเนินงานตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่	เดือนที่ดำเนินการ											
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
3. ความสิ้นสະເຫຼີອນ จำนวน 4 สถานี ได้แก่ - ขอบแปลงประทานบัตรด้านทิศใต้ - สถานีวิจัยทับกวาง - ชุมชนบ้านถ้ำพัฒนา - หน้าปากถ้ำค้างคาวทางด้านทิศ ตะวันออก	1. ความสิ้นสະເຫຼີອນ	- ปีละ 2 ครั้ง (ช่วงเดือนมีนาคม- เมษายน และช่วงเดือนกันยายน- ตุลาคม) โดยทำการตรวจวัดขณะ ทำการระเบิด												
4. คุณภาพน้ำผิวดิน จำนวน 3 สถานี ได้แก่ - ชุมเหมืองของโครงการ - ห้วยใหญ่ (ก่อนผ่านเข้าใกล้พื้นที่ โครงการ) - ห้วยใหญ่ (หลังผ่านเข้าใกล้พื้นที่ โครงการ)	1. ความเป็นกรดและด่าง 2. ปริมาณของแข็งแขวนลอย 3. ปริมาณของแข็งละลาย 4. ความกระด้าง 5. ความขุ่น 6. ปริมาณเหล็กกรรม 7. ปริมาณซัลเฟต	- ปีละ 1 ครั้ง (ช่วงเดือนกันยายน- ตุลาคม)												
5. เศรษฐกิจ-สังคม จำนวน 3 สถานี ได้แก่ - ชุมชนเกษตรสัมพันธ์ - ชุมชนบ้านถ้ำพัฒนา - ชุมชนบ้านไทย	ดำเนินการสำรวจความคิดเห็น ชุมชนที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำมา เปรียบเทียบกับในประเด็นด้าน ต่างๆ เช่น 1.สภาพเศรษฐกิจ-สังคม และ สุขภาพ 2.ปัญหาและผลกระทบที่ได้รับจาก การดำเนินโครงการ 3.ความคิดเห็นต่อโครงการ	- ปีละ 1 ครั้ง												

ตารางที่ 1-1 (ต่อ) แผนการดำเนินงานตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่	เดือนที่ดำเนินการ											
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
5. เศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ)	4. ความต้องการของชุมชน 5. ข้อเสนอแนะที่มีต่อโครงการ 6. วิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงสภาพ เศรษฐกิจ-สังคม													
6. ทรัพยากรสัตว์ป่า จำนวน 1 สถานี ได้แก่ - ถ้ำค้างคาวทางด้านทิศตะวันออก	1. ตรวจสอบสภาพความมั่นคง ภายในถ้ำ โดยให้มีการบันทึก ภาพประกอบการตรวจสอบที่มี ความชัดเจน 2. ติดตามตรวจสอบการเปลี่ยน แปลงจำนวนประชากรค้างคาว ภายในถ้ำ โดยใช้กล้องวิดีโอ บันทึกภาพ และนับจำนวน ค้างคาวหรือใช้วิธีการอื่นที่มี ความเหมาะสม	- ปีละ 1 ครั้ง												
7. สาธารณสุข อาชีวอนามัย และความ ปลอดภัย - พนักงานของโครงการ	1. ตรวจสอบสุขภาพของพนักงาน ได้แก่ - สมรรถภาพการได้ยิน - สมรรถภาพปอด	- ปีละ 1 ครั้ง												



บทที่ 2

ผลการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตาม  
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

---

## บทที่ 2

### ผลการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

#### 2.1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บริษัท เคมีแมน จำกัด (มหาชน) ได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการเพิ่มเติมที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการเหมืองแร่เป็นผู้พิจารณาให้ความเห็นชอบ ตลอดจนมาตรการที่ได้มีการเปลี่ยนแปลงในปัจจุบันของโครงการ

ทั้งนี้สามารถพิจารณารายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ได้จากผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของเหมืองทับทิม บริษัท เคมีแมน จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568 ดังรายละเอียดในตารางที่ 2-1 ถึงตารางที่ 2-2 และรูปที่ 2-1 ถึงรูปที่ 2-39

**ตารางที่ 2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป โครงการทำเหมืองชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ และเพื่อทำปูนขาว ประทานบัตรที่ 27328/16133 ของบริษัท เคมีแมน จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568**

ทรัพยากร สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ และประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
ระยะดำเนินการ ทำเหมืองและ สิ้นสุดการทำเหมือง	1) ให้มีจุดรับเรื่องร้องทุกข์ความเดือดร้อนของราษฎรที่เกิดจากกิจกรรมการทำเหมืองแร่และกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง ผู้ถือประทานบัตรจะต้องดำเนินการแก้ไขและให้ความช่วยเหลือด้วยความเป็นธรรม	- มีการติดตั้งกล่องรับเรื่องร้องทุกข์ และข้อเสนอแนะต่อโครงการของราษฎรทั้งหมด 4 จุด ได้แก่ บริเวณหน้าโครงการ บริเวณที่ทำการผู้ใหญ่บ้านบ้านน้ำพุ บริเวณชุมชนบ้านถ้ำพัฒนา และบริเวณชุมชนเกษตรสัมพันธ์ นอกจากนี้โครงการได้จัดให้มีศูนย์ข้อมูลข่าวสารบริการชุมชนผ่านแอปพลิเคชันไลน์ ซึ่งในระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568 โครงการไม่ได้รับเรื่องร้องเรียน	-	รูปที่ 2-1 รูปที่ 2-2 ภาคผนวก ข-1
	2) ให้ทำการปรับปรุงพื้นที่พื้นที่โครงการที่ผ่านการทำเหมืองแร่แล้ว และพื้นที่สิ้นสุดการใช้ประโยชน์แล้วตามแผนงานที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งให้รายงานผลการดำเนินงานให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบทุกปี	- โครงการได้จัดทำรายงานแผนและผลการฟื้นฟูพื้นที่ที่ทำเหมือง ซึ่งประกอบด้วย การปลูกต้นไม้ตามคันนันทาดิน การปลูกต้นไม้และจัดสวนหย่อมบริเวณสำนักงานใหม่ เป็นต้น และเสนอต่อกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ครังล่าสุดเมื่อวันที่ 26 ธันวาคม พ.ศ. 2567 โดยในปี พ.ศ. 2568 โครงการจะจัดทำและนำเสนอรายงานแผนและผลการฟื้นฟูพื้นที่ที่ทำเหมือง ภายในเดือนธันวาคม พ.ศ. 2568	-	รูปที่ 2-3 ภาคผนวก ข-2
	3) ในกรณีที่ผู้ถือประทานบัตรมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้ผู้ถือประทานบัตรแจ้งให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการดังนี้	- โครงการได้ดำเนินการจัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ และมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่ เป็นที่เรียบร้อยแล้ว ตามหนังสือเลขที่ ทส 1010.2/17957 ลงวันที่ 28 ธันวาคม พ.ศ. 2561	-	ภาคผนวก ก-2

**ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป โครงการทำเหมืองชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ และเพื่อทำปูนขาว ประทานบัตรที่ 27328/16133 ของบริษัท เคมีแมน จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568**

ทรัพยากร สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ และประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
	<p>3.1. หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวเกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่า มาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตรับจดทะเบียนให้ไปตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่รับจดทะเบียนไว้ แจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ</p> <p>3.2. หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต เห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว อาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต จัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณา รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านเหมืองแร่หรือชุดที่เกี่ยวข้องให้ความเห็นชอบประกอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลง ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ</p>			

**ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป โครงการทำเหมืองชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ และเพื่อทำปูนขาว ประทานบัตรที่ 27328/16133 ของบริษัท เคมีแมน จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568**

ทรัพยากร สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ และประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
	4) ในระหว่างการทำเหมืองหากขุดพบโบราณวัตถุ หรือร่องรอยของโบราณคดี ไม่ว่าจะเป็นภาพเขียนสีหรืออื่นๆ ที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์จะต้องรายงานและขอความร่วมมือกรมศิลปากรหรือสำนักศิลปากรในท้องที่เข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ในระหว่างการทำเหมืองจะต้องหยุดการทำเหมืองชั่วคราว และหากพิสูจน์แล้วว่าเป็นแหล่งโบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยไม่มีข้อเรียกร้องใดๆ	- ในช่วงระหว่างการทำเหมืองของโครงการ ยังไม่มีการขุดพบโบราณวัตถุ หรือร่องรอยทางประวัติศาสตร์โบราณคดีแต่อย่างใด หากมีการขุดพบโบราณวัตถุใด หรืออื่นๆ ที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์ จะดำเนินการมาตรการฯ ที่กำหนดอย่างเคร่งครัด	-	-
	5) ให้รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ทราบอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง	- ดำเนินการตามที่มาตรการฯ กำหนด โดยโครงการได้จัดส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567 ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เมื่อวันที่ 29 มกราคม พ.ศ. 2568 สำหรับรายงานฉบับนี้เป็นการรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568	-	ภาคผนวก ก-3

**ตารางที่ 2-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ โครงการทำเหมืองชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ และเพื่อทำปูนขาว ประทานบัตรที่ 27328/16133 ของบริษัท เคมีแมน จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568**

ทรัพยากร สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ และประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1. ลักษณะภูมิประเทศ	1) กำหนดขอบเขตพื้นที่บริเวณที่จะทำการปรับระดับให้มีความเหมาะสมต่อการใช้งาน เพื่รองรับกิจกรรมตามแผนผังการทำเหมือง ได้แก่ บริเวณพื้นที่เปิดหน้าเหมือง “ห” พื้นที่จัดสร้างบ่อดักตะกอน และพื้นที่เว้นเขตการทำเหมืองในระยะ 25 ม. ทางด้านทิศตะวันตกทั้งหมดที่ 1-4 และจากทั้งหมดที่ 4-6 และทั้งหมดที่ 7-10 กำหนดให้มีพื้นที่เว้นทางทำเหมืองในระยะ 5 ม. ทั้งนี้ในบริเวณทั้งหมดที่ 6-7 กำหนดให้มีพื้นที่เว้นการทำเหมืองในระยะ 1 ม. และกำหนดพื้นที่เว้นเขตการทำเหมืองในระยะ 60 ม. จากแนวเขตด้านทิศใต้ของพื้นที่โครงการ พร้อมทั้งดูแลแนวคันดินป้องกันหินหล่นตลอดแนวที่ดินของสถานีวิจัยทับกวางโดยคันดินมีขนาดฐานกว้างตั้งแต่ 9-11 ม. สันบนกว้างประมาณ 3 ม. และสูงประมาณ 3-4 ม. ตามสภาพความลาดชันของแต่ละบริเวณและคูมีขนาดลึกประมาณ 1 ม. ท้องคูกว้าง 1 ม. ประกอบให้ปลูกต้นไม้บริเวณด้านบนคันดังกล่าว และดูแลให้มีสภาพดีตลอดอายุประทานบัตร	- ดำเนินการตามที่มาตรการฯ กำหนด โดยมีการจัดสรรพื้นที่และสร้างบ่อดักตะกอน ปลูกต้นไม้เป็นแนวเว้นเขตการทำเหมืองระยะ 25 เมตร (ธงสีเหลือง) และ 60 เมตร (ธงสีแดง) นอกจากนี้ยังมีการจัดเตรียมคันดินขนาดฐานกว้างประมาณ 9-11 เมตร สันบนกว้างประมาณ 3 เมตร และสูงประมาณ 3-4 เมตร ตามสภาพความลาดชันของแต่ละบริเวณ และคูมีขนาดลึกประมาณ 1 เมตร ท้องคูกว้าง 1 เมตร และการปลูกต้นไม้ยูคาลิปตัสบนคันดิน พร้อมทั้งจัดให้มีการดูแลรักษาคันดินให้มีสภาพดีอยู่ตลอดเวลา	-	รูปที่ 2-4
	2) จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยหมั่นดูแลตรวจสอบสภาพความแข็งแรงของคันดินที่จัดสร้างตลอดแนวพื้นที่ทางด้านทิศตะวันตกในพื้นที่ของสถานีวิจัยทับกวางประสานงานและสอบถามกับสถานีวิจัยทับกวางอย่างสม่ำเสมอเป็นประจำ	- ดำเนินการตามที่มาตรการฯ กำหนด โดยโครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบสภาพความแข็งแรงของคันดินตลอดแนวพื้นที่ทางด้านทิศตะวันตกในพื้นที่ของสถานีวิจัยทับกวาง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ รวมทั้งบริเวณหน้าเหมืองอยู่เป็นประจำ พร้อมทั้งได้มีการประสานงานและสอบถามกับสถานีวิจัยทับกวางมหาวิทยาลัย เกษตรศาสตร์ อย่างสม่ำเสมอ	-	ภาคผนวก ข-3

**ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ โครงการทำเหมืองชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ และเพื่อทำปูนขาว ประทานบัตรที่ 27328/16133 ของบริษัท เคมีแมน จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568**

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการและประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
	3) ให้ดูแลรั้วตาข่าย (wire mesh) ที่จัดสร้างที่ผ่านมาและทำการปรับปรุงซ่อมแซมหากพบว่าการชำรุดเสียหาย เพื่อป้องกันหินกระเด็นออกภายนอกพื้นที่และให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลตรวจสอบและซ่อมแซมรั้วตาข่ายให้สามารถใช้งานได้ตลอดอายุประทานบัตร	- ดำเนินการตามที่มาตรการฯ กำหนด โดยโครงการได้ดำเนินการจัดสร้างรั้วตาข่าย (Wire Mesh) ซึ่งมีการออกแบบ และติดตั้งรั้วตาข่ายตามที่มาตรการกำหนดไว้ ความยาวประมาณ 150 เมตร ความสูงประมาณ 2 เมตร บริเวณหลักหมุดที่ 2-3 พร้อมทั้งจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบสภาพของรั้วอยู่เป็นประจำ หากพบว่าตาข่ายเกิดชำรุดจะดำเนินการซ่อมแซมทันที	-	รูปที่ 2-6
	4) ให้มีพนักงานเก็บหินที่ร่วหล่นบริเวณคูและคันดินที่จัดสร้างประจำเดือนละ 1-2 ครั้ง และจัดให้มีรถเก็บเศษหินที่ร่วหล่นบริเวณคูที่รองรับ เพื่อนำไปบดย่อยยังโรงแต่งแร่ของโครงการอยู่เสมอ	- ดำเนินการตามที่มาตรการฯ กำหนด โดยได้จัดให้มีพนักงานตรวจตราบริเวณพื้นที่คู และคันดินอย่างสม่ำเสมอ นอกจากเป็นการตรวจสอบเสถียรภาพของคันดินแล้วนั้น ยังคงเป็นการดูแลรักษาความสะอาดภายในพื้นที่ พร้อมทั้งจัดให้มีพื้นที่กองหิน และรถบรรทุกขนถ่ายเศษหินเพื่อนำไปบดย่อยยังโรงแต่งแร่ของโครงการเป็นประจำ	-	รูปที่ 2-7
	5) ก่อนเริ่มทำเหมืองในช่วงต่อไปให้โครงการทำการรั้งวัดปักแนวเขตเว้นการทำเหมือง และให้บันทึกข้อมูลพิกัดทางภูมิศาสตร์เพื่อใช้ในการอ้างอิงสำหรับป้องกันการเดินหน้าเหมืองเข้ามาในพื้นที่แนวเขตการทำเหมือง	- ดำเนินการตามที่มาตรการฯ กำหนด โดยดำเนินการรั้งวัดปักแนวเขตเว้นการทำเหมืองไว้ก่อนการเริ่มทำเหมืองช่วงถัดไป เพื่อเป็นการป้องกันการทำเหมืองในพื้นที่แนวเขตเว้นการทำเหมือง	-	รูปที่ 2-4 ภาคผนวก ข-4
	6) ให้ตรวจสอบเสถียรภาพบริเวณพื้นที่ทำเหมืองและบริเวณพื้นที่เขาด้านตะวันตกของพื้นที่โครงการให้มีความมั่นคงแข็งแรงและปลอดภัยอยู่เสมอ โดยสังเกตจากสิ่งบ่งชี้ที่มักเกิดขึ้นก่อนการพังทลายของหน้าเหมือง ดังนี้ 6.1. หน้าความลาดชันเกิดการโป่งบวมหรือมีการเคลื่อนที่ขยับออกจากกันรอยของชั้นไม่ต่อเนื่อง 6.2. มีวัสดุตกลงมาหรือมีน้ำไหลซึมออกจากหน้าเหมือง	- ดำเนินการตามที่มาตรการฯ กำหนด โดยโครงการได้มีการตรวจสอบเสถียรภาพบริเวณพื้นที่ทำเหมืองและบริเวณพื้นที่เขาด้านตะวันตกของพื้นที่โครงการอย่างสม่ำเสมอ ซึ่งขณะนี้ยังตรวจไม่พบสิ่งบ่งชี้ที่มักเกิดขึ้นก่อนการพังทลายของหน้าเหมือง หากตรวจพบความผิดปกติ โครงการจะเร่งดำเนินการวิเคราะห์เสถียรภาพของหน้าเหมืองโดยละเอียด และดำเนินการปรับปรุงเพื่อให้มีความปลอดภัยอย่างเคร่งครัด	-	ภาคผนวก ข-3

**ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ โครงการทำเหมืองชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ และเพื่อทำปูนขาว ประทานบัตรที่ 27328/16133 ของบริษัท เคมีแมน จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568**

ทรัพยากร สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ และประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
	<p>6.3. มีมวลวัสดุที่ขยับเคลื่อนที่หรือมีน้ำไหลออกบริเวณด้านหน้าของดินชั้นบนใดหรือหน้าความลาดชัน</p> <p>6.4. หน้าความลาดชันมีความขรุขระไม่สม่ำเสมอหรือมีความราบเรียบเป็นเงามัน</p> <p>6.5. หากพบสิ่งบอกเหตุที่อาจก่อให้เกิดความไม่เสถียรภาพของหน้าเหมืองได้ ให้หลีกเลี่ยงการปฏิบัติงานในบริเวณดังกล่าวแล้วดำเนินการวิเคราะห์เสถียรภาพของหน้าเหมืองโดยละเอียด เพื่อประเมินว่าการทำงานในสภาพดังกล่าวมีความปลอดภัยหรือไม่ หากไม่มีความปลอดภัยให้ดำเนินการปรับปรุง</p>			
	7) ให้มีการสำรวจธรณีวิทยาพื้นผิวบริเวณหน้าเหมือง เพื่อดูโครงสร้างทางด้านธรณีวิทยา เช่น รอยเลื่อน (Fault) รอยแตก (Joint) ของชั้นหิน เพื่อดูลักษณะว่าพื้นที่ใดมีความเสี่ยงในการเกิดโพรง หรือหลุมยุบบริเวณหน้าเหมือง	- ดำเนินการตามที่มาตรการฯ กำหนด โดยโครงการจัดให้มีการสำรวจธรณีวิทยาพื้นผิวบริเวณหน้าเหมืองอย่างสม่ำเสมอ ซึ่งปัจจุบันยังตรวจไม่พบรอยเลื่อน (Fault) รอยแตก (Joint) ของชั้นหิน หากตรวจพบความผิดปกติโครงการจะรีบดำเนินการวิเคราะห์ความเสี่ยงในการเกิดโพรง หรือหลุมยุบบริเวณหน้าเหมือง และดำเนินการปรับปรุงเพื่อให้มีความปลอดภัยอย่างเคร่งครัด	-	ภาคผนวก ข-3
	8) พื้นที่ที่ไม่มีกิจกรรมการทำเหมืองและกิจกรรมที่เกี่ยวข้องให้รักษาสภาพภูมิประเทศเดิมไว้ และปลูกต้นไม้เพิ่มเติมหากพบต้นไม้ล้มตายลง	- ดำเนินการตามที่มาตรการฯ กำหนด โดยโครงการจะดำเนินการตัดพืชนาน้ำเฉพาะในบริเวณทำเหมืองเท่านั้น สำหรับพื้นที่ที่ไม่มีกิจกรรมการทำเหมือง โครงการได้มีรักษาสภาพภูมิประเทศ และปลูกต้นยูคาลิปตัส และต้นสนบริเวณโดยรอบเหมือง และโรคง่แร่ของโครงการ	-	รูปที่ 2-5 รูปที่ 2-8 รูปที่ 2-9



**ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ โครงการทำเหมืองชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ และเพื่อทำปูนขาว ประทานบัตรที่ 27328/16133 ของบริษัท เคมีแมน จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568**

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการและประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
	9) เปิดหน้าเหมืองตามแผนผังโครงการกำหนดอย่างเคร่งครัด โดยเปิดทำเหมืองในลักษณะขั้นบันได กำหนดให้ขั้นบันไดสูงไม่เกิน 8 ม. และมีความกว้างของแต่ละชั้นไม่น้อยกว่า 4 ม. ความลาดชันรวมของหน้าเหมืองไม่เกิน 65 องศา	- ดำเนินการตามที่มาตรการฯ กำหนด โดยโครงการได้ดำเนินการเปิดทำเหมืองในลักษณะขั้นบันได กำหนดให้ขั้นบันไดสูงไม่เกิน 8 เมตร และมีความกว้างของแต่ละชั้นไม่น้อยกว่า 4 เมตร ความลาดชันรวมของหน้าเหมืองไม่เกิน 65 องศา	-	รูปที่ 2-11 ภาคผนวก ข-4
	10) แร่ที่ผลิตได้จากหน้าเหมืองจะต้องขนออกจากหน้าเหมือง และเก็บเศษดินและเศษหิน ก่อนที่จะมีการระเบิดในครั้งต่อไป	- ดำเนินการตามที่มาตรการฯ กำหนด โดยโครงการจัดให้มีรถสำหรับขนย้ายแร่ รวมทั้งเศษดิน/หิน ออกจากพื้นที่หน้าเหมืองเพื่อนำไปไว้บริเวณดินเขา สำหรับทิ้งกองเศษดิน/หิน และเพื่อนำไปบดย่อยยังโรงแต่งแร่ของโครงการเป็นประจำ พร้อมทั้งการจัดให้มีรถฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ที่ดำเนินกิจกรรมการดักและขนย้ายเศษดิน และเศษหิน เพื่อป้องกันการแพร่กระจายของฝุ่นละออง	-	รูปที่ 2-7 รูปที่ 2-12
	11) ให้ทำการปลูกต้นไม้พื้นที่หลังสิ้นสุดการทำเหมืองบริเวณขั้นบันได 1 และ 2 ในพื้นที่ที่ขยายการทำเหมืองทางด้านทิศตะวันออก รวมทั้งดูแลรักษาสภาพพื้นที่ต้นไม้ทางด้านทิศใต้และทำการปลูกต้นไม้เพิ่มเติมหากพบต้นไม้ตายลง โดยใช้พันธุ์ไม้ที่ได้จากการศึกษา ได้แก่ เสียวป่า สารภี และชันช่อน เป็นต้น	- ดำเนินการตามที่มาตรการฯ กำหนด โดยโครงการมีการปลูกต้นไม้บริเวณพื้นที่ขยายการทำเหมืองทางด้านทิศตะวันออก รวมทั้งดูแลรักษาสภาพพื้นที่ต้นไม้ทางด้านทิศใต้ ตามรายงานแผนและผลการดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง ทั้งนี้ทางโครงการยังไม่มีพื้นที่สิ้นสุดการทำเหมือง หากโครงการมีพื้นที่หลังสิ้นสุดการทำเหมือง โครงการจะรับดำเนินการตามมาตรการฯ กำหนดให้ครบถ้วน	-	รูปที่ 2-9 ภาคผนวก ข-2
	12) การขยายหน้าเหมืองให้กระทำในขอบเขตการผลิตแร่ในแต่ละช่วง เพื่อลดการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิประเทศอย่างรวดเร็ว	- ดำเนินการตามที่มาตรการฯ กำหนด โดยโครงการดำเนินการขยายหน้าเหมืองให้เป็นไปตามแผนผังการทำเหมืองของโครงการ	-	ภาคผนวก ข-4

**ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ โครงการทำเหมืองชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ และเพื่อทำปูนขาว ประทานบัตรที่ 27328/16133 ของบริษัท เคมีแมน จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568**

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการและประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
	13) ให้ทำการปรับปรุงพื้นที่พื้นที่โครงการที่ผ่านการทำเหมืองแล้วตามแผนงานที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งให้รายงานผลการดำเนินงานให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบทุกปี	- ดำเนินการตามที่มาตรการฯ กำหนด โดยโครงการมีการปลูกต้นไม้บนพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแล้วในบริเวณโรงแต่งแร่แก่งคอย และบริเวณโรงแต่งแร่ทับทิมทอง ทั้งนี้บริเวณเหมืองทับทิมทองและโรงแต่งแร่ของโครงการบางส่วนยังอยู่ระหว่างการดำเนินการทำเหมือง โครงการจึงยังไม่ได้ดำเนินการปลูกต้นไม้เพื่อพื้นที่ดังกล่าว อย่างไรก็ตาม เมื่อพื้นที่บริเวณดังกล่าวสิ้นสุดระยะดำเนินการแล้วโครงการจะดำเนินการปรับปรุงและพื้นที่ดังกล่าวตามที่กำหนดไว้	-	ภาคผนวก ข-2
2. คุณภาพอากาศ	1) ดูแลและปรับปรุงเส้นทางขนส่งแร่ให้คงสภาพเป็นถนนผิวบดอัดแน่น พร้อมทั้งดูแลและบำรุงรักษาเส้นทางขนส่งแร่ให้อยู่ในสภาพดีตลอดระยะเวลาปฏิบัติงาน	- ดำเนินการตามที่มาตรการฯ กำหนด โดยโครงการมีการซ่อมบำรุงพื้นผิวถนนตลอดเส้นทางขนส่งแร่ และทำการลาดยางถนนมากกว่า 15 กิโลเมตร สำหรับถนนภายนอกโครงการ พร้อมทั้งดูแลให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ	-	รูปที่ 2-13
	2) ยานพาหนะ เครื่องจักรอุปกรณ์ ที่ก่อให้เกิดไอเสียหรือฝุ่นละออง จำเป็นต้องได้รับการตรวจสอบสภาพเครื่องยนต์อย่างสม่ำเสมอตามชนิดของยานพาหนะและเครื่องจักรกล	- ดำเนินการตามที่มาตรการฯ กำหนด โดยโครงการมีการตรวจสอบและซ่อมบำรุงยานพาหนะ และเครื่องจักรอุปกรณ์ ที่เป็นแหล่งกำเนิดของฝุ่นละอองหรือไอเสียอย่างสม่ำเสมอ	-	ภาคผนวก ข-5
	3) ให้ดำเนินการฉีดพรมน้ำบริเวณเส้นทางภายในพื้นที่หน้าเหมืองและเส้นทางขนส่งแร่ภายในโครงการ และเส้นทางสาธารณะด้านทิศตะวันออกบริเวณบ้านเรือนราษฎรวันละ 3-4 ครั้ง ตามความเหมาะสมกับสภาพอากาศ และจัดให้มีคนงานกวาดถนนบริเวณแนวเส้นทางด้านทิศใต้ของโครงการ	- ดำเนินการตามที่มาตรการฯ กำหนด โดยโครงการมีการฉีดพรมน้ำบริเวณเส้นทางขนส่งแร่ทุกวัน วันละ 4-5 ครั้ง ขึ้นอยู่กับสภาพอากาศในแต่ละวัน ซึ่งโครงการได้จัดเตรียมรถ เพื่อฉีดพรมน้ำจำนวน 2 คัน และจัดให้มีคนงานกวาดถนนบริเวณแนวเส้นทางด้านทิศใต้ของโครงการ	-	รูปที่ 2-14

**ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ โครงการทำเหมืองชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ และเพื่อทำปูนขาว ประทานบัตรที่ 27328/16133 ของบริษัท เคมีแมน จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568**

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการและประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
	4) ในการเกลี่ยแร่บริเวณหน้าเหมืองต้องกระทำในช่วงที่มีลมสงบหรือมีการฉีดพรมน้ำก่อนทำการตักขนเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	- ดำเนินการตามที่มาตรการฯ กำหนด โดยโครงการมีการเกลี่ยแร่บริเวณหน้าเหมืองในช่วงที่มีลมสงบ พร้อมทั้งการจัดให้มีรถฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ที่ดำเนินกิจกรรมการตักและขนย้ายเศษดิน และเศษหิน เพื่อป้องกันการแพร่กระจายของฝุ่นละออง	-	รูปที่ 2-12 รูปที่ 2-14 รูปที่ 2-15
	5) กำหนดน้ำหนักบรรทุกและความเร็วรถบรรทุกแร่ให้เป็นไปตามที่ทางราชการกำหนด โดยเฉพาะเส้นทางภายในโครงการและเส้นทางในช่วงที่ผ่านชุมชนใกล้เคียงให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม. ก่อนออกสู่ทางหลวงหมายเลข 2 พร้อมทั้งจัดหาผ้าใบปิดคลุมแร่ให้มีมิติตลอดเวลาที่มีการขนส่งแร่	- ดำเนินการตามที่มาตรการฯ กำหนด โดยในการขนส่งแร่ โครงการได้มีการควบคุมน้ำหนักบรรทุกและความเร็วของรถบรรทุกแร่ให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม. ทั้งพื้นที่โครงการ และช่วงที่ผ่านชุมชนใกล้เคียงตามที่ทางราชการกำหนดไว้ - รถบรรทุกทุกคันมีหมายเลขติดต่อฉุกเฉินแสดงไว้บริเวณตัวรถ - รถบรรทุกแร่มีการปิดคลุมผ้าใบ และล้างล้อรถก่อนออกจากพื้นที่เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่น - โครงการมีการติดตั้งป้ายสัญลักษณ์จราจรบริเวณเส้นทางขนส่งแร่	-	รูปที่ 2-16 รูปที่ 2-17 รูปที่ 2-20 รูปที่ 2-21 รูปที่ 2-23 รูปที่ 2-24 ภาคผนวก ข-6
	6) ก่อนการระเบิดทุกครั้งให้ทำความสะอาดหน้างานเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง หากมีลมพัดแรงให้งดการจุดระเบิด	- ดำเนินการตามที่มาตรการฯ กำหนด โดยก่อนการจุดระเบิดทุกครั้งโครงการจัดให้มีการทำความสะอาดหน้างาน เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	-	รูปที่ 2-22
	7) หากมีลมพัดแรงให้งดการจุดระเบิด	- ดำเนินการตามที่มาตรการฯ กำหนด โดยหากก่อนการจุดระเบิดเหมืองมีสภาพลมพัดแรง โครงการจะงดการจุดระเบิดและทำการจุดในวันต่อไป	-	-

**ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ โครงการทำเหมืองชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ และเพื่อทำปูนขาว ประทานบัตรที่ 27328/16133 ของบริษัท เคมีแมน จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568**

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการและประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
	8) โรงแต่งแร่ของโครงการจะต้องมีการบำรุงรักษาระบบป้องกันและกำจัดฝุ่นให้มีประสิทธิภาพที่ดีอยู่เสมอ พร้อมทั้งติดคลุมอุปกรณ์ที่กำเนิดฝุ่นและติดตั้งระบบสเปรย์ที่จุดกำเนิดฝุ่นต่างๆ ให้เป็นไปตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่	- ดำเนินการตามที่มาตรการฯ กำหนด โดยโครงการมีการซ่อมบำรุงและดูแลระบบป้องกันและกำจัดฝุ่นให้อยู่ในสภาพดีเสมอ - มีการติดตั้งสเปรย์น้ำบริเวณจุดกำเนิดฝุ่นบริเวณโรงแต่งแร่ของโครงการ	-	รูปที่ 2-18 รูปที่ 2-19 ภาคผนวก ข-5
	9) รถบรรทุกแต่ละคันก่อนออกจากพื้นที่โรงแต่งแร่ต้องผ่านบ่อล้างล้อทุกครั้ง และดูแลบ่อล้างล้อบริเวณโรงแต่งแร่ให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ	- ดำเนินการตามที่มาตรการฯ กำหนด โดยโครงการมีการติดตั้งบ่อล้างล้อรถก่อนออกจากพื้นที่โครงการ และการติดตั้งป้ายกำหนดให้รถบรรทุกแต่ละคันจะต้องดำเนินการล้างล้อรถบรรทุกก่อนออกนอกพื้นที่โครงการ	-	รูปที่ 2-20
3. เสียง ความสั่นสะเทือน และหินปลิว	1) การจุดระเบิดแต่ละครั้งให้ออกแบบด้วยการใช้แท่งไฟฟ้าถ่วงเวลาและควบคุมปริมาณวัตถุระเบิดที่จุดระเบิดพร้อมกันมากที่สุดไม่เกิน 340 กก./จังหวะถ่วง โดยมีการแบ่งตามปริมาณวัตถุระเบิดที่ใช้ในแต่ละเขตพื้นที่	- ดำเนินการตามที่มาตรการฯ กำหนด โดยโครงการมีการใช้แท่งไฟฟ้าถ่วงเวลาเพื่อลดการสั่นสะเทือน และมีการตรวจสอบข้อมูลแรงอัดระเบิด ซึ่งในแต่ละช่วงปีของการทำหน้าเหมืองจะมีการกำหนดจังหวะถ่วงที่ใช้ไม่เท่ากัน	-	ภาคผนวก ข-7 ภาคผนวก ข-8 ภาคผนวก ข-9
	2) ให้ดำเนินการเจาะระเบิดเพื่อให้หินแตกร้าวอยู่กับที่ ไม่มีการกระเด็นบริเวณพื้นที่ระยะ 75 ม. จากขอบประทานบัตรบริเวณหลักหมุดที่ 4-10 ให้ใช้ปริมาณวัตถุระเบิดไม่เกิน 26.3 กก./จังหวะถ่วง กำหนดรูเจาะระเบิดด้วยรูตึง ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่เกิน 3 นิ้ว อัตราระเบิดครั้งละ 1 แถว ระยะ Spacing 4 ม. โดยให้ระเบิดจังหวะละรู	- ดำเนินการตามที่มาตรการฯ กำหนด โดยโครงการจัดให้มีวิศวกรควบคุมเหมือง หรือผู้ที่ผ่านการอบรมการใช้วัตถุระเบิดจากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ในการออกแบบและควบคุมการเจาะระเบิดหน้าเหมือง เพื่อให้เป็นไปตามมาตรการฯ ที่กำหนดไว้	-	ภาคผนวก ข-10
	3) ติดป้ายเตือนเขตการใช้วัตถุระเบิด พร้อมทั้งระบุเวลาในการระเบิดไว้บริเวณริมเส้นทางขนส่งแร่ด้านทิศใต้ และภายในพื้นที่โครงการ	- ดำเนินการตามที่มาตรการฯ กำหนด โดยโครงการได้ติดตั้งป้ายเตือนเขตการระเบิด ระบุ วันและเวลาที่ทำการระเบิดเหมือง บริเวณเส้นทางขนส่งแร่ด้านทิศใต้ ภายในพื้นที่โครงการ	-	รูปที่ 2-25
	4) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ปิดกั้นเส้นทางด้านทิศใต้ของโครงการในช่วงที่มีการระเบิด	- ดำเนินการตามที่มาตรการฯ กำหนด โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่ปิดกั้นเส้นทางด้านทิศใต้ และเจ้าหน้าที่ควบคุมงานในช่วงที่มีการระเบิด	-	รูปที่ 2-25

**ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ โครงการทำเหมืองชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ และเพื่อทำปูนขาว ประทานบัตรที่ 27328/16133 ของบริษัท เคมีแมน จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568**

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการและประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
	5) ให้ติดตามระยะการปลิวกระเด็นของเศษหินจากระเบิดทุกครั้ง หากพบว่ามีความเสี่ยงก่อให้เกิดความเสียหายแก่ทรัพย์สินของราษฎร จะต้องชดเชยค่าเสียหายทันทีตามความเหมาะสม ยุติธรรมและปรับปรุงแผนการใช้วัตถุระเบิดให้มีความเหมาะสม	- เนื่องจากจุดที่มีการระเบิดเหมือง ตั้งอยู่ค่อนข้างห่างจากบริเวณชุมชนใกล้เคียง จึงไม่มีผลกระทบที่เกิดจากการปลิวกระเด็นของเศษหินจากการระเบิดจนก่อให้เกิดความเสียหายแก่ทรัพย์สินของราษฎร และในระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568 โครงการมิได้รับเรื่องร้องเรียนเกิดจากการปลิวกระเด็นของเศษหินจากการระเบิดแต่อย่างใด	-	ภาคผนวก ข-1
	6) กำหนดระยะเวลาระเบิดในช่วงเวลา 16.00-17.00 น. ทำการระเบิดวันละ 1 ครั้ง โดยจะต้องแจ้งให้พนักงานในเหมืองทราบก่อนทุกคน พร้อมทั้งให้สัญญาณแจ้งเตือนก่อนทำการระเบิดให้ได้ยินโดยทั่วกันในระยะ 500 ม. ก่อนและหลังการระเบิดหรือในกรณีที่มีเหตุจำเป็นจะต้องเลื่อนเวลาระเบิดให้แจ้งหน่วยงานท้องถิ่นล่วงหน้าอย่างน้อย 1 วัน ได้แก่ ผู้ใหญ่บ้านในท้องที่ เทศบาลตำบล และสถานีตำรวจภูธรในท้องที่รับทราบ	- ดำเนินการตามที่มาตรการฯ กำหนด โดยโครงการได้กำหนดให้ระยะเวลาการระเบิดในช่วงเวลา 16.00-17.00 น. และใช้แก็ปไฟฟ้าถ่วงเวลา เพื่อลดการสั่นสะเทือน พร้อมทั้งมีการติดตั้งสัญญาณตามมาตรฐานความปลอดภัย ดังนี้ - มีป้ายแสดงเขตการระเบิดพร้อมธงสี - มีสัญญาณเตือนภัยก่อนทำการระเบิดหินติดอยู่ที่ป้อมยามบริเวณพื้นที่ทางเข้าโครงการ บริเวณป้อมทางด้านทิศตะวันตกและบริเวณเครื่องชั่งหินใหญ่ - มีการติดป้ายเตือนพื้นที่อันตรายเพื่อใช้แสดงในพื้นที่ที่จะทำการระเบิดหิน และป้ายแสดงวันเวลาที่ทำการระเบิดเหมือง	-	รูปที่ 2-25
	7) ต้องจัดทำรายงานการออกแบบการเจาะระเบิดทุกครั้ง เพื่อเป็นข้อมูลตรวจสอบ และปรับปรุงให้มีความเหมาะสมสำหรับการออกแบบการเจาะระเบิดครั้งต่อไป	- ดำเนินการตามที่มาตรการฯ กำหนด โดยโครงการมีวิศวกรควบคุมเหมืองหรือผู้ที่ผ่านการอบรมการใช้วัตถุระเบิดจากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ในการออกแบบและควบคุมการเจาะระเบิดหน้าเหมือง	-	ภาคผนวก ข-7 ภาคผนวก ข-10 ภาคผนวก ข-17
	8) ให้ดำเนินการตรวจสอบลักษณะโครงสร้างของแนวแร่หลังการระเบิดทุกครั้ง เพื่อนำข้อมูลไปวางแผนเรื่องการระเบิดในครั้งต่อไป	- ดำเนินการตามที่มาตรการฯ กำหนด โดยโครงการมีวิศวกรประจำโครงการ ทำการตรวจสอบลักษณะโครงสร้างของแนวแร่หลังการระเบิด	-	ภาคผนวก ข-10

**ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ โครงการทำเหมืองชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ และเพื่อทำปูนขาว ประทานบัตรที่ 27328/16133 ของบริษัท เคมีแมน จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568**

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการและประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
	9) การออกแบบการเจาะระเบิดหน้าเหมือง จะต้องควบคุมโดยวิศวกรควบคุมเหมืองหรือผู้ที่ผ่านการอบรมการใช้วัตถุระเบิดจากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ หรือหน่วยงานอื่นๆ เพื่อให้การออกแบบการระเบิดมีความถูกต้องตามหลักวิชาการตามแผนผังโครงการทำเหมืองที่กำหนดไว้	- ดำเนินการตามที่มาตรการฯ กำหนด โดยโครงการมีวิศวกรควบคุมเหมืองหรือผู้ที่ผ่านการอบรมการใช้วัตถุระเบิดจากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ในการออกแบบและควบคุมการเจาะระเบิดหน้าเหมือง ซึ่งดำเนินการตามแผนผังการทำเหมืองของโครงการที่กำหนดไว้	-	ภาคผนวก ข-7 ภาคผนวก ข-10 ภาคผนวก ข-17
	10) งตกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดังในเวลากลางคืนตั้งแต่เวลา 20.00 น. เป็นต้นไป ซึ่งเป็นเวลาพักผ่อนของราษฎรในชุมชนใกล้เคียง	- ดำเนินการตามที่มาตรการฯ กำหนด โดยโครงการได้หยุดดำเนินกิจกรรมก่อนเวลา 20.00 น.	-	-
	11) ตรวจสอบดูแลเครื่องจักรอุปกรณ์ของโรงแต่งแร่ให้อยู่ในสภาพดีเสมอ เพื่อลดปัญหาด้านเสียงดังรบกวน	- ดำเนินการตามที่มาตรการฯ กำหนด โดยโครงการดำเนินการตรวจสอบบำรุงและดูแลเครื่องจักรอย่างสม่ำเสมอ	-	ภาคผนวก ข-5
4. อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ	1) ให้สร้างคันทำนบและระบายน้ำไว้โดยรอบพื้นที่เก็บกองเปลือกดินและเศษหินชั่วคราว เพื่อเบนน้ำลงสู่คูเหมืองของโครงการพร้อมทั้งขุดระบายน้ำไว้โดยรอบพื้นที่โรงแต่งแร่และจัดระบบระบายน้ำบริเวณพื้นที่โรงแต่งแร่ให้ไหลลงสู่บ่อดักตะกอน ขนาดของคันทำนบฐานกว้าง 3 ม. สูง 1 ม. สันทำนบกว้าง 1 ม. (ด้านในของแนวคันทำนบ) มีขนาดความกว้างของท้องร่องน้ำ 1 ม. ลึก 1.5 ม. ร่องน้ำด้านบนกว้าง 2 ม.	- ดำเนินการตามที่มาตรการฯ กำหนด โดยโครงการได้จัดสร้างคันทำนบและระบายน้ำเพื่อเบนน้ำลงสู่คูเหมือง และมีการขุดระบายน้ำรอบพื้นที่โรงแต่งแร่ และจัดให้น้ำไหลลงสู่บ่อดักตะกอน	-	รูปที่ 2-4
	2) กำหนดแนวเขตเว้นการทำเหมืองในระยะ 60 ม. จากแนวเขตด้านทิศใต้ของพื้นที่โครงการ	- ดำเนินการตามที่มาตรการฯ กำหนด โดยโครงการมีการปลูกต้นไม้เพื่อเป็นเขตบอกแนวเว้นการทำเหมืองในระยะ 60 เมตร จากแนวเขตด้านทิศใต้ของพื้นที่โครงการ	-	รูปที่ 2-4

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ โครงการทำเหมืองชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ และเพื่อทำปูนขาว ประทานบัตรที่ 27328/16133 ของบริษัท เคมีแมน จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการและประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
	3) ขุดลอกตะกอนดินในคูระบายน้ำและบ่อดักตะกอนของโครงการเป็นประจำ หรือหากพบว่าตะกอนมีปริมาณ 1/3 ของบ่อและคูระบายน้ำ พร้อมทั้งดูแลรักษาบ่อดักตะกอน และคูระบายน้ำให้อยู่ในสภาพดีเสมอ ตะกอนที่ขุดลอกจากคูระบายน้ำและบ่อดักตะกอนให้นำไปปรับปรุงคันทำนบ หรือนำไปฟื้นฟูพื้นที่ผ่านการทำเหมือง	- ดำเนินการตามที่มาตรการฯ กำหนด โดยหากพบว่ามีตะกอนสะสมประมาณ 1/3 ของบ่อและคูระบายน้ำของโครงการ จะดำเนินการขุดลอก และนำตะกอนเหล่านั้นนำไปปรับปรุงคันทำนบ หรือนำไปฟื้นฟูพื้นที่ผ่านการทำเหมือง	-	-
	4) ตรวจสอบความมั่นคงแข็งแรงของคันทำนบโดยรอบพื้นที่โครงการอย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันมิให้น้ำไหลออกนอกโครงการ	- ดำเนินการตามที่มาตรการฯ กำหนด โดยโครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบสภาพความแข็งแรงของคันดินโดยรอบพื้นที่โครงการอย่างสม่ำเสมอ พร้อมทั้งได้มีการประสานงานและสอบถามกับสถานีวิจัยทับคววมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์อย่างสม่ำเสมอ	-	ภาคผนวก ข-3
	5) กำหนดให้โครงการใช้น้ำแบบหมุนเวียนและห้ามมิให้ระบายน้ำออกสู่ภายนอกโครงการ	- ดำเนินการตามที่มาตรการฯ กำหนด โดยโครงการมีการหมุนเวียนน้ำที่ใช้ เช่น ใช้น้ำในการรดน้ำต้นไม้ การทำความสะอาดผิวถนน เป็นต้น และไม่มีการระบายน้ำออกสู่ภายนอกของโครงการ	-	รูปที่ 2-4
5. ทรัพยากรดิน	1) ปลุกพืชคลุมดินและไม่ย่นต้นโตเร็วบนแนวคันทำนบดินของโครงการเพื่อป้องกันผลกระทบด้านการชะล้างพังทลาย	- ดำเนินการตามที่มาตรการฯ กำหนด โดยโครงการดำเนินการปลูกพืชคลุมดินและไม่ย่นต้นโตเร็ว เช่น ต้นยูคาลิปตัส เป็นต้น บริเวณแนวคันทำนบดินรอบโครงการ	-	รูปที่ 2-5
	2) จัดสร้างที่เก็บกองเปลือกดินและเศษหินชั่วคราวบริเวณพื้นที่หน้าเหมืองขนาดพื้นที่ 4 ไร่ เก็บกองสูง 10 ม.	- ดำเนินการตามที่มาตรการฯ กำหนด โดยโครงการจัดให้มีพื้นที่เก็บกองเปลือกดินและเศษหินชั่วคราว บริเวณพื้นที่หน้าเหมืองขนาดพื้นที่ประมาณ 4 ไร่ และเก็บกองสูงให้ไม่เกิน 10 เมตร	-	รูปที่ 2-7
	3) พื้นที่ที่ไม่มีกิจกรรมการทำเหมืองและกิจกรรมที่เกี่ยวข้องให้รักษาสภาพภูมิประเทศเดิมไว้	- ดำเนินการตามที่มาตรการฯ กำหนด โครงการดำเนินการปลูกต้นไม้เพิ่มเติมและดูแลต้นไม้เดิมที่มีให้เป็นธรรมชาติเดิมมากที่สุด	-	รูปที่ 2-9

**ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ โครงการทำเหมืองชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ และเพื่อทำปูนขาว ประทานบัตรที่ 27328/16133 ของบริษัท เคมีแมน จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568**

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการและประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
6. ทรัพยากรป่าไม้ และสัตว์ป่า	1) หลีกเลี่ยงการตัดไม้ เปิดพื้นที่ป่าโดยไม่จำเป็น ส่วนบริเวณอื่นให้ดูแลรักษาอยู่ในสภาพเดิม	- ดำเนินการตามที่มาตรการฯ กำหนด โดยโครงการดำเนินการตัดต้นไม้เฉพาะในส่วนของพื้นที่การทำเหมืองเท่านั้น สำหรับพื้นที่ที่เป็นเขตแนวการทำเหมือง มีการดูแลรักษาและปลูกต้นไม้เพิ่มเติม เพื่อให้คงสภาพธรรมชาติมากที่สุด	-	รูปที่ 2-10
	2) ระหว่างการทำเหมือง ต้องควบคุมกิจกรรมที่อาจส่งผลกระทบต่อทรัพยากรป่าไม้ และทรัพยากรสัตว์ป่า โดยออกกฎระเบียบข้อบังคับพนักงานของโครงการ ห้ามลักลอบตัดต้นไม้ ห้ามทำการล่าสัตว์ รวมทั้งไข่และตัวอ่อนของสัตว์ป่าบริเวณพื้นที่โครงการและพื้นที่ป่าบริเวณใกล้เคียงหรือกระทำการอื่นใดอันเป็นการคุกคามต่อชีวิต และถิ่นที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่า พร้อมทั้งต้องมีบทลงโทษที่นำมาปฏิบัติอย่างเคร่งครัด	- ดำเนินการตามที่มาตรการฯ กำหนด โดยโครงการได้จัดให้มีข้อกำหนด ข้อห้ามปฏิบัติ และติดตั้งป้ายห้ามตัดต้นไม้ในพื้นที่เขตการทำเหมือง รวมถึงการห้ามล่าสัตว์ในพื้นที่ป่าและบริเวณใกล้เคียง	-	รูปที่ 2-26 ภาคผนวก ข-11
	3) ควบคุมดูแลไม่ให้มีการจุดไฟเผาป่าหรือการกระทำใดๆ ที่จะก่อให้เกิดไฟไหม้ป่าในบริเวณโครงการ และบริเวณใกล้เคียง	- ดำเนินการตามที่มาตรการฯ กำหนด โดยโครงการได้จัดให้มีข้อกำหนด ข้อห้ามปฏิบัติ และติดตั้งป้ายห้ามจุดไฟเผาป่า	-	รูปที่ 2-26
	4) ดำเนินการปลูกต้นไม้บริเวณที่ผ่านการทำเหมืองทันทีตามรายละเอียดในแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ภายหลังการทำเหมือง และต้องให้มีการติดตามผลการดำเนินการเป็นประจำเพื่อให้เกิดผลในทางปฏิบัติและเป็นตัวอย่างที่ดีให้กับหน่วยงานอื่น ๆ ในแง่ของการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติต่อไป	- ดำเนินการตามที่มาตรการฯ กำหนด โดยโครงการมีการปลูกต้นไม้บนพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแล้ว บริเวณโรงแต่งแร่แก่งคอย และบริเวณโรงแต่งแร่ทับทิมเนื่องจากบริเวณพื้นที่โรงแต่งแร่ของโครงการและเหมืองทับทิมยังไม่สิ้นสุดช่วงการทำเหมือง แต่ได้มีการเตรียมแผนการฟื้นฟูพื้นที่การทำเหมืองเรียบร้อยแล้ว รวมถึงการจัดส่งรายงานแผนและผลการฟื้นฟูพื้นที่ที่ทำเหมืองครั้งล่าสุดเมื่อวันที่ 26 ธันวาคม พ.ศ. 2567	-	ภาคผนวก ข-2



**ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ โครงการทำเหมืองชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ และเพื่อทำปูนขาว ประทานบัตรที่ 27328/16133 ของบริษัท เคมีแมน จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568**

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการและประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
	5) ให้ออกแบบปริมาณการใช้วัตถุระเบิดแบ่งตามแต่ละเขตพื้นที่โดยไม่เกิน 100-340 กก./จังหวัด สำหรับในระยะ 75 ม. จากขอบประทานบัตรบริเวณหลักหมุดที่ 4-10 ให้ใช้ปริมาณวัตถุระเบิดไม่เกิน 26.3 กก./จังหวัด และให้มีการตรวจสอบความมั่นคงภายในถ้ำเพื่อป้องกันการถล่มถ้างที่อยู่อาศัยของค้างคาว	- ดำเนินการตามที่มาตรการฯ กำหนด โดยโครงการมีการควบคุมปริมาณการใช้วัตถุระเบิดไม่เกิน 100-340 กก./จังหวัด ทั้งนี้โครงการได้ดำเนินการตรวจสอบสภาพความมั่นคงภายในถ้ำ และจำนวนประชากรค้างคาวภายในถ้ำ ปีละ 1 ครั้ง ครั้งล่าสุดเมื่อวันที่ 7 พฤศจิกายน พ.ศ. 2567 โดยในปี พ.ศ. 2568 จะดำเนินการติดตามตรวจสอบในเดือนพฤศจิกายน	-	ภาคผนวก ข-7
7. คมนาคม	1) จัดทำป้ายเตือนภัยให้ระวางรถบรรทุกและป้ายจำกัดความเร็วรถบริเวณเส้นทางขนส่งแร่ก่อนออกสู่ทางหลวงหมายเลข 2 ในบริเวณทางแยก และบริเวณถนนก่อนถึงทางเข้า-ออกโครงการ โดยให้มีระยะห่างด้านละ 50,100 และ 200 ม. และทำการดูแลรักษาป้ายเตือนต่าง ๆ ให้อยู่ในสภาพที่ดียู่เสมอ ถ้าหากเกิดการชำรุดเสียหายให้รีบดำเนินการซ่อมแซมโดยทันที	- ดำเนินการตามที่มาตรการฯ กำหนด โดยโครงการได้ดำเนินการติดตั้งสัญลักษณ์จราจรบริเวณถนนก่อนถึงทางเข้าออกโครงการ ที่ระยะห่าง 50, 100, และ 200 เมตร ตามลำดับ และทำการดูแลรักษาให้มีสภาพดีอยู่เสมอ	-	รูปที่ 2-23
	2) หลีกเลี่ยงการขนส่งแร่ออกจากโครงการในช่วงเวลาที่มีราษฎรใช้ถนนหนาแน่น ได้แก่ เวลา 07.00-08.00 น. และ 16.30-17.30 น. เป็นเวลาที่ราษฎรไป-กลับ จากที่ทำงาน หรือนักเรียนไป-กลับจากโรงเรียน	- ดำเนินการตามที่มาตรการฯ กำหนด โดยโครงการได้กำหนดข้อปฏิบัติสำหรับพนักงานขับรถในการขนส่งแร่ออกจากโครงการ	-	ภาคผนวก ข-6
	3) การบรรทุกแร่ทุกครั้งจะต้องทำการปิดคลุมผ้าใบให้มิดชิด รวมทั้งจะต้องปิดฝากระบะข้างและท้ายของรถบรรทุกให้เรียบร้อย ทั้งนี้เพื่อป้องกันการตกหล่นของแร่หรือการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	- ดำเนินการตามที่มาตรการฯ กำหนด โดยรถบรรทุกที่ใช้ขนส่งแร่ มีการตรวจสอบความเรียบร้อยและคลุมผ้าใบปิดอย่างมิดชิดก่อนขนส่งออกนอกโครงการ	-	รูปที่ 2-21 ภาคผนวก ข-6

**ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ โครงการทำเหมืองชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ และเพื่อทำปูนขาว ประทานบัตรที่ 27328/16133 ของบริษัท เคมีแมน จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568**

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการและประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
	4) ห้ามใช้เส้นทางในช่วงที่ผ่านโรงเรียนนิคมทับทิมทองสงเคราะห์ 1 โดยรถบรรทุกทุกคันของโครงการเมื่อผ่านชุมชนหนองปู ต้องเลี้ยวขวาออกสู่ทางหลวงหมายเลข 2 พร้อมทั้งติดป้ายเตือนห้ามรถบรรทุกของโครงการผ่านเส้นทางดังกล่าว	- ดำเนินการตามที่มาตรการฯ กำหนด โดยโครงการได้ติดตั้งสัญลักษณ์จราจรบริเวณเส้นทางขนส่งแร่ในช่วงที่ผ่านโรงเรียนนิคมทับทิมทองสงเคราะห์ 1 ก่อนออกสู่ทางหลวงหมายเลข 2 และมีการกำหนดมาตรการและข้อปฏิบัติสำหรับพนักงานขับรถฯ เรียบร้อยแล้ว	-	รูปที่ 2-23 ภาคผนวก ข-6
	5) รถบรรทุกของโครงการจะต้องติดป้ายชื่อโครงการ และหมายเลขโทรศัพท์ไว้ที่รถให้สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน เพื่อรับข้อร้องเรียนจากผู้ใช้นร่วมกับโครงการ	- ดำเนินการตามที่มาตรการฯ กำหนด โดยโครงการมีการติดป้ายชื่อโครงการและเบอร์โทร บริเวณด้านข้างหรือด้านหน้ารถบรรทุก	-	รูปที่ 2-24
	6) ดูแลรักษาสภาพเส้นทางให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้อยู่เสมอ และในกรณีเกิดการชำรุดเสียหายทางโครงการจะต้องรีบดำเนินการปรับปรุงทันทีโดยเฉพาะเส้นทางสาธารณะทางด้านทิศใต้ของโครงการ	- ดำเนินการตามที่มาตรการฯ กำหนด โดยโครงการจัดให้มีการดูแลรักษาสภาพเส้นทางภายในพื้นที่โครงการให้มีสภาพใช้งานอยู่เสมอ และหากเกิดกรณีชำรุดเสียหายโครงการจะดำเนินการซ่อมแซมในทันที	-	รูปที่ 2-13
	7) รถบรรทุกที่จะทำการขนส่งแร่ จะต้องบรรทุกน้ำหนักไม่เกินพิกัดตามราชการกำหนด ทั้งนี้เพื่อรักษาสภาพถนนไม่ให้เกิดการชำรุดเสียหาย อีกทั้งต้องกำชับให้พนักงานระมัดระวังเป็นพิเศษ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองและอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้น	- ดำเนินการตามที่มาตรการฯ กำหนด โดยโครงการจัดให้มีการควบคุมน้ำหนักบรรทุกและความเร็วของรถบรรทุกให้อยู่ในพิกัดที่ทางราชการกำหนดไว้ และกำหนดให้ปิดคลุมผ้าใบอย่างมิดชิดก่อนการขนส่งแร่ออกนอกโครงการ รวมถึงการจัดให้มีถังรถบรรทุกแร่ก่อนออกนอกพื้นที่โครงการ	-	รูปที่ 2-16 รูปที่ 2-20 รูปที่ 2-21 ภาคผนวก ข-6
	8) ทำการตรวจเช็ครถบรรทุกแร่ เช่น ระบบห้ามล้อ ระบบไฟฟ้า การทำงานของเครื่องยนต์ ระบบเกียร์ และอื่น ๆ ให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดี และปลอดภัยอยู่เสมอ	- ดำเนินการตามที่มาตรการฯ กำหนด โดยโครงการจัดให้มีการตรวจเช็คและซ่อมบำรุงยานพาหนะที่ใช้ในการขนส่งเป็นประจำ	-	ภาคผนวก ข-5

**ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ โครงการทำเหมืองชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ และเพื่อทำปูนขาว ประทานบัตรที่ 27328/16133 ของบริษัท เคมีแมน จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568**

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการและประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
8. เกษตรกรรม	1) หากเกิดความเสียหายจากกิจกรรมของการทำเหมืองที่มีต่อพื้นที่เกษตรกรรมอยู่ใกล้เคียงโครงการ โครงการจะต้องเร่งดำเนินการแก้ไขโดยทันที และชดเชยค่าเสียหายตามความเหมาะสมและยุติธรรม	- ในช่วงระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568 โครงการฯ ไม่ได้รับข้อร้องเรียนในเรื่องดังกล่าวแต่อย่างใด	-	ภาคผนวก ข-1
9. เศรษฐกิจ-สังคม	1) ให้มีการแต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ ประกอบด้วย ตัวแทนโครงการ ผู้แทนภาครัฐจากหน่วยงานราชการ และผู้แทนภาคประชาชนจากตัวแทนชุมชน โรงเรียน วัด และเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในพื้นที่ เข้าร่วมเป็นกรรมการทำหน้าที่บริหารจัดการ “กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ” และ “กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่” และเพื่อทำหน้าที่สร้างความสัมพันธ์อันดีต่อชุมชน ประชาสัมพันธ์โครงการตรวจสอบข้อร้องเรียน ประสานงานกับสื่อมวลชนท้องถิ่น ผู้นำชุมชนและราษฎรบริเวณโดยรอบโครงการ และติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม รวมทั้งให้เสนอรายงานการดำเนินงานของคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้หน่วยงานดังกล่าวได้รับทราบปีละ 1 ครั้ง ผังคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ และขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียน	- ดำเนินการตามที่มาตรการฯ กำหนด โครงการดำเนินการแต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ ประกอบด้วย ผู้แทนภาครัฐจากหน่วยงานราชการ และผู้แทนภาคประชาชนจากตัวแทนชุมชน โรงเรียน วัด และเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในพื้นที่ เพื่อร่วมเป็นกรรมการทำหน้าที่บริหารจัดการ “กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ” และ “กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่” เป็นที่เรียบร้อย และในช่วงปี พ.ศ. 2568 โครงการได้จัดให้มีการคณะกรรมการดังกล่าว ครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 22 มกราคม พ.ศ. 2568 ครั้งที่ 2 เมื่อวันที่ 19 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2568	-	รูปที่ 2-39 ภาคผนวก ข-12 ภาคผนวก ข-13
	2) จัดทำแผนประชาสัมพันธ์การทำเหมืองแร่ของโครงการ โดยแจ้งผ่านไปยังผู้ใหญ่บ้านในเขตท้องที่ตำบลทับกวาง โดยจัดทำเป็นแผ่นพับประชาสัมพันธ์โครงการอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง หรือส่งรายงาน แผนประชาสัมพันธ์การทำเหมืองแร่ของโครงการไปยังผู้นำชุมชนเพื่อประชาสัมพันธ์โครงการตามเงื่อนไขระยะเวลาที่ต้องดำเนินการอย่างเคร่งครัด ทั้งนี้รายละเอียดข้อมูลที่ประชาสัมพันธ์ที่สำคัญ ได้แก่	- ดำเนินการตามที่มาตรการฯ กำหนด โดยโครงการได้จัดทำข้อมูลประชาสัมพันธ์การทำเหมืองแร่ของโครงการและข้อมูลผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยจัดทำแผ่นพับประชาสัมพันธ์โครงการและติดที่บอร์ดประชาสัมพันธ์ของแต่ละชุมชน	-	รูปที่ 2-27

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ โครงการทำเหมืองชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ และเพื่อทำปูนขาว ประทานบัตรที่ 27328/16133 ของบริษัท เคมีแมน จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการและประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
	<ul style="list-style-type: none"><li>- รายละเอียดกิจกรรมของโครงการ</li><li>- ผลประโยชน์ต่อชุมชนการจัดตั้งกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ และกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่</li><li>- ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</li><li>- ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม</li><li>- ช่องทางรับเรื่องร้องเรียน</li><li>- ข้อมูลข่าวสารอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง</li></ul>			
	3) ให้ดูแลป้ายแสดงข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ ได้แก่ หมายเลขประทานบัตร เนื้อที่ ระยะเวลาการทำเหมือง และผู้รับผิดชอบไว้ใช้งานได้ดีตลอดช่วงอายุประทานบัตร	- ดำเนินการตามที่มาตรการฯ กำหนด โดยโครงการจัดมีการจัดทำป้ายแสดงข้อมูลโครงการและติดตั้งไว้บริเวณหน้าเหมืองตามที่มาตรการกำหนด	-	รูปที่ 2-4
	4) สนับสนุนกิจกรรมของชุมชนเพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับราษฎรในชุมชนใกล้เคียงโครงการ เช่น ให้งานการศึกษา จัดหาแหล่งน้ำใช้ ค่าอาหารกลางวัน กิจกรรมการศึกษาของโรงเรียน สนับสนุน รพ. สด. จัดหน่วยแพทย์เคลื่อนที่ และบริจาคสนับสนุนกิจกรรมด้านศาสนาให้แก่ส่วนรวมตามความเหมาะสม	- ดำเนินการตามที่มาตรการฯ กำหนด โดยโครงการได้จัดตั้งกองทุนเพื่อพัฒนาหมู่บ้านและชุมชนโดยรอบเหมือง โดยมีคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์เป็นผู้ดูแลเพื่อช่วยเหลือชุมชนและดำเนินการด้านมวลชนสัมพันธ์ รวมถึงการสนับสนุนกิจกรรมของชุมชนเพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับชุมชนใกล้เคียงโครงการ ซึ่งจากการดำเนินงานด้านมวลชนสัมพันธ์ที่ผ่านมา ส่งผลโครงการได้รับมอบรางวัลสถานประกอบการเครือข่ายที่มีการดำเนินงานด้านความรับผิดชอบต่อสังคมอย่างต่อเนื่อง ระดับดีเยี่ยม (CSR-DPIM Continuous Award 2024) ประเภทโรงแต่งแร่ เมื่อวันที่ 4 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2568	-	รูปที่ 2-28 รูปที่ 2-30 ภาคผนวก ข-12 ภาคผนวก ข-13 ภาคผนวก ข-14

**ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ โครงการทำเหมืองชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ และเพื่อทำปูนขาว ประทานบัตรที่ 27328/16133 ของบริษัท เคมีแมน จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568**

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการและประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
	5) พิจารณาจ้างแรงงานในท้องถิ่นเป็นหลัก	- ดำเนินการตามที่มาตรการฯ กำหนด โดยโครงการได้มีการพิจารณาการจัดจ้างแรงงานท้องถิ่นเป็นหลัก	-	รูปที่ 2-29
	6) จัดตั้งกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบเหมืองแร่ โดยดำเนินการตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและเหมืองแร่ เรื่องแนวทางการบริหารจัดการกองทุนพัฒนาหมู่บ้านโดยรอบพื้นที่เหมืองแร่ พ.ศ. 2559 ณ วันที่ 30 กันยายน 2559 เพื่อเป็นค่าใช้จ่ายสำหรับการดำเนินกิจกรรมการพัฒนาสาธารณประโยชน์ การศึกษา ประเพณี และวัฒนธรรมของชุมชนโดยรอบพื้นที่ประทานบัตรและพื้นที่ที่เกี่ยวข้องกับประทานบัตร	- ดำเนินการตามที่มาตรการฯ กำหนด โดยโครงการได้จัดตั้งกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ โดยมีคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์เป็นผู้ดูแล เพื่อช่วยเหลือชุมชนและดำเนินการด้านมวลชนสัมพันธ์ตามมาตรการกำหนด	-	ภาคผนวก ข-12 ภาคผนวก ข-13 ภาคผนวก ข-14
	7) จัดทำแผนมวลชนสัมพันธ์ และกิจกรรมช่วยเหลือชุมชน (CSR) เพื่อเป็นการสร้างความเข้าใจและสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างโครงการกับราษฎรที่อยู่ใกล้เคียง และใช้แผนมวลชนสัมพันธ์เป็นช่องทางให้ประชาชนสามารถร้องทุกข์ต่อโครงการ	- ดำเนินการตามที่มาตรการฯ กำหนด โดยโครงการจัดให้มีกิจกรรมมวลชนสัมพันธ์ และกิจกรรมช่วยเหลือชุมชน (CSR) พร้อมทั้งจัดตั้งกองทุนเพื่อพัฒนาหมู่บ้านและชุมชนโดยรอบเหมือง โดยมีคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์เป็นผู้ดูแล	-	รูปที่ 2-28 ภาคผนวก ข-12 ภาคผนวก ข-13 ภาคผนวก ข-14
	8) จัดให้มีกล่องแสดงความคิดเห็นของราษฎรต่อโครงการบริเวณที่ทำการใหญ่บ้านในท้องที่ตำบลทับกวาง	- ดำเนินการตามที่มาตรการฯ กำหนด โดยโครงการได้ติดตั้งกล่องรับเรื่องราวร้องทุกข์ และข้อเสนอแนะต่อโครงการของราษฎรทั้งหมด 4 จุด ได้แก่ บริเวณหน้าโครงการ บริเวณที่ทำการผู้ใหญ่บ้านบ้านน้ำพุ บริเวณชุมชนบ้านถ้ำพัฒนา และบริเวณชุมชนเกษตรสัมพันธ์ นอกจากนี้โครงการได้จัดให้มีศูนย์ข้อมูลข่าวสารบริการชุมชนผ่านแอปพลิเคชันไลน์	-	รูปที่ 2-1 รูปที่ 2-2

**ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ โครงการทำเหมืองชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ และเพื่อทำปูนขาว ประทานบัตรที่ 27328/16133 ของบริษัท เคมีแมน จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568**

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการและประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
	9) เพื่อเป็นการลดความกังวลของราษฎรเกี่ยวกับผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้นหลังจากเปิดดำเนินการโครงการ ให้โครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในแต่ละด้านอย่างเคร่งครัด	- ดำเนินการตามที่มาตรการฯ กำหนด โดยโครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในแต่ละด้านอย่างเคร่งครัด	-	-
10. การสาธารณสุข อาชีวอนามัย และความปลอดภัย	1) จัดตั้งกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ ผู้ถือประทานบัตรจะต้องจัดตั้ง “กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ” ตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่องแนวทางการบริหารจัดการกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพสำหรับโครงการเหมืองแร่ พ.ศ. 2559 ณ วันที่ 30 กันยายน 2559 เพื่อเป็นค่าใช้จ่ายสำหรับการดำเนินกิจกรรมเฝ้าระวังสุขภาพอนามัยหรือการตรวจสุขภาพของประชาชน รวมทั้งสนับสนุนกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับสาธารณสุขของชุมชน	- ดำเนินการตามที่มาตรการฯ กำหนด โดยโครงการดำเนินการจัดตั้งกองทุนเฝ้าระวังภาวะสุขภาพอนามัยเพื่อเป็นค่าใช้จ่ายในกิจกรรมการเฝ้าระวังภาวะสุขภาพอนามัยของราษฎรที่อาศัยอยู่บริเวณใกล้เคียงที่อาจได้รับอันตรายจากกิจกรรมของโครงการ โดยมีคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์เป็นผู้ดูแล	-	ภาคผนวก ข-12 ภาคผนวก ข-13 ภาคผนวก ข-14
	2) จัดทำป้ายนโยบายด้านความปลอดภัยและนโยบายด้านสิ่งแวดล้อม ป้ายเตือนระวังการพลัดตกบ่อดักตะกอนบริเวณพื้นที่โครงการ	- ดำเนินการตามที่มาตรการฯ กำหนด โดยโครงการได้ติดตั้งป้ายเตือนความปลอดภัยบริเวณบ่อดักตะกอน	-	รูปที่ 2-31
	3) จัดทำป้ายประชาสัมพันธ์ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมติดตั้งบริเวณพื้นที่โครงการและชุมชนใกล้เคียง	- ดำเนินการตามที่มาตรการฯ กำหนด โดยโครงการนำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมไปวางตามที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพประจำตำบล และบริเวณชุมชนใกล้เคียง	-	รูปที่ 2-27
	4) จัดสภาพสิ่งแวดล้อมของอาคารสำนักงานให้ถูกสุขลักษณะ เช่น จัดวางภาชนะรองรับขยะให้เป็นระเบียบเรียบร้อย	- ดำเนินการตามที่มาตรการฯ กำหนด โดยโครงการได้จัดเตรียมถังขยะแยกประเภทและติดประกาศ พร้อมจัดวางไว้ในจุดที่เห็นได้ง่ายและเป็นระเบียบ	-	รูปที่ 2-32

**ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ โครงการทำเหมืองชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ และเพื่อทำปูนขาว ประทานบัตรที่ 27328/16133 ของบริษัท เคมีแมน จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568**

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการและประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
	5) จัดให้มีการอบรมเพื่อให้ความรู้ความปลอดภัยในการทำงาน และ การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล และมีการทบทวนฝึกซ้อมอย่างสม่ำเสมอ	- ดำเนินการตามที่มาตรการฯ กำหนด โดยโครงการจัดให้มีการอบรม เพื่อให้ความรู้ความปลอดภัยในการทำงาน ระบบการการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม ผ่านระบบออนไลน์ ซึ่งเป็นไปตามแผนงานแผนการฝึกอบรมประจำปี พ.ศ. 2568	-	ภาคผนวก ข-15
	6) จัดเตรียมปัจจัยในการปฐมพยาบาลเบื้องต้น พร้อมทั้งรถสำหรับนำคนเจ็บส่งโรงพยาบาลกรณีคนงานเกิดอุบัติเหตุ	- ดำเนินการตามที่มาตรการฯ กำหนด โดยโครงการได้เตรียมห้องพยาบาลที่มีตู้ยาสำหรับการปฐมพยาบาลในเบื้องต้น 1 จุด คือ ที่สำนักงาน รวมถึงมีรถฉุกเฉินสำหรับกรณีฉุกเฉินและได้ดำเนินการประสานงานกับโรงพยาบาลแก่งคอย โรงพยาบาลสระบุรี และโรงพยาบาลเกษมราษฎร์ จังหวัดสระบุรี กรณีมีคนงานบาดเจ็บจากการทำงาน	-	รูปที่ 2-33
	7) จัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพคนงานเกี่ยวกับระบบทางเดินหายใจ และการไต่ถามอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง พร้อมทั้งเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นสถิติสำหรับการประเมินผลตามมาตรการทั่วไป	- ดำเนินการตามที่มาตรการฯ กำหนด โดยโครงการกำหนดให้มีการตรวจสอบสุขภาพเป็นประจำทุกปี ปีละ 1 ครั้ง โดยในปี พ.ศ. 2568 ดำเนินการในระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม และจะรายงานผลการตรวจสอบสุขภาพในเล่มรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมครั้งที่ 2/2568	-	ภาคผนวก ข-15
	8) บันทึกสถิติและสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุพร้อมรายงานสรุปปีละ 2 ครั้ง	- ดำเนินการตามที่มาตรการฯ กำหนด โดยโครงการดำเนินการเก็บข้อมูลการเกิดอุบัติเหตุ และสรุปเป็นรายงานการเกิดอุบัติเหตุในทุกๆ ปี พร้อมทั้งตั้งป้ายแสดงสถิติอุบัติเหตุไว้บริเวณพื้นที่โครงการ	-	รูปที่ 2-34 ภาคผนวก ข-15



**ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ โครงการทำเหมืองชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ และเพื่อทำปูนขาว ประทานบัตรที่ 27328/16133 ของบริษัท เคมีแมน จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568**

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการและประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
	9) กำชับให้พนักงานขับรถที่ใช้เส้นทางเข้า-ออกโครงการ และเพิ่มความระมัดระวังเมื่อขับรถผ่านชุมชนที่อยู่ริมเส้นทางขนส่งแร่	- ดำเนินการตามที่มาตรการฯ กำหนด โดยโครงการจัดให้มีการติดตั้งสัญลักษณ์จราจรจำกัดความเร็วบริเวณเส้นทางการขนส่งแร่ การกำหนดข้อปฏิบัติสำหรับพนักงานขับรถ/ส่งสินค้า การกำชับให้ปิดคลุมผ้าใบของรถบรรทุกอย่างมิดชิด และชั่งน้ำหนักรถบรรทุกเพื่อควบคุมน้ำหนักตามที่มาตรการกำหนดก่อนออกจากพื้นที่โครงการ	-	รูปที่ 2-16 รูปที่ 2-17 รูปที่ 2-21 ภาคผนวก ข-6
	10) จัดให้พนักงานใช้และดูแลรักษาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลตามสภาพสิ่งแวดล้อมของการทำงาน เช่น รองเท้านิรภัย หน้ากากป้องกันฝุ่น อุปกรณ์อุดหรือครอบหูเพื่อป้องกันเสียงดัง หมวกนิรภัย แวนตาป้องกันการกระเด็นของเศษดินและเศษหิน เป็นต้น	- ดำเนินการตามที่มาตรการฯ กำหนด โดยโครงการได้จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้แก่พนักงานทุกคน ซึ่งโครงการจะทำการแจกให้ใหม่ทุกปี และแจกเพิ่มเติมในกรณีที่เกิดการชำรุดและมีสำรองสำหรับผู้มาเยี่ยมชมโครงการ	-	รูปที่ 2-35 รูปที่ 2-36
	11) ให้ลดระยะเวลาที่ต้องทำงานอยู่กับเสียงดังโดยให้เป็นไปตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน เช่น กรณีกฎปฏิบัติงาน 8 ชม./วัน ระดับเสียงเฉลี่ยตลอดการทำงาน (TWA) จะต้องไม่เกิน 85 เดซิเบล(เอ) เป็นต้น	- ดำเนินการตามที่มาตรการฯ กำหนด โดยโครงการได้ดำเนินการจัดทำแผนที่แสดงระดับเสียง (Noise Contour Map) ตามพื้นที่ต่างๆ ที่อาจก่อให้เกิดเสียงดัง เพื่อใช้ในการจัดการควบคุมระยะเวลาการปฏิบัติงานของพนักงาน ไม่ให้ได้รับผลกระทบจากเสียง อีกทั้งได้มีการติดตั้งป้ายเตือนให้สวมใส่อุปกรณ์อุดหรือครอบหูเพื่อป้องกันเสียงดัง ในบริเวณพื้นที่นั้นๆ	-	รูปที่ 2-37
	12) ในกรณีที่สภาวะการทำงานในสถานประกอบการมีระดับเสียงที่ได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน 8 ชม. ตั้งแต่ 85 เดซิเบล(เอ) นั้นไปต้องจัดให้มีมาตรการอนุรักษ์การได้ยิน ตามหลักเกณฑ์และวิธีการวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับเสียงภายในสถานประกอบการ	- ดำเนินการตามที่มาตรการฯ กำหนด โดยโครงการจัดให้มีโครงการอนุรักษ์การได้ยิน ตามหลักเกณฑ์และวิธีการวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับเสียงภายในสถานประกอบการ และประกาศเป็นนโยบายของบริษัทให้รับทราบโดยทั่วกัน	-	ภาคผนวก ข-15

**ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ โครงการทำเหมืองชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ และเพื่อทำปูนขาว ประทานบัตรที่ 27328/16133 ของบริษัท เคมิแมเน จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568**

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการและประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
	13) ให้โครงการเผยแพร่ข้อมูลแก่ชุมชน โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพและสำนักงานสาธารณสุขอำเภอ อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง ประกอบด้วย ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม และผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจมีผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชน	- ดำเนินการตามที่มาตรการฯ กำหนด โดยโครงการได้ประชาสัมพันธ์ข้อมูลผลการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพที่ตั้งอยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ และสำนักงานสาธารณสุขอำเภอ		รูปที่ 2-27
	14) สนับสนุนกิจกรรมส่งเสริมคุณภาพ กิจกรรมเฝ้าระวังภาวะสุขภาพของราษฎรในชุมชน โดยประสานงานร่วมกับหน่วยงานสาธารณสุขในท้องถิ่น เช่น การอบรม การตรวจสุขภาพ	- ดำเนินการตามที่มาตรการฯ กำหนด โดยในช่วงระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568 โครงการได้จัดให้มีกิจกรรมส่งเสริมคุณภาพ กิจกรรมเฝ้าระวังภาวะสุขภาพของราษฎรในชุมชน และสนับสนุนงบประมาณในการจัดกิจกรรมต่างๆ	-	รูปที่ 2-28 ภาคผนวก ข-14
	15) หากการดำเนินโครงการส่งผลกระทบต่อความปลอดภัยทั้งชีวิตและทรัพย์สิน ของราษฎรที่อยู่บริเวณใกล้เคียงโครงการ โครงการจะต้องทำการชดเชยค่าเสียหายตามความเหมาะสมและเป็นธรรมให้แก่ราษฎรที่ได้รับความเดือดร้อน	- ดำเนินการตามที่มาตรการฯ กำหนด โดยหากการดำเนินโครงการส่งผลกระทบต่อความปลอดภัยทั้งชีวิตและทรัพย์สินของราษฎรที่อยู่บริเวณใกล้เคียงโครงการ โครงการจะต้องทำการชดเชยค่าเสียหายตามความเหมาะสมและเป็นธรรมให้แก่ราษฎรที่ได้รับความเดือดร้อนอย่างเคร่งครัด	-	-
	16) จัดให้คนงานที่ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องกับแหล่งเกิดผลกระทบต่อสุขภาพ ด้านฝุ่นละออง และเสียง แยกส่วนจากบริเวณดังกล่าว	- ดำเนินการตามที่มาตรการฯ กำหนด โดยโครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่สำหรับตรวจและห้ามผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องในพื้นที่ที่เป็นแหล่งกำเนิดผลกระทบต่อสุขภาพเข้าในพื้นที่ เช่น การป้องกันไม่ให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในบริเวณพื้นที่ระเบิดหน้าเหมือง	-	รูปที่ 2-25
	17) จัดให้น้ำดื่ม น้ำใช้ และห้องสุขาที่ถูกลักษณะอย่างเพียงพอ	- ดำเนินการตามที่มาตรการฯ กำหนด โดยโครงการได้จัดเตรียมน้ำดื่ม น้ำใช้ และห้องสุขาให้กับพนักงานอย่างเพียงพอ พร้อมทั้งได้มีการดูแลความสะอาดบริเวณห้องน้ำอย่างสม่ำเสมอ	-	รูปที่ 2-38

**ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ โครงการทำเหมืองชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ และเพื่อทำปูนขาว ประทานบัตรที่ 27328/16133 ของบริษัท เคมีแมน จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568**

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการและประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
	18) จัดให้มีหัวหน้างานดูแลและตรวจสอบเครื่องจักรอุปกรณ์ให้อยู่ในสภาพการทำงานอย่างปลอดภัย	- ดำเนินการตามที่มาตรการฯ กำหนด โดยโครงการจัดให้มีหัวหน้างานดูแลและตรวจสอบเครื่องจักรอุปกรณ์ให้อยู่ในสภาพการทำงานอย่างปลอดภัย และคอยควบคุมขณะปฏิบัติงานอย่างใกล้ชิด	-	ภาคผนวก ข-5
	19) กำหนดหลักเกณฑ์ด้านความปลอดภัยสำหรับการขนส่งแร่ออกนอกพื้นที่โครงการ มาตรการที่สำคัญมีดังนี้ - ใช้ผ้าใบปิดคลุมรถบรรทุกแร่ให้มิดชิดทุกครั้งก่อนการขนส่งแร่ออกนอกพื้นที่โครงการ - อบรมพนักงานขับรถบรรทุกแร่ให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด	- ดำเนินการตามที่มาตรการฯ กำหนด โดยโครงการกำหนดให้ใช้ผ้าใบปิดคลุมรถบรรทุกอย่างมิดชิดก่อนการขนส่งออกนอกพื้นที่โครงการ และมีการจัดอบรมให้แก่พนักงานพร้อมทั้งแจ้งระเบียบ และข้อปฏิบัติสำหรับพนักงานขับรถ/ส่งสินค้าทุกคน	-	รูปที่ 2-20 ภาคผนวก ข-6
	20) ก่อนทำการระเบิดทุกครั้งดำเนินการ ดังนี้ - แจ้งให้คนงานทราบเพื่ออยู่ในที่ปลอดภัย - จัดให้มีพนักงานตรวจตราในรัศมี 100 ม. - ให้สัญญาณเตือนให้ได้ยินในรัศมี 500 ม. - จัดเจ้าหน้าที่ปิดกั้นเส้นทางด้านทิศใต้ก่อนการระเบิด	- ดำเนินการตามที่มาตรการฯ กำหนด โดยโครงการกำหนดระยะเวลาการระเบิดในช่วงเวลา 16.00-17.00 น. และใช้แก็ปไฟฟ้าถ่วงเวลา เพื่อลดการสั่นสะเทือน พร้อมทั้งมีการติดตั้งสัญญาณตามมาตรฐานความปลอดภัย ดังนี้ - มีป้ายแสดงเขตการระเบิดพร้อมธงสี - มีสัญญาณเตือนภัยก่อนทำการระเบิดหินติดอยู่ที่ ป้อมยามบริเวณพื้นที่ทางเข้าโครงการ บริเวณป้อมทางด้านทิศตะวันตก และบริเวณเครื่องชั่งหินใหญ่ - มีการติดป้ายเตือนพื้นที่อันตรายเพื่อใช้แสดงในพื้นที่ที่จะทำการระเบิดหิน และป้ายแสดงวันที่ทำการระเบิดเหมือง	-	รูปที่ 2-25

**ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ โครงการทำเหมืองชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ และเพื่อทำปูนขาว ประทานบัตรที่ 27328/16133 ของบริษัท เคมีแมน จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568**

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการและประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
	21) ให้ปฏิบัติตามพระราชบัญญัติหรือกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการดูแลความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อม และการดูแลคุ้มครองแรงงาน และเงินชดเชย เช่น <ul style="list-style-type: none"> <li>- พระราชบัญญัติ ความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554</li> <li>- พระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2541</li> <li>- พระราชบัญญัติประกันสังคม พ.ศ. 2533</li> <li>- พระราชบัญญัติเงินทดแทน พ.ศ. 2537</li> <li>- พระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. 2560</li> </ul>	- ตลอดระยะเวลาการดำเนินของโครงการได้ปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง เช่น พระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. 2560 พระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554 และประกาศของกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เป็นต้น	-	ภาคผนวก ข-16
11. สุขภาพ	1) ให้ดำเนินการเปิดทำเหมืองตามแผนที่ระบุไว้ในแผนผังการทำเหมืองเพื่อลดการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิประเทศอย่างรวดเร็วที่อาจจะส่งผลกระทบต่อทัศนียภาพของโครงการ	- ดำเนินการตามที่มาตรการฯ กำหนด โดยโครงการดำเนินการเปิดทำเหมืองตามแผนที่ระบุไว้ในแผนผังการทำเหมืองอย่างเคร่งครัด	-	ภาคผนวก ข-4
	2) กำหนดแนวเว้นเขตการทำเหมืองของโครงการ รายละเอียดดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>- กำหนดแนวเว้นเขตการทำเหมืองในระยะ 25 ม. จากแนวเขตทางด้านทิศตะวันตกระหว่างหลักหมุดที่ 1-4</li> <li>- กำหนดแนวเว้นเขตการทำเหมืองในระยะ 5 ม. จากแนวเขตบริเวณหลักหมุดที่ 4-6 และ 7-10</li> <li>- กำหนดแนวเว้นเขตการทำเหมืองในระยะ 1 ม. จากแนวเขตบริเวณหลักหมุดที่ 6-7 ทางด้านทิศตะวันตก</li> <li>- กำหนดพื้นที่เว้นเขตการทำเหมืองในระยะ 60 ม. จากแนวเขตด้านทิศใต้ของพื้นที่โครงการ เพื่อช่วยบดบังทัศนียภาพบริเวณโครงการ</li> </ul>	- ดำเนินการตามที่มาตรการฯ กำหนด โดยโครงการดำเนินการเว้นแนวเขตการทำเหมืองระยะ 25 เมตร โดยปักธงสีเหลือง เพื่อเป็นสัญลักษณ์การเว้นแนวเขตการทำเหมือง ในระยะ 25 เมตร และปักธงสีแดง เพื่อเป็นสัญลักษณ์การเว้นแนวเขตการทำเหมือง ในระยะ 60 เมตร จากแนวเขตทางด้านทิศใต้ของพื้นที่โครงการ	-	รูปที่ 2-4

**ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ โครงการทำเหมืองชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ และเพื่อทำปูนขาว ประทานบัตรที่ 27328/16133 ของบริษัท เคมีแมน จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568**

ทรัพยากร สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ และประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
	<p>3) ให้ปฏิบัติตามแผนการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ โดยมีรายละเอียดการฟื้นฟูในแต่ละช่วงดังนี้</p> <p><b>การฟื้นฟูปีที่ 1-3</b> การฟื้นฟูในช่วงนี้ จะทำการดูแลต้นไม้บริเวณพื้นที่เว้นไม่ทำเหมืองระยะ 25 ม. และแนวคันดินทางด้านทิศตะวันตก พื้นที่เว้นไม่ทำเหมืองระยะ 5 ม. บริเวณหลักหมุดที่ 4-6 และหลักหมุดที่ 7-10 และบริเวณพื้นที่เว้นไม่ทำเหมืองระยะ 60 ม. ทางด้านทิศใต้ พร้อมทั้งปลูกต้นไม้และพืชคลุมดินเพิ่มเติมหากพบต้นไม้ตายลง ส่วนบริเวณพื้นที่เว้นไม่ทำเหมืองระยะ 1 ม. บริเวณหลักหมุดที่ 6-7 จะรักษาสภาพเดิมไว้ พื้นที่ฟื้นฟูในช่วงนี้ประมาณ 9 ไร่</p> <p><b>การฟื้นฟูปีที่ 4-6</b> การฟื้นฟูในช่วงนี้จะดำเนินการปลูกต้นไม้บริเวณชั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองบริเวณทางด้านทิศตะวันตกและทางด้านทิศตะวันออกที่ระดับความสูง 208-200 ม. (รทก.) และดูแลต้นไม้บริเวณพื้นที่เว้นไม่ทำเหมืองระยะ 25 ม. และแนวคันดินทางด้านทิศตะวันตก พื้นที่เว้นไม่ทำเหมืองระยะ 5 ม. บริเวณหลักหมุดที่ 4-6 และหลักหมุดที่ 7-10 และพื้นที่เว้นไม่ทำเหมืองระยะ 60 ม. ทางทิศใต้ พร้อมปลูกต้นไม้เพิ่มเติมหากพบต้นไม้ตายลง พื้นที่ฟื้นฟูในช่วงนี้ประมาณ 7 ไร่</p> <p><b>การฟื้นฟูปีที่ 7-9</b> การฟื้นฟูในช่วงนี้จะดำเนินการปลูกต้นไม้บริเวณชั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองบริเวณทางด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือที่ระดับความสูง 200-192 ม. (รทก.) และทิศตะวันออกที่ระดับความสูง 208-200 ม. (รทก.) และดูแลต้นไม้บริเวณพื้นที่เว้นไม่ทำเหมืองระยะ 25 ม. และคันดินทางด้านทิศตะวันตก และพื้นที่เว้นไม่ทำเหมืองระยะ 5 ม.</p>	<p>- โครงการได้จัดทำรายงานแผนและผลการฟื้นฟูพื้นที่ที่ทำเหมือง ซึ่งประกอบด้วย การปลูกต้นไม้ตามคันนบทำดิน การปลูกต้นไม้และจัดสวนหย่อมบริเวณสำนักงานใหม่ เป็นต้น และเสนอต่อกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และสำนักงานนโยบายแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ครึ่งล่าสุดเมื่อวันที่ 26 ธันวาคม พ.ศ. 2567 โดยในปี พ.ศ. 2568 โครงการจะจัดทำและนำเสนอรายงานแผนและผลการฟื้นฟูพื้นที่ที่ทำเหมือง ภายในเดือนธันวาคม พ.ศ. 2568</p>	-	รูปที่ 2-3 ภาคผนวก ข-2

**ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ โครงการทำเหมืองชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ และเพื่อทำปูนขาว ประทานบัตรที่ 27328/16133 ของบริษัท เคมีแมน จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568**

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการและประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
	<p>บริเวณหลักเหมุดที่ 4-6 และหลักเหมุดที่ 7-10 และพื้นที่เว้นไม่ทำเหมืองระยะ 60 ม. ทางทิศใต้พร้อมปลูกต้นไม้เพิ่มเติมหากพบต้นไม้ตายลง พื้นที่ฟื้นฟูในช่วงนี้ประมาณ 9 ไร่</p> <p><b>การฟื้นฟูปีที่ 10-12</b> การฟื้นฟูในช่วงนี้จะดำเนินการปลูกต้นไม้บริเวณชั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองบริเวณทางด้านทิศตะวันตกและทิศตะวันออกที่ระดับความสูง 200-192 ม. (รทก.) และดูแลต้นไม้บริเวณพื้นที่เว้นไม่ทำเหมืองระยะ 25 ม. และแนวคันดินทางด้านทิศตะวันตก พื้นที่เว้นไม่ทำเหมืองระยะ 5 ม. บริเวณหลักเหมุดที่ 4-6 และหลักเหมุดที่ 7-10 และพื้นที่เว้นไม่ทำเหมืองระยะ 60 ม. ทางทิศใต้พร้อมปลูกต้นไม้เพิ่มเติมหากพบต้นไม้ตายลง พื้นที่ฟื้นฟูในช่วงนี้ประมาณ 8 ไร่</p> <p><b>การฟื้นฟูปีที่ 13-15</b> การฟื้นฟูในช่วงนี้จะดำเนินการปลูกต้นไม้บริเวณชั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองบริเวณทางด้านทิศตะวันตกและทิศตะวันตกเฉียงเหนือที่ระดับความสูง 192-200 ม. (รทก.) และชั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองบริเวณทางด้านทิศใต้ที่ระดับความสูง 192-184 ม. (รทก.) และดูแลต้นไม้บริเวณพื้นที่เว้นไม่ทำเหมืองระยะ 25 ม. และแนวคันดินทางด้านทิศตะวันตก พื้นที่เว้นไม่ทำเหมืองระยะ 5 ม. บริเวณหลักเหมุดที่ 4-6 และหลักเหมุดที่ 7-10 และพื้นที่เว้นไม่ทำเหมืองระยะ 60 ม. ทางทิศใต้ พร้อมปลูกต้นไม้เพิ่มเติมหากพบต้นไม้ตายลง พื้นที่ฟื้นฟูในช่วงนี้ประมาณ 13 ไร่</p> <p><b>การฟื้นฟูปีที่ 16-18</b> การฟื้นฟูในช่วงนี้จะดำเนินการดูแลแนวต้นไม้ที่ทำการปลูกบริเวณชั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองบริเวณทางด้านทิศตะวันตก ทิศ</p>			

**ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ โครงการทำเหมืองชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ และเพื่อทำปูนขาว ประทานบัตรที่ 27328/16133 ของบริษัท เคมีแมน จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568**

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการและประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
	<p>ตะวันตกเฉียงเหนือ ทิศตะวันออกและทิศใต้ และดูแลต้นไม้บริเวณพื้นที่เว้นไม่ทำเหมืองระยะ 25 ม. และแนวคันดินทางด้านทิศตะวันตก พื้นที่เว้นไม่ทำเหมืองระยะ 5 ม. บริเวณหลักหมุดที่ 4-6 และหลักหมุดที่ 7-10 และพื้นที่เว้นไม่ทำเหมืองระยะ 60 ม. ทางทิศใต้ พร้อมปลูกต้นไม้เพิ่มเติมหากพบต้นไม้ตายลง พื้นที่ฟื้นฟูในช่วงนี้ประมาณ 15 ไร่</p> <p><b>การฟื้นฟูปีที่ 19-21</b> การฟื้นฟูในช่วงนี้จะดำเนินการปลูกต้นไม้บริเวณชั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองบริเวณทางด้านทิศตะวันตกที่ระดับความสูง 184-176 ม. (รทก.) และดูแลต้นไม้บริเวณพื้นที่เว้นไม่ทำเหมืองระยะ 25 ม. และแนวคันดินทางด้านทิศตะวันตก พื้นที่เว้นไม่ทำเหมืองระยะ 5 ม. บริเวณหลักหมุดที่ 4-6 และหลักหมุดที่ 7-10 และพื้นที่เว้นไม่ทำเหมืองระยะ 60 ม. ทางทิศใต้ พร้อมปลูกต้นไม้เพิ่มเติมหากพบต้นไม้ตายลง พื้นที่ฟื้นฟูในช่วงนี้ประมาณ 9 ไร่</p> <p><b>การฟื้นฟูปีที่ 22 (สิ้นสุดอายุประทานบัตร)</b> การฟื้นฟูในช่วงนี้จะดำเนินการปลูกต้นไม้บริเวณชั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองบริเวณทางด้านทิศตะวันตก และทิศตะวันออกเฉียงเหนือที่ระดับความสูง 184-176 ม. (รทก.) และบริเวณทางด้านทิศเหนือที่ระดับความสูง 160-152 ม. (รทก.) และดูแลต้นไม้บริเวณพื้นที่เว้นไม่ทำเหมืองระยะ 25 ม. และแนวคันดินทางด้านทิศตะวันตก พื้นที่เว้นไม่ทำเหมืองระยะ 5 ม. บริเวณหลักหมุดที่ 4-6 และหลักหมุดที่ 7-10 และพื้นที่เว้นไม่ทำเหมืองระยะ 60 ม. ทางทิศใต้ พร้อมปลูกต้นไม้เพิ่มเติมหากพบต้นไม้ตายลง พื้นที่ฟื้นฟูในช่วงนี้ประมาณ 4 ไร่</p>			



**ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ โครงการทำเหมืองชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ และเพื่อทำปูนขาว ประทานบัตรที่ 27328/16133 ของบริษัท เคมีแมน จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568**

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการและประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
12. โบราณคดี โบราณสถาน และสิ่งที่มีคุณค่าทางประวัติศาสตร์	1) ขณะปฏิบัติงานใด หากมีการพบหลักฐานทางโบราณคดีเพิ่มเติม โดยเฉพาะที่อยู่ใต้ผิวดินซึ่งไม่ได้อยู่ในขอบเขตของงานการสำรวจเพื่อประเมินผลกระทบฯ จำเป็นต้องแจ้งติดต่อกับสำนักศิลปากรในพื้นที่รับผิดชอบ ในกรณีนี้ คือ สำนักศิลปากรที่ 3 พระนครศรีอยุธยา ให้ทราบเรื่องโดยทันที เพื่อร่วมกันตรวจสอบพิจารณา และวางแผนการดำเนินการตามความเหมาะสมต่อไป	- ในช่วงระหว่างการทำเหมืองของโครงการ ยังไม่มีการขุดพบโบราณวัตถุหรือร่องรอยทางประวัติศาสตร์โบราณคดีแต่อย่างใด หากมีการขุดพบโบราณวัตถุใด หรืออื่นๆ ที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์ โครงการจะดำเนินการมาตรการฯ ที่กำหนดอย่างเคร่งครัด	-	-



ก. บริเวณหน้าพื้นที่ทางเข้าโครงการ



ข. บริเวณชุมชนบ้านลำพัฒนา



ค. บริเวณหน้าที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน บ้านน้ำพุ



ง. บริเวณชุมชนเกษตรสัมพันธ์

## รูปที่ 2-1 จุดรับเรื่องราวร้องทุกข์ความเดือดร้อนและความคิดเห็นของราษฎรต่อโครงการ



## รูปที่ 2-2 การให้บริการศูนย์ข้อมูลข่าวสารผ่านแอปพลิเคชันไลน์ของโครงการ



รูปที่ 2-3 บริเวณพื้นที่ฟื้นฟูของโครงการ



ก. การติดตั้งป้ายแสดงขอบเขตพื้นที่โครงการ



ข. พื้นที่เปิดหน้าเหมือง



ค. บ่อตกตะกอน



ง. แนวคันดิน

รูปที่ 2-4 การจัดสรรพื้นที่ภายในโครงการ





จ. ลักษณะการระบายน้ำภายในพื้นที่โครงการ



ฉ. พื้นที่เว้นเขตการทำเหมืองในระยะ 25 เมตร (ธงสีเหลือง) และระยะ 60 เมตร (ธงสีแดง)

#### รูปที่ 2-4 (ต่อ) การจัดสรรพื้นที่ภายในโครงการ



รูปที่ 2-5 การปลูกต้นยูคาลิปตัสบนคันดิน



รูปที่ 2-6 รั้วตาข่าย (Wire Mesh)  
บริเวณหลักหมุดที่ 2-3 ของโครงการ



ก. พื้นที่สำหรับกองเศษหิน/ดิน



ข. การขนแร่ออกจากพื้นที่หน้าเหมือง

### รูปที่ 2-7 พื้นที่สำหรับกองเศษหิน/ดิน และการขนแร่ออกจากพื้นที่หน้าเหมือง



รูปที่ 2-8 บริเวณโรงแต่งแร่ของโครงการ



รูปที่ 2-9 การรักษาแนวต้นไม้บริเวณพื้นที่ที่ไม่มีการทำเหมืองในพื้นที่โครงการ



รูปที่ 2-10 การปลูกต้นยูคาลิปตัสบริเวณโรงแต่งแร่ของโครงการ และต้นสนบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ





รูปที่ 2-11 การเปิดหน้าเหมืองลักษณะชั้นบันได



รูปที่ 2-12 การจัดเตรียมขนย้ายเศษดิน และเศษหิน ออกจากพื้นที่หน้าเหมือง  
และการจัดเตรียมรถฉีดพรมน้ำบริเวณที่มีกิจกรรมการขนย้าย



รูปที่ 2-13 สภาพเส้นทางขนส่งแร่ภายในพื้นที่โครงการ



รูปที่ 2-14 การฉีดพรมน้ำบริเวณเส้นทางขนส่งแร่



รูปที่ 2-15 การฉีดพรมน้ำบริเวณกองแร่



รูปที่ 2-16 การควบคุมน้ำหนักรถบรรทุกก่อนออกนอกพื้นที่โครงการ



รูปที่ 2-17 การกำหนดความเร็วของรถบรรทุกทั้งภายในและภายนอกพื้นที่โครงการ  
และป้ายสัญลักษณ์จราจรต่างๆ ภายในพื้นที่โครงการ





รูปที่ 2-18 ระบบสเปรย์น้ำที่จุดกำเนิดฝุ่น



รูปที่ 2-19 ระบบป้องกันและกำจัดฝุ่น



รูปที่ 2-20 ซ็อกกำหนดการล้างรถบรรทุกก่อนออกโครงการ



รูปที่ 2-21 การปิดปกคลุมท้ายกระบะบรรทุก



รูปที่ 2-22 การทำความสะอาดหน้างานก่อนจุดระเบิด



เส้นทางขนส่งแร่บริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ



เส้นทางขนส่งแร่ก่อนออกสู่ทางหลวงหมายเลข 2

### รูปที่ 2-23 การติดตั้งป้ายเตือนภัยให้ระวังรถบรรทุกบริเวณเส้นทางขนส่งแร่



### รูปที่ 2-24 หมายเลขติดต่อฉุกเฉินบนรถบรรทุกแร่



ก. ป้ายแสดงการกำหนดวัน และเวลาการระเบิด

### รูปที่ 2-25 การติดตั้งป้ายเตือนแสดงเขตอันตรายและเวลาที่จะทำการระเบิดเหมือง

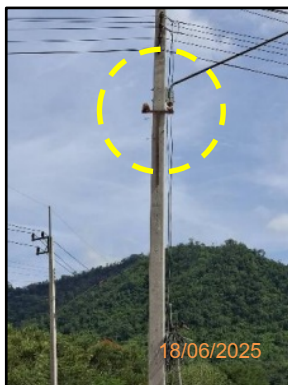




ข. การปิดเส้นทางห้ามเข้าในช่วงที่มีการระเบิด



ค. สัญลักษณ์เตือนอันตรายในพื้นที่การระเบิด และการปักธงเตือนพร้อมระเบิด



ง. สัญญาณระเบิด บริเวณเครื่องขังหินใหญ่



จ. สัญญาณระเบิด บริเวณพื้นที่ทางเข้าโครงการ



ฉ. สัญญาณระเบิด บริเวณป้อมทางด้านทิศตะวันตก

## รูปที่ 2-25 (ต่อ) การติดตั้งป้ายเตือนแสดงเขตอันตรายและเวลาที่จะทำการระเบิดเหมือง



รูปที่ 2-26 สัญลักษณ์ห้ามตัดต้นไม้ ห้ามล่าสัตว์ ห้ามเผาป่า



ก. เอกสารประชาสัมพันธ์ ชุมชนเกษตรสัมพันธ์



ข. เอกสารประชาสัมพันธ์ ชุมชนบ้านลำพัฒนา



ค. เอกสารประชาสัมพันธ์ ชุมชนบ้านน้ำพุ



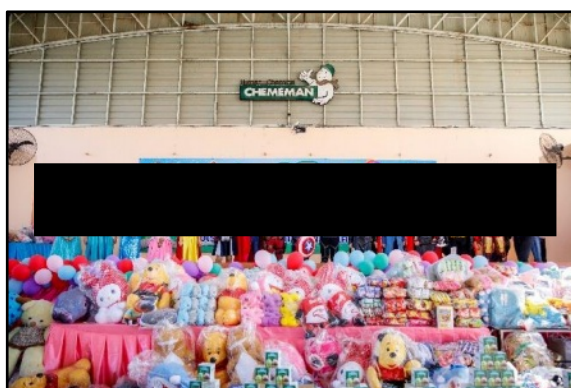
ง. เอกสารประชาสัมพันธ์ รพสต. ทับกวาง

รูปที่ 2-27 การประชาสัมพันธ์การดำเนินกิจกรรมการทำเหมืองของโครงการ และการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

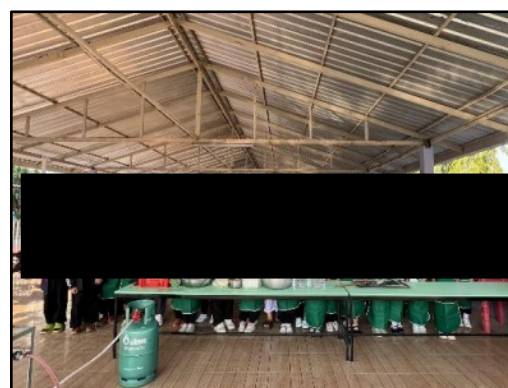


จ. สารานุกรมสุขอนามัยแก่งคอย

**รูปที่ 2-27 (ต่อ) การประชาสัมพันธ์การดำเนินกิจกรรมการทำเหมืองของโครงการ  
และการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม**



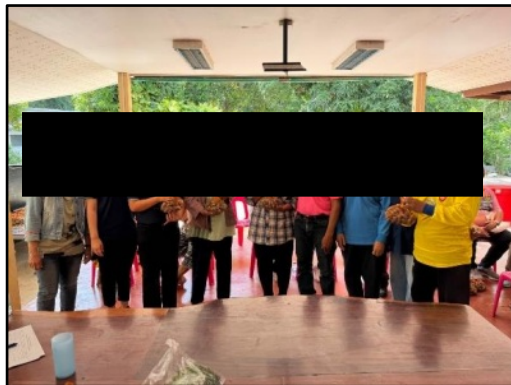
ก. Chemaman วันเด็ก



ข. กิจกรรม CMAN Little Chef อบรมทำเกี้ยว

**รูปที่ 2-28 บรรยากาศการทำกิจกรรมมวลชนสัมพันธ์ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568**





ค. กิจกรรมเพาเลียงหอยหอม  
ให้แก่ประชาชนในพื้นที่หมู่ 3 หมู่ 5 หมู่ 10 ต.ทับกวาง



ง. กิจกรรมอบรมการทำสบู่ให้แก่คุณครูและนักเรียน  
โรงเรียนชุมชนนิคมทับกวางสงเคราะห์ 1

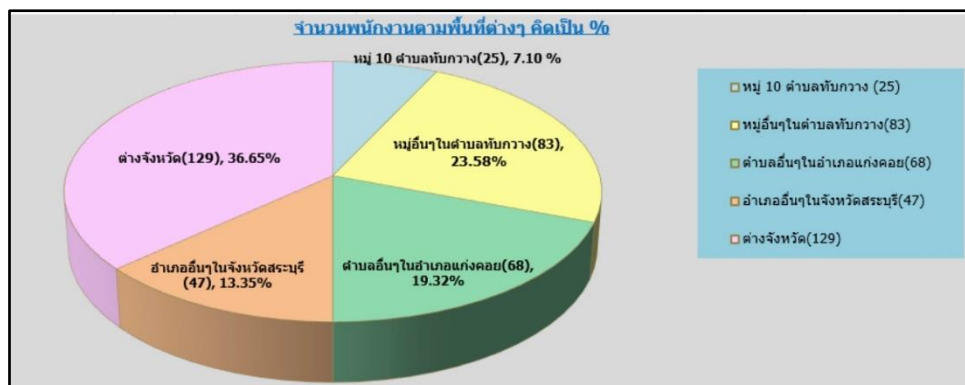


จ. กิจกรรมสงกรานต์ อสม.ต.ทับกวาง



ฉ. ร่วมบริจาคโลหิต กับเหล่ากาชาดจังหวัดสระบุรี

รูปที่ 2-28 (ต่อ) บรรยายภาพการทำกิจกรรมมวลชนสัมพันธ์ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568



รูปที่ 2-29 การว่าจ้างแรงงานในท้องถิ่น



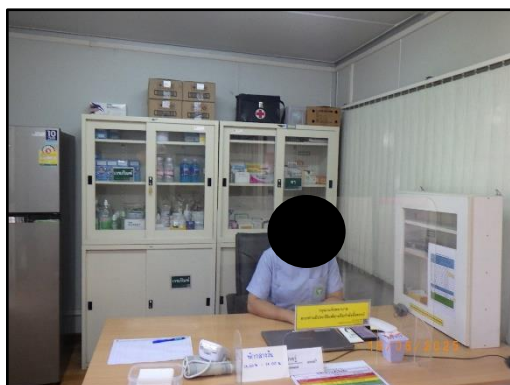
รูปที่ 2-30 การรับมอบรางวัลสถานประกอบการเครือข่ายที่มีการดำเนินงาน  
ด้านความรับผิดชอบต่อสังคมอย่างต่อเนื่อง ระดับดีเยี่ยม



รูปที่ 2-31 การติดตั้งป้ายเตือนความปลอดภัยบริเวณบ่อดักตะกอน



รูปที่ 2-32 การจัดวางภาชนะรองรับและแยกประเภทขยะ



รูปที่ 2-33 ตู้ยาและอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น ห้องพยาบาล และรถฉุกเฉินที่จัดเตรียมไว้ขนส่งผู้ป่วยในกรณีฉุกเฉิน



รูปที่ 2-34 ป้ายแสดงสถิติอุบัติเหตุ

รูปที่ 2-35 การจัดเตรียมอุปกรณ์สำรอง

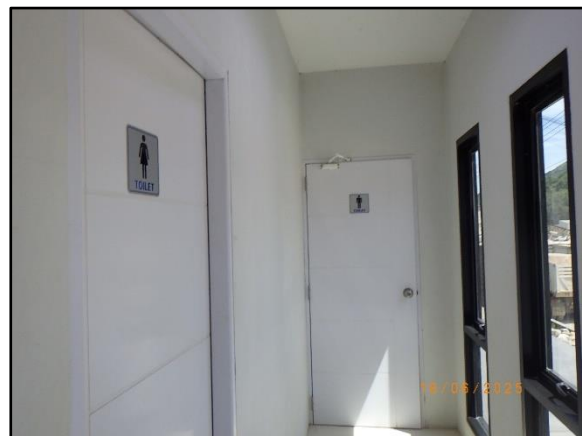




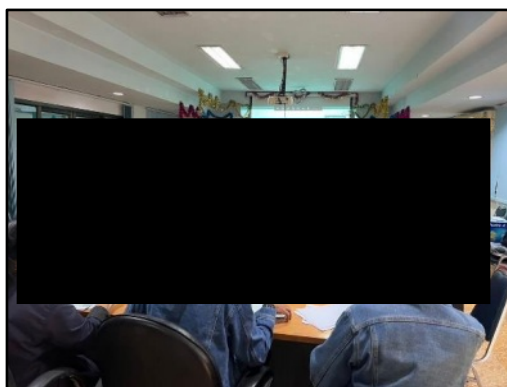
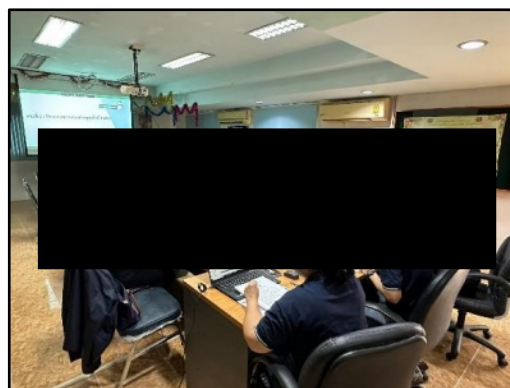
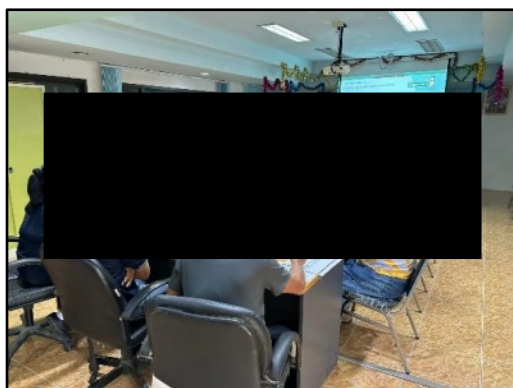
รูปที่ 2-36 การจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล



รูปที่ 2-37 การจัดทำแผนที่แสดงระดับเสียง  
(Noise Contour Map) ตามพื้นที่ต่างๆ  
และการติดตั้งป้ายเตือนให้สวมใส่อุปกรณ์อุดหรือครอบหู



รูปที่ 2-38 การจัดเตรียมน้ำดื่มและห้องน้ำที่ถูกต้องลักษณะ



รูปที่ 2-39 ประชุมกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่

บทที่ 3

ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

---

## บทที่ 3

### ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการทำเหมืองชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ และเพื่อทำปูนขาว ของบริษัท เคมีแมน จำกัด (มหาชน) ประทานบัตรที่ 27328/16133 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568 มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

#### 3.1 แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568 ประกอบด้วย การตรวจวัดคุณภาพอากาศ เสียง ความสั่นสะเทือน และสาธารณสุข อาชีวอนามัย และความปลอดภัย แสดงดังตารางที่ 3-1 ค่าพิกัดของสถานีเก็บตัวอย่าง แสดงในตารางที่ 3-3 วิธีการตรวจวิเคราะห์ แสดงดังตารางที่ 3-4 ตำแหน่งสถานีติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังแสดงในรูปที่ 3-1 ถึงรูปที่ 3-3

**ตารางที่ 3-1 แผนการดำเนินงานตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568**

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่	วันที่ติดตามตรวจสอบ
1. คุณภาพอากาศ จำนวน 4 สถานี ได้แก่ - สถานีวิจัยทับกวาง - ชุมชนบ้านลำพัฒนา - ชุมชนบ้านไทย - โรงแต่งแร่ทับกวาง* (ดำเนินการตรวจวัดความเร็ว และทิศทางลม)	1. ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง 2. ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก เกิน 10 ไมครอน (PM <sub>10</sub> ) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง 3. ความเร็วและทิศทางลม	- ปีละ 2 ครั้ง สถานีละ 3 วันต่อเนื่อง (ช่วง เดือนมีนาคม-เมษายน และช่วงเดือน พฤศจิกายน-ธันวาคม) ต้องดำเนินการ ในช่วงที่มีการทำเหมือง และบันทึกสภาพ แวดล้อมขณะทำการตรวจวัดทั้งข้อมูล พื้นที่ทำเหมือง และบริเวณโดยรอบพื้นที่ โครงการ	16-19 มีนาคม พ.ศ. 2568
2. เสียง จำนวน 3 สถานี ได้แก่ - โรงแต่งแร่ทับกวาง - สถานีวิจัยทับกวาง - ชุมชนบ้านลำพัฒนา	1. ระดับเสียงสูงสุด (L <sub>max</sub> ) 2. ระดับเสียงเฉลี่ย (L <sub>eq</sub> ) 1 ชั่วโมง และ 24 ชั่วโมง	- ปีละ 2 ครั้ง สถานีละ 3 วันต่อเนื่อง (ช่วง เดือนมีนาคม-เมษายน และช่วงเดือน พฤศจิกายน-ธันวาคม) ต้องดำเนินการ ในช่วงที่มีการทำเหมือง และบันทึกสภาพ แวดล้อมขณะทำการตรวจวัดทั้งข้อมูล พื้นที่ทำเหมือง และบริเวณโดยรอบพื้นที่ โครงการ	16-19 มีนาคม พ.ศ. 2568
3. ความสั่นสะเทือน จำนวน 4 สถานี ได้แก่ - ขอบแปลงประทานบัตร ด้านทิศใต้ - สถานีวิจัยทับกวาง - ชุมชนบ้านลำพัฒนา - หน้าปากถ้ำค้างคาวทาง ด้านทิศตะวันออก	1. ความสั่นสะเทือน	- ปีละ 2 ครั้ง (ช่วงเดือนมีนาคม-เมษายน และช่วงเดือนกันยายน-ตุลาคม) โดยทำ การตรวจวัดขณะทำการระเบิด	16-19 มีนาคม พ.ศ. 2568
4. คุณภาพน้ำผิวดิน จำนวน 3 สถานี ได้แก่ - ชุมเหมืองของโครงการ - ห้วยใหญ่ (ก่อนผ่านเข้าใกล้ พื้นที่โครงการ) - ห้วยใหญ่ (หลังผ่านเข้าใกล้ พื้นที่โครงการ)	1. ความเป็นกรดและด่าง 2. ปริมาณของแข็งแขวนลอย 3. ปริมาณของแข็งละลาย 4. ความกระด้าง 5. ความขุ่น 6. ปริมาณเหล็กกรรม 7. ปริมาณซัลเฟต	- ปีละ 1 ครั้ง (ช่วงเดือนกันยายน-ตุลาคม)	มีแผนในเดือน กันยายน พ.ศ. 2568

**ตารางที่ 3-2 แผนการดำเนินงานตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568**

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่	วันที่ติดตามตรวจสอบ
5. เศรษฐกิจ-สังคม จำนวน 3 สถานี ได้แก่ - ชุมชนเกษตรสัมพันธ์ - ชุมชนบ้านถ้ำพัฒนา - ชุมชนบ้านไทย	ดำเนินการสำรวจความคิดเห็น ชุมชนที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำมา เปรียบเทียบกับในประเด็นด้าน ต่างๆ เช่น 1. สภาพเศรษฐกิจ-สังคม และสุขภาพ 2. ปัญหาและผลกระทบที่ ได้รับจากการดำเนิน โครงการความคิดเห็นต่อ โครงการ 3. ความต้องการของชุมชน 4. ข้อเสนอแนะที่มีต่อโครงการ 5. วิเคราะห์การเปลี่ยนแปลง สภาพเศรษฐกิจ-สังคม	- ปีละ 1 ครั้ง	มีแผนในเดือน พฤศจิกายน พ.ศ. 2568
6. ทรัพยากรสัตว์ป่า จำนวน 1 สถานี ได้แก่ - ถ้ำค้างคาวทางด้านทิศ ตะวันออก	1. ตรวจสอบสภาพความมั่นคง ภายในถ้ำ โดยให้มีการ บันทึกภาพประกอบการ ตรวจสอบที่มีความชัดเจน 2. ติดตามตรวจสอบการ เปลี่ยนแปลงจำนวน ประชากรค้างคาวภายใน ถ้ำ โดยใช้กล้องวิดีโอ บันทึกภาพและนับจำนวน ค้างคาวหรือใช้วิธีการอื่นที่ มีความเหมาะสม	- ปีละ 1 ครั้ง	มีแผนในเดือน พฤศจิกายน พ.ศ. 2568
7. สาธารณสุข อาชีวอนามัย และ ความปลอดภัย - พนักงานของโครงการ	1. ตรวจสอบสุขภาพของพนักงาน ได้แก่ - สมรรถภาพการได้ยิน - สมรรถภาพปอด	- ปีละ 1 ครั้ง	มีแผนในเดือนตุลาคม พ.ศ. 2568

### ตารางที่ 3-3 ค่าพิกัดทางภูมิศาสตร์ของสถานียึดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

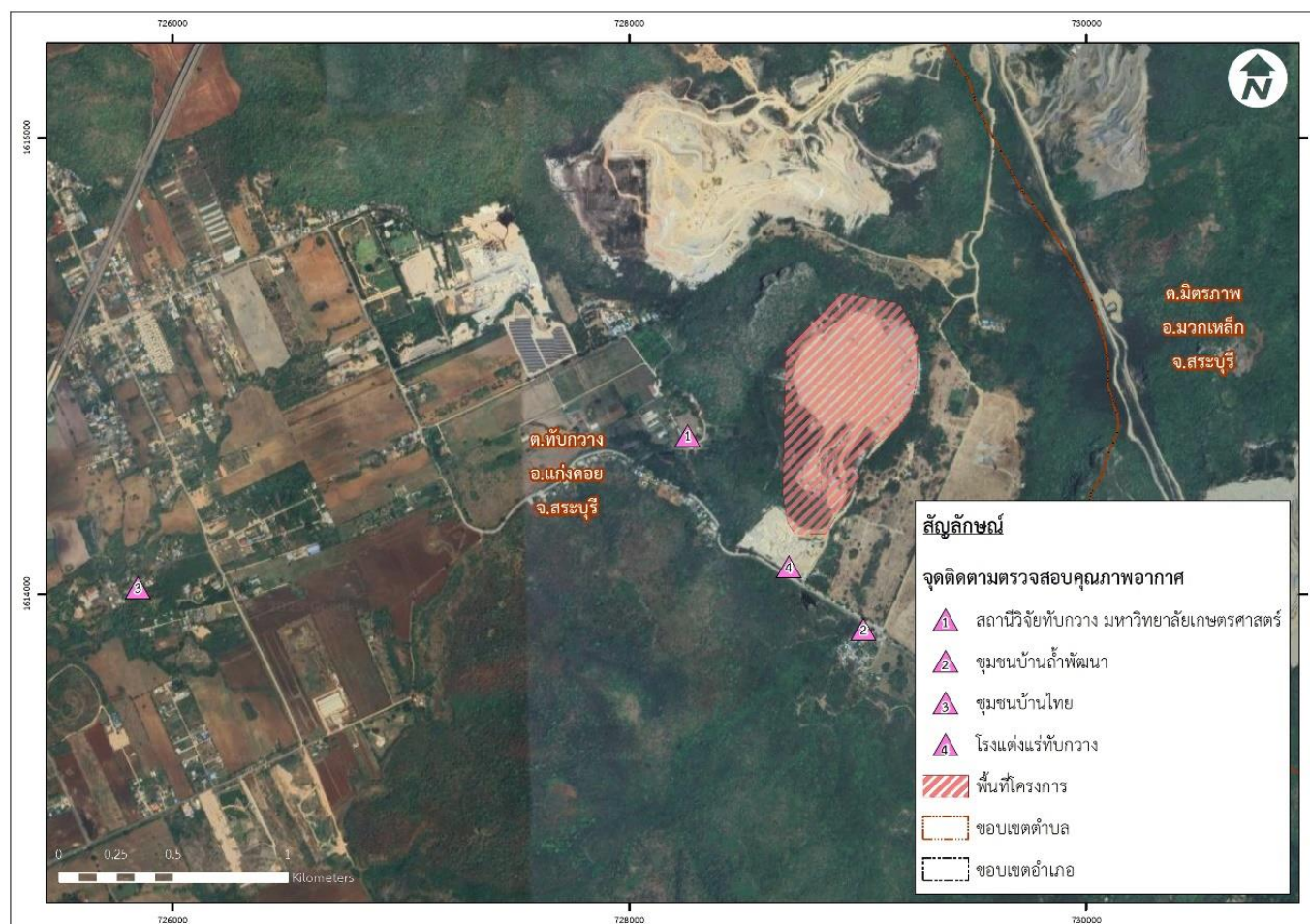
ระหว่างเดือนระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568

สถานียึดตามตรวจสอบ	Easting	Northing
<b>สถานียึดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ</b>		
1. สถานีวิจัยห้วยขวาง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	47 P 0728257	1614695
2. ชุมชนบ้านถ้ำพัฒนา	47 P 0729027	1613846
3. ชุมชนบ้านไทย	47 P 0725851	1614029
4. โรงแต่งแร่ห้วยขวาง	47 P 0728699	1614120
<b>สถานียึดตามตรวจสอบเสียง</b>		
1. โรงแต่งแร่ห้วยขวาง	47 P 0728699	1614120
2. ชุมชนบ้านถ้ำพัฒนา	47 P 0729027	1613846
3. สถานีวิจัยห้วยขวาง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	47 P 0728257	1614695
<b>สถานียึดตามตรวจสอบความสั่นสะเทือน</b>		
1. ขอบแปลงประทานบัตรด้านทิศใต้	47 P 728635	1614377
2. สถานีวิจัยห้วยขวาง	47 P 0728257	1614695
3. ชุมชนบ้านถ้ำพัฒนา	47 P 0729027	1613846
4. หน้าปากถ้ำค้างคาวทางด้านทิศตะวันออก	47 P 729352	1614417

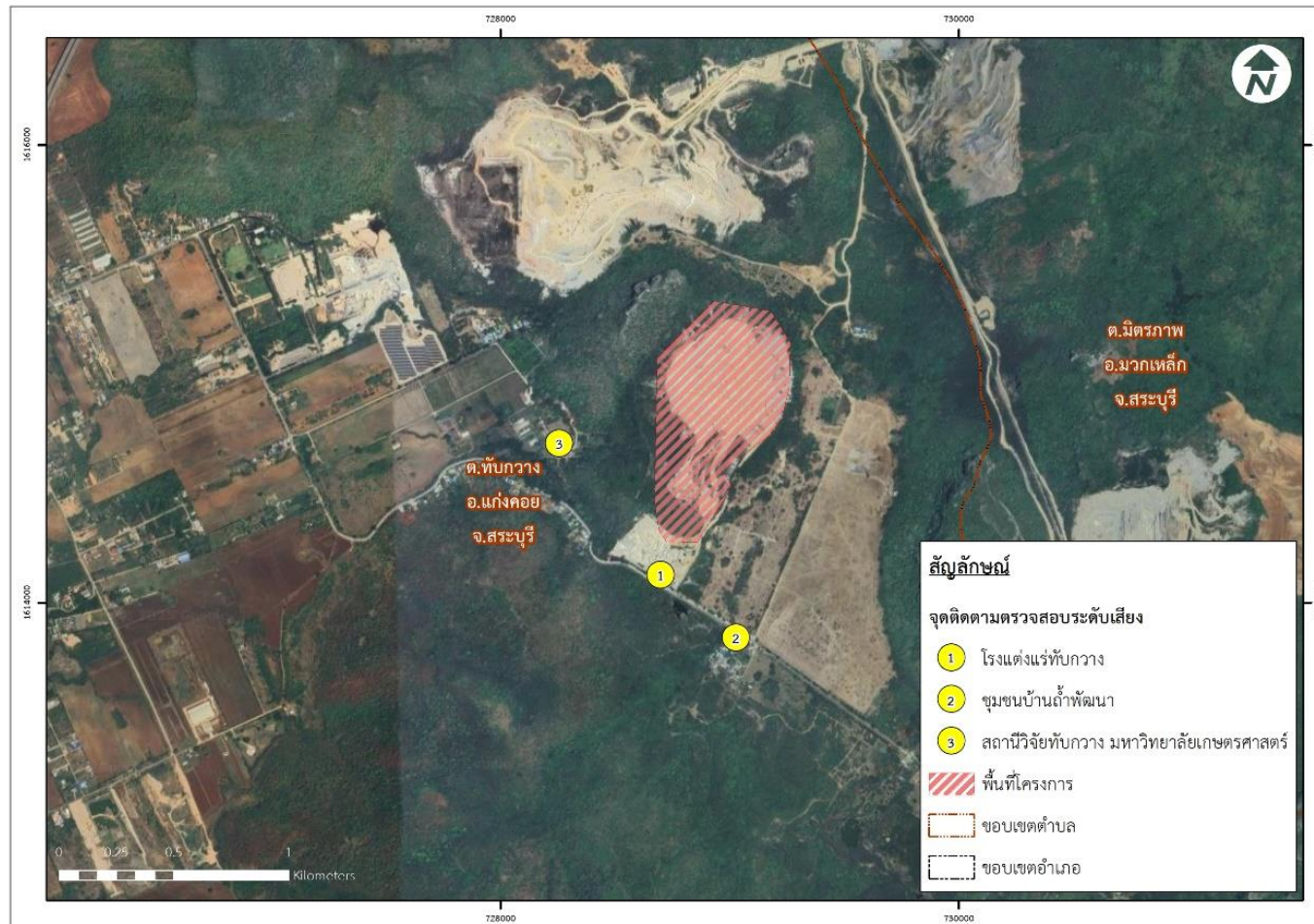
### ตารางที่ 3-4 รายละเอียดวิธีการเก็บและการตรวจวัดผลกระทบสิ่งแวดล้อม

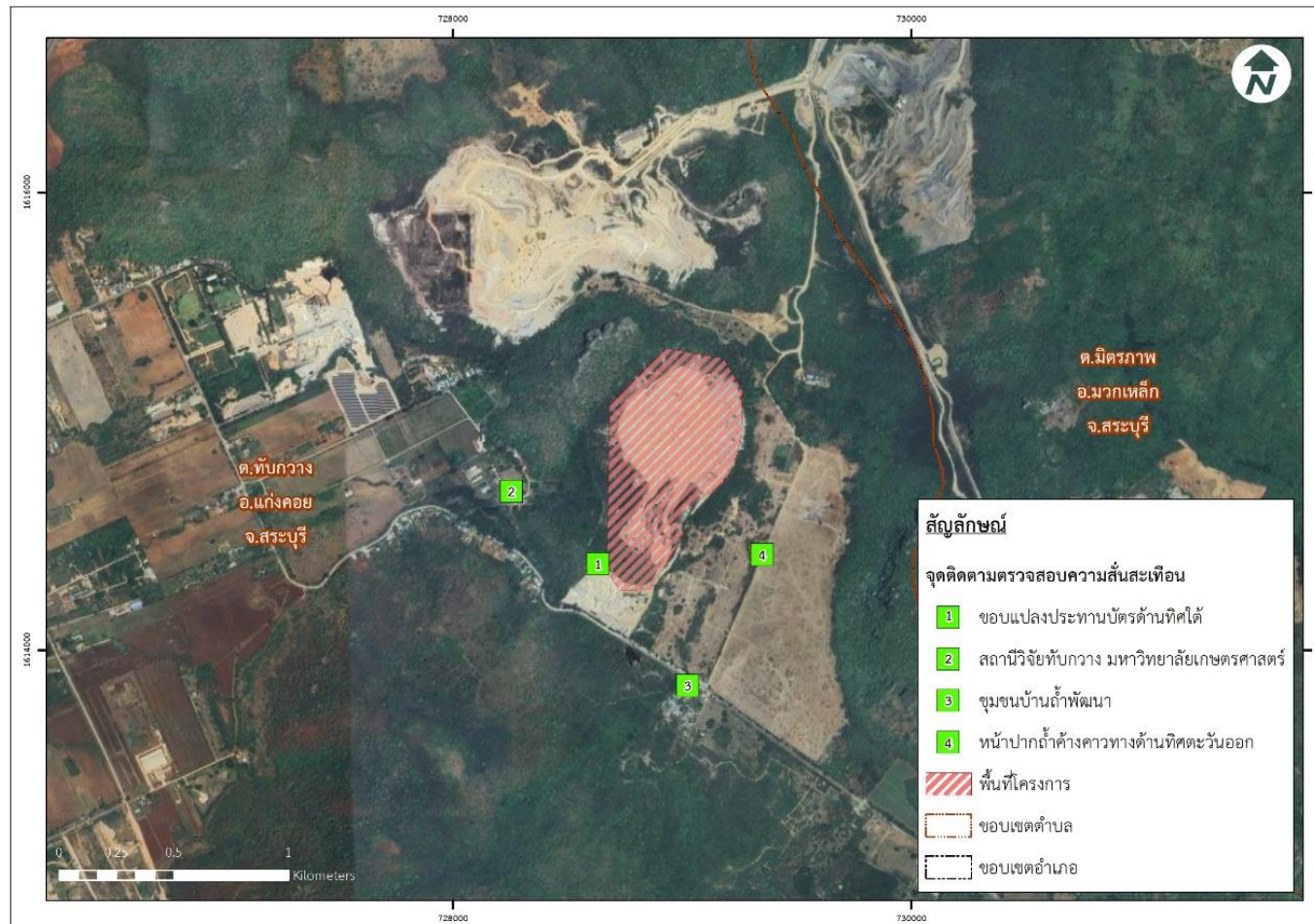
พารามิเตอร์	วิธีการเก็บ/วิเคราะห์ตัวอย่าง	วิธีการอ้างอิง
<b>คุณภาพอากาศ</b>		
ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP)	High Volume Air Sampler/ Gravimetric Method	U.S. EPA 40 CFR-Chapter I Part 50, Appendix B to Part 50
ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM <sub>10</sub> )	High Volume Air Sampler/ Gravimetric Method	U.S. EPA 40 CFR-Chapter I Part 50, Appendix J to Part 50
ความเร็วและทิศทางลม (Wind Speed/Wind Direction)	Cup Anemometer และ Wind Vane	-
<b>เสียง</b>		
ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L <sub>eq</sub> 24 hrs)	Integrated Sound Level Meter	Based on ISO (1996)/1, ISO (1996)/1
ระดับเสียงสูงสุด (L <sub>max</sub> )		
<b>ความสั่นสะเทือน</b>	Vibration Meter	DIN 4150











## 3.2 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

### 3.2.1 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568 แสดงดังตารางที่ 3-5 ถึงตารางที่ 3-7 และรูปที่ 3-5 ถึงรูปที่ 3-6 ซึ่งและสามารถสรุปรายละเอียดได้ดังนี้

#### สถาบันวิจัยทับกวาง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณสถาบันวิจัยทับกวาง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ระหว่างวันที่ 16-19 มีนาคม พ.ศ. 2568 พบว่า ปริมาณฝุ่นละอองรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.069-0.090 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ซึ่งอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104 ง วันที่ 22 กันยายน พ.ศ. 2547 ที่กำหนดให้มีค่าไม่เกิน 0.33 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

สำหรับผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM<sub>10</sub>) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง สถาบันวิจัยทับกวาง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ระหว่างวันที่ 16-19 มีนาคม พ.ศ. 2568 พบว่า มีค่าอยู่ในช่วง 0.054-0.079 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ซึ่งอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104 ง วันที่ 22 กันยายน พ.ศ. 2547 ที่กำหนดให้มีค่าไม่เกิน 0.12 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

#### ชุมชนบ้านถ้ำพัฒนา

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณชุมชนบ้านถ้ำพัฒนา ระหว่างวันที่ 16-19 มีนาคม พ.ศ. 2568 พบว่า ปริมาณฝุ่นละอองรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.039-0.081 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ซึ่งอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104 ง วันที่ 22 กันยายน พ.ศ. 2547 ที่กำหนดให้มีค่าไม่เกิน 0.33 มิลลิกรัม ต่อลูกบาศก์เมตร

สำหรับผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM<sub>10</sub>) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง บริเวณชุมชนบ้านถ้ำพัฒนา ระหว่างวันที่ 16-19 มีนาคม พ.ศ. 2568 พบว่า มีค่าอยู่ในช่วง 0.020-0.025 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ซึ่งอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104 ง วันที่ 22 กันยายน พ.ศ. 2547 ที่กำหนดให้มีค่าไม่เกิน 0.12 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

#### ชุมชนบ้านไทย

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณชุมชนบ้านไทย ระหว่างวันที่ 16-19 มีนาคม พ.ศ. 2568 พบว่า ปริมาณฝุ่นละอองรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.040-0.066 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ซึ่งอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104 ง วันที่ 22 กันยายน พ.ศ. 2547 ที่กำหนดให้มีค่าไม่เกิน 0.33 มิลลิกรัม ต่อลูกบาศก์เมตร



สำหรับผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน ( $PM_{10}$ ) เฉลี่ย 24 บริเวณชุมชนบ้านไทย ระหว่างวันที่ 16-19 มีนาคม พ.ศ. 2568 พบว่า มีค่าอยู่ในช่วง 0.030-0.049 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ซึ่งอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104 ง วันที่ 22 กันยายน พ.ศ. 2547 ที่กำหนดให้มีค่าไม่เกิน 0.12 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

#### บริเวณหน้าสำนักงานโรงงานแต่งแร่ทับทิม

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณหน้าสำนักงานโรงงานแต่งแร่ทับทิม ระหว่างวันที่ 16-19 มีนาคม พ.ศ. 2568 พบว่า ปริมาณฝุ่นละอองรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.062-0.111 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ซึ่งอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104 ง วันที่ 22 กันยายน พ.ศ. 2547 ที่กำหนดให้มีค่าไม่เกิน 0.33 มิลลิกรัม ต่อลูกบาศก์เมตร

สำหรับผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน ( $PM_{10}$ ) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง บริเวณหน้าสำนักงานโรงงานแต่งแร่ทับทิม ระหว่างวันที่ 16-19 มีนาคม พ.ศ. 2568 พบว่า มีค่าอยู่ในช่วง 0.019-0.028 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ซึ่งอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104 ง วันที่ 22 กันยายน พ.ศ. 2547 ที่กำหนดให้มีค่าไม่เกิน 0.12 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

การติดตามตรวจสอบความเร็วและทิศทางลม บริเวณหน้าสำนักงานโรงงานแต่งแร่ทับทิม ช่วงเวลาเดียวกับการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ ระหว่างวันที่ 16 -19 มีนาคม พ.ศ. 2568 พบว่าความเร็วมีค่าระหว่าง 0.8-2.3 เมตร/วินาที ทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศตะวันออกเฉียงใต้ค่อนข้างไปทางตะวันออก (ESE) สรุปผลได้ดังตารางที่ 3-7



บริเวณสถาบันวิจัยทบกวาง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์



บริเวณหน้าสำนักงานโรงแต่งแร่ทบกวาง



บริเวณชุมชนบ้านถ้ำพัฒนา



บริเวณชุมชนบ้านไทย



รูปที่ 3-4 การติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ ระหว่างวันที่ 16-19 มีนาคม พ.ศ. 2568

### ตารางที่ 3-5 ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณฝุ่นละอองรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง

ระหว่างวันที่ 16-19 มีนาคม พ.ศ. 2568

โครงการ : ทำเหมืองชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ และเพื่อทำปูนขาว ของบริษัท เคมีแมน จำกัด (มหาชน)

ประทานบัตรที่ 27328/16133

จัดทำรายงาน/ ตรวจวัดโดย : บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาตรวจวัดระหว่าง : วันที่ 16-19 มีนาคม พ.ศ. 2568

สถานีติดตามตรวจสอบ	วันที่ติดตามตรวจสอบ	เวลาที่ติดตาม ตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ <sup>1/</sup>
			ฝุ่นละอองรวมเฉลี่ย 24 ชั่วโมง
- สถาบันวิจัยทั่บกวาง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	16-17 มี.ค. 68	10:30-10:30 น.	0.069
	17-18 มี.ค. 68	10:30-10:30 น.	0.090
	18-19 มี.ค. 68	10:30-10:30 น.	0.090
	ค่าต่ำสุด		0.069
	ค่าสูงสุด		0.090
- ชุมชนบ้านถ้ำพัฒนา	16-17 มี.ค. 68	10:00-10:00 น.	0.039
	17-18 มี.ค. 68	10:00-10:00 น.	0.043
	18-19 มี.ค. 68	10:00-10:00 น.	0.081
	ค่าต่ำสุด		0.039
	ค่าสูงสุด		0.081
- ชุมชนบ้านไทย	16-17 มี.ค. 68	09:00-09:00 น.	0.040
	17-18 มี.ค. 68	09:00-09:00 น.	0.048
	18-19 มี.ค. 68	09:00-09:00 น.	0.066
	ค่าต่ำสุด		0.040
	ค่าสูงสุด		0.066
- บริเวณหน้าสำนักงานโรงแต่งแร่ทั่บกวาง	16-17 มี.ค. 68	10:30-10:30 น.	0.111
	17-18 มี.ค. 68	10:30-10:30 น.	0.062
	18-19 มี.ค. 68	10:30-10:30 น.	0.106
	ค่าต่ำสุด		0.062
	ค่าสูงสุด		0.111
มาตรฐาน <sup>2/</sup>			≤ 0.33
หน่วย			มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

หมายเหตุ : <sup>1/</sup> ผลการติดตามตรวจสอบคำนวณที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส และความดัน 1 บรรยากาศ

<sup>2/</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป  
ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104 ง วันที่ 22 กันยายน พ.ศ. 2547

**ตารางที่ 3-6 ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง  
ระหว่างวันที่ 16-19 มีนาคม พ.ศ. 2568**

โครงการ : ทำเหมืองชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ และเพื่อทำปูนขาว ของบริษัท เคมีแมก จำกัด (มหาชน)  
ประทานบัตรที่ 27328/16133

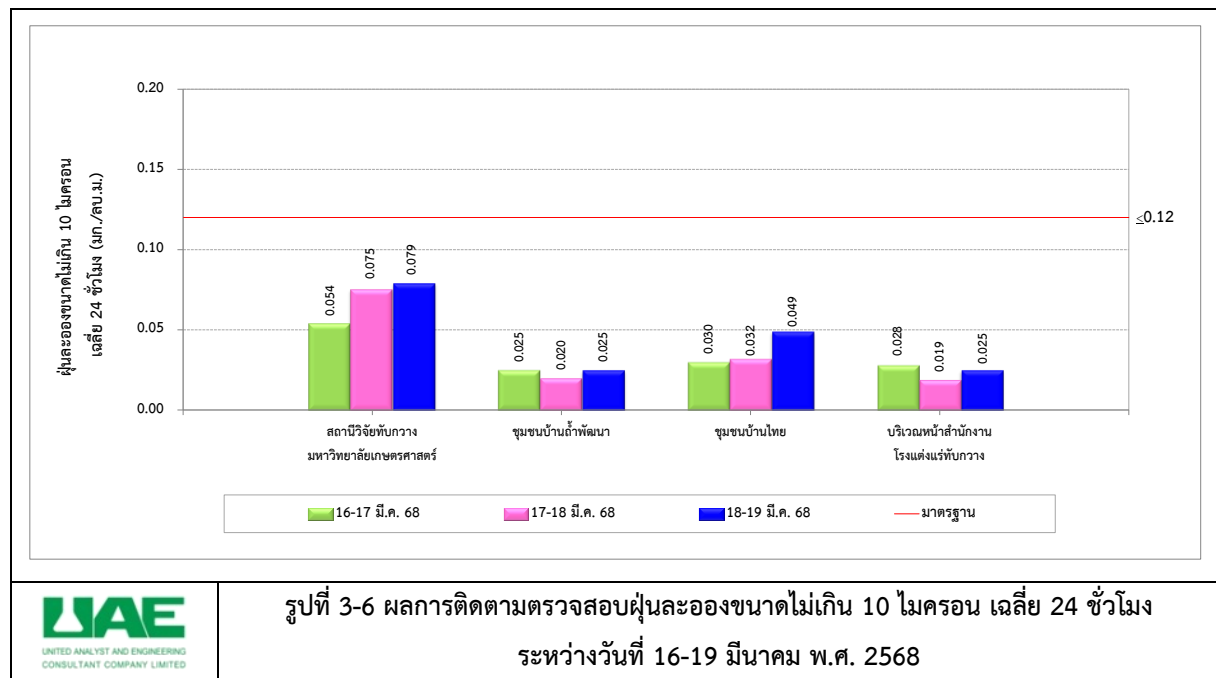
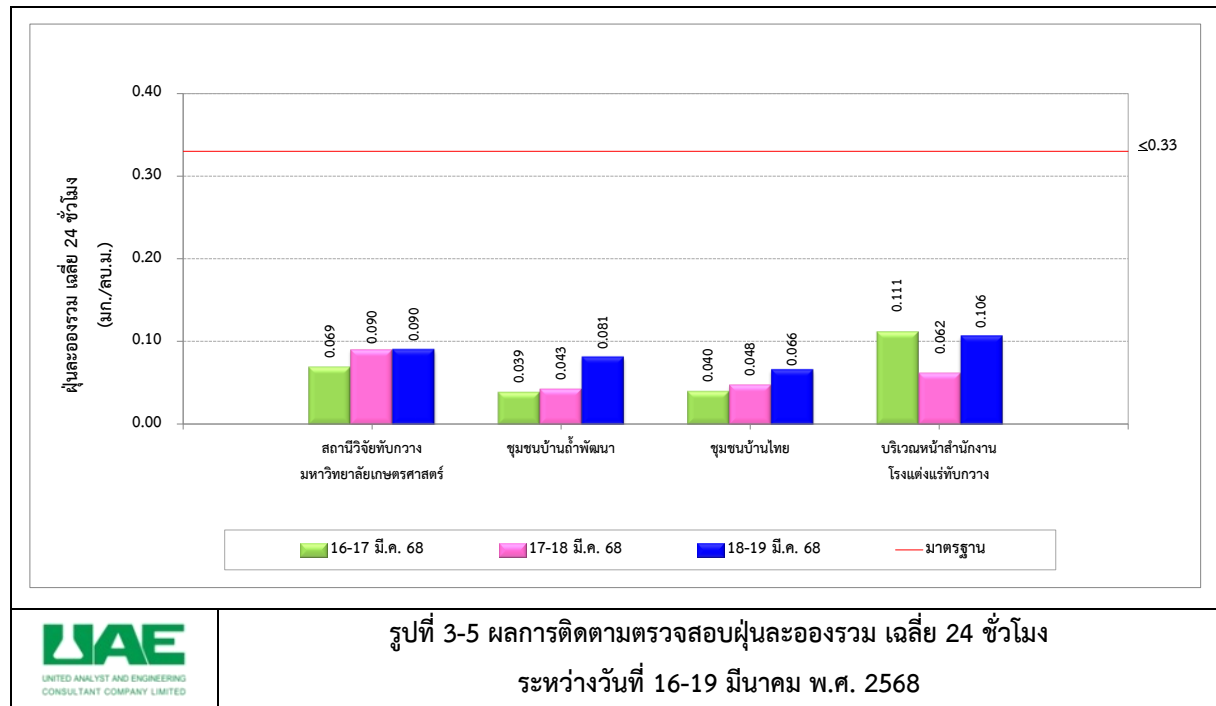
จัดทำรายงาน/ ตรวจวัดโดย : บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาตรวจวัดระหว่าง : วันที่ 16-19 มีนาคม พ.ศ. 2568

สถานีติดตามตรวจสอบ	วันที่ติดตามตรวจสอบ	เวลาที่ติดตาม ตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ <sup>1/</sup>
			ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
- สถาบันวิจัยทับกวาง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	16-17 มี.ค. 68	10:30-10:30 น.	0.054
	17-18 มี.ค. 68	10:30-10:30 น.	0.075
	18-19 มี.ค. 68	10:30-10:30 น.	0.079
	ค่าต่ำสุด		0.054
	ค่าสูงสุด		0.079
- ชุมชนบ้านถ้ำพัฒนา	16-17 มี.ค. 68	10:00-10:00 น.	0.025
	17-18 มี.ค. 68	10:00-10:00 น.	0.020
	18-19 มี.ค. 68	10:00-10:00 น.	0.025
	ค่าต่ำสุด		0.020
	ค่าสูงสุด		0.025
- ชุมชนบ้านไทย	16-17 มี.ค. 68	09:00-09:00 น.	0.030
	17-18 มี.ค. 68	09:00-09:00 น.	0.032
	18-19 มี.ค. 68	09:00-09:00 น.	0.049
	ค่าต่ำสุด		0.030
	ค่าสูงสุด		0.049
- บริเวณหน้าสำนักงานโรงแต่งแร่ทับกวาง	16-17 มี.ค. 68	10:30-10:30 น.	0.028
	17-18 มี.ค. 68	10:30-10:30 น.	0.019
	18-19 มี.ค. 68	10:30-10:30 น.	0.025
	ค่าต่ำสุด		0.019
	ค่าสูงสุด		0.028
มาตรฐาน <sup>2/</sup>			≤ 0.12
หน่วย			มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

หมายเหตุ : <sup>1/</sup> ผลการติดตามตรวจสอบคำนวณที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส และความดัน 1 บรรยากาศ

<sup>2/</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป  
ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104 ง วันที่ 22 กันยายน พ.ศ. 2547





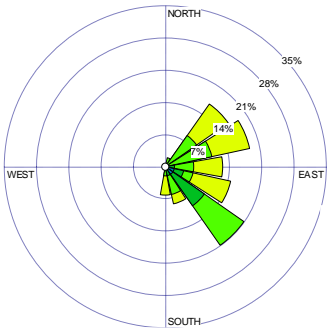
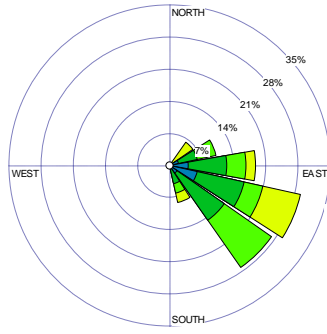
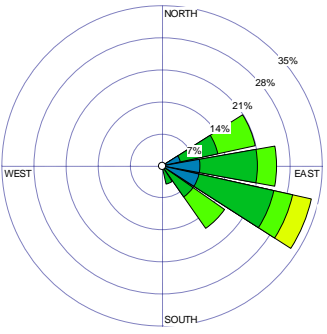
ตารางที่ 3-7 ผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม บริเวณหน้าสำนักงานโรงแต่งแร่ทับทวง ระหว่างวันที่ 16-19 มีนาคม พ.ศ. 2568

โครงการ : ทำเหมืองชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ และเพื่อทำปูนขาว ของบริษัท เคมีแมน จำกัด (มหาชน) ประทานบัตรที่ 27328/16133

จัดทำรายงาน/ ตรวจวัดโดย : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาตรวจวัดระหว่าง : 07.00 – 07.00 น.

ชื่อสถานีตรวจวัด : บริเวณหน้าสำนักงานโรงแต่งแร่ทับทวง

ช่วงเวลา (น.)	ผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม					
	16-17 มี.ค. 68		17-18 มี.ค. 68		18-19 มี.ค. 68	
	ความเร็วลม	ทิศทางลม	ความเร็วลม	ทิศทางลม	ความเร็วลม	ทิศทางลม
07:00-08:00	1.5	NE	2.2	NE	1.3	ESE
08:00-09:00	1.7	E	2.1	NE	1.0	E
09:00-10:00	2.1	E	2.0	NE	0.8	ESE
10:00-11:00	2.2	ESE	2.2	ESE	0.9	E
11:00-12:00	2.0	S	2.3	ESE	1.2	ESE
12:00-13:00	1.9	S	2.0	ESE	1.0	ESE
13:00-14:00	2.1	S	2.3	E	0.9	E
14:00-15:00	1.6	SSE	1.8	ESE	1.2	ENE
15:00-16:00	1.5	SE	1.7	E	1.3	E
16:00-17:00	2.2	E	1.5	SE	0.9	ENE
17:00-18:00	1.8	ENE	1.6	SE	1.4	ENE
18:00-19:00	1.7	ENE	2.1	SSE	1.6	ENE
19:00-20:00	2.2	NE	1.9	SE	1.5	ENE
20:00-21:00	1.9	NNE	1.8	SE	1.7	E
21:00-22:00	1.7	NE	1.2	SSE	1.3	E
22:00-23:00	1.5	NE	1.5	SSE	0.9	ESE
23:00-00:00	1.7	NE	1.1	SE	1.2	SSE
00:00-01:00	2.2	ENE	1.0	SE	1.3	ESE
01:00-02:00	2.0	ENE	1.2	SE	1.5	ESE
02:00-03:00	2.1	ENE	0.9	ESE	1.2	SE
03:00-04:00	1.5	ENE	0.8	SE	1.0	SE
04:00-05:00	1.9	ENE	1.0	ESE	1.7	SE
05:00-06:00	2.2	ENE	1.2	SE	1.9	SE
06:00-07:00	1.7	ENE	1.1	E	2.3	ESE
หน่วย	เมตร/วินาที	-	เมตร/วินาที	-	เมตร/วินาที	-
<div>ฝั่งลม</div> <div>WIND SPEED (m/s)</div> <div><div>&gt;= 4.00</div><div>3.00 - 4.00</div><div>2.00 - 3.00</div><div>1.50 - 2.00</div><div>1.00 - 1.50</div><div>0.30 - 1.00</div><div>Calms: 0.00%</div></div>						
	<div>- ความเร็วลมเฉลี่ย 1.9 เมตรต่อวินาที</div> <div>- ทิศตะวันออกเฉียงเหนือค่อนไปทางตะวันออก (ENE)</div>		<div>- ความเร็วลมเฉลี่ย 1.6 เมตรต่อวินาที</div> <div>- ทิศตะวันออกเฉียงใต้ (SE)</div>		<div>- ความเร็วลมเฉลี่ย 1.3 เมตรต่อวินาที</div> <div>- ทิศตะวันออกเฉียงใต้ค่อนไปทางตะวันออก (ESE)</div>	

### 3.2.2 ผลการติดตามตรวจสอบเสียง

ผลการตรวจวัดค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ( $L_{eq\ 24\ hrs}$ ) และระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ ) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568 แสดงดังตารางที่ 3-8 ถึงตารางที่ 3-10 และรูปที่ 3-8 ถึงรูปที่ 3-10 ซึ่งสามารถสรุปรายละเอียดได้ดังนี้

#### สถาบันวิจัยทับกวาง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ตรวจวัดระหว่างวันที่ 16-19 มีนาคม พ.ศ. 2568 ผลการตรวจวัดระดับเสียง พบว่าระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง ( $L_{eq\ 1\ hrs}$ ) มีค่าอยู่ระหว่าง 46.8-56.8 เดซิเบลเอ ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ( $L_{eq\ 24\ hrs}$ ) มีค่าอยู่ระหว่าง 51.4-52.9 เดซิเบลเอ และระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ ) มีค่าอยู่ระหว่าง 73.7-77.3 เดซิเบลเอ

#### ชุมชนบ้านกำแพงพัฒนา

ตรวจวัดระหว่างวันที่ 16-19 มีนาคม พ.ศ. 2568 ผลการตรวจวัดระดับเสียง พบว่าระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง ( $L_{eq\ 1\ hrs}$ ) มีค่าอยู่ระหว่าง 41.4-65.0 เดซิเบลเอ ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ( $L_{eq\ 24\ hrs}$ ) มีค่าอยู่ระหว่าง 52.7-57.4 เดซิเบลเอ และระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ ) มีค่าอยู่ระหว่าง 83.2-90.4 เดซิเบลเอ

#### บริเวณหน้าสำนักงานโรงแต่งแร่ทับกวาง

ตรวจวัดระหว่างวันที่ 16-19 มีนาคม พ.ศ. 2568 ผลการตรวจวัดระดับเสียง พบว่าระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง ( $L_{eq\ 1\ hrs}$ ) มีค่าอยู่ระหว่าง 39.7-69.7 เดซิเบลเอ ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ( $L_{eq\ 24\ hrs}$ ) มีค่าอยู่ระหว่าง 60.9-65.1 เดซิเบลเอ และระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ ) มีค่าอยู่ระหว่าง 89.2-93.4 เดซิเบลเอ

เมื่อนำค่าที่ตรวจวัดได้มาเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 114 ตอนที่ 27 ง วันที่ 3 เมษายน พ.ศ. 2540 ซึ่งกำหนดให้มีระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ไม่เกิน 70 เดซิเบลเอ และระดับเสียงสูงสุด ไม่เกิน 115 เดซิเบลเอ พบว่า บริเวณที่ทำการตรวจวัดมีระดับเสียงอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานฯ กำหนด



บริเวณสถาบันวิจัยทักษิณ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์



บริเวณหน้าสำนักงานโรงแต่งแร่ทักษิณ



บริเวณชุมชนบ้านถ้ำพัฒนา

### ตารางที่ 3-8 ผลการติดตามตรวจสอบเสียง บริเวณสถาบันวิจัยทับกวาง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ระหว่างวันที่ 16-19 มีนาคม พ.ศ. 2568

โครงการ : ทำเหมืองชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ และเพื่อทำปูนขาว ของบริษัท เคมีแมน จำกัด (มหาชน)

ประทานบัตรที่ 27328/16133

จัดทำรายงาน/ ตรวจวัด โดย : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาตรวจวัดระหว่าง : 16-19 มีนาคม พ.ศ. 2568

ช่วงเวลา (น.)	ค่าระดับเสียง (Sound Pressure Level) dB(A)									มาตรฐาน <sup>1/</sup>
	16-17 มี.ค. 68			17-18 มี.ค. 68			18-19 มี.ค. 68			
	L <sub>Aeq</sub> 1 hr	L <sub>Amax</sub>	L <sub>A90</sub>	L <sub>Aeq</sub> 1 hr	L <sub>Amax</sub>	L <sub>A90</sub>	L <sub>Aeq</sub> 1 hr	L <sub>Amax</sub>	L <sub>A90</sub>	
07:00-08:00 น.	56.5	71.0	51.9	55.3	69.1	51.0	56.2	69.0	51.5	-
08:00-09:00 น.	53.5	70.1	49.2	52.0	68.2	47.6	53.6	69.0	48.6	-
09:00-10:00 น.	50.4	69.3	46.3	49.5	67.7	45.4	50.5	66.4	44.6	-
10:00-11:00 น.	49.6	69.6	45.7	49.9	70.0	44.8	49.6	66.4	44.0	-
11:00-12:00 น.	52.4	76.7	46.0	51.3	77.3	45.6	51.5	73.6	45.7	-
12:00-13:00 น.	49.8	67.2	44.9	48.0	67.5	42.8	53.0	71.6	46.7	-
13:00-14:00 น.	49.2	73.2	45.0	47.0	65.2	43.5	49.4	72.1	46.2	-
14:00-15:00 น.	49.0	67.9	45.3	48.9	65.2	44.7	49.9	68.4	46.3	-
15:00-16:00 น.	49.0	69.4	44.5	49.5	69.8	44.5	50.8	71.5	46.2	-
16:00-17:00 น.	52.7	71.5	44.5	52.3	73.2	45.0	54.4	73.7	48.0	-
17:00-18:00 น.	48.5	65.8	45.1	49.9	67.2	46.2	51.1	69.5	47.2	-
18:00-19:00 น.	54.9	74.7	52.7	55.3	71.7	53.5	55.1	71.7	52.9	-
19:00-20:00 น.	52.9	62.1	50.6	52.2	61.3	50.3	53.0	66.6	51.0	-
20:00-21:00 น.	50.1	63.7	47.9	55.0	70.3	51.3	56.1	68.0	51.9	-
21:00-22:00 น.	47.7	59.2	46.5	53.9	65.6	50.5	54.1	65.7	50.9	-
22:00-23:00 น.	48.0	64.6	46.9	49.6	70.8	47.6	49.5	69.2	47.6	-
23:00-00:00 น.	48.0	56.7	47.3	48.3	62.2	47.1	48.0	59.3	46.7	-
00:00-01:00 น.	51.1	61.3	46.7	46.8	54.1	45.9	50.6	60.6	46.1	-
01:00-02:00 น.	50.3	64.7	47.6	46.8	58.1	45.6	49.6	58.1	47.6	-
02:00-03:00 น.	48.3	55.4	47.0	48.9	59.3	46.8	49.3	59.5	47.0	-
03:00-04:00 น.	49.3	57.9	47.3	52.0	66.6	49.5	54.0	69.1	50.9	-
04:00-05:00 น.	49.6	61.9	48.0	52.9	64.9	49.5	53.6	67.5	50.0	-
05:00-06:00 น.	52.6	67.2	50.8	54.0	68.0	51.4	54.0	67.5	51.1	-
06:00-07:00 น.	53.3	71.9	51.1	56.8	75.8	52.5	56.6	69.8	53.1	-
L <sub>Aeq</sub> 24 hr	51.4			52.1			52.9			≤ 70
L <sub>Adn</sub>	57.1			58.4			59.1			-
L <sub>max</sub>	76.7			77.3			73.7			≤ 115
หน่วย	เดซิเบลเอ									

หมายเหตุ : <sup>1/</sup> มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป  
ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 114 ตอนที่ 27 ง วันที่ 3 เมษายน พ.ศ. 2540

### ตารางที่ 3-9 ผลการติดตามตรวจสอบเสียง บริเวณชุมชนบ้านถ้ำพัฒนา ระหว่างวันที่ 16-19 มีนาคม พ.ศ. 2568

โครงการ : ทำเหมืองชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ และเพื่อทำปูนขาว ของบริษัท เคมีแมน จำกัด (มหาชน)  
 ประทานบัตรที่ 27328/16133

จัดทำรายงาน/ ตรวจวัดโดย : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาตรวจวัดระหว่าง : 16-19 มีนาคม พ.ศ. 2568

ช่วงเวลา (น.)	ค่าระดับเสียง (Sound Pressure Level) dB(A)									มาตรฐาน <sup>1/</sup>
	16-17 มี.ค. 68			17-18 มี.ค. 68			18-19 มี.ค. 68			
	L <sub>Aeq</sub> 1 hr	L <sub>Amax</sub>	L <sub>A90</sub>	L <sub>Aeq</sub> 1 hr	L <sub>Amax</sub>	L <sub>A90</sub>	L <sub>Aeq</sub> 1 hr	L <sub>Amax</sub>	L <sub>A90</sub>	
07:00-08:00 น.	51.6	72.5	43.5	53.2	83.2	41.1	55.9	74.0	48.1	-
08:00-09:00 น.	53.4	71.1	44.3	49.3	70.5	40.4	53.7	74.6	44.2	-
09:00-10:00 น.	52.9	75.6	47.0	51.9	72.8	39.9	54.6	81.2	43.3	-
10:00-11:00 น.	54.0	69.9	48.8	53.4	74.7	43.0	54.5	86.6	42.5	-
11:00-12:00 น.	55.6	76.5	51.2	52.2	75.4	41.4	54.7	78.7	40.8	-
12:00-13:00 น.	56.2	82.4	50.3	50.5	70.1	41.1	52.9	74.3	44.1	-
13:00-14:00 น.	53.4	71.3	46.2	52.6	71.5	41.5	58.7	71.4	44.3	-
14:00-15:00 น.	54.9	72.0	43.8	56.8	78.7	40.4	52.8	71.6	44.4	-
15:00-16:00 น.	57.7	77.7	44.1	59.9	73.7	43.3	58.9	74.8	43.0	-
16:00-17:00 น.	56.9	86.9	48.5	52.9	74.8	43.4	52.1	74.3	41.8	-
17:00-18:00 น.	54.6	77.8	47.2	63.0	81.5	43.8	59.5	76.5	43.7	-
18:00-19:00 น.	53.1	78.7	47.9	57.0	73.5	55.0	53.4	72.0	45.4	-
19:00-20:00 น.	50.9	73.8	39.3	55.5	71.2	52.9	53.9	77.4	45.8	-
20:00-21:00 น.	46.8	72.3	36.0	49.5	72.4	43.6	52.2	80.0	45.0	-
21:00-22:00 น.	42.3	65.7	33.8	45.1	63.6	42.5	48.6	75.9	43.9	-
22:00-23:00 น.	46.3	70.6	33.9	45.7	66.3	41.5	49.9	73.3	44.4	-
23:00-00:00 น.	45.4	73.1	33.4	45.2	70.2	41.6	53.1	75.1	44.6	-
00:00-01:00 น.	41.4	67.1	34.1	47.3	72.2	41.0	54.5	75.3	44.7	-
01:00-02:00 น.	42.4	61.6	35.1	43.0	60.9	41.7	57.8	79.1	46.5	-
02:00-03:00 น.	43.7	64.0	35.1	48.1	65.5	41.2	54.0	79.7	45.6	-
03:00-04:00 น.	44.6	63.1	34.9	50.6	76.2	40.8	57.8	77.5	48.9	-
04:00-05:00 น.	48.2	62.5	36.3	51.5	67.9	43.1	59.7	90.4	51.5	-
05:00-06:00 น.	50.6	70.4	38.7	61.2	75.9	47.8	63.0	80.2	54.5	-
06:00-07:00 น.	53.3	84.2	39.5	55.3	74.2	46.6	65.0	88.9	57.1	-
L <sub>Aeq</sub> 24 hr	52.7			55.2			57.4			≤ 70
L <sub>Adn</sub>	55.9			60.5			65.6			-
L <sub>max</sub>	86.9			83.2			90.4			≤ 115
หน่วย	เดซิเบลเอ									

หมายเหตุ : <sup>1/</sup> มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป  
 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 114 ตอนที่ 27 ง วันที่ 3 เมษายน พ.ศ. 2540



### ตารางที่ 3-10 ผลการติดตามตรวจสอบเสียง บริเวณหน้าสำนักงานโรงแต่งแร่ทับกวาง

ระหว่างวันที่ 16-19 มีนาคม พ.ศ. 2568

โครงการ : ทำเหมืองชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ และเพื่อทำปูนขาว ของบริษัท เคมีแมน จำกัด (มหาชน)

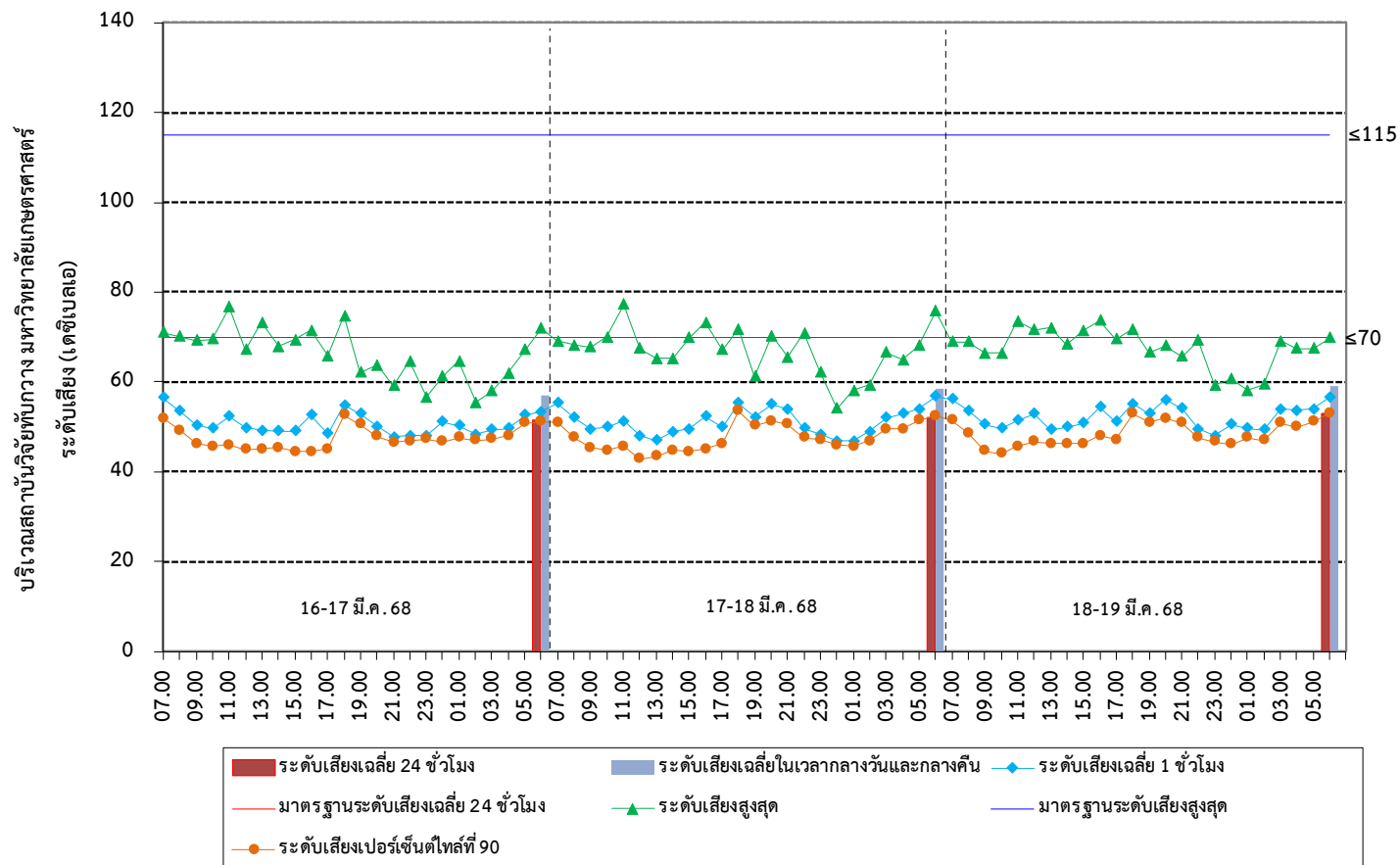
ประทานบัตรที่ 27328/16133

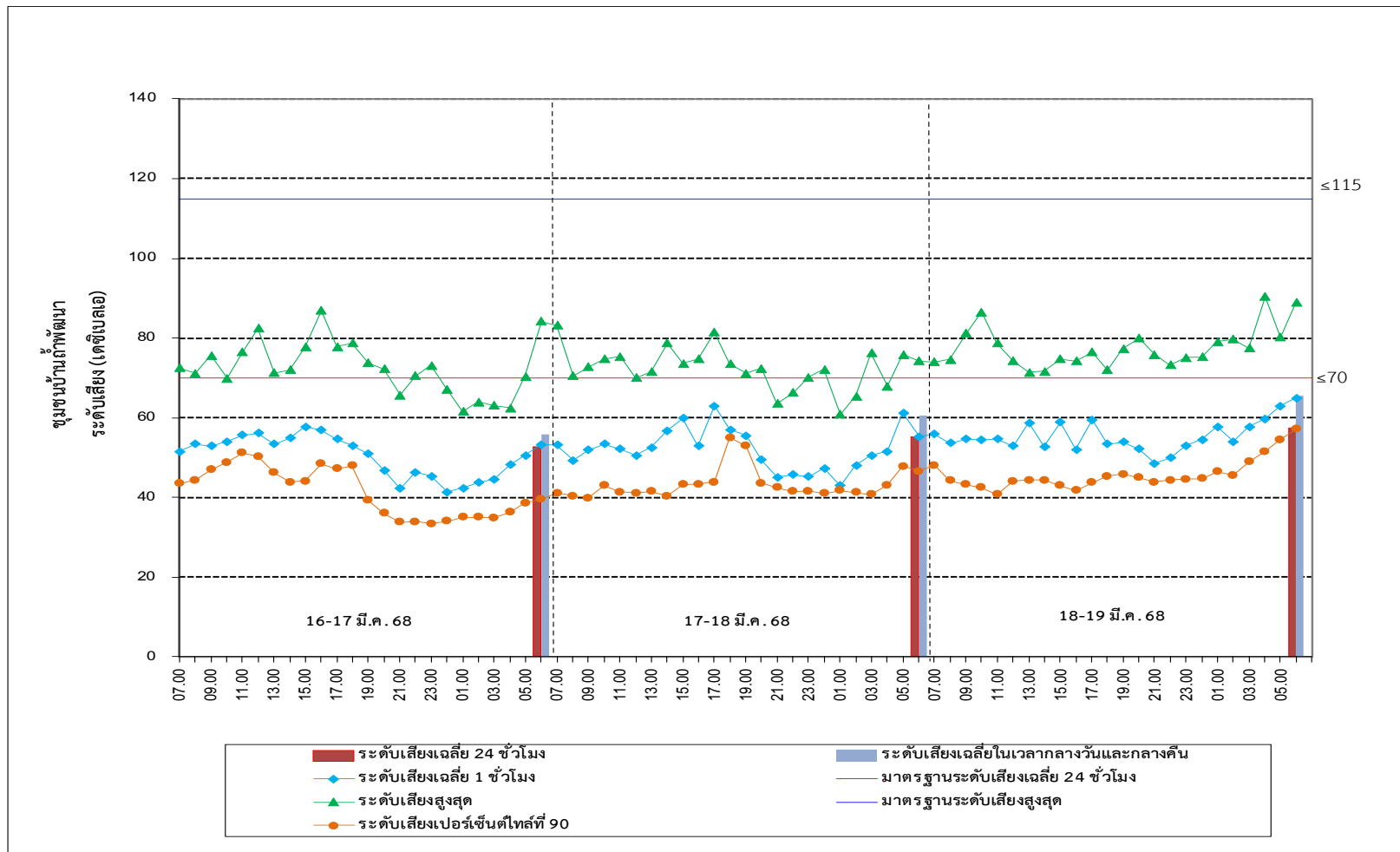
จัดทำรายงาน/ ตรวจวัด โดย : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

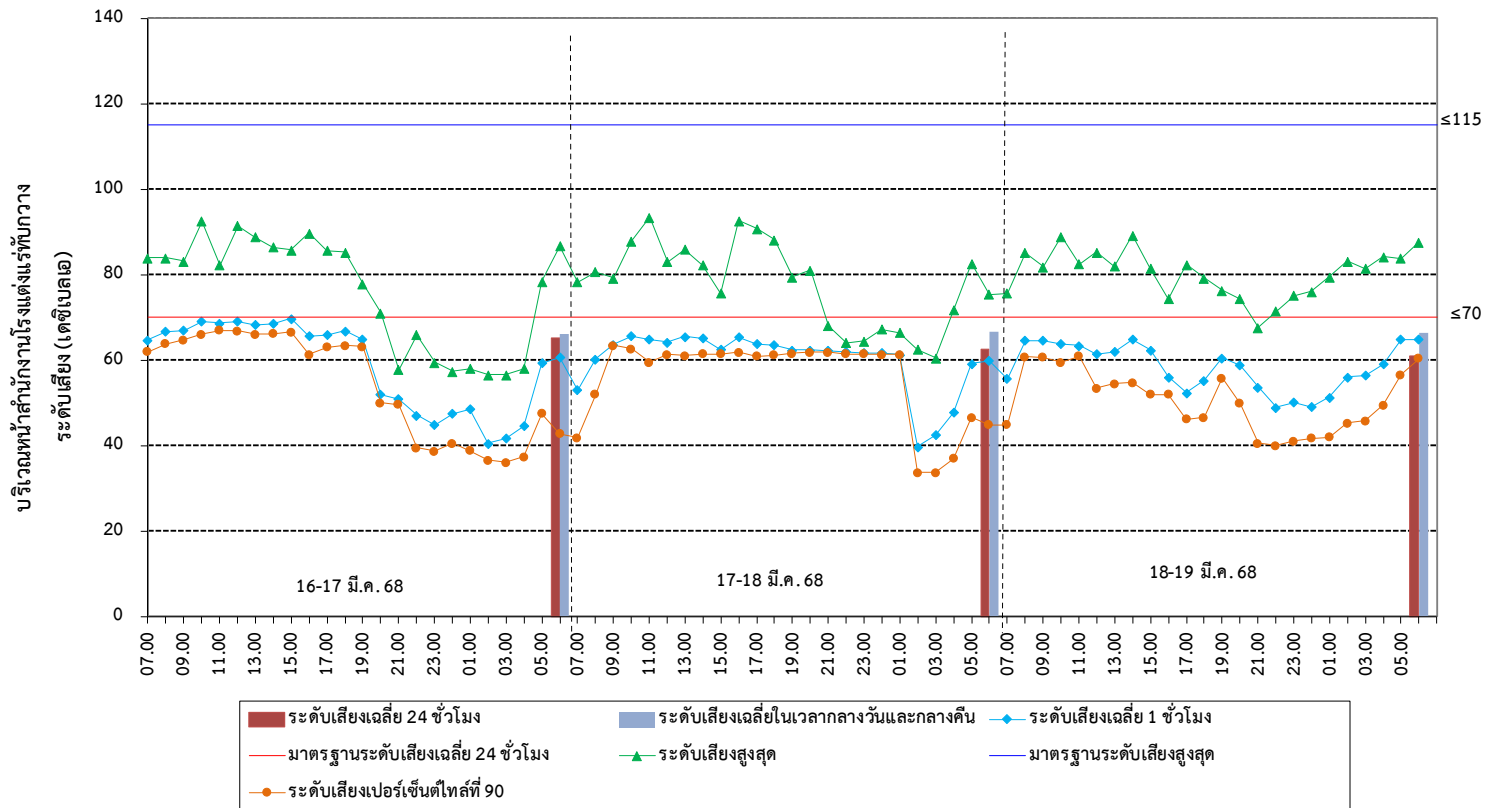
ช่วงเวลาตรวจวัดระหว่าง : 16-19 มีนาคม พ.ศ. 2568

ช่วงเวลา (น.)	ค่าระดับเสียง (Sound Pressure Level) dB(A)									มาตรฐาน <sup>1/</sup>
	16-17 มี.ค. 68			17-18 มี.ค. 68			18-19 มี.ค. 68			
	L <sub>Aeq</sub> 1 hr	L <sub>Amax</sub>	L <sub>A90</sub>	L <sub>Aeq</sub> 1 hr	L <sub>Amax</sub>	L <sub>A90</sub>	L <sub>Aeq</sub> 1 hr	L <sub>Amax</sub>	L <sub>A90</sub>	
07:00-08:00 น.	64.7	83.9	62.0	53.0	78.3	41.8	55.6	75.6	44.8	-
08:00-09:00 น.	66.7	84.0	63.8	60.3	80.6	51.9	64.6	85.1	60.8	-
09:00-10:00 น.	66.9	83.1	64.7	63.7	79.2	63.4	64.6	81.8	60.7	-
10:00-11:00 น.	69.1	92.5	66.1	65.7	87.9	62.6	63.8	89.0	59.4	-
11:00-12:00 น.	68.7	82.3	66.9	64.8	93.4	59.5	63.4	82.5	60.9	-
12:00-13:00 น.	69.1	91.5	66.8	64.2	83.0	61.3	61.4	85.3	53.4	-
13:00-14:00 น.	68.3	88.8	66.1	65.5	85.9	61.0	62.0	82.0	54.4	-
14:00-15:00 น.	68.5	86.5	66.2	65.1	82.3	61.5	64.8	89.2	54.7	-
15:00-16:00 น.	69.7	85.8	66.6	62.5	75.6	61.5	62.3	81.4	52.0	-
16:00-17:00 น.	65.7	89.7	61.3	65.4	92.6	61.8	56.1	74.4	51.9	-
17:00-18:00 น.	65.9	85.7	63.0	63.8	90.8	60.9	52.4	82.4	46.1	-
18:00-19:00 น.	66.8	85.2	63.4	63.6	88.2	61.2	55.2	79.2	46.6	-
19:00-20:00 น.	64.8	77.9	63.2	62.4	79.5	61.6	60.5	76.3	55.8	-
20:00-21:00 น.	51.9	71.1	50.0	62.4	81.1	61.8	58.8	74.3	49.9	-
21:00-22:00 น.	50.9	57.8	49.6	62.2	68.0	61.8	53.7	67.6	40.5	-
22:00-23:00 น.	47.1	65.9	39.4	61.9	64.1	61.5	48.9	71.5	40.0	-
23:00-00:00 น.	44.9	59.5	38.6	61.7	64.5	61.4	50.1	75.1	41.0	-
00:00-01:00 น.	47.5	57.3	40.5	61.7	67.2	61.3	49.0	76.0	41.7	-
01:00-02:00 น.	48.5	58.0	38.8	61.3	66.4	61.3	51.3	79.5	42.0	-
02:00-03:00 น.	40.5	56.5	36.6	39.7	62.5	33.7	56.1	83.1	45.2	-
03:00-04:00 น.	41.7	56.5	36.0	42.5	60.5	33.7	56.4	81.4	45.8	-
04:00-05:00 น.	44.6	58.0	37.4	47.7	71.7	37.0	59.0	84.2	49.4	-
05:00-06:00 น.	59.3	78.4	47.5	59.2	82.6	46.6	64.8	83.8	56.5	-
06:00-07:00 น.	60.7	86.7	42.7	59.9	75.4	44.8	64.8	87.6	60.4	-
L <sub>Aeq</sub> 24 hr	65.1			62.5			60.9			≤ 70
L <sub>Adn</sub>	66.1			66.7			66.3			-
L <sub>max</sub>	92.5			93.4			89.2			≤ 115
หน่วย	เดซิเบลเอ									

หมายเหตุ : <sup>1/</sup> มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป  
ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 114 ตอนที่ 27 ง วันที่ 3 เมษายน พ.ศ. 2540







### 3.2.3 ผลการติดตามตรวจสอบความสั่นสะเทือน

การติดตามตรวจสอบความสั่นสะเทือน ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568 ได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบจำนวน 4 สถานี ได้แก่ บริเวณขอบแปลงประทุนด้านทิศใต้ บริเวณสถาบันวิจัยทับกวาง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ บริเวณหน้าถ้ำค้างคาวทางทิศตะวันออก และบริเวณชุมชนบ้านถ้ำพัฒนา (รูปที่ 3-11) ระหว่างวันที่ 16-19 มีนาคม พ.ศ. 2568 พบว่าค่าความสั่นสะเทือนมีค่าน้อยกว่าค่าแหล่งกำเนิดความสั่นสะเทือน (Trigger Source) ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 122 ตอนที่ 125 ง ลงวันที่ 29 ธันวาคม พ.ศ. 2548 และพบว่าค่าความสั่นสะเทือนที่ตรวจวัดได้ไม่มีการเปลี่ยนแปลง (Trigger Source) ในช่วงเวลาที่มีการระเบิดเหมืองระหว่างเวลา 16.00-17.00 น. สรุปผลได้ดังตารางที่ 3-11 ถึงตารางที่ 3-14



บริเวณสถาบันวิจัยทับกวาง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์



ขอบแปลงประทุนด้านทิศใต้



บริเวณชุมชนบ้านถ้ำพัฒนา



หน้าปากถ้ำค้างคาวทางด้านทิศตะวันออก



**ตารางที่ 3-11 ผลการติดตามตรวจสอบความสั่นสะเทือน บริเวณขอบแปลงประทานบัตรด้านทิศใต้ ระหว่างวันที่ 16-19 มีนาคม พ.ศ. 2568**

**โครงการ :** ทำเหมืองชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ และเพื่อทำปูนขาว บริษัท เคมีแมน จำกัด (มหาชน) ประทานบัตรที่ 27328/16133

**จัดทำรายงาน/ ตรวจวัดโดย :** บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

**ช่วงเวลาตรวจวัดระหว่าง :** วันที่ 16-19 มีนาคม พ.ศ. 2568

**ชื่อสถานที่ตรวจวัด :** บริเวณขอบแปลงประทานบัตรด้านทิศใต้

เวลาติดตาม ตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ														
	แนวนอน										แนวยาว				
	แกน X					แกน Y					แกน Z				
	ความเร็วของ อนุภาค (มม./วินาที)	ความถี่ (เฮิรตซ์)	มาตรฐาน ความเร็ว ของอนุภาค (มม./วินาที)	การจัด (มม.)	มาตรฐาน การจัด (มม.)	ความเร็วของ อนุภาค (มม./วินาที)	ความถี่ (เฮิรตซ์)	มาตรฐาน ความเร็ว ของอนุภาค (มม./วินาที)	การจัด (มม.)	มาตรฐาน การจัด (มม.)	ความเร็วของ อนุภาค (มม./วินาที)	ความถี่ (เฮิรตซ์)	มาตรฐาน ความเร็ว ของอนุภาค (มม./วินาที)	การจัด (มม.)	มาตรฐาน การจัด (มม.)
16 มี.ค. 68	<0.350 <sup>1/</sup>	NA	-	-	-	<0.350 <sup>1/</sup>	NA	-	-	-	<0.350 <sup>1/</sup>	NA	-	-	-
17 มี.ค. 68	<0.350 <sup>1/</sup>	NA	-	-	-	<0.350 <sup>1/</sup>	NA	-	-	-	<0.350 <sup>1/</sup>	NA	-	-	-
18 มี.ค. 68	<0.350 <sup>1/</sup>	NA	-	-	-	<0.350 <sup>1/</sup>	NA	-	-	-	<0.350 <sup>1/</sup>	NA	-	-	-
19 มี.ค. 68	<0.350 <sup>1/</sup>	NA	-	-	-	<0.350 <sup>1/</sup>	NA	-	-	-	<0.350 <sup>1/</sup>	NA	-	-	-

**หมายเหตุ :** <sup>1/</sup> ตั้งค่าแหล่งกำเนิดความสั่นสะเทือน (Trigger Source) = 0.350 มิลลิเมตร/วินาที

<sup>2/</sup> มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง การกำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 122 ตอนพิเศษ 125 ง ลงวันที่ 29 ธันวาคม พ.ศ. 2548

NA หมายถึง เกิดความถี่คลื่นไม่ต่อเนื่อง (Not Applicable)

### ตารางที่ 3-12 ผลการติดตามตรวจสอบความสั่นสะเทือน บริเวณสถาบันวิจัยทับกวาง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ระหว่างวันที่ 16-19 มีนาคม พ.ศ. 2568

โครงการ : ทำเหมืองชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ และเพื่อทำปูนขาว ของบริษัท เคมีแมน จำกัด (มหาชน) ประทานบัตรที่ 27328/16133

จัดทำรายงาน/ ตรวจสอบโดย : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาตรวจวัดระหว่าง : วันที่ 16-19 มีนาคม พ.ศ. 2568

ชื่อสถานที่ตรวจวัด : บริเวณสถาบันวิจัยทับกวาง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

เวลาติดตาม ตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ														
	แนวนอน										แนวยาว				
	แกน X					แกน Y					แกน Z				
	ความเร็วของ อนุภาค (มม./วินาที)	ความถี่ (เฮิรตซ์)	มาตรฐาน ความเร็ว ของอนุภาค (มม./วินาที)	การจัด (มม.)	มาตรฐาน การจัด (มม.)	ความเร็วของ อนุภาค (มม./วินาที)	ความถี่ (เฮิรตซ์)	มาตรฐาน ความเร็ว ของอนุภาค (มม./วินาที)	การจัด (มม.)	มาตรฐาน การจัด (มม.)	ความเร็วของ อนุภาค (มม./วินาที)	ความถี่ (เฮิรตซ์)	มาตรฐาน ความเร็ว ของอนุภาค (มม./วินาที)	การจัด (มม.)	มาตรฐาน การจัด (มม.)
16 มี.ค. 68	<0.200 <sup>1/</sup>	NA	-	-	-	<0.200 <sup>1/</sup>	NA	-	-	-	<0.200 <sup>1/</sup>	NA	-	-	-
17 มี.ค. 68	<0.200 <sup>1/</sup>	NA	-	-	-	<0.200 <sup>1/</sup>	NA	-	-	-	<0.200 <sup>1/</sup>	NA	-	-	-
18 มี.ค. 68	<0.200 <sup>1/</sup>	NA	-	-	-	<0.200 <sup>1/</sup>	NA	-	-	-	<0.200 <sup>1/</sup>	NA	-	-	-
19 มี.ค. 68	<0.200 <sup>1/</sup>	NA	-	-	-	<0.200 <sup>1/</sup>	NA	-	-	-	<0.200 <sup>1/</sup>	NA	-	-	-

หมายเหตุ : <sup>1/</sup> ตั้งค่าแหล่งกำเนิดความสั่นสะเทือน (Trigger Source) = 0.200 มิลลิเมตร/วินาที

<sup>2/</sup> มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง การกำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 122 ตอนพิเศษ 125 ง ลงวันที่ 29 ธันวาคม พ.ศ. 2548

NA หมายถึง เกิดความถี่คลื่นไม่ต่อเนื่อง (Not Applicable)

**ตารางที่ 3-13 ผลการติดตามตรวจสอบความสั่นสะเทือน บริเวณหน้าถ้ำค้างคาว ทางทิศตะวันออก ระหว่างวันที่ 16-19 มีนาคม พ.ศ. 2568**

**โครงการ :** ทำเหมืองชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ และเพื่อทำปูนขาว ของบริษัท เคมีแมน จำกัด (มหาชน) ประทานบัตรที่ 27328/16133

**จัดทำรายงาน/ ตรวจวัดโดย :** บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

**ช่วงเวลาตรวจวัดระหว่าง :** วันที่ 16-19 มีนาคม พ.ศ. 2568

**ชื่อสถานที่ตรวจวัด :** บริเวณหน้าถ้ำค้างคาว ทางทิศตะวันออก

เวลาติดตาม ตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ														
	แนวนอน										แนวยาว				
	แกน X					แกน Y					แกน Z				
	ความเร็วของ อนุภาค (มม./วินาที)	ความถี่ (เฮิรตซ์)	มาตรฐาน ความเร็ว ของอนุภาค (มม./วินาที)	การจัด (มม.)	มาตรฐาน การจัด (มม.)	ความเร็วของ อนุภาค (มม./วินาที)	ความถี่ (เฮิรตซ์)	มาตรฐาน ความเร็ว ของอนุภาค (มม./วินาที)	การจัด (มม.)	มาตรฐาน การจัด (มม.)	ความเร็วของ อนุภาค (มม./วินาที)	ความถี่ (เฮิรตซ์)	มาตรฐาน ความเร็ว ของอนุภาค (มม./วินาที)	การจัด (มม.)	มาตรฐาน การจัด (มม.)
16 มี.ค. 68	<0.200 <sup>1/</sup>	NA	-	-	-	<0.200 <sup>1/</sup>	NA	-	-	-	<0.200 <sup>1/</sup>	NA	-	-	-
17 มี.ค. 68	<0.200 <sup>1/</sup>	NA	-	-	-	<0.200 <sup>1/</sup>	NA	-	-	-	<0.200 <sup>1/</sup>	NA	-	-	-
18 มี.ค. 68	<0.200 <sup>1/</sup>	NA	-	-	-	<0.200 <sup>1/</sup>	NA	-	-	-	<0.200 <sup>1/</sup>	NA	-	-	-
19 มี.ค. 68	<0.200 <sup>1/</sup>	NA	-	-	-	<0.200 <sup>1/</sup>	NA	-	-	-	<0.200 <sup>1/</sup>	NA	-	-	-

**หมายเหตุ :** <sup>1/</sup> ตั้งค่าแหล่งกำเนิดความสั่นสะเทือน (Trigger Source) = 0.200 มิลลิเมตร/วินาที

<sup>2/</sup> มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง การกำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 122 ตอนพิเศษ 125 ง ลงวันที่ 29 ธันวาคม พ.ศ. 2548

NA หมายถึง เกิดความถี่คลื่นไม่ต่อเนื่อง (Not Applicable)

### ตารางที่ 3-14 ผลการติดตามตรวจสอบความสั่นสะเทือน บริเวณชุมชนบ้านถ้ำพัฒนา ระหว่างวันที่ 16-19 มีนาคม พ.ศ. 2568

โครงการ : ทำเหมืองชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ และเพื่อทำปูนขาว ของบริษัท เคมีแมน จำกัด (มหาชน) ประทานบัตรที่ 27328/16133

จัดทำรายงาน/ ตรวจวัดโดย : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาตรวจวัดระหว่าง : วันที่ 16-19 มีนาคม พ.ศ. 2568

ชื่อสถานที่ตรวจวัด : บริเวณชุมชนบ้านถ้ำพัฒนา

เวลาติดตาม ตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ														
	แนวนอน										แนวยาว				
	แกน X					แกน Y					แกน Z				
	ความเร็วของ อนุภาค (มม./วินาที)	ความถี่ (เฮิรตซ์)	มาตรฐาน ความเร็ว ของอนุภาค (มม./วินาที)	การจัด (มม.)	มาตรฐาน การจัด (มม.)	ความเร็วของ อนุภาค (มม./วินาที)	ความถี่ (เฮิรตซ์)	มาตรฐาน ความเร็ว ของอนุภาค (มม./วินาที)	การจัด (มม.)	มาตรฐาน การจัด (มม.)	ความเร็วของ อนุภาค (มม./วินาที)	ความถี่ (เฮิรตซ์)	มาตรฐาน ความเร็ว ของอนุภาค (มม./วินาที)	การจัด (มม.)	มาตรฐาน การจัด (มม.)
16 มี.ค. 68	<0.200 <sup>1/</sup>	NA	-	-	-	<0.200 <sup>1/</sup>	NA	-	-	-	<0.200 <sup>1/</sup>	NA	-	-	-
17 มี.ค. 68	<0.200 <sup>1/</sup>	NA	-	-	-	<0.200 <sup>1/</sup>	NA	-	-	-	<0.200 <sup>1/</sup>	NA	-	-	-
18 มี.ค. 68	<0.200 <sup>1/</sup>	NA	-	-	-	<0.200 <sup>1/</sup>	NA	-	-	-	<0.200 <sup>1/</sup>	NA	-	-	-
19 มี.ค. 68	<0.200 <sup>1/</sup>	NA	-	-	-	<0.200 <sup>1/</sup>	NA	-	-	-	<0.200 <sup>1/</sup>	NA	-	-	-

หมายเหตุ : <sup>1/</sup> ตั้งค่าแหล่งกำเนิดความสั่นสะเทือน (Trigger Source) = 0.200 มิลลิเมตร/วินาที

<sup>2/</sup> มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง การกำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 122 ตอนพิเศษ 125 ง ลงวันที่ 29 ธันวาคม พ.ศ. 2548

NA หมายถึง เกิดความถี่คลื่นไม่ต่อเนื่อง (Not Applicable)

### 3.3 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

#### 3.3.1 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ

จากการเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2568 พบว่า ผลการติดตามตรวจสอบฝุ่นละอองรวมเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ส่วนใหญ่มีค่าลดลงจากผลการติดตามตรวจสอบครั้งที่ผ่านๆ มา ทั้งนี้ ปริมาณฝุ่นละอองมีค่าสูงในช่วงฤดูแล้งประมาณช่วงเดือนธันวาคม – มีนาคม ของทุกปี ซึ่งมาจากสภาพอากาศค่อนข้างแห้ง ทำให้ฝุ่นละอองสามารถฟุ้งกระจายค่อนข้างมาก อย่างไรก็ตามผลการติดตามตรวจสอบทั้งหมดยังมีค่าอยู่ในมาตรฐานที่กำหนด สรุปผลได้ดังตารางที่ 3-15 และรูปที่ 3-12 ถึงรูปที่ 3-13

ตารางที่ 3-15 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2568

สถานีติดตามตรวจสอบ	วันที่ติดตามตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ <sup>1/</sup>	
		ฝุ่นละอองรวมเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	ฝุ่นละออง ขนาดไม่เกิน 10 ไมครอนเฉลี่ย 24 ชั่วโมง
- สถาบันวิจัยทัพบกวาง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	27-30 มี.ค. 65	0.031-0.097	0.010-0.016
	27-30 ต.ค. 65	0.044-0.065	0.011-0.021
	30 มี.ค.-2 เม.ย. 66	0.079-0.115	0.059-0.080
	14-17 ธ.ค. 66	0.143-0.234	0.090-0.112
	17-20 มี.ค. 67	0.050-0.074	0.013-0.033
	28 พ.ย. -1 ธ.ค. 67	0.104-0.119	0.046-0.058
	16-19 มี.ค. 68	0.069-0.090	0.054-0.079
- ชุมชนบ้านถ้ำพัฒนา	27-30 มี.ค. 65	0.016-0.030	0.004-0.013
	27-30 ต.ค. 65	0.023-0.049	0.009-0.015
	30 มี.ค.-2 เม.ย. 66	0.041-0.063	0.023-0.042
	14-17 ธ.ค. 66	0.032-0.072	0.019-0.039
	17-20 มี.ค. 67	0.064-0.077	0.018-0.034
	28 พ.ย. -1 ธ.ค. 67	0.104-0.129	0.031-0.046
	16-19 มี.ค. 68	0.039-0.081	0.020-0.025
มาตรฐาน <sup>2/</sup>		≤ 0.33	≤ 0.12
หน่วย		มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	

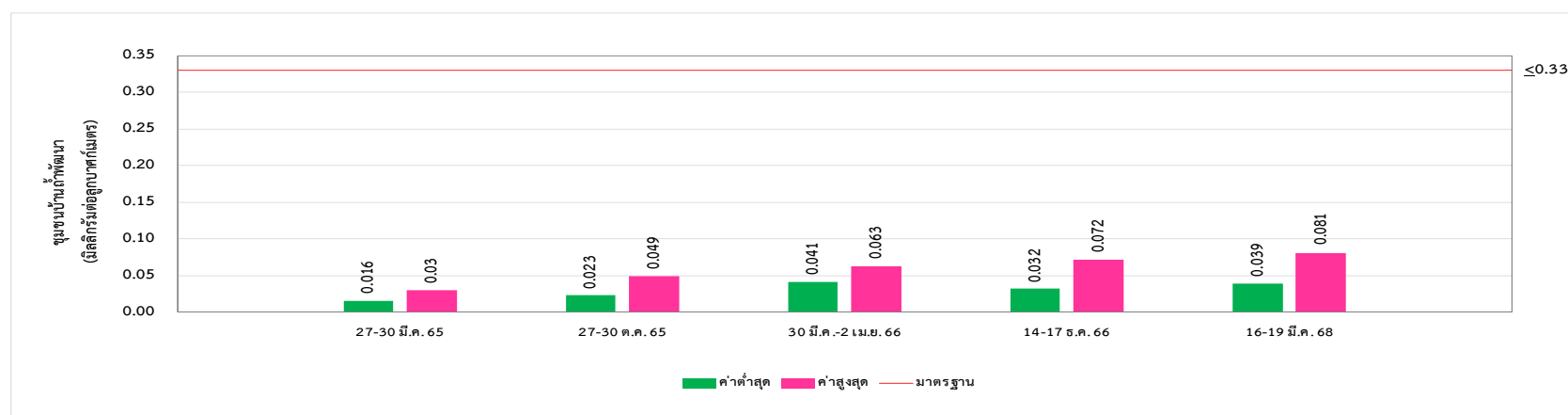
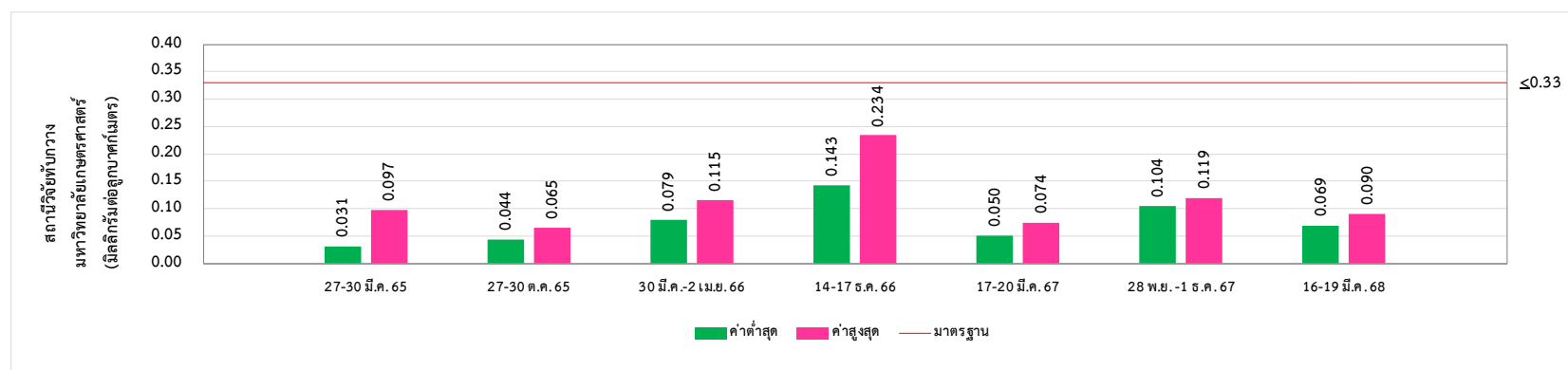


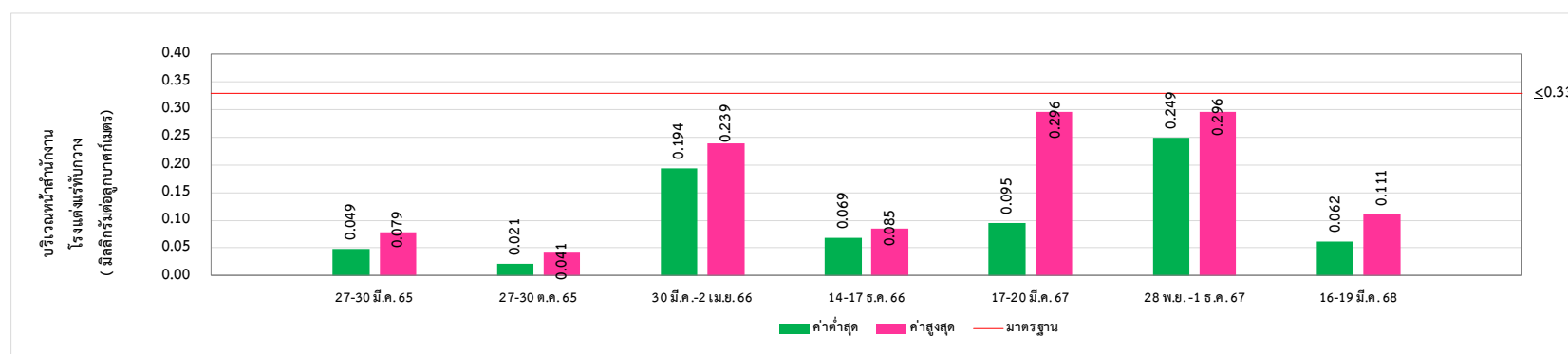
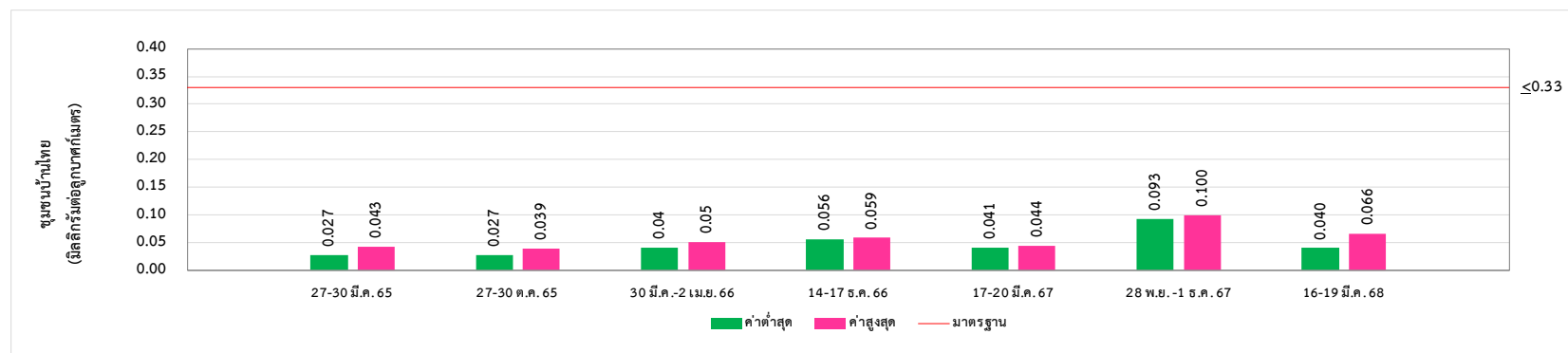
**ตารางที่ 3-15 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2568**

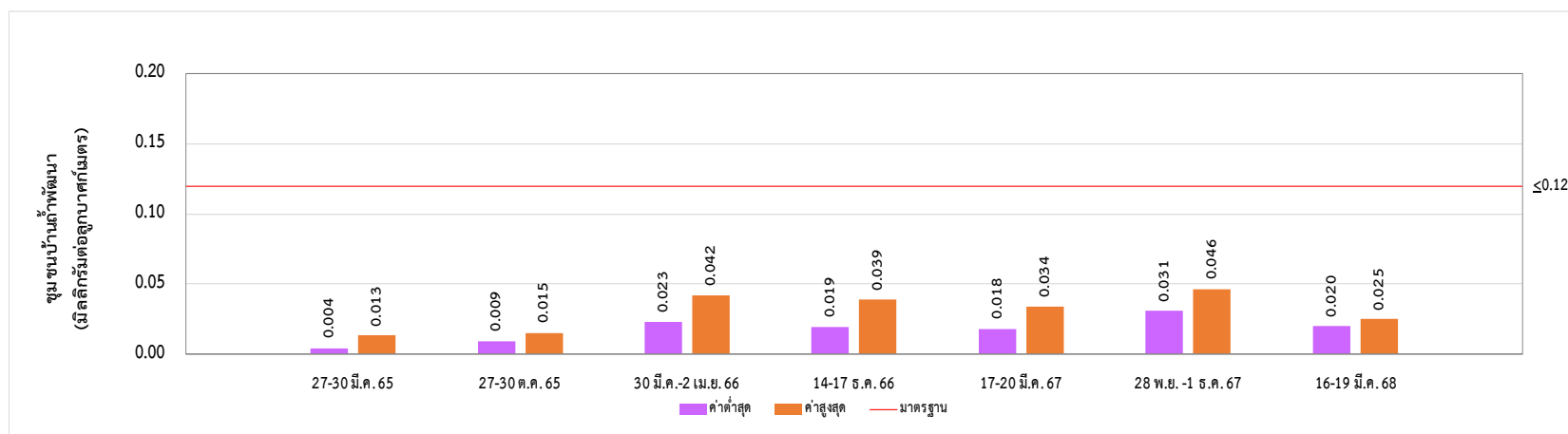
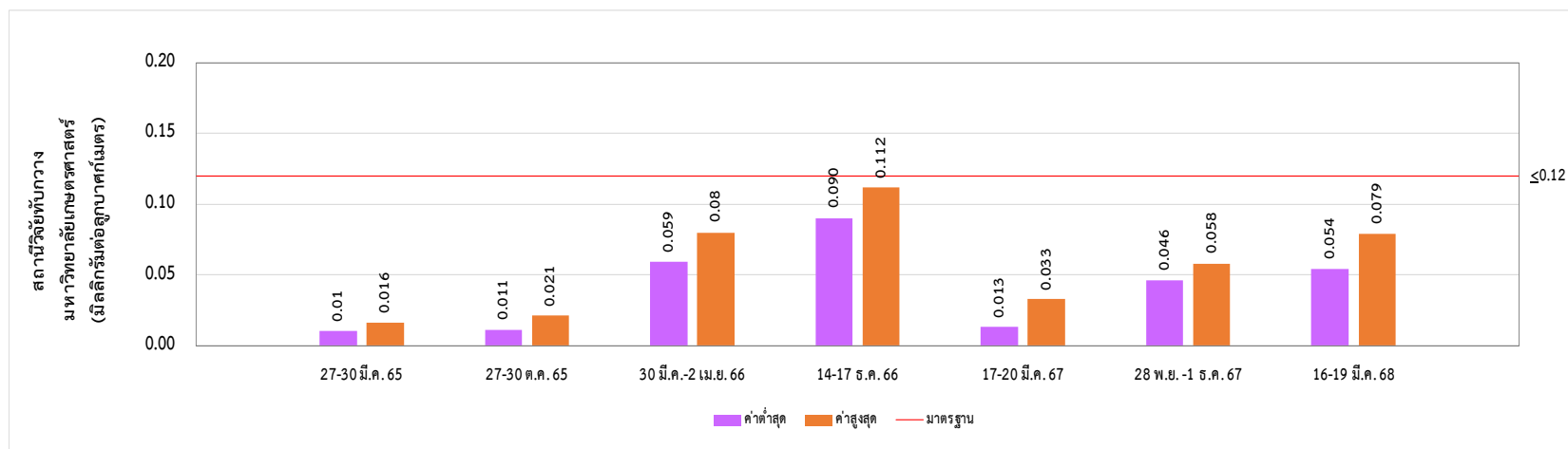
สถานีติดตามตรวจสอบ	วันที่ติดตามตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ <sup>1/</sup>	
		ฝุ่นละอองรวมเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	ฝุ่นละออง ขนาดไม่เกิน 10 ไมครอนเฉลี่ย 24 ชั่วโมง
- ชุมชนบ้านไทย	27-30 มี.ค. 65	0.027-0.043	0.017-0.022
	27-30 ต.ค. 65	0.027-0.039	0.016-0.024
	30 มี.ค.-2 เม.ย. 66	0.040-0.050	0.028-0.029
	14-17 ธ.ค. 66	0.056-0.059	0.025-0.027
	17-20 มี.ค. 67	0.041-0.044	0.024-0.033
	28 พ.ย. -1 ธ.ค. 67	0.093-0.100	0.034-0.051
	16-19 มี.ค. 68	0.040-0.066	0.030-0.049
- บริเวณหน้าสำนักงาน โรงแต่งแร่ทับทิม	27-30 มี.ค. 65	0.049-0.079	0.013-0.022
	27-30 ต.ค. 65	0.021-0.041	0.010-0.011
	30 มี.ค.-2 เม.ย. 66	0.194-0.239	0.030-0.035
	14-17 ธ.ค. 66	0.069-0.085	0.048-0.052
	17-20 มี.ค. 67	0.095-0.296	0.024-0.062
	28 พ.ย. -1 ธ.ค. 67	0.249-0.296	0.101-0.112
	16-19 มี.ค. 68	0.062-0.111	0.019-0.028
มาตรฐาน <sup>2/</sup>		≤ 0.33	≤ 0.12
หน่วย		มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	

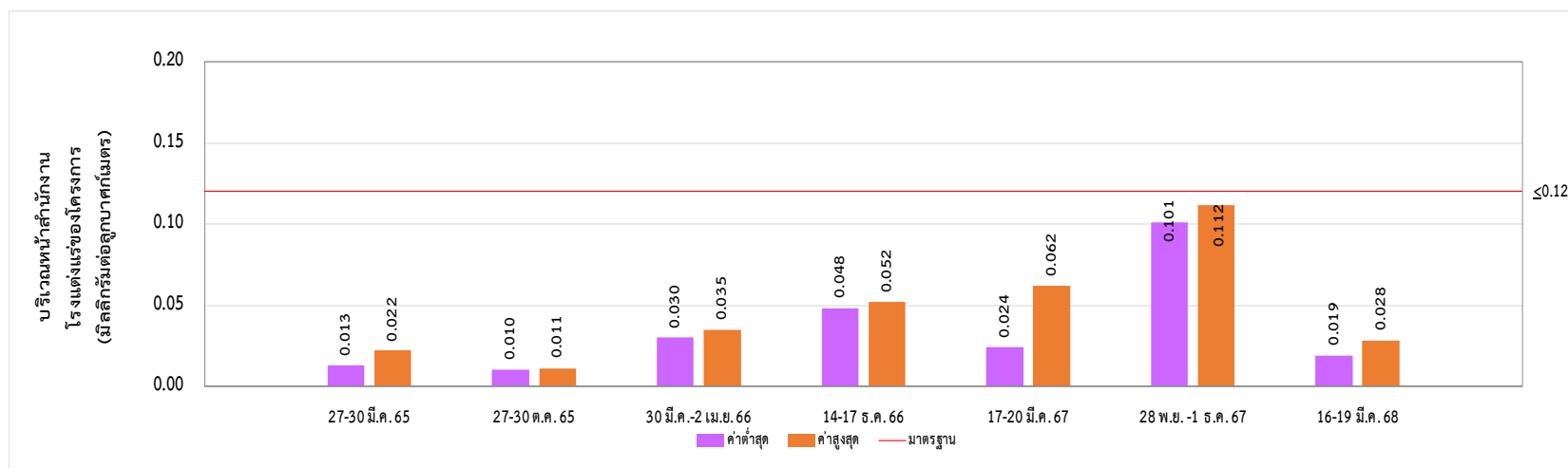
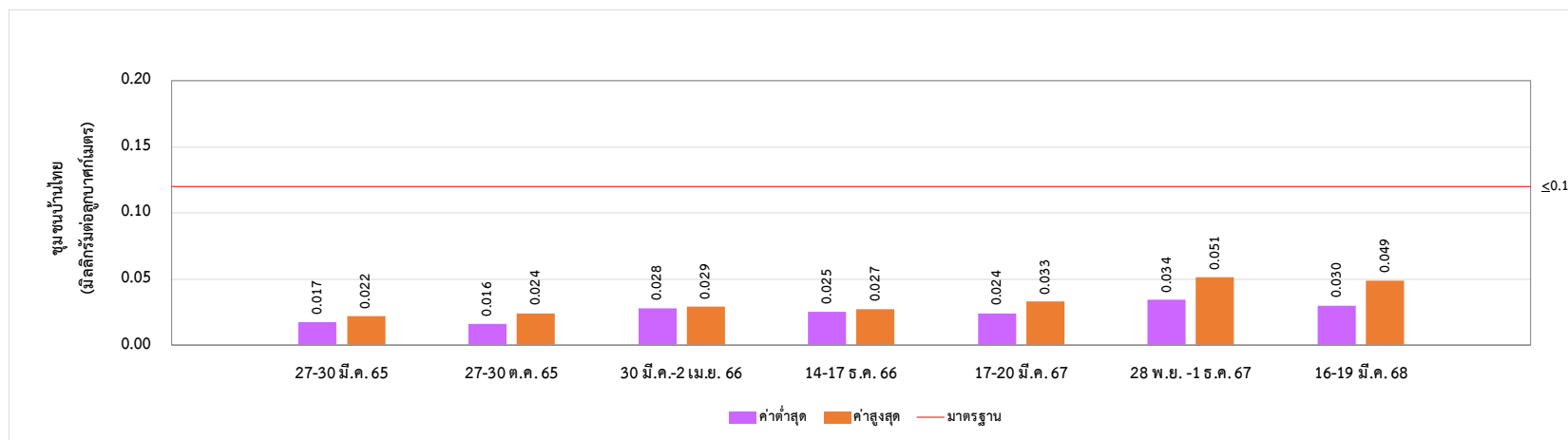
หมายเหตุ : <sup>1/</sup> ผลการติดตามตรวจสอบคำนวณที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ความดัน 1 บรรยากาศ

<sup>2/</sup> มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104 ง วันที่ 22 กันยายน พ.ศ. 2547









### 3.3.2 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบเสียง

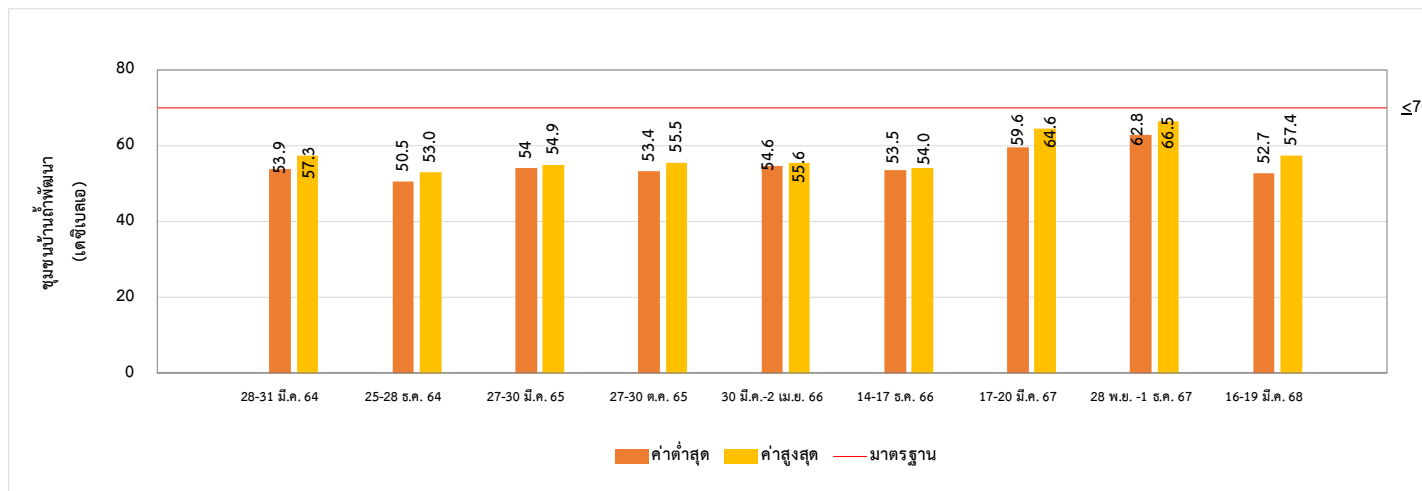
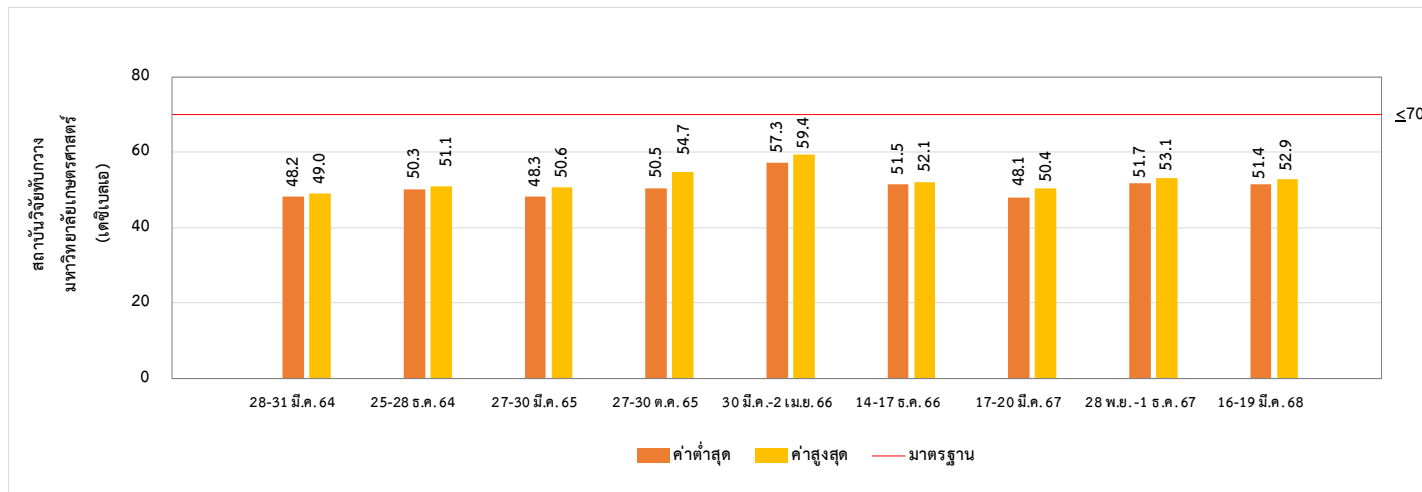
จากการเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และและระดับเสียงสูงสุด ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2568 พบว่า ทั้ง 3 สถานี มีค่าใกล้เคียงกับผลการติดตามตรวจสอบครั้งที่ผ่านๆ มา และมีค่าอยู่ในมาตรฐานที่กำหนดสรุปผลได้ดังตารางที่ 3-16 และรูปที่ 3-14 ถึงรูปที่ 3-15

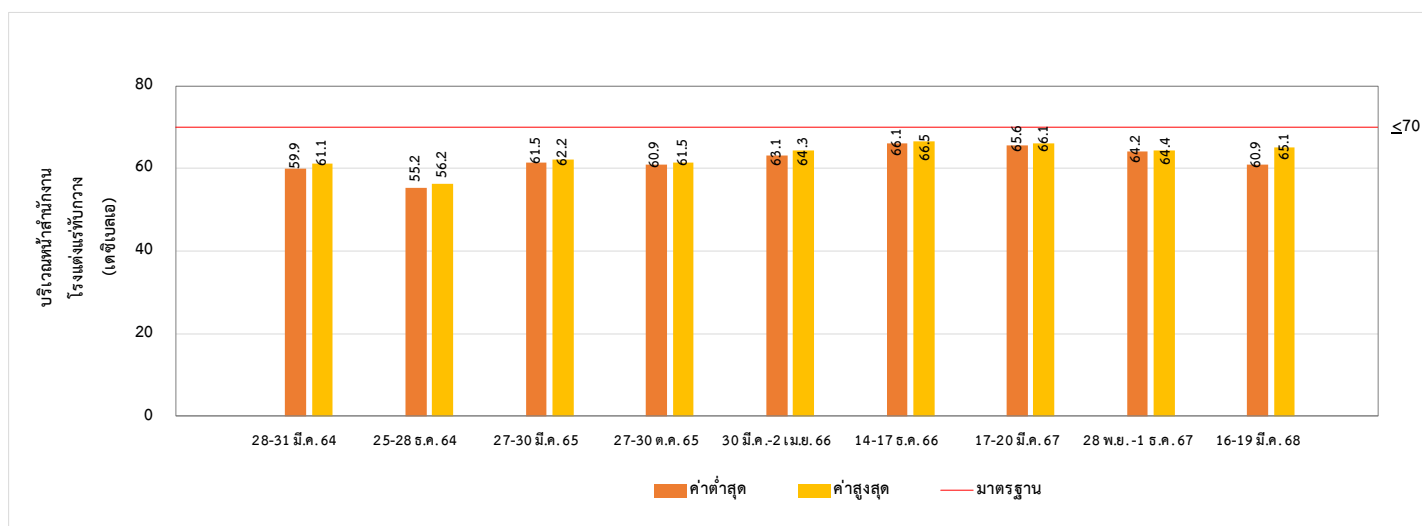
ตารางที่ 3-16 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบเสียง ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2568

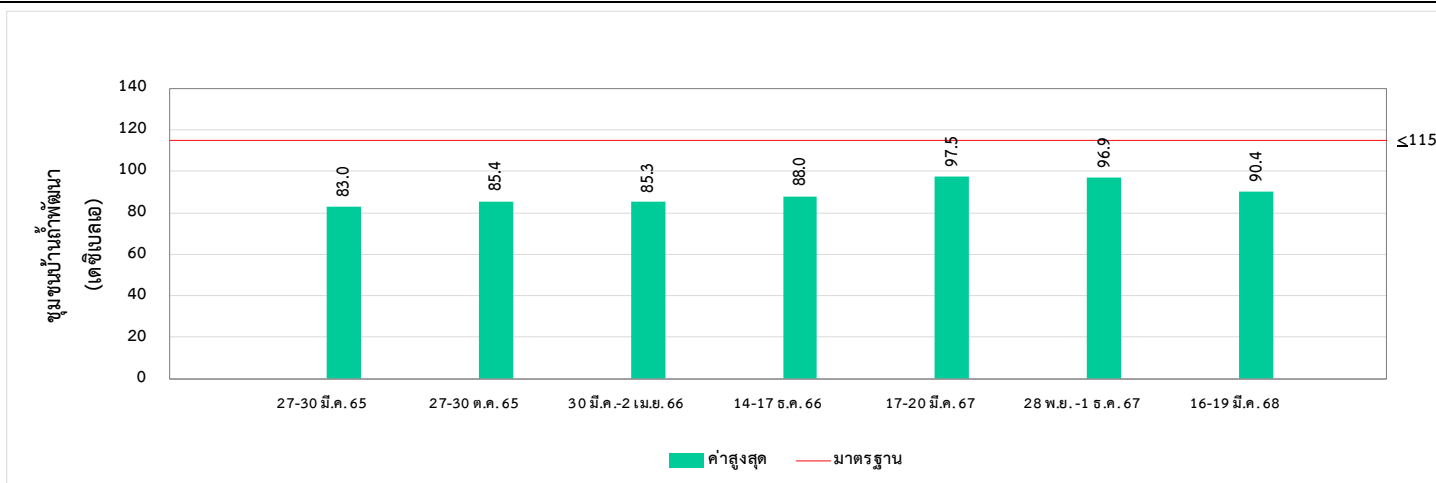
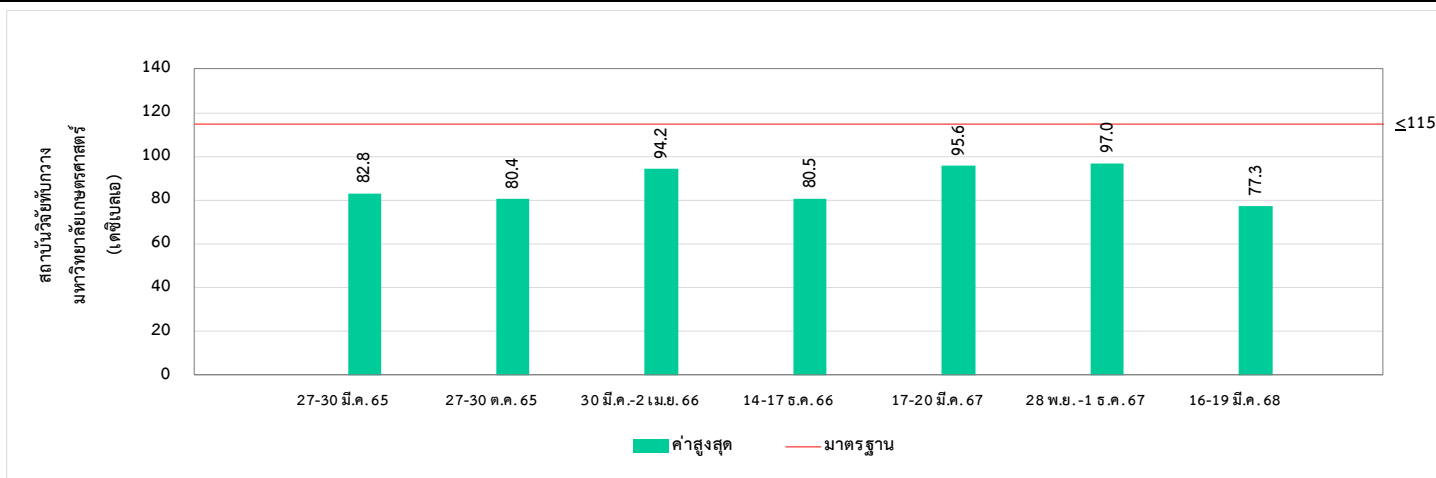
สถานีติดตามตรวจสอบ	วันที่ติดตามตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ	
		L <sub>Aeq</sub> 24 hours	Max of L <sub>max</sub>
- สถานีวิจัยทับทิม มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	27-30 มี.ค. 65	48.3-50.6	82.8
	27-30 ต.ค. 65	50.5-54.7	80.4
	30 มี.ค.-2 เม.ย. 66	57.3-59.4	94.2
	14-17 ธ.ค. 66	51.5-52.1	80.5
	17-20 มี.ค. 67	48.1-50.4	95.6
	28 พ.ย. -1 ธ.ค. 67	51.7-53.1	97.0
	16-19 มี.ค. 68	51.4-52.9	77.3
- ชุมชนบ้านถ้ำพัฒนา	27-30 มี.ค. 65	54.0-54.9	83.0
	27-30 ต.ค. 65	53.4-55.5	85.4
	30 มี.ค.-2 เม.ย. 66	54.6-55.6	85.3
	14-17 ธ.ค. 66	53.5-54.0	88.0
	17-20 มี.ค. 67	59.6-64.6	97.5
	28 พ.ย. -1 ธ.ค. 67	62.8-66.5	96.9
	16-19 มี.ค. 68	52.7-57.4	90.4
- บริเวณหน้าสำนักงาน โรงแร่ทับทิม	27-30 มี.ค. 65	61.5-62.2	98.7
	27-30 ต.ค. 65	60.9-61.5	85.6
	30 มี.ค.-2 เม.ย. 66	63.1-64.3	92.5
	14-17 ธ.ค. 66	66.1-66.5	96.3
	17-20 มี.ค. 67	65.6-66.1	93.2
	28 พ.ย. -1 ธ.ค. 67	64.2-64.4	94.9
	16-19 มี.ค. 68	60.9-65.1	93.4
มาตรฐาน <sup>1/</sup>		≤ 70	≤ 115
หน่วย		เดซิเบลเอ	

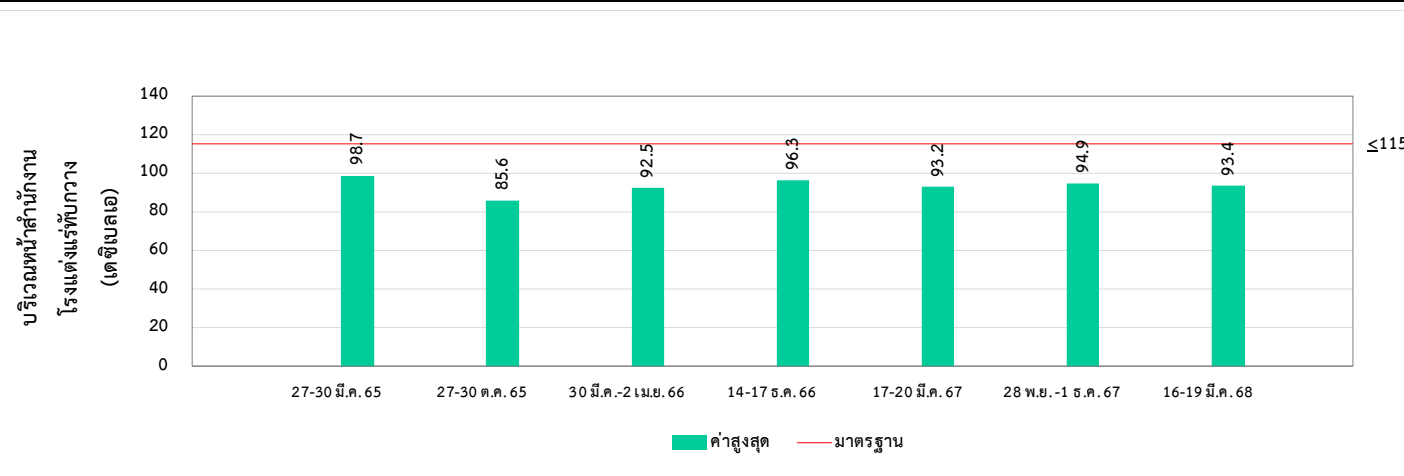
หมายเหตุ : <sup>1/</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 114 ตอนที่ 27 ง วันที่ 3 เมษายน พ.ศ. 2540











### 3.3.3 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบความสิ้นสะท้อน

จากการเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบความสิ้นสะท้อน ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2568 พบว่า ทั้ง 4 สถานี ใกล้เคียงกับ  
ผลการติดตามตรวจสอบครั้งที่ผ่านมา และมีค่าอยู่ในมาตรฐานที่กำหนด สรุปผลได้ดังตารางที่ 3-17



ตารางที่ 3-17 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบความสั่นสะเทือน ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2568

วันที่ตรวจวัด	สถานีตรวจวัด	ผลการติดตามตรวจสอบ														
		แนวนอน										แนวยาว				
		แกน X					แกน Y					แกน Z				
		ความเร็วของ อนุภาค (มม./วินาที)	ความถี่ (เฮิรตซ์)	มาตรฐานความเร็ว ของอนุภาค (มม./วินาที)	การจัด (มม.)	มาตรฐาน การจัด (มม.)	ความเร็วของ อนุภาค (มม./วินาที)	ความถี่ (เฮิรตซ์)	มาตรฐาน ความเร็ว ของอนุภาค (มม./วินาที)	การจัด (มม.)	มาตรฐาน การจัด (มม.)	ความเร็วของ อนุภาค (มม./วินาที)	ความถี่ (เฮิรตซ์)	มาตรฐาน ความเร็ว ของอนุภาค (มม./วินาที)	การจัด (มม.)	มาตรฐาน การจัด (มม.)
27-30 มี.ค. 65	บริเวณสถาบันวิจัยทับกวาง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	<0.300	NA <sup>2/</sup>	-	-	-	<0.300	NA <sup>2/</sup>	-	-	-	<0.300	NA <sup>2/</sup>	-	-	-
	ขอบแปลงประทาน บัตรด้านทิศใต้	<0.300	NA <sup>2/</sup>	-	-	-	<0.300	NA <sup>2/</sup>	-	-	-	<0.300	NA <sup>2/</sup>	-	-	-
	บริเวณชุมชน บ้านถ้ำพัฒนา	<0.300	NA <sup>2/</sup>	-	-	-	<0.300	NA <sup>2/</sup>	-	-	-	<0.300	NA <sup>2/</sup>	-	-	-
	หน้าปากถ้ำค้างคาวทางด้าน ทิศตะวันออก	<0.300	NA <sup>2/</sup>	-	-	-	<0.300	NA <sup>2/</sup>	-	-	-	<0.300	NA <sup>2/</sup>	-	-	-
27-30 ต.ค. 65	บริเวณสถาบันวิจัยทับกวาง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	<0.200	NA <sup>2/</sup>	-	-	-	<0.200	NA <sup>2/</sup>	-	-	-	<0.200	NA <sup>2/</sup>	-	-	-
	ขอบแปลงประทาน บัตรด้านทิศใต้	<0.200	NA <sup>2/</sup>	-	-	-	<0.200	NA <sup>2/</sup>	-	-	-	<0.200	NA <sup>2/</sup>	-	-	-
	บริเวณชุมชน บ้านถ้ำพัฒนา	<0.200	NA <sup>2/</sup>	-	-	-	<0.200	NA <sup>2/</sup>	-	-	-	<0.200	NA <sup>2/</sup>	-	-	-
	หน้าปากถ้ำค้างคาวทางด้าน ทิศตะวันออก	<0.200	NA <sup>2/</sup>	-	-	-	<0.200	NA <sup>2/</sup>	-	-	-	<0.200	NA <sup>2/</sup>	-	-	-
30 มี.ค.-2 เม.ย. 66	บริเวณสถาบันวิจัยทับกวาง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	<0.200	NA <sup>2/</sup>	-	-	-	<0.200	NA <sup>2/</sup>	-	-	-	<0.200	NA <sup>2/</sup>	-	-	-
	ขอบแปลงประทาน บัตรด้านทิศใต้	<0.200	NA <sup>2/</sup>	-	-	-	<0.200	NA <sup>2/</sup>	-	-	-	<0.200	NA <sup>2/</sup>	-	-	-
	บริเวณชุมชน บ้านถ้ำพัฒนา	<0.200	NA <sup>2/</sup>	-	-	-	<0.200	NA <sup>2/</sup>	-	-	-	<0.200	NA <sup>2/</sup>	-	-	-
	หน้าปากถ้ำค้างคาวทางด้าน ทิศตะวันออก	<0.200	NA <sup>2/</sup>	-	-	-	<0.200	NA <sup>2/</sup>	-	-	-	<0.200	NA <sup>2/</sup>	-	-	-





ตารางที่ 3-17 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบความสั่นสะเทือน ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2568

วันที่ตรวจวัด	สถานีตรวจวัด	ผลการติดตามตรวจสอบ														
		แนวนอน										แนวยาว				
		แกน X					แกน Y					แกน Z				
		ความเร็ว ของ อนุภาค (มม./วินาที)	ความถี่ (เฮิรตซ์)	มาตรฐาน ความเร็ว ของอนุภาค (มม./วินาที)	การจัด (มม.)	มาตรฐาน การจัด (มม.)	ความเร็วของ อนุภาค (มม./วินาที)	ความถี่ (เฮิรตซ์)	มาตรฐาน ความเร็ว ของอนุภาค (มม./วินาที)	การจัด (มม.)	มาตรฐาน การจัด (มม.)	ความเร็วของ อนุภาค (มม./วินาที)	ความถี่ (เฮิรตซ์)	มาตรฐาน ความเร็ว ของอนุภาค (มม./วินาที)	การจัด (มม.)	มาตรฐาน การจัด (มม.)
26-29 ต.ค. 66	บริเวณสถาบันวิจัยทับกวาง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	<0.200	NA <sup>2/</sup>	-	-	-	<0.200	NA <sup>2/</sup>	-	-	-	<0.200	NA <sup>2/</sup>	-	-	-
	ขอบแปลงประทาน บัตรด้านทิศใต้	<0.200	NA <sup>2/</sup>	-	-	-	<0.200	NA <sup>2/</sup>	-	-	-	<0.200	NA <sup>2/</sup>	-	-	-
	บริเวณชุมชน บ้านถ้ำพัฒนา	<0.200	NA <sup>2/</sup>	-	-	-	<0.200	NA <sup>2/</sup>	-	-	-	<0.200	NA <sup>2/</sup>	-	-	-
	หน้าปากถ้ำค้างคาว ทางด้านทิศตะวันออก	<0.200	NA <sup>2/</sup>	-	-	-	<0.200	NA <sup>2/</sup>	-	-	-	<0.200	NA <sup>2/</sup>	-	-	-
17-20 มี.ค. 67	บริเวณสถาบันวิจัยทับกวาง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	<0.200	NA <sup>2/</sup>	-	-	-	<0.200	NA <sup>2/</sup>	-	-	-	<0.200	NA <sup>2/</sup>	-	-	-
	ขอบแปลงประทาน บัตรด้านทิศใต้	<0.250	NA <sup>2/</sup>	-	-	-	<0.250	NA <sup>2/</sup>	-	-	-	<0.250	NA <sup>2/</sup>	-	-	-
	บริเวณชุมชน บ้านถ้ำพัฒนา	<0.250	NA <sup>2/</sup>	-	-	-	<0.250	NA <sup>2/</sup>	-	-	-	<0.250	NA <sup>2/</sup>	-	-	-
	หน้าปากถ้ำค้างคาว ทางด้านทิศตะวันออก	<0.250	NA <sup>2/</sup>	-	-	-	<0.250	NA <sup>2/</sup>	-	-	-	<0.250	NA <sup>2/</sup>	-	-	-
24-27 ต.ค. 67	บริเวณสถาบันวิจัยทับกวาง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	<0.200	NA <sup>2/</sup>	-	-	-	<0.200	NA <sup>2/</sup>	-	-	-	<0.200	NA <sup>2/</sup>	-	-	-
	ขอบแปลงประทาน บัตรด้านทิศใต้	<0.300	NA <sup>2/</sup>	-	-	-	<0.300	NA <sup>2/</sup>	-	-	-	<0.300	NA <sup>2/</sup>	-	-	-
	บริเวณชุมชน บ้านถ้ำพัฒนา	<0.200	NA <sup>2/</sup>	-	-	-	<0.200	NA <sup>2/</sup>	-	-	-	<0.200	NA <sup>2/</sup>	-	-	-
	หน้าปากถ้ำค้างคาว ทางด้านทิศตะวันออก	<0.200	NA <sup>2/</sup>	-	-	-	<0.200	NA <sup>2/</sup>	-	-	-	<0.200	NA <sup>2/</sup>	-	-	-



ตารางที่ 3-17 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบความสั่นสะเทือน ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2568

วันที่ตรวจวัด	สถานีตรวจวัด	ผลการติดตามตรวจสอบ														
		แนวนอน										แนวยาว				
		แกน X					แกน Y					แกน Z				
		ความเร็วของ อนุภาค (มม./วินาที)	ความถี่ (เฮิรตซ์)	มาตรฐาน ความเร็ว ของอนุภาค (มม./วินาที)	การจัด (มม.)	มาตรฐาน การจัด (มม.)	ความเร็วของ อนุภาค (มม./วินาที)	ความถี่ (เฮิรตซ์)	มาตรฐาน ความเร็ว ของอนุภาค (มม./วินาที)	การจัด (มม.)	มาตรฐาน การจัด (มม.)	ความเร็วของ อนุภาค (มม./วินาที)	ความถี่ (เฮิรตซ์)	มาตรฐาน ความเร็ว ของอนุภาค (มม./วินาที)	การจัด (มม.)	มาตรฐาน การจัด (มม.)
16-19 มี.ค. 68	บริเวณสถาบันวิจัยทั้บกว้าง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	<0.200	NA <sup>2/</sup>	-	-	-	<0.200	NA <sup>2/</sup>	-	-	-	<0.200	NA <sup>2/</sup>	-	-	-
	ขอบแปลงประทาน บัตรด้านทิศใต้	<0.350	NA <sup>2/</sup>	-	-	-	<0.350	NA <sup>2/</sup>	-	-	-	<0.350	NA <sup>2/</sup>	-	-	-
	บริเวณชุมชน บ้านถ้ำพัฒนา	<0.200	NA <sup>2/</sup>	-	-	-	<0.200	NA <sup>2/</sup>	-	-	-	<0.200	NA <sup>2/</sup>	-	-	-
	หน้าปากถ้ำค้างคาว ทางด้านทิศตะวันออก	<0.200	NA <sup>2/</sup>	-	-	-	<0.200	NA <sup>2/</sup>	-	-	-	<0.200	NA <sup>2/</sup>	-	-	-

หมายเหตุ : <sup>1/</sup> มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง การกำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 122 ตอนพิเศษ 125 ง ลงวันที่ 29 ธันวาคม พ.ศ. 2548

<sup>2/</sup> NA หมายถึง เกิดความถี่คลื่นไม่ต่อเนื่อง (Not Applicable)

## บทที่ 4

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

---

## บทที่ 4

### สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

#### 4.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ และเพื่อทำปูนขาว ของบริษัท เคมีแมน จำกัด (มหาชน) ประทานบัตรที่ 27328/16133 ตามหนังสือเลขที่ ทส 1010.2/17957 ลงวันที่ 28 ธันวาคม พ.ศ. 2561 ในช่วงระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568 พบว่าโครงการได้ปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด และครบถ้วน รายละเอียดดังแสดงในบทที่ 2 ตารางที่ 2-1 และตารางที่ 2-2

#### 4.2 สรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการของโครงการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568 ดังแสดงในตารางที่ 4-1

**ตารางที่ 4-1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ และเพื่อทำปูนขาว ของบริษัท เคมีแมน จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568**

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ		ผ่านมาตรฐาน/ปัญหา/ อุปสรรค/การแก้ไข
	สถานีเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	ความถี่			
1. คุณภาพอากาศ ในบรรยากาศ	- สถาบันวิจัยทับกวาง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	- TSP - PM <sub>10</sub>	ปีละ 2 ครั้ง	0.069-0.090 0.054-0.079	mg/m <sup>3</sup> mg/m <sup>3</sup>	ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์ มาตรฐานกำหนดทุกพารามิเตอร์
	- ชุมชนบ้านถ้ำพัฒนา	- TSP - PM <sub>10</sub>		0.039-0.081 0.020-0.025	mg/m <sup>3</sup> mg/m <sup>3</sup>	
	- ชุมชนบ้านไทย	- TSP - PM <sub>10</sub>		0.040-0.066 0.030-0.049	mg/m <sup>3</sup> mg/m <sup>3</sup>	
	- บริเวณหน้าสำนักงาน โรงแต่งแร่ทับกวาง	- TSP - PM <sub>10</sub> - WS/WD		0.062-0.111 0.019-0.028 0.8-2.3 เมตร/วินาที ทิศทาง ลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศ ตะวันออกเฉียงใต้ค่อนข้าง ตะวันออก (ESE)	mg/m <sup>3</sup> mg/m <sup>3</sup>	
2.ระดับเสียงโดยทั่วไป	- สถาบันวิจัยทับกวาง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	- L <sub>eq</sub> 24 hrs - L <sub>max</sub>	ปีละ 2 ครั้ง	51.4-52.9 73.7-77.3	dB (A) dB (A)	ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์ มาตรฐานกำหนดทุกพารามิเตอร์
	- ชุมชนบ้านถ้ำพัฒนา	- L <sub>eq</sub> 24 hrs - L <sub>max</sub>		52.7-57.4 83.2-90.4	dB (A) dB (A)	
	- บริเวณหน้าสำนักงาน โรงแต่งแร่ทับกวาง	- L <sub>eq</sub> 24 hrs - L <sub>max</sub>		60.9-65.1 89.2-93.4	dB (A) dB (A)	

**ตารางที่ 4-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ และเพื่อทำปูนขาว ของบริษัท เคมีแมน จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568**

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน/ปัญหา/อุปสรรค/การแก้ไข
	สถานีเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	ความถี่		
<b>3.ความั่นสะเทือน</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริเวณสถาบันวิจัยทัพบกวงมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์</li> <li>- ขอบแปลงประทานบัตรด้านทิศใต้</li> <li>- บริเวณชุมชนบ้านถ้ำพัฒนา</li> <li>- หน้าปากถ้ำค้างคาวทางด้านทิศตะวันออก</li> </ul>	- ความั่นสะเทือน	ปีละ 2 ครั้ง	ทุกสถานีมีค่าน้อยกว่าขีดจำกัดแหล่งกำเนิดความั่นสะเทือน	ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน