รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

(ฉบับปกปิดข้อมูลที่มีกฎหมายคุ้มครอง)

โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรม ชนิดหินปูนและหินดินดาน
เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์
ประทานบัตรที่ 32444/15541 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 32439/15537, 14083/15538, 14084/15539, 14085/15540 และ 14087/15542, 32443/15543, 32440/15544, 32436/15545, 32445/15546
(คำขอประทานบัตรที่ 18/2542 ร่วมผังโครงการทำเหมืองแร่เดียวกันกับ คำขอประทานบัตรที่ 14-17/2542 และ 19-25/2542)

ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2568

เจ้าของโครงการ : บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด
สถานที่ติดต่อ : เลขที่ 33/1 หมู่ 3 ตำบลบ้านป่า อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี 18110
โทรศัพท์ : 0 3624 0000



จัดทำโดย
บริษัท เอส ซี ไอ อีโค่ เซอร์วิสเซส จำกัด
33/2 หมู่ 3 ตำบลบ้านป่า อำเภอแก่งคอย
จังหวัดสระบุรี 18110 โทรศัพท์ 0 3627 3099

SCIeco
บริษัท เอส ซี ไอ อีโค่ เซอร์วิสเซส จำกัด
SCI ECO SERVICES CO., LTD.

หนังสือรับรองการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนและหินดินดาน เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ ประทานบัตรที่ 32444/15541 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่32439/15537, 14083/15538, 14084/15539, 14085/15540 และ 14087/15542, 32443/15543, 32440/15544, 32436/15545, 32445/15546 (คำขอประทานบัตรที่ 18/2542 ร่วมผังโครงการทำเหมืองแร่เดียวกันกับคำขอประทานบัตรที่ 14-17/2542 และ 19-25/2542 ของบริษัทปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด

17 มกราคม 2568

หนังสือรับรองฉบับนี้ ขอรับรองว่า Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค่ เซอร์วิส เซส จำกัด เป็นผู้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนและหินดินดาน เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ ประทานบัตรที่ 32444/15541 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 32439/15537, 14083/15538, 14084/15539, 14085/15540 และ 14087/15542, 32443/15543, 32440/15544, 32436/15545, 32445/15546 (คำขอประทานบัตรที่ 18/2542 ร่วมผังโครงการทำเหมืองแร่เดียวกันกับคำขอประทานบัตรที่ 14-17/2542 และ 19-25/2542) ตำบลบ้านป่า ตำบลทับกวาง และตำบลท่าคล้อ อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี ของบริษัทปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด ฉบับประจำเดือน

( ) มกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2568
(✓) กรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2568
( ) อื่น ๆ (ระบุ) .....

โดยมีคณะผู้จัดทำรายงาน ดังต่อไปนี้

ผู้จัดทำรายงาน		ลายมือชื่อ	ตำแหน่ง
1. นายณัฐพล	งามกาละ	.....	นักวิชาการสิ่งแวดล้อม
2. นางสาวพิชชาภา	เกิดท้วม	พิชชาภา เกิดท้วม	เจ้าหน้าที่จัดทำรายงานฯ

ขอแสดงความนับถือ

(นางสาวเหนือฝัน สังข์ชุม)
Metrology Manager

33/2 Moo 3 , Banpa , Kaeng Khoi , Saraburi 18110 , Thailand
Telephone: +66 (0) 3627 3099 Fax: +66 (0) 3627 3100 E-mail: eiareport@scg.com

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการเหมืองแร่หินหินปูนและหินดินดาน เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ ประทานบัตรที่ 32444/15541 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 32439/15537, 14083/15538, 14084/15539, 14085/15540 และ 14087/15542, 32443/15543, 32440/15544, 32436/15545, 32445/15546 (คำขอประทานบัตรที่ 18/2542 ร่วมผังโครงการทำเหมืองแร่เดียวกันกับคำขอประทานบัตรที่ 14-17/2542 และ 19-25/2542) ตำบลบ้านป่า ตำบลทับกวาง และตำบลท่าคล้อ อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี

1. ชื่อโครงการ :	โครงการเหมืองแร่หินปูนและหินดินดาน เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์
2. สถานที่ตั้ง :	เลขที่ 33/1 หมู่ 3 ตำบลบ้านป่า อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี 18110
3. ชื่อเจ้าของโครงการ :	บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด
4. สถานที่ติดต่อ :	เลขที่ 33/1 หมู่ 3 ตำบลบ้านป่า อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี 18110
โทรศัพท์ :	036-240-000
e-mail :	Thaworns@scg.com
5. จัดทำโดย :	บริษัท เอส ซี ไอ อีโค่ เซอร์วิสเซส จำกัด
6. โครงการได้รับความเห็นชอบในรายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม :	วันที่ 7 ธันวาคม 2561
7. โครงการได้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ครั้งสุดท้าย :	เมื่อวันที่ 25 และ 29 กรกฎาคม 2568
8. รายละเอียดโครงการ :	
- ลักษณะ/ประเภทโครงการ	เหมืองแร่หินปูนและหินดินดาน
- ขนาดพื้นที่โครงการ	2,575-1-37 ไร่ <u>ทิศตะวันออก</u> มีพื้นที่ใกล้เคียงเขตติดต่อกับกลุ่มประทานบัตรและโรงงานปูนซีเมนต์ของ บริษัทปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน) สถานีวิจัยและบำรุงพันธุ์สัตว์ทับกวาง <u>ทิศตะวันตก</u> มีทางหลวงหมายเลข 3224 ผ่านเข้าใกล้แนวเขตพื้นที่โครงการมากที่สุดประมาณ 50 เมตร และแม่น้ำป่าสักที่ไหลผ่านเข้าใกล้ประมาณ 100-300 เมตร <u>ทิศเหนือ</u> บริเวณใกล้เคียงโครงการเป็นพื้นที่เกษตรกรรม และพื้นที่ชุมชนบ้านหาดสองแควใต้ <u>ทิศใต้</u> บริเวณใกล้เคียงโครงการเป็นที่ตั้งของโรงงานปูนซีเมนต์ของบริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด

- กิจกรรมในโครงการ

• การจัดการคุณภาพอากาศ	โครงการได้มีการออกแบบขยายหน้าเหมืองเป็นไปตามทิศทางที่กำหนดไว้เท่านั้น โดยได้เว้นขอบเหมืองและปีกเขาด้านทิศเหนือ ทิศตะวันตก และทิศตะวันออกของพื้นที่ สำหรับเป็นแนว Buffer Zone ซึ่งช่วยป้องกันผลกระทบจากการปลิวกระเด็นของฝุ่นและเศษหิน และผลกระทบทางด้านทัศนียภาพ ใช้วิธีการทุบด้วย Hydraulic Breaker แทนการระเบิดย่อย และใช้รถบรรทุกฉีดพรมน้ำบนเส้นทางลำเลียงหินปูนตลอดช่วงเวลาทำงาน ไม่น้อยกว่า 1-2 ครั้ง/ชั่วโมง เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่น
• อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ	โครงการได้ทำการออกแบบหน้าเหมืองจากพื้นที่ที่ต่ำสุด และขยายหน้าเหมืองออกรอบข้างตามแผนผังโครงการ ทำให้น้ำทั้งหมดไหลมารวมในพื้นที่ที่ต่ำสุด และระบายลงสู่คูน้ำ ซึ่งโครงการได้ออกแบบระบบระบายน้ำบนเหมืองให้ลาดจากพื้นที่ระดับสูงลงสู่พื้นล่างโดยมีการ By Pass น้ำออกเป็นช่วงๆ เพื่อลดความแรงของน้ำ ที่จะทำให้ถนนเสียหาย และบริเวณริมถนนจะมีร่องระบายน้ำ เพื่อป้องกันการชะล้างผิวถนน แล้วให้น้ำไหลลงสู่บ่อดักตะกอนต่อไป
• อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	โครงการกำหนดกฎระเบียบข้อบังคับ ด้านความปลอดภัย เช่น การปฏิบัติตาม 9 กฎเหล็กงานเหมือง เพื่อการควบคุมการปฏิบัติงาน มีการจัดหาอุปกรณ์สำหรับป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้กับพนักงานอย่างเพียงพอตามลักษณะของงาน

สารบัญ

		หน้า
สารบัญ		**1**
สารบัญตาราง		**4**
สารบัญภาพ		**6**
บทที่ 1 บทนำ		
1.1	ความเป็นมาของโครงการและการจัดทำรายงาน	1-1
1.2	รายละเอียดโครงการ	1-3
1.3	วิธีการทำเหมือง	1-9
1.4	วิธีการขังน้ำขุ่นข้นหรือมูลดินทราย หรือมูลตะกอนจากการทำเหมือง	1-9
1.5	การใช้น้ำในการทำเหมือง	1-10
1.6	วิธีการรักษาหน้าเหมืองให้เกิดความปลอดภัย	1-10
1.7	วิธีการใช้และเก็บวัตถุระเบิด	1-12
บทที่ 2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม		
2.1	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	2-1
2.2	ขอบเขตการดำเนินการ	2-1
2.3	ภาพถ่ายผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	2-29
บทที่ 3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม		
3.1	ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	3-1
3.2	ขอบเขตการดำเนินการ	3-1
3.3	การตรวจวัดคุณภาพอากาศ	3-6
3.4	การตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป	3-23
3.5	การตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน	3-39
3.6	การตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน	3-47
3.7	การตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน	3-59
3.8	ทรัพยากรป่าไม้	3-70
3.9	การคมนาคม	3-71
3.10	เศรษฐกิจ-สังคม	3-72
3.11	สาธารณสุข อาชีวอนามัย และความปลอดภัย	3-83
3.12	การท่องเที่ยว และทัศนียภาพ	3-88
บทที่ 4 บทสรุป		
4.1	บทสรุป	4-1

สารบัญ (ต่อ)

ภาคผนวกที่ 1 สำเนาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับรายละเอียดและความเป็นมาของโครงการ

เอกสารแนบที่ 1.1 สำเนาหนังสืออนุญาตประทานบัตร
เอกสารแนบที่ 1.2 สำเนาการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมภายหลังการทำเหมืองแร่ (Post Evaluation)
เอกสารแนบที่ 1.3 หนังสืออนุญาตให้เข้าทำประโยชน์หรืออยู่อาศัยภายในเขตป่าสงวนแห่งชาติ
เอกสารแนบที่ 1.4 หนังสือส่งรายงานการปฏิบัติตามมาตรการฯ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568
เอกสารแนบที่ 1.5 สำเนาหนังสือขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน และหนังสือรับรองระบบ ISO/IEC 17025 : 2017 ของบริษัท เอส ซี ไอ อีโค่ เซอร์วิสเซส จำกัด

ภาคผนวกที่ 2 สำเนาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

เอกสารแนบที่ 2.1 ตัวอย่างแบบบันทึกการร่วมฟังความคิดเห็นช่วงทำการระเบิดร่วมกับชุมชน
เอกสารแนบที่ 2.2 แผนงานการฟื้นฟูเหมืองหินปูน ประจำปี 2568
เอกสารแนบที่ 2.3 สถานะกองทุนฟื้นฟูเหมือง
เอกสารแนบที่ 2.4 รายงานการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ภายหลังการทำเหมือง
เอกสารแนบที่ 2.5 แผนผังกำหนดขอบเขตการเดินหน้าเหมืองและทิศทางการเดินหน้าเหมือง
เอกสารแนบที่ 2.6 แผนผังพื้นที่สำหรับผลิตหินปูนภายในเขตประทานบัตรประจำปี 2568
เอกสารแนบที่ 2.7 แผนผังการออกแบบหน้าเหมืองที่เว้นปีกเขาเป็น Buffer Zone
เอกสารแนบที่ 2.8 ขั้นตอนการปฏิบัติงานการใช้เครื่องจักรกลหนัก
เอกสารแนบที่ 2.9 การศึกษาตรวจสอบโพรงหินปูนใต้พื้นดิน
เอกสารแนบที่ 2.10 ขั้นตอนการปฏิบัติงานการระเบิดหินปูน
เอกสารแนบที่ 2.11 ตัวอย่างบันทึกรายงานการเจาะระเบิด
เอกสารแนบที่ 2.12 แผนการซ่อมบำรุงรักษาเครื่องจักร
เอกสารแนบที่ 2.13 ตัวอย่างบันทึกผลการบำรุงรักษารถเจาะ
เอกสารแนบที่ 2.14 แผนผังแสดงเส้นทางการวิ่งของรถบรรทุก
เอกสารแนบที่ 2.15 9 กฎเหล็กงานเหมือง
เอกสารแนบที่ 2.16 ใบรับรองผ่านการฝึกอบรมของพนักงานเหมืองจากหน่วยงานราชการ
เอกสารแนบที่ 2.17 แผน/ผลการอบรมด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย
เอกสารแนบที่ 2.18 กิจกรรมส่งเสริมด้านความปลอดภัย
เอกสารแนบที่ 2.19 สัดส่วนพนักงานท้องถิ่น
เอกสารแนบที่ 2.20 ผลการดำเนินงานด้านชุมชนสัมพันธ์
เอกสารแนบที่ 2.21 ตัวอย่างเอกสารประชาสัมพันธ์เหมืองแก่งคอย
เอกสารแนบที่ 2.22 ผลการตรวจวัดระดับเสียงที่สัมผัสในหูของพนักงาน
เอกสารแนบที่ 2.23 กองทุนเฝ้าระวังภาวะสุขภาพอนามัย
เอกสารแนบที่ 2.24 รายงานการดำเนินงานบริหารจัดการกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ

สารบัญ (ต่อ)

ภาคผนวกที่ 3 สำเนาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

เอกสารแนบที่ 3.1 ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2568

เอกสารแนบที่ 3.2 รายงานผลการศึกษาสังคมพืชแปลงถาวร (Permanent Plot)

เอกสารแนบที่ 3.3 รายงานผลการสำรวจสภาพทางเศรษฐกิจ สังคม และความคิดเห็นต่อโครงการ ประจำปี 2568

เอกสารแนบที่ 3.4 ผลการตรวจสุขภาพ ครั้งที่ 2/2568

เอกสารแนบที่ 3.5 การบันทึกสถิติอุบัติเหตุ สาเหตุ และแนวทางแก้ไข ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2568

เอกสารแนบที่ 3.6 รายละเอียดและการแปลผล การตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนจากการระเบิดหิน

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1.1	แสดงรายละเอียดประทานบัตรของโครงการ	1-5
2.1	สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป ของโครงการเหมืองแร่หินปูนและหินดินดาน เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์	2-2
2.2	สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการเหมืองแร่หินปูนและหินดินดาน เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์	2-5
3.1	แผนการดำเนินการตามมาตรการตรวจติดตามตรวจสอบผลกระทบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ประจำปี 2568	3-2
3.2	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2568	3-4
3.3	รายละเอียดวิธีการตรวจวัดคุณภาพอากาศ	3-8
3.4	ผลการตรวจวัดทิศทางและความเร็วลม	3-9
3.5	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ครั้งที่ 2/2568	3-17
3.6	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศครั้งที่ 2/2568 เปรียบเทียบกับผลการตรวจวัด ครั้งที่ 1/2568 ครั้งที่ 1-2/2567 ครั้งที่ 1-2/2566 และครั้งที่ 1-2/2565	3-20
3.7	รายละเอียดการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป	3-25
3.8	ผลการตรวจวัดระดับเสียง ครั้งที่ 2/2568	3-26
3.9	ผลการตรวจวัดระดับเสียง 1 ชั่วโมง (06.00-22.00 น.) ขณะมีกิจกรรม ครั้งที่ 2/2568	3-30
3.10	ผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไปครั้งที่ 2/2568 เปรียบเทียบกับผลการตรวจวัด ครั้งที่ 1/2568 ครั้งที่ 1-2/2567 ครั้งที่ 1-2/2566 และครั้งที่ 1-2/2565	3-35
3.11	รายละเอียดวิธีการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน	3-41
3.12	ผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนครั้ง 2/2568	3-42
3.13	ผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนของครั้งที่ 2/2568 เปรียบเทียบกับผลการตรวจวัด ครั้งที่ 1/2568 ครั้งที่ 1-2/2567 ครั้งที่ 1-2/2566 และครั้งที่ 1-2/2565	3-45
3.14	รายละเอียดวิธีการเก็บและรักษาตัวอย่างน้ำ	3-49
3.15	รายละเอียดวิธีการตรวจวัดคุณภาพน้ำ	3-50
3.16	ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินครั้งที่ 2/2568	3-51
3.17	ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินครั้งที่ 2/2568 เปรียบเทียบกับผลการตรวจวัด ครั้งที่ 1/2568 ครั้งที่ 1-2/2567 ครั้งที่ 1-2/2566 และครั้งที่ 1-2/2565	3-54
3.18	รายละเอียดวิธีการเก็บ และรักษาตัวอย่างน้ำ	3-61
3.19	รายละเอียดวิธีการตรวจวัดคุณภาพน้ำ	3-61
3.20	ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินครั้งที่ 2/2568	3-62
3.21	ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินครั้งที่ 2/2568 เปรียบเทียบกับผลการตรวจวัด ครั้งที่ 1/2568 ครั้งที่ 1-2/2567 ครั้งที่ 1-2/2566 และครั้งที่ 1-2/2565	3-65

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
3.22	ผลการตรวจสุขภาพพนักงาน ครั้งที่ 2/2568	3-84
3.23	สถิติการเกิดอุบัติเหตุ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2568	3-87
4.1	สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกัน แก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2568	4-2
4.2	สรุปผลผลการปฏิบัติตามแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2568	4-3

สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
1.1	ประทานบัตรเหมืองแร่หินปูน เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ ทั้ง 10 แปลง	1-4
1.2	ลักษณะภูมิประเทศบริเวณโครงการและใกล้เคียง	1-6
1.3	โครงข่ายคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการ	1-7
1.4	อาณาเขตติดต่อพื้นที่โครงการโดยรอบ	1-8
1.5	ตำแหน่งการใช้พื้นที่เกี่ยวเนื่องกับกิจกรรมการทำเหมืองของโครงการ	1-11
1.6	แบบแปลนการเจาะระเบิด	1-13
1.7	แบบแปลนแสดงอาคารเก็บวัตถุระเบิด	1-14
1.8	อาคารเก็บวัตถุระเบิด	1-15
2.1	ตัวอย่างการร่วมฟังความคิดเห็นและสังเกตการณ์ช่วงทาการระเบิดร่วมกับชุมชน	2-29
2.2	กล่องรับความคิดเห็นและรับข้อร้องเรียนบริเวณชุมชน	2-29
2.3	สภาพปัจจุบันบริเวณพื้นที่ที่ทำการฟื้นฟูหลังผ่านการทำเหมือง	2-31
2.4	การเว้นขอบเหมืองด้านทิศเหนือ ทิศตะวันตก และทิศตะวันออก	2-31
2.5	สภาพป่าที่ยังไม่ได้มีการขยายหน้าเหมือง	2-32
2.6	การเว้นพื้นที่ขอบเหมืองสำหรับเป็นแนว Buffer Zone	2-32
2.7	การเปิดหน้าเหมืองแบบขั้นบันได	2-33
2.8	การนำเศษหินและเศษดินทำคันดินสำหรับปลูกต้นไม้บริเวณพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง	2-33
2.9	อาคารบดย่อยหินเป็นแบบปิดและติดตั้งระบบดักฝุ่นชนิด Bag Filter และม่านป้องกันฝุ่นฟุ้งกระจายเพื่อป้องกันฝุ่นออกสู่ภายนอก	2-33
2.10	ป้ายแสดงวันเวลาการระเบิด การวางกรวยและปักธงแสดงแนวเขตการระเบิด	2-34
2.11	ตัวอย่างถุงกรองฝุ่นประจำรถเจาะรูระเบิด	2-34
2.12	เส้นทางลำเลียงหินหรือเส้นทางที่รถวิ่งภายในพื้นที่โครงการ	2-34
2.13	การบดปรับพื้นที่เส้นทางถนนบนเหมือง	2-35
2.14	รถบรรทุกฉีดพรมน้ำบนเส้นทางลำเลียง	2-35
2.15	การปลูกต้นไม้ตามแนวคันดินริมเส้นทางสายหลัก และบริเวณเส้นทางขึ้นเหมือง	2-35
2.16	ถังกักเก็บน้ำสำรองใช้ฉีดพรหมเส้นทางลำเลียงขนส่งแร่	2-36
2.17	ป้ายจำกัดความเร็วและระบบจราจรภายในเขตปฏิบัติการบนเหมือง	2-36
2.18	จุดล้างล้อและทำความสะอาดรถบรรทุกและรถต่างๆ	2-37
2.19	สายพานลำเลียงหินเป็นแบบปิด	2-37
2.20	ยุ้งเก็บหินที่เป็นแบบปิด (V-Shape)	2-38
2.21	การปลูกต้นไม้ทรงสูงรอบบริเวณโดยรอบพื้นที่โรงบดย่อยแร่	2-38
2.22	ระบบสเปรย์น้ำบริเวณโรงบดย่อย	2-38
2.23	ห้องควบคุม และห้องพักผ่อนสำหรับพนักงาน	2-38
2.24	พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล	2-39
2.25	ตัวอย่างอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำรอง	2-39
2.26	ป้ายบอกขอบเขตการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล	2-40

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่		หน้า
2.27	การบรรจุวัตถุระเบิด	2-40
2.28	ป้ายแสดงเขตที่มีการใช้ระเบิดในบริเวณรอบๆ พื้นที่โครงการและป้ายแสดงขอบเขตการทำเหมืองบริเวณริมทางหลวงหมายเลข 3224	2-41
2.29	Hydraulic Breaker สำหรับทุบหิน	2-41
2.30	คูระบายน้ำในเขตพื้นที่เหมือง	2-41
2.31	บ่อดักตะกอนของโครงการ	2-42
2.32	แนวคันดินบริเวณเส้นทางลำเลียงแร่	2-42
2.33	ธงแสดงขอบเขต Buffer Zone	2-42
2.34	ป้ายแสดงกฎข้อห้ามนำทรัพยากรธรรมชาติทุกชนิดออกนอกเหมือง	2-42
2.35	ตัวอย่างกิจกรรมด้านการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม	2-43
2.36	ฝึกอบรมพนักงานให้ทำความรู้จักสัตว์ป่าที่ใกล้สูญพันธุ์และสัตว์ป่าที่มีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์	2-43
2.37	ป้ายประกาศแจ้งผู้ปฏิบัติงานบนเหมืองเมื่อพบเห็นสัตว์ป่าที่ตกค้าง หรือได้รับบาดเจ็บบริเวณพื้นที่หน้าเหมือง	2-43
2.38	สภาพเส้นทางส่วนบุคคลที่เชื่อมต่อระหว่างโรงงานกับทางหลวงหมายเลข 2 (ถนนมิตรภาพ)	2-44
2.39	กิจกรรมชุมชนสัมพันธ์	2-44
2.40	การติดประกาศประชาสัมพันธ์การทำเหมืองแร่ของโครงการ	2-44
2.41	รปภ รักษาการณ์ก่อนขึ้นเขตปฏิบัติการเหมือง	2-45
2.42	สถานพยาบาล และเจ้าหน้าที่ประจำสถานพยาบาล	2-46
2.43	ศูนย์เรียนรู้งานฟื้นฟูเหมือง	2-47
2.44	โบราณสถานเขาคอก	2-48
2.45	บริเวณอาคารเก็บวัตถุระเบิดของโครงการ	2-48
2.46	Green Mining Continuous Award	2-49
2.47	รับรางวัล EIA Monitoring Awards	2-50
2.48	รับรางวัล CSR-DPIM Continuous Award ประเภทเหมืองแร่	2-50
2.49	รับรางวัล ASEAN Mineral Award	2-51
2.50	ประกาศเกียรติคุณโครงการสนับสนุนกิจกรรมลดก๊าซเรือนกระจก (LESS)	2-52
2.51	ได้รับการรับรอง Green Industry อุตสาหกรรมสีเขียวระดับที่ 5	2-52
3.1	แผนที่จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศ	3-6
3.2	การตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณบ้านหาดสองแควใต้ (โรงเรียนวัดหาดสองแควสมบูรณ์วิทยาคาร)	3-7
3.3	การตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณบ้านท่าคล้อ	3-7
3.4	การตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณบ้านวังกวาง (บ้านที่อยู่ใกล้หน้าเหมืองหรือจุดระเบิดมากที่สุด)	3-7

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่		หน้า
3.5	การตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณบ้านหนองมะค่า	3-7
3.6	แผนผังผลการตรวจวัดทิศทางและความเร็วลมบริเวณบ้านหาดสองแควใต้ (โรงเรียนวัดหาดสองแควสมบูรณ์วิทยาคาร)	3-10
3.7	แผนผังผลการตรวจวัดทิศทางและความเร็วลมบริเวณบ้านท่าคล้อ	3-12
3.8	แผนผังผลการตรวจวัดทิศทางและความเร็วลมบริเวณบ้านวังกวาง (บ้านที่อยู่ใกล้หน้าเหมืองหรือจุดระเบิดมากที่สุด)	3-14
3.9	แผนผังผลการตรวจวัดทิศทางและความเร็วลมบริเวณบ้านหนองมะค่า	3-16
3.10	ผลการตรวจวัดค่าฝุ่นละอองแขวนลอยในบรรยากาศ (TSP)	3-21
3.11	ผลการตรวจวัดค่าฝุ่นละอองที่มีขนาดต่ำกว่า 10 ไมครอน (PM-10)	3-22
3.12	แผนที่จุดตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป	3-23
3.13	การตรวจวัดระดับเสียงทั่วไปบริเวณบ้านหาดสองแควใต้ (โรงเรียนวัดหาดสองแควสมบูรณ์วิทยาคาร)	3-24
3.14	การตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป บริเวณบ้านท่าคล้อ	3-24
3.15	การตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป บริเวณบ้านหนองมะค่า	3-24
3.16	การตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป บริเวณบ้านวังกวาง (บ้านที่อยู่ใกล้หน้าเหมืองหรือจุดระเบิดมากที่สุด)	3-24
3.17	ผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป (Leq 24 ชั่วโมง)	3-36
3.18	ผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด (Lmax)	3-37
3.19	ผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป (Leq 1 ชั่วโมง)	3-38
3.20	แผนที่จุดตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน	3-39
3.21	การตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน บริเวณขอบแปลงประทานบัตรด้านทิศเหนือ	3-40
3.22	การตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนบริเวณชุมชนบ้านวังกวาง (บ้านที่อยู่ใกล้หน้าเหมืองหรือจุดระเบิดมากที่สุด)	3-40
3.23	การตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนบริเวณบ้านหาดสองแควใต้ (โรงเรียนวัดหาดสองแควสมบูรณ์วิทยาคาร)	3-40
3.24	แผนที่จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน	3-47
3.25	การตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินแม่น้ำป่าสักบริเวณบ้านท่าเกวียน	3-48
3.26	การตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินแม่น้ำป่าสักบริเวณบ้านวังกวาง	3-48
3.27	การตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินแม่น้ำป่าสักบริเวณบ้านช่อง	3-48
3.28	ผลการตรวจวัดค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ในแหล่งน้ำผิวดิน	3-55
3.29	ผลการตรวจวัดค่าตะกอนแขวนลอย (TSS) ในแหล่งน้ำผิวดิน	3-55
3.30	ผลการตรวจวัดค่าตะกอนละลาย (TDS) ในแหล่งน้ำผิวดิน	3-56
3.31	ผลการตรวจวัดปริมาณเหล็กรวม (Total Iron) ในแหล่งน้ำผิวดิน	3-56
3.32	ผลการตรวจวัดค่าความขุ่น (Turbidity) ในแหล่งน้ำผิวดิน	3-57
3.33	ผลการตรวจวัดค่าความกระด้างรวม (Total Hardness) ในแหล่งน้ำผิวดิน	3-57

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่		หน้า
3.34	ผลการตรวจวัดค่าซัลเฟต (Sulfate) ในแหล่งน้ำผิวดิน	3-58
3.35	ผลการตรวจวัดค่าคลอไรด์ (Chloride) ในแหล่งน้ำผิวดิน	3-58
3.36	แผนที่จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน	3-59
3.37	การตรวจวัดคุณภาพน้ำบริเวณบ่อบาดาลบ้านหนองมะค่า	3-60
3.38	การตรวจวัดคุณภาพน้ำบริเวณบ่อบาดาลบ้านหาดสองแควใต้	3-60
3.39	การตรวจวัดคุณภาพน้ำบริเวณบ่อบาดาลบ้านหนองมะค่า	3-60
3.40	ผลการตรวจวัดค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ในแหล่งน้ำใต้ดิน	3-66
3.41	ผลการตรวจวัดค่าตะกอนแขวนลอย (TSS) ในแหล่งน้ำใต้ดิน	3-66
3.42	ผลการตรวจวัดค่าตะกอนละลาย (TDS) ในแหล่งน้ำใต้ดิน	3-67
3.43	ผลการตรวจวัดค่าปริมาณเหล็กรวม (Total Iron) ในแหล่งน้ำใต้ดิน	3-67
3.44	ผลการตรวจวัดค่าความขุ่น (Turbidity) ในแหล่งน้ำใต้ดิน	3-68
3.45	ผลการตรวจวัดค่าความกระด้างรวม (Total Hardness) ในแหล่งน้ำใต้ดิน	3-68
3.46	ผลการตรวจวัดค่าซัลเฟต (Sulfate) ในแหล่งน้ำใต้ดิน	3-69
3.47	ผลการตรวจวัดค่าคลอไรด์ (Chloride) ในแหล่งน้ำใต้ดิน	3-69
3.48	การวางแปลงถาวร (Permanent Plot)	3-70
3.49	ปรับสภาพเส้นทางขนส่งแร่	3-71
3.50	รถบรรทุกฉีดพรมน้ำบนเส้นทางลำเลียง	3-71
3.51	ตัวอย่างป้ายจราจรภายในเขตปฏิบัติการบนเหมือง	3-71
3.52	ประมวลภาพกิจกรรมการสอบถามความคิดเห็นของประชาชนในพื้นที่ศึกษา	3-72
3.53	กราฟผลการตรวจสุขภาพพนักงานครั้งที่ 2/2568	3-85
3.54	ตัวอย่าง E-mail แจ้งให้พนักงานมาพบแพทย์เพื่อรับคำปรึกษาการดูแลสุขภาพเพิ่มเติม	3-85
3.55	สถานพยาบาลและเจ้าหน้าที่ประจำสถานพยาบาล	3-86
3.56	ตัวอย่างบริเวณพื้นที่ที่ทำการฟื้นฟูหลังผ่านการทำเหมือง	3-88
3.57	กล้าไม้จากศูนย์เรียนรู้งานฟื้นฟูเหมือง	3-88

บทที่ 1

บทนำ



บทที่ 1
บทนำ

1.1 ความเป็นมาของโครงการและการจัดทำรายงาน

1.1.1 ความเป็นมาของโครงการ

บริษัทปูนซิเมนต์ไทย จำกัด (มหาชน) ก่อตั้งขึ้นตามพระบรมราชโองการในพระบาทสมเด็จพระมงกุฎเกล้าเจ้าอยู่หัว รัชกาลที่ 6 เมื่อปี พ.ศ.2456 เพื่อตอบสนองความต้องการใช้ปูนซีเมนต์ในการพัฒนาประเทศ และลดการสูญเสียเงินตราให้กับต่างประเทศในการนำเข้าปูนซีเมนต์

โรงงานแก่งคอย ของ บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด (ต่อไปเรียกว่า “บริษัท”) ได้เริ่มก่อสร้างมาตั้งแต่ปี พ.ศ.2512 ผลิตปูนซีเมนต์ในปี พ.ศ.2514 มีกำลังการผลิตปูนซีเมนต์ ปีละ 7.3 ล้านตัน หรือคิดเป็นร้อยละ 12.14 ของกำลังผลิตปูนซีเมนต์ทั้งประเทศ

บริษัทฯ ได้รับอนุญาตทำเหมืองแร่หินปูน และหินดินดานบริเวณเทือกเขาหนองกบ เขาปูน และเขาสูง ในเขตตำบลทับกวาง ตำบลท่าคล้อ และตำบลบ้านป่า อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี จากกระทรวงอุตสาหกรรม เมื่อปี พ.ศ.2512 เพื่อเป็นแหล่งวัตถุดิบปูนซีเมนต์ปัจจุบันจากกลุ่มประทานบัตรหินปูนและหินดินดาน ของบริษัทฯ ในพื้นที่ตำบลทับกวาง ตำบลท่าคล้อ และตำบลบ้านป่า อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี จำนวน 10 แปลง ได้แก่ ประทานบัตรที่ 32444/15541, 32439/15537, 14083/15538, 14084/15539, 14085/15540, 14087/15542, 32443/15543, 32440/15544, 32436/15545, และประทานบัตรที่ 32445/15546 มีเนื้อที่รวมทั้งสิ้น 2,575-1-37 ไร่ ทั้งนี้ประทานบัตรทั้งหมดมีอายุ 25 ปี ได้รับอนุญาตประทานบัตรเมื่อปี พ.ศ.2545 และจะสิ้นอายุในปี พ.ศ.2570 ดัง**ตารางที่ 1.1** และ**เอกสารแนบที่ 1.1**

อย่างไรก็ตามบริเวณพื้นที่นี้คณะรัฐมนตรีมีมติ เมื่อวันที่ 21 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2538 เรื่อง การกำหนดชั้นคุณภาพลุ่มน้ำภาคตะวันตก ภาคกลาง และลุ่มน้ำป่าสัก และการกำหนดชั้นคุณภาพลุ่มน้ำภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือส่วนอื่นๆ (ลุ่มน้ำชายแดน) โดยพื้นที่ประทานบัตรของบริษัทฯ อยู่ในเขตพื้นที่ลุ่มน้ำชั้นที่ 1เอ, 1เอเอ็ม, 1บี, 1บีเอ็ม, 2, 3 และชั้นที่ 5

ภายใต้มติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 10 มีนาคม พ.ศ.2535 พื้นที่ประทานบัตรอยู่ในเขตป่าสงวนแห่งชาติ ป่าทับกวาง และป่ามวกเหล็ก แปลงที่ 1 ตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 1,072 (พ.ศ.2527) ออกตามความในพระราชบัญญัติป่าสงวนแห่งชาติ พ.ศ.2507 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่ม 101 ตอนที่ 162 วันที่ 8 พฤศจิกายน พ.ศ.2527 จัดเป็นป่าเศรษฐกิจ โดยมติคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติครั้งที่ 1/2542 เมื่อวันที่ 17 พฤษภาคม พ.ศ.2542 และมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 6 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2544 ในการขอต่ออายุใบอนุญาตเพื่อเข้าทำประโยชน์ภายในพื้นที่ หรืออยู่อาศัยภายในเขตป่าสงวนแห่งชาติ ประเภทป่าเพื่อการอนุรักษ์ตามมติคณะรัฐมนตรี (พื้นที่คุณภาพลุ่มน้ำชั้น 1) จะต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมภายหลังการทำเหมืองแร่ (Post Evaluation) เพื่อเสนอคณะอนุกรรมการพิจารณารายงานการศึกษาด้านสิ่งแวดล้อมเป็นข้อมูลของกรมป่าไม้ใช้ประกอบการพิจารณาผ่อนผันการขอต่ออายุหนังสืออนุญาตการใช้ประโยชน์ในเขตป่าสงวนแห่งชาติ

เมื่อใบอนุญาตเข้าทำประโยชน์ในเขตป่าสงวนแห่งชาติจะสิ้นอายุลง บริษัทฯ จึงได้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมภายหลังการทำเหมืองแร่เสนอสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมพิจารณา (สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมในขณะนั้น) และได้รับการเห็นชอบจากคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติในปี พ.ศ.2544 เป็นผลให้อายุหนังสืออนุญาตเข้าทำประโยชน์ภายในเขตป่าสงวนแห่งชาติของโครงการถึงปี พ.ศ.2555

ในปี พ.ศ.2553 บริษัทฯ จึงจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมภายหลังการทำเหมืองแร่อีกครั้ง เพื่อขอเข้าใช้พื้นที่ตามอายุหนังสืออนุญาตเข้าทำประโยชน์ภายในเขตป่าสงวนแห่งชาติถึงปีพ.ศ.2555 เสนอให้คณะอนุกรรมการพิจารณารายงานการศึกษาด้านสิ่งแวดล้อมพิจารณา โดยที่ประชุมมีมติเห็นชอบรายงานฯ ฉบับดังกล่าว ในการประชุมครั้งที่ 5/2554 เมื่อวันที่ 20 พฤษภาคม พ.ศ.2554 ตามสำเนาหนังสือที่ ทส 1009.2/7212 และเมื่อวันที่ 16 มกราคม พ.ศ.2555 มติคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ครั้งที่ 1/2555 ให้เห็นชอบกับความเห็นของคณะอนุกรรมการพิจารณารายงานการศึกษาด้านสิ่งแวดล้อมข้างต้น ตามสำเนาหนังสือที่ ทส (กกวล) 1008/ว 2864 ลงวันที่ 26 มีนาคม พ.ศ.2555 เป็นผลให้อายุหนังสืออนุญาตเข้าทำประโยชน์ภายในเขตป่าสงวนแห่งชาติของโครงการถึงปี พ.ศ.2565 และกำหนดให้บริษัทฯ ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมภายหลังการทำเหมืองแร่อย่างเคร่งครัด และให้กรมป่าไม้ กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ นำมาตรการดังกล่าวกำหนดเป็นเงื่อนไขเพิ่มเติม

เนื่องจากอายุหนังสืออนุญาตเข้าทำประโยชน์ภายในเขตป่าสงวนแห่งชาติของบริษัทฯ ถึงปี พ.ศ.2565 และเพื่อให้บริษัทฯ สามารถดำเนินการทำเหมืองได้อย่างต่อเนื่องตามอายุประทานบัตรที่คงเหลืออยู่จึงจัดทำรายงานการประเมินผลการกระทบสิ่งแวดล้อมภายหลังการทำเหมืองแร่ (Post Evaluation) และได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่ ในการประชุมครั้งที่ 20/2561 เมื่อวันที่ 4 ธันวาคม 2561 มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมภายหลังการทำเหมืองแร่ ตามหนังสือเลขที่ ทส.1010.2/17068 ลงวันที่ 7 ธันวาคม 2561 ดัง**เอกสารแนบที่ 1.2** โดยโครงการได้รับอนุญาตเข้าทำประโยชน์ในพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติ โดยมีผลการอนุญาตเข้าใช้พื้นที่ ตั้งแต่วันที่ 11 พฤศจิกายน 2564 ถึง วันที่ 26 กันยายน 2570 รวมมีอายุใบอนุญาตป่าไม้ 6 ปี ดัง**เอกสารแนบที่ 1.3** และ**ตารางที่ 1.1**

1.1.2 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน

โครงการได้มีการจัดทำรายงานการประเมินผลการกระทบสิ่งแวดล้อมภายหลังการทำเหมืองแร่ (Post Evaluation) และได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่ ตามหนังสือเลขที่ ทส.1010.2/17068 ลงวันที่ 7 ธันวาคม 2561 ให้โครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดอย่างเคร่งครัด และจะต้องนำเสนอผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินปูนและหินดินดาน เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ ตามที่กำหนดเป็นประจำทุก 6 เดือน ครั้งล่าสุดโครงการได้นำส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ฉบับประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 ให้กับทางกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องรับทราบแล้ว เมื่อวันที่ 25 และ 29 กรกฎาคม 2568 ดัง**เอกสารแนบที่ 1.4** โดยในครั้งนี้บริษัทฯ ได้มอบหมายให้ Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค่ เซอร์วิสเซส จำกัด ซึ่งได้รับการขึ้นทะเบียนเป็น

ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขที่ ว-169 จากกรมโรงงานอุตสาหกรรม และได้รับการรับรองระบบ ISO/IEC 17025 : 2017 จากสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ดัง**เอกสารแนบที่ 1.5** เป็นผู้ดำเนินการรวบรวมข้อมูล และจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2568 เพื่อเสนอต่อกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เพื่อรับทราบและพิจารณาให้ความเห็น ตลอดจนเสนอแนะเพื่อนำไปปรับปรุงและแก้ไขการปฏิบัติตามมาตรการฯให้มีความถูกต้องเหมาะสม และก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุดต่อไป

1.2 รายละเอียดโครงการ

1.2.1 ที่ตั้งโครงการ

ประทานบัตรเหมืองแร่หินปูนเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ ทั้ง 10 แปลง ตั้งอยู่ที่บริเวณตำบลทับกวาง ตำบลท่าคล้อ และตำบลบ้านป่า อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี ดัง**ภาพที่ 1.1** ปรากฏอยู่ในแผนที่ภูมิประเทศของกรมแผนที่ทหาร มาตราส่วน 1:50,000 ลำดับชุด L7018 ระวาง 5238 III อยู่ระหว่างเส้นกริดแนวตั้งที่ 718700-722200 ตะวันออก และเส้นกริดแนวนอนที่ 1620700-1622900 เหนือ รายละเอียดดัง**ตารางที่ 1.1**

1.2.2 ลักษณะภูมิประเทศ และขนาดของพื้นที่

พื้นที่โครงการเนื้อที่รวมประมาณ 2,575-1-37 ไร่ เป็นส่วนหนึ่งของเทือกเขาหนองกบ คือเขาปูน และเขาสูง วางตัวแนวตะวันออกเฉียงใต้สู่ทิศตะวันตกเฉียงเหนือ ความสูงของพื้นที่ระหว่าง 10-252 ม.(รทก.) สภาพปัจจุบันมีการทำเหมืองโดยการระเบิดหินจากยอดเขาที่อยู่ระดับสูงลงมาให้มีระดับที่ใกล้เคียงกันจนกระทั่งเป็นพื้นที่ราบขั้นบันได มีพื้นที่ผ่านการทำเหมืองมาแล้วประมาณ 1,760 ไร่ เดินหน้าเหมืองจากทางด้านใต้มุ่งไปทางทิศเหนือเป็นส่วนใหญ่**ภาพที่ 1.2**

1.2.3 เส้นทางเข้าสู่พื้นที่โครงการ

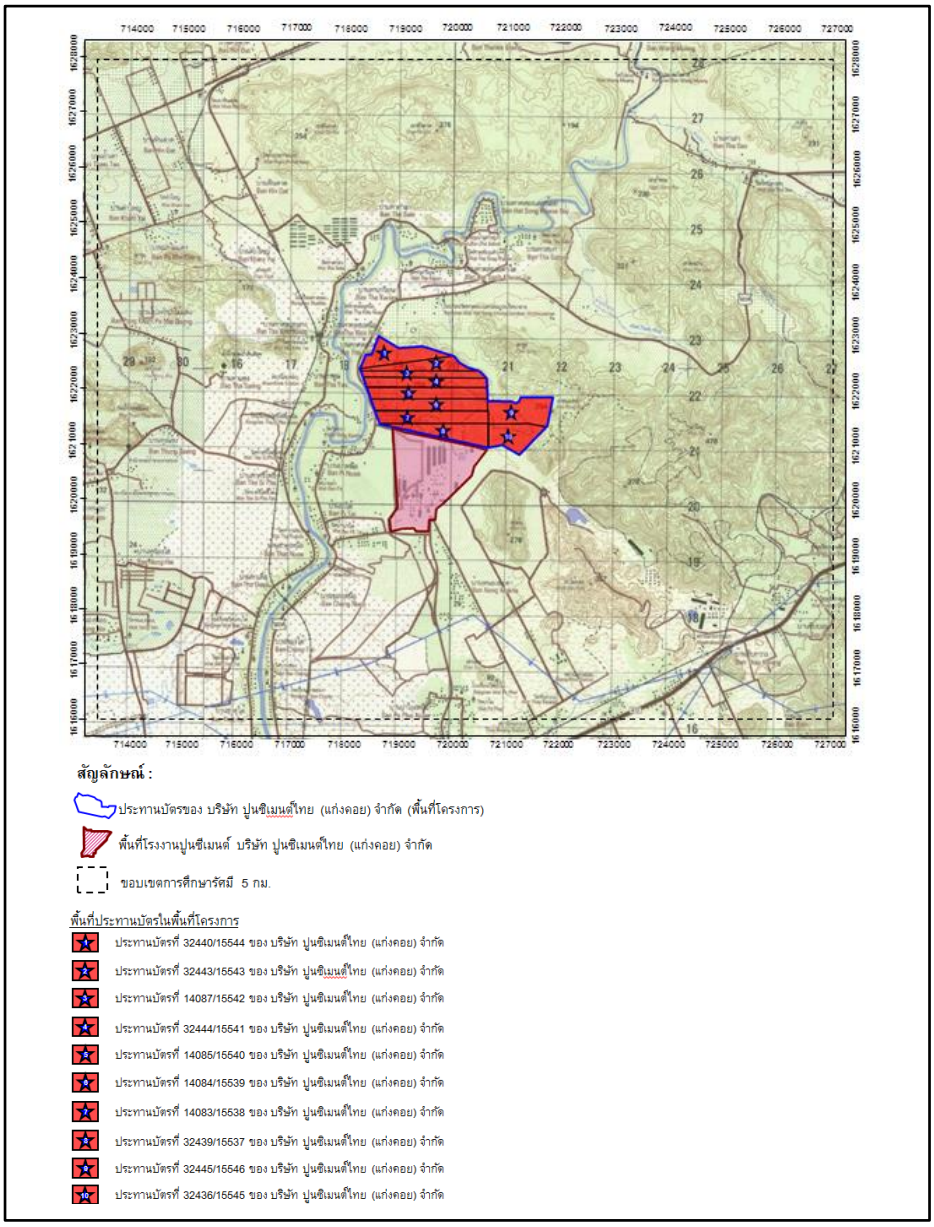
การเดินทางเข้าสู่พื้นที่โครงการตามทางหลวงหมายเลข 2 (มิตรภาพ) จากอำเภอเมือง จังหวัดสระบุรี เป็นระยะทางประมาณ 18 กิโลเมตร แล้วเลี้ยวซ้ายไปตามถนนส่วนบุคคลของบริษัทปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด ประมาณ 7 กิโลเมตร (ทางเข้าโรงงานแก่งคอย) จะถึงบริเวณที่ตั้งโครงการ แสดงดัง**ภาพที่ 1.3**

1.2.4 การใช้ประโยชน์พื้นที่โครงการและใกล้เคียง

การใช้ประโยชน์ในพื้นที่ข้างเคียงกับพื้นที่โครงการ บริเวณด้านทิศใต้เป็นที่ตั้งของโรงงานแก่งคอย ด้านทิศตะวันออกเป็นที่ตั้งของกลุ่มประทานบัตรของบริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน) โดยรอบพื้นที่โครงการต่อเนื่องออกไปทางด้านทิศเหนือ และทิศตะวันตก มีลักษณะเป็นพื้นที่ราบมีรายละเอียดการใช้ประโยชน์พื้นที่สำหรับบริเวณใกล้เคียงมีรายละเอียดดังนี้ (**ภาพที่ 1.4**)

- ทิศตะวันออก เป็นพื้นที่เขตติดต่อกับกลุ่มประทานบัตรของบริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน) และสถานีวิจัยและบำรุงพันธุ์สัตว์ทับกวางห่างจากพื้นที่โครงการทางด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ประมาณ 2-2.5 กิโลเมตร

- ทิศตะวันตก มีทางหลวงหมายเลข 3224 ผ่านเข้าใกล้แนวขอบประทานบัตรของโครงการมากที่สุด ประมาณ 50 เมตร ถัดออกไปเป็นแม่น้ำป่าสักที่ไหลผ่านเข้าใกล้ประมาณ 100-300 เมตร พบชุมชนบ้านวังกวางทางด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ระยะจากพื้นที่ทำเหมืองประมาณ 0.75 กิโลเมตร
- ทิศเหนือ บริเวณใกล้เคียงโครงการเป็นพื้นที่รกร้าง พื้นที่ทำการเกษตรกรรม ไร่ข้าวโพด และสวนมะม่วง พบชุมชนบ้านหาดสองแควใต้ระยะจากพื้นที่ทำเหมืองประมาณ 1.5 กม. และโรงเรียนวัดหาดสองแควสมบูรณ์วิทยาคารระยะจากพื้นที่ทำเหมืองประมาณ 1.3 กิโลเมตร
- ทิศใต้ เป็นที่ตั้งของโรงงานผลิตปูนซีเมนต์ของบริษัทฯ (โรงงานแก่งคอย) ซึ่งนำวัตถุดิบมาจากกลุ่มประทานบัตรของโครงการ



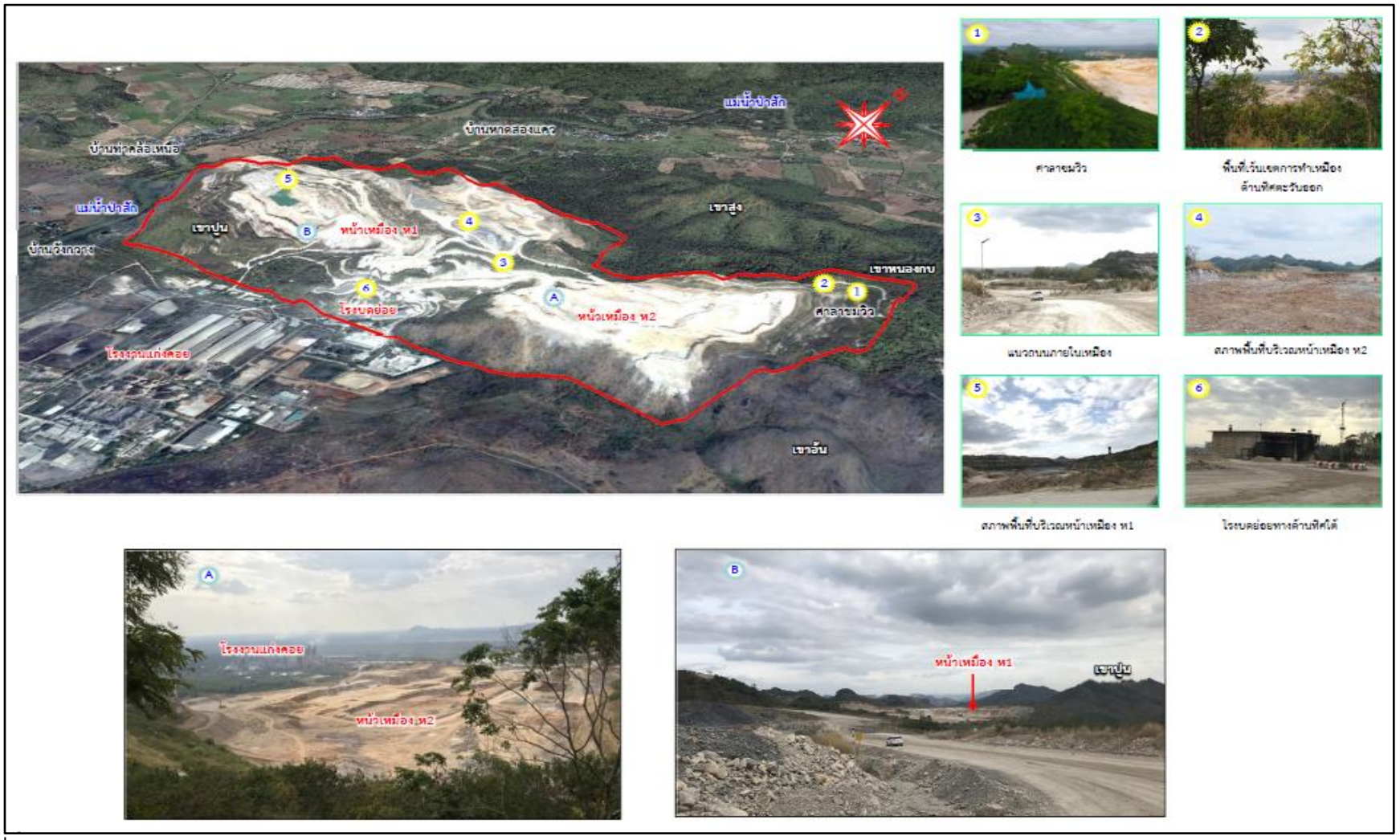
ภาพที่ 1.1 ประทานบัตรเหมืองแร่หินปูนเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ ทั้ง 10 แปลง

ตารางที่ 1.1 แสดงรายละเอียดประทานบัตรของโครงการ

ลำดับที่	เลขที่ประทานบัตร	ประทานบัตร		พื้นที่ (ไร่)					
		อายุประทานบัตร	อายุใบอนุญาตป่าไม้ (ปี)	พื้นที่ลุ่มน้ำชั้น 1A	พื้นที่ลุ่มน้ำชั้น 1B	พื้นที่ลุ่มน้ำชั้น 1AM	พื้นที่ลุ่มน้ำชั้น 1BM	ลุ่มน้ำชั้นอื่น (ลุ่มน้ำชั้น 2, 3 และ 4)	รวม
1	32439/15537	25 ปี (27 ก.ย. 45 - 26 ก.ย. 70)	6 ปี (11 พ.ย. 64 - 26 ก.ย. 70)	-	-	12 - 0 - 00	174 - 0 - 00	113 - 3 - 40	299 - 3 - 40
2	14083/15538	25 ปี (27 ก.ย. 45 - 26 ก.ย. 70)	6 ปี (11 พ.ย. 64 - 26 ก.ย. 70)	-	-	27 - 0 - 00	240 - 0 - 00	32 - 1 - 33	299 - 1 - 33
3	14084/15539	25 ปี (27 ก.ย. 45 - 26 ก.ย. 70)	6 ปี (11 พ.ย. 64 - 26 ก.ย. 70)	-	-	89 - 0 - 00	201 - 2 - 92	-	290 - 2 - 92
4	14085/15540	25 ปี (27 ก.ย. 45 - 26 ก.ย. 70)	6 ปี (11 พ.ย. 64 - 26 ก.ย. 70)	-	-	107 - 0 - 00	186 - 2 - 11	-	293 - 2 - 11
5	32444/15541	25 ปี (27 ก.ย. 45 - 26 ก.ย. 70)	6 ปี (11 พ.ย. 64 - 26 ก.ย. 70)	-	-	110 - 0 - 00	142 - 1 - 28	-	252 - 1 - 28
6	14087/15542	25 ปี (27 ก.ย. 45 - 26 ก.ย. 70)	6 ปี (11 พ.ย. 64 - 26 ก.ย. 70)	-	-	110 - 0 - 00	60 - 3 - 06	-	170 - 3 - 06
7	32443/15543	25 ปี (27 ก.ย. 45 - 26 ก.ย. 70)	6 ปี (11 พ.ย. 64 - 26 ก.ย. 70)	-	-	140 - 0 - 00	47 - 3 - 49	-	187 - 3 - 49
8	32440/15544	25 ปี (27 ก.ย. 45 - 26 ก.ย. 70)	6 ปี (11 พ.ย. 64 - 26 ก.ย. 70)	179 - 0 - 00	47 - 2 - 89	-	-	-	226 - 2 - 89
9	32436/15545	25 ปี (27 ก.ย. 45 - 26 ก.ย. 70)	6 ปี (11 พ.ย. 64 - 26 ก.ย. 70)	-	-	242 - 0 - 00	-	17 - 0 - 23	259 - 0 - 23
10	32445/15546	25 ปี (27 ก.ย. 45 - 26 ก.ย. 70)	6 ปี (11 พ.ย. 64 - 26 ก.ย. 70)	-	-	283 - 0 - 00	12 - 0 - 66	-	295 - 0 - 66
รวม				**179 - 0 - 00**	**47 - 2 - 89**	**1,120 - 0 - 00**	**1,065 - 1 - 52**	**163 - 0 - 96**	**2,575 - 1 - 37**

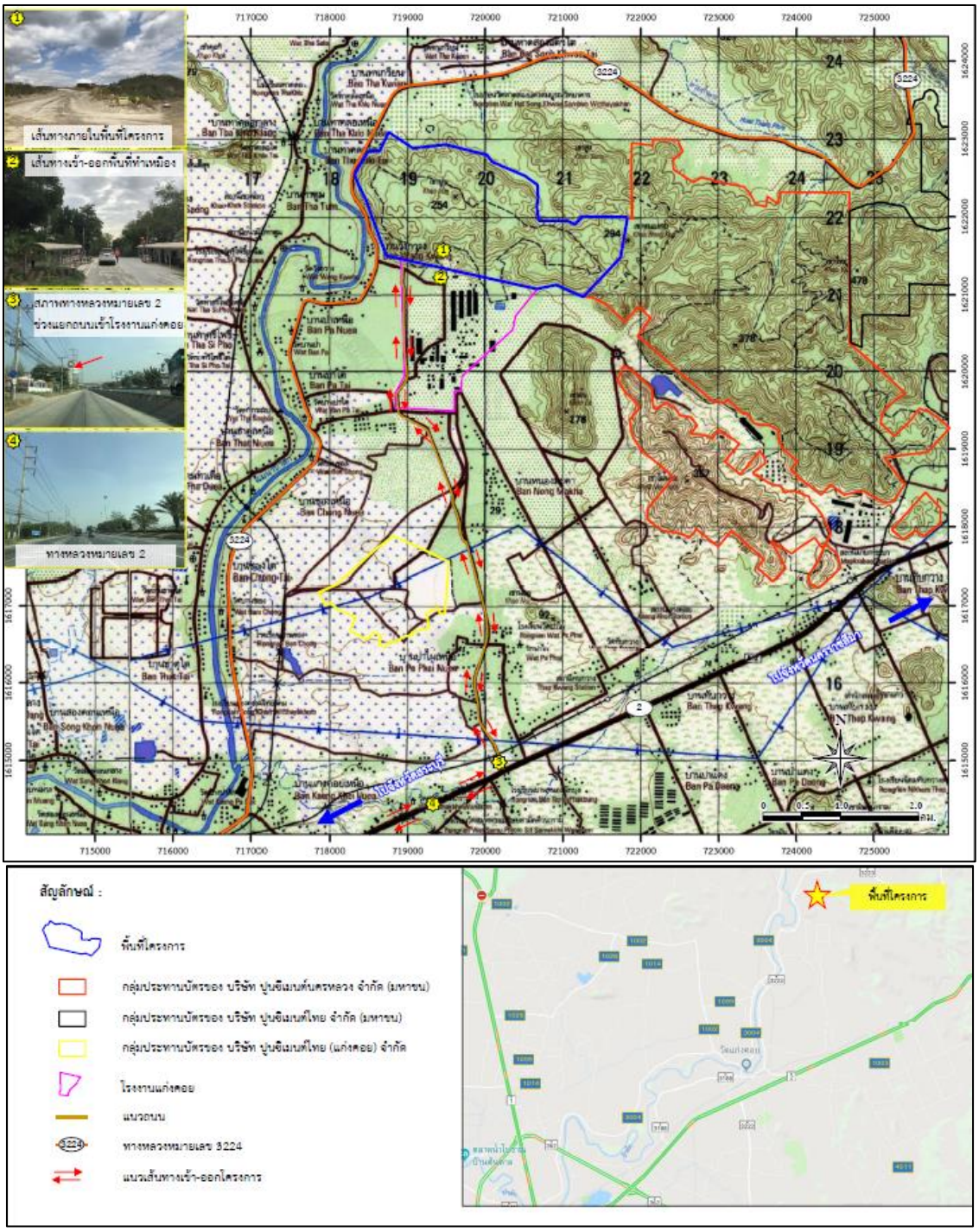
ที่มา : บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด, 2565

หมายเหตุ : - หมายถึง ไม่มีการประโยชน์ในพื้นที่ดังกล่าว



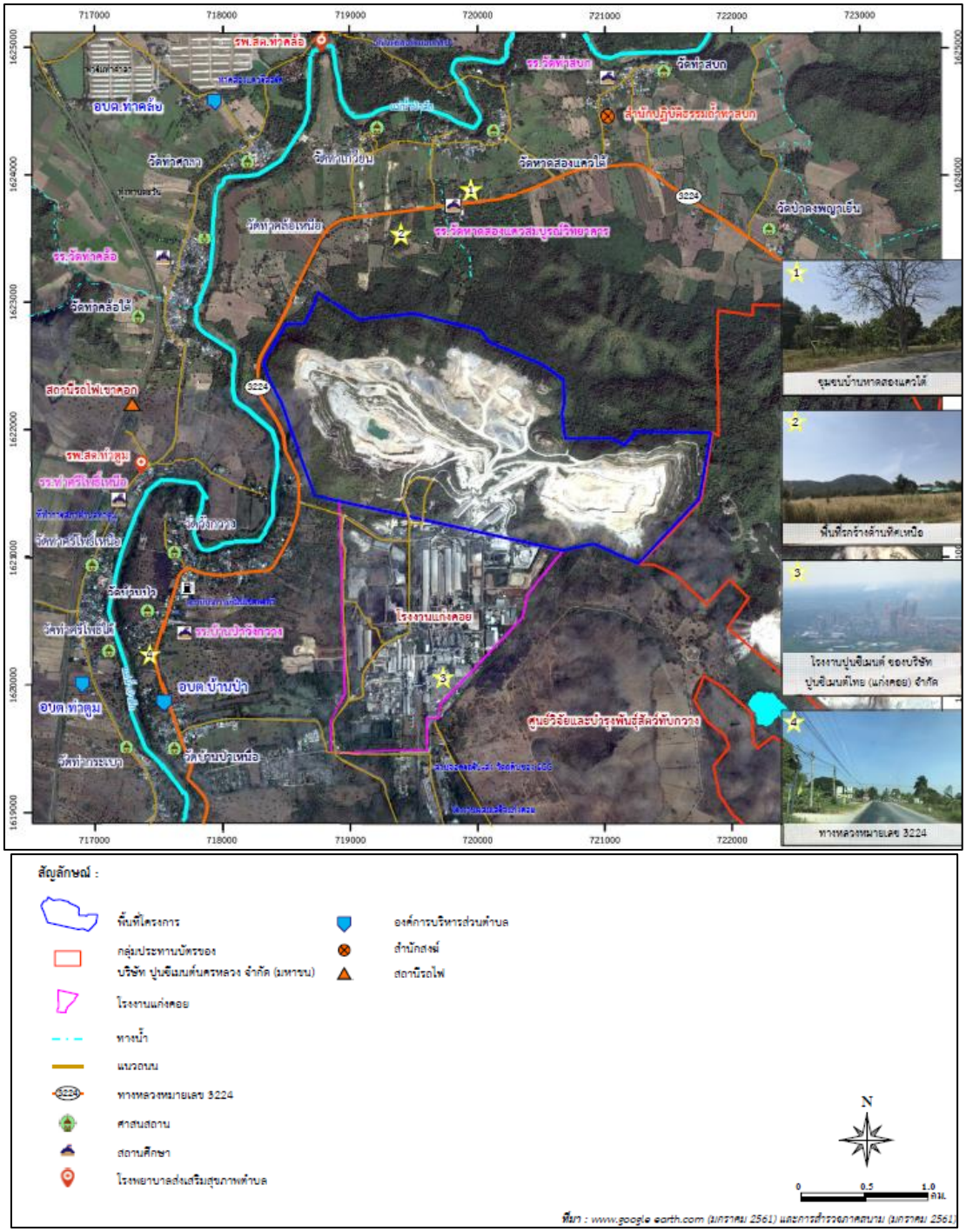
ที่มา : บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด

ภาพที่ 1.2 ลักษณะภูมิประเทศบริเวณโครงการและใกล้เคียง



ที่มา : บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด

ภาพที่ 1.3 เส้นทางคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการ



ที่มา : บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด

ภาพที่ 1.4 อาณาเขตติดต่อพื้นที่โครงการโดยรอบ

1.3 วิธีการทำเหมือง

1.3.1 การออกแบบและวางแผนการทำเหมือง

การทำเหมืองแร่หินปูนและหินดินดาน เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ของโครงการโดยวิธีเหมืองหาบ ปัจจุบันเปิดดำเนินการทำเหมืองในพื้นที่ “ห1” และ “ห2” และดำเนินการเปิดหน้าเหมืองที่บริเวณ “ห3” โดยเดินหน้าเหมืองไปตามทิศทางลูกศรชี้ ⇒ จนสิ้นสุดพื้นที่การทำเหมือง ดัง**ภาพที่ 1.5** ในขั้นต้นเป็นการเตรียมพื้นที่ก่อนการผลิตแร่จะใช้รถบลูโดเซอร์ไถดันดินทำถนนภายในเหมืองเตรียมปรับพื้นที่ หลังจากนั้นจึงเปิดเปลือกดินจนถึงชั้นแร่หินปูนและหินดินดาน เพื่อเตรียมการผลิตการตัดถนนเพื่อการขนส่งในส่วนที่เป็นหินจำเป็นต้องมีการเจาะและระเบิด จะใช้รถเจาะตีนตะขาบขนาดดอกเจาะ 3 นิ้ว เมื่อถึงบริเวณหมายอักษร “ห” จะทำการขยายหน้าเหมืองและทำชั้นเหมืองชั้นละประมาณ 12 เมตร

1.4. วิธีเก็บขังน้ำขุ่นข้นหรือมูลดินทราย หรือตะกอนจากการทำเหมือง

1.4.1 การเก็บกองมูลดินทราย

การทำเหมืองแร่หินปูนและหินดินดาน เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ พบว่าหินปูนและหินดินดานส่วนใหญ่สามารถนำไปใช้ในการผลิตซีเมนต์ได้เกือบทั้งหมด ปริมาณเปลือกดินและเศษหินจากการทำเหมืองมีเพียงเล็กน้อยจะนำไปเทบริเวณหน้าเหมืองเก่าที่ผ่านการทำเหมืองมาแล้ว ตลอดจนไหล่ทางขนส่งเพื่อปลูกต้นไม้หรือใช้ถมทำถนน ดังนั้นจึงไม่จำเป็นต้องมีที่เก็บกองมูลดินทรายเพิ่มเติม

1.4.2 การป้องกันตะกอน

การป้องกันตะกอนที่เกิดจากการชะล้างของน้ำฝน จัดให้มีแนวคันดินและแนวคูระบายน้ำป้องกันน้ำไหลบ่าหน้าดินพร้อมกับปลูกพืชคลุมดิน โดยออกแบบให้แนวคูน้ำสามารถระบายน้ำไหลบ่าหน้าดินที่ไหลมาจากบริเวณต่างๆ ได้แก่ บริเวณพื้นที่โครงการที่มีระดับสูงกว่าพื้นที่ใกล้เคียงนอกเขตประทานบัตร บริเวณหน้าเหมืองและถนนภายในเหมือง เป็นต้น ให้สามารถรวบรวมน้ำไหลบ่าหน้าดินผ่านแนวคูระบายน้ำทั้งหมดให้ไหลสู่ลงบ่อดักตะกอน “ต” ที่อยู่บริเวณเชิงเขาอันเป็นพื้นที่ของบริษัทฯ ส่วนน้ำใสจะไหลล้นสู่บ่อเก็บน้ำหมุนเวียนเพื่อนำไปใช้เฉพาะโรงงานปูนซิเมนต์แก่งคอยต่อไป

1.5 การใช้น้ำและการระบายน้ำในการทำเหมือง

การทำเหมืองของโครงการไม่มีการใช้น้ำในกระบวนการทำเหมืองแต่อย่างใด น้ำที่ใช้เพียงเพื่อฉีดพรมป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองในบริเวณหน้าเหมือง และเส้นทางขนส่งภายในพื้นที่โครงการ ซึ่งใช้น้ำจากบ่อเก็บน้ำหมุนเวียนของโรงงานแก่งคอยที่ได้มาจากการรวบรวมน้ำไหลบ่าหน้าดินจากบ่อดักตะกอนผ่านแนวคูระบายน้ำ โดยเมื่อมีน้ำฝนตามธรรมชาติไหลผ่านพื้นที่จะไหลผ่านแนวคูมีการจัดสร้างแนวคูระบายน้ำ แนวคันดินขนานกัน โดยออกแบบให้แนวคูน้ำสามารถรับน้ำไหลบ่าหน้าดินที่ไหลมาจากบริเวณต่างๆ จากที่สูงลงสู่ที่ต่ำ ได้แก่ บริเวณพื้นที่โครงการที่มีระดับสูงกว่าพื้นที่ใกล้เคียงนอกเขตประทานบัตร บริเวณหน้าเหมือง และถนนภายในเหมือง เป็นต้น เป็นผลให้สามารถรวบรวมน้ำไหลบ่าหน้าดินผ่านแนวคูระบายน้ำทั้งหมดให้ไหลสู่ลงบ่อดักตะกอน “ต” ได้โดยมีปริมาตรกักเก็บประมาณ 120,000 ลบ.ม. อยู่บริเวณเชิงเขาอันเป็นพื้นที่ของบริษัทฯ ส่วนน้ำใสจะไหลล้นสู่บ่อเก็บน้ำหมุนเวียนเพื่อนำไปใช้ภายในบริเวณโรงงานแก่งคอย

1.6 วิธีการรักษาหน้าเหมืองให้เกิดความปลอดภัย

การเปิดหน้าเหมืองจะทำเป็นลักษณะขั้นบันได โดยให้แต่ละขั้นบันไดมีความสูงประมาณ 12 เมตร และมีความกว้างไม่น้อยกว่าความสูงของแต่ละขั้นบันได ทั้งนี้ ความลาดเอียงโดยเฉลี่ยไม่เกิน 45 องศา ตลอดจนหลีกเลี่ยงการเดินหน้าเหมืองที่มีชั้นหินเอียงเข้าหาหน้างาน เพื่อป้องกันมิให้เกิดการพังถล่มหรือการร่วงหล่นของดินและเศษหินของบริเวณหน้าเหมือง



ที่มา : บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด

ภาพที่ 1.5 ตำแหน่งการใช้พื้นที่เกี่ยวเนื่องกับกิจกรรมการทำเหมืองของโครงการ

1.7 วิธีการใช้และเก็บวัตถุระเบิด

1.7.1 การใช้วัตถุระเบิด

1) การระเบิดตัดถนนและตัดโขดหิน จะใช้รถเจาะตีนตะขาบขนาดดอกเจาะ 3 นิ้ว เจาะระเบิด เพื่อตัดถนนและตัดโขดหิน ความลึกรูเจาะ 3-6 เมตร ระยะปิดอัดรู 2-3 เมตร ระยะห่างรูเจาะ 2-3 เมตร ใช้ปุ๋ยแอนโฟเป็นวัตถุระเบิดหลัก

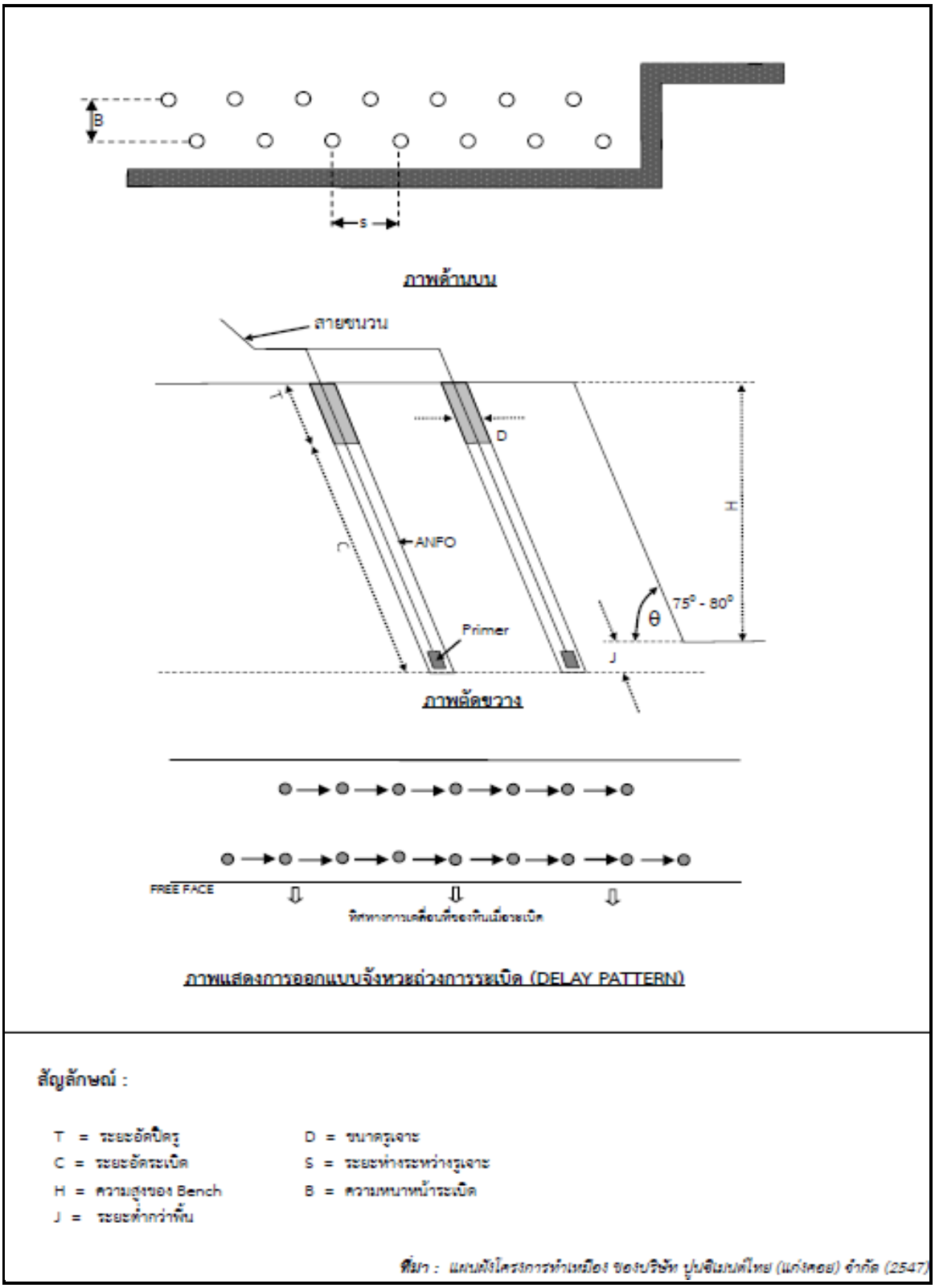
2) การระเบิดเพื่อการผลิตหินปูนและหินดินดาน จะใช้เครื่องเจาะโรตารี่ ขนาดดอกเจาะ 6 $^{1}/_{4}$ - 7 $^{7}/_{8}$ นิ้ว ออกแบบที่ความสูงของขั้นบันไดประมาณ 12 เมตร รูเจาะดิ่งหรือเอียงจากแนวดิ่งไม่เกิน 15 องศา ลึกประมาณ 13-15 เมตร ระยะห่างหน้าผาหรือความหนาของการระเบิด (Burden) 4-6 เมตร ระยะห่างรูเจาะ (Spacing) 6-10 เมตร ระยะต่ำกว่าพื้น (Sub drill) 1-2 เมตร ระยะอัดปิดรู (Stemming) 4-6 เมตร จำนวนรูเจาะในการระเบิดประมาณ 40 รู จำนวน 2-3 แถว ปริมาณหินแร่ต่อการระเบิดประมาณ 48,000 ตัน/ครั้งการระเบิด ปริมาณการใช้วัตถุระเบิดต่อรูประมาณ 130-300 กิโลกรัม/รู ใช้แท่งดินระเบิดแรงดันสูงน้อยกว่าร้อยละ 10 ของแอนโฟโดยน้ำหนัก ที่เหลือเป็นแอนโฟที่เป็นส่วนผสมระหว่างปุ๋ยแอมโมเนียกับน้ำมันดีเซลในอัตราส่วน 94:6 โดยน้ำหนัก วิธีการใช้วัตถุระเบิดเริ่มจากเสียบแก๊ปจังหวะถ่วงมิลลิวินาทีชนิดไม่ใช้ไฟฟ้า (Non electric Detonator) ลงในแท่งดินระเบิดไว้ในบริเวณก้นรูเจาะ จากนั้นจึงอัดแอนโฟจนหมดแล้วอัดปิดรูระเบิดด้วยฝุ่นเจาะ ในแต่ละหลุมของแต่ละแถวจะวางเบอร์แก๊ปแตกต่างกันไปตามความเหมาะสมเพื่อควบคุมหินปลิวความสั่นสะเทือน และเสียงดังจากการระเบิดดัง**ภาพที่ 1.6**

1.7.2 การเก็บรักษาวัตถุระเบิด

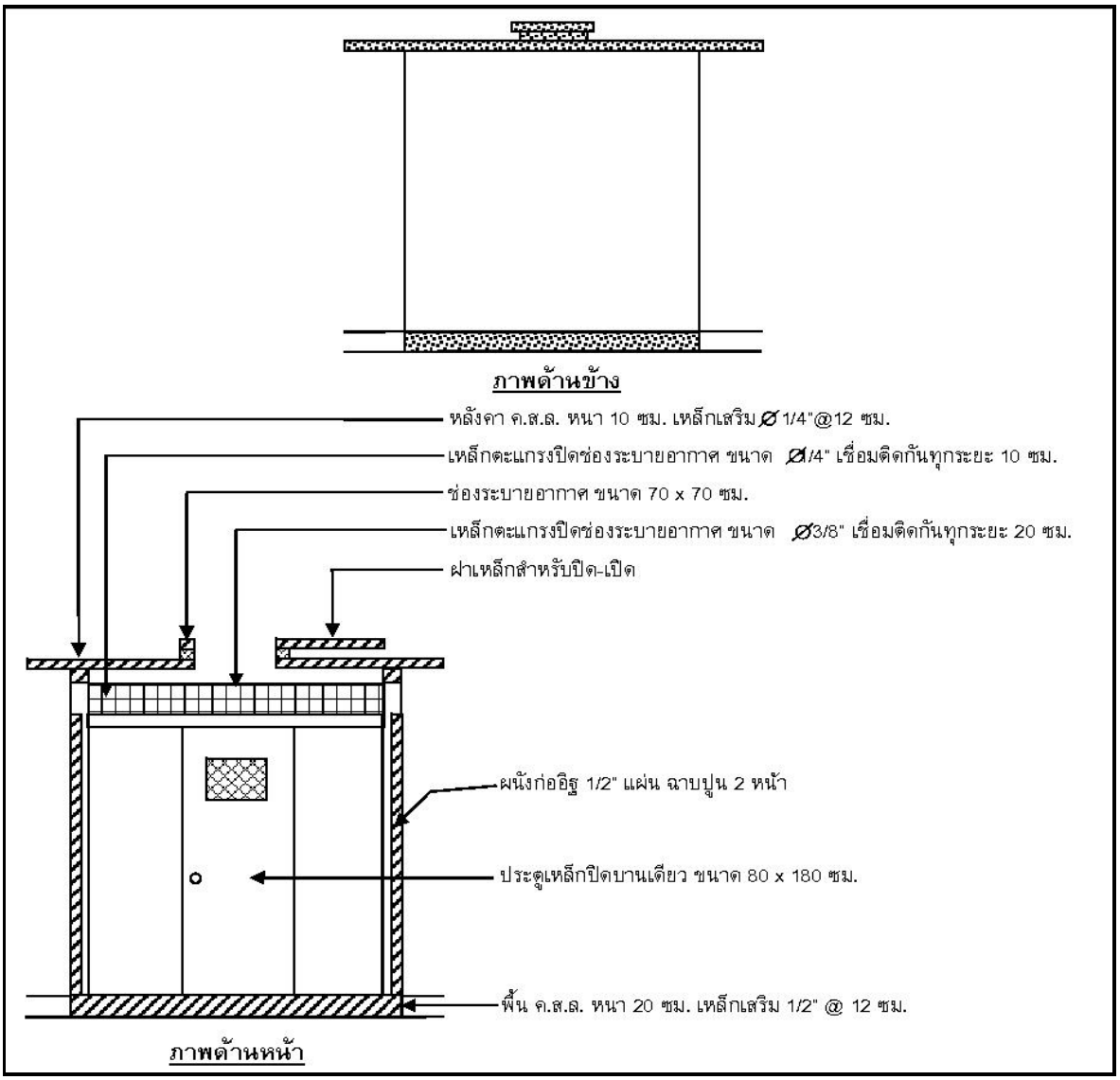
การดำเนินโครงการจะปฏิบัติตามเงื่อนไขของข้อกำหนดเกี่ยวกับวัตถุระเบิดที่ระบุไว้ตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด สำหรับการเก็บรักษาวัตถุระเบิดจะจัดให้มีอาคารสำหรับเก็บวัตถุระเบิด 4 อาคาร ได้แก่ (1) อาคารเก็บแท่งดินระเบิด (2) อาคารเก็บสายชนวนระเบิดและสายเวลา (3) อาคารเก็บแก๊ปที่บริเวณหมายอักษร “ว” และ (4) อาคารเก็บและผสมแอนโฟที่บริเวณหมายอักษร “อ” ระยะห่างของแต่ละอาคารไม่น้อยกว่า 20 เมตร ดัง**ภาพที่ 1.7**และ**ภาพที่ 1.8**

1.7.3 การป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัยจากการระเบิด

โครงการจะทำการระเบิดแร่หินปูนและหินดินดาน ไม่เกิน 19 ครั้ง/เดือน ในการผลิตช่วงปีที่ 1-15 และไม่เกิน 29 ครั้ง/เดือน ในการผลิตช่วงปีที่ 16-25 นอกจากนี้ จะควบคุมหินปลิว ความสั่นสะเทือน และเสียงดังจากการระเบิด โดยปริมาณวัตถุระเบิดสูงสุดไม่เกิน 750 กิโลกรัม/จังหวะถ่วง ใช้แก๊ปถ่วงจังหวะแบบมิลลิวินาที ทั้งนี้ การออกแบบระเบิดจะทำการระเบิดให้ขนาดคลื่นสั่นสะเทือนน้อยกว่ามาตรฐานความปลอดภัย 0.008 นิ้ว สำหรับความเร็วคลื่นน้อยกว่ามาตรฐานความปลอดภัย 1.0 นิ้ว/นาที และเสียงดังน้อยกว่า 80 เดซิเบล นับว่าความปลอดภัยเพียงพอต่อบุคคลและโครงสร้างที่ต้องไม่เกิน 90 และ 140 เดซิเบล ตามลำดับ แต่เมื่อพิจารณาหินปลิวจากการกำหนดการระเบิดตามวิธีการดังกล่าว อยู่ในช่วง 150-250 เมตร ดังนั้นการระเบิดจะทำการระเบิดให้ระยะที่ปลอดภัยขั้นต่ำ 350 เมตร เพื่อลดเสียงดังและผลกระทบจากหินปลิวในการระเบิดจะเลือกเวลาการระเบิดประมาณ 16.00-17.30 นาฬิกา ขณะทัศนวิสัยแจ่มชัด และจะมีป้ายแสดงเวลาระเบิดและสัญญาณเตือนภัยก่อนและหลังการระเบิดพร้อมทั้งจัดเจ้าหน้าที่ควบคุมการระเบิดทุกครั้งอย่างเคร่งครัด



ภาพที่ 1.6 แบบแปลนการเจาะระเบิด



ภาพที่ 1.7 แบบแปลนแสดงอาคารเก็บวัตถุระเบิด



ภาพที่ 1.8 อาคารเก็บวัตถุระเบิด

บทที่ 2

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม



บทที่ 2
ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

2.1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด ได้ทำการสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมภายหลังการทำเหมืองแล้ว (Post Evaluation) ประทานบัตรที่ 32444/15541 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 32439/15537, 14083/15538, 14084/15539, 14085/15540 และ 14087/15542, 32443/15543, 32440/15544, 32436/15545, 32445/15546 ที่ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่ พิจารณาในการประชุมครั้งที่ 20/2561 เมื่อวันที่ 4 ธันวาคม 2561 โดยระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2568 ซึ่งครอบคลุมปัจจัยทางสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ 14 ประการ

1) สิ่งแวดล้อมทั่วไป
2) สภาพภูมิประเทศ
3) คุณภาพอากาศ
4) เสียง
5) ความสั่นสะเทือน และหินปลิว
6) อุทกวิทยา และคุณภาพน้ำ
7) ทรัพยากรดิน
8) ทรัพยากรป่าไม้ และสัตว์ป่า
9) การคมนาคม
10) การเกษตรกรรม
11) เศรษฐกิจ-สังคม และการมีส่วนร่วมประชาชน
12) สาธารณสุข อาชีวอนามัย และความปลอดภัย
13) การท่องเที่ยว และทัศนียภาพ
14) ประวัติศาสตร์ โบราณคดี

2.2 ขอบเขตการดำเนินการ

การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการเหมืองแร่หินปูนและหินดินดาน เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ ของ บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด ได้สรุปรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2568 ซึ่งสามารถพิจารณารายละเอียดผลการดำเนินการได้ ดัง**ตารางที่ 2.1-2.2 ภาพที่ 2.1-2.51** และ**เอกสารแนบที่ 2.1-2.24**

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป ของโครงการเหมืองแร่หินปูนและหินดินดาน เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติจริงตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผล การปฏิบัติตามมาตรการฯ
ระยะดำเนินการทำเหมือง และสิ้นสุดการทำเหมือง 1. ให้มีจุดรับเรื่องราวร้องทุกข์ความเดือดร้อนของประชาชนที่เกิดจากกิจกรรมการทำเหมืองแร่และกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง ผู้ถือประทานบัตรจะต้องดำเนินการแก้ไขและให้ความช่วยเหลือด้วยความเป็นธรรม	- ปัจจุบัน (ธันวาคม 2568) ทางโครงการยังไม่ได้รับข้อร้องเรียนที่เกี่ยวเนื่องจากการดำเนินกิจกรรม ของโครงการ นอกจากนี้ทางโครงการได้ส่งเจ้าหน้าที่เหมืองไปร่วมฟังการระเบิด เพื่อดูผลกระทบเรื่อง ฝุ่น เสียง ความสั่นสะเทือน เป็นประจำทุกครั้งที่มีการระเบิดในพื้นที่ชุมชนโดยรอบ ทั้งนี้ตั้งแต่เริ่มเปิดเหมืองจนถึงปัจจุบัน ไม่มีข้อร้องเรียนจากชุมชนใกล้เคียงแต่อย่างใดซึ่งหากมีข้อร้องเรียนจากชุมชน โครงการพร้อมที่จะดำเนินการแก้ไขปัญหา หรือข้อร้องเรียนทันทีที่ได้รับข้อมูล	-	**- เอกสารแนบที่ 2.1** ตัวอย่างแบบบันทึกการร่วมฟังความคิดเห็นช่วงทำการระเบิดร่วมกับชุมชน **- ภาพที่ 2.1** ตัวอย่างการร่วมฟังความคิดเห็นช่วงทำการระเบิดร่วมกับชุมชน **- ภาพที่ 2.2** กล่องรับความคิดเห็นและรับข้อร้องเรียนบริเวณชุมชน
2. ให้ทำการปรับปรุงฟื้นฟูพื้นบริเวณที่โครงการที่ผ่านการทำเหมืองแร่แล้ว และพื้นที่สิ้นสุดการใช้ประโยชน์แล้ว และจัดตั้งกองทุนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ ตามแผนงานที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมภายหลังการทำเหมืองแร่ พร้อมทั้งให้รายงานผลการดำเนินงานให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบทุกปี	- โครงการได้ดำเนินการปรับปรุงฟื้นฟูพื้นบริเวณที่โครงการที่ผ่านการทำเหมืองแร่แล้ว และพื้นที่สิ้นสุดการใช้ประโยชน์แล้ว รวมถึงจัดตั้งกองทุนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ ตามแผนงานที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมภายหลังการทำเหมืองแร่ พร้อมทั้งให้รายงานผลการดำเนินงานให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบทุกปี ล่าสุด โครงการได้จัดส่งรายงานฯ ประจำปี 2568 ให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบแล้ว เมื่อวันที่ 15 มกราคม 2569	-	**- เอกสารแนบที่ 2.2** แผนงานการฟื้นฟูเหมืองหินปูนประจำปี 2568 **- เอกสารแนบที่ 2.3** สถานะกองทุนฟื้นฟูเหมือง **- เอกสารแนบที่ 2.4** รายงานการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ภายหลังการทำเหมือง - **ภาพที่ 2.3** สภาพปัจจุบันบริเวณพื้นที่ที่ทำการฟื้นฟูหลังผ่านการทำเหมือง
3. ในกรณีที่ผู้ถือประทานบัตรมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมภายหลังการทำเหมืองแร่ที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้ผู้ถือประทานบัตรแจ้งให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการดังนี้	- โครงการยังไม่มีความประสงค์ที่จะเปลี่ยนแปลงวิธีการทำเหมืองหรือเปลี่ยนแปลงเพิ่มเติมชนิดแร่ หรือการดำเนินงานที่แตกต่างจากที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ฯเนื่องจากวิธีการดำเนินงานต่างๆ ยังมีความเหมาะสม	-	-

ตารางที่ 2.1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติจริงตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผล การปฏิบัติตามมาตรการฯ
ระยะดำเนินการทำเหมือง และสิ้นสุดการทำเหมือง (ต่อ) 3.1 หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวเกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่าหรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมภายหลังการทำเหมืองแร่ที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตรับจดแจ้งให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่รับ จดแจ้งไว้ แจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ 3.2 หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต เห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวอาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมภายหลังการทำเหมืองแร่ที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต จัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากร ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจาณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านเหมืองแร่ชุดที่เกี่ยวข้องให้ความเห็นชอบประกอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรือ อนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลง ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ	- โครงการยังไม่มีความประสงค์ที่จะเปลี่ยนแปลงวิธีการทำเหมืองหรือเปลี่ยนแปลงเพิ่มเติมชนิดแร่ หรือการดำเนินงานที่แตกต่างจากที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ฯเนื่องจากวิธีการดำเนินงานต่างๆ ยังมีความเหมาะสม	-	-
4. ในระหว่างการทำเหมืองหากขุดพบโบราณวัตถุ หรือร่องรอยโบราณคดี ไม่ว่าเป็นภาพเขียนสีหรืออื่นๆ ที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์จะต้องรายงานและขอความร่วมมือกรมศิลปากร หรือสำนักศิลปากรในท้องที่เข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ในระหว่างการสำรวจจะต้องหยุดการทำเหมืองชั่วคราวและหากพิสูจน์แล้วว่าเป็นแหล่งโบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะต้องปฏิบัติตาม เงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยไม่มีข้อเรียกร้องใดๆ	- ในระหว่างการทำเหมืองหากขุดพบโบราณวัตถุ หรือร่องรอยโบราณคดี ไม่ว่าเป็นภาพเขียนสีหรืออื่นๆ ที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์ โครงการจะรายงานและขอความร่วมมือกรมศิลปากร หรือสำนักศิลปากรในท้องที่เข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ ในระหว่างการสำรวจจะหยุดการทำเหมืองชั่วคราวและหากพิสูจน์แล้วว่าเป็นแหล่งโบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยไม่มีข้อเรียกร้องใดๆ	-	-

ตารางที่ 2.1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติจริงตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผล การปฏิบัติตามมาตรการฯ
ระยะดำเนินการทำเหมือง และสิ้นสุดการทำเหมือง (ต่อ) 5. ให้รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง	- โครงการได้มอบหมายให้ บริษัท เอส ซี ไอ อีโค่ เซอร์วิสเซส จำกัด เป็นผู้เก็บรวบรวมข้อมูลและจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง โดยได้นำเสนอรายงานฯ ครั้งล่าสุด ฉบับประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 เมื่อวันที่ 25 และ 29 กรกฎาคม 2568	-	**- เอกสารแนบที่ 1.4** หนังสือส่งรายงานการปฏิบัติตามาตรการฯ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568

ตารางที่ 2.2 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการเหมืองแร่หินปูนและหินดินดาน เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติจริงตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผล การปฏิบัติตามมาตรการฯ
1. ลักษณะภูมิประเทศ 1. กำหนดขอบเขตของพื้นที่หน้าเหมืองที่จะขยายออกไปให้ชัดเจน และดำเนินการทำเหมืองเฉพาะภายในขอบเขตพื้นที่หน้าเหมืองที่กำหนดไว้เท่านั้น	- โครงการได้กำหนดขอบเขตพื้นที่ทำเหมืองที่จะผลิตและพัฒนาในแต่ละปีให้สอดคล้องกับการเดินหน้าเหมือง โดยขอบเขตพื้นที่การทำเหมืองที่กำหนดขึ้นจะทำภายในพื้นที่ประทานบัตรที่ได้รับอนุญาตเท่านั้น และเป็นไปตามที่กำหนดไว้ในแผนผังโครงการทำเหมือง	-	**- เอกสารแนบที่ 2.5** แผนผังกำหนดขอบเขตการเดินหน้าเหมือง และทิศทางการเดินหน้าเหมือง **- เอกสารแนบที่ 2.6** แผนผังพื้นที่สำหรับการผลิตหินปูนภายในเขตประทานบัตร ประจำปี 2568
2. การขยายพื้นที่หน้าเหมืองควรจะขยายในแนวนอนจากพื้นที่หน้าเหมืองเดิมออกไปทางด้านทิศเหนือ เพื่อให้ปีกเขาทางด้านหลังพื้นที่หน้าเหมืองช่วยป้องกันผลกระทบในด้านการชะล้างพังทลายที่เกิดจากน้ำฝนผลกระทบทางด้านการปลิวกระเด็น และผลกระทบทางด้านทัศนียภาพ เมื่อมองมาจากทางด้านทิศเหนือจะยังคงเห็นบริเวณพื้นที่โครงการมีลักษณะภูมิประเทศเป็นพื้นที่ภูเขาเช่นเดิม	- โครงการได้มีการออกแบบขยายหน้าเหมืองในแนวนอนตามข้อกำหนด โดยให้แนวปีกเขาที่เว้นไว้เป็น Buffer Zone ช่วยป้องกันผลกระทบจากการชะล้างพังทลายของดินจากน้ำฝน ผลกระทบจากการปลิวกระเด็นของฝุ่นและเศษหิน และผลกระทบทางด้านทัศนียภาพ เมื่อมองพื้นที่โครงการจากทางหลวงหมายเลข 3224 ทางด้านทิศเหนือยังคงเห็นพื้นที่โครงการมีลักษณะภูมิประเทศเป็นพื้นที่ภูเขาเดิม	-	**- เอกสารแนบที่ 2.7** แผนผังการออกแบบหน้าเหมืองที่เว้นปีกเขาเป็น Buffer Zone **- ภาพที่ 2.4** การเว้นขอบเหมืองด้านทิศเหนือ ทิศตะวันตก และทิศตะวันออก
3. จะต้องทำการตัดต้นไม้เมื่อมีการขยายหน้าเหมืองไปถึงเท่านั้น หากการทำเหมืองยังขยายไปไม่ถึงจะต้องปล่อยให้ต้นไม้ในป่าเหลือสภาพเดิมเอาไว้เพื่อเป็นแนวกันชนและป้องกันผลกระทบในด้านต่างๆ	- โครงการได้ดำเนินการวางแผนการทำเหมืองและเปิดพื้นที่เฉพาะที่จะผลิตและพัฒนาในแต่ละปี ส่วนพื้นที่ที่ยังไม่มีการขยายเหมืองยังคงรักษาสภาพป่าไว้ตามเดิม และได้มีการเว้นพื้นที่ขอบเหมืองสำหรับเป็นแนว Buffer Zone	-	**- ภาพที่ 2.4** การเว้นขอบเหมืองด้านทิศเหนือ ทิศตะวันตก และทิศตะวันออก **- ภาพที่ 2.5** สภาพป่าที่ยังไม่ได้มีการขยายหน้าเหมือง **- ภาพที่ 2.6** การเว้นพื้นที่ขอบเหมืองสำหรับเป็นแนว Buffer Zone
4. ดำเนินการทำเหมืองไปตามแผนผังที่กำหนดไว้และทำให้แล้วเสร็จในแต่ละช่วงของการทำเหมือง	- โครงการได้มีการกำหนดขอบเขตพื้นที่ทำเหมืองที่จะผลิตและพัฒนาในแต่ละปี ให้สอดคล้องกับแผนผังโครงการ ภายในพื้นที่ประทานบัตรที่ได้รับอนุญาตเท่านั้น โดยดำเนินการตามแผนการผลิตประจำปี/ประจำเดือน ให้สอดคล้องกับแผนผังโครงการ	-	**- เอกสารแนบที่ 2.5** แผนผังกำหนดขอบเขตการเดินหน้าเหมืองและทิศทางการเดินหน้าเหมือง **- เอกสารแนบที่ 2.6** แผนผังพื้นที่สำหรับผลิตหินปูนภายในเขตประทานบัตรประจำปี 2568

ตารางที่ 2.2 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติจริงตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผล การปฏิบัติตามมาตรการฯ
1. ลักษณะภูมิประเทศ (ต่อ) 5. การเปิดหน้าเหมืองให้กระทำแบบขั้นบันได โดยให้แต่ละขั้นมีความสูงประมาณ 12 ม. และมีความกว้างไม่น้อยกว่า 12 ม. ควบคุมความลาดชันของหน้าเหมือง โดยรวมของแต่ละด้านไม่ให้เกิน 45 องศา ทั้งนี้จะต้องลาดเอียงเข้าหาจุดศูนย์กลางของพื้นที่หน้าเหมืองตามลักษณะที่กำหนดไว้ในแผนผังการทำเหมือง	- โครงการได้ดำเนินการเปิดหน้าเหมืองเป็นแบบขั้นบันได โดยแต่ละขั้นบันได กำหนดให้มีความสูงประมาณ 12 เมตร ความกว้าง 12-15 เมตร และมีความลาดชัน น้อยกว่า 45 องศา โดยออกแบบการทำเหมืองให้เอียงเข้าหาจุดศูนย์กลางของพื้นที่หน้าเหมืองไปตามลักษณะที่กำหนดไว้ในแผนผังการทำเหมืองของโครงการ ส่วนพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแล้ว จะดำเนินการฟื้นฟูสภาพเหมืองควบคู่กับการทำเหมือง โดยนำเศษดิน เศษหินที่ไม่ใช้ในกระบวนการผลิต มาปรับ Slope ที่ขั้นบันไดแล้วดำเนินการปลูกต้นไม้ฟื้นฟูตามที่ได้ศึกษาร่วมกับมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลาย พัดพาของดินอันเนื่องมาจากน้ำฝน	-	**- ภาพที่ 2.7** การเปิดหน้าเหมืองแบบขั้นบันได **- ภาพที่ 2.8** การนำเศษหินและเศษดินทำคันดินสำหรับปลูกต้นไม้บริเวณพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง
6. แร่ที่ผลิตได้จากหน้าเหมืองจะต้องขนส่งไปยังเครื่องบดย่อยหิน หรือนำไปเก็บกองไว้ในบริเวณที่เก็บกองวัตถุดิบของโรงงานให้หมดอย่างต่อเนื่องทุกวันที่มีการใช้งาน	- แร่ที่ผลิตได้ทั้งหมดของโครงการ จะถูกขนส่งไปยังเครื่องบดย่อยหิน ซึ่งมีลักษณะเป็นอาคารแบบปิด รวมถึงมีม่านป้องกันฝุ่นขณะเทหินลงเครื่องย่อยที่ติดตั้งระบบดักฝุ่นชนิด Bag Filter เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นออกสู่ภายนอก ส่วนเศษหิน และเศษดินที่มีคุณภาพไม่เหมาะสมสำหรับการผลิตปูนซีเมนต์จะนำมาทำคันดินเพื่อปลูกต้นไม้บริเวณไหล่ทาง และนำมาใช้ในการปรับพื้นที่เพื่อฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแล้ว	-	**- ภาพที่ 2.9** อาคารบดย่อยหินเป็นแบบปิดและติดตั้งระบบดักฝุ่นชนิด Bag Filter และม่านป้องกันฝุ่นฟุ้งกระจายเพื่อป้องกันฝุ่นออกสู่ภายนอก
7. ให้ปรับปรุงฟื้นฟูพื้นที่โครงการที่ผ่านการทำเหมืองแล้วตามแผนงานที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมภายหลังการทำเหมืองแร่	- โครงการได้ดำเนินการปรับปรุงฟื้นฟูพื้นที่โครงการที่ผ่านการทำเหมืองแล้วตามแผนงานที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมภายหลังการทำเหมืองแร่	-	**- เอกสารแนบที่ 2.2** แผนงานการฟื้นฟูเหมืองหินปูน ประจำปี 2568
8. กำหนดมาตรการป้องกันโพรงหรือหลุมยุบในเขาหินปูนโดยใช้วิธีการสำรวจทางธรณีวิทยา และธรณีฟิสิกส์ และเมื่อพบโพรงหรือหลุมยุบให้ทำการแก้ไขโดยการกันพื้นที่และถมกลบโพรงหรือหลุมยุบจนเต็ม	- โครงการได้กำหนดขั้นตอนการปฏิบัติงาน (WI) การใช้เครื่องจักรกลหนัก โดยมีขั้นตอนการตรวจสอบ และแก้ไข ปฏิบัติงานบริเวณหน้างานที่มีถ้ำ-โพรง เพื่อใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติงานกับเครื่องจักรให้มีประสิทธิภาพถูกต้องและปลอดภัย ป้องกันความเสียหายที่อาจจะเกิดขึ้นแก่ชีวิต ทรัพย์สิน และสิ่งแวดล้อม อีกทั้ง โครงการได้ทำการสำรวจโพรงถ้ำ โดยใช้วิธีการสำรวจธรณีฟิกส์แบบบูรณาการ ครั้งล่าสุด เดือนเมษายน 2568 และได้ทำการประชาสัมพันธ์ ให้แก่พนักงานและคู่ธุรกิจรับทราบ เพื่อนำข้อมูลไปปฏิบัติงานบนเหมืองอย่างปลอดภัย	-	**- เอกสารแนบที่ 2.8** ขั้นตอนการปฏิบัติงานการใช้เครื่องจักรกลหนัก **- เอกสารแนบที่ 2.9** การศึกษาตรวจสอบโพรงหินปูนใต้พื้นดิน

ตารางที่ 2.2 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติจริงตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผล การปฏิบัติตามมาตรการฯ
2. คุณภาพอากาศ 1. ให้ออกแบบหน้าเหมืองตามลักษณะที่กำหนดไว้ในแผนผังโครงการ โดยเป็นการออกแบบให้หน้างานการระเบิดถูกปิดล้อมด้วยปีกเขาจะทำให้ฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นจากการระเบิดถูกจำกัดขอบเขตไม่ให้ฟุ้งกระจายไปนอกเขตพื้นที่หน้าเหมือง	- โครงการได้มีการออกแบบขยายหน้าเหมืองเป็นไปตามทิศทางที่กำหนดไว้เท่านั้น โดยได้เว้นขอบเหมืองและปีกเขาด้านทิศเหนือ ทิศตะวันตก และทิศตะวันออกของพื้นที่ สำหรับเป็นแนว Buffer Zone ซึ่งช่วยป้องกันผลกระทบจากการปลิวกระเด็นของฝุ่นและเศษหิน และผลกระทบทางด้านทัศนียภาพ	-	**- เอกสารแนบที่ 2.5** แผนผังกำหนดขอบเขตการเดินหน้าเหมือง และทิศทางการเดินหน้าเหมือง **- เอกสารแนบที่ 2.7** แผนผังการออกแบบหน้าเหมืองที่เว้นปีกเขาเป็น Buffer Zone **- ภาพที่ 2.3** การเว้นขอบเหมืองด้านทิศเหนือ ทิศตะวันตก และทิศตะวันออก **- ภาพที่ 2.5** การเว้นพื้นที่ขอบเหมืองสำหรับเป็นแนว Buffer Zone
2. ให้วางแผนการระเบิดที่เหมาะสม โดยคำนวณปริมาณหินที่ได้ต่อการระเบิดแต่ละครั้ง เพื่อวางแผนการระเบิดเพื่อให้ได้หินในปริมาณที่เพียงพอต่อการนำไปใช้เป็นวัตถุดิบ กำหนดให้การออกแบบการระเบิดแร่ จำนวน 29 ครั้ง/เดือน จะทำการระเบิดทั้งหินปูนและหินดินดานไม่เกินวันละ 3 ครั้ง ห่างกันครั้งละไม่เกิน 1 นาที	- โครงการได้กำหนดวิธีการใช้และเก็บวัตถุระเบิด ตลอดจนการป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัยจากการระเบิดซึ่งได้มีการจดและบันทึกเป็นข้อมูลการเจาะและระเบิดในแต่ละครั้ง และมีการวางแผนการระเบิดทุกครั้งเพื่อให้ได้หินในปริมาณเพียงพอต่อการนำไปใช้เป็นวัตถุดิบ ได้กำหนดความถี่ของการระเบิด 3 ครั้ง/สัปดาห์ คือ วันจันทร์ พุธ และศุกร์ หรือประมาณ 12 ครั้ง/เดือน ซึ่งน้อยกว่าที่ประเมินไว้ (29 ครั้ง/เดือน) โดยจะทำการระเบิดในช่วงเวลา 16.00-17.30 น.	-	**- เอกสารแนบที่ 2.10** ขั้นตอนการปฏิบัติงานการระเบิดหินปูน **- เอกสารแนบที่ 2.11** ตัวอย่างบันทึกรายงานการเจาะระเบิด **- ภาพที่ 2.10** ป้ายแสดงวันเวลาการระเบิด การวางกรวยและปักธงแสดงแนวเขตการระเบิด
3. ติดตั้งถุงกรองฝุ่นไว้กับเครื่องเจาะรูระเบิด ทั้งนี้ เจ้าหน้าที่ที่ประจำอยู่หน้าเหมืองจะต้องคอยดูแลตรวจตราอย่างสม่ำเสมอว่าถุงกรองฝุ่นที่ติดตั้งร่วมกับเครื่องเจาะมีฝุ่นอยู่เต็มหรือไม่ ถ้าหากเต็มจะต้องเปลี่ยนถุงกรองใหม่ทันที	- โครงการได้ติดตั้งถุงกรองฝุ่นประจำรถเจาะรูระเบิดทุกคัน พร้อมทั้งทำการบำรุงรักษาอย่างสม่ำเสมอ ตามแผนการบำรุงรักษาเครื่องจักรประจำปี และทำการเปลี่ยนถ่ายอะไหล่ตามวาระ พร้อมกับทำการบันทึกผลการปฏิบัติงานบำรุงรักษาเป็นประจำวันและประจำทุกสัปดาห์ ตามใบบันทึกรายงานเครื่องจักร	-	**- เอกสารแนบที่ 2.12** แผนการซ่อมบำรุงรักษาเครื่องจักร **- เอกสารแนบที่ 2.13** ตัวอย่างบันทึกผลการบำรุงรักษารถเจาะ **- ภาพที่ 2.11** ตัวอย่างถุงกรองฝุ่นประจำรถเจาะรูระเบิด
4. เลือกเวลาที่ระเบิดในช่วงที่ไม่มีลมพัดแรงหรือช่วงที่ครึ้มฟ้าครึ้มฝน เพราะบรรยากาศในช่วงที่ลมสงบจะทำให้ฝุ่นละอองมีการฟุ้งกระจายไปได้ไม่ไกล	- โครงการมีการป้องกันผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัยจากการระเบิด โดยมีระบบตรวจสอบอุตุนิยมวิทยา และทิศทางลม ขณะทัศนวิสัยแจ่มชัด และมีเจ้าหน้าที่ควบคุมการระเบิดทุกครั้งอย่างเคร่งครัด	-	**- เอกสารแนบที่ 2.10** ขั้นตอนการปฏิบัติงานการระเบิดหินปูน

ตารางที่ 2.2 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติจริงตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผล การปฏิบัติตามมาตรการฯ
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ) 5. ให้กำหนดเส้นทางลำเลียงหินหรือเส้นทางที่รถวิ่งภายในพื้นที่โครงการให้แน่นอน เพื่อจำกัดบริเวณที่จะทำให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	- โครงการได้กำหนดเส้นทางลำเลียงหินหรือเส้นทางที่รถวิ่งภายในพื้นที่โครงการไว้ 5 เส้นทางหลักอย่างชัดเจน และควบคุมการวิ่งของรถบรรทุกขนส่งแร่ หรือรถที่วิ่งบนเหมืองให้ใช้เส้นทางที่กำหนดไว้เท่านั้น	-	**- เอกสารแนบที่ 2.14** แผนผังแสดงเส้นทางการวิ่งของรถบรรทุก **- ภาพที่ 2.12** เส้นทางลำเลียงหินหรือเส้นทางที่รถวิ่งภายในพื้นที่โครงการ
6. เส้นทางลำเลียงหินหรือเส้นทางที่รถวิ่ง จะต้องบดอัดให้แน่นโดยการทำCompaction ช่วยให้อนุภาคของเม็ดดินหรือเม็ดกรวดที่อยู่บนพื้นผิวถนนติดแน่น และเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นจากผิวถนน	- เส้นทางถนนบนเหมืองทุกสายมีลักษณะเป็นพื้นหินปูน มีการบดปรับพื้นที่และฉีดพรมน้ำเพื่อให้อนุภาคของเม็ดดินหรือเม็ดกรวดยึดแน่นพร้อมปรับแต่งด้วยรถ Grader ทุกวันที่มีการทำงาน	-	**- ภาพที่ 2.13** การบดปรับพื้นที่เส้นทางบนเหมือง **- ภาพที่ 2.14** รถบรรทุกฉีดพรมน้ำบนเส้นทางลำเลียง
7. บริเวณริมเส้นทางสายหลักที่มีความถี่ของลมพัดผ่านหรือเป็นทางลมผ่านให้ทำคันดินและปลูกต้นไม้โตเร็วเพื่อลดความเร็วและความแรงของลมและลดการฟุ้งกระจายของฝุ่น	- โครงการได้นำเศษดินเศษหินที่ไม่ใช้แล้วมาทำคันดินและปลูกต้นไม้โตเร็วบริเวณริมเส้นทางสายหลัก และบริเวณริมทางขึ้นเหมือง เพื่อลดความเร็วและความแรงของลมและลดการฟุ้งกระจายของฝุ่น	-	**- ภาพที่ 2.15** การปลูกต้นไม้ตามแนวคันดินริมเส้นทางสายหลัก และบริเวณเส้นทางขึ้นเหมือง
8. ใช้รถบรรทุกน้ำทำการพรมน้ำบนเส้นทางลำเลียงทั้งหมดอย่างน้อยวันละ 1 ครั้ง หรือมากกว่าหรือตามความเหมาะสมของสภาพอากาศ	- โครงการได้ใช้รถบรรทุกฉีดพรมน้ำบนเส้นทางลำเลียงหินปูนตลอดช่วงเวลาทำงาน ไม่น้อยกว่า 1-2 ครั้ง/ชั่วโมง (ยกเว้นกรณีฝนตกเส้นทางเปียก) คิดเป็นจำนวนเที่ยวรถบรรทุกน้ำประมาณ 12-15 เที่ยว/วัน มีแหล่งน้ำ ถังเก็บน้ำสำรองขนาด 260 ลูกบาศก์เมตร เพื่อใช้ในการฉีดพรมถนนตามเส้นทางลำเลียงและขนส่งแร่ทุกสาย	-	**- ภาพที่ 2.14** รถบรรทุกฉีดพรมน้ำบนเส้นทางลำเลียง **- ภาพที่ 2.16** ถังกักเก็บน้ำสำรองใช้ฉีดพรหมเส้นทางลำเลียงขนส่งแร่
9. จำกัดความเร็วของรถยนต์และเครื่องจักรกลทุกชนิดที่วิ่งอยู่ในบริเวณบริเวณพื้นที่โครงการไม่ให้วิ่งเกิน 30 กม./ชม.	- โครงการได้กำหนดความเร็วของยานพาหนะทุกชนิดที่วิ่งบนเหมืองและเขตสำนักงานต้องใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม. และจัดให้มีป้ายจำกัดความเร็วรถและระบบการจราจรบนเหมืองด้วยการติดตั้งสัญญาณจราจร ไฟกระพริบ แนวกันชน ป้ายจราจร และป้ายสะท้อนแสง ซึ่งสามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจนในตอนกลางคืนเพื่อความปลอดภัยและป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ	-	**- ภาพที่ 2.17** ป้ายจำกัดความเร็วและระบบจราจรภายในเขตปฏิบัติการบนเหมือง
10. ให้ล้างทำความสะอาดรถบรรทุกและรถต่างๆ ที่อยู่ในบริเวณพื้นที่โครงการเป็นระยะๆ เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นที่เกาะติดมากับรถ	- โครงการได้จัดให้มีสถานที่สำหรับล้างทำความสะอาดรถบรรทุกและรถต่างๆ ที่ใช้บริเวณพื้นที่โครงการ โดยกำหนดให้ล้างทำความสะอาดรถทุกสัปดาห์ และจะมีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบการล้างทำความสะอาดตามมาตรการอย่างเคร่งครัด	-	**- ภาพที่ 2.18** จุดล้างล้อและทำความสะอาดรถบรรทุกและรถต่างๆ

ตารางที่ 2.2 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติจริงตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผล การปฏิบัติตามมาตรการฯ
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ) 11. ให้สร้างหลังคาปิดคลุมด้านข้างทั้งสองข้างของแนวสายพานลำเลียงให้มิดชิดตลอดทั้งแนวสายพานลำเลียง และดูแลรักษาให้มีสภาพดีเสมอ	- สายพานลำเลียงหินทุกเส้นภายในโครงการที่อยู่นอกอาคารเป็นแบบปิด มีการสร้างหลังคาและปิดคลุมด้านข้างมิดชิดตลอดแนวสายพานลำเลียง สามารถลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองเป็นอย่างดีตลอดจนมีการวางแผนซ่อมบำรุงรักษาระบบการทำงานให้มีประสิทธิภาพอย่างสม่ำเสมอ	-	**- ภาพที่ 2.19** สายพานลำเลียงหินเป็นแบบปิด
12. ให้บำรุงรักษายุ้งเก็บหินให้สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยให้พิจารณาเพิ่มประสิทธิภาพของระบบกำจัดฝุ่นสูงสุดในช่วงหน้าแล้งเป็นกรณีพิเศษ	- โครงการได้มียุ้งเก็บหินขนาด 100,000 ตัน ที่เป็นแบบปิด (V-Shape) และมีการบำรุงรักษายุ้งเก็บหินให้สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพอยู่เสมอ โดยให้พิจารณาเพิ่มประสิทธิภาพของระบบกำจัดฝุ่นสูงสุดในช่วงหน้าแล้งเป็นกรณีพิเศษ	-	**- เอกสารแนบที่ 2.12** แผนการซ่อมบำรุงรักษาเครื่องจักร **- ภาพที่ 2.20** ยุ้งเก็บหินที่เป็นแบบปิด(V-Shape)
13. ควรมีการบดอัดพื้นในบริเวณที่รถตักล้อยางหรือรถตักหินทำงานให้แน่นโดยการทำ Compaction ซึ่งจะทำให้เม็ดดินหรือเม็ดกรวดที่อยู่บนพื้นแน่นลดการฟุ้งกระจายจองฝุ่นละอองได้	- เส้นทางถนนบนเหมืองทุกสายมีลักษณะเป็นพื้นหินปูน มีการบดปรับพื้นที่และฉีดพรมน้ำเพื่อให้อนุภาคของเม็ดดินหรือเม็ดกรวดยึดแน่นพร้อมปรับแต่งด้วยรถ Grader ทุกวันที่มีการทำงาน	-	**- ภาพที่ 2.13** การบดปรับพื้นที่เส้นทางบนเหมือง **- ภาพที่ 2.14** รถบรรทุกฉีดพรมน้ำบนเส้นทางลำเลียง
14. โรงบดย่อยแร่ทุกโรงมีระบบการบำรุงรักษาเครื่องจักรและอุปกรณ์ในบริเวณโรงบดย่อยหินทั้งหมดแบบป้องกัน คือ ซ่อมบำรุงรักษาเครื่องจักรอุปกรณ์ให้อยู่ในสภาพที่ดีตามข้อกำหนด ตามตารางการบำรุงรักษาการเปลี่ยนถ่ายอะไหล่ก่อนที่จะเกิดการเสียหาย รวมทั้งมีการปะ ซ่อมแซมรอยแตก รอยรั่วต่างๆเพื่อให้ระบบกำจัดฝุ่นมีสภาพดีอยู่เสมอ เพื่อรักษาประสิทธิภาพในการป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	- โครงการได้จัดทำแผนการบำรุงรักษาโรงบดย่อยหิน และเครื่องจักรที่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองและดำเนินการซ่อมบำรุง เปลี่ยนถ่ายอะไหล่และอุปกรณ์ให้อยู่ในสภาพดีตามระยะเวลา ที่กำหนดไว้ในแผนแบบรายสัปดาห์ ซึ่งเครื่องย่อยหินจะมีความถี่ในการบำรุงรักษา 1 ครั้ง/เดือน	-	**- เอกสารแนบที่ 2.12** แผนการซ่อมบำรุงรักษาเครื่องจักร
15. การป้องกันผลกระทบจากการบดย่อยแร่ 15.1 ใช้น้ำฉีดพรมทั่วบริเวณที่เกิดฝุ่นละออง ทั้งบริเวณหน้าเหมืองและถนนที่ใช้เป็นเส้นทางขนส่งหินไปยังจุดแต่งแร่ และบริเวณจุดเกิดฝุ่นในกระบวนการบดย่อยแร่	- โครงการได้ใช้รถบรรทุกฉีดพรมน้ำ ทั้งบริเวณหน้าเหมืองและถนนที่ใช้เป็นเส้นทางขนส่งหินไปยังจุดแต่งแร่ และบริเวณจุดเกิดฝุ่นในกระบวนการบดย่อยแร่	-	**- ภาพที่ 2.14** รถบรรทุกฉีดพรมน้ำบนเส้นทางลำเลียง
15.2 ปลูกต้นไม้ทรงสูงหนาแน่นล้อมรอบบริเวณโดยรอบพื้นที่โรงบดย่อยแร่ให้มากที่สุดเพื่อปิดกั้นทิศทางลม	- มีการปลูกต้นไม้ทรงสูงหนาแน่นล้อมรอบบริเวณโดยรอบพื้นที่โรงบดย่อยแร่ให้มากที่สุดเพื่อปิดกั้นทิศทางลม	-	**- ภาพที่ 2.21** การปลูกต้นไม้ทรงสูงรอบบริเวณโดยรอบพื้นที่โรงบดย่อยแร่

ตารางที่ 2.2 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติจริงตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผล การปฏิบัติตามมาตรการฯ
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ) 15. การป้องกันผลกระทบจากการบดย่อยแร่ (ต่อ) 15.3 สร้างอาคารปิดคลุมสามด้านและมีหลังคาบริเวณเครื่องบดย่อยชุดแรก (Primary Crusher) พร้อมทั้งติดตั้งเครื่องฉีดสเปรย์น้ำบริเวณปากยุ้งรับหินใหญ่ และบริเวณจุดกำเนิดฝุ่นทุกจุด 15.4 สร้างหลังคาและปิดคลุมด้านข้างทั้งสองข้างให้มิดชิดตลอดแนวสายพานลำเลียงทุกเส้นที่อยู่นอกอาคารปิดคลุม และติดตั้งเครื่องฉีดสเปรย์น้ำบริเวณจุดต่างๆ ที่เกิดฝุ่นละอองทุกจุด	- สร้างอาคารปิดคลุมสามด้านและมีหลังคาบริเวณเครื่องบดย่อยชุดแรก (Primary Crusher) พร้อมทั้งติดตั้งเครื่องฉีดสเปรย์น้ำบริเวณปากยุ้งรับหินใหญ่ และบริเวณจุดกำเนิดฝุ่นทุกจุด - มีการปิดคลุมด้านข้างทั้งสองข้างตลอดแนวสายพานลำเลียงทุกเส้นที่อยู่นอกอาคารปิดคลุม และติดตั้งเครื่องฉีดสเปรย์น้ำบริเวณจุดต่างๆ ที่เกิดฝุ่นละอองทุกจุด	-	**- ภาพที่ 2.9** อาคารบดย่อยหินเป็นแบบปิดและติดตั้งระบบดักฝุ่นชนิด Bag Filter และม่านป้องกันฝุ่นฟุ้งกระจายเพื่อป้องกันฝุ่นออกสู่ภายนอก **- ภาพที่ 2.19** สายพานลำเลียงหินเป็นแบบปิด **- ภาพที่ 2.22** ระบบสเปรย์น้ำบริเวณโรงบดย่อย
15.5 ติดตั้งระบบป้องกันฝุ่นทั้ง Bag Filter และ Dalamatic Bag Filter ไว้ในบริเวณโรงบดย่อยเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่น	- มีการติดตั้งระบบป้องกันฝุ่นทั้ง Bag Filter และ Dalamatic Bag Filter ไว้ในบริเวณโรงบดย่อยเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่น	-	
3. เสียง 1. ปรับปรุงแก้ไขและดูแลรักษาเครื่องจักรอุปกรณ์ต่างๆ ให้มีสภาพสมบูรณ์สามารถใช้งานได้ตามปกติ เพื่อป้องกันผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากเสียงของเครื่องจักรในขณะทำงาน	- โครงการได้จัดทำแผนการบำรุงรักษาเครื่องจักรเชิงป้องกันสำหรับเครื่องจักรที่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองโดยดำเนินการซ่อมบำรุงอย่างต่อเนื่อง ตามระยะเวลาที่กำหนดไว้ในแผนเพื่อให้เครื่องจักรและอุปกรณ์อยู่ในสภาพดี	-	**- เอกสารแนบที่ 2.12** แผนการซ่อมบำรุงรักษาเครื่องจักร
2. สับเปลี่ยนหน้าที่ของพนักงาน เพื่อไม่ให้ทำงานในแหล่งที่มีเสียงดังนานเกินไป เพื่อลดอันตรายและความเสี่ยงต่ออันตรายจากเสียงของคนงาน	- โครงการได้สับเปลี่ยนการทำงานของพนักงาน ที่ทำงานบริเวณเครื่องจักรที่ทำงานต่อเนื่อง และมีเสียงดัง ซึ่งเป็นเครื่องจักรขนาดใหญ่ แบ่งเวลาการทำงาน 2 ชั่วโมงพัก 2 ชั่วโมง) โดยมีห้อง Control Room เป็นบริเวณพักผ่อนให้กับพนักงานที่พัก 2 ชั่วโมง เพื่อรอทำงานต่อไป เป็นการป้องกันผลกระทบจากการปฏิบัติงานให้กับพนักงาน	-	**- ภาพที่ 2.23** ห้องควบคุมและห้องพักผ่อนสำหรับพนักงาน
3. จัดอุปกรณ์ลดเสียงดังให้พนักงานที่ปฏิบัติงานในหน้าเหมืองสวมใส่เป็นประจำทุกครั้งที่เข้าไปปฏิบัติงานในพื้นที่หน้าเหมือง	- โครงการได้จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้กับพนักงานอย่างเพียงพอ เช่น หน้ากากป้องกันฝุ่น แว่นตานิรภัย ที่ครอบหู ปลั๊กอุดหู หมวกนิรภัย และรองเท้านิรภัย เป็นต้น พร้อมทั้งกำหนดให้พนักงานและผู้เกี่ยวข้องต้องสวมใส่อุปกรณ์ดังกล่าวตลอดเวลาที่ปฏิบัติงานบนเหมืองและบริเวณที่เสี่ยงอันตรายต่างๆ เช่น บริเวณเครื่องย่อยหิน 2, 3, 4, 6 จะมีป้ายสัญลักษณ์ต่างๆ เพื่อให้พนักงานและผู้เข้าพื้นที่สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ในการป้องกันผลกระทบ	-	**- เอกสารแนบที่ 2.15** 9 กฎเหล็กงานเหมือง **- ภาพที่ 2.24** พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล **- ภาพที่ 2.25** ตัวอย่างอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำรอง **- ภาพที่ 2.26** ป้ายบอกขอบเขตการสวมใส่อุปกรณ์ต่างๆ

ตารางที่ 2.2 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติจริงตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผล การปฏิบัติตามมาตรการฯ
3. เสียง (ต่อ) 4.ดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในบริเวณต่างๆ รวมทั้งป้องกันการตัดไม้ทำลายป่าในบริเวณปีกเขาที่เว้นไว้โดยรอบให้อยู่ในสภาพธรรมชาติ ก็จะทำให้ปีกเขาและต้นไม้ที่ขึ้นอยู่ในบริเวณนี้ช่วยปิดกั้นหรือลดระดับของเสียงให้ไปถึงชุมชนได้น้อยลง	- โครงการได้ทำการเว้นพื้นที่บริเวณปีกเขาทางทิศเหนือ ทิศตะวันตก และทิศตะวันออกของบ่อเหมือง สำหรับเป็นแนว Buffer Zone เพื่อช่วยปิดกั้นเสียงและลดผลกระทบไปยังชุมชน พร้อมทั้งทำการปลูกต้นไม้เพิ่มในบริเวณต่างๆ ของโครงการ และดูแลบำรุงรักษาต้นไม้ดังกล่าวให้อยู่ในสภาพธรรมชาติ นอกจากนี้โครงการได้มีการตรวจวัดเสียงบริเวณชุมชนโดยรอบอย่างต่อเนื่อง ซึ่งในระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2568 ได้ดำเนินการตรวจวัดระหว่างวันที่ 15-18 ตุลาคม 2568 ผลการตรวจวัดพบว่า ระดับเสียงบริเวณชุมชนมีค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง อยู่ระหว่าง 49.8-53.0 เดซิเบล(เอ) ซึ่งอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด (ระดับเสียงเฉลี่ยน้อยกว่า 70 เดซิเบล(เอ))	-	**- เอกสารแนบที่ 3.1** ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2568 **- ภาพที่ 2.4** การเว้นขอบเหมืองด้านทิศเหนือ ทิศตะวันตก และทิศตะวันออก **- ภาพที่ 2.6** การเว้นพื้นที่ขอบเหมืองสำหรับเป็นแนว Buffer Zone
4. ความสั่นสะเทือน และหินปลิว 1. วิศวกรจะต้องควบคุมการทำเหมืองอยู่เป็นประจำ โดยการวางแผนในการเจาะรูระเบิด การบรรจุวัตถุระเบิดและการจุดระเบิดให้เป็นผู้ที่ผ่านการอบรมจากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ หรือผ่านการอบรมการทำเหมืองจากหน่วยงานหรือองค์กรที่เกี่ยวข้องมาก่อน ทั้งนี้จะต้องอยู่ในความควบคุมของวิศวกรควบคุมเหมือง	- หัวหน้างาน ช่างเหมืองแร่ทุกคน ที่เกี่ยวข้องกับงานระเบิดได้ผ่านการอบรมจากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ (กพร.) โดยในการระเบิดเหมืองแต่ละครั้งได้มีการวางแผนและดำเนินการตามแผนที่ได้กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด ซึ่งมีวิศวกรที่ผ่านการอบรมคอยควบคุมทุกครั้งที่ปฏิบัติงานเพื่อให้การระเบิดเป็นไปตามหลักวิชาการ	-	**- เอกสารแนบที่ 2.11** ตัวอย่างบันทึกรายงานการเจาะระเบิด **- เอกสารแนบที่ 2.16** ใบรับรองผ่านการฝึกอบรมของพนักงานเหมืองจากหน่วยงานราชการ **- ภาพที่ 2.27** การบรรจุวัตถุระเบิด
2. การใช้ระเบิดของโครงการนี้จะต้องควบคุมปริมาณระเบิดไม่ให้เกิน 750 กก./จังหวะถ่วงสูงสุด แต่ในกรณีที่จุดระเบิดอยู่ใกล้ Receptor ตั้งแต่ 650 ม. ลงไปทางโครงการจะต้องปรับลดปริมาณวัตถุระเบิดในจังหวะถ่วงสูงสุดลง โดยลดจำนวนรูเจาะต่อจังหวะถ่วงสูงสุด ลดปริมาณวัตถุระเบิดในแต่ละรูเจาะ หรือพิจารณาดำเนินการทั้งสองอย่างไปพร้อมๆ กัน ตามความเหมาะสมกับสภาพหน้าเหมือง และลักษณะของแร่ในบริเวณนั้น และการใช้วัตถุระเบิดของโครงการจะต้องมีค่าความสั่นสะเทือนไม่เกินเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน พ.ศ.2548	- โครงการได้ควบคุมการใช้ปริมาณระเบิดสูงสุดต่อจังหวะถ่วงให้ไม่เกิน 750 กิโลกรัม/จังหวะถ่วงสูงสุด เป็นไปตาม Scale Distance ตามที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด พร้อมกับทำการบันทึกข้อมูลการเจาะและระเบิดหินทุกครั้ง โดยในปัจจุบัน ยังไม่มีการปรับลดปริมาณวัตถุระเบิดต่อจังหวะสูงสุด เนื่องจากจุดระเบิดอยู่ไกลจาก Receptor มากกว่า 650 เมตร	-	**- เอกสารแนบที่ 2.11** ตัวอย่างบันทึกรายงานการเจาะระเบิด

ตารางที่ 2.2 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติจริงตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผล การปฏิบัติตามมาตรการฯ
4. ความสั่นสะเทือน และหินปลิว (ต่อ) 3. การระเบิดแร่แต่ละครั้งจะต้องออกแบบหน้าเหมืองให้มีหน้าอิสระหันไปทางด้านในของพื้นที่หน้าเหมืองหรือจุดศูนย์กลางของพื้นที่หน้าเหมือง โดยมีทิศทางการเดินหน้าเหมืองจากจุดศูนย์กลางแล้วขยายออกไปโดยรอบจนถึงขอบเขตพื้นที่หน้าเหมืองที่กำหนดไว้เพื่อควบคุมทิศทางการปลิวกระเด็นของเศษหินให้ไปตกบริเวณด้านหน้าของหน้าอิสระหรือตกอยู่ภายในเขตพื้นที่หน้าเหมืองเท่านั้น	- การเดินหน้าเหมืองปัจจุบันมีการเปิดจากกลางบ่อเหมืองขยายออกไปทางทิศเหนือ โดยมีหน้าอิสระหันเข้าด้านในของพื้นที่เหมืองเสมอ และเว้นขอบของพื้นที่แนว Buffer Zone เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายหรือป้องกันการปลิวกระเด็นของเศษหิน	-	**- ภาพที่ 2.4** การเว้นขอบเหมืองด้านทิศเหนือ ทิศตะวันตก และทิศตะวันออก **- ภาพที่ 2.6** การเว้นพื้นที่ขอบเหมือง สำหรับเป็นแนว Buffer Zone
4. จะต้องทำการระเบิดในช่วงเวลา 16.00-17.30 น. ทั้งนี้ การระเบิดทั้งหินปูนและหินดินดาน จะต้องไม่เกินวันละ 3 ครั้ง และห่างกันครั้งละไม่เกิน 1 นาที	-โครงการมีการป้องกันผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัยจากการระเบิด โดยมีระบบตรวจสอบอุตุนิยมวิทยา และทิศทางลม และได้เลือกเวลาการระเบิดเพียงวันละ 1 ครั้ง และห่างกันครั้งละไม่เกิน 1 นาที ในช่วง 16.00-17.30 น. ขณะทัศนวิสัยแจ่มชัด และมีเจ้าหน้าที่ควบคุมการระเบิดทุกครั้งอย่างเคร่งครัด ซึ่งกำหนดความถี่ของการระเบิด 3 ครั้ง/สัปดาห์ คือ วันจันทร์ พุธ และศุกร์ ตลอดจนโครงการได้ปักธงสีแดง ป้ายแสดงวันเวลาการระเบิด บริเวณทางขึ้นเหมือง และเขตปฏิบัติการบนเหมืองทุกครั้งเพื่อให้ทราบว่าจะมีการระเบิดเหมือง	-	**- เอกสารแนบที่ 2.10** ขั้นตอนการปฏิบัติงานการระเบิดหินปูน **- ภาพที่ 2.10** ป้ายแสดงวันเวลาการระเบิด การวางกรวยและปักธงแสดงแนวเขตการระเบิด
5. ติดตั้งและดูแลรักษาป้ายแสดงเขตที่มีการใช้ระเบิดบริเวณรอบๆ พื้นที่โครงการในจุดที่สามารถมองเห็นได้ง่ายและในบริเวณที่เสี่ยงต่อการได้รับผลกระทบ เช่น บริเวณริมทางหลวงหมายเลข 3224 กลุ่มบ้านวังกวางที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่หน้าเหมือง และบริเวณโรงเรียนวัดหาดสองแควสมบูรณ์วิทยาคาร	- โครงการมีการติดป้ายแสดงเขตที่มีการใช้ระเบิดในบริเวณรอบๆ พื้นที่โครงการ และป้ายแสดงขอบเขตการทำเหมืองริมทางหลวงหมายเลข 3224 และมีการปักธงแดง วางป้ายเตือนและกรวยสีแดงรอบพื้นที่ที่จะทำการระเบิดในแต่ละวันพร้อมทั้งมีการเปิดเสียงสัญญาณเตือนก่อนการระเบิดและหลังการระเบิดสิ้นสุด	-	**- ภาพที่ 2.10** ป้ายแสดงวันเวลาการระเบิด การวางกรวยและปักธงแสดงแนวเขตการระเบิด **- ภาพที่ 2.28** ป้ายแสดงเขตที่มีการใช้ระเบิดในบริเวณรอบๆ พื้นที่โครงการ และป้ายแสดงขอบเขตการทำเหมืองริมทางหลวงหมายเลข 3224
6. ก่อนทำการระเบิดทุกครั้งต้องเปิดสัญญาณเตือนก่อนถึงช่วงเวลาที่จะทำการระเบิดและหลังสิ้นสุดการระเบิดทุกครั้งให้ได้ยินทั่วถึงกันในรัศมีไม่น้อยกว่า 1 กม.			
7. การใช้วัตถุระเบิดของโครงการจะต้องมีค่าความสั่นสะเทือนไม่เกินเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน พ.ศ.2548	- โครงการมีการควบคุมการใช้วัตถุระเบิดให้มีค่าความสั่นสะเทือนไม่เกินเกณฑ์มาตรฐาน และมีการติดตามตรวจสอบค่าความสั่นสะเทือน พบว่า ทุกจุดตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน พ.ศ. 2548	-	**- เอกสารแนบที่ 3.1** ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2568

ตารางที่ 2.2 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติจริงตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
4. ความสั่นสะเทือน และหินปลิว (ต่อ) 7. การใช้วัตถุระเบิดของโครงการจะต้องมีค่าความสั่นสะเทือนไม่เกินเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน พ.ศ.2548	- โครงการมีการควบคุมการใช้วัตถุระเบิดให้มีค่าความสั่นสะเทือนไม่เกินเกณฑ์มาตรฐาน และมีการติดตามตรวจสอบค่าความสั่นสะเทือน พบว่า ทุกจุดตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน พ.ศ.2548	-	**- เอกสารแนบที่ 3.1** ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2568
8. ให้การออกแบบการระเบิดกำหนดให้มีอัตราส่วนระยะห่างระหว่างรูเจาะกับระยะห่างรูเจาะกับหน้าอิสระมากกว่าหรือเท่ากับหนึ่งเสมอเพื่อลดการปลิวกระเด็นของหิน	- โครงการได้จัดทำขั้นตอนการปฏิบัติงานเรื่อง การระเบิดหินปูน โดยกำหนดให้ใช้อัตราส่วนระยะห่างระหว่างรูเจาะกับหน้าอิสระ (Burden) ที่มากกว่าหรือเท่ากับหนึ่ง ควบคุมให้ระยะ Burden สัมพันธ์กับความแข็งของหิน พลังงานที่ได้จากการระเบิด ความลึก และขนาดของรูเจาะ เพื่อให้หินแตกไม่กระเด็นไปไกล และเพื่อลดการปลิวกระเด็นของหิน	-	**- เอกสารแนบที่ 2.10** ขั้นตอนการปฏิบัติงานการระเบิดหินปูน
9. หลังการระเบิดแร่ทุกครั้งจะต้องมีการตรวจสอบรอยแตกร้าวหรือ Fracture ขนาดใหญ่จะต้องเพิ่มระยะ Burden ในการเจาะรูระเบิดในครั้งต่อไป หรือลดปริมาณวัตถุระเบิดในรูเจาะให้น้อยลงและให้มีระยะปิดปากรูระเบิดแถวแรกให้มากขึ้นเพื่อควบคุมผลกระทบในด้านการปลิวกระเด็นของเศษหิน	- ในการระเบิดแต่ละครั้ง โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่ควบคุมการระเบิดทุกครั้ง และได้ทำการตรวจสอบผลการระเบิดภายหลังการระเบิดทุกครั้งหากพบว่ามีรอยแตกร้าวหลังการระเบิดมาก หรือ Fracture ขนาดใหญ่ก็จะทำการปรับปรุงแก้ไขในการทำการระเบิดครั้งต่อไป เพื่อควบคุมผลกระทบในด้านการการปลิวกระเด็นของเศษหิน	-	**- เอกสารแนบที่ 2.10** ขั้นตอนการปฏิบัติงานการระเบิดหินปูน **- เอกสารแนบที่ 2.11** ตัวอย่างบันทึกรายการขุดเจาะระเบิด
10. หลีกเลี่ยงการใช้ระเบิดย่อย ควรทำการทุบด้วย Hydraulic Breaker แทน	- โครงการไม่มีการใช้ระเบิดย่อย แต่ใช้วิธีการทุบด้วย Hydraulic Breaker แทน เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่น หรือลดการปลิวกระเด็นของเศษหิน	-	**- ภาพที่ 2.29** Hydraulic Breaker สำหรับทุบหิน
11. ต้องมีบันทึกรายงานการเจาะและการอัดระเบิดทุกครั้งอย่างละเอียด ซึ่งการบันทึกการเจาะจะต้องอธิบายถึงลักษณะธรณีวิทยาของหินให้มีความละเอียด เพื่อระมัดระวังการอัดรูระเบิด พร้อมทั้งจะต้องจดบันทึกระยะการปลิวกระเด็นที่เกิดขึ้นทุกครั้ง เพื่อนำข้อมูลมาใช้เป็นแนวทางในการปรับปรุงแก้ไขและวางแผนการระเบิดในครั้งต่อไปให้มีความเหมาะสมและก่อให้เกิดผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมในระดับที่น้อยที่สุด	- โครงการได้จัดทำบันทึกรายงานการเจาะและอัดระเบิดทุกครั้งอย่างละเอียดตามข้อกำหนด และให้วิศวกรเหมืองแร่เป็นผู้วางแผนการเจาะรูระเบิด การบรรจุระเบิด และการระเบิด เพื่อให้การใช้วัตถุระเบิดเป็นไปตามหลักวิชาการ	-	**- เอกสารแนบที่ 2.11** ตัวอย่างบันทึกรายงานการเจาะระเบิด

ตารางที่ 2.2 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติจริงตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผล การปฏิบัติตามมาตรการฯ
5. อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ 1. จะต้องออกแบบหน้าเหมืองให้ลาดเอียงเข้าสู่จุดศูนย์กลางของพื้นที่ เพื่อปรับทิศทางการไหลของน้ำให้ไหลลงมารวมกันในบริเวณที่มีระดับที่ต่ำที่สุดก่อนระบายลงสู่คูระบายน้ำต่อไป	- โครงการได้ทำการออกแบบหน้าเหมืองมีความลาดเอียงเข้าจุดศูนย์กลางของพื้นที่ เป็นผลให้น้ำทั้งหมดไหลมารวมในพื้นที่ต่ำสุดและระบายน้ำลงสู่คูน้ำ ซึ่งโครงการได้ออกแบบระบบระบายน้ำบนเหมืองให้ลาดจากพื้นที่ระดับสูงลงสู่พื้นล่างโดยมีการ By Pass น้ำออกเป็นช่วงๆ เพื่อลดความแรงของน้ำ ที่จะทำให้ถนนเสียหายก่อนไหลรวมกันบริเวณบ่อดักตะกอน	-	- **ภาพที่ 2.30** คูระบายน้ำในเขตพื้นที่เหมือง - **ภาพที่ 2.31** บ่อดักตะกอนของโครงการ
2. สร้างคูระบายน้ำบริเวณหน้าเหมือง และบริเวณริมเส้นทางลำเลียง โดยออกแบบเพื่อให้รับน้ำจากหน้าเหมืองให้ได้มากที่สุด ซึ่งคูระบายน้ำจะเคลื่อนย้ายไปเรื่อยๆ ตามระดับความสูงของพื้นที่หน้าเหมืองที่ลดต่ำลงตามบ่อดักตะกอนแต่ละช่วงระยะเวลาการทำเหมือง แต่โดยรวมแล้วคูระบายน้ำจะต้องลาดเอียงลงมาทางด้านใต้ เพื่อปรับทิศทางการไหลของน้ำและระบายลงสู่บ่อดักตะกอน	- โครงการได้ทำการสร้างคูระบายน้ำในพื้นที่เหมืองเอียงเทจากทิศเหนือมาทางทิศใต้ของบ่อเหมือง ซึ่งปัจจุบัน การเดินหน้าเหมืองจะต้องเดินจากทิศใต้ที่ต่ำกว่าขยายไปทางทิศเหนือตามแผนผังโครงการ และบริเวณริมถนนจะมีร่องระบายน้ำ เพื่อป้องกันการชะล้างผิวถนน แล้วให้น้ำไหลลงสู่บ่อดักตะกอนต่อไป	-	- **ภาพที่ 2.30** คูระบายน้ำในเขตพื้นที่เหมือง - **ภาพที่ 2.31** บ่อดักตะกอนของโครงการ
3. ให้ดูแลรักษาคูระบายน้ำหลักบริเวณหน้าเหมืองและบริเวณริมเส้นทางขึ้น-ลงหน้าเหมืองให้ทำงานได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ หากพบว่ามีตะกอนสะสมต้องทำการขุดลอกออกทันทีและต้องมีการตรวจสอบคูระบายน้ำเป็นประจำทุกวันหลังฝนตก	- โครงการได้จัดให้มีการตรวจสอบ คูระบายน้ำบริเวณเชิงเขาด้านทิศใต้และริมเส้นทางขึ้นเหมืองโดยหน่วยงานพัฒนา และฟื้นฟูเหมืองเป็นประจำทุกเดือน ซึ่งหากพบว่ามีตะกอนสะสมของตะกอนมากจนทำให้เกิดการระบายน้ำได้น้อยลง จะดำเนินการขุดลอกตะกอนทันที เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการระบายน้ำ	-	- **ภาพที่ 2.30** คูระบายน้ำในเขตพื้นที่เหมือง - **ภาพที่ 2.31** บ่อดักตะกอนของโครงการ
4. ดูแลรักษาคูระบายน้ำหลักๆ ที่ได้สร้างไว้แล้วบริเวณเชิงเขาทางด้านทิศใต้ และบริเวณริมเส้นทางขึ้นหน้าเหมืองให้อยู่ในสภาพที่สามารถระบายน้ำได้อย่างเต็มประสิทธิภาพหากพบว่ามีตะกอนสะสมอยู่ตามคูระบายน้ำจะต้องทำการขุดลอกออกทันที ทั้งนี้ในช่วงฤดูฝนจะต้องมีการตรวจสอบเป็นประจำทุกครั้งหลังฝนตก	- โครงการได้มีการตรวจสอบคูระบายน้ำบริเวณหน้าเหมืองและริมเส้นทางลำเลียงที่อยู่ในเขตพื้นที่หน้าเหมืองเป็นประจำทุกเดือน สำหรับฤดูฝนจะทำการตรวจสอบทุกครั้งหลังฝนตก และขุดลอกคูระบายทันทีที่มีตะกอน เศษหิน และเศษดินสะสมในคูระบายน้ำ เพื่อให้น้ำไหลได้สะดวก	-	- **ภาพที่ 2.30** คูระบายน้ำในเขตพื้นที่เหมือง
5. ดูแลรักษาบ่อดักตะกอนให้อยู่ในสภาพที่แข็งแรงพร้อมกับตรวจสอบบ่อดักตะกอนทุกครั้งหลังฝนตก หากพบรอยแตกร้าวจะต้องทำการแก้ไขทันที และถ้าหากมีตะกอนสะสมอยู่เกิน ¼ ของบ่อ ทางโครงการจะต้องทำการขุดลอกตะกอนออกทันที	-โครงการได้ตรวจสอบ ดูแล รักษาบ่อดักตะกอนอย่างต่อเนื่อง และตรวจสอบบ่อดักตะกอนทุกครั้งหลังฝนตก ซึ่งหากพบว่าบ่อดักตะกอนมีตะกอนสะสมอยู่เกิน ¼ ของบ่อ จะทำการขุดลอกทันที	-	- **ภาพที่ 2.31** บ่อดักตะกอนของโครงการ

ตารางที่ 2.2 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติจริงตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผล การปฏิบัติตามมาตรการฯ
5. อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ (ต่อ) 6. รักษาสภาพพื้นที่และสภาพป่าไม้ในบริเวณปีกเขาด้านนอกที่เว้นไว้ไม่ทำเหมืองให้คงอยู่ในสภาพเดิม เพื่อให้มีลักษณะเป็นพื้นที่รับน้ำ และดูดซับน้ำตามสภาพธรรมชาติ	- โครงการได้ทำการวางแผนการทำเหมืองและเปิดพื้นที่เฉพาะที่จะผลิตและพัฒนาในแต่ละปีเท่านั้นเพื่อเป็นการรักษาสภาพพื้นที่และสภาพป่าไม้ในบริเวณปีกเขาด้านนอกให้อยู่ในสภาพเดิมตามธรรมชาติ และเว้นไม่ทำเหมืองบริเวณปีกเขาด้านนอกเพื่อเป็นพื้นที่รับน้ำและดูดซับน้ำพร้อมทั้งยังเป็นแนว Buffer Zone ตามธรรมชาติอีกด้วย	-	**- ภาพที่ 2.5** สภาพป่าที่ยังไม่ได้มีการขยายหน้าเหมือง **- ภาพที่ 2.6** การเว้นพื้นที่ขอบเหมือง สำหรับเป็นแนว Buffer Zone
7. การขยายหน้าเหมืองออกไปทางด้านทิศเหนือนั้นทางโครงการจะต้องทำการขยายหน้าเหมืองปัจจุบัน ออกไปทางด้านทิศเหนือเรื่อยๆ และให้หน้าเหมืองลาดเอียงลงมาทางด้านทิศใต้แทนการขยายหน้าเหมืองด้วยวิธีการลดระดับหน้าเหมืองจากด้านบนให้ต่ำลงจนมีระดับเท่ากับปีกเขาที่กำหนดจะเว้นไว้	- โครงการได้ทำการขยายหน้าเหมืองตามแผนที่ออกแบบไว้เท่านั้น โดยจะดำเนินการขยายหน้าเหมืองด้วยวิธีลดระดับหน้าเหมืองจากบนให้ต่ำลงมาจนมีระดับเท่ากับปีกเขาที่กำหนดไว้ - เมื่อลดระดับลงของแต่ละ Bench นั้น โครงการจะรักษา Slope ให้ได้ 45 องศาด้วย พร้อมเส้นทางกว้าง 12 เมตร เพื่อความสะดวกในการดำเนินการฟื้นฟูสภาพเหมือง และการระบายน้ำได้ดี	-	**- เอกสารแนบที่ 2.7** แผนผังการออกแบบหน้าเหมืองที่เว้นปีกเขาเป็น Buffer Zone
6. ทรัพยากรดิน 1. ให้แยกเปลือกดินที่เกิดขึ้นจากการเปิดหน้าเหมืองในแต่ละช่วงไปใช้ในการฟื้นฟูพื้นที่ตามแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ และในกรณีที่มีเปลือกดินเหลือจากการฟื้นฟูให้นำไปใช้ประโยชน์ในด้านอื่นๆ ได้ เช่น ทำเป็นคันดินเพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของคันดิน	- การทำเหมืองที่ผ่านมามีปริมาณเปลือกดินและเศษหินคงเหลือน้อยมากเป็นไปตามโครงสร้างธรณีวิทยาของโครงการ ซึ่งแนวทางการจัดการเปลือกดินและเศษหิน โครงการได้นำเปลือกดินและเศษหินที่ไม่ใช้แล้วในกระบวนการผลิต มาปรับ Slope ที่ขั้นบันได แล้วดำเนินการปลูกต้นไม้ฟื้นฟู เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายการพัดพาของดินที่เกิดขึ้นจากฝน นอกจากนี้นำไปถมเส้นทางลำเลียงและทำขอบทางลำเลียงและเสริมแนวคันดิน	-	**- ภาพที่ 2.8** การนำเศษหินและเศษดินทำคันดินสำหรับปลูกต้นไม้บริเวณพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง **- ภาพที่ 2.32** แนวคันดินบริเวณเส้นทางลำเลียงแร่
2. ปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นโตเร็วบนแนวคันทำนบดินของโครงการเพื่อป้องกันผลกระทบด้านการชะล้างพังทลาย	- โครงการได้นำเศษดินเศษหินที่ไม่ใช้แล้วมาทำเป็นคันดินเพื่อปลูกต้นไม้ บริเวณริมทางขึ้นเหมือง เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายและช่วยลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นโดยใช้ต้นไม้เป็นแนวป้องกันการฟุ้งกระจาย	-	**- ภาพที่ 2.15** การปลูกต้นไม้ตามแนวคันดินริมเส้นทางสายหลักและบริเวณเส้นทางขึ้นเหมือง
3. พื้นที่ที่ไม่มีกิจกรรมการทำเหมืองและกิจกรรมที่เกี่ยวข้องให้รักษาสภาพภูมิประเทศเดิมไว้	- โครงการได้ดำเนินการวางแผนการทำเหมืองและเปิดพื้นที่เฉพาะที่จะผลิตและพัฒนาในแต่ละปี ส่วนพื้นที่ที่ยังไม่มีการขยายเหมืองยังคงสภาพป่าไว้ตามเดิมและมีการเว้นพื้นที่ขอบเหมืองสำหรับเป็นแนว Buffer Zone พร้อมทั้งดูแลฟื้นฟู พื้นที่ผ่านการทำเหมืองตามแผนงานที่กำหนดไว้อย่างต่อเนื่อง	-	**- ภาพที่ 2.5** สภาพป่าที่ยังไม่ได้มีการขยายหน้าเหมือง **- ภาพที่ 2.6** การเว้นพื้นที่ขอบเหมือง สำหรับเป็นแนว Buffer Zone

ตารางที่ 2.2 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติจริงตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผล การปฏิบัติตามมาตรการฯ
7. ทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่า 1. กำหนดขอบเขตการทำเหมืองที่ชัดเจน แน่นอนเพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานทำการระเบิด ขุดเจาะอยู่ในกรอบของบริเวณทำเหมืองแร่ไม่รุกล้ำเข้าไปในพื้นที่แนวกันชนที่บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด กำหนดไว้ในแผนผังโครงการ	- โครงการได้กำหนดขอบเขตพื้นที่การทำเหมืองที่ชัดเจน โดยไม่มีการรุกล้ำเข้าไปในพื้นที่แนวกันชนของบริษัทปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) และมีการปักธงแสดงแนวเขตประทานบัตรในพื้นที่ที่ทำเหมืองใกล้กับแนว Buffer Zone	-	**- เอกสารแนบที่ 2.5** แผนผังกำหนดขอบเขตการเดินหน้าเหมือง และทิศทางการเดินหน้าเหมือง **- ภาพที่ 2.33** ธงแสดงขอบเขต Buffer Zone
2. เพิ่มหน้าที่ความรับผิดชอบตรวจตราดูแลและป้องกันการบุกรุกพื้นที่ป่า ลักลอบตัดไม้และล่าสัตว์ ให้กับพนักงาน และควบคุมการบุกรุกของราษฎรเข้าสู่พื้นที่โครงการ	- โครงการได้จัดให้มีผู้รับผิดชอบตรวจตราพื้นที่ป่าบริเวณโครงการและใกล้เคียง เพื่อป้องกันการบุกรุกลักลอบต้นไม้ และล่าสัตว์ป่า พร้อมทั้งจัดทำป้ายแสดงกฎข้อห้ามนำทรัพยากรธรรมชาติทุกชนิดออกนอกเหมือง	-	**- ภาพที่ 2.34** ป้ายแสดงกฎข้อห้ามนำทรัพยากรธรรมชาติทุกชนิดออกนอกเหมือง
3. สนับสนุน ส่งเสริมและร่วมมือกับหน่วยงานต่างๆ เพื่อให้ความรู้แก่ประชาชน โดยเฉพาะบริเวณรอบๆ โครงการ ให้เห็นคุณค่าของป่าและสัตว์ป่าที่มีอยู่และช่วยป้องกันดูแลรักษาป่า เพื่อลดการบุกรุกทำลายป่า	- โครงการได้มีการจัดกิจกรรมร่วมกับหน่วยงานราชการ และชุมชน มีการสนับสนุนส่งเสริมและร่วมมือกับหน่วยงานต่างๆ เพื่อให้ความรู้แก่ประชาชน โดยเฉพาะบริเวณรอบๆ โครงการ ให้เห็นคุณค่าของป่าและสัตว์ป่าที่มีอยู่และช่วยป้องกันดูแลรักษาป่า เพื่อลดการบุกรุกทำลายป่า อาทิ กิจกรรมปลูกต้นไม้เพิ่มพื้นที่สีเขียวภายในพื้นที่โครงการ	-	**- ภาพที่ 2.35** ตัวอย่างกิจกรรมด้านการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม
4. ต้องมีมาตรการและกฎระเบียบบังคับไม่ให้พนักงาน คนงาน ล่าสัตว์ป่าอย่างเด็ดขาดและมีบทลงโทษที่เข้มงวด 5. มีการประสานงานกับเจ้าหน้าที่ป่าไม้อย่างใกล้ชิดในการตรวจตราดูแลการลักลอบล่าสัตว์ป่าในพื้นที่ป่าไม้บริเวณใกล้เคียง	- โครงการได้จัดให้ให้มีผู้รับผิดชอบออกทำการตรวจสอบพื้นที่ตามแนวเขตประทานบัตร เพื่อป้องกันการบุกรุกลักลอบตัดไม้ ล่าสัตว์ และนำทรัพยากรธรรมชาติทุกชนิดออกนอกเหมือง พร้อมได้กำหนดกฎระเบียบข้อบังคับไม่ให้พนักงานล่าสัตว์ป่า หรือกระทำอื่นใด อันเป็นการคุกคามต่อชีวิตและถิ่นที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่า หากฝ่าฝืนจะได้รับบทลงโทษตามกฎหมายอย่างเข้มงวดและเด็ดขาด	-	**- ภาพที่ 2.34** ป้ายแสดงกฎข้อห้ามนำทรัพยากรธรรมชาติทุกชนิดออกนอกเหมือง
6. ให้ฝึกอบรมพนักงานให้ทำความรู้จักสัตว์ป่าที่ใกล้สูญพันธุ์และสัตว์ป่าที่มีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์ ในช่วงทำเหมืองหากพบสัตว์ป่าที่ใกล้สูญพันธุ์และสัตว์ป่าที่มีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์ ทางโครงการจะต้องรีบแจ้งเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องหรือขอความร่วมมือกับสำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ 1 สาขาสระบุรี เพื่อพิจารณาดำเนินต่อไป ทั้งนี้ ให้จัดทำบอร์ดแสดงลักษณะสัตว์ป่าที่ใกล้สูญพันธุ์และสัตว์ป่าที่มีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์ให้พนักงานทราบทุกคน	- โครงการมีการฝึกอบรมพนักงานและคู่ธุรกิจ ให้ทราบถึงระเบียบและกฎหมายว่าด้วยป่าสงวนแห่งชาติหรือกฎหมายว่าด้วยการป่าไม้ และข้อกำหนด หรือเงื่อนไขที่เกี่ยวข้องซึ่งออกตามด้วยกฎหมายดังกล่าว และชี้แจงมิให้ทำความเสื่อมเสียแก่สภาพป่าไม้นอกพื้นที่ที่ได้รับอนุญาต รวมถึงให้ทำความรู้จักสัตว์ป่าที่ใกล้สูญพันธุ์และสัตว์ป่าที่มีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์ ในช่วงทำเหมืองหากพบสัตว์ป่าที่ใกล้สูญพันธุ์และสัตว์ป่าที่มีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์ ทางโครงการจะรีบแจ้งเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องหรือขอความร่วมมือกับสำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ 1 สาขาสระบุรี เพื่อพิจารณาดำเนินต่อไป	-	**- ภาพที่ 2.34** ป้ายแสดงกฎข้อห้ามนำทรัพยากรธรรมชาติทุกชนิดออกนอกเหมือง **- ภาพที่ 2.36** ฝึกอบรมพนักงานให้ทำความรู้จักสัตว์ป่าที่ใกล้สูญพันธุ์และสัตว์ป่าที่มีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์

ตารางที่ 2.2 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติจริงตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผล การปฏิบัติตามมาตรการฯ
7. ทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่า (ต่อ) 7. เมื่อพบเห็นสัตว์ป่าที่ตกค้าง ติดอยู่ในพื้นที่ที่มีการเปิดหน้าเหมืองหรือได้รับบาดเจ็บในพื้นที่เปิดหน้าเหมืองให้ทำการปฐมพยาบาล โดยประสานงานติดต่อกับเจ้าหน้าที่สำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ 1 สาขาสระบุรี ถึงวิธีการดำเนินการ และมอบสัตว์ป่าดังกล่าวให้แก่เจ้าหน้าที่เพื่อนำไปปล่อยในพื้นที่ที่มีลักษณะนิเวศและแหล่งที่อยู่อาศัยของสัตว์นั้นต่อไป	- โครงการจัดทำป้ายประกาศบริเวณด่านทางขึ้น-ลง เหมือง หากพบเห็นสัตว์ป่าที่ตกค้างหรือได้รับบาดเจ็บบริเวณพื้นที่หน้าเหมืองให้แจ้งผู้บังคับบัญชาทันที เพื่อประสานงานติดต่อกับเจ้าหน้าที่สำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ 1 สาขาสระบุรี ต่อไป โดยระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2568 ยังไม่พบเห็นสัตว์ป่าที่ตกค้าง หรือได้รับบาดเจ็บในพื้นที่เปิดหน้าเหมือง	-	**- ภาพที่ 2.37** ป้ายประกาศแจ้งผู้ปฏิบัติงานบนเหมืองเมื่อพบเห็นสัตว์ป่าที่ตกค้างหรือได้รับบาดเจ็บบริเวณพื้นที่หน้าเหมือง
8. การคมนาคม 1. มีการอบรม และแนะนำให้พนักงานขับรถบรรทุกทุกคน ให้ขับรถด้วยความระมัดระวังมีมารยาทในการใช้รถใช้ถนนและปฏิบัติตามกฎระเบียบการจราจรอย่างเคร่งครัด	- โครงการมีการอบรมพนักงานตามข้อกำหนด การปฏิบัติตาม 9 กฎเหล็กงานเหมือง มาตรการความปลอดภัยการควบคุมรถบรรทุกเทท้าย การควบคุมความเร็วรถโดยเครื่องควบคุมความเร็ว เพื่อลดอุบัติเหตุอย่างเคร่งครัด และมอบหมายให้หัวหน้างานเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบดูแลการทำงานให้มีการใช้เครื่องมืออย่างถูกวิธี อีกทั้งจัดกิจกรรมส่งเสริมการทำงานอย่างปลอดภัย เช่น กิจกรรม Safety Talk เรื่องเล่าเช้าวันพุธ, ตรวจพื้นที่หน้างาน Line Walk, ตรวจ Safety Night เป็นต้น	-	**- เอกสารแนบที่ 2.17** แผน/ผลการอบรมด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย **- เอกสารแนบที่ 2.18** กิจกรรมส่งเสริมด้านความปลอดภัย
2. ทำการตรวจเช็คสภาพรถยนต์ เช่น ระบบห้ามล้อ ระบบไฟฟ้า การทำงานของเครื่องยนต์ ระบบเกียร์ และอื่นๆ ให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีและปลอดภัยอยู่เสมอ	- โครงการจัดให้มีการตรวจเช็คสภาพรถยนต์และเปลี่ยนถ่ายอะไหล่ตามวาระอยู่เสมอ ตามแผนการบำรุงรักษา เพื่อให้มีสภาพดีและปลอดภัยอยู่เสมอ	-	**- เอกสารแนบที่ 2.12** แผนการซ่อมบำรุงรักษาเครื่องจักร **- เอกสารแนบที่ 2.13** ตัวอย่างบันทึกผลการบำรุงรักษารถเจาะ
3. ให้ดูแลรักษาสภาพเส้นทางในพื้นที่โรงงาน และเส้นทางส่วนบุคคลที่เชื่อมต่อระหว่างโรงงาน และเส้นทางส่วนบุคคลที่เชื่อมต่อระหว่างโรงงานกับทางหลวงหมายเลข 2 (ถนนมิตรภาพ) ให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีอยู่เสมอ และในกรณีเกิดการชำรุดเสียหายทางโครงการจะต้องทำการซ่อมแซมและปรับปรุงเส้นทางดังกล่าวทันที	- เนื่องจากการขนส่งแร่เพื่อเข้าสู่กระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ของโครงการใช้ระบบสายพานลำเลียงมิได้ใช้รถบรรทุกแต่อย่างใด ผลกระทบต่อทางหลวงหมายเลข 2 และทางหลวงหมายเลข 3224 จากการขนส่งแร่จึงไม่เกิดขึ้นประกอบกับการดำเนินโครงการที่ผ่านมาโครงการได้มีการตรวจสอบและปรับปรุงซ่อมแซมสภาพผิวจราจรเสมอ	-	**- ภาพที่ 2.38** สภาพเส้นทางส่วนบุคคลที่เชื่อมต่อระหว่างโรงงานกับทางหลวงหมายเลข 2 (ถนนมิตรภาพ)

ตารางที่ 2.2 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติจริงตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผล การปฏิบัติตามมาตรการฯ
8. การคมนาคม (ต่อ) 4. การขนส่งแร่ทางโครงการ ต้องปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวกับการขนส่งแร่อย่างเคร่งครัดและสม่ำเสมอ	- โครงการได้ปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวกับขนส่งแร่อย่างเคร่งครัดและได้มีการอบรมให้ความรู้สร้างจิตสำนึกแก่พนักงานขับรถทุกขนาด ทั้งพนักงานโครงการและคู่ธุรกิจทุกคน ให้ขับรถด้วยความระมัดระวัง มีมารยาทในการใช้รถใช้ถนนและปฏิบัติตามกฎระเบียบ/กฎจราจรอย่างเคร่งครัด เพื่อสร้างทัศนคติที่ดีและวิธีปฏิบัติงานด้วยความปลอดภัย	-	**- เอกสารแนบที่ 2.17** แผน/ผลการอบรมด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย **- เอกสารแนบที่ 2.18** กิจกรรมส่งเสริมด้านความปลอดภัย
5. จัดทำและดูแลรักษาป้ายเตือนการจราจร เช่น ป้ายจำกัดความเร็วรถ ป้ายเตือนระวังรถบรรทุก และป้ายเตือนต่างๆ บริเวณเส้นทางขนส่งแร่ก่อนออกสู่ทางหลวงหมายเลข 2 และทางหลวงหมายเลข 3224 ในบริเวณทางแยก และบริเวณถนนก่อนถึงทางเข้า-ออกโครงการ ให้อยู่ในสภาพที่ดีอยู่เสมอ หากเกิดการชำรุดเสียหายให้รีบดำเนินการซ่อมแซมโดยทันที	- โครงการไม่มีการขนส่งและบรรทุกแร่ออกนอกพื้นที่โครงการ ทั้งนี้ การคมนาคมในพื้นที่เหมืองได้ทำการดูแลรักษาป้ายเตือนต่างๆ ภายในพื้นที่โครงการให้อยู่ในสภาพที่ดีและชัดเจนเสมอ เพื่อเป็นการลดและป้องกันอุบัติเหตุจากการจราจรที่อาจจะเกิดขึ้นภายในโครงการ ซึ่งหากเกิดการชำรุดหรือเสียหาย จะรีบดำเนินการซ่อมแซมทันที	-	**- ภาพที่ 2.17** ป้ายจำกัดความเร็วและระบบจราจรภายในเขตปฏิบัติการบนเหมือง
9. การเกษตรกรรม 1. ปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบในด้านต่างๆ ที่ก่อให้เกิดความเสียหายต่อพื้นที่เกษตรกรรม อันได้แก่ มาตรการลดผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ ด้านการปลิวกระเด็นของเศษหินและด้านอุทกวิทยา เป็นต้น	- โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด โดยไม่มีเรื่องร้องเรียนจากชุมชน หรือพื้นที่เกษตรกรรมโดยรอบ แต่อย่างใด	-	-
2. หากได้รับการร้องเรียนจากราษฎรที่อาศัยอยู่บริเวณใกล้เคียงหรือพื้นที่เกษตรกรรมอยู่ใกล้เคียงโครงการว่าได้รับความเดือดร้อนหรือความเสียหายจากการดำเนินโครงการ และทางราชการได้ตรวจพบว่าไม่ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันที่กำหนดไว้ เจ้าของโครงการจะต้องทำตามคำสั่งของทางราชการและแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนรำคาญให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไป	- ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2568 ไม่พบข้อร้องเรียนเรื่องผลกระทบต่อพื้นที่เกษตรกรรมแต่อย่างใด - นอกจากนี้โครงการได้จัดพนักงานเข้าร่วมสังเกตการณ์ ผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้นขณะทำการระเบิดเหมือง เพื่อให้ทราบถึงผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นกับชุมชน ตลอดจนรับฟังข้อคิดเห็นและความพึงพอใจจากชุมชนเพื่อดำเนินการแก้ไขปัญหาได้ทันที	-	**- เอกสารแนบที่ 2.1** แบบบันทึกการร่วมฟังความคิดเห็นช่วงทำการระเบิดร่วมกับชุมชน **- ภาพที่ 2.1** ตัวอย่างการร่วมฟังความคิดเห็นและสังเกตการณ์ช่วงทำการระเบิดร่วมกับชุมชน **- ภาพที่ 2.2** กล่องรับความคิดเห็นและรับข้อร้องเรียนบริเวณชุมชน

ตารางที่ 2.2 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติจริงตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผล การปฏิบัติตามมาตรการฯ
10. เศรษฐกิจและสังคม 1. กำหนดให้มีการจ้างแรงงานในท้องถิ่นให้มากที่สุด พร้อมทั้งกำหนดค่าจ้างให้เป็นไปตามข้อกำหนดของแรงงานขั้นต่ำของกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน	- โครงการจะพิจารณาจัดจ้างแรงงานในจังหวัดสระบุรี และจังหวัดใกล้เคียงโดยรอบเป็นอันดับแรก เพื่อลดการย้ายถิ่นเข้า-ออก โดยพนักงานคู่ธุรกิจเป็นแรงงานท้องถิ่นจำนวน 203 คน จากทั้งหมด 226 คน ของพนักงานคู่ธุรกิจทั้งหมด	-	**- เอกสารแนบที่ 2.19** สัดส่วนพนักงานท้องถิ่น
2. ดำเนินงานตามมาตรการลดผลกระทบในเรื่องของเสียง ความสั่นสะเทือน การปลิวกระเด็นของเศษหินและฝุ่นละอองอย่างเคร่งครัด	- โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมในเรื่องของเสียง ความสั่นสะเทือน และฝุ่นละอองอย่างเคร่งครัด พร้อมทั้งรายงานให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบอย่างต่อเนื่อง อีกทั้ง ได้มีการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละออง เสียง และความสั่นสะเทือน ผลการตรวจวัดพบว่า มีค่าอยู่ในมาตรฐานกำหนด	-	**- เอกสารแนบที่ 3.1** ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2568
3. ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในด้านต่างๆ ที่ราษฎรเกรงว่าจะได้รับอย่างเคร่งครัด เพื่อลดทัศนคติในด้านลบของราษฎรที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากการดำเนินการของโครงการ 4. รับฟังความคิดเห็นและประสานงานกับผู้นำชุมชน เพื่อแก้ไขปัญหาซึ่งอาจจะเกิดผลกระทบขึ้นจากการดำเนินโครงการหรือสร้างความเดือดร้อนต่อชุมชน	- โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในด้านต่างๆ อย่างเคร่งครัด โดยระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2568 ยังไม่พบข้อร้องเรียนจากชุมชนต่อการดำเนินการของโครงการ และโครงการจัดให้มีพนักงานรับฟังความคิดเห็นและประสานงานกับผู้นำชุมชน และชุมชนสังเกตการณ์ผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้นในพื้นที่ชุมชนโดยรอบ ทั้งนี้ การดำเนินงานของโครงการ ไม่มีข้อร้องเรียนจากชุมชนใกล้เคียงแต่อย่างใด ซึ่งหากมีข้อร้องเรียน โครงการพร้อมที่จะดำเนินการแก้ไขปัญหา หรือข้อร้องเรียนทันทีที่ได้รับข้อมูล	-	**- เอกสารแนบที่ 2.1** ตัวอย่างแบบบันทึกการร่วมฟังความคิดเห็นช่วงทำการระเบิดร่วมกับชุมชน **- ภาพที่ 2.1** ตัวอย่างการร่วมฟังความคิดเห็นและสังเกตการณ์ช่วงทำการระเบิดร่วมกับชุมชน **- ภาพที่ 2.2** กล่องรับความคิดเห็นและรับข้อร้องเรียนบริเวณชุมชน
5. ส่งเสริมและสนับสนุนงบประมาณให้พนักงานจัดทำโครงการด้านชุมชนสัมพันธ์ให้ท้องถิ่น และเข้าร่วมการดำเนินการด้านมวลชนสัมพันธ์	- โครงการมีการจัดสรรงบประมาณทำกิจกรรมในด้านต่างๆ ทั้งในส่วนของภายในโครงการ และโครงการเข้าร่วมกับโรงงานปูนซีเมนต์แก่งคอย อีกทั้งส่งเสริม สนับสนุนงบประมาณให้พนักงานจัดทำโครงการด้านชุมชนสัมพันธ์ให้ท้องถิ่น และเข้าร่วมการดำเนินการด้านมวลชนสัมพันธ์อย่างต่อเนื่อง โดยการส่งเสริมและสนับสนุนชุมชนโดยรอบ โดยระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2568 ได้ดำเนินกิจกรรมมวลชนสัมพันธ์อาทิ 1. ทีมรัฐกิจและชุมชนสัมพันธ์จัดกิจกรรม “ปูนเปิดบ้าน” มีการนำเสนอกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ การทำเหมือง การฟื้นฟูเหมือง กิจกรรม Safety บูธสินค้าชุมชนจากกลุ่มพลังงานชุมชน มีการจัดให้มีการเยี่ยมชมการทำเหมืองที่เหมืองเชล	-	**- เอกสารแนบที่ 2.20** ผลการดำเนินงานด้านชุมชนสัมพันธ์ **- ภาพที่ 2.39** กิจกรรมชุมชนสัมพันธ์

ตารางที่ 2.2 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติจริงตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผล การปฏิบัติตามมาตรการฯ
10. เศรษฐกิจและสังคม (ต่อ) 6. ให้มีแผนงานด้านมวลชนสัมพันธ์หรือกิจกรรมสาธารณประโยชน์ โดยมีแผนงานด้านชุมชนสัมพันธ์ทั้งหมด 5 สาขา คือ - ด้านการศึกษาและศาสนา เป็นแผนงานสนับสนุนด้านการศึกษา ส่งเสริมและพัฒนานักเรียนและพัฒนาวัด - ด้านพัฒนาอาชีพ เป็นแผนงานส่งเสริมการประกอบอาชีพ และเพิ่มรายได้ในด้านต่างๆ ให้แก่ชุมชน - ด้านสาธารณประโยชน์เป็นแผนงานสนับสนุนกิจกรรมด้านสาธารณประโยชน์ต่างๆ เช่น ไฟฟ้า น้ำประปา - ด้านกิจกรรมพิเศษ เป็นแผนงานสนับสนุนกิจกรรมส่วนราชการ และกิจกรรมชุมชนจัดกีฬาสัมพันธ์และจัดประชุมศึกษาร่วมกับหน่วยงานต่างๆ - ด้านสาธารณสุข เป็นแผนงานส่งเสริมสุขภาพอนามัยที่ดีแก่ราษฎรในเขตชุมชน บริการหน่วยแพทย์เคลื่อนที่	2. ทีมรัฐกิจและชุมชนสัมพันธ์ จัดกิจกรรม “ปูนช้าง สัมพันธ์ สัญจร” ณ โรงเรียนวัดป่าไผ่ มีกิจกรรม บูธกิจกรรม Safety สิ่งแวดล้อม บริการเปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่อง บริการตัดผมฟรี บริการอาหารและเครื่องดื่มฟรี แก่ผู้ที่เข้าร่วมกิจกรรม 3. ทีมรัฐกิจและชุมชนสัมพันธ์ & ส่วนเหมืองแก่งคอยฯ พร้อมด้วยเจ้าหน้าที่กรมทางหลวงจุดกลางดง เจ้าหน้าที่สำนักงานเทศบาลตำบลสีมามงคล ร่วมทำความสะอาดริมทางถนนมิตรภาพ พื้นที่เขตเหมืองดินซีเมนต์ปางอโศก ตาม “โครงการโคราชเมืองสะอาด” 4. ทีมพัสดุฯ พร้อมด้วย ทีมรัฐกิจและชุมชนสัมพันธ์ มอบเก้าอี้ 61 ตัวให้กับผู้นำชุมชน ต.ท่าตูม เพื่อนำไปทำกิจกรรมต่างๆ เช่น ประชุมตามวาระผู้นำชุมชน, งานทอดกฐินผ้าป่า, งานฌาปนกิจ ฯลฯ 5. โครงการ One Call One Zone (OCOZ) ส่งเสริมสัมมาชีพ ชมรมแม่บ้าน หมู่ 9 ต.ทับกวาง อ.แก่งคอย จ.สระบุรี 6. ร่วมทำบุญมอบเก้าอี้และทอดกฐิน ณ วัดวังกวาง หมู่ 1 ต.บ้านป่า ทั้งนี้บริษัทได้ร่วมทำบุญเป็นจำนวนเงิน 38,270 บาท และมียอดรวมกฐินทั้งสิ้น 206,149 บาท 7. ทีม Product Dispatching ทำการ Hand On ปรับปรุงเดินระบบไฟฟ้าภายในอาคารโรงอาหาร และติดตั้งพัดลมจำนวน 10 ตัว 8. พนักงานและคู่ธุรกิจ SCIeco ร่วมกันปรับพื้นที่ใต้ศาลาวัดบ้านป่าเหนือ ตามโครงการ One Call One Zone (OCOZ) ที่สนับสนุนหินคลุก	-	- **เอกสารแนบที่ 2.20** ผลการดำเนินงานด้านชุมชนสัมพันธ์ - **ภาพที่ 2.39** กิจกรรมชุมชนสัมพันธ์
7. เสริมสร้างทัศนคติในทางที่ดีให้ราษฎรในชุมชนคิดว่าโครงการนี้เป็นส่วนหนึ่งของชุมชน และเป็นสิ่งที่ช่วยพัฒนาชุมชนให้ดียิ่งขึ้น	- โครงการพร้อมให้ความร่วมมือและช่วยเหลือราษฎรในพื้นที่ในด้านต่างๆ เพื่อพัฒนาชุมชนให้ดียิ่งขึ้น และให้การสนับสนุน ทางด้านการศึกษาและศาสนา, ด้านสาธารณสุข, ด้านสาธารณประโยชน์, และด้านประชาสัมพันธ์ ตามความเหมาะสม เพื่อช่วยเหลือชุมชนในด้านต่างๆ ภายใต้งบประมาณชุมชนสัมพันธ์ประจำปีของโครงการ		

ตารางที่ 2.2 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติจริงตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผล การปฏิบัติตามมาตรการฯ
10. เศรษฐกิจและสังคม (ต่อ) 8. จัดให้มีกล่องแสดงความคิดเห็นของราษฎรต่อโครงการบริเวณที่ทำการผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 1 บ้านวังกวาง ตำบลบ้านป่า ที่ทำการกำนันตำบลท่าคล้อ (ที่ทำการผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 6) ที่ทำการผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 9 บ้านท่าคล้อใต้ ตำบลท่าคล้อ บริเวณ อบต.ท่าคล้อ อบต.ท่าตูม และ อบต.บ้านป่า	- โครงการติดตั้งกล่องแสดงความคิดเห็นและรับข้อร้องเรียนบริเวณที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน ที่ทำการกำนัน และ อบต. พื้นที่ใกล้เคียงโรงงาน เพื่อรับข้อเสนอแนะหรือข้อร้องเรียนต่างๆ ของประชาชนจากโครงการตามข้อกำหนด ที่ผ่านมาไม่มีข้อร้องเรียนจากชุมชนใกล้เคียงแต่อย่างใด ซึ่งหากมีข้อร้องเรียนจากชุมชน โครงการพร้อมที่จะดำเนินการแก้ปัญหา หรือข้อร้องเรียนทันทีที่ได้รับข้อมูล	-	**- ภาพที่ 2.2** กล่องรับความคิดเห็นและรับข้อร้องเรียนบริเวณชุมชน
9. จัดทำแผนประชาสัมพันธ์การทำเหมืองแร่ของโครงการ โดยแจ้งผ่านไปยังผู้ใหญ่บ้าน กำนันในเขตท้องที่ตำบลท่าคล้อ ตำบลท่าตูม และตำบลบ้านป่า โดยจัดทำแผ่นพับหรือเอกสารติดประกาศเพื่อประชาสัมพันธ์โครงการอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง หรือแจ้งข้อความที่ต้องการเผยแพร่ไปยังผู้นำชุมชนเพื่อใช้หอกระจายข่าวเผยแพร่ข้อมูลตามเงื่อนไขระยะเวลาที่ต้องดำเนินการ ทั้งนี้รายละเอียดข้อมูลที่ประชาสัมพันธ์ที่สำคัญ ได้แก่ - กำหนดระยะเวลาดำเนินการ - รายละเอียดกิจกรรมของโครงการ - ความต้องการบุคลากร - ผลประโยชน์ต่อชุมชน - ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และผลปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม - ช่องทางการรับเรื่องร้องเรียน - ข้อมูลข่าวสารอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง	- ปัจจุบัน (ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2568) โครงการได้มีการเผยแพร่การดำเนินโครงการทางด้านสิ่งแวดล้อม และการช่วยเหลือทางสังคมของโครงการผ่านทางแผ่นพับประชาสัมพันธ์โครงการ และป้ายประชาสัมพันธ์ของโครงการในชุมชน โดยโครงการมีการประชาสัมพันธ์ อย่างน้อย ปีละ 2 ครั้งเวลา พร้อมรับฟังความคิดเห็น และประสานงานร่วมกับผู้นำชุมชน และชาวบ้านบริเวณโดยรอบ เพื่อทำความเข้าใจร่วมกัน	-	**- เอกสารแนบที่ 2.21** ตัวอย่างเอกสารประชาสัมพันธ์เหมืองแก่งคอย **- ภาพที่ 2.40** การติดประกาศประชาสัมพันธ์การทำเหมืองแร่ของโครงการ

ตารางที่ 2.2 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติจริงตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผล การปฏิบัติตามมาตรการฯ
11. สาธารณสุข อาชีวอนามัย และความปลอดภัย 1. จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้แก่ คนงานอย่างเหมาะสมเพียงพอ เช่น เครื่องกรองฝุ่น ที่อุดหูหรือที่ปิดหู หมวกนิรภัย รองเท้านิรภัย แว่นตาป้องกันแสง และกำหนดให้คนงานใช้เครื่องป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้เหมาะสมกับประเภทของงาน ในขณะปฏิบัติงานอย่างเคร่งครัด	- โครงการได้จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้กับพนักงานและคู่ธุรกิจอย่างเพียงพอตามลักษณะของงาน และกำหนดให้พนักงานและคู่ธุรกิจทุกคนสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายทุกครั้งเมื่อเข้าปฏิบัติงานในเขตปฏิบัติการฯ โดยกำหนดให้ก่อนขึ้นทำงานบนเหมือง จะมีการตรวจก่อนขึ้นที่ด่านทางขึ้นเหมือง ถ้าไม่มีอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล เช่น หมวกนิรภัย, รองเท้านิรภัย, เสื้อสะท้อนแสงจะไม่ให้ขึ้นเหมืองเด็ดขาด	-	- **ภาพที่ 2.24** พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล - **ภาพที่ 2.25** ตัวอย่างอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำรอง - **ภาพที่ 2.26** ป้ายบอกขอบเขตการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล - **ภาพที่ 2.41** รปภ รักษาการณ์ก่อนขึ้นเขตปฏิบัติการเหมือง
2. การป้องกันที่แหล่งกำเนิดโดยการออกแบบทางวิศวกรรมปรับปรุงแก้ไขดัดแปลงเครื่องมือใช้ที่มีเสียงดังให้มีระดับเสียงลดลง เช่น ลูกสูบ ท่อไอเสีย เป็นต้น และบำรุงรักษาซ่อมแซมเครื่องมือต่างๆ ให้อยู่ในสภาพที่ดีเสมอและพร้อมที่จะใช้งานได้ตลอดเวลา	- โครงการได้ทำการบำรุงรักษาเครื่องจักร และเปลี่ยนถ่ายอะไหล่ตามวาระอยู่เสมอ ตามแผนการบำรุงรักษาเครื่องจักรประจำปี เพื่อลดระดับเสียงดังจากเครื่องจักร และช่วยยืดอายุในการใช้งาน	-	- **เอกสารแนบที่ 2.12** แผนการซ่อมบำรุงรักษาเครื่องจักร
3. ต้องควบคุมระดับเสียงที่พนักงานได้รับเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงานในแต่ละวัน มิให้เกิน 85 เดซิเบล(เอ) และกรณีที่มีสภาวะการทำงานมีระดับเสียงเกิน 85 เดซิเบล(เอ) ต้องให้พนักงานหยุดทำงานจนกว่าจะปรับปรุงหรือแก้ไขให้ระดับเสียงเป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด หรือจัดให้สวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลตลอดเวลาที่ทำงาน เพื่อลดระดับเสียงที่สัมผัสในหู และจัดให้มีมาตรการอนุรักษ์การได้ยิน ตามหลักเกณฑ์และวิธีการตรวจวัด และวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับเสียงภายในสถานประกอบกิจการ	- โครงการได้กำหนดให้บริเวณใดที่การตรวจวัดพบว่ามีระดับเสียงดังเกินกว่า 85 เดซิเบล(เอ) จะมีป้ายแสดงว่าต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียง และตรวจวัดระดับเสียงที่สัมผัสในหูของพนักงาน เพื่อให้พนักงานต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงตลอดเวลาปฏิบัติงานอย่างเคร่งครัด และจัดให้มีมาตรการอนุรักษ์การได้ยิน ตามหลักเกณฑ์และวิธีการตรวจวัด และวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับเสียงภายในสถานประกอบกิจการ	-	- **เอกสารแนบที่ 2.22** ผลการตรวจวัดระดับเสียงที่สัมผัสในหูของพนักงาน - **ภาพที่ 2.24** พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล - **ภาพที่ 2.25** ตัวอย่างอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำรอง - **ภาพที่ 2.26** ป้ายบอกขอบเขตการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

ตารางที่ 2.2 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติจริงตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผล การปฏิบัติตามมาตรการฯ
11. สาธารณสุข อาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ) 4. ให้ปฏิบัติตามพระราชบัญญัติหรือกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการดูแลความปลอดภัย อาชีวอนามัย สภาพแวดล้อม และการดูแลคุ้มครองแรงงาน และเงินชดเชย ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองอย่างเคร่งครัด เช่น - พระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554 - พระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2541 - พระราชบัญญัติประกันสังคม พ.ศ. 2533 - พระราชบัญญัติเงินทดแทน พ.ศ. 2537	- โครงการได้ปฏิบัติตามพระราชบัญญัติหรือกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการดูแลความปลอดภัย อาชีวอนามัยลสภาพแวดล้อม และการดูแลคุ้มครองแรงงาน และเงินชดเชย ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองอย่างเคร่งครัด	-	-
5. ให้การศึกษาอบรมแก่พนักงานในเรื่องอาชีวอนามัยแนะนำถึงวิธีการทำงานอย่างถูกวิธีกับเครื่องจักรแต่ละประเภทให้คนงานมีความเข้าใจถึงการทำงานของเครื่องมือ เครื่องจักรที่ตนเองต้องเป็นผู้รับผิดชอบ	- โครงการมีการอบรมพนักงานตามข้อกำหนด การปฏิบัติตาม 9 กฎเหล็กงานเหมือง การควบคุมความเร็วรถโดยเครื่องควบคุมความเร็ว เป็นต้น เพื่อลดอุบัติเหตุอย่างเคร่งครัด และมอบหมายให้หัวหน้างานเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบดูแลการทำงานให้มีการใช้เครื่องมืออย่างถูกวิธี อีกทั้งจัดกิจกรรมส่งเสริมการทำงานอย่างปลอดภัย เช่น การตรวจสอบอุปกรณ์/เครื่องมือ เช็คเครื่องมือและอุปกรณ์ไฟฟ้า ตรวจอุปกรณ์ดับเพลิง กิจกรรมสรุป คปอ.ส่วนเหมือง, กิจกรรม Safety Talk เรื่องเล่าเช้าวันพุธ, ออกตรวจพื้นที่หน้างาน Line Walk, กิจกรรมตรวจ Safety Night เป็นต้น	-	- **เอกสารแนบที่ 2.15** 9 กฎเหล็กงานเหมือง - **เอกสารแนบที่ 2.17** แผน/ผลการอบรมด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย - **เอกสารแนบที่2.18** กิจกรรมส่งเสริมด้านความปลอดภัย
6. เน้นการปฏิบัติงานที่เป็นไปตามขั้นตอนตามลำดับ และมีการวางแผนล่วงหน้า เพื่อประสิทธิภาพในการทำงานและความแน่นอนของการเดินเครื่องจักร การขนย้ายเครื่องจักรเพื่อคนงานจะได้ทราบว่าต่อไปนี้จะถึงขั้นตอนใดของการทำเหมือง	- มีการประชุมแจกแจงแผนการเดินหน้าเหมืองรวมถึงการใช้เครื่องจักรเป็นประจำทุกเดือน พร้อมทั้งมีการติดตามงานทุกสัปดาห์และการประชุมตอนเช้าทุกวัน เพื่อให้พนักงานสามารถเข้าใจการทำงานได้อย่างถูกต้องและปลอดภัยในการใช้เครื่องจักร	-	- **เอกสารแนบที่ 2.18** กิจกรรมส่งเสริมด้านความปลอดภัย
7. ตรวจสอบซ่อมแซมและเปลี่ยนแปลงเครื่องมือเครื่องจักรให้สามารถใช้งานได้ดีอยู่เสมอรวมถึงการแก้ไขกระบวนการต่างๆ และวิธีการผลิตที่จะมีโอกาสทำให้เกิดอุบัติเหตุให้มีสภาพดีขึ้น	- โครงการได้จัดทำแผนการบำรุงรักษาเครื่องจักรเชิงป้องกันสำหรับเครื่องจักรที่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองและดำเนินการซ่อมบำรุงเปลี่ยนถ่ายอะไหล่ และอุปกรณ์ให้อยู่ในสภาพดีตามระยะเวลาที่กำหนดไว้	-	- **เอกสารแนบที่ 2.12** แผนการซ่อมบำรุงรักษาเครื่องจักร - **เอกสารแนบที่ 2.13** ตัวอย่างบันทึกผลการบำรุงรักษารถเจาะ

ตารางที่ 2.2 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติจริงตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผล การปฏิบัติตามมาตรการฯ
11. สาธารณสุข อาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ) 8. จัดตั้งระเบียบข้อบังคับที่จะนำมาใช้เพื่อลดอุบัติเหตุอย่างเคร่งครัด และมอบหมายให้หัวหน้างานเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบดูแลการทำงานให้มีการใช้เครื่องมืออย่างถูกวิธีที่สุด	- โครงการกำหนดกฎระเบียบข้อบังคับ ด้านความปลอดภัย เช่น การปฏิบัติตาม 9 กฎเหล็กงานเหมือง การควบคุมความเร็วรถโดยเครื่องควบคุมความเร็ว เป็นต้น เพื่อลดอุบัติเหตุอย่างเคร่งครัด และมอบหมายให้หัวหน้างานเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบดูแลการทำงานให้มีการใช้เครื่องมืออย่างถูกวิธี	-	**- เอกสารแนบที่ 2.15** 9 กฎเหล็กงานเหมือง **- เอกสารแนบที่ 2.18** กิจกรรมส่งเสริมด้านความปลอดภัย
9. ห้ามมิให้บุคคลภายนอกที่มิได้มีหน้าที่เกี่ยวข้องเข้ามาในรัศมีการทำงานของเครื่องจักรกลต่างๆ	- โครงการจัดให้มีป้อมยามรักษาการณ์และมีการสแกนบัตรก่อนขึ้นเหมืองทุกครั้ง พร้อมบันทึกข้อมูลและส่งสัญญาณไปยังที่โทรทัศน์วงจรปิดที่สำนักงานผู้จัดการ เพื่อป้องกันคนที่ไม่มีหน้าที่เกี่ยวข้องขึ้นเหมือง หากผู้ที่ไม่มีหน้าที่ทำงานบนเหมือง จะขึ้นเหมืองได้จะต้องปฏิบัติตามกฎกติกาที่กำหนด จะต้องมีผู้ควบคุมงานพาขึ้นไปและต้องได้รับอนุญาตจากวิศวกรเหมืองก่อนขึ้นไปเป็นกรณีๆ ไป	-	**- ภาพที่ 2.41** รปภ รักษาการณ์ก่อนขึ้นเขตปฏิบัติการเหมือง
10. จัดเตรียมปัจจัยในการปฐมพยาบาลเบื้องต้น พร้อมทั้งรถสำหรับนำคนเจ็บส่งโรงพยาบาลกรณีคนงานเกิดอุบัติเหตุ	- โครงการมีการเตรียมปัจจัยในการปฐมพยาบาลเบื้องต้น พร้อมทั้งรถสำหรับนำคนเจ็บส่งโรงพยาบาลกรณีคนงานเกิดอุบัติเหตุ และจัดเตรียมสถานพยาบาลไว้สำหรับปฐมพยาบาลคนเจ็บในกรณีที่มีอุบัติเหตุฉุกเฉิน สามารถปฐมพยาบาลได้ตลอด 24 ชั่วโมง โดยมีเจ้าหน้าที่พยาบาล เจ้าหน้าประจำสถานพยาบาล และรถพยาบาล เตรียมพร้อมตลอด 24 ชั่วโมง สำหรับกรณีเกิดอุบัติเหตุเพื่อให้บริการกับพนักงานภายในโครงการ	-	**- ภาพที่ 2.42** สถานพยาบาลและเจ้าหน้าที่ประจำสถานพยาบาล
11. ให้เผยแพร่ข้อมูลแก่ชุมชนบริเวณพื้นที่โครงการ อย่างน้อยปีละครั้ง ประกอบด้วย ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจจะมีผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชน โดยประสานงานกับสถานบริการสาธารณสุขในพื้นที่เป็นประจำอย่างต่อเนื่อง เพื่อทราบสถานการณ์ภาวะสุขภาพอนามัยของราษฎรในชุมชน	- โครงการได้มีการประชาสัมพันธ์ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจจะมีผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชน โดยประสานงานกับสถานบริการสาธารณสุขในพื้นที่เป็นประจำอย่างต่อเนื่อง ผ่านการติดประกาศประชาสัมพันธ์การทำเหมืองแร่ของโครงการ และกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์ต่างๆ	-	**- เอกสารแนบที่ 2.21** ตัวอย่างเอกสารประชาสัมพันธ์เหมืองแก่งคอย **- ภาพที่ 2.40** การติดประกาศประชาสัมพันธ์การทำเหมืองแร่ของโครงการ

ตารางที่ 2.2 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติจริงตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผล การปฏิบัติตามมาตรการฯ
11. สาธารณสุข อาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ) 12. จัดตั้งกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ ดำเนินการจัดตั้งเป็นกองทุนเฝ้าระวังภาวะสุขภาพอนามัยซึ่งจะร่วมมือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องนำเงินในกองทุนดังกล่าวไปใช้ทางด้านการเฝ้าระวังภาวะสุขภาพอนามัยของชุมชน โดยมีรายละเอียดดังนี้ 12.1 ระยะเวลาดำเนินการ จากลักษณะกิจกรรมของโครงการที่ประกอบด้วยการเจาะระเบิดและการขนส่งแร่ที่อาจ จะก่อให้เกิดผลกระทบต่อชีวิต และทรัพย์สินรวมถึงสุขภาพอนามัยของประชาชนที่อยู่บริเวณใกล้เคียงโครงการ โครงการจะต้องจัดตั้งกองทุนเฝ้าระวังภาวะสุขภาพอนามัย เพื่อเป็นการเฝ้าระวังภาวะสุขภาพอนามัยของประชาชนที่อาจจะได้รับผลกระทบจากโครงการโดยจะเริ่มจัดตั้งกองทุนดังกล่าวตั้งแต่เริ่มเปิดดำเนินการจนกระทั่งสิ้นสุดอายุประทานบัตร 12.2 แผนทางการเงิน โครงการจะจัดสรรเงินงบประมาณเข้ากองทุนดังกล่าวทุกปี ของอายุประทานบัตรตลอดระยะเวลาที่ทำการผลิตแร่ จากพื้นที่ประทานบัตรของโครงการ โดยจะนำเงินเข้ากองทุนจำนวน 300,000 บาท ในเดือนแรกของแต่ละปี จำนวนเงินที่นำเข้ากองทุน เป็นค่าใช้จ่ายในกิจกรรมการเฝ้าระวังภาวะสุขภาพอนามัยของประชาชนที่อาศัยอยู่บริเวณใกล้เคียงที่อาจจะได้รับอันตรายจากกิจกรรมของโครงการของหน่วยงานสาธารณสุขที่ตั้งอยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ของหน่วยงานสาธารณสุขที่ตั้งอยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ทั้งนี้การบริหารจัดการกองทุนให้เป็นไปตามระเบียบหรือแนวทางปฏิบัติที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด โครงการจะทบทวนสัดส่วนจำนวนเงินในกองทุนเฝ้าระวังภาวะสุขภาพอนามัยให้เพียงพอต่อการนำไปใช้ในกิจกรรมต่างๆ โครงการจะต้องรายงานสถานะทางการเงินกองทุนเฝ้าระวังภาวะสุขภาพอนามัยให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ (กพร.) ทราบเป็นระยะๆ ทุก 3 ปี	- โครงการได้จัดตั้งกองทุนเฝ้าระวังภาวะสุขภาพอนามัยตามข้อกำหนด โดยได้นำเงินเข้ากองทุนเรียบร้อยแล้ว ตามแนวทางปฏิบัติของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐาน และการเหมืองแร่ และในปัจจุบันมีเงินคงเหลือทั้งสิ้น 695,627.32 บาท พร้อมทั้งทบทวนสัดส่วนจำนวนเงินในกองทุนเฝ้าระวังภาวะสุขภาพอนามัยให้เพียงพอต่อการนำไปใช้ในกิจกรรมต่างๆ และรายงานสถานะทางการเงิน กองทุนเฝ้าระวังภาวะสุขภาพอนามัยให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ (กพร.) ทราบเป็นระยะๆ ทุก 1 ปี ตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่อง แนวทางการบริหารจัดการกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพสำหรับโครงการเหมืองแร่ พ.ศ.2559 ล่าสุด โครงการได้นำส่งรายงานการดำเนินงานบริหารจัดการกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพประจำปี 2568 ให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องรับทราบแล้วเมื่อวันที่ 13 มกราคม 2569	-	**- เอกสารแนบที่ 2.23** กองทุนเฝ้าระวังภาวะสุขภาพอนามัย **- เอกสารแนบที่ 2.24** รายงานการดำเนินงานบริหารจัดการกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ

ตารางที่ 2.2 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติจริงตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผล การปฏิบัติตามมาตรการฯ
12. การท่องเที่ยวและทัศนียภาพ 1. การขยายพื้นที่หน้าเหมืองออกไปทางด้านทิศเหนือนั้น ทางโครงการต้องทำการขยายหน้าเหมือง โดยเริ่มจากหน้าเหมืองในปัจจุบันแล้วเดินหน้าเหมืองออกไปทางด้านทิศเหนือเรื่อยๆ ห้ามเปิดหน้าเหมืองจากด้านบนแล้วลดระดับความสูงของภูเขาลงมาจนอยู่ในระดับที่เว้นไว้เป็นปีกเขาเพื่อให้ปีกเขาหรือพื้นที่ด้านหลังหน้าเหมืองที่ยังมีต้นไม้ขึ้นปกคลุมอยู่ตามธรรมชาตินั้นช่วยเป็นแนวป้องกันทัศนียภาพที่เกิดขึ้นในพื้นที่หน้าเหมือง	- โครงการได้มีการออกแบบขยายหน้าเหมือง โดยได้เว้นปีกเขาด้านทิศเหนือ,ทิศตะวันตกและทิศตะวันออกของพื้นที่ เพื่อเป็นแนว Buffer Zone หรือพื้นที่ป่าที่เว้นระหว่างขอบหน้าเหมืองสุดท้ายถึงแนวหมุดประทานบัตรซึ่งทำให้ทัศนียภาพและธรรมชาติโดยรอบคงสภาพเดิม พื้นที่ป่าบริเวณที่กำหนดให้ทำเหมือง จะมีการตัดต้นไม้เฉพาะหน้างานที่เปิดทำเหมืองเท่านั้น และพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแล้ว จะนำเศษดินเศษหินที่ไม่ใช้ในกระบวนการผลิตนำมาปรับบริเวณพื้นที่ลาดชันบริเวณขั้นบันไดและทำการปลูกต้นไม้ฟื้นฟู เพื่อให้ทัศนียภาพและธรรมชาติมีสภาพใกล้เคียงสภาพธรรมชาติเดิม	-	**- ภาพที่ 2.4** การเว้นขอบเหมืองด้านทิศเหนือ ทิศตะวันตก และทิศตะวันออก **- ภาพที่ 2.5** สภาพป่าที่ยังไม่ได้มีการขยายหน้าเหมือง **- ภาพที่ 2.6** การเว้นพื้นที่ขอบเหมือง สำหรับเป็นแนว Buffer Zone
2. เมื่อขยายพื้นที่หน้าเหมืองจนเต็มขอบเขตพื้นที่หน้าเหมืองที่ได้กำหนดไว้แล้วทางโครงการต้องออกแบบหน้าเหมืองหรือหน้างานระเบิด แบบลดระดับต่ำไปลงเรื่อยๆ โดยเหลือปีกเขาที่เว้นไว้ซึ่งช่วยบดบังทัศนียภาพของหน้างานระเบิดที่อาจมองดูไม่สวยงามเนื่องจากบุคคล ภายนอกไม่สามารถมองเห็นหน้าระเบิดเมื่อลดระดับต่ำลง			
3. ดำเนินงานตามแผนการฟื้นฟูที่วางไว้อย่างเคร่งครัด เพื่อช่วยให้พื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแล้วมีทัศนียภาพที่ดีขึ้น และยังช่วยลดผลกระทบทาง ด้านทัศนียภาพจากมุมมองที่อยู่ทางด้านทิศใต้ และทิศตะวันตกเฉียงใต้ เนื่องจากทางโครงการจะไม่ได้เว้นปีกเขาทางด้านทิศใต้ไว้ จึงอาจทำให้ผู้ที่สัญจรไป-มาในด้านดังกล่าวมองเห็นทัศนียภาพที่ไม่สวยงามได้โดยเฉพาะในช่วงที่ไม่มีแนวต้นไม้หรือบ้านเรือนราษฎรช่วยบดบังทัศนียภาพในระดับสายตาไว้	- โครงการดำเนินการตามแผนงานฟื้นฟูเหมืองอย่างเคร่งครัด โดยการปลูกต้นไม้ให้กลมกลืนกับพื้นที่ข้างเคียงจะลดความขัดแย้งกับสภาพพื้นที่เดิมลงได้ โดยการดำเนินงานครั้งล่าสุด ในปี 2567 ได้ทำการปรับสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณหน้าเหมืองจำนวน 5-0-00 ไร่ โดยมีการปรับถมพื้นที่ทำเหมืองให้มีความลาดชันน้อยกว่า 45 องศา ถมดินปลูกต้นไม้ และปลูกพืชคลุมดินป้องกันการพังทลายหน้าดิน ทำการปรับสภาพและฟื้นฟูขุมเหมืองที่ไม่ใช้ในการทำเหมืองแล้ว โดยมีการปรับพื้นที่เป็นขั้นบันได พร้อมดำเนินการปลูกต้นไม้กับพืชคลุมดิน	-	**- เอกสารแนบที่ 2.4** รายงานการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ภายหลังการทำเหมือง **- ภาพที่ 2.3** สภาพปัจจุบันบริเวณพื้นที่ที่ทำการฟื้นฟูหลังผ่านการทำเหมือง

ตารางที่ 2.2 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติจริงตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผล การปฏิบัติตามมาตรการฯ
12. การท่องเที่ยวและทัศนียภาพ (ต่อ) 4. ให้ดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่หน้าเหมืองขั้นบันไดควบคู่ไปกับการทำเหมืองแร่ และการฟื้นฟูในพื้นที่สิ้นสุดการทำเหมืองในแต่ละช่วงปี ให้เป็นไปตามแผนงานฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ตลอดอายุประทานบัตร - การฟื้นฟูในช่วงต่อไปจึงดำเนินการทำเหมืองร่วมกับดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในช่วงที่ 1 ถึงช่วงที่ 4 ให้เจริญเติบโตดีอยู่เสมอ (การฟื้นฟูต่อไปพิจารณาตามอายุการขอเข้าใช้พื้นที่ป่าไม้ในช่วงปี พ.ศ.2565-2570 ซึ่งเป็นช่วงที่ 5 ของการทำเหมือง) พร้อมทั้งดำเนินการดูแลบำรุงรักษาต้นไม้ในบริเวณพื้นที่เว้นการทำเหมือง และปลูกต้นไม้เสริมเพิ่มเติมบริเวณแนวพื้นที่ต่างๆ โดยใช้พรรณไม้ท้องถิ่นภายในโครงการ รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในการฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตดีอยู่เสมอพื้นที่รวม 105 ไร่	- โครงการดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่หน้าเหมืองขั้นบันไดควบคู่ไปกับการทำเหมืองแร่ และการฟื้นฟูในพื้นที่สิ้นสุดการทำเหมืองในแต่ละช่วงปี ให้เป็นไปตามแผนงานฯ ดำเนินการดูแลบำรุงรักษาต้นไม้ในบริเวณพื้นที่เว้นการทำเหมือง และปลูกต้นไม้เสริมเพิ่มเติมบริเวณแนวพื้นที่ต่างๆ โดยใช้พรรณไม้ท้องถิ่นที่จัดเตรียมเพาะเมล็ดพันธุ์ในศูนย์เรียนรู้งานฟื้นฟูเหมือง เช่น มะค่าโมง นนทรีทอง มะรุมป่า และจามจุรี เป็นต้น รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในการฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตดีอยู่เสมอ	-	**- เอกสารแนบที่ 2.2** แผนงานฟื้นฟูเหมืองหินปูนประจำปี 2568 **- เอกสารแนบที่ 2.4** รายงานการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ภายหลังการทำเหมือง **- ภาพที่ 2.3** สภาพปัจจุบันบริเวณพื้นที่ที่ทำการฟื้นฟูหลังผ่านการทำเหมือง **- ภาพที่ 2.43** ศูนย์เรียนรู้งานฟื้นฟูเหมือง
13. ประวัติศาสตร์ โบราณคดี 1. ในระหว่างการทำเหมือง หากพบวัตถุโบราณ หรือร่องรอยโบราณคดี ไม่ว่าจะเป็นภาพเขียนสีหรืออื่นๆ ที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์ จะต้องรายงานและขอความร่วมมือกับกรมศิลปากรหรือสำนักงานศิลปากรในท้องที่เข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ในระหว่างสำรวจจะต้องหยุดการทำเหมืองชั่วคราว และหากพิสูจน์แล้วว่าเป็นแหล่งโบราณคดีผู้ถือประทานบัตรจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยไม่มีข้อเรียกร้องใดๆ	- ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2568 ไม่พบวัตถุโบราณ หรือร่องรอยโบราณคดี ในระหว่างการทำเหมือง หากขุดพบโครงการจะรายงานและขอความร่วมมือกรมศิลปากร หรือสำนักศิลปากรในท้องที่เข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ทันที	-	-
2. ร่วมมือสนับสนุนพัฒนาโบราณสถานเขาคอกให้มีศักยภาพในการเป็นแหล่งเรียนรู้ทางประวัติศาสตร์ของชุมชน และประเทศชาติ ยกตัวอย่าง เช่น จัดทำป้ายแสดงข้อมูลความรู้ในบริเวณพื้นที่โบราณสถาน จัดทำหนังสือประวัติศาสตร์และโบราณคดีแจกจ่ายในบริเวณพื้นที่โบราณสถาน ทั้งนี้ การดำเนินงานดังกล่าวให้ดำเนินงานภายใต้การดูแลของสำนักศิลปากรที่ 3 พระนครศรีอยุธยา	- โครงการได้จัดทำป้ายแสดงข้อมูลเกี่ยวกับเรื่องราวความเป็นมาของโบราณสถานเขาคอกในบริเวณพื้นที่โบราณสถานเรียบร้อยแล้ว ทั้งนี้โครงการพร้อมให้การสนับสนุนและมีส่วนร่วมกับสำนักศิลปากรที่ 3 พระนครศรีอยุธยา ในการพัฒนาโบราณสถานเขาคอกให้มีศักยภาพเป็นแหล่งเรียนรู้ทางประวัติศาสตร์ของชุมชนต่อไป	-	**- ภาพที่ 2.44** โบราณสถานเขาคอก

นอกจากการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัดแล้ว โครงการได้ให้ความสำคัญในการดูแลรักษาสิ่งแวดล้อมควบคู่ไปกับการดำเนินการของโครงการ ซึ่งพิจารณาได้จาก

- โครงการได้สร้างอาคารเก็บวัตถุระเบิดที่ทำด้วยวัสดุทนไฟ ป้องกันน้ำ และกระสุนปืน ซึ่งบริเวณโดยรอบของอาคารมีการระบายอากาศได้ดี กำหนดขอบเขตบริเวณเฉพาะห้ามให้บุคคลที่ไม่ได้รับอนุญาตเข้า และมีระบบสแกนลายนิ้วมือก่อนเข้าคลังเก็บวัตถุระเบิดพร้อมมีป้ายเตือนอันตรายไว้อย่างชัดเจน ดัง**ภาพที่ 2.45**
- การดำเนินการตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านมา บริษัทฯ ได้รับการยอมรับจากหน่วยงานต่างๆ ได้รับรางวัลอย่างต่อเนื่อง เช่น รางวัล EIA Monitoring Award ระดับยอดเยี่ยม ประเภทเหมืองแร่หินปูนและหินดินดาน และประเภทโรงงานอุตสาหกรรม, รางวัล CSR-DPIM Continuous Award ประเภทเหมืองแร่, รางวัลรักษามาตรฐานเหมืองแร่สีเขียว Green Mining Continuous Award ประเภทเหมืองแร่และประเภทโรงโม่ บด หรือย่อยหิน, ได้รับการคัดเลือกเพื่อเป็นตัวแทนประเทศไทยเข้าร่วมการประกวด ASEAN Mineral Awards ครั้งที่ 1 ประเภทรางวัล Best Practices in Minerals Mining ได้รับรางวัลรองชนะเลิศ ASEAN Mineral Award ครั้งที่ 1 ปี พ.ศ. 2560, ได้รับประกาศเกียรติคุณโครงการสนับสนุนกิจกรรมลดก๊าซเรือนกระจก (LESS) จากการดำเนินการปลูกและดูแลรักษาป่าในพื้นที่เหมืองหินปูน ได้รับการประเมินว่าสามารถกักเก็บก๊าซเรือนกระจกได้ 31,270.255 ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า ได้รับการรับรอง Green Industry อุตสาหกรรมสีเขียวระดับที่ 5 เครือข่ายสีเขียว (Green Network) เมื่อวันที่ 28 เมษายน 2566 และได้รับรางวัล Thailand Green And Smart Mining 2023 ดัง**ภาพที่ 2.46-2.51**

2.3 ภาพถ่ายผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม



ภาพที่ 2.1 ตัวอย่างการร่วมฟังความคิดเห็นและสังเกตการณ์ช่วงทำการระเบิดร่วมกับชุมชน



ภาพที่ 2.2 กล่องรับความคิดเห็นและรับข้อร้องเรียนบริเวณชุมชน



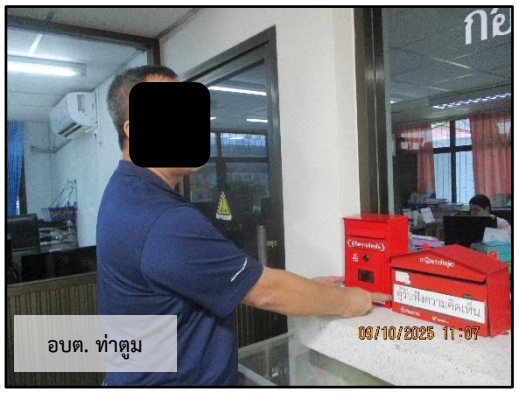
ที่ทำการผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 9 บ้านท่าคล้อใต้





อบต. ท่าคล้อ





อบต. ท่าตูม

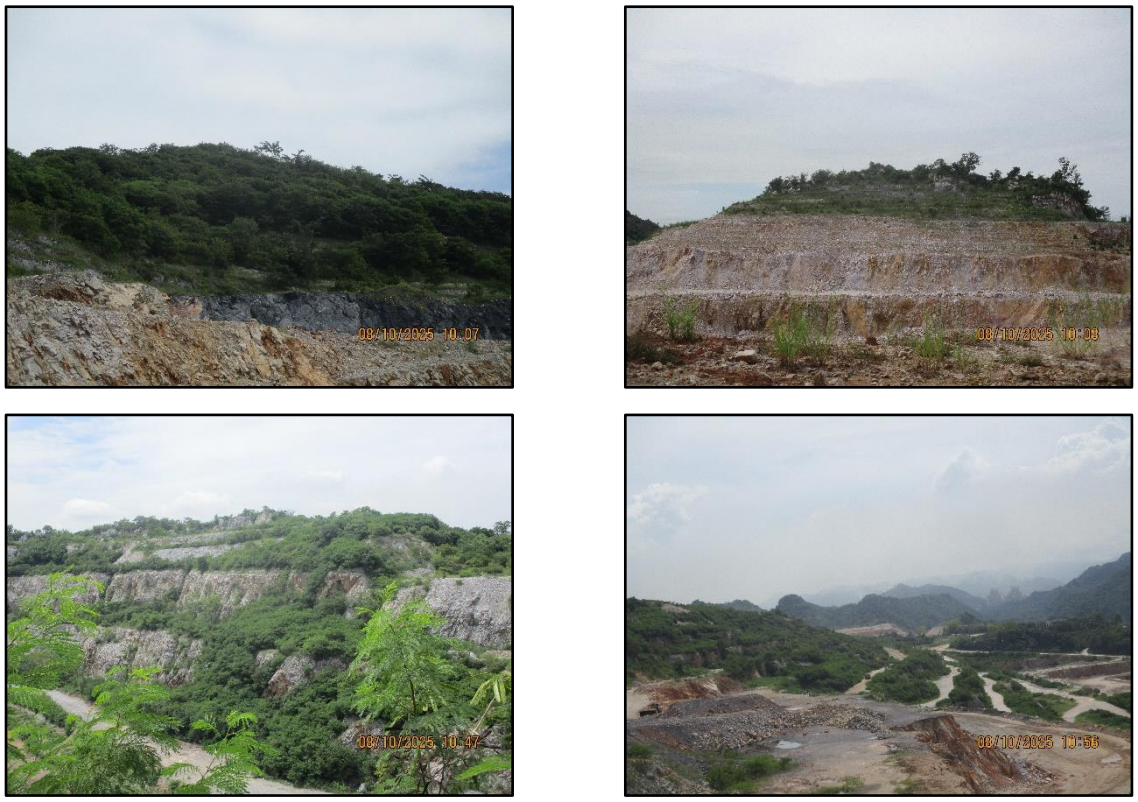




อบต. บ้านป่า



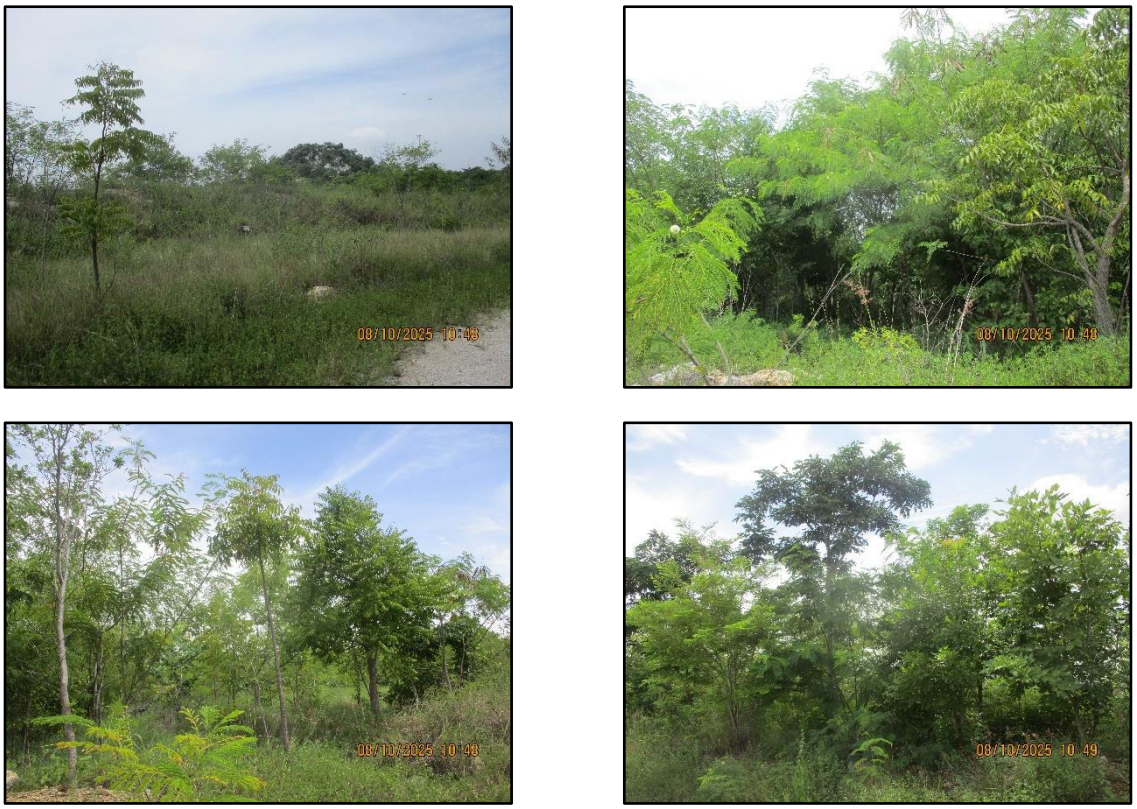
ภาพที่ 2.2 (ต่อ) กล่องรับความคิดเห็นและรับข้อร้องเรียนบริเวณชุมชน



ภาพที่ 2.3 สภาพปัจจุบันบริเวณพื้นที่ที่ทำการฟื้นฟูหลังผ่านการทำเหมือง



ภาพที่ 2.4 การเว้นขอบเหมืองด้านทิศเหนือ ทิศตะวันตก และทิศตะวันออก



ภาพที่ 2.5 สภาพป่าที่ยังไม่ได้มีการขยายหน้าเหมือง



ภาพที่ 2.6 การเว้นพื้นที่ขอบเหมือง สำหรับเป็นแนว Buffer Zone



ภาพที่ 2.7 การเปิดหน้าเหมืองแบบขั้นบันได



ภาพที่ 2.8 การนำเศษหินและเศษดินทำคันดินสำหรับปลูกต้นไม้บริเวณพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง



ภาพที่ 2.9 อาคารบดย่อยหินเป็นแบบปิดและติดตั้งระบบดักฝุ่นชนิด Bag Filter
และม่านป้องกันฝุ่นฟุ้งกระจายเพื่อป้องกันฝุ่นออกสู่ภายนอก



ภาพที่ 2.10 ป้ายแสดงวันเวลาการระเบิด การวางกรวยและปักธงแสดงแนวเขตการระเบิด



ภาพที่ 2.11 ตัวอย่างถุงกรองฝุ่นประจำรถเจาะรูระเบิด



ภาพที่ 2.12 เส้นทางลำเลียงหินหรือเส้นทางที่รถวิ่งภายในพื้นที่โครงการ





ภาพที่ 2.12 (ต่อ) เส้นทางลำเลียงหินหรือเส้นทางที่รถวิ่งภายในพื้นที่โครงการ





ภาพที่ 2.13 การบดปรับพื้นที่เส้นทางถนนบนเหมือง





ภาพที่ 2.14 รถบรรทุกฉีดพรมน้ำบนเส้นทางลำเลียง





ภาพที่ 2.15 การปลูกต้นไม้ตามแนวคันดินริมเส้นทางสายหลัก และบริเวณเส้นทางขึ้นเหมือง





ภาพที่ 2.15 (ต่อ) การปลูกต้นไม้ตามแนวคันดินริมเส้นทางสายหลัก และบริเวณเส้นทางขึ้นเหมือง





ภาพที่ 2.16 ถังกักเก็บน้ำสำรองใช้ฉีดพรหมเส้นทางลำเลียงขนส่งแร่









ภาพที่ 2.17 ป้ายจำกัดความเร็วและระบบจราจรภายในเขตปฏิบัติการบนเหมือง



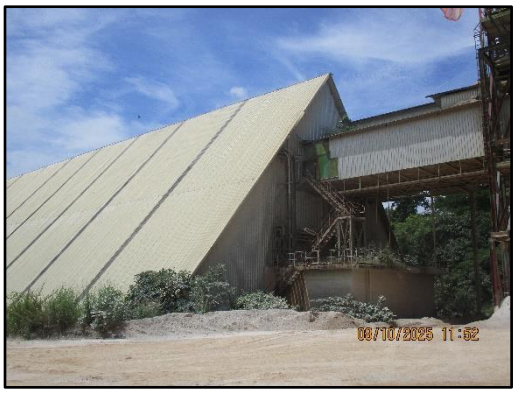
ภาพที่ 2.17 (ต่อ) ป้ายจำกัดความเร็วและระบบจราจรภายในเขตปฏิบัติการบนเหมือง



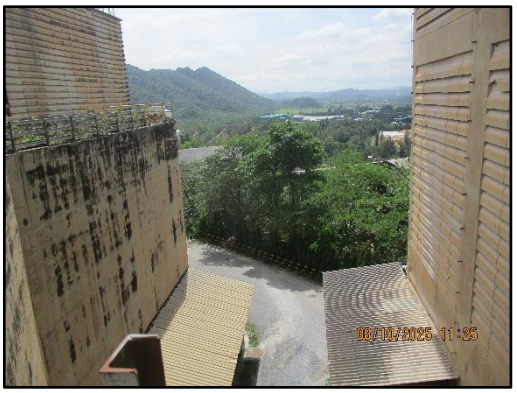
ภาพที่ 2.18 จุดล้างล้อและทำความสะอาดรถบรรทุกและรถต่างๆ



ภาพที่ 2.19 สายพานลำเลียงหินเป็นแบบปิด



ภาพที่ 2.20 ยุ้งเก็บหินที่เป็นแบบปิด (V-Shape)



ภาพที่ 2.21 การปลูกต้นไม้ทรงสูงรอบบริเวณโดยรอบพื้นที่โรงบดย่อยแร่





ภาพที่ 2.22 ระบบสเปรย์น้ำบริเวณโรงบดย่อย









ภาพที่ 2.23 ห้องควบคุม และห้องพักผ่อนสำหรับพนักงาน





ภาพที่ 2.24 พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล













ภาพที่ 2.25 ตัวอย่างอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำรอง



ภาพที่ 2.26 ป้ายบอกขอบเขตการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล



ภาพที่ 2.27 การบรรจุวัตถุระเบิด



ภาพที่ 2.28 ป้ายแสดงเขตที่มีการใช้ระเบิดในบริเวณรอบๆ พื้นที่โครงการ และป้ายแสดงขอบเขตการทำเหมืองบริเวณริมทางหลวงหมายเลข 3224



ภาพที่ 2.29 Hydraulic Breaker สำหรับทุบหิน



ภาพที่ 2.30 คูระบายน้ำในเขตพื้นที่เหมือง



ภาพที่ 2.31 บ่อดักตะกอนของโครงการ



ภาพที่ 2.32 แนวคันดินบริเวณเส้นทางลำเลียงแร่



ภาพที่ 2.33 ธงแสดงขอบเขต Buffer Zone



ภาพที่ 2.34 ป้ายแสดงกฎข้อห้ามนำทรัพยากรธรรมชาติทุกชนิดออกนอกเหมือง



ภาพที่ 2.35 ตัวอย่างกิจกรรมด้านการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม



ภาพที่ 2.36 ฝึกอบรมพนักงานให้ทำความรู้จักสัตว์ป่าที่ใกล้สูญพันธุ์และสัตว์ป่าที่มีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์



ภาพที่ 2.37 ป้ายประกาศแจ้งผู้ปฏิบัติงานบนเหมืองเมื่อพบเห็นสัตว์ป่าที่ตกค้าง
หรือได้รับบาดเจ็บบริเวณพื้นที่หน้าเหมือง



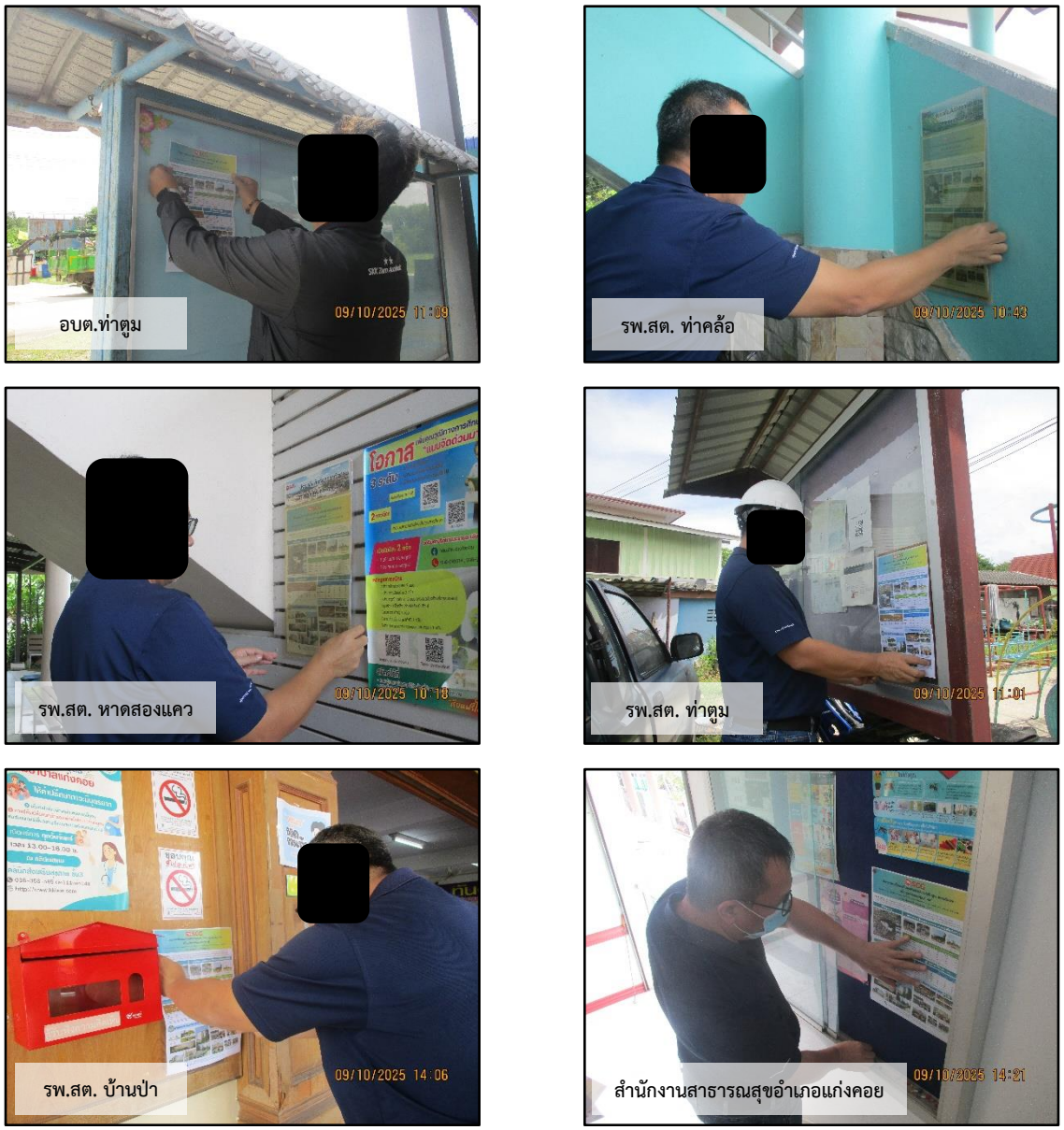
ภาพที่ 2.38 สภาพเส้นทางส่วนบุคคลที่เชื่อมต่อระหว่างโรงงานกับทางหลวงหมายเลข 2 (ถนนมิตรภาพ)



ภาพที่ 2.39 กิจกรรมชุมชนสัมพันธ์



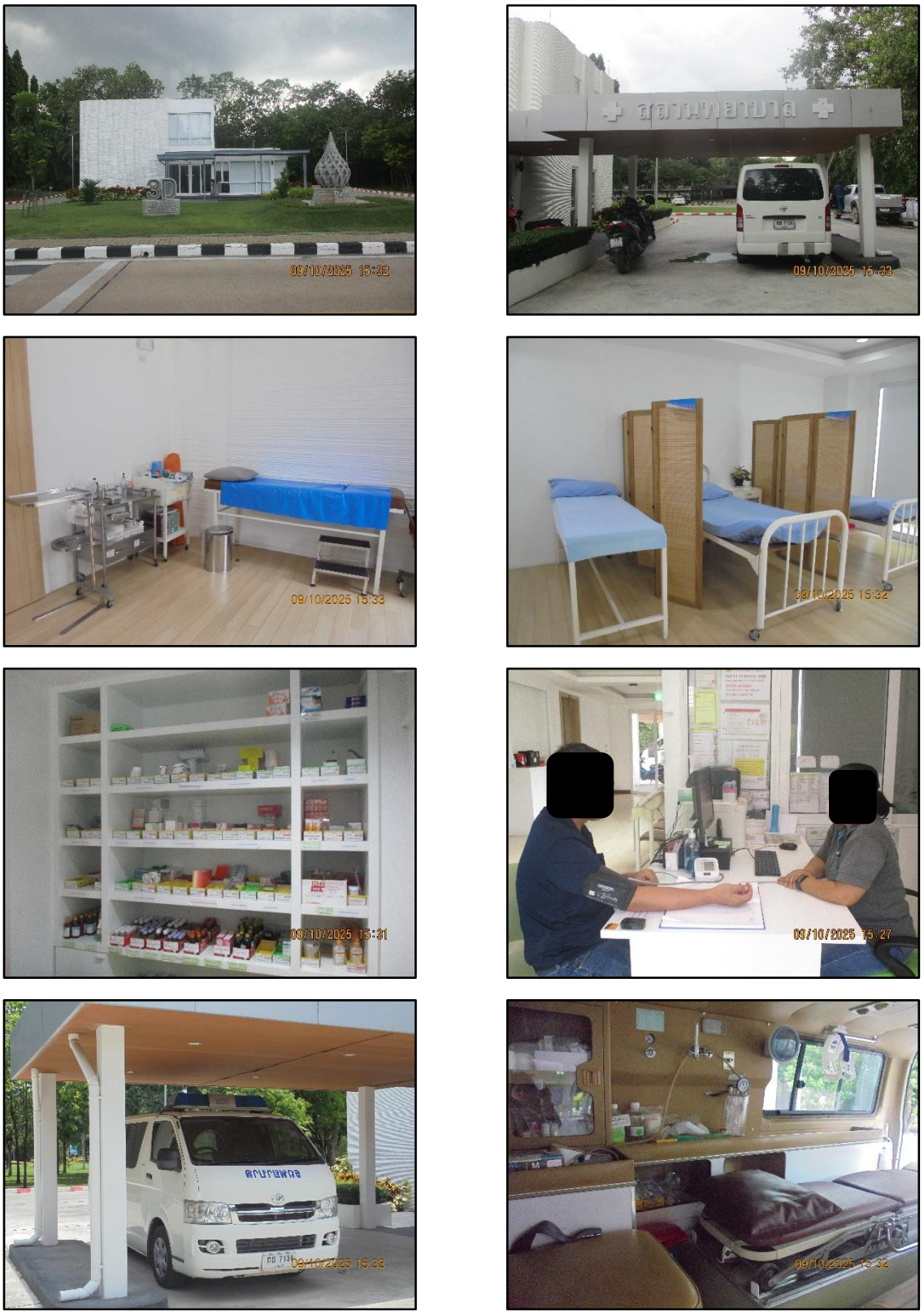
ภาพที่ 2.40 การติดประกาศประชาสัมพันธ์การทำเหมืองแร่ของโครงการ



ภาพที่ 2.40 (ต่อ) การติดประกาศประชาสัมพันธ์การทำเหมืองแร่ของโครงการ



ภาพที่ 2.41 รปภ รักษาการณ์ก่อนขึ้นเขตปฏิบัติการเหมือง



ภาพที่ 2.42 สถานพยาบาล และเจ้าหน้าที่ประจำสถานพยาบาล



ภาพที่ 2.43 ศูนย์เรียนรู้งานฟื้นฟูเหมือง



ภาพที่ 2.44 โบราณสถานเขาคอก



ภาพที่ 2.45 บริเวณอาคารเก็บวัตถุระเบิดของโครงการ



ภาพที่ 2.45 (ต่อ) บริเวณอาคารเก็บวัตถุระเบิดของโครงการ



ภาพที่ 2.46 รับรางวัล Green Mining Award







ภาพที่ 2.46 (ต่อ) รับรางวัล Green Mining Award





ภาพที่ 2.47 รับรางวัล EIA Monitoring Awards





ภาพที่ 2.48 รับรางวัล CSR-DPIM Continuous Award ประเภทเหมืองแร่







ภาพที่ 2.48 (ต่อ) รับรางวัล CSR-DPIM Continuous Award ประเภทเหมืองแร่



ภาพที่ 2.49 รับรางวัล ASEAN Mineral Award



ใบประกาศเกียรติคุณ
(Letter of Recognition: LOR)

โครงการสนับสนุนกิจกรรมลดก๊าซเรือนกระจก
(Low Emission Support Scheme: LESS)

เพื่อแสดงว่า

บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด

ดำเนินการ

การปลูกและดูแลรักษาป่าในพื้นที่เหมืองหินปูนแก่งคอย
เพื่อเพิ่มพูนการกักเก็บคาร์บอนและรักษาความหลากหลายทางชีวภาพ

ได้รับการประเมินว่าสามารถกักเก็บก๊าซเรือนกระจกได้

31,270.255 ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า

(27 มีนาคม 2520 – 20 มิถุนายน 2563)

ให้ไว้ ณ วันที่ 3 กันยายน พ.ศ. 2563

นายเกียรติชาย ไมตรีวงษ์
ผู้อำนวยการองค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก

ภาพที่ 2.50 ประกาศเกียรติคุณโครงการสนับสนุนกิจกรรมลดก๊าซเรือนกระจก (LESS)



การรับรองเลขที่ : GI(E) 5-013/2566

Green Industry
กระทรวงอุตสาหกรรม

ใบรับรองฉบับนี้ให้ไว้กับ

บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด

ที่ตั้งสถานประกอบการ : เลขที่ 33/1 หมู่ที่ 3 ถนนมิตรภาพ ตำบลบ้านป่า
อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี 18110

เพื่อรับรองว่าเป็น

อุตสาหกรรมสีเขียวระดับที่ 5

เครือข่ายสีเขียว (Green Network)

มีเครือข่ายตลอดห่วงโซ่อุปทานสีเขียว โดยสนับสนุนให้คู่ค้าและพันธมิตรเข้าสู่
กระบวนการรับรองอุตสาหกรรมสีเขียวด้วย

ลงชื่อ .....
(นายณัฐพล รังสิตพล)
ปลัดกระทรวงอุตสาหกรรม

ออกให้ ณ วันที่ : 28 เมษายน 2566
มีผลถึง วันที่ : 27 เมษายน 2569
เลขประจำตัวผู้เสียภาษี : 0105541068621
เลขประทานบัตร : 32439/15537,14083/15538,14084/15539,14085/15540,
32444/15541,14087/15542,32443/15543,32440/15544,
32436/15545,32445/15546

ภาพที่ 2.51 ได้รับการรับรอง Green Industry อุตสาหกรรมสีเขียวระดับที่ 5

บทที่ 3

ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม



บทที่ 3
ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

3.1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด ได้ทำการสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม และมาตรการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมภายหลังการทำเหมืองแร่ (Post Evaluation) ของโครงการเหมืองแร่หินปูนและหินดินดาน เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ ของบริษัทปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 18/2542 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองแร่เดียวกันกับคำขอประทานบัตรที่ 14-17/2542 และ 19-25/2542 ซึ่งคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติได้พิจารณาเห็นชอบแล้ว โดยครอบคลุมปัจจัยทางสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ 10 ประการ ได้แก่

1. คุณภาพอากาศ
2. เสียง
3. ความสั่นสะเทือน
4. คุณภาพน้ำผิวดิน
5. คุณภาพน้ำใต้ดิน
6. ทรัพยากรป่าไม้
7. การคมนาคม
8. เศรษฐกิจ-สังคม
9. สาธารณสุข อาชีวอนามัย และความปลอดภัย
10. การท่องเที่ยว และทัศนียภาพ

ทั้งนี้ สามารถพิจารณาผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินปูนและหินดินดาน เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ ของบริษัทปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2568 (ครั้งที่ 2/2568) ดังต่อไปนี้

3.2 ขอบเขตการดำเนินการ

การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ของบริษัทปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด ได้มีแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมประจำปี 2568 ดัง**ตารางที่ 3.1** และรายละเอียดผลการปฏิบัติตามแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2568 ดัง**ตารางที่ 3.2**

ตารางที่ 3.1 แผนการดำเนินการตามมาตรการตรวจติดตามตรวจสอบผลกระทบคุณภาพสิ่งแวดล้อมประจำปี 2568

รายการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดตรวจวัด	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
1. คุณภาพอากาศ - TSP - PM-10 - ความเร็วและทิศทางลม	- บ้านหาดสองแควใต้ (โรงเรียนวัดหาดสองแควสมบูรณ์วิทยาคาร) - บ้านท่าคล้อ - บ้านวังกวาง (บ้านที่อยู่ใกล้หน้าเหมืองหรือจุดระเบิดมากที่สุด) - บ้านหนองมะค่า			✓							✓		
2. เสียง - ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) - ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 ชม.) - ระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (Leq 1 ชม.)	- บ้านหาดสองแควใต้ (โรงเรียนวัดหาดสองแควสมบูรณ์วิทยาคาร) - บ้านท่าคล้อ - บ้านวังกวาง (บ้านที่อยู่ใกล้หน้าเหมืองหรือจุดระเบิดมากที่สุด) - บ้านหนองมะค่า			✓							✓		
3. ความสั่นสะเทือน - ความสั่นสะเทือน	- ขอบแปลงประทานบัตรด้านทิศเหนือ - บ้านวังกวาง (บ้านที่อยู่ใกล้หน้าเหมืองหรือจุดระเบิดมากที่สุด) - บ้านหาดสองแควใต้ (โรงเรียนวัดหาดสองแควสมบูรณ์วิทยาคาร)			✓							✓		
4. คุณภาพน้ำผิวดิน - ความเป็นกรด-ด่าง - ปริมาณตะกอนแขวนลอย - ปริมาณตะกอนละลาย - ปริมาณเหล็กรวม - ความขุ่น - ความกระด้าง - ปริมาณซัลเฟต - คลอไรด์	- แม่น้ำป่าสักบริเวณบ้านท่าเกวียน - แม่น้ำป่าสักบริเวณบ้านวังกวาง - แม่น้ำป่าสักบริเวณบ้านช่อง			✓							✓		
5. คุณภาพน้ำใต้ดิน - ความเป็นกรด-ด่าง - ปริมาณตะกอนแขวนลอย - ปริมาณตะกอนละลาย - ปริมาณเหล็กรวม - ความขุ่น - ความกระด้าง - ปริมาณซัลเฟต - คลอไรด์ - ระดับความลึกของน้ำใต้ดิน	- บ่อบาดาลบ้านหนองมะค่า - บ่อบาดาลบ้านหาดสองแควใต้ - บ่อบาดาลบ้านวังกวาง			✓							✓		
6. ทรัพยากรป่าไม้ - กำหนดแปลงถาวร (Permanent Plot) ในพื้นที่เว้นการทำเหมือง (Buffer Zone) เพื่อติดตามลักษณะของการปกคลุมของเรือนยอดต้นไม้ และการจัดชั้นความสูงตามแนวดิ่ง (Crown Projection and Profile Diagram)	- บริเวณพื้นที่เว้นการทำเหมือง												

หมายเหตุ ▭ : อ้างอิงตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินปูนและหินดินดาน เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ ของบริษัทปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด

(1) : รายงานผลการศึกษาสังคมพืช แปลงตัวอย่างอ้างอิงจำนวน 5 ตัวอย่าง บริเวณพื้นที่เหมืองหินปูน บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด ประจำปี 2561

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

รายการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดตรวจวัด	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
7. การคมนาคม - ตรวจสอบสภาพเส้นทางขนส่งแร่ รวมทั้งป้ายสัญญาณจราจร เพื่อให้อยู่ในสภาพใช้การได้ดีอย่างมีประสิทธิภาพอยู่เสมอ ถ้าบริเวณใดชำรุดเสียหายต้องรีบซ่อมแซมทันที	- เส้นทางขนส่งแร่ของโครงการ	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
8. เศรษฐกิจ-สังคม - ให้ศึกษาวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงสภาพทางเศรษฐกิจและสังคม ของชุมชนที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำมาเปรียบเทียบกันในประเด็นด้านต่างๆ เช่น 1) ปัญหาและผลกระทบที่ได้รับจากการดำเนินโครงการ 2) ความวิตกกังวลเกี่ยวกับผลกระทบจากการทำเหมือง 3) ความคิดเห็นต่อโครงการ 4) ความต้องการของชุมชน 5) ข้อเสนอแนะที่มีต่อโครงการ - ให้บันทึกสถิติเรื่องร้องเรียนที่เกิดจากโครงการ เพื่อใช้ประกอบในการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	- กลุ่มผู้นำชุมชนและประชาชนในรัศมี 3 กม. - กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว (วัด/โรงเรียนในรัศมี 3 กม.) - รพ.สต.ท่าคล้อ รพ.สตท่าตูม รพ.สต.บ้านป่า และ รพ.สต.บ้านหาดสองแคว											✓
9. สาธารณสุข อาชีวอนามัย และความปลอดภัย - ตรวจสุขภาพทั่วไปของพนักงาน และตรวจสุขภาพพนักงานที่มีหน้าที่ความรับผิดชอบและโอกาสสัมผัสโดยละเอียด และตรวจสอบสุขภาพเป็นประจำทุกปีต่อเนื่อง ตลอดระยะการดำเนินโครงการ ได้แก่ - สุขภาพทั่วไป - สมรรถภาพการได้ยิน - สมรรถภาพปอด - โรคเกี่ยวกับระบบทางเดินหายใจ				✓	✓					✓			
- จัดให้มีการอบรมเพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน และการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลและมีการทบทวนฝึกซ้อมอย่างสม่ำเสมอ	- พนักงานของโครงการ	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
- ให้บันทึกสถิติและสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุ และการป้องกันแก้ไข เพื่อใช้ประกอบในการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการ ป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	- พนักงานของโครงการ	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
10. การท่องเที่ยว และทัศนียภาพ - ให้ติดตามตรวจสอบตามแผนฟื้นฟูพื้นที่อย่างต่อเนื่อง ตามพื้นที่ทำการปรับปรุงสภาพหน้าเหมืองและพื้นที่ปลูกแนวต้นไม้เพื่อเพิ่มพื้นที่ธรรมชาติตามขอบขั้นบันไดทำเหมือง และตามลักษณะของพื้นที่ที่มีลักษณะการทำเหมืองจากยอดเขาสูงและลดระดับลงในลักษณะบ่อเหมือง	- พื้นที่ฟื้นฟูเหมือง												

หมายเหตุ ☐ : อ้างอิงตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินปูนและหินดินดาน เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ ของบริษัทปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด

ตารางที่ 3.2 รายละเอียดผลการปฏิบัติตามแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2568

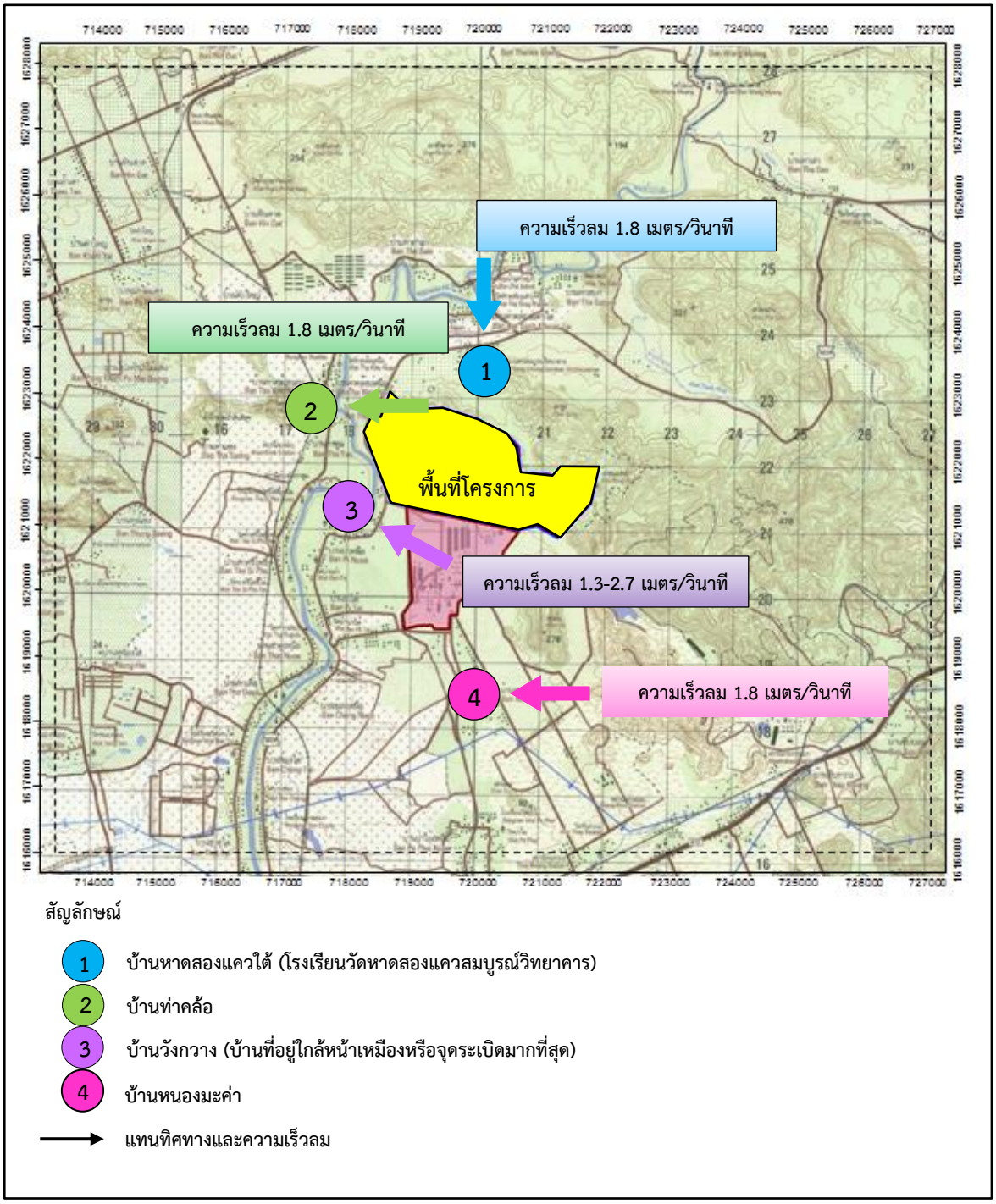
รายการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดตรวจวัด	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจวัด	วันที่ดำเนินการ
1. คุณภาพอากาศ	1. บ้านหาดสองแควใต้ (โรงเรียนวัดหาดสองแควสมบูรณ์วิทยาคาร) 2. บ้านท่าคล้อ 3. บ้านวังกวาง (บ้านที่อยู่ใกล้เหมืองหรือจุดระเบิดมากที่สุด) 4. บ้านหนองมะค่า	- TSP - PM-10 - ความเร็วลมและทิศทางลม	Gravimetric Method Gravimetric Method WS/WD Equipment	15-18 ต.ค. 68
2. เสียง	1. บ้านหาดสองแควใต้ (โรงเรียนวัดหาดสองแควสมบูรณ์วิทยาคาร) 2. บ้านท่าคล้อ 3. บ้านวังกวาง (บ้านที่อยู่ใกล้เหมืองหรือจุดระเบิดมากที่สุด) 4. บ้านหนองมะค่า	- ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) - ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 ชม.) - ระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (Leq 1 ชม.)	Sound Level Meter	15-18 ต.ค. 68
3. ความสั่นสะเทือน	1. ขอบแปลงประทานบัตรด้านทิศเหนือ 2. บ้านวังกวาง (บ้านที่อยู่ใกล้หน้าเหมือง หรือจุดระเบิดมากที่สุด) 3. บ้านหาดสองแควใต้ (โรงเรียนวัดหาดสองแควสมบูรณ์วิทยาคาร)	- ความสั่นสะเทือน	Vibration Meter	15 และ 17 ต.ค. 68
4. คุณภาพน้ำผิวดิน	1. แม่น้ำป่าสักบริเวณบ้านท่าเกวียน 2. แม่น้ำป่าสักบริเวณบ้านวังกวาง 3. แม่น้ำป่าสักบริเวณบ้านช่อง	- ความเป็นกรด-ด่าง - ปริมาณตะกอนแขวนลอย - ปริมาณตะกอนละลาย - ปริมาณเหล็กรวม - ความขุ่น - ความกระด้าง - ปริมาณซัลเฟต - คลอไรด์	APHA-4500-H^+B APHA-2540 D APHA-2540 C APHA-3120 B APHA-2310 B APHA-2340 C APHA-4500-SO_4^{2-} E APHA-4500-Cl^- D	10 ต.ค. 68
5. คุณภาพน้ำใต้ดิน	1. บ่อบาดาลบ้านหนองมะค่า 2. บ่อบาดาลบ้านหาดสองแควใต้ 3. บ่อบาดาลบ้านวังกวาง	- ความเป็นกรด-ด่าง - ปริมาณตะกอนแขวนลอย - ปริมาณตะกอนละลาย - ปริมาณเหล็กรวม - ความขุ่น - ความกระด้าง - ปริมาณซัลเฟต - คลอไรด์	APHA-4500-H^+B APHA-2540 D APHA-2540 C APHA-3120 B APHA-2310 B APHA-2340 C APHA-4500-SO_4^{2-} E APHA-4500-Cl^- D	10 และ 27 ต.ค. 68
6. ทรัพยากรป่าไม้	- บริเวณพื้นที่เว้นการทำเหมือง	- กำหนดแปลงถาวร (Permanent Plot) ในพื้นที่เว้นการทำเหมือง (Buffer Zone) เพื่อติดตามลักษณะของการปกคลุมของเรือนยอดต้นไม้ และการจัดชั้นความสูงตามแนวดิ่ง (Crown Projection and Profile Diagram)	-	ตลอดการทำเหมือง
7. การคมนาคม	- เส้นทางขนส่งแร่ของโครงการ	- ตรวจสอบสภาพเส้นทางขนส่งแร่ รวมทั้งป้ายสัญญาณจราจรเพื่อให้อยู่ในสภาพใช้การได้ดีอย่างมีประสิทธิภาพอยู่เสมอ	-	ก.ค. - ธ.ค. 68

ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

รายการตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดตรวจวัด	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจวัด	วันที่ดำเนินการ
8. เศรษฐกิจ-สังคม	- กลุ่มผู้นำชุมชนและประชาชนในรัศมี 3 กม. - กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว (วัดโรงเรียนในรัศมี 3 กม.) - รพ.สต.ท่าคล้อ รพ.สต.ท่าตูม รพ.สต.บ้านป่า และ รพ.สต.บ้านหาดสองแคว	- ให้ศึกษาวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงสภาพทางเศรษฐกิจและสังคม ของชุมชนที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำมาเปรียบเทียบกันในประเด็นด้านต่างๆ	- สำรวจ	มิ.ย. 68
- ให้บันทึกสถิติเรื่องร้องเรียนที่เกิดจากโครงการ	- พื้นที่โครงการ	- บันทึกสถิติ	- บันทึกสถิติ	ก.ค. - ธ.ค. 68
9. สาธารณสุข อาชีวอนามัย และความปลอดภัย - ตรวจสุขภาพทั่วไปของพนักงาน	- พนักงานของโครงการ	- สุขภาพทั่วไป - สมรรถภาพการได้ยิน - สมรรถภาพปอด - โรคเกี่ยวกับระบบทางเดินหายใจ	- ตรวจสุขภาพพนักงาน	1 - ต.ค. 68
- จัดให้มีการอบรมเพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน และการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลและมีการทบทวนฝึกซ้อมอย่างสม่ำเสมอ	- พนักงานของโครงการ	-	-	ก.ค. - ธ.ค. 68
- ให้บันทึกสถิติและสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุ และการป้องกันแก้ไข	- โครงการ	- สถิติอุบัติเหตุ	-	ก.ค. - ธ.ค. 68
10. การท่องเที่ยว และทัศนียภาพ - ให้ติดตามตรวจสอบตามแผนฟื้นฟูพื้นที่อย่างต่อเนื่อง ตามพื้นที่ทำการปรับปรุงสภาพหน้าเหมืองและพื้นที่ปลูกแนวต้นไม้ เพื่อเพิ่มพื้นที่ธรรมชาติตามขอบขั้นบันไดทำเหมือง และตามลักษณะของพื้นที่ที่มีลักษณะการทำเหมืองจากยอดเขาสูง และลดระดับลงในลักษณะบ่อเหมือง	- พื้นที่ฟื้นฟูของโครงการ	- ติดตามตรวจสอบตามแผนฟื้นฟู	-	ประจำปี 2568

3.3 การตรวจวัดคุณภาพอากาศ

1) แผนที่แสดงจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศ



ภาพที่ 3.1 แผนที่จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศ

2) ภาพถ่ายการตรวจวัดคุณภาพอากาศ



ภาพที่ 3.2 การตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณบ้านหาดสองแควใต้ (โรงเรียนวัดหาดสองแควสมบูรณ์วิทยาคาร)



ภาพที่ 3.3 การตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณบ้านท่าคล้อ



ภาพที่ 3.4 การตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณบ้านวังกวาง (บ้านที่อยู่ใกล้หน้าเหมืองหรือจุดระเบิดมากที่สุด)



ภาพที่ 3.5 การตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณบ้านหนองมะค่า

3) วิธีการตรวจวัดคุณภาพอากาศ

การตรวจวัดคุณภาพอากาศ ได้ดำเนินการตามวิธีมาตรฐานของประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป มีรายละเอียด ดัง**ตารางที่ 3.3**

ตารางที่ 3.3 รายละเอียดวิธีการตรวจวัดคุณภาพอากาศ

ลำดับที่	ดัชนีการตรวจวัด	วิธีการตรวจวัด	รายละเอียดการตรวจวัด
1	ความเร็วลมและทิศทางลม : WS/WD	WS/WD Equipment	ดำเนินการบันทึกข้อมูลความเร็วลมและทิศทางลม โดยใช้เครื่องตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม (Wind Speed and Wind Direction Equipment) เป็นระยะเวลา 24 ชม. จากนั้นนำข้อมูลมาประมวลผล และจัดทำ Wind Rose Diagram
2	ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 100 ไมครอน : TSP	Gravimetric Method	เก็บตัวอย่างโดยใช้เครื่อง High Volume Air Sampler ดูดตัวอย่างอากาศผ่านกระดาษกรองชนิดใยแก้ว (Glass Fiber Filter) ด้วยอัตราการไหลในช่วง 1.13-1.7 ลบ.ม./นาที เป็นระยะเวลา 24 ชั่วโมง แล้วนำกระดาษกรองมาทำการวิเคราะห์หาปริมาณความเข้มข้นของฝุ่นละออง ตามวิธี Gravimetric Method
3	ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน : PM-10	Gravimetric Method	อากาศจะถูกดูดผ่านเข้ายังทางเข้าเครื่อง High Volume Air Sampler ชนิด Size Selective Inlet ซึ่งฝุ่นที่มีขนาด 10 ไมครอน ลงมา จะถูกเก็บอยู่บนกระดาษกรอง โดยควบคุมอัตราการไหลของอากาศคงที่ที่อัตรา 1.13 ลบ.ม./นาที หรือ 40 ลูกบาศก์ฟุต/นาที และบังคับตัวอย่างอากาศไหลเข้าทางเข้า Inlet ซึ่งเป็นช่องเปิดที่ขอบด้านบน โดยรอบของหัวเก็บตัวอย่างรูปทรงกลมและไหลเข้ารูเปิด Acceleration Jet ซึ่งเป็นช่องเปิดขนาดเล็ก ที่จะทำให้อากาศไหลผ่านเข้ารูเปิดด้วยความเร็วที่พอเหมาะ ทำให้ฝุ่นขนาดใหญ่กว่า 10 ไมครอนที่มากับอากาศฟุ้งเข้าชนและเกาะติดอยู่ที่แผ่นดักฝุ่น Collection Shim ต่อจากนั้นฝุ่นที่เหลือซึ่งมีขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน จะไหลผ่านเข้ารูเปิด Vent Tube และไหลเข้าไปเกาะติดอยู่ที่กระดาษกรองชนิดใยแก้วขนาด 8x10 นิ้ว เก็บตัวอย่างตลอดเวลา 24 ชั่วโมง และนำกระดาษกรองที่ได้มาชั่งน้ำหนัก เพื่อคำนวณหาความเข้มข้นของฝุ่นละออง/ปริมาตรของอากาศในบรรยากาศ

4) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ และผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม ของโครงการเหมืองแร่หินปูนและหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ ของบริษัทปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2568 (ครั้งที่ 2/2568) โดยทำการตรวจวัดระหว่างวันที่ 15-18 ตุลาคม 2568 จำนวน 4 จุดตรวจวัด ได้แก่ บ้านหาดสองแควใต้ (โรงเรียนวัดหาดสองแควสมบูรณ์วิทยาคาร) บ้านท่าคล้อ บ้านวังกวาง (บ้านที่อยู่ใกล้หน้าเหมืองหรือจุดระเบิดมากที่สุด) และบ้านหนองมะค่า มีรายละเอียดดัง**ตารางที่ 3.4-3.5** และ**ภาพที่ 3.6-3.11**

ตารางที่ 3.4 ผลการตรวจวัดทิศทางและความเร็วลม

โครงการ เหมืองแร่หินปูนและหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ ของบริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด
จัดทำรายงานโดย Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค่ เซอร์วิสเซส จำกัด
ระหว่างเดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2568 ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2568
สถานีตรวจวัด บ้านหาดสองแควใต้ (โรงเรียนวัดหาดสองแควสมบูรณ์วิทยาคาร)
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี 0720056X 1623945Y

เวลา[1]	15-16 ต.ค. 68		16-17 ต.ค. 68		17-18 ต.ค. 68	
	ความเร็ว (เมตร/วินาที)	ทิศทาง	ความเร็ว (เมตร/วินาที)	ทิศทาง	ความเร็ว (เมตร/วินาที)	ทิศทาง
10:00 - 11:00 น.	0.4	NNW	0.4	ESE	0.9	N
11:00 - 12:00 น.	0.4	NNW	0.0	CALM	1.8	N
12:00 - 13:00 น.	0.4	NNW	0.0	CALM	1.8	N
13:00 - 14:00 น.	0.4	NNW	0.0	CALM	1.8	N
14:00 - 15:00 น.	0.4	N	0.0	CALM	1.8	N
15:00 - 16:00 น.	0.0	CALM	0.0	CALM	0.4	N
16:00 - 17:00 น.	0.0	CALM	0.0	CALM	0.4	SE
17:00 - 18:00 น.	0.0	CALM	0.0	CALM	0.0	CALM
18:00 - 19:00 น.	0.0	CALM	0.0	CALM	0.0	CALM
19:00 - 20:00 น.	0.0	CALM	0.0	CALM	0.0	CALM
20:00 - 21:00 น.	0.0	CALM	0.0	CALM	0.0	CALM
21:00 - 22:00 น.	0.0	CALM	0.0	CALM	0.0	CALM
22:00 - 23:00 น.	0.0	CALM	0.0	CALM	0.0	CALM
23:00 - 00:00 น.	0.0	CALM	0.9	ESE	0.0	CALM
00:00 - 01:00 น.	0.0	CALM	0.9	ESE	0.0	CALM
01:00 - 02:00 น.	0.0	CALM	0.9	ESE	0.0	CALM
02:00 - 03:00 น.	0.0	CALM	0.0	CALM	0.0	CALM
03:00 - 04:00 น.	0.9	SE	0.0	CALM	0.0	CALM
04:00 - 05:00 น.	0.9	ESE	0.0	CALM	0.0	CALM
05:00 - 06:00 น.	0.9	ESE	0.0	CALM	0.0	CALM
06:00 - 07:00 น.	0.0	CALM	0.0	CALM	0.4	N
07:00 - 08:00 น.	0.0	CALM	0.4	ESE	0.4	SE
08:00 - 09:00 น.	0.4	SSE	0.4	ESE	0.9	SE
09:00 - 10:00 น.	0.4	ESE	0.4	N	1.8	SE

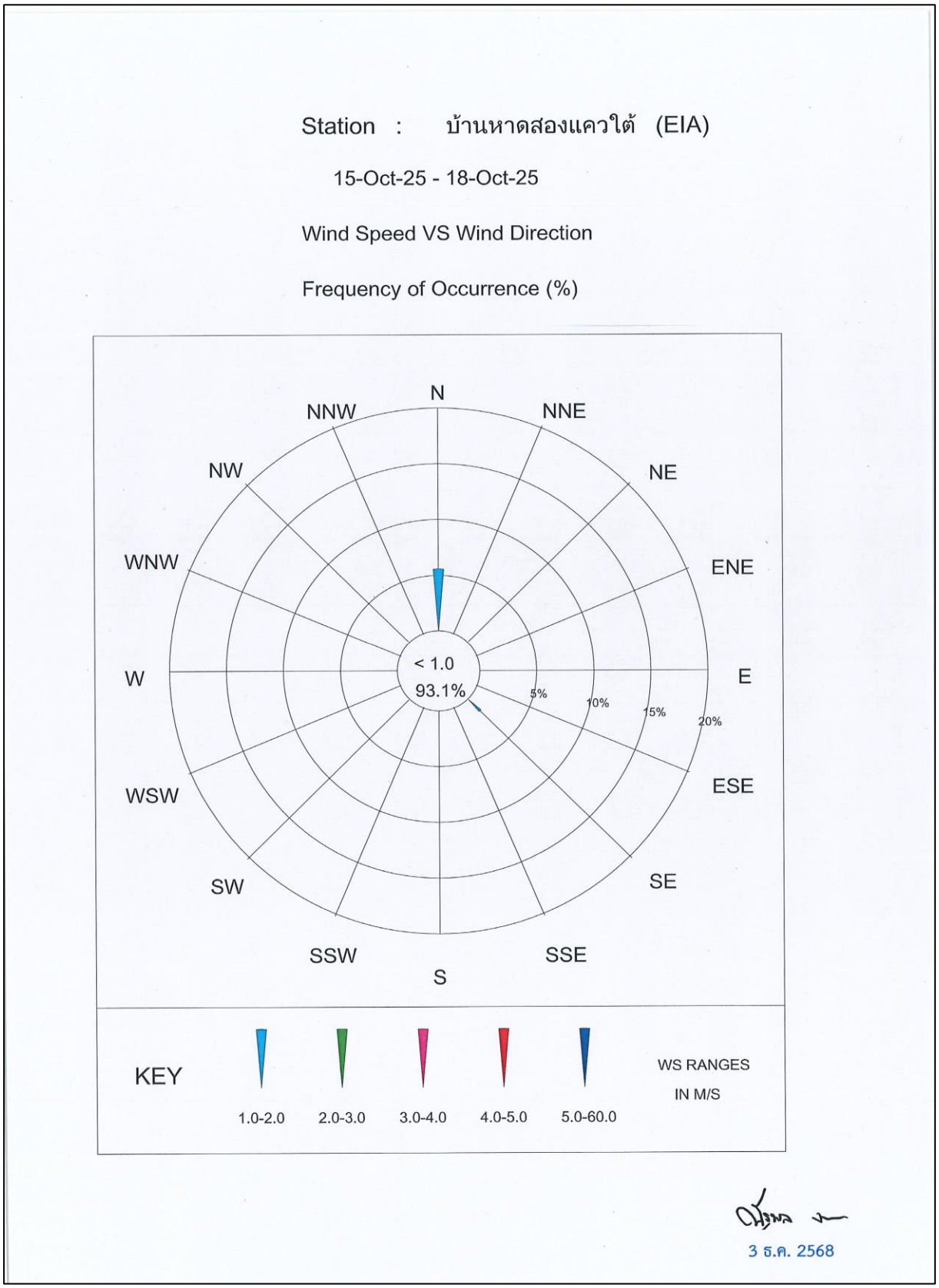
หมายเหตุ : (1) เวลารายชั่วโมง จำนวน 24 ชั่วโมง

<u>ข้อสรุป</u>

ทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศเหนือ

ความเร็วลมส่วนใหญ่ มีค่า 1.8 เมตร/วินาที

เมื่อพิจารณาความเร็วลมและทิศทางลมเทียบกับตำแหน่งที่ตั้งโครงการ พบว่า บ้านหาดสองแควใต้ (โรงเรียนวัดหาดสองแควสมบูรณ์วิทยาคาร) อยู่ตำแหน่งเหนือทิศทางลม จึงไม่ได้รับผลกระทบจากการดำเนินการของโครงการในช่วงเวลาดังกล่าว ดัง**ภาพที่ 3.6**



ภาพที่ 3.6 แผนผังผลการตรวจวัดทิศทางและความเร็วลมบริเวณบ้านหาดสองแควใต้ (โรงเรียนวัดหาดสองแควสมบูรณ์วิทยาคาร)

ตารางที่ 3.4 (ต่อ)

โครงการ เหมืองแร่หินปูนและหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ ของบริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด
จัดทำรายงานโดย Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค่ เซอร์วิสเซส จำกัด
ระหว่างเดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2568 ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2568
สถานีตรวจวัด บ้านท่าคล้อ
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี 0718090X 1622420Y

เวลา[1]	15-16 ต.ค. 68		16-17 ต.ค. 68		17-18 ต.ค. 68	
	ความเร็ว (เมตร/วินาที)	ทิศทาง	ความเร็ว (เมตร/วินาที)	ทิศทาง	ความเร็ว (เมตร/วินาที)	ทิศทาง
11:00 - 12:00 น.	0.4	WSW	0.0	CALM	1.8	NNW
12:00 - 13:00 น.	0.0	CALM	0.9	SE	1.8	N
13:00 - 14:00 น.	0.4	NNW	0.9	S	1.8	ESE
14:00 - 15:00 น.	0.4	NNW	0.9	NW	1.8	ESE
15:00 - 16:00 น.	0.0	CALM	1.8	NE	1.8	E
16:00 - 17:00 น.	0.0	CALM	0.9	SE	1.8	ESE
17:00 - 18:00 น.	0.0	CALM	0.9	SE	1.8	SSW
18:00 - 19:00 น.	0.0	CALM	0.9	SE	0.0	CALM
19:00 - 20:00 น.	0.0	CALM	0.9	SE	0.0	CALM
20:00 - 21:00 น.	0.0	CALM	0.9	SE	0.0	CALM
21:00 - 22:00 น.	0.0	CALM	0.0	CALM	0.0	CALM
22:00 - 23:00 น.	0.0	CALM	0.0	CALM	0.9	SSE
23:00 - 00:00 น.	0.0	CALM	0.0	CALM	0.9	E
00:00 - 01:00 น.	0.0	CALM	0.0	CALM	0.9	WSW
01:00 - 02:00 น.	0.4	SE	0.0	CALM	0.9	NE
02:00 - 03:00 น.	0.4	SE	0.4	SE	0.9	NE
03:00 - 04:00 น.	0.4	SE	0.9	SE	0.9	NE
04:00 - 05:00 น.	0.4	SE	0.9	ESE	0.9	E
05:00 - 06:00 น.	0.4	ESE	0.9	E	1.8	E
06:00 - 07:00 น.	0.0	CALM	0.4	E	1.8	E
07:00 - 08:00 น.	0.0	CALM	1.8	E	1.8	E
08:00 - 09:00 น.	0.0	CALM	1.8	WNW	1.8	ESE
09:00 - 10:00 น.	0.4	SSE	1.8	SE	1.8	ESE
10:00 - 11:00 น.	0.0	CALM	1.8	NNE	1.8	N

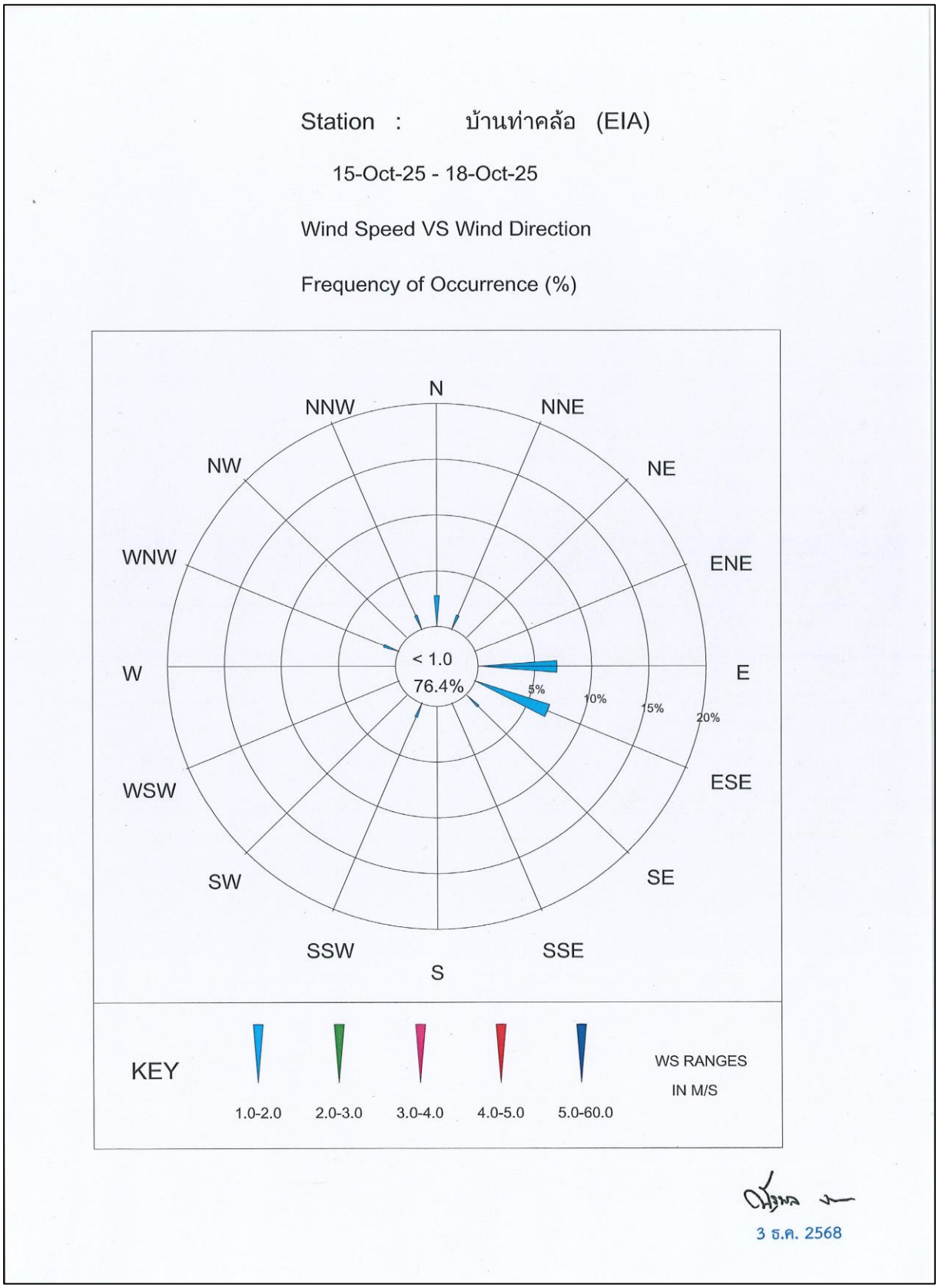
หมายเหตุ : (1) เวลารายชั่วโมง จำนวน 24 ชั่วโมง

ข้อสรุป

ทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศตะวันออก

ความเร็วลมส่วนใหญ่ มีค่า 1.8 เมตร/วินาที

เมื่อพิจารณาความเร็วลมและทิศทางลมเทียบกับตำแหน่งที่ตั้งโครงการ พบว่า บ้านท่าคล้อ อยู่ตำแหน่งเหนือทิศทางลม จึงไม่ได้รับผลกระทบจากการดำเนินการของโครงการในช่วงเวลาดังกล่าวดัง**ภาพที่ 3.7**



ภาพที่ 3.7 แผนผังผลการตรวจวัดทิศทางและความเร็วลมบริเวณบ้านท่าคล้อ

ตารางที่ 3.4 (ต่อ)

โครงการ เหมืองแร่หินปูนและหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ ของบริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด
จัดทำรายงานโดย Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค่ เซอร์วิสเซส จำกัด
ระหว่างเดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2568 ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2568
สถานีตรวจวัด บ้านวังกวาง (บ้านที่อยู่ใกล้หน้าเหมืองหรือจุดระเบิดมากที่สุด)
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี 0717911X 1620267Y

เวลา[1]	15-16 ต.ค. 68		16-17 ต.ค. 68		17-18 ต.ค. 68	
	ความเร็ว (เมตร/วินาที)	ทิศทาง	ความเร็ว (เมตร/วินาที)	ทิศทาง	ความเร็ว (เมตร/วินาที)	ทิศทาง
11:00 - 12:00 น.	0.4	W	1.3	S	2.2	NE
12:00 - 13:00 น.	0.4	W	2.2	ESE	2.2	NE
13:00 - 14:00 น.	0.9	W	1.3	WSW	1.8	ENE
14:00 - 15:00 น.	0.9	ESE	0.9	SW	2.2	ESE
15:00 - 16:00 น.	1.3	NNE	1.3	ESE	1.3	S
16:00 - 17:00 น.	0.9	NW	2.7	ESE	0.4	S
17:00 - 18:00 น.	0.4	WNW	1.3	ESE	0.4	ENE
18:00 - 19:00 น.	0.0	CALM	0.9	ESE	0.9	ENE
19:00 - 20:00 น.	0.4	WNW	0.0	CALM	0.0	CALM
20:00 - 21:00 น.	0.0	CALM	0.0	CALM	0.0	CALM
21:00 - 22:00 น.	0.4	NE	0.0	CALM	0.0	CALM
22:00 - 23:00 น.	0.4	N	0.0	CALM	0.0	CALM
23:00 - 00:00 น.	0.0	CALM	0.9	NE	0.4	N
00:00 - 01:00 น.	0.0	CALM	0.9	ENE	0.4	ENE
01:00 - 02:00 น.	0.0	CALM	0.9	NE	1.3	WNW
02:00 - 03:00 น.	0.0	CALM	0.9	NNE	0.9	W
03:00 - 04:00 น.	0.4	W	0.4	NNE	0.9	WSW
04:00 - 05:00 น.	0.4	WSW	1.3	ENE	0.4	WSW
05:00 - 06:00 น.	0.4	SW	1.8	ENE	0.9	WSW
06:00 - 07:00 น.	0.4	S	1.3	NE	0.9	WSW
07:00 - 08:00 น.	0.9	S	1.3	NE	0.4	SSE
08:00 - 09:00 น.	0.9	WSW	1.8	NE	0.4	SSE
09:00 - 10:00 น.	0.9	WSW	2.2	N	0.9	WSW
10:00 - 11:00 น.	0.9	S	2.2	N	1.8	ESE

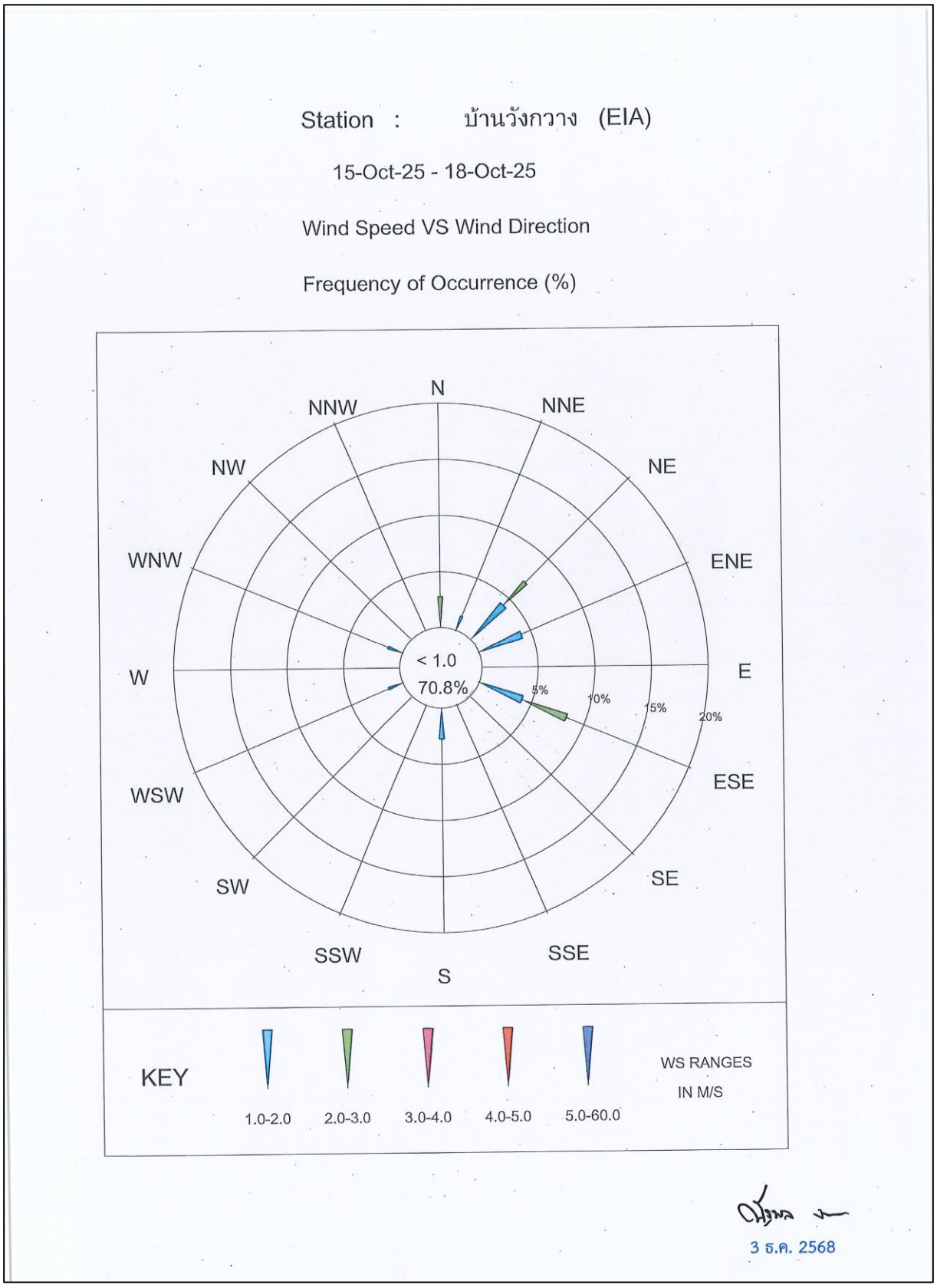
หมายเหตุ : (1) เวลารายชั่วโมง จำนวน 24 ชั่วโมง

<u>ข้อสรุป</u>

ทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศตะวันออกค่อนไปทางใต้

ความเร็วลมส่วนใหญ่ มีค่าอยู่ระหว่าง 1.3-2.7 เมตร/วินาที

เมื่อพิจารณาความเร็วลมและทิศทางลมเทียบกับตำแหน่งที่ตั้งโครงการ พบว่า บ้านวังกวาง (บ้านที่อยู่ใกล้หน้าเหมืองหรือจุดระเบิดมากที่สุด) อยู่ตำแหน่งเหนือทิศทางลม จึงไม่ได้รับผลกระทบจากการดำเนินการของโครงการในช่วงเวลาดังกล่าว ดัง**ภาพที่ 3.8**



ภาพที่ 3.8 แผนผังผลการตรวจวัดทิศทางและความเร็วลมบริเวณบ้านวังกวาง
(บ้านที่อยู่ใกล้หน้าเหมืองหรือจุดระเบิดมากที่สุด)

ตารางที่ 3.4 (ต่อ)

โครงการ เหมืองแร่หินปูนและหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ ของบริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด
จัดทำรายงานโดย Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค่ เซอร์วิสเซส จำกัด
ระหว่างเดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2568 ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2568
สถานีตรวจวัด บ้านหนองมะค่า
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี 0720641X 1618173Y

เวลา[1]	15-16 ต.ค. 68		16-17 ต.ค. 68		17-18 ต.ค. 68	
	ความเร็ว (เมตร/วินาที)	ทิศทาง	ความเร็ว (เมตร/วินาที)	ทิศทาง	ความเร็ว (เมตร/วินาที)	ทิศทาง
09:00 - 10:00 น.	1.3	NNE	0.0	CALM	1.8	NNE
10:00 - 11:00 น.	1.3	NNE	0.9	NNE	1.8	NE
11:00 - 12:00 น.	0.9	NE	0.9	NW	1.8	E
12:00 - 13:00 น.	1.3	ESE	0.9	E	1.8	ESE
13:00 - 14:00 น.	1.8	ESE	1.8	NE	1.8	E
14:00 - 15:00 น.	0.4	E	1.8	E	1.8	ENE
15:00 - 16:00 น.	0.4	SE	1.8	E	1.8	NE
16:00 - 17:00 น.	0.0	CALM	0.9	NE	1.8	E
17:00 - 18:00 น.	0.4	SSE	1.8	E	1.8	ENE
18:00 - 19:00 น.	0.4	SSW	1.8	ENE	1.8	E
19:00 - 20:00 น.	0.0	CALM	0.0	CALM	1.8	ENE
20:00 - 21:00 น.	0.0	CALM	0.0	CALM	0.0	CALM
21:00 - 22:00 น.	0.0	CALM	0.0	CALM	0.0	CALM
22:00 - 23:00 น.	0.0	CALM	0.0	CALM	1.8	E
23:00 - 00:00 น.	0.0	CALM	0.0	CALM	1.8	E
00:00 - 01:00 น.	0.0	CALM	0.0	CALM	1.8	NE
01:00 - 02:00 น.	0.0	CALM	0.0	CALM	1.8	NE
02:00 - 03:00 น.	0.0	CALM	0.0	CALM	1.8	NE
03:00 - 04:00 น.	0.0	CALM	0.0	CALM	1.8	ENE
04:00 - 05:00 น.	0.0	CALM	0.9	NE	1.8	ESE
05:00 - 06:00 น.	0.0	CALM	0.0	CALM	1.8	ESE
06:00 - 07:00 น.	0.0	CALM	1.8	NE	1.8	NE
07:00 - 08:00 น.	0.0	CALM	1.8	NE	1.8	NE
08:00 - 09:00 น.	0.0	CALM	1.8	NNE	1.8	NE

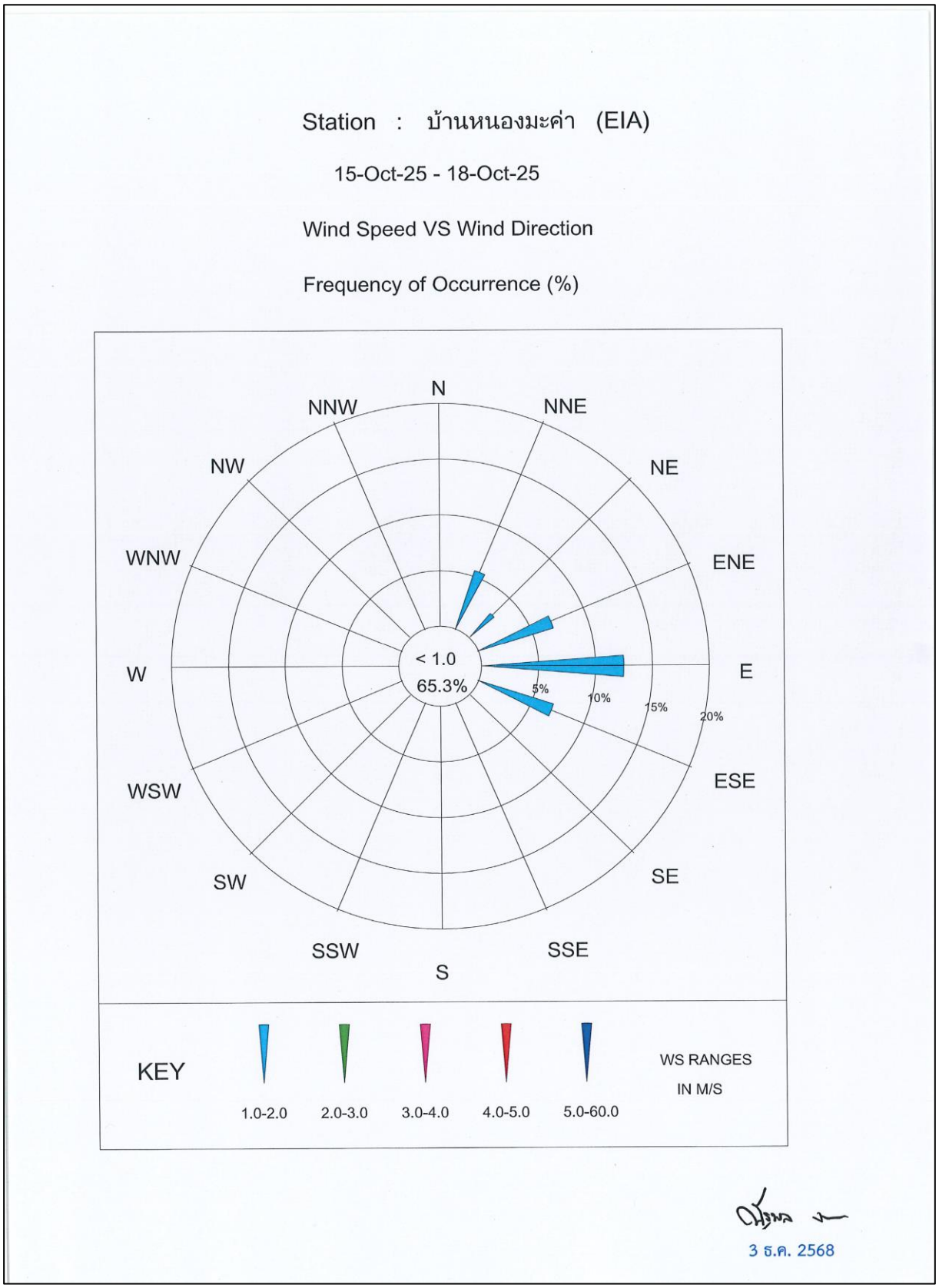
หมายเหตุ : (1) เวลารายชั่วโมง จำนวน 24 ชั่วโมง

<u>ข้อสรุป</u>

ทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศตะวันออก

ความเร็วลมส่วนใหญ่ มีค่าอยู่ 1.8 เมตร/วินาที

เมื่อพิจารณาความเร็วลมและทิศทางลมเทียบกับตำแหน่งที่ตั้งโครงการ พบว่า บ้านหนองมะค่า อยู่ตำแหน่งเหนือทิศทางลม จึงไม่ได้รับผลกระทบจากการดำเนินการของโครงการในช่วงเวลาดังกล่าว ดัง**ภาพที่ 3.9**



ภาพที่ 3.9 แผนผังผลการตรวจวัดทิศทางและความเร็วลมบริเวณบ้านหนองมะค่า

ตารางที่ 3.5 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ครั้งที่ 2/2568

โครงการ เหมืองแร่หินปูนและหินดินดาน เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ ของบริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด
จัดทำรายงานโดย Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค่ เซอร์วิสเซส จำกัด
ระหว่างเดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2568 ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2568
ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด บ้านหาดสองแควใต้ (โรงเรียนวัดหาดสองแควสมบูรณ์วิทยาคาร)
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด 0720056X 1623945Y

วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
วันที่ 15-16 ตุลาคม 2568	0.021	0.016
วันที่ 16-17 ตุลาคม 2568	0.019	0.014
วันที่ 17-18 ตุลาคม 2568	0.029	0.020
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ต่ำสุด	**0.019**	**0.014**
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง สูงสุด	**0.029**	**0.020**
ค่ามาตรฐานเฉลี่ย 24 ชม.(1)	**≤ 0.33**	**≤ 0.12**
หน่วย	**มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร**	**มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร**
หมายเหตุ(2)	**เหนือลม**	**เหนือลม**

หมายเหตุ : (1) ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
(2) ได้ระบุตำแหน่งของสถานีตรวจวัดอยู่ใต้ลม (South)/เหนือลม (North) เพื่อเปรียบเทียบกับแหล่งกำเนิดมลสารและสภาวะปกติในขณะที่ทำการเก็บตัวอย่างอากาศ

ตารางที่ 3.5 (ต่อ)

โครงการ เหมืองแร่หินปูนและหินดินดาน เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ ของบริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด
จัดทำรายงานโดย Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค่ เซอร์วิสเซส จำกัด
ระหว่างเดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2568 ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2568
ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด บ้านท่าคล้อ
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด 0718090X 1622420Y

วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
วันที่ 15-16 ตุลาคม 2568	0.032	0.018
วันที่ 16-17 ตุลาคม 2568	0.022	0.012
วันที่ 17-18 ตุลาคม 2568	0.032	0.018
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ต่ำสุด	**0.022**	**0.012**
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง สูงสุด	**0.032**	**0.018**
ค่ามาตรฐานเฉลี่ย 24 ชม.(1)	**≤ 0.33**	**≤ 0.12**
หน่วย	**มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร**	**มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร**
หมายเหตุ(2)	**เหนือลม**	**เหนือลม**

หมายเหตุ : (1) ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
(2) ได้ระบุตำแหน่งของสถานีตรวจวัดอยู่ใต้ลม (South)/เหนือลม (North) เพื่อเปรียบเทียบกับแหล่งกำเนิดมลสารและสภาวะปกติในขณะที่ทำการเก็บตัวอย่างอากาศ

ตารางที่ 3.5 (ต่อ)

โครงการ เหมืองแร่หินปูนและหินดินดาน เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ ของบริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด
จัดทำรายงานโดย Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค่ เซอร์วิสเซส จำกัด
ระหว่างเดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2568 ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2568
ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด บ้านวังกวาง (บ้านที่อยู่ใกล้หน้าเหมืองหรือจุดระเบิดมากที่สุด)
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด 0717911X 1620267Y

วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
วันที่ 15-16 ตุลาคม 2568	0.028	0.012
วันที่ 16-17 ตุลาคม 2568	0.035	0.012
วันที่ 17-18 ตุลาคม 2568	0.041	0.033
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ต่ำสุด	**0.028**	**0.012**
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง สูงสุด	**0.041**	**0.033**
ค่ามาตรฐานเฉลี่ย 24 ชม.(1)	**≤ 0.33**	**≤ 0.12**
หน่วย	**มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร**	**มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร**
หมายเหตุ(2)	**เหนือลม**	**เหนือลม**

หมายเหตุ : (1) ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
(2) ได้ระบุตำแหน่งของสถานีตรวจวัดอยู่ใต้ลม (South)/เหนือลม (North) เพื่อเปรียบเทียบกับแหล่งกำเนิดมลสารและสภาวะปกติในขณะที่ทำการเก็บตัวอย่างอากาศ

ตารางที่ 3.5 (ต่อ)

โครงการ เหมืองแร่หินปูนและหินดินดาน เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ ของบริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด
จัดทำรายงานโดย Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค่ เซอร์วิสเซส จำกัด
ระหว่างเดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2568 ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2568
ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด บ้านหนองมะค่า
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด 0720641X 1618173Y

วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
วันที่ 15-16 ตุลาคม 2568	0.070	0.038
วันที่ 16-17 ตุลาคม 2568	0.049	0.039
วันที่ 17-18 ตุลาคม 2568	0.054	0.026
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ต่ำสุด	**0.049**	**0.026**
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง สูงสุด	**0.070**	**0.039**
ค่ามาตรฐานเฉลี่ย 24 ชม.(1)	**≤ 0.33**	**≤ 0.12**
หน่วย	**มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร**	**มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร**
หมายเหตุ(2)	**เหนือลม**	**เหนือลม**

หมายเหตุ : (1) ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
(2) ได้ระบุตำแหน่งของสถานีตรวจวัดอยู่ใต้ลม (South)/เหนือลม (North) เพื่อเปรียบเทียบกับแหล่งกำเนิดมลสารและสภาวะปกติในขณะที่ทำการเก็บตัวอย่างอากาศ

5) สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ โครงการเหมืองแร่หินปูนและหินดินดาน เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ ของบริษัทปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2568 (ครั้งที่ 2/2568) ทำการตรวจวัดระหว่างวันที่ 15-18 ตุลาคม 2568 ทั้งหมด 4 จุดตรวจวัด ได้แก่ บ้านหาดสองแควใต้ (โรงเรียนวัดหาดสองแควสมบูรณ์วิทยาคาร) บ้านท่าคล้อ บ้านวังกวาง (บ้านที่อยู่ใกล้หน้าเหมืองหรือจุดระเบิดมากที่สุด) และบ้านหนองมะค่า พบว่า **ทุกรายการและทุกจุดตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด** ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป โดยมีรายละเอียดดังนี้

- **ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP)**
  มีค่าเฉลี่ย 24 ชม. อยู่ระหว่าง 0.019-0.070 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร
  ค่ามาตรฐานไม่เกิน 0.33 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

- **ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10)**
  มีค่าเฉลี่ย 24 ชม. อยู่ระหว่าง 0.012-0.039 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร
  ค่ามาตรฐานไม่เกิน 0.12 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

เมื่อนำผลการตรวจวัดครั้งที่ 2/2568 เปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศครั้งที่ 1/2568 ครั้งที่ 1-2/2567 ครั้งที่ 1-2/2566 และครั้งที่ 1-2/2565 แสดงดัง**ตารางที่ 3.6** พบว่า

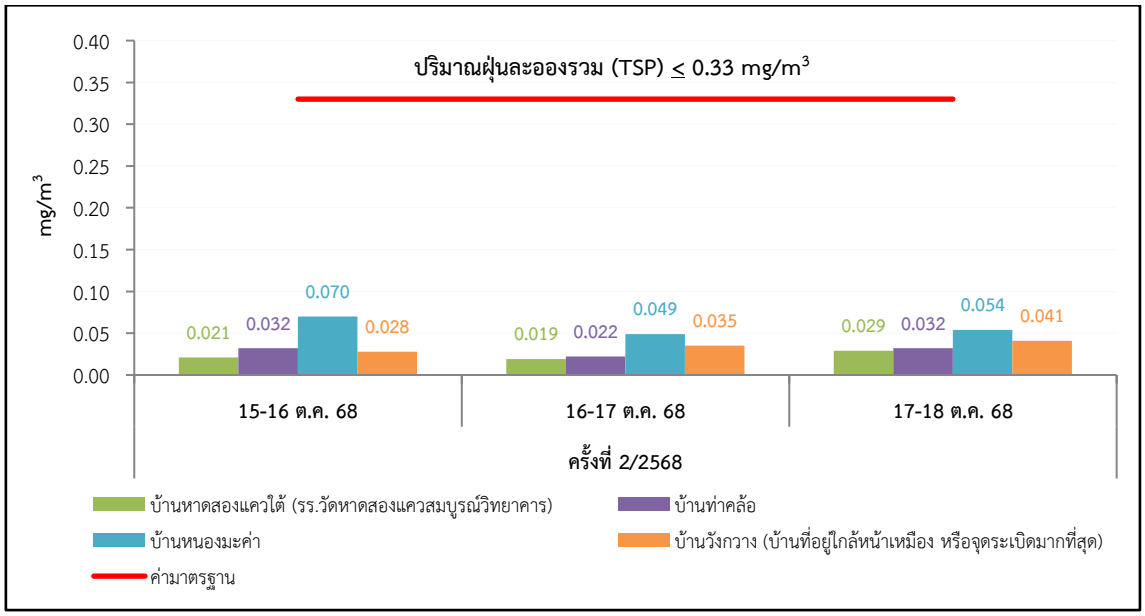
- **ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP)**
  มีแนวโน้มลดลงจากผลการตรวจวัดครั้งที่ผ่านมา
  และมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด แสดงดัง**ภาพที่ 3.10**

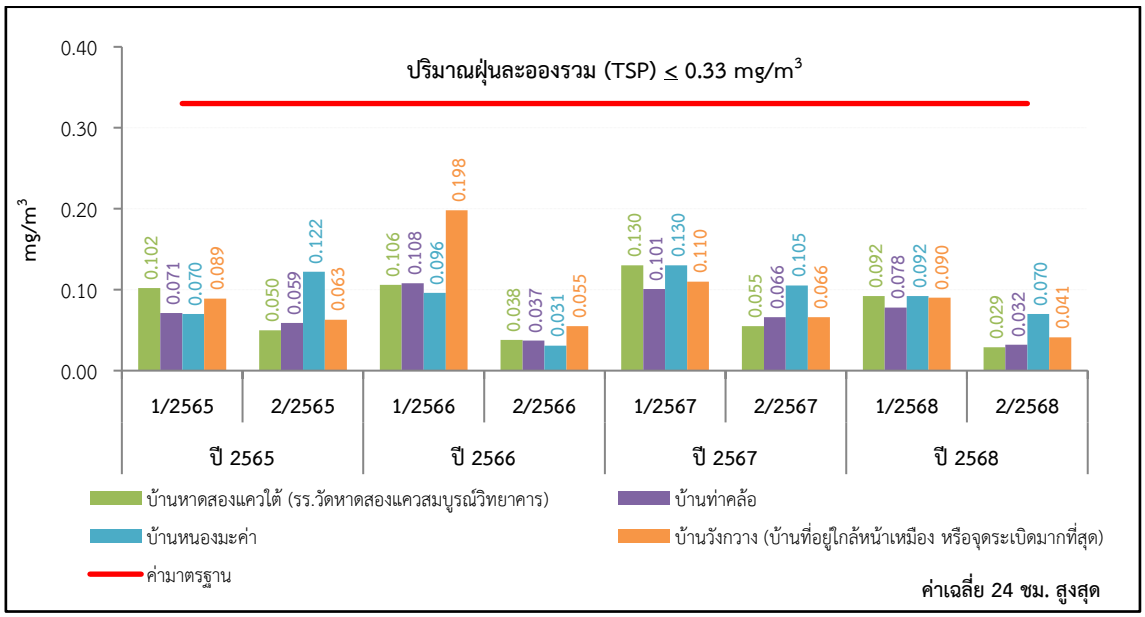
- **ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10)**
  มีแนวโน้มลดลงจากผลการตรวจวัดครั้งที่ผ่านมา
  และมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด แสดงดัง**ภาพที่ 3.11**

ตารางที่ 3.6 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศครั้งที่ 2/2568 เปรียบเทียบกับครั้งที่ 1/2568 ครั้งที่ 1-2/2567 ครั้งที่ 1-2/2566 และครั้งที่ 1-2/2565

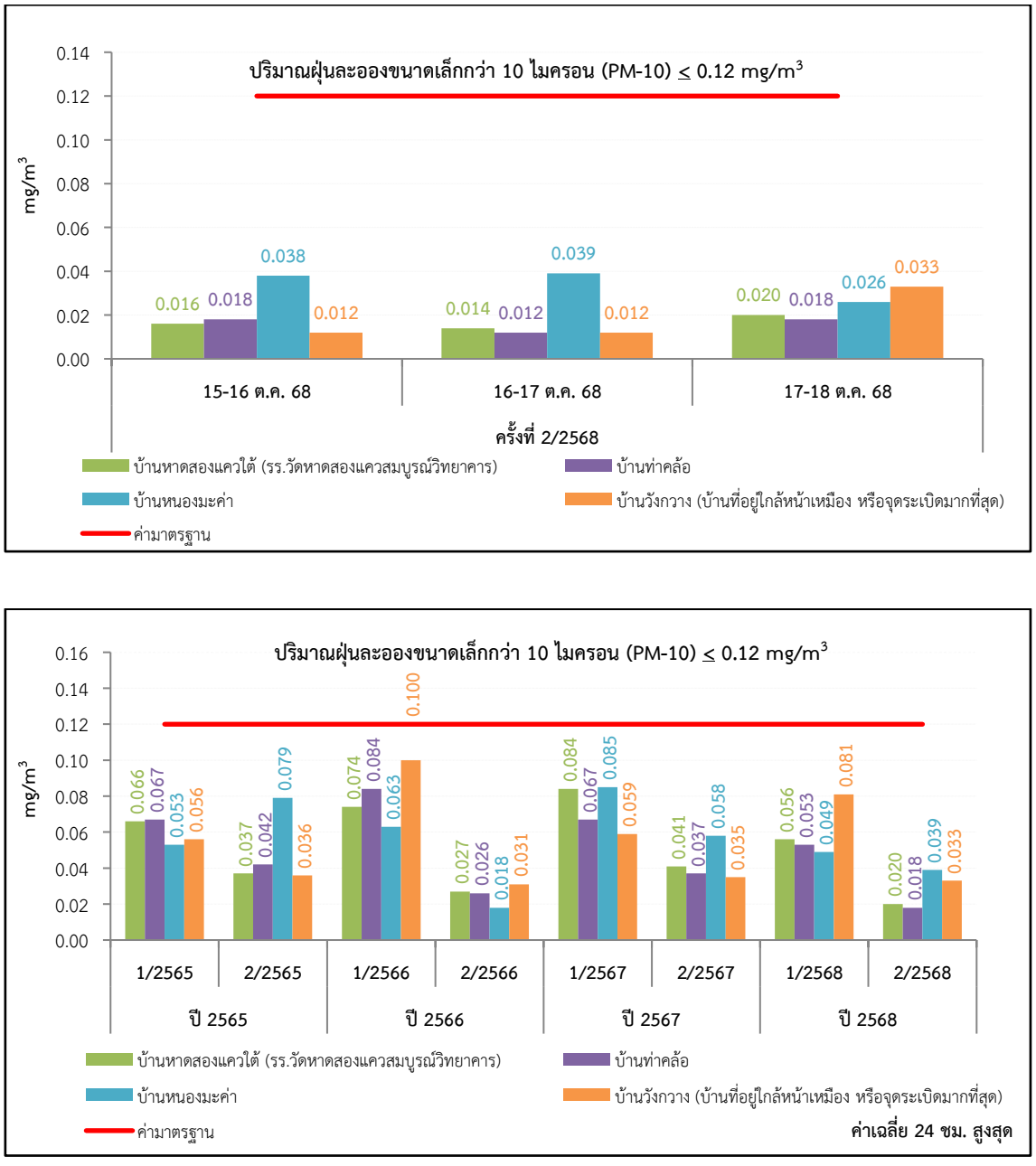
รายละเอียดการตรวจวัด		หน่วย	จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศ			
			บ้านหาดสองแควใต้ (โรงเรียนวัดหาดสองแควสมบูรณ์วิทยาคาร)	บ้านท่าคล้อ	บ้านวังกวาง (บ้านที่อยู่ใกล้หน้าเหมืองหรือจุดระเบิดมากที่สุด)	บ้านหนองมะค่า
พิกัด UTM	**แกน X**	-	0718090	0720641	0720056	0717911
	แกน Y	-	1622420	1618173	1623945	1620267
ผลการตรวจวัด TSP						
ครั้งที่ 1/2565		mg/m^3	0.102	0.071	0.089	0.070
ครั้งที่ 2/2565		mg/m^3	0.050	0.059	0.063	0.122
ครั้งที่ 1/2566		mg/m^3	0.106	0.108	0.198	0.096
ครั้งที่ 2/2566		mg/m^3	0.038	0.037	0.055	0.031
ครั้งที่ 1/2567		mg/m^3	0.130	0.101	0.110	0.130
ครั้งที่ 2/2567		mg/m^3	0.055	0.066	0.066	0.105
ครั้งที่ 1/2568		mg/m^3	0.092	0.078	0.090	0.092
ครั้งที่ 2/2568		mg/m^3	0.029	0.032	0.041	0.070
ค่ามาตรฐานเฉลี่ย 24 ชม.(1)		**mg/m^3**	**≤ 0.33**			
ผลการตรวจวัด PM-10						
ครั้งที่ 1/2565		mg/m^3	0.066	0.067	0.056	0.053
ครั้งที่ 2/2565		mg/m^3	0.037	0.042	0.036	0.079
ครั้งที่ 1/2566		mg/m^3	0.074	0.084	0.100	0.063
ครั้งที่ 2/2566		mg/m^3	0.027	0.026	0.031	0.018
ครั้งที่ 1/2567		mg/m^3	0.084	0.067	0.059	0.085
ครั้งที่ 2/2567		mg/m^3	0.041	0.037	0.035	0.058
ครั้งที่ 1/2568		mg/m^3	0.056	0.053	0.081	0.049
ครั้งที่ 2/2568		mg/m^3	0.020	0.018	0.033	0.039
ค่ามาตรฐานเฉลี่ย 24 ชม.(1)		**mg/m^3**	**≤ 0.12**			

หมายเหตุ : (1) ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป





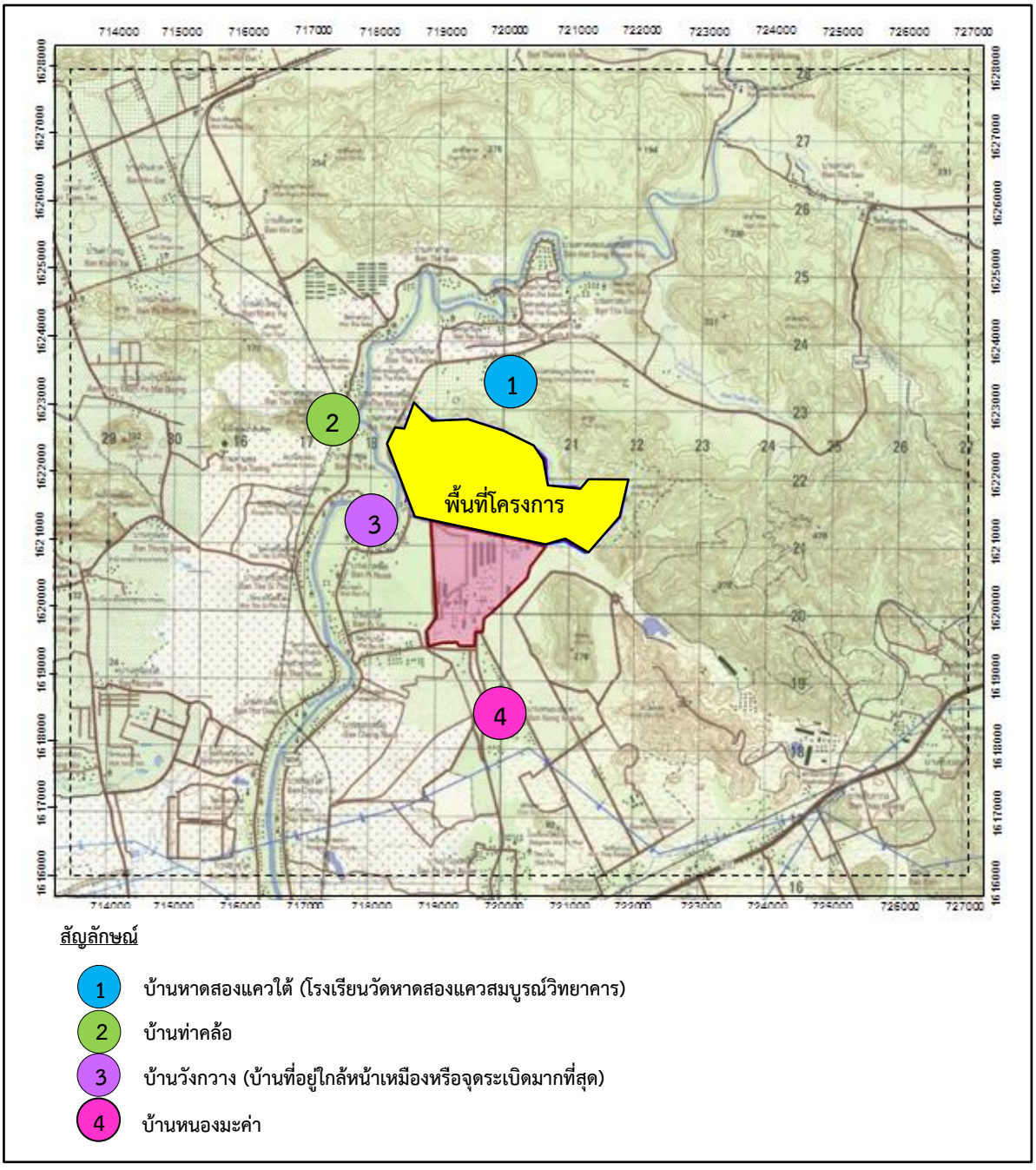
ภาพที่ 3.10 ผลการตรวจวัดค่าฝุ่นละอองแขวนลอยในบรรยากาศ (TSP)



ภาพที่ 3.11 ผลการตรวจวัดค่าฝุ่นละอองที่มีขนาดต่ำกว่า 10 ไมครอน (PM-10)

3.4 การตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป

1) แผนที่แสดงจุดตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป



ภาพที่ 3.12 แผนที่จุดตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป

2) ภาพถ่ายแสดงการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป



ภาพที่ 3.13 การตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป บริเวณบ้านหาดสองแควใต้ (โรงเรียนวัดหาดสองแควสมบูรณ์วิทยาคาร)



ภาพที่ 3.14 การตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป บริเวณบ้านท่าคล้อ



ภาพที่ 3.15 การตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป บริเวณบ้านหนองมะค่า



ภาพที่ 3.16 การตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป บริเวณบ้านวังกวาง (บ้านที่อยู่ใกล้หน้าเหมือง หรือจุดที่ระเบิดมากที่สุด)

3) วิธีการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป

วิธีการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป ได้ดำเนินการตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน พ.ศ. 2548 มีรายละเอียดการตรวจวัด ดัง**ตารางที่ 3.7**

ตารางที่ 3.7 รายละเอียดการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป

ลำดับที่	ดัชนีการตรวจวัด	วิธีการตรวจวัด	รายละเอียดการตรวจวัด
1 2	ระดับเสียงเฉลี่ย : Leq 1 ชม. Leq 24 ชม. ระดับเสียงสูงสุด : Lmax	Sound Level Meter	ติดตั้งชุดอุปกรณ์วัดเสียง โดยไมโครโฟนของมาตรวัดที่บริเวณภายนอกอาคารให้ตั้งสูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 1.20 เมตร โดยในรัศมี 3.50 เมตร ตามแนวราบรอบไมโครโฟนต้องไม่มีกำแพงหรือสิ่งอื่นใดที่มีคุณสมบัติในการสะท้อนเสียงกีดขวางอยู่ ส่วนบริเวณภายในอาคารให้ตั้งสูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 1.20 เมตร โดยในรัศมี 1.00 เมตร ตามแนวราบรอบไมโครโฟนต้องไม่มีกำแพงหรือสิ่งอื่นใดที่มีคุณสมบัติในการสะท้อนเสียงกีดขวางอยู่ และต้องห่างจากช่องหน้าต่าง หรือช่องทางที่เปิดออกนอกอาคารอย่างน้อย 1.50 เมตร ทั้งนี้การตรวจวัดระดับ Leq 24 ชั่วโมง ใช้มาตรตรวจวัดระดับเสียงอย่างต่อเนื่องตลอดเวลา 24 ชั่วโมง การตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด คือ ค่าที่เกิดขึ้นในขณะหนึ่งระหว่างการตรวจวัดระดับเสียง และการตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐาน คือ การตรวจวัดระดับเสียงที่ค่าเปอร์เซ็นไทล์ที่ 90 ของการตรวจวัดระดับเสียงซึ่งมีหน่วยเป็น dB(A)

4) ผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป

ผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป โครงการเหมืองแร่หินปูนและหินดินดาน เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ ของบริษัทปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2568 (ครั้งที่ 2/2568) ทำการตรวจวัดระหว่างวันที่ 15-18 ตุลาคม 2568 จำนวน 4 จุดตรวจวัด ได้แก่ บริเวณบ้านหาดสองแควใต้ (โรงเรียนวัดหาดสองแควสมบูรณ์วิทยาคาร) บ้านท่าคล้อ บ้านหนองมะค่า และบ้านวังกวาง (บ้านที่อยู่ใกล้หน้าเหมือง หรือจุดระเบิดมากที่สุด) ซึ่งมีรายละเอียด ดัง**ตารางที่ 3.8**

ตารางที่ 3.8 ผลการตรวจวัดระดับเสียง ครั้งที่ 2/2568

โครงการ เหมืองแร่หินปูนและหินดินดาน เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ ของบริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด
จัดทำรายงานโดย Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค่ เซอร์วิสเซส จำกัด
ช่วงเวลาระหว่าง เดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2568 ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2568
ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : บ้านหาดสองแควใต้ (โรงเรียนวัดหาดสองแควสมบูรณ์วิทยาคาร)
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี : 0719817X 1623652Y

เวลา	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) : dB(A)					
	15-16 ต.ค. 68		16-17 ต.ค. 68		17-18 ต.ค. 68	
	Leq	Lmax	Leq	Lmax	Leq	Lmax
06:00 – 07:00 น.	52.9	73.0	48.6	74.1	49.5	69.1
07:00 – 08:00 น.	50.8	72.3	48.8	70.8	47.5	62.0
08:00 – 09:00 น.	52.2	77.0	50.3	73.1	47.8	67.9
09:00 – 10:00 น.	53.0	87.3	49.6	75.3	47.7	65.4
10:00 – 11:00 น.	55.8	88.6	53.1	76.0	47.0	64.8
11:00 – 12:00 น.	51.3	74.4	56.0	81.1	49.1	72.9
12:00 – 13:00 น.	51.8	71.1	51.6	76.5	48.4	64.1
13:00 – 14:00 น.	53.1	76.4	55.5	81.1	51.5	70.1
14:00 – 15:00 น.	51.4	71.4	53.6	77.9	48.2	73.5
15:00 – 16:00 น.	50.9	67.5	50.7	72.2	51.2	82.5
16:00 – 17:00 น.	54.7	73.6	49.3	71.7	51.8	76.8
17:00 – 18:00 น.	57.9	77.6	52.2	67.5	53.5	75.6
18:00 – 19:00 น.	57.9	82.6	52.9	66.5	49.0	71.0
19:00 – 20:00 น.	52.0	67.7	52.6	59.6	55.9	69.4
20:00 – 21:00 น.	49.8	69.3	51.0	59.0	56.2	65.7
21:00 – 22:00 น.	49.8	72.0	51.7	70.5	54.8	62.5
22:00 – 23:00 น.	47.6	63.0	52.5	58.5	53.3	58.4
23:00 – 00:00 น.	42.4	62.6	51.2	54.7	51.6	58.6
00:00 – 01:00 น.	42.8	63.2	49.7	55.2	50.6	57.3
01:00 – 02:00 น.	42.0	63.5	49.7	58.5	52.0	64.0
02:00 – 03:00 น.	42.3	63.0	49.4	58.8	54.5	65.2
03:00 – 04:00 น.	46.5	73.0	49.4	61.3	48.2	61.0
04:00 – 05:00 น.	48.6	72.4	50.1	62.5	47.5	60.3
05:00 – 06:00 น.	54.9	81.5	50.6	64.3	50.1	71.0
Leq 24 ชม.	**52.5**	-	**51.8**	-	**51.6**	-
Lmax	-	**88.6**	-	**81.1**	-	**82.5**
ค่ามาตรฐาน(1)	**≤ 70**	**≤ 115**	**≤ 70**	**≤ 115**	**≤ 70**	**≤ 115**

หมายเหตุ : (1) ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียง และความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน พ.ศ. 2548

ตารางที่ 3.8 (ต่อ)

โครงการ เหมืองแร่หินปูนและหินดินดาน เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ ของบริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด
จัดทำรายงานโดย Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค่ เซอร์วิสเซส จำกัด
ช่วงเวลาระหว่าง เดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2568 ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2568
ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : บ้านท่าคล้อ
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี : 0717640X 1622580Y

เวลา	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) : dB(A)					
	15-16 ต.ค. 68		16-17 ต.ค. 68		17-18 ต.ค. 68	
	Leq	Lmax	Leq	Lmax	Leq	Lmax
06:00 – 07:00 น.	52.3	76.4	52.3	70.7	56.3	86.6
07:00 – 08:00 น.	54.4	77.9	57.8	85.8	57.0	86.7
08:00 – 09:00 น.	52.6	80.1	53.5	77.7	53.9	78.6
09:00 – 10:00 น.	57.8	98.8	51.8	68.0	47.4	59.7
10:00 – 11:00 น.	50.6	74.4	50.7	68.9	47.4	61.1
11:00 – 12:00 น.	56.2	77.7	52.2	72.8	53.8	75.6
12:00 – 13:00 น.	49.2	69.3	54.6	76.0	50.1	69.5
13:00 – 14:00 น.	52.8	72.0	55.9	74.2	52.1	79.1
14:00 – 15:00 น.	52.7	82.5	57.2	81.3	50.2	75.1
15:00 – 16:00 น.	51.1	74.7	52.1	86.4	51.0	74.3
16:00 – 17:00 น.	51.3	78.0	50.5	67.1	51.7	71.1
17:00 – 18:00 น.	52.7	66.8	51.1	67.2	50.7	65.7
18:00 – 19:00 น.	50.9	68.0	51.2	79.6	48.9	64.6
19:00 – 20:00 น.	52.5	77.7	47.6	64.3	49.3	79.3
20:00 – 21:00 น.	50.0	67.1	47.5	69.2	47.8	68.3
21:00 – 22:00 น.	48.9	72.4	45.2	69.1	45.2	63.5
22:00 – 23:00 น.	47.7	72.6	46.6	63.7	46.0	71.5
23:00 – 00:00 น.	47.2	68.4	47.1	71.3	44.6	63.5
00:00 – 01:00 น.	43.2	62.4	45.5	67.0	44.6	63.8
01:00 – 02:00 น.	44.4	64.3	44.5	66.7	44.6	67.4
02:00 – 03:00 น.	46.1	64.8	46.3	66.8	47.3	67.5
03:00 – 04:00 น.	49.6	67.5	48.5	67.9	49.0	65.2
04:00 – 05:00 น.	52.2	67.0	51.5	70.5	50.8	67.7
05:00 – 06:00 น.	55.8	79.6	52.0	73.3	53.0	70.4
Leq 24 ชม.	**52.2**	**-**	**52.1**	**-**	**51.1**	**-**
Lmax	**-**	**98.8**	**-**	**86.4**	**-**	**86.7**
ค่ามาตรฐาน(1)	**≤ 70**	**≤ 115**	**≤ 70**	**≤ 115**	**≤ 70**	**≤ 115**

หมายเหตุ : (1) ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียง และความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน พ.ศ. 2548

ตารางที่ 3.8 (ต่อ)

โครงการ เหมืองแร่หินปูนและหินดินดาน เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ ของบริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด
จัดทำรายงานโดย Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค่ เซอร์วิสเซส จำกัด
ช่วงเวลาระหว่าง เดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2568 ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2568
ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : บ้านหนองมะค่า
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี : 0720641X 1618173Y

เวลา	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) : dB(A)					
	15-16 ต.ค. 68		16-17 ต.ค. 68		17-18 ต.ค. 68	
	Leq	Lmax	Leq	Lmax	Leq	Lmax
06:00 – 07:00 น.	48.0	70.5	46.6	62.9	50.4	65.7
07:00 – 08:00 น.	53.8	68.1	52.1	68.7	55.1	71.0
08:00 – 09:00 น.	54.2	87.4	49.5	69.2	49.2	69.7
09:00 – 10:00 น.	55.5	83.0	47.1	69.6	47.7	66.9
10:00 – 11:00 น.	52.4	70.9	50.9	74.3	46.0	63.5
11:00 – 12:00 น.	48.5	68.7	48.4	68.4	44.3	61.2
12:00 – 13:00 น.	49.0	66.4	48.5	67.8	47.1	66.4
13:00 – 14:00 น.	52.6	76.1	49.0	67.2	49.5	66.3
14:00 – 15:00 น.	49.0	72.2	48.2	71.0	47.2	70.1
15:00 – 16:00 น.	49.8	76.2	46.2	65.9	50.1	72.9
16:00 – 17:00 น.	49.2	71.9	47.8	69.7	49.4	65.4
17:00 – 18:00 น.	50.9	65.2	52.4	68.2	53.0	71.0
18:00 – 19:00 น.	60.1	72.9	58.7	71.3	48.4	67.1
19:00 – 20:00 น.	55.8	67.2	48.6	64.8	48.4	66.3
20:00 – 21:00 น.	49.3	60.5	45.7	58.2	54.4	62.0
21:00 – 22:00 น.	49.1	70.0	48.4	60.1	54.8	68.5
22:00 – 23:00 น.	46.8	53.3	46.3	60.0	48.3	59.7
23:00 – 00:00 น.	49.7	63.0	46.2	63.9	48.3	56.0
00:00 – 01:00 น.	47.5	60.2	46.0	53.7	47.9	58.1
01:00 – 02:00 น.	57.7	74.6	42.0	49.3	46.8	53.0
02:00 – 03:00 น.	48.8	65.4	48.2	64.7	46.0	61.6
03:00 – 04:00 น.	56.0	70.1	43.3	63.4	48.3	63.4
04:00 – 05:00 น.	49.2	66.0	46.0	65.1	48.9	66.9
05:00 – 06:00 น.	48.2	65.7	48.3	66.4	50.2	66.8
Leq 24 ชม.	**53.0**	**-**	**49.8**	**-**	**50.1**	**-**
Lmax	**-**	**87.4**	**-**	**74.3**	**-**	**72.9**
ค่ามาตรฐาน(1)	**≤ 70**	**≤ 115**	**≤ 70**	**≤ 115**	**≤ 70**	**≤ 115**

หมายเหตุ : (1) ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียง และความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน พ.ศ. 2548

ตารางที่ 3.8 (ต่อ)

โครงการ เหมืองแร่หินปูนและหินดินดาน เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ ของบริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด
จัดทำรายงานโดย Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค่ เซอร์วิสเซส จำกัด
ช่วงเวลาระหว่าง เดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2568 ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2568
ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : บ้านวังกวาง (บ้านที่อยู่ใกล้หน้าเหมือง หรือจุดระเบิดมากที่สุด)
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี : 0717711X 1620571Y

เวลา	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) : dB(A)					
	15-16 ต.ค. 68		16-17 ต.ค. 68		17-18 ต.ค. 68	
	Leq	Lmax	Leq	Lmax	Leq	Lmax
06:00 – 07:00 น.	45.4	65.4	52.4	83.1	48.3	71.1
07:00 – 08:00 น.	49.3	72.7	47.5	65.3	51.5	78.5
08:00 – 09:00 น.	51.2	80.7	50.2	70.5	49.7	68.4
09:00 – 10:00 น.	47.8	72.2	49.5	69.0	47.3	69.1
10:00 – 11:00 น.	54.2	82.8	51.0	73.9	50.0	81.1
11:00 – 12:00 น.	54.4	79.4	56.1	84.4	53.1	82.8
12:00 – 13:00 น.	48.1	72.8	48.0	64.3	46.7	67.3
13:00 – 14:00 น.	50.2	70.8	53.7	83.4	50.8	80.4
14:00 – 15:00 น.	53.4	78.7	53.9	78.6	50.6	76.8
15:00 – 16:00 น.	52.3	72.7	53.0	65.4	53.5	80.4
16:00 – 17:00 น.	55.7	70.6	49.9	75.5	51.9	78.5
17:00 – 18:00 น.	55.2	75.8	53.1	81.8	55.1	78.7
18:00 – 19:00 น.	53.2	65.8	44.6	60.9	55.5	65.7
19:00 – 20:00 น.	49.4	71.0	47.5	76.0	58.9	84.6
20:00 – 21:00 น.	46.4	72.6	44.7	58.4	54.0	75.1
21:00 – 22:00 น.	43.3	57.7	43.8	63.9	51.0	71.4
22:00 – 23:00 น.	46.1	76.9	42.0	57.9	44.6	67.0
23:00 – 00:00 น.	42.4	56.5	42.0	55.9	43.4	60.3
00:00 – 01:00 น.	43.8	76.8	42.6	60.7	48.4	76.9
01:00 – 02:00 น.	46.5	73.4	50.5	86.2	49.7	80.0
02:00 – 03:00 น.	46.4	70.5	45.8	69.1	50.7	78.9
03:00 – 04:00 น.	48.8	68.2	49.0	69.8	46.1	57.6
04:00 – 05:00 น.	51.8	77.4	50.4	71.6	45.7	62.1
05:00 – 06:00 น.	45.5	70.1	51.0	65.2	46.1	68.9
Leq 24 ชม.	**50.8**	-	**50.4**	-	**51.8**	-
Lmax	-	**82.8**	-	**86.2**	-	**84.6**
ค่ามาตรฐาน(1)	**≤ 70**	**≤ 115**	**≤ 70**	**≤ 115**	**≤ 70**	**≤ 115**

หมายเหตุ : (1) ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียง และความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน พ.ศ. 2548

ตารางที่ 3.9 ผลการตรวจวัดระดับเสียง 1 ชั่วโมง (06:00-22:00 น.) ขณะมีกิจกรรม ครั้งที่ 2/2568

โครงการ เหมืองแร่หินปูนและหินดินดาน เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ ของบริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด
จัดทำรายงานโดย Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค่ เซอร์วิสเซส จำกัด
ช่วงเวลาระหว่าง เดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2568 ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2568
ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : บ้านหาดสองแควใต้ (โรงเรียนวัดหาดสองแควสมบูรณ์วิทยาคาร)
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี : 0719817X 1623652Y

เวลา	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) : dB(A)		
	15-16 ต.ค. 68	**16-17 ต.ค. 68**	**17-18 ต.ค. 68**
06:00 – 07:00 น.	52.9	48.6	49.5
07:00 – 08:00 น.	50.8	48.8	47.5
08:00 – 09:00 น.	52.2	50.3	47.8
09:00 – 10:00 น.	53.0	49.6	47.7
10:00 – 11:00 น.	55.8	53.1	47.0
11:00 – 12:00 น.	51.3	56.0	49.1
12:00 – 13:00 น.	51.8	51.6	48.4
13:00 – 14:00 น.	53.1	55.5	51.5
14:00 – 15:00 น.	51.4	53.6	48.2
15:00 – 16:00 น.	50.9	50.7	51.2
16:00 – 17:00 น.	54.7	49.3	51.8
17:00 – 18:00 น.	57.9	52.2	53.5
18:00 – 19:00 น.	57.9	52.9	49.0
19:00 – 20:00 น.	52.0	52.6	55.9
20:00 – 21:00 น.	49.8	51.0	56.2
21:00 – 22:00 น.	49.8	51.7	54.8
	53.6	**52.3**	**51.7**

ตารางที่ 3.9 (ต่อ)

โครงการ เหมืองแร่หินปูนและหินดินดาน เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ ของบริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด
จัดทำรายงานโดย Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค่ เซอร์วิสเซส จำกัด
ช่วงเวลาระหว่าง เดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2568 ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2568
ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : บ้านท่าคล้อ
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี : 0717640X 1622580Y

เวลา	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) : dB(A)		
	15-16 ต.ค. 68	**16-17 ต.ค. 68**	**17-18 ต.ค. 68**
06:00 – 07:00 น.	52.3	52.3	56.3
07:00 – 08:00 น.	54.4	57.8	57.0
08:00 – 09:00 น.	52.6	53.5	53.9
09:00 – 10:00 น.	57.8	51.8	47.4
10:00 – 11:00 น.	50.6	50.7	47.4
11:00 – 12:00 น.	56.2	52.2	53.8
12:00 – 13:00 น.	49.2	54.6	50.1
13:00 – 14:00 น.	52.8	55.9	52.1
14:00 – 15:00 น.	52.7	57.2	50.2
15:00 – 16:00 น.	51.1	52.1	51.0
16:00 – 17:00 น.	51.3	50.5	51.7
17:00 – 18:00 น.	52.7	51.1	50.7
18:00 – 19:00 น.	50.9	51.2	48.9
19:00 – 20:00 น.	52.5	47.6	49.3
20:00 – 21:00 น.	50.0	47.5	47.8
21:00 – 22:00 น.	48.9	45.2	45.2
	52.9	**53.2**	**52.0**

ตารางที่ 3.9 (ต่อ)

โครงการ เหมืองแร่หินปูนและหินดินดาน เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ ของบริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด
จัดทำรายงานโดย Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค่ เซอร์วิสเซส จำกัด
ช่วงเวลาระหว่าง เดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2568 ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2568
ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : บ้านหนองมะค่า
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี : 0720641X 1618173Y

เวลา	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) : dB(A)		
	15-16 ต.ค. 68	**16-17 ต.ค. 68**	**17-18 ต.ค. 68**
06:00 – 07:00 น.	48.0	46.6	50.4
07:00 – 08:00 น.	53.8	52.1	55.1
08:00 – 09:00 น.	54.2	49.5	49.2
09:00 – 10:00 น.	55.5	47.1	47.7
10:00 – 11:00 น.	52.4	50.9	46.0
11:00 – 12:00 น.	48.5	48.4	44.3
12:00 – 13:00 น.	49.0	48.5	47.1
13:00 – 14:00 น.	52.6	49.0	49.5
14:00 – 15:00 น.	49.0	48.2	47.2
15:00 – 16:00 น.	49.8	46.2	50.1
16:00 – 17:00 น.	49.2	47.8	49.4
17:00 – 18:00 น.	50.9	52.4	53.0
18:00 – 19:00 น.	60.1	58.7	48.4
19:00 – 20:00 น.	55.8	48.6	48.4
20:00 – 21:00 น.	49.3	45.7	54.4
21:00 – 22:00 น.	49.1	48.4	54.8
	53.2	**50.8**	**50.8**

ตารางที่ 3.9 (ต่อ)

โครงการ เหมืองแร่หินปูนและหินดินดาน เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ ของบริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด
จัดทำรายงานโดย Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค่ เซอร์วิสเซส จำกัด
ช่วงเวลาระหว่าง เดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2568 ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2568
ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : บ้านวังกวาง (บ้านที่อยู่ใกล้หน้าเหมือง หรือจุดระเบิดมากที่สุด)
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี : 0717711X 1620571Y

เวลา	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) : dB(A)		
	15-16 ต.ค. 68	**16-17 ต.ค. 68**	**17-18 ต.ค. 68**
06:00 – 07:00 น.	45.4	52.4	48.3
07:00 – 08:00 น.	49.3	47.5	51.5
08:00 – 09:00 น.	51.2	50.2	49.7
09:00 – 10:00 น.	47.8	49.5	47.3
10:00 – 11:00 น.	54.2	51.0	50.0
11:00 – 12:00 น.	54.4	56.1	53.1
12:00 – 13:00 น.	48.1	48.0	46.7
13:00 – 14:00 น.	50.2	53.7	50.8
14:00 – 15:00 น.	53.4	53.9	50.6
15:00 – 16:00 น.	52.3	53.0	53.5
16:00 – 17:00 น.	55.7	49.9	51.9
17:00 – 18:00 น.	55.2	53.1	55.1
18:00 – 19:00 น.	53.2	44.6	55.5
19:00 – 20:00 น.	49.4	47.5	58.9
20:00 – 21:00 น.	46.4	44.7	54.0
21:00 – 22:00 น.	43.3	43.8	51.0
	51.9	**51.3**	**53.0**

5) สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป

ผลการตรวจวัดเสียง โครงการเหมืองแร่หินปูนและหินดินดาน เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ ของบริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2568 (ครั้งที่ 2/2568) ตรวจวัดระหว่างวันที่ 15-18 ตุลาคม 2568 จำนวน 4 จุดตรวจวัด ได้แก่ บริเวณบ้านหาดสองแควใต้ (โรงเรียนวัดหาดสองแควสมบูรณ์วิทยาคาร) บ้านท่าคล้อ บ้านหนองมะค่า และบ้านวังกวาง (บ้านที่อยู่ใกล้หน้าเหมือง หรือจุดระเบิดมากที่สุด) พบว่า **ทุกรายการและทุกจุดตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด** ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน พ.ศ. 2548 โดยมีรายละเอียดดังนี้

- **ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชม.** มีค่าอยู่ระหว่าง 49.8-53.0 เดซิเบล(เอ) ค่ามาตรฐานไม่เกิน 70 เดซิเบล(เอ)
- **ระดับเสียงสูงสุด** มีค่าอยู่ระหว่าง 72.9-98.8 เดซิเบล(เอ) ค่ามาตรฐานไม่เกิน 115 เดซิเบล(เอ)
- **ระดับเสียงเฉลี่ย** มีค่าอยู่ระหว่าง 50.8-53.6 เดซิเบล(เอ)

ผลการตรวจวัดระดับเสียง ครั้งที่ 2/2568 เปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดครั้งที่ 1/2568 ครั้งที่ 1-2/2567 ครั้งที่ 1-2/2566 และครั้งที่ 1-2/2565 รายละเอียดแสดงดังนี้

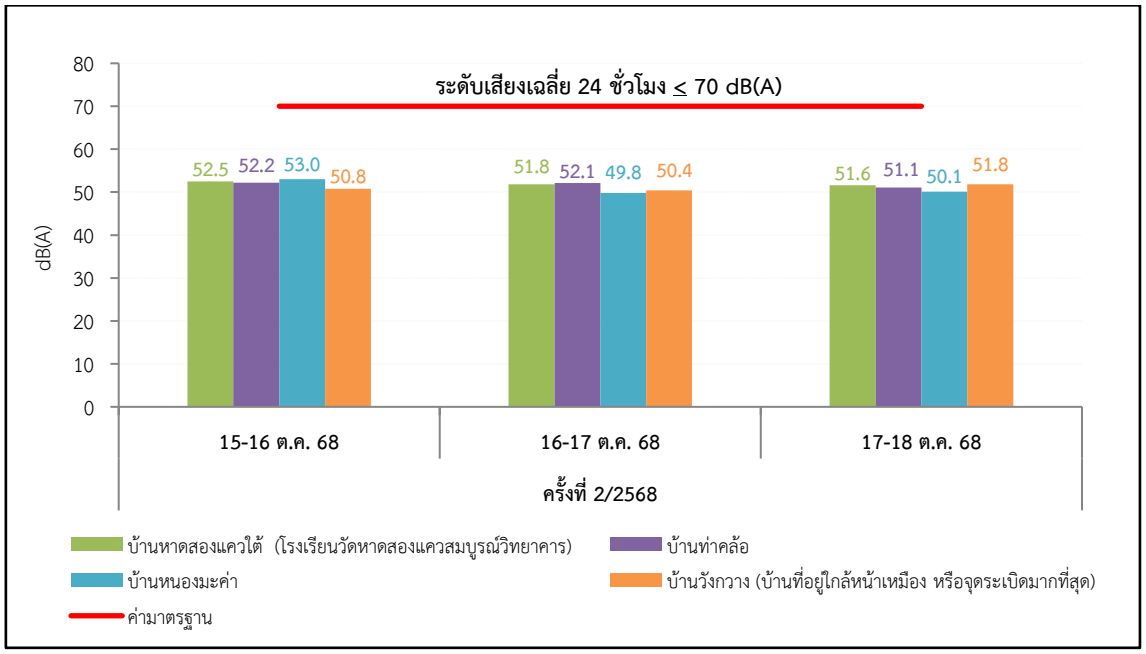
- **ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชม.** มีแนวโน้มใกล้เคียงผลการตรวจวัดครั้งที่ผ่านมา แสดงดัง**ภาพที่ 3.17**
- **ระดับเสียงสูงสุด** มีแนวโน้มใกล้เคียงผลการตรวจวัดครั้งที่ผ่านมา แสดงดัง**ภาพที่ 3.18**
- **ระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชม.** มีแนวโน้มใกล้เคียงผลการตรวจวัดครั้งที่ผ่านมา แสดงดัง**ภาพที่ 3.19**

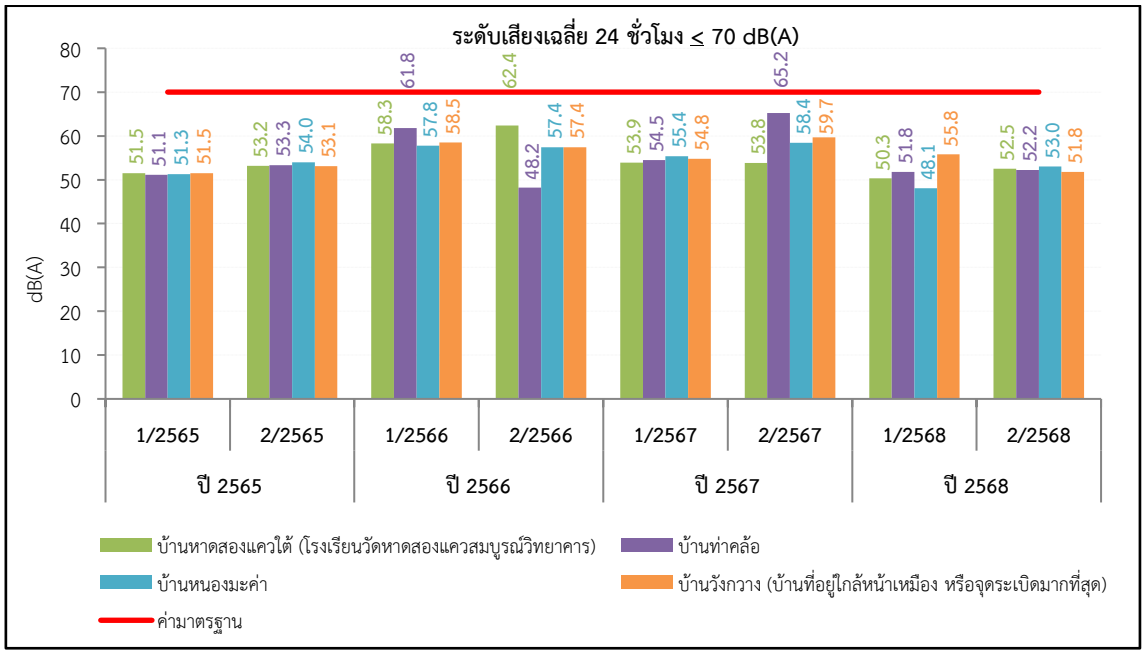
ทั้งนี้เพื่อเป็นการป้องกันเสียงที่เกิดจากกิจกรรมทำเหมืองทางโครงการได้มีมาตรการป้องกัน เช่น มีการปลูกต้นไม้โตเร็วรอบบริเวณทำเหมืองและพื้นที่ว่างเพื่อเป็นแนว Buffer Zone เป็นต้น

ตารางที่ 3.10 ผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไปครั้งที่ 2/2568 เปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดครั้งที่ 1/2568 ครั้งที่ 1-2/2567 ครั้งที่ 1-2/2566 และครั้งที่ 1-2/2565

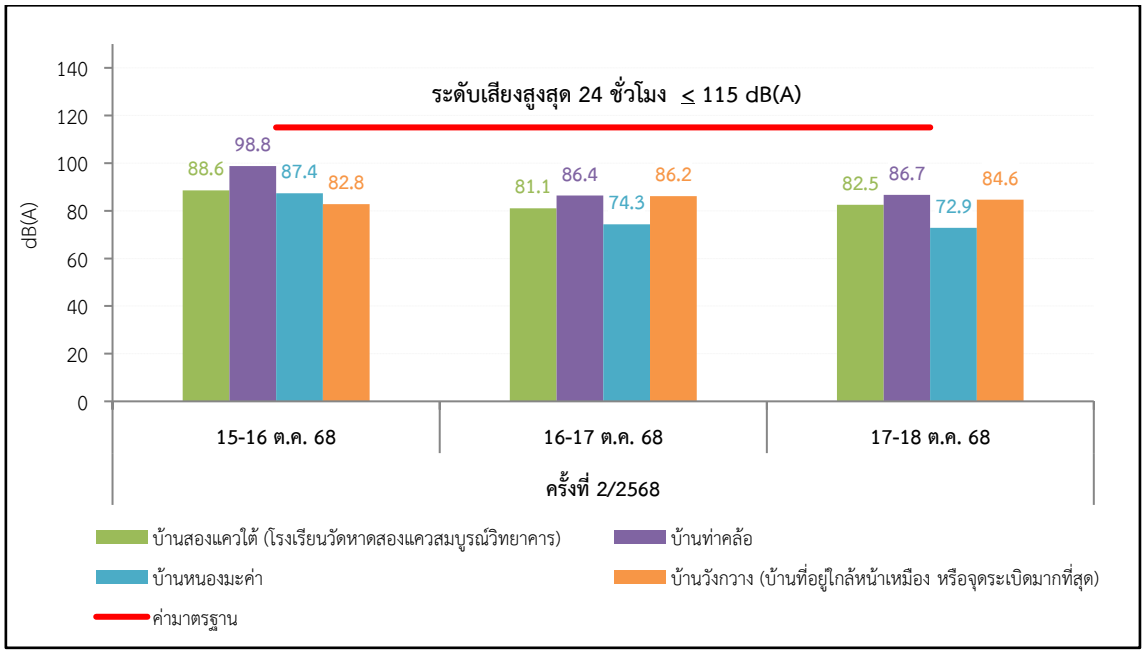
รายละเอียดการตรวจวัด	หน่วย	จุดตรวจวัดระดับเสียง			
		บ้านหาดสองแควใต้ (โรงเรียนวัดหาดสองแควสมบูรณ์วิทยาคาร)	บ้านท่าคล้อ	บ้านหนองมะค่า	บ้านวังกวาง (บ้านที่อยู่ใกล้หน้าเหมืองหรือจุดระเบิดมากที่สุด)
ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชม.					
ครั้งที่ 1/2565	dB(A)	51.5	51.1	51.3	51.5
ครั้งที่ 2/2565	dB(A)	53.2	53.3	54.0	53.1
ครั้งที่ 1/2566	dB(A)	58.3	61.8	57.8	58.5
ครั้งที่ 2/2566	dB(A)	62.4	48.2	57.4	57.4
ครั้งที่ 1/2567	dB(A)	53.9	54.5	55.4	54.8
ครั้งที่ 2/2567	dB(A)	53.3	65.2	58.4	59.7
ครั้งที่ 1/2568	dB(A)	50.3	51.8	48.1	55.8
ครั้งที่ 2/2568	dB(A)	52.5	52.2	53.0	51.8
ค่ามาตรฐาน(1)	**dB(A)**	**≤ 70**			
ผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด					
ครั้งที่ 1/2565	dB(A)	78.3	76.1	84.3	79.4
ครั้งที่ 2/2565	dB(A)	79.6	91.9	95.0	87.5
ครั้งที่ 1/2566	dB(A)	109.8	103.6	93.4	99.5
ครั้งที่ 2/2566	dB(A)	93.0	99.1	92.9	97.9
ครั้งที่ 1/2567	dB(A)	92.8	94.8	97.1	93.5
ครั้งที่ 2/2567	dB(A)	93.1	110.2	97.5	98.5
ครั้งที่ 1/2568	dB(A)	78.1	87.8	88.3	90.0
ครั้งที่ 2/2568	dB(A)	88.6	98.8	87.4	86.2
ค่ามาตรฐาน(1)	**dB(A)**	**≤ 115**			
ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชม.					
ครั้งที่ 1/2565	dB(A)	52.4	51.7	51.9	52.2
ครั้งที่ 2/2565	dB(A)	54.4	54.5	55.2	54.3
ครั้งที่ 1/2566	dB(A)	59.7	62.8	59.3	59.6
ครั้งที่ 2/2566	dB(A)	64.0	49.4	57.8	58.7
ครั้งที่ 1/2567	dB(A)	55.4	55.3	56.0	56.0
ครั้งที่ 2/2567	dB(A)	54.8	66.9	59.6	60.4
ครั้งที่ 1/2568	dB(A)	51.9	52.5	48.7	57.1
ครั้งที่ 2/2568	dB(A)	53.6	53.2	53.2	53.0
ค่ามาตรฐาน	**dB(A)**	**ไม่กำหนดค่ามาตรฐาน**			

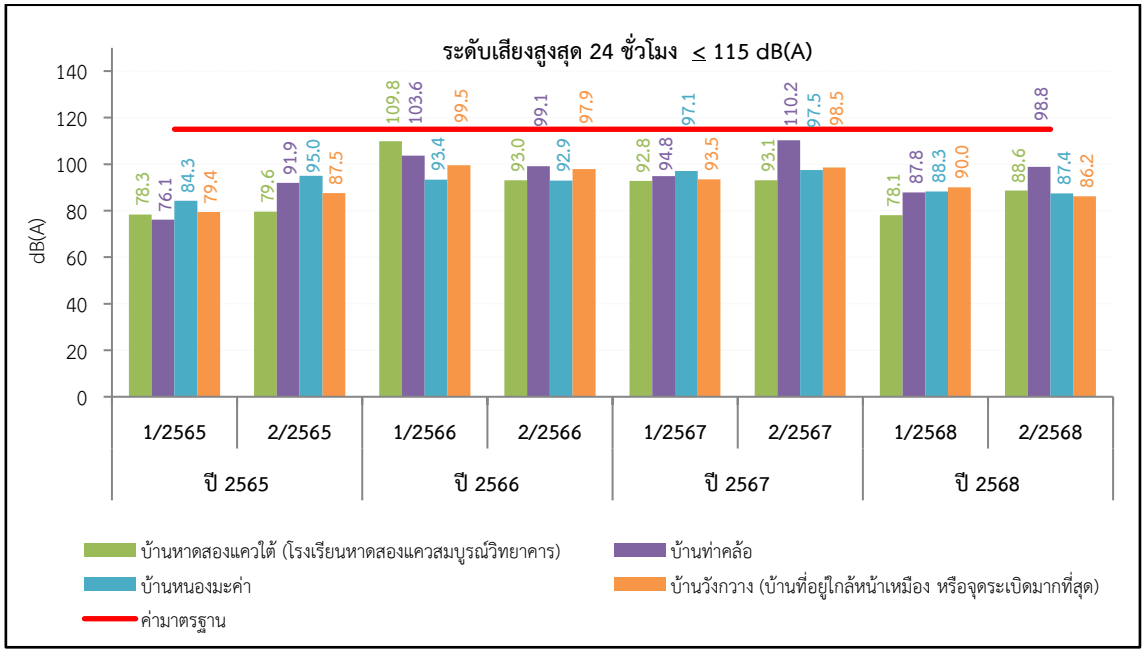
หมายเหตุ : (1) ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียง และความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน พ.ศ. 2548



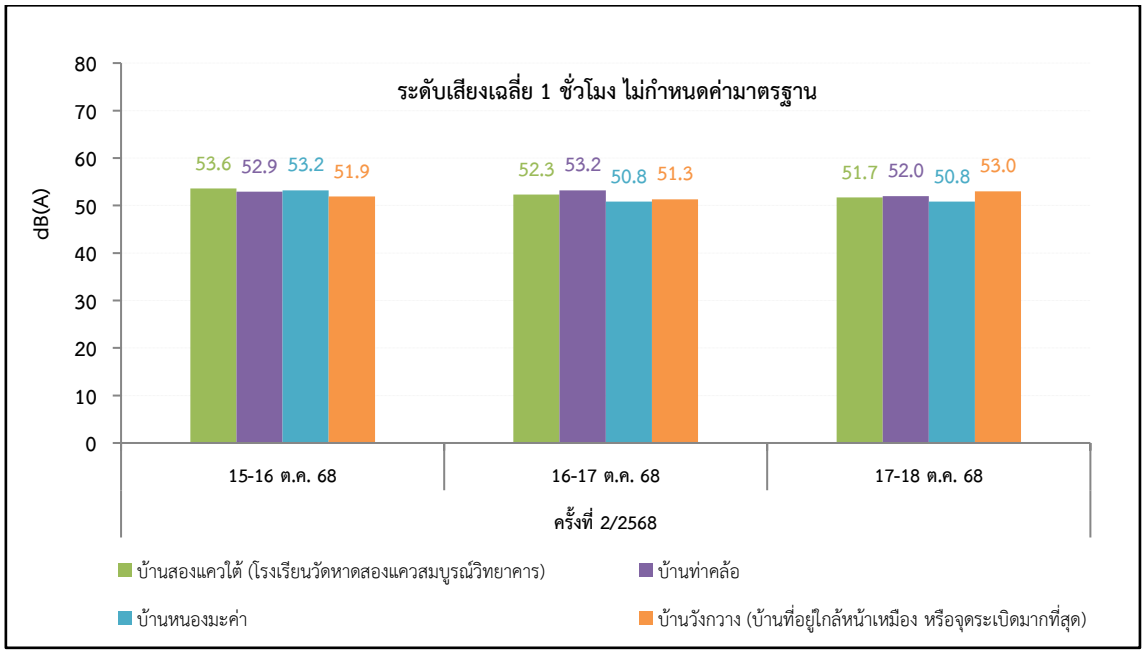


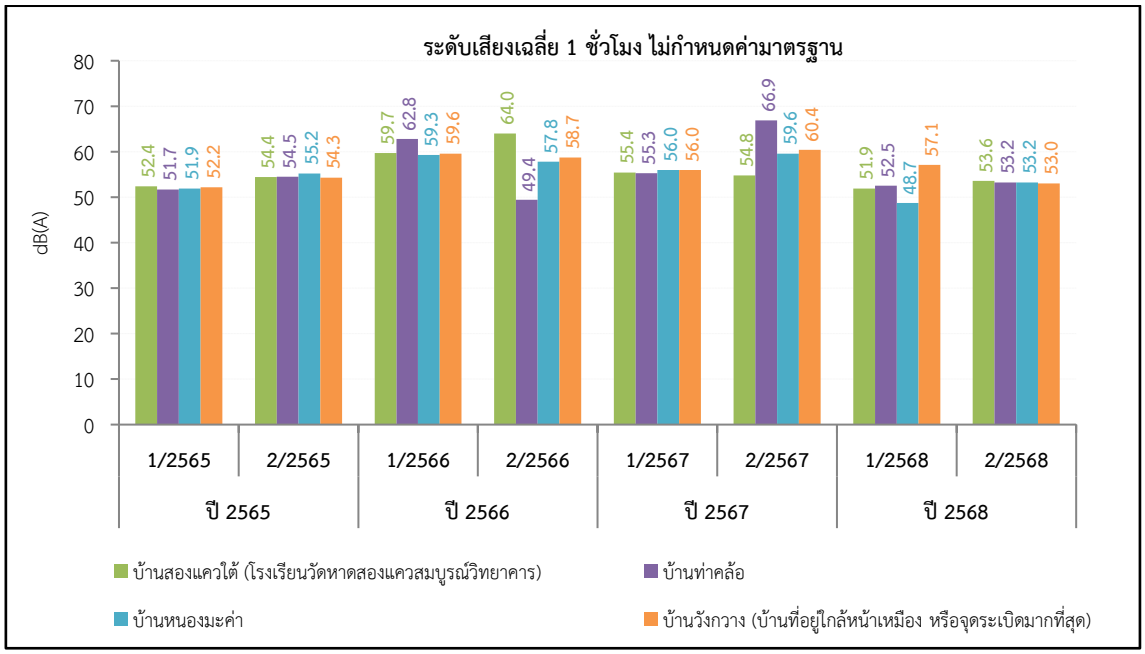
ภาพที่ 3.17 ผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป (Leq 24 ชั่วโมง)





ภาพที่ 3.18 ผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด (Lmax)

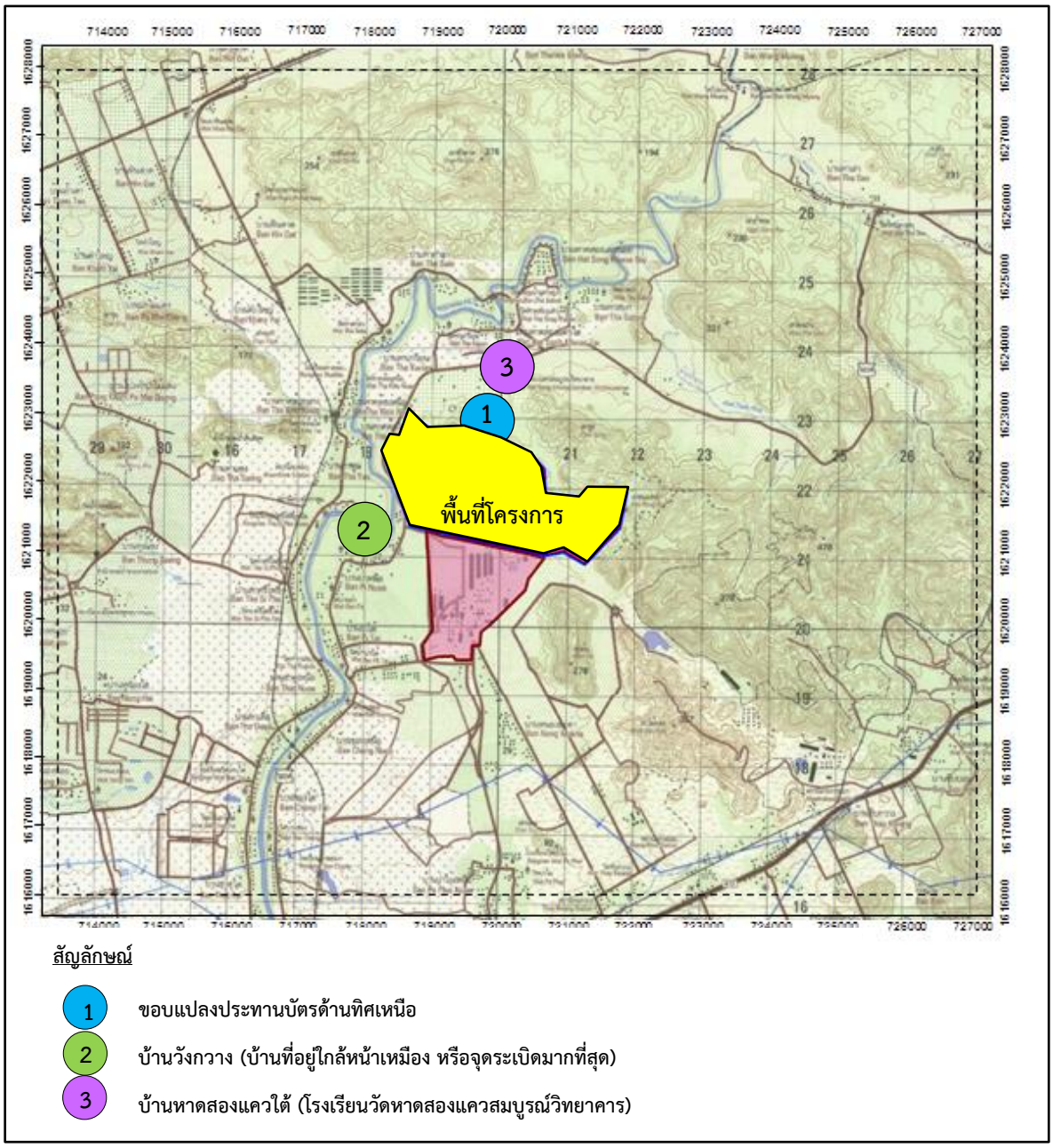




ภาพที่ 3.19 ผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป (Leq 1 ชั่วโมง)

3.5 การตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน

1) แผนที่แสดงจุดตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน



ภาพที่ 3.20 แผนที่จุดตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน

2) ภาพถ่ายการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน



ภาพที่ 3.21 การตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน บริเวณขอบแปลงประทานบัตรด้านทิศเหนือ



ภาพที่ 3.22 การตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน บริเวณบ้านวังกวาง
(บ้านที่อยู่ใกล้หน้าเหมือง หรือจุดระเบิดมากที่สุด)



ภาพที่ 3.23 การตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนบริเวณบ้านหาดสองแควใต้
(โรงเรียนวัดหาดสองแควสมบูรณ์วิทยาคาร)

3) รายละเอียดวิธีการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน

การตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน ได้ดำเนินการตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน พ.ศ. 2548 มีรายละเอียด ดัง**ตารางที่ 3.11**

ตารางที่ 3.11 รายละเอียดวิธีการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน

ลำดับที่	ดัชนีการตรวจวัด	วิธีการตรวจวัด	รายละเอียดการตรวจวัด
1	ความสั่นสะเทือน : - Longitudinal - Vertical - Transverse	Vibration Meter	ทำการติดตั้งชุดอุปกรณ์การตรวจวัดความสั่นสะเทือน ที่บริเวณขอบของเขตประทานบัตร หรือเขตประกอบการ หรือขอบด้านนอกของเขตกันชน (buffer zone) โดยติดตั้งหัววัดความสั่นสะเทือนบนพื้นดิน ซึ่งใช้อุปกรณ์ยึดหัววัดให้มั่นคงโดยไม่ให้หัววัดสามารถขยับเคลื่อนไหวจากตำแหน่งที่ติดตั้งในขณะที่ทำการตรวจวัดได้ สำหรับการติดตั้งหัววัดความสะเทือนบนฐานที่เป็นคอนกรีตด้านนอกสิ่งก่อสร้างให้ทำการตรวจวัดที่บริเวณฐานคอนกรีตที่อยู่ระดับเดียวกับพื้นดิน หรือฐานคอนกรีตที่มีความสูงจากพื้นดินไม่เกิน 0.5 เมตร ตามวิธีมาตรฐานที่ ISO 4150 กำหนด

4) ผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน

ผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน โครงการเหมืองแร่หินปูนและหินดินดาน เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ ของบริษัทปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2568 (ครั้งที่ 2/2568) ตรวจวัดเมื่อวันที่ 15 และ 17 ตุลาคม 2568 จำนวน 3 จุดตรวจวัด ได้แก่ ขอบแปลงประทานบัตรด้านทิศเหนือบ้านวังกวาง (บ้านที่อยู่ใกล้หน้าเหมือง หรือจุดระเบิดมากที่สุด) และบ้านหาดสองแควใต้ (โรงเรียนวัดหาดสองแควสมบูรณ์วิทยาคาร) รายละเอียดแสดงดัง**ตารางที่ 3.12**

ตารางที่ 3.12 ผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนครั้งที่ 2/2568

โครงการ เหมืองแร่หินปูน และหินดินดาน เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ ของ บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด
จัดทำรายงานโดย Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค่ เซอร์วิสเซส จำกัด
ระหว่างเดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2568 ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2568

ตำแหน่งตรวจวัด	ผลการตรวจวัด								
	แกนนอน			แกนตั้ง			แกนทแยง		
	ความเร็วของอนุภาค (มิลลิเมตรต่อวินาที)	ความถี่ (เฮิร์ตซ์)	การขจัด (มิลลิเมตร)	ความเร็วของอนุภาค (มิลลิเมตรต่อวินาที)	ความถี่ (เฮิร์ตซ์)	การขจัด (มิลลิเมตร)	ความเร็วของอนุภาค (มิลลิเมตรต่อวินาที)	ความถี่ (เฮิร์ตซ์)	การขจัด (มิลลิเมตร)
1. ขอบแปลงประทานบัตรด้านทิศเหนือ	0.938	11.1	0.013	0.591	17.5	0.007	0.063	146	0.000
ค่ามาตรฐาน(1)	**13.8**	**11**	**0.20**	**22.6**	**18**	**0.20**	**50.8**	**<40**	**0.20**
2. บ้านวังกวาง	1.545	9.5	0.035	1.726	14.7	0.018	1.403	8.1	0.026
ค่ามาตรฐาน(1)	**12.7**	**10**	**0.20**	**18.8**	**15**	**0.20**	**12.7**	**8**	**0.25**
3. บ้านหาดสองแควใต้	0.528	10.4	0.007	0.394	27.7	0.003	0.741	10.1	0.010
ค่ามาตรฐาน(1)	**12.7**	**10**	**0.20**	**35.2**	**28**	**0.20**	**12.7**	**10**	**0.20**

หมายเหตุ : (1) ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน พ.ศ. 2548

5) สรุปผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน

จากผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน โครงการเหมืองแร่หินปูนและหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ ของบริษัทปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2568 (ครั้งที่ 2/2568) ตรวจวัดเมื่อวันที่ 15 และ 17 ตุลาคม 2568 จำนวน 3 จุดตรวจวัด ได้แก่ ขอบแปลงประทานบัตรด้านทิศเหนือ บ้านวังกวาง (บ้านที่อยู่ใกล้หน้าเหมือง หรือจุดระเบิดมากที่สุด) และบ้านหาดสองแควใต้ (โรงเรียนวัดหาดสองแควสมบูรณ์วิทยาคาร)

จำนวน 3 แกน ได้แก่

1. แกนนอน (Longitudinal)
2. แกนตั้ง (Vertical)
3. แกนทแยง (Transverse)

พบว่า **ทุกจุดตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด** ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน พ.ศ. 2548 โดยมีรายละเอียดดังนี้

ขอบแปลงประทานบัตรด้านทิศเหนือ

- **แกนนอน (Longitudinal)** ที่ความถี่ (Frequency) 11.1 เฮิร์ตซ์ มีความเร็วของอนุภาคและการกระจัดอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด คือ มีความเร็วของอนุภาค (Velocity) เท่ากับ 0.938 มิลลิเมตร/วินาที (ค่ามาตรฐานไม่เกิน 13.8 มิลลิเมตรต่อวินาที) และการขจัด (Displacement) เท่ากับ 0.013 มิลลิเมตร (ค่ามาตรฐานไม่เกิน 0.20 มิลลิเมตร)
- **แกนตั้ง (Vertical)** ที่ความถี่ (Frequency) 17.5 เฮิร์ตซ์ มีความเร็วของอนุภาคและการกระจัดอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด คือ มีความเร็วของอนุภาค (Velocity) เท่ากับ 0.591 มิลลิเมตร/วินาที (ค่ามาตรฐานไม่เกิน 22.6 มิลลิเมตรต่อวินาที) และการขจัด (Displacement) เท่ากับ 0.007 มิลลิเมตร (ค่ามาตรฐานไม่เกิน 0.20 มิลลิเมตร)
- **แกนทแยง (Transverse)** ที่ความถี่ (Frequency) 146 เฮิร์ตซ์ มีความเร็วของอนุภาคและการกระจัดอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด คือ มีความเร็วของอนุภาค (Velocity) เท่ากับ 0.063 มิลลิเมตร/วินาที (ค่ามาตรฐานไม่เกิน 50.8 มิลลิเมตรต่อวินาที) และการขจัด (Displacement) เท่ากับ 0.000 มิลลิเมตร (ค่ามาตรฐานไม่เกิน 0.20 มิลลิเมตร)

บ้านวังกวาง (บ้านที่อยู่ใกล้หน้าเหมือง หรือจุดระเบิดมากที่สุด)

- **แกนนอน (Longitudinal)** ที่ความถี่ (Frequency) 9.5 เฮิร์ตซ์ มีความเร็วของอนุภาคและการกระจัดอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด คือ มีความเร็วของอนุภาค (Velocity) เท่ากับ 1.545 มิลลิเมตร/วินาที (ค่ามาตรฐานไม่เกิน 12.7 มิลลิเมตรต่อวินาที) และการขจัด (Displacement) เท่ากับ 0.035 มิลลิเมตร (ค่ามาตรฐานไม่เกิน 0.20 มิลลิเมตร)
- **แกนตั้ง (Vertical)** ที่ความถี่ (Frequency) 14.7 เฮิร์ตซ์ มีความเร็วของอนุภาคและการกระจัดอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด คือ มีความเร็วของอนุภาค (Velocity) เท่ากับ 1.726 มิลลิเมตร/วินาที (ค่ามาตรฐานไม่เกิน 18.8 มิลลิเมตรต่อวินาที) และการขจัด (Displacement) เท่ากับ 0.018 มิลลิเมตร (ค่ามาตรฐานไม่เกิน 0.20 มิลลิเมตร)

- **แกนทแยง (Transverse)** ที่ความถี่ (Frequency) 8.1 เฮิร์ตซ์ มีความเร็วของอนุภาคและการกระจัดอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด คือ มีความเร็วของอนุภาค (Velocity) เท่ากับ 1.403 มิลลิเมตร/วินาที (ค่ามาตรฐานไม่เกิน 12.7 มิลลิเมตรต่อวินาที) และการขจัด (Displacement) เท่ากับ 0.026 มิลลิเมตร (ค่ามาตรฐานไม่เกิน 0.25 มิลลิเมตร)

บ้านหาดสองแควใต้ (โรงเรียนวัดหาดสองแควสมบูรณ์วิทยาคาร)

- **แกนนอน (Longitudinal)** ที่ความถี่ (Frequency) 10.4 เฮิร์ตซ์ มีความเร็วของอนุภาคและการกระจัดอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด คือ มีความเร็วของอนุภาค (Velocity) เท่ากับ 0.528 มิลลิเมตร/วินาที (ค่ามาตรฐานไม่เกิน 12.7 มิลลิเมตรต่อวินาที) และการขจัด (Displacement) เท่ากับ 0.007 มิลลิเมตร (ค่ามาตรฐานไม่เกิน 0.20 มิลลิเมตร)
- **แกนตั้ง (Vertical)** ที่ความถี่ (Frequency) 27.7 เฮิร์ตซ์ มีความเร็วของอนุภาคและการกระจัดอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด คือ มีความเร็วของอนุภาค (Velocity) เท่ากับ 0.394 มิลลิเมตร/วินาที (ค่ามาตรฐานไม่เกิน 35.2 มิลลิเมตรต่อวินาที) และการขจัด (Displacement) เท่ากับ 0.003 มิลลิเมตร (ค่ามาตรฐานไม่เกิน 0.20 มิลลิเมตร)
- **แกนทแยง (Transverse)** ที่ความถี่ (Frequency) 10.1 เฮิร์ตซ์ มีความเร็วของอนุภาคและการกระจัดอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด คือ มีความเร็วของอนุภาค (Velocity) เท่ากับ 0.741 มิลลิเมตร/วินาที (ค่ามาตรฐานไม่เกิน 12.7 มิลลิเมตรต่อวินาที) และการขจัด (Displacement) เท่ากับ 0.010 มิลลิเมตร (ค่ามาตรฐานไม่เกิน 0.20 มิลลิเมตร)

เมื่อนำผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนครั้งที่ 2/2568 เปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดครั้งที่ 1/2568 ครั้งที่ 1-2/2567 ครั้งที่ 1-2/2566 และครั้งที่ 1-2/2565 มีรายละเอียดดัง**ตารางที่ 3.13**

ตารางที่ 3.13 ผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนครั้งที่ 2/2568 เปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดครั้งที่ 1/2568 ครั้งที่ 1-2/2567 ครั้งที่ 1-2/2566 และครั้งที่ 1-2/2565

ครั้งที่	พิกัด UTM		จุดตรวจวัด	ระยะจาก Source (m)	แกนนอน			แกนตั้ง			แกนทแยง		
	X	Y			ความเร็วของอนุภาค (มิลลิเมตรต่อวินาที)	ความถี่ (เฮิร์ตซ์)	การขจัด (มิลลิเมตร)	ความเร็วของอนุภาค (มิลลิเมตรต่อวินาที)	ความถี่ (เฮิร์ตซ์)	การขจัด (มิลลิเมตร)	ความเร็วของอนุภาค (มิลลิเมตรต่อวินาที)	ความถี่ (เฮิร์ตซ์)	การขจัด (มิลลิเมตร)
1/2565	719786	1623250	1. ขอบแปลงประทานบัตรด้านทิศเหนือ[2]	600	4.7300	13	0.0580	2.3000	13	0.0284	2.7800	18	0.0384
			ค่ามาตรฐาน[1]		**16.3**	**13**	**0.20**	**16.3**	**13**	**0.20**	**22.6**	**18**	**0.20**
	717938	1620266	2. บ้านวังกวาง	750	<0.0025	-[3]	<0.0001	<0.0025	-[3]	<0.0001	<0.0025	-[3]	<0.0001
	719831	1623693	3. บ้านหาดสองแควใต้	1,300	<0.0025	-[3]	<0.0001	<0.0025	-[3]	<0.0001	<0.0025	-[3]	<0.0001
2/2565	719786	1623250	1. ขอบแปลงประทานบัตรด้านทิศเหนือ[2]	600	2.2860	12	0.0520	1.2700	32	0.0160	1.7780	17	0.0400
			ค่ามาตรฐาน[1]		**15.1**	**12**	**0.20**	**40.2**	**32**	**0.20**	**21.4**	**17**	**0.20**
	717938	1620266	2. บ้านวังกวาง	750	1.1430	7.9	0.0230	0.7620	16	0.0080	0.6350	16	0.0130
			ค่ามาตรฐาน[1]		**12.7**	**8**	**0.25**	**20.1**	**16**	**0.20**	**20.1**	**16**	**0.20**
	719831	1623693	3. บ้านหาดสองแควใต้	1,300	<0.0025	-[3]	<0.0001	<0.0025	-[3]	<0.0001	<0.0025	-[3]	<0.0001
1/2566	719786	1623250	1. ขอบแปลงประทานบัตรด้านทิศเหนือ[2]	600	1.65	13	0.0252	0.762	16	0.00831	16.5	11	0.0235
			ค่ามาตรฐาน[1]		**16.3**	**13**	**0.20**	**20.1**	**16**	**0.20**	**13.8**	**11**	**0.20**
	717938	1620266	2. บ้านวังกวาง	750	0.635	5.2	0.0237	0.254	>100	0.00050	0.381	22	0.00397
			ค่ามาตรฐาน[1]		**12.7**	**5**	**0.40**	**50.8**	**>100**	**0.20**	**27.6**	**22**	**0.20**
	719831	1623693	3. บ้านหาดสองแควใต้	1,300	<0.0025	-[3]	<0.0001	<0.0025	-[3]	<0.0001	<0.0025	-[3]	<0.0001
2/2566	719786	1623250	1. ขอบแปลงประทานบัตรด้านทิศเหนือ[2]	600	<0.0025	-[3]	<0.0001	<0.0025	-[3]	<0.0001	<0.0025	-[3]	<0.0001
	717938	1620266	2. บ้านวังกวาง	750	0.757	10	0.017	0.662	20	0.007	1.096	6.2	0.026
			ค่ามาตรฐาน[1]		**12.7**	**10**	**0.20**	**25.1**	**20**	**0.20**	**12.7**	**6**	**0.34**
	719831	1623693	3. บ้านหาดสองแควใต้	1,300	0.410	>100	0.001	0.489	6.9	0.004	0.528	1.6	0.008
			ค่ามาตรฐาน[1]		**50.8**	**>100**	**0.20**	**12.7**	**7**	**0.29**	**9.4**	**2**	**0.75**

หมายเหตุ : (1) ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน พ.ศ. 2548

(2) จุดตรวจวัดเพิ่มเติมจากรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมภายหลังการทำเหมืองแล้ว ตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนและหินดินดาน เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ ที่ ทส 1010.2/17068 ลงวันที่ 7 ธันวาคม 2561 เริ่มตรวจวัดครั้งแรกในครั้งที่ 1/2565

(3) เนื่องจากค่าความเร็ว (Veclocity) มีค่าน้อยกว่า 0.0025 มิลลิเมตรต่อวินาที และการขจัด (Displacement) มีค่าน้อยกว่า 0.0001 มิลลิเมตร จึงไม่สามารถแจกแจงความถี่ของความสั่นสะเทือนได้ และไม่ได้กำหนดค่ามาตรฐาน

ตารางที่ 3.13 (ต่อ)

ครั้งที่	พิกัด UTM		จุดตรวจวัด	ระยะจาก Source (m)	แกนนอน			แกนตั้ง			แกนทแยง		
	X	Y			ความเร็วของอนุภาค (มิลลิเมตรต่อวินาที)	ความถี่ (เฮิร์ตซ์)	การขจัด (มิลลิเมตร)	ความเร็วของอนุภาค (มิลลิเมตรต่อวินาที)	ความถี่ (เฮิร์ตซ์)	การขจัด (มิลลิเมตร)	ความเร็วของอนุภาค (มิลลิเมตรต่อวินาที)	ความถี่ (เฮิร์ตซ์)	การขจัด (มิลลิเมตร)
1/2567	719786	1623250	1. ขอบแปลงประทานบัตรด้านทิศเหนือ[2]	600	2.278	7.1	0.038	1.632	12	0.021	2.538	8.8	0.040
			ค่ามาตรฐาน[1]		**12.7**	**8**	**0.25**	**15.1**	**12**	**0.20**	**12.7**	**9**	**0.23**
	717938	1620266	2. บ้านวังกวาง	750	3.712	11	0.063	1.718	11	0.024	2.672	5.2	0.061
			ค่ามาตรฐาน[1]		**13.8**	**11**	**0.20**	**13.8**	**11**	**0.20**	**12.7**	**6**	**0.34**
	719831	1623693	3. บ้านหาดสองแควใต้	1,300	0.635	11	0.015	0.381	30	0.002	0.508	19	0.006
			ค่ามาตรฐาน[1]		**13.8**	**11**	**0.20**	**37.7**	**30**	**0.20**	**23.9**	**19**	**0.20**
2/2567	719786	1623250	1. ขอบแปลงประทานบัตรด้านทิศเหนือ[2]	600	<0.0025	-[3]	<0.0001	<0.0025	-[3]	<0.0001	<0.0025	-[3]	<0.0001
	717938	1620266	2. บ้านวังกวาง	750	<0.0025	-[3]	<0.0001	<0.0025	-[3]	<0.0001	<0.0025	-[3]	<0.0001
	719831	1623693	3. บ้านหาดสองแควใต้	1,300	<0.0025	-[3]	<0.0001	<0.0025	-[3]	<0.0001	<0.0025	-[3]	<0.0001
1/2568	719786	1623250	1. ขอบแปลงประทานบัตรด้านทิศเหนือ[2]	600	<0.0025	-[3]	<0.0001	<0.0025	-[3]	<0.0001	<0.0025	-[3]	<0.0001
	717938	1620266	2. บ้านวังกวาง	750	<0.0025	-[3]	<0.0001	<0.0025	-[3]	<0.0001	<0.0025	-[3]	<0.0001
	719831	1623693	3. บ้านหาดสองแควใต้	1,300	<0.0025	-[3]	<0.0001	<0.0025	-[3]	<0.0001	<0.0025	-[3]	<0.0001
2/2568	719786	1623250	1. ขอบแปลงประทานบัตรด้านทิศเหนือ[2]	600	0.938	11.1	0.013	0.591	17.5	0.007	0.063	146	0.000
			ค่ามาตรฐาน[1]		**13.8**	**11**	**0.20**	**22.6**	**18**	**0.20**	**50.8**	**<40**	**0.20**
	717938	1620266	2. บ้านวังกวาง	750	1.545	9.5	0.035	1.726	14.7	0.018	1.403	8.1	0.026
			ค่ามาตรฐาน[1]		**12.7**	**10**	**0.20**	**18.8**	**15**	**0.20**	**12.7**	**8**	**0.25**
	719831	1623693	3. บ้านหาดสองแควใต้	1,300	0.528	10.4	0.007	0.394	27.7	0.003	0.741	10.1	0.010
			ค่ามาตรฐาน[1]		**12.7**	**10**	**0.20**	**35.2**	**28**	**0.20**	**12.7**	**10**	**0.20**

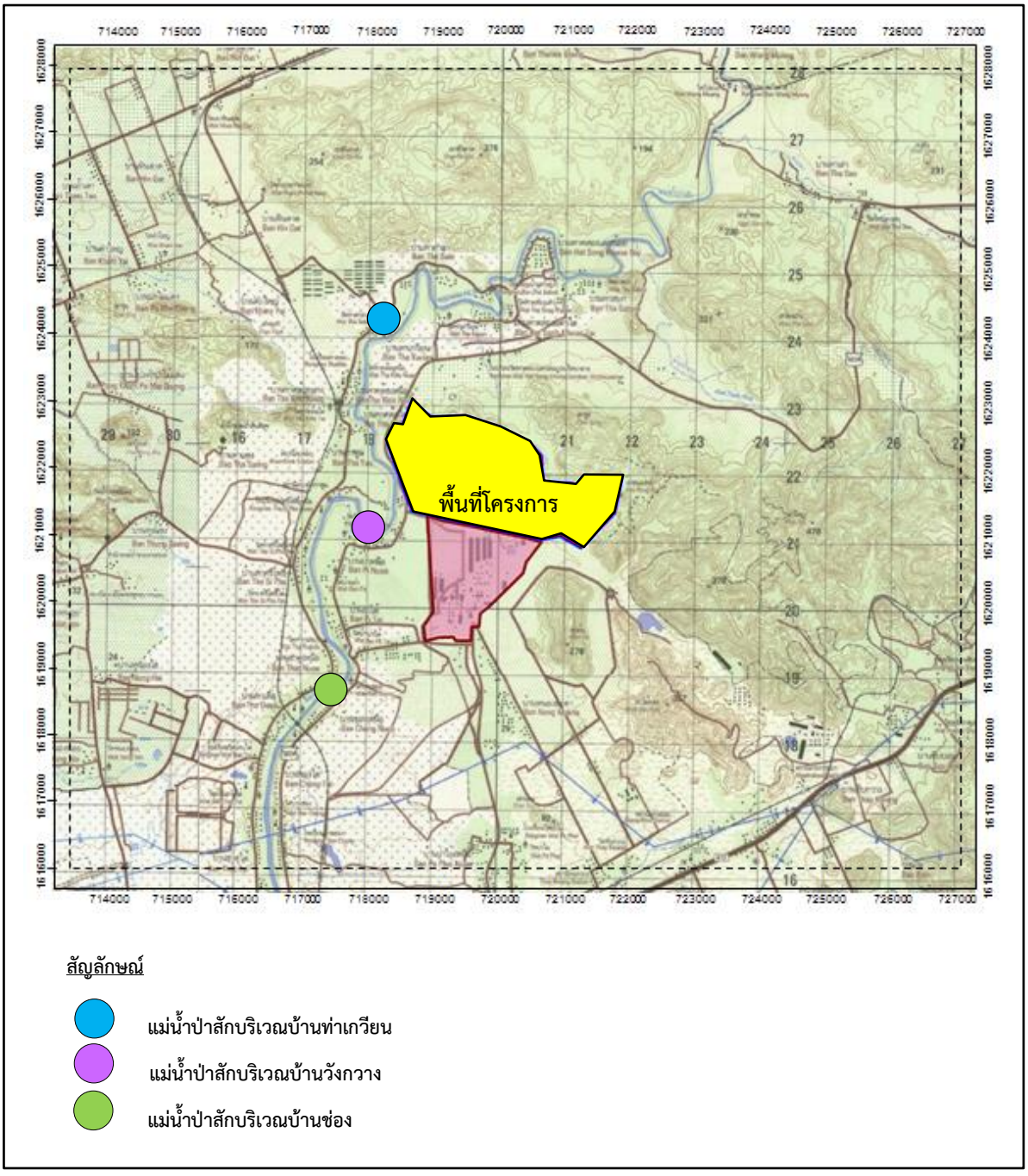
หมายเหตุ : (1) ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน พ.ศ. 2548

(2) จุดตรวจวัดเพิ่มเติมจากรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมภายหลังการทำเหมืองแล้ว ตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนและหินดินดาน เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ ที่ ทส 1010.2/17068 ลงวันที่ 7 ธันวาคม 2561 เริ่มตรวจวัดครั้งแรกในครั้งที่ 1/2565

(3) เนื่องจากค่าความเร็ว (Veclocity) มีค่าน้อยกว่า 0.0025 มิลลิเมตรต่อวินาที และการขจัด (Displacement) มีค่าน้อยกว่า 0.0001 มิลลิเมตร จึงไม่สามารถแจกแจงความถี่ของความสั่นสะเทือนได้ และไม่ได้กำหนดค่ามาตรฐาน

3.6 การตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน

1) แผนที่แสดงจุดตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน

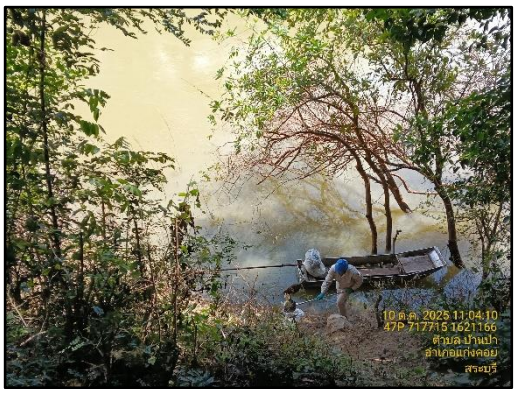


ภาพที่ 3.24 แผนที่จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน

2) ภาพถ่ายการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน



ภาพที่ 3.25 การตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน แม่น้ำป่าสักบริเวณบ้านท่าเกวียน



ภาพที่ 3.26 การตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน แม่น้ำป่าสักบริเวณบ้านวังกวาง



ภาพที่ 3.27 การตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินแม่น้ำป่าสักบริเวณบ้านช่อง

3) รายละเอียดวิธีการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน

<u>การตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน</u> ได้ดำเนินการตามกฎหมายสิ่งแวดล้อม ดังนี้

1. ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 111 ตอนที่ 16 ง (ลงวันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2537)

<u>แหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3</u> ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

1) การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน
2) การเกษตร

2. มาตรฐานตามประกาศกรมควบคุมมลพิษ พ.ศ. 2551 เรื่องกำหนดประเภทของแหล่งน้ำในแม่น้ำป่าสัก

สำหรับวิธีการตรวจใช้มาตรฐาน APHA-AWWA-WEF American Public Health Association; Standard Method for the Examination of Water and Wastewater ของสหรัฐอเมริกา มีรายละเอียดดัง**ตารางที่ 3.14** และ **ตารางที่ 3.15**

ตารางที่ 3.14 รายละเอียดวิธีการเก็บและรักษาตัวอย่างน้ำ

การเตรียมอุปกรณ์	วิธีการเก็บและรักษาคุณภาพน้ำ
ภาชนะบรรจุตัวอย่าง เป็นขวดแก้วหรือพลาสติกโพลีเอทิลีนให้เหมาะสมตาม Parameters ตรวจวัด ขนาดเพียงพอที่จะบรรจุน้ำเพื่อตรวจวัด และมีฝาเกลียวปิดมิดชิด อุปกรณ์อื่นๆ ที่ใช้ ประกอบในการเก็บตัวอย่างน้ำ ได้แก่ ภาชนะสำหรับตัก/เก็บตัวอย่าง ถังน้ำแข็ง กระบอกตวง Thermometer ดินสอ สายวัด ปากกา Label สารเคมีที่ใช้ในการรักษาสภาพน้ำ	<u>ขั้นตอนที่ 1</u> Grab Sampling เป็นการเก็บตัวอย่างแบบจ้วงตักให้ได้ปริมาณที่ต้องการ ซึ่งเป็นลักษณะของน้ำ ณ จุดเก็บเฉพาะเท่านั้น และเป็นน้ำเสียไม่ได้ไหลแบบต่อเนื่อง <u>ขั้นตอนที่ 2</u> การเก็บตัวอย่างเพื่อวิเคราะห์ pH Turbidity SS TDS Sulfate และ Total Hardness ใช้ขวดพลาสติกขนาด 5 ลิตร ทำการเก็บตัวอย่างให้เต็มภาชนะแล้วปิดฝา นำเก็บไว้ในถังพลาสติกที่บรรจุน้ำแข็งรักษาอุณหภูมิ $\leq$ 4 °C ระหว่างนำส่งห้องปฏิบัติการ การเก็บตัวอย่างเพื่อวิเคราะห์หาปริมาณโลหะหนัก (Iron) ใช้ขวดพลาสติกขนาด 1 ลิตร ทำการเก็บตัวอย่างให้เต็มภาชนะ เติม Nitric Acid 1+1/ตัวอย่าง 1 ลิตร หรือปรับจนให้ pH < 2 แล้วปิดฝา นำตัวอย่างน้ำเก็บไว้ในถังพลาสติกที่บรรจุน้ำแข็งรักษาอุณหภูมิ $\leq$ 4 °C ระหว่างนำส่งห้องปฏิบัติการ <u>ขั้นตอนที่ 3</u> หลังการเก็บตัวอย่างเสร็จแล้วให้ล้างอุปกรณ์ ในการเก็บตัวอย่างด้วยน้ำสะอาด น้ำกลั่น และกรดโครมิก ตามลำดับ ก่อนจะทำการเก็บตัวอย่างอื่นต่อไป

ตารางที่ 3.15 รายละเอียดวิธีการตรวจวัดคุณภาพน้ำ

ลำดับที่	ดัชนีการตรวจวัด	วิธีการตรวจวัด
1	ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	APHA-4500-H^+B
2	ตะกอนแขวนลอย (TSS)	APHA-2540 D
3	ตะกอนละลาย (TDS)	APHA-2540 C
4	ปริมาณเหล็กทั้งหมด (Total Iron)	APHA-3120 B
5	ความขุ่น (Turbidity)	APHA-2130 B
6	ความกระด้าง (Total Hardness)	APHA-2340 C
7	ปริมาณซัลเฟต (Sulfate)	APHA-4500-SO_4^{2-} E
8	คลอไรด์ (Chloride)	APHA-4500-Cl^- D

4) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินของโครงการเหมืองแร่หินปูนและหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2568 (ครั้งที่ 2/2568) ดำเนินการตรวจวัดเมื่อวันที่ 10 ตุลาคม 2568 จำนวน 3 จุดตรวจวัด ได้แก่ แม่น้ำป่าสักบริเวณบ้านท่าเกวียน แม่น้ำป่าสักบริเวณบ้านวังกวาง และแม่น้ำป่าสักบริเวณบ้านช่อง มีรายละเอียดดัง**ตารางที่ 3.16**

ตารางที่ 3.16 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ครั้งที่ 2/2568

โครงการ เหมืองแร่หินปูนและหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ ของ บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด
จัดทำรายงานโดย Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค่ เซอร์วิสเซส จำกัด
ระหว่างเดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2568 ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2568

สถานีตรวจวัดและตำแหน่งพิกัด UTM	ดัชนี	หน่วย	ผลการตรวจวัด	ค่ามาตรฐาน [1]
			10 ต.ค. 68	
แม่น้ำป่าสัก บริเวณบ้านท่าเกวียน 0719119X 1624427Y	ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	8.0	5.0 – 9.0
	ตะกอนแขวนลอย (TSS)	mg/L	40	ไม่กำหนด
	ตะกอนละลาย (TDS)	mg/L	142	ไม่กำหนด
	ปริมาณเหล็กรวม (Total Iron)	mg/L	0.749	ไม่กำหนด
	ความขุ่น (Turbidity)	NTU	26	ไม่กำหนด
	ความกระด้างรวม (Total Hardness)	mg/L as $CaCO_3$	109.0	ไม่กำหนด
	ซัลเฟต (Sulfate)	mg/L	7.43	ไม่กำหนด
	คลอไรด์ (Chloride)	mg/L	8.8	ไม่กำหนด
แม่น้ำป่าสัก บริเวณบ้านวังกวาง 0717737X 1621132Y	ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	8.1	5.0 – 9.0
	ตะกอนแขวนลอย (TSS)	mg/L	137	ไม่กำหนด
	ตะกอนละลาย (TDS)	mg/L	182	ไม่กำหนด
	ปริมาณเหล็กรวม (Total Iron)	mg/L	0.943	ไม่กำหนด
	ความขุ่น (Turbidity)	NTU	31	ไม่กำหนด
	ความกระด้างรวม (Total Hardness)	mg/L as $CaCO_3$	120.6	ไม่กำหนด
	ซัลเฟต (Sulfate)	mg/L	8.30	ไม่กำหนด
	คลอไรด์ (Chloride)	mg/L	8.7	ไม่กำหนด
แม่น้ำป่าสัก บริเวณบ้านช่อง 0717106X 1618387Y	ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	8.0	5.0 – 9.0
	ตะกอนแขวนลอย (TSS)	mg/L	41	ไม่กำหนด
	ตะกอนละลาย (TDS)	mg/L	146	ไม่กำหนด
	ปริมาณเหล็กรวม (Total Iron)	mg/L	0.850	ไม่กำหนด
	ความขุ่น (Turbidity)	NTU	23	ไม่กำหนด
	ความกระด้างรวม (Total Hardness)	mg/L as $CaCO_3$	107.0	ไม่กำหนด
	ซัลเฟต (Sulfate)	mg/L	7.82	ไม่กำหนด
	คลอไรด์ (Chloride)	mg/L	8.6	ไม่กำหนด

หมายเหตุ : (1) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 111 ตอนที่ 16 ลงวันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2537 (แหล่งน้ำประเภทที่ 3) ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ
1) การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน
2) การเกษตร

5) สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ของโครงการเหมืองแร่หินปูนและหินดินดาน เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2568 (ครั้งที่ 2/2568) ดำเนินการตรวจวัดเมื่อวันที่ 10 ตุลาคม 2568 จำนวน 3 จุดตรวจวัด ได้แก่ แม่น้ำป่าสักบริเวณบ้านท่าเกวียน แม่น้ำป่าสักบริเวณบ้านวังกวาง และแม่น้ำป่าสักบริเวณบ้านช่อง ผลการตรวจวัดพบว่า **ทุกรายการและทุกจุดตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด** ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3) มีรายละเอียดดังนี้

- **ความเป็นกรด-ด่าง (pH)**
  มีค่าอยู่ระหว่าง 8.0-8.1
  ค่ามาตรฐาน 5.0-9.0
- **ตะกอนแขวนลอย (Total Suspended Solids)**
  มีค่าอยู่ระหว่าง 40-137 มิลลิกรัมต่อลิตร
  ไม่กำหนดค่ามาตรฐาน
- **ตะกอนละลาย (Total Dissolve Solids)**
  มีค่าอยู่ระหว่าง 142-182 มิลลิกรัมต่อลิตร
  ไม่กำหนดค่ามาตรฐาน
- **ปริมาณเหล็กรวม (Total Iron)**
  มีค่าอยู่ระหว่าง 0.749-0.943 มิลลิกรัมต่อลิตร
  ไม่กำหนดค่ามาตรฐาน
- **ความขุ่น (Turbidity)**
  มีค่าอยู่ระหว่าง 23.0-31.0 เอ็นทียู
  ไม่กำหนดค่ามาตรฐาน
- **ความกระด้างรวม (Total Hardness)**
  มีค่าอยู่ระหว่าง 107.0-120.6 มิลลิกรัมต่อลิตรของแคลเซียมคาร์บอเนต
  ไม่กำหนดค่ามาตรฐาน
- **ซัลเฟต (SO_4^{2-})**
  มีค่าอยู่ระหว่าง 7.43-8.30 มิลลิกรัมต่อลิตร
  ไม่กำหนดค่ามาตรฐาน
- **คลอไรด์ (Chloride)**
  มีค่าอยู่ระหว่าง 8.6-8.8 มิลลิกรัมต่อลิตร
  ไม่กำหนดค่ามาตรฐาน

ผลการตรวจวัดในครั้งที่ 2/2568 เปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดครั้งที่ 1/2568 ครั้งที่ 1-2/2567 ครั้งที่ 1-2/2566 และครั้งที่ 1-2/2565 แสดงดัง**ตารางที่ 3.17** พบว่า

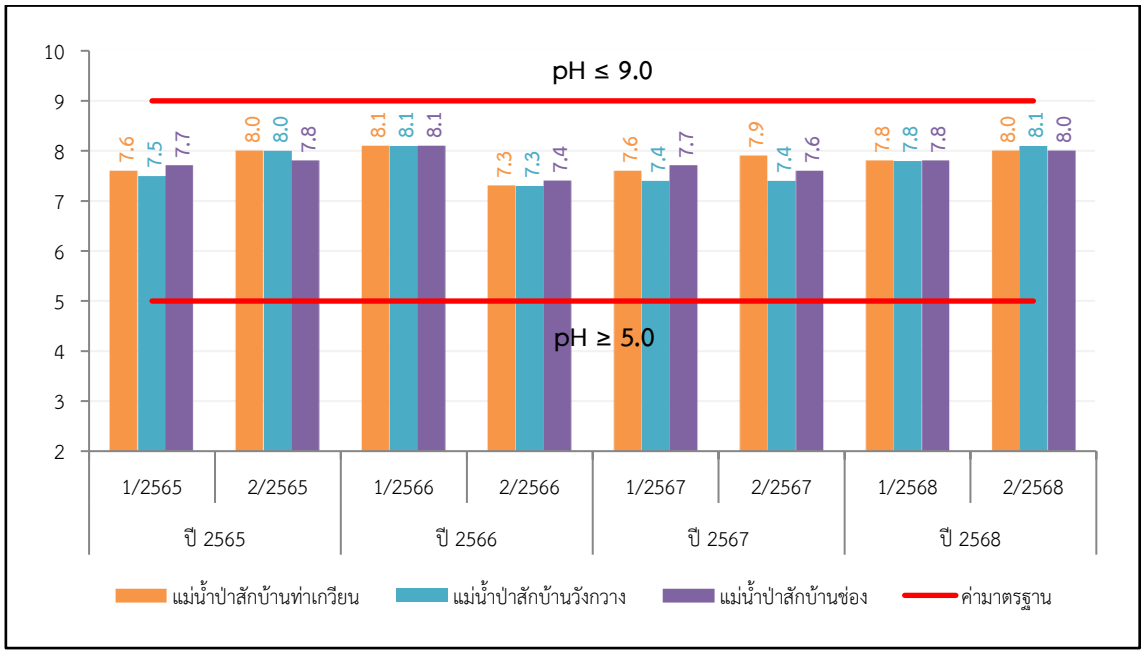
- **ความเป็นกรด-ด่าง (pH)**
  มีแนวโน้มใกล้เคียงผลการตรวจวัดครั้งที่ผ่านมา
  แสดงดังภาพที่ **3.28**
- **ตะกอนแขวนลอย (Total Suspended Solids)**
  มีแนวโน้มใกล้เคียงผลการตรวจวัดครั้งที่ผ่านมา
  แสดงดังภาพที่ **3.29**
- **ตะกอนละลาย (Total Dissolve Solids)**
  มีแนวโน้มใกล้เคียงผลการตรวจวัดครั้งที่ผ่านมา
  แสดงดังภาพที่ **3.30**
- **ปริมาณเหล็กรวม (Total Iron)**
  มีแนวโน้มใกล้เคียงผลการตรวจวัดครั้งที่ผ่านมา
  แสดงดังภาพที่ **3.31**
- **ความขุ่น (Turbidity)**
  มีแนวโน้มใกล้เคียงผลการตรวจวัดครั้งที่ผ่านมา
  แสดงดังภาพที่ **3.32**
- **ความกระด้างรวม (Total Hardness)**
  มีแนวโน้มใกล้เคียงผลการตรวจวัดครั้งที่ผ่านมา
  แสดงดังภาพที่ **3.33**
- **ซัลเฟต (SO_4^{2-})**
  มีแนวโน้มลดลงผลการตรวจวัดครั้งที่ผ่านมา
  แสดงดังภาพที่ **3.34**
- **คลอไรด์ (Chloride)**
  มีแนวโน้มใกล้เคียงผลการตรวจวัดครั้งที่ผ่านมา
  แสดงดังภาพที่ **3.35**

ตารางที่ 3.17 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินครั้งที่ 2/2568 เปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดครั้งที่ 1/2568 ครั้งที่ 1-2/2567 ครั้งที่ 1-2/2566 และ ครั้งที่ 1-2/2565

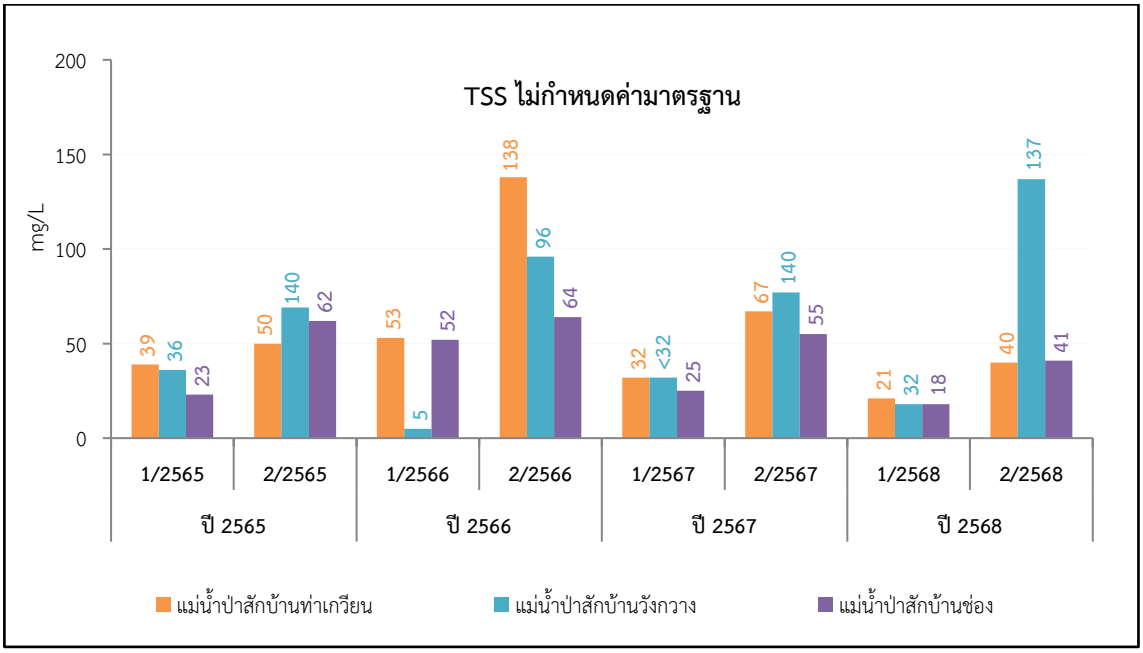
สถานีตรวจวัดและตำแหน่งพิกัด UTM	ดัชนี	หน่วย	ผลการตรวจวัด								ค่ามาตรฐาน [1]
			ครั้งที่ 1/2565	ครั้งที่ 2/2565	ครั้งที่ 1/2566	ครั้งที่ 2/2566	ครั้งที่ 1/2567	ครั้งที่ 2/2567	ครั้งที่ 1/2568	ครั้งที่ 2/2568	
แม่น้ำป่าสัก บริเวณบ้านท่าเกวียน 0719119X 1624427Y	ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	7.6	8.0	8.1	7.3	7.6	7.9	7.8	8.0	5.0 – 9.0
	ตะกอนแขวนลอย (TSS)	mg/L	39	50	53	138	32	67	21	40	ไม่กำหนด
	ตะกอนละลาย (TDS)	mg/L	218	190	204	356	202	202	222	142	ไม่กำหนด
	ปริมาณเหล็กรวม (Total Iron)	mg/L	0.684	1.187	1.427	1.675	1.380	2.418	0.552	0.749	ไม่กำหนด
	ความขุ่น (Turbidity)	NTU	15	50	20	110	14	45	7.8	26	ไม่กำหนด
	ความกระด้างรวม (Total Hardness)	mg/L as $CaCO_3$	154.4	122.1	156.1	201.3	122.4	107.8	134.2	109.0	ไม่กำหนด
	ซัลเฟต (Sulfate)	mg/L	16.95	16.85	12.91	31.14	14.29	21.61	14.28	7.43	ไม่กำหนด
	คลอไรด์ (Chloride) [2]	mg/L	14.2	9.9	12.4	48.7	12.2	8.5	12.2	8.8	ไม่กำหนด
แม่น้ำป่าสัก บริเวณบ้านวังกวาง 0717737X 1621132Y	ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	7.5	8.0	8.1	7.3	7.4	7.4	7.8	8.1	5.0 – 9.0
	ตะกอนแขวนลอย (TSS)	mg/L	36	69	<5	96	32	77	18	137	ไม่กำหนด
	ตะกอนละลาย (TDS)	mg/L	244	190	440	356	198	216	206	182	ไม่กำหนด
	ปริมาณเหล็กรวม (Total Iron)	mg/L	0.552	1.666	2.057	1.318	1.470	2.691	0.609	0.943	ไม่กำหนด
	ความขุ่น (Turbidity)	NTU	13	55	1.7	75	16	34	11	31	ไม่กำหนด
	ความกระด้างรวม (Total Hardness)	mg/L as $CaCO_3$	146.4	131.2	140.6	189.8	122.4	110.3	136.7	120.6	ไม่กำหนด
	ซัลเฟต (Sulfate)	mg/L	14.79	17.87	13.00	32.58	14.03	20.92	14.37	8.30	ไม่กำหนด
	คลอไรด์ (Chloride) [2]	mg/L	14.3	9.9	13.4	54.5	11.8	13.4	12.5	8.7	ไม่กำหนด
แม่น้ำป่าสัก บริเวณบ้านช่อง 0717106X 1618387Y	ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	7.7	7.8	8.1	7.4	7.7	7.6	7.8	8.0	5.0 – 9.0
	ตะกอนแขวนลอย (TSS)	mg/L	23	62	52	64	25	55	18	41	ไม่กำหนด
	ตะกอนละลาย (TDS)	mg/L	216	220	116	266	206	208	184	146	ไม่กำหนด
	ปริมาณเหล็กรวม (Total Iron)	mg/L	0.390	1.838	0.857	0.971	1.274	2.087	0.584	0.850	ไม่กำหนด
	ความขุ่น (Turbidity)	NTU	11	55	26	55	15	37	13	23	ไม่กำหนด
	ความกระด้างรวม (Total Hardness)	mg/L as $CaCO_3$	156.5	130.2	154.1	197.3	122.4	118.8	137.2	107.0	ไม่กำหนด
	ซัลเฟต (Sulfate)	mg/L	14.88	28.04	12.82	32.83	13.02	21.95	14.54	7.82	ไม่กำหนด
	คลอไรด์ (Chloride) [2]	mg/L	14.4	10.2	12.7	55.5	11.5	10.1	12.9	8.6	ไม่กำหนด

หมายเหตุ : (1) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 111 ตอนที่ 16 ลงวันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2537 (แหล่งน้ำประเภทที่ 3) ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับ น้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ
1) การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน
2) การเกษตร
(2) ตรวจวัดเพิ่มเติมจากรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมภายหลังการทำเหมืองแล้ว (Post Evaluation) ตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนและหินดินดาน เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ ที่ ทส 1010.2/17068 ลงวันที่ 7 ธันวาคม 2561 เริ่มตรวจวัดครั้งแรกในครั้งที่ 1/2565

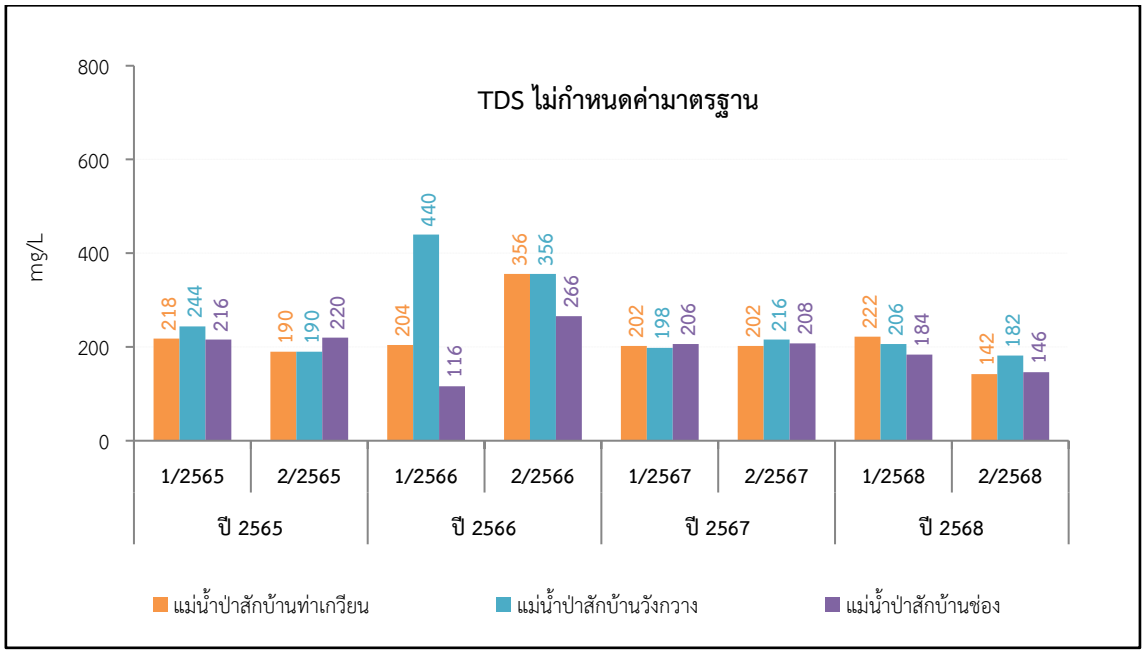
คุณภาพน้ำผิวดิน



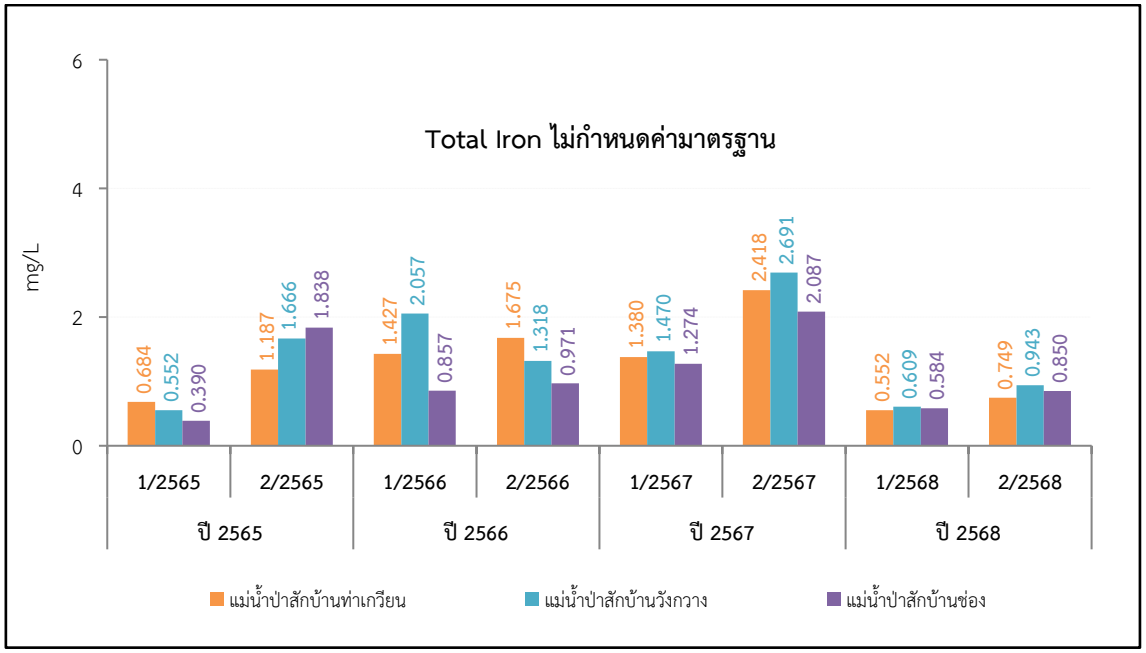
ภาพที่ 3.28 ผลการตรวจวัดค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ในแหล่งน้ำผิวดิน



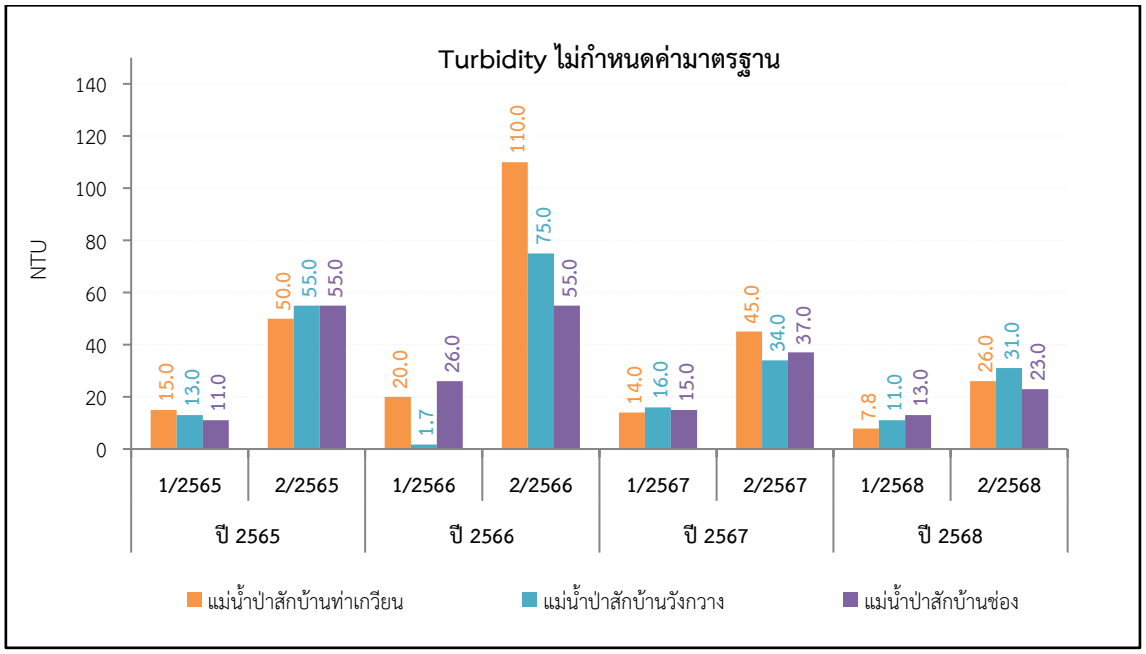
ภาพที่ 3.29 ผลการตรวจวัดค่าตะกอนแขวนลอย (TSS) ในแหล่งน้ำผิวดิน



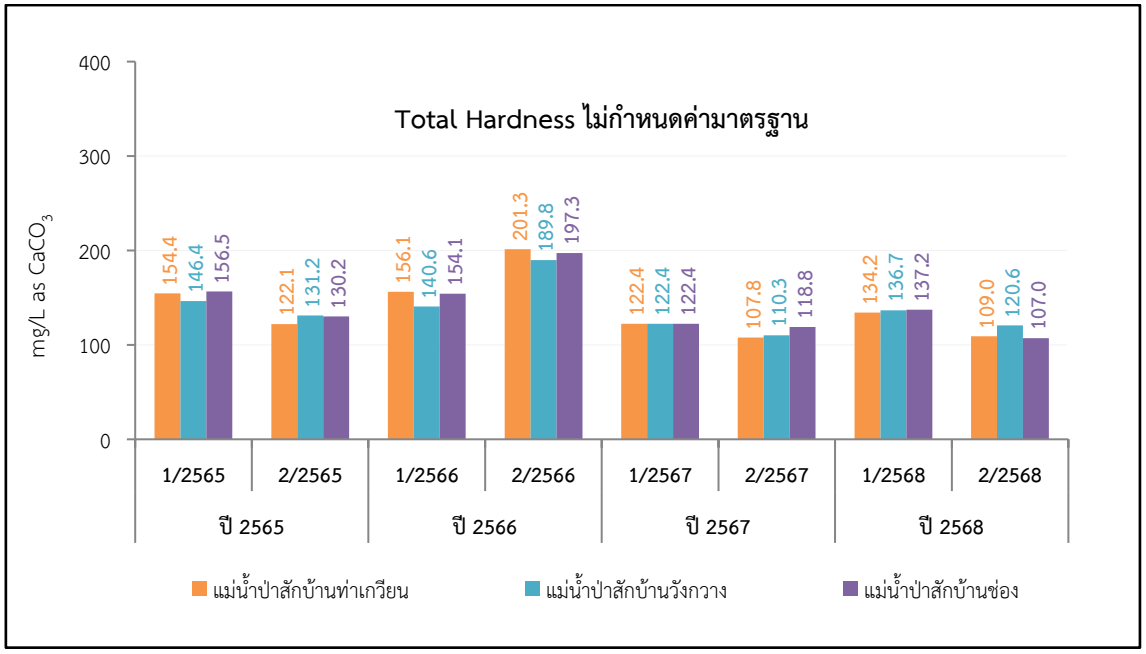
ภาพที่ 3.30 ผลการตรวจวัดค่าตะกอนละลาย (TDS) ในแหล่งน้ำผิวดิน



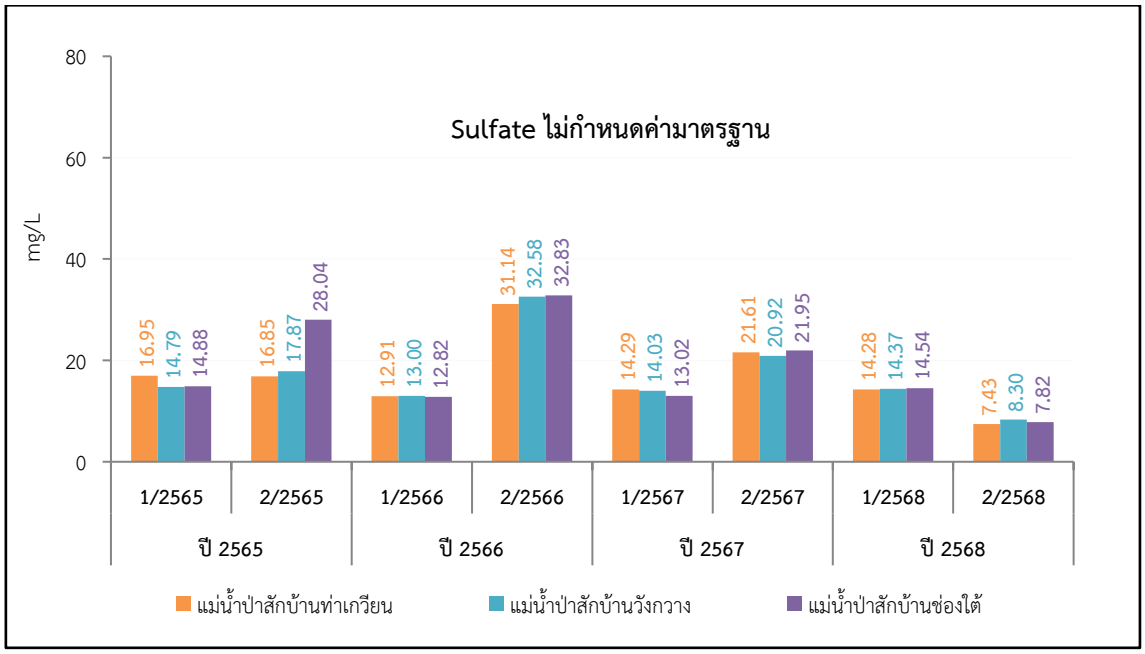
ภาพที่ 3.31 ผลการตรวจวัดปริมาณเหล็กรวม (Total Iron) ในแหล่งน้ำผิวดิน



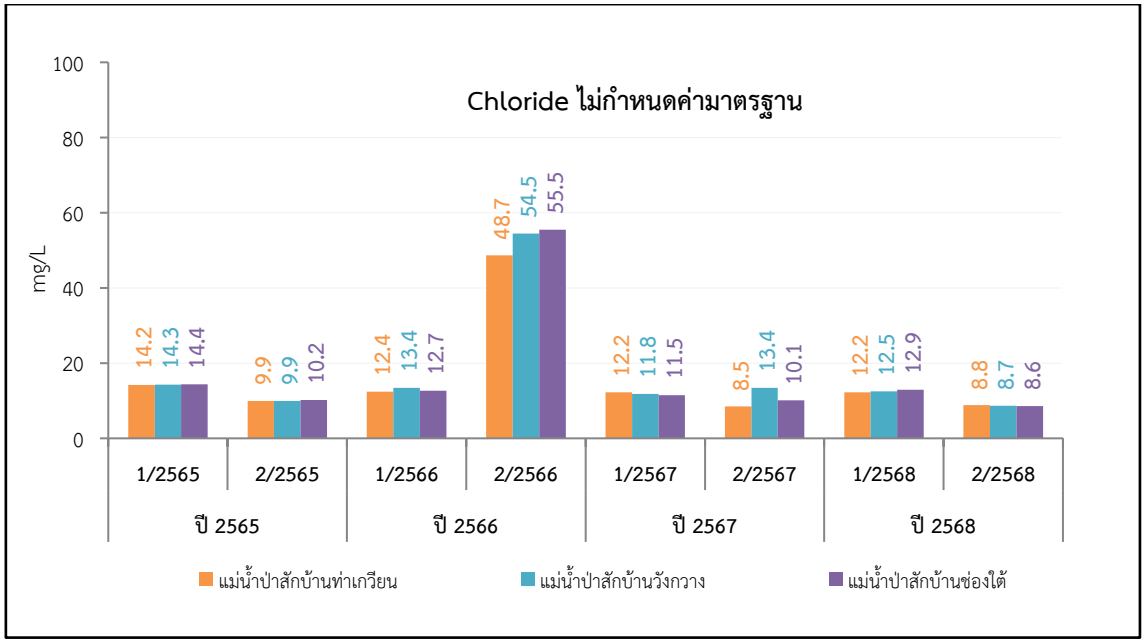
ภาพที่ 3.32 ผลการตรวจวัดค่าความขุ่น (Turbidity) ในแหล่งน้ำผิวดิน



ภาพที่ 3.33 ผลการตรวจวัดค่าความกระด้างรวม (Total Hardness) ในแหล่งน้ำผิวดิน



ภาพที่ 3.34 ผลการตรวจวัดค่าซัลเฟต (Sulfate) ในแหล่งน้ำผิวดิน

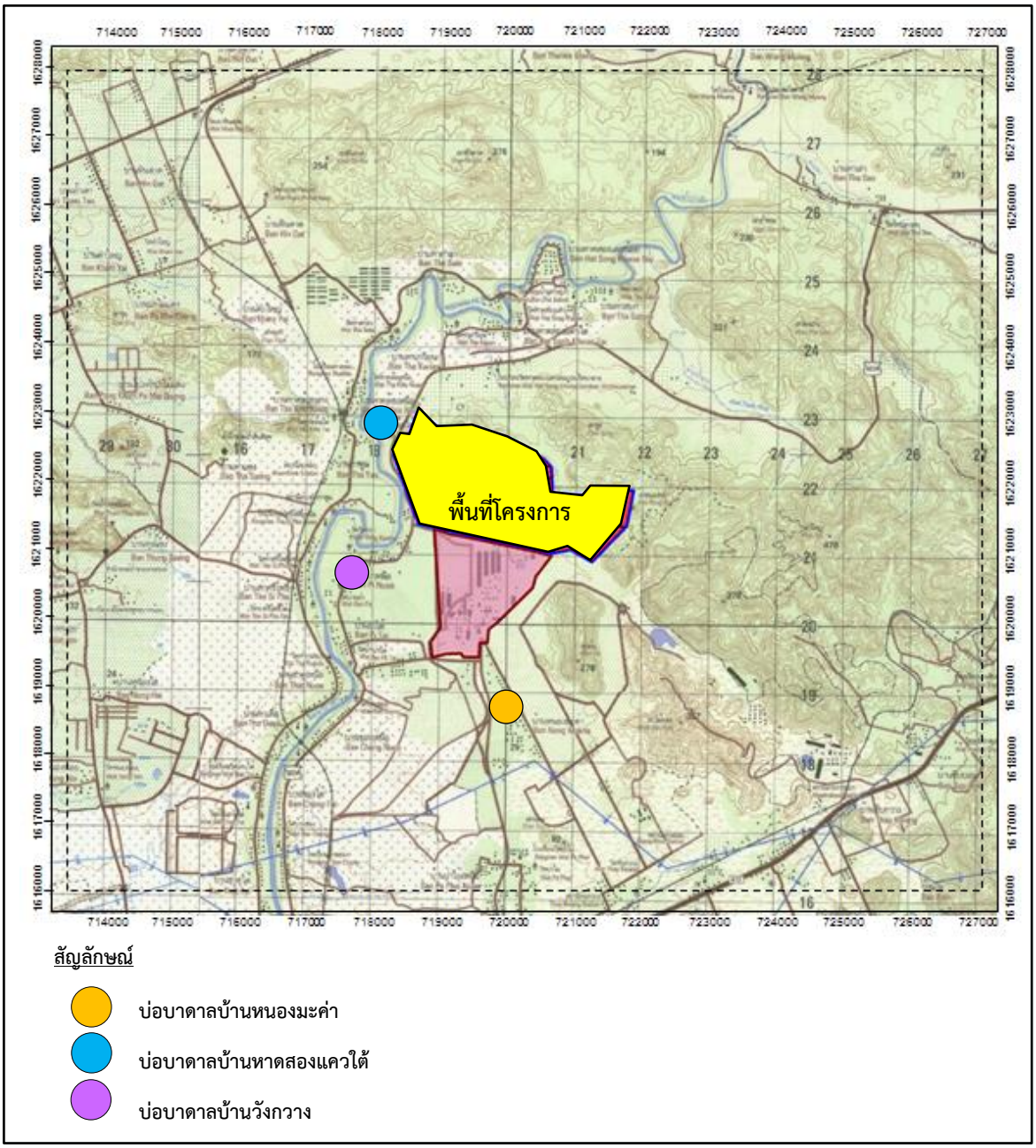


หมายเหตุ : ตรวจวัดเพิ่มเติมจากรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมภายหลังการทำเหมืองแล้ว (Post Evaluation) ตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนและหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ ที่ ทส 1010.2/17068 ลงวันที่ 7 ธันวาคม 2561 เริ่มตรวจวัดครั้งแรกในครั้งที่ 1/2565

ภาพที่ 3.35 ผลการตรวจวัดค่าคลอไรด์ (Chloride) ในแหล่งน้ำผิวดิน

3.7 การตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน

1) แผนที่แสดงจุดตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน



ภาพที่ 3.36 แผนที่จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน

2) ภาพถ่ายการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน



ภาพที่ 3.37 การตรวจวัดคุณภาพน้ำบริเวณบ่อบาดาลบ้านหนองมะค่า



ภาพที่ 3.38 การตรวจวัดคุณภาพน้ำบริเวณบ่อบาดาลบ้านหาดสองแควใต้



ภาพที่ 3.39 การตรวจวัดคุณภาพน้ำบริเวณบ่อบาดาลบ้านวังกวาง

3) วิธีการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน

<u>การตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน</u> ได้ดำเนินการตามกฎหมายสิ่งแวดล้อม ดังนี้

ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์ และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551 (มาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้)

สำหรับวิธีการตรวจวัดใช้มาตรฐาน APHA-AWWA-WEF American Public Health Association ; Standard Method for the Examination of Water and Wastewaterของสหรัฐอเมริกา มีรายละเอียดดัง**ตารางที่ 3.18** และ**ตารางที่ 3.19**

ตารางที่ 3.18 รายละเอียดวิธีการเก็บและรักษาตัวอย่างน้ำ

การเตรียมอุปกรณ์	วิธีการเก็บและรักษาคุณภาพน้ำ
ภาชนะบรรจุตัวอย่าง เป็นขวดแก้วหรือพลาสติกโพลีเอทิลีนให้เหมาะสมตาม Parameters ตรวจวัด ขนาดเพียงพอที่จะบรรจุน้ำเพื่อตรวจวัดและมีฝาเกลียวปิดมิดชิด อุปกรณ์อื่นๆ ที่ใช้ ประกอบในการเก็บตัวอย่างน้ำ ได้แก่ ภาชนะสำหรับตัก/เก็บตัวอย่าง ถังน้ำแข็งกระบอกตวง Thermometer ดินสอ สายวัด ปากกา Label สารเคมีที่ใช้ในการรักษาสภาพน้ำ	ขั้นตอนที่ 1 Grab Sampling เป็นการเก็บตัวอย่างแบบจ้วงตักให้ได้ปริมาณที่ต้องการ ซึ่งเป็นลักษณะของน้ำ ณ จุดเก็บเฉพาะเท่านั้น และเป็นน้ำเสียไม่ได้ไหลแบบต่อเนื่อง ขั้นตอนที่ 2 การเก็บตัวอย่างเพื่อวิเคราะห์ pH Turbidity SS TDS Sulfate Total Hardness และ Chloride ใช้ขวดพลาสติกขนาด 5 ลิตร ทำการเก็บตัวอย่างให้เต็มภาชนะแล้วปิดฝา นำเก็บไว้ในถังพลาสติกที่บรรจุน้ำแข็งรักษาอุณหภูมิ $\leq$ 4 °C ระหว่างนำส่งห้องปฏิบัติการ การเก็บตัวอย่างเพื่อวิเคราะห์หาปริมาณโลหะหนัก (Iron) ใช้ขวดพลาสติกขนาด 1 ลิตร ทำการเก็บตัวอย่างให้เต็มภาชนะ เติม Nitric Acid 1+1/ตัวอย่าง 1 ลิตร หรือปรับจนให้ pH < 2 แล้วปิดฝา นำตัวอย่างน้ำเก็บไว้ในถังพลาสติกที่บรรจุน้ำแข็งรักษาอุณหภูมิ $\leq$ 4 °C ระหว่างนำส่งห้องปฏิบัติการ ขั้นตอนที่ 3 หลังการเก็บตัวอย่างเสร็จแล้วให้ล้างอุปกรณ์ ในการเก็บตัวอย่างด้วยน้ำสะอาด น้ำกลั่น และกรดโครมิก ตามลำดับ ก่อนจะทำการเก็บตัวอย่างอื่นต่อไป

ตารางที่ 3.19 รายละเอียดวิธีการตรวจวัดคุณภาพน้ำ

ลำดับที่	ดัชนีการตรวจวัด	วิธีการตรวจวัด
1	ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	APHA-4500-H^+B
2	ปริมาณตะกอนแขวนลอย (TSS)	APHA-2540 D
3	ปริมาณตะกอนละลาย (TDS)	APHA-2540 C
4	ปริมาณเหล็กทั้งหมด (Total Iron)	APHA-3120 B
5	ความขุ่น (Turbidity)	APHA-2310 B
6	ความกระด้าง (Total Hardness)	APHA-2340 C
7	ปริมาณซัลเฟต (Sulfate)	APHA-4500-SO_4^{2-} E
8	คลอไรด์ (Chloride)	APHA-4500-Cl^- D

4) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินของโครงการเหมืองแร่หินปูนและหินดินดาน เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2568 (ครั้งที่ 2/2568) ดำเนินการตรวจวัดเมื่อวันที่ 10 และ 27 ตุลาคม 2568 จำนวน 2 จุดตรวจวัด ได้แก่ บ่อบาดาลบ้านหนองมะค่า และบ่อบาดาลบ้านหาดสองแควใต้ และบ่อบาดาลบ้านวัง มีรายละเอียด **ดังตารางที่ 3.20**

ตารางที่ 3.20 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินครั้งที่ 2/2568

โครงการ เหมืองแร่หินปูนและหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ ของ บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด
จัดทำรายงานโดย Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค่ เซอร์วิสเซส จำกัด
ระหว่างเดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2568 ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2568

สถานีตรวจวัดและตำแหน่งพิกัด UTM	ดัชนี	หน่วย	ผลการตรวจวัด 27 ต.ค. 68	ค่ามาตรฐาน(1)	ค่ามาตรฐาน(1)
บ่อบาดาล บ้านหนองมะค่า 47P 720328X 1617924Y	ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	6.8	7.0-8.5	6.5-9.2
	ตะกอนแขวนลอย (TSS)	mg/L	<5	ไม่กำหนด	ไม่กำหนด
	ตะกอนละลาย (TDS)	mg/L	470	≤600	≤1,200
	ปริมาณเหล็กรวม (Total Iron)	mg/L	0.006	≤0.5	≤1.0
	ความขุ่น (Turbidity)	NTU	0.25	≤5	≤20
	ความกระด้างรวม (Total Hardness)	mg/L as $CaCO_3$	410.9	≤300	≤500
	ซัลเฟต (Sulfate)	mg/L	44.36	≤200	≤250
	คลอไรด์ (Chloride)	mg/L	30.8	≤250	≤600
บ่อบาดาล บ้านวังกวาง (3) 47P 0720388X 1618113Y	ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	-(4)	7.0-8.5	6.5-9.2
	ตะกอนแขวนลอย (TSS)	mg/L	-(4)	ไม่กำหนด	ไม่กำหนด
	ตะกอนละลาย (TDS)	mg/L	-(4)	≤600	≤1,200
	ปริมาณเหล็กรวม (Total Iron)	mg/L	-(4)	≤0.5	≤1.0
	ความขุ่น (Turbidity)	NTU	-(4)	≤5	≤20
	ความกระด้างรวม (Total Hardness)	mg/L as $CaCO_3$	-(4)	≤300	≤500
	ซัลเฟต (Sulfate)	mg/L	-(4)	≤200	≤250
	คลอไรด์ (Chloride)	mg/L	-(4)	≤250	≤600

หมายเหตุ : (1) ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551 (มาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้) ใช้เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม
(2) ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551 (มาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้) ใช้เกณฑ์อนุโลมสูงสุด
(3) จุดตรวจวัดเพิ่มเติมจากรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมภายหลังการทำเหมืองแล้ว (Post Evaluation) ตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนและหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ ที่ ทส 1010.2/17068 ลงวันที่ 7 ธันวาคม 2561 เริ่มตรวจวัดครั้งแรกในครั้งที่ 1/2565
(4) ในครั้งที่ 2/2568 ไม่สามารถดำเนินการตรวจวัดจุดบ้านวังกวางได้ เนื่องจาก ภายในพื้นที่มีการเปลี่ยนแปลงมาใช้น้ำประปาแทน และไม่มีการใช้น้ำจากจุดบ่อบาดาลบ้านวังกวางแล้ว

ตารางที่ 3.20 (ต่อ)

สถานีตรวจวัดและตำแหน่งพิกัด UTM	ดัชนี	หน่วย	ผลการตรวจวัด 10 ต.ค. 68	ค่ามาตรฐาน(1)	ค่ามาตรฐาน(2)
บ่อบาดาล บ้านหาดสองแควใต้ 47P 720123X 1624388Y	ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	7.6	7.0-8.5	6.5-9.2
	ตะกอนแขวนลอย (TSS)	mg/L	<5	ไม่กำหนด	ไม่กำหนด
	ตะกอนละลาย (TDS)	mg/L	572	≤600	≤1,200
	ปริมาณเหล็กรวม (Total Iron)	mg/L	0.110	≤0.5	≤1.0
	ความขุ่น (Turbidity)	NTU	2.5	≤5	≤20
	ความกระด้างรวม (Total Hardness)	mg/L as $CaCO_3$	445.1	≤300	≤500
	ซัลเฟต (Sulfate)	mg/L	35.60	≤200	≤250
	คลอไรด์ (Chloride)	mg/L	33.4	≤250	≤600

หมายเหตุ : (1) ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551 (มาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้) ใช้เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม
(2) ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551 (มาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้) ใช้เกณฑ์อนุโลมสูงสุด

5) สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินของโครงการเหมืองแร่หินปูนและหินดินดาน เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2568 (ครั้งที่ 2/2568) ดำเนินการตรวจวัดเมื่อวันที่ 10 และ 27 ตุลาคม 2568 จำนวน 2 จุดตรวจวัด ได้แก่ บ่อบาดาลบ้านหนองมะค่า และบ่อบาดาลบ้านหาดสองแควใต้ ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน พบว่า **ทุกรายการและทุกจุดตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด** ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์ และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อม เป็นพิษ พ.ศ. 2551 (มาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้) โดยมีรายละเอียดดังนี้

- **ความเป็นกรด-ด่าง (pH)**
  มีค่าอยู่ระหว่าง 6.8-7.6
  ค่ามาตรฐานระหว่าง 6.5-9.2
- **ตะกอนแขวนลอย (Total Suspended Solids)**
  มีค่าเท่ากับน้อยกว่า 5 มิลลิกรัมต่อลิตร
  ไม่กำหนดค่ามาตรฐาน
- **ตะกอนละลาย (Total Dissolved Solids)**
  มีค่าอยู่ระหว่าง 470-572 มิลลิกรัมต่อลิตร
  ค่ามาตรฐานไม่เกิน 1,200 มิลลิกรัมต่อลิตร
- **ปริมาณเหล็กทั้งหมด (Total Iron)**
  มีค่าอยู่ระหว่าง 0.006-0.110 มิลลิกรัมต่อลิตร
  ค่ามาตรฐานไม่เกิน 1.0 มิลลิกรัมต่อลิตร
- **ความขุ่น (Turbidity)**
  มีค่าอยู่ระหว่าง 0.25-2.5 เอ็นทียู
  ค่ามาตรฐานไม่เกิน 20 เอ็นทียู
- **ความกระด้างรวม (Total Hardness)**
  มีค่าอยู่ระหว่าง 410.9-445.1 มิลลิกรัมต่อลิตรของแคลเซียมคาร์บอเนต
  ค่ามาตรฐานไม่เกิน 500 มิลลิกรัมต่อลิตร
- **ซัลเฟต (SO_4^{2-})**
  มีค่าอยู่ระหว่าง 35.60-44.36 มิลลิกรัมต่อลิตร
  ค่ามาตรฐานไม่เกิน 250 มิลลิกรัมต่อลิตร
- **คลอไรด์ (Chloride)**
  มีค่าอยู่ระหว่าง 30.8-33.4 มิลลิกรัมต่อลิตร
  ค่ามาตรฐานไม่เกิน 600 มิลลิกรัมต่อลิตร

ผลการตรวจวัดครั้งที่ 2/2568 เปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดครั้งที่ 1/2568 ครั้งที่ 1-2/2567 ครั้งที่ 1-2/2566 และครั้งที่ 1-2/2565 แสดงดัง**ตารางที่ 3.21** พบว่า

- **ความเป็นกรด-ด่าง (pH)**

มีแนวโน้มใกล้เคียงผลการตรวจวัดครั้งที่ผ่านมา
แสดงดังภาพที่ **3.40**

- **ตะกอนแขวนลอย (Total Suspended Solids)**

มีแนวโน้มใกล้เคียงผลการตรวจวัดครั้งที่ผ่านมา
แสดงดังภาพที่ **3.41**

- **ตะกอนละลาย (Total Dissolve Solids)**

มีแนวโน้มใกล้เคียงผลการตรวจวัดครั้งที่ผ่านมา
แสดงดังภาพที่ **3.42**

- **ปริมาณเหล็กรวม (Total Iron)**

มีแนวโน้มใกล้เคียงผลการตรวจวัดครั้งที่ผ่านมา
แสดงดังภาพที่ **3.43**

- **ความขุ่น (Turbidity)**

มีแนวโน้มใกล้เคียงผลการตรวจวัดครั้งที่ผ่านมา
แสดงดังภาพที่ **3.44**

- **ความกระด้างรวม (Total Hardness)**

มีแนวโน้มใกล้เคียงผลการตรวจวัดครั้งที่ผ่านมา
แสดงดังภาพที่ **3.45**

- **ซัลเฟต (SO_4^{2-})**

มีแนวโน้มใกล้เคียงผลการตรวจวัดครั้งที่ผ่านมา
แสดงดังภาพที่ **3.46**

- **คลอไรด์ (Chloride)**

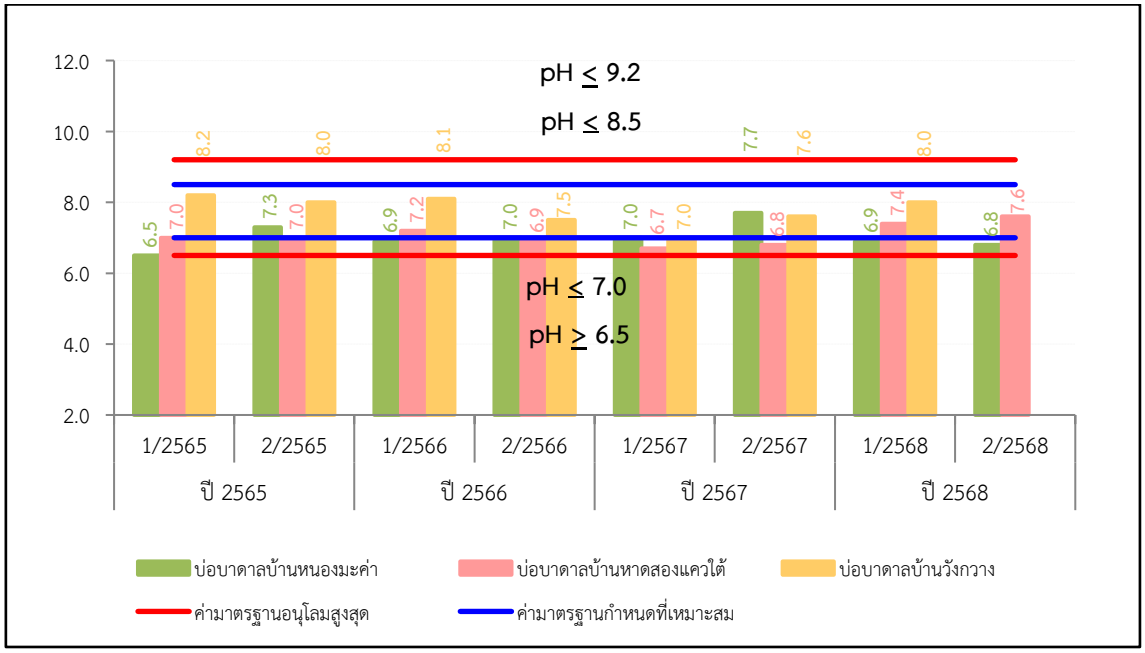
มีแนวโน้มใกล้เคียงผลการตรวจวัดครั้งที่ผ่านมา
แสดงดังภาพที่ **3.47**

ตารางที่ 3.21 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินครั้งที่ 2/2568 เปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดครั้งที่ 1/2568 ครั้งที่ 1-2/2567 ครั้งที่ 1-2/2566 และครั้งที่ 1-2/2565

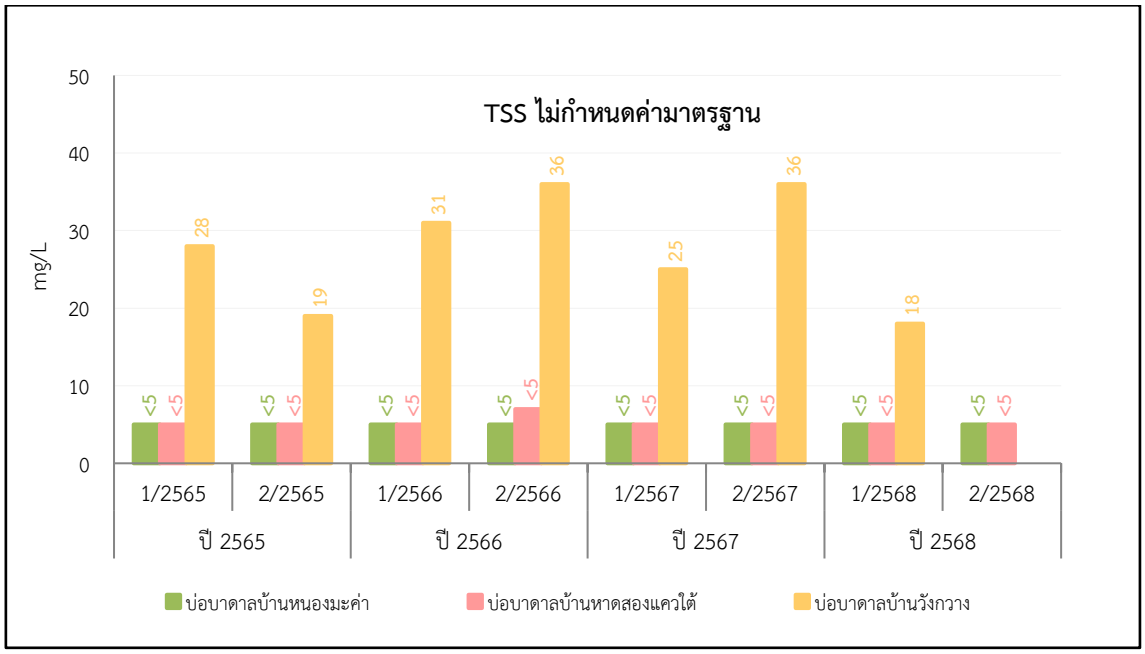
สถานีตรวจวัดและตำแหน่งพิกัด UTM	ดัชนี	หน่วย	ผลการตรวจวัด								ค่ามาตรฐาน[1]	ค่ามาตรฐาน[2]
			ครั้งที่ 1/2565	ครั้งที่ 2/2565	ครั้งที่ 1/2566	ครั้งที่ 2/2566	ครั้งที่ 1/2567	ครั้งที่ 2/2567	ครั้งที่ 1/2568	ครั้งที่ 2/2568		
บ่อบาดาล บ้านหนองมะค่า 47P 720388X 1618113Y	ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	6.5	7.3	6.9	7.0	7.0	7.7	6.9	6.8	7.0-8.5	6.5-9.2
	ตะกอนแขวนลอย (TSS)	mg/L	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	ไม่กำหนด	ไม่กำหนด
	ตะกอนละลาย (TDS)	mg/L	562	564	516	566	548	566	544	470	≤600	≤1,200
	ปริมาณเหล็กรวม (Total Iron)	mg/L	ตรวจไม่พบ[3]	<0.005	0.013	0.038	0.271	0.058	0.121	0.006	≤0.5	≤1.0
	ความขุ่น (Turbidity)	NTU	0.25	0.15	0.15	0.20	0.25	0.20	0.25	0.25	≤5	≤20
	ความกระด้างรวม (Total Hardness)	mg/L as $CaCO_3$	357.3	373.5	352.4	375.5	370.2	368.0	369.0	410.9	≤300	≤500
	ซัลเฟต (Sulfate)	mg/L	65.10	55.06	42.11	48.03	45.52	55.86	53.74	44.36	≤200	≤250
	คลอไรด์ (Chloride)[2]	mg/L	40.2	34.6	39.8	40.7	41.3	40.1	41.3	30.8	≤250	≤600
บ่อบาดาล บ้านหาดสองแควใต้ 47P 720123X 1624388Y	ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	7.0	7.0	7.2	6.9	6.7	6.8	7.4	7.6	7.0-8.5	6.5-9.2
	ตะกอนแขวนลอย (TSS)	mg/L	<5	<5	<5	7	<5	<5	<5	<5	ไม่กำหนด	ไม่กำหนด
	ตะกอนละลาย (TDS)	mg/L	524	502	442	496	460	552	572	572	≤600	≤1,200
	ปริมาณเหล็กรวม (Total Iron)	mg/L	ตรวจไม่พบ[3]	0.197	0.894	0.957	0.728	0.074	0.222	0.110	≤0.5	≤1.0
	ความขุ่น (Turbidity)	NTU	0.25	4.4	8.0	11	8.0	0.55	12	2.5	≤5	≤20
	ความกระด้างรวม (Total Hardness)	mg/L as $CaCO_3$	421.9	413.9	392.6	408.6	386.3	424.1	449.4	445.1	≤300	≤500
	ซัลเฟต (Sulfate)	mg/L	34.19	13.56	13.62	27.07	14.37	40.31	30.66	35.60	≤200	≤250
	คลอไรด์ (Chloride)[2]	mg/L	20.6	16.7	17.6	16.0	18.6	24.5	30.1	33.4	≤250	≤600
บ่อบาดาล บ้านวังกวาง [2] 47P 717521X 1620467Y	ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	8.2	8.0	8.1	7.5	7.0	7.6	8.0	-[3]	7.0-8.5	6.5-9.2
	ตะกอนแขวนลอย (TSS)	mg/L	28	19	31	36	25	36	18	-[3]	ไม่กำหนด	ไม่กำหนด
	ตะกอนละลาย (TDS)	mg/L	514	524	206	614	488	618	556	-[3]	≤600	≤1,200
	ปริมาณเหล็กรวม (Total Iron)	mg/L	0.654	0.287	0.047	0.210	0.741	0.171	0.510	-[3]	≤0.5	≤1.0
	ความขุ่น (Turbidity)	NTU	6.8	10	4.4	4.4	6.7	12	5.0	-[3]	≤5	≤20
	ความกระด้างรวม (Total Hardness)	mg/L as $CaCO_3$	167.9	249.3	174.7	256.5	221.2	270.7	162.9	-[3]	≤300	≤500
	ซัลเฟต (Sulfate)	mg/L	41.31	70.12	19.37	76.07	47.90	58.08	68.74	-[3]	≤200	≤250
	คลอไรด์ (Chloride)[2]	mg/L	66.2	37.3	65.9	86.2	78.0	91.3	78.7	-[3]	≤250	≤600

หมายเหตุ : (1) ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุข และการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551 (มาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้) ใช้เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม
(2) ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551 (มาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้) ใช้เกณฑ์อนุโลมสูงสุด
(3) จุดตรวจวัดเพิ่มเติมจากรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมภายหลังการทำเหมืองแล้ว (Post Evaluation) ตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนและหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ ที่ ทส 1010.2/17068 ลงวันที่ 7 ธันวาคม 2561 เริ่มตรวจวัดครั้งแรกในครั้งที่ 1/2565
(4) ในครั้งที่ 2/2568 ไม่สามารถดำเนินการตรวจวัดจุดบ้านวังกวางได้ เนื่องจาก ภายในพื้นที่มีการเปลี่ยนแปลงมาใช้น้ำประปาแทน และไม่มีการใช้น้ำจากจุดบ่อบาดาลบ้านวังกวางแล้ว

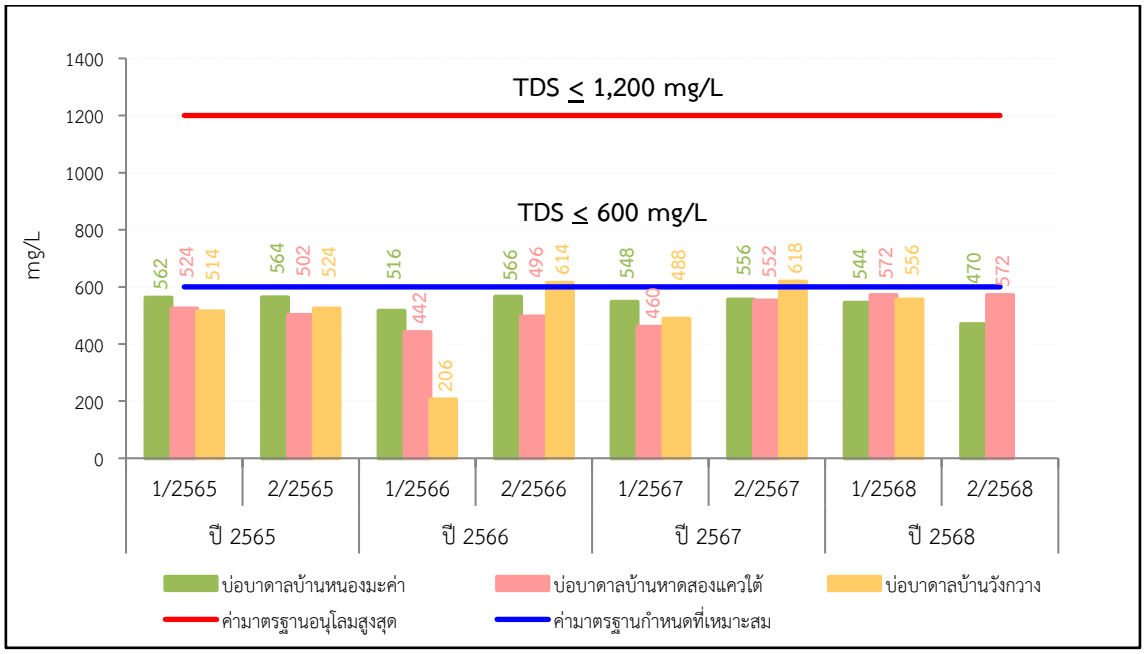
คุณภาพน้ำใต้ดิน



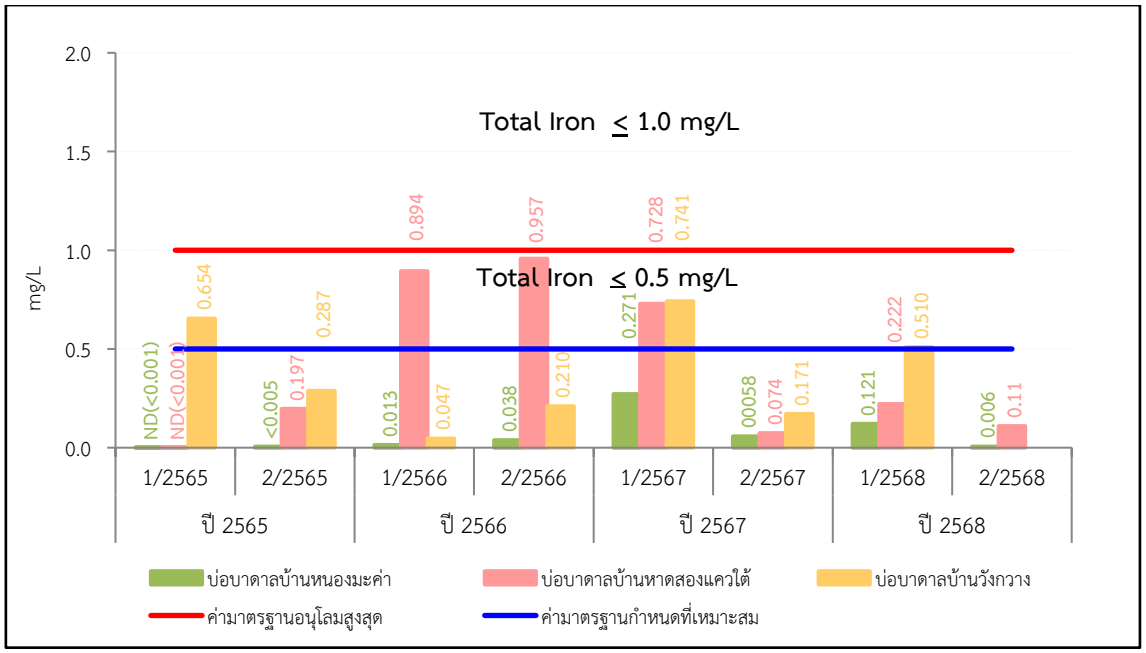
ภาพที่ 3.40 ผลการตรวจวัดค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ในแหล่งน้ำใต้ดิน



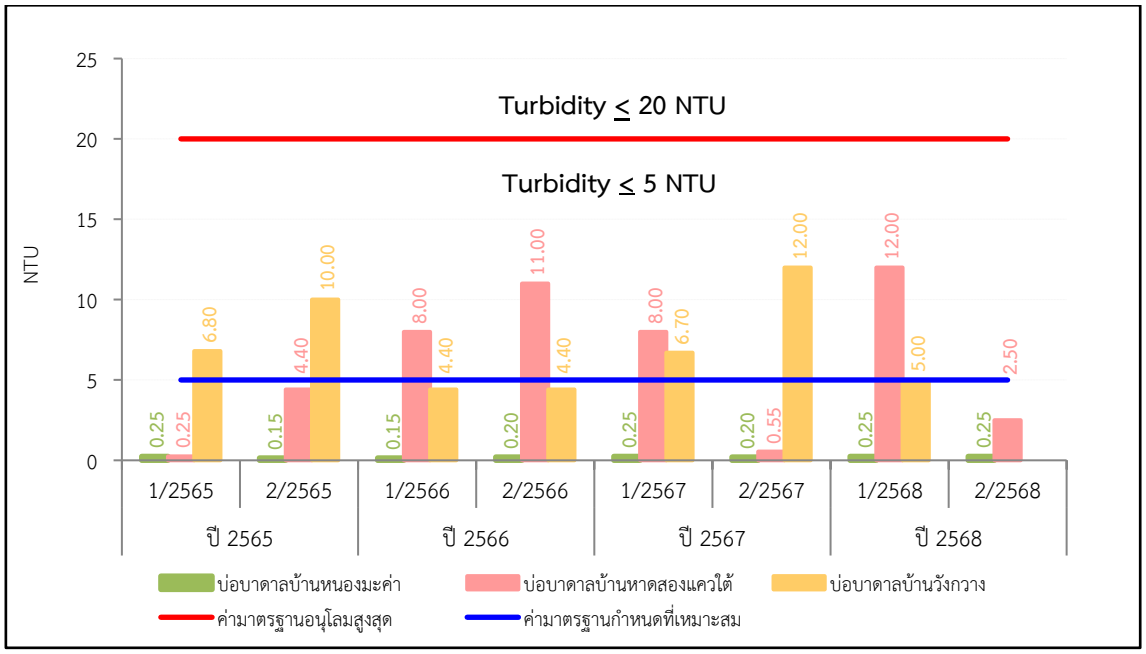
ภาพที่ 3.41 ผลการตรวจวัดค่าตะกอนแขวนลอย (TSS) ในแหล่งน้ำใต้ดิน



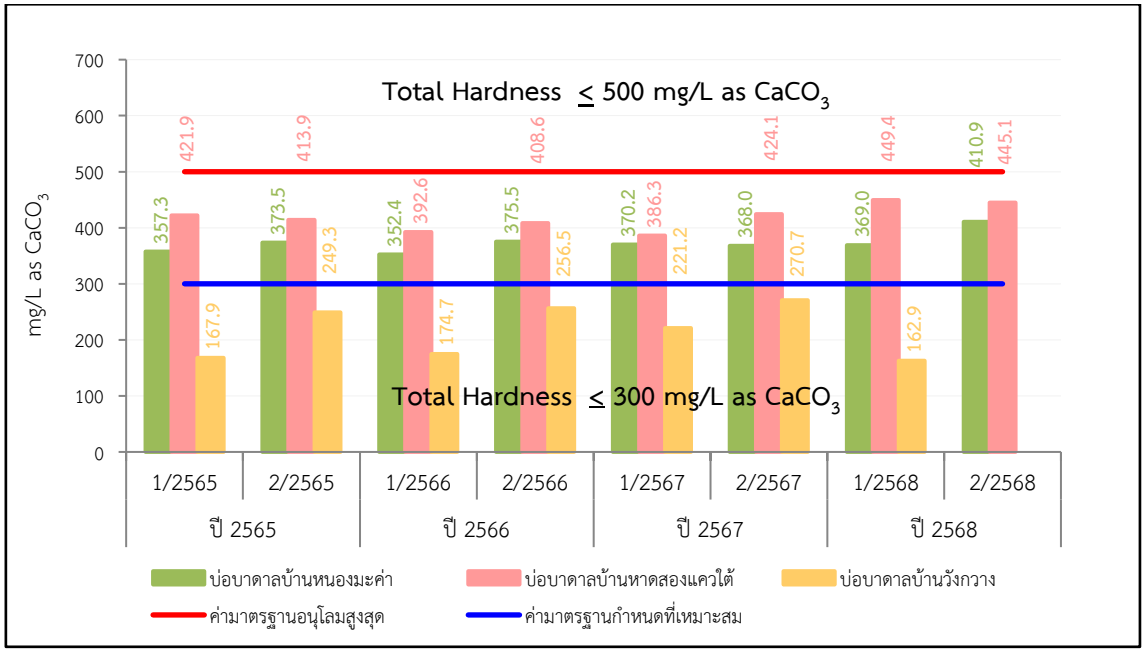
ภาพที่ 3.42 ผลการตรวจวัดค่าตะกอนละลาย (TDS) ในแหล่งน้ำใต้ดิน



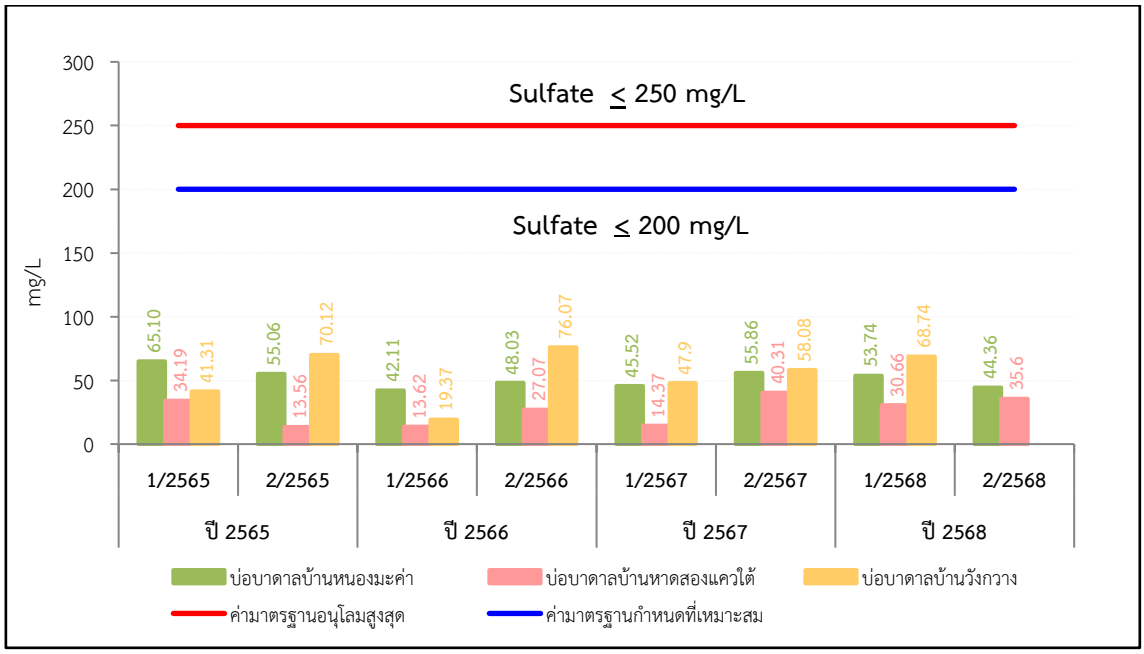
ภาพที่ 3.43 ผลการตรวจวัดปริมาณเหล็กรวม (Total Iron) ในแหล่งน้ำใต้ดิน



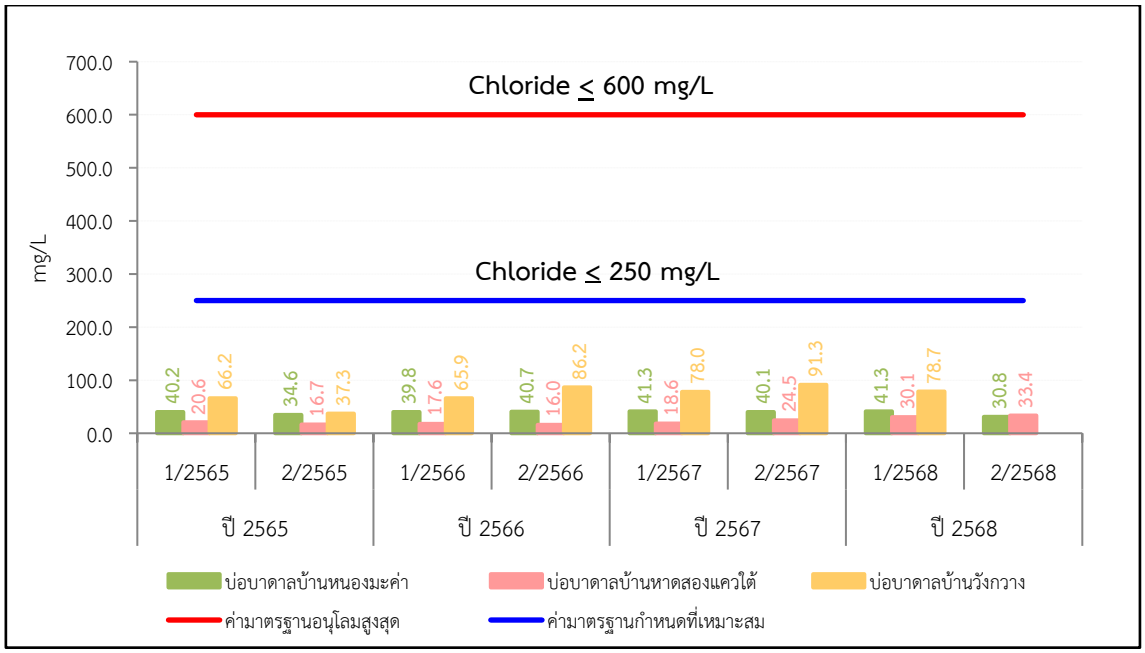
ภาพที่ 3.44 ผลการตรวจวัดค่าความขุ่น (Turbidity) ในแหล่งน้ำใต้ดิน



ภาพที่ 3.45 ผลการตรวจวัดค่าความกระด้างรวม (Total Hardness) ในแหล่งน้ำใต้ดิน



ภาพที่ 3.46 ผลการตรวจวัดค่าซัลเฟต (Sulfate) ในแหล่งน้ำใต้ดิน



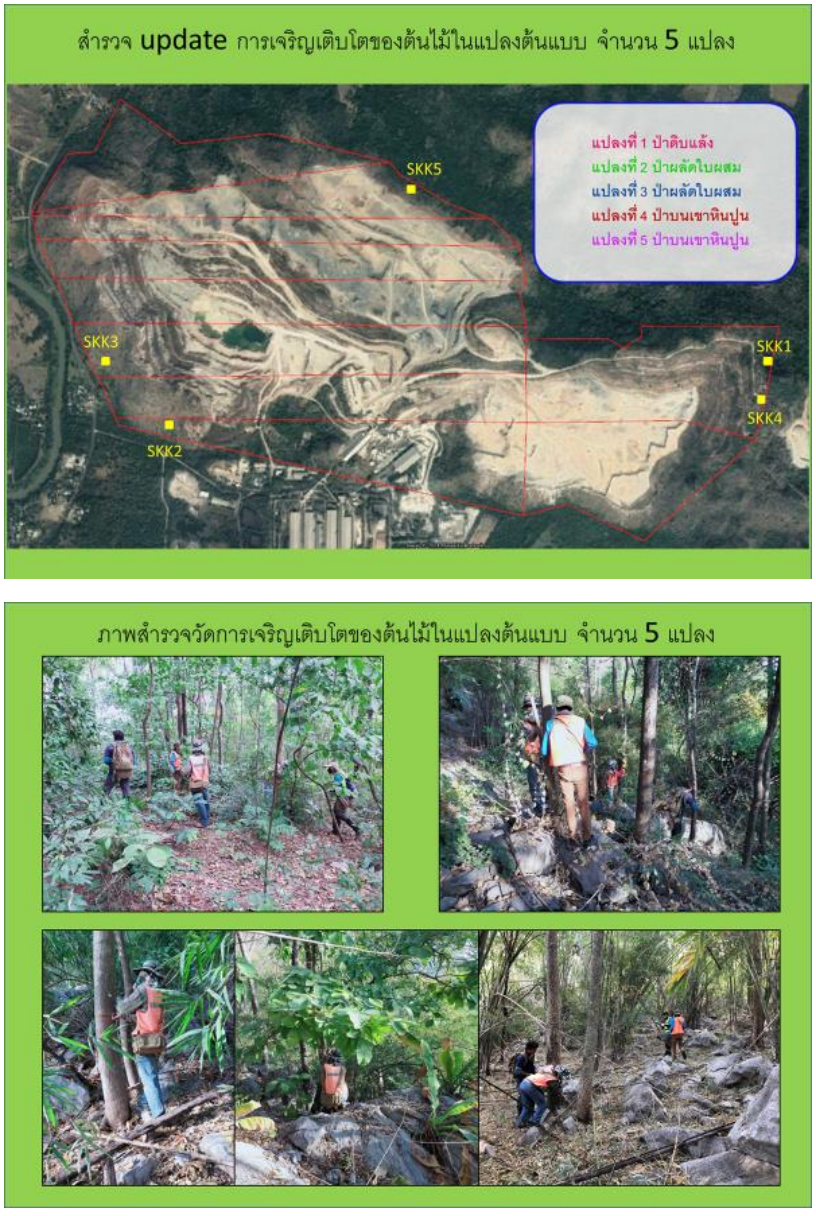
หมายเหตุ : ตรวจวัดค่าคลอไรด์ (Chloride) เพิ่มเติม จากรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมภายหลังการทำเหมืองแล้ว (Post Evaluation) ตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนและหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ ที่ ทส 1010.2/17068 ลงวันที่ 7 ธันวาคม 2561 เริ่มตรวจวัดครั้งแรกในครั้งที่ 1/2565

ภาพที่ 3.47 ผลการตรวจวัดค่าคลอไรด์ (Chloride) ในแหล่งน้ำใต้ดิน

3.8 ทรัพยากรป่าไม้

โครงการได้กำหนดแปลงถาวร (Permanent Plot) ในพื้นที่เว้นการทำเหมือง (Buffer Zone) เพื่อติดตามลักษณะของการปกคลุมของเรือนยอดต้นไม้ และจัดชั้นความสูงตามแนวดิ่ง (Crown Projection and Profile Diagram) ดัง**เอกสารแนบที่ 3.2** และ**ภาพที่ 3.48** เพื่อทราบลักษณะของต้นไม้ที่อยู่ในพื้นที่โครงการ และจะได้นำมาใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการเลือกชนิดไม้ และกำหนดรูปแบบในการปลูกต้นไม้ที่จะฟื้นฟู ซึ่งได้ดำเนินการสำรวจโดยใช้ภาพถ่ายทางอากาศเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงสภาพป่าถาวรในช่วงฤดูแล้งและฤดูฝน โดยได้แบ่งพื้นที่สำรวจเป็น 5 แปลง ดังนี้

1. แปลงป่าดิบแล้ง 1 แปลง
2. แปลงป่าผลัดใบผสม 2 แปลง
3. แปลงป่าบนเขาหินปูน 2 แปลง



ภาพที่ 3.48 การวางแปลงถาวร (Permanent Plot)

3.9 การคมนาคม

การคมนาคมขนส่งแร่ของโครงการ ได้ดำเนินการตรวจสอบสภาพเส้นทางขนส่งแร่ รวมทั้งป้ายสัญญาณจราจร เพื่อให้อยู่ในสภาพใช้การได้ดีอย่างมีประสิทธิภาพอยู่เสมอ หากพบบริเวณใดชำรุดเสียหายจะรีบดำเนินการซ่อมทันที อีกทั้ง ถนนบนเหมืองทุกสายมีลักษณะเป็นพื้นหินปูนที่มีความแข็งแรงและได้รับการบดปรับพื้นที่และฉีดพรมน้ำเพื่อให้อนุภาคของเม็ดดินหรือเม็ดกรวดยึดแน่นดัง**ภาพที่ 3.49-3.51**



ภาพที่ 3.49 ปรับสภาพเส้นทางขนส่งแร่



ภาพที่ 3.50 รถบรรทุกฉีดพรมน้ำบนเส้นทางลำเลียง









ภาพที่ 3.51 ตัวอย่างป้ายจราจรภายในเขตปฏิบัติการบนเหมือง

3.10 เศรษฐกิจ-สังคม

โครงการเหมืองแร่หินปูนและหินดินดาน เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ ของบริษัทปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด ดำเนินการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนปีละ 1 ครั้ง โดยประจำปี 2568 ดำเนินการสำรวจเพื่อรวบรวมข้อมูลภาคสนาม ระหว่างวันที่ 28 ตุลาคม - 1 พฤศจิกายน 2568 โดยทำการสำรวจความคิดเห็นกลุ่มผู้นำชุมชนและประชาชนโดยรอบโรงงาน ในรัศมี 5 กิโลเมตร กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว วัด และโรงเรียน รพ.สต. ท่าคล้อ รพ.สต. ท่าตูม รพ.สต.บ้านป่า และ รพ.สต.บ้านหาดสองแคว ดัง**ภาพที่ 3.52** และ**เอกสารแนบที่ 3.3** เพื่อศึกษา และวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงสภาพทางเศรษฐกิจและสังคมของชุมชนที่เกี่ยวข้อง และนำมาเปรียบเทียบกันในประเด็นด้านต่างๆ เช่น ปัญหาและผลกระทบที่ได้รับจากการดำเนินโครงการ ความวิตกกังวลเกี่ยวกับผลกระทบจากการทำเหมือง ความคิดเห็นต่อโครงการ ความต้องการของชุมชน รวมถึงข้อเสนอแนะที่มีต่อโครงการ รายละเอียดดังนี้

- **กลุ่มเป้าหมายและขนาดของกลุ่มตัวอย่าง**

กลุ่มเป้าหมายในการการสำรวจ ทั้งหมด 2 กลุ่ม ได้แก่

1. ผู้นำชุมชน: จำนวนตัวอย่างผู้นำชุมชน 17 ตัวอย่าง
2. ประชาชน: จำนวนตัวอย่างประชาชน 368 ตัวอย่าง



ภาพที่ 3.52 ประมวลภาพกิจกรรมการสอบถามความคิดเห็นของประชาชนในพื้นที่ศึกษา

- **ผลสอบถามความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่าง**

<u>กลุ่มผู้นำชุมชน</u>

จากการสำรวจความคิดเห็นต่อโครงการของผู้นำชุมชนที่อาศัยอยู่โดยรอบในรัศมี 5 กิโลเมตร จำนวน 17 ตัวอย่าง สรุปการสำรวจได้ ดังนี้

1) ข้อมูลทั่วไปของครัวเรือน

พบว่า กลุ่มตัวอย่างเกินกึ่งหนึ่งเป็นเพศหญิง ร้อยละ 58.8 และเพศชาย ร้อยละ 41.2 มีอายุระหว่าง 51-60 ปี มากที่สุด ร้อยละ 52.9 รองลงมา อายุ 41-50 ปี ร้อยละ 23.5 อายุ 31-40 ปี และอายุ 60 ปี ขึ้นไป ร้อยละ 11.8 ตามลำดับ กลุ่มตัวอย่างมีสถานภาพเป็นหัวหน้าครอบครัวมากที่สุด ร้อยละ 70.6 รองลงมาเป็นบุตร/ธิดา ร้อยละ 23.5 และคู่สมรส ร้อยละ 5.9 ตามลำดับ กลุ่มตัวอย่างมีตำแหน่งผู้ใหญ่บ้าน มากที่สุด ร้อยละ 70.6 รองลงมา เป็นผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน ร้อยละ 23.5 และสารวัตรกำนัน ร้อยละ 5.9 ตามลำดับ ระยะเวลามีตำแหน่งในชุมชนเฉลี่ย 9 ปี

ด้านการศึกษา พบว่า จบการศึกษาระดับปริญญาตรีมากที่สุด ร้อยละ 41.2 รองลงมา จบการศึกษาระดับประถมศึกษา ร้อยละ 17.6 จบระดับมัธยมศึกษาตอนต้น มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. และสูงกว่าปริญญาตรี ร้อยละ 11.8 และระดับอนุปริญญา/ปวส. ร้อยละ 5.9 ตามลำดับ ทุกรายนับถือศาสนาพุทธ

ภูมิลำเนา พบว่ากลุ่มตัวอย่างเกิดในพื้นที่นี้ ร้อยละ 76.5 รองลงมา ย้ายมาจากจังหวัดอื่น ร้อยละ 17.6 โดยย้ายมาระยะเวลาเฉลี่ย 39 ปี และย้ายมาจากตำบลอื่นในอำเภอเดียวกัน ร้อยละ 5.9 โดยย้ายมาระยะเวลาเฉลี่ย 18 ปี สาเหตุที่ย้ายมาอยู่ในพื้นที่นี้ เนื่องจากเพื่อประกอบอาชีพ ร้อยละ 17.6 และมาแต่งงานกับคนที่นี่ ร้อยละ 5.9 ผู้ตอบแบบสอบถามทุกรายไม่คิดจะย้ายภายใน 5 ปี ต่อจากนี้

อาชีพหลัก/แหล่งรายได้หลักของครัวเรือนมาจากธุรกิจส่วนตัว/เจ้าของกิจการ ร้อยละ 29.4 รองลงมา ว่างงาน ร้อยละ 23.5 ทำการค้าขาย และรับราชการ/รัฐวิสาหกิจ ร้อยละ 17.6 ทำเกษตรกรรม และรับจ้างทั่วไป ร้อยละ 5.9 ตามลำดับ กลุ่มตัวอย่างทุกรายไม่มีปัญหาในการประกอบอาชีพ ด้านอาชีพเสริม พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ ร้อยละ 76.5 ไม่มีอาชีพเสริม ร้อยละ 23.5 มีอาชีพเสริมคือ รับจ้างทั่วไป ร้อยละ 11.8 ค้าขาย และทำเกษตรกรรมปลูกข้าวโพด ร้อยละ 5.9 มีรายได้ส่วนตัวเฉลี่ย 21,573 บาทต่อเดือน และรายได้ครอบครัวเฉลี่ย 32,000 บาทต่อเดือน รายจ่ายรวมของครอบครัวส่วนใหญ่โดยประมาณ 10,001 – 20,000 บาทต่อเดือน ร้อยละ 41.2 รองลงมา มากกว่า 30,001 บาท ร้อยละ 29.4 รายจ่ายรวม 20,001 – 30,000 บาท ร้อยละ 23.5 และรายจ่ายรวม 5,000 – 10,000 บาท ร้อยละ 5.9 สถานภาพทางการเงินในปัจจุบัน พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีเพียงพอและมีเงินออม ร้อยละ 94.1

การถือครองที่พักอาศัยในปัจจุบัน พบว่า กลุ่มตัวอย่างทุกรายมีบ้านและที่ดินเป็นของตัวเอง การถือครองที่ทำกินในปัจจุบัน พบว่าไม่มีที่ทำกิน ร้อยละ 64.7 และมีที่ดินทำกิน ร้อยละ 35.3

การเป็นสมาชิกกลุ่ม/องค์กร พบว่าเป็นสมาชิกกลุ่ม อสม. ร้อยละ 29.4 และเป็นกลุ่มแม่บ้านเกษตร ร้อยละ 5.9

2) ข้อมูลด้านการสาธารณสุข และการใช้ประโยชน์ของชุมชน

ในรอบปีที่ผ่านมาถึงปัจจุบันกลุ่มตัวอย่างและสมาชิกในครอบครัวส่วนใหญ่ไม่เคยเจ็บป่วย ร้อยละ 70.6 และเคยเจ็บป่วย โดยไปรักษาที่โรงพยาบาลแก่งคอยมากที่สุด กลุ่มตัวอย่างทุกรายให้ความเห็นว่าการให้บริการด้านสาธารณสุขจากสถานพยาบาลต่างๆ เพียงพอ

แหล่งน้ำบริโภค (น้ำดื่ม) ในครัวเรือน พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ซื้อน้ำบรรจุถัง/ขวด โดยระบุว่าแหล่งน้ำบริโภค (น้ำดื่ม) เพียงพอและคุณภาพดี สำหรับแหล่งน้ำอุปโภค (น้ำใช้) ในครัวเรือน พบว่า กลุ่มตัวอย่างทุกรายใช้น้ำประปา โดยระบุว่าแหล่งน้ำอุปโภค (น้ำใช้) ในครัวเรือนเพียงพอและน้ำคุณภาพดี กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่มีพื้นที่เกษตร ร้อยละ 70.6 ส่วนที่มีพื้นที่เกษตร ร้อยละ 29.4 ใช้น้ำจากแม่น้ำ/คลอง ร้อยละ 11.8 รองลงมา ใช้จากบ่อตื้น/บาดาล คลองชลประทาน และน้ำฝน ร้อยละ 5.9 ตามลำดับ โดยแหล่งน้ำเพื่อการเกษตรในครัวเรือนเพียงพอและคุณภาพดี ร้อยละ 52.9 มีแหล่งน้ำสาธารณะในชุมชน/หมู่บ้าน ได้แก่ แม่น้ำป่าสัก โดยแหล่งน้ำสาธารณะมีคุณภาพดีและเพียงพอ

ระบบบำบัดน้ำเสียในครัวเรือน พบว่า ส่วนใหญ่ไม่มีระบบบำบัดน้ำเสีย ร้อยละ 88.2 และมีระบบบำบัดน้ำเสีย ร้อยละ 11.8 การกำจัดน้ำเสีย/น้ำทิ้ง พบว่าระบายลงท่อระบายน้ำสาธารณะ ร้อยละ 88.2 และระบายลงพื้นดิน/ที่โล่ง ร้อยละ 11.8 กลุ่มตัวอย่างทุกรายมีการกำจัดขยะมูลฝอยโดยมีรถขยะจากเทศบาล/อบต. รับไปกำจัด

ความเพียงพอของระบบสาธารณูปโภคในชุมชน พบว่ากลุ่มตัวอย่างทุกรายมีความเห็นว่าเพียงพอในเรื่องการจัดการขยะ (การเก็บขน/การจัดการ) ระบบคมนาคม/การจราจร/ถนน (ความแออัด/สภาพถนน) ระบบสื่อสารและโทรคมนาคม (ความทั่วถึง/คุณภาพ) ระบบระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม (สภาพการระบาย) สถานศึกษา (ความทั่วถึง/คุณภาพ) การบริการไฟฟ้า (ความทั่วถึง) และการบริการน้ำประปา (ความทั่วถึง/คุณภาพ) ยกเว้นสถานที่ออกกำลังกาย/สวนสาธารณะ (ความทั่วถึง/คุณภาพ) กลุ่มตัวอย่างมีความเห็นว่าไม่เพียงพอ ร้อยละ 5.9 เนื่องจากไม่มีพื้นที่สาธารณะในหมู่บ้าน

3) สภาพแวดล้อมปัจจุบัน

ความพอใจต่อสภาพชีวิตความเป็นอยู่ในชุมชน กลุ่มตัวอย่างทุกรายพอใจต่อสภาพชีวิตความเป็นอยู่ในชุมชน กลุ่มตัวอย่างมีความเห็นว่าในชุมชนมีความรัก สามัคคี ช่วยเหลือเกื้อกูลกันเป็นอย่าง ร้อยละ 76.5 และมีความรัก สามัคคี ช่วยเหลือเกื้อกูลกันเฉพาะบางคน บางกลุ่ม ร้อยละ 23.5

ตามความเห็นของท่านคิดว่า ในหมู่บ้าน/ชุมชนของท่านมีความปลอดภัยในชีวิตและร่างกาย พบว่า มีความปลอดภัยมาก ร้อยละ 76.5 รองลงมา มีความปลอดภัยปานกลาง ร้อยละ 17.6 และไม่มีความปลอดภัยเลย ร้อยละ 5.9 ตามลำดับ ด้านความปลอดภัยในทรัพย์สิน กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ระบุว่ามีความปลอดภัยมาก ร้อยละ 76.5 รองลงมา มีความปลอดภัยปานกลาง ร้อยละ 17.6 และไม่มีความปลอดภัยเลย ร้อยละ 5.9 ตามลำดับ สภาพแวดล้อมปัจจุบันของชุมชนเปรียบเทียบย้อนหลัง 3 ปี ส่วนใหญ่ ระบุว่าไม่มีการเปลี่ยนแปลง ร้อยละ 82.4 และระบุว่ามีการเปลี่ยนแปลง ร้อยละ 17.6 เปลี่ยนแปลงในด้านรถบรรทุกวิ่งเข้าออกน้อยลง เสียงดังลดลง ชุมชนเจริญขึ้น มีความสามัคคีเพิ่มมากขึ้น สิ่งแวดล้อมเปลี่ยนแปลง อากาศเปลี่ยนแปลง ร้อยละ 5.9

ปัญหาสิ่งแวดล้อมที่สำคัญภายในชุมชนของท่าน

ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ระบุไม่มีปัญหาสิ่งแวดล้อม ร้อยละ 82.4 และมีปัญหาสิ่งแวดล้อมภายในชุมชน ร้อยละ 16.7 โดยมีรายละเอียดดังนี้

(1) ฝุ่นละออง พบว่า พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 94.1 – 100.0 และได้รับผลกระทบ ร้อยละ 5.9 มีแหล่งที่มาผลกระทบดังนี้ การจราจร ตลอดทั้งวัน ร้อยละ 5.9 ได้รับผลกระทบในระดับปานกลาง ความรุนแรงของผลกระทบในปัจจุบันกับที่ผ่านมาเท่าเดิม การจราจร บางเวลา ร้อยละ 5.9 ได้รับผลกระทบในระดับน้อย ความรุนแรงของผลกระทบในปัจจุบันกับที่ผ่านมาน้อยลง การทำกิจกรรมเหมืองแร่ บางเวลา ร้อยละ 5.9 โดยช่วงกลางวัน ได้รับผลกระทบในระดับน้อย ความรุนแรงของผลกระทบในปัจจุบันกับที่ผ่านมาน้อยลงกว่าเดิม

(2) เสียง พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามทุกรายไม่ได้รับผลกระทบ

(3) น้ำเสีย พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามทุกรายไม่ได้รับผลกระทบ

(4) น้ำท่วมขัง/การระบายน้ำ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามทุกรายไม่ได้รับผลกระทบ

(5) ขยะมูลฝอย พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามทุกรายไม่ได้รับผลกระทบ

(6) กลิ่นเหม็น พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 94.1 – 100.0 รองลงมาได้รับผลกระทบ ร้อยละ 5.9 มีแหล่งที่มาผลกระทบดังนี้ ชุมชนใกล้เคียง ช่วงกลางคืน ร้อยละ 5.9 ได้รับผลกระทบในระดับน้อย ความรุนแรงของผลกระทบในปัจจุบันกับที่ผ่านมามากขึ้น

(7) เขม่า/ควัน พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 94.1 – 100.0 รองลงมาได้รับผลกระทบ ร้อยละ 5.9 มีแหล่งที่มาผลกระทบดังนี้ การเผาขยะของชุมชน ช่วงกลางวัน ร้อยละ 5.9 ได้รับผลกระทบในระดับน้อย ความรุนแรงของผลกระทบในปัจจุบันกับที่ผ่านมาน้อยลงกว่าเดิม

(8) อุบัติเหตุการจราจร พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามทุกรายไม่ได้รับผลกระทบ

(9) ความสั่นสะเทือน พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามทุกรายไม่ได้รับผลกระทบ

(10) หินปลิว พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามทุกรายไม่ได้รับผลกระทบ

ปัญหาสังคมที่สำคัญภายในชุมชนของท่าน

ด้านสังคม: ผู้ตอบแบบสอบถามระบุปัญหาด้านสังคมที่สำคัญภายในชุมชน 3 อันดับแรก ได้แก่ ปัญหายาเสพติด ร้อยละ 23.5 รองลงมา ปัญหาลักขโมย ร้อยละ 11.8 และปัญหาอาชญากรรม ร้อยละ 5.9

ด้านเศรษฐกิจ: ผู้ตอบแบบสอบถามระบุปัญหาด้านเศรษฐกิจที่สำคัญภายในชุมชน 3 อันดับแรก ได้แก่ ปัญหาค่าครองชีพสูง และปัญหารายได้ต่ำ ร้อยละ 11.8 ปัญหาการว่างงาน/การประกอบอาชีพ และปัญหาความยากจน ร้อยละ 5.9

จากปัญหาทางด้านสิ่งแวดล้อม และด้านสังคม ท่านแจ้งหน่วยงานใดเพื่อให้เข้ามาดำเนินการแก้ไขปัญหา พบว่าส่วนใหญ่ไม่ได้แจ้งหน่วยงานใด ร้อยละ 94.1 และแจ้งปัญหาผ่านผู้นำชุมชน ร้อยละ 5.9)

4) การรับรู้ข่าวสาร ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่อ บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด (ส่วนเหมืองแก่งคอย)

ปัจจุบันผู้ตอบแบบสอบถามได้รับทราบข่าวสารเกี่ยวกับความเคลื่อนไหว/การเปลี่ยนแปลงภายในชุมชนและโครงการต่างๆ จากแหล่งใด พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ได้รับทราบข่าวสารจากญาติพี่น้อง/เพื่อนบ้าน ร้อยละ 35.3รองลงมา ทราบจากไลน์กลุ่มหมู่บ้าน ร้อยละ 41.2 ผู้บริหาร อบต./ผู้นำชุมชน ร้อยละ 29.4 ที่อ่านหนังสือประจำหมู่บ้าน ร้อยละ 23.5) ติดประกาศ/ป้ายประกาศ ร้อยละ 17.6 และประกาศเสียงตามสาย ร้อยละ 17.6 และหอกระจายเสียง ร้อยละ 5.9 ตามลำดับ

ผู้ตอบแบบสอบถามทราบข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับ บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด พบว่ากลุ่มตัวอย่างทุกรายทราบ โดยทุกรายรับทราบจากเจ้าหน้าที่ทำแบบสัมภาษณ์ในวันนี้ รองลงมา ทราบจากเจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์โครงการ ร้อยละ 82.4 ญาติพี่น้อง/เพื่อนบ้าน ร้อยละ 35.3 แผ่นพับ ร้อยละ 23.5 และอบต./กำนัน/ผู้ใหญ่บ้าน ร้อยละ 23.5 การติดประกาศ/ป้ายประกาศ ร้อยละ 17.6 และจากการประชุมชี้แจงโครงการ ร้อยละ 17.6 ตามลำดับ

ผลประโยชน์ของการดำเนินการของโครงการ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามได้แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับผลประโยชน์ของการดำเนินการของโครงการ ประกอบด้วย

(1) มีการจ้างงาน-มีงานทำเพิ่มขึ้น กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ ไม่ได้รับประโยชน์ ร้อยละ 64.7 และได้รับประโยชน์ในระดับน้อยมากที่สุด ร้อยละ 17.6

(2) สภาพเศรษฐกิจของท้องถิ่นดีขึ้น กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ ไม่ได้รับประโยชน์ ร้อยละ 64.7 ได้รับประโยชน์มาก ร้อยละ 23.5 ได้รับประโยชน์ระดับน้อย ร้อยละ 5.9 และปานกลาง ร้อยละ 5.9

(3) มีอาชีพเสริมเพิ่มขึ้น เช่น ค้าขาย รับจ้างแรงงาน กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ ไม่ได้รับประโยชน์ ร้อยละ 70.6 ได้รับประโยชน์มาก ร้อยละ 17.6 รองลงมา ระดับน้อย ร้อยละ 5.9 และปานกลาง ร้อยละ 5.9

ผลเสียของการดำเนินการของโครงการ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีความเห็นว่าไม่มีผลเสียจากการดำเนินโครงการ ดังนี้

(1) ฝุ่นละออง เขม่าควัน จากการดำเนินการ ผู้ตอบแบบสอบถามระบุว่าไม่ได้รับผลเสีย ร้อยละ 70.6 และได้รับผลเสียในระดับน้อย ร้อยละ 29.4

(2) เสียงดังรบกวนจากการดำเนินการ ผู้ตอบแบบสอบถามระบุว่าไม่ได้รับผลเสีย

(3) น้ำทิ้งจากการผลิตปนเปื้อนในแหล่งน้ำธรรมชาติ ผู้ตอบแบบสอบถามระบุว่าไม่ได้รับผลเสีย

(4) แย่งใช้ระบบสาธารณูปโภคและบริการของชุมชน ผู้ตอบแบบสอบถามระบุว่าไม่ได้รับผลเสีย

(5) การระบายน้ำของโครงการสู่ชุมชน ผู้ตอบแบบสอบถามระบุว่าไม่ได้รับผลเสีย

ผลกระทบกรณีอยู่ในรัศมี 0.5 กม. จากการทำเหมือง พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความเห็นว่าไม่มีผลกระทบจากการทำเหมือง ดังนี้

(1) ความสั่นสะเทือน ผู้ตอบแบบสอบถามระบุว่าไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 82.4 และได้รับกระทบในระดับปานกลาง ร้อยละ 17.6

(2) ฝุ่นละอองฟุ้งกระจายจากการทำเหมือง ผู้ตอบแบบสอบถามระบุว่าไม่ได้รับผลกระทบจำนวน ร้อยละ 88.2 และได้รับกระทบในระดับน้อย ร้อยละ 17.6

(3) ปัญหาจราจร/เส้นทางคมนาคมเสียหาย ผู้ตอบแบบสอบถามระบุว่าไม่ได้รับผลกระทบ

(4) เศษหินปลิว ผู้ตอบแบบสอบถามระบุว่าไม่ได้รับผลกระทบ

(5) ความปลอดภัย และอุบัติเหตุ ผู้ตอบแบบสอบถามระบุว่าไม่ได้รับผลกระทบ

(6) เสียงรบกวน ผู้ตอบแบบสอบถามระบุว่าไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 88.2 และได้รับผลกระทบในระดับน้อย ร้อยละ 11.8)

(7) แหล่งน้ำ ผู้ตอบแบบสอบถามระบุว่าไม่ได้รับผลกระทบ

ความเชื่อมั่นในมาตรการการกำกับดูแลด้านสิ่งแวดล้อม ของบริษัทปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ ร้อยละ 94.1 มีความมั่นใจ สำหรับความเชื่อมั่นในมาตรการการกำกับดูแลของหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องต่อการควบคุมดูแลมิให้โครงการดังกล่าวก่อผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ ร้อยละ 94.1 มีความมั่นใจ ด้านความรู้สึกกังวล พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามทุกรายไม่วิตกกังวล

ผู้ตอบแบบสอบถามต้องการรับทราบข่าวสารเพิ่มเติมจาก บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด หรือไม่ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามไม่ต้องการ ร้อยละ 82.4 และต้องการทราบ ร้อยละ 17.6 โดยต้องการทราบข้อมูลด้านการดูแลสิ่งแวดล้อม ร้อยละ 5.9 การดูแลชุมชนทุกด้านอย่างต่อเนื่อง ร้อยละ 5.9 และข้อมูลแผงโซล่าเซลล์ทำให้อุณหภูมิในพื้นที่สูงขึ้นหรือไม่ ร้อยละ 5.9 โดยแจ้งข้อมูลผ่านผู้ใหญ่บ้าน/กำนัน/อบต. ร้อยละ 11.8 และให้เจ้าหน้าที่ลงมาพบประชาชนมากขึ้น ร้อยละ 5.9

ผู้ตอบแบบสอบถามได้รับเรื่องร้องเรียนจากประชาชนในชุมชนของท่านหรือไม่เกี่ยวกับการดำเนินการของ บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด พบว่า กลุ่มตัวอย่างทุกรายไม่ได้รับเรื่องร้องเรียนจากประชาชนในชุมชน

ผู้ตอบแบบสอบถามเคยเข้าร่วมกิจกรรมมวลชนสัมพันธ์ (CSR) ที่ บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด หรือไม่ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามทุกรายเคยเข้าร่วมกิจกรรมมวลชนสัมพันธ์ ร้อยละ 100.0 กรณีเคยเข้าร่วมกิจกรรมมวลชนสัมพันธ์ พบว่า เคยเยี่ยมชมโรงงาน/ปูนเปิดบ้าน (Open House) มากที่สุด ร้อยละ 76.5 รองลงมา เข้าร่วมประชุมและดูงานแผงโซล่าเซลล์ ร้อยละ 29.4 งานทอดกฐิน ผ้าป่า ร้อยละ 11.8 ทีม OV ลงพื้นที่มาทำกิจกรรม บริจาคพัดลมให้วัด เยี่ยมชมเหมือง ปูนช้างสัมพันธ์สัญจร ปลูกต้นไม้/ปลูกป่า ร้อยละ 5.9 และพัฒนาชุมชน วัด โรงเรียน ทาสีโรงเรียน สนามเด็กเล่น ร้อยละ 5.9

ข้อเสนอแนะ ข้อคิดเห็นอื่นๆ ต่อโครงการ พบว่าผู้ตอบแบบสอบถาม ร้อยละ 11.8 มีข้อเสนอแนะ ได้แก่ เสนอปลูกป่าทดแทนเหมืองที่ไม่ได้ทำแล้ว ร้อยละ 5.9 และเสนอมอบทุนการศึกษาเด็กเพิ่มมากขึ้น ร้อยละ 5.9

<u>กลุ่มประชาชน</u>

จากการสำรวจความคิดเห็นต่อโครงการของประชาชนที่อาศัยอยู่โดยรอบในรัศมี 5 กิโลเมตร จำนวน 368 ตัวอย่าง สรุปการสำรวจได้ ดังนี้

1) ข้อมูลทั่วไปของครัวเรือน

พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามเกินกึ่งหนึ่งเป็นเพศหญิง ร้อยละ 59.2 และเพศชาย ร้อยละ 40.8 มีอายุ อายุ 51-60 ปี มากที่สุด ร้อยละ 42.4 รองลงมา มีอายุ 41-50 ปี ร้อยละ 31.0 มีอายุ 31-40 ปี ร้อยละ 15.8 มีอายุ 20-30 ปี ร้อยละ 5.4 และอายุ 60 ปี ขึ้นไป ร้อยละ 5.4 ตามลำดับ ผู้ตอบแบบสอบถามมีสถานภาพเป็นหัวหน้าครอบครัวมากที่สุด ร้อยละ 45.1 รองลงมาเป็นคู่สมรส ร้อยละ 42.9 และบุตร/ธิดา ร้อยละ 11.2 ตามลำดับ

ด้านการศึกษา พบว่า จบการศึกษาระดับประถมศึกษามากที่สุด ร้อยละ 36.1 รองลงมา จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. ร้อยละ 28.5 ระดับอนุปริญญา/ปวส. ร้อยละ 17.7 ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ร้อยละ 12.2 และระดับปริญญาตรี ร้อยละ 4.3 ตามลำดับ ผู้ตอบแบบสอบถามทุกรายนับถือศาสนาพุทธ

ภูมิลำเนา พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เกิดในพื้นที่นี้ ร้อยละ 75.3 รองลงมา ย้ายมาจากจังหวัดอื่น ร้อยละ 14.4 โดยย้ายมาระยะเวลาเฉลี่ย 22 ปี ย้ายมาจากตำบลอื่นในอำเภอเดียวกัน ร้อยละ 6.3 โดยย้ายมาระยะเวลาเฉลี่ย 26 ปี และย้ายมาจากอำเภออื่นในจังหวัดเดียวกัน ร้อยละ 4.1 โดยย้ายมาระยะเวลาเฉลี่ย 16 ปี สาเหตุที่ย้ายมาเนื่องจากเพื่อประกอบอาชีพ ร้อยละ 12.2 รองลงมา ติดตามครอบครัว/พ่อ-แม่ ร้อยละ 5.2 เพื่อหาที่อยู่ใหม่ ร้อยละ 4.1 และมาแต่งงานกับคนที่นี่ ร้อยละ 2.7 กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่คิดจะย้ายภายใน 5 ปี ต่อจากนี้ ร้อยละ 97.6

อาชีพหลัก/แหล่งรายได้หลักของครัวเรือนมาจากการค้าขายมากที่สุด ร้อยละ 34.2 รองลงมา เป็นลูกจ้าง/พนักงานบริษัท และค้าขาย ร้อยละ 31.3 รับจ้างทั่วไป ร้อยละ 26.1 ธุรกิจส่วนตัว/เจ้าของกิจการ ร้อยละ 3.8 ว่างงาน ร้อยละ 2.4 และทำเกษตรกรรม ร้อยละ 1.1 ตามลำดับ ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ ร้อยละ 97.6 ไม่มีปัญหาในการประกอบอาชีพ และมีเพียง ร้อยละ 0.3 มีปัญหาเรื่องรายได้ลดลง ด้านอาชีพเสริม พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ ร้อยละ 77.2 ไม่มีอาชีพเสริม และมีอาชีพเสริม ร้อยละ 22.8 มีอาชีพเสริมคือ รับจ้างทั่วไป ร้อยละ 13.9 รองลงมาคือ ค้าขาย ร้อยละ 7.9 มีรายได้ส่วนตัวเฉลี่ย 13,620 บาทต่อเดือน และรายได้ครอบครัวเฉลี่ย 30,420 บาทต่อเดือน รายจ่ายรวมของครอบครัวส่วนใหญ่โดยประมาณ 10,001 – 20,000 บาทต่อเดือน มากที่สุด ร้อยละ 43.2 รองลงมา รายจ่าย 20,001 – 30,000 บาทต่อเดือน ร้อยละ 32.6 มากกว่า 30,001 บาท ร้อยละ 17.9 และ 5,000 – 10,000 บาทต่อเดือน ร้อยละ 6.3 ตามลำดับ สถานภาพทางการเงินในปัจจุบัน พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีเพียงพอและมีเงินออม ร้อยละ 84.2 และไม่เพียงพอและไม่มีเงินออม ร้อยละ 15.8

การถือครองที่พักอาศัยในปัจจุบัน พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ ร้อยละ 98.1 มีบ้านและที่ดินเป็นของตัวเอง รองลงมา เป็นที่ดินและบ้านเช่า ร้อยละ 1.4 ที่ดินเช่าแต่บ้านเป็นของตนเองร้อยละ 0.3 และใช้ประโยชน์โดยไม่เช่า ร้อยละ 0.3

การถือครองที่ทำกินในปัจจุบัน พบว่า ส่วนใหญ่ไม่มีที่ทำกิน ร้อยละ 78.5 รองลงมา ใช้ประโยชน์โดยไม่เช่า ร้อยละ 20.9 และมีที่ดินทำกิน ร้อยละ 0.5 จำนวนที่ดินเฉลี่ย 1 ไร่

การเป็นสมาชิกกลุ่ม/องค์กร พบว่าเป็นสมาชิกกลุ่มสมาชิกสหกรณ์การเกษตร ร้อยละ 0.5

2) ข้อมูลด้านการสาธารณสุข และการใช้ประโยชน์ของชุมชน

ในรอบปีที่ผ่านมาถึงปัจจุบันผู้ตอบแบบสอบถามและสมาชิกในครอบครัวส่วนใหญ่ไม่เคยเจ็บป่วย จำนวน ร้อยละ 65.5 และเคยเจ็บป่วย ร้อยละ 34.5 การรักษาพยาบาลเมื่อเจ็บป่วยไปรับการรักษาหรือใช้บริการที่โรงพยาบาลรัฐมากที่สุด ร้อยละ 76.9 โดยส่วนใหญ่ไปรักษาที่โรงพยาบาลแก่งคอย รองลงมา รับการรักษาที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ร้อยละ 20.1 ซื้อยามารักษาเอง ร้อยละ 6.0 และคลินิก/โรงพยาบาลเอกชน ร้อยละ 3.5 ผู้ตอบแบบสอบถามทุกรายให้ความเห็นว่าการให้บริการด้านสาธารณสุขจากสถานพยาบาลต่างๆ เพียงพอ

แหล่งน้ำบริโภค (น้ำดื่ม) ในครัวเรือน พบว่า กลุ่มตัวอย่างทุกรายซื้อน้ำบรรจุถัง/ขวด โดยระบุว่าแหล่งน้ำบริโภค (น้ำดื่ม) เพียงพอและคุณภาพดี สำหรับแหล่งน้ำอุปโภค (น้ำใช้) ในครัวเรือน พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามทุกรายใช้น้ำประปา โดยระบุว่าแหล่งน้ำอุปโภค (น้ำใช้) ในครัวเรือนเพียงพอ มีคุณภาพน้ำดี ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ไม่มีพื้นที่เกษตร ร้อยละ 98.9 ส่วนที่มีพื้นที่เกษตร ใช้น้ำฝนมากที่สุด ร้อยละ 0.5 รองลงมา น้ำบ่อตื้น/บาดาล ร้อยละ 0.3 และแม่น้ำ/คลอง ร้อยละ 0.3 โดยแหล่งน้ำเพื่อการเกษตรในครัวเรือนเพียงพอ และมีคุณภาพน้ำดี ผู้ตอบแบบสอบถามใหญ่ ร้อยละ 88.9 ระบุว่าไม่มีแหล่งน้ำสาธารณะในชุมชน/หมู่บ้าน และมีแหล่งน้ำสาธารณะในชุมชน/หมู่บ้าน ได้แก่ แม่น้ำป่าสัก ร้อยละ 11.1 โดยแหล่งน้ำสาธารณะมีคุณภาพดีและเพียงพอมีน้ำตลอดปี

ระบบบำบัดน้ำเสียในครัวเรือน พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามทุกราย ร้อยละ 100.0 ไม่มีระบบบำบัดน้ำเสีย การกำจัดน้ำเสีย/น้ำทิ้ง พบว่าทุกรายระบายลงพื้นดิน/ที่โล่ง ผู้ตอบแบบสอบถามทุกรายมีการกำจัดขยะมูลฝอยโดยมีรถขยะจากเทศบาล/อบต. รับไปกำจัด

ความเพียงพอของระบบสาธารณูปโภคในชุมชน พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามทุกรายมีความเห็นว่าเพียงพอในเรื่องการจัดการขยะ (การเก็บขน/การจัดการ) ระบบคมนาคม/การจราจร/ถนน (ความแออัด/สภาพถนน) ระบบสื่อสารและโทรคมนาคม (ความทั่วถึง/คุณภาพ) ระบบระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม (สภาพการระบาย) สถานศึกษา (ความทั่วถึง/คุณภาพ) สถานที่ออกกำลังกาย/สวนสาธารณะ (ความทั่วถึง/คุณภาพ) การบริการไฟฟ้า (ความทั่วถึง) และการบริการน้ำประปา (ความทั่วถึง/คุณภาพ)

3) สภาพแวดล้อมปัจจุบัน

ความพอใจต่อสภาพชีวิตความเป็นอยู่ในชุมขน ผู้ตอบแบบสอบถามทุกรายพอใจต่อสภาพชีวิตความเป็นอยู่ในชุมชน เพราะมีชีวิตความเป็นอยู่ดีแล้ว หมู่บ้านสงบสุขปลอดภัย หมู่บ้านมีความสามัคคีและช่วยเหลือกันดี และหมู่บ้านมีสาธารณูปโภคดีพร้อมทุกด้าน กลุ่มตัวอย่างมีความเห็นว่าในชุมชนมีความรัก สามัคคี ช่วยเหลือเกื้อกูลกันเป็นอย่างดี ร้อยละ 69.0 รองลงมา มีความช่วยเหลือกันในเวลาที่เกิดปัญหากระทบคนในชุมชน ร้อยละ 13.3 มีความรัก สามัคคี ช่วยเหลือเกื้อกูลกันเฉพาะบางคน บางกลุ่ม ร้อยละ 10.3 และมีความรัก สามัคคี ช่วยเหลือเกื้อกูลกันในบางเรื่อง บางโอกาส ร้อยละ 7.3 ตามลำดับ

โดยภาพรวม ตามความเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามคิดว่า ในหมู่บ้าน/ชุมชนของท่านมีความปลอดภัยในชีวิตและร่างกายในระดับปานกลาง ร้อยละ 55.2 และมีความปลอดภัยมาก ร้อยละ 44.8 มีความปลอดภัยในทรัพย์สินในระดับปานกลาง ร้อยละ 55.2 และมีความปลอดภัยมาก ร้อยละ 44.8 สภาพแวดล้อมปัจจุบันของชุมชนเปรียบเทียบย้อนหลัง 3 ปี พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ ร้อยละ 75.3 ระบุว่าไม่มีการเปลี่ยนแปลง และระบุว่ามีสิ่งแวดล้อมเปลี่ยนแปลง ร้อยละ 24.5 ในด้านสิ่งแวดล้อมเปลี่ยนแปลง อากาศเปลี่ยนแปลง

ปัญหาสิ่งแวดล้อมที่สำคัญภายในชุมชนของท่าน

ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ ร้อยละ 60.3 ไม่มีปัญหาสิ่งแวดล้อม และมีปัญหาสิ่งแวดล้อมภายในชุมชน ร้อยละ 39.7 โดยมีรายละเอียดดังนี้

(1) ฝุ่นละออง พบว่า มีผู้ตอบแบบสอบถามที่ได้รับผลกระทบ โดยมีแหล่งที่มาผลกระทบดังนี้

- การจราจร ช่วงเช้า ร้อยละ 1.4 ทั้งหมดได้รับผลกระทบในระดับปานกลาง ความรุนแรงของผลกระทบในปัจจุบันกับที่ผ่านมาเท่าเดิม การจราจร ช่วงเย็น ร้อยละ 0.8 ทั้งหมดได้รับผลกระทบในระดับปานกลาง ความรุนแรงของผลกระทบในปัจจุบันกับที่ผ่านมาเท่าเดิม การจราจร ช่วงกลางวัน ร้อยละ 13.0 ได้รับผลกระทบในระดับปานกลางมากที่สุด ร้อยละ 9.0 ความรุนแรงของผลกระทบในปัจจุบันกับที่ผ่านมาเท่าเดิมมากที่สุด การจราจร ตลอดทั้งวัน ร้อยละ 3.8 ได้รับผลกระทบในระดับมากมากที่สุด ร้อยละ 2.2 ความรุนแรงของผลกระทบในปัจจุบันกับที่ผ่านมาเท่าเดิมมากที่สุด ร้อยละ 3.0 การจราจร บางเวลา ร้อยละ 1.4 ทั้งหมดได้รับผลกระทบในระดับปานกลาง ความรุนแรงของผลกระทบในปัจจุบันกับที่ผ่านมาเท่าเดิมมากที่สุด ร้อยละ 0.8

- การก่อสร้าง ช่วงกลางวัน ร้อยละ 1.1 ทั้งหมดได้รับผลกระทบในระดับปานกลาง ความรุนแรงของผลกระทบในปัจจุบันกับที่ผ่านมาเท่าเดิม การก่อสร้าง ตลอดทั้งวัน ร้อยละ 0.3 ได้รับผลกระทบในระดับปานกลาง ความรุนแรงของผลกระทบในปัจจุบันกับที่ผ่านมาเท่าเดิม การก่อสร้าง บางเวลา ร้อยละ 0.3 ได้รับผลกระทบในระดับปานกลาง ความรุนแรงของผลกระทบในปัจจุบันกับที่ผ่านมาเท่าเดิม

- การทำกิจกรรมเหมืองแร่ ช่วงเย็น ร้อยละ 0.5 ได้รับผลกระทบในระดับปานกลาง ร้อยละ 0.3 และมาก ร้อยละ 0.3 ความรุนแรงของผลกระทบในปัจจุบันกับที่ผ่านมาน้อยลงกว่าเดิม การทำกิจกรรมเหมืองแร่ ช่วงกลางวัน ร้อยละ 1.9 ได้รับผลกระทบในระดับมากมากที่สุด ร้อยละ 0.8 ความรุนแรงของผลกระทบในปัจจุบันกับที่ผ่านมาเท่าเดิมมากที่สุด ร้อยละ 1.1 การทำกิจกรรมเหมืองแร่ ตลอดทั้งวัน ร้อยละ 3.8 ได้รับผลกระทบในระดับมากมากที่สุด ร้อยละ 2.7 ความรุนแรงของผลกระทบในปัจจุบันกับที่ผ่านมาน้อยลงมากที่สุด ร้อยละ 2.4 การทำกิจกรรมเหมืองแร่ บางเวลา ร้อยละ 12.8 ได้รับผลกระทบในระดับน้อยมากที่สุด ร้อยละ 10.1 ความรุนแรงของผลกระทบในปัจจุบันกับที่ผ่านมาน้อยลงมากที่สุด ร้อยละ 6.5

- โรงงานอุตสาหกรรม ช่วงกลางวัน ร้อยละ 0.5 ทั้งหมดได้รับผลกระทบในระดับปานกลาง ความรุนแรงของผลกระทบในปัจจุบันกับที่ผ่านมาเท่าเดิม โรงงานอุตสาหกรรม บางเวลา ร้อยละ 1.1 ทั้งหมดได้รับผลกระทบในระดับปานกลาง ความรุนแรงของผลกระทบในปัจจุบันกับที่ผ่านมาเท่าเดิม

- เผาขยะ ช่วงเช้า ร้อยละ 1.1 ทั้งหมดได้รับผลกระทบในระดับปานกลาง ความรุนแรงของผลกระทบในปัจจุบันกับที่ผ่านมาเท่าเดิมอย่าง ร้อยละ 11.1

(2) เสียง พบว่า มีผู้ตอบแบบสอบถามที่ได้รับผลกระทบ โดยมีแหล่งที่มาผลกระทบดังนี้

- การจราจร ช่วงเช้า และเย็น ร้อยละ 0.3 ได้รับผลกระทบในระดับปานกลาง ความรุนแรงของผลกระทบในปัจจุบันกับที่ผ่านมาเท่าเดิม การจราจร ช่วงกลางวัน ร้อยละ 5.7 ได้รับผลกระทบในระดับปานกลางมากที่สุด ร้อยละ 3.0 ความรุนแรงของผลกระทบในปัจจุบันกับที่ผ่านมาเท่าเดิมมากที่สุด ร้อยละ 4.9 การจราจร ตลอดทั้งวัน ร้อยละ 7.9 ได้รับผลกระทบในระดับปานกลางมากที่สุด ร้อยละ 7.3 ความรุนแรงของผลกระทบในปัจจุบันกับที่ผ่านมาเท่าเดิมมากที่สุด ร้อยละ 6.5 การจราจร บางเวลา ร้อยละ 0.5 ทั้งหมดได้รับผลกระทบในระดับปานกลาง ความรุนแรงของผลกระทบในปัจจุบันกับที่ผ่านมาเท่าเดิม

- การก่อสร้าง ช่วงกลางวัน ร้อยละ 0.5 ทั้งหมดได้รับผลกระทบในระดับปานกลาง ความรุนแรงของผลกระทบในปัจจุบันกับที่ผ่านมาเท่าเดิม การก่อสร้าง ตลอดทั้งวัน ร้อยละ 0.3 ได้รับผลกระทบในระดับมาก ความรุนแรงของผลกระทบในปัจจุบันกับที่ผ่านมาเท่าเดิม

- การทำกิจกรรมเหมืองแร่ ช่วงเย็น ร้อยละ 1.6 ได้รับผลกระทบในระดับมากมากที่สุด ร้อยละ 1.1 ทั้งหมดระบุว่าความรุนแรงของผลกระทบในปัจจุบันกับที่ผ่านมาน้อยลง การทำกิจกรรมเหมืองแร่ ช่วงกลางวัน ร้อยละ 1.6 ได้รับผลกระทบในระดับปานกลางมากที่สุด ร้อยละ 1.1 ความรุนแรงของผลกระทบในปัจจุบันกับที่ผ่านมาเท่าเดิมมากที่สุด ร้อยละ 1.1 การทำกิจกรรมเหมืองแร่ ตลอดทั้งวัน ร้อยละ 0.3 ได้รับผลกระทบในระดับมาก ความรุนแรงของผลกระทบในปัจจุบันกับที่ผ่านมาน้อยลง การทำกิจกรรมเหมืองแร่ บางเวลา ร้อยละ 10.1 ได้รับผลกระทบในระดับน้อยมากที่สุด ร้อยละ 9.0 ความรุนแรงของผลกระทบในปัจจุบันกับที่ผ่านมาน้อยลงมากที่สุด ร้อยละ 5.2

- โรงงานอุตสาหกรรม บางเวลา ร้อยละ 0.3 ได้รับผลกระทบในระดับปานกลาง ความรุนแรงของผลกระทบในปัจจุบันกับที่ผ่านมาเท่าเดิม

(3) น้ำเสีย พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามทุกรายไม่ได้รับผลกระทบ

(4) น้ำท่วมขัง/การระบายน้ำ พบว่า พบว่า มีผู้ตอบแบบสอบถามที่ได้รับผลกระทบ โดยมีแหล่งที่มาผลกระทบดังนี้

- ท่อระบายน้ำอุดตัน บางเวลา ร้อยละ 0.3 ได้รับผลกระทบในระดับน้อย ความรุนแรงของผลกระทบในปัจจุบันกับที่ผ่านมาเท่าเดิม

- ฝนตก บางเวลา ร้อยละ 0.3 ได้รับผลกระทบในระดับน้อย ความรุนแรงของผลกระทบในปัจจุบันกับที่ผ่านมาเท่าเดิม

(5) ขยะมูลฝอย พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามทุกรายไม่ได้รับผลกระทบ

(6) กลิ่นเหม็น พบว่า มีผู้ตอบแบบสอบถามที่ได้รับผลกระทบ โดยมีแหล่งที่มาผลกระทบจากโรงงานอุตสาหกรรม โรงงานไม้อัด บางเวลา ร้อยละ 0.3 ได้รับผลกระทบในระดับน้อย ความรุนแรงของผลกระทบในปัจจุบันกับที่ผ่านมาน้อยลง

(7) เขม่า/ควัน พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามทุกรายไม่ได้รับผลกระทบ

(8) อุบัติเหตุการจราจร พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามทุกรายไม่ได้รับผลกระทบ

(9) ความสั่นสะเทือน พบว่า มีผู้ตอบแบบสอบถามที่ได้รับผลกระทบ โดยมีแหล่งที่มาผลกระทบจากการทำกิจกรรมเหมืองแร่ ช่วงเย็น ร้อยละ 0.3 ได้รับผลกระทบในระดับน้อย ความรุนแรงของผลกระทบในปัจจุบันกับที่ผ่านมาน้อยลง

(10) หินปลิว พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามทุกรายไม่ได้รับผลกระทบ

ปัญหาสังคมที่สำคัญภายในชุมชนของท่าน

ด้านสังคม: ผู้ตอบแบบสอบถามระบุปัญหาด้านสังคมที่สำคัญภายในชุมชน ได้แก่ ปัญหายาเสพติด ร้อยละ 0.3

ด้านเศรษฐกิจ: ผู้ตอบแบบสอบถามระบุปัญหาด้านเศรษฐกิจที่สำคัญภายในชุมชน ได้แก่ ปัญหาการว่างงาน/การประกอบอาชีพ ร้อยละ 0.3 และปัญหารายได้ต่ำ ร้อยละ 0.3

จากปัญหาทางด้านสิ่งแวดล้อม และด้านสังคม ท่านแจ้งหน่วยงานใดเพื่อให้เข้ามาดำเนินการแก้ไขปัญหา พบว่า ทุกรายไม่ได้แจ้งหน่วยงานใด ร้อยละ 100.0

4) การรับรู้ข่าวสาร ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่อ บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด (ส่วนเหมืองแก่งคอย)

ปัจจุบันผู้ตอบแบบสอบถามได้รับทราบข่าวสารเกี่ยวกับความเคลื่อนไหว/การเปลี่ยนแปลงภายในชุมชนและโครงการต่างๆ จากแหล่งใด พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ได้รับทราบข่าวสารจากผู้บริหาร อบต./ผู้นำชุมชนมากที่สุด ร้อย 92.9 รองลงมาทราบจาก ทราบจากญาติพี่น้อง/เพื่อนบ้าน ร้อยละ 81.8 หอกระจายเสียง ร้อยละ 80.2 ประกาศเสียงตามสาย ร้อยละ 69.0 ที่อ่านหนังสือประจำหมู่บ้าน ร้อยละ 5.2 ติดประกาศ/ป้ายประกาศ ร้อยละ 2.7 และประกาศจากรถยนต์ ร้อยละ 1.1 ตามลำดับ

ผู้ตอบแบบสอบถามเคยทราบข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับ บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามทุกรายทราบ โดยรับทราบจากอบต./กำนัน/ผู้ใหญ่บ้านมากที่สุด ร้อยละ 89.4 รองลงมา ทราบจากญาติพี่น้อง/เพื่อนบ้าน ร้อยละ 84.0 วิทยุชุมชน/เสียงตามสาย ร้อยละ 65.2 เจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์โครงการ ร้อยละ 17.9 ทราบจากเจ้าหน้าที่ทำแบบสัมภาษณ์ในวันนี้ ร้อยละ 16.0 และแผ่นพับ ร้อยละ 10.1 ตามลำดับ

การดำเนินการของ บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด จะมีผลประโยชน์และผลเสีย ดังนี้

ผลประโยชน์ของการดำเนินการของโครงการ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามได้แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับผลประโยชน์ของการดำเนินการของโครงการ ประกอบด้วย

(1) มีการจ้างงาน-มีงานทำเพิ่มขึ้น กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ ได้รับประโยชน์ ร้อยละ 95.7 ได้รับประโยชน์ในระดับปานกลาง

(2) สภาพเศรษฐกิจของท้องถิ่นดีขึ้น กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ ได้รับประโยชน์ ร้อยละ 90.2 ได้รับประโยชน์ในระดับปานกลาง

(3) มีอาชีพเสริมเพิ่มขึ้น เช่น ค้าขาย รับจ้างแรงงาน กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ ได้รับประโยชน์ ร้อยละ 88.9 ได้รับประโยชน์ในระดับปานกลาง

ผลเสียของการดำเนินการของโครงการ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีความเห็นว่าไม่มีผลเสียจากการดำเนินโครงการ ดังนี้

(1) ฝุ่นละออง เขม่าควัน จากการดำเนินการ กลุ่มตัวอย่างระบุว่าไม่ได้รับผลเสีย ร้อยละ 88.9 และได้รับผลเสีย ร้อยละ 11.1 ได้รับผลเสียในระดับน้อย

(2) เสียงดังรบกวนจากการดำเนินการ กลุ่มตัวอย่างระบุว่าไม่ได้รับผลเสีย ร้อยละ 92.7 และได้รับผลเสีย ร้อยละ 7.3 ได้รับผลเสียในระดับน้อย

(3) น้ำทิ้งจากการผลิตปนเปื้อนในแหล่งน้ำธรรมชาติ ผู้ตอบแบบสอบถามทุกรายระบุว่าไม่ได้รับผลเสีย

(4) แย่งใช้ระบบสาธารณูปโภคและบริการของชุมชน ผู้ตอบแบบสอบถามทุกรายระบุว่าไม่ได้รับผลเสีย

(5) การระบายน้ำของโครงการสู่ชุมชน ผู้ตอบแบบสอบถามทุกรายระบุว่าไม่ได้รับผลเสีย

ผลกระทบกรณีอยู่ในรัศมี 0.5 กม. จากการทำเหมือง พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความเห็นว่าไม่มีผลกระทบจากการทำเหมือง ดังนี้

(1) ความสั่นสะเทือน ผู้ตอบแบบสอบถามระบุว่าไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 95.4 และได้รับผลกระทบ ร้อยละ 4.6 ได้รับผลกระทบในระดับปานกลาง

(2) ฝุ่นละอองฟุ้งกระจายจากการทำเหมือง ผู้ตอบแบบสอบถามระบุว่าไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 97.8 และได้รับผลกระทบ ร้อยละ 2.2 ได้รับผลกระทบในระดับปานกลาง

(3) ปัญหาจราจร/เส้นทางคมนาคมเสียหาย ผู้ตอบแบบสอบถามระบุว่าไม่ได้รับผลกระทบ

(4) เศษหินปลิว ผู้ตอบแบบสอบถามระบุว่าไม่ได้รับผลกระทบ

(5) ความปลอดภัย และอุบัติเหตุ ผู้ตอบแบบสอบถามระบุว่าไม่ได้รับผลกระทบ

(6) เสียงรบกวน ผู้ตอบแบบสอบถามระบุว่าไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 98.1 และได้รับผลกระทบ ร้อยละ 1.9 ได้รับผลกระทบในระดับปานกลาง

(7) แหล่งน้ำ ผู้ตอบแบบสอบถามระบุว่าไม่ได้รับผลกระทบ

ความเชื่อมั่นในมาตรการการกำกับดูแลด้านสิ่งแวดล้อม ของบริษัทปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามทุกราย ร้อยละ 100.0 มีความมั่นใจ สำหรับความเชื่อมั่นในมาตรการการกำกับดูแลของหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องต่อการควบคุมดูแลมิให้โครงการดังกล่าวก่อผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามทุกรายมีความมั่นใจ ด้านความรู้สึกกังวล พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามทุกรายไม่วิตกกังวล

ผู้ตอบแบบสอบถามต้องการรับทราบข่าวสารเพิ่มเติมจาก บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด หรือไม่ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามไม่ต้องการ ร้อยละ 88.6 และต้องการทราบ ร้อยละ 11.4 โดยต้องการทราบข้อมูลรายละเอียดด้านการดูแลสิ่งแวดล้อมมากที่สุด ร้อยละ 7.1 รองลงมา ต้องการทราบเรื่องการดูแลชุมชนทุกด้านอย่างต่อเนื่อง ร้อยละ 6.5 และข้อมูลแผงโซล่าเซลล์ทำให้อุณหภูมิในพื้นที่สูงขึ้นหรือไม่ ร้อยละ 1.4 โดยแจ้งข้อมูลผ่านผู้ใหญ่บ้าน/กำนัน/อบต. ร้อยละ 11.1 เข้าร่วมประชุม ร้อยละ 8.7 และผ่านการติดประกาศ ร้อยละ 6.5

ผู้ตอบแบบสอบถามเคยเข้าร่วมกิจกรรมมวลชนสัมพันธ์ (CSR) ที่ บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด หรือไม่ พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่เคยเข้าร่วมกิจกรรมมวลชนสัมพันธ์ ร้อยละ 66.3 และเคยเข้าร่วมกิจกรรมมวลชนสัมพันธ์ ร้อยละ 33.7 กรณีเคยเข้าร่วมกิจกรรมมวลชนสัมพันธ์ พบว่า เคยเข้าร่วมกิจกรรมงานทอดกฐิน ผ้าป่า มากที่สุด ร้อยละ 13.0 รองลงมา เยี่ยมชมโรงงาน/ปูนเปิดบ้าน (Open House) ร้อยละ 10.9 พัฒนาชุมชน วัด โรงเรียน ทาสีโรงเรียน สนามเด็กเล่น ร้อยละ 6.0 การเยี่ยมชมเหมือง ร้อยละ 5.2 ทีม OV ลงพื้นที่มาทำกิจกรรม ร้อยละ 2.4 บริจาคพัดลมให้วัด ร้อยละ 0.8 และปูนช้างสัมพันธ์สัญจร ร้อยละ 0.8 เข้าร่วมประชุมและดูงานแผงโซล่าเซลล์ ร้อยละ 0.5 และปลูกต้นไม้/ปลูกป่า ร้อยละ 0.3 ตามลำดับ

ผู้ตอบแบบสอบถามมีข้อเสนอแนะ ข้อคิดเห็นอื่นๆ ต่อโครงการ เพิ่มเติม คือ เสนอมอบทุนการศึกษาเด็กเพิ่มมากขึ้น ร้อยละ 1.4

3.11 สาธารณสุข อาชีวอนามัย และความปลอดภัย

1) การตรวจสุขภาพ

บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด โครงการเหมืองแร่หินปูนและหินดินดาน เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ ได้กำหนดให้มีการตรวจสุขภาพพนักงานเป็นประจำ ปีละ 2 ครั้ง โดยระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2568 ได้ดำเนินการตรวจสุขภาพพนักงานระหว่างวันที่ 1 - 3 ตุลาคม 2568 โดยโรงพยาบาลเกษมราษฎร์ อินเตอร์เนชั่นแนล รัตนาธิเบศร์ มีรายละเอียดดัง**ตารางที่ 3.22 เอกสารแนบที่ 3.4** และ **ภาพที่ 3.53**

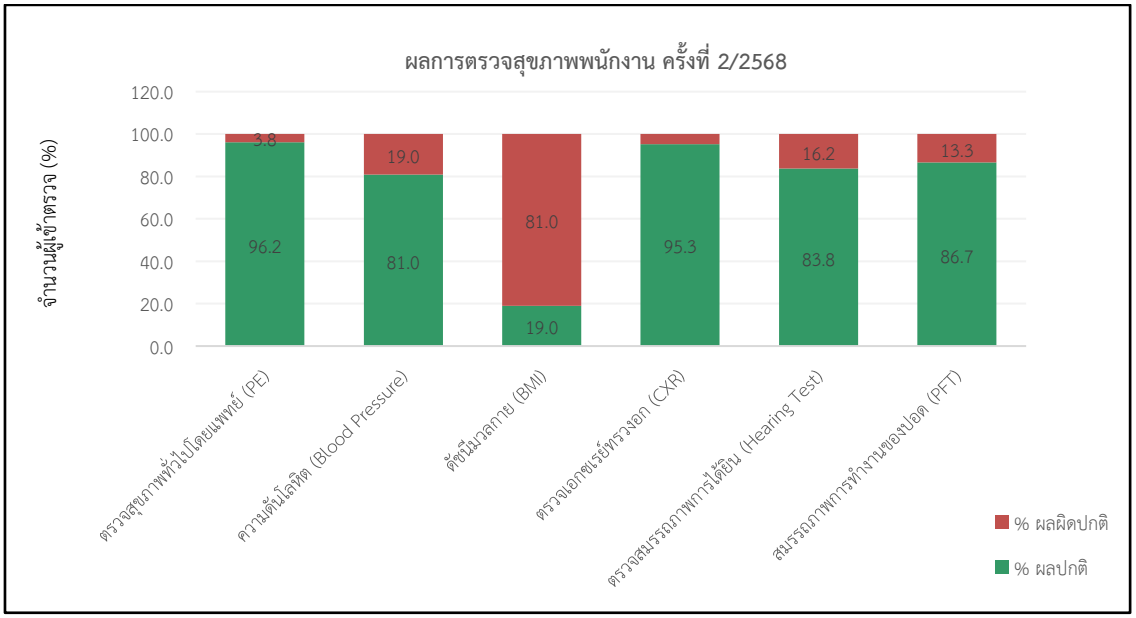
ตารางที่ 3.22 ผลการตรวจสุขภาพพนักงาน ครั้งที่ 2/2568

ลักษณะการตรวจสุขภาพ	รายการที่ตรวจ	หน่วยงานที่ตรวจ	จำนวนพนักงาน		ผลการตรวจ		การดำเนินการกรณีผิดปกติ	ชี้แจงรายละเอียดความผิดปกติอื่นเพิ่มเติม
			ทั้งหมด (ราย)	ที่ตรวจ (ราย)	ปกติ (ราย)	ผิดปกติ (ราย)		
- การตรวจสุขภาพทั่วไป	ตรวจสุขภาพทั่วไปโดยแพทย์ (PE)	โรงพยาบาลเกษมราษฎร์ อินเตอร์เนชั่นแนล รัตนาธิเบศร์	113	105	101	4	ควรหลีกเลี่ยงฝุ่น ควัน แดด ลม ถ้ามีอาการเคืองตามากควรปรึกษาแพทย์	พบต้อเนื้อที่ตา และบางรายพบตาเป็นต้อลม
	ความดันโลหิต (Blood Pressure)		113	105	85	20	ควรพบแพทย์รักษาต่อเนื่อง ลดอาหารมัน เค็ม วัดความดันซ้ำทุกเดือน ให้ควบคุมน้ำหนักและการออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ และพักผ่อนให้เพียงพอ	ความดันโลหิตสูง
	ดัชนีมวลกาย (BMI)		113	105	20	85		น้ำหนักตัวมากกว่าเกณฑ์ปกติ
	ตรวจเอกซเรย์ทรวงอก (CXR)		113	106	101	5	แนะนำพบแพทย์	พบมีการหนาตัวของเยื่อหุ้มปอดหรือมีน้ำ และพบฝ้าขาวที่ปอดขวาล่างสงสัยติดเชื้อ
- ตรวจตามปัจจัยเสี่ยง	ตรวจสมรรถภาพการได้ยิน (Hearing Test)		113	105	88	17	พนักงานที่พบ ความผิดปกติในกลุ่มนี้ต้องมีการเฝ้าระวังไม่ให้มีการสูญเสียเพิ่มขึ้น บริษัทรมีการดำเนินการตรวจวัดเสียงในสถานที่ทำงาน เน้นให้พนักงานใส่อุปกรณ์ป้องกันอย่างเคร่งครัด	หูซ้าย และหูขวาผิดปกติที่ความถี่สูง หรือความถี่ต่ำ
	ตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด (PFT)		113	105	91	14	พนักงานที่พบความผิดปกติของสมรรถภาพปอด จะพิจารณาร่วมกับผลการเอกซเรย์ปอดซึ่งไม่พบความผิดปกติ และการซักประวัติพนักงาน แนะนำควรออกกำลังกายสม่ำเสมอ	แบบจำกัดการขยายตัวเล็กน้อย-ปานกลาง ควรออกกำลังกายสม่ำเสมอ

ที่มา : บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด, 2568

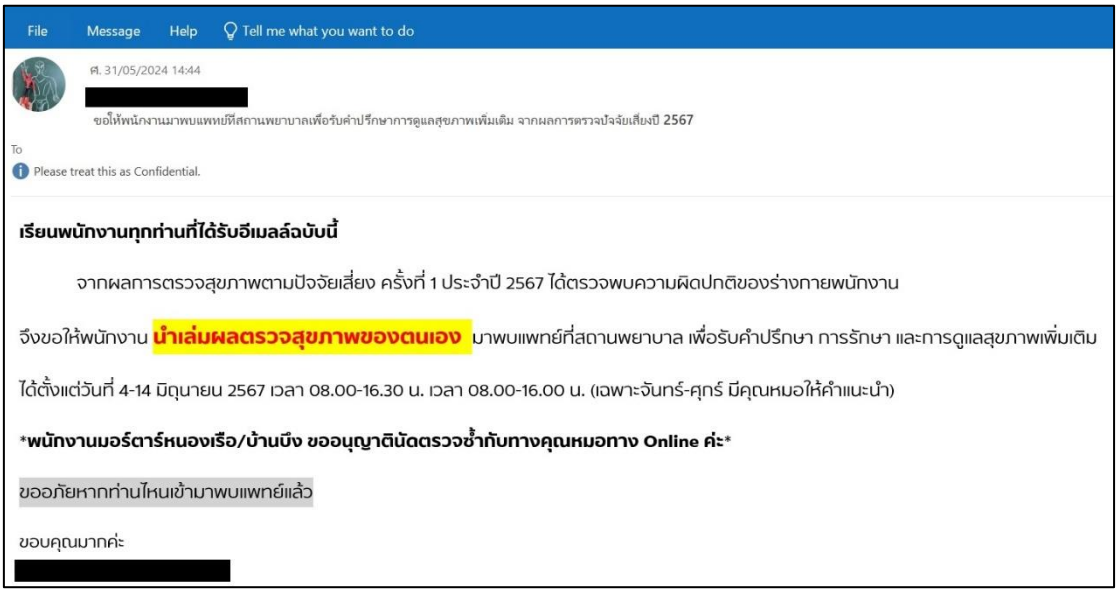
จากผลการตรวจสุขภาพพนักงาน โครงการเหมืองแร่หินปูนและหินดินดาน เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ ของ บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด พบว่า ส่วนใหญ่พนักงานมีสุขภาพปกติ โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. ตรวจสุขภาพทั่วไปโดยแพทย์ (PE) อยู่ในเกณฑ์ปกติ ร้อยละ 96.2
2. ความดันโลหิต (Blood Pressure) อยู่ในเกณฑ์ปกติ ร้อยละ 81.0
3. ดัชนีมวลกาย (BMI) อยู่ในเกณฑ์ปกติ ร้อยละ 19.0
4. ตรวจเอกซเรย์ทรวงอก (CXR) อยู่ในเกณฑ์ปกติ ร้อยละ 95.3
5. ตรวจสมรรถภาพการได้ยิน (Hearing Test) อยู่ในเกณฑ์ปกติ ร้อยละ 83.8
6. ตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด (PFT) อยู่ในเกณฑ์ปกติ ร้อยละ 86.7

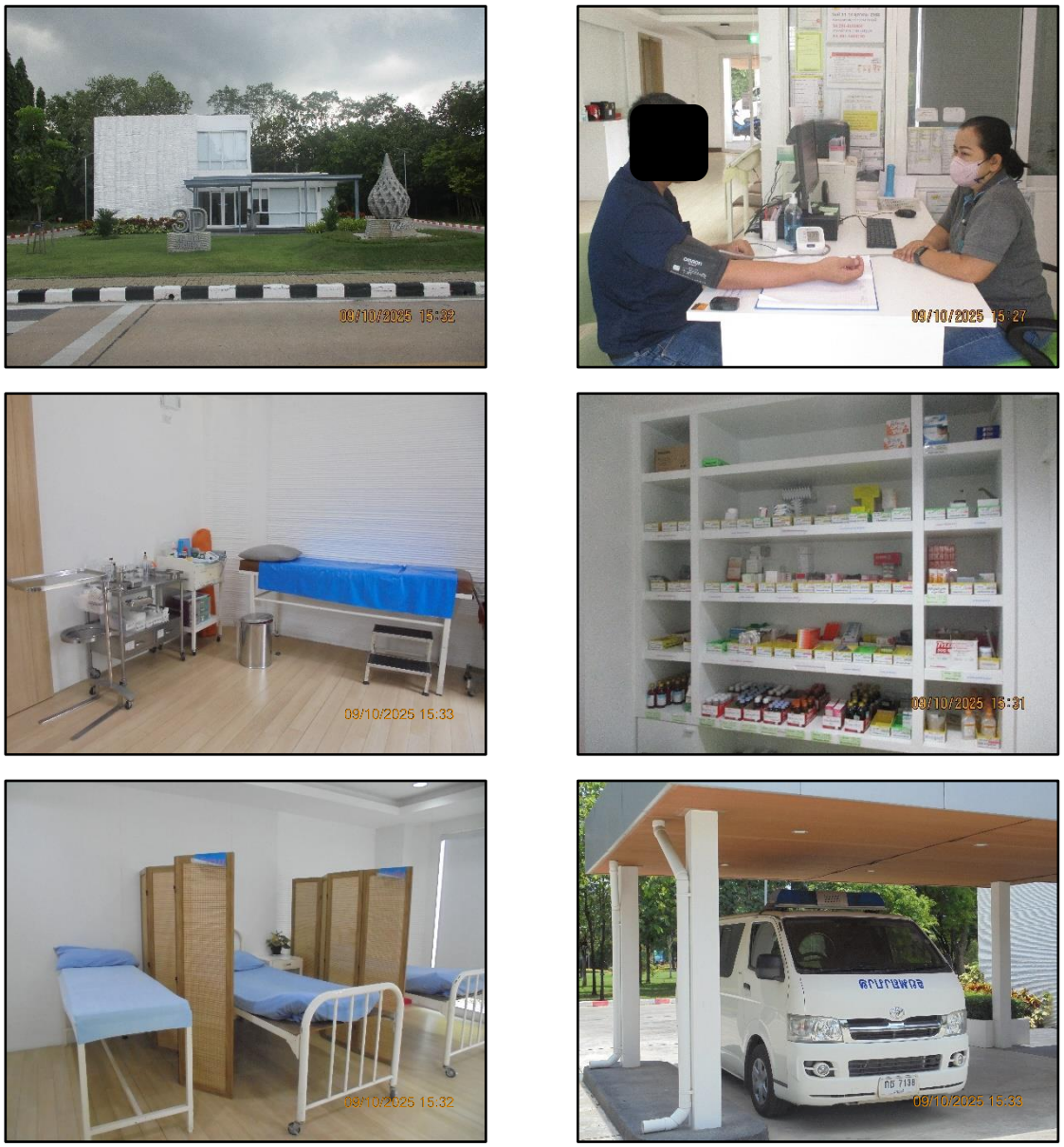


ภาพที่ 3.53 กราฟผลการตรวจสุขภาพพนักงานครั้งที่ 2/2568

ทั้งนี้ แนวทางปฏิบัติสำหรับผู้ที่มีความผิดปกติทางโครงการจะมี E-mail แจ้งไปยังพนักงานคนดังกล่าวให้มาเข้ารับการตรวจจากแพทย์โดยละเอียด ที่สถานพยาบาล เพื่อรับคำปรึกษา การรักษา และการดูแลสุขภาพเพิ่มเติม หากแพทย์วินิจฉัยว่าความผิดปกติมีสาเหตุมาจากการปฏิบัติงานจะให้สลับหน้าที่ไปปฏิบัติหน้าที่อื่นที่ไม่เป็นเหตุเกี่ยวข้องกับโรคหรือความผิดปกตินั้น ดัง**ภาพที่ 3.54-3.55**



ภาพที่ 3.54 ตัวอย่าง E-mail แจ้งให้พนักงานมาพบแพทย์เพื่อรับคำปรึกษาการดูแลสุขภาพเพิ่มเติม



ภาพที่ 3.55 สถานพยาบาลและเจ้าหน้าที่ประจำสถานพยาบาล

2) การอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน

บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด โครงการเหมืองแร่หินปูนและหินดินดาน เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ ได้จัดให้มีการอบรมเพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน และจัดกิจกรรมส่งเสริมการทำงานอย่างปลอดภัย อาทิ การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล, การตรวจสอบอุปกรณ์/เครื่องมือ เช็คเครื่องมือและอุปกรณ์ไฟฟ้า ตรวจอุปกรณ์ดับเพลิง กิจกรรมสรุป คปอ.ส่วนเหมือง, กิจกรรม Safety Talk เรื่องเล่าเช้าวันพุธ, ออกตรวจพื้นที่หน้างาน Line Walk, กิจกรรมตรวจ Safety Night เป็นต้น ดัง**เอกสารแนบที่ 2.18**

3) สถิติการเกิดอุบัติเหตุ

การบันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุของพนักงาน โครงการทำเหมืองแร่หินปูนและหินดินดาน เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ ของบริษัทปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2568 พบว่า เกิดอุบัติเหตุประเภททรัพย์สินเสียหาย 3 ครั้ง รายละเอียดดัง**ตารางที่ 3.23** และ**เอกสารแนบที่ 3.5**

ตารางที่ 3.23 สถิติการเกิดอุบัติเหตุ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2568

ประเภทอุบัติเหตุ	ความถี่ของอุบัติเหตุ	สถานที่เกิดอุบัติเหตุ	เป้าหมายการลดอุบัติเหตุ
อุบัติเหตุถึงขั้นหยุดงาน	0	-	อุบัติเหตุเป็นศูนย์
อุบัติเหตุไม่ถึงขั้นหยุดงาน	0	-	อุบัติเหตุเป็นศูนย์
ทรัพย์สินเสียหาย	3	ส่วนเหมืองแก่งคอย	อุบัติเหตุเป็นศูนย์
รวม	**0**	ส่วนเหมืองแก่งคอย	**อุบัติเหตุเป็นศูนย์**

ที่มา : บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด, 2568

ทั้งนี้ โครงการได้ทำการสอบสวน วิเคราะห์รายละเอียดเหตุการณ์ถึงสาเหตุที่เกิดขึ้น รวมถึงการแก้ไขและวิธีป้องกัน เพื่อลดการเกิดอุบัติเหตุ และกำชับให้ผู้ปฏิบัติงานตระหนักถึงความปลอดภัยในการทำงาน โดยแนะนำ สื่อสารและสร้างจิตสำนึกในการปฏิบัติงานให้ปลอดภัย อาทิ กิจกรรม Safety Talk เรื่องเล่าเช้าวันพุธ, การตรวจ Line walk ประจำเดือน, ตรวจ SAFETY NIGHT, ตรวจเช็คเครื่องมือและอุปกรณ์, ทบทวนการประเมินความเสี่ยง เป็นต้น นอกจากนี้ บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด จัดให้มีการส่งเสริมการทำงานอย่างปลอดภัยภายใต้โครงการ “Think Safe Work Safe” อย่างต่อเนื่องเพื่อลดการเกิดอุบัติเหตุให้มากที่สุดหรือตามเจตนารมณ์สูงสุด คือ อุบัติเหตุเป็นศูนย์ และทำการเฝ้าระวังและติดตามบันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุเป็นประจำอย่างต่อเนื่อง

3.12 การท่องเที่ยว และทัศนียภาพ

โครงการได้ดำเนินการปรับปรุงฟื้นฟูพื้นที่โครงการที่ผ่านการทำเหมืองแร่แล้ว และพื้นที่สิ้นสุดการใช้ประโยชน์แล้วตามแผนงานที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และได้ติดตามตรวจสอบตามแผนฟื้นฟูพื้นที่อย่างต่อเนื่อง ตามพื้นที่ทำการปรับปรุงสภาพหน้าเหมืองและพื้นที่ปลูกแนวต้นไม้เพื่อเพิ่มพื้นที่ธรรมชาติตามขอบขั้นบันไดทำเหมือง และตามลักษณะของพื้นที่ที่มีลักษณะการทำเหมืองจากยอดเขาสูงและลดระดับลงในลักษณะบ่อเหมือง ดำเนินการดูแลบำรุงรักษาต้นไม้ในบริเวณพื้นที่การทำเหมือง และปลูกต้นไม้เสริมเพิ่มเติมบริเวณแนวพื้นที่ต่างๆ โดยใช้พรรณไม้ท้องถิ่นที่ได้จากการทดลองปลูกพืชหรือพันธุ์ไม้ท้องถิ่นที่ศูนย์เรียนรู้งานฟื้นฟูเหมืองได้มีการเตรียมกล้าไม้ไว้ รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในการฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตดีอยู่เสมอ ดัง**ภาพที่ 3.56-3.57** พร้อมทั้งได้รายงานผลการดำเนินงานให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบทุกปี ล่าสุด โครงการได้จัดส่งรายงานฯ ประจำปี 2568 ให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบแล้วเมื่อวันที่ 15 มกราคม 2569



ภาพที่ 3.56 ตัวอย่างบริเวณพื้นที่ที่ทำการฟื้นฟูหลังผ่านการทำเหมือง



ภาพที่ 3.57 กล้าไม้จากศูนย์เรียนรู้งานฟื้นฟูเหมือง

บทที่ 4

บทสรุป



บทที่ 3
ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

3.1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด ได้ทำการสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม และมาตรการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมภายหลังการทำเหมืองแร่ (Post Evaluation) ของโครงการเหมืองแร่หินปูนและหินดินดาน เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ ของบริษัทปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 18/2542 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองแร่เดียวกันกับคำขอประทานบัตรที่ 14-17/2542 และ 19-25/2542 ซึ่งคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติได้พิจารณาเห็นชอบแล้ว โดยครอบคลุมปัจจัยทางสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ 10 ประการ ได้แก่

1. คุณภาพอากาศ
2. เสียง
3. ความสั่นสะเทือน
4. คุณภาพน้ำผิวดิน
5. คุณภาพน้ำใต้ดิน
6. ทรัพยากรป่าไม้
7. การคมนาคม
8. เศรษฐกิจ-สังคม
9. สาธารณสุข อาชีวอนามัย และความปลอดภัย
10. การท่องเที่ยว และทัศนียภาพ

ทั้งนี้ สามารถพิจารณาผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินปูนและหินดินดาน เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ ของบริษัทปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2568 (ครั้งที่ 2/2568) ดังต่อไปนี้

3.2 ขอบเขตการดำเนินการ

การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ของบริษัทปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด ได้มีแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมประจำปี 2568 ดัง**ตารางที่ 3.1** และรายละเอียดผลการปฏิบัติตามแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2568 ดัง**ตารางที่ 3.2**

ตารางที่ 3.1 แผนการดำเนินการตามมาตรการตรวจติดตามตรวจสอบผลกระทบคุณภาพสิ่งแวดล้อมประจำปี 2568

รายการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดตรวจวัด	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
1. คุณภาพอากาศ - TSP - PM-10 - ความเร็วและทิศทางลม	- บ้านหาดสองแควใต้ (โรงเรียนวัดหาดสองแควสมบูรณ์วิทยาคาร) - บ้านท่าคล้อ - บ้านวังกวาง (บ้านที่อยู่ใกล้หน้าเหมืองหรือจุดระเบิดมากที่สุด) - บ้านหนองมะค่า			✓							✓		
2. เสียง - ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) - ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 ชม.) - ระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (Leq 1 ชม.)	- บ้านหาดสองแควใต้ (โรงเรียนวัดหาดสองแควสมบูรณ์วิทยาคาร) - บ้านท่าคล้อ - บ้านวังกวาง (บ้านที่อยู่ใกล้หน้าเหมืองหรือจุดระเบิดมากที่สุด) - บ้านหนองมะค่า			✓							✓		
3. ความสั่นสะเทือน - ความสั่นสะเทือน	- ขอบแปลงประทานบัตรด้านทิศเหนือ - บ้านวังกวาง (บ้านที่อยู่ใกล้หน้าเหมืองหรือจุดระเบิดมากที่สุด) - บ้านหาดสองแควใต้ (โรงเรียนวัดหาดสองแควสมบูรณ์วิทยาคาร)			✓							✓		
4. คุณภาพน้ำผิวดิน - ความเป็นกรด-ด่าง - ปริมาณตะกอนแขวนลอย - ปริมาณตะกอนละลาย - ปริมาณเหล็กรวม - ความขุ่น - ความกระด้าง - ปริมาณซัลเฟต - คลอไรด์	- แม่น้ำป่าสักบริเวณบ้านท่าเกวียน - แม่น้ำป่าสักบริเวณบ้านวังกวาง - แม่น้ำป่าสักบริเวณบ้านช่อง			✓							✓		
5. คุณภาพน้ำใต้ดิน - ความเป็นกรด-ด่าง - ปริมาณตะกอนแขวนลอย - ปริมาณตะกอนละลาย - ปริมาณเหล็กรวม - ความขุ่น - ความกระด้าง - ปริมาณซัลเฟต - คลอไรด์ - ระดับความลึกของน้ำใต้ดิน	- บ่อบาดาลบ้านหนองมะค่า - บ่อบาดาลบ้านหาดสองแควใต้ - บ่อบาดาลบ้านวังกวาง			✓							✓		
6. ทรัพยากรป่าไม้ - กำหนดแปลงถาวร (Permanent Plot) ในพื้นที่เว้นการทำเหมือง (Buffer Zone) เพื่อติดตามลักษณะของการปกคลุมของเรือนยอดต้นไม้ และการจัดชั้นความสูงตามแนวดิ่ง (Crown Projection and Profile Diagram)	- บริเวณพื้นที่เว้นการทำเหมือง												

หมายเหตุ ☐ : อ้างอิงตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินปูนและหินดินดาน เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ ของบริษัทปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด

(1) : รายงานผลการศึกษาสังคมพืช แปลงตัวอย่างอ้างอิงจำนวน 5 ตัวอย่าง บริเวณพื้นที่เหมืองหินปูน บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด ประจำปี 2561

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

รายการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดตรวจวัด	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
7. การคมนาคม - ตรวจสอบสภาพเส้นทางขนส่งแร่ รวมทั้งป้ายสัญญาณจราจร เพื่อให้อยู่ในสภาพใช้การได้ดีอย่างมีประสิทธิภาพอยู่เสมอ ถ้าบริเวณใดชำรุดเสียหายต้องรีบซ่อมแซมทันที	- เส้นทางขนส่งแร่ของโครงการ	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
8. เศรษฐกิจ-สังคม - ให้ศึกษาวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงสภาพทางเศรษฐกิจและสังคม ของชุมชนที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำมาเปรียบเทียบกันในประเด็นด้านต่างๆ เช่น 1) ปัญหาและผลกระทบที่ได้รับจากการดำเนินโครงการ 2) ความวิตกกังวลเกี่ยวกับผลกระทบจากการทำเหมือง 3) ความคิดเห็นต่อโครงการ 4) ความต้องการของชุมชน 5) ข้อเสนอแนะที่มีต่อโครงการ - ให้บันทึกสถิติเรื่องร้องเรียนที่เกิดจากโครงการ เพื่อใช้ประกอบในการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	- กลุ่มผู้นำชุมชนและประชาชนในรัศมี 3 กม. - กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว (วัด/โรงเรียนในรัศมี 3 กม.) - รพ.สต.ท่าคล้อ รพ.สตท่าตูม รพ.สต.บ้านป่า และ รพ.สต.บ้านหาดสองแคว											✓
9. สาธารณสุข อาชีวอนามัย และความปลอดภัย - ตรวจสุขภาพทั่วไปของพนักงาน และตรวจสุขภาพพนักงานที่มีหน้าที่ความรับผิดชอบและโอกาสสัมผัสโดยละเอียด และตรวจสอบสุขภาพเป็นประจำทุกปีต่อเนื่อง ตลอดระยะการดำเนินโครงการ ได้แก่ - สุขภาพทั่วไป - สมรรถภาพการได้ยิน - สมรรถภาพปอด - โรคเกี่ยวกับระบบทางเดินหายใจ				✓	✓						✓		
- จัดให้มีการอบรมเพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน และการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลและมีการทบทวนฝึกซ้อมอย่างสม่ำเสมอ	- พนักงานของโครงการ	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
- ให้บันทึกสถิติและสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุ และการป้องกันแก้ไข เพื่อใช้ประกอบในการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการ ป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	- พนักงานของโครงการ	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
10. การท่องเที่ยว และทัศนียภาพ - ให้ติดตามตรวจสอบตามแผนฟื้นฟูพื้นที่อย่างต่อเนื่อง ตามพื้นที่ทำการปรับปรุงสภาพหน้าเหมืองและพื้นที่ปลูกแนวต้นไม้เพื่อเพิ่มพื้นที่ธรรมชาติตามขอบขั้นบันไดทำเหมือง และตามลักษณะของพื้นที่ที่มีลักษณะการทำเหมืองจากยอดเขาสูงและลดระดับลงในลักษณะบ่อเหมือง	- พื้นที่ฟื้นฟูเหมือง											

หมายเหตุ ☐ : อ้างอิงตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินปูนและหินดินดาน เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ ของบริษัทปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด

ตารางที่ 3.2 รายละเอียดผลการปฏิบัติตามแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2568

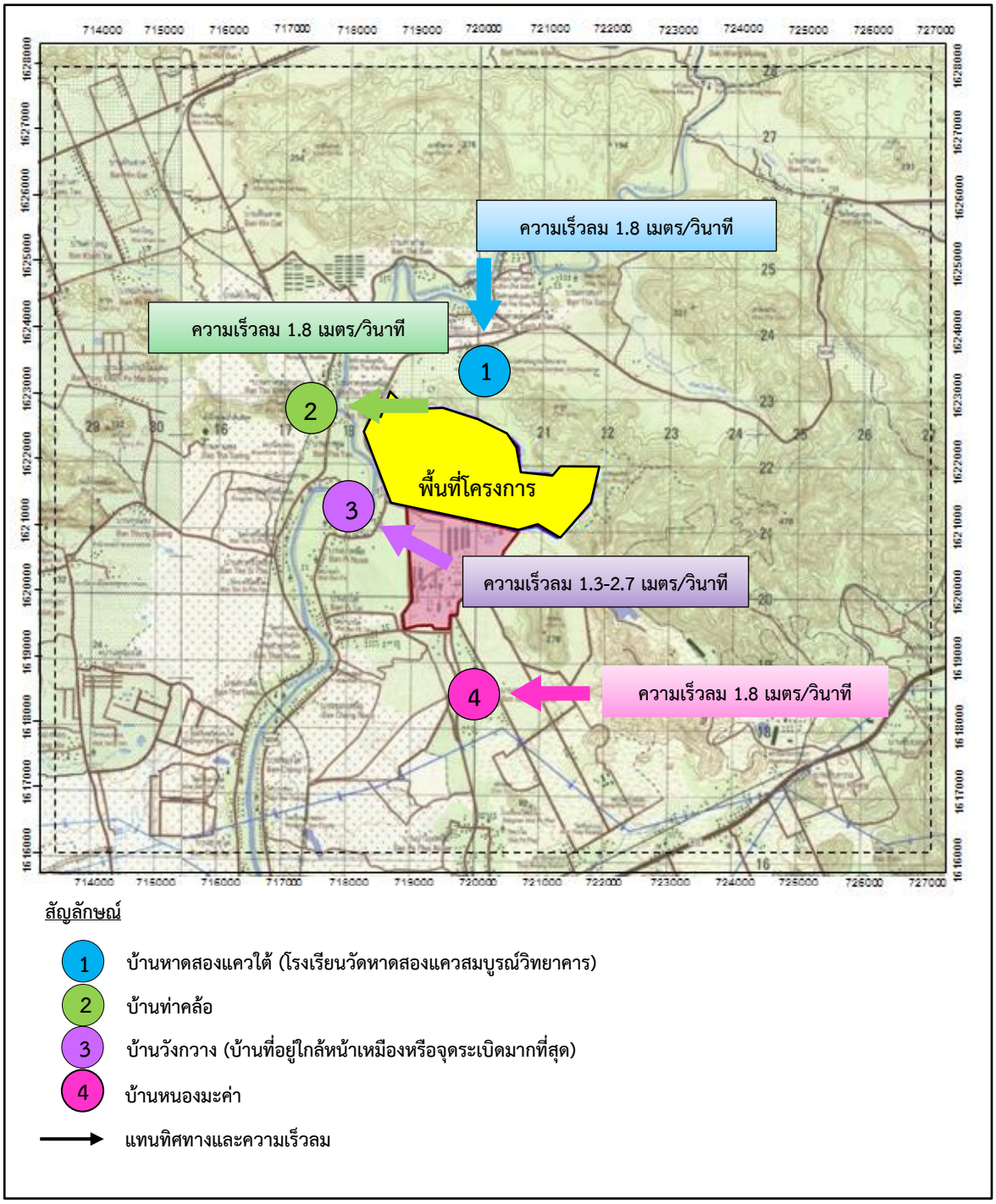
รายการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดตรวจวัด	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจวัด	วันที่ดำเนินการ
1. คุณภาพอากาศ	1. บ้านหาดสองแควใต้ (โรงเรียนวัดหาดสองแควสมบูรณ์วิทยาคาร) 2. บ้านท่าคล้อ 3. บ้านวังกวาง (บ้านที่อยู่ใกล้เหมืองหรือจุดระเบิดมากที่สุด) 4. บ้านหนองมะค่า	- TSP - PM-10 - ความเร็วลมและทิศทางลม	Gravimetric Method Gravimetric Method WS/WD Equipment	15-18 ต.ค. 68
2. เสียง	1. บ้านหาดสองแควใต้ (โรงเรียนวัดหาดสองแควสมบูรณ์วิทยาคาร) 2. บ้านท่าคล้อ 3. บ้านวังกวาง (บ้านที่อยู่ใกล้เหมืองหรือจุดระเบิดมากที่สุด) 4. บ้านหนองมะค่า	- ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) - ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 ชม.) - ระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (Leq 1 ชม.)	Sound Level Meter	15-18 ต.ค. 68
3. ความสั่นสะเทือน	1. ขอบแปลงประทานบัตรด้านทิศเหนือ 2. บ้านวังกวาง (บ้านที่อยู่ใกล้หน้าเหมือง หรือจุดระเบิดมากที่สุด) 3. บ้านหาดสองแควใต้ (โรงเรียนวัดหาดสองแควสมบูรณ์วิทยาคาร)	- ความสั่นสะเทือน	Vibration Meter	15 และ 17 ต.ค. 68
4. คุณภาพน้ำผิวดิน	1. แม่น้ำป่าสักบริเวณบ้านท่าเกวียน 2. แม่น้ำป่าสักบริเวณบ้านวังกวาง 3. แม่น้ำป่าสักบริเวณบ้านช่อง	- ความเป็นกรด-ด่าง - ปริมาณตะกอนแขวนลอย - ปริมาณตะกอนละลาย - ปริมาณเหล็กรวม - ความขุ่น - ความกระด้าง - ปริมาณซัลเฟต - คลอไรด์	APHA-4500-H^+B APHA-2540 D APHA-2540 C APHA-3120 B APHA-2310 B APHA-2340 C APHA-4500-SO_4^{2-} E APHA-4500-Cl^- D	10 ต.ค. 68
5. คุณภาพน้ำใต้ดิน	1. บ่อบาดาลบ้านหนองมะค่า 2. บ่อบาดาลบ้านหาดสองแควใต้ 3. บ่อบาดาลบ้านวังกวาง	- ความเป็นกรด-ด่าง - ปริมาณตะกอนแขวนลอย - ปริมาณตะกอนละลาย - ปริมาณเหล็กรวม - ความขุ่น - ความกระด้าง - ปริมาณซัลเฟต - คลอไรด์	APHA-4500-H^+B APHA-2540 D APHA-2540 C APHA-3120 B APHA-2310 B APHA-2340 C APHA-4500-SO_4^{2-} E APHA-4500-Cl^- D	10 และ 27 ต.ค. 68
6. ทรัพยากรป่าไม้	- บริเวณพื้นที่เว้นการทำเหมือง	- กำหนดแปลงถาวร (Permanent Plot) ในพื้นที่เว้นการทำเหมือง (Buffer Zone) เพื่อติดตามลักษณะของการปกคลุมของเรือนยอดต้นไม้ และการจัดชั้นความสูงตามแนวดิ่ง (Crown Projection and Profile Diagram)	-	ตลอดการทำเหมือง
7. การคมนาคม	- เส้นทางขนส่งแร่ของโครงการ	- ตรวจสอบสภาพเส้นทางขนส่งแร่ รวมทั้งป้ายสัญญาณจราจร เพื่อให้อยู่ในสภาพใช้การได้ดีอย่างมีประสิทธิภาพอยู่เสมอ	-	ก.ค. - ธ.ค. 68

ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

รายการตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดตรวจวัด	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจวัด	วันที่ดำเนินการ
8. เศรษฐกิจ-สังคม	- กลุ่มผู้นำชุมชนและประชาชนในรัศมี 3 กม. - กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว (วัดโรงเรียนในรัศมี 3 กม.) - รพ.สต.ท่าคล้อ รพ.สต.ท่าตูม รพ.สต.บ้านป่า และ รพ.สต.บ้านหาดสองแคว	- ให้ศึกษาวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงสภาพทางเศรษฐกิจและสังคม ของชุมชนที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำมาเปรียบเทียบกันในประเด็นด้านต่างๆ	- สำรวจ	9-11 ธันวาคม 67
- ให้บันทึกสถิติเรื่องร้องเรียนที่เกิดจากโครงการ	- พื้นที่โครงการ	- บันทึกสถิติ	- บันทึกสถิติ	ก.ค. - ธ.ค. 68
9. สาธารณสุข อาชีวอนามัย และความปลอดภัย - ตรวจสุขภาพทั่วไปของพนักงาน	- พนักงานของโครงการ	- สุขภาพทั่วไป - สมรรถภาพการได้ยิน - สมรรถภาพปอด - โรคเกี่ยวกับระบบทางเดินหายใจ	- ตรวจสุขภาพพนักงาน	1 - 3 ต.ค. 68
- จัดให้มีการอบรมเพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน และการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลและมีการทบทวนฝึกซ้อมอย่างสม่ำเสมอ	- พนักงานของโครงการ	-	-	ก.ค. - ธ.ค. 68
- ให้บันทึกสถิติและสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุ และการป้องกันแก้ไข	- โครงการ	- สถิติอุบัติเหตุ	-	ก.ค. - ธ.ค. 68
10. การท่องเที่ยว และทัศนียภาพ - ให้ติดตามตรวจสอบตามแผนฟื้นฟูพื้นที่อย่างต่อเนื่อง ตามพื้นที่ทำการปรับปรุงสภาพหน้าเหมืองและพื้นที่ปลูกแนวต้นไม้ เพื่อเพิ่มพื้นที่ธรรมชาติตามขอบขั้นบันไดทำเหมือง และตามลักษณะของพื้นที่ที่มีลักษณะการทำเหมืองจากยอดเขาสูง และลดระดับลงในลักษณะบ่อเหมือง	- พื้นที่ฟื้นฟูของโครงการ	- ติดตามตรวจสอบตามแผนฟื้นฟู	-	ประจำปี 2568

3.3 การตรวจวัดคุณภาพอากาศ

1) แผนที่แสดงจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศ



ภาพที่ 3.1 แผนที่จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศ

2) ภาพถ่ายการตรวจวัดคุณภาพอากาศ



ภาพที่ 3.2 การตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณบ้านหาดสองแควใต้ (โรงเรียนวัดหาดสองแควสมบูรณ์วิทยาคาร)



ภาพที่ 3.3 การตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณบ้านท่าคล้อ



ภาพที่ 3.4 การตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณบ้านวังกวาง (บ้านที่อยู่ใกล้หน้าเหมืองหรือจุดระเบิดมากที่สุด)



ภาพที่ 3.5 การตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณบ้านหนองมะค่า

3) วิธีการตรวจวัดคุณภาพอากาศ

การตรวจวัดคุณภาพอากาศ ได้ดำเนินการตามวิธีมาตรฐานของประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป มีรายละเอียด ดัง**ตารางที่ 3.3**

ตารางที่ 3.3 รายละเอียดวิธีการตรวจวัดคุณภาพอากาศ

ลำดับที่	ดัชนีการตรวจวัด	วิธีการตรวจวัด	รายละเอียดการตรวจวัด
1	ความเร็วลมและทิศทางลม : WS/WD	WS/WD Equipment	ดำเนินการบันทึกข้อมูลความเร็วลมและทิศทางลม โดยใช้เครื่องตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม (Wind Speed and Wind Direction Equipment) เป็นระยะเวลา 24 ชม. จากนั้นนำข้อมูลมาประมวลผล และจัดทำ Wind Rose Diagram
2	ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 100 ไมครอน : TSP	Gravimetric Method	เก็บตัวอย่างโดยใช้เครื่อง High Volume Air Sampler ดูดตัวอย่างอากาศผ่านกระดาษกรองชนิดใยแก้ว (Glass Fiber Filter) ด้วยอัตราการไหลในช่วง 1.13-1.7 ลบ.ม./นาที เป็นระยะเวลา 24 ชั่วโมง แล้วนำกระดาษกรองมาทำการวิเคราะห์หาปริมาณความเข้มข้นของฝุ่นละออง ตามวิธี Gravimetric Method
3	ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน : PM-10	Gravimetric Method	อากาศจะถูกดูดผ่านเข้ายังทางเข้าเครื่อง High Volume Air Sampler ชนิด Size Selective Inlet ซึ่งฝุ่นที่มีขนาด 10 ไมครอน ลงมา จะถูกเก็บอยู่บนกระดาษกรอง โดยควบคุมอัตราการไหลของอากาศคงที่ที่อัตรา 1.13 ลบ.ม./นาที หรือ 40 ลูกบาศก์ฟุต/นาที และบังคับตัวอย่างอากาศไหลเข้าทางเข้า Inlet ซึ่งเป็นช่องเปิดที่ขอบด้านบน โดยรอบของหัวเก็บตัวอย่างรูปทรงกลมและไหลเข้ารูเปิด Acceleration Jet ซึ่งเป็นช่องเปิดขนาดเล็ก ที่จะทำให้อากาศไหลผ่านเข้ารูเปิดด้วยความเร็วที่พอเหมาะทำให้ฝุ่นขนาดใหญ่กว่า 10 ไมครอนที่มากับอากาศฟุ้งเข้าชนและเกาะติดอยู่ที่แผ่นดักฝุ่น Collection Shim ต่อจากนั้นฝุ่นที่เหลือซึ่งมีขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน จะไหลผ่านเข้ารูเปิด Vent Tube และไหลเข้าไปเกาะติดอยู่ที่กระดาษกรองชนิดใยแก้วขนาด 8x10 นิ้ว เก็บตัวอย่างตลอดเวลา 24 ชั่วโมง และนำกระดาษกรองที่ได้มาชั่งน้ำหนัก เพื่อคำนวณหาความเข้มข้นของฝุ่นละออง/ปริมาตรของอากาศในบรรยากาศ

4) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ และผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม ของโครงการเหมืองแร่หินปูนและหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ ของบริษัทปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2568 (ครั้งที่ 2/2568) โดยทำการตรวจวัดระหว่างวันที่ 15-18 ตุลาคม 2568 จำนวน 4 จุดตรวจวัด ได้แก่ บ้านหาดสองแควใต้ (โรงเรียนวัดหาดสองแควสมบูรณ์วิทยาคาร) บ้านท่าคล้อ บ้านวังกวาง (บ้านที่อยู่ใกล้หน้าเหมืองหรือจุดระเบิดมากที่สุด) และบ้านหนองมะค่า มีรายละเอียดดัง**ตารางที่ 3.4-3.5** และ**ภาพที่ 3.6-3.11**

ตารางที่ 3.4 ผลการตรวจวัดทิศทางและความเร็วลม

โครงการ เหมืองแร่หินปูนและหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ ของบริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด
จัดทำรายงานโดย Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค่ เซอร์วิสเซส จำกัด
ระหว่างเดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2568 ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2568
สถานีตรวจวัด บ้านหาดสองแควใต้ (โรงเรียนวัดหาดสองแควสมบูรณ์วิทยาคาร)
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี 0720056X 1623945Y

เวลา[1]	15-16 ต.ค. 68		16-17 ต.ค. 68		17-18 ต.ค. 68	
	ความเร็ว (เมตร/วินาที)	ทิศทาง	ความเร็ว (เมตร/วินาที)	ทิศทาง	ความเร็ว (เมตร/วินาที)	ทิศทาง
10:00 - 11:00 น.	0.4	NNW	0.4	ESE	0.9	N
11:00 - 12:00 น.	0.4	NNW	0.0	CALM	1.8	N
12:00 - 13:00 น.	0.4	NNW	0.0	CALM	1.8	N
13:00 - 14:00 น.	0.4	NNW	0.0	CALM	1.8	N
14:00 - 15:00 น.	0.4	N	0.0	CALM	1.8	N
15:00 - 16:00 น.	0.0	CALM	0.0	CALM	0.4	N
16:00 - 17:00 น.	0.0	CALM	0.0	CALM	0.4	SE
17:00 - 18:00 น.	0.0	CALM	0.0	CALM	0.0	CALM
18:00 - 19:00 น.	0.0	CALM	0.0	CALM	0.0	CALM
19:00 - 20:00 น.	0.0	CALM	0.0	CALM	0.0	CALM
20:00 - 21:00 น.	0.0	CALM	0.0	CALM	0.0	CALM
21:00 - 22:00 น.	0.0	CALM	0.0	CALM	0.0	CALM
22:00 - 23:00 น.	0.0	CALM	0.0	CALM	0.0	CALM
23:00 - 00:00 น.	0.0	CALM	0.9	ESE	0.0	CALM
00:00 - 01:00 น.	0.0	CALM	0.9	ESE	0.0	CALM
01:00 - 02:00 น.	0.0	CALM	0.9	ESE	0.0	CALM
02:00 - 03:00 น.	0.0	CALM	0.0	CALM	0.0	CALM
03:00 - 04:00 น.	0.9	SE	0.0	CALM	0.0	CALM
04:00 - 05:00 น.	0.9	ESE	0.0	CALM	0.0	CALM
05:00 - 06:00 น.	0.9	ESE	0.0	CALM	0.0	CALM
06:00 - 07:00 น.	0.0	CALM	0.0	CALM	0.4	N
07:00 - 08:00 น.	0.0	CALM	0.4	ESE	0.4	SE
08:00 - 09:00 น.	0.4	SSE	0.4	ESE	0.9	SE
09:00 - 10:00 น.	0.4	ESE	0.4	N	1.8	SE

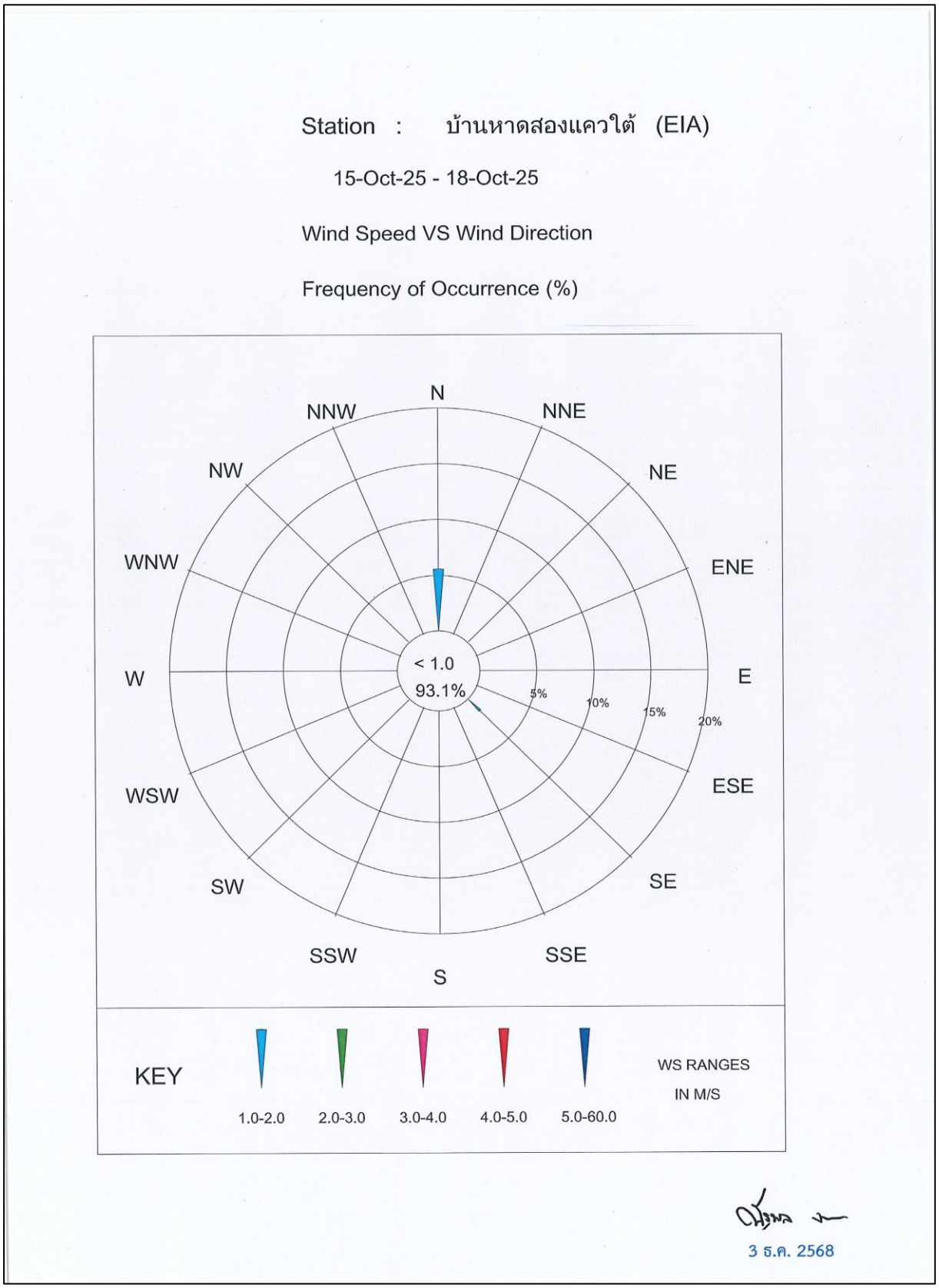
หมายเหตุ : (1) เวลารายชั่วโมง จำนวน 24 ชั่วโมง

<u>ข้อสรุป</u>

ทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศเหนือ

ความเร็วลมส่วนใหญ่ มีค่าเท่ากับ 1.8 เมตร/วินาที

เมื่อพิจารณาความเร็วลมและทิศทางลมเทียบกับตำแหน่งที่ตั้งโครงการ พบว่า บ้านหาดสองแควใต้ (โรงเรียนวัดหาดสองแควสมบูรณ์วิทยาคาร) อยู่ตำแหน่งเหนือทิศทางลม จึงไม่ได้รับผลกระทบจากการดำเนินการของโครงการในช่วงเวลาดังกล่าว ดัง**ภาพที่ 3.6**



ภาพที่ 3.6 แผนผังผลการตรวจวัดทิศทางและความเร็วลมบริเวณบ้านหาดสองแควใต้ (โรงเรียนวัดหาดสองแควสมบูรณ์วิทยาคาร)

ตารางที่ 3.4 (ต่อ)

โครงการ เหมืองแร่หินปูนและหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ ของบริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด
จัดทำรายงานโดย Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค่ เซอร์วิสเซส จำกัด
ระหว่างเดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2568 ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2568
สถานีตรวจวัด บ้านท่าคล้อ
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี 0718090X 1622420Y

เวลา[1]	15-16 ต.ค. 68		16-17 ต.ค. 68		17-18 ต.ค. 68	
	ความเร็ว (เมตร/วินาที)	ทิศทาง	ความเร็ว (เมตร/วินาที)	ทิศทาง	ความเร็ว (เมตร/วินาที)	ทิศทาง
11:00 - 12:00 น.	0.4	WSW	0.0	CALM	1.8	NNW
12:00 - 13:00 น.	0.0	CALM	0.9	SE	1.8	N
13:00 - 14:00 น.	0.4	NNW	0.9	S	1.8	ESE
14:00 - 15:00 น.	0.4	NNW	0.9	NW	1.8	ESE
15:00 - 16:00 น.	0.0	CALM	1.8	NE	1.8	E
16:00 - 17:00 น.	0.0	CALM	0.9	SE	1.8	ESE
17:00 - 18:00 น.	0.0	CALM	0.9	SE	1.8	SSW
18:00 - 19:00 น.	0.0	CALM	0.9	SE	0.0	CALM
19:00 - 20:00 น.	0.0	CALM	0.9	SE	0.0	CALM
20:00 - 21:00 น.	0.0	CALM	0.9	SE	0.0	CALM
21:00 - 22:00 น.	0.0	CALM	0.0	CALM	0.0	CALM
22:00 - 23:00 น.	0.0	CALM	0.0	CALM	0.9	SSE
23:00 - 00:00 น.	0.0	CALM	0.0	CALM	0.9	E
00:00 - 01:00 น.	0.0	CALM	0.0	CALM	0.9	WSW
01:00 - 02:00 น.	0.4	SE	0.0	CALM	0.9	NE
02:00 - 03:00 น.	0.4	SE	0.4	SE	0.9	NE
03:00 - 04:00 น.	0.4	SE	0.9	SE	0.9	NE
04:00 - 05:00 น.	0.4	SE	0.9	ESE	0.9	E
05:00 - 06:00 น.	0.4	ESE	0.9	E	1.8	E
06:00 - 07:00 น.	0.0	CALM	0.4	E	1.8	E
07:00 - 08:00 น.	0.0	CALM	1.8	E	1.8	E
08:00 - 09:00 น.	0.0	CALM	1.8	WNW	1.8	ESE
09:00 - 10:00 น.	0.4	SSE	1.8	SE	1.8	ESE
10:00 - 11:00 น.	0.0	CALM	1.8	NNE	1.8	N

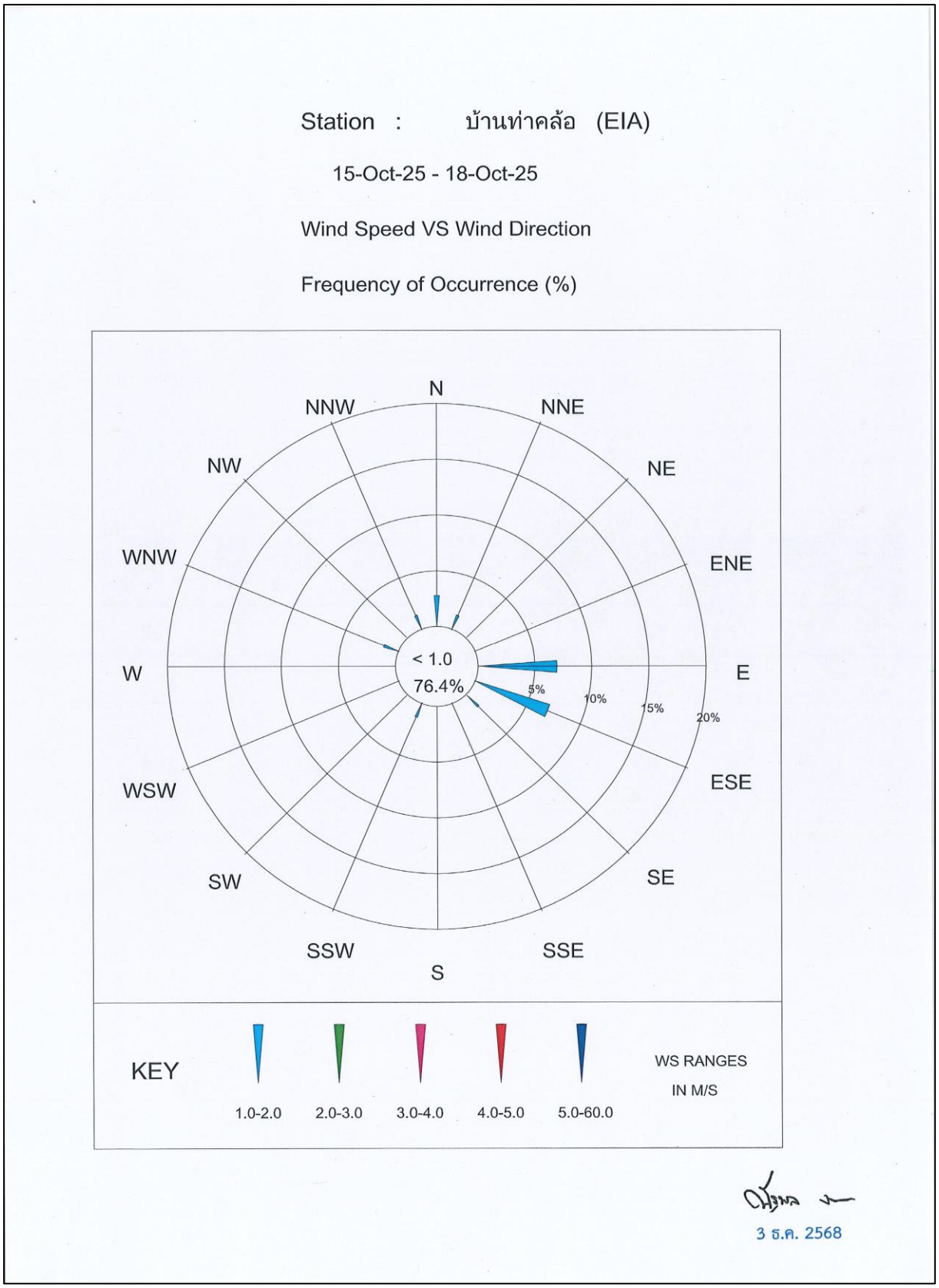
หมายเหตุ : (1) เวลารายชั่วโมง จำนวน 24 ชั่วโมง

<u>ข้อสรุป</u>

ทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศตะวันออก

ความเร็วลมส่วนใหญ่ มีค่าเท่ากับ 1.8 เมตร/วินาที

เมื่อพิจารณาความเร็วลมและทิศทางลมเทียบกับตำแหน่งที่ตั้งโครงการ พบว่า บ้านท่าคล้อ อยู่ตำแหน่งเหนือทิศทางลม จึงไม่ได้รับผลกระทบจากการดำเนินการของโครงการในช่วงเวลาดังกล่าวดัง**ภาพที่ 3.7**



ภาพที่ 3.7 แผนผังผลการตรวจวัดทิศทางและความเร็วลมบริเวณบ้านท่าคล้อ

ตารางที่ 3.4 (ต่อ)

โครงการ เหมืองแร่หินปูนและหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ ของบริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด
จัดทำรายงานโดย Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค่ เซอร์วิสเซส จำกัด
ระหว่างเดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2568 ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2568
สถานีตรวจวัด บ้านวังกวาง (บ้านที่อยู่ใกล้หน้าเหมืองหรือจุดระเบิดมากที่สุด)
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี 0717911X 1620267Y

เวลา[1]	15-16 ต.ค. 68		16-17 ต.ค. 68		17-18 ต.ค. 68	
	ความเร็ว (เมตร/วินาที)	ทิศทาง	ความเร็ว (เมตร/วินาที)	ทิศทาง	ความเร็ว (เมตร/วินาที)	ทิศทาง
11:00 - 12:00 น.	0.4	W	1.3	S	2.2	NE
12:00 - 13:00 น.	0.4	W	2.2	ESE	2.2	NE
13:00 - 14:00 น.	0.9	W	1.3	WSW	1.8	ENE
14:00 - 15:00 น.	0.9	ESE	0.9	SW	2.2	ESE
15:00 - 16:00 น.	1.3	NNE	1.3	ESE	1.3	S
16:00 - 17:00 น.	0.9	NW	2.7	ESE	0.4	S
17:00 - 18:00 น.	0.4	WNW	1.3	ESE	0.4	ENE
18:00 - 19:00 น.	0.0	CALM	0.9	ESE	0.9	ENE
19:00 - 20:00 น.	0.4	WNW	0.0	CALM	0.0	CALM
20:00 - 21:00 น.	0.0	CALM	0.0	CALM	0.0	CALM
21:00 - 22:00 น.	0.4	NE	0.0	CALM	0.0	CALM
22:00 - 23:00 น.	0.4	N	0.0	CALM	0.0	CALM
23:00 - 00:00 น.	0.0	CALM	0.9	NE	0.4	N
00:00 - 01:00 น.	0.0	CALM	0.9	ENE	0.4	ENE
01:00 - 02:00 น.	0.0	CALM	0.9	NE	1.3	WNW
02:00 - 03:00 น.	0.0	CALM	0.9	NNE	0.9	W
03:00 - 04:00 น.	0.4	W	0.4	NNE	0.9	WSW
04:00 - 05:00 น.	0.4	WSW	1.3	ENE	0.4	WSW
05:00 - 06:00 น.	0.4	SW	1.8	ENE	0.9	WSW
06:00 - 07:00 น.	0.4	S	1.3	NE	0.9	WSW
07:00 - 08:00 น.	0.9	S	1.3	NE	0.4	SSE
08:00 - 09:00 น.	0.9	WSW	1.8	NE	0.4	SSE
09:00 - 10:00 น.	0.9	WSW	2.2	N	0.9	WSW
10:00 - 11:00 น.	0.9	S	2.2	N	1.8	ESE

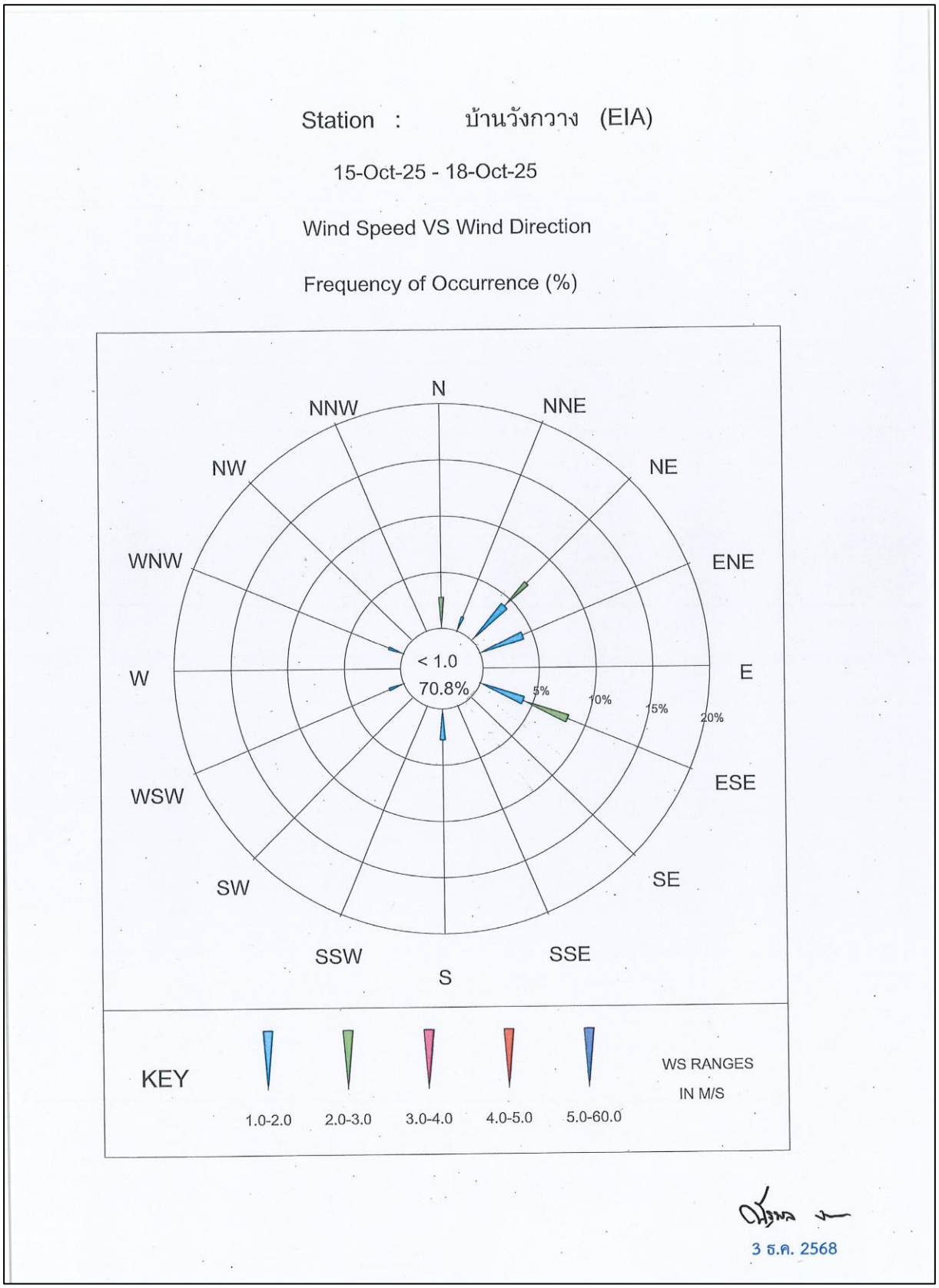
หมายเหตุ : (1) เวลารายชั่วโมง จำนวน 24 ชั่วโมง

<u>ข้อสรุป</u>

ทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศตะวันออกค่อนไปทางใต้

ความเร็วลมส่วนใหญ่ มีค่าอยู่ระหว่าง 1.3-2.7 เมตร/วินาที

เมื่อพิจารณาความเร็วลมและทิศทางลมเทียบกับตำแหน่งที่ตั้งโครงการ พบว่า บ้านวังกวาง (บ้านที่อยู่ใกล้หน้าเหมืองหรือจุดระเบิดมากที่สุด) อยู่ตำแหน่งเหนือทิศทางลม จึงไม่ได้รับผลกระทบจากการดำเนินการของโครงการในช่วงเวลาดังกล่าว ดัง**ภาพที่ 3.8**



ภาพที่ 3.8 แผนผังผลการตรวจวัดทิศทางและความเร็วลมบริเวณบ้านวังกวาง
(บ้านที่อยู่ใกล้หน้าเหมืองหรือจุดระเบิดมากที่สุด)

ตารางที่ 3.4 (ต่อ)

โครงการ เหมืองแร่หินปูนและหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ ของบริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด
จัดทำรายงานโดย Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค่ เซอร์วิสเซส จำกัด
ระหว่างเดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2568 ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2568
สถานีตรวจวัด บ้านหนองมะค่า
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี 0720641X 1618173Y

เวลา[1]	15-16 ต.ค. 68		16-17 ต.ค. 68		17-18 ต.ค. 68	
	ความเร็ว (เมตร/วินาที)	ทิศทาง	ความเร็ว (เมตร/วินาที)	ทิศทาง	ความเร็ว (เมตร/วินาที)	ทิศทาง
09:00 - 10:00 น.	1.3	NNE	0.0	CALM	1.8	NNE
10:00 - 11:00 น.	1.3	NNE	0.9	NNE	1.8	NE
11:00 - 12:00 น.	0.9	NE	0.9	NW	1.8	E
12:00 - 13:00 น.	1.3	ESE	0.9	E	1.8	ESE
13:00 - 14:00 น.	1.8	ESE	1.8	NE	1.8	E
14:00 - 15:00 น.	0.4	E	1.8	E	1.8	ENE
15:00 - 16:00 น.	0.4	SE	1.8	E	1.8	NE
16:00 - 17:00 น.	0.0	CALM	0.9	NE	1.8	E
17:00 - 18:00 น.	0.4	SSE	1.8	E	1.8	ENE
18:00 - 19:00 น.	0.4	SSW	1.8	ENE	1.8	E
19:00 - 20:00 น.	0.0	CALM	0.0	CALM	1.8	ENE
20:00 - 21:00 น.	0.0	CALM	0.0	CALM	0.0	CALM
21:00 - 22:00 น.	0.0	CALM	0.0	CALM	0.0	CALM
22:00 - 23:00 น.	0.0	CALM	0.0	CALM	1.8	E
23:00 - 00:00 น.	0.0	CALM	0.0	CALM	1.8	E
00:00 - 01:00 น.	0.0	CALM	0.0	CALM	1.8	NE
01:00 - 02:00 น.	0.0	CALM	0.0	CALM	1.8	NE
02:00 - 03:00 น.	0.0	CALM	0.0	CALM	1.8	NE
03:00 - 04:00 น.	0.0	CALM	0.0	CALM	1.8	ENE
04:00 - 05:00 น.	0.0	CALM	0.9	NE	1.8	ESE
05:00 - 06:00 น.	0.0	CALM	0.0	CALM	1.8	ESE
06:00 - 07:00 น.	0.0	CALM	1.8	NE	1.8	NE
07:00 - 08:00 น.	0.0	CALM	1.8	NE	1.8	NE
08:00 - 09:00 น.	0.0	CALM	1.8	NNE	1.8	NE

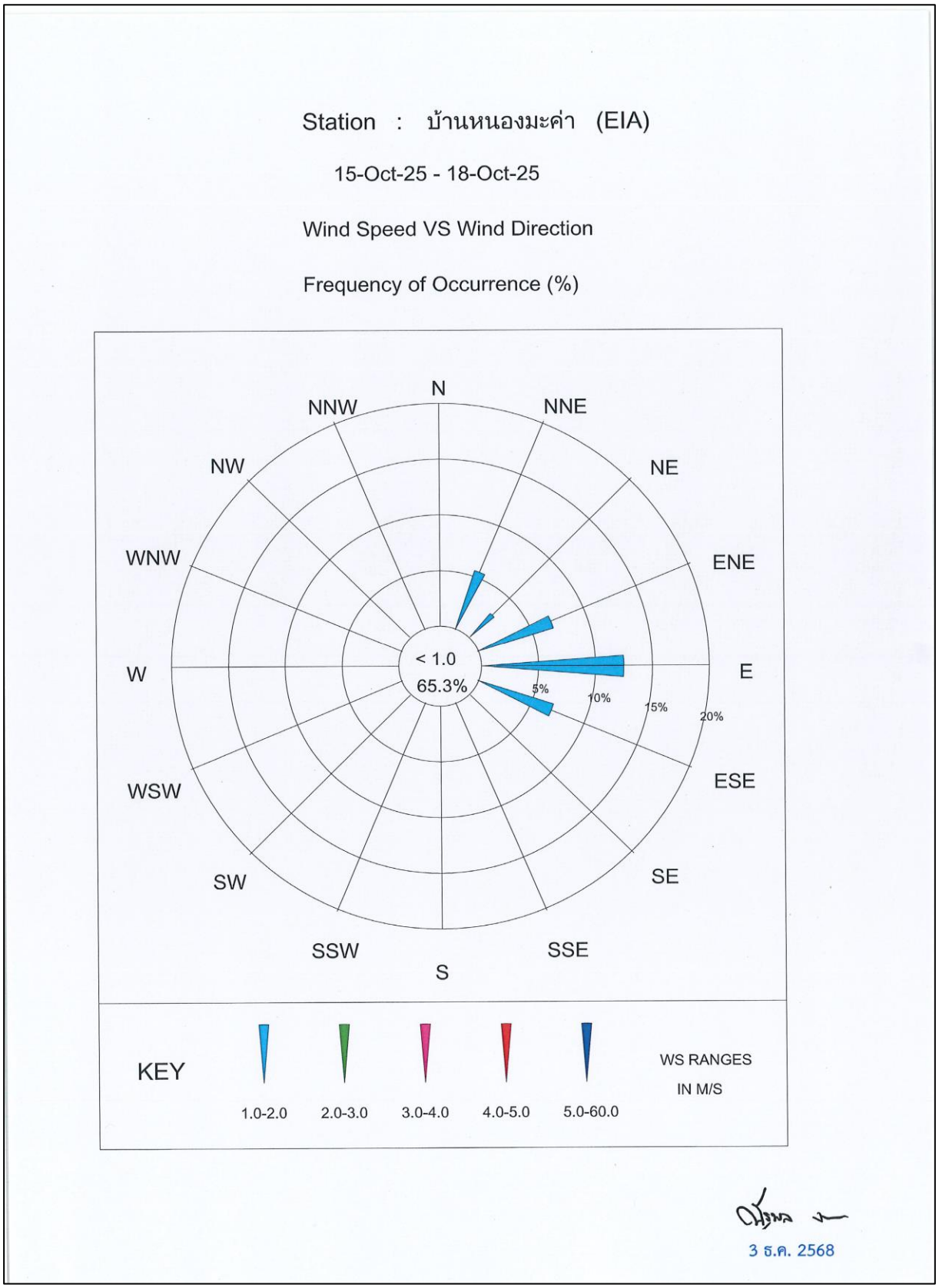
หมายเหตุ : (1) เวลารายชั่วโมง จำนวน 24 ชั่วโมง

<u>ข้อสรุป</u>

ทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศตะวันออก

ความเร็วลมส่วนใหญ่ มีค่าเท่ากับ 1.8 เมตร/วินาที

เมื่อพิจารณาความเร็วลมและทิศทางลมเทียบกับตำแหน่งที่ตั้งโครงการ พบว่า บ้านหนองมะค่า อยู่ตำแหน่งเหนือทิศทางลม จึงไม่ได้รับผลกระทบจากการดำเนินการของโครงการในช่วงเวลาดังกล่าว ดัง**ภาพที่ 3.9**



ภาพที่ 3.9 แผนผังผลการตรวจวัดทิศทางและความเร็วลมบริเวณบ้านหนองมะค่า

ตารางที่ 3.5 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ครั้งที่ 2/2568

โครงการ เหมืองแร่หินปูนและหินดินดาน เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ ของบริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด
จัดทำรายงานโดย Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค่ เซอร์วิสเซส จำกัด
ระหว่างเดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2568 ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2568
ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด บ้านหาดสองแควใต้ (โรงเรียนวัดหาดสองแควสมบูรณ์วิทยาคาร)
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด 0720056X 1623945Y

วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
วันที่ 15-16 ตุลาคม 2568	0.021	0.016
วันที่ 16-17 ตุลาคม 2568	0.019	0.014
วันที่ 17-18 ตุลาคม 2568	0.029	0.020
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ต่ำสุด	**0.019**	**0.014**
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง สูงสุด	**0.029**	**0.020**
ค่ามาตรฐานเฉลี่ย 24 ชม.(1)	**≤ 0.33**	**≤ 0.12**
หน่วย	**มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร**	**มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร**
หมายเหตุ(2)	**เหนือลม**	**เหนือลม**

หมายเหตุ : (1) ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
(2) ได้ระบุตำแหน่งของสถานีตรวจวัดอยู่ใต้ลม (South)/เหนือลม (North) เพื่อเปรียบเทียบกับแหล่งกำเนิดมลสารและสภาวะปกติในขณะที่ทำการเก็บตัวอย่างอากาศ

ตารางที่ 3.5 (ต่อ)

โครงการ เหมืองแร่หินปูนและหินดินดาน เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ ของบริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด
จัดทำรายงานโดย Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค่ เซอร์วิสเซส จำกัด
ระหว่างเดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2568 ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2568
ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด บ้านท่าคล้อ
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด 0718090X 1622420Y

วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
วันที่ 15-16 ตุลาคม 2568	0.032	0.018
วันที่ 16-17 ตุลาคม 2568	0.022	0.012
วันที่ 17-18 ตุลาคม 2568	0.032	0.018
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ต่ำสุด	**0.022**	**0.012**
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง สูงสุด	**0.032**	**0.018**
ค่ามาตรฐานเฉลี่ย 24 ชม.(1)	**≤ 0.33**	**≤ 0.12**
หน่วย	**มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร**	**มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร**
หมายเหตุ(2)	**เหนือลม**	**เหนือลม**

หมายเหตุ : (1) ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
(2) ได้ระบุตำแหน่งของสถานีตรวจวัดอยู่ใต้ลม (South)/เหนือลม (North) เพื่อเปรียบเทียบกับแหล่งกำเนิดมลสารและสภาวะปกติในขณะที่ทำการเก็บตัวอย่างอากาศ

ตารางที่ 3.5 (ต่อ)

โครงการ เหมืองแร่หินปูนและหินดินดาน เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ ของบริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด
จัดทำรายงานโดย Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค่ เซอร์วิสเซส จำกัด
ระหว่างเดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2568 ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2568
ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด บ้านวังกวาง (บ้านที่อยู่ใกล้หน้าเหมืองหรือจุดระเบิดมากที่สุด)
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด 0717911X 1620267Y

วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
วันที่ 15-16 ตุลาคม 2568	0.028	0.012
วันที่ 16-17 ตุลาคม 2568	0.035	0.012
วันที่ 17-18 ตุลาคม 2568	0.041	0.033
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ต่ำสุด	**0.028**	**0.012**
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง สูงสุด	**0.041**	**0.033**
ค่ามาตรฐานเฉลี่ย 24 ชม.(1)	**≤ 0.33**	**≤ 0.12**
หน่วย	**มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร**	**มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร**
หมายเหตุ(2)	**เหนือลม**	**เหนือลม**

หมายเหตุ : (1) ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
(2) ได้ระบุตำแหน่งของสถานีตรวจวัดอยู่ใต้ลม (South)/เหนือลม (North) เพื่อเปรียบเทียบกับแหล่งกำเนิดมลสารและสภาวะปกติในขณะที่ทำการเก็บตัวอย่างอากาศ

ตารางที่ 3.5 (ต่อ)

โครงการ เหมืองแร่หินปูนและหินดินดาน เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ ของบริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด
จัดทำรายงานโดย Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค่ เซอร์วิสเซส จำกัด
ระหว่างเดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2568 ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2568
ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด บ้านหนองมะค่า
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด 0720641X 1618173Y

วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
วันที่ 15-16 ตุลาคม 2568	0.070	0.038
วันที่ 16-17 ตุลาคม 2568	0.049	0.039
วันที่ 17-18 ตุลาคม 2568	0.054	0.026
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ต่ำสุด	**0.049**	**0.026**
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง สูงสุด	**0.070**	**0.039**
ค่ามาตรฐานเฉลี่ย 24 ชม.(1)	**≤ 0.33**	**≤ 0.12**
หน่วย	**มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร**	**มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร**
หมายเหตุ(2)	**เหนือลม**	**เหนือลม**

หมายเหตุ : (1) ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
(2) ได้ระบุตำแหน่งของสถานีตรวจวัดอยู่ใต้ลม (South)/เหนือลม (North) เพื่อเปรียบเทียบกับแหล่งกำเนิดมลสารและสภาวะปกติในขณะที่ทำการเก็บตัวอย่างอากาศ

5) สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ โครงการเหมืองแร่หินปูนและหินดินดาน เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ ของบริษัทปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2568 (ครั้งที่ 2/2568) ทำการตรวจวัดระหว่างวันที่ 15-18 ตุลาคม 2568 ทั้งหมด 4 จุดตรวจวัด ได้แก่ บ้านหาดสองแควใต้ (โรงเรียนวัดหาดสองแควสมบูรณ์วิทยาคาร) บ้านท่าคล้อ บ้านวังกวาง (บ้านที่อยู่ใกล้หน้าเหมืองหรือจุดระเบิดมากที่สุด) และบ้านหนองมะค่า พบว่า **ทุกรายการและทุกจุดตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด** ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป โดยมีรายละเอียดดังนี้

- **ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP)**
  มีค่าเฉลี่ย 24 ชม. อยู่ระหว่าง 0.019-0.070 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร
  ค่ามาตรฐานไม่เกิน 0.33 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

- **ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10)**
  มีค่าเฉลี่ย 24 ชม. อยู่ระหว่าง 0.012-0.039 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร
  ค่ามาตรฐานไม่เกิน 0.12 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

เมื่อนำผลการตรวจวัดครั้งที่ 2/2568 เปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศครั้งที่ 1/2568 ครั้งที่ 1-2/2567 ครั้งที่ 1-2/2566 และครั้งที่ 1-2/2565 แสดงดัง**ตารางที่ 3.6** พบว่า

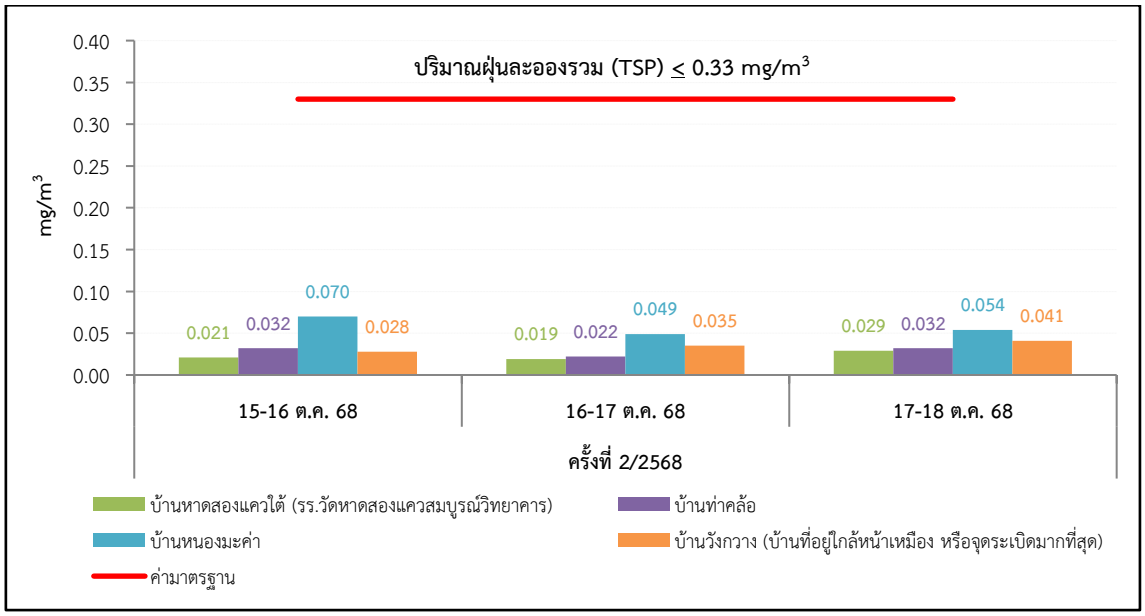
- **ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP)**
  มีแนวโน้มลดลงจากผลการตรวจวัดครั้งที่ผ่านมา
  และมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด แสดงดัง**ภาพที่ 3.10**

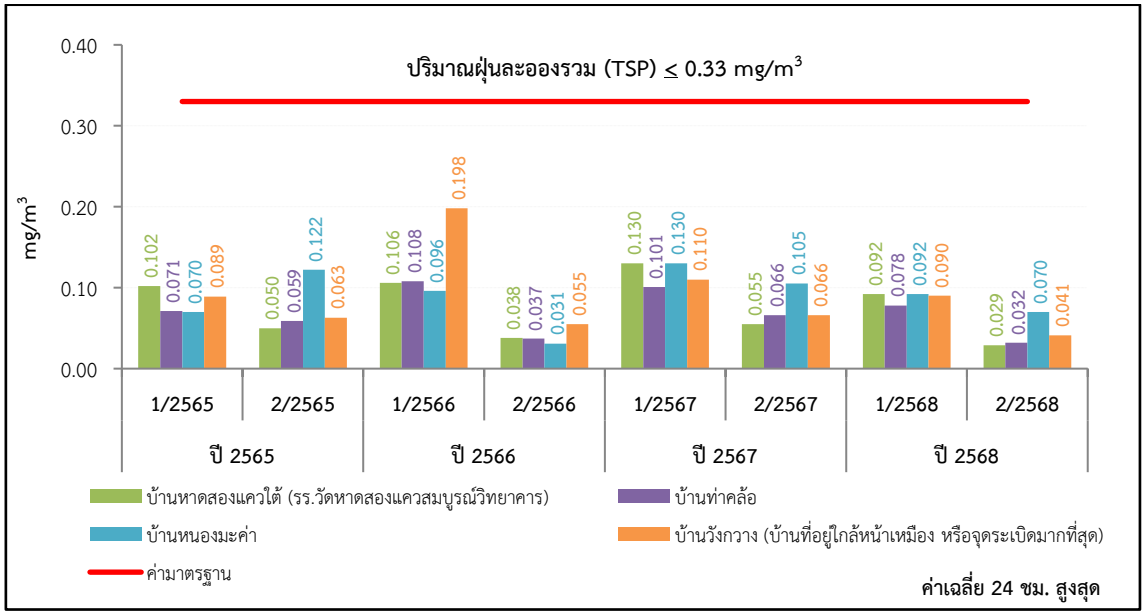
- **ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10)**
  มีแนวโน้มลดลงจากผลการตรวจวัดครั้งที่ผ่านมา
  และมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด แสดงดัง**ภาพที่ 3.11**

ตารางที่ 3.6 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศครั้งที่ 2/2568 เปรียบเทียบกับครั้งที่ 1/2568 ครั้งที่ 1-2/2567 ครั้งที่ 1-2/2566 และครั้งที่ 1-2/2565

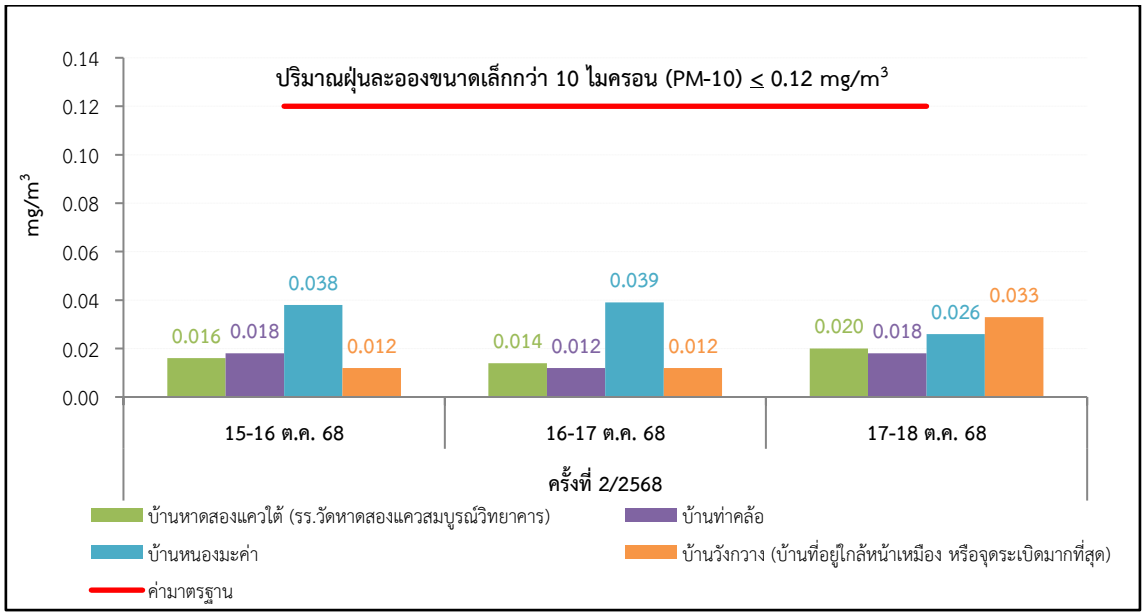
รายละเอียดการตรวจวัด		หน่วย	จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศ			
			บ้านหาดสองแควใต้ (โรงเรียนวัดหาดสองแควสมบูรณ์วิทยาคาร)	บ้านท่าคล้อ	บ้านวังกวาง (บ้านที่อยู่ใกล้หน้าเหมืองหรือจุดระเบิดมากที่สุด)	บ้านหนองมะค่า
พิกัด UTM	**แกน X**	-	0718090	0720641	0720056	0717911
	แกน Y	-	1622420	1618173	1623945	1620267
ผลการตรวจวัด TSP						
ครั้งที่ 1/2565		mg/m^3	0.102	0.071	0.089	0.070
ครั้งที่ 2/2565		mg/m^3	0.050	0.059	0.063	0.122
ครั้งที่ 1/2566		mg/m^3	0.106	0.108	0.198	0.096
ครั้งที่ 2/2566		mg/m^3	0.038	0.037	0.055	0.031
ครั้งที่ 1/2567		mg/m^3	0.130	0.101	0.110	0.130
ครั้งที่ 2/2567		mg/m^3	0.055	0.066	0.066	0.105
ครั้งที่ 1/2568		mg/m^3	0.092	0.078	0.090	0.092
ครั้งที่ 2/2568		mg/m^3	0.029	0.032	0.041	0.070
ค่ามาตรฐานเฉลี่ย 24 ชม.(1)		**mg/m^3**	**≤ 0.33**			
ผลการตรวจวัด PM-10						
ครั้งที่ 1/2565		mg/m^3	0.066	0.067	0.056	0.053
ครั้งที่ 2/2565		mg/m^3	0.037	0.042	0.036	0.079
ครั้งที่ 1/2566		mg/m^3	0.074	0.084	0.100	0.063
ครั้งที่ 2/2566		mg/m^3	0.027	0.026	0.031	0.018
ครั้งที่ 1/2567		mg/m^3	0.084	0.067	0.059	0.085
ครั้งที่ 2/2567		mg/m^3	0.041	0.037	0.035	0.058
ครั้งที่ 1/2568		mg/m^3	0.056	0.053	0.081	0.049
ครั้งที่ 2/2568		mg/m^3	0.020	0.018	0.033	0.039
ค่ามาตรฐานเฉลี่ย 24 ชม.(1)		**mg/m^3**	**≤ 0.12**			

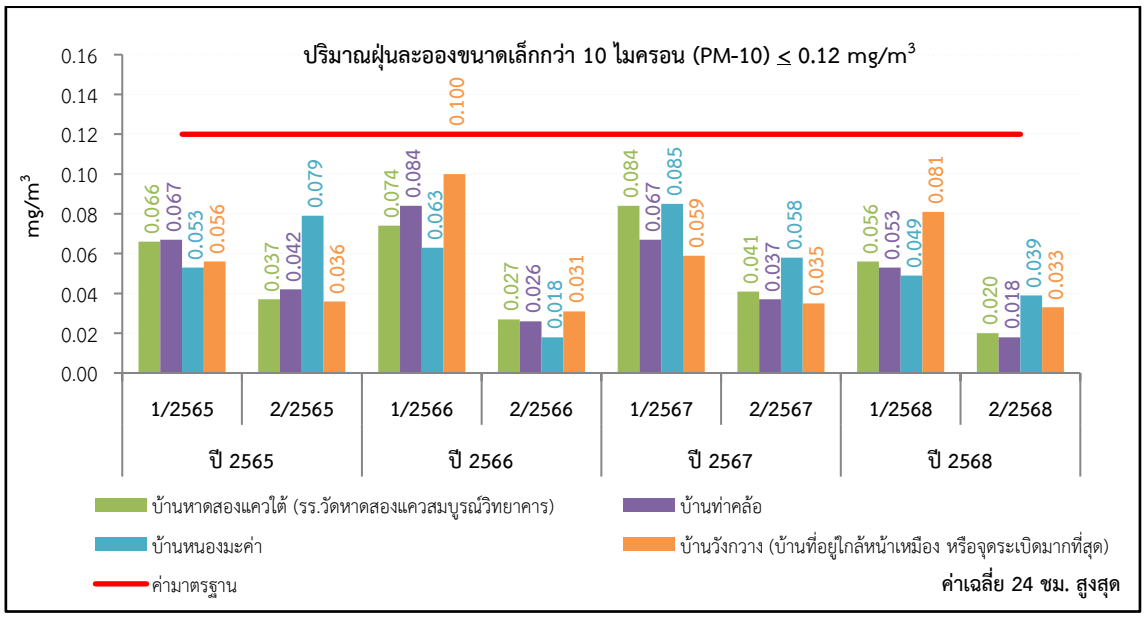
หมายเหตุ : (1) ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป





ภาพที่ 3.10 ผลการตรวจวัดค่าฝุ่นละอองแขวนลอยในบรรยากาศ (TSP)

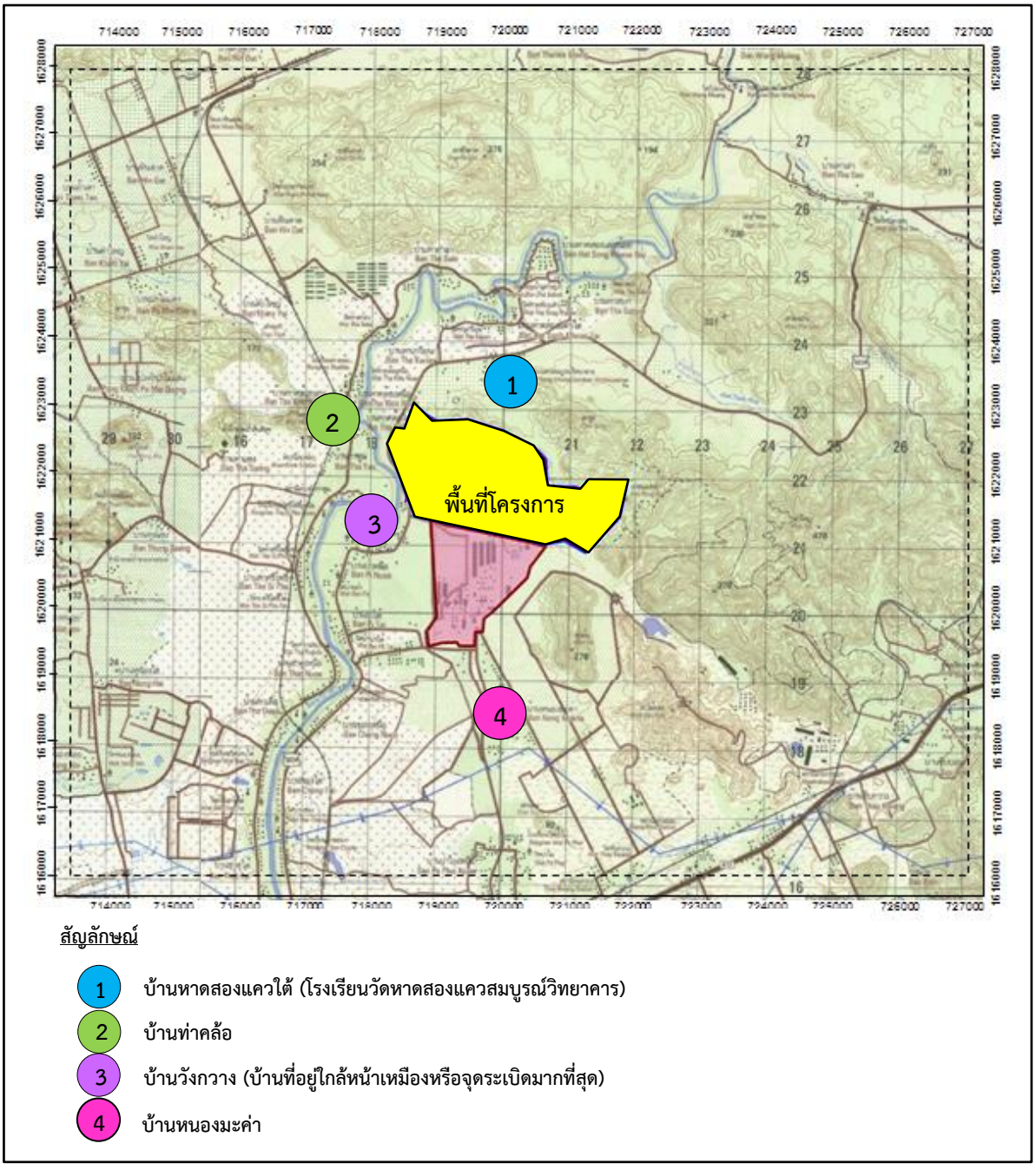




ภาพที่ 3.11 ผลการตรวจวัดค่าฝุ่นละอองที่มีขนาดต่ำกว่า 10 ไมครอน (PM-10)

3.4 การตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป

1) แผนที่แสดงจุดตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป



ภาพที่ 3.12 แผนที่จุดตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป

2) ภาพถ่ายแสดงการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป



ภาพที่ 3.13 การตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป บริเวณบ้านหาดสองแควใต้ (โรงเรียนวัดหาดสองแควสมบูรณ์วิทยาคาร)



ภาพที่ 3.14 การตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป บริเวณบ้านท่าคล้อ



ภาพที่ 3.15 การตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป บริเวณบ้านหนองมะค่า



ภาพที่ 3.16 การตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป บริเวณบ้านวังกวาง (บ้านที่อยู่ใกล้หน้าเหมือง หรือจุดที่ระเบิดมากที่สุด)

3) วิธีการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป

วิธีการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป ได้ดำเนินการตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน พ.ศ. 2548 มีรายละเอียดการตรวจวัด ดัง**ตารางที่ 3.7**

ตารางที่ 3.7 รายละเอียดการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป

ลำดับที่	ดัชนีการตรวจวัด	วิธีการตรวจวัด	รายละเอียดการตรวจวัด
1 2	ระดับเสียงเฉลี่ย : Leq 1 ชม. Leq 24 ชม. ระดับเสียงสูงสุด : Lmax	Sound Level Meter	ติดตั้งชุดอุปกรณ์วัดเสียง โดยไมโครโฟนของมาตรวัดที่บริเวณภายนอกอาคารให้ตั้งสูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 1.20 เมตร โดยในรัศมี 3.50 เมตร ตามแนวราบรอบไมโครโฟนต้องไม่มีกำแพงหรือสิ่งอื่นใดที่มีคุณสมบัติในการสะท้อนเสียงกีดขวางอยู่ ส่วนบริเวณภายในอาคารให้ตั้งสูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 1.20 เมตร โดยในรัศมี 1.00 เมตร ตามแนวราบรอบไมโครโฟนต้องไม่มีกำแพงหรือสิ่งอื่นใดที่มีคุณสมบัติในการสะท้อนเสียงกีดขวางอยู่ และต้องห่างจากช่องหน้าต่าง หรือช่องทางที่เปิดออกนอกอาคารอย่างน้อย 1.50 เมตร ทั้งนี้การตรวจวัดระดับ Leq 24 ชั่วโมง ใช้มาตรตรวจวัดระดับเสียงอย่างต่อเนื่องตลอดเวลา 24 ชั่วโมง การตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด คือ ค่าที่เกิดขึ้นในขณะหนึ่งระหว่างการตรวจวัดระดับเสียง และการตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐาน คือ การตรวจวัดระดับเสียงที่ค่าเปอร์เซ็นไทล์ที่ 90 ของการตรวจวัดระดับเสียงซึ่งมีหน่วยเป็น dB(A)

4) ผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป

ผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป โครงการเหมืองแร่หินปูนและหินดินดาน เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ ของบริษัทปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2568 (ครั้งที่ 2/2568) ทำการตรวจวัดระหว่างวันที่ 15-18 ตุลาคม 2568 จำนวน 4 จุดตรวจวัด ได้แก่ บริเวณบ้านหาดสองแควใต้ (โรงเรียนวัดหาดสองแควสมบูรณ์วิทยาคาร) บ้านท่าคล้อ บ้านหนองมะค่า และบ้านวังกวาง (บ้านที่อยู่ใกล้หน้าเหมือง หรือจุดระเบิดมากที่สุด) ซึ่งมีรายละเอียด ดัง**ตารางที่ 3.8**

ตารางที่ 3.8 ผลการตรวจวัดระดับเสียง ครั้งที่ 2/2568

โครงการ เหมืองแร่หินปูนและหินดินดาน เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ ของบริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด
จัดทำรายงานโดย Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค่ เซอร์วิสเซส จำกัด
ช่วงเวลาระหว่าง เดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2568 ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2568
ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : บ้านหาดสองแควใต้ (โรงเรียนวัดหาดสองแควสมบูรณ์วิทยาคาร)
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี : 0719817X 1623652Y

เวลา	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) : dB(A)					
	15-16 ต.ค. 68		16-17 ต.ค. 68		17-18 ต.ค. 68	
	Leq	Lmax	Leq	Lmax	Leq	Lmax
06:00 – 07:00 น.	52.9	73.0	48.6	74.1	49.5	69.1
07:00 – 08:00 น.	50.8	72.3	48.8	70.8	47.5	62.0
08:00 – 09:00 น.	52.2	77.0	50.3	73.1	47.8	67.9
09:00 – 10:00 น.	53.0	87.3	49.6	75.3	47.7	65.4
10:00 – 11:00 น.	55.8	88.6	53.1	76.0	47.0	64.8
11:00 – 12:00 น.	51.3	74.4	56.0	81.1	49.1	72.9
12:00 – 13:00 น.	51.8	71.1	51.6	76.5	48.4	64.1
13:00 – 14:00 น.	53.1	76.4	55.5	81.1	51.5	70.1
14:00 – 15:00 น.	51.4	71.4	53.6	77.9	48.2	73.5
15:00 – 16:00 น.	50.9	67.5	50.7	72.2	51.2	82.5
16:00 – 17:00 น.	54.7	73.6	49.3	71.7	51.8	76.8
17:00 – 18:00 น.	57.9	77.6	52.2	67.5	53.5	75.6
18:00 – 19:00 น.	57.9	82.6	52.9	66.5	49.0	71.0
19:00 – 20:00 น.	52.0	67.7	52.6	59.6	55.9	69.4
20:00 – 21:00 น.	49.8	69.3	51.0	59.0	56.2	65.7
21:00 – 22:00 น.	49.8	72.0	51.7	70.5	54.8	62.5
22:00 – 23:00 น.	47.6	63.0	52.5	58.5	53.3	58.4
23:00 – 00:00 น.	42.4	62.6	51.2	54.7	51.6	58.6
00:00 – 01:00 น.	42.8	63.2	49.7	55.2	50.6	57.3
01:00 – 02:00 น.	42.0	63.5	49.7	58.5	52.0	64.0
02:00 – 03:00 น.	42.3	63.0	49.4	58.8	54.5	65.2
03:00 – 04:00 น.	46.5	73.0	49.4	61.3	48.2	61.0
04:00 – 05:00 น.	48.6	72.4	50.1	62.5	47.5	60.3
05:00 – 06:00 น.	54.9	81.5	50.6	64.3	50.1	71.0
Leq 24 ชม.	**52.5**	**-**	**51.8**	**-**	**51.6**	**-**
Lmax	**-**	**88.6**	**-**	**81.1**	**-**	**82.5**
ค่ามาตรฐาน(1)	**≤ 70**	**≤ 115**	**≤ 70**	**≤ 115**	**≤ 70**	**≤ 115**

หมายเหตุ : (1) ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียง และความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน พ.ศ. 2548

ตารางที่ 3.8 (ต่อ)

โครงการ เหมืองแร่หินปูนและหินดินดาน เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ ของบริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด
จัดทำรายงานโดย Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค่ เซอร์วิสเซส จำกัด
ช่วงเวลาระหว่าง เดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2568 ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2568
ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : บ้านท่าคล้อ
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี : 0717640X 1622580Y

เวลา	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) : dB(A)					
	15-16 ต.ค. 68		16-17 ต.ค. 68		17-18 ต.ค. 68	
	Leq	Lmax	Leq	Lmax	Leq	Lmax
06:00 – 07:00 น.	52.3	76.4	52.3	70.7	56.3	86.6
07:00 – 08:00 น.	54.4	77.9	57.8	85.8	57.0	86.7
08:00 – 09:00 น.	52.6	80.1	53.5	77.7	53.9	78.6
09:00 – 10:00 น.	57.8	98.8	51.8	68.0	47.4	59.7
10:00 – 11:00 น.	50.6	74.4	50.7	68.9	47.4	61.1
11:00 – 12:00 น.	56.2	77.7	52.2	72.8	53.8	75.6
12:00 – 13:00 น.	49.2	69.3	54.6	76.0	50.1	69.5
13:00 – 14:00 น.	52.8	72.0	55.9	74.2	52.1	79.1
14:00 – 15:00 น.	52.7	82.5	57.2	81.3	50.2	75.1
15:00 – 16:00 น.	51.1	74.7	52.1	86.4	51.0	74.3
16:00 – 17:00 น.	51.3	78.0	50.5	67.1	51.7	71.1
17:00 – 18:00 น.	52.7	66.8	51.1	67.2	50.7	65.7
18:00 – 19:00 น.	50.9	68.0	51.2	79.6	48.9	64.6
19:00 – 20:00 น.	52.5	77.7	47.6	64.3	49.3	79.3
20:00 – 21:00 น.	50.0	67.1	47.5	69.2	47.8	68.3
21:00 – 22:00 น.	48.9	72.4	45.2	69.1	45.2	63.5
22:00 – 23:00 น.	47.7	72.6	46.6	63.7	46.0	71.5
23:00 – 00:00 น.	47.2	68.4	47.1	71.3	44.6	63.5
00:00 – 01:00 น.	43.2	62.4	45.5	67.0	44.6	63.8
01:00 – 02:00 น.	44.4	64.3	44.5	66.7	44.6	67.4
02:00 – 03:00 น.	46.1	64.8	46.3	66.8	47.3	67.5
03:00 – 04:00 น.	49.6	67.5	48.5	67.9	49.0	65.2
04:00 – 05:00 น.	52.2	67.0	51.5	70.5	50.8	67.7
05:00 – 06:00 น.	55.8	79.6	52.0	73.3	53.0	70.4
Leq 24 ชม.	**52.2**	**-**	**52.1**	**-**	**51.1**	**-**
Lmax	**-**	**98.8**	**-**	**86.4**	**-**	**86.7**
ค่ามาตรฐาน(1)	**≤ 70**	**≤ 115**	**≤ 70**	**≤ 115**	**≤ 70**	**≤ 115**

หมายเหตุ : (1) ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียง และความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน พ.ศ. 2548

ตารางที่ 3.8 (ต่อ)

โครงการ เหมืองแร่หินปูนและหินดินดาน เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ ของบริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด
จัดทำรายงานโดย Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค่ เซอร์วิสเซส จำกัด
ช่วงเวลาระหว่าง เดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2568 ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2568
ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : บ้านหนองมะค่า
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี : 0720641X 1618173Y

เวลา	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) : dB(A)					
	15-16 ต.ค. 68		16-17 ต.ค. 68		17-18 ต.ค. 68	
	Leq	Lmax	Leq	Lmax	Leq	Lmax
06:00 – 07:00 น.	48.0	70.5	46.6	62.9	50.4	65.7
07:00 – 08:00 น.	53.8	68.1	52.1	68.7	55.1	71.0
08:00 – 09:00 น.	54.2	87.4	49.5	69.2	49.2	69.7
09:00 – 10:00 น.	55.5	83.0	47.1	69.6	47.7	66.9
10:00 – 11:00 น.	52.4	70.9	50.9	74.3	46.0	63.5
11:00 – 12:00 น.	48.5	68.7	48.4	68.4	44.3	61.2
12:00 – 13:00 น.	49.0	66.4	48.5	67.8	47.1	66.4
13:00 – 14:00 น.	52.6	76.1	49.0	67.2	49.5	66.3
14:00 – 15:00 น.	49.0	72.2	48.2	71.0	47.2	70.1
15:00 – 16:00 น.	49.8	76.2	46.2	65.9	50.1	72.9
16:00 – 17:00 น.	49.2	71.9	47.8	69.7	49.4	65.4
17:00 – 18:00 น.	50.9	65.2	52.4	68.2	53.0	71.0
18:00 – 19:00 น.	60.1	72.9	58.7	71.3	48.4	67.1
19:00 – 20:00 น.	55.8	67.2	48.6	64.8	48.4	66.3
20:00 – 21:00 น.	49.3	60.5	45.7	58.2	54.4	62.0
21:00 – 22:00 น.	49.1	70.0	48.4	60.1	54.8	68.5
22:00 – 23:00 น.	46.8	53.3	46.3	60.0	48.3	59.7
23:00 – 00:00 น.	49.7	63.0	46.2	63.9	48.3	56.0
00:00 – 01:00 น.	47.5	60.2	46.0	53.7	47.9	58.1
01:00 – 02:00 น.	57.7	74.6	42.0	49.3	46.8	53.0
02:00 – 03:00 น.	48.8	65.4	48.2	64.7	46.0	61.6
03:00 – 04:00 น.	56.0	70.1	43.3	63.4	48.3	63.4
04:00 – 05:00 น.	49.2	66.0	46.0	65.1	48.9	66.9
05:00 – 06:00 น.	48.2	65.7	48.3	66.4	50.2	66.8
Leq 24 ชม.	**53.0**	-	**49.8**	-	**50.1**	-
Lmax	-	**87.4**	-	**74.3**	-	**72.9**
ค่ามาตรฐาน(1)	**≤ 70**	**≤ 115**	**≤ 70**	**≤ 115**	**≤ 70**	**≤ 115**

หมายเหตุ : (1) ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียง และความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน พ.ศ. 2548

ตารางที่ 3.8 (ต่อ)

โครงการ เหมืองแร่หินปูนและหินดินดาน เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ ของบริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด
จัดทำรายงานโดย Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค่ เซอร์วิสเซส จำกัด
ช่วงเวลาระหว่าง เดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2568 ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2568
ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : บ้านวังกวาง (บ้านที่อยู่ใกล้หน้าเหมือง หรือจุดระเบิดมากที่สุด)
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี : 0717711X 1620571Y

เวลา	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) : dB(A)					
	15-16 ต.ค. 68		16-17 ต.ค. 68		17-18 ต.ค. 68	
	Leq	Lmax	Leq	Lmax	Leq	Lmax
06:00 – 07:00 น.	45.4	65.4	52.4	83.1	48.3	71.1
07:00 – 08:00 น.	49.3	72.7	47.5	65.3	51.5	78.5
08:00 – 09:00 น.	51.2	80.7	50.2	70.5	49.7	68.4
09:00 – 10:00 น.	47.8	72.2	49.5	69.0	47.3	69.1
10:00 – 11:00 น.	54.2	82.8	51.0	73.9	50.0	81.1
11:00 – 12:00 น.	54.4	79.4	56.1	84.4	53.1	82.8
12:00 – 13:00 น.	48.1	72.8	48.0	64.3	46.7	67.3
13:00 – 14:00 น.	50.2	70.8	53.7	83.4	50.8	80.4
14:00 – 15:00 น.	53.4	78.7	53.9	78.6	50.6	76.8
15:00 – 16:00 น.	52.3	72.7	53.0	65.4	53.5	80.4
16:00 – 17:00 น.	55.7	70.6	49.9	75.5	51.9	78.5
17:00 – 18:00 น.	55.2	75.8	53.1	81.8	55.1	78.7
18:00 – 19:00 น.	53.2	65.8	44.6	60.9	55.5	65.7
19:00 – 20:00 น.	49.4	71.0	47.5	76.0	58.9	84.6
20:00 – 21:00 น.	46.4	72.6	44.7	58.4	54.0	75.1
21:00 – 22:00 น.	43.3	57.7	43.8	63.9	51.0	71.4
22:00 – 23:00 น.	46.1	76.9	42.0	57.9	44.6	67.0
23:00 – 00:00 น.	42.4	56.5	42.0	55.9	43.4	60.3
00:00 – 01:00 น.	43.8	76.8	42.6	60.7	48.4	76.9
01:00 – 02:00 น.	46.5	73.4	50.5	86.2	49.7	80.0
02:00 – 03:00 น.	46.4	70.5	45.8	69.1	50.7	78.9
03:00 – 04:00 น.	48.8	68.2	49.0	69.8	46.1	57.6
04:00 – 05:00 น.	51.8	77.4	50.4	71.6	45.7	62.1
05:00 – 06:00 น.	45.5	70.1	51.0	65.2	46.1	68.9
Leq 24 ชม.	**50.8**	-	**50.4**	-	**51.8**	-
Lmax	-	**82.8**	-	**86.2**	-	**84.6**
ค่ามาตรฐาน(1)	**≤ 70**	**≤ 115**	**≤ 70**	**≤ 115**	**≤ 70**	**≤ 115**

หมายเหตุ : (1) ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียง และความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน พ.ศ. 2548

ตารางที่ 3.9 ผลการตรวจวัดระดับเสียง 1 ชั่วโมง (06:00-22:00 น.) ขณะมีกิจกรรม ครั้งที่ 2/2568

โครงการ เหมืองแร่หินปูนและหินดินดาน เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ ของบริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด
จัดทำรายงานโดย Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค่ เซอร์วิสเซส จำกัด
ช่วงเวลาระหว่าง เดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2568 ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2568
ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : บ้านหาดสองแควใต้ (โรงเรียนวัดหาดสองแควสมบูรณ์วิทยาคาร)
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี : 0719817X 1623652Y

เวลา	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) : dB(A)		
	15-16 ต.ค. 68	16-17 ต.ค. 68	17-18 ต.ค. 68
06:00 – 07:00 น.	52.9	48.6	49.5
07:00 – 08:00 น.	50.8	48.8	47.5
08:00 – 09:00 น.	52.2	50.3	47.8
09:00 – 10:00 น.	53.0	49.6	47.7
10:00 – 11:00 น.	55.8	53.1	47.0
11:00 – 12:00 น.	51.3	56.0	49.1
12:00 – 13:00 น.	51.8	51.6	48.4
13:00 – 14:00 น.	53.1	55.5	51.5
14:00 – 15:00 น.	51.4	53.6	48.2
15:00 – 16:00 น.	50.9	50.7	51.2
16:00 – 17:00 น.	54.7	49.3	51.8
17:00 – 18:00 น.	57.9	52.2	53.5
18:00 – 19:00 น.	57.9	52.9	49.0
19:00 – 20:00 น.	52.0	52.6	55.9
20:00 – 21:00 น.	49.8	51.0	56.2
21:00 – 22:00 น.	49.8	51.7	54.8
	53.6	**52.3**	**51.7**

ตารางที่ 3.9 (ต่อ)

โครงการ เหมืองแร่หินปูนและหินดินดาน เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ ของบริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด
จัดทำรายงานโดย Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค่ เซอร์วิสเซส จำกัด
ช่วงเวลาระหว่าง เดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2568 ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2568
ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : บ้านท่าคล้อ
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี : 0717640X 1622580Y

เวลา	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) : dB(A)		
	15-16 ต.ค. 68	16-17 ต.ค. 68	17-18 ต.ค. 68
06:00 – 07:00 น.	52.3	52.3	56.3
07:00 – 08:00 น.	54.4	57.8	57.0
08:00 – 09:00 น.	52.6	53.5	53.9
09:00 – 10:00 น.	57.8	51.8	47.4
10:00 – 11:00 น.	50.6	50.7	47.4
11:00 – 12:00 น.	56.2	52.2	53.8
12:00 – 13:00 น.	49.2	54.6	50.1
13:00 – 14:00 น.	52.8	55.9	52.1
14:00 – 15:00 น.	52.7	57.2	50.2
15:00 – 16:00 น.	51.1	52.1	51.0
16:00 – 17:00 น.	51.3	50.5	51.7
17:00 – 18:00 น.	52.7	51.1	50.7
18:00 – 19:00 น.	50.9	51.2	48.9
19:00 – 20:00 น.	52.5	47.6	49.3
20:00 – 21:00 น.	50.0	47.5	47.8
21:00 – 22:00 น.	48.9	45.2	45.2
	52.9	**53.2**	**52.0**

ตารางที่ 3.9 (ต่อ)

โครงการ เหมืองแร่หินปูนและหินดินดาน เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ ของบริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด
จัดทำรายงานโดย Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค่ เซอร์วิสเซส จำกัด
ช่วงเวลาระหว่าง เดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2568 ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2568
ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : บ้านหนองมะค่า
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี : 0720641X 1618173Y

เวลา	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) : dB(A)		
	15-16 ต.ค. 68	16-17 ต.ค. 68	17-18 ต.ค. 68
06:00 – 07:00 น.	48.0	46.6	50.4
07:00 – 08:00 น.	53.8	52.1	55.1
08:00 – 09:00 น.	54.2	49.5	49.2
09:00 – 10:00 น.	55.5	47.1	47.7
10:00 – 11:00 น.	52.4	50.9	46.0
11:00 – 12:00 น.	48.5	48.4	44.3
12:00 – 13:00 น.	49.0	48.5	47.1
13:00 – 14:00 น.	52.6	49.0	49.5
14:00 – 15:00 น.	49.0	48.2	47.2
15:00 – 16:00 น.	49.8	46.2	50.1
16:00 – 17:00 น.	49.2	47.8	49.4
17:00 – 18:00 น.	50.9	52.4	53.0
18:00 – 19:00 น.	60.1	58.7	48.4
19:00 – 20:00 น.	55.8	48.6	48.4
20:00 – 21:00 น.	49.3	45.7	54.4
21:00 – 22:00 น.	49.1	48.4	54.8
	53.2	**50.8**	**50.8**

ตารางที่ 3.9 (ต่อ)

โครงการ เหมืองแร่หินปูนและหินดินดาน เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ ของบริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด
จัดทำรายงานโดย Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค่ เซอร์วิสเซส จำกัด
ช่วงเวลาระหว่าง เดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2568 ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2568
ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : บ้านวังกวาง (บ้านที่อยู่ใกล้หน้าเหมือง หรือจุดระเบิดมากที่สุด)
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี : 0717711X 1620571Y

เวลา	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) : dB(A)		
	15-16 ต.ค. 68	**16-17 ต.ค. 68**	**17-18 ต.ค. 68**
06:00 – 07:00 น.	45.4	52.4	48.3
07:00 – 08:00 น.	49.3	47.5	51.5
08:00 – 09:00 น.	51.2	50.2	49.7
09:00 – 10:00 น.	47.8	49.5	47.3
10:00 – 11:00 น.	54.2	51.0	50.0
11:00 – 12:00 น.	54.4	56.1	53.1
12:00 – 13:00 น.	48.1	48.0	46.7
13:00 – 14:00 น.	50.2	53.7	50.8
14:00 – 15:00 น.	53.4	53.9	50.6
15:00 – 16:00 น.	52.3	53.0	53.5
16:00 – 17:00 น.	55.7	49.9	51.9
17:00 – 18:00 น.	55.2	53.1	55.1
18:00 – 19:00 น.	53.2	44.6	55.5
19:00 – 20:00 น.	49.4	47.5	58.9
20:00 – 21:00 น.	46.4	44.7	54.0
21:00 – 22:00 น.	43.3	43.8	51.0
	51.9	**51.3**	**53.0**

5) สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป

ผลการตรวจวัดเสียง โครงการเหมืองแร่หินปูนและหินดินดาน เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ ของบริษัทปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2568 (ครั้งที่ 2/2568) ตรวจวัดระหว่างวันที่ 15-18 ตุลาคม 2568 จำนวน 4 จุดตรวจวัด ได้แก่ บริเวณบ้านหาดสองแควใต้ (โรงเรียนวัดหาดสองแควสมบูรณ์วิทยาคาร) บ้านท่าคล้อ บ้านหนองมะค่า และบ้านวังกวาง (บ้านที่อยู่ใกล้หน้าเหมือง หรือจุดระเบิดมากที่สุด) พบว่า **ทุกรายการและทุกจุดตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด** ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน พ.ศ. 2548 โดยมีรายละเอียดดังนี้

- **ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชม.** มีค่าอยู่ระหว่าง 49.8-53.0 เดซิเบล(เอ) ค่ามาตรฐานไม่เกิน 70 เดซิเบล(เอ)
- **ระดับเสียงสูงสุด** มีค่าอยู่ระหว่าง 72.9-98.8 เดซิเบล(เอ) ค่ามาตรฐานไม่เกิน 115 เดซิเบล(เอ)
- **ระดับเสียงเฉลี่ย** มีค่าอยู่ระหว่าง 50.8-53.6 เดซิเบล(เอ)

ผลการตรวจวัดระดับเสียง ครั้งที่ 2/2568 เปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดครั้งที่ 1/2568 ครั้งที่ 1-2/2567 ครั้งที่ 1-2/2566 และครั้งที่ 1-2/2565 รายละเอียดแสดงดังนี้

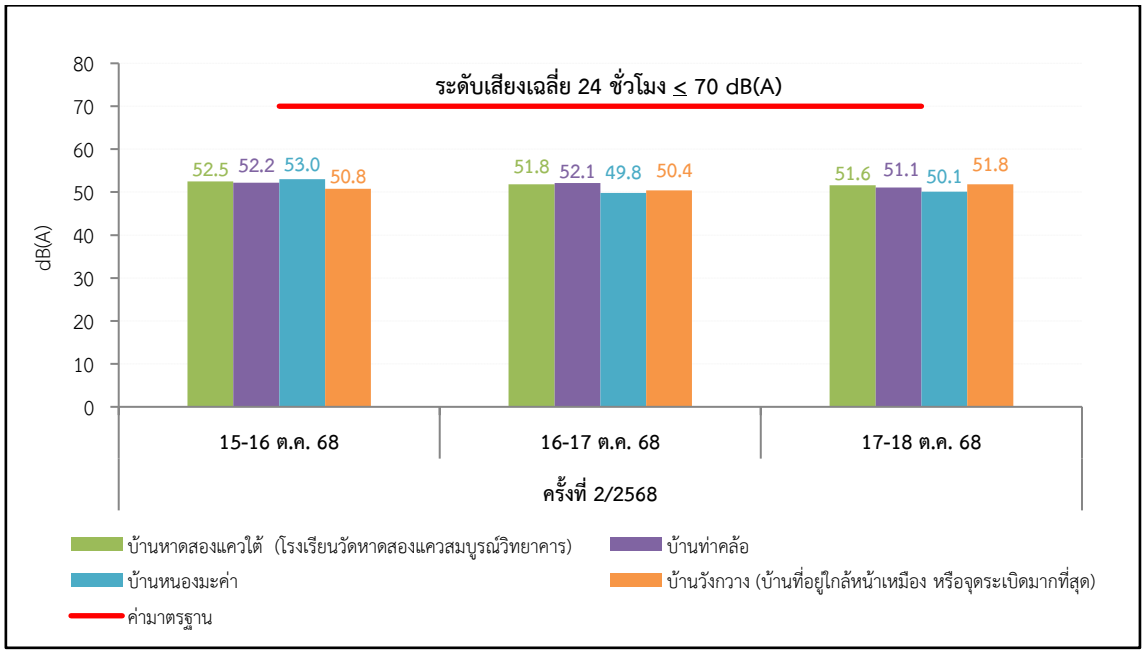
- **ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชม.** มีแนวโน้มใกล้เคียงผลการตรวจวัดครั้งที่ผ่านมา แสดงดัง**ภาพที่ 3.17**
- **ระดับเสียงสูงสุด** มีแนวโน้มใกล้เคียงผลการตรวจวัดครั้งที่ผ่านมา แสดงดัง**ภาพที่ 3.18**
- **ระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชม.** มีแนวโน้มใกล้เคียงผลการตรวจวัดครั้งที่ผ่านมา แสดงดัง**ภาพที่ 3.19**

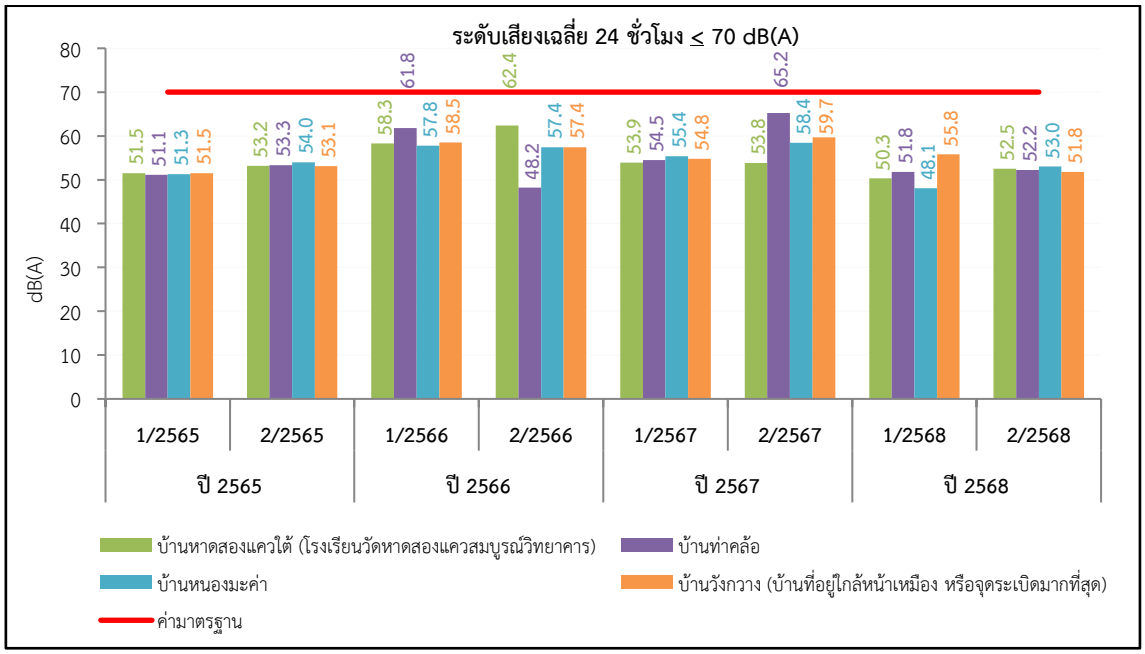
ทั้งนี้เพื่อเป็นการป้องกันเสียงที่เกิดจากกิจกรรมทำเหมืองทางโครงการได้มีมาตรการป้องกัน เช่น มีการปลูกต้นไม้โตเร็วรอบบริเวณทำเหมืองและพื้นที่ว่างเพื่อเป็นแนว Buffer Zone เป็นต้น

ตารางที่ 3.10 ผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไปครั้งที่ 2/2568 เปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดครั้งที่ 1/2568 ครั้งที่ 1-2/2567 ครั้งที่ 1-2/2566 และครั้งที่ 1-2/2565

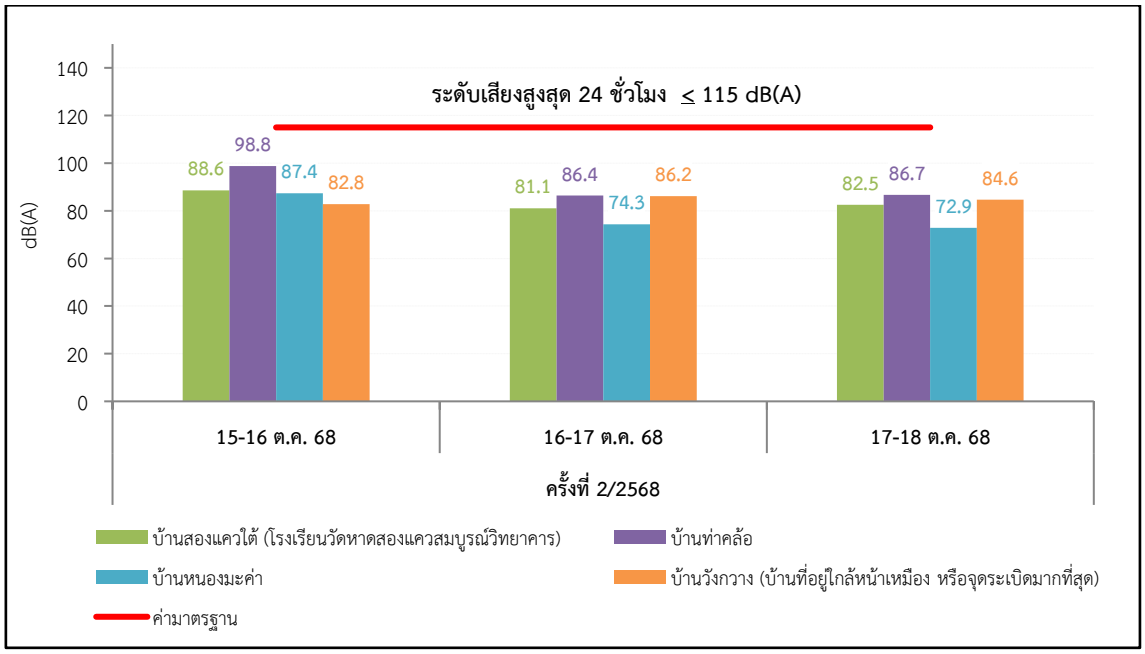
รายละเอียดการตรวจวัด	หน่วย	จุดตรวจวัดระดับเสียง			
		บ้านหาดสองแควใต้ (โรงเรียนวัดหาดสองแควสมบูรณ์วิทยาคาร)	บ้านท่าคล้อ	บ้านหนองมะค่า	บ้านวังกวาง (บ้านที่อยู่ใกล้หน้าเหมืองหรือจุดระเบิดมากที่สุด)
ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชม.					
ครั้งที่ 1/2565	dB(A)	51.5	51.1	51.3	51.5
ครั้งที่ 2/2565	dB(A)	53.2	53.3	54.0	53.1
ครั้งที่ 1/2566	dB(A)	58.3	61.8	57.8	58.5
ครั้งที่ 2/2566	dB(A)	62.4	48.2	57.4	57.4
ครั้งที่ 1/2567	dB(A)	53.9	54.5	55.4	54.8
ครั้งที่ 2/2567	dB(A)	53.3	65.2	58.4	59.7
ครั้งที่ 1/2568	dB(A)	50.3	51.8	48.1	55.8
ครั้งที่ 2/2568	dB(A)	52.5	52.2	53.0	51.8
ค่ามาตรฐาน(1)	**dB(A)**	**≤ 70**			
ผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด					
ครั้งที่ 1/2565	dB(A)	78.3	76.1	84.3	79.4
ครั้งที่ 2/2565	dB(A)	79.6	91.9	95.0	87.5
ครั้งที่ 1/2566	dB(A)	109.8	103.6	93.4	99.5
ครั้งที่ 2/2566	dB(A)	93.0	99.1	92.9	97.9
ครั้งที่ 1/2567	dB(A)	92.8	94.8	97.1	93.5
ครั้งที่ 2/2567	dB(A)	93.1	110.2	97.5	98.5
ครั้งที่ 1/2568	dB(A)	78.1	87.8	88.3	90.0
ครั้งที่ 2/2568	dB(A)	88.6	98.8	87.4	86.2
ค่ามาตรฐาน(1)	**dB(A)**	**≤ 115**			
ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชม.					
ครั้งที่ 1/2565	dB(A)	52.4	51.7	51.9	52.2
ครั้งที่ 2/2565	dB(A)	54.4	54.5	55.2	54.3
ครั้งที่ 1/2566	dB(A)	59.7	62.8	59.3	59.6
ครั้งที่ 2/2566	dB(A)	64.0	49.4	57.8	58.7
ครั้งที่ 1/2567	dB(A)	55.4	55.3	56.0	56.0
ครั้งที่ 2/2567	dB(A)	54.8	66.9	59.6	60.4
ครั้งที่ 1/2568	dB(A)	51.9	52.5	48.7	57.1
ครั้งที่ 2/2568	dB(A)	53.6	53.2	53.2	53.0
ค่ามาตรฐาน	**dB(A)**	**ไม่กำหนดค่ามาตรฐาน**			

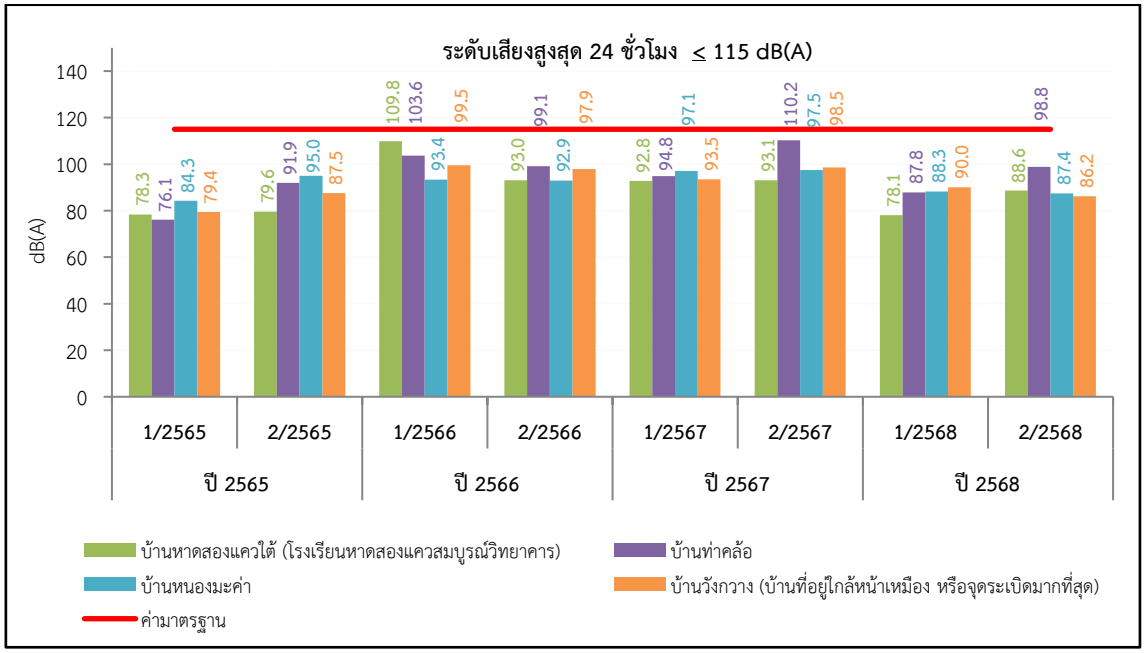
หมายเหตุ : (1) ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียง และความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน พ.ศ. 2548



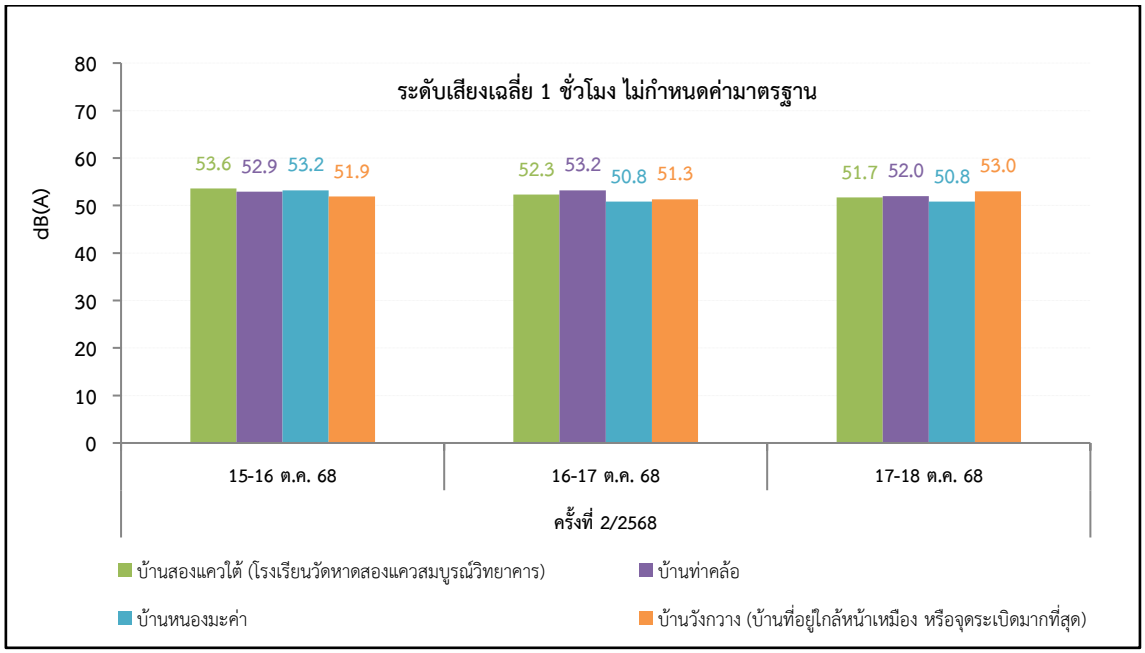


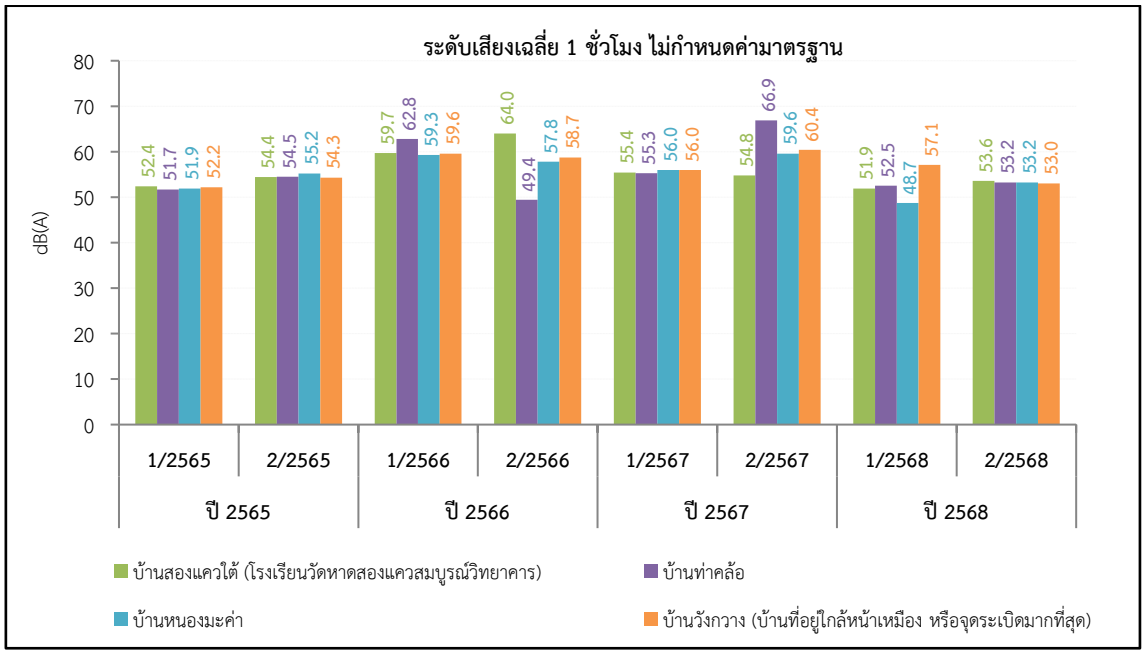
ภาพที่ 3.17 ผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป (Leq 24 ชั่วโมง)





ภาพที่ 3.18 ผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด (Lmax)

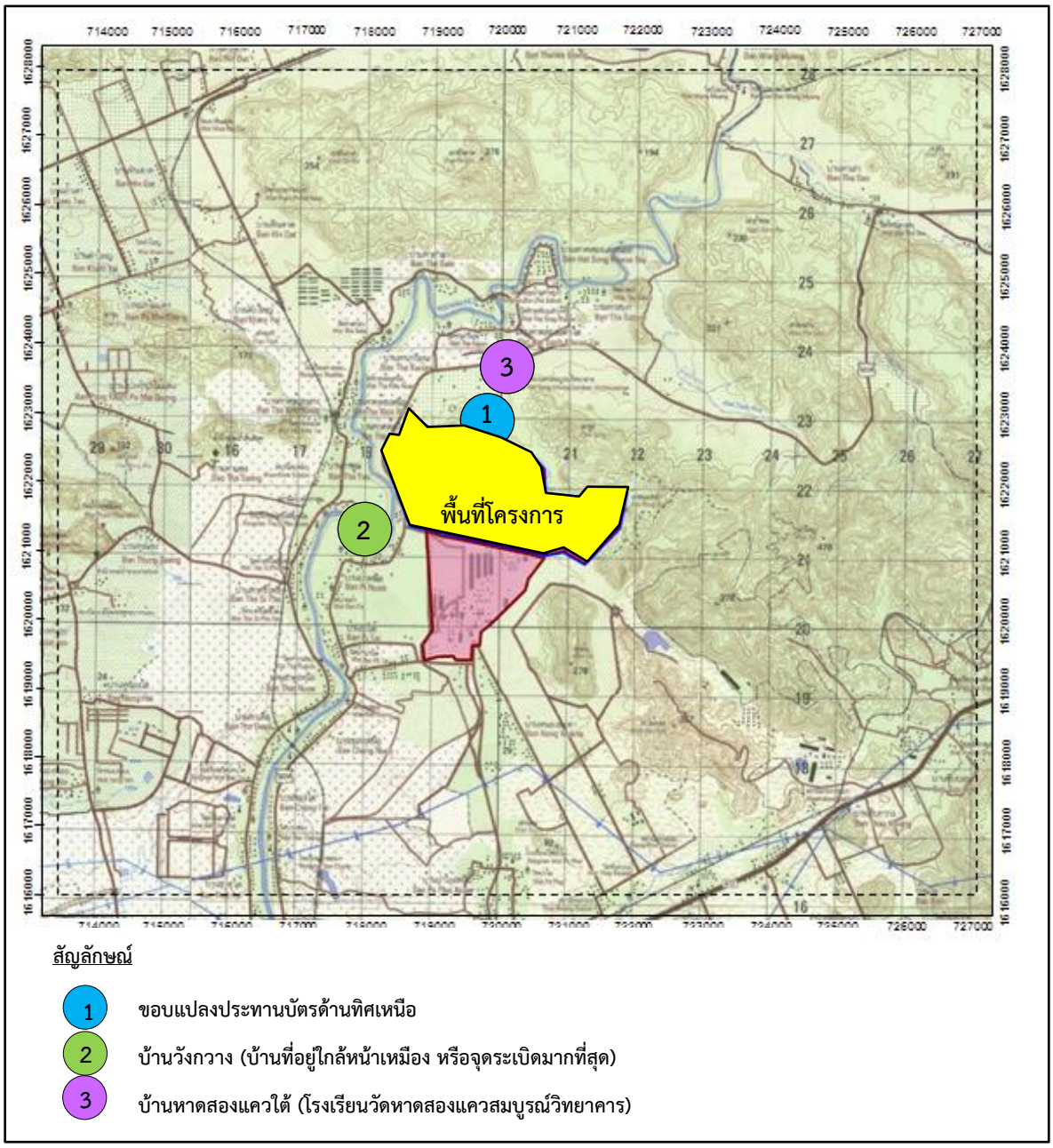




ภาพที่ 3.19 ผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป (Leq 1 ชั่วโมง)

3.5 การตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน

1) แผนที่แสดงจุดตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน



ภาพที่ 3.20 แผนที่จุดตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน

2) ภาพถ่ายการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน



ภาพที่ 3.21 การตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน บริเวณขอบแปลงประทานบัตรด้านทิศเหนือ



ภาพที่ 3.22 การตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน บริเวณบ้านวังกวาง
(บ้านที่อยู่ใกล้หน้าเหมือง หรือจุดระเบิดมากที่สุด)



ภาพที่ 3.23 การตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนบริเวณบ้านหาดสองแควใต้
(โรงเรียนวัดหาดสองแควสมบูรณ์วิทยาคาร)

3) รายละเอียดวิธีการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน

การตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน ได้ดำเนินการตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน พ.ศ. 2548 มีรายละเอียด ดัง**ตารางที่ 3.11**

ตารางที่ 3.11 รายละเอียดวิธีการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน

ลำดับที่	ดัชนีการตรวจวัด	วิธีการตรวจวัด	รายละเอียดการตรวจวัด
1	ความสั่นสะเทือน : - Longitudinal - Vertical - Transverse	Vibration Meter	ทำการติดตั้งชุดอุปกรณ์การตรวจวัดความสั่นสะเทือน ที่บริเวณขอบของเขตประทานบัตร หรือเขตประกอบการ หรือขอบด้านนอกของเขตกันชน (buffer zone) โดยติดตั้งหัววัดความสั่นสะเทือนบนพื้นดิน ซึ่งใช้อุปกรณ์ยึดหัววัดให้มั่นคงโดยไม่ให้หัววัดสามารถขยับเคลื่อนไหวจากตำแหน่งที่ติดตั้งในขณะที่ทำการตรวจวัดได้ สำหรับการติดตั้งหัววัดความสะเทือนบนฐานที่เป็นคอนกรีตด้านนอกสิ่งก่อสร้างให้ทำการตรวจวัดที่บริเวณฐานคอนกรีตที่อยู่ระดับเดียวกับพื้นดิน หรือฐานคอนกรีตที่มีความสูงจากพื้นดินไม่เกิน 0.5 เมตร ตามวิธีมาตรฐานที่ ISO 4150 กำหนด

4) ผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน

ผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน โครงการเหมืองแร่หินปูนและหินดินดาน เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ ของบริษัทปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2568 (ครั้งที่ 2/2568) ตรวจวัดเมื่อวันที่ 15 และ 17 ตุลาคม 2568 จำนวน 3 จุดตรวจวัด ได้แก่ ขอบแปลงประทานบัตรด้านทิศเหนือบ้านวังกวาง (บ้านที่อยู่ใกล้หน้าเหมือง หรือจุดระเบิดมากที่สุด) และบ้านหาดสองแควใต้ (โรงเรียนวัดหาดสองแควสมบูรณ์วิทยาคาร) รายละเอียดแสดงดัง**ตารางที่ 3.12**

ตารางที่ 3.12 ผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนครั้งที่ 2/2568

โครงการ เหมืองแร่หินปูน และหินดินดาน เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ ของ บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด
จัดทำรายงานโดย Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค่ เซอร์วิสเซส จำกัด
ระหว่างเดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2568 ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2568

ตำแหน่งตรวจวัด	ผลการตรวจวัด								
	แกนนอน			แกนตั้ง			แกนทแยง		
	ความเร็วของอนุภาค (มิลลิเมตรต่อวินาที)	ความถี่ (เฮิร์ตซ์)	การขจัด (มิลลิเมตร)	ความเร็วของอนุภาค (มิลลิเมตรต่อวินาที)	ความถี่ (เฮิร์ตซ์)	การขจัด (มิลลิเมตร)	ความเร็วของอนุภาค (มิลลิเมตรต่อวินาที)	ความถี่ (เฮิร์ตซ์)	การขจัด (มิลลิเมตร)
1. ขอบแปลงประทานบัตรด้านทิศเหนือ	0.938	11.1	0.013	0.591	17.5	0.007	0.063	146	0.000
ค่ามาตรฐาน(1)	**13.8**	**11**	**0.20**	**22.6**	**18**	**0.20**	**50.8**	**<40**	**0.20**
2. บ้านวังกวาง	1.545	9.5	0.035	1.726	14.7	0.018	1.403	8.1	0.026
ค่ามาตรฐาน(1)	**12.7**	**10**	**0.20**	**18.8**	**15**	**0.20**	**12.7**	**8**	**0.25**
3. บ้านหาดสองแควใต้	0.528	10.4	0.007	0.394	27.7	0.003	0.741	10.1	0.010
ค่ามาตรฐาน(1)	**12.7**	**10**	**0.20**	**35.2**	**28**	**0.20**	**12.7**	**10**	**0.20**

หมายเหตุ : (1) ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน พ.ศ. 2548

5) สรุปผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน

จากผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน โครงการเหมืองแร่หินปูนและหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ ของบริษัทปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2568 (ครั้งที่ 2/2568) ตรวจวัดเมื่อวันที่ 15 และ 17 ตุลาคม 2568 จำนวน 3 จุดตรวจวัด ได้แก่ ขอบแปลงประทานบัตรด้านทิศเหนือ บ้านวังกวาง (บ้านที่อยู่ใกล้หน้าเหมือง หรือจุดระเบิดมากที่สุด) และบ้านหาดสองแควใต้ (โรงเรียนวัดหาดสองแควสมบูรณ์วิทยาคาร)

จำนวน 3 แกน ได้แก่

1. แกนนอน (Longitudinal)
2. แกนตั้ง (Vertical)
3. แกนทแยง (Transverse)

พบว่า **ทุกจุดตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด** ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน พ.ศ. 2548 โดยมีรายละเอียดดังนี้

ขอบแปลงประทานบัตรด้านทิศเหนือ

- **แกนนอน (Longitudinal)** ที่ความถี่ (Frequency) 11.1 เฮิร์ตซ์ มีความเร็วของอนุภาคและการกระจัดอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด คือ มีความเร็วของอนุภาค (Velocity) เท่ากับ 0.938 มิลลิเมตร/วินาที (ค่ามาตรฐานไม่เกิน 13.8 มิลลิเมตรต่อวินาที) และการขจัด (Displacement) เท่ากับ 0.013 มิลลิเมตร (ค่ามาตรฐานไม่เกิน 0.20 มิลลิเมตร)
- **แกนตั้ง (Vertical)** ที่ความถี่ (Frequency) 17.5 เฮิร์ตซ์ มีความเร็วของอนุภาคและการกระจัดอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด คือ มีความเร็วของอนุภาค (Velocity) เท่ากับ 0.591 มิลลิเมตร/วินาที (ค่ามาตรฐานไม่เกิน 22.6 มิลลิเมตรต่อวินาที) และการขจัด (Displacement) เท่ากับ 0.007 มิลลิเมตร (ค่ามาตรฐานไม่เกิน 0.20 มิลลิเมตร)
- **แกนทแยง (Transverse)** ที่ความถี่ (Frequency) 146 เฮิร์ตซ์ มีความเร็วของอนุภาคและการกระจัดอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด คือ มีความเร็วของอนุภาค (Velocity) เท่ากับ 0.063 มิลลิเมตร/วินาที (ค่ามาตรฐานไม่เกิน 50.8 มิลลิเมตรต่อวินาที) และการขจัด (Displacement) เท่ากับ 0.000 มิลลิเมตร (ค่ามาตรฐานไม่เกิน 0.20 มิลลิเมตร)

บ้านวังกวาง (บ้านที่อยู่ใกล้หน้าเหมือง หรือจุดระเบิดมากที่สุด)

- **แกนนอน (Longitudinal)** ที่ความถี่ (Frequency) 9.5 เฮิร์ตซ์ มีความเร็วของอนุภาคและการกระจัดอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด คือ มีความเร็วของอนุภาค (Velocity) เท่ากับ 1.545 มิลลิเมตร/วินาที (ค่ามาตรฐานไม่เกิน 12.7 มิลลิเมตรต่อวินาที) และการขจัด (Displacement) เท่ากับ 0.035 มิลลิเมตร (ค่ามาตรฐานไม่เกิน 0.20 มิลลิเมตร)
- **แกนตั้ง (Vertical)** ที่ความถี่ (Frequency) 14.7 เฮิร์ตซ์ มีความเร็วของอนุภาคและการกระจัดอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด คือ มีความเร็วของอนุภาค (Velocity) เท่ากับ 1.726 มิลลิเมตร/วินาที (ค่ามาตรฐานไม่เกิน 18.8 มิลลิเมตรต่อวินาที) และการขจัด (Displacement) เท่ากับ 0.018 มิลลิเมตร (ค่ามาตรฐานไม่เกิน 0.20 มิลลิเมตร)

- **แกนทแยง (Transverse)** ที่ความถี่ (Frequency) 8.1 เฮิร์ตซ์ มีความเร็วของอนุภาคและการกระจัดอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด คือ มีความเร็วของอนุภาค (Velocity) เท่ากับ 1.403 มิลลิเมตร/วินาที (ค่ามาตรฐานไม่เกิน 12.7 มิลลิเมตรต่อวินาที) และการขจัด (Displacement) เท่ากับ 0.026 มิลลิเมตร (ค่ามาตรฐานไม่เกิน 0.25 มิลลิเมตร)

บ้านหาดสองแควใต้ (โรงเรียนวัดหาดสองแควสมบูรณ์วิทยาคาร)

- **แกนนอน (Longitudinal)** ที่ความถี่ (Frequency) 10.4 เฮิร์ตซ์ มีความเร็วของอนุภาคและการกระจัดอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด คือ มีความเร็วของอนุภาค (Velocity) เท่ากับ 0.528 มิลลิเมตร/วินาที (ค่ามาตรฐานไม่เกิน 12.7 มิลลิเมตรต่อวินาที) และการขจัด (Displacement) เท่ากับ 0.007 มิลลิเมตร (ค่ามาตรฐานไม่เกิน 0.20 มิลลิเมตร)
- **แกนตั้ง (Vertical)** ที่ความถี่ (Frequency) 27.7 เฮิร์ตซ์ มีความเร็วของอนุภาคและการกระจัดอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด คือ มีความเร็วของอนุภาค (Velocity) เท่ากับ 0.394 มิลลิเมตร/วินาที (ค่ามาตรฐานไม่เกิน 35.2 มิลลิเมตรต่อวินาที) และการขจัด (Displacement) เท่ากับ 0.003 มิลลิเมตร (ค่ามาตรฐานไม่เกิน 0.20 มิลลิเมตร)
- **แกนทแยง (Transverse)** ที่ความถี่ (Frequency) 10.1 เฮิร์ตซ์ มีความเร็วของอนุภาคและการกระจัดอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด คือ มีความเร็วของอนุภาค (Velocity) เท่ากับ 0.741 มิลลิเมตร/วินาที (ค่ามาตรฐานไม่เกิน 12.7 มิลลิเมตรต่อวินาที) และการขจัด (Displacement) เท่ากับ 0.010 มิลลิเมตร (ค่ามาตรฐานไม่เกิน 0.20 มิลลิเมตร)

เมื่อนำผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนครั้งที่ 2/2568 เปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดครั้งที่ 1/2568 ครั้งที่ 1-2/2567 ครั้งที่ 1-2/2566 และครั้งที่ 1-2/2565 มีรายละเอียดดัง**ตารางที่ 3.13**

ตารางที่ 3.13 ผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนครั้งที่ 2/2568 เปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดครั้งที่ 1/2568 ครั้งที่ 1-2/2567 ครั้งที่ 1-2/2566 และครั้งที่ 1-2/2565

ครั้งที่	พิกัด UTM		จุดตรวจวัด	ระยะจาก Source (m)	แกนนอน			แกนตั้ง			แกนทแยง		
	X	Y			ความเร็วของอนุภาค (มิลลิเมตรต่อวินาที)	ความถี่ (เฮิร์ตซ์)	การขจัด (มิลลิเมตร)	ความเร็วของอนุภาค (มิลลิเมตรต่อวินาที)	ความถี่ (เฮิร์ตซ์)	การขจัด (มิลลิเมตร)	ความเร็วของอนุภาค (มิลลิเมตรต่อวินาที)	ความถี่ (เฮิร์ตซ์)	การขจัด (มิลลิเมตร)
1/2565	719786	1623250	1. ขอบแปลงประทานบัตรด้านทิศเหนือ[2]	600	4.7300	13	0.0580	2.3000	13	0.0284	2.7800	18	0.0384
			ค่ามาตรฐาน[1]		**16.3**	**13**	**0.20**	**16.3**	**13**	**0.20**	**22.6**	**18**	**0.20**
	717938	1620266	2. บ้านวังกวาง	750	<0.0025	-[3]	<0.0001	<0.0025	-[3]	<0.0001	<0.0025	-[3]	<0.0001
	719831	1623693	3. บ้านหาดสองแควใต้	1,300	<0.0025	-[3]	<0.0001	<0.0025	-[3]	<0.0001	<0.0025	-[3]	<0.0001
2/2565	719786	1623250	1. ขอบแปลงประทานบัตรด้านทิศเหนือ[2]	600	2.2860	12	0.0520	1.2700	32	0.0160	1.7780	17	0.0400
			ค่ามาตรฐาน[1]		**15.1**	**12**	**0.20**	**40.2**	**32**	**0.20**	**21.4**	**17**	**0.20**
	717938	1620266	2. บ้านวังกวาง	750	1.1430	7.9	0.0230	0.7620	16	0.0080	0.6350	16	0.0130
			ค่ามาตรฐาน[1]		**12.7**	**8**	**0.25**	**20.1**	**16**	**0.20**	**20.1**	**16**	**0.20**
	719831	1623693	3. บ้านหาดสองแควใต้	1,300	<0.0025	-[3]	<0.0001	<0.0025	-[3]	<0.0001	<0.0025	-[3]	<0.0001
1/2566	719786	1623250	1. ขอบแปลงประทานบัตรด้านทิศเหนือ[2]	600	1.65	13	0.0252	0.762	16	0.00831	16.5	11	0.0235
			ค่ามาตรฐาน[1]		**16.3**	**13**	**0.20**	**20.1**	**16**	**0.20**	**13.8**	**11**	**0.20**
	717938	1620266	2. บ้านวังกวาง	750	0.635	5.2	0.0237	0.254	>100	0.00050	0.381	22	0.00397
			ค่ามาตรฐาน[1]		**12.7**	**5**	**0.40**	**50.8**	**>100**	**0.20**	**27.6**	**22**	**0.20**
	719831	1623693	3. บ้านหาดสองแควใต้	1,300	<0.0025	-[3]	<0.0001	<0.0025	-[3]	<0.0001	<0.0025	-[3]	<0.0001
2/2566	719786	1623250	1. ขอบแปลงประทานบัตรด้านทิศเหนือ[2]	600	<0.0025	-[3]	<0.0001	<0.0025	-[3]	<0.0001	<0.0025	-[3]	<0.0001
	717938	1620266	2. บ้านวังกวาง	750	0.757	10	0.017	0.662	20	0.007	1.096	6.2	0.026
			ค่ามาตรฐาน[1]		**12.7**	**10**	**0.20**	**25.1**	**20**	**0.20**	**12.7**	**6**	**0.34**
	719831	1623693	3. บ้านหาดสองแควใต้	1,300	0.410	>100	0.001	0.489	6.9	0.004	0.528	1.6	0.008
			ค่ามาตรฐาน[1]		**50.8**	**>100**	**0.20**	**12.7**	**7**	**0.29**	**9.4**	**2**	**0.75**

หมายเหตุ : (1) ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน พ.ศ. 2548

(2) จุดตรวจวัดเพิ่มเติมจากรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมภายหลังการทำเหมืองแล้ว ตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนและหินดินดาน เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ ที่ ทส 1010.2/17068 ลงวันที่ 7 ธันวาคม 2561 เริ่มตรวจวัดครั้งแรกในครั้งที่ 1/2565

(3) เนื่องจากค่าความเร็ว (Veclocity) มีค่าน้อยกว่า 0.0025 มิลลิเมตรต่อวินาที และการขจัด (Displacement) มีค่าน้อยกว่า 0.0001 มิลลิเมตร จึงไม่สามารถแจกแจงความถี่ของความสั่นสะเทือนได้ และไม่ได้กำหนดค่ามาตรฐาน

ตารางที่ 3.13 (ต่อ)

ครั้งที่	พิกัด UTM		จุดตรวจวัด	ระยะจาก Source (m)	แกนนอน			แกนตั้ง			แกนทแยง		
	X	Y			ความเร็วของอนุภาค (มิลลิเมตรต่อวินาที)	ความถี่ (เฮิร์ตซ์)	การขจัด (มิลลิเมตร)	ความเร็วของอนุภาค (มิลลิเมตรต่อวินาที)	ความถี่ (เฮิร์ตซ์)	การขจัด (มิลลิเมตร)	ความเร็วของอนุภาค (มิลลิเมตรต่อวินาที)	ความถี่ (เฮิร์ตซ์)	การขจัด (มิลลิเมตร)
1/2567	719786	1623250	1. ขอบแปลงประทานบัตรด้านทิศเหนือ[2]	600	2.278	7.1	0.038	1.632	12	0.021	2.538	8.8	0.040
			ค่ามาตรฐาน[1]		**12.7**	**8**	**0.25**	**15.1**	**12**	**0.20**	**12.7**	**9**	**0.23**
	717938	1620266	2. บ้านวังกวาง	750	3.712	11	0.063	1.718	11	0.024	2.672	5.2	0.061
			ค่ามาตรฐาน[1]		**13.8**	**11**	**0.20**	**13.8**	**11**	**0.20**	**12.7**	**6**	**0.34**
	719831	1623693	3. บ้านหาดสองแควใต้	1,300	0.635	11	0.015	0.381	30	0.002	0.508	19	0.006
			ค่ามาตรฐาน[1]		**13.8**	**11**	**0.20**	**37.7**	**30**	**0.20**	**23.9**	**19**	**0.20**
2/2567	719786	1623250	1. ขอบแปลงประทานบัตรด้านทิศเหนือ[2]	600	<0.0025	-[3]	<0.0001	<0.0025	-[3]	<0.0001	<0.0025	-[3]	<0.0001
	717938	1620266	2. บ้านวังกวาง	750	<0.0025	-[3]	<0.0001	<0.0025	-[3]	<0.0001	<0.0025	-[3]	<0.0001
	719831	1623693	3. บ้านหาดสองแควใต้	1,300	<0.0025	-[3]	<0.0001	<0.0025	-[3]	<0.0001	<0.0025	-[3]	<0.0001
1/2568	719786	1623250	1. ขอบแปลงประทานบัตรด้านทิศเหนือ[2]	600	<0.0025	-[3]	<0.0001	<0.0025	-[3]	<0.0001	<0.0025	-[3]	<0.0001
	717938	1620266	2. บ้านวังกวาง	750	<0.0025	-[3]	<0.0001	<0.0025	-[3]	<0.0001	<0.0025	-[3]	<0.0001
	719831	1623693	3. บ้านหาดสองแควใต้	1,300	<0.0025	-[3]	<0.0001	<0.0025	-[3]	<0.0001	<0.0025	-[3]	<0.0001
2/2568	719786	1623250	1. ขอบแปลงประทานบัตรด้านทิศเหนือ[2]	600	0.938	11.1	0.013	0.591	17.5	0.007	0.063	146	0.000
			ค่ามาตรฐาน[1]		**13.8**	**11**	**0.20**	**22.6**	**18**	**0.20**	**50.8**	**<40**	**0.20**
	717938	1620266	2. บ้านวังกวาง	750	1.545	9.5	0.035	1.726	14.7	0.018	1.403	8.1	0.026
			ค่ามาตรฐาน[1]		**12.7**	**10**	**0.20**	**18.8**	**15**	**0.20**	**12.7**	**8**	**0.25**
	719831	1623693	3. บ้านหาดสองแควใต้	1,300	0.528	10.4	0.007	0.394	27.7	0.003	0.741	10.1	0.010
			ค่ามาตรฐาน[1]		**12.7**	**10**	**0.20**	**35.2**	**28**	**0.20**	**12.7**	**10**	**0.20**

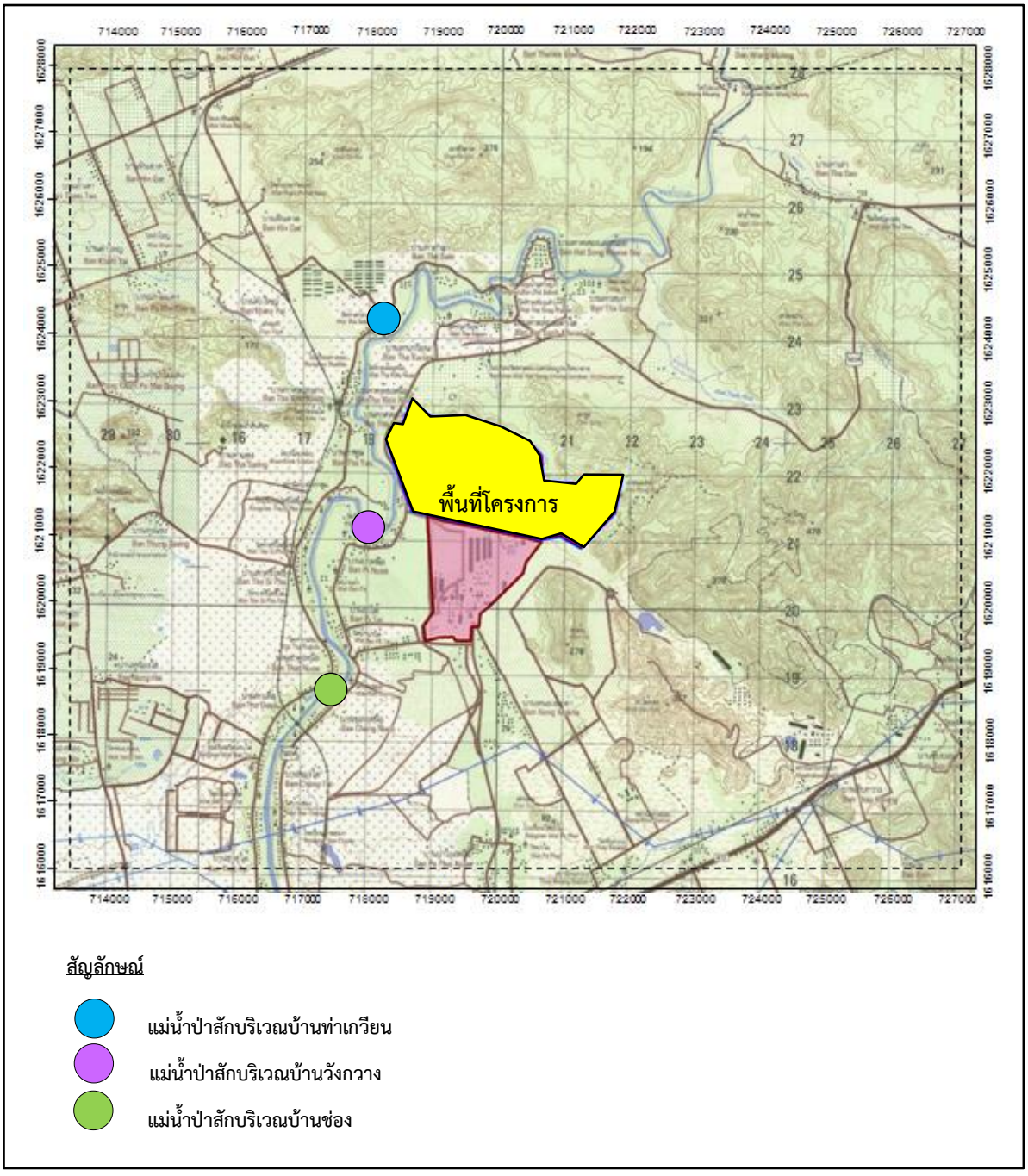
หมายเหตุ : (1) ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน พ.ศ. 2548

(2) จุดตรวจวัดเพิ่มเติมจากรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมภายหลังการทำเหมืองแล้ว ตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนและหินดินดาน เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ ที่ ทส 1010.2/17068 ลงวันที่ 7 ธันวาคม 2561 เริ่มตรวจวัดครั้งแรกในครั้งที่ 1/2565

(3) เนื่องจากค่าความเร็ว (Veclocity) มีค่าน้อยกว่า 0.0025 มิลลิเมตรต่อวินาที และการขจัด (Displacement) มีค่าน้อยกว่า 0.0001 มิลลิเมตร จึงไม่สามารถแจกแจงความถี่ของความสั่นสะเทือนได้ และไม่ได้กำหนดค่ามาตรฐาน

3.6 การตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน

1) แผนที่แสดงจุดตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน

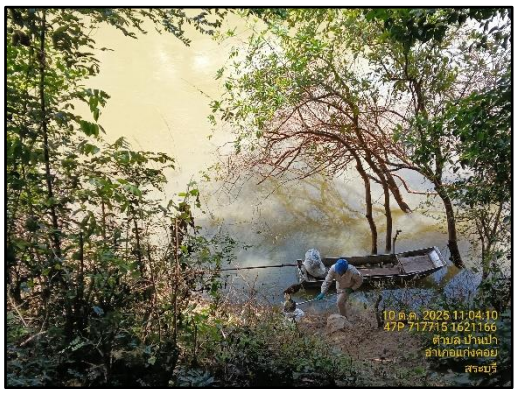


ภาพที่ 3.24 แผนที่จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน

2) ภาพถ่ายการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน



ภาพที่ 3.25 การตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน แม่น้ำป่าสักบริเวณบ้านท่าเกวียน



ภาพที่ 3.26 การตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน แม่น้ำป่าสักบริเวณบ้านวังกวาง



ภาพที่ 3.27 การตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินแม่น้ำป่าสักบริเวณบ้านช่อง

3) รายละเอียดวิธีการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน

<u>การตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน</u> ได้ดำเนินการตามกฎหมายสิ่งแวดล้อม ดังนี้

1. ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 111 ตอนที่ 16 ง (ลงวันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2537)

<u>แหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3</u> ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

1) การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน
2) การเกษตร

2. มาตรฐานตามประกาศกรมควบคุมมลพิษ พ.ศ. 2551 เรื่องกำหนดประเภทของแหล่งน้ำในแม่น้ำป่าสัก

สำหรับวิธีการตรวจใช้มาตรฐาน APHA-AWWA-WEF American Public Health Association; Standard Method for the Examination of Water and Wastewater ของสหรัฐอเมริกา มีรายละเอียดดัง**ตารางที่ 3.14** และ **ตารางที่ 3.15**

ตารางที่ 3.14 รายละเอียดวิธีการเก็บและรักษาตัวอย่างน้ำ

การเตรียมอุปกรณ์	วิธีการเก็บและรักษาคุณภาพน้ำ
ภาชนะบรรจุตัวอย่าง เป็นขวดแก้วหรือพลาสติกโพลีเอทิลีนให้เหมาะสมตาม Parameters ตรวจวัด ขนาดเพียงพอที่จะบรรจุน้ำเพื่อตรวจวัด และมีฝาเกลียวปิดมิดชิด อุปกรณ์อื่นๆ ที่ใช้ ประกอบในการเก็บตัวอย่างน้ำ ได้แก่ ภาชนะสำหรับตัก/เก็บตัวอย่าง ถังน้ำแข็ง กระบอกตวง Thermometer ดินสอ สายวัด ปากกา Label สารเคมีที่ใช้ในการรักษาสภาพน้ำ	<u>ขั้นตอนที่ 1</u> Grab Sampling เป็นการเก็บตัวอย่างแบบจ้วงตักให้ได้ปริมาณที่ต้องการ ซึ่งเป็นลักษณะของน้ำ ณ จุดเก็บเฉพาะเท่านั้น และเป็นน้ำเสียไม่ได้ไหลแบบต่อเนื่อง <u>ขั้นตอนที่ 2</u> การเก็บตัวอย่างเพื่อวิเคราะห์ pH Turbidity SS TDS Sulfate และ Total Hardness ใช้ขวดพลาสติกขนาด 5 ลิตร ทำการเก็บตัวอย่างให้เต็มภาชนะแล้วปิดฝา นำเก็บไว้ในถังพลาสติกที่บรรจุน้ำแข็งรักษาอุณหภูมิ $\leq$ 4 °C ระหว่างนำส่งห้องปฏิบัติการ การเก็บตัวอย่างเพื่อวิเคราะห์หาปริมาณโลหะหนัก (Iron) ใช้ขวดพลาสติกขนาด 1 ลิตร ทำการเก็บตัวอย่างให้เต็มภาชนะ เติม Nitric Acid 1+1/ตัวอย่าง 1 ลิตร หรือปรับจนให้ pH < 2 แล้วปิดฝา นำตัวอย่างน้ำเก็บไว้ในถังพลาสติกที่บรรจุน้ำแข็งรักษาอุณหภูมิ $\leq$ 4 °C ระหว่างนำส่งห้องปฏิบัติการ <u>ขั้นตอนที่ 3</u> หลังการเก็บตัวอย่างเสร็จแล้วให้ล้างอุปกรณ์ ในการเก็บตัวอย่างด้วยน้ำสะอาด น้ำกลั่น และกรดโครมิก ตามลำดับ ก่อนจะทำการเก็บตัวอย่างอื่นต่อไป

ตารางที่ 3.15 รายละเอียดวิธีการตรวจวัดคุณภาพน้ำ

ลำดับที่	ดัชนีการตรวจวัด	วิธีการตรวจวัด
1	ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	APHA-4500-H^+B
2	ตะกอนแขวนลอย (TSS)	APHA-2540 D
3	ตะกอนละลาย (TDS)	APHA-2540 C
4	ปริมาณเหล็กทั้งหมด (Total Iron)	APHA-3120 B
5	ความขุ่น (Turbidity)	APHA-2130 B
6	ความกระด้าง (Total Hardness)	APHA-2340 C
7	ปริมาณซัลเฟต (Sulfate)	APHA-4500-SO_4^{2-} E
8	คลอไรด์ (Chloride)	APHA-4500-Cl^- D

4) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินของโครงการเหมืองแร่หินปูนและหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2568 (ครั้งที่ 2/2568) ดำเนินการตรวจวัดเมื่อวันที่ 10 ตุลาคม 2568 จำนวน 3 จุดตรวจวัด ได้แก่ แม่น้ำป่าสักบริเวณบ้านท่าเกวียน แม่น้ำป่าสักบริเวณบ้านวังกวาง และแม่น้ำป่าสักบริเวณบ้านช่อง มีรายละเอียดดัง**ตารางที่ 3.16**

ตารางที่ 3.16 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ครั้งที่ 2/2568

โครงการ เหมืองแร่หินปูนและหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ ของ บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด
จัดทำรายงานโดย Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค่ เซอร์วิสเซส จำกัด
ระหว่างเดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2568 ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2568

สถานีตรวจวัดและตำแหน่งพิกัด UTM	ดัชนี	หน่วย	ผลการตรวจวัด	ค่ามาตรฐาน [1]
			10 ต.ค. 68	
แม่น้ำป่าสัก บริเวณบ้านท่าเกวียน 0719119X 1624427Y	ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	8.0	5.0 – 9.0
	ตะกอนแขวนลอย (TSS)	mg/L	40	ไม่กำหนด
	ตะกอนละลาย (TDS)	mg/L	142	ไม่กำหนด
	ปริมาณเหล็กรวม (Total Iron)	mg/L	0.749	ไม่กำหนด
	ความขุ่น (Turbidity)	NTU	26	ไม่กำหนด
	ความกระด้างรวม (Total Hardness)	mg/L as $CaCO_3$	109.0	ไม่กำหนด
	ซัลเฟต (Sulfate)	mg/L	7.43	ไม่กำหนด
	คลอไรด์ (Chloride)	mg/L	8.8	ไม่กำหนด
แม่น้ำป่าสัก บริเวณบ้านวังกวาง 0717737X 1621132Y	ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	8.1	5.0 – 9.0
	ตะกอนแขวนลอย (TSS)	mg/L	137	ไม่กำหนด
	ตะกอนละลาย (TDS)	mg/L	182	ไม่กำหนด
	ปริมาณเหล็กรวม (Total Iron)	mg/L	0.943	ไม่กำหนด
	ความขุ่น (Turbidity)	NTU	31	ไม่กำหนด
	ความกระด้างรวม (Total Hardness)	mg/L as $CaCO_3$	120.6	ไม่กำหนด
	ซัลเฟต (Sulfate)	mg/L	8.30	ไม่กำหนด
	คลอไรด์ (Chloride)	mg/L	8.7	ไม่กำหนด
แม่น้ำป่าสัก บริเวณบ้านช่อง 0717106X 1618387Y	ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	8.0	5.0 – 9.0
	ตะกอนแขวนลอย (TSS)	mg/L	41	ไม่กำหนด
	ตะกอนละลาย (TDS)	mg/L	146	ไม่กำหนด
	ปริมาณเหล็กรวม (Total Iron)	mg/L	0.850	ไม่กำหนด
	ความขุ่น (Turbidity)	NTU	23	ไม่กำหนด
	ความกระด้างรวม (Total Hardness)	mg/L as $CaCO_3$	107.0	ไม่กำหนด
	ซัลเฟต (Sulfate)	mg/L	7.82	ไม่กำหนด
	คลอไรด์ (Chloride)	mg/L	8.6	ไม่กำหนด

หมายเหตุ : (1) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 111 ตอนที่ 16 ลงวันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2537 (แหล่งน้ำประเภทที่ 3) ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ
1) การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน
2) การเกษตร

5) สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ของโครงการเหมืองแร่หินปูนและหินดินดาน เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2568 (ครั้งที่ 2/2568) ดำเนินการตรวจวัดเมื่อวันที่ 10 ตุลาคม 2568 จำนวน 3 จุดตรวจวัด ได้แก่ แม่น้ำป่าสักบริเวณบ้านท่าเกวียน แม่น้ำป่าสักบริเวณบ้านวังกวาง และแม่น้ำป่าสักบริเวณบ้านช่อง ผลการตรวจวัดพบว่า **ทุกรายการและทุกจุดตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด** ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3) มีรายละเอียดดังนี้

- **ความเป็นกรด-ด่าง (pH)**
  มีค่าอยู่ระหว่าง 8.0-8.1
  ค่ามาตรฐาน 5.0-9.0
- **ตะกอนแขวนลอย (Total Suspended Solids)**
  มีค่าอยู่ระหว่าง 40-137 มิลลิกรัมต่อลิตร
  ไม่กำหนดค่ามาตรฐาน
- **ตะกอนละลาย (Total Dissolve Solids)**
  มีค่าอยู่ระหว่าง 142-182 มิลลิกรัมต่อลิตร
  ไม่กำหนดค่ามาตรฐาน
- **ปริมาณเหล็กรวม (Total Iron)**
  มีค่าอยู่ระหว่าง 0.749-0.943 มิลลิกรัมต่อลิตร
  ไม่กำหนดค่ามาตรฐาน
- **ความขุ่น (Turbidity)**
  มีค่าอยู่ระหว่าง 23.0-31.0 เอ็นทียู
  ไม่กำหนดค่ามาตรฐาน
- **ความกระด้างรวม (Total Hardness)**
  มีค่าอยู่ระหว่าง 107.0-120.6 มิลลิกรัมต่อลิตรของแคลเซียมคาร์บอเนต
  ไม่กำหนดค่ามาตรฐาน
- **ซัลเฟต (SO_4^{2-})**
  มีค่าอยู่ระหว่าง 7.43-8.30 มิลลิกรัมต่อลิตร
  ไม่กำหนดค่ามาตรฐาน
- **คลอไรด์ (Chloride)**
  มีค่าอยู่ระหว่าง 8.6-8.8 มิลลิกรัมต่อลิตร
  ไม่กำหนดค่ามาตรฐาน

ผลการตรวจวัดในครั้งที่ 2/2568 เปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดครั้งที่ 1/2568 ครั้งที่ 1-2/2567 ครั้งที่ 1-2/2566 และครั้งที่ 1-2/2565 แสดงดัง**ตารางที่ 3.17** พบว่า

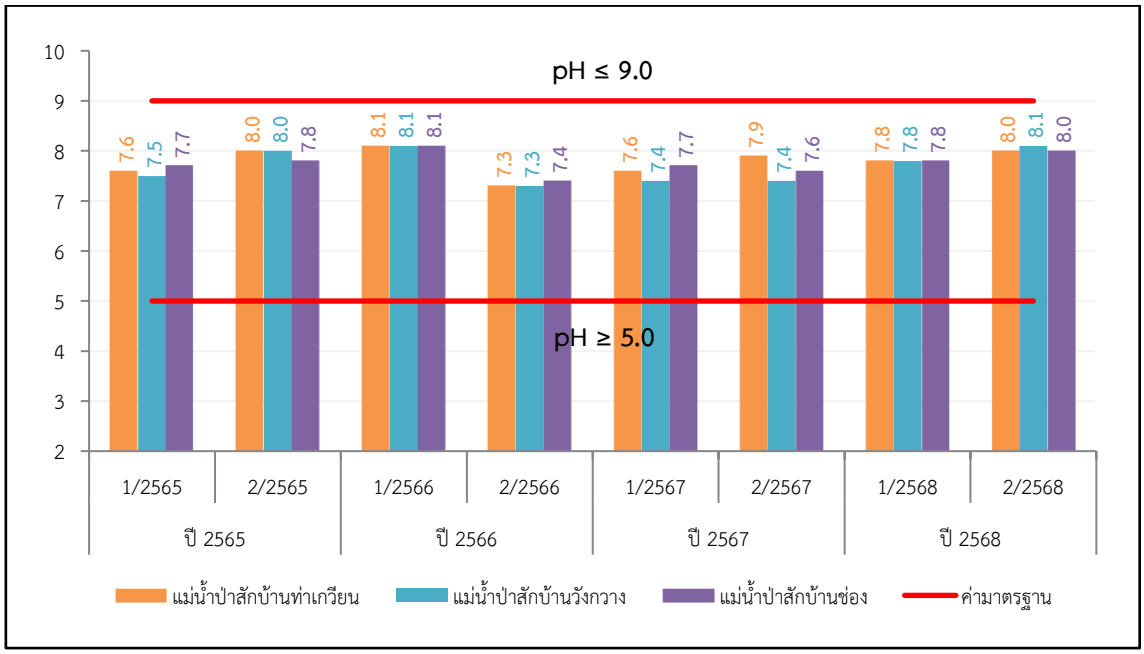
- **ความเป็นกรด-ด่าง (pH)**
  มีแนวโน้มใกล้เคียงผลการตรวจวัดครั้งที่ผ่านมา
  แสดงดังภาพที่ **3.28**
- **ตะกอนแขวนลอย (Total Suspended Solids)**
  มีแนวโน้มใกล้เคียงผลการตรวจวัดครั้งที่ผ่านมา
  แสดงดังภาพที่ **3.29**
- **ตะกอนละลาย (Total Dissolve Solids)**
  มีแนวโน้มใกล้เคียงผลการตรวจวัดครั้งที่ผ่านมา
  แสดงดังภาพที่ **3.30**
- **ปริมาณเหล็กรวม (Total Iron)**
  มีแนวโน้มใกล้เคียงผลการตรวจวัดครั้งที่ผ่านมา
  แสดงดังภาพที่ **3.31**
- **ความขุ่น (Turbidity)**
  มีแนวโน้มใกล้เคียงผลการตรวจวัดครั้งที่ผ่านมา
  แสดงดังภาพที่ **3.32**
- **ความกระด้างรวม (Total Hardness)**
  มีแนวโน้มใกล้เคียงผลการตรวจวัดครั้งที่ผ่านมา
  แสดงดังภาพที่ **3.33**
- **ซัลเฟต (SO_4^{2-})**
  มีแนวโน้มลดลงผลการตรวจวัดครั้งที่ผ่านมา
  แสดงดังภาพที่ **3.34**
- **คลอไรด์ (Chloride)**
  มีแนวโน้มใกล้เคียงผลการตรวจวัดครั้งที่ผ่านมา
  แสดงดังภาพที่ **3.35**

ตารางที่ 3.17 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินครั้งที่ 2/2568 เปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดครั้งที่ 1/2568 ครั้งที่ 1-2/2567 ครั้งที่ 1-2/2566 และ ครั้งที่ 1-2/2565

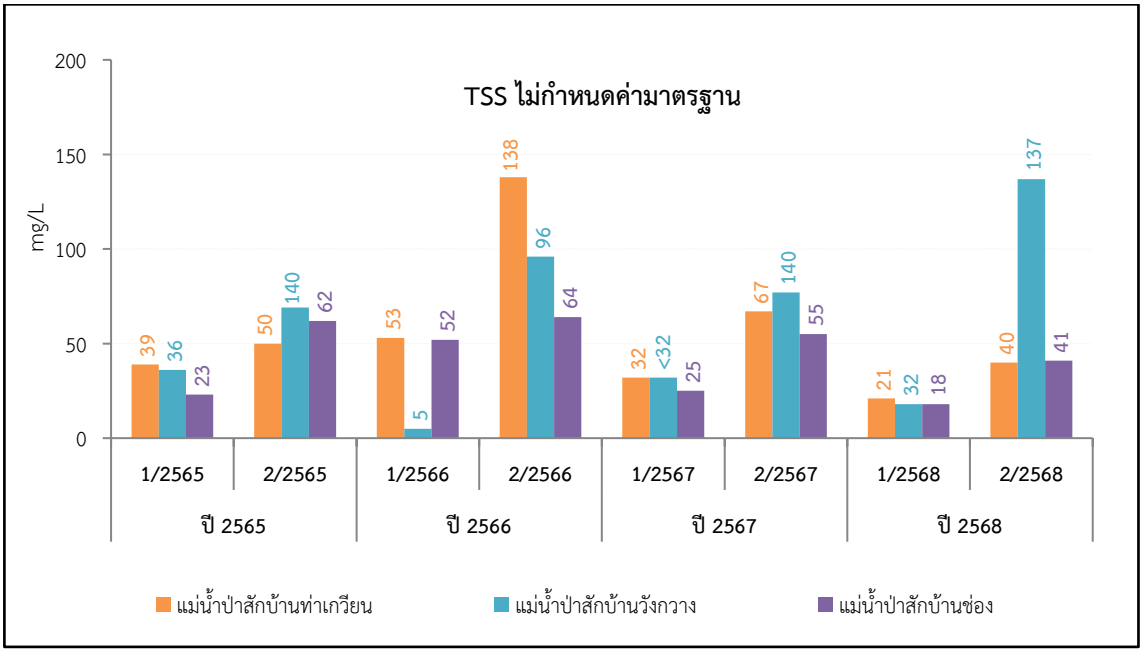
สถานีตรวจวัดและตำแหน่งพิกัด UTM	ดัชนี	หน่วย	ผลการตรวจวัด								ค่ามาตรฐาน [1]
			ครั้งที่ 1/2565	ครั้งที่ 2/2565	ครั้งที่ 1/2566	ครั้งที่ 2/2566	ครั้งที่ 1/2567	ครั้งที่ 2/2567	ครั้งที่ 1/2568	ครั้งที่ 2/2568	
แม่น้ำป่าสัก บริเวณบ้านท่าเกวียน 0719119X 1624427Y	ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	7.6	8.0	8.1	7.3	7.6	7.9	7.8	8.0	5.0 – 9.0
	ตะกอนแขวนลอย (TSS)	mg/L	39	50	53	138	32	67	21	40	ไม่กำหนด
	ตะกอนละลาย (TDS)	mg/L	218	190	204	356	202	202	222	142	ไม่กำหนด
	ปริมาณเหล็กรวม (Total Iron)	mg/L	0.684	1.187	1.427	1.675	1.380	2.418	0.552	0.749	ไม่กำหนด
	ความขุ่น (Turbidity)	NTU	15	50	20	110	14	45	7.8	26	ไม่กำหนด
	ความกระด้างรวม (Total Hardness)	mg/L as $CaCO_3$	154.4	122.1	156.1	201.3	122.4	107.8	134.2	109.0	ไม่กำหนด
	ซัลเฟต (Sulfate)	mg/L	16.95	16.85	12.91	31.14	14.29	21.61	14.28	7.43	ไม่กำหนด
	คลอไรด์ (Chloride) [2]	mg/L	14.2	9.9	12.4	48.7	12.2	8.5	12.2	8.8	ไม่กำหนด
แม่น้ำป่าสัก บริเวณบ้านวังกวาง 0717737X 1621132Y	ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	7.5	8.0	8.1	7.3	7.4	7.4	7.8	8.1	5.0 – 9.0
	ตะกอนแขวนลอย (TSS)	mg/L	36	69	<5	96	32	77	18	137	ไม่กำหนด
	ตะกอนละลาย (TDS)	mg/L	244	190	440	356	198	216	206	182	ไม่กำหนด
	ปริมาณเหล็กรวม (Total Iron)	mg/L	0.552	1.666	2.057	1.318	1.470	2.691	0.609	0.943	ไม่กำหนด
	ความขุ่น (Turbidity)	NTU	13	55	1.7	75	16	34	11	31	ไม่กำหนด
	ความกระด้างรวม (Total Hardness)	mg/L as $CaCO_3$	146.4	131.2	140.6	189.8	122.4	110.3	136.7	120.6	ไม่กำหนด
	ซัลเฟต (Sulfate)	mg/L	14.79	17.87	13.00	32.58	14.03	20.92	14.37	8.30	ไม่กำหนด
	คลอไรด์ (Chloride) [2]	mg/L	14.3	9.9	13.4	54.5	11.8	13.4	12.5	8.7	ไม่กำหนด
แม่น้ำป่าสัก บริเวณบ้านช่อง 0717106X 1618387Y	ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	7.7	7.8	8.1	7.4	7.7	7.6	7.8	8.0	5.0 – 9.0
	ตะกอนแขวนลอย (TSS)	mg/L	23	62	52	64	25	55	18	41	ไม่กำหนด
	ตะกอนละลาย (TDS)	mg/L	216	220	116	266	206	208	184	146	ไม่กำหนด
	ปริมาณเหล็กรวม (Total Iron)	mg/L	0.390	1.838	0.857	0.971	1.274	2.087	0.584	0.850	ไม่กำหนด
	ความขุ่น (Turbidity)	NTU	11	55	26	55	15	37	13	23	ไม่กำหนด
	ความกระด้างรวม (Total Hardness)	mg/L as $CaCO_3$	156.5	130.2	154.1	197.3	122.4	118.8	137.2	107.0	ไม่กำหนด
	ซัลเฟต (Sulfate)	mg/L	14.88	28.04	12.82	32.83	13.02	21.95	14.54	7.82	ไม่กำหนด
	คลอไรด์ (Chloride) [2]	mg/L	14.4	10.2	12.7	55.5	11.5	10.1	12.9	8.6	ไม่กำหนด

หมายเหตุ : (1) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 111 ตอนที่ 16 ลงวันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2537 (แหล่งน้ำประเภทที่ 3) ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับ น้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ
1) การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน
2) การเกษตร
(2) ตรวจวัดเพิ่มเติมจากรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมภายหลังการทำเหมืองแล้ว (Post Evaluation) ตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนและหินดินดาน เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ ที่ ทส 1010.2/17068 ลงวันที่ 7 ธันวาคม 2561 เริ่มตรวจวัดครั้งแรกในครั้งที่ 1/2565

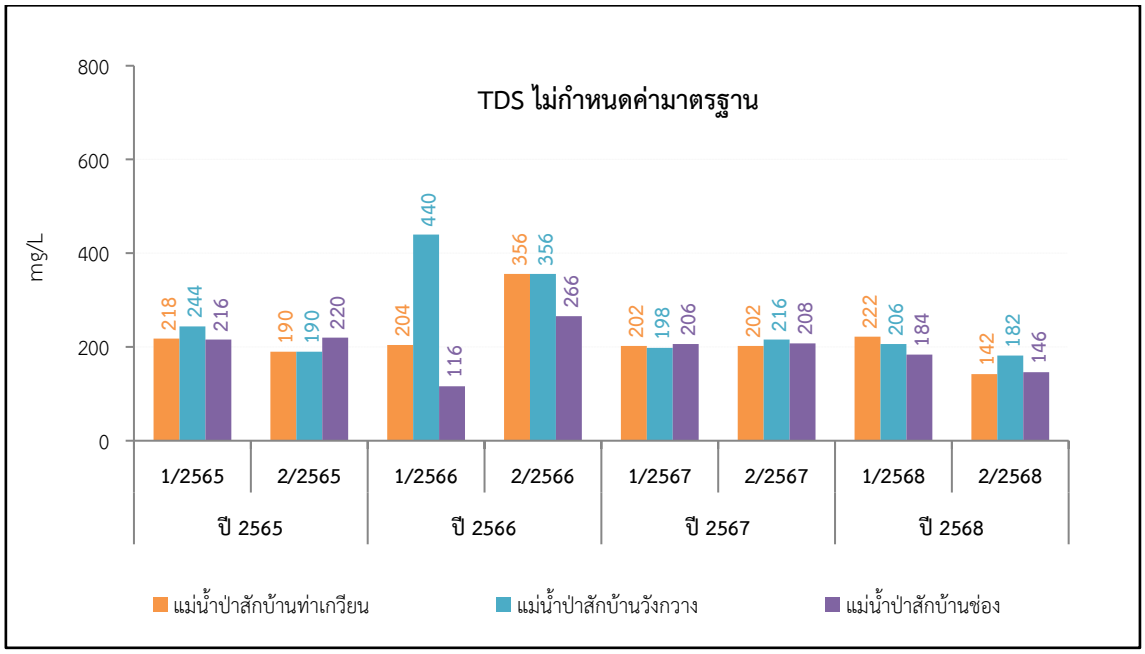
คุณภาพน้ำผิวดิน



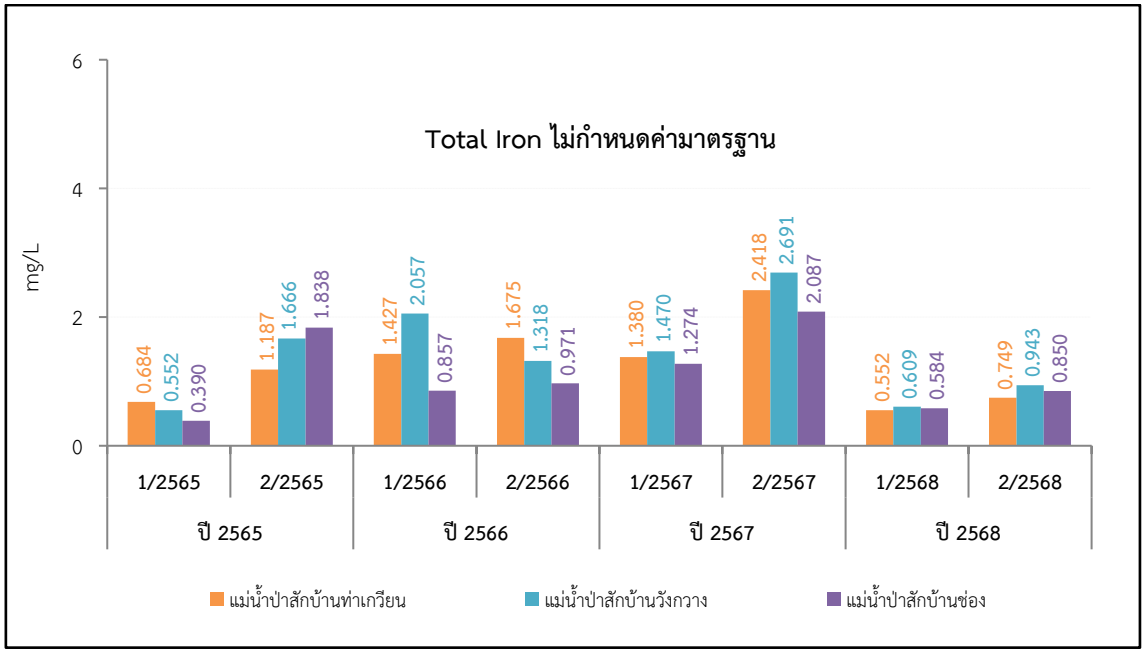
ภาพที่ 3.28 ผลการตรวจวัดค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ในแหล่งน้ำผิวดิน



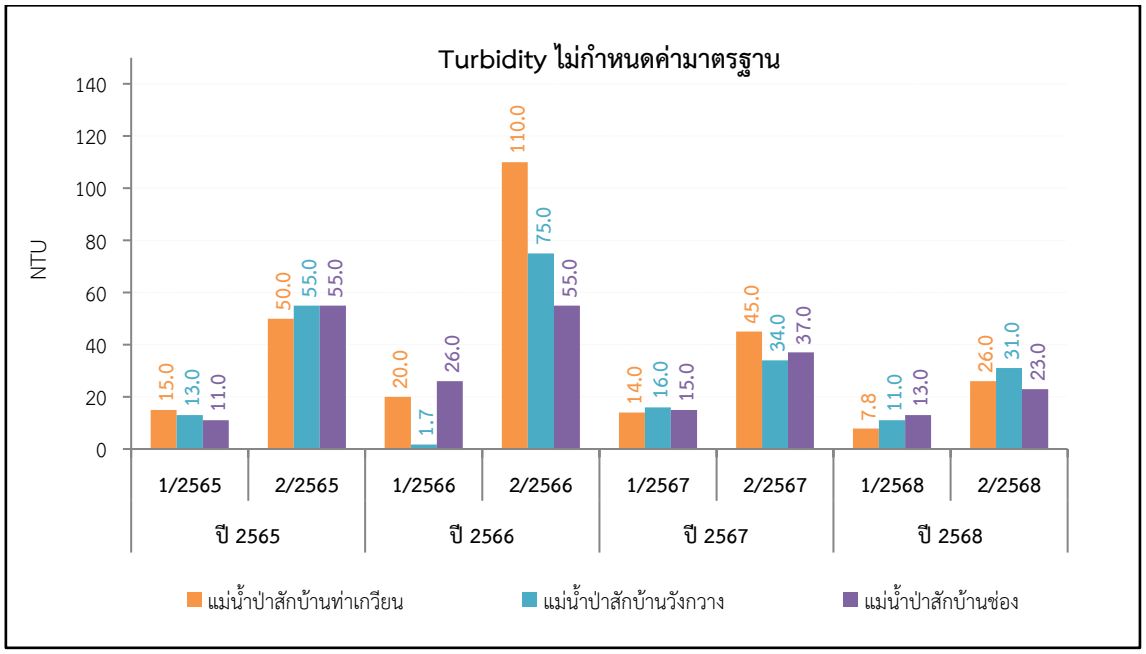
ภาพที่ 3.29 ผลการตรวจวัดค่าตะกอนแขวนลอย (TSS) ในแหล่งน้ำผิวดิน



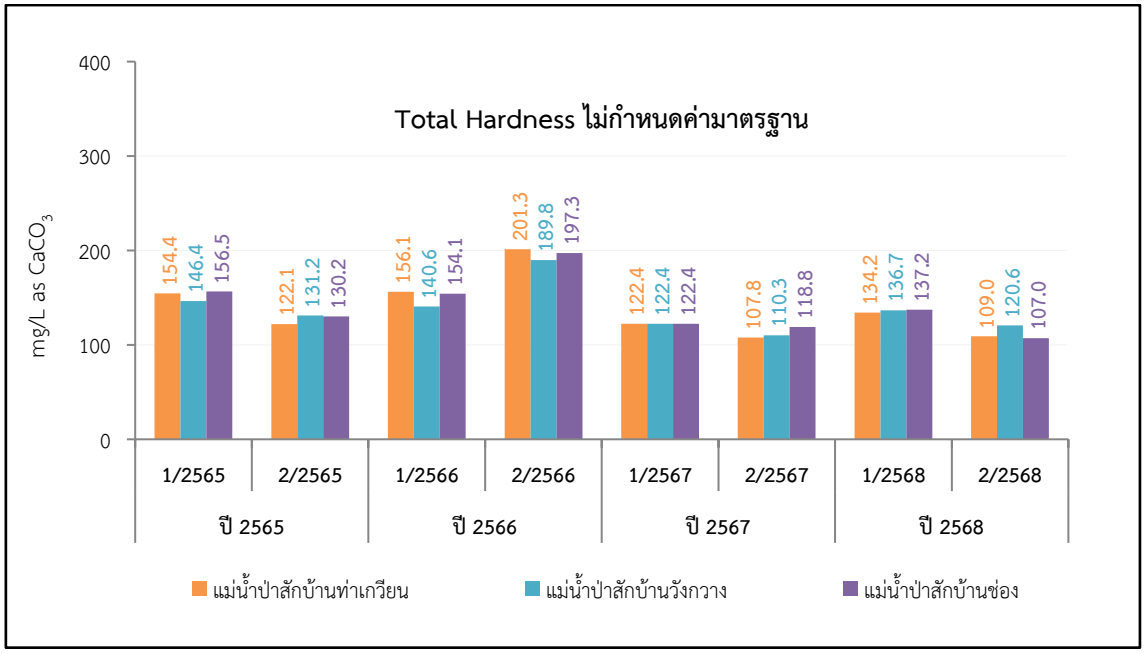
ภาพที่ 3.30 ผลการตรวจวัดค่าตะกอนละลาย (TDS) ในแหล่งน้ำผิวดิน



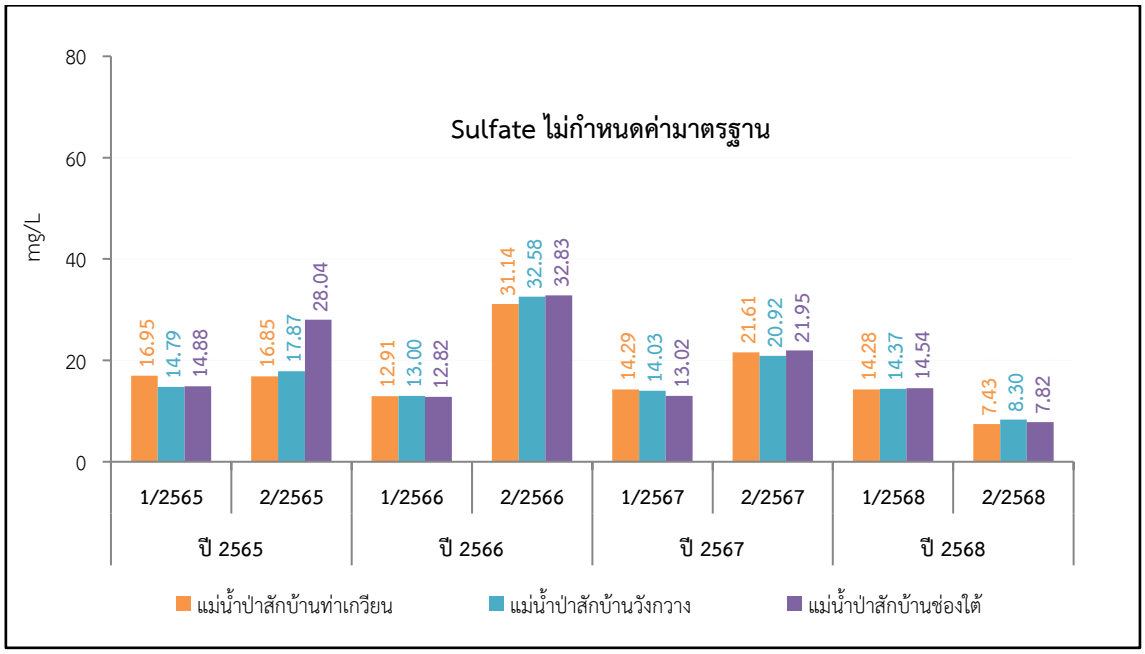
ภาพที่ 3.31 ผลการตรวจวัดปริมาณเหล็กรวม (Total Iron) ในแหล่งน้ำผิวดิน



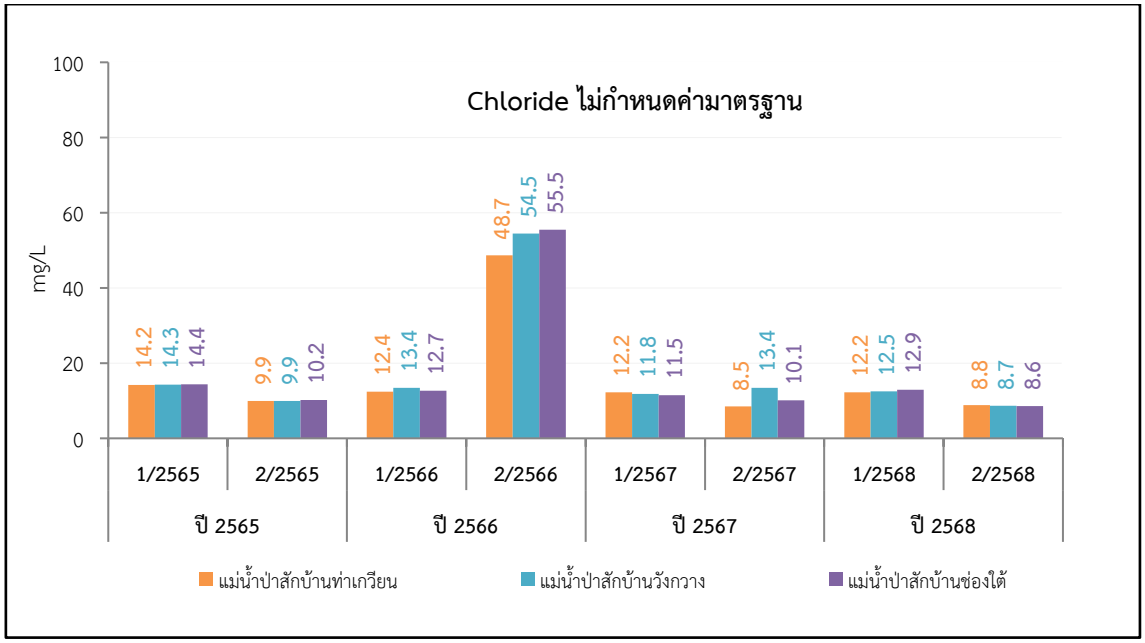
ภาพที่ 3.32 ผลการตรวจวัดค่าความขุ่น (Turbidity) ในแหล่งน้ำผิวดิน



ภาพที่ 3.33 ผลการตรวจวัดค่าความกระด้างรวม (Total Hardness) ในแหล่งน้ำผิวดิน



ภาพที่ 3.34 ผลการตรวจวัดค่าซัลเฟต (Sulfate) ในแหล่งน้ำผิวดิน

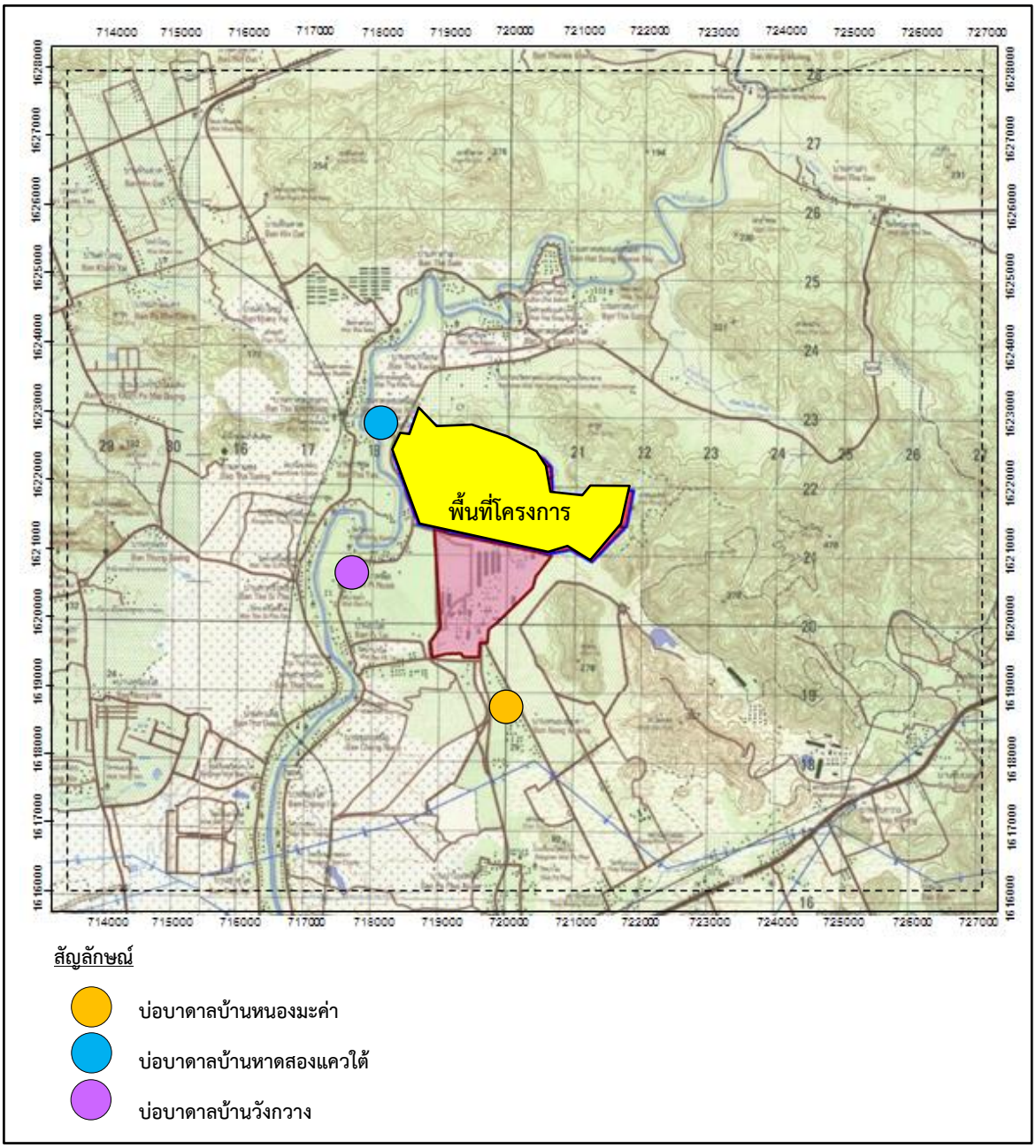


หมายเหตุ : ตรวจวัดเพิ่มเติมจากรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมภายหลังการทำเหมืองแล้ว (Post Evaluation) ตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนและหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ ที่ ทส 1010.2/17068 ลงวันที่ 7 ธันวาคม 2561 เริ่มตรวจวัดครั้งแรกในครั้งที่ 1/2565

ภาพที่ 3.35 ผลการตรวจวัดค่าคลอไรด์ (Chloride) ในแหล่งน้ำผิวดิน

3.7 การตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน

1) แผนที่แสดงจุดตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน



ภาพที่ 3.36 แผนที่จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน

2) ภาพถ่ายการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน



ภาพที่ 3.37 การตรวจวัดคุณภาพน้ำบริเวณบ่อบาดาลบ้านหนองมะค่า



ภาพที่ 3.38 การตรวจวัดคุณภาพน้ำบริเวณบ่อบาดาลบ้านหาดสองแควใต้



ภาพที่ 3.39 การตรวจวัดคุณภาพน้ำบริเวณบ่อบาดาลบ้านวังกวาง

3) วิธีการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน

<u>การตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน</u> ได้ดำเนินการตามกฎหมายสิ่งแวดล้อม ดังนี้

ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์ และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551 (มาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้)

สำหรับวิธีการตรวจวัดใช้มาตรฐาน APHA- AWWA- WEF American Public Health Association ; Standard Method for the Examination of Water and Wastewater ของสหรัฐอเมริกา มีรายละเอียดดัง**ตารางที่ 3.18** และ**ตารางที่ 3.19**

ตารางที่ 3.18 รายละเอียดวิธีการเก็บและรักษาตัวอย่างน้ำ

การเตรียมอุปกรณ์	วิธีการเก็บและรักษาคุณภาพน้ำ
ภาชนะบรรจุตัวอย่าง เป็นขวดแก้วหรือพลาสติกโพลีเอทิลีนให้เหมาะสมตาม Parameters ตรวจวัด ขนาดเพียงพอที่จะบรรจุน้ำเพื่อตรวจวัดและมีฝาเกลียวปิดมิดชิด อุปกรณ์อื่นๆ ที่ใช้ ประกอบในการเก็บตัวอย่างน้ำ ได้แก่ ภาชนะสำหรับตัก/เก็บตัวอย่าง ถังน้ำแข็งกระบอกตวง Thermometer ดินสอ สายวัด ปากกา Label สารเคมีที่ใช้ในการรักษาสภาพน้ำ	ขั้นตอนที่ 1 Grab Sampling เป็นการเก็บตัวอย่างแบบจ้วงตักให้ได้ปริมาณที่ต้องการ ซึ่งเป็นลักษณะของน้ำ ณ จุดเก็บเฉพาะเท่านั้น และเป็นน้ำเสียไม่ได้ไหลแบบต่อเนื่อง ขั้นตอนที่ 2 การเก็บตัวอย่างเพื่อวิเคราะห์ pH Turbidity SS TDS Sulfate Total Hardness และ Chloride ใช้ขวดพลาสติกขนาด 5 ลิตร ทำการเก็บตัวอย่างให้เต็มภาชนะแล้วปิดฝา นำเก็บไว้ในถังพลาสติกที่บรรจุน้ำแข็งรักษาอุณหภูมิ $\leq$ 4 °C ระหว่างนำส่งห้องปฏิบัติการ การเก็บตัวอย่างเพื่อวิเคราะห์หาปริมาณโลหะหนัก (Iron) ใช้ขวดพลาสติกขนาด 1 ลิตร ทำการเก็บตัวอย่างให้เต็มภาชนะ เติม Nitric Acid 1+1/ตัวอย่าง 1 ลิตร หรือปรับจนให้ pH < 2 แล้วปิดฝา นำตัวอย่างน้ำเก็บไว้ในถังพลาสติกที่บรรจุน้ำแข็งรักษาอุณหภูมิ $\leq$ 4 °C ระหว่างนำส่งห้องปฏิบัติการ ขั้นตอนที่ 3 หลังการเก็บตัวอย่างเสร็จแล้วให้ล้างอุปกรณ์ ในการเก็บตัวอย่างด้วยน้ำสะอาด น้ำกลั่น และกรดโครมิก ตามลำดับ ก่อนจะทำการเก็บตัวอย่างอื่นต่อไป

ตารางที่ 3.19 รายละเอียดวิธีการตรวจวัดคุณภาพน้ำ

ลำดับที่	ดัชนีการตรวจวัด	วิธีการตรวจวัด
1	ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	APHA-4500-H^+B
2	ปริมาณตะกอนแขวนลอย (TSS)	APHA-2540 D
3	ปริมาณตะกอนละลาย (TDS)	APHA-2540 C
4	ปริมาณเหล็กทั้งหมด (Total Iron)	APHA-3120 B
5	ความขุ่น (Turbidity)	APHA-2310 B
6	ความกระด้าง (Total Hardness)	APHA-2340 C
7	ปริมาณซัลเฟต (Sulfate)	APHA-4500-SO_4^{2-} E
8	คลอไรด์ (Chloride)	APHA-4500-Cl^- D

4) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินของโครงการเหมืองแร่หินปูนและหินดินดาน เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2568 (ครั้งที่ 2/2568) ดำเนินการตรวจวัดเมื่อวันที่ 10 และ 27 ตุลาคม 2568 จำนวน 2 จุดตรวจวัด ได้แก่ บ่อบาดาลบ้านหนองมะค่า และบ่อบาดาลบ้านหาดสองแควใต้ และบ่อบาดาลบ้านวัง มีรายละเอียด **ดังตารางที่ 3.20**

ตารางที่ 3.20 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินครั้งที่ 2/2568

โครงการ เหมืองแร่หินปูนและหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ ของ บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด
จัดทำรายงานโดย Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค่ เซอร์วิสเซส จำกัด
ระหว่างเดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2568 ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2568

สถานีตรวจวัดและตำแหน่งพิกัด UTM	ดัชนี	หน่วย	ผลการตรวจวัด 27 ต.ค. 68	ค่ามาตรฐาน(1)	ค่ามาตรฐาน(1)
บ่อบาดาล บ้านหนองมะค่า 47P 720328X 1617924Y	ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	6.8	7.0-8.5	6.5-9.2
	ตะกอนแขวนลอย (TSS)	mg/L	<5	ไม่กำหนด	ไม่กำหนด
	ตะกอนละลาย (TDS)	mg/L	470	≤600	≤1,200
	ปริมาณเหล็กรวม (Total Iron)	mg/L	0.006	≤0.5	≤1.0
	ความขุ่น (Turbidity)	NTU	0.25	≤5	≤20
	ความกระด้างรวม (Total Hardness)	mg/L as $CaCO_3$	410.9	≤300	≤500
	ซัลเฟต (Sulfate)	mg/L	44.36	≤200	≤250
	คลอไรด์ (Chloride)	mg/L	30.8	≤250	≤600
บ่อบาดาล บ้านวังกวาง (3) 47P 0720388X 1618113Y	ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	-(4)	7.0-8.5	6.5-9.2
	ตะกอนแขวนลอย (TSS)	mg/L	-(4)	ไม่กำหนด	ไม่กำหนด
	ตะกอนละลาย (TDS)	mg/L	-(4)	≤600	≤1,200
	ปริมาณเหล็กรวม (Total Iron)	mg/L	-(4)	≤0.5	≤1.0
	ความขุ่น (Turbidity)	NTU	-(4)	≤5	≤20
	ความกระด้างรวม (Total Hardness)	mg/L as $CaCO_3$	-(4)	≤300	≤500
	ซัลเฟต (Sulfate)	mg/L	-(4)	≤200	≤250
	คลอไรด์ (Chloride)	mg/L	-(4)	≤250	≤600

หมายเหตุ : (1) ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551 (มาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้) ใช้เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม
(2) ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551 (มาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้) ใช้เกณฑ์อนุโลมสูงสุด
(3) จุดตรวจวัดเพิ่มเติมจากรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมภายหลังการทำเหมืองแล้ว (Post Evaluation) ตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนและหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ ที่ ทส 1010.2/17068 ลงวันที่ 7 ธันวาคม 2561 เริ่มตรวจวัดครั้งแรกในครั้งที่ 1/2565
(4) ในครั้งที่ 2/2568 ไม่สามารถดำเนินการตรวจวัดจุดบ้านวังกวางได้ เนื่องจาก ภายในพื้นที่มีการเปลี่ยนแปลงมาใช้น้ำประปาแทน และไม่มีการใช้น้ำจากจุดบ่อบาดาลบ้านวังกวางแล้ว

ตารางที่ 3.20 (ต่อ)

สถานีตรวจวัดและตำแหน่งพิกัด UTM	ดัชนี	หน่วย	ผลการตรวจวัด 10 ต.ค. 68	ค่ามาตรฐาน(1)	ค่ามาตรฐาน(2)
บ่อบาดาล บ้านหาดสองแควใต้ 47P 720123X 1624388Y	ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	7.6	7.0-8.5	6.5-9.2
	ตะกอนแขวนลอย (TSS)	mg/L	<5	ไม่กำหนด	ไม่กำหนด
	ตะกอนละลาย (TDS)	mg/L	572	≤600	≤1,200
	ปริมาณเหล็กรวม (Total Iron)	mg/L	0.110	≤0.5	≤1.0
	ความขุ่น (Turbidity)	NTU	2.5	≤5	≤20
	ความกระด้างรวม (Total Hardness)	mg/L as $CaCO_3$	445.1	≤300	≤500
	ซัลเฟต (Sulfate)	mg/L	35.60	≤200	≤250
	คลอไรด์ (Chloride)	mg/L	33.4	≤250	≤600

หมายเหตุ : (1) ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551 (มาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้) ใช้เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม
(2) ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551 (มาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้) ใช้เกณฑ์อนุโลมสูงสุด

5) สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินของโครงการเหมืองแร่หินปูนและหินดินดาน เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2568 (ครั้งที่ 2/2568) ดำเนินการตรวจวัดเมื่อวันที่ 10 และ 27 ตุลาคม 2568 จำนวน 2 จุดตรวจวัด ได้แก่ บ่อบาดาลบ้านหนองมะค่า และบ่อบาดาลบ้านหาดสองแควใต้ ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน พบว่า **ทุกรายการและทุกจุดตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด** ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์ และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อม เป็นพิษ พ.ศ. 2551 (มาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้) โดยมีรายละเอียดดังนี้

- **ความเป็นกรด-ด่าง (pH)**
  มีค่าอยู่ระหว่าง 6.8-7.6
  ค่ามาตรฐานระหว่าง 6.5-9.2
- **ตะกอนแขวนลอย (Total Suspended Solids)**
  มีค่าเท่ากับน้อยกว่า 5 มิลลิกรัมต่อลิตร
  ไม่กำหนดค่ามาตรฐาน
- **ตะกอนละลาย (Total Dissolved Solids)**
  มีค่าอยู่ระหว่าง 470-572 มิลลิกรัมต่อลิตร
  ค่ามาตรฐานไม่เกิน 1,200 มิลลิกรัมต่อลิตร
- **ปริมาณเหล็กทั้งหมด (Total Iron)**
  มีค่าอยู่ระหว่าง 0.006-0.110 มิลลิกรัมต่อลิตร
  ค่ามาตรฐานไม่เกิน 1.0 มิลลิกรัมต่อลิตร
- **ความขุ่น (Turbidity)**
  มีค่าอยู่ระหว่าง 0.25-2.5 เอ็นทียู
  ค่ามาตรฐานไม่เกิน 20 เอ็นทียู
- **ความกระด้างรวม (Total Hardness)**
  มีค่าอยู่ระหว่าง 410.9-445.1 มิลลิกรัมต่อลิตรของแคลเซียมคาร์บอเนต
  ค่ามาตรฐานไม่เกิน 500 มิลลิกรัมต่อลิตร
- **ซัลเฟต (SO_4^{2-})**
  มีค่าอยู่ระหว่าง 35.60-44.36 มิลลิกรัมต่อลิตร
  ค่ามาตรฐานไม่เกิน 250 มิลลิกรัมต่อลิตร
- **คลอไรด์ (Chloride)**
  มีค่าอยู่ระหว่าง 30.8-33.4 มิลลิกรัมต่อลิตร
  ค่ามาตรฐานไม่เกิน 600 มิลลิกรัมต่อลิตร

ผลการตรวจวัดครั้งที่ 2/2568 เปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดครั้งที่ 1/2568 ครั้งที่ 1-2/2567 ครั้งที่ 1-2/2566 และครั้งที่ 1-2/2565 แสดงดัง**ตารางที่ 3.21** พบว่า

- **ความเป็นกรด-ด่าง (pH)**

มีแนวโน้มใกล้เคียงผลการตรวจวัดครั้งที่ผ่านมา
แสดงดังภาพที่ **3.40**

- **ตะกอนแขวนลอย (Total Suspended Solids)**

มีแนวโน้มใกล้เคียงผลการตรวจวัดครั้งที่ผ่านมา
แสดงดังภาพที่ **3.41**

- **ตะกอนละลาย (Total Dissolve Solids)**

มีแนวโน้มใกล้เคียงผลการตรวจวัดครั้งที่ผ่านมา
แสดงดังภาพที่ **3.42**

- **ปริมาณเหล็กรวม (Total Iron)**

มีแนวโน้มใกล้เคียงผลการตรวจวัดครั้งที่ผ่านมา
แสดงดังภาพที่ **3.43**

- **ความขุ่น (Turbidity)**

มีแนวโน้มใกล้เคียงผลการตรวจวัดครั้งที่ผ่านมา
แสดงดังภาพที่ **3.44**

- **ความกระด้างรวม (Total Hardness)**

มีแนวโน้มใกล้เคียงผลการตรวจวัดครั้งที่ผ่านมา
แสดงดังภาพที่ **3.45**

- **ซัลเฟต (SO_4^{2-})**

มีแนวโน้มใกล้เคียงผลการตรวจวัดครั้งที่ผ่านมา
แสดงดังภาพที่ **3.46**

- **คลอไรด์ (Chloride)**

มีแนวโน้มใกล้เคียงผลการตรวจวัดครั้งที่ผ่านมา
แสดงดังภาพที่ **3.47**

ตารางที่ 3.21 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินครั้งที่ 2/2568 เปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดครั้งที่ 1/2568 ครั้งที่ 1-2/2567 ครั้งที่ 1-2/2566 และครั้งที่ 1-2/2565

สถานีตรวจวัดและตำแหน่งพิกัด UTM	ดัชนี	หน่วย	ผลการตรวจวัด								ค่ามาตรฐาน[1]	ค่ามาตรฐาน[2]
			ครั้งที่ 1/2565	ครั้งที่ 2/2565	ครั้งที่ 1/2566	ครั้งที่ 2/2566	ครั้งที่ 1/2567	ครั้งที่ 2/2567	ครั้งที่ 1/2568	ครั้งที่ 2/2568		
บ่อบาดาล บ้านหนองมะค่า 47P 720388X 1618113Y	ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	6.5	7.3	6.9	7.0	7.0	7.7	6.9	6.8	7.0-8.5	6.5-9.2
	ตะกอนแขวนลอย (TSS)	mg/L	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	ไม่กำหนด	ไม่กำหนด
	ตะกอนละลาย (TDS)	mg/L	562	564	516	566	548	566	544	470	≤600	≤1,200
	ปริมาณเหล็กรวม (Total Iron)	mg/L	ตรวจไม่พบ[3]	<0.005	0.013	0.038	0.271	0.058	0.121	0.006	≤0.5	≤1.0
	ความขุ่น (Turbidity)	NTU	0.25	0.15	0.15	0.20	0.25	0.20	0.25	0.25	≤5	≤20
	ความกระด้างรวม (Total Hardness)	mg/L as $CaCO_3$	357.3	373.5	352.4	375.5	370.2	368.0	369.0	410.9	≤300	≤500
	ซัลเฟต (Sulfate)	mg/L	65.10	55.06	42.11	48.03	45.52	55.86	53.74	44.36	≤200	≤250
	คลอไรด์ (Chloride)[2]	mg/L	40.2	34.6	39.8	40.7	41.3	40.1	41.3	30.8	≤250	≤600
บ่อบาดาล บ้านหาดสองแควใต้ 47P 720123X 1624388Y	ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	7.0	7.0	7.2	6.9	6.7	6.8	7.4	7.6	7.0-8.5	6.5-9.2
	ตะกอนแขวนลอย (TSS)	mg/L	<5	<5	<5	7	<5	<5	<5	<5	ไม่กำหนด	ไม่กำหนด
	ตะกอนละลาย (TDS)	mg/L	524	502	442	496	460	552	572	572	≤600	≤1,200
	ปริมาณเหล็กรวม (Total Iron)	mg/L	ตรวจไม่พบ[3]	0.197	0.894	0.957	0.728	0.074	0.222	0.110	≤0.5	≤1.0
	ความขุ่น (Turbidity)	NTU	0.25	4.4	8.0	11	8.0	0.55	12	2.5	≤5	≤20
	ความกระด้างรวม (Total Hardness)	mg/L as $CaCO_3$	421.9	413.9	392.6	408.6	386.3	424.1	449.4	445.1	≤300	≤500
	ซัลเฟต (Sulfate)	mg/L	34.19	13.56	13.62	27.07	14.37	40.31	30.66	35.60	≤200	≤250
	คลอไรด์ (Chloride)[2]	mg/L	20.6	16.7	17.6	16.0	18.6	24.5	30.1	33.4	≤250	≤600
บ่อบาดาล บ้านวังกวาง[2] 47P 717521X 1620467Y	ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	8.2	8.0	8.1	7.5	7.0	7.6	8.0	-[3]	7.0-8.5	6.5-9.2
	ตะกอนแขวนลอย (TSS)	mg/L	28	19	31	36	25	36	18	-[3]	ไม่กำหนด	ไม่กำหนด
	ตะกอนละลาย (TDS)	mg/L	514	524	206	614	488	618	556	-[3]	≤600	≤1,200
	ปริมาณเหล็กรวม (Total Iron)	mg/L	0.654	0.287	0.047	0.210	0.741	0.171	0.510	-[3]	≤0.5	≤1.0
	ความขุ่น (Turbidity)	NTU	6.8	10	4.4	4.4	6.7	12	5.0	-[3]	≤5	≤20
	ความกระด้างรวม (Total Hardness)	mg/L as $CaCO_3$	167.9	249.3	174.7	256.5	221.2	270.7	162.9	-[3]	≤300	≤500
	ซัลเฟต (Sulfate)	mg/L	41.31	70.12	19.37	76.07	47.90	58.08	68.74	-[3]	≤200	≤250
	คลอไรด์ (Chloride)[2]	mg/L	66.2	37.3	65.9	86.2	78.0	91.3	78.7	-[3]	≤250	≤600

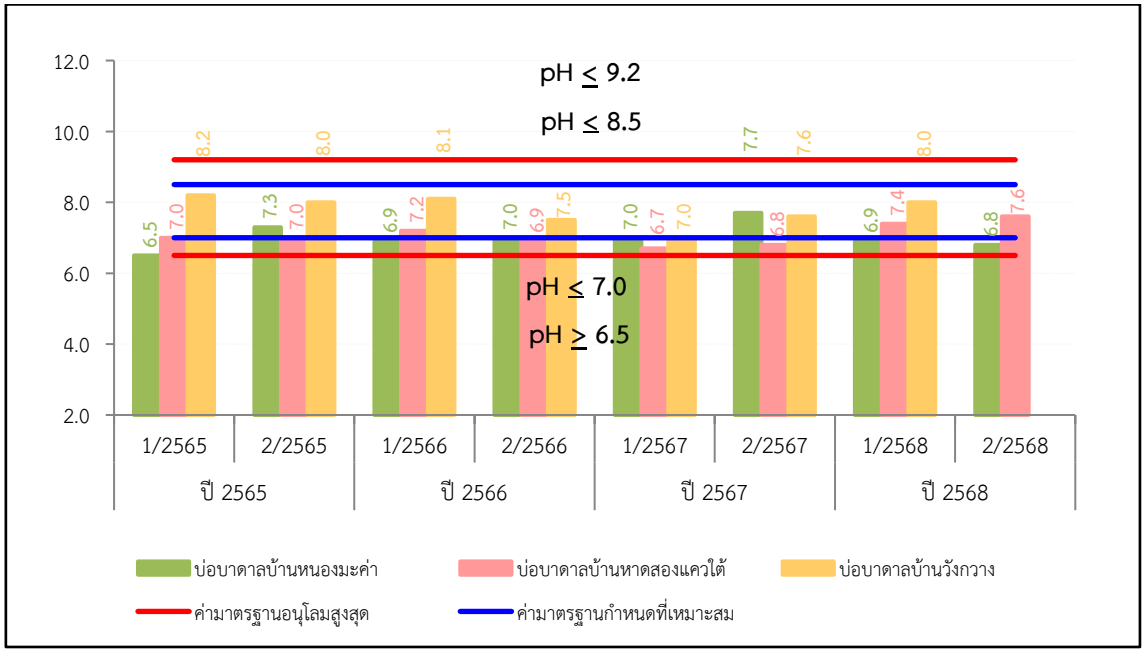
หมายเหตุ : (1) ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุข และการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551 (มาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้) ใช้เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม

(2) ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551 (มาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้) ใช้เกณฑ์อนุโลมสูงสุด

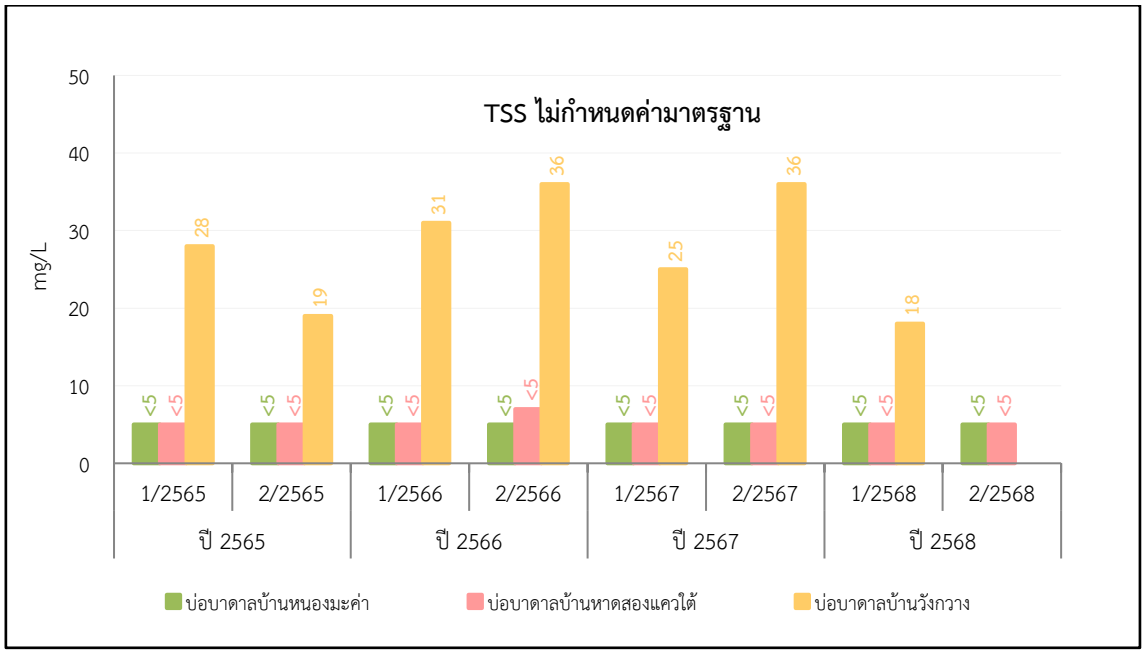
(3) จุดตรวจวัดเพิ่มเติมจากรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมภายหลังการทำเหมืองแล้ว (Post Evaluation) ตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนและหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ ที่ ทส 1010.2/17068 ลงวันที่ 7 ธันวาคม 2561 เริ่มตรวจวัดครั้งแรกในครั้งที่ 1/2565

(4) ในครั้งที่ 2/2568 ไม่สามารถดำเนินการตรวจวัดจุดบ้านวังกวางได้ เนื่องจาก ภายในพื้นที่มีการเปลี่ยนแปลงมาใช้น้ำประปาแทน และไม่มีการใช้น้ำจากจุดบ่อบาดาลบ้านวังกวางแล้ว

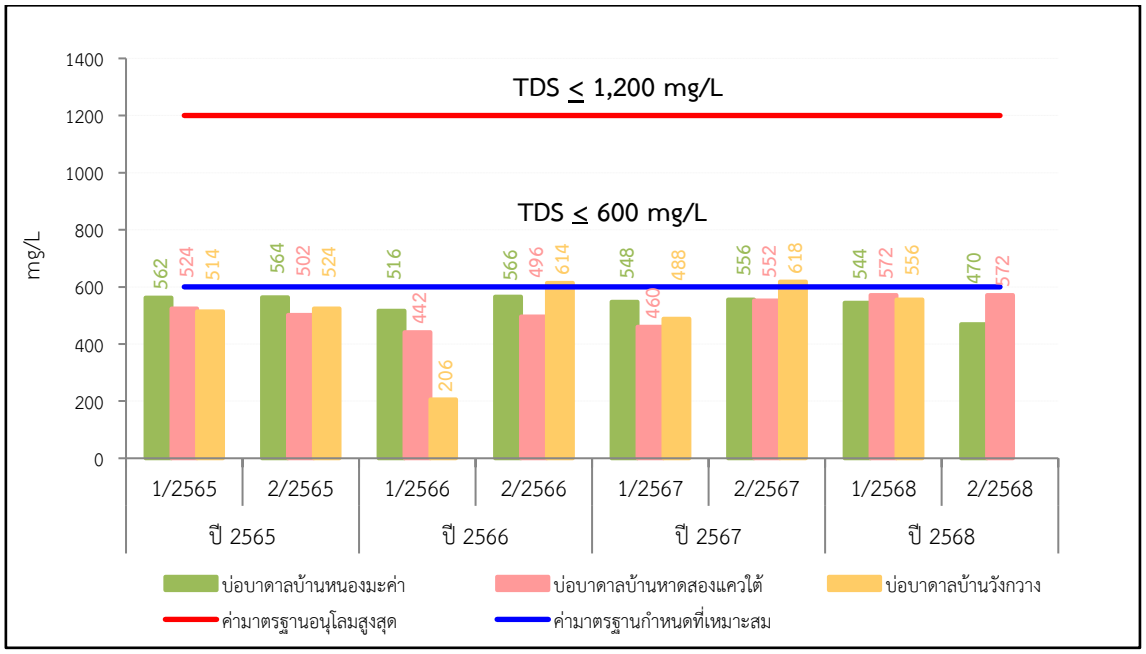
คุณภาพน้ำใต้ดิน



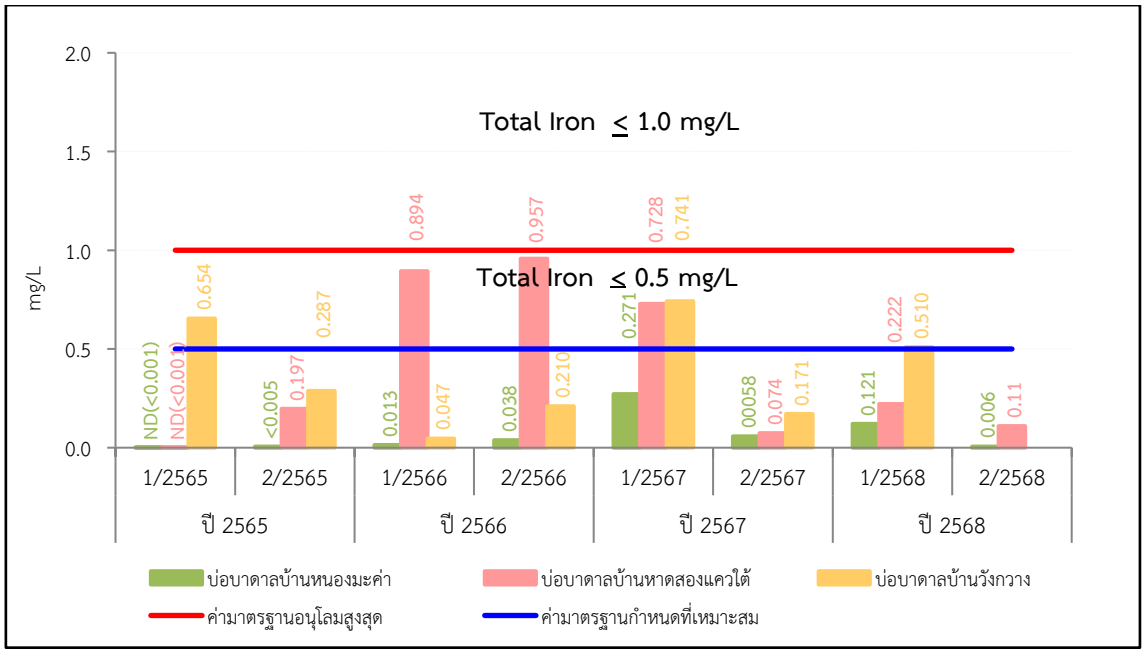
ภาพที่ 3.40 ผลการตรวจวัดค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ในแหล่งน้ำใต้ดิน



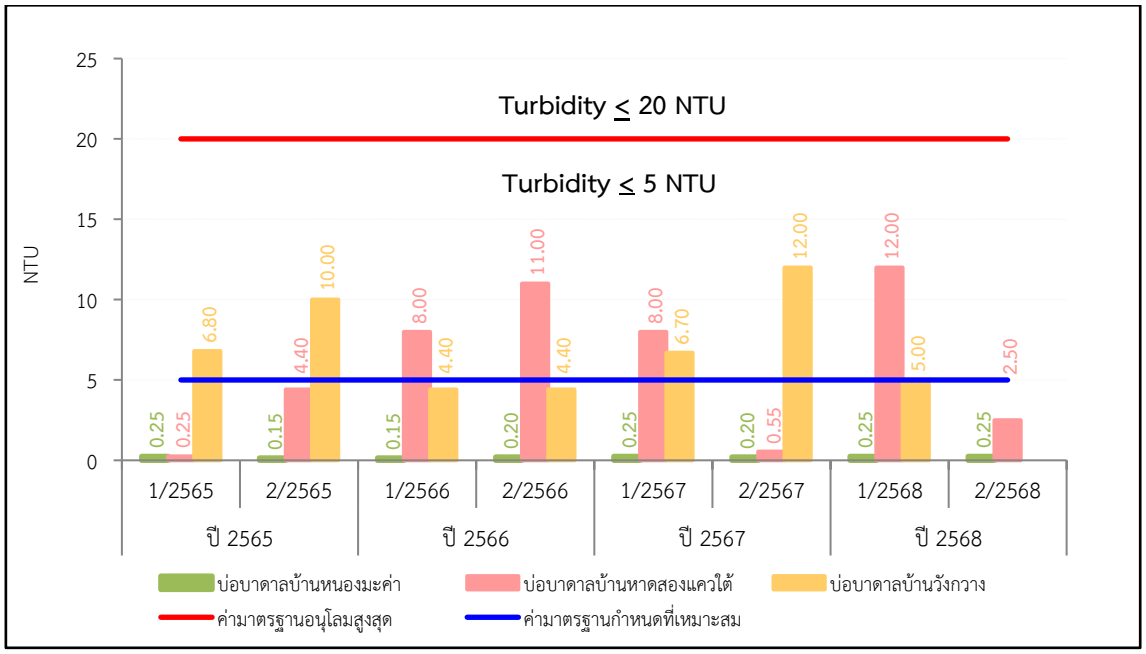
ภาพที่ 3.41 ผลการตรวจวัดค่าตะกอนแขวนลอย (TSS) ในแหล่งน้ำใต้ดิน



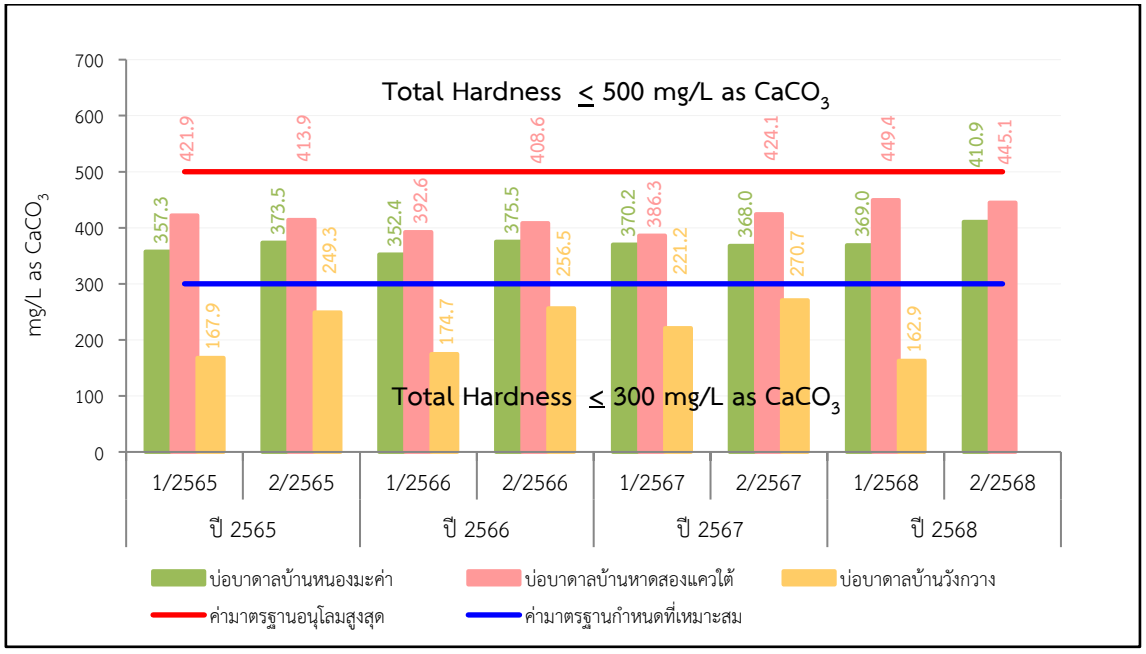
ภาพที่ 3.42 ผลการตรวจวัดค่าตะกอนละลาย (TDS) ในแหล่งน้ำใต้ดิน



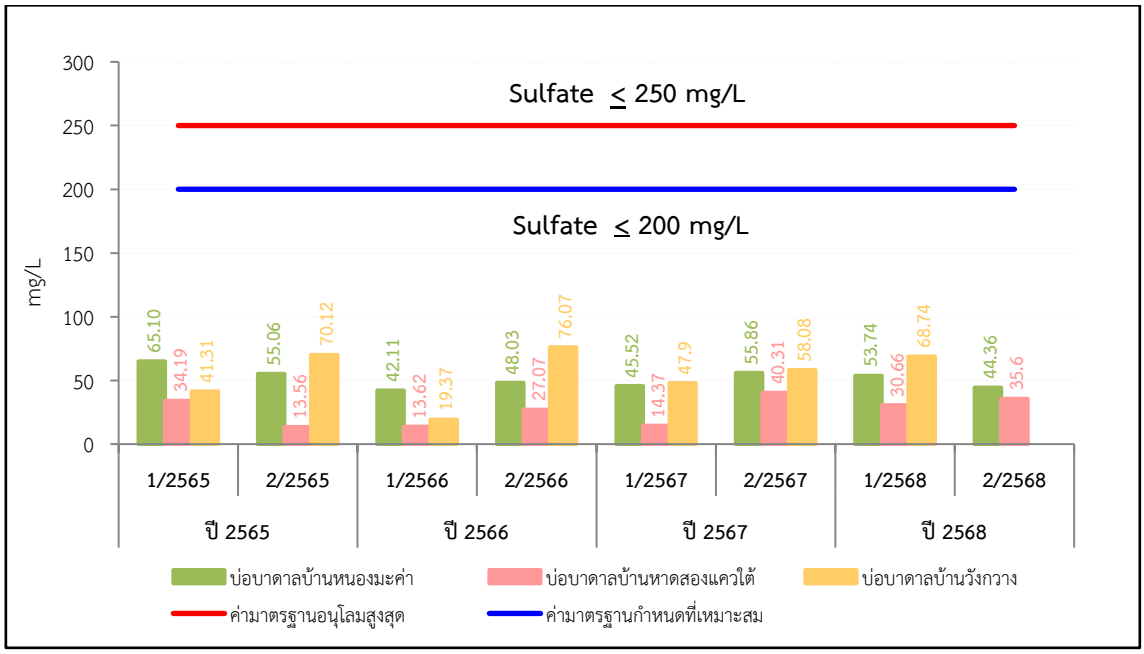
ภาพที่ 3.43 ผลการตรวจวัดปริมาณเหล็กรวม (Total Iron) ในแหล่งน้ำใต้ดิน



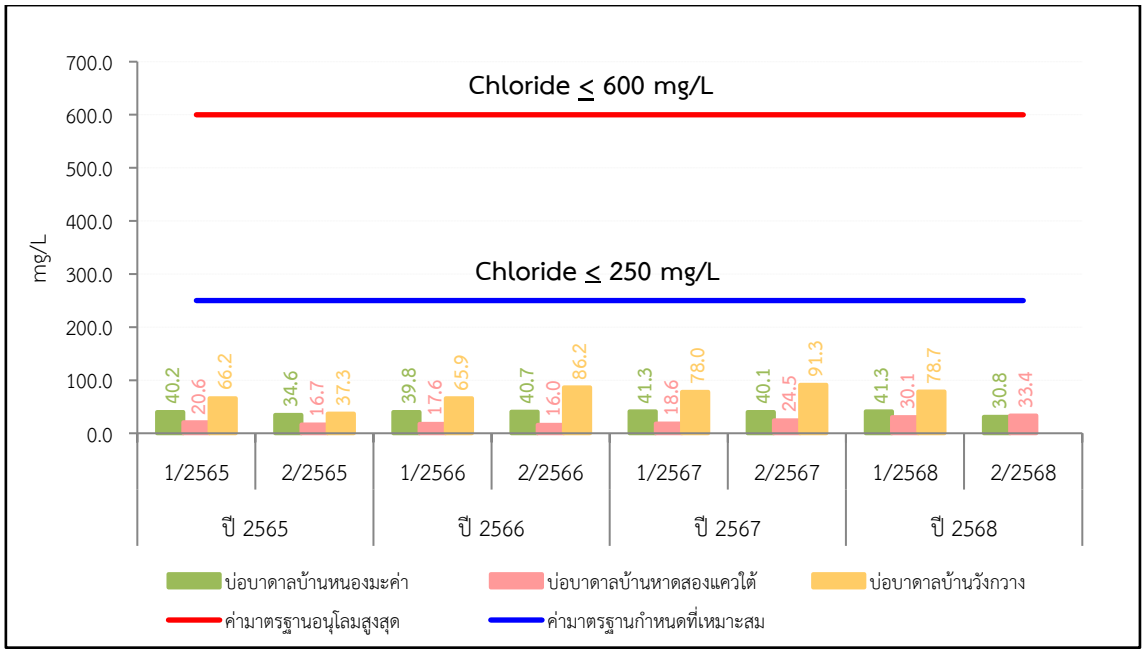
ภาพที่ 3.44 ผลการตรวจวัดค่าความขุ่น (Turbidity) ในแหล่งน้ำใต้ดิน



ภาพที่ 3.45 ผลการตรวจวัดค่าความกระด้างรวม (Total Hardness) ในแหล่งน้ำใต้ดิน



ภาพที่ 3.46 ผลการตรวจวัดค่าซัลเฟต (Sulfate) ในแหล่งน้ำใต้ดิน



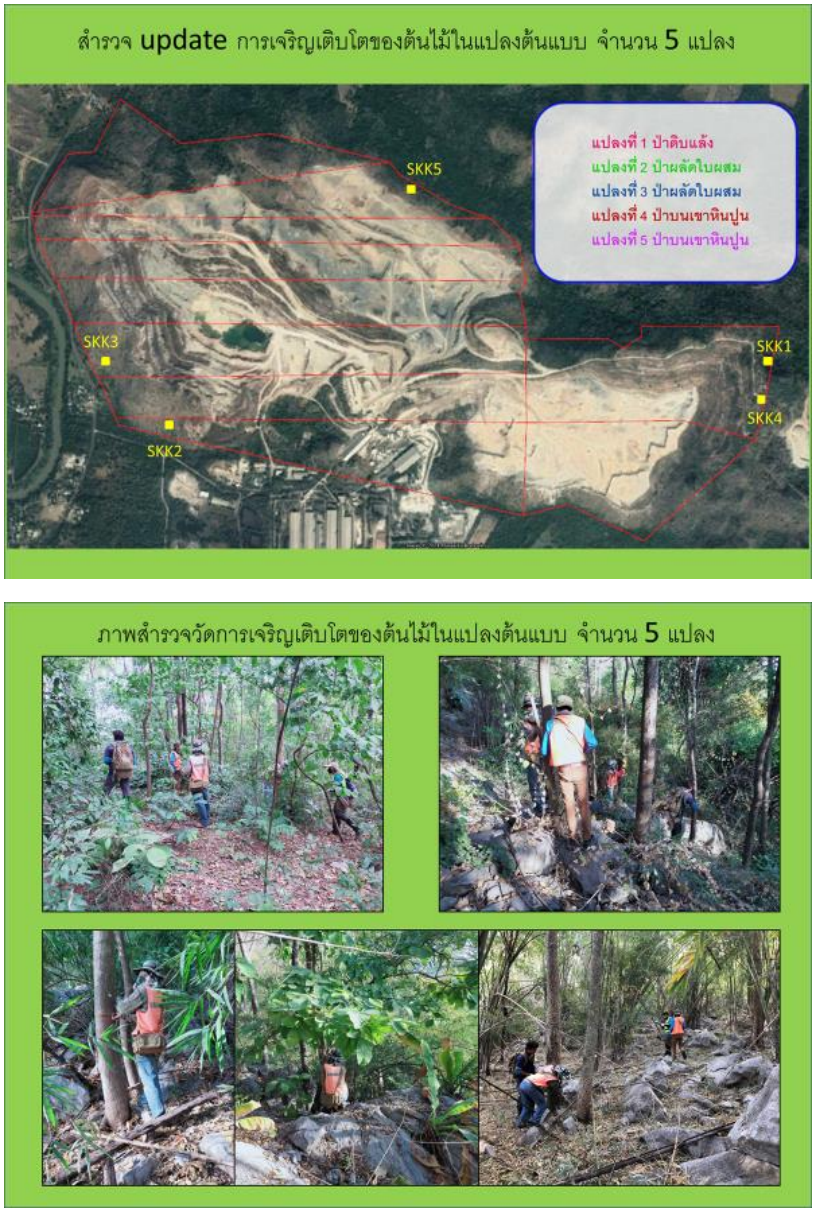
หมายเหตุ : ตรวจวัดค่าคลอไรด์ (Chloride) เพิ่มเติม จากรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมภายหลังการทำเหมืองแล้ว (Post Evaluation) ตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนและหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ ที่ ทส 1010.2/17068 ลงวันที่ 7 ธันวาคม 2561 เริ่มตรวจวัดครั้งแรกในครั้งที่ 1/2565

ภาพที่ 3.47 ผลการตรวจวัดค่าคลอไรด์ (Chloride) ในแหล่งน้ำใต้ดิน

3.8 ทรัพยากรป่าไม้

โครงการได้กำหนดแปลงถาวร (Permanent Plot) ในพื้นที่เว้นการทำเหมือง (Buffer Zone) เพื่อติดตามลักษณะของการปกคลุมของเรือนยอดต้นไม้ และจัดชั้นความสูงตามแนวดิ่ง (Crown Projection and Profile Diagram) ดัง**เอกสารแนบที่ 3.2** และ**ภาพที่ 3.48** เพื่อทราบลักษณะของต้นไม้ที่อยู่ในพื้นที่โครงการ และจะได้นำมาใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการเลือกชนิดไม้ และกำหนดรูปแบบในการปลูกต้นไม้ที่จะฟื้นฟู ซึ่งได้ดำเนินการสำรวจโดยใช้ภาพถ่ายทางอากาศเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงสภาพป่าถาวรในช่วงฤดูแล้งและฤดูฝน โดยได้แบ่งพื้นที่สำรวจเป็น 5 แปลง ดังนี้

1. แปลงป่าดิบแล้ง 1 แปลง
2. แปลงป่าผลัดใบผสม 2 แปลง
3. แปลงป่าบนเขาหินปูน 2 แปลง



ภาพที่ 3.48 การวางแปลงถาวร (Permanent Plot)

3.9 การคมนาคม

การคมนาคมขนส่งแร่ของโครงการ ได้ดำเนินการตรวจสอบสภาพเส้นทางขนส่งแร่ รวมทั้งป้ายสัญญาณจราจร เพื่อให้อยู่ในสภาพใช้การได้ดีอย่างมีประสิทธิภาพอยู่เสมอ หากพบบริเวณใดชำรุดเสียหายจะรีบดำเนินการซ่อมทันที อีกทั้ง ถนนบนเหมืองทุกสายมีลักษณะเป็นพื้นหินปูนที่มีความแข็งแรงและได้รับการบดปรับพื้นที่และฉีดพรมน้ำเพื่อให้อนุภาคของเม็ดดินหรือเม็ดกรวดยึดแน่นดัง**ภาพที่ 3.49-3.51**



ภาพที่ 3.49 ปรับสภาพเส้นทางขนส่งแร่



ภาพที่ 3.50 รถบรรทุกฉีดพรมน้ำบนเส้นทางลำเลียง









ภาพที่ 3.51 ตัวอย่างป้ายจราจรภายในเขตปฏิบัติการบนเหมือง

3.10 เศรษฐกิจ-สังคม

โครงการเหมืองแร่หินปูนและหินดินดาน เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ ของบริษัทปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด ดำเนินการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนปีละ 1 ครั้ง โดยประจำปี 2568 ดำเนินการสำรวจเพื่อรวบรวมข้อมูลภาคสนาม ระหว่างวันที่ 28 ตุลาคม - 1 พฤศจิกายน 2568 โดยทำการสำรวจความคิดเห็นกลุ่มผู้นำชุมชนและประชาชนโดยรอบโรงงาน ในรัศมี 5 กิโลเมตร กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว วัด และโรงเรียน รพ.สต. ท่าคล้อ รพ.สต. ท่าตูม รพ.สต.บ้านป่า และ รพ.สต.บ้านหาดสองแคว ดัง**ภาพที่ 3.52** และ**เอกสารแนบที่ 3.3** เพื่อศึกษา และวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงสภาพทางเศรษฐกิจและสังคมของชุมชนที่เกี่ยวข้อง และนำมาเปรียบเทียบกันในประเด็นด้านต่างๆ เช่น ปัญหาและผลกระทบที่ได้รับจากการดำเนินโครงการ ความวิตกกังวลเกี่ยวกับผลกระทบจากการทำเหมือง ความคิดเห็นต่อโครงการ ความต้องการของชุมชน รวมถึงข้อเสนอแนะที่มีต่อโครงการ รายละเอียดดังนี้

- **กลุ่มเป้าหมายและขนาดของกลุ่มตัวอย่าง**

กลุ่มเป้าหมายในการการสำรวจ ทั้งหมด 2 กลุ่ม ได้แก่

1. ผู้นำชุมชน: จำนวนตัวอย่างผู้นำชุมชน 17 ตัวอย่าง
2. ประชาชน: จำนวนตัวอย่างประชาชน 368 ตัวอย่าง



ภาพที่ 3.52 ประมวลภาพกิจกรรมการสอบถามความคิดเห็นของประชาชนในพื้นที่ศึกษา

- **ผลสอบถามความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่าง**

<u>กลุ่มผู้นำชุมชน</u>

จากการสำรวจความคิดเห็นต่อโครงการของผู้นำชุมชนที่อาศัยอยู่โดยรอบในรัศมี 5 กิโลเมตร จำนวน 17 ตัวอย่าง สรุปการสำรวจได้ ดังนี้

1) ข้อมูลทั่วไปของครัวเรือน

พบว่า กลุ่มตัวอย่างเกินกึ่งหนึ่งเป็นเพศหญิง ร้อยละ 58.8 และเพศชาย ร้อยละ 41.2 มีอายุระหว่าง 51-60 ปี มากที่สุด ร้อยละ 52.9 รองลงมา อายุ 41-50 ปี ร้อยละ 23.5 อายุ 31-40 ปี และอายุ 60 ปี ขึ้นไป ร้อยละ 11.8 ตามลำดับ กลุ่มตัวอย่างมีสถานภาพเป็นหัวหน้าครอบครัวมากที่สุด ร้อยละ 70.6 รองลงมาเป็นบุตร/ธิดา ร้อยละ 23.5 และคู่สมรส ร้อยละ 5.9 ตามลำดับ กลุ่มตัวอย่างมีตำแหน่งผู้ใหญ่บ้าน มากที่สุด ร้อยละ 70.6 รองลงมา เป็นผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน ร้อยละ 23.5 และสารวัตรกำนัน ร้อยละ 5.9 ตามลำดับ ระยะเวลามีตำแหน่งในชุมชนเฉลี่ย 9 ปี

ด้านการศึกษา พบว่า จบการศึกษาระดับปริญญาตรีมากที่สุด ร้อยละ 41.2 รองลงมา จบการศึกษาระดับประถมศึกษา ร้อยละ 17.6 จบระดับมัธยมศึกษาตอนต้น มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. และสูงกว่าปริญญาตรี ร้อยละ 11.8 และระดับอนุปริญญา/ปวส. ร้อยละ 5.9 ตามลำดับ ทุกรายนับถือศาสนาพุทธ

ภูมิลำเนา พบว่ากลุ่มตัวอย่างเกิดในพื้นที่นี้ ร้อยละ 76.5 รองลงมา ย้ายมาจากจังหวัดอื่น ร้อยละ 17.6 โดยย้ายมาระยะเวลาเฉลี่ย 39 ปี และย้ายมาจากตำบลอื่นในอำเภอเดียวกัน ร้อยละ 5.9 โดยย้ายมาระยะเวลาเฉลี่ย 18 ปี สาเหตุที่ย้ายมาอยู่ในพื้นที่นี้ เนื่องจากเพื่อประกอบอาชีพ ร้อยละ 17.6 และมาแต่งงานกับคนที่นี่ ร้อยละ 5.9 ผู้ตอบแบบสอบถามทุกรายไม่คิดจะย้ายภายใน 5 ปี ต่อจากนี้

อาชีพหลัก/แหล่งรายได้หลักของครัวเรือนมาจากธุรกิจส่วนตัว/เจ้าของกิจการ ร้อยละ 29.4 รองลงมาว่างงาน ร้อยละ 23.5 ทำการค้าขาย และรับราชการ/รัฐวิสาหกิจ ร้อยละ 17.6 ทำเกษตรกรรม และรับจ้างทั่วไป ร้อยละ 5.9 ตามลำดับ กลุ่มตัวอย่างทุกรายไม่มีปัญหาในการประกอบอาชีพ ด้านอาชีพเสริม พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ ร้อยละ 76.5 ไม่มีอาชีพเสริม ร้อยละ 23.5 มีอาชีพเสริมคือ รับจ้างทั่วไป ร้อยละ 11.8 ค้าขาย และทำเกษตรกรรมปลูกข้าวโพด ร้อยละ 5.9 มีรายได้ส่วนตัวเฉลี่ย 21,573 บาทต่อเดือน และรายได้ครอบครัวเฉลี่ย 32,000 บาทต่อเดือน รายจ่ายรวมของครอบครัวส่วนใหญ่โดยประมาณ 10,001 – 20,000 บาทต่อเดือน ร้อยละ 41.2 รองลงมา มากกว่า 30,001 บาท ร้อยละ 29.4 รายจ่ายรวม 20,001 – 30,000 บาท ร้อยละ 23.5 และรายจ่ายรวม 5,000 – 10,000 บาท ร้อยละ 5.9 สถานภาพทางการเงินในปัจจุบัน พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีเพียงพอและมีเงินออม ร้อยละ 94.1

การถือครองที่พักอาศัยในปัจจุบัน พบว่า กลุ่มตัวอย่างทุกรายมีบ้านและที่ดินเป็นของตัวเอง การถือครองที่ทำกินในปัจจุบัน พบว่าไม่มีที่ทำกิน ร้อยละ 64.7 และมีที่ดินทำกิน ร้อยละ 35.3

การเป็นสมาชิกกลุ่ม/องค์กร พบว่าเป็นสมาชิกกลุ่ม อสม. ร้อยละ 29.4 และเป็นกลุ่มแม่บ้านเกษตร ร้อยละ 5.9

2) ข้อมูลด้านการสาธารณสุข และการใช้ประโยชน์ของชุมชน

ในรอบปีที่ผ่านมาถึงปัจจุบันกลุ่มตัวอย่างและสมาชิกในครอบครัวส่วนใหญ่ไม่เคยเจ็บป่วย ร้อยละ 70.6 และเคยเจ็บป่วย โดยไปรักษาที่โรงพยาบาลแก่งคอยมากที่สุด กลุ่มตัวอย่างทุกรายให้ความเห็นว่าการให้บริการด้านสาธารณสุขจากสถานพยาบาลต่างๆ เพียงพอ

แหล่งน้ำบริโภค (น้ำดื่ม) ในครัวเรือน พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ซื้อน้ำบรรจุถัง/ขวด โดยระบุว่าแหล่งน้ำบริโภค (น้ำดื่ม) เพียงพอและคุณภาพดี สำหรับแหล่งน้ำอุปโภค (น้ำใช้) ในครัวเรือน พบว่า กลุ่มตัวอย่างทุกรายใช้น้ำประปา โดยระบุว่าแหล่งน้ำอุปโภค (น้ำใช้) ในครัวเรือนเพียงพอและน้ำคุณภาพดี กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่มีพื้นที่เกษตร ร้อยละ 70.6 ส่วนที่มีพื้นที่เกษตร ร้อยละ 29.4 ใช้น้ำจากแม่น้ำ/คลอง ร้อยละ 11.8 รองลงมา ใช้จากบ่อตื้น/บาดาล คลองชลประทาน และน้ำฝน ร้อยละ 5.9 ตามลำดับ โดยแหล่งน้ำเพื่อการเกษตรในครัวเรือนเพียงพอและคุณภาพดี ร้อยละ 52.9 มีแหล่งน้ำสาธารณะในชุมชน/หมู่บ้าน ได้แก่ แม่น้ำป่าสัก โดยแหล่งน้ำสาธารณะมีคุณภาพดีและเพียงพอ

ระบบบำบัดน้ำเสียในครัวเรือน พบว่า ส่วนใหญ่ไม่มีระบบบำบัดน้ำเสีย ร้อยละ 88.2 และมีระบบบำบัดน้ำเสีย ร้อยละ 11.8 การกำจัดน้ำเสีย/น้ำทิ้ง พบว่าระบายลงท่อระบายน้ำสาธารณะ ร้อยละ 88.2 และระบายลงพื้นดิน/ที่โล่ง ร้อยละ 11.8 กลุ่มตัวอย่างทุกรายมีการกำจัดขยะมูลฝอยโดยมีรถขยะจากเทศบาล/อบต. รับไปกำจัด

ความเพียงพอของระบบสาธารณูปโภคในชุมชน พบว่ากลุ่มตัวอย่างทุกรายมีความเห็นว่าเพียงพอในเรื่องการจัดการขยะ (การเก็บขน/การจัดการ) ระบบคมนาคม/การจราจร/ถนน (ความแออัด/สภาพถนน) ระบบสื่อสารและโทรคมนาคม (ความทั่วถึง/คุณภาพ) ระบบระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม (สภาพการระบาย) สถานศึกษา (ความทั่วถึง/คุณภาพ) การบริการไฟฟ้า (ความทั่วถึง) และการบริการน้ำประปา (ความทั่วถึง/คุณภาพ) ยกเว้นสถานที่ออกกำลังกาย/สวนสาธารณะ (ความทั่วถึง/คุณภาพ) กลุ่มตัวอย่างมีความเห็นว่าไม่เพียงพอ ร้อยละ 5.9 เนื่องจากไม่มีพื้นที่สาธารณะในหมู่บ้าน

3) สภาพแวดล้อมปัจจุบัน

ความพอใจต่อสภาพชีวิตความเป็นอยู่ในชุมชน กลุ่มตัวอย่างทุกรายพอใจต่อสภาพชีวิตความเป็นอยู่ในชุมชน กลุ่มตัวอย่างมีความเห็นว่าในชุมชนมีความรัก สามัคคี ช่วยเหลือเกื้อกูลกันเป็นอย่าง ร้อยละ 76.5 และมีความรัก สามัคคี ช่วยเหลือเกื้อกูลกันเฉพาะบางคน บางกลุ่ม ร้อยละ 23.5

ตามความเห็นของท่านคิดว่า ในหมู่บ้าน/ชุมชนของท่านมีความปลอดภัยในชีวิตและร่างกาย พบว่า มีความปลอดภัยมาก ร้อยละ 76.5 รองลงมา มีความปลอดภัยปานกลาง ร้อยละ 17.6 และไม่มีความปลอดภัยเลย ร้อยละ 5.9 ตามลำดับ ด้านความปลอดภัยในทรัพย์สิน กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ระบุว่ามีความปลอดภัยมาก ร้อยละ 76.5 รองลงมา มีความปลอดภัยปานกลาง ร้อยละ 17.6 และไม่มีความปลอดภัยเลย ร้อยละ 5.9 ตามลำดับ สภาพแวดล้อมปัจจุบันของชุมชนเปรียบเทียบย้อนหลัง 3 ปี ส่วนใหญ่ ระบุว่าไม่มีการเปลี่ยนแปลง ร้อยละ 82.4 และระบุว่ามีการเปลี่ยนแปลง ร้อยละ 17.6 เปลี่ยนแปลงในด้านรถบรรทุกวิ่งเข้าออกน้อยลง เสียงดังลดลง ชุมชนเจริญขึ้น มีความสามัคคีเพิ่มมากขึ้น สิ่งแวดล้อมเปลี่ยนแปลง อากาศเปลี่ยนแปลง ร้อยละ 5.9

ปัญหาสิ่งแวดล้อมที่สำคัญภายในชุมชนของท่าน

ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ระบุไม่มีปัญหาสิ่งแวดล้อม ร้อยละ 82.4 และมีปัญหาสิ่งแวดล้อมภายในชุมชน ร้อยละ 16.7 โดยมีรายละเอียดดังนี้

(1) ฝุ่นละออง พบว่า พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 94.1 – 100.0 และได้รับผลกระทบ ร้อยละ 5.9 มีแหล่งที่มาผลกระทบดังนี้ การจราจร ตลอดทั้งวัน ร้อยละ 5.9 ได้รับผลกระทบในระดับปานกลาง ความรุนแรงของผลกระทบในปัจจุบันกับที่ผ่านมาเท่าเดิม การจราจร บางเวลา ร้อยละ 5.9 ได้รับผลกระทบในระดับน้อย ความรุนแรงของผลกระทบในปัจจุบันกับที่ผ่านมาน้อยลง การทำกิจกรรมเหมืองแร่ บางเวลา ร้อยละ 5.9 โดยช่วงกลางวัน ได้รับผลกระทบในระดับน้อย ความรุนแรงของผลกระทบในปัจจุบันกับที่ผ่านมาน้อยลงกว่าเดิม

(2) เสียง พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามทุกรายไม่ได้รับผลกระทบ

(3) น้ำเสีย พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามทุกรายไม่ได้รับผลกระทบ

(4) น้ำท่วมขัง/การระบายน้ำ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามทุกรายไม่ได้รับผลกระทบ

(5) ขยะมูลฝอย พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามทุกรายไม่ได้รับผลกระทบ

(6) กลิ่นเหม็น พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 94.1 – 100.0 รองลงมาได้รับผลกระทบ ร้อยละ 5.9 มีแหล่งที่มาผลกระทบดังนี้ ชุมชนใกล้เคียง ช่วงกลางคืน ร้อยละ 5.9 ได้รับผลกระทบในระดับน้อย ความรุนแรงของผลกระทบในปัจจุบันกับที่ผ่านมามากขึ้น

(7) เขม่า/ควัน พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 94.1 – 100.0 รองลงมาได้รับผลกระทบ ร้อยละ 5.9 มีแหล่งที่มาผลกระทบดังนี้ การเผาขยะของชุมชน ช่วงกลางวัน ร้อยละ 5.9 ได้รับผลกระทบในระดับน้อย ความรุนแรงของผลกระทบในปัจจุบันกับที่ผ่านมาน้อยลงกว่าเดิม

(8) อุบัติเหตุการจราจร พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามทุกรายไม่ได้รับผลกระทบ

(9) ความสั่นสะเทือน พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามทุกรายไม่ได้รับผลกระทบ

(10) หินปลิว พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามทุกรายไม่ได้รับผลกระทบ

ปัญหาสังคมที่สำคัญภายในชุมชนของท่าน

ด้านสังคม: ผู้ตอบแบบสอบถามระบุปัญหาด้านสังคมที่สำคัญภายในชุมชน 3 อันดับแรก ได้แก่ ปัญหายาเสพติด ร้อยละ 23.5 รองลงมา ปัญหาลักขโมย ร้อยละ 11.8 และปัญหาอาชญากรรม ร้อยละ 5.9

ด้านเศรษฐกิจ: ผู้ตอบแบบสอบถามระบุปัญหาด้านเศรษฐกิจที่สำคัญภายในชุมชน 3 อันดับแรก ได้แก่ ปัญหาค่าครองชีพสูง และปัญหารายได้ต่ำ ร้อยละ 11.8 ปัญหาการว่างงาน/การประกอบอาชีพ และปัญหาความยากจน ร้อยละ 5.9

จากปัญหาทางด้านสิ่งแวดล้อม และด้านสังคม ท่านแจ้งหน่วยงานใดเพื่อให้เข้ามาดำเนินการแก้ไขปัญหา พบว่าส่วนใหญ่ไม่ได้แจ้งหน่วยงานใด ร้อยละ 94.1 และแจ้งปัญหาผ่านผู้นำชุมชน ร้อยละ 5.9)

4) การรับรู้ข่าวสาร ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่อ บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด (ส่วนเหมืองแก่งคอย)

ปัจจุบันผู้ตอบแบบสอบถามได้รับทราบข่าวสารเกี่ยวกับความเคลื่อนไหว/การเปลี่ยนแปลงภายในชุมชนและโครงการต่างๆ จากแหล่งใด พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ได้รับทราบข่าวสารจากญาติพี่น้อง/เพื่อนบ้าน ร้อยละ 35.3รองลงมา ทราบจากไลน์กลุ่มหมู่บ้าน ร้อยละ 41.2 ผู้บริหาร อบต./ผู้นำชุมชน ร้อยละ 29.4 ที่อ่านหนังสือประจำหมู่บ้าน ร้อยละ 23.5) ติดประกาศ/ป้ายประกาศ ร้อยละ 17.6 และประกาศเสียงตามสาย ร้อยละ 17.6 และหอกระจายเสียง ร้อยละ 5.9 ตามลำดับ

ผู้ตอบแบบสอบถามทราบข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับ บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด พบว่ากลุ่มตัวอย่างทุกรายทราบ โดยทุกรายรับทราบจากเจ้าหน้าที่ทำแบบสัมภาษณ์ในวันนี้ รองลงมา ทราบจากเจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์โครงการ ร้อยละ 82.4 ญาติพี่น้อง/เพื่อนบ้าน ร้อยละ 35.3 แผ่นพับ ร้อยละ 23.5 และอบต./กำนัน/ผู้ใหญ่บ้าน ร้อยละ 23.5 การติดประกาศ/ป้ายประกาศ ร้อยละ 17.6 และจากการประชุมชี้แจงโครงการ ร้อยละ 17.6 ตามลำดับ

ผลประโยชน์ของการดำเนินการของโครงการ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามได้แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับผลประโยชน์ของการดำเนินการของโครงการ ประกอบด้วย

(1) มีการจ้างงาน-มีงานทำเพิ่มขึ้น กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ ไม่ได้รับประโยชน์ ร้อยละ 64.7 และได้รับประโยชน์ในระดับน้อยมากที่สุด ร้อยละ 17.6

(2) สภาพเศรษฐกิจของท้องถิ่นดีขึ้น กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ ไม่ได้รับประโยชน์ ร้อยละ 64.7 ได้รับประโยชน์มาก ร้อยละ 23.5 ได้รับประโยชน์ระดับน้อย ร้อยละ 5.9 และปานกลาง ร้อยละ 5.9

(3) มีอาชีพเสริมเพิ่มขึ้น เช่น ค้าขาย รับจ้างแรงงาน กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ ไม่ได้รับประโยชน์ ร้อยละ 70.6 ได้รับประโยชน์มาก ร้อยละ 17.6 รองลงมา ระดับน้อย ร้อยละ 5.9 และปานกลาง ร้อยละ 5.9

ผลเสียของการดำเนินการของโครงการ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีความเห็นว่าไม่มีผลเสียจากการดำเนินโครงการ ดังนี้

(1) ฝุ่นละออง เขม่าควัน จากการดำเนินการ ผู้ตอบแบบสอบถามระบุว่าไม่ได้รับผลเสีย ร้อยละ 70.6 และได้รับผลเสียในระดับน้อย ร้อยละ 29.4

(2) เสียงดังรบกวนจากการดำเนินการ ผู้ตอบแบบสอบถามระบุว่าไม่ได้รับผลเสีย

(3) น้ำทิ้งจากการผลิตปนเปื้อนในแหล่งน้ำธรรมชาติ ผู้ตอบแบบสอบถามระบุว่าไม่ได้รับผลเสีย

(4) แย่งใช้ระบบสาธารณูปโภคและบริการของชุมชน ผู้ตอบแบบสอบถามระบุว่าไม่ได้รับผลเสีย

(5) การระบายน้ำของโครงการสู่ชุมชน ผู้ตอบแบบสอบถามระบุว่าไม่ได้รับผลเสีย

ผลกระทบกรณีอยู่ในรัศมี 0.5 กม. จากการทำเหมือง พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความเห็นว่าไม่มีผลกระทบจากการทำเหมือง ดังนี้

(1) ความสั่นสะเทือน ผู้ตอบแบบสอบถามระบุว่าไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 82.4 และได้รับกระทบในระดับปานกลาง ร้อยละ 17.6

(2) ฝุ่นละอองฟุ้งกระจายจากการทำเหมือง ผู้ตอบแบบสอบถามระบุว่าไม่ได้รับผลกระทบจำนวน ร้อยละ 88.2 และได้รับกระทบในระดับน้อย ร้อยละ 17.6

(3) ปัญหาจราจร/เส้นทางคมนาคมเสียหาย ผู้ตอบแบบสอบถามระบุว่าไม่ได้รับผลกระทบ

(4) เศษหินปลิว ผู้ตอบแบบสอบถามระบุว่าไม่ได้รับผลกระทบ

(5) ความปลอดภัย และอุบัติเหตุ ผู้ตอบแบบสอบถามระบุว่าไม่ได้รับผลกระทบ

(6) เสียงรบกวน ผู้ตอบแบบสอบถามระบุว่าไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 88.2 และได้รับผลกระทบในระดับน้อย ร้อยละ 11.8)

(7) แหล่งน้ำ ผู้ตอบแบบสอบถามระบุว่าไม่ได้รับผลกระทบ

ความเชื่อมั่นในมาตรการการกำกับดูแลด้านสิ่งแวดล้อม ของบริษัทปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ ร้อยละ 94.1 มีความมั่นใจ สำหรับความเชื่อมั่นในมาตรการการกำกับดูแลของหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องต่อการควบคุมดูแลมิให้โครงการดังกล่าวก่อผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ ร้อยละ 94.1 มีความมั่นใจ ด้านความรู้สึกกังวล พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามทุกรายไม่วิตกกังวล

ผู้ตอบแบบสอบถามต้องการรับทราบข่าวสารเพิ่มเติมจาก บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด หรือไม่ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามไม่ต้องการ ร้อยละ 82.4 และต้องการทราบ ร้อยละ 17.6 โดยต้องการทราบข้อมูลด้านการดูแลสิ่งแวดล้อม ร้อยละ 5.9 การดูแลชุมชนทุกด้านอย่างต่อเนื่อง ร้อยละ 5.9 และข้อมูลแผงโซล่าเซลล์ทำให้อุณหภูมิในพื้นที่สูงขึ้นหรือไม่ ร้อยละ 5.9 โดยแจ้งข้อมูลผ่านผู้ใหญ่บ้าน/กำนัน/อบต. ร้อยละ 11.8 และให้เจ้าหน้าที่ลงมาพบประชาชนมากขึ้น ร้อยละ 5.9

ผู้ตอบแบบสอบถามได้รับเรื่องร้องเรียนจากประชาชนในชุมชนของท่านหรือไม่เกี่ยวกับการดำเนินการของ บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด พบว่า กลุ่มตัวอย่างทุกรายไม่ได้รับเรื่องร้องเรียนจากประชาชนในชุมชน

ผู้ตอบแบบสอบถามเคยเข้าร่วมกิจกรรมมวลชนสัมพันธ์ (CSR) ที่ บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด หรือไม่ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามทุกรายเคยเข้าร่วมกิจกรรมมวลชนสัมพันธ์ ร้อยละ 100.0 กรณีเคยเข้าร่วมกิจกรรมมวลชนสัมพันธ์ พบว่า เคยเยี่ยมชมโรงงาน/ปูนเปิดบ้าน (Open House) มากที่สุด ร้อยละ 76.5 รองลงมาเข้าร่วมประชุมและดูงานแผงโซล่าเซลล์ ร้อยละ 29.4 งานทอดกฐิน ผ้าป่า ร้อยละ 11.8 ทีม OV ลงพื้นที่มาทำกิจกรรม บริจาคพัดลมให้วัด เยี่ยมชมเหมือง ปูนช้างสัมพันธ์สัญจร ปลูกต้นไม้/ปลูกป่า ร้อยละ 5.9 และพัฒนาชุมชน วัด โรงเรียน ทาสีโรงเรียน สนามเด็กเล่น ร้อยละ 5.9

ข้อเสนอแนะ ข้อคิดเห็นอื่นๆ ต่อโครงการ พบว่าผู้ตอบแบบสอบถาม ร้อยละ 11.8 มีข้อเสนอแนะ ได้แก่ เสนอปลูกป่าทดแทนเหมืองที่ไม่ได้ทำแล้ว ร้อยละ 5.9 และเสนอมอบทุนการศึกษาเด็กเพิ่มมากขึ้น ร้อยละ 5.9

<u>กลุ่มประชาชน</u>

จากการสำรวจความคิดเห็นต่อโครงการของประชาชนที่อาศัยอยู่โดยรอบในรัศมี 5 กิโลเมตร จำนวน 368 ตัวอย่าง สรุปการสำรวจได้ ดังนี้

1) ข้อมูลทั่วไปของครัวเรือน

พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามเกินกึ่งหนึ่งเป็นเพศหญิง ร้อยละ 59.2 และเพศชาย ร้อยละ 40.8 มีอายุ อายุ 51-60 ปี มากที่สุด ร้อยละ 42.4 รองลงมา มีอายุ 41-50 ปี ร้อยละ 31.0 มีอายุ 31-40 ปี ร้อยละ 15.8 มีอายุ 20-30 ปี ร้อยละ 5.4 และอายุ 60 ปี ขึ้นไป ร้อยละ 5.4 ตามลำดับ ผู้ตอบแบบสอบถามมีสถานภาพเป็นหัวหน้าครอบครัวมากที่สุด ร้อยละ 45.1 รองลงมาเป็นคู่สมรส ร้อยละ 42.9 และบุตร/ธิดา ร้อยละ 11.2 ตามลำดับ

ด้านการศึกษา พบว่า จบการศึกษาระดับประถมศึกษามากที่สุด ร้อยละ 36.1 รองลงมา จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. ร้อยละ 28.5 ระดับอนุปริญญา/ปวส. ร้อยละ 17.7 ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ร้อยละ 12.2 และระดับปริญญาตรี ร้อยละ 4.3 ตามลำดับ ผู้ตอบแบบสอบถามทุกรายนับถือศาสนาพุทธ

ภูมิลำเนา พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เกิดในพื้นที่นี้ ร้อยละ 75.3 รองลงมา ย้ายมาจากจังหวัดอื่น ร้อยละ 14.4 โดยย้ายมาระยะเวลาเฉลี่ย 22 ปี ย้ายมาจากตำบลอื่นในอำเภอเดียวกัน ร้อยละ 6.3 โดยย้ายมาระยะเวลาเฉลี่ย 26 ปี และย้ายมาจากอำเภออื่นในจังหวัดเดียวกัน ร้อยละ 4.1 โดยย้ายมาระยะเวลาเฉลี่ย 16 ปี สาเหตุที่ย้ายมาเนื่องจากเพื่อประกอบอาชีพ ร้อยละ 12.2 รองลงมา ติดตามครอบครัว/พ่อ-แม่ ร้อยละ 5.2 เพื่อหาที่อยู่ใหม่ ร้อยละ 4.1 และมาแต่งงานกับคนที่นี่ ร้อยละ 2.7 กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่คิดจะย้ายภายใน 5 ปี ต่อจากนี้ ร้อยละ 97.6

อาชีพหลัก/แหล่งรายได้หลักของครัวเรือนมาจากการค้าขายมากที่สุด ร้อยละ 34.2 รองลงมา เป็นลูกจ้าง/พนักงานบริษัท และค้าขาย ร้อยละ 31.3 รับจ้างทั่วไป ร้อยละ 26.1 ธุรกิจส่วนตัว/เจ้าของกิจการ ร้อยละ 3.8 ว่างงาน ร้อยละ 2.4 และทำเกษตรกรรม ร้อยละ 1.1 ตามลำดับ ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ ร้อยละ 97.6 ไม่มีปัญหาในการประกอบอาชีพ และมีเพียง ร้อยละ 0.3 มีปัญหาเรื่องรายได้ลดลง ด้านอาชีพเสริม พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ ร้อยละ 77.2 ไม่มีอาชีพเสริม และมีอาชีพเสริม ร้อยละ 22.8 มีอาชีพเสริมคือ รับจ้างทั่วไป ร้อยละ 13.9 รองลงมาคือ ค้าขาย ร้อยละ 7.9 มีรายได้ส่วนตัวเฉลี่ย 13,620 บาทต่อเดือน และรายได้ครอบครัวเฉลี่ย 30,420 บาทต่อเดือน รายจ่ายรวมของครอบครัวส่วนใหญ่โดยประมาณ 10,001 – 20,000 บาทต่อเดือน มากที่สุด ร้อยละ 43.2 รองลงมา รายจ่าย 20,001 – 30,000 บาทต่อเดือน ร้อยละ 32.6 มากกว่า 30,001 บาท ร้อยละ 17.9 และ 5,000 – 10,000 บาทต่อเดือน ร้อยละ 6.3 ตามลำดับ สถานภาพทางการเงินในปัจจุบัน พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีเพียงพอและมีเงินออม ร้อยละ 84.2 และไม่เพียงพอและไม่มีเงินออม ร้อยละ 15.8

การถือครองที่พักอาศัยในปัจจุบัน พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ ร้อยละ 98.1 มีบ้านและที่ดินเป็นของตัวเอง รองลงมา เป็นที่ดินและบ้านเช่า ร้อยละ 1.4 ที่ดินเช่าแต่บ้านเป็นของตนเองร้อยละ 0.3 และใช้ประโยชน์โดยไม่เช่า ร้อยละ 0.3

การถือครองที่ทำกินในปัจจุบัน พบว่า ส่วนใหญ่ไม่มีที่ทำกิน ร้อยละ 78.5 รองลงมา ใช้ประโยชน์โดยไม่เช่า ร้อยละ 20.9 และมีที่ดินทำกิน ร้อยละ 0.5 จำนวนที่ดินเฉลี่ย 1 ไร่

การเป็นสมาชิกกลุ่ม/องค์กร พบว่าเป็นสมาชิกกลุ่มสมาชิกสหกรณ์การเกษตร ร้อยละ 0.5

2) ข้อมูลด้านการสาธารณสุข และการใช้ประโยชน์ของชุมชน

ในรอบปีที่ผ่านมาถึงปัจจุบันผู้ตอบแบบสอบถามและสมาชิกในครอบครัวส่วนใหญ่ไม่เคยเจ็บป่วย จำนวน ร้อยละ 65.5 และเคยเจ็บป่วย ร้อยละ 34.5 การรักษาพยาบาลเมื่อเจ็บป่วยไปรับการรักษาหรือใช้บริการที่โรงพยาบาลรัฐมากที่สุด ร้อยละ 76.9 โดยส่วนใหญ่ไปรักษาที่โรงพยาบาลแก่งคอย รองลงมา รับการรักษาที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ร้อยละ 20.1 ซื้อยามารักษาเอง ร้อยละ 6.0 และคลินิก/โรงพยาบาลเอกชน ร้อยละ 3.5 ผู้ตอบแบบสอบถามทุกรายให้ความเห็นว่าการให้บริการด้านสาธารณสุขจากสถานพยาบาลต่างๆ เพียงพอ

แหล่งน้ำบริโภค (น้ำดื่ม) ในครัวเรือน พบว่า กลุ่มตัวอย่างทุกรายซื้อน้ำบรรจุถัง/ขวด โดยระบุว่าแหล่งน้ำบริโภค (น้ำดื่ม) เพียงพอและคุณภาพดี สำหรับแหล่งน้ำอุปโภค (น้ำใช้) ในครัวเรือน พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามทุกรายใช้น้ำประปา โดยระบุว่าแหล่งน้ำอุปโภค (น้ำใช้) ในครัวเรือนเพียงพอ มีคุณภาพน้ำดี ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ไม่มีพื้นที่เกษตร ร้อยละ 98.9 ส่วนที่มีพื้นที่เกษตร ใช้น้ำฝนมากที่สุด ร้อยละ 0.5 รองลงมา น้ำบ่อตื้น/บาดาล ร้อยละ 0.3 และแม่น้ำ/คลอง ร้อยละ 0.3 โดยแหล่งน้ำเพื่อการเกษตรในครัวเรือนเพียงพอ และมีคุณภาพน้ำดี ผู้ตอบแบบสอบถามใหญ่ ร้อยละ 88.9 ระบุว่าไม่มีแหล่งน้ำสาธารณะในชุมชน/หมู่บ้าน และมีแหล่งน้ำสาธารณะในชุมชน/หมู่บ้าน ได้แก่ แม่น้ำป่าสัก ร้อยละ 11.1 โดยแหล่งน้ำสาธารณะมีคุณภาพดีและเพียงพอมีน้ำตลอดปี

ระบบบำบัดน้ำเสียในครัวเรือน พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามทุกราย ร้อยละ 100.0 ไม่มีระบบบำบัดน้ำเสีย การกำจัดน้ำเสีย/น้ำทิ้ง พบว่าทุกรายระบายลงพื้นดิน/ที่โล่ง ผู้ตอบแบบสอบถามทุกรายมีการกำจัดขยะมูลฝอยโดยมีรถขยะจากเทศบาล/อบต. รับไปกำจัด

ความเพียงพอของระบบสาธารณูปโภคในชุมชน พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามทุกรายมีความเห็นว่าเพียงพอในเรื่องการจัดการขยะ (การเก็บขน/การจัดการ) ระบบคมนาคม/การจราจร/ถนน (ความแออัด/สภาพถนน) ระบบสื่อสารและโทรคมนาคม (ความทั่วถึง/คุณภาพ) ระบบระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม (สภาพการระบาย) สถานศึกษา (ความทั่วถึง/คุณภาพ) สถานที่ออกกำลังกาย/สวนสาธารณะ (ความทั่วถึง/คุณภาพ) การบริการไฟฟ้า (ความทั่วถึง) และการบริการน้ำประปา (ความทั่วถึง/คุณภาพ)

3) สภาพแวดล้อมปัจจุบัน

ความพอใจต่อสภาพชีวิตความเป็นอยู่ในชุมขน ผู้ตอบแบบสอบถามทุกรายพอใจต่อสภาพชีวิตความเป็นอยู่ในชุมชน เพราะมีชีวิตความเป็นอยู่ดีแล้ว หมู่บ้านสงบสุขปลอดภัย หมู่บ้านมีความสามัคคีและช่วยเหลือกันดี และหมู่บ้านมีสาธารณูปโภคดีพร้อมทุกด้าน กลุ่มตัวอย่างมีความเห็นว่าในชุมชนมีความรัก สามัคคี ช่วยเหลือเกื้อกูลกันเป็นอย่างดี ร้อยละ 69.0 รองลงมา มีความช่วยเหลือกันในเวลาที่เกิดปัญหากระทบคนในชุมชน ร้อยละ 13.3 มีความรัก สามัคคี ช่วยเหลือเกื้อกูลกันเฉพาะบางคน บางกลุ่ม ร้อยละ 10.3 และมีความรัก สามัคคี ช่วยเหลือเกื้อกูลกันในบางเรื่อง บางโอกาส ร้อยละ 7.3 ตามลำดับ

โดยภาพรวม ตามความเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามคิดว่า ในหมู่บ้าน/ชุมชนของท่านมีความปลอดภัยในชีวิตและร่างกายในระดับปานกลาง ร้อยละ 55.2 และมีความปลอดภัยมาก ร้อยละ 44.8 มีความปลอดภัยในทรัพย์สินในระดับปานกลาง ร้อยละ 55.2 และมีความปลอดภัยมาก ร้อยละ 44.8 สภาพแวดล้อมปัจจุบันของชุมชนเปรียบเทียบย้อนหลัง 3 ปี พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ ร้อยละ 75.3 ระบุว่าไม่มีการเปลี่ยนแปลง และระบุว่ามีสิ่งแวดล้อมเปลี่ยนแปลง ร้อยละ 24.5 ในด้านสิ่งแวดล้อมเปลี่ยนแปลง อากาศเปลี่ยนแปลง

ปัญหาสิ่งแวดล้อมที่สำคัญภายในชุมชนของท่าน

ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ ร้อยละ 60.3 ไม่มีปัญหาสิ่งแวดล้อม และมีปัญหาสิ่งแวดล้อมภายในชุมชน ร้อยละ 39.7 โดยมีรายละเอียดดังนี้

(1) ฝุ่นละออง พบว่า มีผู้ตอบแบบสอบถามที่ได้รับผลกระทบ โดยมีแหล่งที่มาผลกระทบดังนี้

- การจราจร ช่วงเช้า ร้อยละ 1.4 ทั้งหมดได้รับผลกระทบในระดับปานกลาง ความรุนแรงของผลกระทบในปัจจุบันกับที่ผ่านมาเท่าเดิม การจราจร ช่วงเย็น ร้อยละ 0.8 ทั้งหมดได้รับผลกระทบในระดับปานกลาง ความรุนแรงของผลกระทบในปัจจุบันกับที่ผ่านมาเท่าเดิม การจราจร ช่วงกลางวัน ร้อยละ 13.0 ได้รับผลกระทบในระดับปานกลางมากที่สุด ร้อยละ 9.0 ความรุนแรงของผลกระทบในปัจจุบันกับที่ผ่านมาเท่าเดิมมากที่สุด การจราจร ตลอดทั้งวัน ร้อยละ 3.8 ได้รับผลกระทบในระดับมากมากที่สุด ร้อยละ 2.2 ความรุนแรงของผลกระทบในปัจจุบันกับที่ผ่านมาเท่าเดิมมากที่สุด ร้อยละ 3.0 การจราจร บางเวลา ร้อยละ 1.4 ทั้งหมดได้รับผลกระทบในระดับปานกลาง ความรุนแรงของผลกระทบในปัจจุบันกับที่ผ่านมาเท่าเดิมมากที่สุด ร้อยละ 0.8

- การก่อสร้าง ช่วงกลางวัน ร้อยละ 1.1 ทั้งหมดได้รับผลกระทบในระดับปานกลาง ความรุนแรงของผลกระทบในปัจจุบันกับที่ผ่านมาเท่าเดิม การก่อสร้าง ตลอดทั้งวัน ร้อยละ 0.3 ได้รับผลกระทบในระดับปานกลาง ความรุนแรงของผลกระทบในปัจจุบันกับที่ผ่านมาเท่าเดิม การก่อสร้าง บางเวลา ร้อยละ 0.3 ได้รับผลกระทบในระดับปานกลาง ความรุนแรงของผลกระทบในปัจจุบันกับที่ผ่านมาเท่าเดิม

- การทำกิจกรรมเหมืองแร่ ช่วงเย็น ร้อยละ 0.5 ได้รับผลกระทบในระดับปานกลาง ร้อยละ 0.3 และมาก ร้อยละ 0.3 ความรุนแรงของผลกระทบในปัจจุบันกับที่ผ่านมาน้อยลงกว่าเดิม การทำกิจกรรมเหมืองแร่ ช่วงกลางวัน ร้อยละ 1.9 ได้รับผลกระทบในระดับมากมากที่สุด ร้อยละ 0.8 ความรุนแรงของผลกระทบในปัจจุบันกับที่ผ่านมาเท่าเดิมมากที่สุด ร้อยละ 1.1 การทำกิจกรรมเหมืองแร่ ตลอดทั้งวัน ร้อยละ 3.8 ได้รับผลกระทบในระดับมากมากที่สุด ร้อยละ 2.7 ความรุนแรงของผลกระทบในปัจจุบันกับที่ผ่านมาน้อยลงมากที่สุด ร้อยละ 2.4 การทำกิจกรรมเหมืองแร่ บางเวลา ร้อยละ 12.8 ได้รับผลกระทบในระดับน้อยมากที่สุด ร้อยละ 10.1 ความรุนแรงของผลกระทบในปัจจุบันกับที่ผ่านมาน้อยลงมากที่สุด ร้อยละ 6.5

- โรงงานอุตสาหกรรม ช่วงกลางวัน ร้อยละ 0.5 ทั้งหมดได้รับผลกระทบในระดับปานกลาง ความรุนแรงของผลกระทบในปัจจุบันกับที่ผ่านมาเท่าเดิม โรงงานอุตสาหกรรม บางเวลา ร้อยละ 1.1 ทั้งหมดได้รับผลกระทบในระดับปานกลาง ความรุนแรงของผลกระทบในปัจจุบันกับที่ผ่านมาเท่าเดิม

- เผาขยะ ช่วงเช้า ร้อยละ 1.1 ทั้งหมดได้รับผลกระทบในระดับปานกลาง ความรุนแรงของผลกระทบในปัจจุบันกับที่ผ่านมาเท่าเดิมอย่าง ร้อยละ 11.1

(2) เสียง พบว่า มีผู้ตอบแบบสอบถามที่ได้รับผลกระทบ โดยมีแหล่งที่มาผลกระทบดังนี้

- การจราจร ช่วงเช้า และเย็น ร้อยละ 0.3 ได้รับผลกระทบในระดับปานกลาง ความรุนแรงของผลกระทบในปัจจุบันกับที่ผ่านมาเท่าเดิม การจราจร ช่วงกลางวัน ร้อยละ 5.7 ได้รับผลกระทบในระดับปานกลางมากที่สุด ร้อยละ 3.0 ความรุนแรงของผลกระทบในปัจจุบันกับที่ผ่านมาเท่าเดิมมากที่สุด ร้อยละ 4.9 การจราจร ตลอดทั้งวัน ร้อยละ 7.9 ได้รับผลกระทบในระดับปานกลางมากที่สุด ร้อยละ 7.3 ความรุนแรงของผลกระทบในปัจจุบันกับ

ที่ผ่านมาเท่าเดิมมากที่สุด ร้อยละ 6.5 การจราจร บางเวลา ร้อยละ 0.5 ทั้งหมดได้รับผลกระทบในระดับปานกลาง ความรุนแรงของผลกระทบในปัจจุบันกับที่ผ่านมาเท่าเดิม

- การก่อสร้าง ช่วงกลางวัน ร้อยละ 0.5 ทั้งหมดได้รับผลกระทบในระดับปานกลาง ความรุนแรงของผลกระทบในปัจจุบันกับที่ผ่านมาเท่าเดิม การก่อสร้าง ตลอดทั้งวัน ร้อยละ 0.3 ได้รับผลกระทบในระดับมาก ความรุนแรงของผลกระทบในปัจจุบันกับที่ผ่านมาเท่าเดิม

- การทำกิจกรรมเหมืองแร่ ช่วงเย็น ร้อยละ 1.6 ได้รับผลกระทบในระดับมากมากที่สุด ร้อยละ 1.1 ทั้งหมดระบุว่าความรุนแรงของผลกระทบในปัจจุบันกับที่ผ่านมาน้อยลง การทำกิจกรรมเหมืองแร่ ช่วงกลางวัน ร้อยละ 1.6 ได้รับผลกระทบในระดับปานกลางมากที่สุด ร้อยละ 1.1 ความรุนแรงของผลกระทบในปัจจุบันกับที่ผ่านมาเท่าเดิมมากที่สุด ร้อยละ 1.1 การทำกิจกรรมเหมืองแร่ ตลอดทั้งวัน ร้อยละ 0.3 ได้รับผลกระทบในระดับมาก ความรุนแรงของผลกระทบในปัจจุบันกับที่ผ่านมาน้อยลง การทำกิจกรรมเหมืองแร่ บางเวลา ร้อยละ 10.1 ได้รับผลกระทบในระดับน้อยมากที่สุด ร้อยละ 9.0 ความรุนแรงของผลกระทบในปัจจุบันกับที่ผ่านมาน้อยลงมากที่สุด ร้อยละ 5.2

- โรงงานอุตสาหกรรม บางเวลา ร้อยละ 0.3 ได้รับผลกระทบในระดับปานกลาง ความรุนแรงของผลกระทบในปัจจุบันกับที่ผ่านมาเท่าเดิม

(3) น้ำเสีย พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามทุกรายไม่ได้รับผลกระทบ

(4) น้ำท่วมขัง/การระบายน้ำ พบว่า พบว่า มีผู้ตอบแบบสอบถามที่ได้รับผลกระทบ โดยมีแหล่งที่มาผลกระทบดังนี้

- ท่อระบายน้ำอุดตัน บางเวลา ร้อยละ 0.3 ได้รับผลกระทบในระดับน้อย ความรุนแรงของผลกระทบในปัจจุบันกับที่ผ่านมาเท่าเดิม

- ฝนตก บางเวลา ร้อยละ 0.3 ได้รับผลกระทบในระดับน้อย ความรุนแรงของผลกระทบในปัจจุบันกับที่ผ่านมาเท่าเดิม

(5) ขยะมูลฝอย พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามทุกรายไม่ได้รับผลกระทบ

(6) กลิ่นเหม็น พบว่า มีผู้ตอบแบบสอบถามที่ได้รับผลกระทบ โดยมีแหล่งที่มาผลกระทบจากโรงงานอุตสาหกรรม โรงงานไม้อัด บางเวลา ร้อยละ 0.3 ได้รับผลกระทบในระดับน้อย ความรุนแรงของผลกระทบในปัจจุบันกับที่ผ่านมาน้อยลง

(7) เขม่า/ควัน พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามทุกรายไม่ได้รับผลกระทบ

(8) อุบัติเหตุการจราจร พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามทุกรายไม่ได้รับผลกระทบ

(9) ความสั่นสะเทือน พบว่า มีผู้ตอบแบบสอบถามที่ได้รับผลกระทบ โดยมีแหล่งที่มาผลกระทบจากการทำกิจกรรมเหมืองแร่ ช่วงเย็น ร้อยละ 0.3 ได้รับผลกระทบในระดับน้อย ความรุนแรงของผลกระทบในปัจจุบันกับที่ผ่านมาน้อยลง

(10) หินปลิว พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามทุกรายไม่ได้รับผลกระทบ

ปัญหาสังคมที่สำคัญภายในชุมชนของท่าน

ด้านสังคม: ผู้ตอบแบบสอบถามระบุปัญหาด้านสังคมที่สำคัญภายในชุมชน ได้แก่ ปัญหายาเสพติด ร้อยละ 0.3

ด้านเศรษฐกิจ: ผู้ตอบแบบสอบถามระบุปัญหาด้านเศรษฐกิจที่สำคัญภายในชุมชน ได้แก่ ปัญหาการว่างงาน/การประกอบอาชีพ ร้อยละ 0.3 และปัญหารายได้ต่ำ ร้อยละ 0.3

จากปัญหาทางด้านสิ่งแวดล้อม และด้านสังคม ท่านแจ้งหน่วยงานใดเพื่อให้เข้ามาดำเนินการแก้ไขปัญหา พบว่า ทุกรายไม่ได้แจ้งหน่วยงานใด ร้อยละ 100.0

4) การรับรู้ข่าวสาร ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่อ บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด (ส่วนเหมืองแก่งคอย)

ปัจจุบันผู้ตอบแบบสอบถามได้รับทราบข่าวสารเกี่ยวกับความเคลื่อนไหว/การเปลี่ยนแปลงภายในชุมชนและโครงการต่างๆ จากแหล่งใด พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ได้รับทราบข่าวสารจากผู้บริหาร อบต./ผู้นำชุมชนมากที่สุด ร้อย 92.9 รองลงมาทราบจาก ทราบจากญาติพี่น้อง/เพื่อนบ้าน ร้อยละ 81.8 หอกระจายเสียง ร้อยละ 80.2 ประกาศเสียงตามสาย ร้อยละ 69.0 ที่อ่านหนังสือประจำหมู่บ้าน ร้อยละ 5.2 ติดประกาศ/ป้ายประกาศ ร้อยละ 2.7 และประกาศจากรถยนต์ ร้อยละ 1.1 ตามลำดับ

ผู้ตอบแบบสอบถามเคยทราบข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับ บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามทุกรายทราบ โดยรับทราบจากอบต./กำนัน/ผู้ใหญ่บ้านมากที่สุด ร้อยละ 89.4 รองลงมา ทราบจากญาติพี่น้อง/เพื่อนบ้าน ร้อยละ 84.0 วิทยุชุมชน/เสียงตามสาย ร้อยละ 65.2 เจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์โครงการ ร้อยละ 17.9 ทราบจากเจ้าหน้าที่ทำแบบสัมภาษณ์ในวันนี้ ร้อยละ 16.0 และแผ่นพับ ร้อยละ 10.1 ตามลำดับ

การดำเนินการของ บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด จะมีผลประโยชน์และผลเสีย ดังนี้

ผลประโยชน์ของการดำเนินการของโครงการ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามได้แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับผลประโยชน์ของการดำเนินการของโครงการ ประกอบด้วย

(1) มีการจ้างงาน-มีงานทำเพิ่มขึ้น กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ ได้รับประโยชน์ ร้อยละ 95.7 ได้รับประโยชน์ในระดับปานกลาง

(2) สภาพเศรษฐกิจของท้องถิ่นดีขึ้น กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ ได้รับประโยชน์ ร้อยละ 90.2 ได้รับประโยชน์ในระดับปานกลาง

(3) มีอาชีพเสริมเพิ่มขึ้น เช่น ค้าขาย รับจ้างแรงงาน กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ ได้รับประโยชน์ ร้อยละ 88.9 ได้รับประโยชน์ในระดับปานกลาง

ผลเสียของการดำเนินการของโครงการ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีความเห็นว่าไม่มีผลเสียจากการดำเนินโครงการ ดังนี้

(1) ฝุ่นละออง เขม่าควัน จากการดำเนินการ กลุ่มตัวอย่างระบุว่าไม่ได้รับผลเสีย ร้อยละ 88.9 และได้รับผลเสีย ร้อยละ 11.1 ได้รับผลเสียในระดับน้อย

(2) เสียงดังรบกวนจากการดำเนินการ กลุ่มตัวอย่างระบุว่าไม่ได้รับผลเสีย ร้อยละ 92.7 และได้รับผลเสีย ร้อยละ 7.3 ได้รับผลเสียในระดับน้อย

(3) น้ำทิ้งจากการผลิตปนเปื้อนในแหล่งน้ำธรรมชาติ ผู้ตอบแบบสอบถามทุกรายระบุว่าไม่ได้รับผลเสีย

(4) แย่งใช้ระบบสาธารณูปโภคและบริการของชุมชน ผู้ตอบแบบสอบถามทุกรายระบุว่าไม่ได้รับผลเสีย

(5) การระบายน้ำของโครงการสู่ชุมชน ผู้ตอบแบบสอบถามทุกรายระบุว่าไม่ได้รับผลเสีย

ผลกระทบกรณีอยู่ในรัศมี 0.5 กม. จากการทำเหมือง พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความเห็นว่าไม่มีผลกระทบจากการทำเหมือง ดังนี้

(1) ความสั่นสะเทือน ผู้ตอบแบบสอบถามระบุว่าไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 95.4 และได้รับผลกระทบ ร้อยละ 4.6 ได้รับผลกระทบในระดับปานกลาง

(2) ฝุ่นละอองฟุ้งกระจายจากการทำเหมือง ผู้ตอบแบบสอบถามระบุว่าไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 97.8 และได้รับผลกระทบ ร้อยละ 2.2 ได้รับผลกระทบในระดับปานกลาง

(3) ปัญหาจราจร/เส้นทางคมนาคมเสียหาย ผู้ตอบแบบสอบถามระบุว่าไม่ได้รับผลกระทบ

(4) เศษหินปลิว ผู้ตอบแบบสอบถามระบุว่าไม่ได้รับผลกระทบ

(5) ความปลอดภัย และอุบัติเหตุ ผู้ตอบแบบสอบถามระบุว่าไม่ได้รับผลกระทบ

(6) เสียงรบกวน ผู้ตอบแบบสอบถามระบุว่าไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 98.1 และได้รับผลกระทบ ร้อยละ 1.9 ได้รับผลกระทบในระดับปานกลาง

(7) แหล่งน้ำ ผู้ตอบแบบสอบถามระบุว่าไม่ได้รับผลกระทบ

ความเชื่อมั่นในมาตรการการกำกับดูแลด้านสิ่งแวดล้อม ของบริษัทปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามทุกราย ร้อยละ 100.0 มีความมั่นใจ สำหรับความเชื่อมั่นในมาตรการการกำกับดูแลของหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องต่อการควบคุมดูแลมิให้โครงการดังกล่าวก่อผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามทุกรายมีความมั่นใจ ด้านความรู้สึกกังวล พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามทุกรายไม่วิตกกังวล

ผู้ตอบแบบสอบถามต้องการรับทราบข่าวสารเพิ่มเติมจาก บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด หรือไม่ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามไม่ต้องการ ร้อยละ 88.6 และต้องการทราบ ร้อยละ 11.4 โดยต้องการทราบข้อมูลรายละเอียดด้านการดูแลสิ่งแวดล้อมมากที่สุด ร้อยละ 7.1 รองลงมา ต้องการทราบเรื่องการดูแลชุมชนทุกด้านอย่างต่อเนื่อง ร้อยละ 6.5 และข้อมูลแผงโซล่าเซลล์ทำให้อุณหภูมิในพื้นที่สูงขึ้นหรือไม่ ร้อยละ 1.4 โดยแจ้งข้อมูลผ่านผู้ใหญ่บ้าน/กำนัน/อบต. ร้อยละ 11.1 เข้าร่วมประชุม ร้อยละ 8.7 และผ่านการติดประกาศ ร้อยละ 6.5

ผู้ตอบแบบสอบถามเคยเข้าร่วมกิจกรรมมวลชนสัมพันธ์ (CSR) ที่ บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด หรือไม่ พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่เคยเข้าร่วมกิจกรรมมวลชนสัมพันธ์ ร้อยละ 66.3 และเคยเข้าร่วมกิจกรรมมวลชนสัมพันธ์ ร้อยละ 33.7 กรณีเคยเข้าร่วมกิจกรรมมวลชนสัมพันธ์ พบว่า เคยเข้าร่วมกิจกรรมงานทอดกฐิน ผ้าป่า มากที่สุด ร้อยละ 13.0 รองลงมา เยี่ยมชมโรงงาน/ปูนเปิดบ้าน (Open House) ร้อยละ 10.9 พัฒนาชุมชน วัด โรงเรียน ทาสีโรงเรียน สนามเด็กเล่น ร้อยละ 6.0 การเยี่ยมชมเหมือง ร้อยละ 5.2 ทีม OV ลงพื้นที่มาทำกิจกรรม ร้อยละ 2.4 บริจาคพัดลมให้วัด ร้อยละ 0.8 และปูนช้างสัมพันธ์สัญจร ร้อยละ 0.8 เข้าร่วมประชุมและดูงานแผงโซล่าเซลล์ ร้อยละ 0.5 และปลูกต้นไม้/ปลูกป่า ร้อยละ 0.3 ตามลำดับ

ผู้ตอบแบบสอบถามมีข้อเสนอแนะ ข้อคิดเห็นอื่นๆ ต่อโครงการ เพิ่มเติม คือ เสนอมอบทุนการศึกษาเด็กเพิ่มมากขึ้น ร้อยละ 1.4

3.11 สาธารณสุข อาชีวอนามัย และความปลอดภัย

1) การตรวจสุขภาพ

บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด โครงการเหมืองแร่หินปูนและหินดินดาน เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ ได้กำหนดให้มีการตรวจสุขภาพพนักงานเป็นประจำ ปีละ 2 ครั้ง โดยระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2568 ได้ดำเนินการตรวจสุขภาพพนักงานระหว่างวันที่ 1 - 3 ตุลาคม 2568 โดยโรงพยาบาลเกษมราษฎร์ อินเตอร์เนชั่นแนล รัตนาธิเบศร์ มีรายละเอียดดัง**ตารางที่ 3.22 เอกสารแนบที่ 3.4** และ **ภาพที่ 3.53**

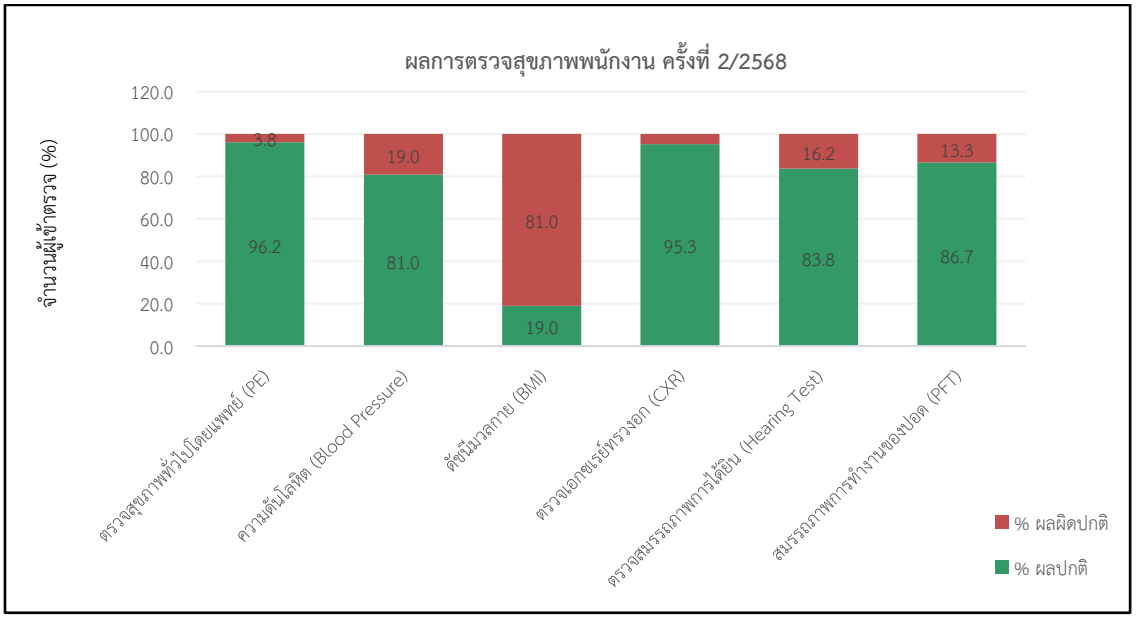
ตารางที่ 3.22 ผลการตรวจสุขภาพพนักงาน ครั้งที่ 2/2568

ลักษณะการตรวจสุขภาพ	รายการที่ตรวจ	หน่วยงานที่ตรวจ	จำนวนพนักงาน		ผลการตรวจ		การดำเนินการกรณีผิดปกติ	ชี้แจงรายละเอียดความผิดปกติอื่นเพิ่มเติม
			ทั้งหมด (ราย)	ที่ตรวจ (ราย)	ปกติ (ราย)	ผิดปกติ (ราย)		
- การตรวจสุขภาพทั่วไป	ตรวจสุขภาพทั่วไปโดยแพทย์ (PE)	โรงพยาบาลเกษมราษฎร์ อินเตอร์เนชั่นแนล รัตนาธิเบศร์	113	105	101	4	ควรหลีกเลี่ยงฝุ่น ควัน แดด ลม ถ้ามีอาการเคืองตามากควรปรึกษาแพทย์	พบต้อเนื้อที่ตา และบางรายพบตาเป็นต้อลม
	ความดันโลหิต (Blood Pressure)		113	105	85	20	ควรพบแพทย์รักษาต่อเนื่อง ลดอาหารมัน เค็ม วัดความดันซ้ำทุกเดือน ให้ควบคุมน้ำหนักและการออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ และพักผ่อนให้เพียงพอ	ความดันโลหิตสูง
	ดัชนีมวลกาย (BMI)		113	105	20	85		น้ำหนักตัวมากกว่าเกณฑ์ปกติ
	ตรวจเอกซเรย์ทรวงอก (CXR)		113	106	101	5	แนะนำพบแพทย์	พบมีการหนาตัวของเยื่อหุ้มปอดหรือมีน้ำและพบฝ้าขาวที่ปอดขวาล่างสงสัยติดเชื้อ
- ตรวจตามปัจจัยเสี่ยง	ตรวจสมรรถภาพการได้ยิน (Hearing Test)		113	105	88	17	พนักงานที่พบ ความผิดปกติในกลุ่มนี้ต้องมีการเฝ้าระวังไม่ให้มีการสูญเสียเพิ่มขึ้น บริษัทรมีการดำเนินการตรวจวัดเสียงในสถานที่ทำงาน เน้นให้พนักงานใส่อุปกรณ์ป้องกันอย่างเคร่งครัด	หูซ้าย และหูขวาผิดปกติที่ความถี่สูง หรือความถี่ต่ำ
	ตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด (PFT)		113	105	91	14	พนักงานที่พบความผิดปกติของสมรรถภาพปอด จะพิจารณาร่วมกับผลการเอกซเรย์ปอดซึ่งไม่พบความผิดปกติ และการซักประวัติพนักงาน แนะนำควรออกกำลังกายสม่ำเสมอ	แบบจำกัดการขยายตัวเล็กน้อย-ปานกลาง ควรออกกำลังกายสม่ำเสมอ

ที่มา : บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด, 2568

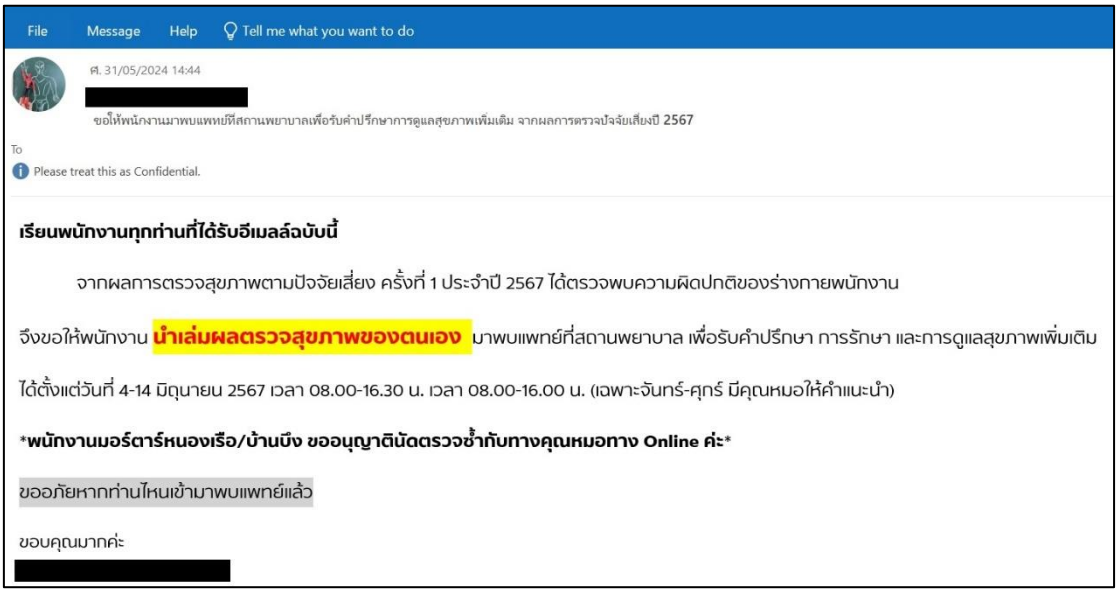
จากผลการตรวจสุขภาพพนักงาน โครงการเหมืองแร่หินปูนและหินดินดาน เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ ของ บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด พบว่า ส่วนใหญ่พนักงานมีสุขภาพปกติ โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. ตรวจสุขภาพทั่วไปโดยแพทย์ (PE) อยู่ในเกณฑ์ปกติ ร้อยละ 96.2
2. ความดันโลหิต (Blood Pressure) อยู่ในเกณฑ์ปกติ ร้อยละ 81.0
3. ดัชนีมวลกาย (BMI) อยู่ในเกณฑ์ปกติ ร้อยละ 19.0
4. ตรวจเอกซเรย์ทรวงอก (CXR) อยู่ในเกณฑ์ปกติ ร้อยละ 95.3
5. ตรวจสมรรถภาพการได้ยิน (Hearing Test) อยู่ในเกณฑ์ปกติ ร้อยละ 83.8
6. ตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด (PFT) อยู่ในเกณฑ์ปกติ ร้อยละ 86.7



ภาพที่ 3.53 กราฟผลการตรวจสุขภาพพนักงานครั้งที่ 2/2568

ทั้งนี้ แนวทางปฏิบัติสำหรับผู้ที่มีความผิดปกติทางโครงการจะมี E-mail แจ้งไปยังพนักงานคนดังกล่าวให้มาเข้ารับการตรวจจากแพทย์โดยละเอียด ที่สถานพยาบาล เพื่อรับคำปรึกษา การรักษา และการดูแลสุขภาพเพิ่มเติม หากแพทย์วินิจฉัยว่าความผิดปกติมีสาเหตุมาจากการปฏิบัติงานจะให้สลับหน้าที่ไปปฏิบัติหน้าที่อื่นที่ไม่เป็นเหตุเกี่ยวข้องกับโรคหรือความผิดปกตินั้น ดัง**ภาพที่ 3.54-3.55**


File Message Help Tell me what you want to do

ศ. 31/05/2024 14:44 [redacted]

ขอให้พนักงานมาพบแพทย์ที่สถานพยาบาลเพื่อรับคำปรึกษาการดูแลสุขภาพเพิ่มเติม จากผลการตรวจปัจจัยเสี่ยงปี 2567

To

Please treat this as Confidential.

เรียนพนักงานทุกท่านที่ได้รับอีเมลล์ฉบับนี้

จากผลการตรวจสุขภาพตามปัจจัยเสี่ยง ครั้งที่ 1 ประจำปี 2567 ได้ตรวจพบความผิดปกติของร่างกายพนักงาน

จึงขอให้พนักงาน **นำเล่มผลตรวจสุขภาพของตนเอง** มาพบแพทย์ที่สถานพยาบาล เพื่อรับคำปรึกษา การรักษา และการดูแลสุขภาพเพิ่มเติม

ได้ตั้งแต่วันที่ 4-14 มิถุนายน 2567 เวลา 08.00-16.30 น. เวลา 08.00-16.00 น. (เฉพาะจันทร์-ศุกร์ มีคุณหมอให้คำแนะนำ)

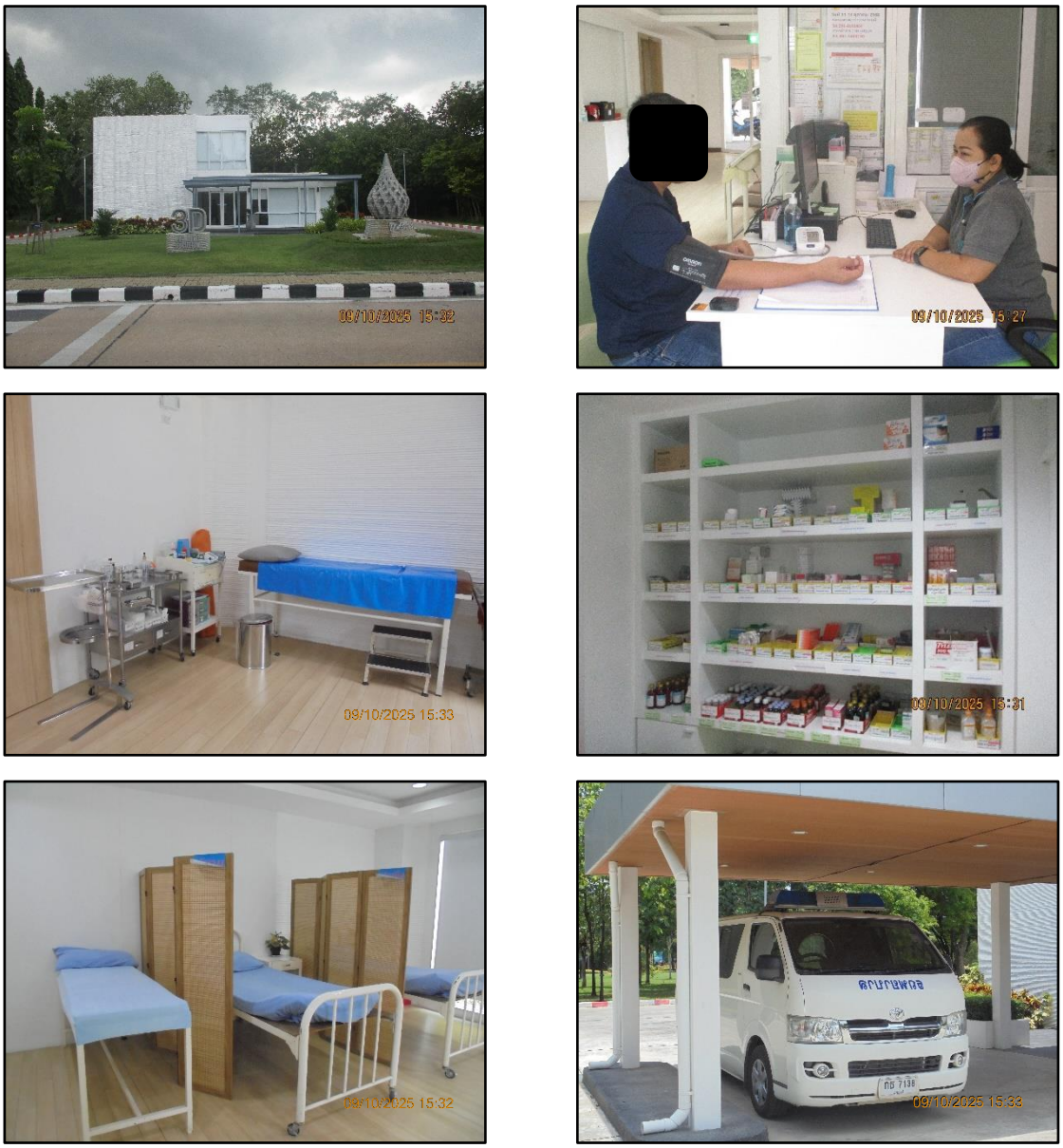
พนักงานมอร์ตาร์หนองเรือ/บ้านบึง ขออนุญาตินัดตรวจซ้ำกับทางคุณหมอทาง Online ค่ะ

ขออภัยหากท่านไหนเข้ามาพบแพทย์แล้ว

ขอบคุณมากค่ะ

[redacted]

ภาพที่ 3.54 ตัวอย่าง E-mail แจ้งให้พนักงานมาพบแพทย์เพื่อรับคำปรึกษาการดูแลสุขภาพเพิ่มเติม



ภาพที่ 3.55 สถานพยาบาลและเจ้าหน้าที่ประจำสถานพยาบาล

2) การอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน

บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด โครงการเหมืองแร่หินปูนและหินดินดาน เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ ได้จัดให้มีการอบรมเพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน และจัดกิจกรรมส่งเสริมการทำงานอย่างปลอดภัย อาทิ การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล, การตรวจสอบอุปกรณ์/เครื่องมือ เช็คเครื่องมือและอุปกรณ์ไฟฟ้า ตรวจอุปกรณ์ดับเพลิง กิจกรรมสรุป คปอ.ส่วนเหมือง, กิจกรรม Safety Talk เรื่องเล่าเช้าวันพุธ, ออกตรวจพื้นที่หน้างาน Line Walk, กิจกรรมตรวจ Safety Night เป็นต้น ดัง**เอกสารแนบที่ 2.18**

3) สถิติการเกิดอุบัติเหตุ

การบันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุของพนักงาน โครงการทำเหมืองแร่หินปูนและหินดินดาน เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ ของบริษัทปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2568 พบว่า เกิดอุบัติเหตุประเภททรัพย์สินเสียหาย 3 ครั้ง รายละเอียดดัง**ตารางที่ 3.23** และ**เอกสารแนบที่ 3.5**

ตารางที่ 3.23 สถิติการเกิดอุบัติเหตุ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2568

ประเภทอุบัติเหตุ	ความถี่ของอุบัติเหตุ	สถานที่เกิดอุบัติเหตุ	เป้าหมายการลดอุบัติเหตุ
อุบัติเหตุถึงขั้นหยุดงาน	0	-	อุบัติเหตุเป็นศูนย์
อุบัติเหตุไม่ถึงขั้นหยุดงาน	0	-	อุบัติเหตุเป็นศูนย์
ทรัพย์สินเสียหาย	3	ส่วนเหมืองแก่งคอย	อุบัติเหตุเป็นศูนย์
รวม	**3**	ส่วนเหมืองแก่งคอย	**อุบัติเหตุเป็นศูนย์**

ที่มา : บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด, 2568

ทั้งนี้ โครงการได้ทำการสอบสวน วิเคราะห์รายละเอียดเหตุการณ์ถึงสาเหตุที่เกิดขึ้น รวมถึงการแก้ไขและวิธีป้องกัน เพื่อลดการเกิดอุบัติเหตุ และกำชับให้ผู้ปฏิบัติงานตระหนักถึงความปลอดภัยในการทำงาน โดยแนะนำ สื่อสารและสร้างจิตสำนึกในการปฏิบัติงานให้ปลอดภัย อาทิ กิจกรรม Safety Talk เรื่องเล่าเช้าวันพุธ, การตรวจ Line walk ประจำเดือน, ตรวจ SAFETY NIGHT, ตรวจเช็คเครื่องมือและอุปกรณ์, ทบทวนการประเมินความเสี่ยง เป็นต้น นอกจากนี้ บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด จัดให้มีการส่งเสริมการทำงานอย่างปลอดภัยภายใต้โครงการ “Think Safe Work Safe” อย่างต่อเนื่องเพื่อลดการเกิดอุบัติเหตุให้มากที่สุดหรือตามเจตนารมณ์สูงสุด คือ อุบัติเหตุเป็นศูนย์ และทำการเฝ้าระวังและติดตามบันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุเป็นประจำอย่างต่อเนื่อง

3.12 การท่องเที่ยว และทัศนียภาพ

โครงการได้ดำเนินการปรับปรุงฟื้นฟูพื้นที่โครงการที่ผ่านการทำเหมืองแร่แล้ว และพื้นที่สิ้นสุดการใช้ประโยชน์แล้วตามแผนงานที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และได้ติดตามตรวจสอบตามแผนฟื้นฟูพื้นที่อย่างต่อเนื่อง ตามพื้นที่ทำการปรับปรุงสภาพหน้าเหมืองและพื้นที่ปลูกแนวต้นไม้เพื่อเพิ่มพื้นที่ธรรมชาติตามขอบขั้นบันไดทำเหมือง และตามลักษณะของพื้นที่ที่มีลักษณะการทำเหมืองจากยอดเขาสูงและลดระดับลงในลักษณะบ่อเหมือง ดำเนินการดูแลบำรุงรักษาต้นไม้ในบริเวณพื้นที่การทำเหมือง และปลูกต้นไม้เสริมเพิ่มเติมบริเวณแนวพื้นที่ต่างๆ โดยใช้พรรณไม้ท้องถิ่นที่ได้จากการทดลองปลูกพืชหรือพันธุ์ไม้ท้องถิ่นที่ศูนย์เรียนรู้งานฟื้นฟูเหมืองได้มีการเตรียมกล้าไม้ไว้ รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในการฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตดีอยู่เสมอ ดัง**ภาพที่ 3.56-3.57** พร้อมทั้งได้รายงานผลการดำเนินงานให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบทุกปี ล่าสุด โครงการได้จัดส่งรายงานฯ ประจำปี 2568 ให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบแล้วเมื่อวันที่ 15 มกราคม 2569



ภาพที่ 3.56 ตัวอย่างบริเวณพื้นที่ที่ทำการฟื้นฟูหลังผ่านการทำเหมือง



ภาพที่ 3.57 กล้าไม้จากศูนย์เรียนรู้งานฟื้นฟูเหมือง