

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการเหมืองแร่เฟลด์สปาร์ ประทานบัตรที่ 21072/16132
ตั้งอยู่ที่ ตำบลบ้านบึง อำเภอบ้านคา จังหวัดราชบุรี
ของบริษัท สินธันต์ จำกัด
สำนักงานตั้งอยู่ เลขที่ 120/3 ถนนศาลาแดง แขวงสีลม เขตบางรัก
กรุงเทพมหานคร 10500

ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2567

ฉบับปกปิดข้อมูลที่มีกฎหมายคุ้มครอง

Environment Research &
Technology Co., Ltd.



หนังสือรับรองการจัดทำรายงาน
ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการเหมืองแร่เฟลด์สปาร์ ประทานบัตรที่ 21072/16132

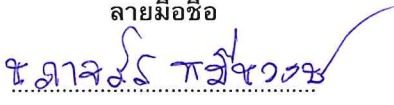
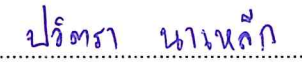
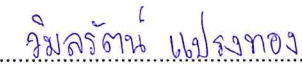
วันที่ 1 เดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2567

หนังสือฉบับนี้ ขอรับรองว่า บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด เป็นผู้จัดทำรายงาน
ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการเหมืองแร่เฟลด์สปาร์ ประทานบัตรที่ 21072/16132 ตั้งอยู่ที่ ตำบลบ้านบึง อำเภอบ้านคา จังหวัดราชบุรี
ของบริษัท สิ้นชนันต์ จำกัด ฉบับประจำเดือน

(✓) มกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2567

() กรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ. 2567

โดยมีคณะผู้จัดทำรายงาน ดังต่อไปนี้

ผู้จัดทำรายงาน	ลายมือชื่อ	ตำแหน่ง
1. นางสาวนภาพร หมีนวงษ์		หัวหน้าแผนก
2. นางสาวปวีตรา นาเหล็ก		นักวิชาการสิ่งแวดล้อมอาวุโส
3. นางสาววิมลรัตน์ แปรทอง		นักวิชาการสิ่งแวดล้อม

ขอแสดงความนับถือ



(นางสาวปณิชา พรหมชัย)
ผู้จัดการฝ่ายจัดทำรายงาน
และติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ตต.2

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1. ชื่อโครงการ โครงการเหมืองแร่เฟลด์สปาร์ ประทานบัตรที่ 21072/16132

ชื่อเดิมโครงการ -
2. สถานที่ตั้ง ตำบลบ้านบึง อำเภอบ้านคา จังหวัดราชบุรี
3. ชื่อเจ้าของโครงการ บริษัท สิ้นพันธ์ จำกัด
4. สถานที่ติดต่อ เลขที่ 120/3 ถนนศาลาแดง แขวงสีลม เขตบางรัก กรุงเทพมหานคร 10500
โทรศัพท์ : 081-482-4568 โทรสาร : -
e-mail : pisit.s@pipatkorn.com
5. จัดทำโดย บริษัท เอ็นไวรอนเมนต์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด
6. โครงการได้รับความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม เมื่อ
วันที่ 16 ธันวาคม 2551
7. โครงการได้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ครั้งสุดท้าย เมื่อ
วันที่ 30 มกราคม 2567
8. รายละเอียดโครงการ แสดงดังรายละเอียดโครงการในบทที่ 2

บัญชีรายชื่อผู้ร่วมจัดทำรายงาน Monitor
โครงการเหมืองแร่เฟลด์สปาร์ ประทานบัตรที่ 21072/16132

ลำดับที่	ชื่อ-นามสกุล	วุฒิการศึกษา	หัวข้อที่ทำการศึกษา	สัดส่วนงาน คิดเป็น %	ที่อยู่/ที่ทำงานปัจจุบัน
1	นางสาวปณิชา พรหมชัย	วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต (สาขาเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อม)	ตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตาม ตรวจสอบคุณภาพอากาศ	10%	25/114 หมู่ 6 ซอยชินเขต 1 ถนนงามวงศ์วาน แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กทม. 10210.
2	นางสาวธนิดา บุญรุ่งเรือง	1. สาธารณสุขศาสตรบัณฑิต (สาขาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย) 2. วิทยาศาสตร์บัณฑิต (สาขาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม)	ตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตาม ตรวจสอบด้านอาชีวอนามัยและความ ปลอดภัยในการทำงาน	10%	
3	นางสาวนภาจรัส หมั่นวงษ์	วิทยาศาสตร์บัณฑิต (สาขาอนามัยสิ่งแวดล้อม)	ควบคุมดูแลการจัดทำรายงานฯ	20%	
4	นางสาวปวีตรา นาเหล็ก	1. วิทยาศาสตร์บัณฑิต (สาขาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย) 2. สาธารณสุขศาสตรบัณฑิต (สาขาอนามัยสิ่งแวดล้อม)	ตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตาม ตรวจสอบคุณภาพน้ำ	20%	
5	นางสาววิมลรัตน์ แปรทอง	วิทยาศาสตรและเทคโนโลยี (วิทยาศาสตรและเทคโนโลยีสสิ่งแวดล้อม)	ตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและจัดทำ รายงาน	40%	

สารบัญ

	หน้า
สารบัญ	I
สารบัญตาราง	IV
สารบัญรูป	V
บทที่ 1 บทนำ	1-1
1.1 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน	1-1
1.2 วัตถุประสงค์ของการจัดทำรายงาน	1-1
1.3 ขอบเขตของการศึกษา	1-2
1.4 วิธีการศึกษา	1-2
1.5 แผนการดำเนินงานของโครงการ	1-3
บทที่ 2 รายละเอียดโครงการ	2-1
2.1 ตำแหน่งที่ตั้งโครงการ และลักษณะภูมิประเทศ	2-1
2.2 การคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการ	2-1
2.3 การวางแผนและการออกแบบการทำเหมือง	2-3
1) การใช้ประโยชน์พื้นที่โครงการ	2-3
2) การออกแบบการทำเหมือง	2-4
3) การทำเหมือง	2-4
4) การใช้วัตถุระเบิด	2-5
5) การจัดการเปลือกดิน เศษหิน และมูลดินทราย	2-5
6) การเก็บขังน้ำขุ่นข้นหรือตะกอนที่เกิดจากการชะล้างของน้ำฝน	2-5
7) การใช้น้ำในการทำเหมือง	2-6
8) การระบายน้ำจากการทำเหมือง	2-6
9) การทำเหมืองใกล้ทางหลวงและทางน้ำสาธารณะประโยชน์	2-6
10) การรักษาหน้าเหมืองให้ปลอดภัย	2-6
11) การแต่งแร่	2-6
2.4 มาตรการการรักษาความปลอดภัยในการทำเหมืองและการส่งเสริมสวัสดิภาพคนงาน	2-6
บทที่ 3 การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	3-1

สารบัญ (ต่อ-1)

	หน้า
บทที่ 4 การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	4-1
4.1 ขอบเขตการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม	4-6
4.2 วิธีการตรวจวัดและวิเคราะห์	4-11
4.2.1 วิธีการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป	4-11
4.2.2 วิธีการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป	4-11
4.2.3 วิธีการตรวจวัดความสั่นสะเทือน	4-12
4.2.4 วิธีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ	4-12
4.3 ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม	4-13
4.3.1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป	4-13
4.3.2 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศโดยทั่วไป	4-18
4.3.3 ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป	4-21
4.3.4 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป	4-32
4.3.5 ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน	4-35
4.3.6 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน	4-37
4.3.7 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน	4-38
4.3.8 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน	4-40
4.3.9 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน	4-47
4.3.10 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน	4-51
4.3.11 อาชีวอนามัย	4-60
4.3.12 การคมนาคม	4-60
บทที่ 5 บทสรุปและข้อเสนอแนะ	5-1
5.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	5-1
5.2 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	5-2
5.2.1 คุณภาพอากาศ	5-2
5.2.2 ระดับเสียงโดยทั่วไป	5-2
5.2.3 ความสั่นสะเทือน	5-2
5.2.4 คุณภาพน้ำผิวดิน	5-3
5.2.5 คุณภาพน้ำใต้ดิน	5-3
5.2.6 อาชีวอนามัย	5-3
5.2.7 การคมนาคม	5-3

สารบัญ (ต่อ-2)

หน้า

ภาคผนวก

- ภาคผนวกที่ 1 สำเนาหนังสือเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการเหมืองแร่เฟลด์สปาร์ ประทานบัตรที่ 21072/16132
- ภาคผนวกที่ 2 สำเนาประทานบัตร โครงการเหมืองแร่เฟลด์สปาร์ ประทานบัตรที่ 21072/16132
- ภาคผนวกที่ 3 ใบรายงานผลการตรวจวิเคราะห์จากห้องปฏิบัติการ
- ภาคผนวกที่ 4 สำเนาเอกสารขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
- ภาคผนวกที่ 5 เอกสารการสอบเทียบเครื่องมือตรวจวัด
- ภาคผนวกที่ 6 เอกสารประกอบมาตรการ
- 6.1 แบบรายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ที่ทำเหมือง
 - 6.2 หนังสือตอบรับการนำส่งเล่มรายงานผลการปฏิบัติตาม มาตรการป้องกันและแก้ไข
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
 - 6.3 เอกสารสร้างความสัมพันธ์อันดีกับประชาชนและชุมชนใกล้เคียง (CSR)
 - 6.4 เอกสารการตรวจสอบเครื่องจักร
 - 6.5 บัญชีรายละเอียดอุบัติเหตุ
 - 6.6 วิศวกรควบคุมเหมืองการระเบิด
 - 6.7 เอกสารการจัดจ้างแรงงานในท้องถิ่น
 - 6.8 กิจกรรมสร้างความสัมพันธ์และร่วมพัฒนาท้องถิ่น ระหว่างโครงการและประชาชนใน
ชุมชนใกล้เคียง
 - 6.9 เอกสารแต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์
 - 6.10 ติดตามเฝ้าระวังสุขภาพของประชาชน ประจำปี 2566
 - 6.11 กฎระเบียบพนักงานของโครงการ
 - 6.12 ตรวจสอบสุขภาพพนักงาน ประจำปี 2566
 - 6.13 สรุปอุบัติเหตุ ปี 2567
 - 6.14 ผักซ้อมอบรมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ
 - 6.15 ใบขับขี่ผู้ขับรถขนแร่
- ภาคผนวกที่ 7 เปลี่ยนแปลงแผนผังการทำเหมือง

สารบัญญัตินี้

	หน้า
ตารางที่ 1.5-1	แผนการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามที่กำหนดไว้ในมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่เฟลด์สปาร์ ประทานบัตรที่ 21072/16132
ตารางที่ 3.1-1	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ตารางที่ 3.1-2	สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ตารางที่ 4.1-1	สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ตารางที่ 4.1-2	ขอบเขตการดำเนินงานตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม
ตารางที่ 4.3-1	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป บริเวณบ้านห้วยสวนพลูด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ
ตารางที่ 4.3-2	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป บริเวณบ้านห้วยสวนพลูด้านทิศตะวันตก
ตารางที่ 4.3-3	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป บริเวณบ้านห้วยสวนพลูด้านทิศตะวันออก
ตารางที่ 4.3-4	เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศโดยทั่วไป
ตารางที่ 4.3-5	ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป บริเวณบ้านห้วยสวนพลูด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ
ตารางที่ 4.3-6	ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป บริเวณบ้านห้วยสวนพลูด้านทิศตะวันตก
ตารางที่ 4.3-7	ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป บริเวณบ้านห้วยสวนพลูด้านทิศตะวันออก
ตารางที่ 4.3-8	เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป บริเวณบ้านห้วยสวนพลู
ตารางที่ 4.3-9	ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน บริเวณบ้านห้วยสวนพลูด้านทิศตะวันตก
ตารางที่ 4.3-10	เปรียบเทียบผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน บริเวณบ้านห้วยสวนพลูด้านทิศตะวันตก
ตารางที่ 4.3-11	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน บริเวณสระเก็บน้ำบ้านห้วยสวนพลู
ตารางที่ 4.3-12	เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน บริเวณสระเก็บน้ำบ้านห้วยสวนพลู
ตารางที่ 4.3-13	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน บริเวณน้ำบ่อต้นบ้านห้วยสวนพลูด้านทิศตะวันตก
ตารางที่ 4.3-14	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน บริเวณน้ำบาดาลบ้านห้วยสวนพลู
ตารางที่ 4.3-15	เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน

สารบัญญรูป

	หน้า
รูปที่ 2.1-1	แผนผังแสดงที่ตั้งแปลงโครงการเหมืองแร่เฟลด์สปาร์ ประทานบัตรที่ 21072/16132
รูปที่ 2.3-1	ลานเก็บกองเปลือกดินและเศษหิน
รูปที่ 2.3-2	คูระบายน้ำ
รูปที่ 2.3-3	สภาพคันทำนบดินในปัจจุบัน
รูปที่ 2.3-4	บ่อดักตะกอน เพื่อรองรับน้ำจากพื้นที่เก็บกองเปลือกดินและเศษหิน
รูปที่ 2.3-5	พื้นที่หน้าเหมืองลักษณะชั้นบันได
รูปที่ 2.3-6	การฉีดพรมน้ำบนเส้นทางขนส่งแร่
รูปที่ 2.4-1	อุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น
รูปที่ 2.4-2	น้ำดื่มสะอาดสำหรับพนักงาน
รูปที่ 2.4-3	ห้องสุขาสำหรับพนักงาน
รูปที่ 2.4-4	การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล
รูปที่ 3-1	กล่องรับเรื่องร้องเรียน/รับความคิดเห็น
รูปที่ 3-2	สภาพพื้นที่โครงการในปัจจุบัน/บริเวณที่เปิดหน้าเหมือง
รูปที่ 3-3	พื้นที่เก็บกองแร่
รูปที่ 3-4	สภาพคันทำนบดินในปัจจุบัน
รูปที่ 3-5	คูระบายน้ำ
รูปที่ 3-6	บ่อดักตะกอน เพื่อรองรับน้ำจากพื้นที่เก็บกองเปลือกดินและเศษหิน
รูปที่ 3-7	อาคารสำนักงาน
รูปที่ 3-8	ไม้ยืนต้นตามแนวขอบประทานบัตร
รูปที่ 3-9	พื้นที่หน้าเหมืองลักษณะชั้นบันได (Benching Method)
รูปที่ 3-10	ลานเก็บกองเปลือกดินและเศษหิน
รูปที่ 3-11	เครื่องดูดฝุ่นบริเวณหัวเจาะระเบิดพร้อมทั้งถังพักฝุ่น
รูปที่ 3-12	สภาพถนนที่ใช้ขนส่งแร่ภายในพื้นที่โครงการ
รูปที่ 3-13	สภาพถนนที่ใช้ขนส่งแร่ภายนอกเขตพื้นที่โครงการ
รูปที่ 3-14	การฉีดพรมน้ำบนเส้นทางขนส่งแร่
รูปที่ 3-15	ผ้าใบปิดคลุมรถบรรทุกขณะขนส่งแร่
รูปที่ 3-16	ป้ายกำหนดความเร็วของยานพาหนะ ไม่เกิน 25 กม./ชม.
รูปที่ 3-17	ป้ายกำหนดระยะเวลาการทำเหมือง
รูปที่ 3-18	สัญญาณธงหรือสัญญาณเตือนก่อนทำการระเบิด
รูปที่ 3-19	เจ้าหน้าที่ตรวจตราพื้นที่ในรัศมี 100 เมตร
รูปที่ 3-20	ป้ายเตือนเขตการใช้วัตถุระเบิด
รูปที่ 3-21	พื้นที่เว้นเขตไม่ทำเหมืองหรือกิจกรรมใดๆ ในระยะ 50 เมตร
รูปที่ 3-22	บ่อรวบรวมน้ำ (Sump)
รูปที่ 3-23	ป้ายแนวเขตพื้นที่กำหนดการทำเหมือง/ป้ายเว้นเขตไม่ทำเหมือง

สารบัญญรูป (ต่อ-1)

	หน้า
รูปที่ 3-24	ป้ายแจ้งเตือนต่างๆ
รูปที่ 3-25	ป้ายเตือน “ระวังรถบรรทุกแร่” บริเวณริมเส้นทางขนส่งแร่
รูปที่ 3-26	จุดซั้งน้ำหนักรถบรรทุกของโครงการ
รูปที่ 3-27	ป้ายแจ้งผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม
รูปที่ 3-28	พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล
รูปที่ 3-29	การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล
รูปที่ 3-30	อุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น
รูปที่ 3-31	น้ำดื่มสะอาดสำหรับพนักงาน
รูปที่ 3-32	ห้องสุขาสำหรับพนักงาน
รูปที่ 3-33	ป้ายห้ามตัดไม้ทำลายป่า/ห้ามล่าสัตว์
รูปที่ 4.1-1	แผนผังแสดงสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศ
รูปที่ 4.1-2	แผนผังแสดงสถานีตรวจวัดระดับเสียง
รูปที่ 4.1-3	แผนผังแสดงสถานีเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดินและคุณภาพน้ำใต้ดิน
รูปที่ 4.3-1	แสดงการตรวจวัดคุณภาพอากาศ บริเวณบ้านห้วยสวนพลูด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ
รูปที่ 4.3-2	แสดงการตรวจวัดคุณภาพอากาศ บริเวณบ้านห้วยสวนพลูด้านทิศตะวันตก
รูปที่ 4.3-3	แสดงการตรวจวัดคุณภาพอากาศ บริเวณบ้านห้วยสวนพลูด้านทิศตะวันออก
รูปที่ 4.3-4	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยทั้งหมดในบรรยากาศ (TSP) ระหว่างเดือนมีนาคม 2564 – เมษายน 2567
รูปที่ 4.3-5	แสดงการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป บริเวณบ้านห้วยสวนพลูด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ
รูปที่ 4.3-6	แสดงการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป บริเวณบ้านห้วยสวนพลูด้านทิศตะวันตก
รูปที่ 4.3-7	แสดงการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป บริเวณบ้านห้วยสวนพลูด้านทิศตะวันออก
รูปที่ 4.3-8	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs. ระหว่างเดือนมีนาคม 2564 – เมษายน 2567
รูปที่ 4.3-9	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด (Lmax) ระหว่างเดือนมีนาคม 2564 – เมษายน 2567
รูปที่ 4.3-10	แสดงการตรวจวัดความสั่นสะเทือน บริเวณบ้านห้วยสวนพลูด้านทิศตะวันตก
รูปที่ 4.3-11	แสดงการเก็บตัวอย่างเพื่อตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน บริเวณสระเก็บน้ำบ้านห้วยสวนพลู
รูปที่ 4.3-12	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินของความเป็นกรดและด่าง (pH) ระหว่างเดือนมีนาคม 2563 – เมษายน 2567
รูปที่ 4.3-13	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินของแคดเมียม (Cadmium) ระหว่างเดือนมีนาคม 2563 – เมษายน 2567
รูปที่ 4.3-14	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินของตะกั่ว (Lead) ระหว่างเดือนมีนาคม 2563 – เมษายน 2567
รูปที่ 4.3-15	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินของสารหนู (Arsenic) ระหว่างเดือนมีนาคม 2563 – เมษายน 2567

สารบัญญรูป (ต่อ-2)

	หน้า
รูปที่ 4.3-16 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินของเหล็ก (Iron) ระหว่างเดือนมีนาคม 2563 – เมษายน 2567	4-44
รูปที่ 4.3-17 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินของซัลเฟต (Sulfate) ระหว่างเดือนมีนาคม 2563 – เมษายน 2567	4-44
รูปที่ 4.3-18 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินของปริมาณตะกอนละลายทั้งหมด (TDS) ระหว่างเดือนมีนาคม 2563 – เมษายน 2567	4-45
รูปที่ 4.3-19 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินของความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness as CaCO ₃) ระหว่างเดือนมีนาคม 2563 – เมษายน 2567	4-45
รูปที่ 4.3-20 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินของปริมาณตะกอนแขวนลอยทั้งหมด (TSS) ระหว่างเดือนมีนาคม 2563 – เมษายน 2567	4-46
รูปที่ 4.3-21 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินของความขุ่น (Turbidity) ระหว่างเดือนมีนาคม 2563 – เมษายน 2567	4-46
รูปที่ 4.3-22 แสดงการเก็บตัวอย่างเพื่อตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน บริเวณน้ำบ่อต้นบ้านห้วยสวนพลูด้านทิศตะวันตก	4-50
รูปที่ 4.3-23 แสดงการเก็บตัวอย่างเพื่อตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน บริเวณน้ำบาดาลบ้านห้วยสวนพลู	4-50
รูปที่ 4.3-24 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์น้ำใต้ดินของความขุ่น (Turbidity) ระหว่างเดือนมีนาคม 2564 – เมษายน 2567	4-55
รูปที่ 4.3-25 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์น้ำใต้ดินของความเป็นกรดและด่าง (pH) ระหว่างเดือนมีนาคม 2564 – เมษายน 2567	4-55
รูปที่ 4.3-26 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์น้ำใต้ดินของเหล็ก (Iron) ระหว่างเดือนมีนาคม 2564 – เมษายน 2567	4-56
รูปที่ 4.3-27 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินของซัลเฟต (Sulfate) ระหว่างเดือนมีนาคม 2564 – เมษายน 2567	4-56
รูปที่ 4.3-28 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินของความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness as CaCO ₃) ระหว่างเดือนมีนาคม 2564 – เมษายน 2567	4-57
รูปที่ 4.3-29 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินของปริมาณตะกอนละลายทั้งหมด (TDS) ระหว่างเดือนมีนาคม 2564 – เมษายน 2567	4-57
รูปที่ 4.3-30 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินของสารหนู (Arsenic) ระหว่างเดือนมีนาคม 2564 – เมษายน 2567	4-58
รูปที่ 4.3-31 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินของตะกั่ว (Lead) ระหว่างเดือนมีนาคม 2564 – เมษายน 2567	4-58
รูปที่ 4.3-32 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินของแคดเมียม (Cadmium) ระหว่างเดือนมีนาคม 2564 – เมษายน 2567	4-59
รูปที่ 4.3-33 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินของปริมาณตะกอนแขวนลอยทั้งหมด (TSS) ระหว่างเดือนมีนาคม 2564 – เมษายน 2567	4-59

บทที่ 1

บทนำ

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน

ตามที่ บริษัท สิ้นพันธ์ จำกัด ซึ่งสำนักงานตั้งอยู่เลขที่ 120/3 ถนนศาลาแดง แขวงสีลม เขตบางรัก กรุงเทพมหานคร 10500 ได้ยื่นเรื่องเพื่อขออนุญาตในการดำเนินการทำเหมือง โครงการเหมืองแร่เฟลด์สปาร์ คำขอประทานบัตรที่ 5/2547 ตั้งอยู่ที่ตำบลบ้านบึง อำเภอบ้านคา จังหวัดราชบุรี โดยจัดทำและเสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงาน โดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้เสนอรายงานฯ ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณา รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการเหมืองแร่ ในการประชุมครั้งที่ 6/2550 เมื่อวันที่ 13 มีนาคม 2550 และมีมติให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการดังกล่าว และกำหนดให้โครงการปฏิบัติตาม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือที่ ทส 1009.2/9509 ลงวันที่ 16 ธันวาคม 2551 (สำเนาหนังสือเห็นชอบแสดงไว้ในภาคผนวกที่ 1) โดยคำขอประทานบัตรที่ 5/2547 ได้รับอนุญาตประทานบัตรเลขที่ 21072/16132 ตั้งแต่วันที่ 24 มิถุนายน 2558 จนถึงวันที่ 23 มิถุนายน 2568 รวม อายุประทานบัตร 10 ปี (สำเนาหนังสือประทานบัตรแสดงไว้ในภาคผนวกที่ 2)

สำหรับรายงานฉบับนี้จัดทำขึ้นเพื่อรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการช่วงระยะดำเนินโครงการ ครั้งที่ 1 ประจำปี 2567 รายงานผลการดำเนินงานระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2567 ซึ่งมอบหมายให้บริษัท เอ็นไวรอนเมนต์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด ซึ่งเป็นห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เป็นผู้ตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมและจัดทำรายงานเพื่อนำเสนอ หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมในเดือนเมษายน 2567

1.2 วัตถุประสงค์ของการจัดทำรายงาน

1) เพื่อสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่เฟลด์สปาร์ ประทานบัตรที่ 21072/16132 รวมแผนผังโครงการเดียวกันกับประทาน ของบริษัท สิ้นพันธ์ จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2567

2) เพื่อนำผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานที่หน่วยงานราชการกำหนด และนำไปเป็นแนวทางในการจัดระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมต่อไป

3) เพื่อเป็นแนวทางป้องกันและลดมลภาวะที่อาจจะมีผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมภายในโครงการและต่อพื้นที่ รอบโครงการ

4) เพื่อสรุปเป็นข้อมูลคุณภาพสิ่งแวดล้อมในการนำเสนอกับองค์กรและหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ในการปฏิบัติ ตามเงื่อนไขหรือข้อระเบียบที่กำหนดไว้ทั้งในส่วนของทางบริษัทเองและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

1.3 ขอบเขตการศึกษา

การศึกษาข้อมูลรายละเอียดโครงการฯ ที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และเอกสารข้อกำหนดด้านสิ่งแวดล้อมของหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง และทำการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ประเมินผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ พร้อมทั้งเสนอแนะมาตรการป้องกัน และลดผลกระทบเพิ่มเติมกรณีที่เกิดการตรวจวัดมีแนวโน้มว่าการดำเนินกิจการของโครงการอาจจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม

1.4 วิธีการศึกษา

การจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมดำเนินการตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์ และวิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมซึ่งดำเนินการ หรือผู้ขออนุญาตจะต้องจัดทำเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการหรือกิจการแล้ว พ.ศ. 2561 มีรายละเอียดดังนี้

1.4.1 ตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และข้อกำหนดเพิ่มเติม โดยคณะกรรมการผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อมของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยมีขอบเขตของการดำเนินงานดังต่อไปนี้

- 1) จัดทำตารางเปรียบเทียบมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- 2) เหตุผลที่ไม่สามารถปฏิบัติตามได้หรือไม่สามารถปฏิบัติได้อย่างครบถ้วน
- 3) เสนอมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมในสภาพปัจจุบันที่เปลี่ยนแปลงไปจากมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งให้เหตุผลประกอบการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว

1.4.2 ติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยมีตำแหน่งจุดตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม และรายละเอียดการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 1.5-1 โดยมีขอบเขตของการดำเนินงานดังต่อไปนี้

- 1) แสดงจุดเก็บตัวอย่างคุณภาพสิ่งแวดล้อม เช่น คุณภาพอากาศ, ระดับเสียง, ความสั่นสะเทือน และคุณภาพน้ำ เป็นต้น โดยใช้แผนที่ประกอบ
- 2) แสดงดัชนีในการตรวจวัด, วิธีการเก็บตัวอย่าง, วิธีการวิเคราะห์ตัวอย่างตามที่กำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการที่เป็นที่ยอมรับของหน่วยงานราชการไทย
- 3) ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมวิเคราะห์ผลและเปรียบเทียบกับมาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อมของหน่วยงานราชการไทย
- 4) แสดงรูปถ่ายขณะทำการเก็บตัวอย่าง, รูปถ่ายเครื่องมือขณะตรวจวัด โดยการถ่ายรูปจะเป็นการแสดงให้เห็นว่าเป็นการตรวจวัดตามสถานที่ที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1.5 แผนดำเนินงานของโครงการ ประจำปี 2567

จากรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่เฟลด์สปาร์ ประทานบัตรที่ 21072/16132 ของบริษัท สิ้นหนันต์ จำกัด ที่ผ่านความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เมื่อวันที่ 2551 แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม แสดงดังตารางที่ 1.5-1

ตารางที่ 1.5-1

แผนการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามที่กำหนดไว้ในมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการเหมืองแร่เฟลด์สปาร์ ประทานบัตรที่ 21072/16132 ของบริษัท สิ้นหนันต์ จำกัด

รายละเอียดการตรวจวัด คุณภาพสิ่งแวดล้อม	พารามิเตอร์	แผนการตรวจวัดประจำปี พ.ศ. 2567											
		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 จำนวน 3 บริเวณ ได้แก่ 1) บ้านห้วยสวนพลูด้านทิศ ตะวันออกเฉียงเหนือ 2) บ้านห้วยสวนพลูด้านทิศตะวันตก 3) บ้านห้วยสวนพลูด้านทิศตะวันออก	- ปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยในบรรยากาศ (TSP) เฉลี่ยในรอบ 24 ชั่วโมง เป็นระยะเวลา 3 วันต่อเนื่อง				☆ ✓						☆ -		
2. เสียง จำนวน 3 บริเวณ ได้แก่ 1) บ้านห้วยสวนพลูด้านทิศ ตะวันออกเฉียงเหนือ 2) บ้านห้วยสวนพลูด้านทิศตะวันตก 3) บ้านห้วยสวนพลูด้านทิศตะวันออก	- ระดับเสียงเฉลี่ยโดยทั่วไป 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) เป็นระยะเวลา 3 วันต่อเนื่อง				☆ ✓						☆ -		
3. แรงสั่นสะเทือน จำนวน 1 บริเวณ ได้แก่ 1) บ้านห้วยสวนพลูด้านทิศตะวันตก	- ความสั่นสะเทือน (Vibration) จากการระเบิดหน้า เหมืองของโครงการในขณะที่ทำการระเบิด โดย ตรวจวัดความเร็วอนุภาค ความถี่ ค่าการขจัด และค่า แรงอัดอากาศ				☆ ✓						☆ -		

หมายเหตุ : ☆ แผนการติดตามตรวจวัดตามมาตรการ ✓ ดำเนินการตรวจวัดตามมาตรการ - ยังไม่ถึงกำหนดการตรวจวัดตามมาตรการ

ตารางที่ 1.5-1 (ต่อ-1)

แผนการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามที่กำหนดไว้ในมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการเหมืองแร่เฟลด์สปาร์ ประทานบัตรที่ 21072/16132 ของบริษัท สิ้นหนันต์ จำกัด

รายละเอียดการตรวจวัด คุณภาพสิ่งแวดล้อม	พารามิเตอร์	แผนการตรวจวัดประจำปี พ.ศ. 2567											
		ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
4. คุณภาพน้ำผิวดิน จำนวน 1 บริเวณ ได้แก่ 1) สระเก็บน้ำบ้านห้วยสวนพลู	- ความเป็นกรดและด่าง (pH)				☆						☆		
	- แคดเมียม (Cadmium)				✓						-		
	- ตะกั่ว (Lead)				✓						-		
	- สารหนู (Arsenic)				✓						-		
	- เหล็ก (Iron)				✓						-		
	- ซัลเฟต (Sulfate)				✓						-		
	- ปริมาณตะกอนละลายทั้งหมด (Total Dissolved Solids)				✓						-		
	- ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness as CaCO ₃)				✓						-		
	- ปริมาณตะกอนแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids)				✓						-		
	- ความขุ่น (Turbidity)				✓						-		

หมายเหตุ : ☆ แผนการติดตามตรวจวัดตามมาตรการ

✓ ดำเนินการตรวจวัดตามมาตรการ

- ยังไม่ถึงการตรวจวัดตามมาตรการ

ตารางที่ 1.5-1 (ต่อ-2)

แผนการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามที่กำหนดไว้ในมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการเหมืองแร่เฟลด์สปาร์ ประทานบัตรที่ 21072/16132 ของบริษัท สิ้นหนันต์ จำกัด

รายละเอียดการตรวจวัด คุณภาพสิ่งแวดล้อม	พารามิเตอร์	แผนการตรวจวัดประจำปี พ.ศ. 2567											
		ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
5. คุณภาพน้ำใต้ดิน จำนวน 3 บริเวณ ได้แก่					☆						☆		
1) น้ำบ่อน้ำบาดาลห้วยสวนพลูด้านทิศตะวันตก	- ความขุ่น (Turbidity)				✓						-		
	- ความเป็นกรดและด่าง (pH)				✓						-		
2) น้ำบ่อน้ำบาดาลห้วยสวนพลูด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ*	- เหล็ก (Iron)				✓						-		
	- ซัลเฟต (Sulfate)				✓						-		
3) น้ำบาดาลบ้านห้วยสวนพลู	- ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness as CaCO ₃)				✓						-		
	- ปริมาณตะกอนละลายทั้งหมด (Total Dissolved Solids)				✓						-		
	- สารหนู (Arsenic)				✓						-		
	- ตะกั่ว (Lead)				✓						-		
	- แคดเมียม (Cadmium)				✓						-		
	- ปริมาณตะกอนแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids)				✓						-		

หมายเหตุ : ☆ แผนการติดตามตรวจวัดตามมาตรการ ✓ ดำเนินการตรวจวัดตามมาตรการ - ยังไม่ถึงกำหนดการตรวจวัดตามมาตรการ

* ไม่ได้ทำการเก็บตัวอย่างเพื่อตรวจวิเคราะห์เนื่องจากไม่มีน้ำในบ่อ

ตารางที่ 1.5-1 (ต่อ-3)

แผนการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามที่กำหนดไว้ในมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการเหมืองแร่เฟลด์สปาร์ ประทานบัตรที่ 21072/16132 ของบริษัท สิ้นหนันต์ จำกัด

รายละเอียดการตรวจวัด คุณภาพสิ่งแวดล้อม	พารามิเตอร์	แผนการตรวจวัดประจำปี พ.ศ. 2567											
		ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
6. อาชีวอนามัย - พนักงานทุกคนของโครงการ	- ตรวจสอบสุขภาพร่างกายโดยทั่วไป ได้แก่ ความสามารถ ของการได้ยิน ระบบทางเดินหายใจ ระบบประสาทใน การรับรู้ และเอ็กซเรย์ปอด เป็นต้น												☆ -
7. การคมนาคม - เส้นทางขนส่งแร่ของโครงการ	- ตรวจสอบสภาพเส้นทางขนส่งแร่ให้สามารถใช้งานได้ดี อยู่เสมอ ถ้าบริเวณใดชำรุดเสียหายต้องรีบซ่อมแซม ทันที รวมทั้งดูแลรักษาป้ายสัญญาณจราจรให้อยู่ใน สภาพใช้การได้ดีอย่างมีประสิทธิภาพอยู่เสมอ	☆ ✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	☆ -

หมายเหตุ : ☆ แผนการติดตามตรวจวัดตามมาตรการ ✓ ดำเนินการตรวจวัดตามมาตรการ - ยังไม่ถึงการตรวจวัดตามมาตรการ

บทที่ 2

รายละเอียดโครงการ

บทที่ 2

รายละเอียดโครงการ

2.1 ตำแหน่งที่ตั้งโครงการ และลักษณะภูมิประเทศ

โครงการเหมืองแร่เฟลด์สปาร์ ของ บริษัท สิ้นธันต์ จำกัด ประทานบัตรที่ 21072/16132 ชนิดแร่เฟลด์สปาร์ และแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิต เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ตั้งอยู่ที่ตำบลบ้านบึง อำเภอบ้านคา จังหวัดราชบุรี ตั้งอยู่ในเขตพื้นที่ปฏิรูปที่ดินเพื่อการเกษตร (สปก.) เต็มทั้งแปลง อยู่ในเขตกำหนดคุณภาพลุ่มน้ำชั้นที่ 4 เป็นพื้นที่ค่อนข้างราบ มีลักษณะลาดเทไปทางด้านตะวันตกเฉียงเหนือเล็กน้อย มีความสูงประมาณ 240-260 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง มีลำห้วยที่มีสภาพเป็นทางน้ำไหลเฉพาะช่วงฤดูฝน ไหลจากด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ผ่านด้านตะวันออกไปยังด้านทิศเหนือ และไหลออกจากพื้นที่ทางด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือของพื้นที่ แสดงดังรูปที่ 2.1-1

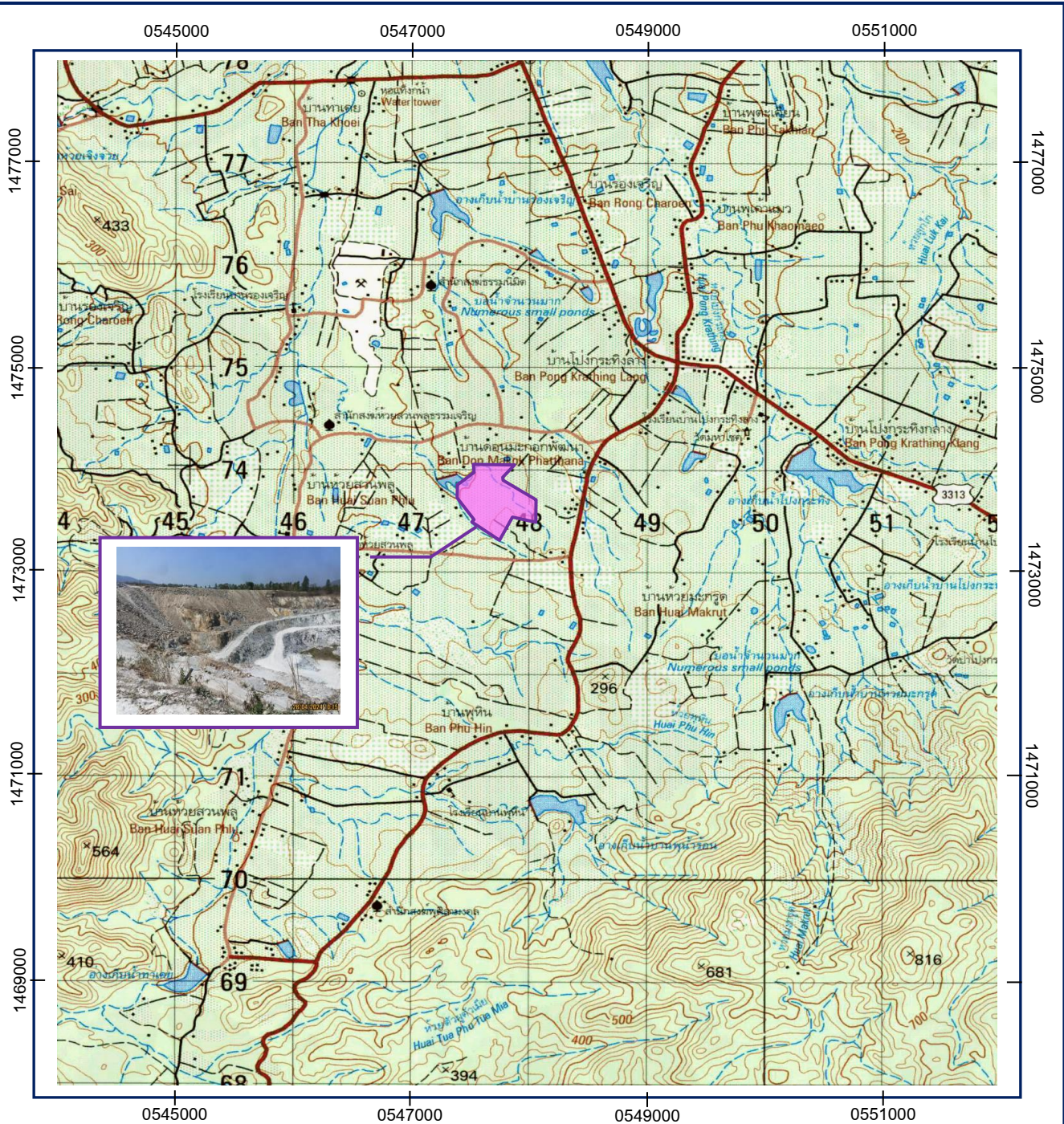
บริเวณพื้นที่ประทานบัตรที่ 21072/16132 มีลักษณะเป็นพื้นที่ค่อนข้างราบ บางส่วนมีลักษณะเป็นที่ราบลอนคลื่น สภาพพื้นที่โดยรอบเป็นพื้นที่ราบลักษณะเช่นเดียวกัน การใช้ประโยชน์ของพื้นที่โดยทั่วไปเป็นสวนไม้ยูคาลิปตัสและไร่สับปะรด พื้นที่โดยรอบบางบริเวณเป็นที่รกร้างไม่มีการใช้ประโยชน์ มีอาณาเขตโดยรอบ ดังนี้

ทิศเหนือ	ติดกับ พื้นที่เกษตรกรรม ไร่อ้อย และพื้นที่รกร้าง มีกลุ่มคำขอประทานบัตรอยู่ห่างออกไปทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือประมาณ 0.5 กิโลเมตร และทางด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือประมาณ 1 กิโลเมตร
ทิศตะวันออก	ติดกับ พื้นที่เกษตรกรรม ไร่อ้อย และพื้นที่รกร้าง
ทิศตะวันตก	ติดกับ พื้นที่เกษตรกรรม ไร่อ้อย และพื้นที่รกร้าง
ทิศใต้	ติดกับ พื้นที่เกษตรกรรม ไร่อ้อย พื้นที่รกร้าง คำขอประทานบัตรที่ 2/2550 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิริเฟลด์สปาร์ และมีประทานบัตรทำเหมืองแร่เฟลด์สปาร์อยู่ห่างออกไปทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ประมาณ 3 กิโลเมตร

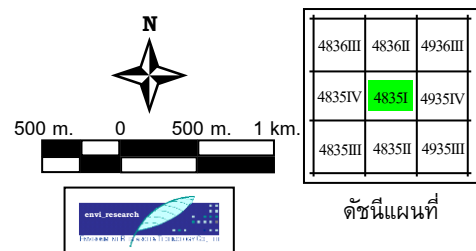
2.2 การคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการ

พื้นที่โครงการอยู่ห่างจากกรุงเทพมหานครใช้เส้นทางหลวงหมายเลข 35 (สายธนบุรี-ปากท่อ) ระยะประมาณ 85 กิโลเมตร เลี้ยวขวาที่แยกวังมะนาวไปตามทางหลวงหมายเลข 4 (เพชรเกษม ขาเข้า) ระยะประมาณ 3 กิโลเมตร เลี้ยวซ้ายตรงสี่แยกอำเภopakท่อไปตามทางหลวงหมายเลข 3206 เดินทางอีกประมาณ 55 กิโลเมตร เลี้ยวซ้ายบริเวณแยกโป่งกระติงบน เข้าทางหลวงหมายเลข 3313 อีกประมาณ 15 กิโลเมตร เลี้ยวซ้ายไปทางเส้นทางโป่งกระติง-พุน้ำร้อน ระยะทางประมาณ 700 เมตร แล้วแยกขวาไปตามถนนลูกรังประมาณ 1 กิโลเมตร ก็จะถึงพื้นที่โครงการ

พื้นที่โครงการอยู่ห่างจากจังหวัดราชบุรี ใช้ทางหลวงหมายเลข 3208 จากตัวจังหวัดราชบุรี ระยะทางประมาณ 40 กิโลเมตร เลี้ยวซ้ายที่บ้านชัยปาหวาย ไปตามทางหลวงหมายเลข 3313 อีกประมาณ 27 กิโลเมตร แล้วเลี้ยวไปตามทางหลวงชนบทเส้นทางโป่งกระติง-พุน้ำร้อน จนถึงทางเข้าสำนักสงฆ์ห้วยสวนพลู แล้วเลี้ยวขวาไปจนถึงโครงการ



รูปที่ 2.1-1 แผนผังแสดงที่ตั้งแปลงโครงการเหมืองแร่เฟลด์สปาร์
ของบริษัท สิ้นหนันต์ จำกัด ประทานบัตรที่ 21072/16132



2.3 การวางแผนและการออกแบบการทำเหมือง

1) การใช้ประโยชน์พื้นที่โครงการ

การทำเหมืองสำหรับประทานบัตรแปลงนี้ จะใช้พื้นที่ในการทำเหมืองประมาณ 17 ไร่ โดยจะไม่ทำเหมืองเข้าใกล้แนวเขตพื้นที่โครงการในระยะน้อยกว่า 10 เมตร และจะเว้นพื้นที่ไม่ทำเหมืองห่างจากแนวลำห้วยที่ไหลผ่านพื้นที่คำขอประทานบัตรในระยะ 50 เมตร จะจัดเตรียมพื้นที่สำหรับเก็บกองเปลือกดินและเศษหิน 2 แห่ง แห่งแรกอยู่ทางทิศใต้ มีพื้นที่ประมาณ 45 ไร่ แห่งที่ 2 อยู่ทางทิศตะวันตก มีพื้นที่ประมาณ 14 ไร่ รวมพื้นที่ประมาณ 59 ไร่ เก็บกอง 1 ชั้น ความสูงไม่เกิน 3 เมตร ความลาดเอียงของผนังด้านข้างไม่เกิน 31 องศา พร้อมจัดทำคูระบายน้ำและคันทำนบรอบพื้นที่กองดิน (รวมทั้งพื้นที่เก็บกองและตัดแยกแร่) ให้ไหลลงสู่บ่อดักตะกอนที่มีขนาดไม่น้อยกว่า 30×30 เมตร ลึก 5 เมตร ทั้ง 2 แห่ง ความลึกประมาณ 3 เมตร นอกจากนั้นยังมีสำนักงาน ที่พักคนงาน และอาคารเก็บวัตถุดิบ ซึ่งอยู่บริเวณทิศเหนือของโครงการ



รูปที่ 2.3-1 ลานเก็บกองเปลือกดินและเศษหิน



รูปที่ 2.3-2 คูระบายน้ำ



รูปที่ 2.3-3 สภาพคันทำนบดินในปัจจุบัน



รูปที่ 2.3-4 บ่อดักตะกอน เพื่อรองรับน้ำจากพื้นที่เก็บกองเปลือกดินและเศษหิน

2) การออกแบบการทำเหมือง

การทำเหมืองสำหรับคำขอประทานบัตรแปลงนี้ มีลักษณะเป็นที่ราบไหล่เขา มีความแตกต่างของระดับเส้นชั้นความสูงไม่มาก การทำเหมืองจะทำโดยวิธีเหมืองหาบ ในลักษณะเป็นปอเหมืองเฉพาะที่บริเวณสายแร่สายที่ 1 เท่านั้น ซึ่งจะเริ่มเปิดการทำเหมืองเพื่อผลิตแร่ที่บริเวณเครื่องหมาย “ห” โดยทำเหมืองเป็นลักษณะชั้นบันได มีความลาดเอียงรวม (Overall pit slope) ไม่เกิน 45 องศา โดยมีความสูงแต่ละชั้นบันไดไม่เกิน 10 เมตร ความกว้างของชั้นบันไดไม่น้อยกว่า 10 เมตร



รูปที่ 2.3-5 พื้นที่หน้าเหมืองลักษณะชั้นบันได

3) การทำเหมือง

การทำเหมืองในปีที่ 1 เป็นการดำเนินกิจกรรมต่างๆ ก่อนเปิดการทำเหมือง เช่น ถมปรับพื้นที่ สร้างอาคารสำหรับใช้งานต่างๆ สร้างคันทำนบ ขุดคูระบายน้ำ บ่อดัก ตัดเส้นทางภายในโครงการ เป็นต้น เพื่อเตรียมการทำเหมือง

การทำเหมืองในปีที่ 2 เป็นการทำเหมืองต่อเนื่องจากหน้าเหมืองเดิม โดยจะเดินหน้าเหมืองต่อไปทางทิศตะวันตก

การทำเหมืองในปีที่ 3 เป็นการทำเหมืองต่อเนื่องจากหน้าเหมืองเดิม โดยจะยังไม่ขยายหน้างานออกไปทางด้านทิศตะวันตก แต่จะลดระดับการทำเหมืองลงไปอีก 1 ชั้น คือจากระดับ 235 ถึงระดับ 225 เมตรจากระดับน้ำทะเลปานกลาง

การทำเหมืองในปีที่ 4-6 เป็นการทำเหมืองต่อเนื่องจากหน้าเหมืองเดิม โดยจะขยายหน้างานออกไปทางทิศตะวันตกและลดระดับลึกลงไปจนถึงระดับเส้นชั้นความสูง 215 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง

การทำเหมืองในช่วงปีที่ 7-9 เป็นการทำเหมืองต่อเนื่องจากหน้าเหมืองเดิม โดยจะขยายหน้างานไปทางด้านทิศตะวันตกในทุกชั้นของชั้นบันได

การทำเหมืองในช่วงปีที่ 10 (สิ้นสุดอายุโครงการ) เป็นการทำเหมืองต่อเนื่องจากหน้าเหมืองเดิม โดยจะขยายหน้างานออกไปทางด้านทิศตะวันตก

4) การใช้วัตถุระเบิด

การพัฒนาเส้นทางและการพัฒนาหน้าเหมือง จะใช้รถ Tractor และ Back Hoe ร่วมกันในการทำงานตามสภาพ และลักษณะของแต่ละพื้นที่ ส่วนการเจาะระเบิดหลักเพื่อการผลิตแร่จะใช้เครื่องเจาะระเบิดแบบดินตะขาบ หรือ Hydraulic Crawler Drill ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 3 นิ้ว การวางลักษณะรูเจาะจะเจาะเอียงในแนวตั้งโดยมีความเอียงของรูเจาะ ประมาณ 89-90 องศา เพื่อควบคุมทิศทางและความแรงของหินปลิว วัตถุระเบิดที่ใช้เป็นแบบแอมโมเนียมไนเตรดผสมกับ น้ำมันดีเซล (AN-FO) ในอัตราส่วน 94:6 ใช้วัตถุระเบิดแรงสูง ประเภท Dynamite หรือ Emulsion ทำหน้าที่กระตุ้นการระเบิด ซึ่งใช้ประมาณ 5-8% โดยน้ำหนักของ AN-FO และมีแก๊สไฟฟ้าแบบถ่วงเวลาเป็นตัวจุดระเบิด รูปแบบการระเบิดจะมีแถวรูเจาะแบบสลับฟันปลา ปริมาณวัตถุระเบิดที่ใช้ในการเจาะระเบิดแต่ละครั้งมีปริมาณไม่เกิน 170 กิโลกรัมต่อจังหวะ ถ่วง ทำการระเบิดวันละไม่เกิน 1 ครั้ง ช่วงเวลาประมาณ 16.00-17.00 น. โดยก่อนการระเบิดทุกครั้งจะจัดเจ้าหน้าที่ตรวจตราภายในรัศมี 100 เมตร และให้สัญญาณเตือนให้ได้ยินในรัศมี 500 เมตร

5) การจัดการเปลือกดิน เศษหิน และมูลดินทราย

ดำเนินโครงการทำเหมืองแร่เฟลด์สปาร์ โดยวิธีเหมืองหอบในพื้นที่โครงการนี้ ไม่มีการใช้น้ำในการทำเหมือง จึงไม่มีน้ำขุ่นขึ้นจากการทำเหมือง ส่วนเปลือกดินและเศษหินที่ได้จากการทำเหมืองมีประมาณ 329,400 ลูกบาศก์เมตร (แฉ่น) ซึ่งหลังจากขุดขึ้นมาจะเกิดการฟุ้งตัวและหลังเก็บกองจะเกิดการยุบตัวเล็กน้อย รวมแล้วจะเกิดการขยายตัว หลังจากขุดขึ้นมาเก็บกองประมาณ 1.4 เท่า ดังนั้น จะเกิดเปลือกดินและเศษหิน โดยบางส่วนจะนำไปใช้ถมปรับพื้นที่ และนำไปใช้ในกิจกรรมต่างๆ ภายในพื้นที่โครงการ เช่น ทำคันทำนบ และทำเส้นทาง เป็นต้น

6) การเก็บขังน้ำขุ่นหรือตะกอนที่เกิดจากการชะล้างของน้ำฝน

สำหรับน้ำขุ่นขึ้นที่เกิดจากการชะล้างของน้ำฝน จะทำการเก็บขังไว้ที่บริเวณส่วนที่ต่ำที่สุดในบ่อเหมือง (Sump) และบ่อตกตะกอนที่ทำการขุดไว้ ซึ่งมีขนาดไม่น้อยกว่า 30×30 เมตร ความลึกประมาณ 3 เมตร ซึ่งเพียงพอที่จะเก็บน้ำฝนทั้งหมด โดยน้ำที่เก็บไว้ไม่มีการระบายออกนอกพื้นที่โครงการ ทั้งนี้การเก็บขังน้ำไว้นั้น จะนำไปใช้ในกิจกรรมการกำจัดฝุ่นฉีดพรมถนนภายในพื้นที่โครงการ และรดต้นไม้



รูปที่ 2.3-6 การฉีดพรมน้ำบนเส้นทางขนส่งแร่

7) การใช้น้ำในการทำเหมือง

การทำเหมืองโดยวิธีเหมืองหอบในพื้นที่โครงการนี้จะไม่มีการใช้น้ำในการดำเนินการแต่อย่างใด แต่จะใช้น้ำเพียงลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นตามเส้นทางลำเลียง บริเวณหน้าเหมือง โดยใช้รถบรรทุกฉีดพรมน้ำตามบริเวณต่างๆ รวมทั้งเส้นทางรถยนต์และบริเวณที่อาจจะทำให้เกิดฝุ่นได้ภายในพื้นที่โครงการ

8) การระบายน้ำจากการทำเหมือง

สำหรับพื้นที่โครงการนี้ ไม่มีการใช้น้ำเพื่อการทำเหมืองแต่อย่างใด ส่วนใหญ่ น้ำที่เกิดขึ้นจากการดำเนินกิจกรรมของพื้นที่โครงการนี้จะเป็นน้ำชุมชนที่เกิดจากการชะล้างของน้ำฝน ซึ่งจะมีการเก็บขังไว้ที่บริเวณส่วนที่ต่ำที่สุดในบ่อเหมือง (Sump) และบ่อดักตะกอน ที่จะทำการขุดไว้ โดยจะไม่มีการระบายน้ำออกนอกพื้นที่โครงการ

9) การทำเหมืองใกล้ทางหลวงและทางน้ำสาธารณะประโยชน์

การทำเหมืองในพื้นที่โครงการนี้ ไม่มีเส้นทางสาธารณะประโยชน์ตัดผ่านหรืออยู่ใกล้เขตพื้นที่คำขอประทานบัตรภายในระยะ 50 เมตร แต่จะมีทางน้ำลักษณะเป็นลำห้วย ซึ่งมีน้ำไหลเฉพาะช่วงฤดูฝนตัดผ่านเข้าไปในเขตพื้นที่คำขอประทานบัตร ดังนั้น การทำเหมืองในพื้นที่โครงการนี้ จะเว้นไม่ทำเหมืองเข้าใกล้ทางน้ำดังกล่าวในระยะ 50 เมตรอย่างเด็ดขาด

10) การรักษาหน้าเหมืองให้ปลอดภัย

การทำเหมืองจะเป็นลักษณะขุดดิน โดยให้แต่ละ Bench มีความสูงประมาณ 10 เมตร และมีความกว้างไม่น้อยกว่า 10 เมตร ทั้งนี้ จะรักษาให้มีความลาดเอียงทั้งหมดของหน้าเหมืองไม่เกิน 45 องศา

11) การแต่งแร่

แร่เฟลด์สปาร์ที่ได้จากการทำเหมืองจะทำการขนส่งมายังลานกองแร่ จากนั้นจะทำการคัดคุณภาพแร่ด้วยแรงงานคน แร่คุณภาพต่ำหรือเศษหินจะนำไปเก็บกองไว้ยังพื้นที่เก็บกองเปลือกดินและเศษหิน แร่คุณภาพต่ำหรือเศษหินบางส่วนจะนำไปถมปรับพื้นที่และถมทำเส้นทางภายในพื้นที่โครงการ แร่คุณภาพดีหากมีขนาดใหญ่จะทำการทุบย่อยให้มีขนาดตามความต้องการของลูกค้า แล้วเก็บกองรวมไว้เพื่อรอการจำหน่ายต่อไป

2.4 มาตรการการรักษาความปลอดภัยในการทำเหมืองและการส่งเสริมสวัสดิภาพคนงาน

- จัดให้มีปัจจัยในการปฐมพยาบาลเพื่อช่วยเหลือคนงานได้ทันทั่วทั้งเมื่อประสบอันตราย
- จัดให้มีน้ำดื่ม น้ำใช้ ที่พักอาศัย และส้วมที่ถูกต้องสุขลักษณะแก่คนงานในเขตเหมืองแร่
- จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลที่เหมาะสมสำหรับคนงาน
- จัดให้มีการปิดกั้นหรือป้องกันอันตรายจากบริเวณต่างๆ
- จัดให้มีผู้ควบคุมการดำเนินงานเป็นประจำ เพื่อความปลอดภัยและป้องกันอุบัติเหตุสำหรับการทำเหมืองและมีบันทึกผลการตรวจไว้เป็นหลักฐาน

- ปฏิบัติตามกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 9 (พ.ศ.2510) และกฎกระทรวงฉบับที่ 50 (พ.ศ.2525) ออกตามความในมาตรา 17(6) แห่งพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ.2510 ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติแร่ (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2516 ว่าด้วยให้ความคุ้มครองแก่คนงานและความปลอดภัยแก่บุคคลภายนอกโดยเคร่งครัด



รูปที่ 2.4-1 อุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น



รูปที่ 2.4-2 น้ำดื่มสะอาดสำหรับพนักงาน



รูปที่ 2.4-3 ห้องสุขาสำหรับพนักงาน



รูปที่ 2.4-4 การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตราย
ส่วนบุคคล

บทที่ 3

การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 3

การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 1 ประจำปี 2567 ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2567 โครงการเหมืองแร่เฟลด์สปาร์ ประทานบัตรที่ 21072/16132 ของบริษัท สิ้นพันธ์ จำกัด พบว่า โครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอไว้ในรายงาน โดยมีรายละเอียดผลการดำเนินการ แสดงดังตารางที่ 3.1-1 ถึงตารางที่ 3.1-2

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/อุปสรรค การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
มาตรการทั่วไป	1. ให้มีจุดรับเรื่องราวร้องทุกข์ความเดือดร้อนของราษฎรที่เกิดจากกิจกรรมการทำเหมืองแร่ และกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง ผู้ถือประทานบัตรจะต้องดำเนินการแก้ไข และให้ความช่วยเหลือด้วยความเป็นธรรม	- โครงการยินดีรับฟังเรื่องราวร้องทุกข์ที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมการทำเหมืองแร่ โดยผู้ได้รับความเดือดร้อนสามารถมาแจ้งเรื่องได้ที่สำนักงานโครงการ หรือที่กล่องรับความคิดเห็นของโครงการ หากโครงการได้รับแจ้งจะรีบดำเนินการตรวจสอบหาสาเหตุ และปรับปรุง แก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนดังกล่าวทันที ทั้งนี้ ในปัจจุบันและที่ผ่านมา ยังไม่ได้รับเรื่องร้องเรียนแต่อย่างใด	-	รูปที่ 3-1
	2. หากได้รับการร้องเรียนจากราษฎรที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียงว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินการโครงการ หรือสาธารณประโยชน์ได้รับความเสียหาย กระทบอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ หรือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้ตรวจสอบแล้ว พบว่า ผู้ถือประทานบัตรไม่ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนด จะต้องหยุดการทำเหมืองแล้วแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไป	- หากทางโครงการได้รับการร้องเรียนจากประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียง ว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินการโครงการ จะรีบดำเนินการตรวจสอบหาสาเหตุ และปรับปรุง แก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนดังกล่าวทันที ทั้งนี้ หากหน่วยงานราชการตรวจสอบแล้วพบว่า ทางโครงการไม่ปฏิบัติตามมาตรการฯ จะดำเนินการตามคำแนะนำอย่างเคร่งครัด โดยที่ผ่านมาทางโครงการยังไม่ได้รับเรื่องร้องเรียนจากประชาชนที่อยู่อาศัยบริเวณใกล้เคียงแต่อย่างใด	-	-
	3. ให้ทำการปรับปรุงฟื้นฟูพื้นที่โครงการที่ผ่านการทำเหมืองแร่แล้ว และพื้นที่สิ้นสุดการใช้ประโยชน์แล้วตามแผนงานที่ได้เสนอไว้ท้ายตารางมาตรการฉบับนี้อย่างเคร่งครัด พร้อมทั้งให้รายงานผลการดำเนินงานให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบทุกปี	- ทางโครงการได้ทำการปลูกต้นไม้ระหว่างพื้นที่ว่างทั่วไปในเขตพื้นที่ประทานบัตรตามแผนการฟื้นฟูเหมือง โดยได้จัดทำรายงานแผนและผลการดำเนินงานฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง เสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบ	-	รูปที่ 3-2 ภาคผนวกที่ 6.1

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ-1) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/อุปสรรค การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
มาตรการทั่วไป (ต่อ)	4. หากผู้ถือประทานบัตรมีความประสงค์ที่จะเปลี่ยนแปลงวิธีการทำเหมือง หรือเปลี่ยนแปลงเพิ่มเติมชนิดแร่ หรือการดำเนินงานที่แตกต่างจากที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมจะต้องเสนอรายละเอียดเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ประกอบกับมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมพิจารณาให้ความเห็นชอบด้านสิ่งแวดล้อมก่อน	- ปัจจุบันทางโครงการมีความประสงค์เปลี่ยนแปลงแผนผังธรณีและแผนผังรายละเอียดโครงการซึ่งอยู่ระหว่างเสนอรายละเอียดเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมพิจารณาให้ความเห็นชอบด้านสิ่งแวดล้อมก่อน	-	ภาคผนวกที่ 7
	5. ในระหว่างการทำเหมือง หากพบซากโบราณวัตถุ ร่องรอยทางประวัติศาสตร์โบราณคดี จะต้องรายงานและขอความร่วมมือจากกรมศิลปากรเข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ ในระหว่างการสำรวจจะต้องหยุดการทำเหมืองชั่วคราว และหากพิสูจน์แล้วพบว่า เป็นแหล่งที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์โบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยไม่มีข้อเรียกร้องใดๆ	- ปัจจุบันยังไม่พบโบราณวัตถุ ร่องรอยทางประวัติศาสตร์ หรือโบราณคดี แต่อย่างไรก็ตามหากมีการพบโบราณวัตถุ ร่องรอยทางประวัติศาสตร์หรือโบราณคดี จะดำเนินการรายงานและขอความร่วมมือจากกรมศิลปากรเข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ทันที	-	-
	6. ให้รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบ อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง	- ทางโครงการดำเนินการจัดส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบ ปีละ 2 ครั้ง โดยดำเนินการจัดส่งรายงานครั้งล่าสุดฉบับเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2566 เมื่อวันที่ 30 มกราคม 2567	-	ภาคผนวกที่ 6.2
	7. ให้โครงการจัดเตรียมงบประมาณเพื่อค่าใช้จ่ายด้านมลชนสัมพันธ์และด้านสาธารณสุขของชุมชนใกล้เคียง	- ทางโครงการได้มีการจัดสรรงบประมาณเพื่อค่าใช้จ่ายด้านมลชนสัมพันธ์และด้านสาธารณสุขของชุมชนใกล้เคียง		ภาคผนวกที่ 6.3

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ-2) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/อุปสรรค การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทาง กายภาพ 1.1 ลักษณะภูมิประเทศ	1. ให้กำหนดตำแหน่งและขอบเขตพื้นที่ประกอบกิจกรรมต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองของโครงการให้ชัดเจน ได้แก่ บริเวณที่จะเปิดหน้าเหมือง พื้นที่เก็บกองฯ แนวการสร้างคันทำนบ คูระบายน้ำ บ่อดักตะกอน และอาคารสำนักงาน	- ทางโครงการได้กำหนดตำแหน่งและขอบเขตพื้นที่ที่จะเปิดหน้าเหมือง พื้นที่เก็บกองฯ แนวการสร้างคันทำนบ คูระบายน้ำ บ่อดักตะกอน และอาคารสำนักงานไว้อย่างชัดเจน	-	รูปที่ 3-2 รูปที่ 3-3 รูปที่ 3-4 รูปที่ 3-5 รูปที่ 3-6 รูปที่ 3-7
	2. ให้จัดเตรียมกล้าไม้ที่จะปลูกบนคันทำนบดินบริเวณโดยรอบพื้นที่เปิดทำเหมืองและบริเวณแนวขอบแปลงคำขอย ด้านทิศตะวันตกและทิศใต้	- โครงการได้ปลูกต้นไม้บนคันทำนบและบริเวณแนวขอบแปลงโดยรอบพื้นที่โครงการด้านทิศตะวันตกและทิศใต้	-	รูปที่ 3-4 รูปที่ 3-8
	3. ให้เปิดหน้าเหมืองตามที่กำหนดไว้ในแต่ละช่วงอย่างเคร่งครัด และออกแบบการทำเหมืองในลักษณะขั้นบันได โดยมีความสูงไม่เกิน 10 เมตร ความกว้างไม่น้อยกว่า 10 เมตร ความลาดชันสุดท้ายไม่เกิน 45 องศา	- โครงการได้ทำการเปิดหน้าเหมืองและให้มีลักษณะเป็นขั้นบันไดให้มีความสูงชันละไม่เกิน 10 เมตร ความกว้างไม่น้อยกว่า 10 เมตร ความลาดชันสุดท้ายไม่เกิน 45 องศา พร้อมทั้งตรวจสอบสภาพหน้าเหมืองให้อยู่ในสภาพที่ปลอดภัยจากการพังทลายเป็นประจำ	-	รูปที่ 3-9
	4. เปลือกดินและเศษหินที่เกิดจากการทำเหมืองในช่วงปีที่ 1 นำไปกองไว้บริเวณลานกองเก็บเปลือกดินและเศษหิน โดยเก็บกองสูงไม่เกิน 3 เมตร ส่วนเปลือกดินและเศษหินที่เกิดจากการทำเหมืองในช่วงปีที่ 2-10 จะนำไปถมกลับพื้นที่ผ่านการทำเหมือง โดยไม่มีการเก็บกอง	- โครงการได้กองเปลือกดินและเศษหินที่เกิดจากการทำเหมืองในช่วงปีที่ 1 ไว้บริเวณลานกองเก็บเปลือกดินและเศษหิน โดยกำชับให้เก็บกองสูงไม่เกิน 3 เมตร และในส่วนเปลือกดินและเศษหินที่เกิดจากการทำเหมืองในช่วงปีที่ 2-10 จะนำไปถมกลับพื้นที่ผ่านการทำเหมือง	-	รูปที่ 3-10
	5. บริเวณใดที่ไม่เกี่ยวข้องกับการดำเนินการทำเหมืองของโครงการหรือไม่เปิดทำเหมืองให้รักษาสภาพเดิมไว้ให้มากที่สุด	- ทางโครงการได้เว้นแนวเขตพื้นที่การทำเหมืองโดยรอบ และดำเนินการปลูกไม้ยืนต้นตามแนวเขตประทานบัตร	-	รูปที่ 3-8

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ-3) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/อุปสรรค การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทาง กายภาพ (ต่อ) 1.1 ลักษณะภูมิประเทศ	6. บริเวณใดที่เปิดทำเหมืองจนเสร็จสิ้นแล้ว ให้ดำเนินการตาม แผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ภายหลังการทำเหมือง ตามรายละเอียด ที่เสนอไว้ในแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ภายหลังการทำเหมืองที่ แนบท้ายตารางมาตรการฯ ฉบับนี้อย่างเคร่งครัด	- ปัจจุบันทางโครงการดำเนินการทำเหมืองในช่วง ต้น ซึ่งได้ทำการปรับเกลี่ยหน้าเหมืองให้แข็งแรง และปลอดภัย ทั้งนี้หากบริเวณใดที่เปิดทำเหมือง จนเสร็จสิ้นแล้ว ทางโครงการจะดำเนินการตาม แผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองตามที่ มาตรการกำหนด	-	ภาคผนวกที่ 6.1
1.2 คุณภาพอากาศ เสี่ยง และการใช้วัตถุระเบิด 1.2.1 คุณภาพอากาศ	1. การเจาะระเบิดต้องติดตั้งเครื่องมือดูดฝุ่นที่บริเวณหัวเจาะ พร้อมทั้งมีถังพักฝุ่น เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	- ทางโครงการใช้เครื่องเจาะระเบิดที่ได้ติดตั้ง เครื่องมือดูดฝุ่นบริเวณหัวเจาะระเบิด พร้อมทั้งมีถัง พักฝุ่น เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	-	รูปที่ 3-11
	2. ให้ทำการปรับปรุงซ่อมแซมเส้นทางที่ใช้ในการขนส่งแร่ภายใน พื้นที่โครงการ และเส้นทางขนส่งแร่รอบนอกเขตพื้นที่โครงการให้ เป็นถนนที่มีผิวจราจรที่ไม่ก่อให้เกิดฝุ่นฟุ้งกระจายมาก เช่น การบดอัดด้วยดินและหินให้แน่น และฉีดพรมน้ำบนเส้นทางช่วง ออกจากพื้นที่โครงการจนไปบรรจบกับถนนลาดยาง รพช. วันละ 2-3 ครั้ง ในช่วงฤดูแล้ง และวันละ 1-2 ครั้ง ในช่วงฤดูฝน	- ทางโครงการได้ปรับปรุงซ่อมแซมถนนที่ใช้ขนส่ง แร่ทั้งภายในและนอกเขตพื้นที่โครงการด้วยดินและ หินอัดแน่นแล้ว และจัดให้มีการฉีดพรมน้ำบน เส้นทางช่วงออกจากพื้นที่โครงการจนไปบรรจบกับ ถนนลาดยาง รพช. วันละ 2-3 ครั้ง หรือตามสภาพ ภูมิอากาศในแต่ละวัน	-	รูปที่ 3-12 รูปที่ 3-13 รูปที่ 3-14
	3. ในการขนส่งแร่ให้มีการใช้ผ้าใบปิดคลุมรถบรรทุก และให้กำหนด ความเร็วของยานพาหนะขนส่งใช้ความเร็วไม่เกิน 25 กิโลเมตร/ ชั่วโมง โดยเฉพาะในช่วงที่เป็นถนนลูกรัง	- โครงการกำชับให้มีการปิดคลุมรถบรรทุกให้มิดชิด ทุกครั้งก่อนออกนอกโครงการและจัดทำป้ายเตือน เพื่อจำกัดความเร็วให้ยานพาหนะใช้ความเร็วได้ไม่ เกิน 25 กิโลเมตร/ชั่วโมง เพื่อป้องกันการฟุ้ง กระจายของฝุ่น	-	รูปที่ 3-15 รูปที่ 3-16
1.2.2 เสี่ยง	1. ให้กำหนดการทำเหมืองเฉพาะในเวลากลางวันเท่านั้น จะไม่มีกิจกรรมใดๆ ในเวลากลางคืน ซึ่งเป็นเวลาพักผ่อนของ ราษฎรที่อาศัยอยู่ในบริเวณชุมชนใกล้เคียง	- ทางโครงการกำหนดให้พนักงานดำเนินการกิจกรรมทำ เหมืองเฉพาะเวลากลางวันเท่านั้น โดยดำเนินการ ในช่วงเวลา 08:00-17:00 น.	-	รูปที่ 3-17

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ-4) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/อุปสรรค การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทาง กายภาพ (ต่อ) 1.2 คุณภาพอากาศ เสียง และ การใช้วัตถุระเบิด (ต่อ) 1.2.2 เสียง (ต่อ)	2. ดูแลรักษาเครื่องจักรอุปกรณ์ต่างๆ ให้มีสภาพที่สมบูรณ์ สามารถใช้งานได้ตามสภาพปกติ เพื่อลดผลกระทบด้าน เสียงจากเครื่องจักรขณะทำงาน	- ทางโครงการมีการบำรุงรักษาเครื่องจักรและอุปกรณ์ ต่างๆ อย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้เครื่องจักรสามารถทำงาน ได้อย่างมีประสิทธิภาพและลดการเกิดเสียงดัง	-	ภาคผนวกที่ 6.4
1.2.3 การใช้วัตถุระเบิด	1. ให้ระเบิดหน้าเหมืองโดยใช้วัตถุระเบิดปริมาณไม่เกิน 140 กิโลกรัม/จังหวะถ่วง ทำการระเบิดวันละไม่เกิน 1 ครั้ง ในช่วงเวลา 16:00 – 17:00 นาฬิกา และต้องเปิด สัญญาณเตือนก่อนและหลังการระเบิดทุกครั้งให้ได้ยินใน รัศมี 500 เมตร และจัดเจ้าหน้าที่ตรวจตราพื้นที่ในรัศมี 100 เมตร	- ทางโครงการใช้วัตถุระเบิดสูงสุดไม่เกิน 104 กิโลกรัม/ จังหวะถ่วง โดยทำการระเบิดวันละ 1 ครั้ง ในช่วงเวลา 17:00 น. และจัดให้มีวิศวกรควบคุมตรวจสอบทั้ง ก่อนและหลังการระเบิด ทั้งนี้ ก่อนทำการระเบิดจะจัด เจ้าหน้าที่เปิดสัญญาณเสียงเตือนเพื่อแจ้งเตือนพื้นที่ ใกล้เคียง และตรวจตราพื้นที่ในรัศมี 100 เมตร และให้ สัญญาณเตือนให้ได้ยินในรัศมี 500 เมตร	-	รูปที่ 3-17 รูปที่ 3-18 รูปที่ 3-19 ภาคผนวกที่ 6.5 ภาคผนวกที่ 6.6
	2. ให้วิศวกรควบคุมการทำเหมืองอยู่เป็นประจำ โดยเฉพาะ อย่างยิ่งต้องเป็นผู้วางแผนการระเบิด ทั้งนี้ เพื่อให้การใช้ วัตถุระเบิดเป็นไปตามหลัก	- โครงการจัดให้มีวิศวกรควบคุมการทำเหมืองและเป็นผู้ วางแผนการระเบิดอยู่ประจำพื้นที่ เพื่อให้การใช้วัตถุ ระเบิดเป็นไปตามหลัก	-	ภาคผนวกที่ 6.6
	3. ให้ติดป้ายเตือนเขตการใช้วัตถุระเบิด พร้อมทั้งเวลาใน การระเบิดบริเวณเส้นทางใกล้เคียงพื้นที่โครงการและ ภายในโครงการ	- ทางโครงการติดตั้งป้ายเตือนเขตการใช้วัตถุระเบิด พร้อมทั้งระบุเวลาในการระเบิดบริเวณเส้นทางใกล้เคียง พื้นที่โครงการและภายในโครงการ ที่สามารถมองเห็น ได้ชัดเจน	-	รูปที่ 3-17 รูปที่ 3-20

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ-5) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/อุปสรรค การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทาง กายภาพ (ต่อ) 1.3 อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ	1. ให้กำหนดพื้นที่เว้นเขตไม่ทำเหมืองหรือกิจกรรมใดๆ ในระยะ 50 เมตร จากทางน้ำที่ตัดผ่านพื้นที่โครงการ	- ทางโครงการได้กำหนดเว้นเขตพื้นที่ไม่ทำเหมืองหรือ กิจกรรมใดๆ ในระยะ 50 เมตร	-	รูปที่ 3-21
	2. ให้สร้างบ่อดักตะกอน จำนวน 1 บ่อ บริเวณ "บ" ขนาด ประมาณ 30x30 เมตร ลึกประมาณ 2 เมตร เพื่อรองรับ น้ำจากพื้นที่เก็บกองเปลือกดินเศษหิน	- ทางโครงการมีบ่อดักตะกอนจำนวน 1 บ่อ ขนาด ประมาณ 30x30 เมตร ลึกประมาณ 3 เมตร เพื่อรองรับ น้ำไหลมาจากพื้นที่เก็บกองเปลือกดินเศษหิน	-	รูปที่ 3-6
	3. ให้สร้างคันทำนบดินอัดแน่นโดยรอบพื้นที่ที่จะเปิด ทำเหมืองและบริเวณแนวขอบแปลงด้านทิศตะวันตกและ ทิศใต้ บริเวณหลักหมุดที่ 6 ถึงกึ่งกลางระหว่างหลักหมุด ที่ 10 และ 11 พร้อมทั้งสร้างคันทำนบและคูระบายน้ำ รอบลานเก็บกองเปลือกดิน และเศษหิน ลานกองแร่ ขนาดของคันทำนบมีความกว้างที่ฐาน 2 เมตร สูง 1.5 เมตร สันคันทำนบกว้าง 1 เมตร พร้อมทั้งจัดสร้างคู ระบายน้ำ ขนาดความกว้างท้องร่อง 0.75 เมตร ลึก 1 เมตร ด้านบนกว้าง 1.5 เมตร เพื่อป้องกันการชะล้าง ตะกอนมูลดินออกสู่ภายนอก	- ทางโครงการสร้างคันทำนบอัดแน่นในพื้นที่เปิดทำ เหมืองและบริเวณแนวขอบแปลงด้านทิศตะวันตกและ ทิศใต้ พร้อมทั้งขุดคูระบายน้ำรอบลานเก็บกองเปลือก ดิน และเศษหิน เพื่อป้องกันการชะล้างตะกอนมูลดิน ออกสู่ภายนอก และทำการตรวจสอบ ปรับปรุง ปลูกไม้ ยืนต้นตลอดแนวนคันทำนบ	-	รูปที่ 3-4 รูปที่ 3-5 รูปที่ 3-8
	4. การดำเนินกิจกรรมต่างๆ ในระหว่างการเตรียมการ ให้เลือกช่วงเวลาหรือวันที่ไม่มีฝนตก เพื่อหลีกเลี่ยงการ กัดเซาะและการชะล้างหน้าดินโดยน้ำฝนไปสู่พื้นที่ ข้างเคียง	- ทางโครงการไม่ดำเนินกิจกรรมต่างๆ ในขณะที่มีฝนตก เพื่อหลีกเลี่ยงการกัดเซาะและการชะล้างหน้าดินไปสู่ พื้นที่ข้างเคียง	-	-

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ-6) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/อุปสรรคการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ (ต่อ) 1.3 อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ (ต่อ)	5. ให้หลีกเลี่ยงการทำการกิจกรรมขณะที่มีฝนตก และหลังฝนตกใหม่ๆ	- ทางโครงการไม่ดำเนินการกิจกรรมต่างๆ ในขณะที่มีฝนตก เพื่อหลีกเลี่ยงการกัดเซาะและการชะล้างหน้าดินไปสู่พื้นที่ข้างเคียง	-	-
	6. ให้ปลูกพืชคลุมดินจำพวกหญ้าแฝกบนลานเก็บกองเปลือกดินและเศษหิน บริเวณพื้นที่ถมกลับและคันทำนบ เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลาย	- ทางโครงการมีการปลูกต้นไม้ตลอดแนวนคันทำนบ และปลูกพืชคลุมดินบนลานเก็บกองเปลือกดินและเศษหิน พร้อมทั้งมีการตรวจสอบและดูแลให้มีสภาพที่สมบูรณ์ตลอดเวลา	-	รูปที่ 3-4 รูปที่ 3-8 รูปที่ 3-21
	7. สร้างบ่อรวบรวมน้ำ (Sump) บริเวณส่วนที่ลึกที่สุดของขุมเหมืองในแต่ละช่วงของการทำเหมือง เพื่อรวบรวมน้ำจากบริเวณหน้าเหมืองก่อนสูบน้ำระบายไปยังบ่อตกตะกอน	- ทางโครงการจัดให้พื้นที่ทำเหมืองส่วนที่ลึกที่สุดเป็นบ่อรวบรวมน้ำ (Sump) ในขุมเหมือง เพื่อรองรับน้ำจากพื้นที่ทำเหมือง	-	รูปที่ 3-22
2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ	1. ให้กำหนดขอบเขตพื้นที่ที่ต้องใช้ในการดำเนินการทำเหมือง และพื้นที่เว้นเขตไม่ทำเหมือง โดยการแสดงสัญลักษณ์หรือป้ายให้เห็นอย่างชัดเจน	- กำหนดให้ดำเนินการทำเหมืองเฉพาะในเขตพื้นที่ที่ได้รับอนุญาตประทานบัตรที่กำหนดไว้ในแผนผังการทำเหมืองเท่านั้น โดยได้ติดป้ายแสดงแนวเขตพื้นที่ทำเหมืองอย่างชัดเจน	-	รูปที่ 3-23
	2. ควบคุมคนงานเหมืองมิให้บุกรุกหรือทำการกิจกรรมใดๆ ที่จะก่อให้เกิดความเสียหายขึ้นในบริเวณพื้นที่ใกล้เคียง	- โครงการจัดให้มีระเบียบข้อบังคับสำหรับพนักงาน เพื่อกำกับควบคุมห้ามบุกรุกหรือกระทำการกระทำใดๆ ที่อาจก่อให้เกิดการคุกคามต่อชีวิต ถิ่นที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่าทั้งในพื้นที่โครงการและพื้นที่ใกล้เคียงโดยรอบอย่างเคร่งครัด	-	รูปที่ 3-24
	3. ให้ปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบด้านอุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ ในเรื่องการระบายน้ำและการชะล้างโดยน้ำฝน เพื่อป้องกันการชะล้างมูลดินทรายไม่ให้ไหลลงสู่ทางน้ำธรรมชาติที่อยู่ใกล้เคียง	- ทางโครงการไม่ดำเนินการกิจกรรมต่างๆ ในขณะที่มีฝนตก เพื่อหลีกเลี่ยงการกัดเซาะและการชะล้างหน้าดินไปสู่พื้นที่ข้างเคียง	-	-

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ-7) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/อุปสรรค การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ (ต่อ)	4. บริเวณที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมือง หรือบริเวณ เว้นเขตการทำเหมือง จะต้องรักษาไว้ให้อยู่ในสภาพ เดิมมากที่สุด	- ทางโครงการดำเนินการทำเหมืองเฉพาะในเขต พื้นที่ที่ได้รับอนุญาตประทานบัตรที่กำหนดไว้ใน แผนผังการทำเหมืองเท่านั้น และจะคงพื้นที่ไว้ให้ อยู่ในสภาพเดิมมากที่สุด	-	รูปที่ 3-21 รูปที่ 3-24
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ 3.1 การเกษตรกรรม	- ให้ปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบด้านต่าง ๆ อย่างเคร่งครัด เพื่อมิให้เกิดความเสียหายต่อพื้นที่ เกษตรกรรม ได้แก่ มาตรการลดผลกระทบด้าน คุณภาพอากาศ และมาตรการลดผลกระทบด้านอุทก วิทยาและคุณภาพน้ำของโครงการ เป็นต้น	- โครงการได้ติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ ด้าน อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำตามที่มาตรการกำหนด เพื่อมิให้เกิดความเสียหายแก่พื้นที่เกษตรกรรม หากเกิดความเสียหายจะดำเนินการแจ้งเจ้าของ พื้นที่และแจ้งให้พนักงานอุตสาหกรรมประจำ ท้องที่ทราบ เพื่อทำการตรวจสอบและประเมิน ความเสียหาย ชดเชยความเสียหายที่เกิดขึ้น	-	ภาคผนวกที่ 3
3.2 การคมนาคม	1. ให้จัดทำป้ายเตือนให้ระวังรถบรรทุกแร่บริเวณ ริมเส้นทางขนส่งแร่ และถนนลาดยาง รพช. ให้ห่างจาก เส้นทางเข้า-ออก ประมาณ 100 เมตร เพื่อส่งเสริม ความปลอดภัย และลดอุบัติเหตุ	- ทางโครงการติดตั้งป้ายเตือนให้ระวังรถบรรทุกแร่ ไว้บริเวณริมเส้นทางขนส่งแร่ และถนนลาดยาง รพช. ที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน	-	รูปที่ 3-25
	2. การบรรทุกขนส่งแร่ให้บรรทุกน้ำหนักไม่เกินพิกัดตาม ราชการกำหนด และควบคุมความเร็วของรถไม่เกิน 25 กิโลเมตร/ชั่วโมง ในช่วงเส้นทางลูกรังหรือในช่วง ถนนที่ผ่านชุมชนต่างๆ บนเส้นทางขนส่งแร่ภายนอก เขตโครงการ	- ทางโครงการจัดให้มีพื้นที่สำหรับชั่งน้ำหนัก รถบรรทุกแร่ก่อนออกนอกโครงการ โดยควบคุม น้ำหนักของรถบรรทุกแร่ให้เป็นไปตามที่ราชการ กำหนด และควบคุมความเร็วของรถให้ใช้ความเร็ว ไม่เกิน 25 กิโลเมตรต่อชั่วโมง	-	รูปที่ 3-16 รูปที่ 3-26
	3. ให้ทำการปิดคลุมท้ายรถบรรทุกด้วยผ้าใบให้มิดชิด เพื่อป้องกันการตกหล่นของแร่และการฟุ้งกระจายของ ฝุ่นละออง	- ทางโครงการกำชับให้มีการปิดคลุมรถบรรทุกให้ มิดชิดทุกครั้งก่อนออกนอกโครงการ เพื่อป้องกัน การฟุ้งกระจายของฝุ่น	-	รูปที่ 3-15
	4. ให้ดูแลรักษาสภาพเส้นทางขนส่งแร่และดำเนินการ ปรับปรุงให้อยู่ในสภาพที่สามารถใช้งานได้ดี หากพบว่าบริเวณใดเกิดการชำรุดจะต้องดำเนินการ ซ่อมแซมทันที	- ทางโครงการจะปรับปรุงซ่อมแซมถนนที่ชำรุด แร่ทั้งภายในและนอกเขตพื้นที่โครงการ หากพบว่า ถนนเกิดการชำรุด	-	รูปที่ 3-12 รูปที่ 3-13

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ-8) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/อุปสรรค การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต 4.1 เศรษฐกิจและสังคม	1. ให้มีการจ้างแรงงานในท้องถิ่นให้มากที่สุด และให้อัตรากำลังเป็นไปตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน	- ทางโครงการได้จัดจ้างแรงงานท้องถิ่นในพื้นที่ และพื้นที่ใกล้เคียงในจังหวัดราชบุรีเป็นส่วนใหญ่ โดยให้อัตรากำลังเป็นไปตามประกาศกระทรวงแรงงาน	-	ภาคผนวกที่ 6.7
	2. ให้ประชาสัมพันธ์ข้อมูลและข่าวสารเกี่ยวกับโครงการให้ราษฎรในชุมชนใกล้เคียงรับทราบอย่างทั่วถึง	- ทางโครงการได้ติดตามรายละเอียดของโครงการและผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการเพื่อประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนในชุมชนใกล้เคียงพื้นที่รับทราบ	-	รูปที่ 3-27
	3. ให้รับฟังความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาของราษฎรที่มีต่อโครงการ และประสานงานกับผู้นำชุมชนเพื่อแก้ไขปัญหาที่อาจเกิดจากการดำเนินการทำเหมือง พร้อมทั้งให้มีส่วนร่วมในการพัฒนาท้องถิ่นตามความเหมาะสม	- ทางโครงการยินดียินยอมรับฟังเรื่องราวร้องทุกข์ที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมการทำเหมือง โดยผู้ได้รับความเดือดร้อนสามารถมาแจ้งเรื่องได้สำนักงานโครงการหรือที่กล่องรับความคิดเห็นของโครงการ หากโครงการได้รับแจ้งจะรีบดำเนินการตรวจสอบหาสาเหตุ และปรับปรุง แก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนดังกล่าวทันที ทั้งนี้โครงการได้กำชับให้พนักงานเข้าร่วมกิจกรรมในการพัฒนาท้องถิ่นตามความเหมาะสม	-	รูปที่ 3-1 รูปที่ 3-7 ภาคผนวกที่ 6.8
	4. ให้ส่งเสริมทัศนคติที่ดีโดยให้มีกิจกรรมมวลชนสัมพันธ์ เช่น ด้านการศึกษา ด้านการศาสนา และด้านสาธารณูปโภคสาธารณูปการ เป็นต้น ให้กับราษฎรในชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	- โครงการได้แต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์เพื่อทำหน้าที่สนับสนุนและสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับชุมชน พร้อมทั้งรับฟังความคิดเห็น ข้อเสนอแนะต่างๆ เพื่อนำไปปรับปรุงแก้ไขให้สอดคล้องกับความต้องการของชุมชน	-	ภาคผนวกที่ 6.9
4.2 การสาธารณสุข	1. ให้สนับสนุนงบประมาณที่ใช้ในกิจกรรมทางด้านสาธารณสุขและมวลชนสัมพันธ์แก่ประชาชนในชุมชนใกล้เคียง	- ทางโครงการได้มีการจัดสรรงบประมาณ เพื่อเป็นค่าใช้จ่ายในการสนับสนุนด้านมวลชนสัมพันธ์และด้านสาธารณสุขของชุมชนที่อยู่บริเวณเหมืองแร่	-	ภาคผนวกที่ 6.3

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ-9) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/อุปสรรค การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต (ต่อ) 4.2 การสาธารณสุข (ต่อ)	2. ให้ประสานกับเจ้าหน้าที่สาธารณสุขประจำชุมชน เพื่อติดตามเฝ้าระวังสุขภาพอนามัยของประชาชนในชุมชนใกล้เคียง	- ทางโครงการได้ประสานกับเจ้าหน้าที่สาธารณสุขประจำชุมชนให้เข้าตรวจสอบสุขภาพของประชาชนในชุมชนใกล้เคียง เพื่อติดตามเฝ้าระวังสุขภาพอนามัย	-	ภาคผนวกที่ 6.10
4.3 อาชีวอนามัย	1. ให้จัดหาอุปกรณ์เพื่อป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้กับพนักงานในขณะที่ปฏิบัติงานในพื้นที่หน้าเหมือง เช่น ผ้าปิดจมูก ที่อุดหู หมวกนิรภัย และรองเท้านิรภัย เป็นต้น	- ทางโครงการได้จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้พนักงาน ได้แก่ ผ้าปิดจมูก ที่อุดหู หมวกนิรภัย และรองเท้านิรภัย รวมทั้งมีกฎระเบียบข้อบังคับให้พนักงานต้องสวมใส่อุปกรณ์ทุกครั้งเมื่อเข้าเขตการทำเหมือง	-	รูปที่ 3-28
	2. จัดอบรมแก่พนักงานถึงวิธีการทำงานของเครื่องจักรกล และอุปกรณ์แต่ละประเภท	- โครงการจัดให้มีการอบรมแก่พนักงานที่รับเข้าใหม่ เกี่ยวกับวิธีการทำงานของเครื่องจักรกล และอุปกรณ์แต่ละประเภทตามลักษณะงานที่ทำ	-	รูปที่ 3-29
	3. จัดเตรียมอุปกรณ์ต่างๆ สำหรับใช้ในการปฐมพยาบาลเบื้องต้นไว้ให้พร้อม	- โครงการได้จัดเตรียมอุปกรณ์ต่างๆ สำหรับใช้ในการปฐมพยาบาลเบื้องต้นไว้ภายในพื้นที่โครงการ	-	รูปที่ 3-30
	4. ให้ตั้งระเบียบข้อบังคับที่จะนำมาใช้ในการดำเนินการทำเหมืองเพื่อลดอุบัติเหตุอย่างเคร่งครัด	- ทางโครงการมีกฎระเบียบข้อบังคับให้พนักงานต้องปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัดเมื่อเข้าเขตการทำเหมือง	-	รูปที่ 3-28 ภาคผนวกที่ 6.11
	5. ปฏิบัติงานให้เป็นไปตามลำดับขั้นตอน และปฏิบัติตามระเบียบข้อบังคับที่ตั้งไว้ รวมทั้งดูแลให้พนักงานมีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายทุกคนในขณะที่ปฏิบัติงานที่บริเวณหน้าเหมือง	- โครงการได้กำชับให้พนักงานปฏิบัติงานให้เป็นไปตามลำดับขั้นตอนและปฏิบัติตามระเบียบข้อบังคับการปฏิบัติงานของพนักงานที่ตั้งไว้ พร้อมทั้งจัดให้มีการอบรมการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้กับพนักงาน และได้เตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ได้แก่ ผ้าปิดจมูก ที่อุดหู หมวกนิรภัย และรองเท้านิรภัย ที่เหมาะสมตามลักษณะงานที่ปฏิบัติ	-	รูปที่ 3-28 ภาคผนวกที่ 6.11

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ-10) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/อุปสรรค การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต (ต่อ) 4.3 อาชีวอนามัย (ต่อ)	6. ให้สับเปลี่ยนหน้าที่ของพนักงาน ไม่ให้ทำงานในบริเวณที่มีเสียงดังนานเกินไป พร้อมทั้งดูแลรักษาเครื่องจักรอุปกรณ์ต่างๆ ให้อยู่ในสภาพที่สมบูรณ์ใช้งานได้ดี	- ทางโครงการพิจารณาการสับเปลี่ยนหน้าที่ของพนักงานไม่ให้ปฏิบัติงานในบริเวณที่มีเสียงดังนานเกินไป และจัดให้มีการตรวจสอบสภาพให้กับพนักงานเป็นประจำทุกปี พร้อมทั้งดูแลรักษาเครื่องจักรอุปกรณ์ต่างๆ ให้อยู่ในสภาพที่สมบูรณ์ใช้งานได้ดี	-	ภาคผนวกที่ 6.4 ภาคผนวกที่ 6.12
	7. ให้ปฏิบัติตามวิธีการให้ความคุ้มครองแก่พนักงานและความปลอดภัยแก่บุคคลภายนอก ตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 9 (พ.ศ. 2513) และกฎกระทรวง ฉบับที่ 50 (พ.ศ. 2525) ออกตามความในมาตราที่ 17 (6) แห่งพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. 2510 ส่วนที่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองอย่างเคร่งครัด	- ทางโครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการกำหนดอย่างเคร่งครัด ปัจจุบันภายในโครงการยังไม่มีอุบัติเหตุเกิดขึ้นจนเป็นเหตุให้บุคคลถึงแก่ชีวิต	-	ภาคผนวกที่ 6.13
	8. ให้ตรวจสอบประสิทธิภาพ และความพร้อมของเครื่องมือเครื่องจักรประเภทต่างๆ ก่อนดำเนินการเพื่อมิให้เกิดอันตรายต่อผู้ใช้เครื่องจักรนั้นๆ	- ทางโครงการดูแลรักษาสภาพเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆ ให้อยู่ในสภาพที่สมบูรณ์พร้อมใช้งานได้อย่างเสมอ โดยทำการตรวจเช็คสภาพเครื่องจักรและอุปกรณ์ก่อนการใช้งานทุกครั้ง	-	ภาคผนวกที่ 6.4
	9. ให้จัดหาผ้าคลุมที่สะอาด และสร้างห้องสุขาไว้สำหรับพนักงานอย่างเพียงพอ	- ทางโครงการจัดให้มีผ้าคลุมที่สะอาด และห้องสุขาที่ถูกสุขลักษณะ ให้กับพนักงานอย่างเพียงพอ	-	รูปที่ 3-31 รูปที่ 3-32
4.4 ทัศนียภาพ	1. บริเวณที่ไม่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมการทำเหมือง ทางโครงการจะต้องไม่ทำการตัดฟันต้นไม้ และรักษาไว้ให้อยู่ในสภาพเดิม เพื่อเป็นแนวบดบังทัศนียภาพ	- ทางโครงการได้ตัดป้ายเตือนห้ามตัดไม้ทำลายป่า และไม่ล่าสัตว์ไว้ พร้อมทั้งกำชับให้พนักงานปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด เพื่อรักษาสภาพแวดล้อมไว้ให้คงเดิม	-	รูปที่ 3-33
	2. ให้บำรุงรักษาไม้ยืนต้นโตเร็วบนคันทำนบดินให้เจริญเติบโตงอกงามเสมอ	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลรักษาต้นไม้ที่ปลูกไว้บนคันทำนบดิน บริเวณพื้นที่โครงการอย่างสม่ำเสมอ ทั้งนี้ได้มีการปลูกต้นไม้เพิ่มเติมในพื้นที่โครงการอย่างต่อเนื่อง	-	รูปที่ 3-8 รูปที่ 3-21

ตารางที่ 3.1-2

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	จำนวน มาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ						หมายเหตุ
		ปฏิบัติ ครบถ้วน	ปฏิบัติไม่ ครบถ้วน	มาตรการ ที่ไม่ได้ปฏิบัติ	มาตรการ ที่ปฏิบัติ ไม่ได้	มาตรการ ที่ปฏิบัติได้ แต่ไม่มี ประสิทธิภาพ	มาตรการ ที่ยังไม่ถึง เวลาปฏิบัติ	
มาตรการทั่วไป	7	7	-	-	-	-	-	-
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ 1.1 ลักษณะภูมิประเทศ	6	5	-	-	-	-	1	- ปัจจุบันทางโครงการดำเนินการทำเหมือง ในช่วงต้น ซึ่งทำได้เพียงปรับเกลี่ยหน้า เหมืองให้แข็งแรงและปลอดภัยเท่านั้น หากบริเวณใดที่เปิดทำเหมืองจนเสร็จสิ้น แล้ว ทางโครงการจะดำเนินการตามแผนการ ฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองตามที่ มาตรการกำหนด
1.2 คุณภาพอากาศ เสียง และการใช้วัตถุระเบิด	8	8	-	-	-	-	-	-
1.3 อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ	7	7	-	-	-	-	-	-
2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ	4	4	-	-	-	-	-	-
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์								
3.1 การเกษตรกรรม	1	1	-	-	-	-	-	-
3.2 การคมนาคม	5	5	-	-	-	-	-	-
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต								
4.1 เศรษฐกิจและสังคม	4	4	-	-	-	-	-	-
4.2 การสาธารณสุข	2	2	-	-	-	-	-	-
4.3 อาชีวอนามัย	9	9	-	-	-	-	-	-
4.4 ทัศนียภาพ	2	2	-	-	-	-	-	-



รูปที่ 3-1 กล่องรับเรื่องร้องเรียน/รับความคิดเห็น



รูปที่ 3-2 สภาพพื้นที่โครงการในปัจจุบัน/
บริเวณที่เปิดหน้าเหมือ



รูปที่ 3-2 (ต่อ) สภาพพื้นที่โครงการในปัจจุบัน/บริเวณที่เปิดหน้าเหมือ



รูปที่ 3-3 พื้นที่เก็บกองแร่





รูปที่ 3-4 สภาพคันทำนบดินในปัจจุบัน



รูปที่ 3-5 คูระบายน้ำ



รูปที่ 3-6 ปอดักตะกอน เพื่รองรับน้ำจากพื้นที่เก็บกองเปลือกดินและเศษหิน



รูปที่ 3-7 อาคารสำนักงาน



รูปที่ 3-8 ไม่ย่นต้นตามแนวขอบประทานบัตร





รูปที่ 3-9 พื้นที่หน้าเหมืองลักษณะขั้นบันได
(Benching Method)



รูปที่ 3-10 ลานเก็บกองเปลือกดินและเศษหิน



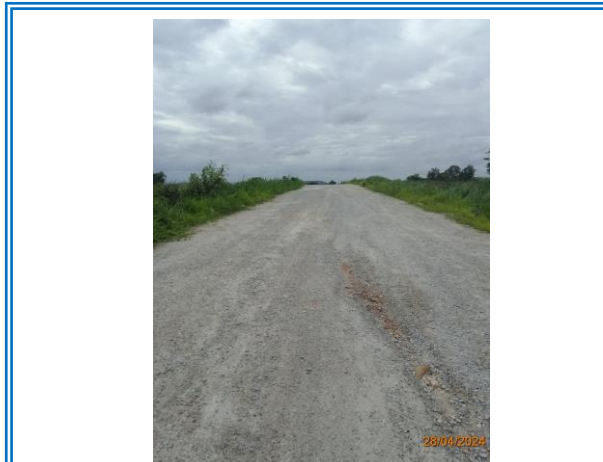
รูปที่ 3-11 เครื่องดูดฝุ่นบริเวณหัวเจาะระเบิด
พร้อมทั้งถังพักฝุ่น



รูปที่ 3-12 สภาพถนนที่ใช้ขนส่งแร่ภายในพื้นที่โครงการ



รูปที่ 3-12 (ต่อ) สภาพถนนที่ใช้ขนส่งแร่ภายในพื้นที่โครงการ



รูปที่ 3-13 สภาพถนนที่ใช้ขนส่งแร่ภายนอกเขตพื้นที่โครงการ



รูปที่ 3-13 (ต่อ) สภาพถนนที่ใช้ขนส่งแร่ภายนอกเขตพื้นที่โครงการ



รูปที่ 3-14 การฉีดพรมน้ำบนเส้นทางขนส่งแร่



รูปที่ 3-15 ผ้าใบปิดคลุมรถบรรทุกขณะขนส่งแร่



รูปที่ 3-16 ป้ายกำหนดความเร็วของยานพาหนะไม่เกิน 25 กม./ชม.



รูปที่ 3-17 ป้ายกำหนดระยะเวลาการทำเหมือง



รูปที่ 3-18 สัญญาณธงหรือสัญญาณเตือนก่อนทำการระเบิด



รูปที่ 3-19 เจ้าหน้าที่ตรวจตราพื้นที่ในรัศมี 100 เมตร



รูปที่ 3-20 ป้ายเตือนเขตการใช้วัตถุระเบิด



รูปที่ 3-21 พื้นที่เว้นเขตไม่ทำเหมืองหรือกิจกรรมใดๆ
ในระยะ 50 เมตร



รูปที่ 3-22 บ่อรวบรวมน้ำ (Sump)



รูปที่ 3-23 ป้ายแนวเขตพื้นที่กำหนดการทำเหมือง/
ป้ายเว้นเขตไม่ทำเหมือง



รูปที่ 3-24 ป้ายแจ้งเตือนต่างๆ



รูปที่ 3-25 ป้ายเตือน “ระวังรถบรรทุก” บริเวณริมเส้นทางขนส่งแร่



รูปที่ 3-26 จุดซึ่งนำหน้ารถบรรทุกทุกของโครงการ

ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม			
สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ค่าตรวจวัด	ค่ามาตรฐาน
สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศ	18.05.2567	0.184	0.25
	19.05.2567	0.176	0.25
	20.05.2567	0.181	0.25
	21.05.2567	0.185	0.25
สถานีตรวจวัดคุณภาพน้ำ	18.05.2567	0.184	0.25
	19.05.2567	0.176	0.25
	20.05.2567	0.181	0.25
	21.05.2567	0.185	0.25
หมายเหตุ			
ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม			
สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ค่าตรวจวัด	ค่ามาตรฐาน
สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศ	18.05.2567	0.184	0.25
	19.05.2567	0.176	0.25
	20.05.2567	0.181	0.25
	21.05.2567	0.185	0.25
สถานีตรวจวัดคุณภาพน้ำ	18.05.2567	0.184	0.25
	19.05.2567	0.176	0.25
	20.05.2567	0.181	0.25
	21.05.2567	0.185	0.25
หมายเหตุ			
ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม			
สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ค่าตรวจวัด	ค่ามาตรฐาน
สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศ	18.05.2567	0.184	0.25
	19.05.2567	0.176	0.25
	20.05.2567	0.181	0.25
	21.05.2567	0.185	0.25
สถานีตรวจวัดคุณภาพน้ำ	18.05.2567	0.184	0.25
	19.05.2567	0.176	0.25
	20.05.2567	0.181	0.25
	21.05.2567	0.185	0.25
หมายเหตุ			
ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม			
สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ค่าตรวจวัด	ค่ามาตรฐาน
สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศ	18.05.2567	0.184	0.25
	19.05.2567	0.176	0.25
	20.05.2567	0.181	0.25
	21.05.2567	0.185	0.25
สถานีตรวจวัดคุณภาพน้ำ	18.05.2567	0.184	0.25
	19.05.2567	0.176	0.25
	20.05.2567	0.181	0.25
	21.05.2567	0.185	0.25
หมายเหตุ			

รูปที่ 3-27 ป้ายแจ้งผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม



รูปที่ 3-28 พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล



รูปที่ 3-29 การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล



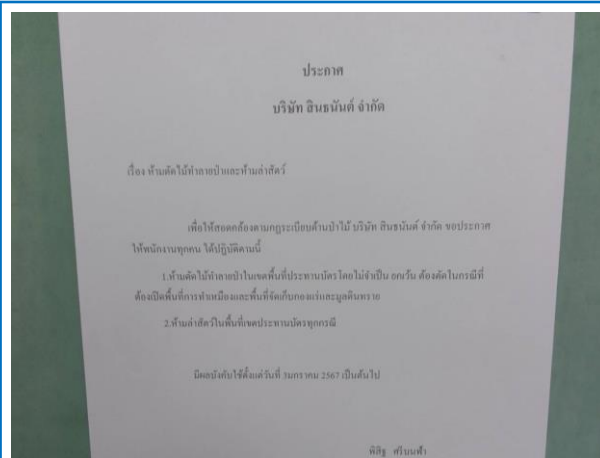
รูปที่ 3-30 อุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น



รูปที่ 3-31 น้ำดื่มสะอาดสำหรับพนักงาน



รูปที่ 3-32 ห้องสุขาสำหรับพนักงาน



รูปที่ 3-33 บ้ายห้ามตัดไม้ทำลายป่า/ห้ามล่าสัตว์

บทที่ 4

การปฏิบัติตามมาตรการติดตาม
ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 4

การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอ็นไวรอนเมนต์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด ทำการติดตามตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 1 ประจำปี 2567 ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2567 โครงการเหมืองแร่เฟลด์สปาร์ ประทานบัตรที่ 21072/16132 ของบริษัท สิ้นหนันต์ จำกัด ดำเนินการตามมาตรการที่กำหนดโดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมประกอบด้วยการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ระดับเสียง แรงสั่นสะเทือน และคุณภาพน้ำ โดยสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม แสดงดังตารางที่ 4.1-1

ตารางที่ 4.1-1

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการเหมืองแร่เฟลด์สปาร์ ประทานบัตรที่ 21072/16132 ของบริษัท สินธันต์ จำกัด
ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2567

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจวัด	บริเวณที่ตรวจวัด	ระยะเวลา/ความถี่	ผลการปฏิบัติตามที่ มาตรการกำหนด	ปัญหา/อุปสรรค และการแก้ไข
1. คุณภาพอากาศ	- ปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอย ทั้งหมดในบรรยากาศ (TSP)	- ตรวจวัดโดยใช้เครื่อง High Volume Air Sampler เฉลี่ย 24 ชั่วโมง เป็นระยะเวลา 3 วันต่อเนื่อง	1) บ้านห้วยสวนพลุด้าน ทิศตะวันออกเฉียงเหนือ 2) บ้านห้วยสวนพลุด้าน ทิศตะวันตก 3) บ้านห้วยสวนพลุด้าน ทิศตะวันออก	- ปีละ 2 ครั้ง ในช่วง เดือนพฤศจิกายน - เมษายน และในช่วง เดือนพฤษภาคม - ตุลาคม	- ทำการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละออง แขวนลอยทั้งหมดในบรรยากาศ (TSP) ในเดือนเมษายน 2567 พบว่า ทุกบริเวณที่ทำการตรวจวัดมีค่าฝุ่น ละอองอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐาน กำหนด	-
2. ระดับเสียง	- ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) และระดับเสียง สูงสุด (Lmax)	- ตรวจวัดโดยใช้เครื่องวัด ระดับเสียง (Sound Level Meter) เป็นระยะเวลา 3 วัน ต่อเนื่อง	1) บ้านห้วยสวนพลุด้าน ทิศตะวันออกเฉียงเหนือ 2) บ้านห้วยสวนพลุด้าน ทิศตะวันตก 3) บ้านห้วยสวนพลุด้าน ทิศตะวันออก	- ปีละ 2 ครั้ง ในช่วง เดือนพฤศจิกายน - เมษายน และในช่วง เดือนพฤษภาคม - ตุลาคม	- ทำการตรวจวัดระดับเสียง ในเดือน เมษายน 2567 พบว่า ทุกบริเวณที่ทำ การตรวจวัดมีระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุดอยู่ใน เกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด	-
3. แรงสั่นสะเทือน	- ความเร็วอนุภาค (Particle Velocity) ค ว า ม ถี่ (Frequency) ค่าการขจัด (Displacement) และแรงอัด อากาศ (Air Pressure)	- ตรวจวัดโดยใช้เครื่อง ตรวจวัดความสั่นสะเทือน (Vibration) ในช่วงที่มีการ ระเบิดหินของเหมือง	1) บ้านห้วยสวนพลุด้าน ทิศตะวันตก	- ปีละ 2 ครั้ง ในช่วง เดือนพฤศจิกายน - เมษายน และในช่วง เดือนพฤษภาคม - ตุลาคม	- ทำ การ ตรวจ วัด ระ ดับ ความ สั่นสะเทือน ในเดือนเมษายน 2567 พบว่า บริเวณที่ทำการตรวจวัดระดับ ความสั่นสะเทือนที่เกิดจากการระเบิด หิน ของ เหมือง อยู่ ใน เกณฑ์ ที่ มาตรฐานกำหนด	-

ตารางที่ 4.1-1 (ต่อ-1)

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการเหมืองแร่เฟลด์สปาร์ ประทานบัตรที่ 21072/16132 ของบริษัท สิ้นหนันต์ จำกัด
ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2567

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	วิธีการตรวจวัด	บริเวณที่ตรวจวัด	ระยะเวลา/ความถี่	ผลการปฏิบัติตามที่ มาตรการกำหนด	ปัญหา/อุปสรรค และการแก้ไข
4. อุตภวิทยาและ คุณภาพน้ำ	- ความเป็นกรดและด่าง (pH)	- เครื่องวัดความเป็นกรดและด่าง ของน้ำ (pH meter)	น้ำผิวดิน 1) สระเก็บน้ำบ้านห้วย สวนพลุ	- ปีละ 2 ครั้ง ในช่วง เดือนพฤศจิกายน - เมษายน และในช่วง เดือนพฤษภาคม - ตุลาคม	- ดำเนินการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินในเดือนเมษายน 2567 พบว่า ดัชนี ที่ทำการตรวจวิเคราะห์ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ใน เกณฑ์มาตรฐานกำหนด	-
	- แคดเมียม (Cadmium)	- อินดักทีฟลิคฟิเลพลาสมาออฟ ดิคัลอิมิตชันสเปกโทรเมตรี				
	- ตะกั่ว (Lead)	- วิธียะตอมมิก แอบซอพชั่น สเปคโตรโฟโตเมตตรี				
	- สารหนู (Arsenic)	- วิธียะตอมมิก แอบซอพชั่น สเปคโตรโฟโตเมตตรี				
	- เหล็ก (Iron)	- อินดักทีฟลิคฟิเลพลาสมาออฟ ดิคัลอิมิตชันสเปกโทรเมตรี				
	- ซัลเฟต (Sulfate)	- ตรวจสอบความขุ่นโดยวิธี Turbidimetric				
	- ปริมาณตะกอนละลายทั้งหมด (Total Dissolved Solids)	- อบแห้งที่อุณหภูมิ 180°ซ				
	- ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness as CaCO ₃)	- ไตเตรทกับสารละลายมาตรฐาน EDTA				
	- ปริมาณตะกอนแขวนลอย ทั้งหมด (Total Suspended Solids)	- อบแห้งที่อุณหภูมิ 103-105°ซ				
	- ความขุ่น (Turbidity)	- เครื่องวัดความขุ่นแบบเนฟฟีโล มิเตอร์				

ตารางที่ 4.1-1 (ต่อ-2)

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการเหมืองแร่เฟลด์สปาร์ ประทานบัตรที่ 21072/16132 ของบริษัท สินธรินด์ จำกัด
ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2567

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	วิธีการตรวจวัด	บริเวณที่ตรวจวัด	ระยะเวลา/ความถี่	ผลการปฏิบัติตามที่ มาตรการกำหนด	ปัญหา/อุปสรรค และการแก้ไข
5. อุตภวิทยาและ คุณภาพน้ำ (ต่อ)	- ความขุ่น (Turbidity)	- เครื่องวัดความขุ่นแบบเนฟฟีโล มิเตอร์	น้ำใต้ดิน 1) น้ำบ่อดินบ้านห้วย สวนพลูด่านทิศ ตะวันตก 2) น้ำบ่อดินบ้านห้วย สวนพลูด่านทิศ ตะวันออกเฉียงเหนือ* 3) น้ำบาดาลบ้านห้วย สวนพลู	- ปีละ 2 ครั้ง ในช่วง เดือนพฤศจิกายน - เมษายน และในช่วง เดือนพฤษภาคม - ตุลาคม	- ดำเนินการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ ใต้ดินในเดือนเมษายน 2567 พบว่า ดัชนีที่ทำการตรวจวิเคราะห์ส่วนใหญ่ มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด	-
	- ความเป็นกรดและด่าง (pH)	- เครื่องวัดความเป็นกรดและด่าง ของน้ำ (pH meter)				
	- เหล็ก (Iron)	- อินดักทีฟลิคฟิเลพลาสมาออฟ ดิคัลอิมิตชันสเปกโทรเมตรี				
	- ซัลเฟต (Sulfate)	- ตรวจสอบความขุ่นโดยวิธี Turbidimetric				
	- ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness as CaCO ₃)	- ไตเตรทกับสารละลายมาตรฐาน EDTA				
	- ปริมาณตะกอนละลายทั้งหมด (Total Dissolved Solids)	- อบแห้งที่อุณหภูมิ 180°C				
	- สารหนู (Arsenic)	- วิธีอะตอมมิก แอปซอพชั่น สเปคโตรโฟโตเมตตรี				
	- ตะกั่ว (Lead)	- วิธีอะตอมมิก แอปซอพชั่น สเปคโตรโฟโตเมตตรี				
	- แคดเมียม (Cadmium)	- อินดักทีฟลิคฟิเลพลาสมาออฟ ดิคัลอิมิตชันสเปกโทรเมตรี				
	- ปริมาณตะกอนแขวนลอย ทั้งหมด (Total Suspended Solids)	- อบแห้งที่อุณหภูมิ 103-105°C				

หมายเหตุ *ไม่ได้ทำการเก็บตัวอย่างเพื่อตรวจวิเคราะห์เนื่องจากไม่มีน้ำในบ่อ

ตารางที่ 4.1-1 (ต่อ-3)

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการเหมืองแร่เฟลด์สปาร์ ประทานบัตรที่ 21072/16132 ของบริษัท สิ้นหนันต์ จำกัด

ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2567

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	วิธีการตรวจวัด	บริเวณที่ตรวจวัด	ระยะเวลา/ความถี่	ผลการปฏิบัติตามที่มาตรการกำหนด	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข
6. อาชีวอนามัย	- ตรวจสอบสภาพร่างกายโดยทั่วไป ได้แก่ ความสามารถในการได้ยิน ระบบทางเดินหายใจ ระบบประสาทในการรับรู้ และเอ็กซเรย์ปอด เป็นต้น	- ตรวจสอบสภาพโดยแพทย์	- พนักงานทุกคนของโครงการ	- ปีละ 1 ครั้ง	- ทางโครงการดำเนินการตรวจสอบสุขภาพพนักงานทุกปี ซึ่งล่าสุดตรวจสอบสุขภาพเมื่อวันที่ 19 ธันวาคม 2566	-
7. การคมนาคม	- ตรวจสอบสภาพเส้นทางขนส่งแร่ให้สามารถใช้งานได้ดีอยู่เสมอ ถ้าบริเวณใดชำรุดเสียหายต้องรีบซ่อมแซมทันที รวมทั้งดูแลรักษาป้ายสัญญาณจราจรให้อยู่ในสภาพใช้งานได้เป็นอย่างดีมีประสิทธิภาพอยู่เสมอ	- บันทึกการตรวจสอบ และซ่อมแซมรักษาเส้นทางจราจร	- เส้นทางขนส่งแร่ของโครงการ	- เดือนละ 1 ครั้ง	- ทางโครงการ หมั่นตรวจสอบเส้นทางขนส่งแร่อยู่เสมอ หากบริเวณใดชำรุดจะรีบทำการซ่อมแซมทันที รวมทั้งดูแลรักษาป้ายสัญญาณจราจรให้อยู่ในสภาพใช้งานได้เป็นอย่างดีมีประสิทธิภาพอยู่เสมอ	-

4.1 ขอบเขตการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ขอบเขตการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 1 ประจำปี 2567 ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน โครงการเหมืองแร่เฟลด์สปาร์ ประทานบัตรที่ 21072/16132 ของบริษัท สินธพันธ์ จำกัด ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วย การตรวจวัดคุณภาพอากาศ ระดับเสียง แรงสั่นสะเทือน คุณภาพน้ำผิวดิน และคุณภาพน้ำใต้ดิน รายละเอียดการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 4.1-2 และรูปแสดงตำแหน่งจุดตรวจวัด รูปที่ 4.1-1 ถึงรูปที่ 4.1-3

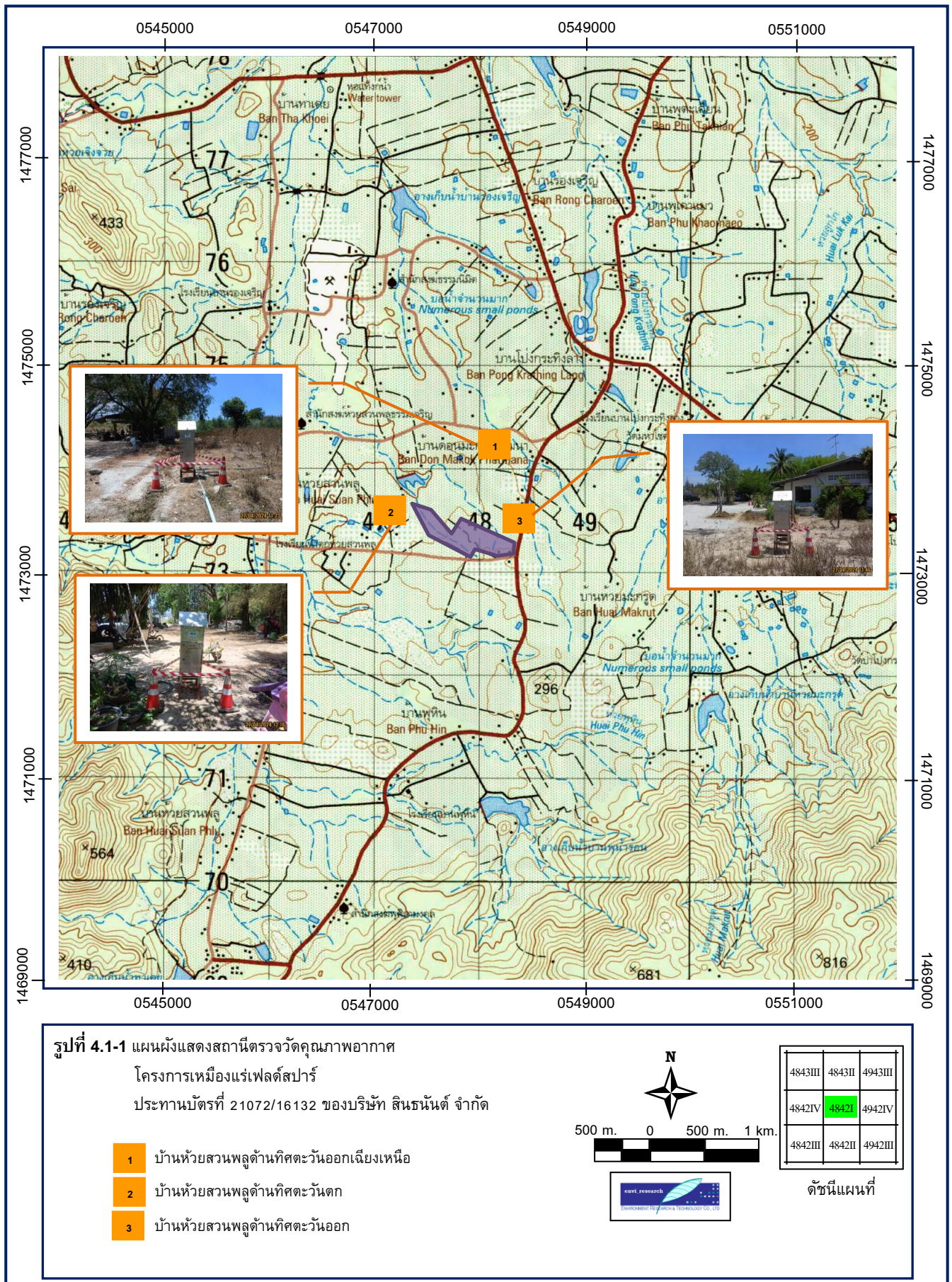
ตารางที่ 4.1-2

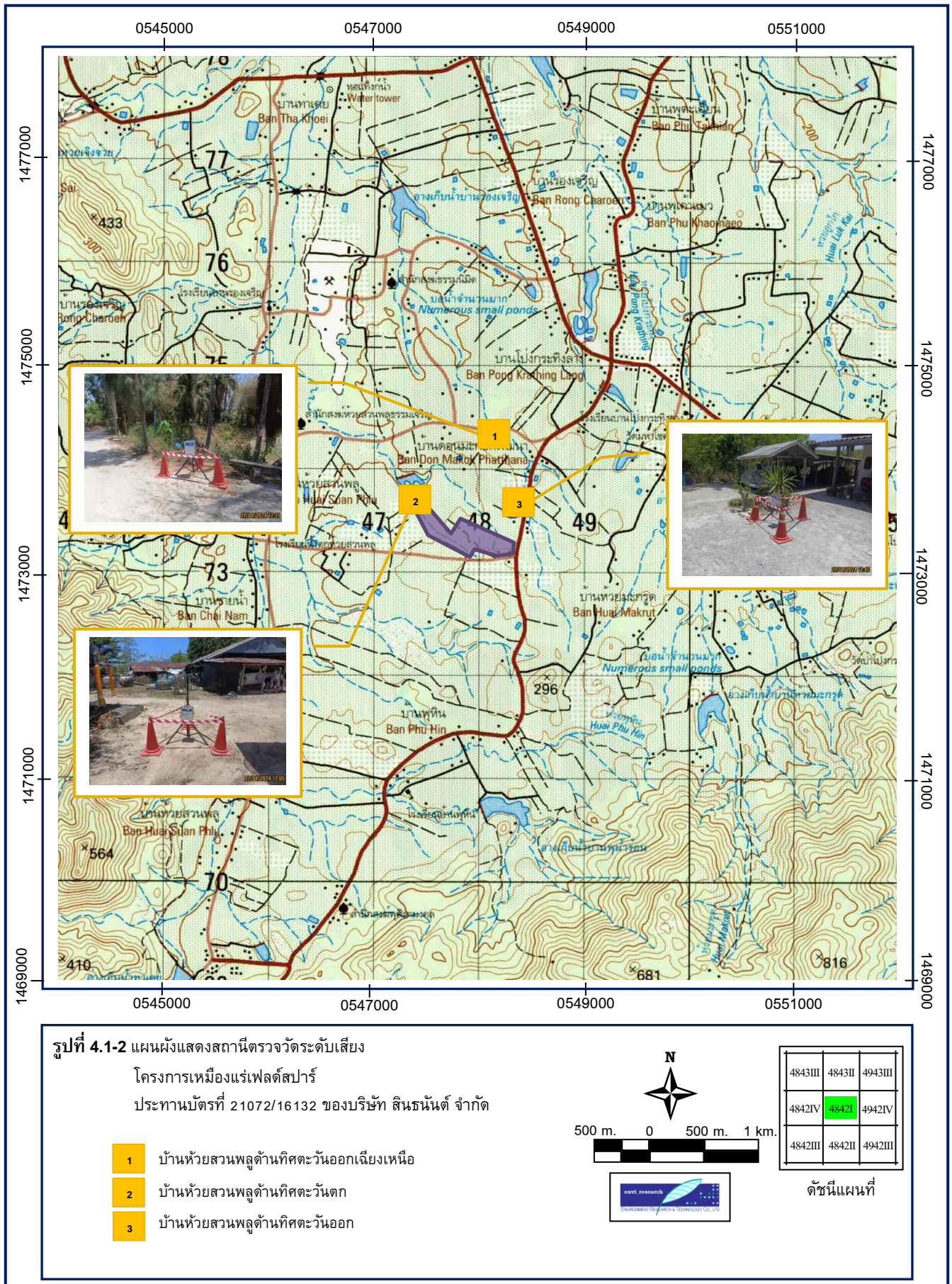
ขอบเขตการดำเนินงานตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

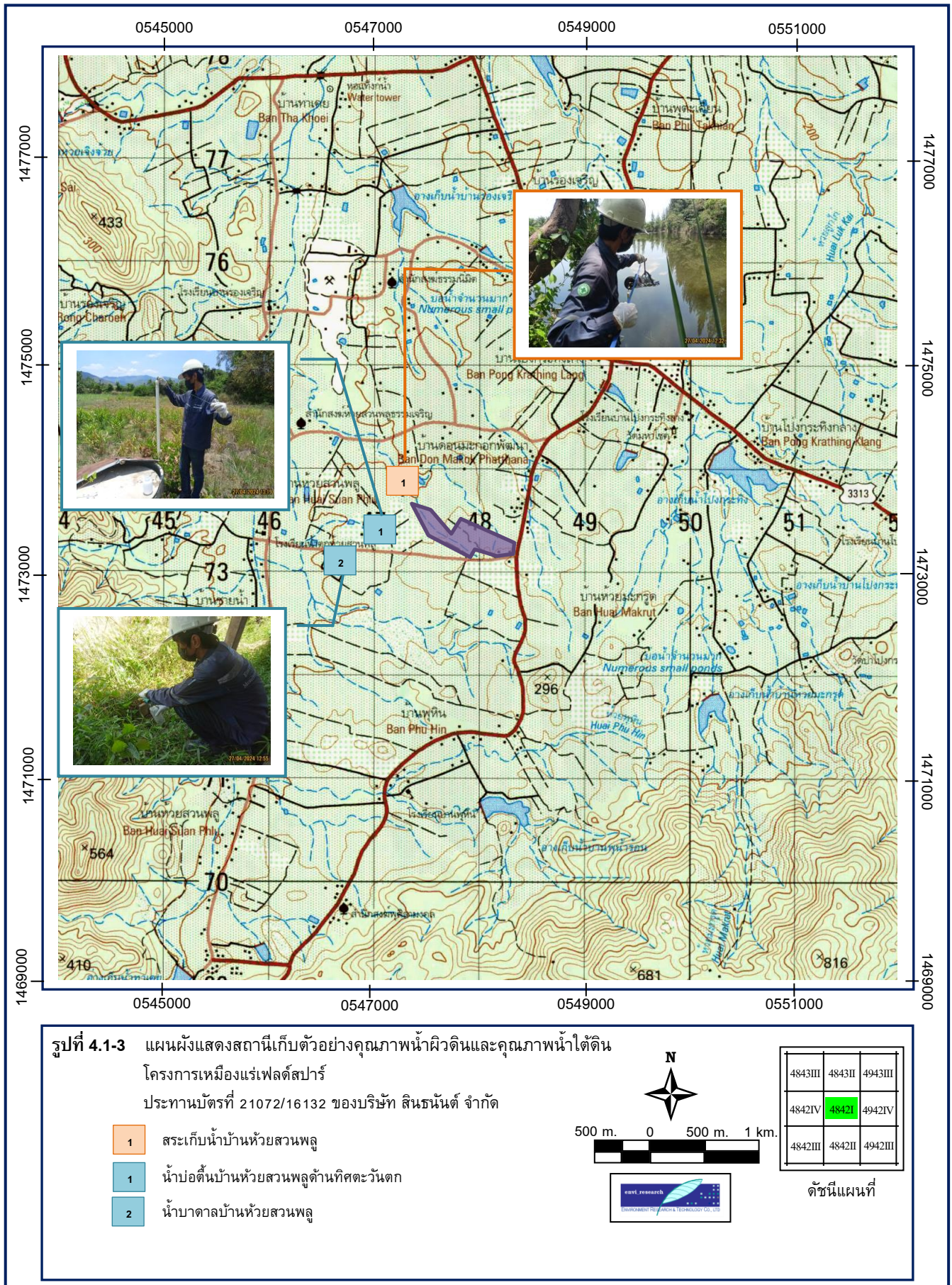
รายการตรวจวัด/จุดตรวจวัด	พารามิเตอร์	วิธีที่ตรวจวัด/วิธีวิเคราะห์	วันที่ดำเนินการ
1. คุณภาพอากาศ 1.1 ฝุ่นละอองในบรรยากาศโดยทั่วไป 1) บ้านห้วยสวนพลูด่านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ 2) บ้านห้วยสวนพลูด่านทิศตะวันตก 3) บ้านห้วยสวนพลูด่านทิศตะวันออก	- Total Suspended Particulate	- เครื่องเก็บตัวอย่างอากาศชนิด Hi-Volume	25-28 เม.ย. 67
2. ระดับเสียง 1) บ้านน้ำดิบ (ด้านทิศเหนือ) 2) บ้านน้ำดิบ (ด้านทิศใต้) 3) โรงแต่งแร่ตลิ่งสูง 4) โรงเรียนน้ำดิบพิทยาคม	- Leq, Lmax	- เครื่องมือวัดระดับเสียง	25-28 เม.ย. 67
3. ความสั่นสะเทือน 1) บ้านห้วยสวนพลูด่านทิศตะวันตก	- Peak Particle Velocity, Frequency, Peak Displacement	- เครื่องตรวจวัดความสั่นสะเทือน	26 เม.ย. 67
4. คุณภาพน้ำผิวดิน 1) สระเก็บน้ำบ้านห้วยสวนพลู	- ความเป็นกรดและด่าง (pH) - แคดเมียม (Cadmium) - ตะกั่ว (Lead) - สารหนู (Arsenic) - เหล็ก (Iron) - ซัลเฟต (Sulfate) - ปริมาณตะกอนละลายทั้งหมด (Total Dissolved Solids) - ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness as CaCO ₃) - ปริมาณตะกอนแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids)	- เครื่องวัดความเป็นกรดและด่างของน้ำ (pH meter) - อินดักทีฟลิคฟิเลพลาสมาออฟติคัลอิมมิสชันสเปกโตรเมตรี - วิธีอะตอมมิก แอ็บซอร์ปชันสเปกโตรโฟโตเมตรี - วิธีอะตอมมิก แอ็บซอร์ปชันสเปกโตรโฟโตเมตรี - อินดักทีฟลิคฟิเลพลาสมาออฟติคัลอิมมิสชันสเปกโตรเมตรี - ตรวจสอบความขุ่นโดยวิธี Turbidimetric - อบแห้งที่อุณหภูมิ 180°C - ไตเตรทกับสารละลายมาตรฐาน EDTA - อบแห้งที่อุณหภูมิ 103-105°C	27 เม.ย. 67

ตารางที่ 4.1-2 (ต่อ)
ขอบเขตการดำเนินงานตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

รายการตรวจวัด/จุดตรวจวัด	พารามิเตอร์	วิธีที่ตรวจวัด/วิธีวิเคราะห์	วันที่ดำเนินการ
5. คุณภาพน้ำผิวดิน (ต่อ) 1) สระเก็บน้ำบ้านห้วยสวนพลู	- ความขุ่น (Turbidity)	- เครื่องวัดความขุ่นแบบเนฟฟีโลมิเตอร์	
6. คุณภาพน้ำใต้ดิน 1) น้ำบ่อน้ำบ้านห้วยสวนพลูด้านทิศตะวันตก 2) น้ำบาดาลบ้านห้วยสวนพลู	- ความขุ่น (Turbidity) - ความเป็นกรดและด่าง (pH) - เหล็ก (Iron) - ซัลเฟต (Sulfate) - ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness as CaCO ₃) - ปริมาณตะกอนละลายทั้งหมด (Total Dissolved Solids) - สารหนู (Arsenic) - ตะกั่ว (Lead) - แคดเมียม (Cadmium) - ปริมาณตะกอนแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids)	- เครื่องวัดความขุ่นแบบเนฟฟีโลมิเตอร์ - เครื่องวัดความเป็นกรดและด่างของน้ำ (pH meter) - อินดิกทีฟฟิสิกส์เฟลพลาสมาออฟติคัลอิมมูโนสเปกโตรเมตรี - ตรวจสอบความขุ่นโดยวิธี Turbidimetric - ไทเตรทกับสารละลายมาตรฐาน EDTA - อบแห้งที่อุณหภูมิ 180°ซ - วิธีอะตอมมิก แอปซอพชั่นสเปกโตรโฟโตเมตริก - วิธีอะตอมมิก แอปซอพชั่นสเปกโตรโฟโตเมตริก - อินดิกทีฟฟิสิกส์เฟลพลาสมาออฟติคัลอิมมูโนสเปกโตรเมตรี - อบแห้งที่อุณหภูมิ 103-105°ซ	27 เม.ย. 67







4.2 วิธีการตรวจวัดและวิเคราะห์

4.2.1 วิธีการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ดำเนินการตามวิธีที่กำหนดไว้ในมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) และฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) ซึ่งกำหนดโดยคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ และตามวิธีการสากลที่ยอมรับทั่วไปคือ US.EPA. หรือ APHA Intersociety Committee; Method of Air Sample and Analysis มีเทคนิควิธีการตรวจวัดดังนี้

- ทำการเก็บตัวอย่างอากาศสำหรับวิเคราะห์หาปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) ในบรรยากาศโดยใช้วิธี High Volume Sampler (Hi-vol) ซึ่งเป็น Vacuum Pump และมีแผ่นกรองใยแก้ว (Glass Microfiber Filter) ขนาด 8x10 นิ้ว ติดอยู่ ตัวอย่างอากาศจะถูกดูดผ่านแผ่นกรองดังกล่าวด้วยอัตราการไหลประมาณ 55-60 ลูกบาศก์ฟุตต่อนาที เป็นเวลา 24 ชั่วโมง ฝุ่นละอองจะติดอยู่บนแผ่นกรอง
- นำแผ่นกรองไปวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการโดยวิธี Gravimetric โดยการชั่งหาน้ำหนักที่แตกต่างและคำนวณหาปริมาณฝุ่นละออง เป็นค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีหน่วยเป็นมิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร (mg/m^3)

4.2.2 วิธีการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

การตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ดำเนินการตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ.2548) เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน ตามโดยมีเทคนิควิธีการตรวจวัดดังต่อไปนี้

- ตรวจวัดระดับเสียงโดยใช้เครื่องวัดเสียง RION Integrating Sound Level Meter Model NL-41 และ Scarlet Tech Model ST-11D ซึ่งสามารถตอบสนองต่อเสียงในช่วงความถี่ 20-12,500 Hz และมีพิสัยของการตรวจวัดได้ระหว่าง 30-120 dB(A) พร้อมไมโครโฟน และ All Weather Windscreen เพื่อป้องกันความคลาดเคลื่อนของการตรวจวัดเนื่องจากลม
- ในการตรวจวัดแต่ละแห่งจะทำการตรวจวัดอย่างต่อเนื่องตลอด 24 ชั่วโมง
- ในการติดตั้ง Microphone กำหนดให้อยู่ในระดับ 1.2 เมตร เหนือจากพื้นดินและจุดตรวจวัดอยู่ห่างจากอาคารหรือกำแพงไม่น้อยกว่า 3.50 เมตร
- สำหรับเสียงที่เข้ามายังเครื่องวัดระดับเสียงจะผ่านวงจรมอนิเตอร์และผ่านตัวกรองเสียงเพื่อให้เหมาะสมกับการใช้งานโดยจะมีสเกลถ่วงน้ำหนักที่ A และ C การตรวจวัดในภาคสนามทุกครั้งจะทำการปรับความเที่ยงตรงของระดับเสียงด้วยเครื่อง Sound Level Calibrator ที่ค่าระดับเสียงมาตรฐาน 94.1 dB 1,000 Hz ที่สเกลถ่วงน้ำหนัก C เพื่อปรับแต่งค่าให้คงที่ก่อนการตรวจวัด โดยขณะทำการตรวจวัดจะปรับไปที่สเกล A ซึ่งเป็นระดับความถี่ในช่วงที่คนปกติได้ยินได้ตั้งแต่ 20-20,000 Hz
- การตรวจวัดระดับเสียงนี้ สามารถอ่าน ค่าณ และรายงานผลได้ในลักษณะของ
 - * L_{eq} ในช่วงเวลาแต่ละชั่วโมงของวัน ตลอด 24 ชั่วโมง
 - * L_{eq} ในช่วงเวลาแต่ละวัน
 - * L_{max} ในแต่ละวัน

4.2.3 วิธีการตรวจวัดความสั่นสะเทือน

การตรวจวัดความสั่นสะเทือน ดำเนินการตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ.2548) เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน โดยมีเทคนิควิธีการตรวจวัดดังต่อไปนี้

- ใช้เครื่องมือตรวจวัดความสั่นสะเทือน InstanTel รุ่น Micromate ของ InstanTel Inc. ประเทศแคนาดา ทำการบันทึกข้อมูลของคลื่นความสั่นสะเทือน ซึ่งรับสัญญาณผ่านทางกล่อง ทรานสดิวซ์เซอร์ ชนิด Triaxial มีความเที่ยงตรงสูง ได้มาตรฐานสากล DIN 4150 และ ISO 2613 เหมาะสำหรับการตรวจวัดความสั่นสะเทือนในภาคสนาม
- การเลือกจุดตรวจวัดจะเป็นพื้นราบที่แน่น เพื่อให้เครื่องสามารถตรวจวัดคลื่นความสั่นสะเทือนได้ดี โดยมีหัว Pickup ซึ่งเป็นเครื่องตรวจจับสัญญาณของคลื่นและส่งสัญญาณไปยังเครื่องวิเคราะห์คลื่นและความถี่ที่เครื่องตรวจวัดความสั่นสะเทือน
- เมื่อมีค่าความสั่นสะเทือนเกิดขึ้น เครื่องจะทำการบันทึกค่าความเร็วอนุภาคสูงสุด (peak particle velocity) ในหน่วยมิลลิเมตรต่อวินาที เวกเตอร์แนวแกนที่เกิด ได้แก่ แนวตั้ง (Vertical), แนวนอน (Longitudinal) หรือแนวขวาง (Transverse) ความถี่ของคลื่น และเวลาที่เกิดคลื่นความสั่นสะเทือนไว้เป็นเหตุการณ์ในหน่วยความจำหลักของเครื่อง

4.2.4 วิธีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ

ทำการเก็บตัวอย่างน้ำเพื่อตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน มีดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์ ได้แก่ ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH), แคดเมียม (Cd), ตะกั่ว (Pb), สารหนู (As), เหล็ก (Fe), ซัลเฟต (Sulfate), ปริมาณตะกอนละลายทั้งหมด (Total Dissolved Solids), ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness as CaCO₃), ปริมาณตะกอนแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids) และความขุ่น (Turbidity) โดยมีเทคนิควิธีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ ดังนี้

1. การเก็บตัวอย่างน้ำโดยใช้ Glass Sampler เก็บตัวอย่างโดยวิธี Grab Sampling โดยดำเนินการเก็บตัวอย่างตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่เป็นมาตรฐานในแต่ละดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์
2. ดำเนินการตรวจวัดค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ในภาคสนามเพื่อเป็นข้อมูลเบื้องต้น
3. เก็บตัวอย่างและวิเคราะห์คุณภาพน้ำ โดยวิธีการมาตรฐานที่กำหนดไว้ใน Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, 23rd Edition, 2017. ของ American Public Health Association ซึ่งเป็นมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์คุณภาพน้ำที่ได้รับการยอมรับกันโดยทั่วไป

4.3 ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

4.3.1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

จากการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยทั้งหมดในบรรยากาศ (TSP) จำนวน 3 บริเวณ ได้แก่ บ้านเลขที่ 41 บ้านห้วยสวนพลู หมู่ที่ 6 ตำบลบ้านบึง อำเภอบ้านคา จังหวัดบุรีรัมย์ (บ้านห้วยสวนพลูด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ), บ้านเลขที่ 42 บ้านห้วยสวนพลู หมู่ที่ 6 ตำบลบ้านบึง อำเภอบ้านคา จังหวัดบุรีรัมย์ (บ้านห้วยสวนพลูด้านทิศตะวันตก) และ บ้านเลขที่ 56 บ้านห้วยสวนพลู หมู่ที่ 6 ตำบลบ้านบึง อำเภอบ้านคา จังหวัดบุรีรัมย์ (บ้านห้วยสวนพลูด้านทิศตะวันออก) ดำเนินการตรวจวัดระหว่างวันที่ 25-28 เมษายน 2567 แสดงดังตารางที่ 4.3-1 ถึงตารางที่ 4.3-3 และรูปที่ 4.3-1 ถึงรูปที่ 4.3-3 เมื่อเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) และฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พบว่า ทุกบริเวณที่ทำการตรวจวัดมีปริมาณฝุ่นละอองอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด อย่างไรก็ตาม ทางผู้ประกอบการเหมืองแร่ควรควบคุมการฟุ้งกระจายของฝุ่นที่เกิดจากกิจกรรมการทำเหมือง โดยการเพิ่มความถี่ในการฉีดพรมน้ำในทุกบริเวณที่เป็นแหล่งกำเนิดฝุ่นละออง โดยเฉพาะในช่วงที่อากาศแห้งหรือลมพัดแรง เพื่อลดผลกระทบต่อคุณภาพอากาศและป้องกันการร้องเรียนเรื่องความเดือดร้อนรำคาญของประชาชนที่อาศัยอยู่ใกล้เคียง

ตารางที่ 4.3-1

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
โครงการเหมืองแร่เฟลด์สปาร์ ประทานบัตรที่ 21072/16132
ของบริษัท สิ้นหนันต์ จำกัด

จุดตรวจวัด : บ้านเลขที่ 41 บ้านห้วยสวนพลู หมู่ที่ 6 ตำบลบ้านบึง อำเภอบ้านคา จังหวัดบุรีรัมย์
(บ้านห้วยสวนพลูด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ)

ตำแหน่งพิกัดจุดตรวจวัด : UTM (WGS84) 47P 0548198 E, 1474292 N

วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยทั้งหมดในบรรยากาศ (TSP) (มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร)
25-26 เม.ย. 67	0.088
26-27 เม.ย. 67	0.062
27-28 เม.ย. 67	0.063
มาตรฐาน^{1/}	0.330

หมายเหตุ : ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) และฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อผู้ตรวจวัด : นายณัฐพล จุ้ยทรัพย์, นายวัชรินทร์ จรูญสิทธิราษฎร์
ชื่อผู้บันทึก : นายณพลสิทธิ์ ทวีพรประดิษฐ์
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวมิตา แดงไทย
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท เอ็นไวรอนเมนต์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด
ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวณัฐณิชา เสริมมตังวงศ์
เบอร์โทรศัพท์ : 0-2954-7745-6

ตารางที่ 4.3-2

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
โครงการเหมืองแร่เฟลด์สปาร์ ประทานบัตรที่ 21072/16132
ของบริษัท สินธพันธ์ จำกัด

จุดตรวจวัด : บ้านเลขที่ 42 บ้านห้วยสวนพลู หมู่ที่ 6 ตำบลบ้านบึง อำเภอบ้านคา จังหวัดบุรีรัมย์
(บ้านห้วยสวนพลูด้านทิศตะวันตก)

ตำแหน่งพิกัดจุดตรวจวัด : UTM (WGS84) 47P 0547403 E, 1473569 N

วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยทั้งหมด ในบรรยากาศ (TSP) (มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร)
25-26 เม.ย. 67	0.071
26-27 เม.ย. 67	0.043
27-28 เม.ย. 67	0.056
มาตรฐาน ^{1/}	0.330

หมายเหตุ : ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) และฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อผู้ตรวจวัด : นายณัฐพล จุ้ยทรัพย์, นายวัชรินทร์ จรูญสิทธิราษฎร์
ชื่อผู้บันทึก : นายณพลสิทธิ์ ทวีพรประดิษฐ์
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวมิตา แดงไทย
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท เอ็นไวรอนเมนต์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด
ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวณัฐนิชา เสริมมดีวงศ์
เบอร์โทรศัพท์ : 0-2954-7745-6

ตารางที่ 4.3-3

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
โครงการเหมืองแร่เฟลด์สปาร์ ประทานบัตรที่ 21072/16132
ของบริษัท สินธพันธ์ จำกัด

จุดตรวจวัด : บ้านเลขที่ 56 บ้านห้วยสวนพลู หมู่ที่ 6 ตำบลบ้านบึง อำเภอบ้านคา จังหวัดบุรีรัมย์
(บ้านห้วยสวนพลูด้านทิศตะวันออก)

ตำแหน่งพิกัดจุดตรวจวัด : UTM (WGS84) 47P 0548442 E, 1473488 N

วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยทั้งหมดในบรรยากาศ (TSP) (มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร)
25-26 เม.ย. 67	0.050
26-27 เม.ย. 67	0.044
27-28 เม.ย. 67	0.059
มาตรฐาน^{1/}	0.330

หมายเหตุ : ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) และฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อผู้ตรวจวัด : นายณัฐพล จุ้ยทรัพย์, นายวัชรินทร์ จรูญสิทธิราษฎร์
ชื่อผู้บันทึก : นายณพลสิทธิ์ ทวีพรประดิษฐ์
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวมิตา แดงไทย
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท เอ็นไวรอนเมนต์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด
ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวณัฐณิชา เสริมมดีวงศ์
เบอร์โทรศัพท์ : 0-2954-7745-6



รูปที่ 4.3-1 แสดงการตรวจวัดคุณภาพอากาศ
บ้านเลขที่ 41 บ้านห้วยสวนพลู หมู่ที่ 6
ตำบลบ้านบึง อำเภอบ้านคา จังหวัดบุรีรัมย์
(บ้านห้วยสวนพลูด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ)
ระหว่างวันที่ 25-28 เมษายน 2567



รูปที่ 4.3-2 แสดงการตรวจวัดคุณภาพอากาศ
บ้านเลขที่ 42 บ้านห้วยสวนพลู หมู่ที่ 6
ตำบลบ้านบึง อำเภอบ้านคา จังหวัดบุรีรัมย์
(บ้านห้วยสวนพลูด้านทิศตะวันตก)
ระหว่างวันที่ 25-28 เมษายน 2567



รูปที่ 4.3-3 แสดงการตรวจวัดคุณภาพอากาศ
บ้านเลขที่ 56 บ้านห้วยสวนพลู หมู่ที่ 6
ตำบลบ้านบึง อำเภอบ้านคา จังหวัดบุรีรัมย์
(บ้านห้วยสวนพลูด้านทิศตะวันออก)
ระหว่างวันที่ 25-28 เมษายน 2567

4.3.2 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศโดยทั่วไป

เปรียบเทียบผลการตรวจวัดกับครั้งที่ผ่านมามาตั้งแต่เดือนมีนาคม 2563 ถึงเดือนเมษายน 2567 แสดงดังตารางที่ 4.3-4 และรูปที่ 4.3-4 พบว่า คุณภาพอากาศโดยทั่วไปบริเวณพื้นที่โครงการและชุมชนบริเวณใกล้เคียงมีแนวโน้มไม่คงที่ ทั้งนี้ การเปลี่ยนแปลงของปริมาณฝุ่นละอองขึ้นอยู่กับปัจจัยสภาพอากาศในแต่ละฤดูกาล สภาพการจราจรบริเวณพื้นที่โครงการ รวมทั้งกิจกรรมต่างๆ ของโครงการ

ตารางที่ 4.3-4

เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศโดยทั่วไป บริเวณบ้านห้วยสวนพลู
โครงการเหมืองแร่เฟลด์สปาร์ ประทานบัตรที่ 21072/16132 ของบริษัท สินธพันธ์ จำกัด
(ผลการตรวจวัดระหว่างเดือนมีนาคม 2563 – เมษายน 2567)

เดือน/ปี ที่ตรวจวัด		ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละออง (mg/m ³)		
		ด้านทิศ ตะวันออกเฉียงเหนือ	ด้านทิศตะวันตก	ด้านทิศตะวันออก
มี.ค. 63 ^{2/}	10-13 มี.ค. 63	0.197-0.202	0.201-0.235	0.197-0.209
ก.ย. 63 ^{2/}	21-24 ก.ย. 63	0.163-0.176	0.162-0.181	0.162-0.172
มี.ค. 64 ^{2/}	8-9 มี.ค. 64	0.245	0.228	0.230
	9-10 มี.ค. 64	0.240	0.239	0.215
	10-11 มี.ค. 64	0.243	0.203	0.222
	ค่าเฉลี่ย	0.243	0.223	0.222
ก.ย. 64 ^{2/}	27-28 ก.ย. 64	0.179	0.188	0.182
	28-29 ก.ย. 64	0.184	0.193	0.184
	29-30 ก.ย. 64	0.175	0.181	0.189
	ค่าเฉลี่ย	0.179	0.187	0.185
มี.ค. 65 ^{2/}	7-8 มี.ค. 65	0.211	0.197	0.233
	8-9 มี.ค. 65	0.203	0.221	0.224
	9-10 มี.ค. 65	0.191	0.188	0.199
	ค่าเฉลี่ย	0.202	0.202	0.219
ก.ย. 65 ^{2/}	20-21 ก.ย. 65	0.177	0.165	0.169
	21-22 ก.ย. 65	0.161	0.174	0.179
	22-23 ก.ย. 65	0.178	0.182	0.177
	ค่าเฉลี่ย	0.172	0.174	0.175
ค่ามาตรฐาน ^{1/}		0.330		

หมายเหตุ: ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) และฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

^{2/} ดำเนินการโดยบริษัท ไมนิ่ง เอ็นไวรอนเม้นท์ คอนซัลแทนต์ จำกัด

ตารางที่ 4.3-4 (ต่อ)

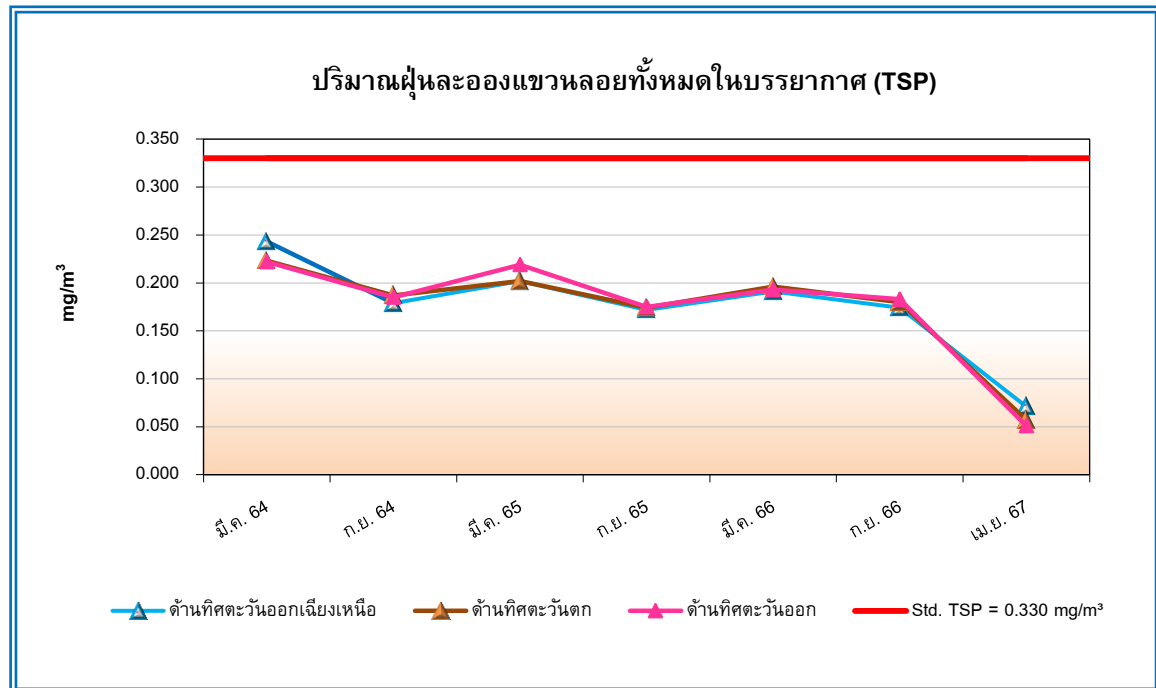
เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศโดยทั่วไป บริเวณบ้านห้วยสวนพลู
โครงการเหมืองแร่เฟลด์สปาร์ ประทานบัตรที่ 21072/16132 ของบริษัท สินธันต์ จำกัด
(ผลการตรวจวัดระหว่างเดือนมีนาคม 2563 – เมษายน 2567)

เดือน/ปี ที่ตรวจวัด		ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละออง (mg/m ³)		
		ด้านทิศ ตะวันออกเฉียงเหนือ	ด้านทิศตะวันตก	ด้านทิศตะวันออก
มี.ค. 66 ^{2/}	7-8 มี.ค. 66	0.198	0.207	0.184
	8-9 มี.ค. 66	0.181	0.187	0.193
	9-10 มี.ค. 66	0.193	0.193	0.202
	ค่าเฉลี่ย	0.191	0.196	0.193
ก.ย. 66 ^{2/}	19-20 ก.ย. 66	0.184	0.169	0.178
	20-21 ก.ย. 66	0.178	0.189	0.188
	21-22 ก.ย. 66	0.161	0.181	0.182
	ค่าเฉลี่ย	0.174	0.180	0.183
เม.ย. 67 ^{3/}	25-26 เม.ย. 67	0.088	0.071	0.050
	26-27 เม.ย. 67	0.062	0.043	0.044
	27-28 เม.ย. 67	0.063	0.056	0.059
	ค่าเฉลี่ย	0.071	0.057	0.051
ค่ามาตรฐาน ^{1/}		0.330		

หมายเหตุ : ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) และฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

^{2/} ดำเนินการโดยบริษัท ไมนิ่ง เอ็นไวรอนเม้นท์ คอนซัลแทนต์ จำกัด

^{3/} ดำเนินการโดยบริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด



รูปที่ 4.3-4 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยทั้งหมดในบรรยากาศ (TSP)
ระหว่างเดือนมีนาคม 2564 – เมษายน 2567

4.3.3 ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

จากผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป จำนวน 3 บริเวณ ได้แก่ บ้านเลขที่ 41 บ้านห้วยสวนพลู หมู่ที่ 6 ตำบลบ้านบึง อำเภอบ้านคา จังหวัดบุรีรัมย์ (บ้านห้วยสวนพลูด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ), บ้านเลขที่ 42 บ้านห้วยสวนพลู หมู่ที่ 6 ตำบลบ้านบึง อำเภอบ้านคา จังหวัดบุรีรัมย์ (บ้านห้วยสวนพลูด้านทิศตะวันตก) และบ้านเลขที่ 56 บ้านห้วยสวนพลู หมู่ที่ 6 ตำบลบ้านบึง อำเภอบ้านคา จังหวัดบุรีรัมย์ (บ้านห้วยสวนพลูด้านทิศตะวันออก) ดำเนินการตรวจวัดระหว่างวันที่ 25-28 เมษายน 2567 แสดงดังตารางที่ 4.3-5 ถึงตารางที่ 4.3-7 และรูปที่ 4.3-5 ถึงรูปที่ 4.3-7 เมื่อเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ.2548) เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน พบว่า ทุกบริเวณที่ทำการตรวจวัดมีระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุดอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด

ตารางที่ 4.3-5

ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

โครงการเหมืองแร่เฟลด์สปาร์ ประทานบัตรที่ 21072/16132 ของบริษัท สิ้นหนันต์ จำกัด

จุดตรวจวัด : บ้านเลขที่ 41 บ้านห้วยสวนพลู หมู่ที่ 6 ตำบลบ้านบึง อำเภอบ้านคา จังหวัดบุรีรัมย์
(บ้านห้วยสวนพลูด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ)
ตำแหน่งพิกัดจุดตรวจวัด : UTM (WGS84) 47P 0548199 E, 1474314 N
วันที่ดำเนินการตรวจวัด : ระหว่างวันที่ 25-26 เมษายน 2567

ช่วงเวลาที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัดระดับเสียง (dB(A))	
	Leq	Lmax
12:00-13:00	52.1	82.4
13:00-14:00	54.3	82.6
14:00-15:00	49.3	73.7
15:00-16:00	50.1	78.5
16:00-17:00	51.3	69.2
17:00-18:00	50.7	78.0
18:00-19:00	54.7	74.6
19:00-20:00	47.7	79.3
20:00-21:00	44.8	75.8
21:00-22:00	44.1	68.1
22:00-23:00	43.6	65.3
23:00-00:00	44.6	66.7
00:00-01:00	43.6	63.2
01:00-02:00	42.0	66.0
02:00-03:00	41.4	62.6
03:00-04:00	41.2	58.3
04:00-05:00	44.2	66.1
05:00-06:00	55.0	78.7
06:00-07:00	51.1	80.4
07:00-08:00	49.0	70.3
08:00-09:00	48.8	76.0
09:00-10:00	49.9	79.0
10:00-11:00	50.1	78.7
11:00-12:00	50.3	77.6
ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	49.9	82.6
มาตรฐาน ^{1/}	70	115

หมายเหตุ : ^{1/} มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ.2548) เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน

ชื่อผู้ตรวจวัด : นายรัฐพล จุ้ยทรัพย์, นายวัชรินทร์ จรูญสิทธิราษฎร์
ชื่อผู้บันทึก : นายณพลสิทธิ์ ทวีพรประดิษฐ์
ชื่อผู้ตรวจสอบควบคุม : นางสาวธนิศา บุญรุ่งเรือง ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด
ชื่อผู้ทบทวน : นางสาวสุภาวรรณ สุวรรณภา เบอร์โทรศัพท์ : 0-2954-7745-6

ตารางที่ 4.3-5 (ต่อ-1)

ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

โครงการเหมืองแร่เฟลด์สปาร์ ประทานบัตรที่ 21072/16132 ของบริษัท สิ้นหนันต์ จำกัด

จุดตรวจวัด : บ้านเลขที่ 41 บ้านห้วยสวนพลู หมู่ที่ 6 ตำบลบ้านบึง อำเภอบ้านคา จังหวัดบุรีรัมย์
(บ้านห้วยสวนพลูด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ)
ตำแหน่งพิกัดจุดตรวจวัด : UTM (WGS84) 47P 0548199 E, 1474314 N
วันที่ดำเนินการตรวจวัด : ระหว่างวันที่ 26-27 เมษายน 2567

ช่วงเวลาที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัดระดับเสียง (dB(A))	
	Leq	Lmax
12:00-13:00	49.0	73.6
13:00-14:00	49.2	79.8
14:00-15:00	53.7	76.9
15:00-16:00	52.0	77.2
16:00-17:00	52.2	79.9
17:00-18:00	50.2	77.1
18:00-19:00	52.3	78.2
19:00-20:00	47.1	68.0
20:00-21:00	46.6	66.4
21:00-22:00	47.5	61.8
22:00-23:00	48.2	65.0
23:00-00:00	51.4	63.6
00:00-01:00	42.7	60.4
01:00-02:00	40.6	58.2
02:00-03:00	43.2	74.5
03:00-04:00	46.7	79.0
04:00-05:00	42.1	65.8
05:00-06:00	52.9	74.5
06:00-07:00	49.1	70.4
07:00-08:00	49.0	79.3
08:00-09:00	48.1	75.2
09:00-10:00	45.0	66.4
10:00-11:00	47.0	69.0
11:00-12:00	46.5	76.2
ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	49.2	79.9
มาตรฐาน ^{1/}	70	115

หมายเหตุ : ^{1/} มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ.2548) เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน

ชื่อผู้ตรวจวัด : นายรัฐพล จุ้ยทรัพย์, นายวัชรินทร์ จรูญสิทธิราษฎร์
ชื่อผู้บันทึก : นายณพลสิทธิ์ ทวีพรประดิษฐ์
ชื่อผู้ตรวจสอบควบคุม : นางสาวธนิศา บุญรุ่งเรือง ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด
ชื่อผู้ทบทวน : นางสาวสุภาวรรณ สุวรรณภา เบอร์โทรศัพท์ : 0-2954-7745-6

ตารางที่ 4.3-5 (ต่อ-2)

ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

โครงการเหมืองแร่เฟลด์สปาร์ ประทานบัตรที่ 21072/16132 ของบริษัท สิ้นหนันต์ จำกัด

จุดตรวจวัด : บ้านเลขที่ 41 บ้านห้วยสวนพลู หมู่ที่ 6 ตำบลบ้านบึง อำเภอบ้านคา จังหวัดบุรีรัมย์
(บ้านห้วยสวนพลูด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ)
ตำแหน่งพิกัดจุดตรวจวัด : UTM (WGS84) 47P 0548199 E, 1474314 N
วันที่ดำเนินการตรวจวัด : ระหว่างวันที่ 27-28 เมษายน 2567

ช่วงเวลาที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัดระดับเสียง (dB(A))	
	Leq	Lmax
12:00-13:00	43.0	68.2
13:00-14:00	44.9	69.8
14:00-15:00	46.2	66.1
15:00-16:00	50.3	69.1
16:00-17:00	50.6	73.5
17:00-18:00	49.5	73.7
18:00-19:00	53.6	75.7
19:00-20:00	46.9	70.0
20:00-21:00	45.3	74.4
21:00-22:00	42.9	66.0
22:00-23:00	43.9	73.3
23:00-00:00	43.4	65.5
00:00-01:00	44.2	72.4
01:00-02:00	41.8	66.4
02:00-03:00	41.8	67.7
03:00-04:00	42.1	65.1
04:00-05:00	42.9	72.6
05:00-06:00	53.7	70.1
06:00-07:00	50.2	72.4
07:00-08:00	50.8	80.1
08:00-09:00	52.9	78.4
09:00-10:00	52.7	81.4
10:00-11:00	52.7	77.4
11:00-12:00	52.1	78.2
ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	49.3	84.4
มาตรฐาน ^{1/}	70	115

หมายเหตุ : ^{1/} มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ.2548) เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน

ชื่อผู้ตรวจวัด : นายรัฐพล จุ้ยทรัพย์, นายวัชรินทร์ จรูญสิทธิราษฎร์
ชื่อผู้บันทึก : นายณพลสิทธิ์ ทวีพรประดิษฐ์
ชื่อผู้ตรวจสอบควบคุม : นางสาวธนิดา บุญรุ่งเรือง ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด
ชื่อผู้ทบทวน : นางสาวสุภาวรรณ สุวรรณภา เบอร์โทรศัพท์ : 0-2954-7745-6

ตารางที่ 4.3-6

ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

โครงการเหมืองแร่เฟลด์สปาร์ ประทานบัตรที่ 21072/16132 ของบริษัท สิ้นพันธ์ จำกัด

จุดตรวจวัด : บ้านเลขที่ 42 บ้านห้วยสวนพลู หมู่ที่ 6 ตำบลบ้านบึง อำเภอบ้านคา จังหวัดบุรีรัมย์
(บ้านห้วยสวนพลูด้านทิศตะวันตก)
ตำแหน่งพิกัดจุดตรวจวัด : UTM (WGS84) 47P 0547409 E, 1473548 N
วันที่ดำเนินการตรวจวัด : ระหว่างวันที่ 25-26 เมษายน 2567

ช่วงเวลาที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัดระดับเสียง (dB(A))	
	Leq	Lmax
13:00-14:00	48.8	78.2
14:00-15:00	47.8	72.3
15:00-16:00	47.5	78.5
16:00-17:00	49.8	74.4
17:00-18:00	49.1	74.9
18:00-19:00	52.6	72.9
19:00-20:00	50.2	71.2
20:00-21:00	50.3	79.8
21:00-22:00	49.3	74.4
22:00-23:00	47.0	59.9
23:00-00:00	46.3	61.9
00:00-01:00	45.6	56.8
01:00-02:00	45.0	60.1
02:00-03:00	45.6	55.7
03:00-04:00	46.5	58.5
04:00-05:00	45.7	59.8
05:00-06:00	52.8	70.0
06:00-07:00	50.5	76.4
07:00-08:00	51.0	70.7
08:00-09:00	49.0	71.8
09:00-10:00	47.7	69.1
10:00-11:00	49.0	76.0
11:00-12:00	47.5	70.9
12:00-13:00	45.3	66.8
ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	48.9	79.8
มาตรฐาน ^{1/}	70	115

หมายเหตุ : ^{1/} มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ.2548) เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน

ชื่อผู้ตรวจวัด : นายณัฐพล จุ้ยทรัพย์, นายวัชรินทร์ จรูญสิทธิราษฎร์
ชื่อผู้บันทึก : นายณพลสิทธิ์ ทวีพรประดิษฐ์
ชื่อผู้ตรวจสอบควบคุม : นางสาวธนิศา บุญรุ่งเรือง ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท เอ็นไวรอนเมนท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด
ชื่อผู้ทบทวน : นางสาวสุภาวรรณ สุวรรณภา เบอร์โทรศัพท์ : 0-2954-7745-6

ตารางที่ 4.3-6 (ต่อ-1)

ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

โครงการเหมืองแร่เฟลด์สปาร์ ประทานบัตรที่ 21072/16132 ของบริษัท สิ้นหนันต์ จำกัด

จุดตรวจวัด : บ้านเลขที่ 42 บ้านห้วยสวนพลู หมู่ที่ 6 ตำบลบ้านบึง อำเภอบ้านคา จังหวัดบุรีรัมย์
(บ้านห้วยสวนพลูด้านทิศตะวันตก)
ตำแหน่งพิกัดจุดตรวจวัด : UTM (WGS84) 47P 0547409 E, 1473548 N
วันที่ดำเนินการตรวจวัด : ระหว่างวันที่ 26-27 เมษายน 2567

ช่วงเวลาที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัดระดับเสียง (dB(A))	
	Leq	Lmax
13:00-14:00	45.5	70.5
14:00-15:00	45.3	72.5
15:00-16:00	48.1	71.3
16:00-17:00	48.2	71.8
17:00-18:00	47.9	74.5
18:00-19:00	50.9	76.2
19:00-20:00	48.8	69.3
20:00-21:00	47.6	67.9
21:00-22:00	44.7	58.5
22:00-23:00	40.9	63.5
23:00-00:00	38.8	57.2
00:00-01:00	40.4	56.0
01:00-02:00	39.9	57.1
02:00-03:00	39.2	53.5
03:00-04:00	40.7	53.8
04:00-05:00	40.6	60.4
05:00-06:00	51.3	73.2
06:00-07:00	45.9	67.9
07:00-08:00	49.7	75.1
08:00-09:00	46.4	70.2
09:00-10:00	43.2	67.3
10:00-11:00	43.8	72.6
11:00-12:00	46.2	72.8
12:00-13:00	45.7	69.0
ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	46.4	76.2
มาตรฐาน ^{1/}	70	115

หมายเหตุ : ^{1/} มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ.2548) เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน

ชื่อผู้ตรวจวัด : นายรัฐพล จุ้ยทรัพย์, นายวัชรินทร์ จรูญสิทธิราษฎร์
ชื่อผู้บันทึก : นายณพลสิทธิ์ ทวีพรประดิษฐ์
ชื่อผู้ตรวจสอบควบคุม : นางสาวธนิดา บุญรุ่งเรือง ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด
ชื่อผู้ทบทวน : นางสาวสุภาวรรณ สุวรรณภา เบอร์โทรศัพท์ : 0-2954-7745-6

ตารางที่ 4.3-6 (ต่อ-2)

ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

โครงการเหมืองแร่เฟลด์สปาร์ ประทานบัตรที่ 21072/16132 ของบริษัท สิ้นหนันต์ จำกัด

จุดตรวจวัด : บ้านเลขที่ 42 บ้านห้วยสวนพลู หมู่ที่ 6 ตำบลบ้านบึง อำเภอบ้านคา จังหวัดบุรีรัมย์
(บ้านห้วยสวนพลูด้านทิศตะวันตก)
ตำแหน่งพิกัดจุดตรวจวัด : UTM (WGS84) 47P 0547409 E, 1473548 N
วันที่ดำเนินการตรวจวัด : ระหว่างวันที่ 27-28 เมษายน 2567

ช่วงเวลาที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัดระดับเสียง (dB(A))	
	Leq	Lmax
13:00-14:00	47.7	76.7
14:00-15:00	47.3	72.2
15:00-16:00	48.6	78.8
16:00-17:00	54.1	80.5
17:00-18:00	51.7	72.0
18:00-19:00	57.4	73.8
19:00-20:00	54.5	80.7
20:00-21:00	49.6	76.0
21:00-22:00	51.5	74.6
22:00-23:00	49.0	67.8
23:00-00:00	45.1	66.4
00:00-01:00	41.7	64.5
01:00-02:00	40.6	62.4
02:00-03:00	40.8	65.8
03:00-04:00	40.3	62.4
04:00-05:00	40.2	59.9
05:00-06:00	49.8	71.9
06:00-07:00	47.6	73.8
07:00-08:00	48.4	78.6
08:00-09:00	45.3	70.1
09:00-10:00	49.8	69.4
10:00-11:00	51.4	71.0
11:00-12:00	49.8	76.6
12:00-13:00	48.6	73.0
ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	50.1	80.7
มาตรฐาน ^{1/}	70	115

หมายเหตุ : ^{1/} มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ.2548) เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน

ชื่อผู้ตรวจวัด : นายรัฐพล จุ้ยทรัพย์, นายวัชรินทร์ จรูญสิทธิทางกูร
ชื่อผู้บันทึก : นายณพลสิทธิ์ ทวีพรประดิษฐ์
ชื่อผู้ตรวจสอบควบคุม : นางสาวธนิดา บุญรุ่งเรือง ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท เอ็นไวรอนเมนท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด
ชื่อผู้ทบทวน : นางสาวสุภาวรรณ สุวรรณภา เบอร์โทรศัพท์ : 0-2954-7745-6

ตารางที่ 4.3-7

ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

โครงการเหมืองแร่เฟลด์สปาร์ ประทานบัตรที่ 21072/16132 ของบริษัท สิ้นหนันต์ จำกัด

จุดตรวจวัด : บ้านเลขที่ 56 บ้านห้วยสวนพลู หมู่ที่ 6 ตำบลบ้านบึง อำเภอบ้านคา จังหวัดบุรีรัมย์
(บ้านห้วยสวนพลูด้านทิศตะวันออก)
ตำแหน่งพิกัดจุดตรวจวัด : UTM (WGS84) 47P 0548440 E, 1473505 N
วันที่ดำเนินการตรวจวัด : ระหว่างวันที่ 25-26 เมษายน 2567

ช่วงเวลาที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัดระดับเสียง (dB(A))	
	Leq	Lmax
13:00-14:00	62.6	90.2
14:00-15:00	61.7	93.7
15:00-16:00	59.7	86.2
16:00-17:00	61.5	86.2
17:00-18:00	62.8	98.3
18:00-19:00	61.9	97.5
19:00-20:00	61.4	90.9
20:00-21:00	50.7	83.0
21:00-22:00	52.3	84.2
22:00-23:00	51.2	87.8
23:00-00:00	50.3	91.5
00:00-01:00	50.9	85.8
01:00-02:00	48.5	78.4
02:00-03:00	46.2	75.0
03:00-04:00	45.7	72.2
04:00-05:00	49.1	75.2
05:00-06:00	56.0	84.0
06:00-07:00	54.3	79.4
07:00-08:00	58.5	87.6
08:00-09:00	61.1	83.6
09:00-10:00	59.4	81.2
10:00-11:00	59.4	85.4
11:00-12:00	57.4	79.9
12:00-13:00	58.2	83.6
ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	58.5	98.3
มาตรฐาน ^{1/}	70	115

หมายเหตุ : ^{1/} มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ.2548) เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน

ชื่อผู้ตรวจวัด : นายรัฐพล จุ้ยทรัพย์, นายวัชรินทร์ จรูญสิทธิราษฎร์
ชื่อผู้บันทึก : นายณพลสิทธิ์ ทวีพรประดิษฐ์
ชื่อผู้ตรวจสอบควบคุม : นางสาวธนิดา บุญรุ่งเรือง ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด
ชื่อผู้ทบทวน : นางสาวสุภาวรรณ สุวรรณภา เบอร์โทรศัพท์ : 0-2954-7745-6

ตารางที่ 4.3-7 (ต่อ-1)

ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

โครงการเหมืองแร่เฟลด์สปาร์ ประทานบัตรที่ 21072/16132 ของบริษัท สิ้นหนันต์ จำกัด

จุดตรวจวัด : บ้านเลขที่ 56 บ้านห้วยสวนพลู หมู่ที่ 6 ตำบลบ้านบึง อำเภอบ้านคา จังหวัดบุรีรัมย์
(บ้านห้วยสวนพลูด้านทิศตะวันออก)
ตำแหน่งพิกัดจุดตรวจวัด : UTM (WGS84) 47P 0548440 E, 1473505 N
วันที่ดำเนินการตรวจวัด : ระหว่างวันที่ 26-27 เมษายน 2567

ช่วงเวลาที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัดระดับเสียง (dB(A))	
	Leq	Lmax
13:00-14:00	58.2	84.7
14:00-15:00	60.9	87.5
15:00-16:00	60.2	83.0
16:00-17:00	60.4	86.7
17:00-18:00	61.9	89.0
18:00-19:00	62.6	91.1
19:00-20:00	61.0	86.9
20:00-21:00	58.0	83.3
21:00-22:00	53.4	83.7
22:00-23:00	51.5	87.4
23:00-00:00	50.5	86.1
00:00-01:00	49.0	75.5
01:00-02:00	47.7	74.0
02:00-03:00	48.3	77.0
03:00-04:00	46.3	73.5
04:00-05:00	48.2	73.4
05:00-06:00	53.4	78.3
06:00-07:00	55.1	81.1
07:00-08:00	60.3	91.3
08:00-09:00	61.2	86.6
09:00-10:00	57.9	79.9
10:00-11:00	59.3	84.0
11:00-12:00	59.9	87.7
12:00-13:00	58.2	81.5
ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	58.3	91.3
มาตรฐาน ^{1/}	70	115

หมายเหตุ : ^{1/} มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ.2548) เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน

ชื่อผู้ตรวจวัด : นายรัฐพล จุ้ยทรัพย์, นายวัชรินทร์ จรูญสิทธิราษฎร์
ชื่อผู้บันทึก : นายณพลสิทธิ์ ทวีพรประดิษฐ์
ชื่อผู้ตรวจสอบควบคุม : นางสาวธนิศา บุญรุ่งเรือง ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด
ชื่อผู้ทบทวน : นางสาวสุภาวรรณ สุวรรณภา เบอร์โทรศัพท์ : 0-2954-7745-6

ตารางที่ 4.3-7 (ต่อ-2)

ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

โครงการเหมืองแร่เฟลด์สปาร์ ประทานบัตรที่ 21072/16132 ของบริษัท สิ้นหนันต์ จำกัด

จุดตรวจวัด : บ้านเลขที่ 56 บ้านห้วยสวนพลู หมู่ที่ 6 ตำบลบ้านบึง อำเภอบ้านคา จังหวัดบุรีรัมย์
(บ้านห้วยสวนพลูด้านทิศตะวันออก)
ตำแหน่งพิกัดจุดตรวจวัด : UTM (WGS84) 47P 0548440 E, 1473505 N
วันที่ดำเนินการตรวจวัด : ระหว่างวันที่ 27-28 เมษายน 2567

ช่วงเวลาที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัดระดับเสียง (dB(A))	
	Leq	Lmax
13:00-14:00	59.6	85.6
14:00-15:00	56.0	80.2
15:00-16:00	61.3	89.5
16:00-17:00	60.9	86.0
17:00-18:00	63.7	91.3
18:00-19:00	62.8	91.3
19:00-20:00	62.9	94.3
20:00-21:00	53.5	85.7
21:00-22:00	51.1	84.0
22:00-23:00	52.0	88.1
23:00-00:00	49.6	88.9
00:00-01:00	49.0	84.5
01:00-02:00	49.0	87.3
02:00-03:00	49.3	85.1
03:00-04:00	49.1	88.2
04:00-05:00	49.9	80.3
05:00-06:00	55.7	83.7
06:00-07:00	55.6	82.5
07:00-08:00	59.7	88.1
08:00-09:00	62.5	88.3
09:00-10:00	57.5	85.7
10:00-11:00	59.5	93.3
11:00-12:00	61.7	87.1
12:00-13:00	62.5	93.6
ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	59.0	94.3
มาตรฐาน ^{1/}	70	115

หมายเหตุ : ^{1/} มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ.2548) เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน

ชื่อผู้ตรวจวัด : นายรัฐพล จุ้ยทรัพย์, นายวัชรินทร์ จรุงสิทธิราษฎร์
ชื่อผู้บันทึก : นายณพลสิทธิ์ ทวีพรประดิษฐ์
ชื่อผู้ตรวจสอบควบคุม : นางสาวธนิศา บุญรุ่งเรือง ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด
ชื่อผู้ทบทวน : นางสาวสุภาวรรณ สุวรรณภา เบอร์โทรศัพท์ : 0-2954-7745-6



รูปที่ 4.3-5 แสดงการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป
บริเวณบ้านเลขที่ 41 บ้านห้วยสวนพลู หมู่ที่ 6
ตำบลบ้านบึง อำเภอบ้านคา จังหวัดบุรี
(บ้านห้วยสวนพลูด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ)
ระหว่างวันที่ 25-28 เมษายน 2567



รูปที่ 4.3-6 แสดงการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป
บริเวณบ้านเลขที่ 42 บ้านห้วยสวนพลู หมู่ที่ 6
ตำบลบ้านบึง อำเภอบ้านคา จังหวัดบุรี
(บ้านห้วยสวนพลูด้านทิศตะวันตก)
ระหว่างวันที่ 25-28 เมษายน 2567



รูปที่ 4.3-7 แสดงการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป
บริเวณบ้านเลขที่ 56 บ้านห้วยสวนพลู หมู่ที่ 6
ตำบลบ้านบึง อำเภอบ้านคา จังหวัดบุรี
(บ้านห้วยสวนพลูด้านทิศตะวันออก)
ระหว่างวันที่ 25-28 เมษายน 2567

4.3.4 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

เปรียบเทียบผลการตรวจวัดกับครั้งที่ผ่านมามาตั้งแต่เดือนมีนาคม 2563 ถึงเดือนเมษายน 2567 แสดงดังตารางที่ 4.3-8 และรูปที่ 4.3-8 ถึงรูปที่ 4.3-9 พบว่า ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป บริเวณชุมชนใกล้เคียงโครงการมีค่าใกล้เคียงกับครั้งที่ผ่านมา และอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด เมื่อเทียบกับมาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ. 2548) เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน

ตารางที่ 4.3-8

เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป บริเวณบ้านห้วยสวนพลู

โครงการเหมืองแร่เฟลด์สปาร์ ประทานบัตรที่ 21072/16132 ของบริษัท สิ้นหนันต์ จำกัด

(ผลการตรวจวัดระหว่างเดือนมีนาคม 2563 – เมษายน 2567)

เดือน/ปี ที่ตรวจวัด		ผลการตรวจวัด dB(A)					
		ด้านทิศ ตะวันออกเฉียงเหนือ		ด้านทิศตะวันตก		ด้านทิศตะวันออก	
		Leq	Lmax	Leq	Lmax	Leq	Lmax
มี.ค. 63	10-13 มี.ค. 63	58.9-59.7	-	60.1-60.6	-	56.3-56.8	-
ก.ย. 63	21-24 ก.ย. 63	59.3-60.2	-	60.5-60.9	-	56.7-5.3	-
มี.ค. 64 ^{2/}	8-9 มี.ค. 64	59.1	90.8	60.3	91.4	56.5	84.9
	9-10 มี.ค. 64	59.5	91.1	60.4	91.6	56.7	85.2
	10-11 มี.ค. 64	59.9	91.4	60.7	91.9	57.0	85.5
	ค่าเฉลี่ย	59.5	91.1	60.5	91.6	56.7	85.2
ก.ย. 64 ^{2/}	27-28 ก.ย. 64	59.4	91.1	60.3	91.4	56.8	85.2
	28-29 ก.ย. 64	59.8	91.4	60.7	91.9	57.0	85.5
	29-30 ก.ย. 64	60.2	91.7	61.0	92.2	57.3	85.8
	ค่าเฉลี่ย	59.8	91.4	60.7	91.8	57.0	85.5
มี.ค. 65 ^{2/}	7-8 มี.ค. 65	59.2	90.9	60.4	91.5	56.6	85.0
	8-9 มี.ค. 65	59.6	91.2	60.5	91.7	56.8	85.3
	9-10 มี.ค. 65	60.0	91.5	60.8	92.0	57.1	85.6
	ค่าเฉลี่ย	59.6	91.2	60.6	91.7	56.8	85.3
ก.ย. 65 ^{2/}	20-21 ก.ย. 65	59.5	91.2	60.4	91.5	56.9	85.3
	21-22 ก.ย. 65	59.9	91.5	60.8	92.0	57.1	85.6
	22-23 ก.ย. 65	60.3	91.8	61.1	92.2	57.4	85.9
	ค่าเฉลี่ย	59.9	91.5	60.8	91.9	57.1	85.6
ค่ามาตรฐาน ^{1/}		70	115	70	115	70	115

หมายเหตุ : ^{1/} มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ.2548) เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน

^{2/} ดำเนินการโดยบริษัท ไมนิ่ง เอ็นไวรอนเม้นท์ คอนซัลแทนต์ จำกัด

ตารางที่ 4.3-8 (ต่อ)

เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป บริเวณบ้านห้วยสวนพลู

โครงการเหมืองแร่เฟลด์สปาร์ ประทานบัตรที่ 21072/16132 ของบริษัท สิ้นหนันต์ จำกัด

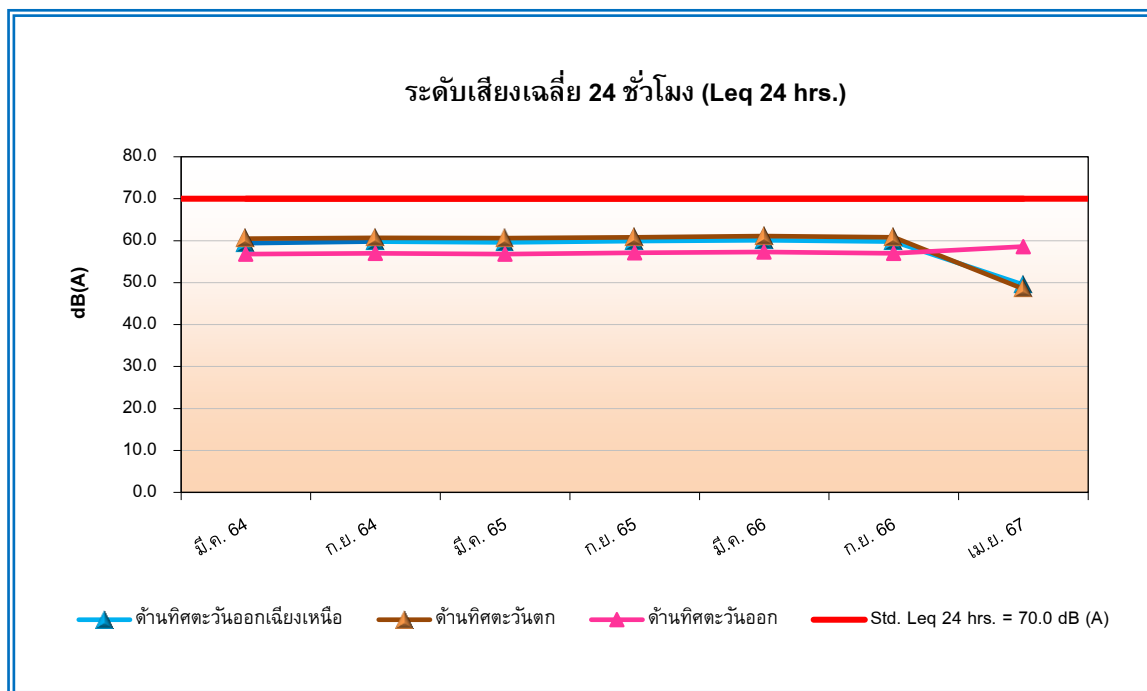
(ผลการตรวจวัดระหว่างเดือนมีนาคม 2563 – เมษายน 2567)

เดือน/ปี ที่ตรวจวัด		ผลการตรวจวัด dB(A)					
		ด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ		ด้านทิศตะวันตก		ด้านทิศตะวันออก	
		Leq	Lmax	Leq	Lmax	Leq	Lmax
มี.ค. 66 ^{2/}	7-8 มี.ค. 66	59.7	91.4	60.9	92.0	57.1	85.5
	8-9 มี.ค. 66	60.1	91.7	61.0	92.2	57.3	85.8
	9-10 มี.ค. 66	60.5	92.0	61.3	92.5	57.6	86.1
	ค่าเฉลี่ย	60.1	91.7	61.1	92.2	57.3	85.8
ก.ย. 66 ^{2/}	19-20 ก.ย. 66	59.4	91.1	60.6	91.7	56.8	85.2
	20-21 ก.ย. 66	59.8	91.4	60.7	91.9	57.0	85.5
	21-22 ก.ย. 66	60.2	91.7	61.0	92.2	57.3	85.8
	ค่าเฉลี่ย	59.8	91.4	60.8	91.9	57.0	85.5
เม.ย. 67 ^{3/}	25-26 เม.ย. 67	49.9	82.6	48.9	79.8	58.5	98.3
	26-27 เม.ย. 67	49.2	79.9	46.4	76.2	58.3	91.3
	27-28 เม.ย. 67	49.3	81.4	50.1	80.7	59.0	94.3
	ค่าเฉลี่ย	49.5	81.3	48.5	78.9	58.6	94.6
ค่ามาตรฐาน ^{1/}		70	115	70	115	70	115

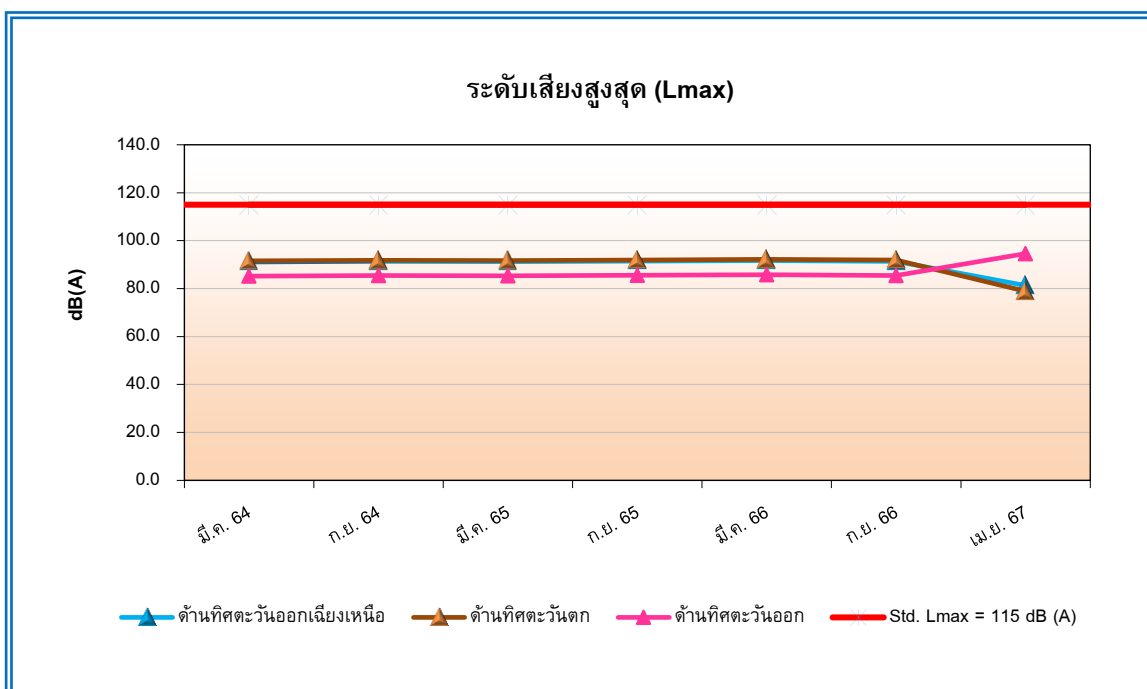
หมายเหตุ : ^{1/} มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ.2548) เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน

^{2/} ดำเนินการโดยบริษัท ไมนิ่ง เอ็นไวรอนเม้นท์ คอนซัลแทนต์ จำกัด

^{3/} ดำเนินการโดยบริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด



รูปที่ 4.3-8 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.)
ระหว่างเดือนมีนาคม 2564 – เมษายน 2567



รูปที่ 4.3-9 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด (Lmax)
ระหว่างเดือนมีนาคม 2564 – เมษายน 2567

4.3.5 ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน

จากการตรวจวัดความสั่นสะเทือนที่เกิดขึ้นขณะทำการระเบิดหิน บริเวณบ้านเลขที่ 42 บ้านห้วยสวนพลู หมู่ที่ 6 ตำบลบ้านบึง อำเภอบ้านคา จังหวัดบุรีรัมย์ (บ้านห้วยสวนพลูด้านทิศตะวันตก) ในวันที่ 26 เมษายน 2567 แสดงดังตารางที่ 4.3-9 และรูปที่ 4.3-10 พบว่า บริเวณที่ทำการตรวจวัดระดับความสั่นสะเทือนที่เกิดขึ้นมีค่าต่ำ เมื่อเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2548 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน พบว่า ระดับความสั่นสะเทือนที่ตรวจวัดได้มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด จึงกล่าวได้ว่า ความสั่นสะเทือนที่เกิดจากการระเบิดหน้าเหมืองไม่มีผลกระทบต่อชุมชนใกล้เคียง

ตารางที่ 4.3-9

ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน

โครงการเหมืองแร่เฟลด์สปาร์ ประทานบัตรที่ 21072/16132 ของบริษัท สิ้นหนันต์ จำกัด

จุดตรวจวัด : บ้านเลขที่ 42 บ้านห้วยสวนพลู หมู่ที่ 6 ตำบลบ้านบึง อำเภอบ้านคา จังหวัดบุรีรัมย์
(บ้านห้วยสวนพลูด้านทิศตะวันตก)
ตำแหน่งพิกัดจุดตรวจวัด : UTM (WGS84) 47P 0547410 E, 1473551 N
วันที่ดำเนินการตรวจวัด : วันที่ 26 เมษายน 2567

ดัชนีที่ตรวจวัด	แนวแกนตามขวาง		แนวแกนตั้ง		แนวแกนตามยาว	
	ผลการตรวจวัด	มาตรฐาน ^{1/}	ผลการตรวจวัด	มาตรฐาน ^{1/}	ผลการตรวจวัด	มาตรฐาน ^{1/}
เวลาขณะเกิดความสั่นสะเทือน	16:30 น.		16:30 น.		16:30 น.	
ความเร็วอนุภาคสูงสุด (mm/s)	<0.210	-	<0.210	-	<0.210	-
ความถี่ (Hz)	N/A	-	N/A	-	N/A	-
ค่าการขจัด (mm)	N/A	-	N/A	-	N/A	-

หมายเหตุ: ^{1/} ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2548 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียง และความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน

ชื่อผู้ตรวจวัด	นายรัฐพล จุฑาทิพย์, นายวัชรินทร์ จรุงสิทธิราษฎร์
ชื่อผู้บันทึก	นายณพลสิทธิ์ ทวีพรประดิษฐ์
ชื่อผู้ตรวจสอบควบคุม	นางสาวปณิชา พรหมชัย
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง	บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด
ชื่อผู้ทบทวน	นางสาวปิยธิดา ประแดงโค
เบอร์โทรศัพท์	0-2954-7745-6



รูปที่ 4.3-10 แสดงการตรวจวัดความสั่นสะเทือน

บริเวณบริเวณบ้านเลขที่ 42 บ้านห้วยสวนพลู
หมู่ที่ 6 ตำบลบ้านบึง อำเภอบ้านคา จังหวัดบุรี
(บ้านห้วยสวนพลูด่านทิศตะวันตก)
วันที่ 26 เมษายน 2567

4.3.6 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน

เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดกับครั้งที่ผ่านมามาตั้งแต่เดือนมีนาคม 2563 ถึงเดือนเมษายน 2567 แสดงดังตารางที่ 4.3-11 พบว่า บริเวณที่ทำการตรวจวัดมีระดับความสั่นสะเทือนอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2548 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน

ตารางที่ 4.3-10

เปรียบเทียบผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน บริเวณบ้านห้วยสวนพลูด้านทิศตะวันตก

โครงการเหมืองแร่เฟลด์สปาร์ ประทานบัตรที่ 21072/16132 ของบริษัท สินธพันธ์ จำกัด

(ผลการตรวจวัดระหว่างเดือนมีนาคม 2563 – เมษายน 2567)

เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	พารามิเตอร์	ผลการตรวจวัด		
		Tran	Vert	Long
มี.ค. 63 ^{1/}	ความเร็วอนุภาค (mm/s)	1.672	0.939	0.859
	ความถี่ (Hz)	20	32	17
	ค่าการขจัด (mm)	0.00194	0.00314	0.00099
ก.ย. 63 ^{1/}	ความเร็วอนุภาค (mm/s)	0.479	0.561	0.496
	ความถี่ (Hz)	36	26	30
	ค่าการขจัด (mm)	0.02154	0.02716	0.02544
มี.ค. 64 ^{1/}	ความเร็วอนุภาค (mm/s)	0.474	0.554	0.491
	ความถี่ (Hz)	30	20	24
	ค่าการขจัด (mm)	0.02149	0.01709	0.02538
ก.ย. 64 ^{1/}	ความเร็วอนุภาค (mm/s)	0.891	0.574	0.572
	ความถี่ (Hz)	29	53	36
	ค่าการขจัด (mm)	0.00483	0.00188	0.00179
มี.ค. 65 ^{1/}	ความเร็วอนุภาค (mm/s)	0.701	0.764	0.955
	ความถี่ (Hz)	23	25	26
	ค่าการขจัด (mm)	0.00421	0.00628	0.00647
ก.ย. 65 ^{1/}	ความเร็วอนุภาค (mm/s)	0.383	0.765	0.383
	ความถี่ (Hz)	14	11	11
	ค่าการขจัด (mm)	0.00557	0.01342	0.00557
มี.ค. 66 ^{1/}	ความเร็วอนุภาค (mm/s)	1.212	0.765	0.637
	ความถี่ (Hz)	18	16	22
	ค่าการขจัด (mm)	0.01222	0.01023	0.00495

หมายเหตุ : Vert = แรงสั่นสะเทือนในแนวแกนตั้ง (Vertical)

Long = แรงสั่นสะเทือนในแนวแกนตามยาว (Longitudinal)

Tran = แรงสั่นสะเทือนในแนวแกนตามขวาง (Transverse)

^{1/} ดำเนินการโดยบริษัท ไมนิ่ง เอ็นไวรอนเม้นท์ คอนซัลแทนต์ จำกัด

ตารางที่ 4.3-10 (ต่อ)

เปรียบเทียบผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน บริเวณบ้านห้วยสวนพลูด้านทิศตะวันตก

โครงการเหมืองแร่เฟลด์สปาร์ ประทานบัตรที่ 21072/16132 ของบริษัท สิ้นหนันต์ จำกัด

(ผลการตรวจวัดระหว่างเดือนมีนาคม 2563 – เมษายน 2567)

เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	พารามิเตอร์	ผลการตรวจวัด		
		Tran	Vert	Long
ก.ย. 66 ^{1/}	ความเร็วอนุภาค (mm/s)	0.511	0.575	0.686
	ความถี่ (Hz)	31	18	16
	ค่าการขจัด (mm)	0.00379	0.00629	0.00783
เม.ย. 67 ^{2/}	ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.210	<0.210	<0.210
	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
	ค่าการขจัด (mm)	N/A	N/A	N/A

หมายเหตุ: Vert = แรงสั่นสะเทือนในแนวแกนตั้ง (Vertical)
 Long = แรงสั่นสะเทือนในแนวแกนตามยาว (Longitudinal)
 Tran = แรงสั่นสะเทือนในแนวแกนตามขวาง (Transverse)
 N/A = ไม่สามารถระบุความถี่และระยะการขจัดที่เกิดขึ้นได้
^{1/} ดำเนินการโดยบริษัท ไมนิ่ง เอ็นไวรอนเม้นท์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
^{2/} ดำเนินการโดยบริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด

4.3.7 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน

จากการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน บริเวณสระเก็บน้ำบ้านห้วยสวนพลู ตำบลบ้านบึง อำเภอบ้านคา จังหวัดราชบุรี ดำเนินการเก็บตัวอย่างในวันที่ 27 เมษายน 2567 แสดงดังตารางที่ 4.3-12 และรูปที่ 4.3-11 เปรียบเทียบกับมาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) เรื่อง กำหนดคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (แหล่งน้ำประเภทที่ 3 และ 4) พบว่า ดัชนีที่ทำการตรวจวิเคราะห์ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด ยกเว้นค่าความเป็นกรดและด่าง (pH) มีค่าสูงเกินเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด ทั้งนี้ ในบางดัชนียังไม่มีผลการกำหนดเกณฑ์มาตรฐานไว้สำหรับน้ำผิวดิน

ตารางที่ 4.3-11

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน

โครงการเหมืองแร่เฟลด์สปาร์ ประทานบัตรที่ 21072/16132 ของบริษัท สิ้นหนันต์ จำกัด

จุดตรวจวัด : สระเก็บน้ำบ้านห้วยสวนพลู ตำบลบ้านบึง อำเภอบ้านคา จังหวัดราชบุรี

ตำแหน่งพิกัดจุดตรวจวัด : UTM (WGS84) 47P 0547265 E, 1473847 N

วันที่ดำเนินการเก็บตัวอย่าง : 27 เมษายน 2567

ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	ผลการตรวจวิเคราะห์	มาตรฐาน ^{1/}	
			ประเภทที่ 3	ประเภทที่ 4
ความเป็นกรดและด่าง (pH)	-	9.2*	5.0-9.0	5.0-9.0
แคดเมียม (Cadmium)	มก./ล.	<0.003	0.05 ^{2/}	0.05 ^{2/}
ตะกั่ว (Lead)	มก./ล.	<0.001	0.05	0.05
สารหนู (Arsenic)	มก./ล.	0.0030	0.01	0.01
เหล็ก (Iron)	มก./ล.	0.1	-	-
ซัลเฟต (Sulfate)	มก./ล.	20	-	-
ปริมาณตะกอนละลายทั้งหมด (Total Dissolved Solids)	มก./ล.	185	-	-
ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness as CaCO ₃)	มก./ล.	85	-	-
ปริมาณตะกอนแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids)	มก./ล.	5.6	-	-
ความขุ่น (Turbidity)	เอ็นทียู	7.4	-	-

หมายเหตุ : ^{1/}มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3 และประเภทที่ 4)

^{2/} Cadmium ในน้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO₃ เกินกว่า 100 มิลลิกรัมต่อลิตร (ความกระด้างในรูปของ CaCO₃ มีค่า 85 มิลลิกรัมต่อลิตร)

* มีค่าสูงเกินเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง : นายรัฐพล จุ้ยทรัพย์, นายวัชรินทร์ จรุงสิทธิทางกูร
 ชื่อผู้บันทึก : นายณพลสิทธิ์ ทวีพรประดิษฐ์
 ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายวิรัช เหมวรรณานุกูล
 ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด
 ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวยุวดี ณ ระนอง
 เบอร์โทรศัพท์ : 0-2954-7745-6



รูปที่ 4.3-11 แสดงการเก็บตัวอย่างเพื่อตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน
สระเก็บน้ำบ้านห้วยสวนพลู ตำบลบ้านบึง อำเภอบ้านคา
จังหวัดราชบุรี
วันที่ 27 เมษายน 2567

4.3.8 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน

เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินกับครั้งที่ผ่านมาตั้งแต่เดือนมีนาคม 2563 ถึงเดือนเมษายน 2567 แสดงดังตารางที่ 4.3-13 และรูปที่ 4.3-12 ถึงรูปที่ 4.3-21 พบว่า ดัชนีที่ทำการตรวจวิเคราะห์ส่วนใหญ่มีแนวโน้มไม่คงที่ เนื่องจากมีการเปลี่ยนแปลงไปตามฤดูกาล อย่างไรก็ตาม ควรมีการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำบริเวณนี้ต่อไปอย่างต่อเนื่องเพื่อเป็นการเฝ้าระวังการเปลี่ยนแปลงของคุณภาพน้ำ

ตารางที่ 4.3-12

เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน
บริเวณสระเก็บน้ำบ้านห้วยสวนพลู ตำบลบ้านบึง อำเภอบ้านคา จังหวัดราชบุรี
โครงการเหมืองแร่เฟลด์สปาร์ ประทานบัตรที่ 21072/16132 ของบริษัท สินธันต์ จำกัด
(ระหว่างเดือนมีนาคม 2563 – เมษายน 2567)

เดือน/ปีที่ตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์ / ผลการตรวจวิเคราะห์									
	pH	Cadmium (mg/l)	Lead (mg/l)	Arsenic (mg/l)	Iron (mg/l)	Sulfate (mg/l)	TDS (mg/l)	Total Hardness as CaCO ₃ (mg/l)	TSS (mg/l)	Turbidity (NTU)
มี.ค. 63 ^{3/}	7.9	<0.001	<0.005	0.021*	0.004	43	496	86	ND	3.06
ก.ย. 63 ^{3/}	7.7	<0.001	0.008	0.048*	0.039	61.8	352	12	<5.0	5.60
มี.ค. 64 ^{3/}	7.8	<0.001	<0.005	0.031*	0.088	28.9	146	32	<5.0	9.99
ก.ย. 64 ^{3/}	7.9	<0.001	0.015	0.026*	0.761	69	256	44	17.0	7.54
มี.ค. 65 ^{3/}	7.7	<0.001	0.010	0.030*	0.218	23	170	95	<5.0	6.91
ก.ย. 65 ^{3/}	7.6	<0.001	<0.005	0.043*	0.199	33	202	9.5	<5.0	6.70
มี.ค. 66 ^{3/}	7.8	<0.001	<0.005	0.020*	0.114	24	128	40	<5.0	7.65
ก.ย. 66 ^{3/}	7.9	<0.001	<0.005	<0.001	0.161	24	165	25	5.0	7.25
เม.ย. 67 ^{4/}	9.2*	<0.003	<0.001	0.0030	0.1	20	185	85	5.6	7.4
ค่ามาตรฐาน ^{1/}	5.5-9.0	0.05 ^{2/}	0.05	0.01	-	-	-	-	-	-

หมายเหตุ: ^{1/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3 และประเภทที่ 4)

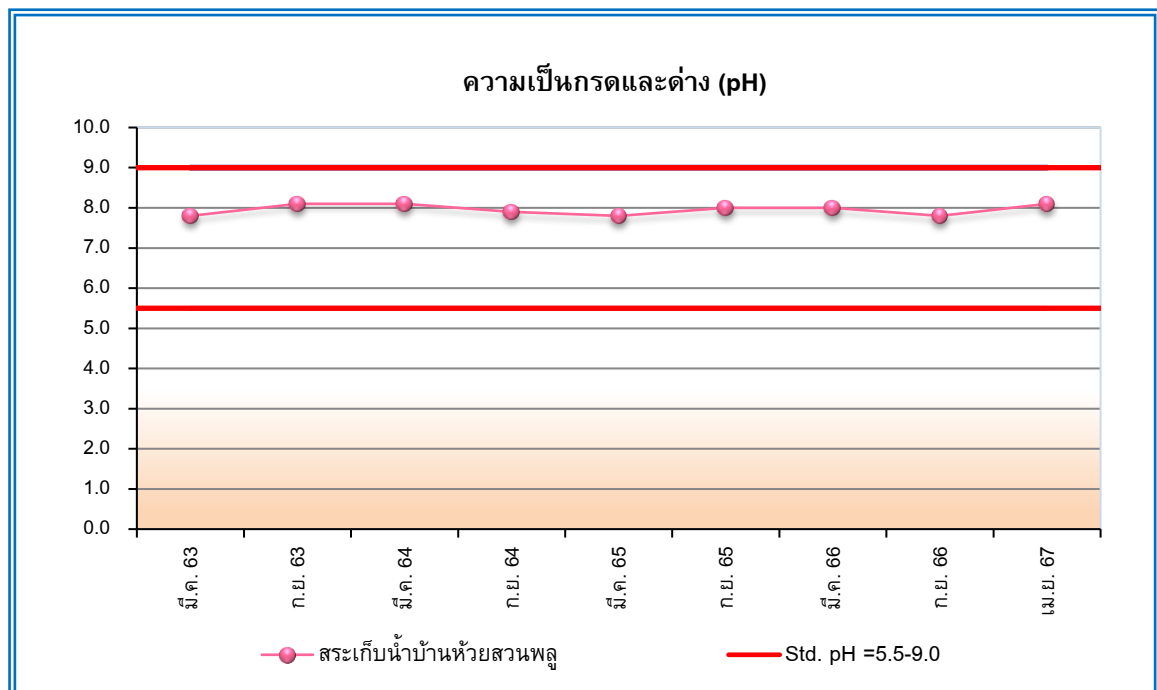
^{2/} Cadmium ในน้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO₃ เกินกว่า 100 มิลลิกรัมต่อลิตร (ความกระด้างในรูปของ CaCO₃ มีค่าระหว่าง 9.5-86 มิลลิกรัมต่อลิตร)

^{3/} ดำเนินการโดยบริษัท ไมนิ่ง เอ็นไวรอนเม้นท์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

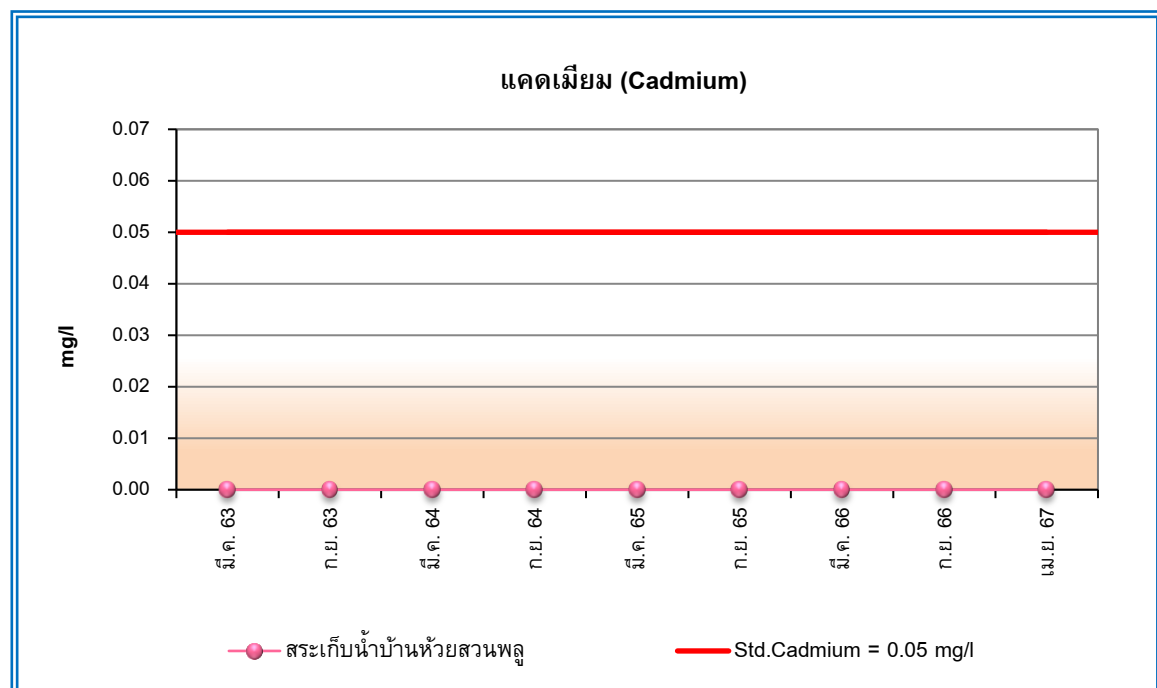
^{4/} ดำเนินการโดยบริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด

ND = Not Detectable

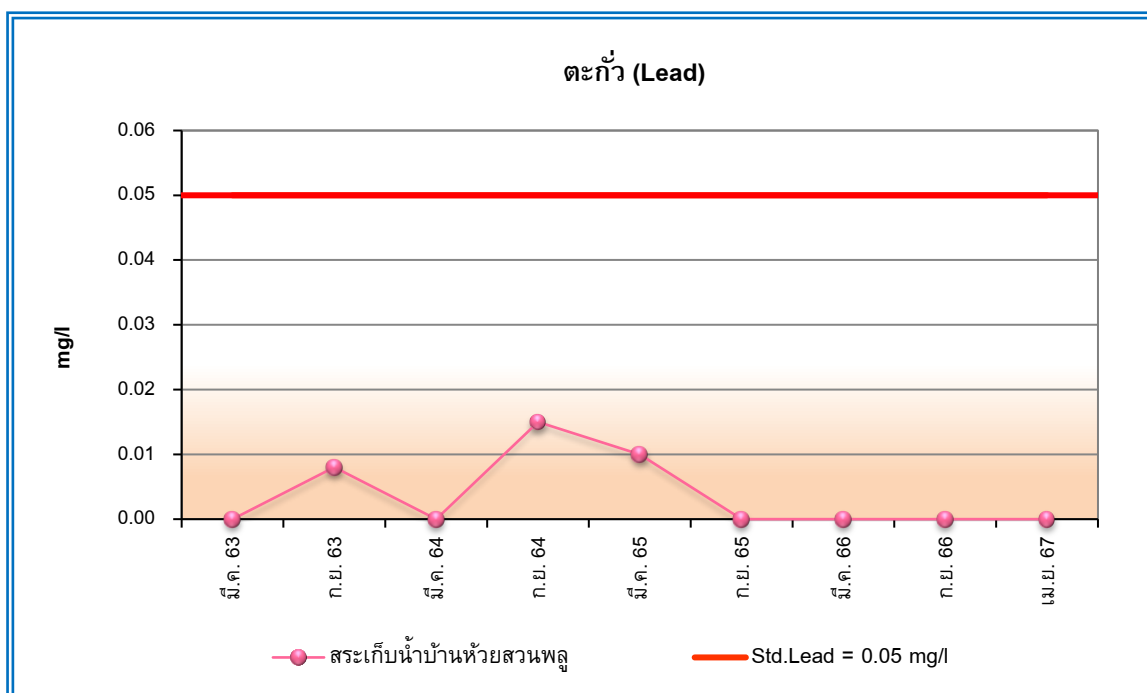
* มีค่าสูงเกินเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด



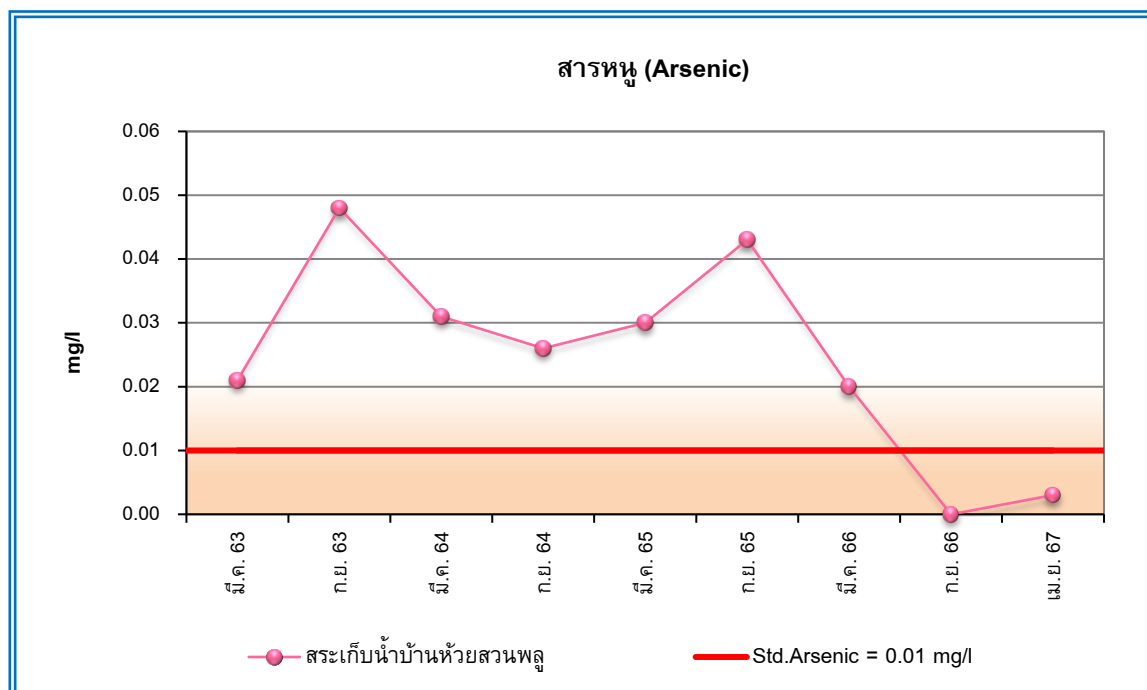
รูปที่ 4.3-12 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินของความเป็นกรดและด่าง (pH) ระหว่างเดือนมีนาคม 2563 – เมษายน 2567



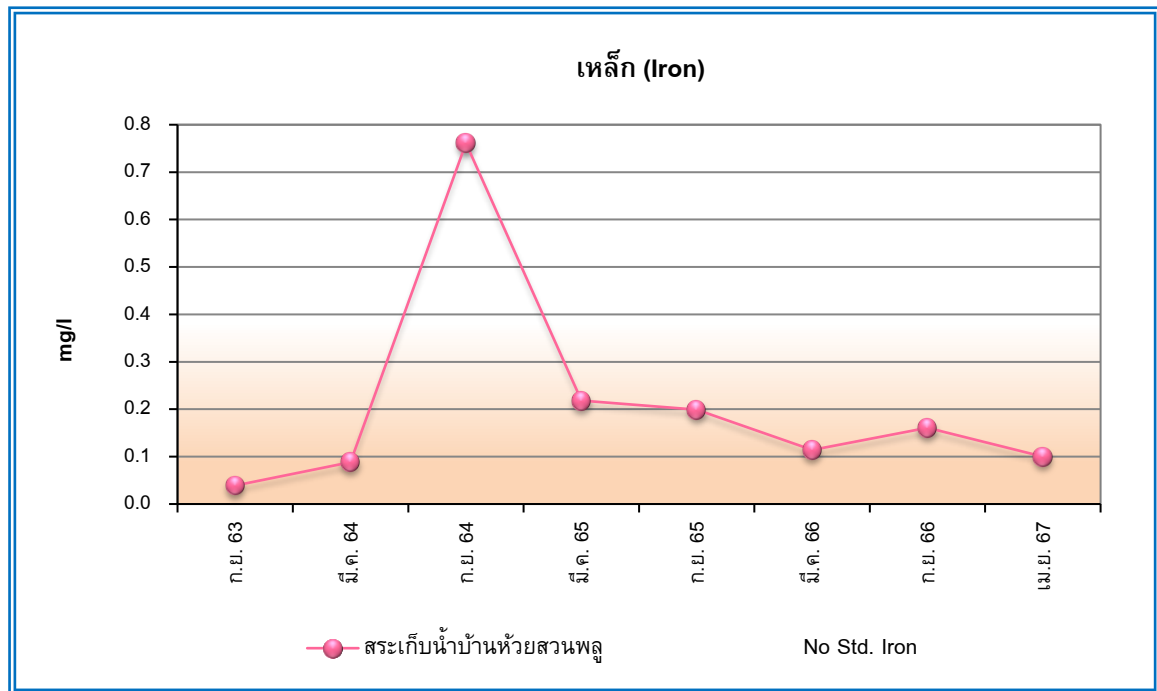
รูปที่ 4.3-13 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินของแคดเมียม (Cadmium) ระหว่างเดือนมีนาคม 2563 – เมษายน 2567



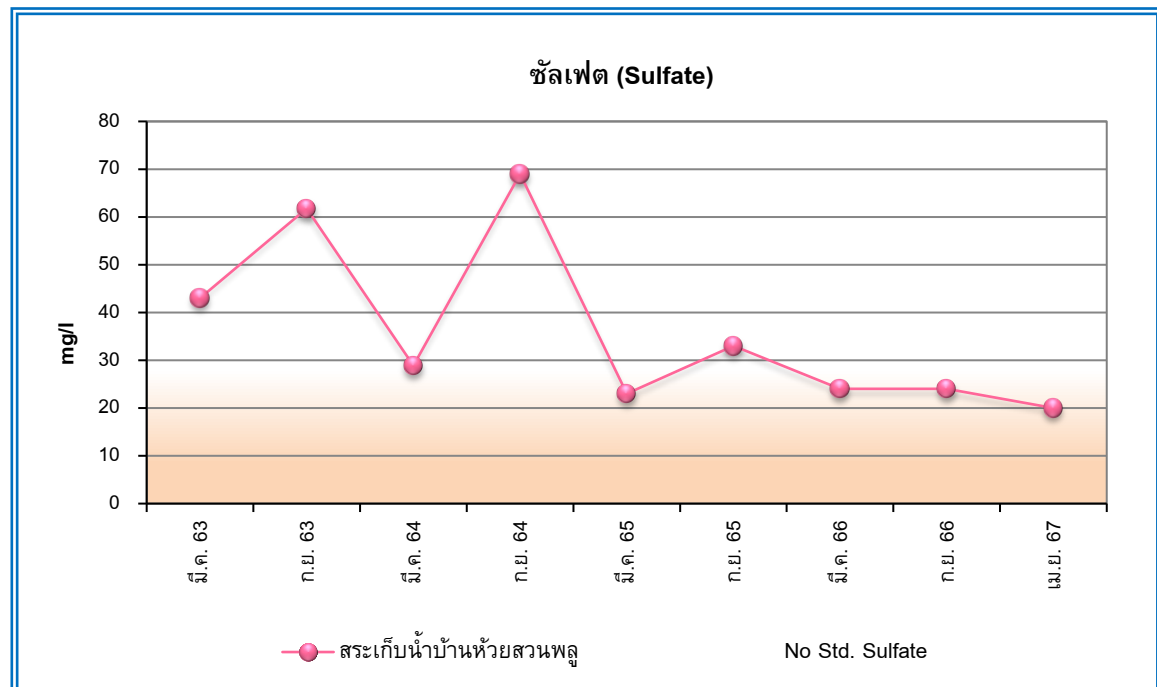
รูปที่ 4.3-14 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินของตะกั่ว (Lead)
ระหว่างเดือนมีนาคม 2563 – เมษายน 2567



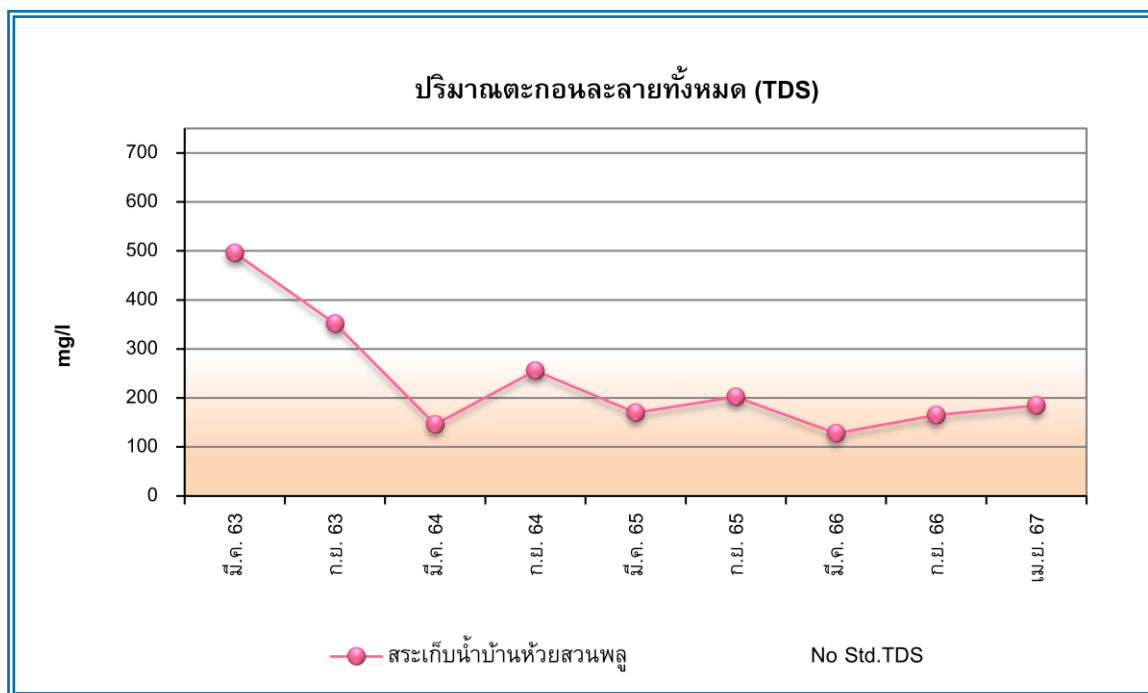
รูปที่ 4.3-15 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินของสารหนู (Arsenic)
ระหว่างเดือนมีนาคม 2563 – เมษายน 2567



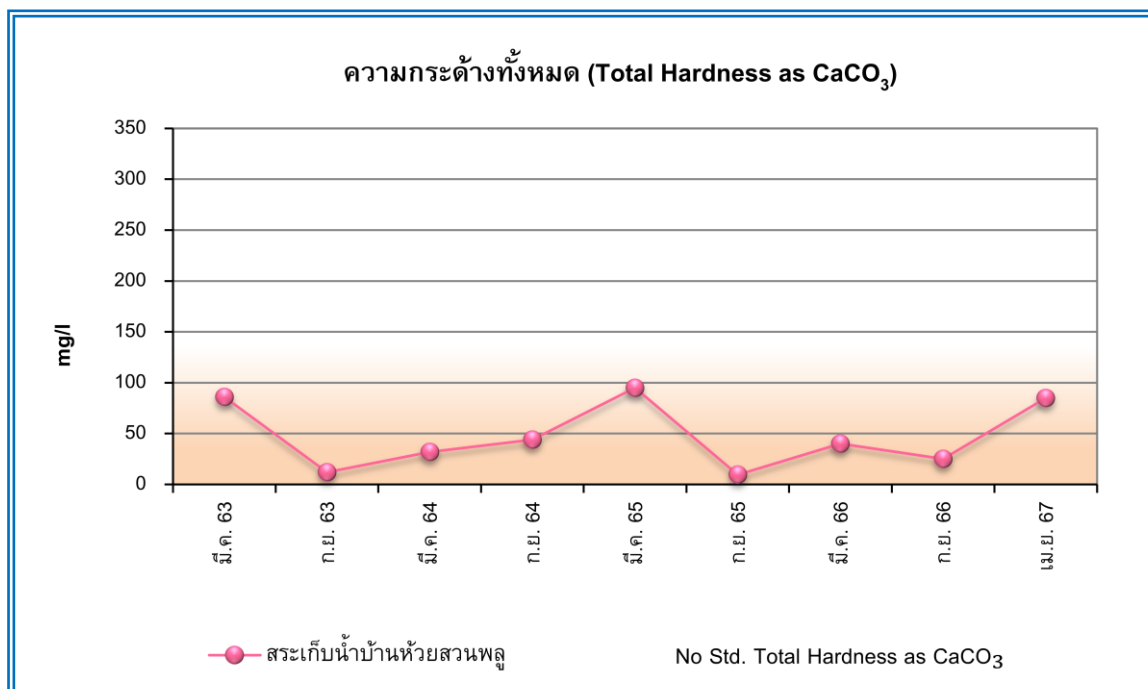
รูปที่ 4.3-16 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินของเหล็ก (Iron)
ระหว่างเดือนมีนาคม 2563 – เมษายน 2567



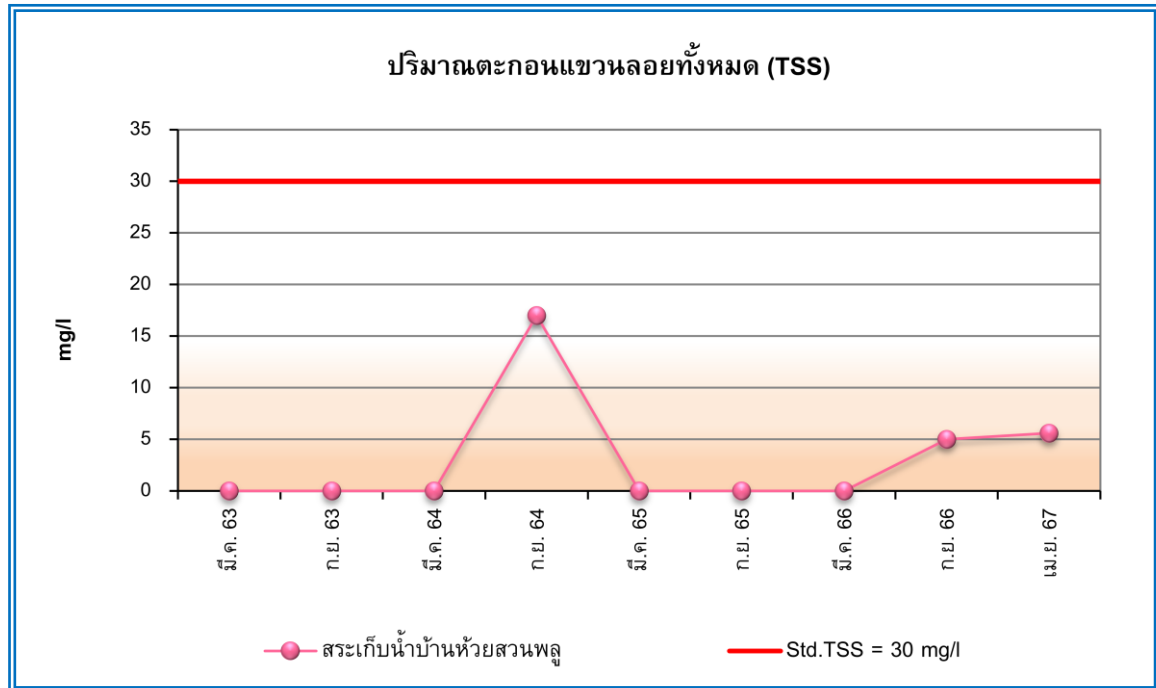
รูปที่ 4.3-17 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินของซัลเฟต (Sulfate)
ระหว่างเดือนมีนาคม 2563 – เมษายน 2567



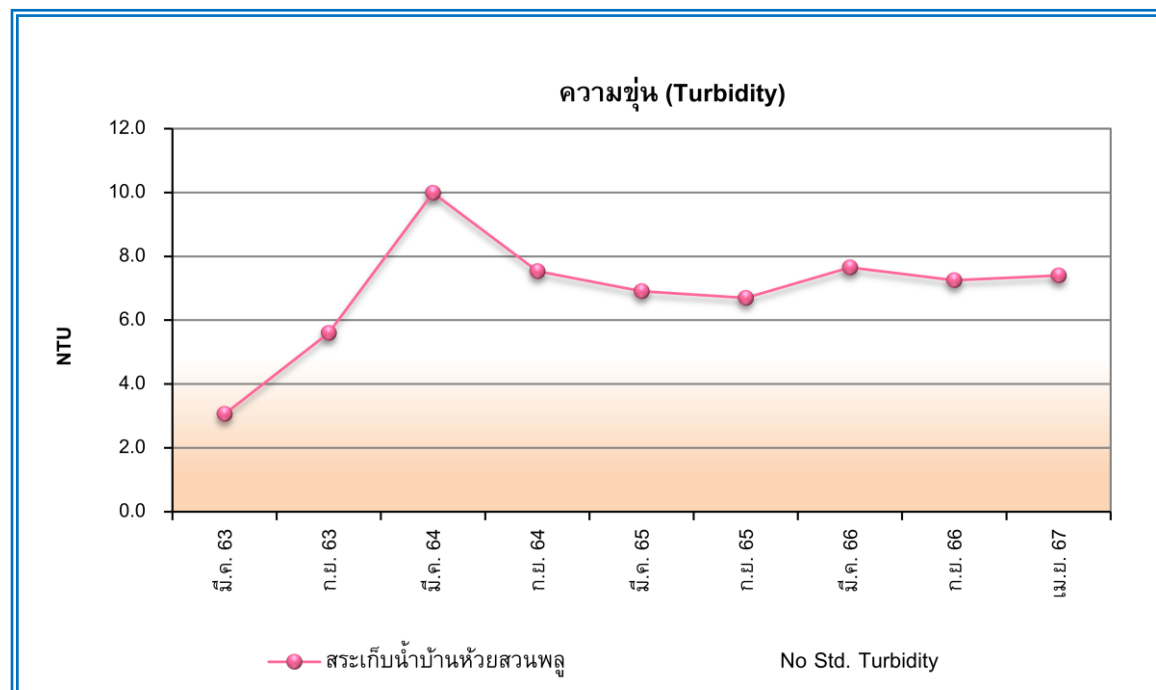
รูปที่ 4.3-18 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินของปริมาณตะกอนละลายทั้งหมด (TDS) ระหว่างเดือนมีนาคม 2563 – เมษายน 2567



รูปที่ 4.3-19 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินของความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness as CaCO₃) ระหว่างเดือนมีนาคม 2563 – เมษายน 2567



รูปที่ 4.3-20 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินของปริมาณตะกอนแขวนลอยทั้งหมด (TSS) ระหว่างเดือนมีนาคม 2563 – เมษายน 2567



รูปที่ 4.3-21 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินของความขุ่น (Turbidity) ระหว่างเดือนมีนาคม 2563 – เมษายน 2567

4.3.9 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน

จากการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน จำนวน 2 บริเวณ ได้แก่ บริเวณน้ำบ่อต้นบ้านห้วยสวนพลู ด้านทิศตะวันตก ตำบลบ้านบึง อำเภอบ้านคา จังหวัดราชบุรี และบริเวณน้ำบาดาลบ้านห้วยสวนพลู ตำบลบ้านบึง อำเภอบ้านคา จังหวัดราชบุรี ดำเนินการเก็บตัวอย่างในวันที่ 27 เมษายน 2567 แสดงดังตารางที่ 4.3-14 ถึงตารางที่ 4.3-15 และรูปที่ 4.3-22 ถึงรูปที่ 4.3-23 เปรียบเทียบกับมาตรฐานประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดหลักเกณฑ์ และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551 พบว่า ดัชนีที่ทำการตรวจวิเคราะห์ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด ยกเว้น ความขุ่น (Turbidity) และ เหล็ก (Iron) บริเวณน้ำบ่อต้นบ้านห้วยสวนพลูด้านทิศตะวันตก มีค่าสูงเกินเกณฑ์อนุโลมสูงสุดตามที่มาตรฐานกำหนด และ สารหนู (Arsenic), ตะกั่ว (Lead) และแคดเมียม (Cadmium) พบว่าทั้ง 2 บริเวณ มีค่าสูงเกินเกณฑ์เหมาะสมที่มาตรฐานกำหนด

ตารางที่ 4.3-13

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน

โครงการเหมืองแร่เฟลด์สปาร์ ประทานบัตรที่ 21072/16132 ของบริษัท สิ้นหนันต์ จำกัด

จุดตรวจวัด : น้ำบ่อต้นบ้านห้วยสวนพลูด้านทิศตะวันตก ตำบลบ้านบึง อำเภอบ้านคา จังหวัดราชบุรี
ตำแหน่งพิกัดจุดตรวจวัด : UTM (WGS84) 47P 0547168 E, 1473259 N
วันที่ดำเนินการเก็บตัวอย่าง : 27 เมษายน 2567

ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	ผลการตรวจวิเคราะห์	มาตรฐาน ^{1/}	
			เกณฑ์เหมาะสม	เกณฑ์ อนุโลมสูงสุด
ความขุ่น (Turbidity)	เอ็นทียู	13**	5	20
ความเป็นกรดและด่าง (pH)	-	7.0	7.0-8.5	6.5-9.2
เหล็ก (Iron)	มก./ล.	1.4**	≤0.5	1.0
ซัลเฟต (Sulfate)	มก./ล.	21	≤200	250
ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness as CaCO ₃)	มก./ล.	42	≤300	500
ปริมาณตะกอนละลายทั้งหมด (Total Dissolved Solids)	มก./ล.	152	≤600	1,200
สารหนู (Arsenic)	มก./ล.	0.0027*	None	0.05
ตะกั่ว (Lead)	มก./ล.	0.002*	None	0.05
แคดเมียม (Cadmium)	มก./ล.	<0.003	None	0.01
ปริมาณตะกอนแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids)	มก./ล.	26	-	-

หมายเหตุ : ^{1/} ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์ และมาตรการในทางวิชาการ สำหรับการป้องกันด้าน
สาธารณสุขและการป้องกันในเรืองสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ.2551

* มีค่าสูงเกินเกณฑ์เหมาะสม

** มีค่าสูงเกินเกณฑ์อนุโลมสูงสุด

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง : นายณัฐพล จุ้ยทรัพย์, นายวัชรินทร์ จรุงสิทธิราษฎร์
ชื่อผู้บันทึก : นายณพัสิทธิ์ ทวีพรประดิษฐ์
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายวิรัช เหมวรรณานุกูล
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด
ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวยุติ ณะ ระนอง
เบอร์โทรศัพท์ : 0-2954-7745-6

ตารางที่ 4.3-14

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน

โครงการเหมืองแร่เฟลด์สปาร์ ประทานบัตรที่ 21072/16132 ของบริษัท สินธันต์ จำกัด

จุดตรวจวัด : น้ำบาดาลบ้านห้วยสวนพลู ตำบลบ้านบึง อำเภอบ้านคา จังหวัดราชบุรี
ตำแหน่งพิกัดจุดตรวจวัด : UTM (WGS84) 47P 0546716 E, 1473182 N
วันที่ดำเนินการเก็บตัวอย่าง : 27 เมษายน 2567

ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	ผลการตรวจวิเคราะห์	มาตรฐาน ^{1/}	
			เกณฑ์เหมาะสม	เกณฑ์ อนุโลมสูงสุด
ความขุ่น (Turbidity)	เอ็นทียู	1.4	5	20
ความเป็นกรดและด่าง (pH)	-	7.5	7.0-8.5	6.5-9.2
เหล็ก (Iron)	มก./ล.	<0.1	≤0.5	1.0
ซัลเฟต (Sulfate)	มก./ล.	9.7	≤200	250
ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness as CaCO ₃)	มก./ล.	154	≤300	500
ปริมาณตะกอนละลายทั้งหมด (Total Dissolved Solids)	มก./ล.	290	≤600	1,200
สารหนู (Arsenic)	มก./ล.	0.0006*	None	0.05
ตะกั่ว (Lead)	มก./ล.	0.001*	None	0.05
แคดเมียม (Cadmium)	มก./ล.	<0.003	None	0.01
ปริมาณตะกอนแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids)	มก./ล.	<5.0	-	-

หมายเหตุ : ^{1/} ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์ และมาตรการในทางวิชาการ สำหรับการป้องกันด้าน
สาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ.2551

* มีค่าสูงเกินเกณฑ์เหมาะสม

** มีค่าสูงเกินเกณฑ์อนุโลมสูงสุด

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง : นายรัฐพล จุ้ยทรัพย์, นายวัชรินทร์ จรุงสิทธิทางกูร
ชื่อผู้บันทึก : นายณพลสิทธิ์ ทวีพรประดิษฐ์
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายวิรัช เหมวรรณานุกูล
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด
ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวยุวดี ณ ระนอง
เบอร์โทรศัพท์ : 0-2954-7745-6



รูปที่ 4.3-22 แสดงการเก็บตัวอย่างเพื่อตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน
น้ำบ่อต้นบ้านห้วยสวนพลูด้านทิศตะวันตก ตำบลบ้านบึง
อำเภอบ้านคา จังหวัดราชบุรี
วันที่ 27 เมษายน 2567



รูปที่ 4.3-23 แสดงการเก็บตัวอย่างเพื่อตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน
น้ำบาดาลบ้านห้วยสวนพลู ตำบลบ้านบึง อำเภอบ้านคา
จังหวัดราชบุรี
วันที่ 27 เมษายน 2567

4.3.10 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน

เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินกับครั้งที่ผ่านมามาตั้งแต่เดือนมีนาคม 2563 ถึงเดือนเมษายน 2567 แสดงดังตารางที่ 4.3-16 และรูปที่ 4.3-24 ถึงรูปที่ 4.3-33 พบว่า ดัชนีที่ทำการตรวจวิเคราะห์ส่วนใหญ่มีแนวโน้มไม่คงที่ เนื่องจากมีการเปลี่ยนแปลงไปตามฤดูกาล อย่างไรก็ตาม ควรมีการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำบริเวณนี้ต่อไปอย่างต่อเนื่องเพื่อเป็นการเฝ้าระวังการเปลี่ยนแปลงของคุณภาพน้ำ

ตารางที่ 4.3-15

เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน

โครงการเหมืองแร่เฟลด์สปาร์ ประทานบัตรที่ 21072/16132 ของบริษัท สินธันด์ จำกัด
(ระหว่างเดือนมีนาคม 2563 – เมษายน 2567)

เดือน/ปีที่ ตรวจวัด	บริเวณที่เก็บตัวอย่าง	ดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์ / ผลการตรวจวิเคราะห์									
		Turbidity (NTU)	pH	Iron (mg/l)	Sulfate (mg/l)	Total Hardness as CaCO ₃ (mg/l)	TDS (mg/l)	Arsenic (mg/l)	Lead (mg/l)	Cadmium (mg/l)	TSS (mg/l)
มี.ค. 63 ^{2/}	น้ำบ่อต้นบ้านห้วยสวนพลูด้าน ทิศตะวันตก	2.41	7.7	<0.005	47	<2	132	0.0091*	<0.005	<0.001	0.6
	น้ำบ่อต้นบ้านห้วยสวนพลูด้าน ทิศตะวันออกเฉียงเหนือ	2.18	7.6	<0.005	0.48	75	280	0.0041*	<0.005	<0.001	ND
	น้ำบาดาลบ้านห้วยสวนพลู	3.48	6.6***	<0.005	1.33	20	75	0.025*	<0.005	<0.001	0.2
ก.ย. 63 ^{2/}	น้ำบ่อต้นบ้านห้วยสวนพลูด้าน ทิศตะวันตก	2.04	7.6	0.049	61.3	30	216	0.008*	0.011*	<0.001	<5.0
	น้ำบ่อต้นบ้านห้วยสวนพลูด้าน ทิศตะวันออกเฉียงเหนือ	5.40*	7.9	0.127	21.8	122	306	0.002*	0.008*	<0.001	<5.0
	น้ำบาดาลบ้านห้วยสวนพลู	15.10*	6.8***	0.137	5.97	16	126	0.047*	0.009*	0.001*	<5.0
มี.ค. 64 ^{2/}	น้ำบ่อต้นบ้านห้วยสวนพลูด้าน ทิศตะวันตก	2.52	7.8	0.109	51.7	10	192	0.009*	<0.005	<0.001	<5.0
	น้ำบ่อต้นบ้านห้วยสวนพลูด้าน ทิศตะวันออกเฉียงเหนือ	8.59*	7.7	0.122	0.38	95	394	0.004*	<0.005	<0.001	<5.0
	น้ำบาดาลบ้านห้วยสวนพลู	9.39*	6.5***	0.553*	2.55	16	116	0.038*	<0.005	<0.001	<5.0
ค่ามาตรฐาน ^{1/}	เกณฑ์เหมาะสม	5	7.0-8.5	≤0.5	≤200	≤300	≤600	None	None	None	-
	เกณฑ์อนุโลมสูงสุด	20	6.5-9.2	1.0	250	500	1,200	0.05	0.05	0.01	-

หมายเหตุ : ^{1/} ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์ และมาตรการในทางวิชาการ สำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ.2551

^{2/} ดำเนินการโดยบริษัท ไม่นิ่ง เอ็นไวรอนเม้นท์ คอนซัลแทนต์ จำกัด

^{3/} ดำเนินการโดยบริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด

ND = Not Detectable

* มีค่าสูงเกินเกณฑ์เหมาะสม

** มีค่าสูงเกินเกณฑ์อนุโลมสูงสุด

*** มีค่าต่ำกว่าเกณฑ์เหมาะสม

ตารางที่ 4.3-15 (ต่อ-1)

เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน

โครงการเหมืองแร่เฟลด์สปาร์ ประทานบัตรที่ 21072/16132 ของบริษัท สินธพันธ์ จำกัด
(ระหว่างเดือนมีนาคม 2563 – เมษายน 2567)

เดือน/ปีที่ ตรวจวัด	บริเวณที่เก็บตัวอย่าง	ดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์ / ผลการตรวจวิเคราะห์									
		Turbidity (NTU)	pH	Iron (mg/l)	Sulfate (mg/l)	Total Hardness as CaCO ₃ (mg/l)	TDS (mg/l)	Arsenic (mg/l)	Lead (mg/l)	Cadmium (mg/l)	TSS (mg/l)
ก.ย. 64 ^{2/}	น้ำบ่อต้นบ้านห้วยสวนพลูด้านทิศตะวันตก	4.09	7.9	0.142	53	32	264	0.006*	0.007*	<0.001	<5.0
	น้ำบ่อต้นบ้านห้วยสวนพลูด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ	4.98	7.8	0.199	30	70	336	0.004*	0.008*	<0.001	<5.0
	น้ำบาดาลบ้านห้วยสวนพลู	13.1*	6.6***	0.352	7.4	8	180	0.028*	0.009*	<0.001	<5.0
มี.ค. 65 ^{2/}	น้ำบ่อต้นบ้านห้วยสวนพลูด้านทิศตะวันตก	19.5*	7.7	0.485	19	<2	102	0.007*	<0.005	<0.001	6.5
	น้ำบ่อต้นบ้านห้วยสวนพลูด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ	4.32	7.6	0.190	27	95	326	0.005*	0.008*	<0.001	<5.0
	น้ำบาดาลบ้านห้วยสวนพลู	3.15	6.7***	<0.005	22	75	306	0.006*	<0.005	<0.001	<5.0
ก.ย. 65 ^{2/}	น้ำบ่อต้นบ้านห้วยสวนพลูด้านทิศตะวันตก	17.4*	7.6	0.133	10	14	98	0.012*	<0.005	<0.001	14.2
	น้ำบ่อต้นบ้านห้วยสวนพลูด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ	13.1*	7.9	0.161	31	60	270	0.004*	<0.005	<0.001	<5.0
	น้ำบาดาลบ้านห้วยสวนพลู	2.24	6.9***	0.161	11	30	172	0.002*	<0.005	<0.001	<5.0
ค่ามาตรฐาน ^{1/}	เกณฑ์เหมาะสม	5	7.0-8.5	≤0.5	≤200	≤300	≤600	None	None	None	-
	เกณฑ์อนุโลมสูงสุด	20	6.5-9.2	1.0	250	500	1,200	0.05	0.05	0.01	-

หมายเหตุ : ^{1/} ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์ และมาตรการในทางวิชาการ สำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ.2551

^{2/} ดำเนินการโดยบริษัท ไมนิ่ง เอ็นไวรอนเม้นท์ คอนซัลแทนต์ จำกัด

ND = Not Detectable

* มีค่าสูงเกินเกณฑ์เหมาะสม

^{3/} ดำเนินการโดยบริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด

** มีค่าสูงเกินเกณฑ์อนุโลมสูงสุด

*** มีค่าต่ำกว่าเกณฑ์เหมาะสม

ตารางที่ 4.3-15 (ต่อ-2)

เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน

โครงการเหมืองแร่เฟลด์สปาร์ ประทานบัตรที่ 21072/16132 ของบริษัท สินธพันธ์ จำกัด
(ระหว่างเดือนมีนาคม 2563 – เมษายน 2567)

เดือน/ปีที่ตรวจวัด	บริเวณที่เก็บตัวอย่าง	ดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์ / ผลการตรวจวิเคราะห์									
		Turbidity (NTU)	pH	Iron (mg/l)	Sulfate (mg/l)	Total Hardness as CaCO ₃ (mg/l)	TDS (mg/l)	Arsenic (mg/l)	Lead (mg/l)	Cadmium (mg/l)	TSS (mg/l)
มี.ค. 66 ^{2/}	น้ำบ่อต้นบ้านห้วยสวนพลูด้านทิศตะวันตก	8.56*	7.8	0.233	27	12	168	<0.001	<0.005	<0.001	5.4
	น้ำบ่อต้นบ้านห้วยสวนพลูด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ	1.85	7.8	0.238	0.3	145	348	<0.001	<0.005	<0.001	<5.0
	น้ำบาดาลบ้านห้วยสวนพลู	1.17	7.8	0.190	10	65	176	0.003*	<0.005	<0.001	<5.0
ก.ย. 66 ^{2/}	น้ำบ่อต้นบ้านห้วยสวนพลูด้านทิศตะวันตก	5.46*	7.9	0.375	15	45	150	0.043*	<0.005	<0.001	7.0
	น้ำบ่อต้นบ้านห้วยสวนพลูด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ	6.22*	7.7	0.532*	0.8	38	110	0.044*	<0.005	<0.001	<5.0
	น้ำบาดาลบ้านห้วยสวนพลู	1.35	7.3	0.097	7.3	24	250	0.011*	<0.005	<0.001	<5.0
เม.ย. 67	น้ำบ่อต้นบ้านห้วยสวนพลูด้านทิศตะวันตก	13*	7.0	1.4*	21	42	152	0.0027*	0.002*	<0.003	26
	น้ำบ่อต้นบ้านห้วยสวนพลูด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
	น้ำบาดาลบ้านห้วยสวนพลู	1.4	7.5	<0.1	9.7	154	290	0.0006*	0.001*	<0.003	<5.0
ค่ามาตรฐาน ^{1/}	เกณฑ์เหมาะสม	5	7.0-8.5	≤0.5	≤200	≤300	≤600	None	None	None	-
	เกณฑ์อนุโลมสูงสุด	20	6.5-9.2	1.0	250	500	1,200	0.05	0.05	0.01	-

หมายเหตุ : ^{1/} ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์ และมาตรการในทางวิชาการ สำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ.2551

^{2/} ดำเนินการโดยบริษัท ไมนิ่ง เอ็นไวรอนเม้นท์ คอนซัลแทนต์ จำกัด

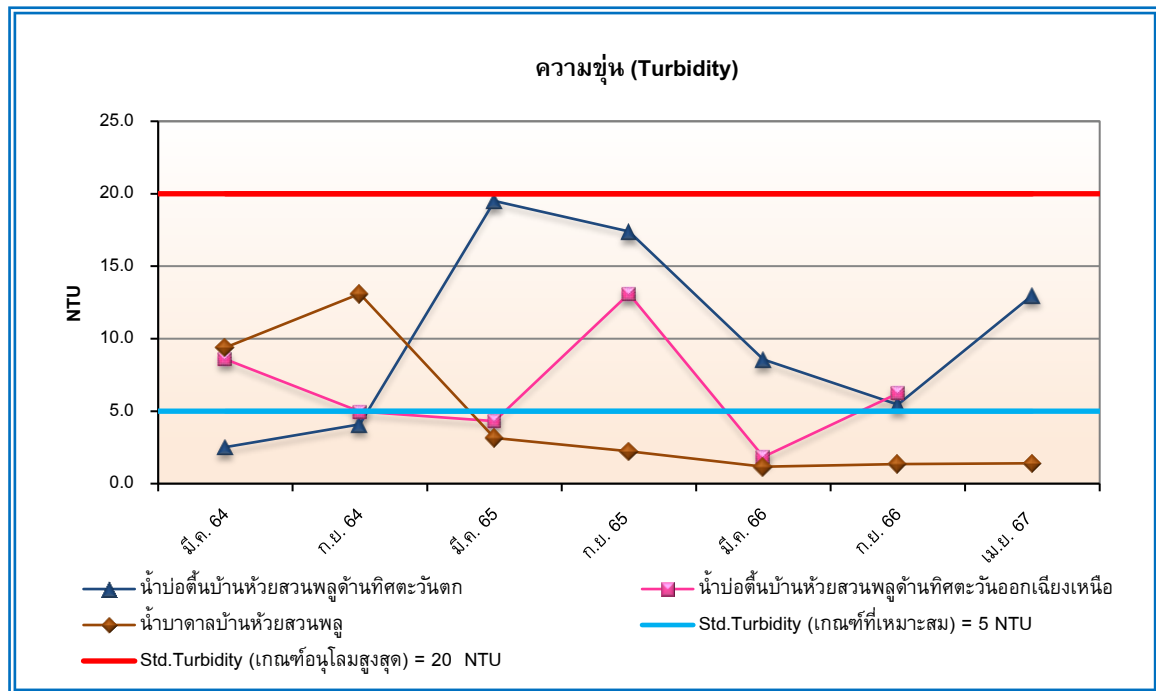
^{3/} ดำเนินการโดยบริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด

ND = Not Detectable

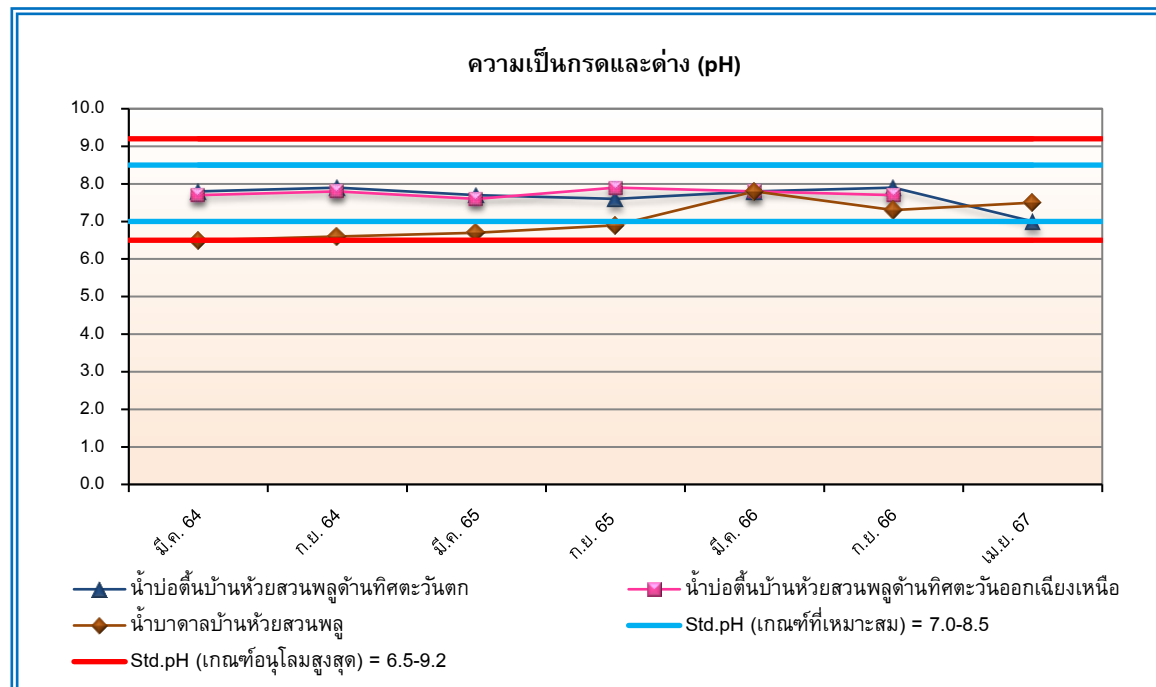
* มีค่าสูงเกินเกณฑ์เหมาะสม

** มีค่าสูงเกินเกณฑ์อนุโลมสูงสุด

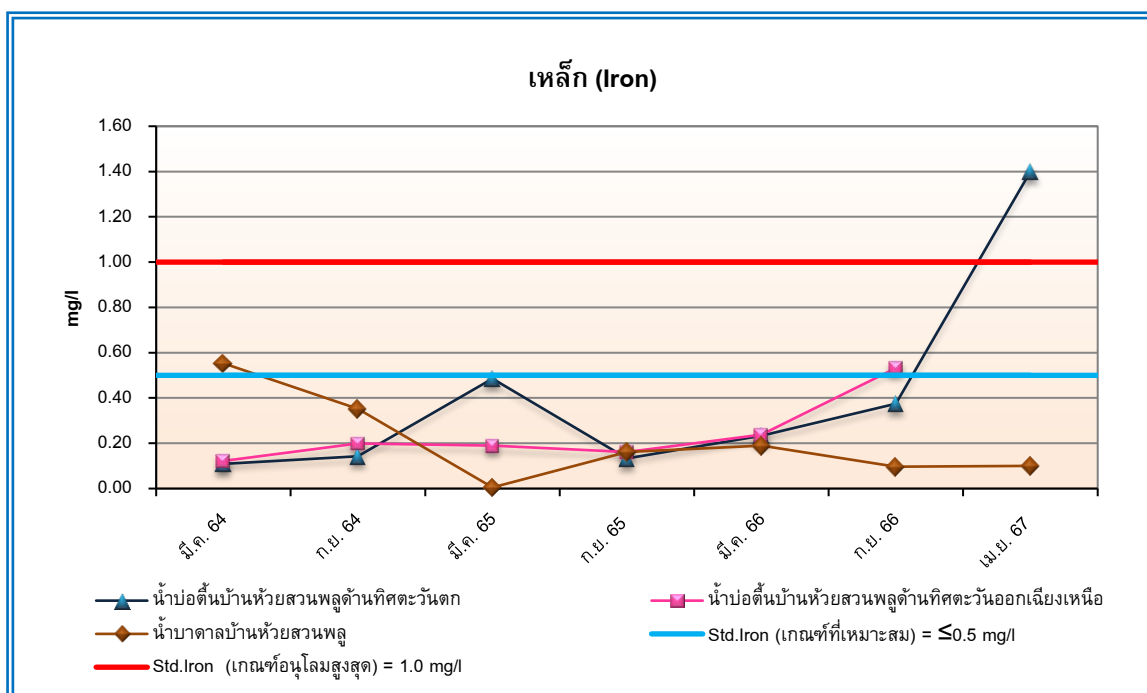
x ไม่ได้ทำการเก็บตัวอย่างเพื่อตรวจวิเคราะห์เนื่องจากไม่มีน้ำในบ่อ



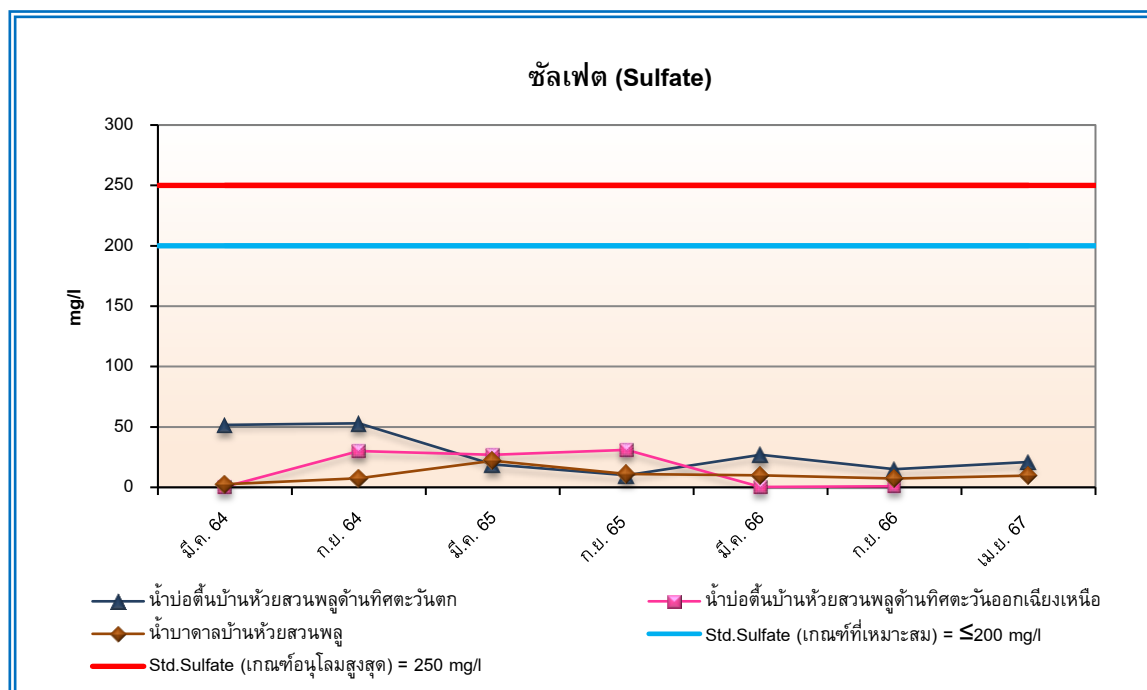
รูปที่ 4.3-24 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์น้ำใต้ดินของความขุ่น (Turbidity) ระหว่างเดือนมีนาคม 2564 – เมษายน 2567



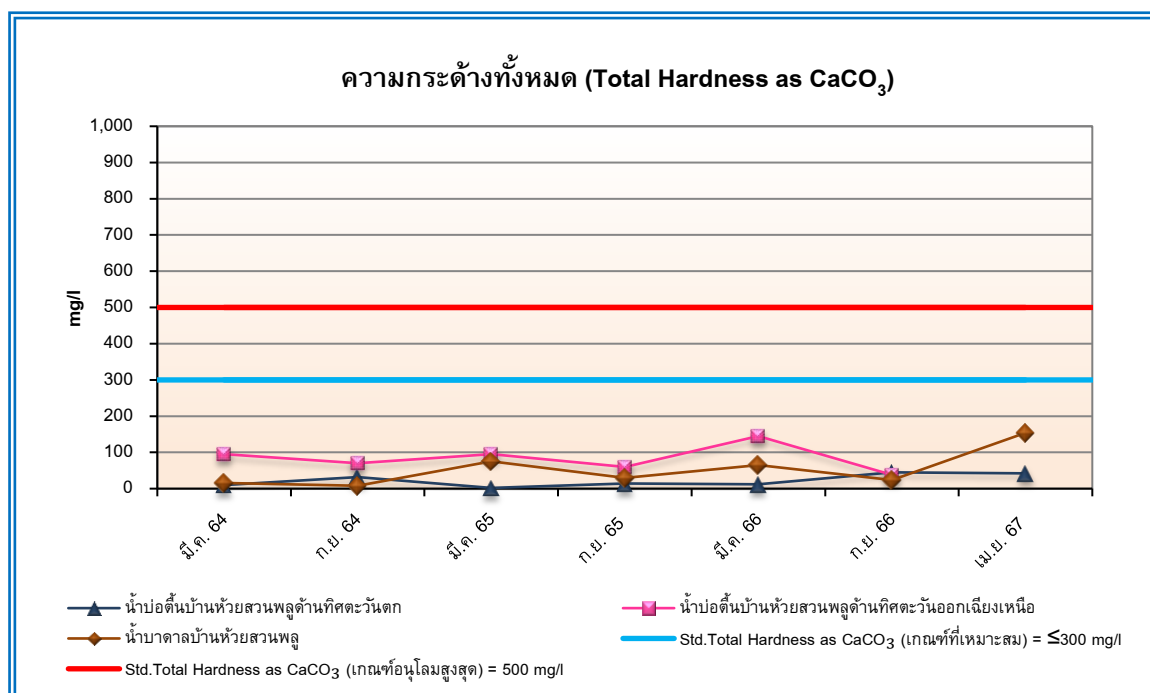
รูปที่ 4.3-25 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์น้ำใต้ดินของความเป็นกรดและด่าง (pH) ระหว่างเดือนมีนาคม 2564 – เมษายน 2567



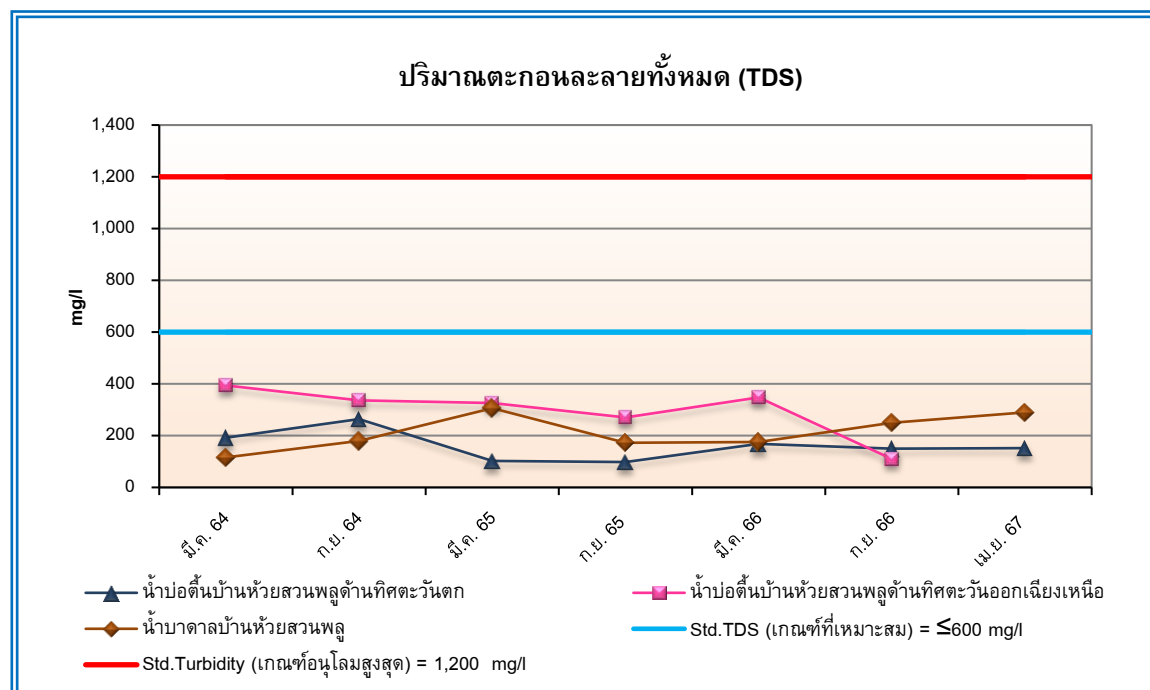
รูปที่ 4.3-26 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์น้ำใต้ดินของเหล็ก (Iron)
ระหว่างเดือนมีนาคม 2564 – เมษายน 2567



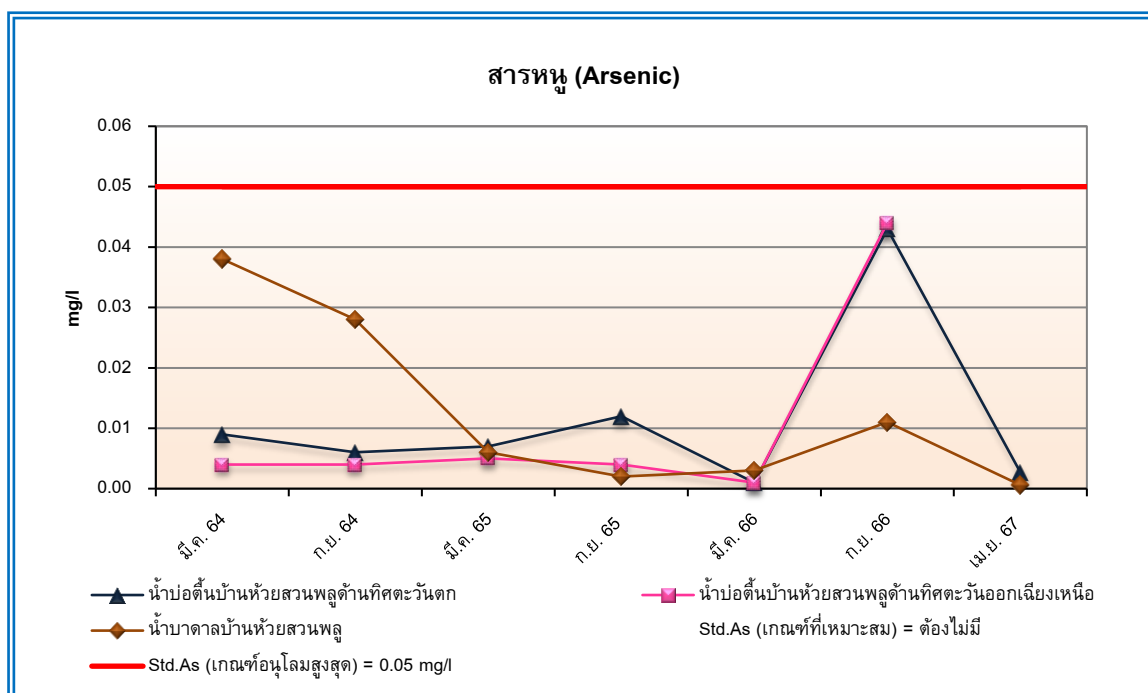
รูปที่ 4.3-27 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินของซัลเฟต (Sulfate)
ระหว่างเดือนมีนาคม 2564 – เมษายน 2567



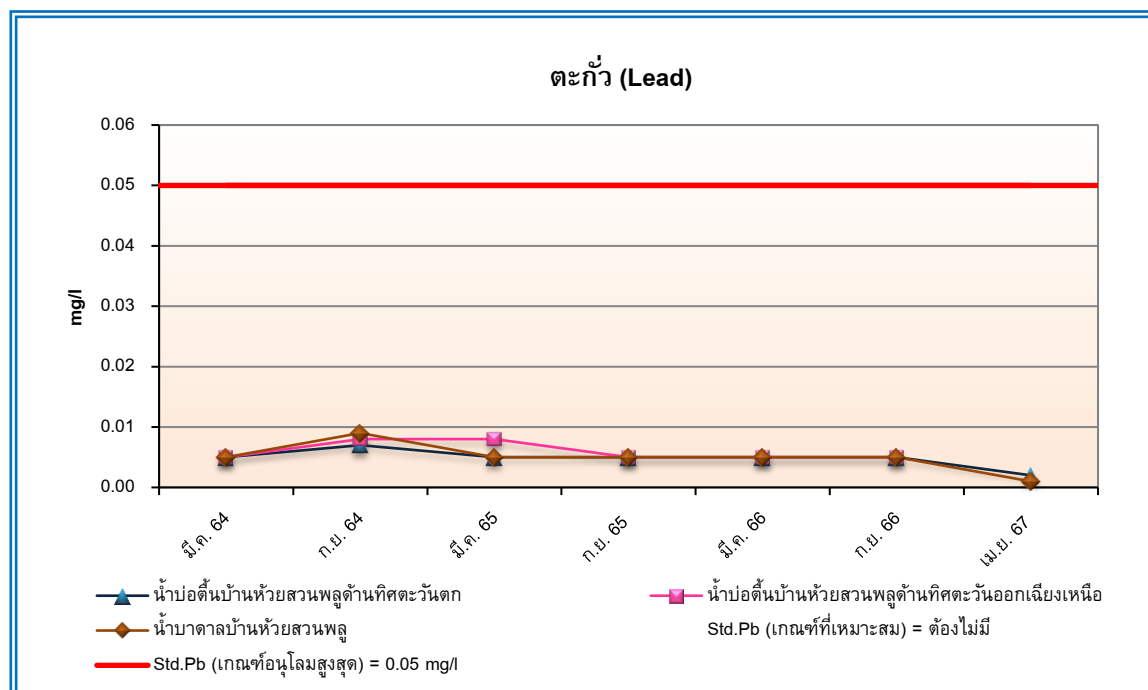
รูปที่ 4.3-28 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินของความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness as CaCO₃) ระหว่างเดือนมีนาคม 2564 – เมษายน 2567



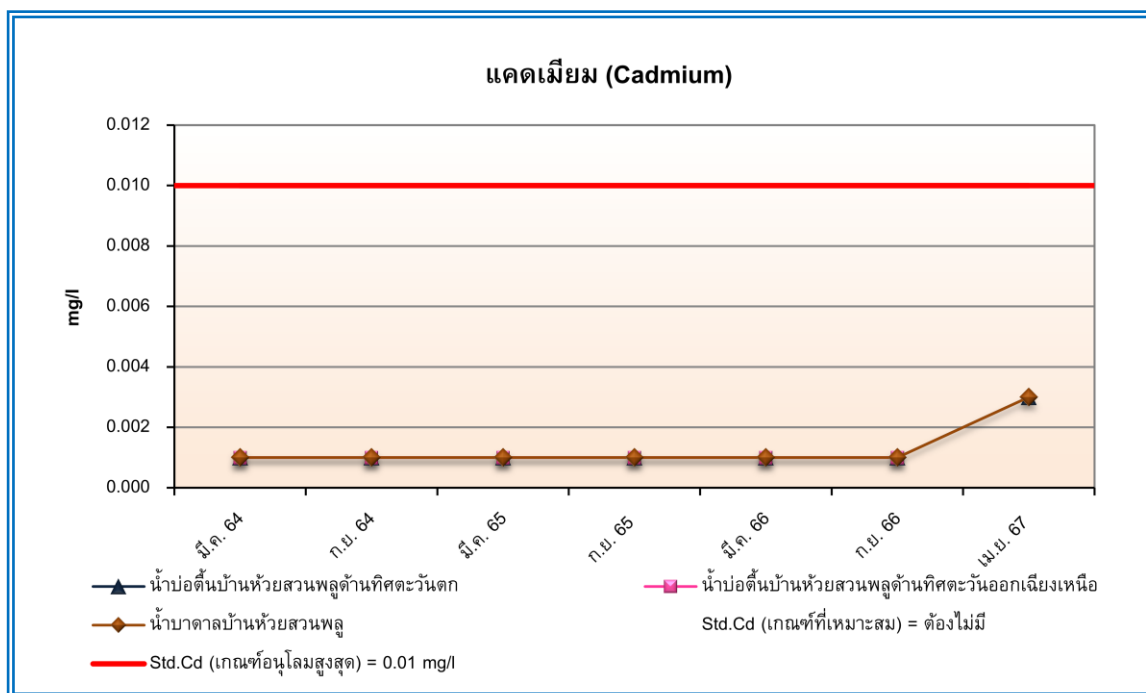
รูปที่ 4.3-29 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินของปริมาณตะกอนละลายทั้งหมด (TDS) ระหว่างเดือนมีนาคม 2564 – เมษายน 2567



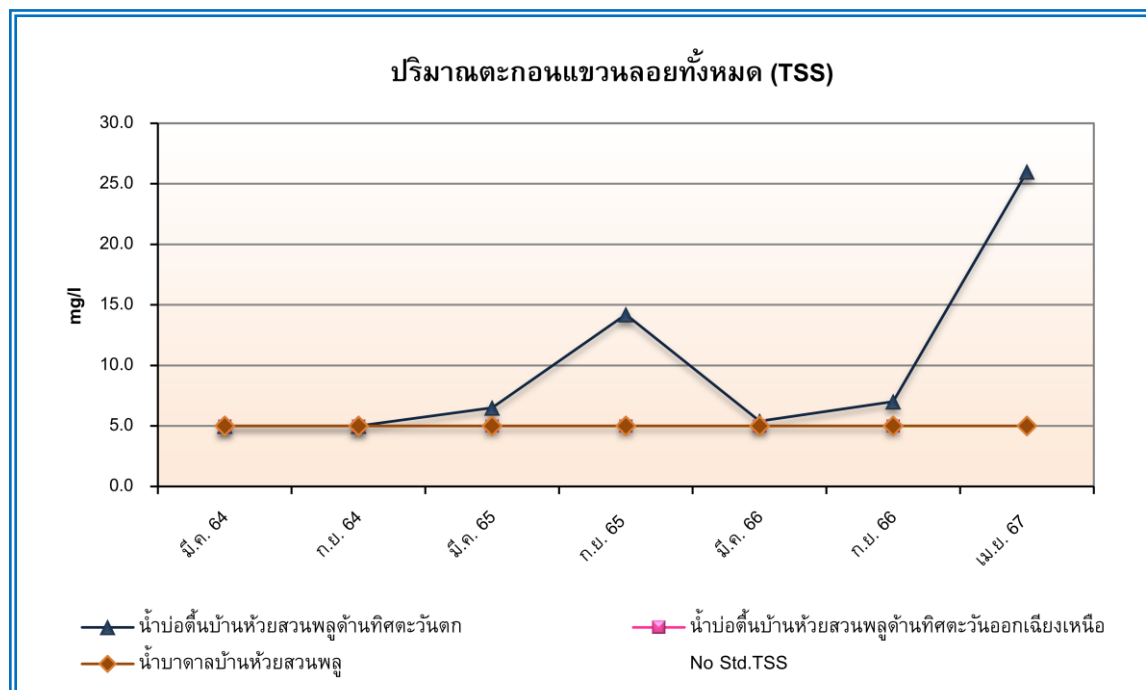
รูปที่ 4.3-30 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินของสารหนู (Arsenic) ระหว่างเดือนมีนาคม 2564 – เมษายน 2567



รูปที่ 4.3-31 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินของตะกั่ว (Lead) ระหว่างเดือนมีนาคม 2564 – เมษายน 2567



รูปที่ 4.3-32 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินของแคดเมียม (Cadmium) ระหว่างเดือนมีนาคม 2564 – เมษายน 2567



รูปที่ 4.3-33 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินของปริมาณตะกอนแขวนลอยทั้งหมด (TSS) ระหว่างเดือนมีนาคม 2564 – เมษายน 2567

4.3.11 อาชีวอนามัย

โครงการมีกำหนดตรวจสอบสุขภาพพนักงานของโครงการ ปีละ 1 ครั้ง สำหรับการตรวจสอบสุขภาพประจำปี 2567 มีแผนจะดำเนินการในรอบปลายปี (เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567) ซึ่งดำเนินการตรวจสอบสุขภาพพนักงานล่าสุดเมื่อวันที่ 19 ธันวาคม 2566 แสดงดังภาคผนวกที่ 6.11

4.3.12 การคมนาคม

โครงการหมั่นตรวจสอบเส้นทางขนส่งแร่อยู่เสมอ หากบริเวณใดชำรุดจะรีบทำการซ่อมแซมทันที รวมทั้งดูแลรักษาป้ายสัญญาณจราจรให้อยู่ในสภาพใช้การได้เป็นอย่างดีมีประสิทธิภาพอยู่เสมอ แสดงดังรูปที่ 3-12 และ 3-13

บทที่ 5

บทสรุปและข้อเสนอแนะ

บทที่ 5

บทสรุปและข้อเสนอแนะ

จากการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 1 ประจำปี 2567 ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2567 โครงการเหมืองแร่เฟลด์สปาร์ ประทานบัตรที่ 21072/16132 ของบริษัท สินธพันธ์ จำกัด พบว่า โครงการได้ยึดถือและปฏิบัติตามเงื่อนไขตามที่มาตรการกำหนดได้เป็นส่วนใหญ่ แสดงให้เห็นถึงความตระหนักถึงการให้ความสำคัญในการดูแลรักษาสภาพแวดล้อมของโครงการ สามารถสรุปผลการตรวจวัดในแต่ละประเด็นได้ดังนี้

5.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากการสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่เฟลด์สปาร์ ประทานบัตรที่ 21072/16132 ของบริษัท สินธพันธ์ จำกัด มีจำนวนมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไปจำนวน 7 ข้อ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ จำนวน 4 ข้อ พบว่า ส่วนใหญ่ทางโครงการสามารถปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบได้ครบถ้วน มีเพียงมาตรการบางหัวข้อที่ไม่ครบถ้วน ดังนี้ ดังต่อไปนี้

- 5.1.1 มาตรการปฏิบัติไม่ครบถ้วน : ไม่พบ
- 5.1.2 มาตรการที่ไม่ได้ปฏิบัติ : ไม่พบ
- 5.1.3 มาตรการที่ปฏิบัติไม่ได้ : ไม่พบ
- 5.1.4 มาตรการที่ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ : ไม่พบ
- 5.1.5 มาตรการที่ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ : พบ จำนวน 1 ข้อ คือ

1) ปัจจุบันทางโครงการดำเนินการทำเหมืองในช่วงต้น ซึ่งทำได้เพียงปรับเกลี่ยหน้าเหมืองให้แข็งแรงและปลอดภัยเท่านั้น หากบริเวณใดที่เปิดทำเหมืองจนเสร็จสิ้นแล้ว ทางโครงการจะดำเนินการตามแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองตามที่มาตรการกำหนด

ทั้งนี้ บริษัท มีความตระหนักถึงการรักษาสภาพแวดล้อม เพื่อเป็นแนวทางป้องกันและลดมลภาวะที่อาจจะมีผลต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมภายในโครงการและต่อพื้นที่โดยรอบ

5.2 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

5.2.1 คุณภาพอากาศ

ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยทั้งหมดในบรรยากาศ (TSP) จำนวน 3 บริเวณ ได้แก่ บ้านเลขที่ 41 บ้านห้วยสวนพลู หมู่ที่ 6 ตำบลบ้านบึง อำเภอบ้านคา จังหวัดบุรีรัมย์ (บ้านห้วยสวนพลูด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ), บ้านเลขที่ 42 บ้านห้วยสวนพลู หมู่ที่ 6 ตำบลบ้านบึง อำเภอบ้านคา จังหวัดบุรีรัมย์ (บ้านห้วยสวนพลูด้านทิศตะวันตก) และ บ้านเลขที่ 56 บ้านห้วยสวนพลู หมู่ที่ 6 ตำบลบ้านบึง อำเภอบ้านคา จังหวัดบุรีรัมย์ (บ้านห้วยสวนพลูด้านทิศตะวันออก) พบว่า ทุกบริเวณที่ทำการตรวจวัดมีค่าฝุ่นละอองอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด ทั้งนี้ ทางผู้ประกอบการเหมืองแร่และโรงโม่หินได้ทำการฉีดพรมน้ำบริเวณโรงโม่หินและเส้นทางขนส่งแร่ รวมทั้งบริเวณที่ก่อให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองเป็นประจำ เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองโดยเฉพาะอย่างยิ่งในช่วงฤดูแล้งซึ่งอาจมีฝุ่นละอองฟุ้งกระจายได้มากขึ้น เพิ่มความถี่ในการฉีดพรมน้ำ ตลอดจนมีการตรวจวัดเพื่อเฝ้าระวังคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามมาตรการป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้โดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมกำหนดไว้เป็นระยะ

5.2.2 ระดับเสียงโดยทั่วไป

ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยโดยทั่วไป จำนวน 3 บริเวณ ได้แก่ บ้านเลขที่ 41 บ้านห้วยสวนพลู หมู่ที่ 6 ตำบลบ้านบึง อำเภอบ้านคา จังหวัดบุรีรัมย์ (บ้านห้วยสวนพลูด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ), บ้านเลขที่ 42 บ้านห้วยสวนพลู หมู่ที่ 6 ตำบลบ้านบึง อำเภอบ้านคา จังหวัดบุรีรัมย์ (บ้านห้วยสวนพลูด้านทิศตะวันตก) และบ้านเลขที่ 56 บ้านห้วยสวนพลู หมู่ที่ 6 ตำบลบ้านบึง อำเภอบ้านคา จังหวัดบุรีรัมย์ (บ้านห้วยสวนพลูด้านทิศตะวันออก) พบว่า ทุกบริเวณที่ทำการตรวจวัดมีระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมงและระดับเสียงสูงสุดอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ และกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม แสดงว่ากิจกรรมจากเหมืองและโรงโม่หินของโครงการไม่ส่งผลกระทบด้านเสียงรบกวนต่อชุมชนที่อยู่ใกล้เคียง อย่างไรก็ตาม ควรมีการติดตามตรวจวัดระดับเสียง ณ บริเวณต่างๆ ที่กำหนดอยู่เป็นระยะเพื่อใช้เป็นข้อมูลในการติดตามผลกระทบจากการทำเหมืองแร่ต่อไป

5.2.3 ความสั่นสะเทือน

ผลการติดตามตรวจวัดระดับความสั่นสะเทือนที่เกิดจากการระเบิดหิน บริเวณบ้านเลขที่ 42 บ้านห้วยสวนพลู หมู่ที่ 6 ตำบลบ้านบึง อำเภอบ้านคา จังหวัดบุรีรัมย์ (บ้านห้วยสวนพลูด้านทิศตะวันตก) พบว่า บริเวณที่ทำการตรวจวัดระดับความสั่นสะเทือนที่เกิดขึ้นอยู่ในระดับต่ำและอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ.2548) เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน จึงกล่าวได้ว่าระดับความสั่นสะเทือนที่เกิดจากการระเบิดหน้าเหมือง ไม่มีผลกระทบต่อสิ่งปลูกสร้างของชุมชนที่อยู่ใกล้เคียง อย่างไรก็ตาม ผู้ประกอบการเหมืองแร่ควรปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบโดยการใช้ปริมาณวัตถุระเบิดตามที่ราชการกำหนดทำการระเบิดวันละ 1 ครั้ง ตามเวลาที่กำหนด เพื่อลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงโครงการ

5.2.4 คุณภาพน้ำผิวดิน

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน บริเวณสระเก็บน้ำบ้านห้วยสวนพลู เมื่อเปรียบเทียบกับมาตรฐาน คุณภาพน้ำผิวดินตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) เรื่อง กำหนดคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำ ผิวดิน (แหล่งน้ำประเภทที่ 3 และ 4) พบว่า ดัชนีที่ทำการตรวจวิเคราะห์ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด ทั้งนี้ ในบางดัชนียังไม่มีกำหนดเกณฑ์มาตรฐานไว้สำหรับน้ำผิวดิน อย่างไรก็ตาม ควรมีการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำ บริเวณนี้ต่อไปอย่างต่อเนื่องเพื่อเป็นการเฝ้าระวังการเปลี่ยนแปลงของคุณภาพน้ำ

5.2.5 คุณภาพน้ำใต้ดิน

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน จำนวน 2 บริเวณ ได้แก่ บริเวณน้ำบ่อต้นบ้านห้วยสวนพลูด้านทิศตะวันตก ตำบลบ้านบึง อำเภอบ้านคา จังหวัดราชบุรี และบริเวณน้ำบาดาลบ้านห้วยสวนพลู ตำบลบ้านบึง อำเภอบ้านคา จังหวัด ราชบุรี พบว่า ดัชนีคุณภาพน้ำส่วนใหญ่มีค่าอยู่ภายใต้เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม และเกณฑ์อนุโลมสูงสุด เมื่อเทียบกับ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์ และมาตรการในทางวิชาการ สำหรับการ ป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ.2551 ทั้งนี้ การที่ปริมาณเหล็กมีค่าสูงเกินเกณฑ์ มาตรฐาน คาดว่าอาจเกิดจากธรรมชาติของน้ำใต้ดินในบริเวณนั้นๆ หากมีการนำมาบริโภคควรนำไปผ่านกระบวนการ ปรับปรุงคุณภาพน้ำเบื้องต้นก่อน และควรมีการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำบาดาลบริเวณใกล้เคียงโครงการต่อไปอย่าง ต่อเนื่องเพื่อเป็นการเฝ้าระวังการเปลี่ยนแปลงของคุณภาพน้ำ

5.2.6 อาชีวอนามัย

โครงการมีกำหนดตรวจสอบสุขภาพพนักงานของโครงการ ปีละ 1 ครั้ง สำหรับการตรวจสอบสุขภาพประจำปี 2567 มีแผนจะดำเนินการในรอบปลายปี (เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567) ซึ่งดำเนินการตรวจสอบสุขภาพพนักงานล่าสุดเมื่อวันที่ 19 ธันวาคม 2566 แสดงดังภาคผนวกที่ 6.11

5.2.7 การคมนาคม

โครงการหมั่นตรวจสอบเส้นทางขนส่งแร่อยู่เสมอ หากบริเวณใดชำรุดจะรีบทำการซ่อมแซมทันที รวมทั้ง ดูแลรักษาป้ายสัญญาณจราจรให้อยู่ในสภาพใช้การได้ดีอย่างมีประสิทธิภาพอยู่เสมอ แสดงดังรูปที่ 3-12 และ 3-13

.....