

ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

1. ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

โครงการเหมืองแร่อุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง คำขอประทานบัตรที่ 2/2558 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด พีรพลศิลา ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับคำขอประทานบัตรที่ 3/2558 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด ธนบดีศิลา ได้ดำเนินการสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 ซึ่งครอบคลุมปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม ได้แก่

1. คุณภาพอากาศ
2. ระดับเสียง
3. แรงสั่นสะเทือนและแรงอัดอากาศขณะระเบิด
4. คุณภาพน้ำ
5. คุณภาพดิน
6. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต
7. สุขภาพอนามัยของประชาชน
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย
9. ทัศนียภาพ

ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการเหมืองแร่อุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง คำขอประทานบัตรที่ 3/2558 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด พีรพลศิลา ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับคำขอประทานบัตรที่ 2/2558 ของห้างหุ้นส่วนจำกัดธนบดีศิลา มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

2. ขอบเขตการดำเนินการ

การดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการเหมืองแร่อุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง คำขอประทานบัตรที่ 2/2558 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด พีรพลศิลา ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับคำขอประทานบัตรที่ 2/2558 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด ธนบดีศิลา ดังตารางที่ 3-1 และรายละเอียดการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 (ครั้งที่ 1/2566) ดังตารางที่ 3-2

ตารางที่ 3-1 แผนการดำเนินการตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

[illegible]

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง คำขอประทานบัตรที่ 2/2558 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด พีรพลศิลา
ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับคำขอประทานบัตรที่ 3/2558 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด ธนบดีศิลา ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

ตารางที่ 3-2 รายละเอียดการดำเนินการตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

| คุณภาพสิ่งแวดล้อม | จุดตรวจวัด | รายการตรวจวัด | วิธีการตรวจวัด | วันที่ดำเนินการ |
|--|---|--|--|-----------------|
| 1. คุณภาพอากาศ | 1. บ้านลิดล 2. บ้านบาตัน 3. บ้านกูเบ 4. โรงโมหินหอก.ธนบดีศิลา | 1. TSP 2. PM ₁₀ | Gravimetric Method | 27-30 พ.ค. 66 |
| 2. ระดับเสียง | 1. บ้านลิดล 2. บ้านบาตัน 3. บ้านกูเบ 4. โรงโมหินหอก.ธนบดีศิลา | 1. L _{eq} 24 hr 2. L _{max} | Sound Level Meter | 27-30 พ.ค. 66 |
| 3. แรงสั่นสะเทือน | 1. บ้านหลังที่ใกล้ที่สุดทางทิศตะวันออก 2. แหล่งโบราณสถานภาพเขียนสีเขายะลาทางด้านทิศใต้ 3. แหล่งโบราณสถานภาพเขียนสีเขายะลาทางด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ | 1. Frequency 2. Peak Particle Velocity 3. Peak Displacement 4. Air Overpressure | Ground Vibration and Sound Pressure Recording | 31 พ.ค. 66 |
| 4. คุณภาพน้ำ 4.1 น้ำผิวดิน 4.2 น้ำใต้ดิน | น้ำผิวดิน 1. ห้วยอุโบ๊ะลาชะ (ต้นน้ำ) 2. ห้วยอุโบ๊ะลาชะ (ท้ายน้ำ) 3. บ่อตกตะกอนของโครงการ น้ำใต้ดิน 1. น้ำบาดาลบ้านลิดล 2. น้ำบาดาลบ้านบาตัน | 1. pH 2. Turbidity 3. Suspended Solid 4. Dissolved Solids 5. Total Hardness 6. Sulfate 7. Arsenic 8. Cadmium 9. Total Iron 10. Lead | 1. pH Meter 2. Photometric Meter 3. Dried at 103-105°C 4. TDS meter 5. EDTA Titrimetric Meter 6. ICP-OES 7. Photometric Meter 8. ICP-OES 9. ICP-OES 10. ICP-OES | 27 พ.ค. 66 |
| 5. คุณภาพดิน | 1. พื้นที่โครงการ | 1. Arsenic | 1. AAS | 27 พ.ค. 66 |
| 6. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย | 1. พนักงานที่เกี่ยวข้อง | 1. Respirable Dust 2. Noise Dosimeter 3. Sound Level Meter | | 27 พ.ค. 66 |

3. คุณภาพอากาศ

1) วิธีดำเนินการ

ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศ จำนวน 4 สถานี ได้แก่ บ้านลิตร บ้านบาตัน บ้านภูเบ และโรงโม่หิน หจก. พีรพลศิลา (รูปที่ 3-1 และภาพที่ 3-1) วิธีการตรวจวัดคุณภาพอากาศได้ดำเนินการตามวิธีมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปมีรายละเอียดดังตารางที่ 3-3

ตารางที่ 3-3 รายละเอียดวิธีการตรวจวัดคุณภาพอากาศ

| ลำดับที่ | พารามิเตอร์ | วิธีการตรวจวัด | รายละเอียดการตรวจวัด |
|----------|---|--------------------|--|
| 1 | ฝุ่นละอองรวมหรือฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน (TSP) | Gravimetric Method | อากาศจะถูกดูดผ่านเข้ายังทางเข้าเครื่อง High Volume Air Sampler ซึ่งฝุ่นที่มีขนาดตั้งแต่ 100 ไมครอนลงมา จะถูกดูด เข้าเครื่องด้วยอัตราการไหลในช่วง 1.13 -1.7 ลูกบาศก์เมตร/นาที่ หรือ 40 - 60 ลูกบาศก์ฟุต/นาที่ ฝุ่นละอองที่เข้ามาจะติด อยู่บนกระดาษกรองชนิดใยแก้ว (glass fiber filter) ซึ่งมีขนาด 8x10 นิ้ว โดยเก็บตัวอย่างตลอดเวลา 24 ชั่วโมง และนำกระดาษกรองที่ได้มาชั่งน้ำหนัก เพื่อนำมาคำนวณหาความ เข้มข้นของฝุ่นละออง/ปริมาตรอากาศในบรรยากาศ |
| 2 | ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM ₁₀) | Gravimetric Method | อากาศจะถูกดูดผ่านเข้ายังทางเข้าเครื่อง High Volume Air Sampler ชนิด Size Selective Inlet ซึ่งฝุ่นที่มีขนาด 10 ไมครอนลงมา จะถูกเก็บอยู่บนกระดาษกรอง โดยควบคุมอัตรา การไหลของอากาศคงที่ที่อัตรา 1.13 ลูกบาศก์เมตร/นาที่ หรือ 40 ลูกบาศก์ฟุต/นาที่ และบังคับ ตัวอย่างอากาศไหลเข้า ทางเข้า Inlet ซึ่งเป็นช่องเปิดที่ขอบด้านบน โดยรอบของหัวเก็บ ตัวอย่างรูปทรงกลมและไหลเข้ารูเปิด Acceleration Jet ซึ่ง เป็นช่องเปิดขนาดเล็ก ที่จะทำให้ อากาศไหลผ่านเข้ารูเปิดด้วย ความเร็วที่พอเหมาะทำให้ฝุ่นขนาดใหญ่กว่า 10 ไมครอนที่มากับอากาศพุ่งเข้าชนและเกาะติดอยู่ที่แผ่นดักฝุ่น Collection Shim ต่อจากนั้นฝุ่นที่เล็กลงมีขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน จะไหลผ่านเข้ารูเปิด Vent Tube และไหลเข้าไปเกาะติดอยู่ที่กระดาษกรองชนิดใยแก้วขนาด 8x10 นิ้ว เก็บตัวอย่าง ตลอดเวลา 24 ชั่วโมง และนำกระดาษกรองที่ได้มาชั่งน้ำหนัก เพื่อคำนวณหาความเข้มข้นของฝุ่นละออง/ปริมาตรของอากาศ ในบรรยากาศ |

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง คำขอประทานบัตรที่ 2/2558 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด พีรพลศิลา
ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับคำขอประทานบัตรที่ 3/2558 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด ธนบดีศิลา ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566



บ้านลิตล



บ้านบantan



บ้านกูเบ



โรงไม้หิน หจก.พีรพล

ภาพที่ 3-1 แสดงการตรวจวัดคุณภาพอากาศ

2) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศของโครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง คำขอประทานบัตรที่ 2/2558 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด พีรพลศิลา ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับคำขอประทานบัตรที่ 3/2558 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด ธนบดีศิลา ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 (ครั้งที่ 1/2564) ซึ่งทำการตรวจวัดระหว่างวันที่ 27-30 พฤษภาคม 2566 จำนวน 4 สถานี ได้แก่ บ้านลิตร, บ้านบาตัน, บ้านกุเบ และโรงโม่หินหจก. พีรพลศิลา โดยมีรายละเอียดผลการตรวจวัดดังนี้ (ตารางที่ 3-4 และรูปที่ 3-2 รายละเอียดผลการตรวจวัดแสดงดังภาคผนวก 3)

บ้านลิตร : มีค่าปริมาณฝุ่นละอองรวมในบรรยากาศ (TSP) 3 วันต่อเนื่อง เฉลี่ย 24 ชั่วโมง เท่ากับ 0.0635, 0.0677 และ 0.0665 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ มีค่าปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอนในบรรยากาศ (PM_{10}) เท่ากับ 0.0199, 0.0194 และ 0.0209 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ ซึ่งมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

บ้านบาตัน : มีค่าปริมาณฝุ่นละอองรวมในบรรยากาศ (TSP) 3 วันต่อเนื่อง เฉลี่ย 24 ชั่วโมง เท่ากับ 0.0618, 0.0624 และ 0.0675 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ มีค่าปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอนในบรรยากาศ (PM_{10}) เท่ากับ 0.0208, 0.0224 และ 0.0255 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ ซึ่งมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

บ้านกุเบ : มีค่าปริมาณฝุ่นละอองรวมในบรรยากาศ (TSP) 3 วันต่อเนื่อง เฉลี่ย 24 ชั่วโมง เท่ากับ 0.0645, 0.0665 และ 0.0649 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ มีค่าปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอนในบรรยากาศ (PM_{10}) เท่ากับ 0.0222, 0.0218 และ 0.0216 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ ซึ่งมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

โรงโม่หินหจก. พีรพลศิลา : มีค่าปริมาณฝุ่นละอองรวมในบรรยากาศ (TSP) 3 วันต่อเนื่อง เฉลี่ย 24 ชั่วโมง เท่ากับ 0.0988, 0.0978 และ 0.0990 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ มีค่าปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอนในบรรยากาศ (PM_{10}) เท่ากับ 0.0284, 0.0297 และ 0.0301 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ ซึ่งมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

3) สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศของโครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง คำขอประทานบัตรที่ 2/2558 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด พีรพลศิลา ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับคำขอประทานบัตรที่ 3/2558 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด ธนบดีศิลา ซึ่งทำการตรวจวัดระหว่างวันที่ 27-30 พฤษภาคม 2566 จำนวน 4 สถานี ได้แก่ บ้านลิตร, บ้านบาตัน, บ้านกุเบ และโรงโม่หิน หจก. พีรพลศิลา พบว่าทุกจุดตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่หนด ตามเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง คำขอประทานบัตรที่ 2/2558 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด พีรพลศิลา
ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับคำขอประทานบัตรที่ 3/2558 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด ธนบดีศิลา ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

ตารางที่ 3-4 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศครั้งที่ 1/2566

| รายละเอียดการตรวจวัด | | หน่วย | จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศ | | | |
|---|-------|-------------------|-----------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| | | | บ้านลิดล | บ้านบาตัน | บ้านกู่เบ | โรงโม่หิน |
| พิกัด | แกน X | - | 743085 | 741500 | 739608 | 742912 |
| | แกน Y | - | 723903 | 724259 | 721513 | 723268 |
| ฝุ่นละอองรวมหรือฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน (TSP) | | | | | | |
| 27-28 พ.ค. 2566 | | mg/m ³ | 0.0635 | 0.0618 | 0.0645 | 0.0988 |
| 28-29 พ.ค. 2566 | | mg/m ³ | 0.0677 | 0.0624 | 0.0665 | 0.0978 |
| 29-30 พ.ค. 2566 | | mg/m ³ | 0.0665 | 0.0675 | 0.0649 | 0.0990 |
| มาตรฐาน | | mg/m ³ | ≤0.33 ^{1/} | ≤0.33 ^{1/} | ≤0.33 ^{1/} | ≤0.33 ^{1/} |

ที่มา : ^{1/}ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป

| | | |
|--|---|-------------------------------------|
| ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท | : | บริษัท เอ็นไวกรีน เซาท์เทิร์น จำกัด |
| ชื่อผู้บันทึก | : | |
| ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม | : | เลขทะเบียนผู้วิเคราะห์ : |
| ชื่อผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ | : | เลขทะเบียนผู้วิเคราะห์ : |
| ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง | : | บริษัท เอ็นไวกรีน เซาท์เทิร์น จำกัด |
| เบอร์โทรศัพท์ | : | |

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ค่าขอประทานบัตรที่ 2/2558 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด พีรพลศิลา
ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับค่าขอประทานบัตรที่ 3/2558 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด ธนบดีศิลา ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

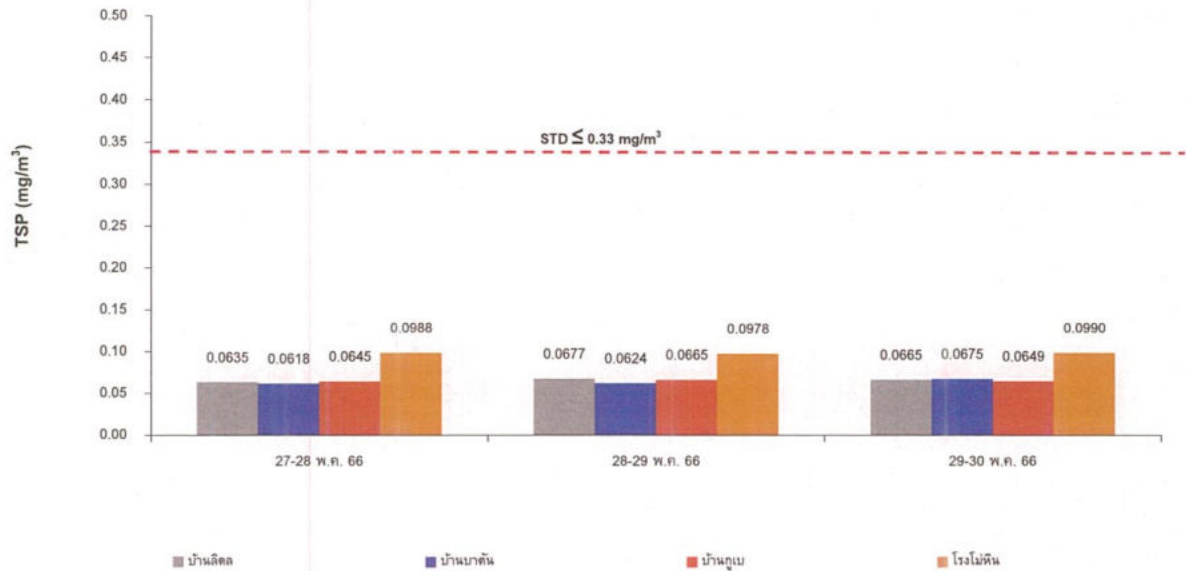
ตารางที่ 3-4 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศครั้งที่ 1/2566 (ต่อ)

| รายละเอียดการตรวจวัด | | หน่วย | จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศ | | | |
|--|-------------------|-------|-----------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| | | | บ้านลิตร | บ้านบาตัน | บ้านภูเบ | โรงโม่หิน |
| พิกัด | แกน X | - | 743085 | 741500 | 739608 | 742912 |
| | แกน Y | - | 723903 | 724259 | 721513 | 723268 |
| ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM ₁₀) | | | | | | |
| 27-28 พ.ค. 2566 | mg/m ³ | | 0.0199 | 0.0208 | 0.0222 | 0.0284 |
| 28-29 พ.ค. 2566 | mg/m ³ | | 0.0194 | 0.0224 | 0.0218 | 0.0297 |
| 29-30 พ.ค. 2566 | mg/m ³ | | 0.0209 | 0.0255 | 0.0216 | 0.0301 |
| มาตรฐาน | mg/m ³ | | 0.12 ^{1/} | 0.12 ^{1/} | 0.12 ^{1/} | 0.12 ^{1/} |

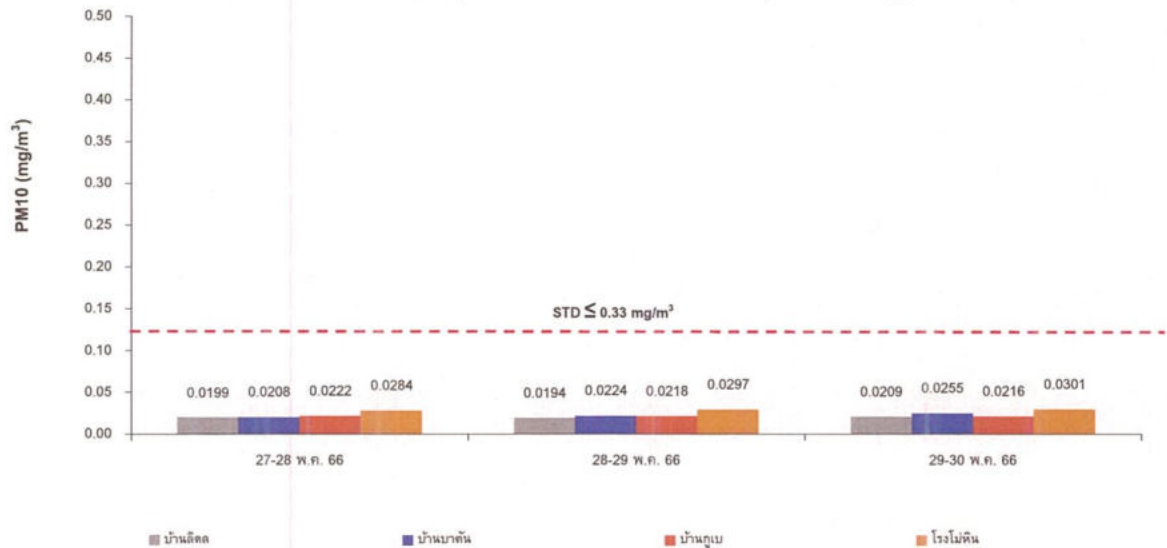
ที่มา : ^{1/}ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท : [REDACTED] บริษัท เอ็นไวกรีน เซาท์เทิร์น จำกัด
 ชื่อผู้บันทึก : [REDACTED]
 ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : [REDACTED] เลขทะเบียนผู้วิเคราะห์ : [REDACTED]
 ชื่อผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ : [REDACTED] เลขทะเบียนผู้วิเคราะห์ : [REDACTED]
 ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท เอ็นไวกรีน เซาท์เทิร์น จำกัด
 เบอร์โทรศัพท์ : [REDACTED]

ฝุ่นละอองรวมหรือฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 100 ไมครอน (TSP)



ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM₁₀)



รูปที่ 3-2 กราฟแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ

4) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ

เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศของโครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง คำขอประทานบัตรที่ 2/2558 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด พีรพลศิลา ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับคำขอประทานบัตรที่ 3/2558 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด ธนบดีศิลา ที่ผ่านมา (กรกฎาคม 2563-มิถุนายน 2566) พบว่า ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ มีค่าใกล้เคียงกัน และทุกจุดตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ตามเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป (รายละเอียดแสดงในตารางที่ 3-5 และรูปที่ 3-3)

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง คำขอประทานบัตรที่ 2/2558 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด พีรพลศิลา
ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับคำขอประทานบัตรที่ 3/2558 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด ธนบติศิลา ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

ตารางที่ 3-5 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ

| รายละเอียดการตรวจวัด | | หน่วย | จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศ | | | |
|---|-------|-------------------|-----------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| | | | บ้านลิตร | บ้านบาตัน | บ้านพร่อน | โรงโม่หิน |
| พัก | แกน X | - | 734085 | 741500 | 743143 | 742456 |
| | แกน Y | - | 723903 | 724529 | 725625 | 724313 |
| ฝุ่นละอองรวมหรือฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน (TSP) | | | | | | |
| 24-25 พ.ย. 63 | | mg/m ³ | 0.0951 | 0.0837 | 0.0736 | 0.1411 |
| 25-26 พ.ย. 63 | | mg/m ³ | 0.0987 | 0.0850 | 0.0711 | 0.1216 |
| 26-27 พ.ย. 63 | | mg/m ³ | 0.0924 | 0.0816 | 0.0726 | 0.1312 |
| 22-23 เม.ย. 64 | | mg/m ³ | 0.0865 | 0.0812 | 0.0810 | 0.1315 |
| 23-24 เม.ย. 64 | | mg/m ³ | 0.0946 | 0.0814 | 0.0813 | 0.1306 |
| 24-25 เม.ย. 64 | | mg/m ³ | 0.1012 | 0.0706 | 0.0816 | 0.1211 |
| 18-19 พ.ย. 64 | | mg/m ³ | 0.0750 | 0.0830 | 0.0786 | 0.1216 |
| 19-20 พ.ย. 64 | | mg/m ³ | 0.0734 | 0.0816 | 0.0815 | 0.1240 |
| 21-22 พ.ย. 64 | | mg/m ³ | 0.0810 | 0.0776 | 0.0820 | 0.1238 |
| 28-29 พ.ค. 65 | | mg/m ³ | 0.0716 | 0.0746 | 0.0722 | 0.1310 |
| 29-30 พ.ค. 65 | | mg/m ³ | 0.0710 | 0.0730 | 0.0716 | 0.1246 |
| 30-31 พ.ค. 65 | | mg/m ³ | 0.0714 | 0.0740 | 0.0730 | 0.1310 |
| 12-13 พ.ย. 2565 | | mg/m ³ | 0.0689 | 0.0652 | 0.0710 | 0.1010 |
| 13-14 พ.ย. 2565 | | mg/m ³ | 0.0704 | 0.0648 | 0.0688 | 0.1146 |
| 14-15 พ.ย. 2565 | | mg/m ³ | 0.0687 | 0.0710 | 0.0680 | 0.1104 |
| 27-28 พ.ค. 2566 | | mg/m ³ | 0.0635 | 0.0618 | 0.0645 | 0.0988 |
| 28-29 พ.ค. 2566 | | mg/m ³ | 0.0677 | 0.0624 | 0.0665 | 0.0978 |
| 29-30 พ.ค. 2566 | | mg/m ³ | 0.0665 | 0.0675 | 0.0649 | 0.0990 |
| มาตรฐาน | | mg/m ³ | ≤0.33 ^{1/} | ≤0.33 ^{1/} | ≤0.33 ^{1/} | ≤0.33 ^{1/} |

ที่มา : ^{1/}ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป

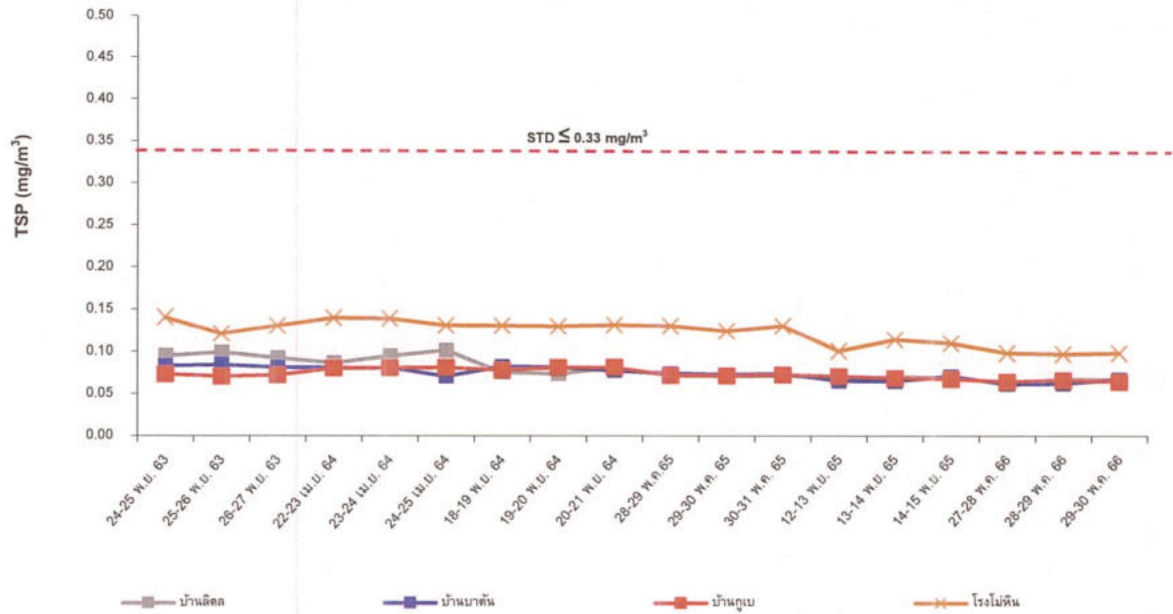
รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง คำขอประทานบัตรที่ 2/2558 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด พีรพลศิลา
ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับคำขอประทานบัตรที่ 3/2558 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด ธนบติศิลา ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

ตารางที่ 3-5 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ (ต่อ)

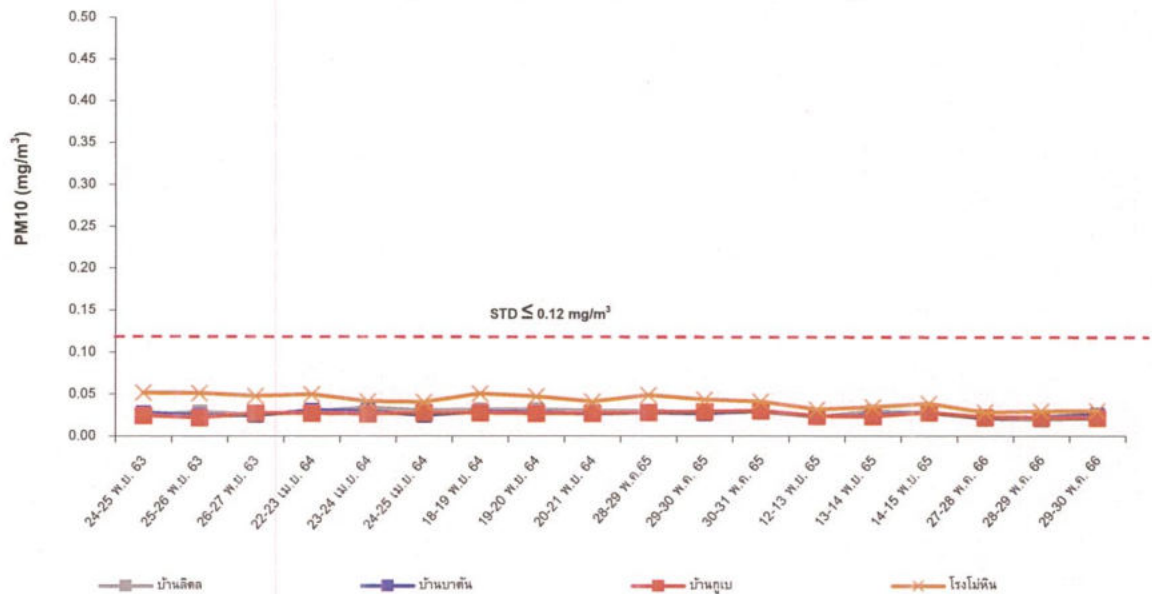
| รายละเอียดการตรวจวัด | | หน่วย | จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศ | | | |
|--|-------|-------------------|-----------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| | | | บ้านลิตร | บ้านบาคัน | บ้านพร่อน | โรงโม่หิน |
| พิกัต | แกน X | - | 734085 | 741500 | 743143 | 742456 |
| | แกน Y | - | 723903 | 724529 | 725625 | 724313 |
| ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM ₁₀) | | | | | | |
| 24-25 พ.ย. 63 | | mg/m ³ | 0.0250 | 0.0280 | 0.0251 | 0.0523 |
| 25-26 พ.ย. 63 | | mg/m ³ | 0.0287 | 0.0248 | 0.0223 | 0.0516 |
| 26-27 พ.ย. 63 | | mg/m ³ | 0.0252 | 0.0245 | 0.0276 | 0.0482 |
| 22-23 เม.ย. 64 | | mg/m ³ | 0.0296 | 0.0310 | 0.0277 | 0.0534 |
| 23-24 เม.ย. 64 | | mg/m ³ | 0.0341 | 0.0301 | 0.0268 | 0.0526 |
| 24-25 เม.ย. 64 | | mg/m ³ | 0.0302 | 0.0246 | 0.0280 | 0.0502 |
| 18-19 พ.ย. 64 | | mg/m ³ | 0.0314 | 0.0293 | 0.0280 | 0.0510 |
| 19-20 พ.ย. 64 | | mg/m ³ | 0.0316 | 0.0284 | 0.0271 | 0.0530 |
| 21-22 พ.ย. 64 | | mg/m ³ | 0.0301 | 0.0264 | 0.0274 | 0.0516 |
| 28-29 พ.ค. 65 | | mg/m ³ | 0.0299 | 0.0280 | 0.0286 | 0.0490 |
| 29-30 พ.ค. 65 | | mg/m ³ | 0.0280 | 0.0264 | 0.0290 | 0.0436 |
| 30-31 พ.ค. 65 | | mg/m ³ | 0.0286 | 0.0302 | 0.0304 | 0.0412 |
| 12-13 พ.ย. 2565 | | mg/m ³ | 0.0299 | 0.0280 | 0.0286 | 0.0320 |
| 13-14 พ.ย. 2565 | | mg/m ³ | 0.0280 | 0.0264 | 0.0290 | 0.0346 |
| 14-15 พ.ย. 2565 | | mg/m ³ | 0.0286 | 0.0302 | 0.0304 | 0.0388 |
| 27-28 พ.ค. 2566 | | mg/m ³ | 0.0199 | 0.0208 | 0.0222 | 0.0284 |
| 28-29 พ.ค. 2566 | | mg/m ³ | 0.0194 | 0.0224 | 0.0218 | 0.0297 |
| 29-30 พ.ค. 2566 | | mg/m ³ | 0.0209 | 0.0255 | 0.0216 | 0.0301 |
| มาตรฐาน | | mg/m ³ | 0.12 ^{1/} | 0.12 ^{1/} | 0.12 ^{1/} | 0.12 ^{1/} |

ที่มา : ^{1/}ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป

ฝุ่นละอองรวมหรือฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 100 ไมครอน (TSP)



ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM₁₀)



รูปที่ 3-3 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ

4. การตรวจวัดระดับเสียง

1) วิธีดำเนินการ

ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียง จำนวน 4 สถานี ซึ่งเป็นสถานีเดียวกันกับสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศ ได้แก่ บ้านลิดล บ้านบาตัน บ้านกูเบ และโรงโม่หิน หจก. พีรพลศิลา (รูปที่ 3-1 และภาพที่ 3-2) วิธีการตรวจวัดระดับเสียงได้ดำเนินการตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน (พ.ศ. 2548) มีรายละเอียด ดังตารางที่ 3-6 ดังนี้

ตารางที่ 3-6 รายละเอียดวิธีการตรวจวัดระดับเสียง

| ลำดับที่ | ดัชนีการตรวจวัด | วิธีการตรวจวัด | รายละเอียดการตรวจวัด |
|----------|--|------------------------------|---|
| 1 | ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง : L_{eq} 24 hr | Integrated Sound Level Meter | ติดตั้งชุดอุปกรณ์วัดเสียง โดยไมโครโฟนของมาตรวัดที่บริเวณ ภายนอกอาคารให้ตั้งสูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 1.2 เมตร โดยในรัศมี 3.5 เมตร ตามแนวราบรอบไมโครโฟนต้องไม่มีกำแพงหรือ สิ่งอื่นใดที่มีคุณสมบัติในการสะท้อนเสียงกีดขวางอยู่ ซึ่งการ ตรวจวัดระดับ L_{eq} 24 ชั่วโมง ใช้มาตรตรวจวัดระดับเสียงอย่าง ต่อเนื่องตลอดเวลา 24 ชั่วโมง การตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด L_{max} คือ ค่าที่เกิดขึ้นสูงสุดขณะหนึ่งระหว่างการตรวจวัดระดับเสียงซึ่งมี หน่วยเป็น dB(A) |
| 2 | ระดับเสียงสูงสุด : L_{max} | | |

2) ผลการตรวจวัดระดับเสียง

ผลการตรวจวัดระดับเสียง ของโครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง คำขอประทานบัตรที่ 2/2558 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด พีรพลศิลา ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับคำขอประทานบัตรที่ 3/2558 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด ธนบดีศิลา ซึ่งทำการตรวจวัดระหว่างวันที่ 27-30 พฤษภาคม 2566 จำนวน 4 สถานี ได้แก่ บ้านลิดล, บ้านบาตัน, บ้านกูเบ และโรงโม่หิน หจก. พีรพลศิลา โดยมีรายละเอียดผลการตรวจวัดดังนี้ (ตารางที่ 3-7 และรูปที่ 3-4 รายละเอียดผลการตรวจวัดแสดงดังภาคผนวก 3)

บ้านลิดล : บ้านลิดล : มีค่าระดับเสียงเฉลี่ยในเวลา 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) 3 วันต่อเนื่อง เท่ากับ 53.6, 53.9 และ 53.3 เดซิเบล (เอ) ตามลำดับ มีค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) เท่ากับ 80.2, 77.8 และ 80.2 เดซิเบล (เอ) ตามลำดับ ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน พ.ศ. 2548

บ้านบาตัน : มีค่าระดับเสียงเฉลี่ยในเวลา 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) 3 วันต่อเนื่อง เท่ากับ 51.0, 43.6 และ 53.4 เดซิเบล (เอ) ตามลำดับ มีค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) เท่ากับ 78.2, 81.2 และ 80.1 เดซิเบล (เอ) ตามลำดับ ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน พ.ศ. 2548

บ้านกูเบ : มีค่าระดับเสียงเฉลี่ยในเวลา 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) 3 วันต่อเนื่อง เท่ากับ 52.1, 52.7 และ 52.1 เดซิเบล (เอ) ตามลำดับ มีค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) เท่ากับ 81.4, 85.7 และ 78.0 เดซิเบล (เอ) ตามลำดับ ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน พ.ศ. 2548

โรงโม่หิน หจก. พีรพลศิลา : มีค่าระดับเสียงเฉลี่ยในเวลา 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) 3 วันต่อเนื่อง เท่ากับ 55.2, 54.7 และ 55.1 เดซิเบล (เอ) ตามลำดับ มีค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) เท่ากับ 80.5, 80.0 และ 85.7 เดซิเบล (เอ) ตามลำดับ ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน พ.ศ. 2548



บ้านลิดล



บ้านบาตัน



บ้านกูเบ



โรงโม่หิน หจก. พีรพลศิลา

ภาพที่ 3-2 ผลการตรวจวัดระดับเสียง

3) สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียง

ผลการตรวจวัดระดับเสียงของโครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง คำขอประทานบัตรที่ 2/2558 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด พีรพลศิลา ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับคำขอประทานบัตรที่ 3/2558 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด ธนบดีศิลา ซึ่งทำการตรวจวัดระหว่างวันที่ 27-30 มิถุนายน 2566 จำนวน 4 สถานี ได้แก่ บ้านลิดล, บ้านบาตัน, บ้านกูเบ และโรงโม่หิน หจก. พีรพลศิลา พบว่าทุกจุดตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน พ.ศ. 2548

4) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียง

เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงของโครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง คำขอประทานบัตรที่ 2/2558 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด พีรพลศิลา ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับคำขอประทานบัตรที่ 3/2558 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด ธนบดีศิลา ที่ผ่านมา (กรกฎาคม 2563-มิถุนายน 2566) พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าใกล้เคียงกับผลการตรวจวัดที่ผ่านมา และทุกจุดตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน พ.ศ. 2548 (รายละเอียดดังตารางที่ 3-8 และรูปที่ 3-5)

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ค่าขอประทานบัตรที่ 2/2558 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด พีรพลศิลา
รวมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับคำขอประทานบัตรที่ 3/2558 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด ธนบดินศิลา ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

ตารางที่ 3-7 ผลการตรวจวัดระดับเสียง ครั้งที่ 1/2566

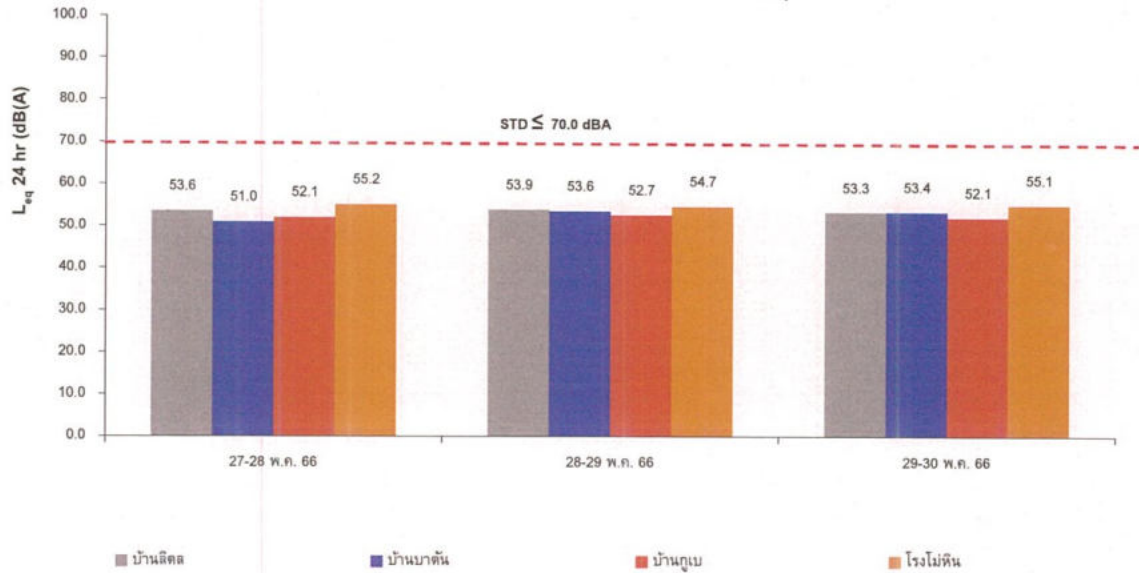
| สถานีตรวจวัด/ วันที่ตรวจวัด | ผลการตรวจวัด | | | | | | | |
|--------------------------------|-----------------------|-------------------|-----------------------|-------------------|-----------------------|-------------------|-----------------------|-------------------|
| | บ้านเกิด | | บ้านบัตัน | | บ้านกูป | | โรงโม่หิน.พีรพลศิลา | |
| | L _{eq} 24 hr | L _{max} | L _{eq} 24 hr | L _{max} | L _{eq} 24 hr | L _{max} | L _{eq} 24 hr | L _{max} |
| 27-28 พ.ค. 2566 | 53.6 | 80.2 | 51.0 | 78.2 | 52.1 | 81.4 | 55.2 | 80.5 |
| 28-29 พ.ค. 2566 | 53.9 | 77.8 | 53.6 | 81.2 | 52.7 | 85.7 | 54.7 | 80.0 |
| 29-30 พ.ค. 2566 | 53.3 | 80.2 | 53.4 | 80.1 | 52.1 | 78.0 | 55.1 | 85.7 |
| มาตรฐาน | 70 ^{1/} | 115 ^{1/} | 70 ^{1/} | 115 ^{1/} | 70 ^{1/} | 115 ^{1/} | 70 ^{1/} | 115 ^{1/} |
| หน่วย | (เดซิเบล (เอ)) | | | | | | | |

หมายเหตุ : ข้อมูลระดับเสียงเฉลี่ย รายชั่วโมงแสดงในผนวก 3 ผลการตรวจวัดระดับเสียง
ที่มา : 1/ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน พ.ศ. 2548

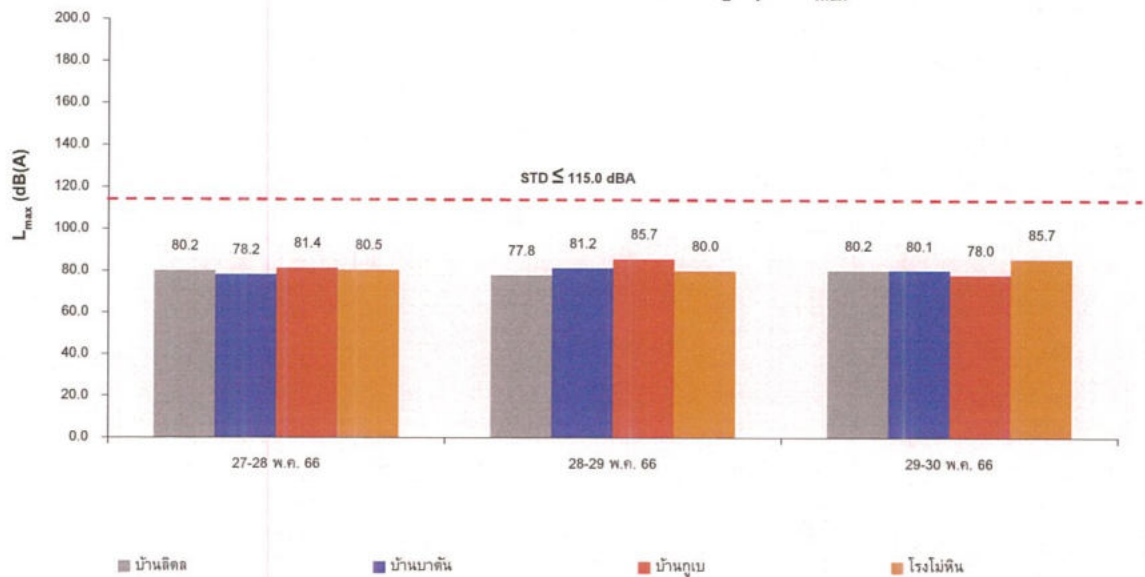
- ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท : นายธกรินทร์ ปฏิบัติบริษัท เอ็นไวกรีน เซาท์เทิร์น จำกัด
- ชื่อผู้บันทึก : นายธกรินทร์ ปฏิบัติ
- ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวริสา เอ็นนท์ เลขทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-297-จ-0003
- ชื่อผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ : นายสุเชกษณ์ ประสิทธิ์นิมะ เลขทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-297-ค-0001
- ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท เอ็นไวกรีน เซาท์เทิร์น จำกัด
- เบอร์โทรศัพท์ : 074-260-966

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง คำขอประทานบัตรที่ 2/2558 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด พีรพลศิลา
ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับคำขอประทานบัตรที่ 3/2558 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด ธนบดีศิลา ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง : L_{eq} 24 hr



ผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด : L_{max}



รูปที่ 3-4 กราฟแสดงผลการตรวจวัดระดับเสียง

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ค่าขอประทานบัตรที่ 2/2558 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด ฟิรพลีลา
รวมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับคำขอประทานบัตรที่ 3/2558 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด ธนบดีลีลา ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

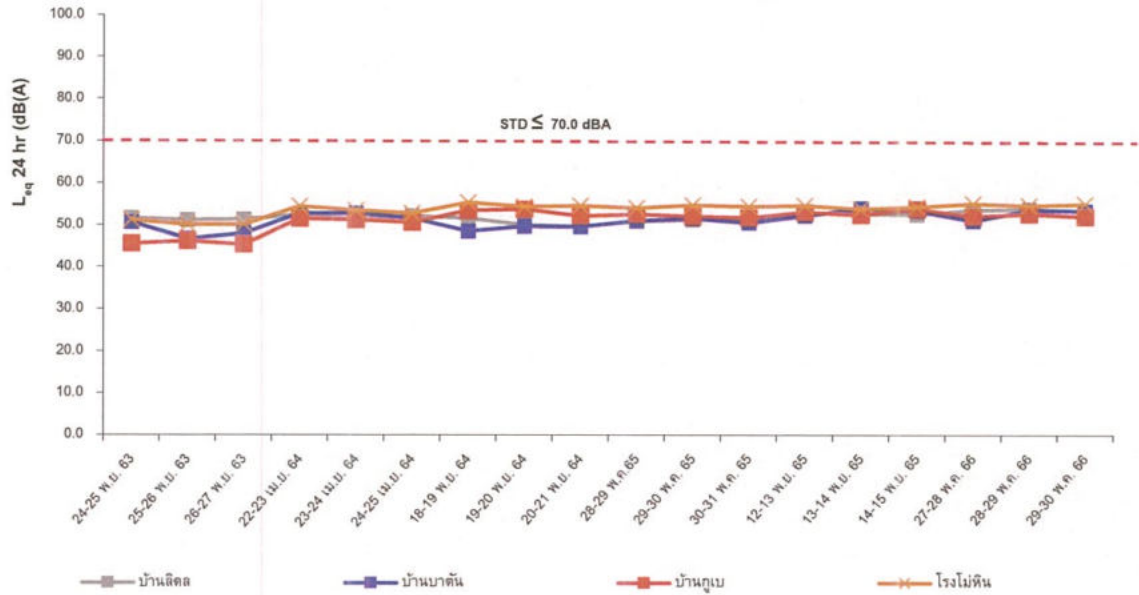
ร่างที่ 3-8 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียง

| สถานีตรวจวัด/ วันที่ตรวจวัด | ผลการตรวจวัด | | | | | | | |
|--------------------------------|-----------------------|-------------------|-----------------------|-------------------|-----------------------|-------------------|-----------------------|-------------------|
| | บ้านลิดล | | บ้านบาตัน | | บ้านพร่อน | | โรงโม่หิน.ฟิรพลีลา | |
| | L _{eq} 24 hr | L _{max} | L _{eq} 24 hr | L _{max} | L _{eq} 24 hr | L _{max} | L _{eq} 24 hr | L _{max} |
| 24-25 พ.ย. 63 | 51.6 | 84.5 | 50.6 | 75.7 | 45.7 | 76.0 | 51.2 | 81.6 |
| 25-26 พ.ย. 63 | 51.1 | 84.2 | 46.8 | 86.8 | 46.3 | 72.6 | 50.2 | 80.8 |
| 26-27 พ.ย. 63 | 51.3 | 88.3 | 48.0 | 84.8 | 45.5 | 74.3 | 50.2 | 81.5 |
| 22-23 เม.ย. 64 | 52.4 | 86.7 | 52.7 | 83.6 | 51.6 | 84.5 | 54.4 | 87.5 |
| 23-24 เม.ย. 64 | 51.3 | 76.5 | 52.7 | 84.8 | 51.3 | 84.2 | 55.7 | 83.6 |
| 24-25 เม.ย. 64 | 52.1 | 80.2 | 51.6 | 83.1 | 50.7 | 80.2 | 54.3 | 86.3 |
| 18-19 พ.ย. 64 | 51.6 | 80.6 | 48.5 | 82.7 | 53.5 | 80.9 | 51.0 | 82.6 |
| 19-20 พ.ย. 64 | 50.0 | 78.4 | 49.7 | 77.2 | 53.8 | 86.9 | 53.0 | 85.6 |
| 21-22 พ.ย. 64 | 49.7 | 80.8 | 49.6 | 79.1 | 52.2 | 84.7 | 53.1 | 87.4 |
| 28-29 พ.ค. 65 | 50.8 | 83.8 | 51.0 | 81.8 | 52.6 | 81.7 | 54.1 | 83.8 |
| 29-30 พ.ค. 65 | 51.2 | 85.8 | 51.5 | 87.6 | 52.1 | 82.2 | 54.8 | 85.8 |
| 30-31 พ.ค. 65 | 51.4 | 82.2 | 50.5 | 88.7 | 51.8 | 83.7 | 54.5 | 82.2 |
| 12-13 พ.ย. 2565 | 53.0 | 80.7 | 52.2 | 80.2 | 53.1 | 80.4 | 54.7 | 83.0 |
| 13-14 พ.ย. 2565 | 52.7 | 80.1 | 54.0 | 81.3 | 52.5 | 80.2 | 53.9 | 81.7 |
| 14-15 พ.ย. 2565 | 52.5 | 80.6 | 53.4 | 80.2 | 53.9 | 78.5 | 54.4 | 82.2 |
| 27-28 พ.ค. 2566 | 53.6 | 80.2 | 51.0 | 78.2 | 52.1 | 81.4 | 55.2 | 80.5 |
| 28-29 พ.ค. 2566 | 53.9 | 77.8 | 53.6 | 81.2 | 52.7 | 85.7 | 54.7 | 80.0 |
| 29-30 พ.ค. 2566 | 53.3 | 80.2 | 53.4 | 80.1 | 52.1 | 78.0 | 55.1 | 85.7 |
| มาตรฐาน | 70 ^{1v} | 115 ^{1v} | 70 ^{1v} | 115 ^{1v} | 70 ^{1v} | 115 ^{1v} | 70 ^{1v} | 115 ^{1v} |
| หน่วย | (เดซิเบล (เอ)) | | | | | | | |

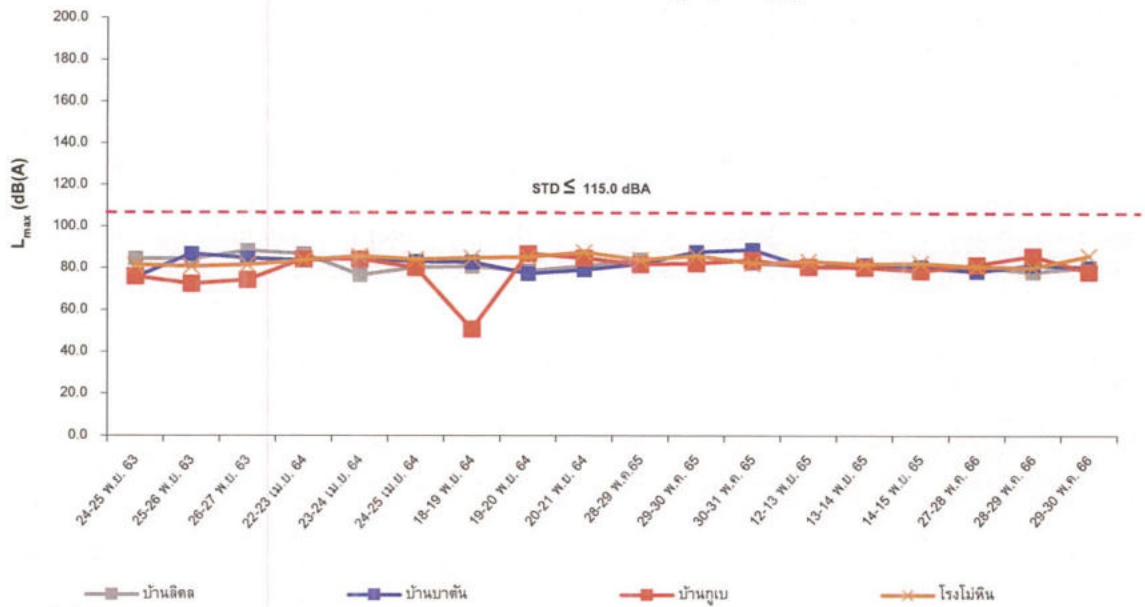
1: v ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน พ.ศ. 2548

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง คำขอประทานบัตรที่ 2/2558 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด พีรพลศิลา
ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับคำขอประทานบัตรที่ 3/2558 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด อนุบติศิลา ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง : $L_{eq} 24 \text{ hr}$



ผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด : L_{max}



รูปที่ 3-5 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียง

5. การตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน

1) วิธีดำเนินการ

ดำเนินการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บ้านหลังที่ใกล้ที่สุดทางทิศตะวันออก, แหล่งโบราณสถานภาพเขียนสีเขาเยลาทางด้านทิศใต้ และแหล่งโบราณสถานภาพเขียนสีเขาเยลาทางด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ (รูปที่ 3-1 และภาพที่ 3-3) รายละเอียดการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนได้ดำเนินการตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน (พ.ศ. 2548) มีรายละเอียด ดังตารางที่ 3-9 ดังนี้

ตารางที่ 3-9 รายละเอียดวิธีการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน

| ดัชนีการตรวจวัด | วิธีการตรวจวัด | รายละเอียดการตรวจวัด |
|---|--------------------|---|
| ความสั่นสะเทือน - Longitudinal - Vertical - Transverse | Vibration Detector | ทำการติดตั้งชุดอุปกรณ์การตรวจวัดความสั่นสะเทือน ที่บริเวณขอบของ เขต ประทานบัตร หรือเขตประกอบการ หรือขอบด้านนอกของเขตกันชน (buffer zone) โดยติดตั้งหัววัดความสั่นสะเทือนบนพื้นดิน ซึ่งใช้อุปกรณ์ยึดหัววัดให้ มั่นคงโดยไม่ให้หัววัดสามารถขยับเคลื่อนไหวจาก ตำแหน่งที่ติดตั้ง ในขณะที่ทำ การตรวจวัดได้ สำหรับการติดตั้งหัววัดความสั่นสะเทือนบนฐานที่เป็นคอนกรีตด้าน นอกสิ่งก่อสร้างให้ทำการ ตรวจวัดที่บริเวณฐานคอนกรีตที่อยู่ระดับเดียวกับ พื้นดิน หรือฐาน คอนกรีตที่มีความสูงจากพื้นดินไม่เกิน 0.5 เมตร ตามวิธี มาตรฐาน ที่ ISO 4150 กำหนด |

2) ผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน

ผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน ของโครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรม
ก่อสร้าง คำขอประทานบัตรที่ 2/2558 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด พีรพลศิลา ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกัน
กับคำขอประทานบัตรที่ 3/2558 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด ธนบดีศิลา ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566
(ครั้งที่ 1/2566) ซึ่งทำการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนในวันที่ 31 พฤษภาคม 2566 จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บ้านหลังที่
ใกล้ที่สุดทางทิศตะวันออก, แหล่งโบราณสถานภาพเขียนสีเขาเยลาทางด้านทิศใต้ และแหล่งโบราณสถาน
ภาพเขียนสีเขาเยลาทางด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ โดยมีรายละเอียดผลการตรวจวัดดังนี้ (ตารางที่ 3-10
รายละเอียดผลการตรวจวัดแสดงดังภาคผนวก 3)

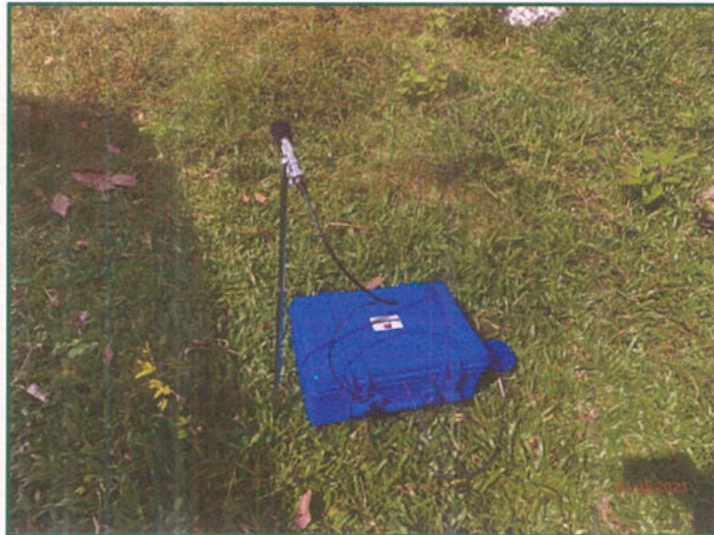
3) สรุปผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน

จากผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนของโครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน
เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง คำขอประทานบัตรที่ 2/2558 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด พีรพลศิลา ร่วมแผนผังโครงการทำ
เหมืองเดียวกันกับคำขอประทานบัตรที่ 3/2558 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด ธนบดีศิลา ระหว่างเดือน
มกราคม-มิถุนายน 2566 (ครั้งที่ 1/2566) ซึ่งทำการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนในวันที่ 31 พฤษภาคม 2566 จำนวน
3 สถานี ได้แก่ บ้านหลังที่ใกล้ที่สุดทางทิศตะวันออก แหล่งโบราณสถานภาพเขียนสีเขาเยลาทางด้านทิศใต้
และแหล่งโบราณสถานภาพเขียนสีเขาเยลาทางด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ พบว่า ความเร็วอนุภาคสูงสุดที่ตรวจวัดได้
บริเวณบ้านหลังที่ใกล้ที่สุดทางทิศตะวันออก ไม่มีค่าใดเกินเกณฑ์มาตรฐานความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน
พ.ศ. 2548 (ตารางที่ 3-12) ส่วนแรงอัดอากาศขณะระเบิดที่ตรวจวัดได้จากบริเวณบ้านหลังที่ใกล้ที่สุดทางทิศ
ตะวันออก พบว่า มีค่าเท่ากับ 103.0 เดซิเบล ซึ่งอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานความปลอดภัยของ USBM RI8485 (1980)
ที่กำหนดไว้ไม่เกิน 133 เดซิเบล

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง คำขอประทานบัตรที่ 2/2558 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด พีรพลศิลา
ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับคำขอประทานบัตรที่ 3/2558 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด ธนบดีศิลา ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566



บ้านหลังที่ไกลที่สุดทางทิศตะวันออก



แหล่งโบราณสถานภาพเขียนสีเขาชะลาทางด้านทิศใต้



แหล่งโบราณสถานภาพเขียนสีเขาชะลาทางด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง คำขอประทานบัตรที่ 2/2558 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด พีรพลศิลา
ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับคำขอประทานบัตรที่ 3/2558 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด ธนบดีศิลา ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

ตารางที่ 3-10 ผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน ครั้งที่ 1/2566

| สถานีตรวจวัด | วันที่ตรวจวัด | ทิศทางคลื่น | ดัชนีที่ตรวจวัด | | | แรงอัดอากาศ dB (L) |
|---|---------------|--------------|-----------------|----------------------------------|--------------------|-----------------------|
| | | | ความถี่ (Hz) | ความเร็วอนุภาคสูงสุด (mm/sec) | ค่าการขจัด (mm) | |
| 1. บ้านหลังที่ใกล้ที่สุดทางทิศตะวันออก | 31 พ.ค. 66 | Transverse | 64 | 0.166 | 0.000 | 103.0 |
| | | Vertical | 73 | 0.300 | 0.001 | |
| | | Longitudinal | 73 | 0.110 | 0.000 | |
| 2. แหล่งโบราณสถานภาพเขียนสีเขายะลาทางด้านทิศใต้ | 31 พ.ค. 66 | Transverse | N/A | N/A | N/A | N/A |
| | | Vertical | N/A | N/A | N/A | |
| | | Longitudinal | N/A | N/A | N/A | |
| 3. แหล่งโบราณสถานภาพเขียนสีเขายะลาทางด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ | 31 พ.ค. 66 | Transverse | N/A | N/A | N/A | N/A |
| | | Vertical | N/A | N/A | N/A | |
| | | Longitudinal | N/A | N/A | N/A | |
| ค่ามาตรฐาน* | | | | | | 133 ^{1/} |

ที่มา ^{1/} Siskind, D.E., V.J. Stachura. M. S. Stagg. And J. W. Kopp "Structure Response and Damage Produced by Airblast from Surface Mining " USBM RI 8485, 1980.

* ระดับแรงอัดอากาศจากการระเบิดสูงสุดที่ USBM : RI 8485 แนะนำว่าเป็นระดับปลอดภัย

N/A = Not Applicable เครื่องมือเริ่มทำการบันทึกค่าระดับความสั่นสะเทือนเมื่อความเร็วอนุภาค (Peak Particle Velocity, PPV) มีค่าตั้งแต่ 0.125 mm/s ขึ้นไป, Frequency < 2 Hz, Velocity < 0.125 mm/sec, Displacement < 0 mm และ Air Overpressure < 88 dB (L)

| | | | |
|--|---|---|---------------------------------------|
| ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท | : | นายธารินทร์ ปฏิตั้ง/บริษัท เอ็นไวกรีน เซาท์เทิร์น จำกัด | |
| ชื่อผู้บันทึก | : | นายธารินทร์ ปฏิตั้ง | |
| ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม | : | นางสาวมริสา เอ็นนันท์ | เลขทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-297-จ-0003 |
| ชื่อผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ | : | นายสุเกษม ประสิทธิ์หิมะ | เลขทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-297-ค-0001 |
| ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง | : | บริษัท เอ็นไวกรีน เซาท์เทิร์น จำกัด | |
| เบอร์โทรศัพท์ | : | 074-260-966 | |

4) เปรียบผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน

เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนของโครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง คำขอประทานบัตรที่ 2/2558 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด พีรพลศิลา ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับคำขอประทานบัตรที่ 3/2558 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด ธนบดีศิลา กับผลการตรวจวัดที่ผ่านมา (กรกฎาคม 2563-มิถุนายน 2566) พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าใกล้เคียงกัน ซึ่งความเร็วอนุภาคสูงสุดที่ตรวจวัดได้ไม่มีค่าใดเกินเกณฑ์มาตรฐานความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน พ.ศ. 2548 (ตารางที่ 3-11) ส่วนแรงอัดอากาศขณะระเบิดที่ตรวจวัดได้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานความปลอดภัยของ USBM RI8485 (1980) ที่กำหนดไว้ไม่เกิน 133 เดซิเบล

ตารางที่ 3-11 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน

| สถานีตรวจวัด | วันที่ตรวจวัด | ทิศทางคลื่น | ดัชนีที่ตรวจวัด | | | แรงอัดอากาศ dB (L) |
|---|---------------|--------------|-----------------|--------------------------------------|--------------------|-----------------------|
| | | | ความถี่ (Hz) | ความเร็ว อนุภาคสูงสุด (mm/sec) | ค่าการขจัด (mm) | |
| 1. บ้านหลังที่ไกลที่สุดทางทิศตะวันออก | 29 เม.ย. 2564 | Transverse | 37 | 0.095 | 0.001 | 103.0 |
| | | Vertical | 51 | 0.512 | 0.002 | |
| | | Longitudinal | 24 | 0.021 | 0.000 | |
| | 22 พ.ย. 2564 | Transverse | 19 | 0.087 | 0.001 | 103.0 |
| | | Vertical | 39 | 0.678 | 0.003 | |
| | | Longitudinal | 29 | 0.102 | 0.000 | |
| | 23 พ.ค. 2565 | Transverse | 34 | 0.186 | 0.001 | 103.0 |
| | | Vertical | 52 | 0.564 | 0.002 | |
| | | Longitudinal | 32 | 0.174 | 0.001 | |
| | 26 ต.ค. 2565 | Transverse | 27 | 0.134 | 0.001 | 104.0 |
| | | Vertical | 28 | 0.520 | 0.003 | |
| | | Longitudinal | 30 | 0.118 | 0.001 | |
| | 31 พ.ค. 2566 | Transverse | 64 | 0.166 | 0.000 | 103.0 |
| | | Vertical | 73 | 0.300 | 0.001 | |
| | | Longitudinal | 73 | 0.110 | 0.000 | |
| 2. แหล่งโบราณสถานภาพเขียนสีเขาเยลาทางด้านทิศใต้ | 29 เม.ย. 2564 | Transverse | N/A | N/A | N/A | N/A |
| | | Vertical | N/A | N/A | N/A | |
| | | Longitudinal | N/A | N/A | N/A | |
| | 22 พ.ย. 2564 | Transverse | N/A | N/A | N/A | N/A |
| | | Vertical | N/A | N/A | N/A | |
| | | Longitudinal | N/A | N/A | N/A | |
| | 23 พ.ค. 2565 | Transverse | N/A | N/A | N/A | N/A |
| | | Vertical | N/A | N/A | N/A | |
| | | Longitudinal | N/A | N/A | N/A | |
| | 26 ต.ค. 2565 | Transverse | N/A | N/A | N/A | N/A |
| | | Vertical | N/A | N/A | N/A | |
| | | Longitudinal | N/A | N/A | N/A | |
| | 31 พ.ค. 2566 | Transverse | N/A | N/A | N/A | N/A |
| | | Vertical | N/A | N/A | N/A | |
| | | Longitudinal | N/A | N/A | N/A | |

ที่มา ^{1/} Siskind, D.E., V.J. Stachura. M. S. Staggs. And J. W. Kopp "Structure Response and Damage Produced by Airblast from Surface Mining " USBM RI 8485, 1980.

* ระดับแรงอัดอากาศจากการระเบิดสูงสุดที่ USBM : RI 8485 แนะนำว่าเป็นระดับปลอดภัย

N/A = Not Applicable เครื่องมือเริ่มทำการบันทึกค่าระดับความสั่นสะเทือนเมื่อความเร็วอนุภาค (Peak Particle Velocity, PPV) มีค่าตั้งแต่ 0.125 mm/s ขึ้นไป, Frequency < 2 Hz, Velocity < 0.125 mm/sec, Displacement < 0 mm และ Air Overpressure < 88 dB (L)

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง คำขอประทานบัตรที่ 2/2558 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด พีรพลศิลา
ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับคำขอประทานบัตรที่ 3/2558 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด ธนบดีศิลา ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

ตารางที่ 3-11 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน (ต่อ)

| สถานีตรวจวัด | วันที่ตรวจวัด | ทิศทางคลื่น | ดัชนีที่ตรวจวัด | | | แรงอัดอากาศ dB (L) |
|---|---------------|--------------|-----------------|----------------------------------|--------------------|-----------------------|
| | | | ความถี่ (Hz) | ความเร็วอนุภาคสูงสุด (mm/sec) | ค่าการขจัด (mm) | |
| 3. แหล่งโบราณสถาน ภาพเขียนสีเขาชะลาทางด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ | 29 เม.ย. 2564 | Transverse | N/A | N/A | N/A | N/A |
| | | Vertical | N/A | N/A | N/A | |
| | | Longitudinal | N/A | N/A | N/A | |
| | 22 พ.ย. 2564 | Transverse | N/A | N/A | N/A | N/A |
| | | Vertical | N/A | N/A | N/A | |
| | | Longitudinal | N/A | N/A | N/A | |
| | 23 พ.ค. 2565 | Transverse | N/A | N/A | N/A | N/A |
| | | Vertical | N/A | N/A | N/A | |
| | | Longitudinal | N/A | N/A | N/A | |
| | 26 ต.ค. 2565 | Transverse | N/A | N/A | N/A | N/A |
| | | Vertical | N/A | N/A | N/A | |
| | | Longitudinal | N/A | N/A | N/A | |
| | 31 พ.ค. 2566 | Transverse | N/A | N/A | N/A | N/A |
| | | Vertical | N/A | N/A | N/A | |
| | | Longitudinal | N/A | N/A | N/A | |
| ค่ามาตรฐาน* | | | | | | 133 ^{1/} |

ที่มา ^{1/} Siskind, D.E., V.J. Stachura. M. S. Staggs. And J. W. Kopp "Structure Response and Damage Produced by Airblast from Surface Mining " USBM RI 8485, 1980.

* ระดับแรงอัดอากาศจากการระเบิดสูงสุดที่ USBM : RI 8485 แนะนำว่าเป็นระดับปลอดภัย

N/A = Not Applicable เครื่องมือเริ่มทำการบันทึกค่าระดับความสั่นสะเทือนเมื่อความเร็วอนุภาค (Peak Particle Velocity, PPV) มีค่าตั้งแต่ 0.125 มม/ร ขึ้นไป, Frequency < 2 Hz, Velocity < 0.125 mm/sec, Displacement < 0 mm และ Air Overpressure < 88 dB (L)

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง คำขอประทานบัตรที่ 2/2558 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด พีรพลศิลา
ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับคำขอประทานบัตรที่ 3/2558 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด ธนบดีศิลา ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

ตารางที่ 3-12 มาตรฐานความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน

| ความถี่ (เฮิรตซ์) | ความเร็วของ อนุภาค (มิลลิเมตร/วินาที) | การขจัด (มิลลิเมตร) | ความถี่ (เฮิรตซ์) | ความเร็วของ อนุภาค (มิลลิเมตร/วินาที) | การขจัด (มิลลิเมตร) |
|----------------------|---|------------------------|----------------------|---|------------------------|
| 1 | 4.7 | 0.75 | 21 | 26.4 | 0.20 |
| 2 | 9.4 | 0.75 | 22 | 27.6 | 0.20 |
| 3 | 12.7 | 0.67 | 23 | 28.9 | 0.20 |
| 4 | 12.7 | 0.51 | 24 | 30.2 | 0.20 |
| 5 | 12.7 | 0.40 | 25 | 31.4 | 0.20 |
| 6 | 12.7 | 0.34 | 26 | 32.7 | 0.20 |
| 7 | 12.7 | 0.29 | 27 | 33.9 | 0.20 |
| 8 | 12.7 | 0.25 | 28 | 35.2 | 0.20 |
| 9 | 12.7 | 0.23 | 29 | 36.4 | 0.20 |
| 10 | 12.7 | 0.20 | 30 | 37.7 | 0.20 |
| 11 | 13.8 | 0.20 | 31 | 39.0 | 0.20 |
| 12 | 15.1 | 0.20 | 32 | 40.2 | 0.20 |
| 13 | 16.3 | 0.20 | 33 | 41.5 | 0.20 |
| 14 | 17.6 | 0.20 | 34 | 42.7 | 0.20 |
| 15 | 18.8 | 0.20 | 35 | 44.0 | 0.20 |
| 16 | 20.1 | 0.20 | 36 | 45.2 | 0.20 |
| 17 | 21.4 | 0.20 | 37 | 46.5 | 0.20 |
| 18 | 22.6 | 0.20 | 38 | 47.8 | 0.20 |
| 19 | 23.9 | 0.20 | 39 | 49.0 | 0.20 |
| 20 | 25.1 | 0.20 | 40 | 50.8 | 0.20 |

ที่มา มาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมประกาศในราชกิจจานุเบกษา
วันที่ 29 ธันวาคม 2548

6. ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำ

1) วิธีดำเนินการ

การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำของโครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง คำขอประทานบัตรที่ 2/2558 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด พีรพลศิลา ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับคำขอประทานบัตรที่ 3/2558 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด ธนบดีศิลา ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 เป็นการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน และน้ำใต้ดิน (รูปที่ 3-6) ได้แก่

น้ำผิวดิน

1. ห้วยลูโบ๊ะลาชะ (ต้นน้ำ)
2. ห้วยลูโบ๊ะลาชะ (ท้ายน้ำ)
3. บ่อตกตะกอนของโครงการ

น้ำใต้ดิน

1. น้ำบาดาลบ้านลิดล
2. น้ำบาดาลบ้านบาตัน

ประกอบด้วย pH, Turbidity, Total Suspended Solid, Total Dissolved Solids, Total Hardness, Sulfate, Arsenic, Cadmium, , Total Iron และ Lead ตัวอย่างน้ำที่เก็บในภาคสนามจะทำการรักษาสภาพของตัวอย่าง และทำการวิเคราะห์คุณภาพน้ำตามวิธีมาตรฐานของ Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater : 23rd edition, 2017 (APHA-AWWA-WEF) โดยมีรายละเอียดวิธีการเก็บรักษาสภาพตัวอย่าง และวิธีวิเคราะห์คุณภาพน้ำ ตารางที่ 3-13

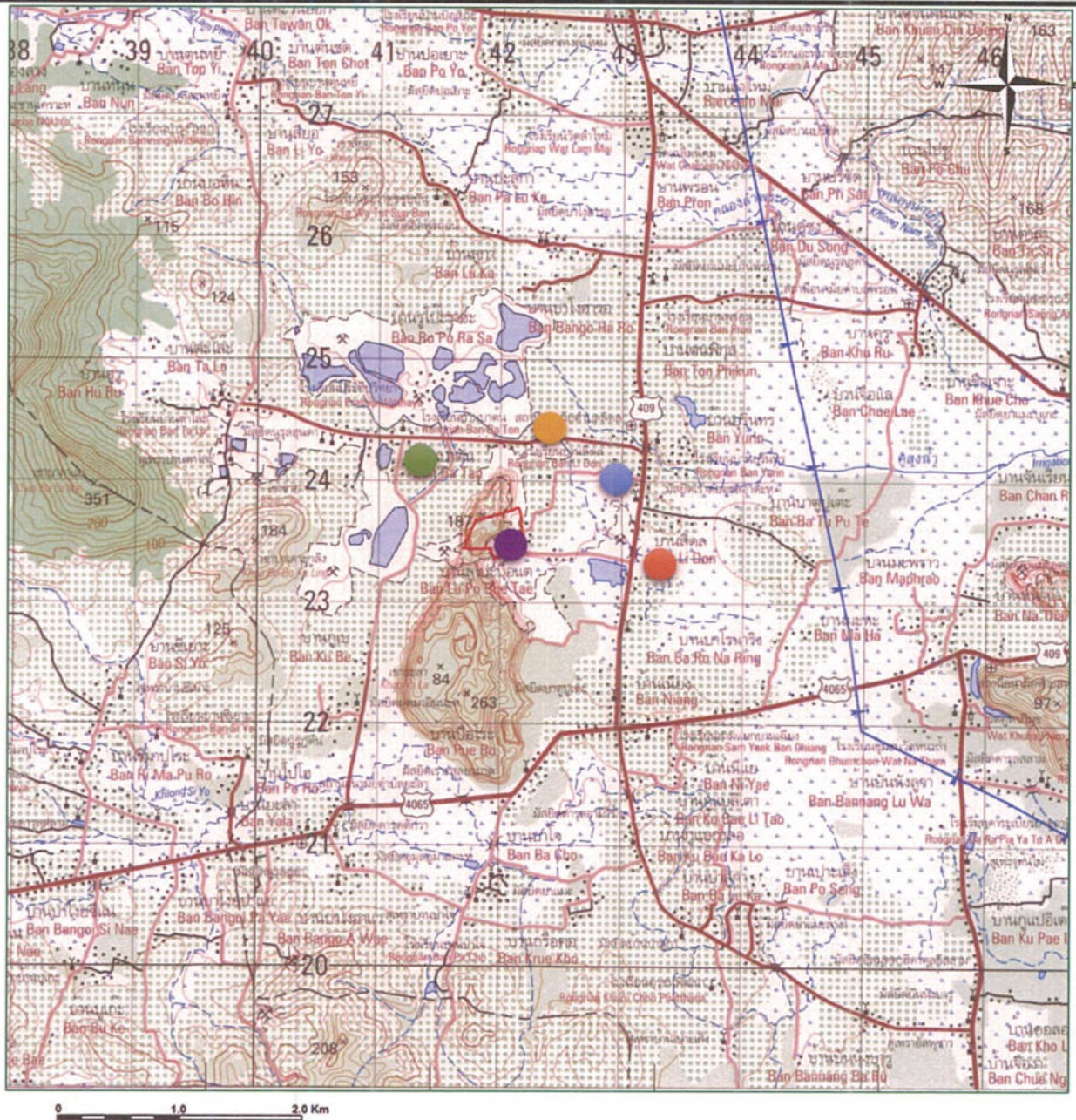
ตารางที่ 3-13 รายละเอียดดัชนีที่ทำการตรวจวิเคราะห์ วิธีเก็บรักษาสภาพและวิเคราะห์คุณภาพน้ำ

| ดัชนีคุณภาพ | วิธีการเก็บรักษา | วิธีการวิเคราะห์ |
|---------------------|--|------------------------------------|
| 1. pH | วิเคราะห์ทันที | pH Meter |
| 2. Turbidity | แช่เย็นที่ $\leq 4^{\circ}\text{C}$ | Photometric Meter |
| 3. Suspended Solid | แช่เย็นที่ $\leq 4^{\circ}\text{C}$ | Dried at $103-105^{\circ}\text{C}$ |
| 4. Dissolved Solids | แช่เย็นที่ $\leq 4^{\circ}\text{C}$ | TDS meter |
| 5. Total Hardness | แช่เย็นที่ $\leq 4^{\circ}\text{C}$ | EDTA Titrimetric Meter |
| 6. Sulfate | แช่เย็นที่ $\leq 4^{\circ}\text{C}$ | ICP-OES |
| 7. Arsenic | เติม HNO_3 ให้ pH < 2 แช่เย็นที่ $\leq 4^{\circ}\text{C}$ | ICP-OES |
| 8. Cadmium | เติม HNO_3 ให้ pH < 2 แช่เย็นที่ $\leq 4^{\circ}\text{C}$ | ICP-OES |
| 9. Total Iron | เติม HNO_3 ให้ pH < 2 แช่เย็นที่ $\leq 4^{\circ}\text{C}$ | Photometric Meter |
| 10. Lead | เติม HNO_3 ให้ pH < 2 แช่เย็นที่ $\leq 4^{\circ}\text{C}$ | ICP-OES |

2) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำ

สำหรับการดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 ได้ดำเนินการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำเมื่อวันที่ 27 พฤษภาคม 2566 (ภาพที่ 3-4) โดยมีรายละเอียดผลการตรวจวิเคราะห์แสดงดังตารางที่ 3-14 ถึงตารางที่ 3-17 และรูปที่ 3-7 ถึง รูปที่ 3-10

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ค่าขอประทานบัตรที่ 2/2558 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด พีรพลศิลา
ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับค่าขอประทานบัตรที่ 3/2558 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด ธนบดีศิลา ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566



ที่มา : แผนที่ภูมิประเทศมาตราส่วน 1 : 50,000 ของกรมแผนที่ทหาร ลำดับชุด L7018 ระวาง 5222 III

สัญลักษณ์ :

พื้นที่โครงการ

จุดติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน

สัญลักษณ์ :

- ห้วยลูโปะลาชะ (ต้นน้ำ)
- ห้วยลูโปะลาชะ (ท้ายน้ำ)
- บ่อดักตะกอนของโครงการ

จุดติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน

สัญลักษณ์ :

- บ้านลิตร
- บ้านบาตัน

รูปที่ 3-6 แสดงตำแหน่งติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำ

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง คำขอประทานบัตรที่ 2/2558 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด พีรพลศิลา
ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับคำขอประทานบัตรที่ 3/2558 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด ธนบดีศิลา ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566



ห้วยลูโบ๊ะลาชะ (ต้นน้ำ)



ห้วยลูโบ๊ะลาชะ (ท้ายน้ำ)



บ่อดักตะกอนของโครงการ

ก. คุณภาพน้ำผิวดิน



บ้านลิดล



บ้านบาตัน

ข. คุณภาพน้ำใต้ดิน

ภาพที่ 3-4 แสดงการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำ

ตารางที่ 3-14 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน เมื่อวันที่ 27 พฤษภาคม 2566

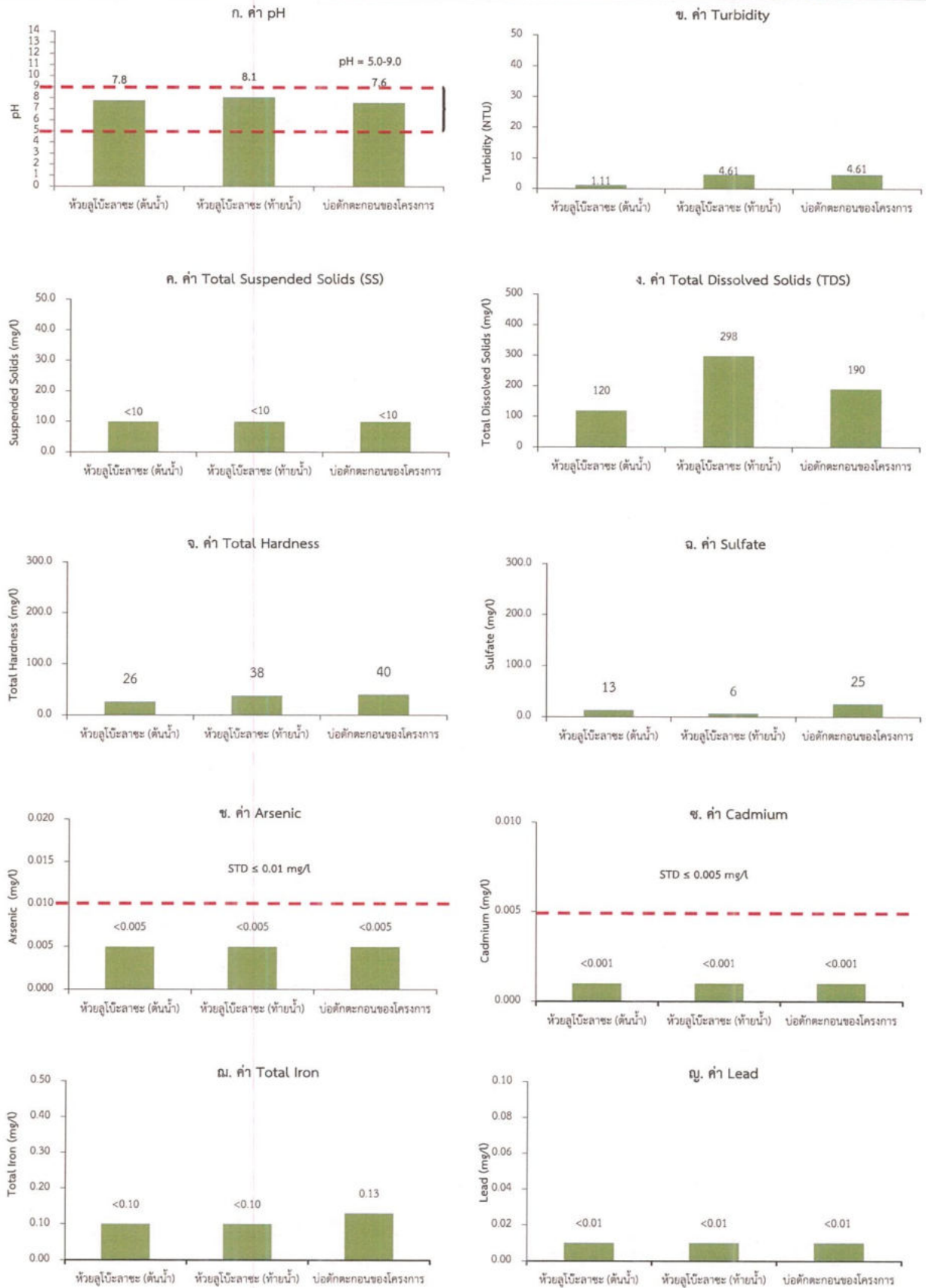
| พารามิเตอร์ | หน่วย | มาตรฐาน ^{1/} | ผลการตรวจวัด | | |
|-------------------|-------|-----------------------|---------------------------|----------------------------|---------------------------|
| | | | ห้วยลูโปะลาชะ (ต้นน้ำ) | ห้วยลูโปะลาชะ (ท้ายน้ำ) | บ่อดักตะกอนของ โครงการ |
| 1. pH | - | 5.0-9.0 | 7.8 | 8.1 | 7.6 |
| 2. Turbidity | NTU | - | 1.11 | 4.61 | 4.61 |
| 3. TSS | mg/L | - | <10 | <10 | <10 |
| 4. TDS | mg/L | - | 120 | 298 | 190 |
| 5. Total Hardness | mg/L | - | 26 | 38 | 40 |
| 6. Sulfate | mg/L | - | 13 | 6.0 | 25 |
| 7. Arsenic | mg/L | ≤0.01 | <0.005 | <0.005 | <0.005 |
| 8. Cadmium | mg/L | ≤0.005 | <0.001 | <0.001 | <0.001 |
| 9. Total Iron | mg/L | - | <0.10 | <0.10 | 0.13 |
| 10. Lead | mg/L | ≤0.05 | <0.01 | <0.01 | <0.01 |

ที่มา : ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535
เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 111 ตอนที่ 16 ง ลงวันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2537
ประเภทที่ 3 แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ
(ก) การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำโดยทั่วไปก่อน
(ข) การเกษตร
- ไม่มีมาตรฐานกำหนด
วิเคราะห์โดย บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำข้างต้นเมื่อเมื่อวันที่ 27 พฤษภาคม 2566 พบว่า ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 111 ตอนที่ 16 ง ลงวันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2537 ซึ่งจัดเป็นแหล่งน้ำประเภทที่ 3 แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำโดยทั่วไปก่อน และการเกษตร

เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากผลการตรวจวัดที่ผ่านมา (กรกฎาคม 2563-มิถุนายน 2566) พบว่า ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ห้วยลูโปะลาชะ (ต้นน้ำ) ห้วยลูโปะลาชะ (ท้ายน้ำ) และบ่อดักตะกอนของโครงการ มีผลการตรวจวัดแนวโน้มลดลง ซึ่งจัดเป็นแหล่งน้ำประเภทที่ 3 แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำโดยทั่วไปก่อน และการเกษตร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 111 ตอนที่ 16 ง ลงวันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2537 รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3-15 และรูปที่ 3-8

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ค่าขอประทานบัตรที่ 2/2558 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด พีรพลศิลา
ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับค่าขอประทานบัตรที่ 3/2558 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด ธนบดินศิลา ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566



รูปที่ 3-7 กราฟแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง คาบอประทานบัตรที่ 2/2558 ของหุ้นส่วนจำกัด พีรพลศิลา
ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับคำขอประทานบัตรที่ 3/2558 ของหุ้นส่วนจำกัด ธนบดินิลา ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

เท่าที่ 3-15 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน

| พารามิเตอร์ | หน่วย | มาตรฐาน ^{1/} | ผลการตรวจวัด | | | | | | | | | | | |
|----------------|-------|-----------------------|-----------------------|----------|---------|---------|---------|---------|------------------------|---------|----------|---------|---------|---------|
| | | | ห้วยตูบะลาชะ (ต้นน้ำ) | | | | | | ห้วยตูบะลาชะ (ท้ายน้ำ) | | | | | |
| | | | พ.ย. 63 | เม.ย. 64 | พ.ย. 64 | พ.ค. 65 | พ.ย. 65 | พ.ค. 66 | พ.ย. 66 | พ.ค. 67 | เม.ย. 68 | พ.ย. 68 | พ.ค. 69 | พ.ค. 66 |
| pH | - | 5.0-9.0 | 8.1 | 8.0 | 8.1 | 7.8 | 7.5 | 7.8 | 8.2 | 8.1 | 8.0 | 8.0 | 8.0 | 8.1 |
| Turbidity | NTU | - | 1.84 | 1.82 | 1.83 | 2.46 | 1.70 | 1.11 | 4.57 | 1.83 | 1.80 | 2.06 | 1.82 | 4.61 |
| TSS | mg/L | - | <10 | <10 | <10 | <10 | <10 | <10 | <10 | <10 | <10 | <10 | <10 | <10 |
| TDS | mg/L | - | 298 | 274 | 278 | 310 | 216 | 120 | 324 | 278 | 265 | 282 | 214 | 298 |
| Total Hardness | mg/L | - | 190 | 186 | 185 | 178 | 174 | 26 | 168 | 185 | 181 | 180 | 180 | 38 |
| Sulfate | mg/L | - | 99.8 | 74.7 | 82.6 | 65.2 | 125 | 13 | 125 | 82.6 | 86.5 | 72.8 | 110 | 6.0 |
| Arsenic | mg/L | ≤0.01 | 0.0007 | 0.0007 | 0.0007 | 0.0006 | 0.0007 | <0.005 | 0.0007 | 0.0007 | 0.0007 | 0.0007 | 0.0007 | <0.005 |
| Cadmium | mg/L | ≤0.005 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 |
| Total Iron | mg/L | - | 0.08 | 0.07 | 0.07 | 0.08 | 0.11 | <0.10 | 0.17 | 0.07 | 0.09 | 0.08 | 0.10 | <0.10 |
| Lead | mg/L | ≤0.05 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 |

1: 1/ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 111 ตอนที่ 16 ง ลงวันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2537
ประเภทที่ 3 แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ
(ก) การอุปโภคและบริโภคโดยผ่านการบำบัดและผ่านการบำบัดปรับปรุงคุณภาพน้ำโดยทั่วไปก่อน
(ข) การเกษตร
ไม่มีมาตรฐานกำหนด

เฝ้าที่ 3-15 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน

| พารามิเตอร์ | หน่วย | มาตรฐาน ^{1/} | ผลการตรวจวัด | | | | | |
|----------------|-------|-----------------------|--------------------|----------|---------|---------|--------|---------|
| | | | ปกติก่อนของโครงการ | | | | | |
| | | | พ.ย. 63 | เม.ย. 64 | พ.ย. 64 | พ.ค. 65 | พ.ย.65 | พ.ค. 66 |
| pH | - | 5.0-9.0 | 7.9 | 7.7 | 7.7 | 7.5 | 7.8 | 7.6 |
| Turbidity | NTU | - | 18.6 | 14.3 | 14.6 | 15.6 | 16.2 | 4.61 |
| TSS | mg/L | - | 19 | 18 | 16 | 21 | 18 | <10 |
| TDS | mg/L | - | 326 | 345 | 340 | 364 | 336 | 190 |
| Total Hardness | mg/L | - | 192 | 186 | 182 | 180 | 172 | 40 |
| Sulfate | mg/L | - | 135 | 135 | 131 | 146 | 130 | 25 |
| Arsenic | mg/L | ≤0.01 | 0.0007 | 0.0007 | 0.0007 | 0.0006 | 0.0007 | <0.005 |
| Cadmium | mg/L | ≤0.005 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 |
| Total Iron | mg/L | - | 0.03 | 0.12 | 0.11 | 0.11 | 0.11 | 0.13 |
| . Lead | mg/L | ≤0.05 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 |

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

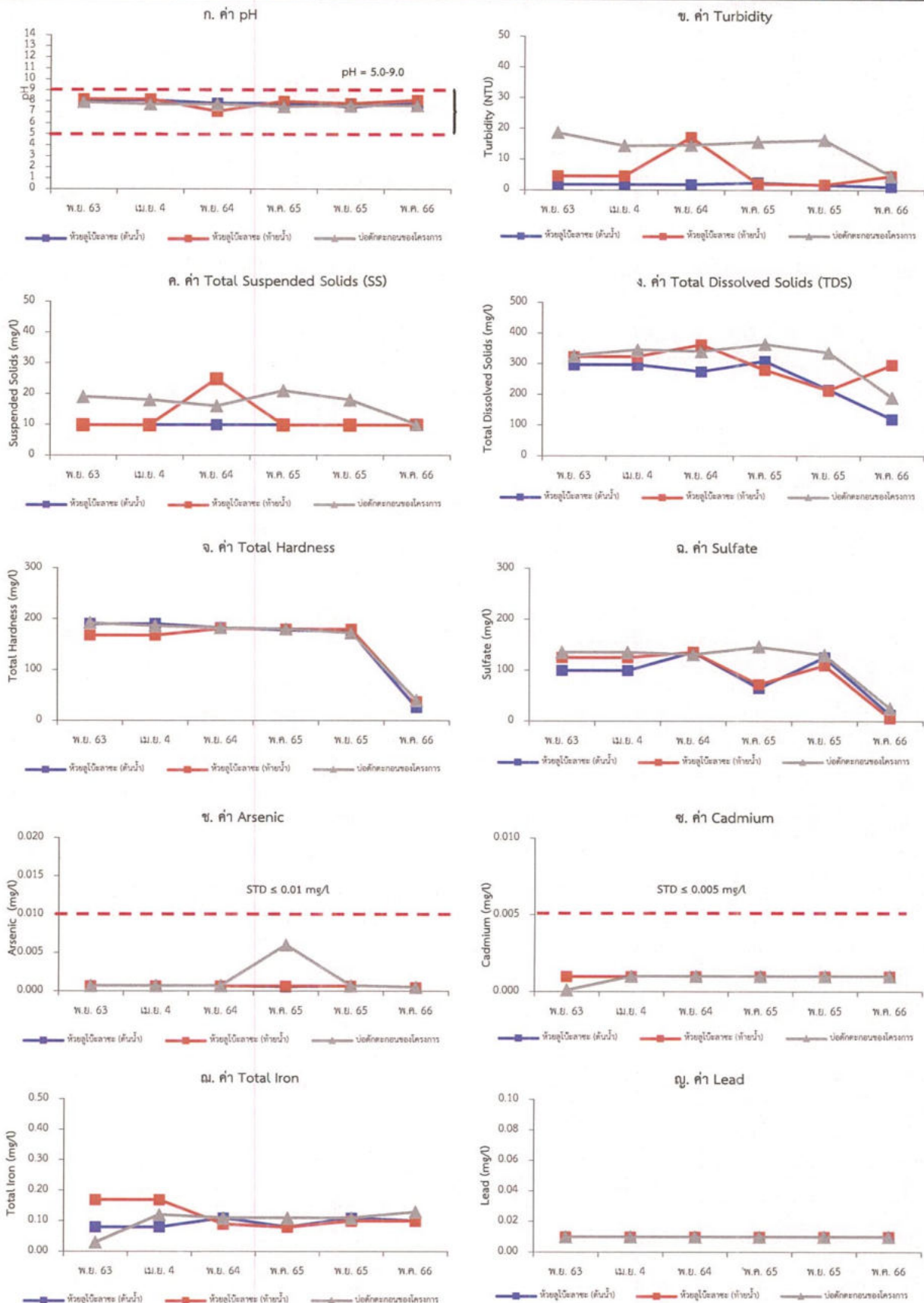
ประเภทที่ 3 แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

(ก) การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำโดยทั่วไปก่อน

(ข) การเกษตร

ไม่มีมาตรฐานกำหนด

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง คำขอประทานบัตรที่ 2/2558 ของทางหุ้นส่วนจำกัด พีรพลศิลา
ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับคำขอประทานบัตรที่ 3/2558 ของทางหุ้นส่วนจำกัด ธนบดีศิลา ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566



รูปที่ 3-8 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน

ตารางที่ 3-16 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน เมื่อวันที่ 27 พฤษภาคม 2566

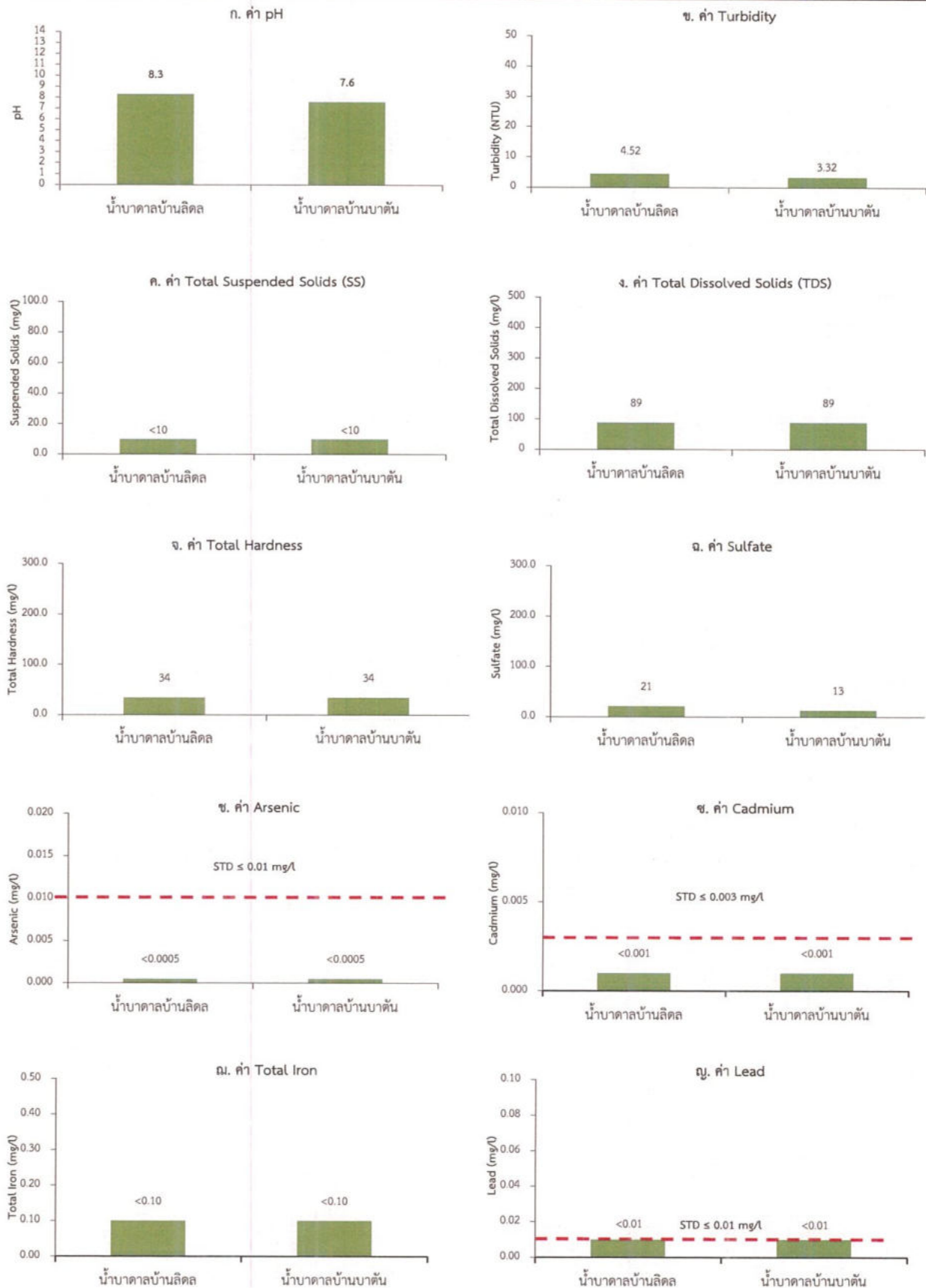
| พารามิเตอร์ | หน่วย | มาตรฐาน ^{1/} | ผลการตรวจวัด | |
|-------------------|-------|-----------------------|------------------|-------------------|
| | | | น้ำบาดาลบ้านลิดล | น้ำบาดาลบ้านบาคัน |
| 1. pH | - | - | 8.3 | 7.6 |
| 2. Turbidity | NTU | - | 4.52 | 3.32 |
| 3. TSS | mg/L | - | <10 | <10 |
| 4. TDS | mg/L | - | 89 | 89 |
| 5. Total Hardness | mg/L | - | 34 | 34 |
| 6. Sulfate | mg/L | - | 21 | 13 |
| 7. Arsenic | mg/L | ≤0.01 | <0.005 | <0.005 |
| 8. Cadmium | mg/L | ≤0.003 | <0.001 | <0.001 |
| 9. Total Iron | mg/L | - | <0.10 | <0.10 |
| 10. Lead | mg/L | ≤0.01 | <0.01 | <0.01 |

ที่มา : ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 20 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535
เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 117 ตอนพิเศษ 95 ง ลงวันที่ 15 กันยายน 2543
- ไม่มีมาตรฐานกำหนด
วิเคราะห์โดย บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำข้างต้นเมื่อวันที่ 27 พฤษภาคม 2566 พบว่า ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 20 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 117 ตอนพิเศษ 95 ง ลงวันที่ 15 กันยายน 2543

เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินจากผลการวิเคราะห์ที่ผ่านมา (กรกฎาคม 2563-มิถุนายน 2566) พบว่า ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน น้ำบาดาลบ้านลิดล และน้ำบาดาลบ้านบาคัน มีผลการตรวจวัดแนวโน้มลดลง ซึ่งยังคงมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 20 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 117 ตอนพิเศษ 95 ง ลงวันที่ 15 กันยายน 2543 รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3-17 และรูปที่ 3-10

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ค่าขอประทานบัตรที่ 2/2558 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด พีรพลศิลา
ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับค่าขอประทานบัตรที่ 3/2558 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด ธนบติศิลา ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566



รูปที่ 3-9 กราฟแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน

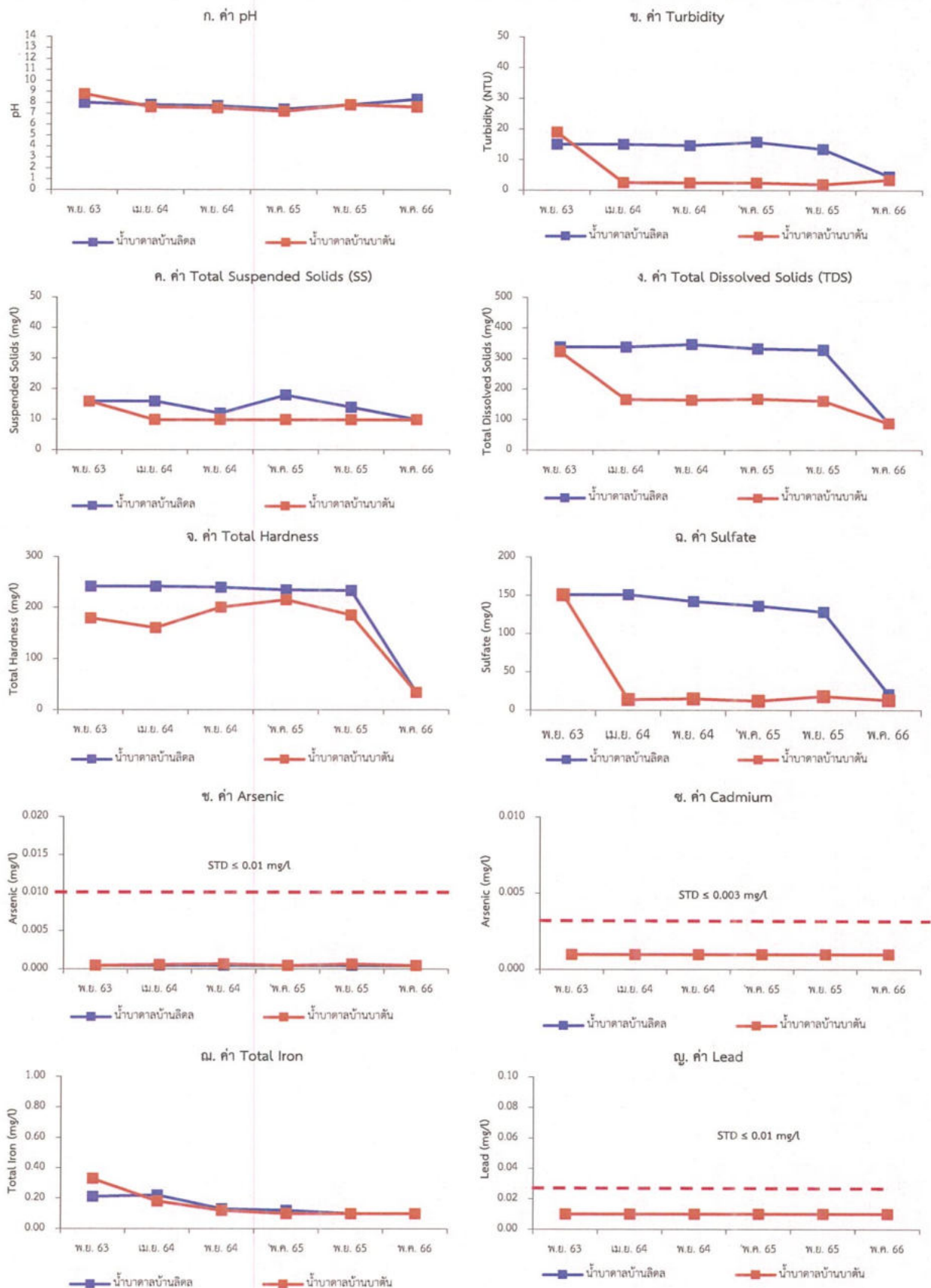
รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ค่าขอประทานบัตรที่ 2/2558 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด พีรพลศิลา รวมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับคำขอประทานบัตรที่ 3/2558 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด ธนบดินธิลา ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

ตารางที่ 3-17 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน

| พารามิเตอร์ | หน่วย | มาตรฐาน ^{1/} | ผลการตรวจวัด | | | | | | | | | | | |
|-------------------|-------|-----------------------|------------------|----------|---------|---------|---------|---------|-------------------|----------|---------|---------|---------|---------|
| | | | น้ำบาดาลบ้านลิตร | | | | | | น้ำบาดาลบ้านบาคัน | | | | | |
| | | | พ.ย. 63 | เม.ย. 64 | พ.ย. 64 | พ.ค. 65 | พ.ย. 65 | พ.ค. 66 | พ.ย. 63 | เม.ย. 64 | พ.ค. 64 | พ.ย. 65 | พ.ค. 66 | |
| 1. pH | - | - | 8.0 | 7.8 | 7.7 | 7.4 | 7.8 | 8.3 | 8.8 | 7.6 | 7.5 | 7.2 | 7.8 | 7.6 |
| 2. Turbidity | NTU | - | 15.0 | 15.0 | 14.6 | 15.8 | 13.4 | 4.52 | 19.0 | 2.45 | 2.40 | 2.36 | 1.86 | 3.32 |
| 3. TSS | mg/L | - | 16 | 16 | 12 | 18 | 14 | <10 | 16 | <10 | <10 | <10 | <10 | <10 |
| 4. TDS | mg/L | - | 338 | 338 | 346 | 332 | 328 | 89 | 323 | 167 | 165 | 168 | 162 | 89 |
| 5. Total Hardness | mg/L | - | 242 | 242 | 240 | 235 | 234 | 34 | 180 | 161 | 201 | 216 | 186 | 34 |
| 6. Sulfate | mg/L | - | 151 | 151 | 142 | 136 | 128 | 21 | 151 | 14 | 15 | 12 | 18 | 13 |
| 7. Arsenic | mg/L | ≤0.01 | <0.0005 | <0.0005 | <0.0005 | <0.0005 | <0.0005 | <0.0005 | <0.0005 | <0.0006 | 0.0007 | <0.0005 | 0.0007 | <0.0005 |
| 8. Cadmium | mg/L | ≤0.003 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 |
| 9. Total Iron | mg/L | - | 0.21 | 0.22 | 0.13 | 0.12 | 0.10 | <0.10 | 0.33 | 0.18 | 0.12 | 0.10 | 0.10 | <0.10 |
| 10. Lead | mg/L | ≤0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 |

ที่มา : ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 20 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน ดินปนพิษในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 117 ตอนที่พิเศษ 95 ลงวันที่ 15 กันยายน 2543

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ค่าขอประทานบัตรที่ 2/2558 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด พีรพลศิลา
ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับค่าขอประทานบัตรที่ 3/2558 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด ธนบติศิลา ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566



รูปที่ 3-10 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน

7 การติดตามตรวจสอบคุณภาพดิน

1) วิธีดำเนินการ

การติดตามตรวจสอบคุณภาพดิน ได้แก่ บริเวณภายในพื้นที่โครงการ (รูปที่ 3-11) กำหนดสถานีตรวจสอบคุณภาพดินตามแนวราบบนพื้นที่โครงการ จากนั้นดำเนินการเจาะเก็บตัวอย่างดินที่ในหลุมหนึ่งๆ จะเก็บตัวอย่างที่ระดับความลึก 30 เซนติเมตรโดยมีรายละเอียดวิธีการเก็บรักษาสภาพตัวอย่าง และวิธีวิเคราะห์คุณภาพน้ำแสดงดังตารางที่ 3-18

ตารางที่ 3-18 รายละเอียดพารามิเตอร์ที่ทำการตรวจวิเคราะห์ และวิธีวิเคราะห์คุณภาพดิน

| พารามิเตอร์ | วิธีการเก็บตัวอย่าง | วิธีการวิเคราะห์ |
|-----------------|----------------------|-------------------------------------|
| คุณภาพดิน | | |
| ● Total Arsenic | - Haphazard Sampling | - Digestion, Hydried Generation/AAS |

2) ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพดิน

ผลการตรวจวัดคุณภาพดินบริเวณพื้นที่โครงการ ดำเนินการเก็บตัวอย่างเมื่อวันที่ 27 พฤษภาคม 2566 พบว่า คุณภาพดินพื้นที่โครงการ มีค่าไม่เกินเกณฑ์มาตรฐาน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 25 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพดิน โดยมีรายละเอียดผลการตรวจวิเคราะห์ ตารางที่ 3-19 และภาคผนวก 3

ตารางที่ 3-19 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพดินบริเวณพื้นที่โครงการ

| ดัชนีตรวจวัด | หน่วย | มาตรฐาน ^{1/} | ผลการตรวจวิเคราะห์ |
|---------------|-------|-----------------------|--------------------|
| Total Arsenic | mg/kg | ไม่เกิน 27 | 5.22 |

ที่มา : ^{1/}ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 25 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพดิน

เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพดินบริเวณพื้นที่โครงการกับผลการตรวจวัดที่ผ่านมา (กรกฎาคม 2563-มิถุนายน 2566) พบว่า คุณภาพดินพื้นที่โครงการ มีใกล้เคียงกัน และมีค่าไม่เกินเกณฑ์มาตรฐาน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 25 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพดิน โดยมีรายละเอียดผลการตรวจวิเคราะห์ ตารางที่ 3-20

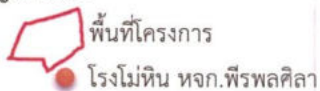
ตารางที่ 3-20 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพดินบริเวณพื้นที่โครงการ

| ดัชนีตรวจวัด | หน่วย | มาตรฐาน ^{1/} | ผลการตรวจวิเคราะห์ | | | | | |
|---------------|-------|-----------------------|--------------------|----------|---------|---------|---------|---------|
| | | | พ.ย. 63 | เม.ย. 64 | พ.ย. 64 | พ.ค. 65 | พ.ย. 65 | พ.ค. 66 |
| Total Arsenic | mg/kg | ไม่เกิน 27 | 5.88 | 5.17 | 5.15 | 5.21 | 5.10 | 5.22 |

ที่มา : ^{1/}ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 25 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพดิน

[illegible]

ស័ក្ខស័ក្ខ : ១



รูปที่ 3-11 แสดงตำแหน่งติดตามตรวจสอบคุณภาพดิน

8. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต

สำรวจสภาพเศรษฐกิจและสังคม ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมจากโครงการ และความคิดเห็นต่อโครงการ และวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม อยู่ระหว่างการดำเนินการ โดยจะทำการสำรวจสำรวจสภาพเศรษฐกิจและสังคม ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมจากโครงการ และความคิดเห็นต่อโครงการ และวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม ในครั้งต่อไป

สถิติอุบัติเหตุจากโครงการต่อชุมชนหรือประชาชนบริเวณใกล้เคียงโครงการ สาเหตุและการป้องกัน จากการตรวจสอบระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 พบว่า ไม่มีอุบัติเหตุจากโครงการต่อชุมชนหรือประชาชนบริเวณใกล้เคียงโครงการ

สถิติข้อร้องเรียน สาเหตุ และการป้องกันแก้ไข จากการตรวจสอบระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 พบว่า ก่อสร้างรับเรื่องร้องทุกข์หน้าทางเข้าโครงการที่ห้องซังน้ำน้ำหนักรถบรรทุก, ที่ทำการ อบต.ลิดล โดยไม่มีการร้องเรียนจากประชาชนแต่อย่างใด ทั้งนี้หากเกิดเหตุการณ์ดังกล่าวโครงการยืนยันว่าจะหยุดการทำเหมืองและแก้ไขเหตุความเดือดร้อนจนแล้วเสร็จ

9. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

ตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก (Respirable Dust) ที่ตัวบุคคลของพนักงานในขณะปฏิบัติงาน บริเวณหน้าเหมือง และบริเวณโรงโม่หินของโครงการ

ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก (Respirable Dust) ตัวบุคคลของพนักงานในขณะปฏิบัติงาน บริเวณหน้าเหมือง และบริเวณโรงโม่หินของโครงการ (ภาพที่ 3-5) ดำเนินการเก็บตัวอย่างเมื่อวันที่ 27 พฤษภาคม 2566 พบว่า ผลการตรวจวัด มีค่าไม่เกินเกณฑ์มาตรฐาน ตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2560 โดยมีรายละเอียดผลการตรวจวิเคราะห์ ตารางที่ 3-21 และภาคผนวก 3

ตารางที่ 3-21 ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก (Respirable Dust) ตัวบุคคลของพนักงาน

| ลำดับ | พื้นที่ | หน่วย | ผลการตรวจวิเคราะห์ | มาตรฐาน ^{1/} |
|-------|---|-------------------|--------------------|-----------------------|
| 1 | พนักงานหน้าเหมือง/บริเวณโรงโม่ พนักงาน : คุณเดชสิทธิ์ | mg/m ³ | 0.397 | ≤5 |
| 2 | โรงโม่หิน พนักงาน : คุณสุไลมาน | mg/m ³ | 0.450 | ≤5 |

ที่มา ^{1/} ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2560

ตรวจวัดระดับเสียงและวิเคราะห์สภาวะการทำงานที่เกี่ยวข้องกับเสียงด้วยเครื่องวัดปริมาณเสียงสะสม (Noise Dosimeter) ในขณะปฏิบัติงาน ของพนักงานบริเวณหน้าเหมือง และบริเวณโรงโม่หินของโครงการ

ผลการตรวจวัดปริมาณเสียงสะสม (Noise Dosimeter) ตัวบุคคลของพนักงานในขณะปฏิบัติงาน บริเวณหน้าเหมือง และบริเวณโรงโม่หินของโครงการ (ภาพที่ 3-5) ดำเนินการเก็บตัวอย่างเมื่อวันที่ 27 พฤษภาคม 2566 พบว่า ผลการตรวจวัด มีค่าไม่เกินเกณฑ์มาตรฐาน ตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน พ.ศ. 2561 โดยมีรายละเอียดผลการตรวจวิเคราะห์ ตารางที่ 3-22 และภาคผนวก 3

ตารางที่ 3-22 ผลการตรวจวัดปริมาณเสียงสะสม (Noise Dosimeter)

| ลำดับ | พื้นที่ | หน่วย | ผลการตรวจวิเคราะห์ | มาตรฐาน ^{1/} |
|-------|---|--------------|--------------------|-----------------------|
| 1 | พนักงานหน้าเหมือง/บริเวณโรงโม่ พนักงาน : คุณเดชสิทธิ์ | เดซิเบล (เอ) | 83.1 | ≤85 |
| 2 | โรงโม่หิน พนักงาน : คุณสุไลมาน | เดซิเบล (เอ) | 82.0 | ≤85 |

ที่มา ^{1/} ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน พ.ศ. 2561

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง คำขอประทานบัตรที่ 2/2558 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด พีรพลศิลา
ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับคำขอประทานบัตรที่ 3/2558 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด ธนบดีศิลา ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566



โรงโม่หิน พนักงาน : คุณสุไลมาน



พนักงานหน้าเหมือง/บริเวณโรงโม่ พนักงาน : คุณเดชสิทธิ์

ภาพที่ 3-5 แสดงการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก (Respirable Dust) ปริมาณเสียงสะสม
(Noise Dosimeter) ที่ตัวบุคคลของพนักงานในขณะที่ปฏิบัติงาน

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง คำขอประทานบัตรที่ 2/2558 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด พีรพลศิลา
ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับคำขอประทานบัตรที่ 3/2558 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด ธนบดีศิลา ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

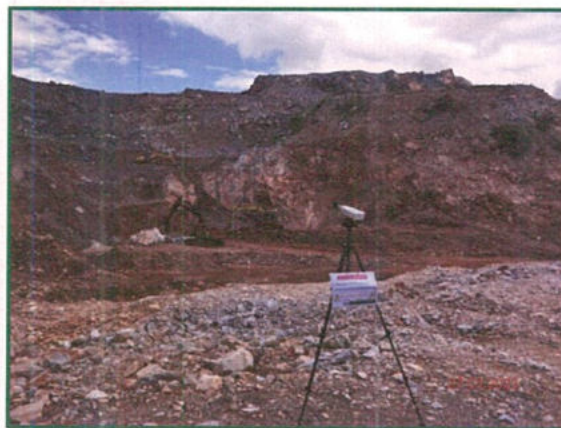
ตรวจวัดระดับเสียงและวิเคราะห์สภาวะการทำงานที่เกี่ยวข้องกับเสียงด้วยเครื่องวัดระดับเสียง (Sound Level Meter) ในขณะปฏิบัติงานบริเวณหน้าเหมือง และบริเวณโรงโม่หินของโครงการ

ผลการตรวจวัดระดับเสียง (Sound Level Meter) ในขณะปฏิบัติงาน บริเวณหน้าเหมือง และบริเวณโรงโม่หินของโครงการ (ภาพที่ 3-6) ดำเนินการเก็บตัวอย่างเมื่อวันที่ 27 พฤษภาคม 2566 พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าไม่เกินเกณฑ์มาตรฐาน ตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน พ.ศ. 2561 โดยมีรายละเอียดผลการตรวจวิเคราะห์ตารางที่ 3-23 และภาคผนวก 3

ตารางที่ 3-23 ผลการตรวจวัดระดับเสียง (Sound Level Meter)

| ลำดับ | พื้นที่ | ผลการตรวจวิเคราะห์ | | เทียบมาตรฐาน |
|---------|------------------|--------------------|--------------------|--------------|
| | | TWA 8 hr | L _{max} | |
| 1 | บริเวณหน้าเหมือง | 83.2 | 98.3 | ผ่าน |
| 2 | บริเวณโรงโม่หิน | 84.3 | 102.3 | ผ่าน |
| มาตรฐาน | | ≤85 ^{1/} | ≤115 ^{2/} | - |
| หน่วย | | เดซิเบล (เอ) | เดซิเบล (เอ) | - |

ที่มา ^{1/} ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน พ.ศ. 2561
^{2/} กฎกระทรวง เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และ เสียง พ.ศ. 2559



บริเวณหน้าเหมือง



บริเวณโรงโม่หิน

ความเข้มของแสงสว่างในพื้นที่การทำงาน

การตรวจวัดความเข้มของแสงสว่างในสถานประกอบกิจการ ทุกประเภทกิจการโดยให้ตรวจวัดบริเวณพื้นที่ทั่วไปและบริเวณการผลิตภายในสถานประกอบกิจการ และบริเวณที่ลูกจ้างต้องทำงานโดยใช้สายตาตามองเฉพาะจุดหรือต้องใช้สายตาอยู่กับที่ในการทำงาน ในสภาพการทำงานปกติและในช่วงเวลาที่มีแสงสว่างตามธรรมชาติน้อยที่สุด การตรวจวัดความเข้มแสงสว่างในพื้นที่การทำงาน เป็นไปตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการตรวจวัด และการวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน แสงสว่าง หรือเสียง รวมทั้งระยะเวลาและประเภทกิจการที่ต้องดำเนินการ พ.ศ. 2561 (หมวด 3 การตรวจวัดความเข้มของแสงสว่างและประเภทกิจการที่ต้องดำเนินการ)

ผลการตรวจวัดความเข้มของแสงสว่าง บริเวณสำนักงาน และบริเวณโรงโม่หินของโครงการ (ภาพที่ 3-7) ดำเนินการเก็บตัวอย่างเมื่อวันที่ 27 พฤษภาคม 2566 พบว่า ผลการตรวจวัด มีค่าไม่เกินเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานความเข้มของแสงสว่าง พ.ศ. 2561 โดยมีรายละเอียดผลการตรวจวิเคราะห์ ตารางที่ 3-24 และภาคผนวก 3

ตารางที่ 3-24 ผลการตรวจวัดความเข้มของแสงสว่าง แบบเฉพาะจุด

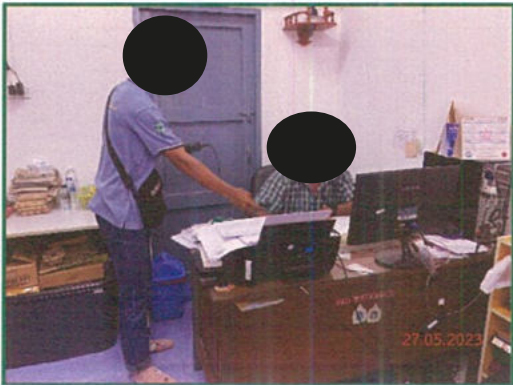
| ลำดับ | แผนก/ชื่อพนักงาน | ลักษณะงาน | ผลการตรวจวัด (Lux) | | | มาตรฐาน ^{1/} (Lux) | เทียบ มาตรฐาน |
|--------------|-----------------------------------|-------------|--------------------|------------------------|------------------------|--------------------------------|------------------|
| | | | จุดที่ 1 | จุดที่ 2 ^{2/} | จุดที่ 3 ^{2/} | | |
| สำนักงานใหญ่ | | | | | | | |
| 1 | โต๊ะคุณเบญจวรรณ ประจักษ์เลิศวิทยา | คอมพิวเตอร์ | 431 | - | - | 400-500 | ผ่าน |
| 2 | โต๊ะคุณอดามาส สิละวัฒน์ | คอมพิวเตอร์ | 412 | - | - | 400-500 | ผ่าน |
| 3 | โต๊ะคุณสมผล นวางกุล | คอมพิวเตอร์ | 400 | - | - | 400-500 | ผ่าน |
| 4 | โต๊ะคุณสายพิน ตัวตระกูล | คอมพิวเตอร์ | 414 | - | - | 400-500 | ผ่าน |
| 5 | โต๊ะคุณขวัญรัตน์ พงศ์รัตนามาน | คอมพิวเตอร์ | 411 | - | - | 400-500 | ผ่าน |
| 6 | โต๊ะคุณประกอบ ชมอินทร์ | คอมพิวเตอร์ | 484 | - | - | 400-500 | ผ่าน |
| โรงโม่หิน | | | | | | | |
| 7 | โต๊ะคุณอำเภอ ไฟ แซ่หลี | คอมพิวเตอร์ | 406 | - | - | 400-500 | ผ่าน |
| 8 | จุดปฏิบัติงานช่าง | ปฏิบัติงาน | 1,389 | 1,326 | 1,279 | 300-400 | ผ่าน |

หมายเหตุ ค่าความเข้มของแสงสว่างมีค่าสูงกว่าค่าสูงที่กำหนดไว้ได้ ถือว่าผ่านเกณฑ์ที่กฎหมายกำหนด

ที่มา ^{1/} มาตรฐานความปลอดภัยตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานความเข้มของแสงสว่าง พ.ศ. 2561

^{2/} ค่าความเข้มของแสงสว่างพื้นที่โดยรอบ กรณีความเข้มของแสงสว่างในบริเวณใช้สายตาตามองเฉพาะจุด (จุดที่ 1) มีค่าความเข้มของแสงสว่างตั้งแต่ 1,000 ลักซ์

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง คำขอประทานบัตรที่ 2/2558 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด พีรพลศิลา
ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับคำขอประทานบัตรที่ 3/2558 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด ธนบติศิลา ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566



ภาพที่ 3-7 แสดงการตรวจวัดความเข้มของแสงสว่างในพื้นที่การทำงาน