

บทที่ 3

การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บริษัท พัฒนาสิ่งแวดล้อมและทรัพยากร จำกัด ได้ทำการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการเหมืองแร่หินโดโลไมต์ ประทานบัตรเลขที่ 23993/16162 (สำหรับคำขอประทานบัตรที่ 2/2544) ของนายณรินทร์ เก่งธนทรัพย์ (รับช่วงการทำเหมืองโดยบริษัท ศรีเอทีพี มินเนอรัล จำกัด) ซึ่งโครงการตั้งอยู่หมู่ที่ 6 ตำบลอ่าวลึกน้อย อำเภออ่าวลึก จังหวัดกระบี่ ตามที่สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมกำหนดไว้ ซึ่งประกอบด้วยการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ, ระดับเสียง, แรงสั่นสะเทือน และการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ โดยทำการตรวจวัดในระหว่าง วันที่ 17-21 พฤศจิกายน 2566 เพื่อนำค่าที่ตรวจวัดได้มาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานโดยทำการตรวจวัดใน โดยมีรายละเอียดดังนี้

3.1 คุณภาพอากาศในบรรยากาศ

3.1.1 ดัชนีตรวจวัด

: ปริมาณฝุ่นละอองรวมในบรรยากาศ (TSP)

3.1.2 สถานีตรวจวัด แสดงจุดตรวจวัดดัง รูปที่ 3-1

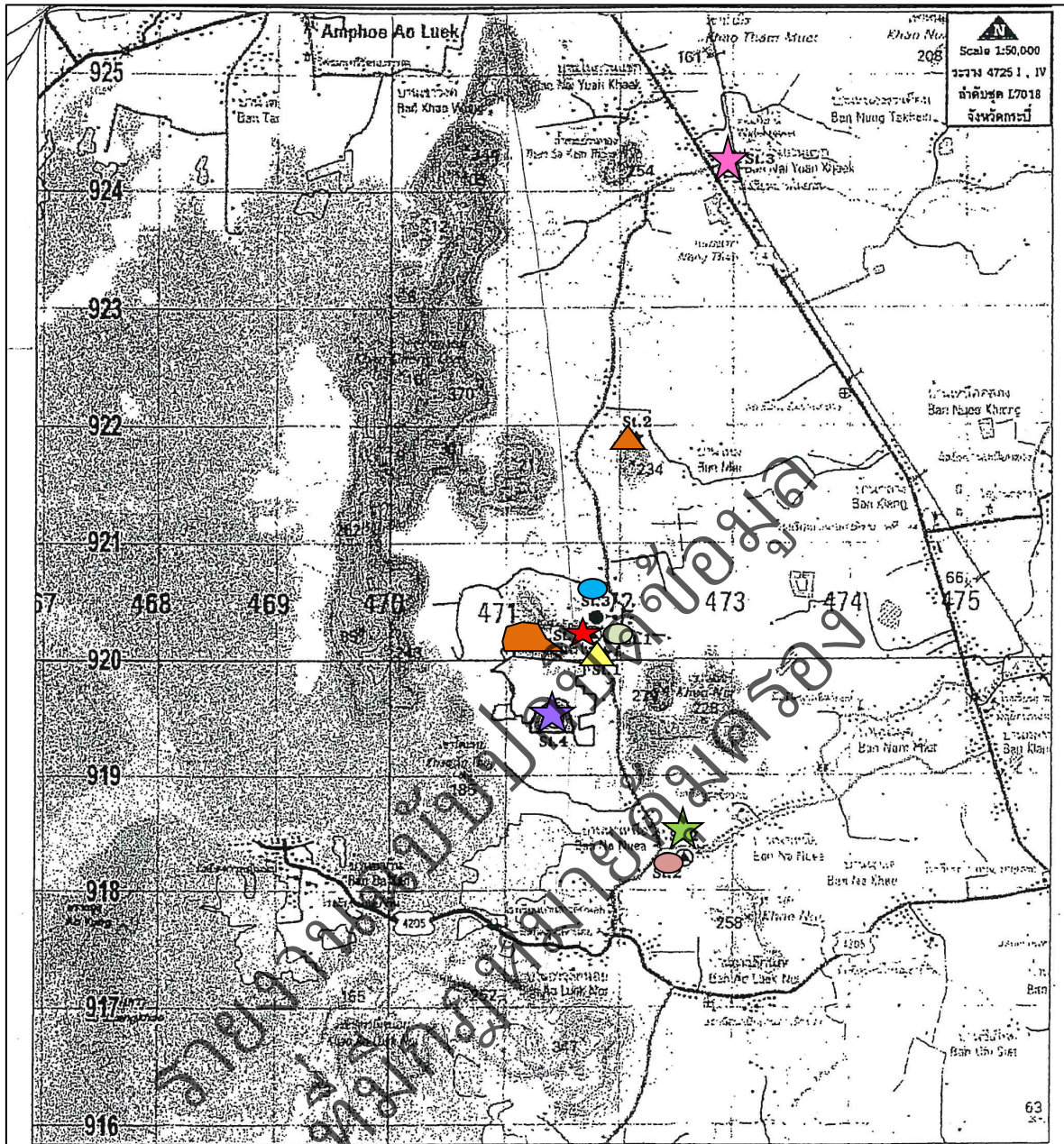
| | | |
|-----------------------------------|---|------------------------------|
| ST.1 : ชุมชนบ้านคีรีวงศ์ | : | UTM 47 P 471791 E , 920362 N |
| ST.2 : ชุมชนบ้านนาเหนือ | : | UTM 47 P 472749 E , 918513 N |
| ST.3 : โรงเรียนบ้านในยวน | : | UTM 47 P 472736 E , 924054 N |
| ST.4 : บริเวณโรงแต่งแร่ของโครงการ | : | UTM 47 P 471410 E , 919578 N |

3.1.3 วิธีการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ


ฝุ่นละอองรวม ซึ่งแขวนลอยอยู่ในอากาศจะถูกดูดผ่านกระดาศกรองชนิดก๊อซไฟเบอร์ที่ผ่านการอบ-ซัง (Equilibrate) อย่างน้อย 24 ชั่วโมง ด้วยอัตราการไหลของอากาศในช่วง 40-60 ลูกบาศก์ฟุตต่อนาที ตลอดระยะเวลา 24 ชั่วโมง จากนั้นนำกระดาศกรองไปอบ-ซัง (Equilibrate) อีกครั้ง เพื่อทราบน้ำหนักของฝุ่นละออง แล้วนำมาคำนวณค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวมเฉลี่ย 24 ชั่วโมง

3.1.4 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ




จากการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบริเวณต่างๆของโครงการเป็นเวลา 3 วันต่อเนื่อง ในระหว่างวันที่ 17-20 พฤศจิกายน 2566 ซึ่งปรากฏผลดังตารางที่ 3-1 และรายงานผลการตรวจวัดในภาคผนวกที่ 2 ดังนี้







สัญลักษณ์

 พื้นที่โครงการ



จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำ

-  ST.1 : น้ำบ่อต้นบ้านคีรีวงค์
-  ST.2 : น้ำบ่อต้นบ้านนาเหนือ
-  ST.3 : น้ำบาดาลบ้านคีรีวงค์

จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศและเสียง

-  ST.1 : ชุมชนบ้านคีรีวงค์
-  ST.2 : ชุมชนบ้านนาเหนือ
-  ST.3 : โรงเรียนบ้านโนนยวน
-  ST.4 : บริเวณโรงแต่งแร่ของโครงการ

จุดตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน

-  ST.1 : ชุมชนบ้านคีรีวงค์
-  ST.2 : ถ้ำคัล้ง

รูปที่ 3-1 แสดงจุดเก็บตัวอย่างคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 3-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

| ตำแหน่งตรวจวัด | วันที่ตรวจวัด | ฝุ่นละอองรวม (เฉลี่ย 24 ชั่วโมง : มก./ลบ.ม.) |
|---|----------------------|---|
| 1. ชุมชนบ้านศิริวงศ์ UTM 47 P 471791 E , 920362 N | 17-18 พฤศจิกายน 2566 | 0.016 |
| | 18-19 พฤศจิกายน 2566 | 0.012 |
| | 19-20 พฤศจิกายน 2566 | 0.020 |
| | ค่าเฉลี่ย | 0.016 |
| 2. ชุมชนบ้านนาเหนือ UTM 47 P 472749 E , 918513 N | 17-18 พฤศจิกายน 2566 | 0.015 |
| | 18-19 พฤศจิกายน 2566 | 0.011 |
| | 19-20 พฤศจิกายน 2566 | 0.014 |
| | ค่าเฉลี่ย | 0.013 |
| 3. โรงเรียนบ้านโนนยวน UTM 47 P 472736 E , 924054 N | 17-18 พฤศจิกายน 2566 | 0.007 |
| | 18-19 พฤศจิกายน 2566 | 0.006 |
| | 19-20 พฤศจิกายน 2566 | 0.008 |
| | ค่าเฉลี่ย | 0.007 |
| 4. บริเวณโรงแต่งแร่ของโครงการ UTM 47 P 471410 E , 919578 N | 17-18 พฤศจิกายน 2566 | 0.020 |
| | 18-19 พฤศจิกายน 2566 | 0.017 |
| | 19-20 พฤศจิกายน 2566 | 0.028 |
| | ค่าเฉลี่ย | 0.022 |
| มาตรฐาน | | 0.330 |

ค่ามาตรฐาน = มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24, 2547

3.1.5 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ในทั้ง 4 สถานี สรุปได้ว่า คุณภาพอากาศในบริเวณนี้ยังมีคุณภาพอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24, 2547 กำหนดให้ ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) มีค่าได้ไม่เกิน 0.330 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

3.2 ระดับเสียง

3.2.1 ดัชนีตรวจวัด

- : ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq. 24 hrs)
- : ระดับเสียงสูงสุด (Lmax)

3.2.2 สถานีตรวจวัด แสดงจุดตรวจวัดดัง รูปที่ 3-1

| | | |
|-----------------------------------|---|------------------------------|
| ST.1 : ชุมชนบ้านศิรีวงศ์ | : | UTM 47 P 471773 E , 920374 N |
| ST.2 : ชุมชนบ้านนาเหนือ | : | UTM 47 P 472738 E , 918503 N |
| ST.3 : โรงเรียนบ้านโนนยวน | : | UTM 47 P 472733 E , 924037 N |
| ST.4 : บริเวณโรงแต่งแร่ของโครงการ | : | UTM 47 P 471391 E , 919600 N |

3.2.3 วิธีการตรวจวัด

ติดตั้งเครื่องวัดระดับเสียง (Sound Level Meter) ให้สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 1.20 เมตร และห่างจากกำแพงหรือสิ่งกีดขวางในรัศมี 3.5 เมตร เพื่อป้องกันการสะท้อนกลับของเสียง กำหนดให้หัวไมโครโฟนหันไปทางแหล่งกำเนิดเสียงที่ตรวจวัดตั้งฉากกับพื้น โดยกำหนดให้อยู่ในวงจรรถ่วงน้ำหนัก เอ (Weighting A) การตอบสนองแบบฟาสต์ (Fast), Mode L_{eq} กำหนดช่วงเวลาเฉลี่ย 1 ชั่วโมง โดยมีการปรับเทียบค่าความถูกต้องทั้งภายในเครื่อง (Internal) และจากอะคูสติคคาลิเบรเตอร์ (ACO Type 2126) จากนั้น เปิดเครื่องกำหนดช่วงของระดับเสียงให้เหมาะสมและตั้งเครื่องทิ้งไว้ เมื่อเครื่องทำงานตามเวลาที่ตั้งไว้ จะบันทึกค่าระดับเสียงเฉลี่ยรายชั่วโมง และบันทึกค่าเฉลี่ยรายชั่วโมงให้ครบจำนวน 24 ชั่วโมง เพื่อนำมาคำนวณโดยใช้สูตรทางคณิตศาสตร์แล้วจะได้ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq. 24 hrs.) ซึ่งการคำนวณค่าระดับเสียงเป็นวิธีการขององค์การระหว่างประเทศว่าด้วยมาตรฐาน (International Organization of Standardization, ISO) เป็นไปตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน พ.ศ. 2548 ที่กำหนดให้ค่าได้ไม่เกิน 70 และ 115 dBA ตามลำดับ

3.2.4 ผลการตรวจวัดระดับเสียง

จากผลการตรวจวัดระดับเสียงเป็นเวลา 3 วันต่อเนื่อง ในระหว่างวันที่ 17-20 พฤศจิกายน 2566 ในบริเวณต่าง ๆ ซึ่งปรากฏผลการตรวจวัดดังตารางที่ 3-2 และรายงานผลการตรวจวัดในภาคผนวกที่ 2 ดังนี้

3.2.5 สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียง

จากการตรวจวัดระดับเสียงในทั้ง 4 สถานี พบว่า ระดับเสียงในรูปค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq. 24 hrs.) และระดับเสียงสูงสุด (Lmax) ในบริเวณชุมชนต่างๆ มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตาม ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน พ.ศ. 2548 ที่กำหนดให้ ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq. 24 hrs.) มีค่าได้ไม่เกิน 70.0 เดซิเบล (เอ) และระดับเสียงสูงสุด (Lmax) และ 115.0 เดซิเบล (เอ)

ตารางที่ 3-2 ผลการตรวจวัดระดับเสียง

| ตำแหน่งตรวจวัด | วันที่ตรวจวัด | ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq. 24 hrs.) เดซิเบล (เอ) | ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) เดซิเบล (เอ) |
|--|----------------------|--|---|
| ST.1 : ชุมชนบ้านคีรีวงศ์ UTM 47 P 471773 E , 920374 N | 17-18 พฤศจิกายน 2566 | 57.5 | 101.7 |
| | 18-19 พฤศจิกายน 2566 | 60.1 | 106.5 |
| | 19-20 พฤศจิกายน 2566 | 56.5 | 86.0 |
| | ค่าเฉลี่ย | 58.0 | 98.1 |
| ST.2 : ชุมชนบ้านนาเหนือ UTM 47 P 472738 E , 918503 N | 17-18 พฤศจิกายน 2566 | 56.8 | 97.7 |
| | 18-19 พฤศจิกายน 2566 | 57.1 | 97.1 |
| | 19-20 พฤศจิกายน 2566 | 57.2 | 95.6 |
| | ค่าเฉลี่ย | 57.0 | 96.8 |
| ST.3 : โรงเรียนบ้านโนยวน UTM 47 P 472733 E , 924037 N | 17-18 พฤศจิกายน 2566 | 61.9 | 98.2 |
| | 18-19 พฤศจิกายน 2566 | 61.5 | 96.6 |
| | 19-20 พฤศจิกายน 2566 | 56.8 | 83.0 |
| | ค่าเฉลี่ย | 60.1 | 92.6 |
| ST. 4 : บริเวณโรงแต่งแร่ของโครงการ UTM 47 P 471391 E , 919600 N | 17-18 พฤศจิกายน 2566 | 64.4 | 94.9 |
| | 18-19 พฤศจิกายน 2566 | 63.9 | 92.2 |
| | 19-20 พฤศจิกายน 2566 | 62.2 | 93.3 |
| | ค่าเฉลี่ย | 63.5 | 93.5 |
| มาตรฐาน | | 70.0 | 115.0 |

ค่ามาตรฐาน = ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดให้เหมืองหินเป็นแหล่งกำเนิดมลพิษที่จะต้องถูกควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือน ปี พ.ศ. 2548

3.3 ความสั่นสะเทือน

3.3.1 ดัชนีตรวจวัด

- : ความเร็วของอนุภาค (Peak Particle Velocity, mm/sec)
- : ความถี่ (Frequency, Hz)
- : ระยะขจัด (Displacement, mm)

3.3.2 สถานีตรวจวัด แสดงจุดตรวจวัดดัง รูปที่ 3-1

- ST.1 : ชุมชนบ้านคีรีวงศ์ : UTM 47 P 471750 E , 920368 N
ST.2 : ถ้ำคัล้ง : UTM 47 P 471816 E , 921482 N

3.3.3 วิธีการตรวจวัด

ติดตั้งเครื่อง MiniMate Plus Series II ในบริเวณขอบของเขตประทานบัตร หรือเขตประกอบการ หรือขอบด้านนอกของเขตกันชน (Buffer Zone) โดยใช้มาตรฐานความสั่นสะเทือนตามมาตรฐานองค์การระหว่างประเทศว่าด้วยมาตรฐาน (International Organization for Standardization) ที่ ISO 4866 โดยการตรวจวัดความสั่นสะเทือนให้เป็นไปตามมาตรฐาน DIN 4150 การติดตั้งห้ววัดความสั่นสะเทือนบนพื้นดิน ให้ใช้อุปกรณ์หรือวัสดุอื่นใดมาทำการยึดหรือติดตั้งห้ววัดความสั่นสะเทือนให้มั่นคง โดยต้องทำให้ห้ววัดความสั่นสะเทือนไม่สามารถขยับหรือเคลื่อนไหวยจากตำแหน่งที่ติดตั้งในขณะที่ทำการตรวจวัดได้ หรือหากทำการตรวจวัดความสั่นสะเทือนบนฐานคอนกรีตด้านนอกสิ่งก่อสร้าง ให้ทำการตรวจวัดบริเวณฐานคอนกรีตที่มีอยู่ระดับเดียวกับพื้นดิน หรือฐานคอนกรีตที่มีความสูงจากพื้นดินไม่เกิน 0.5 เมตร โดยทำการยึดหรือติดตั้งห้ววัดความสั่นสะเทือนให้มั่นคงตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2548

3.3.4 ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน

จากการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนจากการระเบิดหน้าเหมือง โดยทำการตรวจวัดในวันที่ 18 พฤศจิกายน 2566 บริเวณชุมชนบ้านคีรีวงศ์ และบริเวณถ้ำคัล้ง ซึ่งปรากฏผลดังตารางที่ 3-3 และรายงานผลการตรวจวัดในภาคผนวกที่ 2 ดังนี้

3.3.5 สรุปผลการตรวจวัด

จากผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือนที่ระดับความถี่ต่างๆ พบว่าความเร็วของอนุภาค และการขจัดบริเวณชุมชนบ้านคีรีวงศ์ และบริเวณถ้ำคัล้ง มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่ปลอดภัยเมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน พ.ศ. 2548 (ดังตารางที่ 3-4)

ตารางที่ 3-3 ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน

| สถานีตรวจวัด | ดัชนีตรวจวัด | ความถี่ (เฮิรตซ์) | ความเร็วอนุภาค (มม./วินาที) | ค่า มาตรฐาน* | ระยะขจัด (มม.) | ค่า มาตรฐาน* |
|--------------------------|--------------|----------------------|--------------------------------|-----------------|-------------------|-----------------|
| ST. 1: ชุมชนบ้านศิรีวงศ์ | TRANSVERSE | 8.0 | 0.244 | 12.7 | 0.00614 | 0.25 |
| | VERTICAL | 9.8 | 0.236 | 12.7 | 0.0110 | 0.20 |
| | LONGITUDINA | 8.5 | 0.394 | 12.7 | 0.00667 | 0.23 |
| ST. 2 : ถ้ำคลัง | TRANSVERSE | N/A | N/A | - | N/A | - |
| | VERTICAL | N/A | N/A | - | N/A | - |
| | LONGITUDINA | N/A | N/A | - | N/A | - |

หมายเหตุ : N/A = ตรวจวัดไม่พบ, Frequency = <2 Hz, Velocity = <0.125 mm/sec และ Displacement = 0 mm

ค่ามาตรฐาน * = ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดให้เหมืองหินเป็นแหล่งกำเนิดมลพิษ
ที่ต้องถูกควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือน พ.ศ. 2548

ตารางที่ 3-4 มาตรฐานควบคุมระดับแรงสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน

| ความถี่ (Hz) | ความเร็วอนุภาค (มม./วินาที) | การขจัด (มม.) | ความถี่ (Hz) | ความเร็วอนุภาค (มม./วินาที) | การขจัด (มม.) |
|--------------|--------------------------------|------------------|-----------------|--------------------------------|------------------|
| 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 ขึ้นไป | 50.8 | 0.20 |

ที่มา : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียง และความสั่นสะเทือน

จากการทำเหมืองหิน พ.ศ. 2548

จัดทำโดย บริษัท พัฒนาสิ่งแวดล้อมและทรัพยากร จำกัด

\\verd-05\D\รายงานโครงการเมืองแร่ 2566\Krabi_นายณรินทร์ เก่งธนทรัพย์ (บริษัท ศรีเอทีพี มินเนอรัล จำกัด รับช่วง)\2. กรกฎาคม - ธันวาคม 2566\บทที่ 3.docx หน้า 3-7

3.4 คุณภาพน้ำผิวดิน

3.4.1 ดัชนีตรวจวัด

: pH
: Turbidity
: Total Suspended Solids (SS)
: Total Dissolved Solids (TDS)
: Total Hardness
: Sulfate
: Total Iron (Fe)
: Arsenic (As)
: Cadmium (Cd)
: Lead (Pb)

3.4.2 สถานีตรวจวัด แสดงจุดตรวจวัดดัง รูปที่ 3-1

ST.1 : น้ำบ่อต้นบ้านศิรีวงศ์ : UTM 47 P 471861 E , 920212 N
ST.2 : น้ำบ่อต้นบ้านนาเหนือ : UTM 47 P 472774 E , 918561 N

3.4.3 วิธีการเก็บตัวอย่างและวิธีการตรวจวัด

อุปกรณ์ที่ใช้ในการเก็บตัวอย่างและวิธีการตรวจวัดดัชนีคุณภาพน้ำมีดังนี้

| ดัชนีตรวจวัด | วิธีเก็บตัวอย่างและวิธีการตรวจวัด |
|--------------------------------|---|
| - pH | Grab sampling/pH Meter |
| - Turbidity | Grab sampling/Turbidity Meter |
| - Total Suspended Solids (SS) | Grab sampling/Dried at 103-105 °C |
| - Total Dissolved Solids (TDS) | Grab sampling/Dried at 103-105 °C |
| - Total Hardness | Grab sampling/EDTA Titrimetric |
| - Sulfate | Grab sampling/ Turbidimetric |
| - Total Iron (Fe) | Grab sampling/ Inductively coupled plasma |
| - Arsenic (As) | Grab sampling/ Inductively coupled plasma - Hydride |
| - Cadmium (Cd) | Grab sampling/ Inductively coupled plasma |
| - Lead (Pb) | Grab sampling/ Inductively coupled plasma |

3.4.4 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ในน้ำบ่อต้นบ้านศรีวังค์ และน้ำบ่อต้นบ้านนาเหนือ โดยทำการเก็บตัวอย่างน้ำในวันที่ 18 พฤศจิกายน 2566 ซึ่งผลปรากฏดังตารางที่ 3-5 และรายงานผลการตรวจวิเคราะห์ในภาคผนวกที่ 2 ดังนี้

ตารางที่ 3-5 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน

| ดัชนีคุณภาพน้ำ | หน่วย | METHOD OF ANALYSIS | ST.1 | ST.2 | ค่ามาตรฐาน |
|--|---------------------------|---------------------|--------|--------|-------------|
| pH | - | pH Meter | 6.3 | 7.0 | 5.0-9.0 |
| Turbidity | NTU | Turbidity Meter | <0.01 | <0.01 | ไม่ได้กำหนด |
| Suspended Solids | mg/l | Dried at 103-105° C | <3 | <3 | ไม่ได้กำหนด |
| Total Dissolved Solids | mg/l | Dried at 103-105° C | 180 | 270 | ไม่ได้กำหนด |
| Total Hardness | mg/l as CaCO ₃ | EDTA Titrimetric | 37 | 255 | ไม่ได้กำหนด |
| Sulfate (SO ₄ ²⁻) | mg/l | Turbidimetric | 0.5 | <0.1 | ไม่ได้กำหนด |
| Iron Total (Fe) | mg/l | ICP | 0.26 | 0.21 | ไม่ได้กำหนด |
| Arsenic (As) | mg/l | ICP- Hydride | 0.004 | 0.004 | 0.01 |
| Cadmium (Cd) | mg/l | ICP | <0.001 | <0.001 | 0.005 |
| Lead (Pb) | mg/l | ICP | <0.005 | <0.005 | 0.05 |

ICP =Inductively coupled plasma

ค่ามาตรฐาน : มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537 (ประเภทที่ 3)

ตำแหน่งพิกัดของสถานี ST.1 : น้ำบ่อต้นบ้านศรีวังค์ : UTM 47 P 471861 E , 920212 N
ST.2 : น้ำบ่อต้นบ้านนาเหนือ : UTM 47 P 472774 E , 918561 N

3.4.5 สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน

จากผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ทั้ง 2 สถานี พบว่า คุณภาพน้ำมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3) ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537)

3.5 คุณภาพน้ำใต้ดิน

3.5.1 ดัชนีตรวจวัด

- : pH
- : Turbidity
- : Total Suspended Solids (SS)
- : Total Dissolved Solids (TDS)
- : Total Hardness
- : Sulfate
- : Total Iron (Fe)
- : Arsenic (As)
- : Cadmium (Cd)
- : Lead (Pb)

3.5.2 สถานีตรวจวัด แสดงจุดตรวจวัดดัง รูปที่ 3-1

ST.3 : น้ำบาดาลบ้านศรีวังค์ : UTM 47 P 471709 E , 920594 N

3.5.3 วิธีการเก็บตัวอย่างและวิธีการตรวจวัด

อุปกรณ์ที่ใช้ในการเก็บตัวอย่างและวิธีการตรวจวัดดัชนีคุณภาพน้ำมีดังนี้

| ดัชนีตรวจวัด | วิธีเก็บตัวอย่างและวิธีการตรวจวัด |
|--------------------------------|---|
| - pH | Grab sampling/pH Meter |
| - Turbidity | Grab sampling/Turbidity Meter |
| - Total Suspended Solids (SS) | Grab sampling/Dried at 103-105 °C |
| - Total Dissolved Solids (TDS) | Grab sampling/Dried at 103-105 °C |
| - Total Hardness | Grab sampling/EDTA Titrimetric |
| - Sulfate | Grab sampling/ Turbidimetric |
| - Total Iron (Fe) | Grab sampling/ Inductively coupled plasm |
| - Arsenic (As) | Grab sampling/ Inductively coupled plasma - Hydride |
| - Cadmium (Cd) | Grab sampling/ Inductively coupled plasma |
| - Lead (Pb) | Grab sampling/ Inductively coupled plasma |

3.5.4 ผลการตรวจวิเคราะห์

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน น้ำบาดาลบ้านศรีวังค์ โดยทำการเก็บตัวอย่างน้ำในวันที่ 18 พฤศจิกายน 2566 ซึ่งผลปรากฏดังตารางที่ 3-6 และรายงานผลการตรวจวิเคราะห์ในภาคผนวกที่ 2 ดังนี้

3.5.5 สรุปผลการตรวจวิเคราะห์

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับป้องกันด้านสาธารณสุขและป้องกันสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ ลงวันที่ 24 มีนาคม 2551 พบว่า คุณภาพน้ำมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

ตารางที่ 3-6 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน

| ดัชนีคุณภาพน้ำ | หน่วย | METHOD OF ANALYSIS | ST.3 | ค่ามาตรฐาน | |
|--|---------------------------|---------------------|--------|-----------------|-------------------|
| | | | | เกณฑ์ที่เหมาะสม | เกณฑ์อนุโลมสูงสุด |
| pH | - | pH Meter | 7.2 | 7.0-8.5 | 6.5-9.2 |
| Turbidity | NTU | Turbidity Meter | <0.01 | 5 | 20 |
| Suspended Solids | mg/l | Dried at 103-105° C | <3 | ไม่ได้กำหนด | ไม่ได้กำหนด |
| Total Dissolved Solids | mg/l | Dried at 103-105° C | 280 | 600 | 1,200 |
| Total Hardness | mg/l as CaCO ₃ | EDTA Titrimetric | 216 | 300 | 500 |
| Sulfate (SO ₄ ²⁻) | mg/l | Turbidimetric | <0.1 | 200 | 250 |
| Iron Total (Fe) | mg/l | ICP | 0.21 | 0.5 | 1.0 |
| Arsenic (As) | mg/l | ICP- Hydride | 0.004 | ต้องไม่มีเลย | 0.05 |
| Cadmium (Cd) | mg/l | ICP | <0.001 | ต้องไม่มีเลย | 0.01 |
| Lead (Pb) | mg/l | ICP | <0.005 | ต้องไม่มีเลย | 0.05 |

ICP =Inductively coupled plasma

ค่ามาตรฐาน : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับป้องกันด้านสาธารณสุขและป้องกันสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ ลงวันที่ 24 มีนาคม 2551

ตำแหน่งพิกัดของสถานี ST.3 : น้ำบาดาลบ้านศรีวังค์ : UTM 47 P 471709 E , 920594 N