

## บทที่ 3

### สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และข้อเสนอแนะ

#### 3.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บริษัท ศิลาเลิศ จำกัด ผู้ถือประทานบัตรที่ 30345/16344 โครงการเหมืองแร่โดโลไมต์ ตั้งอยู่ที่ตำบลปากแพรก อำเภอดอนสัก จังหวัดสุราษฎร์ธานี ได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในหนังสือที่ ทส 1009.2/16586 ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2560 สามารถสรุปได้ดังนี้

1. โครงการได้เปิดทำเหมืองตามแผนผังโครงการกำหนดไว้อย่างเคร่งครัด
2. โครงการได้จัดทำคันทำนบโดยรอบพื้นที่โครงการ พร้อมทั้งปลูกไม้ยืนต้นบนสันคันทำนบในบางช่วง
3. โครงการได้เว้นการทำเหมืองในระยะ 10 เมตร จากขอบแปลงประทานบัตร และระยะ 100 เมตร ด้านทิศตะวันตกจากขอบแปลงประทานบัตร เพื่อป้องกันผลกระทบด้านทัศนียภาพจากทางหลวงหมายเลข 4142
4. โครงการได้ก่อสร้างโรงแต่งแร่ที่มีระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เป็นไปตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่อง ให้โรงโม่บด หรือย่อยหิน มีระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2548
5. โครงการได้จัดตั้งกองทุนต่างๆ ได้แก่ กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ และกองทุนเฝ้าระวังภาวะสุขภาพ เพื่อใช้เป็นค่าใช้จ่ายในการพัฒนาคุณภาพชีวิตและเฝ้าระวังสุขภาพอนามัยของราษฎรในชุมชนใกล้เคียง
6. โครงการได้จัดตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ที่ประกอบด้วยผู้แทนจาก 3 ฝ่าย เพื่อทำหน้าที่ประชาสัมพันธ์โครงการ พิจารณาเรื่องร้องเรียนที่เกิดขึ้นจากการทำเหมือง ตลอดจนบริหารจัดการกองทุนต่างๆ
7. โครงการได้จัดทำป้ายต่างๆ ติดตั้งไว้ทั้งบริเวณภายในและภายนอกโครงการ ได้แก่ ป้ายจำกัดความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง ป้ายแสดงแนวเขตพื้นที่โครงการที่แสดงรายละเอียดพื้นที่กิจกรรมเกี่ยวเนื่อง รวมทั้งป้ายเตือนระวางรถบรรทุกเข้า-ออก โดยติดตั้งไว้บริเวณริมทางหลวงหมายเลข 4142 ก่อนถึงทางเข้า-ออก โครงการ

#### 3.2 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่โดโลไมต์ ประทานบัตรที่ 30345/16344 ตั้งอยู่ที่ตำบลปากแพรก อำเภอดอนสัก จังหวัดสุราษฎร์ธานี ของ บริษัท ศิลาเลิศ จำกัด ที่ได้กำหนดเป็นเงื่อนไขแนบท้ายประทานบัตรตามหนังสือ ทส 1009.2/16586 ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2560 สรุปได้ดังต่อไปนี้

##### 3.2.1 คุณภาพอากาศ

โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด โดยเฉพาะมาตรการด้านคุณภาพอากาศ จึงเป็นผลทำให้การดำเนินโครงการไม่ส่งผลกระทบต่อชุมชนที่อยู่ใกล้เคียง ทั้งนี้ หากพิจารณาจากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในรูปของปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) และปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM-10) ในช่วงปี พ.ศ. 2563-2566 พบว่า บ้านดินแดงทางด้านทิศใต้ มีค่า TSP อยู่ในช่วง 0.146-0.205 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ค่า PM-10 อยู่ในช่วง 0.048-0.091 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และบ้านหัวควนดินแดงทางด้านทิศเหนือ มีค่า TSP อยู่ในช่วง 0.155-0.199 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ค่า PM-10 อยู่ในช่วง 0.053-0.087 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547 เรื่อง กำหนด

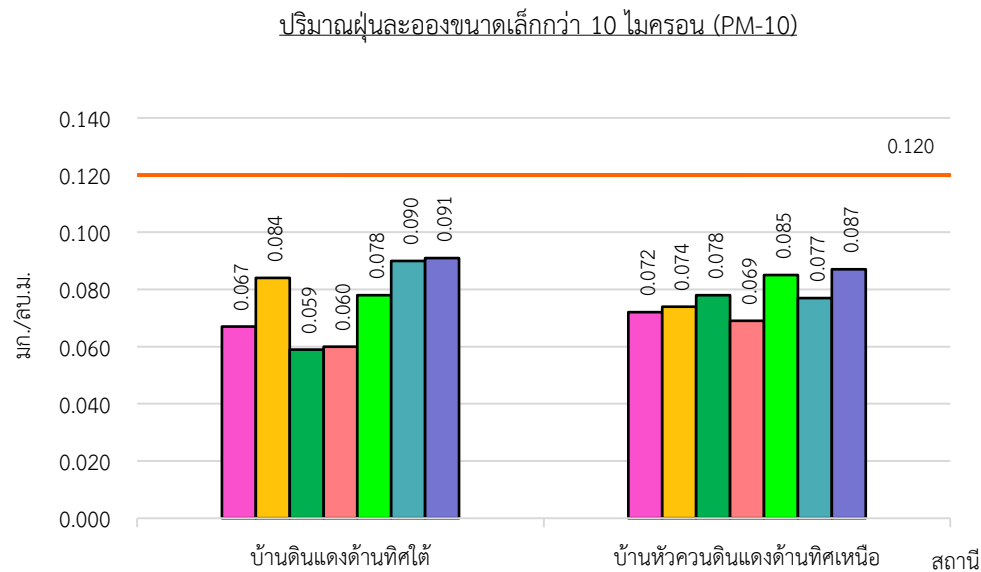
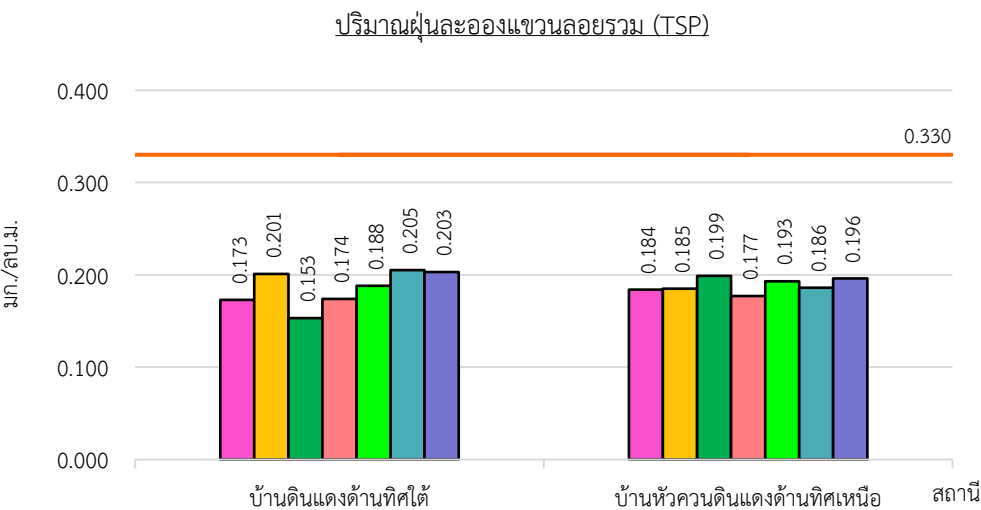
มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ที่กำหนดค่า TSP ไว้ไม่เกิน 0.330 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และ PM-10 ไว้ไม่เกิน 0.120 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3-1 และรูปที่ 3-1

ตารางที่ 3-1 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในช่วงปี พ.ศ. 2563-2566

| สถานีตรวจวัด                   | วัน/เดือน/ปี | ปริมาณ TSP<br>(มก./ลบ.ม.) | ปริมาณ PM-10<br>(มก./ลบ.ม.) |
|--------------------------------|--------------|---------------------------|-----------------------------|
| - บ้านดินแดงด้านทิศใต้         | ก.ค. 2563    | 0.169-0.173               | 0.062-0.067                 |
|                                | พ.ย. 2563    | 0.193-0.201               | 0.077-0.084                 |
|                                | มิ.ย. 2564   | 0.146-0.153               | 0.050-0.059                 |
|                                | พ.ย. 2564    | 0.147-0.174               | 0.048-0.060                 |
|                                | พ.ค. 2565    | 0.172-0.188               | 0.072-0.078                 |
|                                | ธ.ค. 2565    | 0.192-0.205               | 0.083-0.090                 |
|                                | พ.ค. 2566    | 0.193-0.203               | 0.085-0.091                 |
| - บ้านหัวควนดินแดงด้านทิศเหนือ | ก.ค. 2563    | 0.177-0.184               | 0.069-0.072                 |
|                                | พ.ย. 2563    | 0.174-0.185               | 0.068-0.074                 |
|                                | มิ.ย. 2564   | 0.176-0.199               | 0.069-0.078                 |
|                                | พ.ย. 2564    | 0.155-0.177               | 0.053-0.069                 |
|                                | พ.ค. 2565    | 0.179-0.193               | 0.074-0.085                 |
|                                | ธ.ค. 2565    | 0.181-0.186               | 0.070-0.077                 |
|                                | พ.ค. 2566    | 0.190-0.196               | 0.085-0.087                 |
| ค่ามาตรฐาน*                    |              | 0.330                     | 0.120                       |

ที่มา: ตรวจวิเคราะห์โดยห้องหันทันส่วนจำกัด บลู คอนซัลแตนท์ , 2563-2566

หมายเหตุ : \* มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป



รูปที่ 3-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ในช่วงปี พ.ศ. 2563-2566

### 3.2.2 เสียง

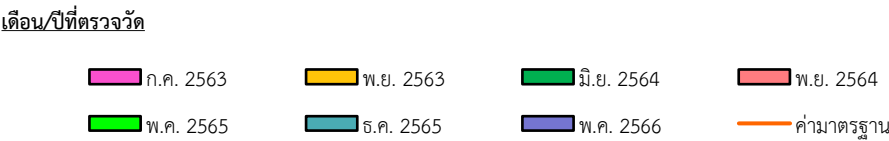
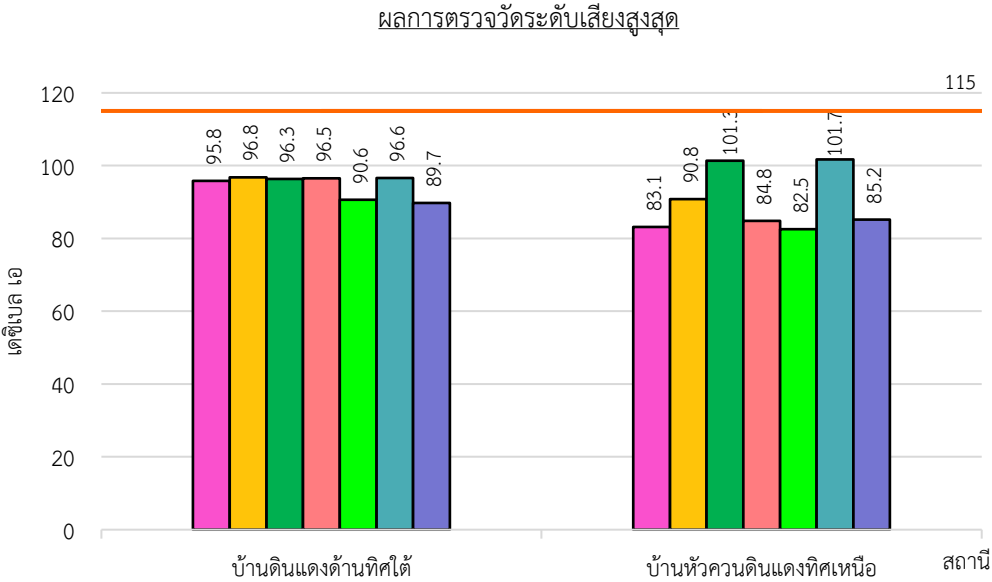
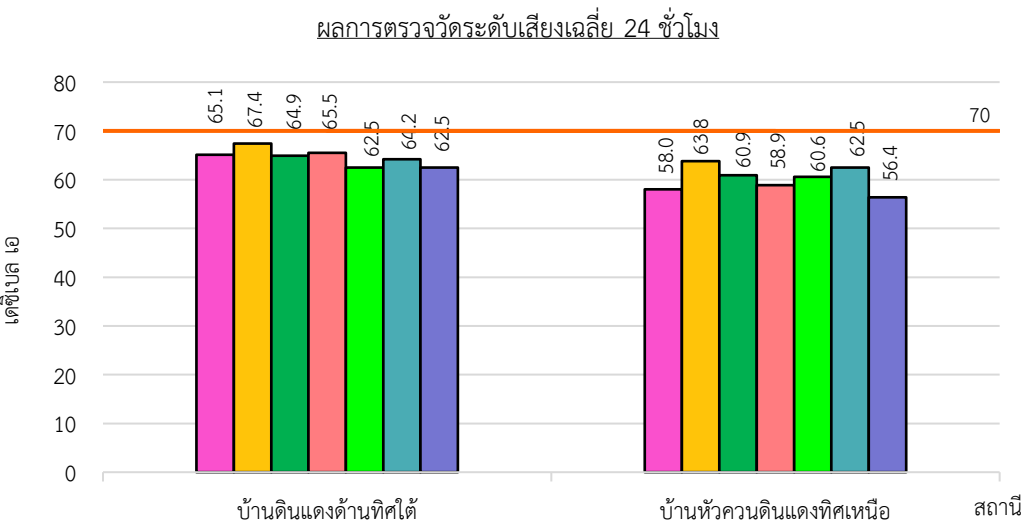
โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด โดยเฉพาะมาตรการด้านเสียง จึงเป็นผลทำให้การดำเนินโครงการไม่ส่งผลกระทบด้านเสียงดังรบกวนต่อชุมชนที่อยู่ใกล้เคียง ทั้งนี้หากพิจารณาจากผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr.) และระดับเสียงสูงสุด (Lmax) ในช่วงปี พ.ศ.2563-2566 พบว่า บ้านดินแดงด้านทิศใต้ มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง อยู่ในช่วง 62.1-67.4 เดซิเบล เอ ระดับเสียงสูงสุด อยู่ในช่วง 85.1-96.8 เดซิเบล เอ และบ้านหัวควนดินแดงด้านทิศเหนือ มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง อยู่ในช่วง 55.1-63.8 เดซิเบล เอ ระดับเสียงสูงสุด อยู่ในช่วง 78.7-101.7 เดซิเบล เอ และเมื่อนำค่าที่ตรวจวัดได้ไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ คือมีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ไม่เกิน 70 เดซิเบล เอ และระดับเสียงสูงสุด ไม่เกิน 115 เดซิเบล เอ แสดงดังตารางที่ 3-2 และรูปที่ 3-2

ตารางที่ 3-2 สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงในช่วงปี พ.ศ. 2563-2566

| สถานีตรวจวัด                   | วัน/เดือน/ปี | ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชม.<br>(เดซิเบล เอ) | ระดับเสียงสูงสุด<br>(เดซิเบล เอ) |
|--------------------------------|--------------|---|----------------------------------|
| - บ้านดินแดงด้านทิศใต้         | ก.ค. 2563    | 64.4-65.1                               | 91.2-95.8                        |
|                                | พ.ย. 2563    | 67.3-67.4                               | 93.0-96.8                        |
|                                | มิ.ย. 2564   | 64.4-64.9                               | 92.1-96.3                        |
|                                | พ.ย. 2564    | 64.4-65.5                               | 91.7-96.5                        |
|                                | พ.ค. 2565    | 62.3-62.5                               | 85.1-90.6                        |
|                                | ธ.ค. 2565    | 63.5-64.2                               | 86.4-96.6                        |
|                                | พ.ค. 2566    | 62.1-62.5                               | 87.7-89.7                        |
| - บ้านหัวควนดินแดงด้านทิศเหนือ | ก.ค. 2563    | 57.7-58.0                               | 81.8-83.1                        |
|                                | พ.ย. 2563    | 63.1-63.8                               | 85.7-90.8                        |
|                                | มิ.ย. 2564   | 57.5-60.9                               | 80.1-101.3                       |
|                                | พ.ย. 2564    | 58.0-58.9                               | 78.7-84.8                        |
|                                | พ.ค. 2565    | 57.5-60.6                               | 78.8-82.5                        |
|                                | ธ.ค. 2565    | 60.7-62.5                               | 85.5-101.7                       |
|                                | พ.ค. 2566    | 55.1-56.4                               | 80.7-85.2                        |
| ค่ามาตรฐาน*                    |              | 70                                      | 115                              |

ที่มา: ตรวจวิเคราะห์โดยห้างหุ้นส่วนจำกัด บลู คอนซัลแตนท์, 2563-2566

หมายเหตุ : \* มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป



รูปที่ 3-2 ผลการตรวจวัดระดับเสียง ในช่วงปี พ.ศ. 2563-2566

### 3.2.3 แรงสั่นสะเทือน

โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด โดยเฉพาะ มาตรการด้านการใช้วัตถุระเบิด จึงเป็นผลทำให้การดำเนินโครงการไม่ส่งผลกระทบด้านแรงสั่นสะเทือนต่อชุมชนที่อยู่ใกล้เคียง ทั้งนี้หากพิจารณาจากผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนในรูปของค่าความเร็วอนุภาคสูงสุดในช่วงปี พ.ศ. 2563-2566 พบว่า ขอบแปลงประทานบัตรทางด้านทิศเหนือในเดือนพฤษภาคม 2566 มีค่าความเร็วอนุภาคสูงสุดที่มีค่ามากที่สุด ในแนวแกนขวาง เท่ากับ 1.025 มิลลิเมตร/วินาที ความถี่ 11 เฮิร์ตซ์ และค่าการขจัด เท่ากับ 0.017 มิลลิเมตร ซึ่งอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2548 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน แสดงดังตารางที่ 3-3 สำหรับเดือนมิถุนายน 2564 ไม่ได้ทำการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนเนื่องจากช่วงดังกล่าวรถเจาะระเบิดชำรุด จึงไม่มีการเจาะเพื่อทำการระเบิดหน้าเหมือง

ตารางที่ 3-3 สรุปผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนขณะระเบิดหน้าเหมืองในช่วงปีพ.ศ. 2563-2566

| สถานี                                 | วัน/เดือน/ปี |              | ความถี่<br>(เฮิร์ตซ์) | ความเร็ว<br>อนุภาค<br>(มม./<br>วินาที) | ค่า<br>มาตรฐาน* | ระยะขจัด<br>(มม.) | ค่า<br>มาตรฐาน* |
|---------------------------------------|--------------|--------------|-----------------------|--|-----------------|-------------------|-----------------|
| - ขอบแปลงประทานบัตร<br>ด้านทิศเหนือ   | ก.ค. 63      | TRANSVERSE   | 28                    | 0.300                                  | ≤35.2           | 0.002             | ≤0.20           |
|                                       |              | VERTICAL     | 34                    | 0.134                                  | ≤42.7           | 0.001             | ≤0.20           |
|                                       |              | LONGITUDINAL | 27                    | 0.150                                  | ≤33.9           | 0.001             | ≤0.20           |
|                                       | พ.ย. 63      | TRANSVERSE   | -                     | <0.254                                 | -               | -                 | -               |
|                                       |              | VERTICAL     | -                     | <0.254                                 | -               | -                 | -               |
|                                       |              | LONGITUDINAL | -                     | <0.254                                 | -               | -                 | -               |
|                                       | มิ.ย. 64     | TRANSVERSE   | **                    | **                                     | **              | **                | **              |
|                                       |              | VERTICAL     | **                    | **                                     | **              | **                | **              |
|                                       |              | LONGITUDINAL | **                    | **                                     | **              | **                | **              |
|                                       | พ.ย. 64      | TRANSVERSE   | 12                    | 0.599                                  | ≤15.1           | 0.008             | ≤0.20           |
|                                       |              | VERTICAL     | 14                    | 0.363                                  | ≤17.6           | 0.006             | ≤0.20           |
|                                       |              | LONGITUDINAL | 13                    | 0.575                                  | ≤16.3           | 0.007             | ≤0.20           |
|                                       | 8 พ.ค. 65    | TRANSVERSE   | -                     | <0.200                                 | <4.7            | <0.001            | <0.20           |
|                                       |              | VERTICAL     | -                     | <0.200                                 | <4.7            | <0.001            | <0.20           |
|                                       |              | LONGITUDINAL | -                     | <0.200                                 | <4.7            | <0.001            | <0.20           |
|                                       | 10 ธ.ค. 65   | TRANSVERSE   | -                     | <0.200                                 | <4.7            | <0.001            | <0.20           |
|                                       |              | VERTICAL     | -                     | <0.200                                 | <4.7            | <0.001            | <0.20           |
|                                       |              | LONGITUDINAL | -                     | <0.200                                 | <4.7            | <0.001            | <0.20           |
|                                       | 8 พ.ค. 66    | TRANSVERSE   | 11                    | 1.025                                  | <13.8           | 0.017             | <0.20           |
|                                       |              | VERTICAL     | 8.3                   | 0.812                                  | <12.7           | 0.015             | <0.20           |
|                                       |              | LONGITUDINAL | 17                    | 0.977                                  | <21.4           | 0.017             | <0.20           |
| - บ้านหัวควนดินแดงทาง<br>ด้านทิศเหนือ | ก.ค. 63      | TRANSVERSE   | -                     | <0.254                                 | -               | -                 | -               |
|                                       |              | VERTICAL     | -                     | <0.254                                 | -               | -                 | -               |
|                                       |              | LONGITUDINAL | -                     | <0.254                                 | -               | -                 | -               |

ตารางที่ 3-3 สรุปผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนขณะระเบิดหน้าเหมืองในช่วงปีพ.ศ. 2563-2566 (ต่อ)

| สถานี                                       | วัน/เดือน/<br>ปี |              | ความถี่<br>(เฮิรตซ์) | ความเร็ว<br>อนุภาค<br>(มม./<br>วินาที) | ค่า<br>มาตรฐาน* | ระยะขจัด<br>(มม.) | ค่า<br>มาตรฐาน* |
|---|------------------|--------------|----------------------|--|-----------------|-------------------|-----------------|
| - บ้านหัวควนดินแดงทาง<br>ด้านทิศเหนือ (ต่อ) | พ.ย. 63          | TRANSVERSE   | -                    | <0.254                                 | -               | -                 | -               |
|   |                  | VERTICAL     | -                    | <0.254                                 | -               | -                 | -               |
|   |                  | LONGITUDINAL | -                    | <0.254                                 | -               | -                 | -               |
|   | มิ.ย. 64         | TRANSVERSE   | **                   | **                                     | **              | **                | **              |
|   |                  | VERTICAL     | **                   | **                                     | **              | **                | **              |
|   |                  | LONGITUDINAL | **                   | **                                     | **              | **                | **              |
|   | พ.ย. 64          | TRANSVERSE   | -                    | <0.250                                 | -               | -                 | -               |
|   |                  | VERTICAL     | -                    | <0.250                                 | -               | -                 | -               |
|   |                  | LONGITUDINAL | -                    | <0.250                                 | -               | -                 | -               |
|   | 8 พ.ค. 65        | TRANSVERSE   | 7.6                  | 0.302                                  | ≤12.7           | 0.011             | ≤0.25           |
|   |                  | VERTICAL     | 5.2                  | 0.270                                  | ≤12.7           | 0.008             | ≤0.40           |
|   |                  | LONGITUDINAL | 6.2                  | 0.365                                  | ≤12.7           | 0.038             | ≤0.34           |
|   | 10 ธ.ค. 65       | TRANSVERSE   | -                    | <0.200                                 | <4.7            | <0.001            | <0.20           |
|   |                  | VERTICAL     | -                    | <0.200                                 | <4.7            | <0.001            | <0.20           |
|   |                  | LONGITUDINAL | -                    | <0.200                                 | <4.7            | <0.001            | <0.20           |
|   | 8 พ.ค. 66        | TRANSVERSE   | -                    | <0.200                                 | <4.7            | <0.001            | <0.20           |
|   |                  | VERTICAL     | -                    | <0.200                                 | <4.7            | <0.001            | <0.20           |
|   |                  | LONGITUDINAL | -                    | <0.200                                 | <4.7            | <0.001            | <0.20           |

ที่มา : ตรวจวิเคราะห์โดยห้างหุ้นส่วนจำกัด บลู คอนซัลแตนท์, 2563-2566

หมายเหตุ : \* มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2548 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการ  
ทำเหมืองหิน

\*\* ไม่มีการระเบิดเนื่องจากกรณีระเบิดชั่วคราว

### 3.2.4 คุณภาพน้ำผิวดิน

โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด โดยเฉพาะ มาตรการด้านอุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ จึงเป็นผลทำให้การดำเนินโครงการไม่ส่งผลกระทบด้านคุณภาพน้ำต่อแหล่งน้ำ ใต้ดินที่อยู่ใกล้เคียง ทั้งนี้หากพิจารณาจากผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินบริเวณบ่อดักตะกอน บ.1 และ บ่อดักตะกอน บ.2 ในช่วงปี พ.ศ. 2565-2566 พบว่า บ่อดักตะกอน บ.2 น้ำแข็ง ส่วน บ่อดักตะกอน บ.1 ในปี 2565 พบว่า มีค่าความเป็น กรด-ด่าง เท่ากับ 7.6 ความขุ่น เท่ากับ 14.25 เอ็นทียู ความกระด้าง เท่ากับ 271.96 มิลลิกรัม/ลิตร ปริมาณตะกอนแขวนลอยทั้งหมด เท่ากับ 12 มิลลิกรัม/ลิตร ปริมาณตะกอนละลายทั้งหมด เท่ากับ 280 มิลลิกรัม/ลิตร ปริมาณตะกอนทั้งหมด เท่ากับ 292 มิลลิกรัม/ลิตร แคลเซียม น้อยกว่า 0.002 มิลลิกรัม/ลิตร ตะกั่ว น้อยกว่า 0.002 มิลลิกรัม/ลิตร สารหนู น้อยกว่า 0.0001 มิลลิกรัม/ลิตร และปรอท น้อยกว่า 0.0002 มิลลิกรัม/ลิตร มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3-4 และรูปที่ 3-3 สำหรับเดือนพฤษภาคม 2566 ไม่ได้ทำการเก็บตัวอย่างน้ำผิวดินบริเวณบ่อดักตะกอน บ.1 และบริเวณบ่อดักตะกอน บ.2 เนื่องจากช่วงเดือนที่เก็บตัวอย่าง น้ำในบ่อดักตะกอนของโครงการน้ำแห้ง

ตารางที่ 3-4 สรุปผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินในช่วงปีพ.ศ. 2565-2566

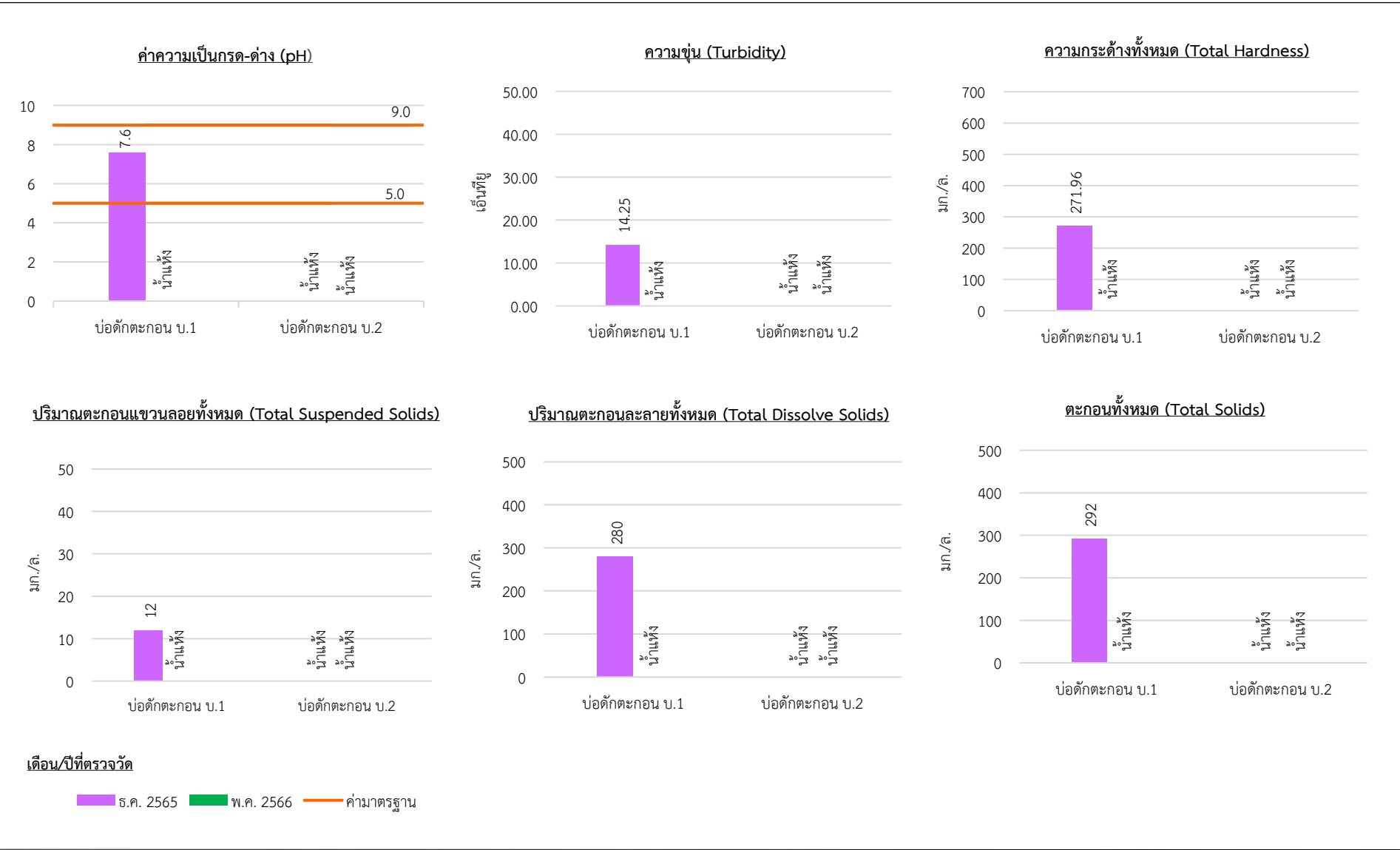
| ดัชนี  | หน่วย                     | เดือน/ปี  | ผลการวิเคราะห์  |                 | ค่ามาตรฐาน* |
|--|---------------------------|-----------|-----------------|-----------------|-------------|
|  |                           |           | บ่อตักตะกอน บ.1 | บ่อตักตะกอน บ.2 |             |
| - ความเป็นกรด-ด่าง (pH)                              | -                         | ธ.ค. 2565 | 7.6             | น้ำแห้ง         | 5.0-9.0     |
|  |                           | พ.ค. 2566 | น้ำแห้ง         | น้ำแห้ง         |             |
| - ความขุ่น (Turbidity)                               | NTU                       | ธ.ค. 2565 | 14.25           | น้ำแห้ง         | -           |
|  |                           | พ.ค. 2566 | น้ำแห้ง         | น้ำแห้ง         |             |
| - ความกระด้าง (Total Hardness)                       | Mg/l as CaCO <sub>3</sub> | ธ.ค. 2565 | 271.96          | น้ำแห้ง         | -           |
|  |                           | พ.ค. 2566 | น้ำแห้ง         | น้ำแห้ง         |             |
| - ปริมาณตะกอนแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids) | Mg/l                      | ธ.ค. 2565 | 12              | น้ำแห้ง         | -           |
|  |                           | พ.ค. 2566 | น้ำแห้ง         | น้ำแห้ง         |             |
| - ปริมาณตะกอนละลายทั้งหมด (Total Dissolved Solids)   | Mg/l                      | ธ.ค. 2565 | 280             | น้ำแห้ง         | -           |
|  |                           | พ.ค. 2566 | น้ำแห้ง         | น้ำแห้ง         |             |
| - ตะกอนทั้งหมด (Total Solids)                        | Mg/l                      | ธ.ค. 2565 | 292             | น้ำแห้ง         | -           |
|  |                           | พ.ค. 2566 | น้ำแห้ง         | น้ำแห้ง         |             |
| - แคดเมียม (Cadmium)                                 | Mg/l as Cd                | ธ.ค. 2565 | <0.002          | น้ำแห้ง         | 0.005**     |
|  |                           | พ.ค. 2566 | น้ำแห้ง         | น้ำแห้ง         | 0.05***     |
| - ตะกั่ว (Lead)                                      | Mg/l as Pb                | ธ.ค. 2565 | <0.002          | น้ำแห้ง         | 0.05        |
|  |                           | พ.ค. 2566 | น้ำแห้ง         | น้ำแห้ง         |             |
| - สารหนู (Arsenic)                                   | Mg/l as As                | ธ.ค. 2565 | <0.0001         | น้ำแห้ง         | 0.01        |
|  |                           | พ.ค. 2566 | น้ำแห้ง         | น้ำแห้ง         |             |
| -ปรอท (mercury)                                      | Mg/l as Hg                | ธ.ค. 2565 | <0.0002         | น้ำแห้ง         | 0.002       |
|  |                           | พ.ค. 2566 | น้ำแห้ง         | น้ำแห้ง         |             |

ที่มา : ห้างหุ้นส่วนจำกัด บลูคอนซัลแตนท์, 2565-2566

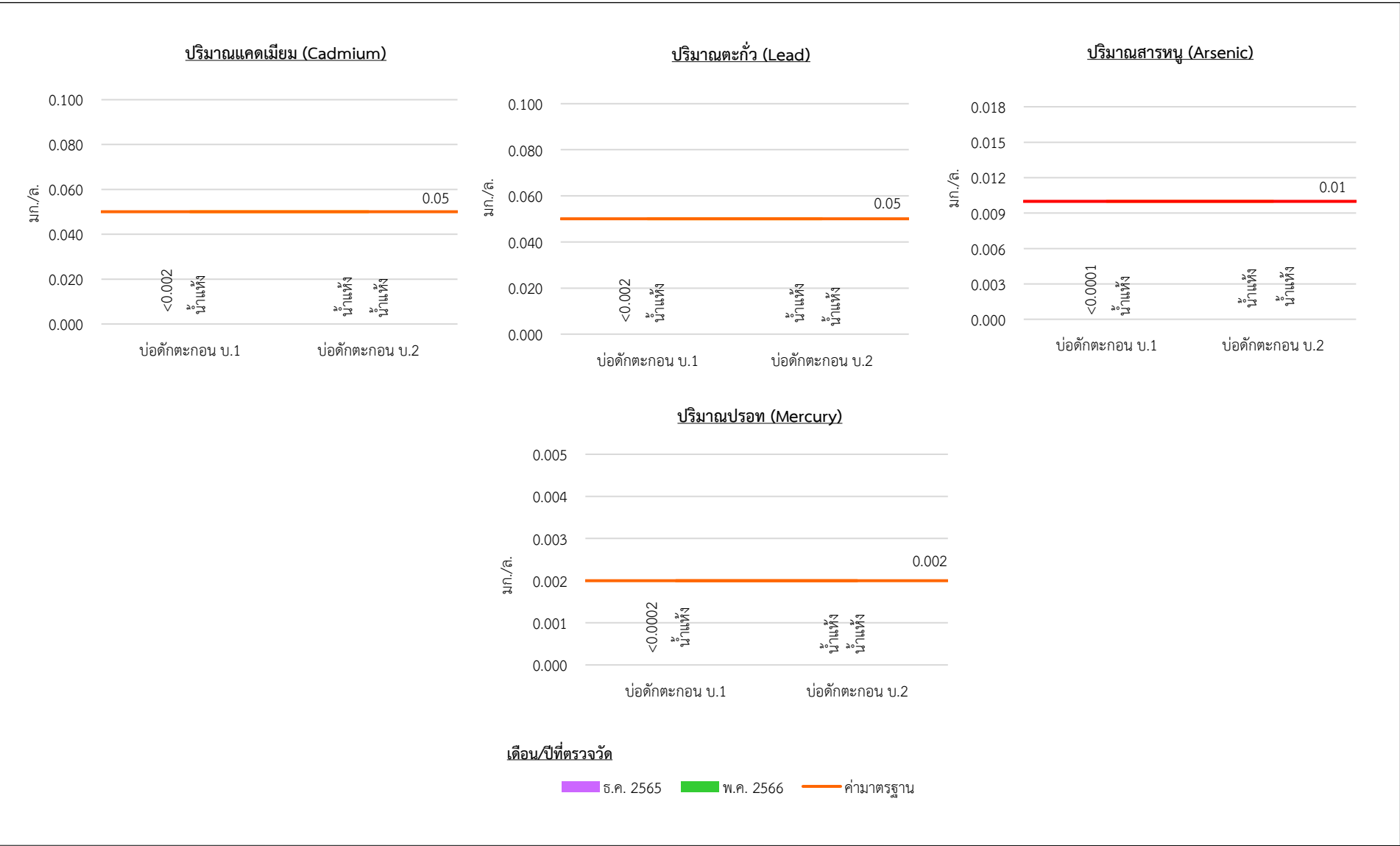
หมายเหตุ : \* มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3

\*\* ในน้ำมีความกระด้างในรูปของ CaCO<sub>3</sub><100 mg/L

\*\*\*ในน้ำมีความกระด้างในรูปของ CaCO<sub>3</sub>≥100 mg/L



รูปที่ 3-3 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ในช่วงปี 2565-2566



รูปที่ 3-3 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ในช่วงปี 2565-2566 (ต่อ)

### 3.2.5 คุณภาพน้ำใต้ดิน

โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด โดยเฉพาะมาตรการด้านอุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ จึงเป็นผลทำให้การดำเนินโครงการไม่ส่งผลกระทบด้านคุณภาพน้ำต่อแหล่งน้ำใต้ดินที่อยู่ใกล้เคียง ทั้งนี้หากพิจารณาจากผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินบริเวณบ่อบาดาลโรงเรียนบ้านดินแดงสามัคคี ในช่วงปี พ.ศ. 2563-2566 พบว่ามีค่าความเป็นกรด-ด่าง อยู่ในช่วง 7.5-7.9 ความขุ่น อยู่ในช่วง 0.03-4.45 เอ็นทียู ความกระด้างทั้งหมด อยู่ในช่วง 214-469.56 มิลลิกรัม/ลิตร ในรูปของแคลเซียมคาร์บอเนต ตะกอนแขวนลอยทั้งหมด อยู่ในช่วง 0.2-31 มิลลิกรัม/ลิตร ตะกอนละลายทั้งหมด อยู่ในช่วง 235-425 มิลลิกรัม/ลิตร และตะกอนทั้งหมด อยู่ในช่วง 239-456 มิลลิกรัม/ลิตร ซึ่งผลการวิเคราะห์ดังกล่าวมีค่าอยู่ในเกณฑ์อนุโลมสูงสุดตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551 รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3-5 และรูปที่ 3-4

ตารางที่ 3-5 สรุปผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินในช่วงปีพ.ศ. 2563-2566

| ดัชนี  | หน่วย                     | เดือน/ปี   | ผลการวิเคราะห์ | ค่ามาตรฐาน* |
|--|---------------------------|------------|----------------|-------------|
| ความเป็นกรด-ด่าง (pH)                        | -                         | ก.ค. 2563  | 7.7            | 6.5-9.2     |
|  |                           | พ.ย. 2563  | 7.9            |             |
|  |                           | มิ.ย. 2564 | 7.7            |             |
|  |                           | พ.ย. 2564  | 7.5            |             |
|  |                           | พ.ค. 2565  | 7.5            |             |
|  |                           | ธ.ค. 2565  | 7.5            |             |
|  |                           | พ.ค. 2566  | 7.8            |             |
| ความขุ่น (Turbidity)                         | NTU                       | ก.ค. 2563  | 0.03           | ไม่เกิน 20  |
|  |                           | พ.ย. 2563  | 0.03           |             |
|  |                           | มิ.ย. 2564 | 4.45           |             |
|  |                           | พ.ย. 2564  | 2.50           |             |
|  |                           | พ.ค. 2565  | 0.86           |             |
|  |                           | ธ.ค. 2565  | 0.99           |             |
|  |                           | พ.ค. 2566  | 0.16           |             |
| ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness)          | mg/l as CaCO <sub>3</sub> | ก.ค. 2563  | 344            | ไม่เกิน 500 |
|  |                           | พ.ย. 2563  | 214            |             |
|  |                           | มิ.ย. 2564 | 305.8          |             |
|  |                           | พ.ย. 2564  | 421.20         |             |
|  |                           | พ.ค. 2565  | 469.56         |             |
|  |                           | ธ.ค. 2565  | 447.20         |             |
|  |                           | พ.ค. 2566  | 369.20         |             |
| ตะกอนแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids) | mg/l                      | ก.ค. 2563  | 0.2            | -           |
|  |                           | พ.ย. 2563  | 4              |             |
|  |                           | มิ.ย. 2564 | 31             |             |
|  |                           | พ.ย. 2564  | 12             |             |
|  |                           | พ.ค. 2565  | 4              |             |
|  |                           | ธ.ค. 2565  | 5              |             |
|  |                           | พ.ค. 2566  | 3              |             |

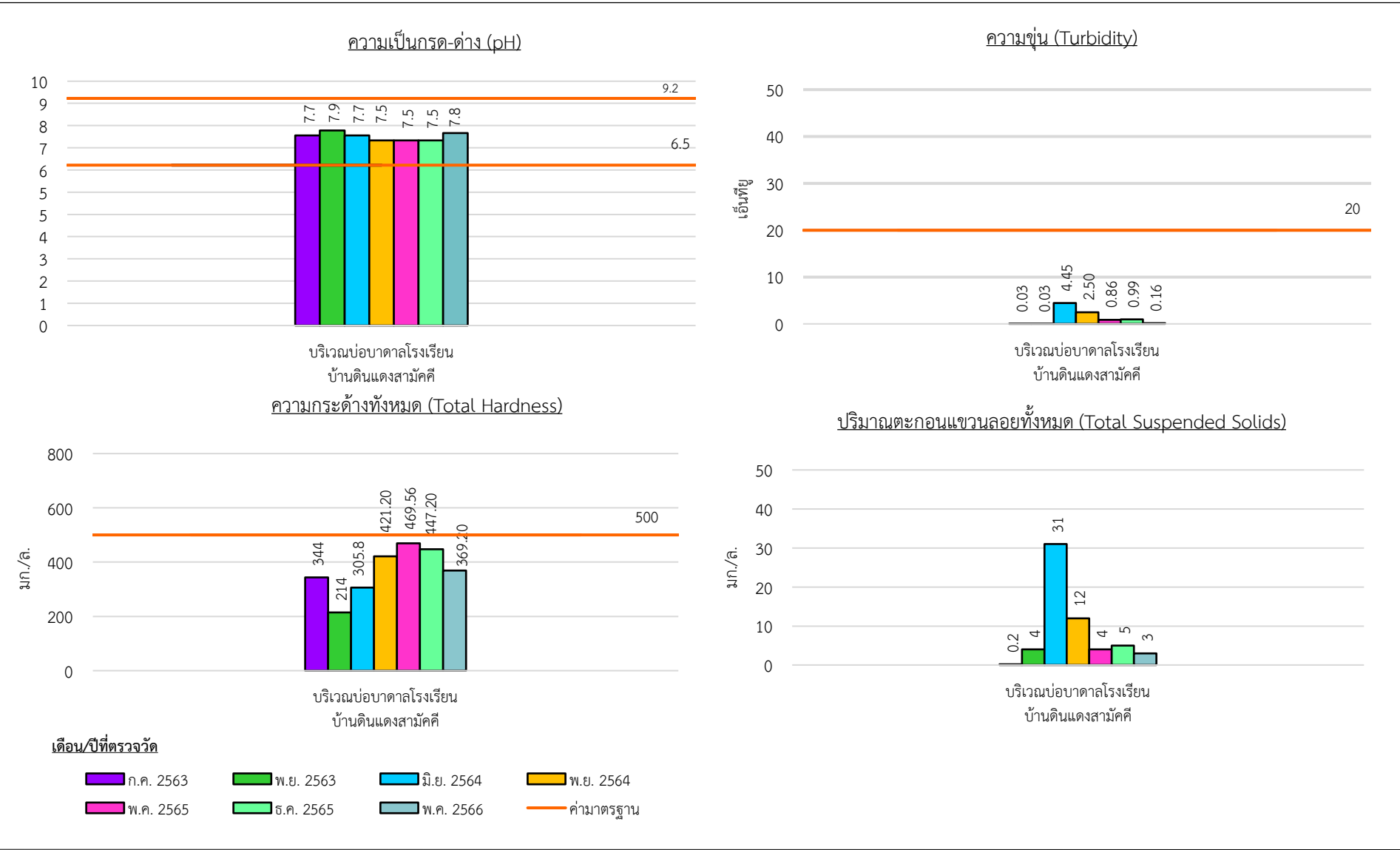
ตารางที่ 3-4 สรุปผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินในช่วงปีพ.ศ. 2563-2566 (ต่อ)

| ดัชนี   | หน่วย | เดือน/ปี   | ผลการวิเคราะห์ | ค่ามาตรฐาน*   |
|---|-------|------------|----------------|---------------|
| ตะกอนละลายทั้งหมด<br>(Total Dissolved Solids) | mg/l  | ก.ค. 2563  | 320            | ไม่เกิน 1,200 |
|   |       | พ.ย. 2563  | 325            |               |
|   |       | มิ.ย. 2564 | 425            |               |
|   |       | พ.ย. 2564  | 415            |               |
|   |       | พ.ค. 2565  | 235            |               |
|   |       | ธ.ค. 2565  | 355            |               |
|   |       | พ.ค. 2566  | 415            |               |
| ตะกอนทั้งหมด (Total Solids)                   | mg/l  | ก.ค. 2563  | 320.2          | -             |
|   |       | พ.ย. 2563  | 329            |               |
|   |       | มิ.ย. 2564 | 456            |               |
|   |       | พ.ย. 2564  | 427            |               |
|   |       | พ.ค. 2565  | 239            |               |
|   |       | ธ.ค. 2565  | 360            |               |
|   |       | พ.ค. 2566  | 418            |               |

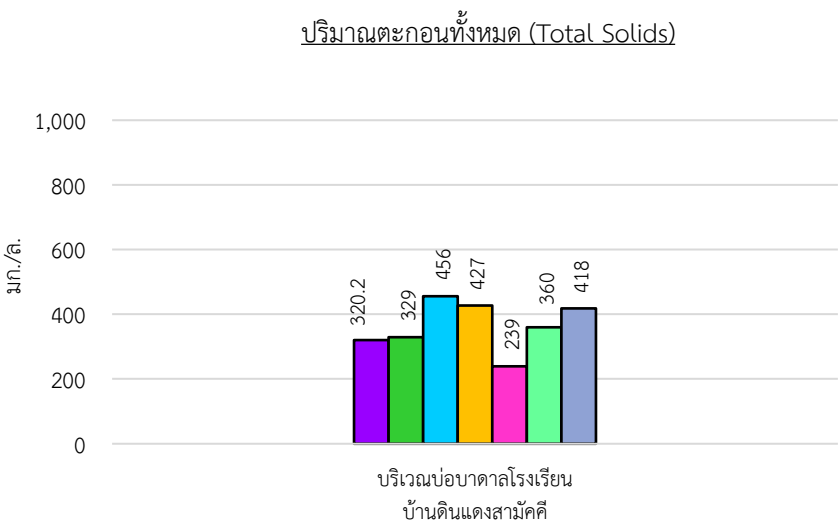
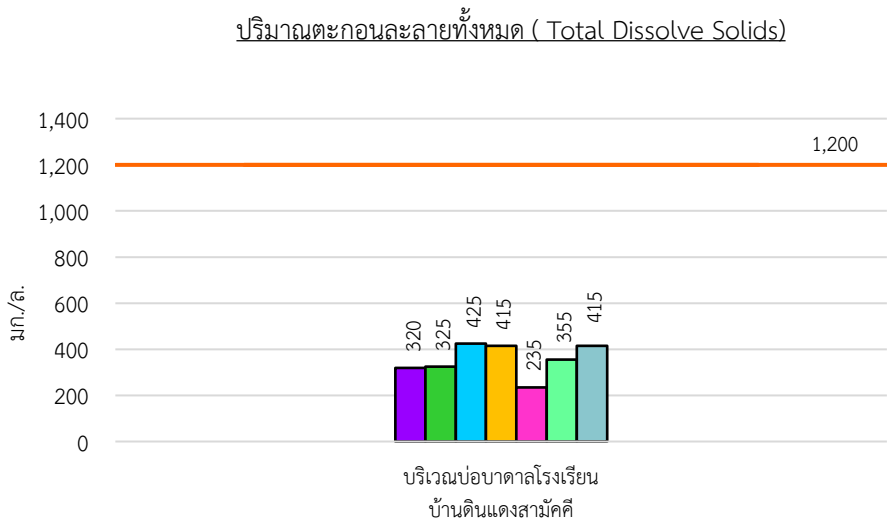
ที่มา : ตรวจวิเคราะห์โดยภาควิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร, 2563

ตรวจวิเคราะห์โดยศูนย์วิทยาศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา, 2564-2566

หมายเหตุ : \* เกณฑ์อนุโลมสูงสุดตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกัน  
ด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรืองสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551



รูปที่ 3-4 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน ในช่วงปี 2563-2566



เดือน/ปีที่ตรวจวัด



รูปที่ 3-4 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน ในช่วงปี 2563-2566 (ต่อ)

### 3.3 ข้อเสนอแนะ

จากผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ พบว่า โครงการได้นำมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมมาปฏิบัติตามได้เป็นอย่างดี โดยมาตรการที่กำหนดไว้มีความเหมาะสม เพียงพอ และสามารถดำเนินการได้ในทางปฏิบัติ แต่ยังมีมาตรการบางประเด็นที่ยังไม่ได้ดำเนินการเนื่องจากยังไม่ถึงเวลาที่ต้องปฏิบัติ เช่น การฟื้นฟูพื้นที่ผ่านการทำเหมือง การปรับปรุงบ่อเหมืองและพัฒนาเป็นแหล่งกักเก็บน้ำ อย่างไรก็ตามโครงการจะได้ทำการฟื้นฟูพื้นที่ผ่านการทำเหมืองในแต่ละช่วงอายุประทานบัตร รวมทั้งได้จัดทำรายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองเป็นประจำทุกปี และได้เสนอแนะเพิ่มเติมดังนี้

- ให้รับดำเนินการจัดทำป้ายเตือนเขตอันตรายจากการระเบิดและป้ายแสดงเวลาระเบิดโดยให้นำไปติดตั้งไว้บริเวณริมเส้นทางก่อนเข้าสู่พื้นที่หน้าเหมือง
- ให้รับดำเนินการจัดทำป้ายนโยบายความปลอดภัยและอาชีวอนามัย โดยให้นำไปติดตั้งไว้บริเวณด้านหน้าโครงการ
- ให้รับดำเนินการปลูกไม้ยืนต้นบนคันทำนบดินในบริเวณที่ยังมิได้ทำการปลูก
- ให้รับดำเนินการจัดทำกล่องรับเรื่องราวร้องเรียนเพื่อนำไปติดตั้งไว้บริเวณสำนักงานโครงการ และที่ทำการผู้ใหญ่บ้านในชุมชนต่างๆ ที่อยู่ใกล้เคียงโครงการ