

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม

- 3.1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- 3.2 สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
 - 3.2.1 คุณภาพอากาศ
 - 3.2.2 ระดับเสียง
 - 3.2.3 คุณภาพน้ำ

บทที่ 3

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

3.1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ระบุไว้ในหนังสือแจ้งผลการพิจารณา รายงานขออนุญาตเปลี่ยนแปลงแผนผังโครงการทำเหมือง ประทานบัตรที่ 28532/15930 ชนิดแร่ทรายแก้ว ของบริษัท เทพพร จำกัด ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 9 ตำบลตะโก อำเภอทุ่งตะโก จังหวัดชุมพร โดยสำนักงานอุตสาหกรรม จังหวัดชุมพร ได้อนุญาตให้เปิดการทำเหมืองตามแผนผังโครงการทำเหมืองฉบับใหม่ ซึ่งผ่านการเห็นชอบจาก กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ รวมถึงผ่านการตรวจสอบจากเจ้าพนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดชุมพร จึงพิจารณาให้บริษัทฯ เปิดการทำเหมืองตามแผนผังโครงการทำเหมืองฉบับใหม่ได้ตั้งแต่วันที่ 19 สิงหาคม 2564 เป็นต้นไป ทั้งนี้ กำหนดให้ผู้ถือประทานบัตรปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดเพิ่มเติมให้ สอดคล้องกับพื้นที่ที่มีการขอเปลี่ยนแปลงแผนผังโครงการทำเหมือง ตามหนังสือกองบริหารสิ่งแวดล้อม ที่ ออก 0506/ป(1)/180 ลงวันที่ 25 สิงหาคม 2563 (เอกสารแนบ 3) และเงื่อนไขในการอนุญาตประทานบัตร ตามหนังสือที่ ทส 1009.2/6085 ลงวันที่ 30 สิงหาคม 2553 (เอกสารแนบ 1) พร้อมทั้งการออกสำรวจพื้นที่และศึกษาข้อมูลที่ได้ตาม สภาพในปัจจุบัน สรุปประเด็นที่สำคัญได้ดังต่อไปนี้

1. ดำเนินการทำเหมืองตามแผนผังการทำเหมืองในพื้นที่ที่อนุญาตให้ทำเหมือง
2. ปลุกต้นไม้ในบริเวณต่างๆของพื้นที่โครงการ เช่น บริเวณไม่มีการทำเหมือง บริเวณโดยรอบโครงการ
3. ดำเนินการสร้างคันทำนบและชุดคุ้ระบายน้ำล้อมรอบบริเวณพื้นที่ทำเหมือง
4. ดูแลปรับปรุงเส้นทางขนส่งแร่ในพื้นที่โครงการและเส้นทางสาธารณะให้ใช้งานได้ดีอยู่เสมอ
5. ในด้านความปลอดภัยของการใช้เส้นทางขนส่งแร่ทางโครงการได้ออกกฎระเบียบให้รถบรรทุกแร่วิ่งด้วยความเร็ว ไม่เกิน 25 กิโลเมตรต่อชั่วโมง
6. จัดทำป้ายจราจรต่างๆ และติดตั้งไว้บริเวณเส้นทางขนส่งแร่ให้สามารถมองเห็นได้ชัดเจน
7. จัดทำรายงานแผนและผลดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง เสนอให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องพิจารณา
8. ให้การสนับสนุนและพัฒนาชุมชนอยู่เป็นประจำอย่างต่อเนื่อง เพื่อเป็นการสร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่าง โครงการและชุมชน
9. จัดตั้งกองทุนเฝ้าระวังภาวะสุขภาพของชุมชน เพื่อใช้เป็นงบประมาณในการสนับสนุนกิจกรรมต่างๆ รวมไปถึง ส่งเสริมสุขภาพและอนามัยของชุมชนที่อาจได้รับผลกระทบด้านสุขภาพจากการดำเนินโครงการ
10. จัดทำป้ายเตือน “ห้ามจุดไฟเผาป่า” หรือ “ห้ามล่าสัตว์ป่า” ในบริเวณพื้นที่ที่มองเห็นได้ชัดเจน

3.2 สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

3.2.1 คุณภาพอากาศ

1) ปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP)

จากข้อมูลผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในรูปปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) โครงการเหมืองแร่ทรายแก้ว ประทานบัตรที่ 28532/15930 ของ บริษัท เทพพร จำกัด จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บริเวณบ้านควนเสาธง บ้านบางม่วง และระหว่างหลักหมายเขตเหมืองแร่ มุมที่ 2-3 ที่ผ่านมาจนถึงเดือนธันวาคม 2566 พบว่า สถานีที่มีผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) สูงสุด คือบริเวณบ้านบางม่วง ในเดือนธันวาคม 2565 มีค่าการตรวจวัดเท่ากับ 0.046 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ที่กำหนดปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) ไว้ไม่เกิน 0.330 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร สรุปผลการตรวจวัดดังตารางที่ 3-1 และรูปที่ 3-1

2) ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10)

จากข้อมูลผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในรูปปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) โครงการเหมืองแร่ทรายแก้ว ประทานบัตรที่ 28532/15930 ของ บริษัท เทพพร จำกัด จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บริเวณบ้านควนเสาธง บ้านบางม่วง และระหว่างหลักหมายเขตเหมืองแร่ มุมที่ 2-3 ที่ผ่านมาจนถึงเดือนธันวาคม 2566 พบว่า สถานีที่มีผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) สูงสุด จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณบ้านควนเสาธง และบ้านบางม่วง ในเดือนธันวาคม 2565 มีค่าการตรวจวัดเท่ากับ 0.021 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร เท่ากัน เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104 ง ประกาศ ณ วันที่ 9 สิงหาคม พ.ศ. 2547 ที่กำหนดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) ไว้ไม่เกิน 0.120 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร สรุปผลการตรวจวัดดังตารางที่ 3-1 และรูปที่ 3-2

ตารางที่ 3-1 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ

| สถานีตรวจวัด | เดือน/ปีที่ตรวจวัด | ผลการตรวจวัด (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)* | |
|---|--------------------|--|-------|
| | | TSP | PM-10 |
| บ้านควนเสาธง | เมษายน 2564 | 0.014 | - |
| | ธันวาคม 2564 | 0.025 | 0.013 |
| | เมษายน 2565 | 0.032 | 0.014 |
| | ธันวาคม 2565 | 0.043 | 0.021 |
| | เมษายน 2566 | 0.038 | 0.018 |
| | ธันวาคม 2566 | 0.030 | 0.016 |
| บ้านบางม่วง | เมษายน 2564 | 0.029 | - |
| | ธันวาคม 2564 | 0.030 | 0.015 |
| | เมษายน 2565 | 0.036 | 0.017 |
| | ธันวาคม 2565 | 0.046 | 0.021 |
| | เมษายน 2566 | 0.020 | 0.009 |
| | ธันวาคม 2566 | 0.034 | 0.018 |
| ระหว่างหลักหมายเขต เหมืองแร่มุมที่ 2-3 | เมษายน 2564 | - | - |
| | ธันวาคม 2564 | 0.026 | 0.013 |
| | เมษายน 2565 | 0.013 | 0.006 |
| | ธันวาคม 2565 | 0.033 | 0.016 |
| | เมษายน 2566 | 0.024 | 0.011 |
| | ธันวาคม 2566 | 0.030 | 0.017 |
| ค่ามาตรฐาน ¹⁾ | | 0.330 | 0.120 |

หมายเหตุ : ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104 ง ประกาศ ณ วันที่ 9 สิงหาคม พ.ศ. 2547

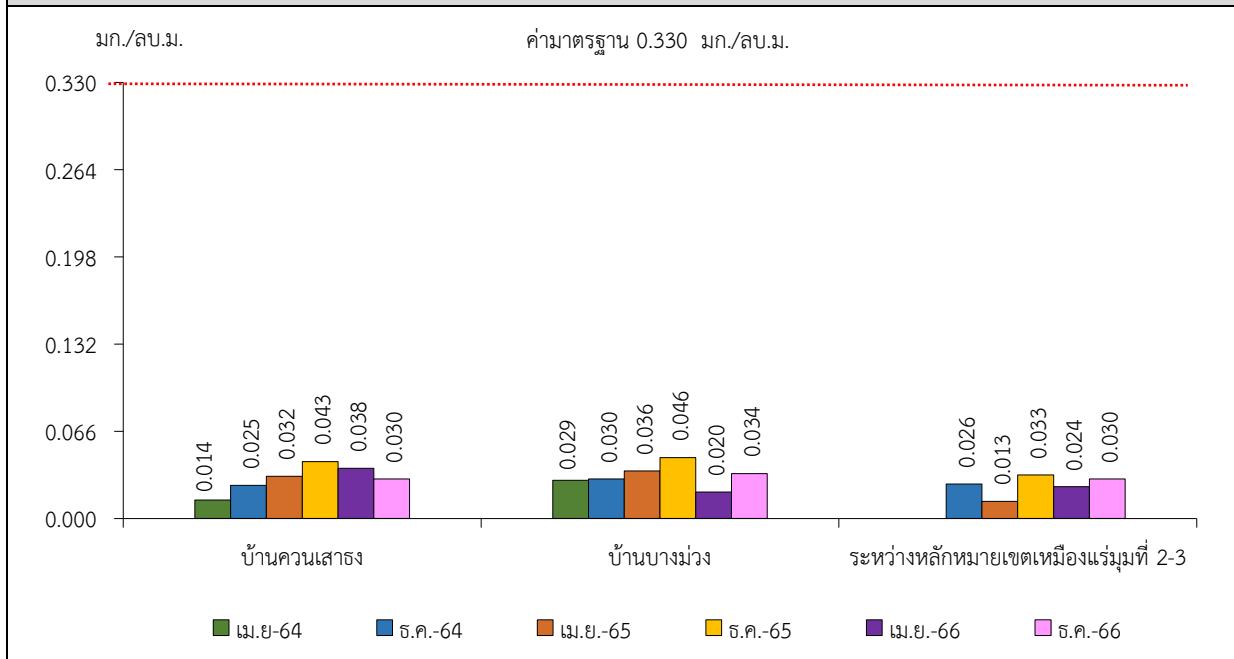
Total Suspended Particulate (TSP) : ฝุ่นละอองแขวนลอยรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง

Particulate Matter (PM-10) : ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง

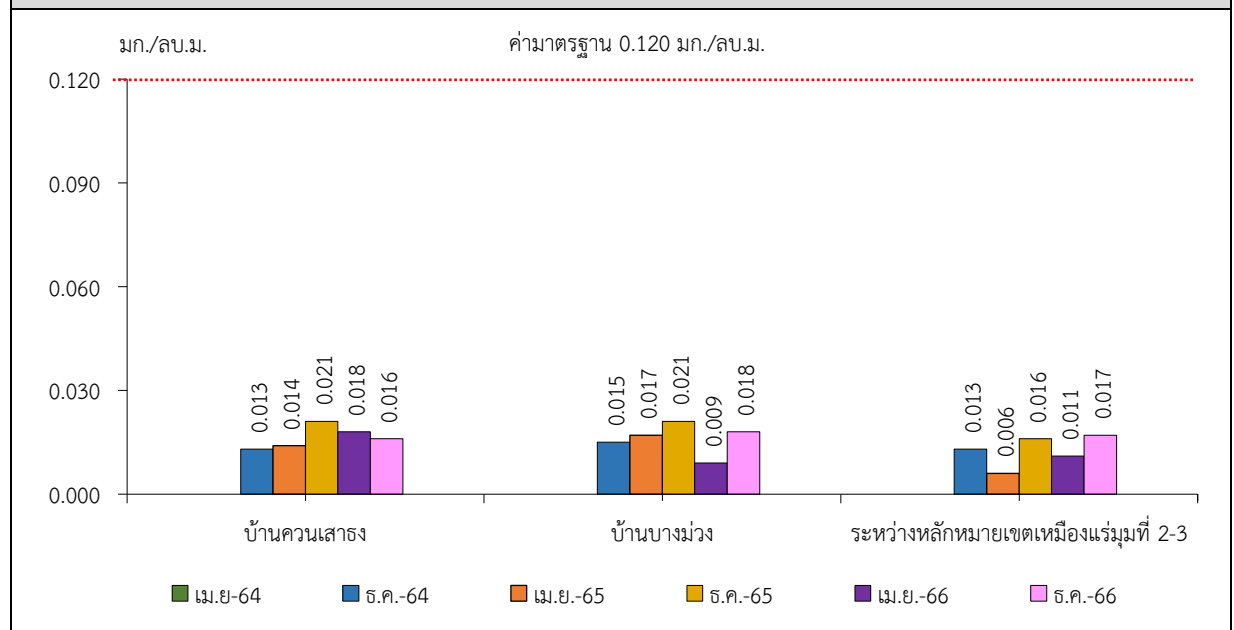
* รายงานค่าสูงสุดในการตรวจวัด 3 วันต่อเนื่อง

- หมายถึง ไม่มีการตรวจวัด เนื่องจาก ในช่วงที่ทำการตรวจวัดเป็นการปฏิบัติตามเงื่อนไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
แนบท้ายใบอนุญาตประทานบัตร และอยู่ระหว่างการขออนุญาตเปลี่ยนแปลงแผนผังโครงการ

รูปที่ 3-1 กราฟแสดงผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP)
เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน



รูปที่ 3-2 กราฟแสดงผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10)
เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน



3.2.2 ระดับเสียง

1) ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.)

จากข้อมูลผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) โครงการเหมืองแร่ทรายแก้ว ประทานบัตรที่ 28532/15930 ของ บริษัท เทพพร จำกัด จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บริเวณบ้านควนเสาธง บ้านบางม่วง และระหว่างหลักหมายเขตเหมืองแร่หมู่ที่ 2-3 ที่ผ่านมาจนถึงเดือนธันวาคม 2566 พบว่า สถานีที่มีผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) สูงสุดคือบริเวณบ้านควนเสาธง มีค่าเท่ากับ 67.5 เดซิเบล เอ ในเดือนเมษายน 2566 เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไปที่กำหนดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) ไว้ไม่เกิน 70.0 เดซิเบล เอ สรุปผลการตรวจวัดดังตารางที่ 3-2 และรูปที่ 3-3

2) ระดับเสียงสูงสุด (L_{max})

จากข้อมูลผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) โครงการเหมืองแร่ทรายแก้ว ประทานบัตรที่ 28532/15930 ของ บริษัท เทพพร จำกัด จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บริเวณบ้านควนเสาธง บ้านบางม่วง และระหว่างหลักหมายเขตเหมืองแร่หมู่ที่ 2-3 ที่ผ่านมาจนถึงเดือนธันวาคม 2566 พบว่า สถานีที่มีผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) สูงสุดคือบริเวณบ้านควนเสาธง มีค่าเท่ากับ 109.1 เดซิเบล เอ ในเดือนธันวาคม 2564 เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ที่กำหนดระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ไว้ไม่เกิน 115.0 เดซิเบล เอ สรุปผลการตรวจวัดดังตารางที่ 3-2 และรูปที่ 3-4

ตารางที่ 3-2 สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียง

| สถานีตรวจวัด | เดือน/ปีที่ตรวจวัด | ผลการตรวจวัด (เดซิเบล เอ)* | |
|--------------------------|--------------------|----------------------------|-----------|
| | | Leq 24 hrs. | L_{max} |
| บ้านควนเสาธง | เมษายน 2564 | 57.8 | 92.1 |
| | ธันวาคม 2564 | 61.7 | 109.1 |
| | เมษายน 2565 | 62.6 | 99.6 |
| | ธันวาคม 2565 | 61.2 | 103.7 |
| | เมษายน 2566 | 67.5 | 104.4 |
| | ธันวาคม 2566 | 64.5 | 102.5 |
| บ้านบางม่วง | เมษายน 2564 | 53.0 | 94.9 |
| | ธันวาคม 2564 | 59.1 | 101.4 |
| | เมษายน 2565 | 53.9 | 96.1 |
| | ธันวาคม 2565 | 50.8 | 88.1 |
| | เมษายน 2566 | 51.2 | 92.0 |
| | ธันวาคม 2566 | 58.4 | 99.0 |
| ค่ามาตรฐาน ¹⁾ | | 70.0 | 115.0 |

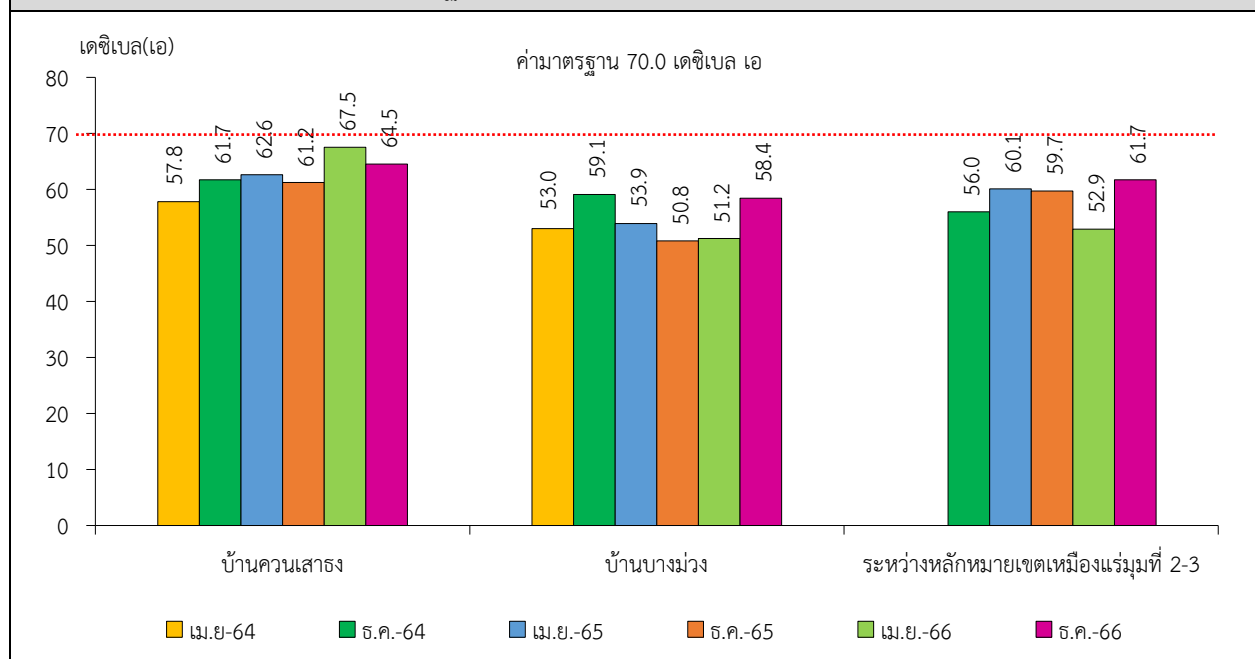
| สถานีตรวจวัด | เดือน/ปีที่ตรวจวัด | ผลการตรวจวัด (เดซิเบล เอ)* | |
|---|--------------------|----------------------------|------------------|
| | | Leq 24 hrs. | L _{max} |
| ระหว่างหลักหมายเขตเหมืองแร่ มุมที่ 2-3 | เมษายน 2564 | - | - |
| | ธันวาคม 2564 | 56.0 | 103.2 |
| | เมษายน 2565 | 60.1 | 101.1 |
| | ธันวาคม 2565 | 59.7 | 94.6 |
| | เมษายน 2566 | 52.9 | 95.2 |
| | ธันวาคม 2566 | 61.7 | 105.1 |
| ค่ามาตรฐาน ¹⁾ | | 70.0 | 115.0 |

หมายเหตุ : ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

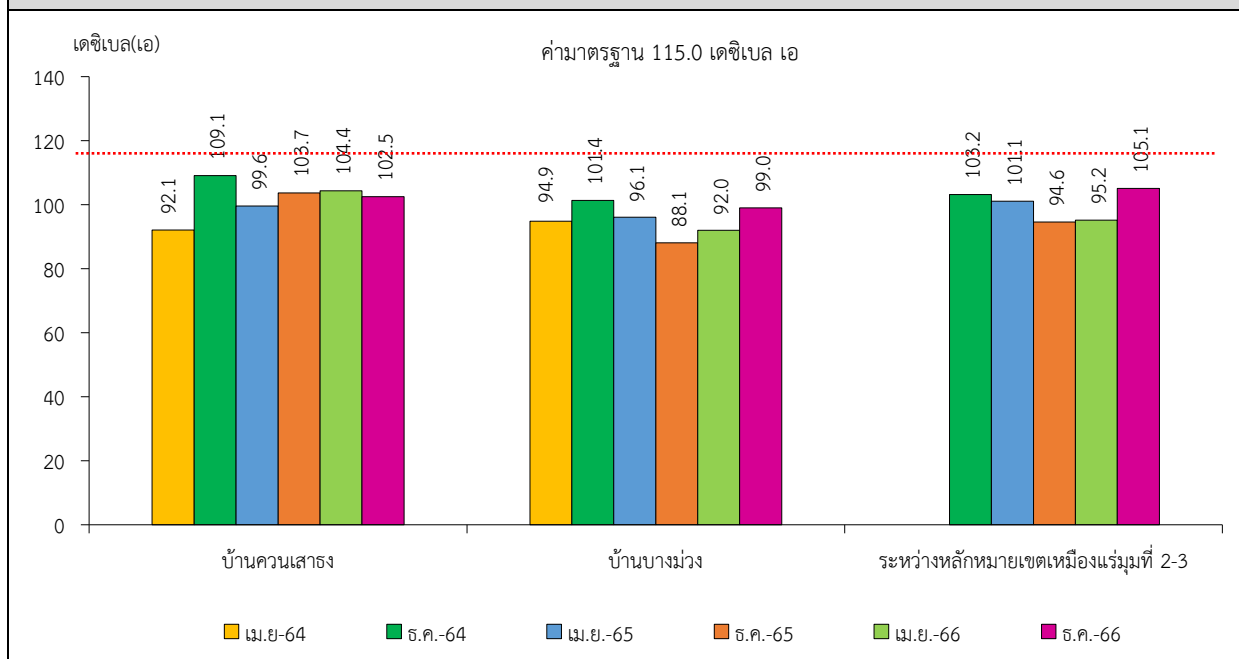
* รายงานค่าสูงสุดในการตรวจวัด 3 วันต่อเนื่อง

- หมายถึง ไม่มีการตรวจวัด เนื่องจาก ในช่วงที่ทำการตรวจวัดเป็นการปฏิบัติตามเงื่อนไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมแนบท้าย
ใบอนุญาตประทานบัตร และอยู่ระหว่างการขออนุญาตเปลี่ยนแปลงแผนผังโครงการ

รูปที่ 3-3 กราฟแสดงผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.)
เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน



รูปที่ 3-4 กราฟแสดงผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน



3.2.3 คุณภาพน้ำ

1) คุณภาพน้ำผิวดิน

จากข้อมูลผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินที่อยู่ใกล้เคียงโครงการเหมืองแร่ทรายแก้ว ประทานบัตรที่ 28532/15930 ของ บริษัท เทพพร จำกัด จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บริเวณคลองบางละมุด คลองตะโก และทางน้ำสาธารณะประโยชน์ทางด้านทิศตะวันตกของโครงการ ที่ผ่านมาจนถึงเดือนธันวาคม 2566 พบว่า ผลการวิเคราะห์ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 111 ตอนที่ 16 ง ลงวันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2537 (ประเภทที่ 3) ยกเว้น ทางน้ำสาธารณะประโยชน์ทางด้านทิศตะวันตกของโครงการ ในเดือนธันวาคม 2564 ที่มีค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน เนื่องจากลักษณะภูมิประเทศบริเวณพื้นที่ดังกล่าวเป็นแหล่งแร่ทรายแก้ว ซึ่งองค์ประกอบของแร่ทรายแก้ว ประกอบด้วย SiO_2 99.41%, Al_2O_3 0.21%, Fe_2O_3 0.07%, CaO 0.07%, MgO 0.63% น้ำที่เป็นกรดเกิดมาจากการผุกร่อนของหินปูน ($CaCO_3$) และ (Fe_2O_3) แล้ว เกิดเป็นแก๊สคาร์บอนไดออกไซด์ (CO_2) ซึ่งเมื่อละลายน้ำจะเกิดเป็นกรดคาร์บอนิก (CH_2CO_3) ทำให้น้ำเป็นกรด

ทั้งนี้ ตลอดระยะเวลาการทำเหมืองของโครงการได้มีมาตรการเฝ้าระวังคุณภาพน้ำภายในโครงการ โดยควบคุมไม่ให้เกิดการระบายน้ำออกนอกพื้นที่โครงการแต่อย่างใดและติดตามตรวจสอบกิจกรรมการทำเหมืองของโครงการที่อาจก่อให้เกิดการปนเปื้อนลงสู่แหล่งน้ำธรรมชาติ หากตรวจพบว่าแหล่งน้ำของชุมชนหรือแหล่งน้ำธรรมชาติได้รับผลกระทบจากโครงการผู้ถือประทานบัตรจะหาแนวทางแก้ไขทันที สรุปผลการวิเคราะห์ที่ได้ดังตารางที่ 3-3 และรูปที่ 3-5

2) คุณภาพน้ำใต้ดิน

จากข้อมูลผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำใต้ดินที่อยู่ใกล้เคียงโครงการเหมืองแร่ทรายแก้ว ประทานบัตรที่ 28532/15930 ของ บริษัท เทพพร จำกัด จำนวน 1 สถานี ได้แก่ บริเวณน้ำบ่อต้นบ้านควนเสาธง ที่ผ่านมาจนถึงเดือนธันวาคม 2566 พบว่า ผลการวิเคราะห์ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดที่เหมาะสม และมีบางพารามิเตอร์ที่มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม แต่อยู่ในเกณฑ์อนุโลมสูงสุด ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551 ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 125 ตอนพิเศษ 85 ง ลงวันที่ 21 พฤษภาคม 2551 ยกเว้น ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ตั้งแต่เดือนเมษายน 2564 จนถึงเดือนเมษายน 2566 และค่าปริมาณเหล็กทั้งหมด (Total Iron) ในเดือนธันวาคม 2565 มีค่าผลการวิเคราะห์ไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานทั้งเกณฑ์กำหนดที่เหมาะสมและเกณฑ์อนุโลมสูงสุด เนื่องจากลักษณะภูมิประเทศบริเวณพื้นที่ดังกล่าวเป็นแหล่งแร่ทรายแก้ว ซึ่งองค์ประกอบของแร่ทรายแก้ว ประกอบด้วย SiO_2 99.41%, Al_2O_3 0.21%, Fe_2O_3 0.07%, CaO 0.07%, MgO 0.63% น้ำที่เป็นกรดเกิดมาจากการผุกร่อนของหินปูน (CaCO_3) และ (Fe_2O_3) แล้ว เกิดเป็นแก๊สคาร์บอนไดออกไซด์ (CO_2) ซึ่งเมื่อละลายน้ำจะเกิดเป็นกรดคาร์บอนิก (CH_2CO_3) ทำให้น้ำเป็นกรด นอกจากนี้ผลการวิเคราะห์ของโลหะหนัก (เหล็ก) ไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน สาเหตุไม่น่าสืบเนื่องจากเหมืองทรายแก้ว เนื่องจากพื้นที่ทำเหมืองทรายแก้ว อยู่ในระดับต่ำกว่าพื้นที่ของบ่อน้ำต้นบ้านควนเสาธง ประมาณ 5 เมตร อีกทั้งเหนือบ่อน้ำต้นมีการขุดดินบ่อลูกรัง ในช่วงฤดูฝน น้ำฝนอาจจะล้างสิ่งปนเปื้อนมาเจือปนในบ่อน้ำต้นได้

ทั้งนี้ตลอดระยะเวลาการทำเหมืองของโครงการได้มีมาตรการเฝ้าระวังคุณภาพน้ำภายในโครงการ โดยควบคุมไม่ให้มีการระบายน้ำออกนอกพื้นที่โครงการแต่อย่างใดและติดตามตรวจสอบกิจกรรมการทำเหมืองของโครงการที่อาจก่อให้เกิดการปนเปื้อนลงสู่แหล่งน้ำธรรมชาติ หากตรวจพบว่าแหล่งน้ำของชุมชนหรือแหล่งน้ำธรรมชาติได้รับผลกระทบจากโครงการผู้ถือประทานบัตรจะหาแนวทางแก้ไขทันที ส่วนแหล่งน้ำสาธารณะชุมชน ผู้ถือประทานบัตรจะแจ้งให้ประชาชนทราบและปรับปรุงคุณภาพน้ำก่อนนำไปใช้ประโยชน์ต่อไป สรุปผลการวิเคราะห์ดังตารางที่ 3-4 และรูปที่ 3-6

ตารางที่ 3-3 สรุปผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน

| สถานที่ตรวจวัด | เดือน/ปี ที่ตรวจวัด | pH | TSS | TDS | Total Hardness | Turbidity | Sulfate | Arsenic | Cadmium | Total Iron | Lead |
|--------------------------|------------------------|---------|------|--------|---------------------------|-----------|---------|--------------|----------------------------|------------|--------------|
| | | - | mg/L | mg/L | mg/L as CaCO ₃ | NTU | mg/L | mg/L | mg/L | mg/L | mg/L |
| คลองบางละมุด | เม.ย. 2564 | 7.13 | <5.0 | 25,630 | 4,558 | 1.8 | 2,726.5 | <0.01 | <0.002 | <0.01 | <0.01 |
| | ธ.ค. 2564 | 7.05 | 12.5 | 11,590 | 1,956 | 3.5 | 567.8 | <0.01 | <0.002 | 0.04 | <0.01 |
| | เม.ย. 2565 | 6.66 | 17.8 | 3,633 | 604 | 9.0 | 230.9 | <0.01 | <0.002 | 0.07 | <0.01 |
| | ธ.ค. 2565 | 7.5 | <5.0 | 25,720 | 4,424 | 1.7 | 1,702.8 | <0.01 | <0.002 | 0.03 | <0.01 |
| | เม.ย. 2566 | 7.8 | 6.2 | 33,960 | 5,621 | 2.7 | 2,317.0 | <0.01 | <0.002 | <0.01 | <0.01 |
| | ธ.ค. 2566 | 7.4 | 7.1 | 9,115 | 1,514 | 1.7 | 659.9 | <0.01 | <0.002 | <0.01 | <0.01 |
| คลองตะโก | เม.ย. 2564 | 7.26 | 8.8 | 27,300 | 4,886 | 2.4 | 1,964.1 | <0.01 | <0.002 | 0.03 | <0.01 |
| | ธ.ค. 2564 | 7.01 | <5.0 | 13,380 | 2,226 | 2.5 | 616.8 | <0.01 | <0.002 | 0.08 | <0.01 |
| | เม.ย. 2565 | 6.52 | <5.0 | 2,643 | 452 | 5.5 | 272.6 | <0.01 | <0.002 | 0.07 | <0.01 |
| | ธ.ค. 2565 | 7.2 | <5.0 | 17,960 | 3,066 | 2.2 | 2,790.4 | <0.01 | <0.002 | 0.05 | <0.01 |
| | เม.ย. 2566 | 7.1 | 20.9 | 28,314 | 5,596 | 3.5 | 2,575.0 | <0.01 | <0.002 | 0.02 | <0.01 |
| | ธ.ค. 2566 | 7.4 | 7.3 | 9,806 | 1,666 | 4.8 | 736.1 | <0.01 | <0.002 | <0.01 | <0.01 |
| ค่ามาตรฐาน ¹⁾ | | 5.0-9.0 | - | - | - | - | - | ไม่เกิน 0.01 | ไม่เกิน 0.05 ²⁾ | - | ไม่เกิน 0.05 |

หมายเหตุ : 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)

²⁾ น้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO₃ เกินกว่า 100 มิลลิกรัมต่อลิตร

* ไม่มีการเก็บตัวอย่างน้ำ เนื่องจาก ในช่วงที่ทำการตรวจวัดเป็นการปฏิบัติตามเงื่อนไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมแนบท้ายใบอนุญาตประทานบัตร และอยู่ระหว่างการขออนุญาตเปลี่ยนแปลงแผนผังโครงการ

| สถานที่ตรวจวัด | เดือน/ปี ที่ตรวจวัด | pH | TSS | TDS | Total Hardness | Turbidity | Sulfate | Arsenic | Cadmium | Total Iron | Lead |
|--|------------------------|--------------------------|------|--------|---------------------------|-----------|---------|--------------|----------------------------|------------|--------------|
| | | - | mg/L | mg/L | mg/L as CaCO ₃ | NTU | mg/L | mg/L | mg/L | mg/L | mg/L |
| ทางน้ำสาธารณะประโยชน์ ทางด้านทิศตะวันตกของ โครงการ | เม.ย. 2564 | ไม่มีการเก็บตัวอย่างน้ำ* | | | | | | | | | |
| | ธ.ค. 2564 | 3.20 | <5.0 | 8,640 | 1,570 | 2.5 | 1,495.3 | <0.01 | <0.002 | 2.48 | <0.01 |
| | เม.ย. 2565 | 6.37 | 33.4 | 4,245 | 669 | 5.0 | 319.4 | <0.01 | <0.002 | 0.03 | <0.01 |
| | ธ.ค. 2565 | 6.2 | <5.0 | 5,777 | 996 | 12.0 | 415.2 | <0.01 | <0.002 | <0.01 | <0.01 |
| | เม.ย. 2566 | 6.5 | <5.0 | 28,486 | 5,185 | 3.2 | 437.0 | <0.01 | <0.002 | 0.12 | <0.01 |
| | ธ.ค. 2566 | 5.6 | <5.0 | 10,512 | 1,922 | <1.0 | 922.8 | <0.01 | <0.002 | <0.01 | <0.01 |
| ค่ามาตรฐาน ¹⁾ | | 5.0-9.0 | - | - | - | - | - | ไม่เกิน 0.01 | ไม่เกิน 0.05 ²⁾ | - | ไม่เกิน 0.05 |

หมายเหตุ : 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)

²⁾ น้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO₃ เกินกว่า 100 มิลลิกรัมต่อลิตร

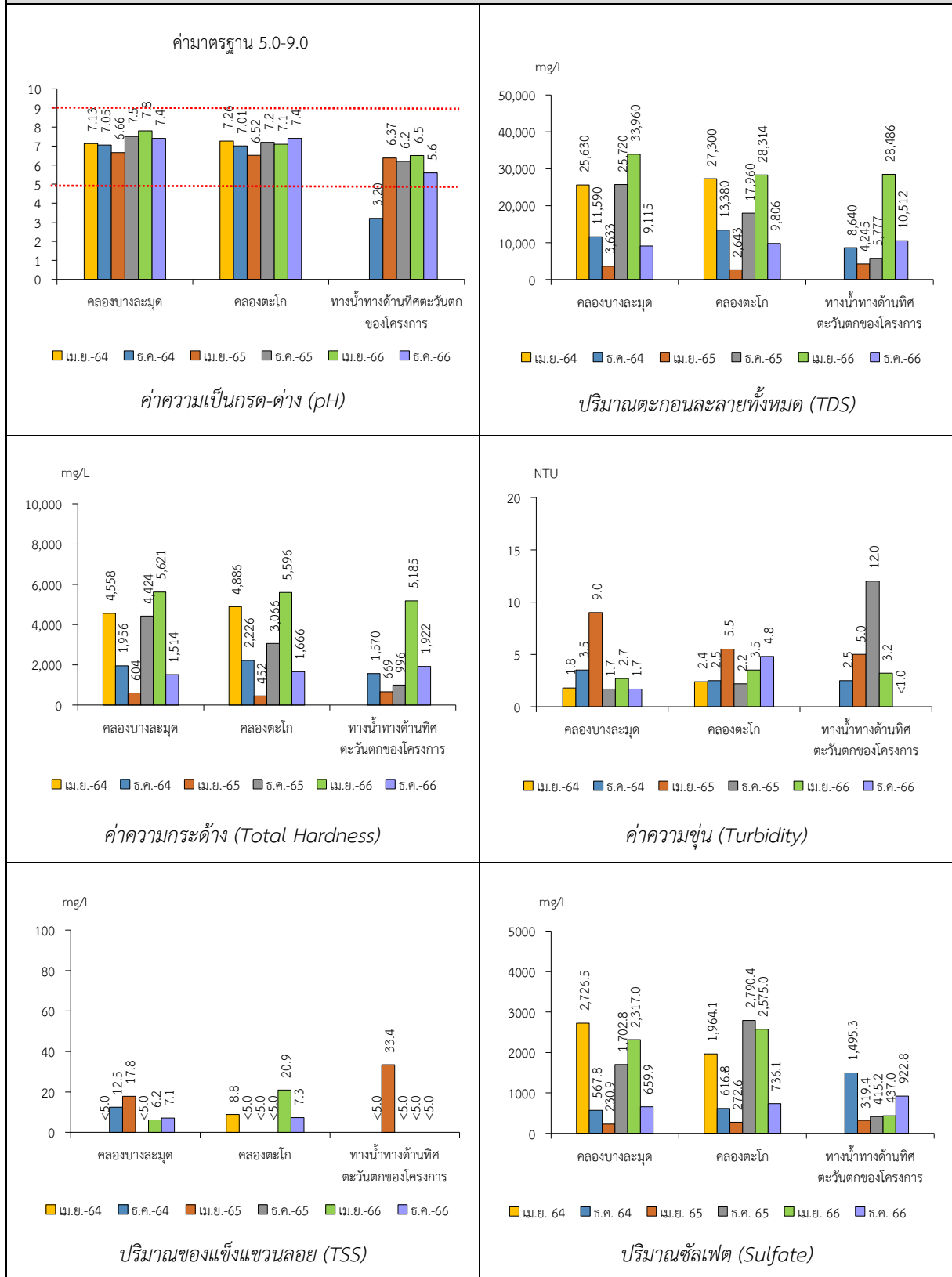
* ไม่มีการเก็บตัวอย่างน้ำ เนื่องจาก ในช่วงที่ทำการตรวจวัดเป็นการปฏิบัติตามเงื่อนไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมแนบท้ายใบอนุญาตประทานบัตร และอยู่ระหว่างการขออนุญาตเปลี่ยนแปลงแผนผังโครงการ

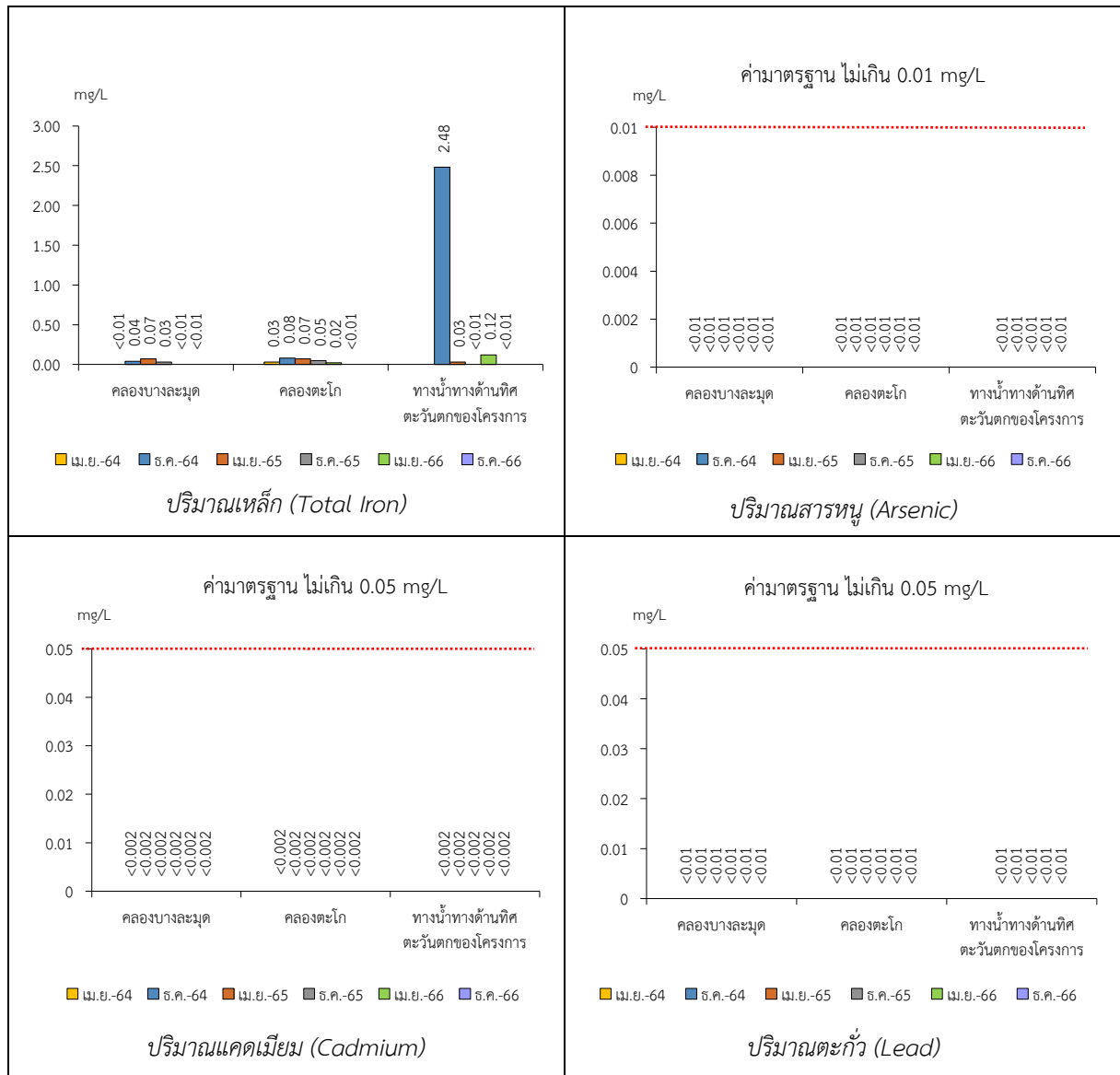
ตารางที่ 3-4 สรุปผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน

| สถานที่ตรวจวัด | วัน/เดือน/ปี | pH | TSS | TDS | Total Hardness | Turbidity | Sulfate | Arsenic | Cadmium | Total Iron | Lead |
|------------------------------------|--------------|---------|------|-------------|---------------------------|-----------|-------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| | | - | mg/L | mg/L | mg/L as CaCO ₃ | NTU | mg/L | mg/L | mg/L | mg/L | mg/L |
| น้ำบ่อน้ำบ้าน ควนเสาธง | เม.ย. 2564 | 6.42 | <5.0 | 174 | 72 | 1.8 | 4.1 | <0.01 | <0.002 | 0.03 | <0.01 |
| | ธ.ค. 2564 | 6.33 | <5.0 | 96 | 42 | 1.0 | 4.1 | <0.01 | <0.002 | 0.31 | <0.01 |
| | เม.ย. 2565 | 5.87 | <5.0 | 57 | 20 | 1.0 | 5.8 | <0.01 | <0.002 | 0.16 | <0.01 |
| | ธ.ค. 2565 | 5.7 | <5.0 | 30 | 25 | <1.0 | <5.0 | <0.01 | <0.002 | 1.27 | <0.01 |
| | เม.ย. 2566 | 6.4 | <5.0 | 293 | 45 | <1.0 | 18.0 | <0.01 | <0.002 | 0.01 | <0.01 |
| | ธ.ค. 2566 | 8.1 | <5.0 | 500 | 271 | <1.0 | 58.3 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 |
| เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม ¹⁾ | | 7.5-8.5 | - | ไม่เกิน 600 | ไม่เกิน 300 | 5 | ไม่เกิน 200 | ต้องไม่มีเลย | ต้องไม่มีเลย | ไม่เกิน 0.05 | ต้องไม่มีเลย |
| เกณฑ์อนุโลมสูงสุด ¹⁾ | | 6.5-9.2 | - | 1,200 | 500 | 20 | 250 | 0.05 | 0.01 | 1.0 | 0.05 |

หมายเหตุ : ¹⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการ สำหรับการป้องกัน ด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ.2551
ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 125 ตอนพิเศษ 85 ง ลงวันที่ 21 พฤษภาคม 2551

รูปที่ 3-5 กราฟแสดงผลการศึกษาคุณภาพแหล่งน้ำผิวดินเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน





รูปที่ 3-6 กราฟแสดงผลการศึกษาคุณภาพแหล่งน้ำใต้ดินเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน

