

สรุปมาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม

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

บทที่ 3

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

3.1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง สำหรับต่ออายุประทานบัตรที่ 30720/15159 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด ดาวศุภกิจ ตั้งอยู่ที่ ตำบลบ้านมุง อำเภอเนินมะปราง จังหวัดพิษณุโลก ที่กำหนดให้ปฏิบัติตามหนังสือที่ วว 0804/14276 ลงวันที่ 17 ตุลาคม 2540 และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดเพิ่มเติมให้สอดคล้องกับแผนการทำเหมืองและสภาพแวดล้อมของพื้นที่ในการต่ออายุประทานบัตร ตามหนังสือที่ อก 0508/4270 ลงวันที่ 22 สิงหาคม 2560 พร้อมทั้งการออกสำรวจพื้นที่และศึกษาข้อมูลที่ได้ตามสภาพในปัจจุบัน สรุปประเด็นที่สำคัญได้ดังต่อไปนี้

1. ทางโครงการได้เว้นการทำเหมืองเป็นระยะทาง 50 เมตร จากคลองขุนพุงกะไล และเว้นการทำเหมืองห่างจากขอบพื้นที่โครงการประมาณ 10 เมตร
2. ทางโครงการได้ขุดคูระบายน้ำและบ่อดักตะกอนโดยรอบพื้นที่โครงการ เพื่อป้องกันการระบายน้ำออกภายนอกโครงการ
3. โครงการได้ดูแลรักษาดินไม้ยืนต้นโตเร็วบนคันทำนบดิน บริเวณพื้นที่เว้นการทำเหมืองและพื้นที่โดยรอบโครงการที่มีอยู่เดิมให้เจริญเติบโตได้ดี เพื่อช่วยลดผลกระทบทางด้านทัศนียภาพ และช่วยป้องกันทิศทางลมเสียง การปลิวกระเด็นของเศษหินและปฏิกิริยาฝุ่นละอองออกสู่ภายนอก (Buffer Zone)
4. ควบคุมจำกัดความเร็วของรถบรรทุกไม่ให้เกิน 25 กิโลเมตร/ชั่วโมง โดยเฉพาะในช่วงที่มีสภาพถนนเป็นดินลูกรัง และบริเวณชุมชน พร้อมจัดทำป้ายให้สามารถมองเห็นได้ชัดเจน
5. ปรับปรุงสร้างอาคารปิดคลุมโรงโม่หินทั้ง 3 ด้าน มีหัวสเปรย์ฉีดน้ำตามจุดต่างๆ ที่ก่อให้เกิดฝุ่นละออง เช่น บริเวณยูนับริบหินใหญ่ ปากโม่แรก และบริเวณปลายสายพานสร้างถ่วงรอบ
6. ปรับปรุงและบำรุงรักษาเส้นทางขนส่งหินออกจำหน่ายให้สามารถใช้การได้ดีอยู่ตลอดเวลาและทำการฉีดพรมน้ำบริเวณเส้นทางดังกล่าวอย่างสม่ำเสมอ และเพิ่มความถี่ในช่วงฤดูแล้งและฤดูหนาว
7. จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้เหมาะสมกับสภาพงานและเพียงพอต่อจำนวนพนักงาน พร้อมกำชับให้พนักงานสวมใส่ทุกครั้งขณะปฏิบัติงาน เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ
8. ได้ดำเนินการตรวจสอบสุขภาพพนักงานของโครงการอย่างต่อเนื่องเป็นประจำทุกปี
9. โครงการได้จัดตั้งกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพและกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ เพื่อใช้เป็นงบประมาณในการเฝ้าระวังสุขภาพของประชาชนและพัฒนาชุมชนใกล้เคียง

3.2 สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

3.2.1 คุณภาพอากาศ

1) ปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP)

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในรูปปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 30720/15159 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด ดาวศุภกิจ จำนวน 4 สถานี ได้แก่ บริเวณโรงเรียนบ้านใหม่สามัคคี โรงเรียนบ้านมุง ชุมชนบ้านหนองขาหย่าง (บ้านมุงใต้บริเวณปากทางเข้าโรงโม่หิน) และสำนักงานโรงโม่หินของโครงการ ที่ผ่านมาจนถึงเดือนพฤศจิกายน 2566 พบว่า สถานีที่มีผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) สูงสุด คือบริเวณชุมชนบ้านหนองขาหย่าง (บ้านมุงใต้บริเวณปากทางเข้าโรงโม่หิน) ในเดือนพฤศจิกายน 2566 มีค่าการตรวจวัดเท่ากับ 0.112 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104 ง ประกาศ ณ วันที่ 9 สิงหาคม พ.ศ. 2547 ที่กำหนดปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) มีค่าไม่เกิน 0.330 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร สรุปผลการตรวจวัดดังตารางที่ 3-1 และรูปที่ 3-1

ตารางที่ 3-1 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ

| สถานีตรวจวัด | เดือน/ปี ที่ตรวจวัด | ผลการตรวจวัด (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)* |
|--------------------------|---------------------|--|
| | | ฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) |
| โรงเรียนบ้านใหม่สามัคคี | มีนาคม 2564 | 0.064 |
| | ธันวาคม 2564 | 0.054 |
| | มีนาคม 2565 | 0.039 |
| | พฤศจิกายน 2565 | 0.052 |
| | มีนาคม 2566 | 0.042 |
| | พฤศจิกายน 2566 | 0.035 |
| โรงเรียนบ้านมุง | มีนาคม 2564 | 0.084 |
| | ธันวาคม 2564 | 0.045 |
| | มีนาคม 2565 | 0.042 |
| | พฤศจิกายน 2565 | 0.057 |
| | มีนาคม 2566 | 0.041 |
| | พฤศจิกายน 2566 | 0.032 |
| ค่ามาตรฐาน ¹⁾ | | 0.330 |

หมายเหตุ : * รายงานค่าสูงสุดในการตรวจวัด 3 วันต่อเนื่อง

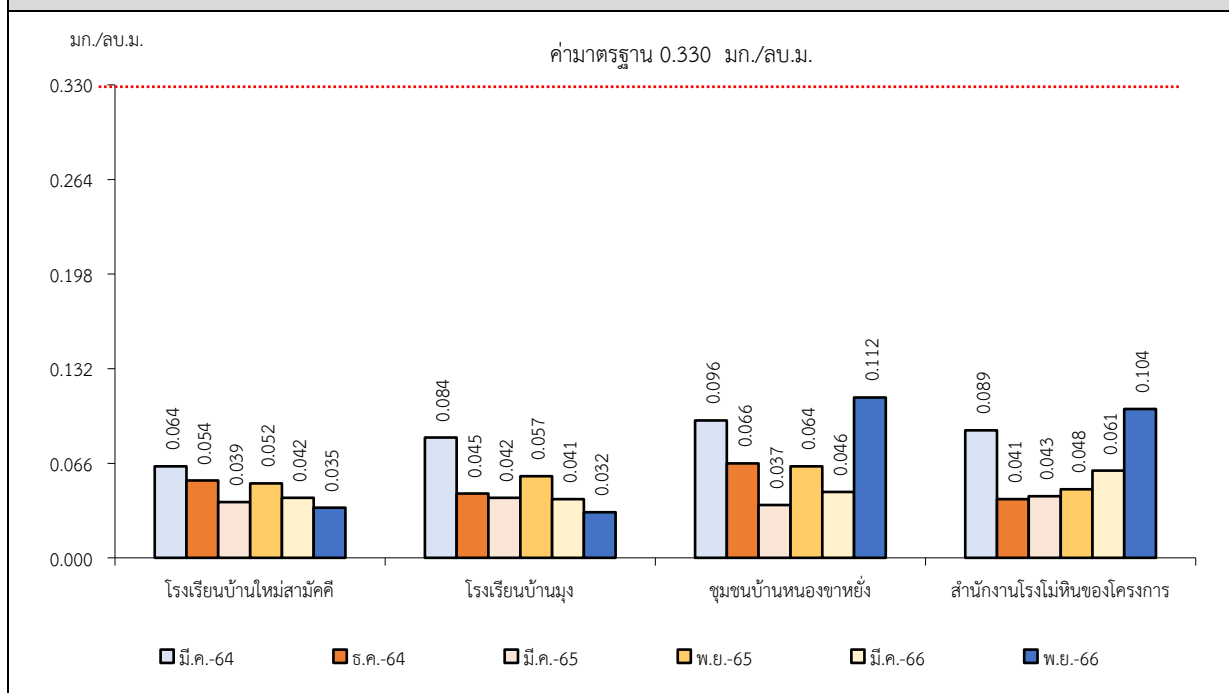
¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104 ง ประกาศ ณ วันที่ 9 สิงหาคม พ.ศ. 2547
TSP : ฝุ่นละอองแขวนลอยรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง

| สถานีตรวจวัด | เดือน/ปี ที่ตรวจวัด | ผลการตรวจวัด (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)* |
|--|---------------------|--|
| | | ฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) |
| ชุมชนบ้านหนองขาหย่าง (บ้านมุ่งใต้บริเวณปากทางเข้าโรงโม่หิน) | มีนาคม 2564 | 0.096 |
| | ธันวาคม 2564 | 0.066 |
| | มีนาคม 2565 | 0.037 |
| | พฤศจิกายน 2565 | 0.064 |
| | มีนาคม 2566 | 0.046 |
| | พฤศจิกายน 2566 | 0.112 |
| สำนักงานโรงโม่หินของโครงการ | มีนาคม 2564 | 0.089 |
| | ธันวาคม 2564 | 0.041 |
| | มีนาคม 2565 | 0.043 |
| | พฤศจิกายน 2565 | 0.048 |
| | มีนาคม 2566 | 0.061 |
| | พฤศจิกายน 2566 | 0.104 |
| ค่ามาตรฐาน ¹⁾ | | 0.330 |

หมายเหตุ : * รายงานค่าสูงสุดในการตรวจวัด 3 วันต่อเนื่อง

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

รูปที่ 3-1 กราฟสรุปผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน



3.2.2 ระดับเสียง

1) ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.)

จากผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 30720/15159 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด ดาวศุภกิจ จำนวน 4 สถานี ได้แก่ บริเวณโรงเรียนบ้านใหม่สามัคคี โรงเรียนบ้านมุง ชุมชนบ้านหนองขาหย่าง (บ้านมุงใต้บริเวณปากทางเข้าโรงโม่หิน) และสำนักงานโรงโม่หินของโครงการ ที่ผ่านมาจนถึงเดือนพฤศจิกายน 2566 พบว่า สถานีที่มีผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) สูงสุด คือบริเวณสำนักงานโรงโม่หินของโครงการ ในเดือนมีนาคม 2565 มีค่าการตรวจวัดเท่ากับ 69.2 เดซิเบล (เอ) เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ที่กำหนดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) มีค่าไม่เกิน 70.0 เดซิเบล (เอ) สรุปผลการตรวจวัดดังตารางที่ 3-2 และรูปที่ 3-2

2) ระดับเสียงสูงสุด (L_{max})

จากผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 30720/15159 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด ดาวศุภกิจ จำนวน 4 สถานี ได้แก่ บริเวณโรงเรียนบ้านใหม่สามัคคี โรงเรียนบ้านมุง ชุมชนบ้านหนองขาหย่าง (บ้านมุงใต้บริเวณปากทางเข้าโรงโม่หิน) และสำนักงานโรงโม่หินของโครงการ ที่ผ่านมาจนถึงเดือนพฤศจิกายน 2566 พบว่า สถานีที่มีผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) สูงสุด คือบริเวณสำนักงานโรงโม่หินของโครงการ ในเดือนมีนาคม 2565 มีค่าการตรวจวัดเท่ากับ 112.3 เดซิเบล (เอ) เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ที่กำหนดระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) มีค่าไม่เกิน 115.0 เดซิเบล (เอ) สรุปผลการตรวจวัดดังตารางที่ 3-2 และรูปที่ 3-3

ตารางที่ 3-2 สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียง

| สถานีตรวจวัด | เดือน/ปี ที่ตรวจวัด | ผลการตรวจวัด (เดซิเบล (เอ))* | |
|--------------------------|---------------------|---|--------------------------------|
| | | ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) | ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) |
| โรงเรียนบ้านใหม่สามัคคี | มีนาคม 2564 | 57.7 | 101.2 |
| | ธันวาคม 2564 | 58.6 | 92.0 |
| | มีนาคม 2565 | 58.5 | 106.3 |
| | พฤศจิกายน 2565 | 61.8 | 100.1 |
| | มีนาคม 2566 | 60.9 | 101.5 |
| | พฤศจิกายน 2566 | 58.1 | 98.1 |
| ค่ามาตรฐาน ¹⁾ | | 70.0 | 115.0 |

หมายเหตุ : * รายงานค่าสูงสุดในการตรวจวัด 3 วันต่อเนื่อง

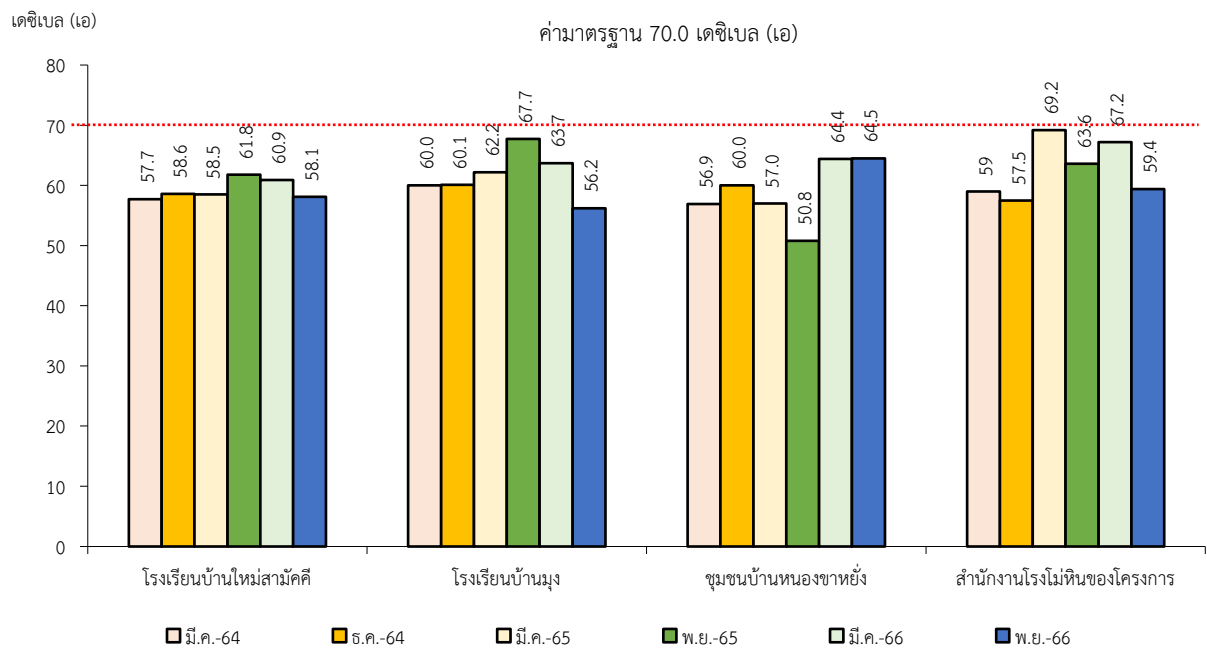
¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

| สถานีตรวจวัด | เดือน/ปี ที่ตรวจวัด | ผลการตรวจวัด (เดซิเบล (เอ))* | |
|---|---------------------|--|----------------------------|
| | | ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) | ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) |
| โรงเรียนบ้านมุง | มีนาคม 2564 | 60.0 | 101.7 |
| | ธันวาคม 2564 | 60.1 | 108.8 |
| | มีนาคม 2565 | 62.2 | 95.1 |
| | พฤศจิกายน 2565 | 67.7 | 106.0 |
| | มีนาคม 2566 | 63.7 | 99.5 |
| | พฤศจิกายน 2566 | 56.2 | 87.5 |
| ชุมชนบ้านหนองขาหย่าง (บ้านมุงใต้บริเวณปากทาง เข้าโรงโม่หิน) | มีนาคม 2564 | 56.9 | 92.8 |
| | ธันวาคม 2564 | 60.0 | 96.1 |
| | มีนาคม 2565 | 57.0 | 92.7 |
| | พฤศจิกายน 2565 | 50.8 | 92.2 |
| | มีนาคม 2566 | 64.4 | 108.5 |
| | พฤศจิกายน 2566 | 64.5 | 100.5 |
| สำนักงานโรงโม่หินของ โครงการ | มีนาคม 2564 | 59.0 | 92.9 |
| | ธันวาคม 2564 | 57.5 | 97.1 |
| | มีนาคม 2565 | 69.2 | 112.3 |
| | พฤศจิกายน 2565 | 63.6 | 108.0 |
| | มีนาคม 2566 | 67.2 | 104.5 |
| | พฤศจิกายน 2566 | 59.4 | 101.0 |
| ค่ามาตรฐาน ¹⁾ | | 70.0 | 115.0 |

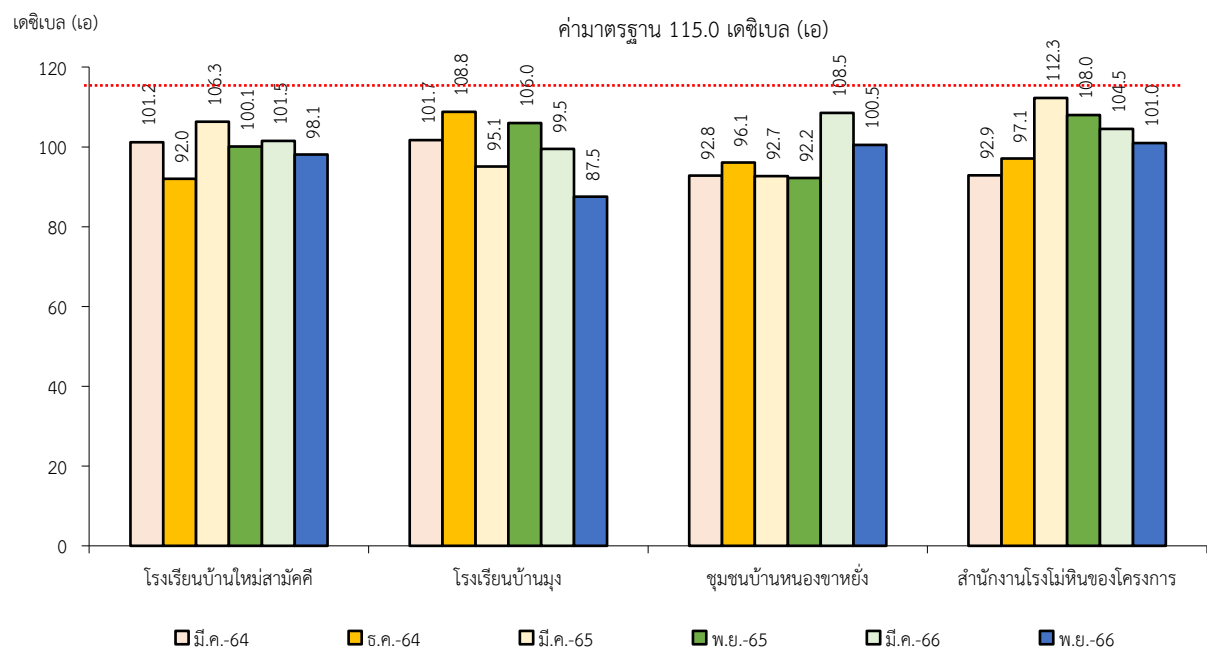
หมายเหตุ : * รายงานค่าสูงสุดในการตรวจวัด 3 วันต่อเนื่อง

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

รูปที่ 3-2 กราฟสรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.)
เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน



รูปที่ 3-3 กราฟสรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน



3.2.3 ค่าความสั่นสะเทือน

จากผลการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือนจากการระเบิดหน้าเหมือง (ความเร็วอนุภาค ความถี่ และการขจัด) โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 30720/15159 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด ดาวศุกกิจ จำนวน 4 สถานี ได้แก่ บริเวณโรงเรียนบ้านใหม่สามัคคี โรงเรียนบ้านมุง ชุมชนบ้านหนองขาหย่าง (บ้านมุงใต้บริเวณปากทางเข้าโรงโม่หิน) และสำนักงานโรงโม่หินของโครงการ ที่ผ่านมาจนถึงเดือนพฤศจิกายน 2566 พบว่า ผลการตรวจวัดส่วนใหญ่มีค่าต่ำกว่าขีดความสามารถที่เครื่อง ตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือนจะตรวจวัดได้ คือมีค่าความถี่น้อยกว่า 1 เฮิรตซ์ ค่าความเร็วอนุภาคสูงสุดน้อยกว่า 0.130 มิลลิเมตรต่อวินาที และการขจัดน้อยกว่า 0 มิลลิเมตร ยกเว้น บริเวณสำนักงานโรงโม่หินของโครงการ ในเดือนมีนาคม 2564 และเดือนพฤศจิกายน 2566 ที่มีค่าความสั่นสะเทือนอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานการควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือน จากการทำเหมืองหิน ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 122 ตอนที่ 125 ง ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2548 สำหรับผลการตรวจวัดทั้ง 4 สถานี ในเดือนธันวาคม 2564 ไม่มีการระเบิดหน้าเหมือง เนื่องจากอยู่ระหว่างการขอ ใบอนุญาตการใช้วัตถุระเบิด สรุปผลการตรวจวัดได้ดังตารางที่ 3-3

ตารางที่ 3-3 สรุปผลการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือนขณะระเบิดหน้าเหมือง

| สถานีตรวจวัด | เดือน/ปี ที่ตรวจวัด | พารามิเตอร์ | ความถี่ (เฮิรตซ์) | ความเร็วของอนุภาค (มม./วินาที) | ค่ามาตรฐาน ¹⁾ | ระยะขจัด (มม.) | ค่ามาตรฐาน ¹⁾ |
|-----------------|------------------------|---|----------------------|-----------------------------------|--------------------------|-------------------|--------------------------|
| โรงเรียนบ้านมุง | มี.ค. 64 | TRANSVERSE | N/A | <0.130 | - | 0.000 | - |
| | | VERTICAL | N/A | <0.130 | - | 0.000 | - |
| | | LONGITUDINAL | N/A | <0.130 | - | 0.000 | - |
| | ธ.ค. 64 | ไม่มีการระเบิดหน้าเหมือง เนื่องจากอยู่ระหว่างการขอใบอนุญาตการใช้วัตถุระเบิด | | | | | |
| | มี.ค. 65 | TRANSVERSE | N/A | <0.130 | - | 0.000 | - |
| | | VERTICAL | N/A | <0.130 | - | 0.000 | - |
| | | LONGITUDINAL | N/A | <0.130 | - | 0.000 | - |
| | พ.ย. 65 | TRANSVERSE | N/A | <0.130 | - | 0.000 | - |
| | | VERTICAL | N/A | <0.130 | - | 0.000 | - |
| | | LONGITUDINAL | N/A | <0.130 | - | 0.000 | - |
| | มี.ค. 66 | TRANSVERSE | N/A | <0.130 | - | 0.000 | - |
| | | VERTICAL | N/A | <0.130 | - | 0.000 | - |
| | | LONGITUDINAL | N/A | <0.130 | - | 0.000 | - |
| | พ.ย. 66 | TRANSVERSE | N/A | <0.130 | - | 0.000 | - |
| | | VERTICAL | N/A | <0.130 | - | 0.000 | - |
| | | LONGITUDINAL | N/A | <0.130 | - | 0.000 | - |
| | มี.ค. 64 | TRANSVERSE | N/A | <0.130 | - | 0.000 | - |
| | | VERTICAL | N/A | <0.130 | - | 0.000 | - |
| | | LONGITUDINAL | N/A | <0.130 | - | 0.000 | - |

หมายเหตุ : ¹⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานการควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน
ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 122 ตอนที่ 125 ง ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2548
N/A หมายถึง Frequency < 1 Hz, Velocity < 0.130 mm/sec และ Displacement < 0 mm

| สถานีตรวจวัด | เดือน/ปี ที่ตรวจวัด | พารามิเตอร์ | ความถี่ (เฮิรตซ์) | ความเร็วของอนุภาค (มม./วินาที) | ค่ามาตรฐาน ¹⁾ | ระยะชัด (มม.) | ค่ามาตรฐาน ¹⁾ |
|---------------------------------|------------------------|--|----------------------|-----------------------------------|--------------------------|------------------|--------------------------|
| โรงเรียนบ้านใหม่ สามัคคี | ธ.ค. 64 | ไม่มีการกระเบิดหน้าเหมือง เนื่องจากอยู่ระหว่างการขอใบอนุญาตการใช้วัตถุระเบิด | | | | | |
| | มี.ค. 65 | TRANSVERSE | N/A | <0.130 | - | 0.000 | - |
| | | VERTICAL | N/A | <0.130 | - | 0.000 | - |
| | | LONGITUDINAL | N/A | <0.130 | - | 0.000 | - |
| | พ.ย. 65 | TRANSVERSE | N/A | <0.130 | - | 0.000 | - |
| | | VERTICAL | N/A | <0.130 | - | 0.000 | - |
| | | LONGITUDINAL | N/A | <0.130 | - | 0.000 | - |
| | มี.ค. 66 | TRANSVERSE | N/A | <0.130 | - | 0.000 | - |
| | | VERTICAL | N/A | <0.130 | - | 0.000 | - |
| | | LONGITUDINAL | N/A | <0.130 | - | 0.000 | - |
| | พ.ย. 66 | TRANSVERSE | N/A | <0.130 | - | 0.000 | - |
| | | VERTICAL | N/A | <0.130 | - | 0.000 | - |
| | | LONGITUDINAL | N/A | <0.130 | - | 0.000 | - |
| ชุมชนบ้าน หนองขาหย่าง | มี.ค. 64 | TRANSVERSE | N/A | <0.130 | - | 0.000 | - |
| | | VERTICAL | N/A | <0.130 | - | 0.000 | - |
| | | LONGITUDINAL | N/A | <0.130 | - | 0.000 | - |
| | ธ.ค. 64 | ไม่มีการกระเบิดหน้าเหมือง เนื่องจากอยู่ระหว่างการขอใบอนุญาตการใช้วัตถุระเบิด | | | | | |
| | มี.ค. 65 | TRANSVERSE | N/A | <0.130 | - | 0.000 | - |
| | | VERTICAL | N/A | <0.130 | - | 0.000 | - |
| | | LONGITUDINAL | N/A | <0.130 | - | 0.000 | - |
| | พ.ย. 65 | TRANSVERSE | N/A | <0.130 | - | 0.000 | - |
| | | VERTICAL | N/A | <0.130 | - | 0.000 | - |
| | | LONGITUDINAL | N/A | <0.130 | - | 0.000 | - |
| | มี.ค. 66 | TRANSVERSE | N/A | <0.130 | - | 0.000 | - |
| | | VERTICAL | N/A | <0.130 | - | 0.000 | - |
| | | LONGITUDINAL | N/A | <0.130 | - | 0.000 | - |
| | พ.ย. 66 | TRANSVERSE | N/A | <0.130 | - | 0.000 | - |
| | | VERTICAL | N/A | <0.130 | - | 0.000 | - |
| | | LONGITUDINAL | N/A | <0.130 | - | 0.000 | - |
| สำนักงานโรงโม่หิน ของโครงการ | มี.ค. 64 | TRANSVERSE | 6 | 0.571 | 12.7 | 0.013 | 0.34 |
| | | VERTICAL | 16 | 0.46 | 20.1 | 0.004 | 0.20 |
| | | LONGITUDINAL | 18 | 0.571 | 22.6 | 0.008 | 0.20 |
| | ธ.ค. 64 | ไม่มีการกระเบิดหน้าเหมือง เนื่องจากอยู่ระหว่างการขอใบอนุญาตการใช้วัตถุระเบิด | | | | | |

หมายเหตุ : ¹⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานการควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน
ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 122 ตอนที่ 125 ง ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2548
N/A หมายถึง Frequency < 1 Hz, Velocity < 0.130 mm/sec และ Displacement < 0 mm

| สถานีตรวจวัด | เดือน/ปี ที่ตรวจวัด | พารามิเตอร์ | ความถี่ (เฮิรตซ์) | ความเร็วของอนุภาค (มม./วินาที) | ค่ามาตรฐาน ¹⁾ | ระยะขจัด (มม.) | ค่ามาตรฐาน ¹⁾ |
|---------------------------------------|------------------------|--------------|----------------------|-----------------------------------|--------------------------|-------------------|--------------------------|
| สำนักงานโรงโม่หิน ของโครงการ (ต่อ) | มี.ค. 65 | TRANSVERSE | N/A | <0.130 | - | 0.000 | - |
| | | VERTICAL | N/A | <0.130 | - | 0.000 | - |
| | | LONGITUDINAL | N/A | <0.130 | - | 0.000 | - |
| | พ.ย. 65 | TRANSVERSE | N/A | <0.130 | - | 0.000 | - |
| | | VERTICAL | N/A | <0.130 | - | 0.000 | - |
| | | LONGITUDINAL | N/A | <0.130 | - | 0.000 | - |
| | มี.ค. 66 | TRANSVERSE | N/A | <0.130 | - | 0.000 | - |
| | | VERTICAL | N/A | <0.130 | - | 0.000 | - |
| | | LONGITUDINAL | N/A | <0.130 | - | 0.000 | - |
| | พ.ย. 66 | TRANSVERSE | >100 | 3.263 | 50.8 | 0.046 | 0.20 |
| | | VERTICAL | 2.0 | 0.796 | 9.4 | 0.016 | 0.75 |
| | | LONGITUDINAL | >100 | 0.757 | 50.8 | 0.009 | 0.20 |

หมายเหตุ : ¹⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานการควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน
ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 122 ตอนที่ 125 ง ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2548
N/A หมายถึง Frequency < 1 Hz, Velocity < 0.130 mm/sec และ Displacement < 0 mm

3.2.4 คุณภาพน้ำ

1) คุณภาพน้ำผิวดิน

จากผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 30720/15159 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด ดาวศุภกิจ จำนวน 1 สถานี ได้แก่ บริเวณคลองขุนพุงกะโล่ ที่ผ่านมาจนถึงเดือนพฤศจิกายน 2566 เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน พบว่า ในเดือนพฤศจิกายน 2565 ผลการวิเคราะห์หมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 111 ตอนที่ 16 ง ลงวันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2537 (ประเภทที่ 3) สำหรับในเดือนเมษายน 2564 เดือนธันวาคม 2564 เดือนมีนาคม 2565 เดือนมีนาคม 2566 และเดือนพฤศจิกายน 2566 ไม่สามารถเก็บตัวอย่างมาวิเคราะห์ได้ เนื่องจากบริเวณดังกล่าวมีลักษณะแห้งขอด สรุปผลวิเคราะห์ได้ดังตารางที่ 3-4 และรูปที่ 3-4

2) คุณภาพน้ำใต้ดิน

จากผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำใต้ดินที่อยู่ใกล้เคียงโครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 30720/15159 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด ดาวศุภกิจ จำนวน 5 สถานี ได้แก่ บริเวณบ่อน้ำต้นบ้านมุงใต้ บ่อน้ำบาดาลบ้านมุงใต้ บ่อน้ำบาดาลบ้านใหม่สามัคคี บ่อน้ำต้นบ้านใหม่สามัคคี และบ่อน้ำบาดาลของโครงการ ที่ผ่านมาจนถึงเดือนพฤศจิกายน 2566 เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน พบว่า ผลการวิเคราะห์ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์กำหนดที่เหมาะสมตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่อง

สิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551 ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 125 ตอนพิเศษ 85 ง ลงวันที่ 21 พฤษภาคม 2551 ยกเว้น บริเวณบ่อน้ำต้นบ้านใหม่สามัคคี ในเดือนมีนาคม 2564 และเดือนพฤศจิกายน 2565 และบริเวณบ่อน้ำบาดาลบ้านมุงใต้ ที่มีค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ไม่อยู่ทั้งในเกณฑ์กำหนดที่เหมาะสมและเกณฑ์อนุโลมสูงสุด เนื่องจากลักษณะภูมิประเทศบริเวณพื้นที่ดังกล่าวเป็นแหล่งแร่หินปูนซึ่งมีโครงสร้างเป็นแคลเซียมคาร์บอเนต (CaCO_3) โดยมีองค์ประกอบทางเคมี คือ CaO เป็นองค์ประกอบ 56.0% และ CO_2 เป็นองค์ประกอบ 44.0% บางชนิดอาจมี Mn, Zn, Fe เข้าไปแทนที่ Ca เมื่อเกิดการละลายจึงทำให้น้ำมีค่าความเป็นกรดสูง สำหรับน้ำบริเวณบ่อน้ำต้นบ้านใหม่สามัคคี ทางโครงการได้แจ้งให้ชุมชนทราบและปรับปรุงคุณภาพน้ำก่อนนำไปใช้ประโยชน์ โดยแนะนำให้ใช้ในการอุปโภคเท่านั้น ไม่แนะนำให้นำไปบริโภคแต่อย่างใด

ทั้งนี้ตลอดระยะเวลาการทำเหมืองของโครงการได้มีมาตรการเฝ้าระวังคุณภาพน้ำภายในพื้นที่โครงการให้มีสภาพอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน และควบคุมไม่ให้เกิดการระบายน้ำออกนอกพื้นที่โครงการแต่อย่างใด และติดตามตรวจสอบกิจกรรมการทำเหมืองของโครงการที่อาจก่อให้เกิดการปนเปื้อนลงสู่แหล่งน้ำธรรมชาติ หากตรวจพบทางโครงการจะหาทางแก้ไขทันที สรุปผลการวิเคราะห์ได้ดังตารางที่ 3-5 และรูปที่ 3-5

ตารางที่ 3-4 สรุปผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน

| สถานีตรวจวัด | เดือน/ปี ที่เก็บตัวอย่าง | ผลการวิเคราะห์ | | | | | |
|--------------------------|--------------------------|---|------|------|---------------------------|-----------|---------|
| | | pH | TSS | TDS | Total Hardness | Turbidity | Sulfate |
| | | - | mg/L | mg/L | mg/L as CaCO ₃ | NTU | mg/L |
| คลองขุนพungskะโล้ | เมษายน 2564 | ไม่สามารถเก็บตัวอย่างได้ เนื่องจากน้ำแห้ง | | | | | |
| | ธันวาคม 2564 | ไม่สามารถเก็บตัวอย่างได้ เนื่องจากน้ำแห้ง | | | | | |
| | มีนาคม 2565 | ไม่สามารถเก็บตัวอย่างได้ เนื่องจากน้ำแห้ง | | | | | |
| | พฤศจิกายน 2565 | 8.1 | 7.6 | 156 | 78 | 2.1 | 9.4 |
| | มีนาคม 2566 | ไม่สามารถเก็บตัวอย่างได้ เนื่องจากน้ำแห้ง | | | | | |
| | พฤศจิกายน 2566 | ไม่สามารถเก็บตัวอย่างได้ เนื่องจากน้ำแห้ง | | | | | |
| ค่ามาตรฐาน ¹⁾ | | 5.0-9.0 | - | - | - | - | - |

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)

ตารางที่ 3-5 สรุปผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน

| สถานีตรวจวัด | เดือน/ปี ที่เก็บตัวอย่าง | ผลการวิเคราะห์ | | | | | | |
|------------------------------------|--------------------------|----------------|------|-------------|------------------------|-----------|-------------|-------------|
| | | pH | TSS | TDS | Total Hardness | Turbidity | Sulfate | Total Iron |
| | | - | mg/L | mg/L | mg/L CaCO ₃ | NTU | mg/L | mg/L |
| บ่อน้ำตื้นบ้านมุงใต้ | มีนาคม 2564 | 7.68 | <5.0 | 265 | 252 | <1.0 | 37.6 | 0.05 |
| | ธันวาคม 2564 | 7.79 | 5.0 | 286 | 258 | <1.0 | 15.2 | 0.02 |
| | มีนาคม 2565 | 7.64 | <5.0 | 295 | 249 | <1.0 | 14.6 | <0.01 |
| | พฤศจิกายน 2565 | 7.7 | <5.0 | 388 | 262 | 1.1 | 8.1 | <0.01 |
| | มีนาคม 2566 | 7.7 | <5.0 | 287 | 258 | 1.1 | 13.0 | <0.01 |
| | พฤศจิกายน 2566 | 7.9 | <5.0 | 310 | 252 | 1.1 | 11.0 | 0.01 |
| บ่อน้ำบาดาลบ้านมุงใต้ | มีนาคม 2564 | 7.56 | <5.0 | 320 | 244 | <1.0 | 6.5 | <0.01 |
| | ธันวาคม 2564 | 7.58 | <5.0 | 308 | 257 | <1.0 | 3.2 | 0.02 |
| | มีนาคม 2565 | 7.76 | <5.0 | 310 | 252 | <1.0 | 10.2 | 0.01 |
| | พฤศจิกายน 2565 | 8.2 | <5.0 | 304 | 261 | 1.1 | 6.2 | 0.01 |
| | มีนาคม 2566 | 7.9 | <5.0 | 283 | 271 | <1.0 | 10.0 | <0.01 |
| | พฤศจิกายน 2566 | 5.7 | <5.0 | 122 | 18 | <1.0 | 6.2 | 0.01 |
| เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม ¹⁾ | | 7.0-8.5 | - | ไม่เกิน 600 | ไม่เกิน 300 | 5 | ไม่เกิน 200 | ไม่เกิน 0.5 |
| เกณฑ์อนุโลมสูงสุด ¹⁾ | | 6.5-9.2 | - | 1,200 | 500 | 20 | 250 | 1.0 |

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

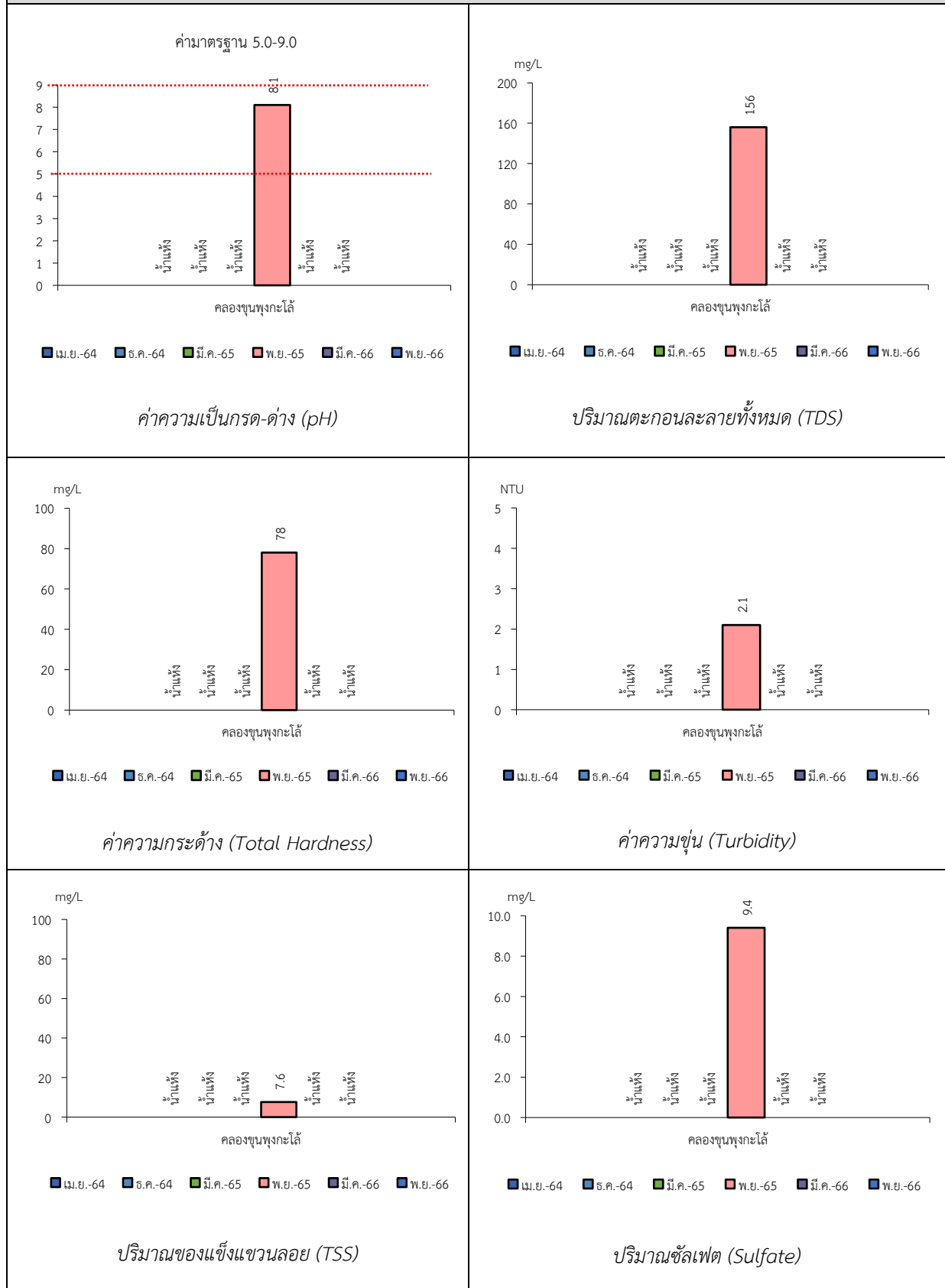
| สถานีตรวจวัด | เดือน/ปี ที่เก็บตัวอย่าง | ผลการวิเคราะห์ | | | | | | |
|------------------------------------|--------------------------|----------------|------|-------------|------------------------|-----------|-------------|-------------|
| | | pH | TSS | TDS | Total Hardness | Turbidity | Sulfate | Total Iron |
| | | - | mg/L | mg/L | mg/L CaCO ₃ | NTU | mg/L | mg/L |
| บ่อน้ำต้นบ้านใหม่สามัคคี | มีนาคม 2564 | 6.15 | <5.0 | 60 | 31 | <1.0 | 2.7 | 0.02 |
| | ธันวาคม 2564 | 6.58 | <5.0 | 101 | 67 | <1.0 | 3.2 | 0.09 |
| | มีนาคม 2565 | 6.89 | <5.0 | 42 | 16 | 2.0 | 2.9 | 0.09 |
| | พฤศจิกายน 2565 | 5.9 | <5.0 | 82 | 19 | 1.1 | 5.5 | 0.02 |
| | มีนาคม 2566 | 6.8 | <5.0 | 78 | 35 | 2.1 | <5.0 | 0.08 |
| | พฤศจิกายน 2566 | 7.7 | <5.0 | 317 | 264 | 1.2 | <5.0 | 0.01 |
| บ่อน้ำบาดาลบ้านใหม่สามัคคี | มีนาคม 2564 | 7.65 | <5.0 | 350 | 215 | <1.0 | 50.4 | <0.01 |
| | ธันวาคม 2564 | 7.09 | <5.0 | 385 | 277 | 1.0 | 38.2 | 0.08 |
| | มีนาคม 2565 | 8.06 | <5.0 | 355 | 248 | 2.5 | 69.8 | 0.15 |
| | พฤศจิกายน 2565 | 7.3 | <5.0 | 384 | 271 | 2.6 | 45.2 | 0.05 |
| | มีนาคม 2566 | 7.3 | <5.0 | 389 | 269 | 3.2 | 36.0 | 0.10 |
| | พฤศจิกายน 2566 | 7.3 | <5.0 | 375 | 255 | 1.5 | 38.1 | 0.18 |
| เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม ¹⁾ | | 7.0-8.5 | - | ไม่เกิน 600 | ไม่เกิน 300 | 5 | ไม่เกิน 200 | ไม่เกิน 0.5 |
| เกณฑ์อนุโลมสูงสุด ¹⁾ | | 6.5-9.2 | - | 1,200 | 500 | 20 | 250 | 1.0 |

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

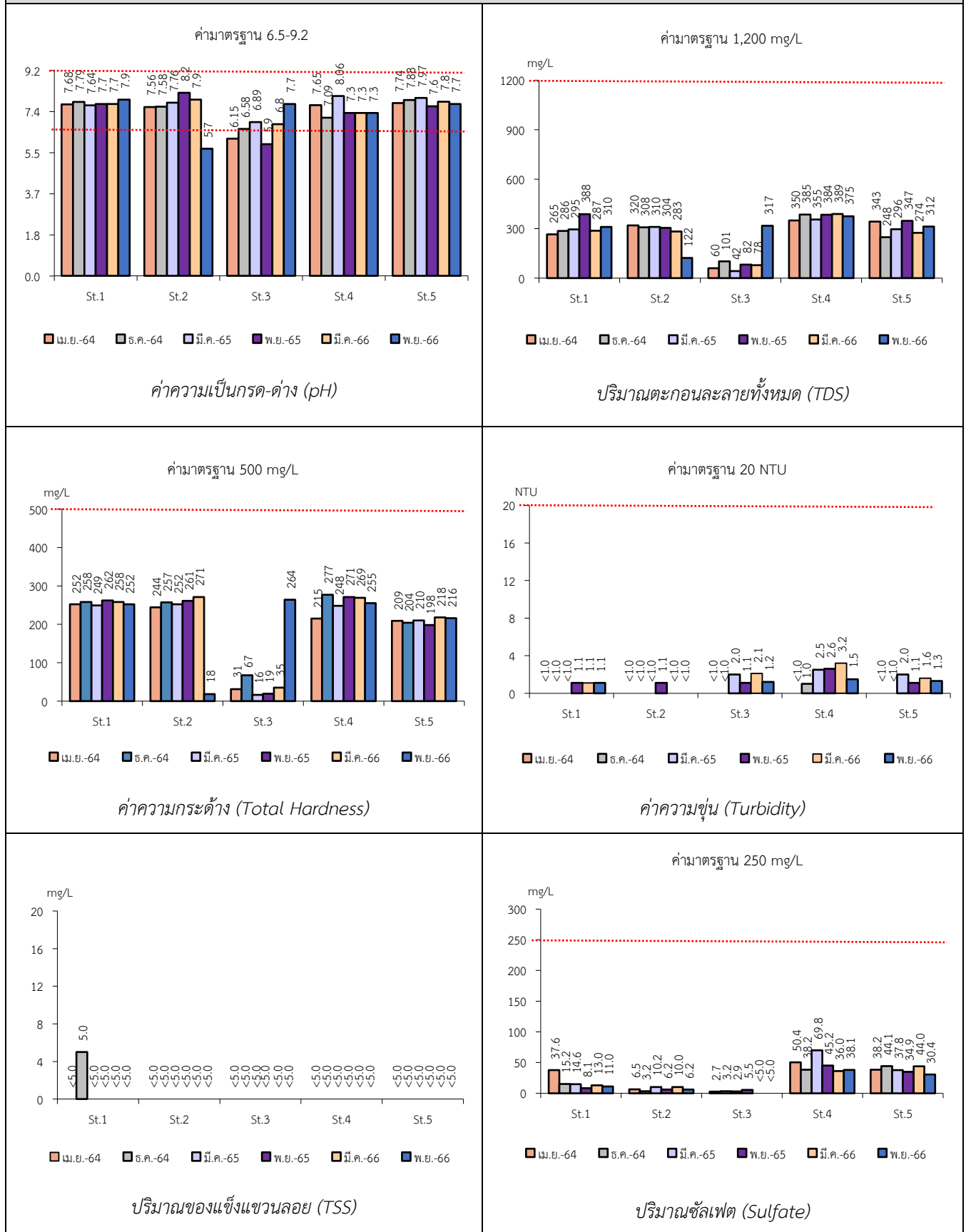
| สถานีตรวจวัด | เดือน/ปี ที่เก็บตัวอย่าง | ผลการวิเคราะห์ | | | | | | |
|------------------------------------|--------------------------|----------------|------|-------------|------------------------|-----------|-------------|-------------|
| | | pH | TSS | TDS | Total Hardness | Turbidity | Sulfate | Total Iron |
| | | - | mg/L | mg/L | mg/L CaCO ₃ | NTU | mg/L | mg/L |
| บ่อน้ำบาดาลของโครงการ | มีนาคม 2564 | 7.74 | <5.0 | 343 | 209 | <1.0 | 38.2 | <0.01 |
| | ธันวาคม 2564 | 7.88 | <5.0 | 248 | 204 | <1.0 | 44.1 | 0.02 |
| | มีนาคม 2565 | 7.97 | <5.0 | 296 | 210 | 2.0 | 37.8 | 0.01 |
| | พฤศจิกายน 2565 | 7.6 | <5.0 | 347 | 198 | 1.1 | 34.9 | <0.01 |
| | มีนาคม 2566 | 7.8 | <5.0 | 274 | 218 | 1.6 | 44.0 | 0.01 |
| | พฤศจิกายน 2566 | 7.7 | <5.0 | 312 | 216 | 1.3 | 30.4 | <0.01 |
| เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม ¹⁾ | | 7.0-8.5 | - | ไม่เกิน 600 | ไม่เกิน 300 | 5 | ไม่เกิน 200 | ไม่เกิน 0.5 |
| เกณฑ์อนุโลมสูงสุด ¹⁾ | | 6.5-9.2 | - | 1,200 | 500 | 20 | 250 | 1.0 |

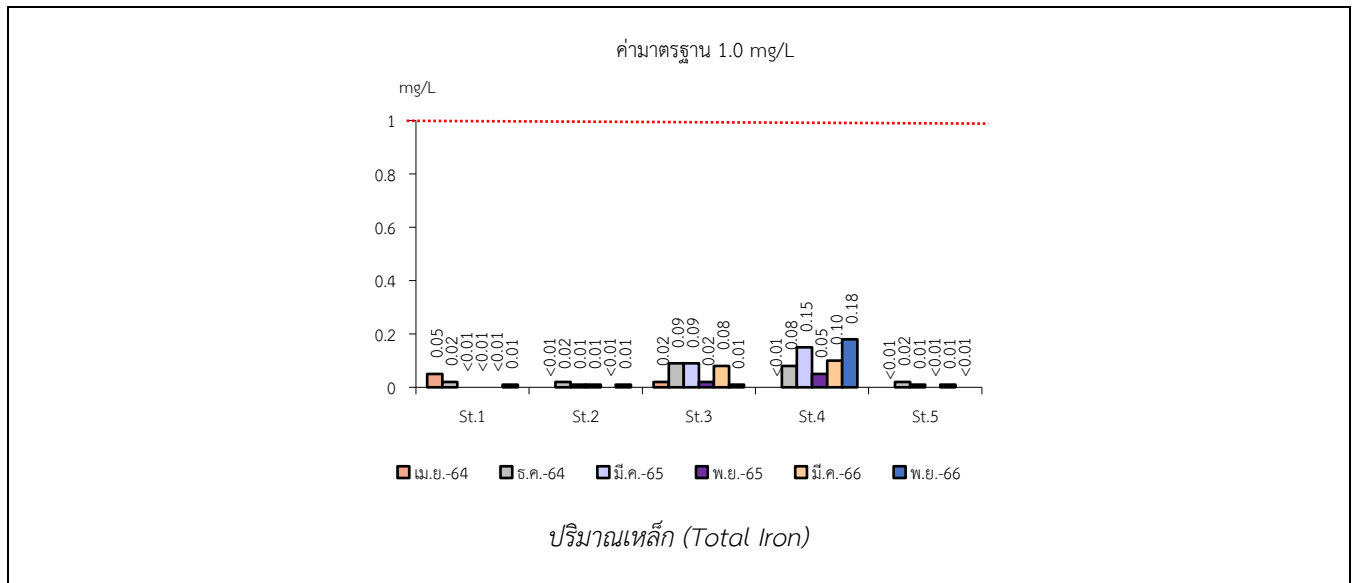
หมายเหตุ : ¹⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551
ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 125 ตอนพิเศษ 85 ง ลงวันที่ 21 พฤษภาคม 2551

รูปที่ 3-4 กราฟสรุปผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน



รูปที่ 3-5 กราฟสรุปผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน





หมายเหตุ : St.1 หมายถึง บ่อน้ำต้นบ้านมุงใต้
 St.2 หมายถึง บ่อน้ำบาดาลบ้านมุงใต้
 St.3 หมายถึง บ่อน้ำต้นบ้านใหม่สามัคคี
 St.4 หมายถึง บ่อน้ำบาดาลบ้านใหม่สามัคคี
 St.5 หมายถึง บ่อน้ำบาดาลของโครงการ