

บทที่ 3

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมและข้อเสนอแนะ

3.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ระบุไว้ในหนังสือแจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการทำเหมืองหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง และได้รับความเห็นชอบในการประชุมครั้งที่ 13/2543 เมื่อวันที่ 24 กรกฎาคม 2543 ตามหนังสือที่ วว 0804/12659 ได้รับอนุญาตเป็นประทานบัตรที่ 23437/15533 เมื่อวันที่ 31 สิงหาคม 2543 และได้รับการต่ออายุประทานบัตรออกไปอีก 9 ปี ตั้งแต่วันที่ 22 เมษายน 2562 ถึงวันที่ 21 เมษายน 2571 มีพื้นที่ 46-1-76 ไร่ พร้อมทั้งการออกสำรวจพื้นที่และศึกษาข้อมูลที่ได้ตามสภาพในปัจจุบัน สรุปประเด็นที่สำคัญได้ดังต่อไปนี้

1. ดำเนินการทำเหมืองตามแผนผังการทำเหมือง กล่าวคือเป็นการทำเหมืองโดยวิธีเหมืองหาบ ในลักษณะชั้นบันได
2. การทำเหมืองของโครงการเป็นการทำเหมืองในขอบเขตพื้นที่ที่ได้รับอนุญาตให้ทำเหมืองและดำเนินการตามแผนผังโครงการทำเหมือง
3. ติดตั้งเครื่องสเปรย์น้ำบริเวณทุกจุดของโรงโม่หินที่ก่อให้เกิดการฟุ้งกระจาย และบริเวณปากโม่โปรยหินกอง ให้ใช้ผ้าใบหรือวัสดุอื่นๆ ที่เหมาะสม ทำเป็นปกคลุมคล้ายกับปล่อง ให้หินร่วงตามปล่อง โดยไม่ก่อให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง
4. ควบคุมการใช้วัตถุระเบิดที่กำหนดไว้ตามแผนผังการทำเหมือง
5. การระเบิดหินไม่ควรเกินวันละ 1 ครั้ง ในเวลา 17.00-18.00 น. และมีสัญญาณเตือนก่อนที่จะระเบิดทุกครั้ง และต้องได้ยินโดยชัดเจนในรัศมี 500 เมตร
6. บริเวณโดยรอบโครงการและพื้นที่เกี่ยวเนื่องที่ไม่ได้ใช้ประโยชน์โครงการจะทำการปลูกต้นไม้ยืนต้นโตเร็วเสริม
7. มีการปรับปรุงเส้นทางถนนบดอัดลูกรังให้อยู่ในสภาพที่ดีอยู่เสมอ พร้อมทั้งจัดให้มีรถฉีดพรมน้ำบริเวณเส้นทางดังกล่าวเป็นประจำ
8. ในด้านความปลอดภัยของการคมนาคมขนส่งแร่ โครงการได้กำหนดให้รถบรรทุกแต่ละคันใช้ความเร็วไม่เกินกว่าที่กฎหมายกำหนดในช่วงที่สัญจรผ่านพื้นที่ชุมชน
9. โครงการได้ออกกฎระเบียบให้รถบรรทุกแต่ละคันต้องปิดคลุมด้วยผ้าใบให้เรียบร้อย เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง
10. จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) ให้แก่คนงานอย่างเพียงพอ

3.2 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

สรุปการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการทำเหมืองหินปูนอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้างและได้รับความเห็นชอบในการประชุมครั้งที่ 13/2543 เมื่อวันที่ 24 กรกฎาคม 2543 ตามหนังสือที่ วว 0804/12659 ได้รับอนุญาตเป็นประทานบัตรที่ 23437/15533 เมื่อวันที่ 31 สิงหาคม 2543 มีพื้นที่ 46-1-76 ไร่ และกำหนดให้โครงการปฏิบัติตามเงื่อนไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของห้างหุ้นส่วนจำกัด ณัฐพงศ์ศิลา ตั้งอยู่ที่ตำบลบางเตย อำเภอเมือง จังหวัดพังงา ตามที่ระบุไว้ในหนังสือแจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม สามารถสรุปได้ดังนี้

3.2.1 การตรวจวัดคุณภาพอากาศ

โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากกิจกรรมการทำเหมืองและจากกิจกรรมการบดย่อยแร่ของโครงการอย่างเคร่งครัด ซึ่งเป็นผลทำให้ปริมาณฝุ่นละอองไม่ส่งผลกระทบต่อชุมชนที่อยู่ใกล้เคียง ทั้งนี้พิจารณาได้จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในรูปปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) ทั้ง 3 สถานีในช่วงปี พ.ศ. 2564-2567 คือ บ้านบางเตยเหนือมีค่า 0.182 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร บ้านบางเตยกลาง มีค่า 0.112 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และโรงโม่หินณัฐพงศ์ศิลา มีค่า 0.094 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร พบว่ามี ค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนด มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ซึ่งกำหนดไว้ไม่เกิน 0.330 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตรและฝุ่นละอองแขวนลอยที่มีขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM10) ทั้ง 3 สถานีคือบ้านบางเตยเหนือมีค่า 0.085 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร บ้านบางเตยกลาง มีค่า 0.056 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และโรงโม่หินณัฐพงศ์ศิลา มีค่า 0.049 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร พบว่ามี ค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนด มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ซึ่งกำหนดไว้ไม่เกิน 0.120 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร แสดงดังตารางที่ 3-1

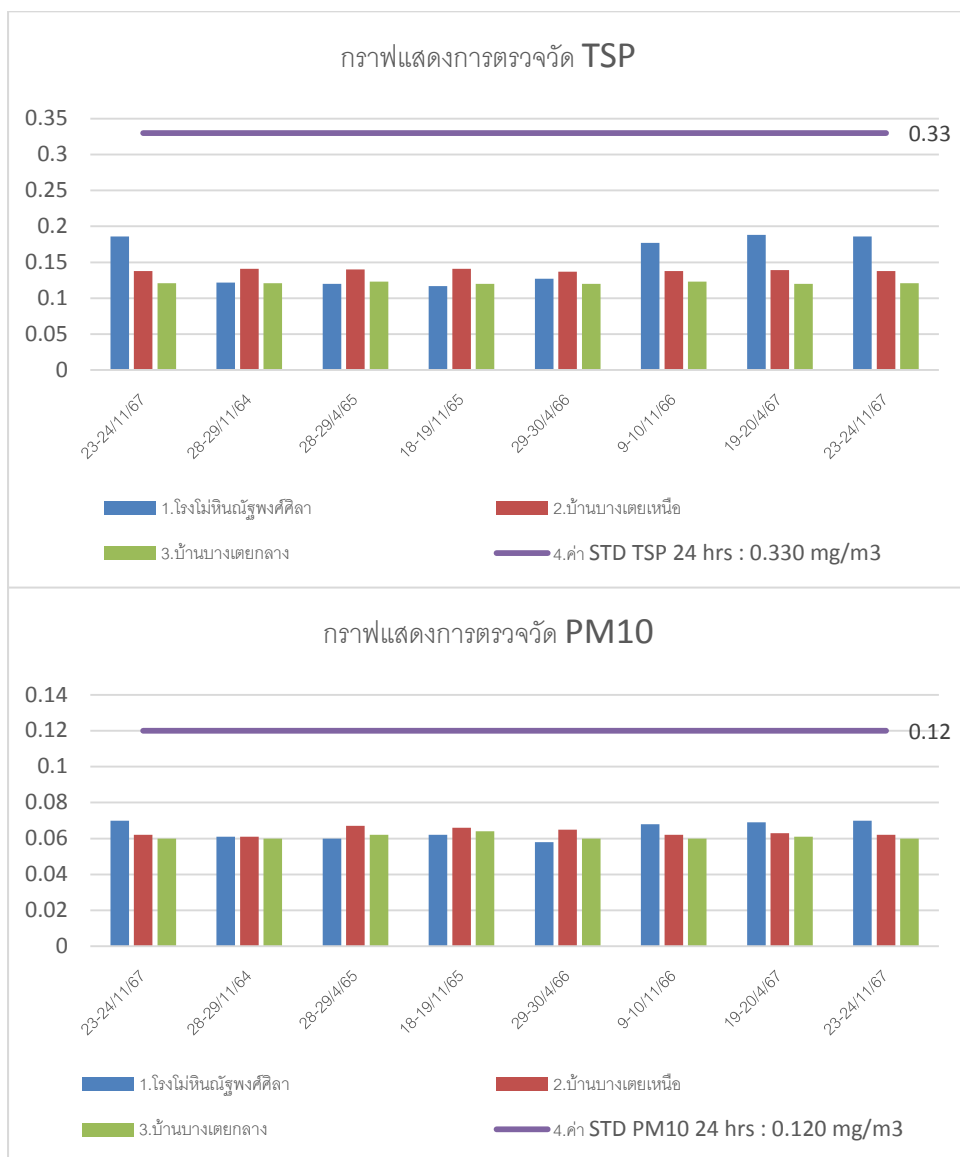
ตารางที่ 3-1 สรุปค่าเฉลี่ยผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในรูปฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) และฝุ่นละอองแขวนลอยที่มีขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM10) ปี พ.ศ. 2564-2567

| วัน/เดือน/ปี | ฝุ่นแขวนลอยรวม (TSP) มก./ลบ.ม | | | ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM10) มก./ลบ.ม | | |
|--------------------|----------------------------------|-------|-------|---|-------|-------|
| | St.1 | St.2 | St.3 | St.1 | St.2 | St.3 |
| 29-30 เม.ย. 2564 | 0.120 | 0.142 | 0.125 | 0.060 | 0.065 | 0.062 |
| 28-29 พ.ย. 2564 | 0.122 | 0.141 | 0.121 | 0.061 | 0.061 | 0.060 |
| 28-29 เม.ย. 2565 | 0.120 | 0.140 | 0.123 | 0.060 | 0.067 | 0.062 |
| 18-19 พ.ย. 2565 | 0.117 | 0.141 | 0.120 | 0.062 | 0.066 | 0.064 |
| 29-30 เม.ย. 2566 | 0.121 | 0.137 | 0.120 | 0.058 | 0.065 | 0.060 |
| 9-10 พ.ย. 2566 | 0.177 | 0.138 | 0.123 | 0.068 | 0.062 | 0.060 |
| 19-20 เม.ย. 2567 | 0.188 | 0.139 | 0.120 | 0.069 | 0.063 | 0.061 |
| 23-24 พ.ย. 2567 | 0.186 | 0.138 | 0.121 | 0.070 | 0.062 | 0.060 |
| ค่ามาตรฐาน* | 0.330 | | | 0.120 | | |

ที่มา:ตรวจวิเคราะห์โดยบริษัท อะตอม เอ็นไวรอนเมนทอล คอนซัลแตนท์ จำกัด

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

St.1 คือ บ้านบางเตยเหนือ St.2 คือ บ้านบางเตยกลาง St.3 คือ โรงโม่หินณัฐพงศ์ศิลา



รูปที่ 3-1 กราฟแสดงการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองปี พ.ศ. 2564-2567

3.2.2 การตรวจวัดระดับเสียง

โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากกิจกรรมการทำเหมืองและจากกิจกรรมการบดย่อยแร่ของโครงการอย่างเคร่งครัด ซึ่งไม่ส่งผลกระทบด้านเสียงดังต่อชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงแต่อย่างใด ทั้งนี้พิจารณาได้จากผลการตรวจวัดระดับเสียงทั้ง 3 สถานีในช่วงปี พ.ศ.2564-2567 คือ บ้านบางเตยเหนืออยู่ในช่วง 47.4-57.4 เดซิเบล เอ และระดับเสียงสูงสุดอยู่ในช่วง 60.4-81.6 เดซิเบล เอ บ้านบางเตยกลาง อยู่ในช่วง 48.3-57.6 เดซิเบล เอ และระดับเสียงสูงสุดอยู่ในช่วง 59.5-79.4 เดซิเบล เอ และโรงโม่หินณัฐพงศ์ศิลา อยู่ในช่วง 48.0-57.4 เดซิเบล เอ และระดับเสียงสูงสุดอยู่ในช่วง 56.4-78.7 เดซิเบล เอ พบว่าผลการตรวจวัด มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานประกาศคณะกรรมการ สิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ที่กำหนดค่ามาตรฐาน ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ไว้ไม่เกิน 70 เดซิเบล เอ และระดับเสียงสูงสุด ไว้ไม่เกิน 115 เดซิเบล เอ แสดงดังตารางที่ 3-2

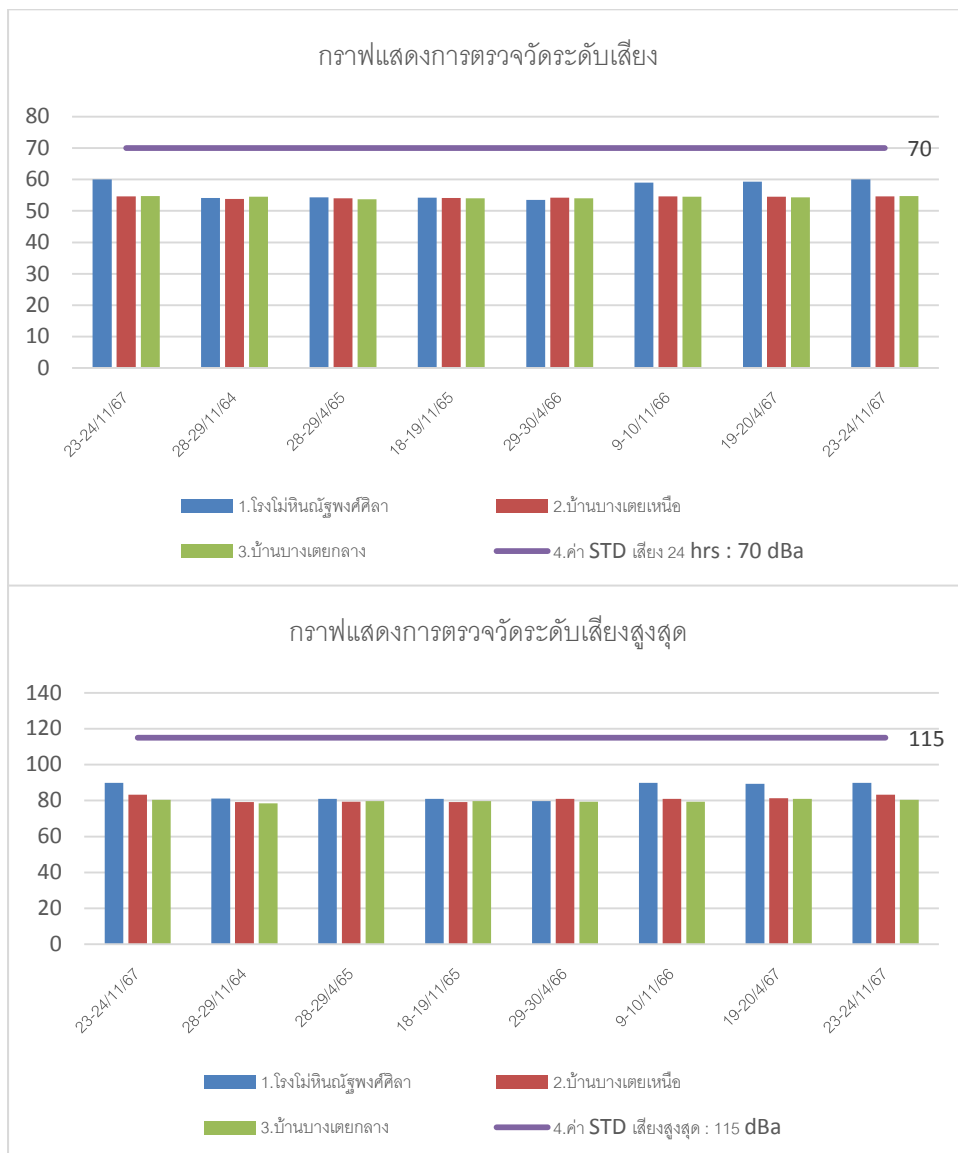
ตารางที่3-2 สรุปค่าเฉลี่ยผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย และระดับเสียงสูงสุด (Leq 24 hrs. และ Lmax)
ปี พ.ศ. 2564-2567

| วัน/เดือน/ปี | ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (เดซิเบล.เอ) | | | ระดับเสียงสูงสุด (เดซิเบล.เอ) | | |
|--------------------|---|------|------|----------------------------------|------|------|
| | St.1 | St.2 | St.3 | St.1 | St.2 | St.3 |
| 29-30 เม.ย. 2564 | 54.3 | 54.0 | 53.6 | 81.4 | 78.2 | 79.4 |
| 28-29 พ.ย. 2564 | 54.3 | 53.8 | 53.5 | 81.2 | 79.1 | 78.5 |
| 28-29 เม.ย. 2565 | 54.3 | 54.0 | 53.7 | 81.0 | 79.4 | 79.8 |
| 18-19 พ.ย. 2565 | 54.2 | 54.1 | 54.0 | 81.0 | 79.1 | 79.8 |
| 29-30 เม.ย. 2566 | 54.2 | 54.0 | 53.5 | 81.0 | 79.4 | 79.8 |
| 9-10 พ.ย. 2566 | 54.6 | 54.5 | 59.0 | 81.0 | 79.4 | 89.8 |
| 19-20 เม.ย. 2567 | 54.5 | 54.3 | 59.3 | 81.3 | 80.9 | 89.4 |
| 23-24 พ.ย. 2567 | 54.6 | 54.7 | 60.0 | 83.3 | 80.4 | 89.8 |
| ค่ามาตรฐาน* | 70 | | | 115 | | |

ที่มา:ตรวจวิเคราะห์โดยบริษัท อะตอม เอ็นไวรอนเมนทอล คอนซัลแตนท์ จำกัด

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

St.1 คือ บ้านบางเตยเหนือ St.2 คือ บ้านบางเตยกลาง St.3 คือ โรงโม่หินณัฐพงศ์ศิลา



รูปที่ 3-2 กราฟแสดงการตรวจวัดระดับเสียงปีพ.ศ.2564-2567

3.2.3 การตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน

เนื่องจากวันที่ตรวจวัดไม่มีการระเบิดหินจึงไม่ทำการตรวจวัดความสั่นสะเทือน

3.2.4 การตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน

โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด โดยเฉพาะมาตรการด้านอุทกวิทยา และคุณภาพน้ำจึงเป็นผลทำให้การดำเนินโครงการไม่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพน้ำต่อแหล่งน้ำธรรมชาติที่อยู่ใกล้เคียงแต่อย่างใด จากผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินในช่วงปี พ.ศ. 2564-2567 ที่มีจุดตรวจวัด 1 สถานีคือ **คลองบางเตย** น้ำมีลักษณะใส จากผลการตรวจวัด พบว่า มีค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) อยู่ในช่วง 7.25-7.30 ปริมาณตะกอนแขวนลอย (Suspended Solids) อยู่ในช่วง 17.5-19.5 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณตะกอนที่ละลาย (Total dissolved Solids) อยู่ในช่วง 650.0-655.0 มิลลิกรัมต่อลิตร ความขุ่น (Turbidity) อยู่ในช่วง 25.0-27.0 NTU. ค่าความกระด้างรวม (Total Hardness) อยู่ในช่วง 240.00-242.00 มิลลิกรัมต่อลิตร (แคลเซียมคาร์บอเนต) ปริมาณเหล็ก (Iron ; Fe) อยู่ในช่วง 0.80- 0.85 มิลลิกรัมต่อลิตร และปริมาณซัลเฟต (Sulfate;mg/l) อยู่ในช่วง 120.0-125.00 มิลลิกรัมต่อลิตร

พบว่าผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537 เรื่อง มาตรฐานตามประกาศสิ่งแวดล้อมประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2537 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3 ดังตารางที่ 3-3

ตารางที่ 3-3 แสดงผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินปีพ.ศ 2564-2565

| ดัชนี | หน่วย | วัน/เดือน/ปี | ผลการวิเคราะห์ | ค่ามาตรฐาน* |
|---|-------|---------------|----------------|-------------|
| | | | คลองบางเตย | |
| ความเป็นกรดด่าง (pH) | - | 30 เม.ย.2564 | 7.30 | 5.0-9.0 |
| | | 29 พ.ย. 2564 | 7.25 | |
| | | 29 เม.ย. 2565 | 7.20 | |
| | | 19 พ.ย. 2565 | 7.15 | |
| ความขุ่น (Turbidity) | NTU | 30 เม.ย.2564 | 27.0 | - |
| | | 29 พ.ย. 2564 | 25.0 | |
| | | 29 เม.ย. 2565 | 18.5 | |
| | | 19 พ.ย. 2565 | 17.5 | |
| ปริมาณตะกอนแขวนลอย (Suspended Solids) | Mg/l | 30 เม.ย.2564 | 19.5 | - |
| | | 29 พ.ย. 2564 | 17.5 | |
| | | 29 เม.ย. 2565 | 15.5 | |
| | | 19 พ.ย. 2565 | 20.2 | |
| ปริมาณตะกอนที่ละลาย (Total Dissolved Solids) | Mg/l | 30 เม.ย.2564 | 655 | - |
| | | 29 พ.ย. 2564 | 650 | |
| | | 29 เม.ย. 2565 | 642 | |
| | | 19 พ.ย. 2565 | 655 | |
| ค่าความกระด้างรวม (Total Hardness) | Mg/l | 30 เม.ย.2564 | 240.0 | - |
| | | 29 พ.ย. 2564 | 242.0 | |
| | | 29 เม.ย. 2565 | 233.0 | |
| | | 19 พ.ย. 2565 | 245.0 | |
| ปริมาณเหล็ก (Iron ; Fe) | Mg/l | 30 เม.ย.2564 | 0.85 | - |
| | | 29 พ.ย. 2564 | 0.80 | |
| | | 29 เม.ย. 2565 | 0.70 | |
| | | 19 พ.ย. 2565 | 0.65 | |
| ปริมาณซัลเฟต (Sulfate) | Mg/l | 30 เม.ย.2564 | 125.0 | - |
| | | 29 พ.ย. 2564 | 120.0 | |
| | | 29 เม.ย. 2565 | 115.0 | |
| | | 19 พ.ย. 2565 | 110.0 | |

ที่มา: ตรวจวิเคราะห์โดยบริษัท ซี .ที.เอ็นไวรอนเม้นท์ แอนด์เคมิคัล จำกัด

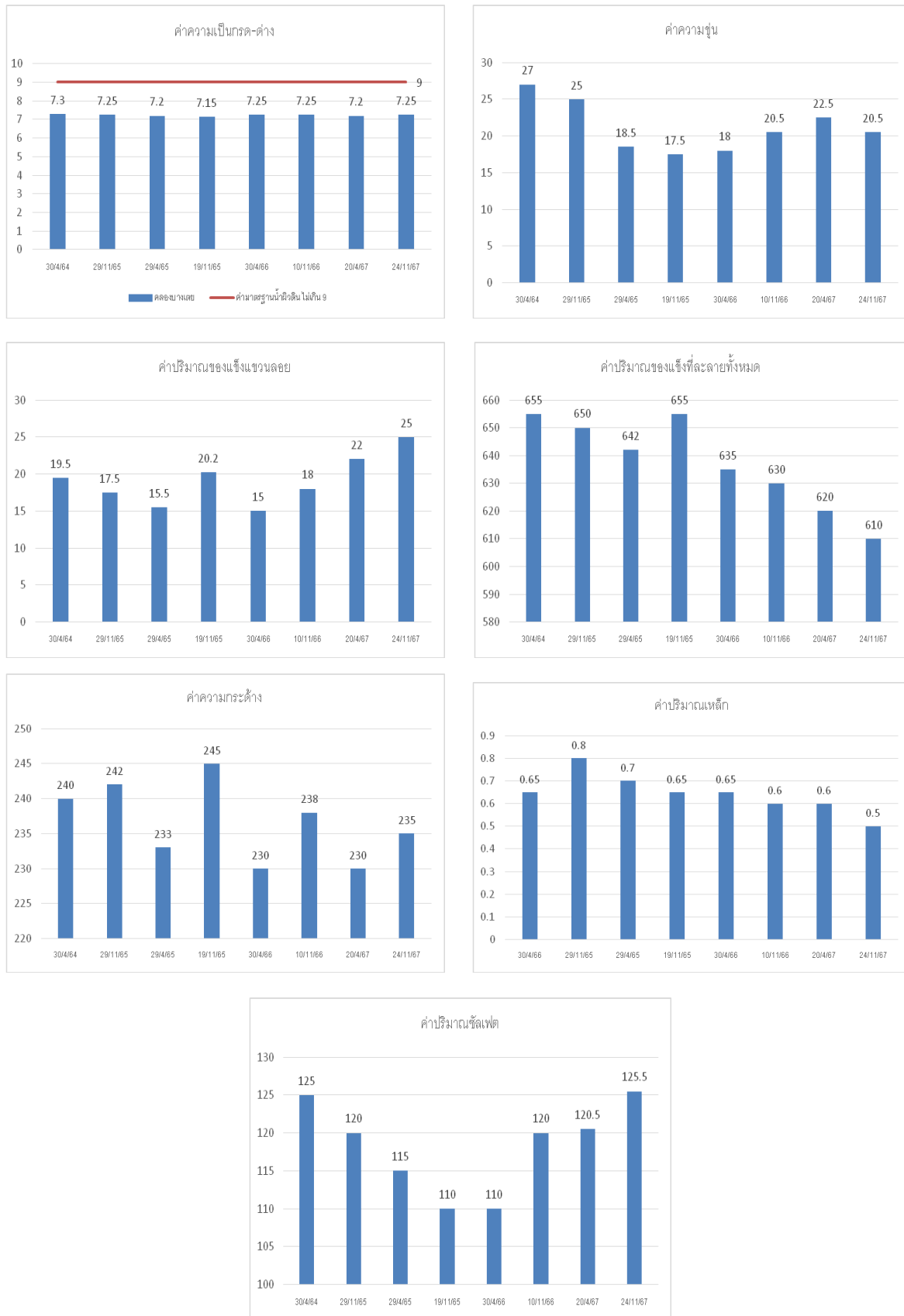
หมายเหตุ: *มาตรฐานตามประกาศสิ่งแวดล้อมประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2537 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3

ตารางที่ 3-3 แสดงผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินปีพ.ศ 2566-2567 (ต่อ)

| ดัชนี | หน่วย | วัน/เดือน/ปี | ผลการวิเคราะห์ | ค่ามาตรฐาน* |
|---|-------|--------------|----------------|-------------|
| | | | คล่องบางเตย | |
| ความเป็นกรดต่าง (pH) | - | 30 เม.ย.2566 | 7.25 | 5.0-9.0 |
| | | 10 พ.ย. 2566 | 7.25 | |
| | | 20 เม.ย.2567 | 7.20 | |
| | | 24 พ.ย. 2567 | 7.25 | |
| ความขุ่น (Turbidity) | NTU | 30 เม.ย.2566 | 18.0 | - |
| | | 10 พ.ย. 2566 | 20.5 | |
| | | 20 เม.ย.2567 | 22.5 | |
| | | 24 พ.ย. 2567 | 20.5 | |
| ปริมาณตะกอนแขวนลอย (Suspended Solids) | Mg/l | 30 เม.ย.2566 | 15.0 | - |
| | | 10 พ.ย. 2566 | 18.0 | |
| | | 20 เม.ย.2567 | 22.0 | |
| | | 24 พ.ย. 2567 | 25.0 | |
| ปริมาณตะกอนที่ละลาย (Total Dissolved Solids) | Mg/l | 30 เม.ย.2566 | 635.0 | - |
| | | 10 พ.ย. 2566 | 630.0 | |
| | | 20 เม.ย.2567 | 620.0 | |
| | | 24 พ.ย. 2567 | 610.0 | |
| ค่าความกระด้างรวม (Total Hardness) | Mg/l | 30 เม.ย.2566 | 230.0 | - |
| | | 10 พ.ย. 2566 | 238.0 | |
| | | 20 เม.ย.2567 | 230.0 | |
| | | 24 พ.ย. 2567 | 235.0 | |
| ปริมาณเหล็ก (Iron ; Fe) | Mg/l | 30 เม.ย.2566 | 0.65 | - |
| | | 10 พ.ย. 2566 | 0.60 | |
| | | 20 เม.ย.2567 | 0.60 | |
| | | 24 พ.ย. 2567 | 0.50 | |
| ปริมาณซัลเฟต (Sulfate) | Mg/l | 30 เม.ย.2566 | 110.0 | |
| | | 10 พ.ย. 2566 | 120.0 | |
| | | 20 เม.ย.2567 | 120.5 | |
| | | 24 พ.ย. 2567 | 125.5 | |

ที่มา: ตรวจวิเคราะห์โดยบริษัท ซี .ที.เอ็นไวรอนเมนท์ แอนด์เคมิคัล จำกัด

หมายเหตุ: *มาตรฐานตามประกาศสิ่งแวดล้อมประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2537 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3



รูปที่ 3-3 กราฟแสดงการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ปีพ.ศ.2564-2567

3.2.5 การตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน

โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด โดยเฉพาะมาตรการด้านอุทกวิทยา และคุณภาพน้ำจึงเป็นผลทำให้การดำเนินโครงการไม่ส่งผลกระทบต่อด้านคุณภาพน้ำต่อแหล่งน้ำใต้ดินที่อยู่ใกล้เคียงแต่อย่างใด จากผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินในช่วงปี พ.ศ.2564-2567 ที่มีจุดตรวจวัด 3 สถานีคือ บ่อน้ำต้นบ้านบางเตยเหนือ ลักษณะเป็นบ่อคอนกรีต น้ำมีลักษณะใส บ่อลึกประมาณ 5 เมตร จากผลการตรวจวัด พบว่า มีค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) อยู่ในช่วง 7.10-7.15 ปริมาณตะกอนแขวนลอย (Suspended Solids) อยู่ในช่วง 2.0-2.5 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณตะกอนที่ละลาย (Total dissolved Solids) เท่ากับ 330.0 มิลลิกรัมต่อลิตร ความขุ่น (Turbidity) มีค่าเท่ากับ 0.4 NTU. ค่าความกระด้างรวม (Total Hardness) อยู่ในช่วง 135.0-140.0 มิลลิกรัมต่อลิตร (แคลเซียมคาร์บอเนต) ปริมาณเหล็ก (Iron ; Fe) เท่ากับ <0.05 มิลลิกรัมต่อลิตร และปริมาณซัลเฟต (Sulfate;mg/l) อยู่ในช่วง 55.00-60.00 มิลลิกรัมต่อลิตร บ่อน้ำต้นบ้านบางเตยกลาง ลักษณะเป็นบ่อคอนกรีต น้ำมีลักษณะใส บ่อลึกประมาณ 6 เมตร จากผลการตรวจวัด พบว่า มีค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) อยู่ในช่วง 7.10- 7.15 ปริมาณตะกอนแขวนลอย (Suspended Solids) อยู่ในช่วง 3.0- 3.8 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณตะกอนที่ละลาย (Total dissolved Solids) อยู่ในช่วง 345.0- 350.0 มิลลิกรัมต่อลิตร ความขุ่น (Turbidity) มีค่าเท่ากับ 0.5 NTU. ค่าความกระด้างรวม (Total Hardness) อยู่ในช่วง 125.5-130.5 มิลลิกรัมต่อลิตร (แคลเซียมคาร์บอเนต) ปริมาณเหล็ก (Iron ; Fe) เท่ากับ <0.03 มิลลิกรัมต่อลิตร และปริมาณซัลเฟต (Sulfate;mg/l) อยู่ในช่วง 45.50- 48.50 มิลลิกรัมต่อลิตร บ่อน้ำต้นโรงโม่หินณัฐพงศ์ศิลา น้ำมีลักษณะใส จากผลการตรวจวัด พบว่า มีค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) เท่ากับ 7.10 ปริมาณตะกอนแขวนลอย (Suspended Solids) อยู่ในช่วง 3.03-5.0 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณตะกอนที่ละลาย (Total dissolved Solids) อยู่ในช่วง 310.0-315.0 มิลลิกรัมต่อลิตร ความขุ่น (Turbidity) อยู่ในช่วง 0.4-0.5 NTU. ค่าความกระด้างรวม (Total Hardness) อยู่ในช่วง 110.0-115.0 มิลลิกรัมต่อลิตร (แคลเซียมคาร์บอเนต) ปริมาณเหล็ก (Iron ; Fe) เท่ากับ <0.03 มิลลิกรัมต่อลิตร และปริมาณซัลเฟต (Sulfate;mg/l) อยู่ในช่วง 40.50-42.50 มิลลิกรัมต่อลิตร

จากผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับมาตรฐานน้ำบาดาล ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการ สำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและป้องกันสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ ลงวันที่ 21 พฤษภาคม 2551 โดยทั้งหมดมีคุณภาพอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ไม่ส่งผลกระทบต่อด้านคุณภาพน้ำต่อแหล่งน้ำใต้ดินที่อยู่ใกล้เคียงแต่อย่างใดดังตาราง 3-4

ตารางที่ 3-4 แสดงผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินปีพ.ศ 2564-2565

| ดัชนี | หน่วย | วัน/เดือน/ปี | ผลการตรวจวัด | | | | ค่ามาตรฐาน น้ำบาดาล* |
|---|-------|---------------|--------------|-------|-------|--------------------------|-------------------------|
| | | | 1 | 2 | 3 | เกณฑ์กำหนด ที่เหมาะสม | เกณฑ์ อนุโลมสูงสุด |
| 1.pH | - | 30 เม.ย.2564 | 7.10 | 7.15 | 7.10 | 7.0-8.5 | 6.5-9.2 |
| | | 29 พ.ย.2564 | 7.15 | 7.10 | 7.10 | | |
| | | 29 เม.ย. 2565 | 7.15 | 7.18 | 7.10 | | |
| | | 19 พ.ย. 2565 | 7.15 | 7.10 | 7.15 | | |
| 2.Turbidity | NTU | 30 เม.ย.2564 | 0.40 | 0.50 | 0.50 | 5 | 20 |
| | | 29 พ.ย.2564 | 0.40 | 0.50 | 0.40 | | |
| | | 29 เม.ย. 2565 | 0.40 | 0.55 | 0.45 | | |
| | | 19 พ.ย. 2565 | 0.45 | 0.55 | 0.40 | | |
| 3.Total Hardness as Ca CO ₃ | mg/l | 30 เม.ย.2564 | 140.0 | 130.5 | 115.0 | ไม่เกิน 300 | 500 |
| | | 29 พ.ย.2564 | 135.0 | 125.5 | 110.0 | | |
| | | 29 เม.ย. 2565 | 115.0 | 120.0 | 114.2 | | |
| | | 19 พ.ย. 2565 | 118.0 | 120.0 | 112.5 | | |
| 4.Total Dissolved Solids | mg/l | 30 เม.ย.2564 | 330 | 350 | 315 | ไม่เกิน 600 | 1,200 |
| | | 29 พ.ย.2564 | 330 | 345 | 310 | | |
| | | 29 เม.ย. 2565 | 310 | 340 | 312 | | |
| | | 19 พ.ย. 2565 | 350 | 330 | 310 | | |
| 5.Suspended Solids | mg/l | 30 เม.ย.2564 | 2.5 | 3.8 | 3.0 | - | - |
| | | 29 พ.ย.2564 | 2.0 | 3.0 | 3.5 | | |
| | | 29 เม.ย. 2565 | 2.2 | 3.5 | 3.5 | | |
| | | 19 พ.ย. 2565 | 2.0 | 3.7 | 3.5 | | |
| 6.Iron (Fe) | mg/l | 30 เม.ย.2564 | <0.05 | <0.05 | <0.05 | <0.5 | 1 |
| | | 29 พ.ย.2564 | <0.05 | <0.05 | <0.05 | | |
| | | 29 เม.ย. 2565 | <0.05 | <0.05 | <0.05 | | |
| | | 19 พ.ย. 2565 | <0.05 | <0.05 | <0.05 | | |
| 7.Sulfate | mg/l | 30 เม.ย.2564 | 60.00 | 48.50 | 42.50 | <200 | 250 |
| | | 29 พ.ย.2564 | 55.00 | 45.50 | 40.50 | | |
| | | 29 เม.ย. 2565 | 57.20 | 48.10 | 42.20 | | |
| | | 19 พ.ย. 2565 | 55.50 | 48.00 | 41.70 | | |

ที่มา: ตรวจวิเคราะห์โดยบริษัท ซี.ที.เอ็นไวรอนเมนท์ แอนด์เคมิคัล จำกัด

ที่มา: ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการ สำหรับการป้องกันด้าน
สาธารณสุขและป้องกันสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ ลงวันที่ 21 พฤษภาคม 2551

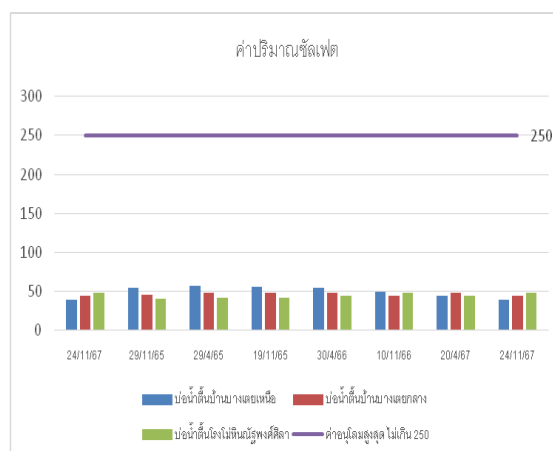
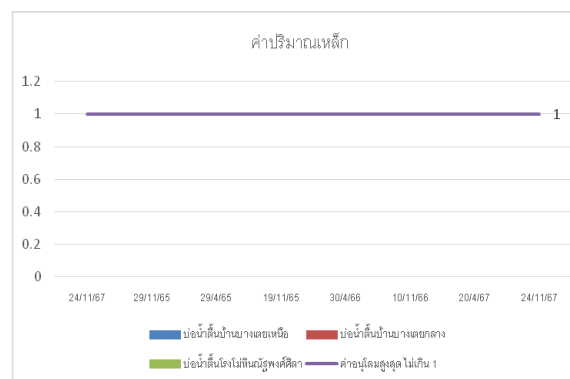
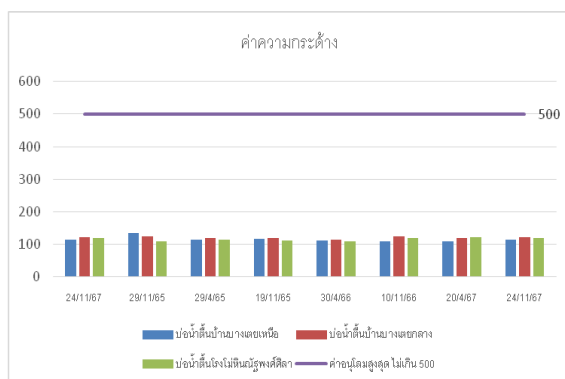
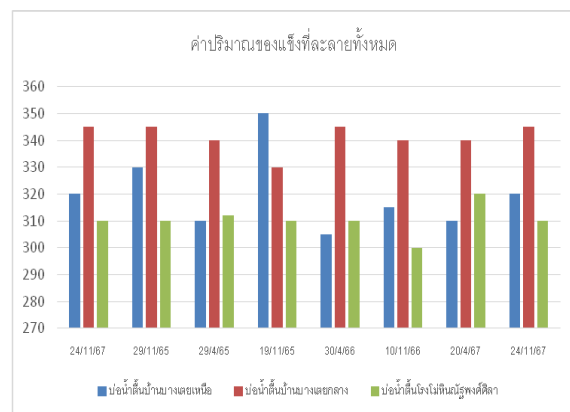
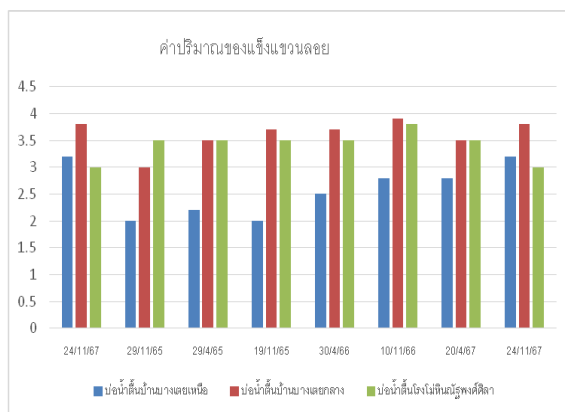
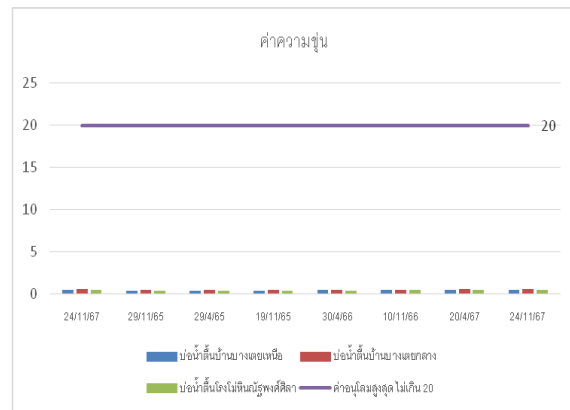
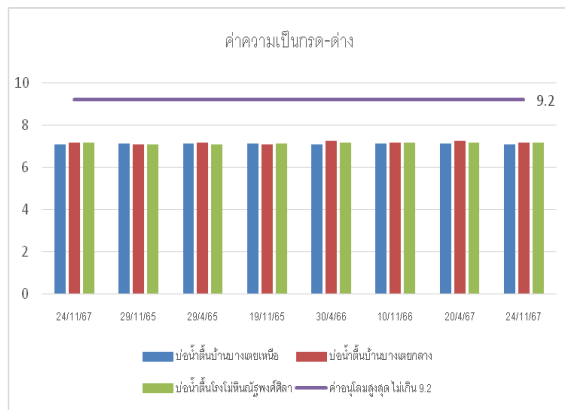
ตารางที่ 3-4 แสดงผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินปีพ.ศ 2566-2567 (ต่อ)

| ดัชนี | หน่วย | วัน/เดือน/ปี | ผลการวิเคราะห์ | | | ค่ามาตรฐาน* | |
|---|-------|--------------|----------------|-------|-------|------------------------------|---------------------------|
| | | | St1 | St2 | St3 | เกณฑ์ กำหนดที่ เหมาะสม | เกณฑ์ อนุโลม สูงสุด |
| ความเป็นกรดต่าง (pH) | - | 30 เม.ย.2566 | 7.10 | 7.25 | 7.20 | 7.0-8.5 | 9.2 |
| | | 10 พ.ย. 2566 | 7.15 | 7.20 | 7.20 | | |
| | | 20 เม.ย.2567 | 7.15 | 7.25 | 7.20 | | |
| | | 24 พ.ย. 2567 | 7.10 | 7.20 | 7.20 | | |
| ความขุ่น (Turbidity) | NTU | 30 เม.ย.2566 | 0.50 | 0.50 | 0.45 | 5 | 20 |
| | | 10 พ.ย. 2566 | 0.55 | 0.50 | 0.55 | | |
| | | 20 เม.ย.2567 | 0.55 | 0.60 | 0.55 | | |
| | | 24 พ.ย. 2567 | 0.50 | 0.65 | 0.50 | | |
| ปริมาณตะกอนแขวนลอย (Suspended Solids) | Mg/l | 30 เม.ย.2566 | 112.0 | 115.0 | 110.0 | - | - |
| | | 10 พ.ย. 2566 | 110.0 | 125.0 | 120.0 | | |
| | | 20 เม.ย.2567 | 110.0 | 120.0 | 122.0 | | |
| | | 24 พ.ย. 2567 | 115.0 | 122.0 | 120.0 | | |
| ปริมาณตะกอนที่ละลาย (Total Dissolved Solids) | Mg/l | 30 เม.ย.2566 | 305 | 345 | 310 | <600 | 1,200 |
| | | 10 พ.ย. 2566 | 315 | 340 | 300 | | |
| | | 20 เม.ย.2567 | 310 | 340 | 320 | | |
| | | 24 พ.ย. 2567 | 320 | 345 | 310 | | |
| ค่าความกระด้างรวม (Total Hardness) | Mg/l | 30 เม.ย.2566 | 2.5 | 3.7 | 3.5 | <300 | 500 |
| | | 10 พ.ย. 2566 | 2.8 | 3.9 | 3.8 | | |
| | | 20 เม.ย.2567 | 2.8 | 3.5 | 3.5 | | |
| | | 24 พ.ย. 2567 | 3.2 | 3.8 | 3.0 | | |
| ปริมาณเหล็ก (Iron ; Fe) | Mg/l | 30 เม.ย.2566 | <0.05 | <0.05 | <0.05 | <0.5 | 1.0 |
| | | 10 พ.ย. 2566 | <0.05 | <0.05 | <0.05 | | |
| | | 20 เม.ย.2567 | <0.05 | <0.05 | <0.05 | | |
| | | 24 พ.ย. 2567 | <0.05 | <0.05 | <0.05 | | |
| ปริมาณซัลเฟต (Sulfate) | Mg/l | 30 เม.ย.2566 | 55.00 | 48.00 | 44.40 | ต้องไม่มีเลย | 250 |
| | | 10 พ.ย. 2566 | 50.00 | 45.00 | 47.70 | | |
| | | 20 เม.ย.2567 | 45.00 | 48.00 | 45.50 | | |
| | | 24 พ.ย. 2567 | 40.00 | 45.00 | 48.50 | | |

St1 คือบ่อน้ำต้นบ้านบางเตยเหนือ St2 คือบ่อน้ำต้นบ้านบางเตยกลาง St3 คือบ่อน้ำต้นโรงโม่หินณัฐพงศ์ศิลา

ที่มา: ตรวจวิเคราะห์โดยบริษัท ซี.ที.เอ็นไวรอนเม้นท์ แอนด์เคมิคัล จำกัด

ที่มา: ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการ สำหรับการป้องกันด้าน
สาธารณสุขและป้องกันสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ ลงวันที่ 21 พฤษภาคม 2551



รูปที่ 3-4 กราฟแสดงการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน ปีพ.ศ.2564-2567

3.3 ข้อเสนอแนะ

จากการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม พบว่าโครงการสามารถปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมส่วนใหญ่มาปฏิบัติได้เป็นอย่างดี ได้อย่างครบถ้วน ที่ปรึกษาจึงเสนอแนะให้โครงการดำเนินการตามเงื่อนไขอย่างเคร่งครัดและต่อเนื่องต่อไป เพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและชุมชนที่อยู่ใกล้เคียง โดยเฉพาะมาตรการด้านคุณภาพอากาศ เสียง แรงสั่นสะเทือนและหินปลิว รวมทั้งมาตรการด้านการคมนาคม เช่น

- ต้องดูแลรักษาโรงโม่หินให้อยู่ในสภาพที่ดีสามารถป้องกันฝุ่นละอองได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- ต้องดูแลรักษาเส้นทางที่ใช้ในการขนส่งแร่ให้อยู่ในสภาพที่ดีและฉีดพรมน้ำเป็นประจำ
- ต้องปิดคลุมผ้าใบรถบรรทุกทุกครั้งก่อนขนส่งออกสู่ภายนอก และใช้ความเร็วตามที่กฎหมายกำหนด
- ทำการระเบิดหน้าเหมืองและใช้ปริมาณวัตถุระเบิดเป็นไปตามเงื่อนไขที่กำหนดอย่างเคร่งครัด