

บทที่ 3

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมและข้อเสนอแนะ

3.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ระบุไว้ในหนังสือแจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการทำเหมืองชนิดแร่แร็ปปี้ซัมและแอนไฮโดรต์ บริษัท พี.เอส.ไมนิ่ง (2003) จำกัด ผ่านการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และได้รับความเห็นชอบในการประชุมครั้งที่ 9/2558 เมื่อวันที่ 7 เมษายน 2558 ตามหนังสือที่ ทส 1009.2/9407 ลงวันที่ 11 สิงหาคม 2558 ผ่านการต่ออายุประทานบัตร เมื่อวันที่ 20 ธันวาคม 2557 มีอายุประทานบัตรออกไปอีก 8 ปี ตั้งแต่วันที่ 23 มิถุนายน 2560 ถึงวันที่ 22 มิถุนายน 2568 และผ่านการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการและมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมเมื่อวันที่ 13 มีนาคม 2563 ตามหนังสือที่ ทส 1009.2/3407 ลงวันที่ 13 มีนาคม 2563 ที่หมู่ที่ 6 ตำบลบ้านส้อง อำเภอเวียงสระ จังหวัดสุราษฎร์ธานี ตามคำขอประทานบัตรที่ 8/2555 ตามประทานบัตรที่ 30304/16223 จำนวน 6 แปลงมีพื้นที่ 20-3-38 ไร่ พร้อมทั้ง การออกสำรวจพื้นที่และศึกษาข้อมูลที่ได้ตามสภาพในปัจจุบัน สรุปประเด็นที่สำคัญได้ดังต่อไปนี้

1. ดำเนินการทำเหมืองตามแผนผังการทำเหมือง กล่าวคือเป็นการทำเหมืองโดยวิธีเหมืองหาบ ในลักษณะชั้นบันได
2. การทำเหมืองของโครงการเป็นการทำเหมืองในขอบเขตพื้นที่ที่ได้รับอนุญาตให้ทำเหมืองและดำเนินการตามแผนผังโครงการทำเหมือง
3. ติดตั้งเครื่องสเปรย์น้ำบริเวณทุกจุดของโรงโม่หินที่ก่อให้เกิดการฟุ้งกระจาย และบริเวณปากโม่ โปรงหินกอง 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 โครงการได้กำหนดให้รถบรรทุกแร่ทุกคันใช้ความเร็วไม่เกินกว่าที่กฎหมายกำหนดในช่วงที่สัญจรผ่านพื้นที่ชุมชน

9. โครงการได้ออกกฎระเบียบให้รถบรรทุกแร่ทุกคันต้องปิดคลุมด้วยผ้าใบให้เรียบร้อย เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง

10. จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) ให้แก่คนงานอย่างเพียงพอ

3.2 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

สรุปการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการทำเหมืองชนิดแร่แร็ปปิซังและแอนไฮโดรต์ บริษัท พี.เอส.ไมนิ่ง (2003) จำกัด ผ่านการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และได้รับความเห็นชอบในการประชุมครั้งที่ 9/2558 เมื่อวันที่ 7 เมษายน 2558 ตามหนังสือที่ ทส 1009.2/9407 ลงวันที่ 11 สิงหาคม 2558 ผ่านการต่ออายุประทานบัตร เมื่อวันที่ 20 ธันวาคม 2557 มีอายุประทานบัตรออกไปอีก 8 ปี ตั้งแต่วันที่ 23 มิถุนายน 2560 ถึงวันที่ 22 มิถุนายน 2568 และผ่านการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการและมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมเมื่อวันที่ 13 มีนาคม 2563 ตามหนังสือที่ ทส 1009.2/3407 ลงวันที่ 13 มีนาคม 2563 ที่หมู่ที่ 6 ตำบลบ้านส้อง อำเภอเวียงสระ จังหวัดสุราษฎร์ธานี ตามคำขอประทานบัตรที่ 8/2555 ตามประทานบัตรที่ 30304/16223 จำนวน 6 แปลงมีพื้นที่ 20-3-38 ไร่ ตามที่ระบุไว้ในหนังสือแจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม สามารถสรุปได้ดังนี้

3.2.1 การตรวจวัดคุณภาพอากาศ

โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากกิจกรรมการทำเหมืองและจากกิจกรรมการบดย่อยแร่ของโครงการอย่างเคร่งครัด ซึ่งเป็นผลทำให้ปริมาณฝุ่นละอองไม่ส่งผลกระทบต่อชุมชนที่อยู่ใกล้เคียง ทั้งนี้พิจารณาได้จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในรูปปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) ทั้ง 4 สถานีในช่วงปี พ.ศ. 2562-2566 (5 ปีย้อนหลัง) คือ บ้านหลังไถ่ที่สุตทางทิศเหนือมีค่า 0.058-0.096 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร บ้านหลังไถ่ที่สุตทางทิศตะวันออกเฉียงใต้มีค่า 0.100-0.103 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตรสำนักสงฆ์จอมทอง มีค่า 0.035-0.105 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และโรงเรียนนหาราช 2 มีค่า 0.045-0.105 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร พบว่ามี ค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนด มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ซึ่งกำหนดไว้ไม่เกิน 0.330 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตรและฝุ่นละอองแขวนลอยที่มีขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM10) ทั้ง 4 สถานีคือ บ้านหลังไถ่ที่สุตทางทิศเหนือมีค่า 0.054-0.066 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร บ้านหลังไถ่ที่สุตทางทิศตะวันออกเฉียงใต้มีค่า 0.060-0.062 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร สำนักสงฆ์จอมทอง มีค่า 0.023-0.066 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และโรงเรียนนหาราช 2 มีค่า 0.027-0.074 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร พบว่ามี ค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนด มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ซึ่งกำหนดไว้ไม่เกิน 0.120 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร แสดงดังตารางที่ 3-1

ตารางที่3-1 สรุปค่าเฉลี่ยผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในรูปฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) และฝุ่นละอองแขวนลอยที่มีขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM10) 3 วันต่อเนื่องปี พ.ศ. 2562-2566 (5 ปีย้อนหลัง)

| วัน/เดือน/ปี | ฝุ่นแขวนลอยรวม (TSP) มก./ลบ.ม | | | | ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM10) มก./ลบ.ม | | | |
|------------------|----------------------------------|-------|-------|-------|--|-------|-------|-------|
| | St.1 | St.2 | St.3 | St.4 | St.1 | St.2 | St.3 | St.4 |
| 6-7 เม.ย. 2562 | 0.070 | 0.088 | 0.044 | 0.055 | 0.058 | 0.034 | 0.029 | 0.027 |
| 7-8 เม.ย.2562 | 0.065 | 0.089 | 0.045 | 0.052 | 0.057 | 0.035 | 0.028 | 0.029 |
| 8-9 เม.ย.2562 | 0.068 | 0.072 | 0.047 | 0.050 | 0.057 | 0.035 | 0.024 | 0.028 |
| 28-29 ต.ค.2562 | 0.093 | 0.103 | 0.100 | 0.105 | 0.062 | 0.066 | 0.066 | 0.064 |
| 29-30 ต.ค.2562 | 0.095 | 0.100 | 0.102 | 0.105 | 0.060 | 0.065 | 0.065 | 0.070 |
| 30-31 ต.ค.2562 | 0.096 | 0.102 | 0.105 | 0.098 | 0.065 | 0.064 | 0.064 | 0.070 |
| 6-7 เม.ย. 2563 | 0.070 | 0.065 | 0.048 | 0.057 | 0.059 | 0.043 | 0.029 | 0.028 |
| 7-8 เม.ย.2563 | 0.066 | 0.070 | 0.048 | 0.053 | 0.056 | 0.039 | 0.029 | 0.030 |
| 8-9 เม.ย.2563 | 0.067 | 0.066 | 0.047 | 0.050 | 0.057 | 0.040 | 0.028 | 0.028 |
| 28-29 ต.ค.2563 | 0.094 | 0.102 | 0.101 | 0.103 | 0.063 | 0.063 | 0.065 | 0.076 |
| 29-30 ต.ค.2563 | 0.094 | 0.103 | 0.103 | 0.100 | 0.062 | 0.062 | 0.064 | 0.073 |
| 30-31 ต.ค.2563 | 0.096 | 0.102 | 0.104 | 0.099 | 0.063 | 0.065 | 0.064 | 0.072 |
| 28-29 มี.ค.2564 | 0.096 | 0.102 | 0.100 | 0.101 | 0.064 | 0.064 | 0.065 | 0.076 |
| 29-30 มี.ค.2564 | 0.094 | 0.102 | 0.101 | 0.100 | 0.061 | 0.062 | 0.066 | 0.074 |
| 30-31 มี.ค.2564 | 0.095 | 0.100 | 0.102 | 0.101 | 0.060 | 0.066 | 0.064 | 0.073 |
| 25-26 ต.ค.2564 | 0.094 | 0.122 | 0.102 | 0.102 | 0.063 | 0.062 | 0.065 | 0.072 |
| 26-27 ต.ค.2564 | 0.095 | 0.100 | 0.098 | 0.100 | 0.062 | 0.060 | 0.065 | 0.070 |
| 27-28 ต.ค.2564 | 0.095 | 0.101 | 0.100 | 0.102 | 0.061 | 0.064 | 0.063 | 0.071 |
| 24-25 มี.ค.2565 | 0.098 | 0.100 | 0.102 | 0.105 | 0.062 | 0.062 | 0.065 | 0.075 |
| 25-26 มี.ค.2565 | 0.096 | 0.103 | 0.099 | 0.101 | 0.063 | 0.061 | 0.064 | 0.070 |
| 26-27 มี.ค.2565 | 0.095 | 0.102 | 0.100 | 0.101 | 0.060 | 0.062 | 0.054 | 0.070 |
| 14-15 ต.ค. 2565 | 0.097 | 0.102 | 0.100 | 0.106 | 0.060 | 0.064 | 0.064 | 0.074 |
| 15-16 ต.ค. 2565 | 0.098 | 0.102 | 0.110 | 0.100 | 0.062 | 0.065 | 0.075 | 0.075 |
| 16-17 ต.ค. 2565 | 0.099 | 0.100 | 0.102 | 0.105 | 0.061 | 0.065 | 0.071 | 0.071 |
| 27-28 มี.ค. 2566 | 0.097 | 0.100 | 0.103 | 0.104 | 0.061 | 0.062 | 0.065 | 0.068 |
| 28-29 มี.ค. 2566 | 0.095 | 0.102 | 0.101 | 0.101 | 0.064 | 0.063 | 0.062 | 0.070 |
| 29-30 มี.ค. 2566 | 0.095 | 0.100 | 0.101 | 0.100 | 0.062 | 0.063 | 0.065 | 0.066 |
| 19-20 ต.ค. 2566 | 0.099 | 0.103 | 0.102 | 0.102 | 0.063 | 0.063 | 0.064 | 0.069 |
| 20-21 ต.ค. 2566 | 0.096 | 0.102 | 0.102 | 0.101 | 0.065 | 0.062 | 0.063 | 0.071 |
| 21-22 ต.ค. 2566 | 0.095 | 0.101 | 0.103 | 0.101 | 0.062 | 0.064 | 0.065 | 0.065 |
| ค่ามาตรฐาน* | 0.330 | | | | 0.120 | | | |

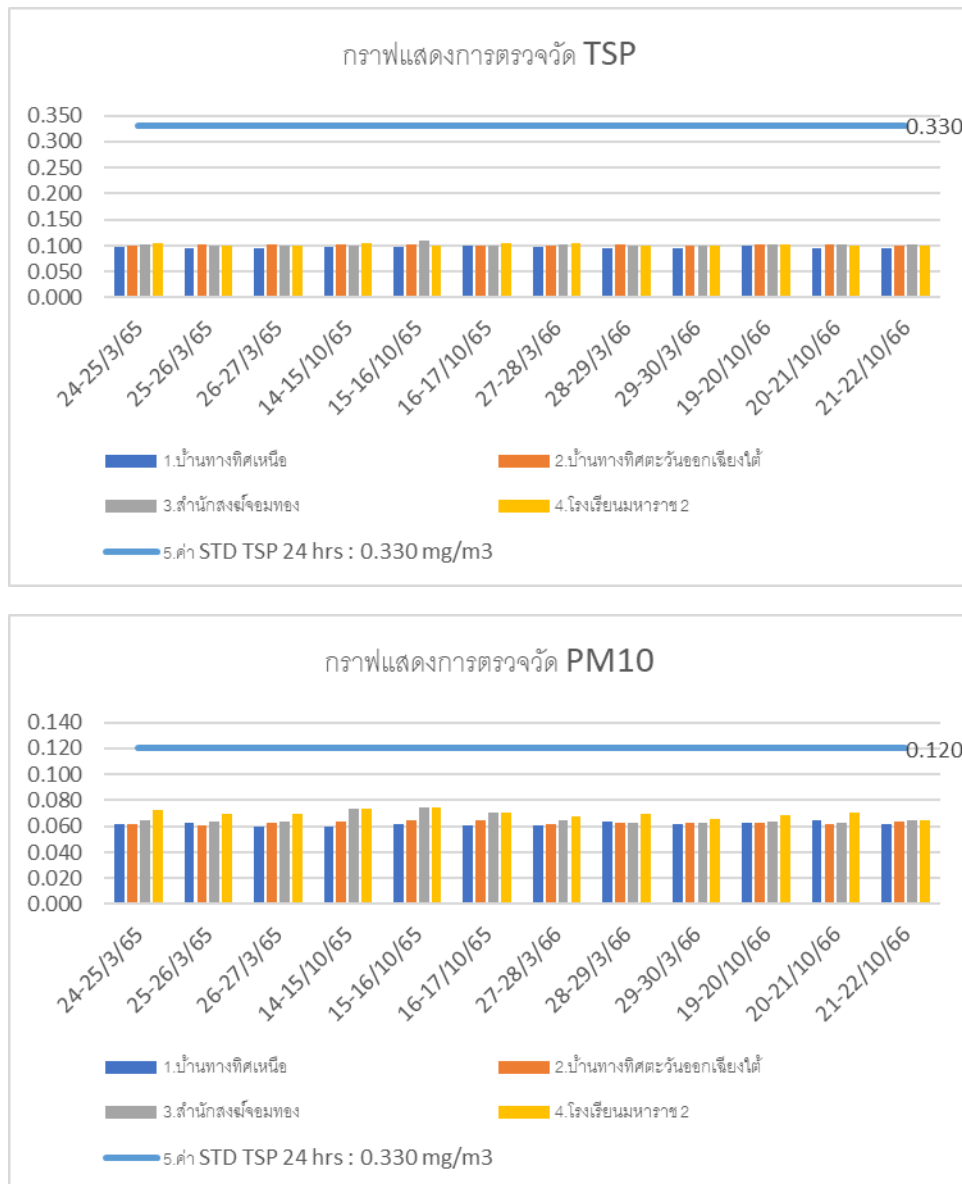
ที่มา:ตรวจวิเคราะห์โดยบริษัท อะตอม เอ็นไวรอนเมนทอล คอนซัลแตนท์ จำกัด

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

St.1 คือ บ้านหลังที่ใกล้ที่สุดทางทิศเหนือ St.2 คือ บ้านหลังที่ใกล้ที่สุดทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ St.3 คือ สำนักงานส่งจอมทอง St.4 คือ โรงเรียนมหาราช 2



รูปที่ 3-1 กราฟแสดงการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองปี พ.ศ. 2562-2564



รูปที่ 3-1 กราฟแสดงการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองปี พ.ศ. 2565-2566 (ต่อ)

3.2.2 การตรวจวัดระดับเสียง

โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากกิจกรรมการทำ เหมืองและจากกิจกรรมการบดย่อยแร่ของโครงการอย่างเคร่งครัด ซึ่งไม่ส่งผลกระทบด้านเสียงดังต่อชุมชนที่อยู่ ใกล้เคียงแต่อย่างใด ทั้งนี้พิจารณาได้จากผลการตรวจวัดระดับเสียงทั้ง 3 สถานีในช่วงปี พ.ศ. 2562-2566 (5 ปีย้อนหลัง) คือ บ้านราษฎรที่ใกล้ที่สุดทางทิศเหนือ ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมงอยู่ในช่วง 55.1-56.7 เดซิเบล เอ และระดับเสียงสูงสุดอยู่ในช่วง 82.5-89.1 เดซิเบล เอ บ้านราษฎรที่ใกล้ที่สุดทางทิศตะวันออกอยู่ในช่วง 54.7-55.6 เดซิเบล เอ และระดับเสียงสูงสุดอยู่ในช่วง 78.0-84.4 เดซิเบล เอ และบ้านราษฎรที่ใกล้ที่สุดทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ อยู่ในช่วง 53.8-55.3 เดซิเบล เอ และระดับเสียงสูงสุดอยู่ในช่วง 76.7-86.4 เดซิเบล เอ พบว่าผลการตรวจวัด มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานประกาศคณะกรรมการ สิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ที่กำหนดค่ามาตรฐาน ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมงไว้ไม่เกิน 70 เดซิเบล เอ และระดับเสียงสูงสุด ไว้ไม่เกิน 115 เดซิเบล เอ แสดงดังตารางที่ 3-2

ตารางที่3-2 สรุปค่าเฉลี่ยผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย และระดับเสียงสูงสุด (Leq 24 hrs. และ Lmax) 3 วันต่อเนื่อง ปี พ.ศ. 2562-2566 (5 ปีย้อนหลัง)

| วัน/เดือน/ปี | ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (เดซิเบล.เอ) | | | ระดับเสียงสูงสุด (เดซิเบล.เอ) | | |
|------------------|---|------|------|----------------------------------|------|------|
| | St.1 | St.2 | St.3 | St.1 | St.2 | St.3 |
| 6-7 เม.ย. 2562 | 55.6 | 55.1 | 54.5 | 84.5 | 80.7 | 83.9 |
| 7-8 เม.ย.2562 | 56.3 | 55.3 | 55.3 | 87.7 | 80.4 | 82.5 |
| 8-9 เม.ย.2562 | 56.7 | 55.4 | 54.2 | 89.1 | 83.7 | 85.7 |
| 28-29 ต.ค.2562 | 52.8 | 55.1 | 54.5 | 75.4 | 80.1 | 79.4 |
| 29-30 ต.ค.2562 | 52.3 | 55.3 | 54.8 | 79.8 | 80.4 | 81.0 |
| 30-31 ต.ค.2562 | 52.8 | 55.4 | 54.0 | 78.9 | 83.7 | 85.0 |
| 6-7 เม.ย. 2563 | 55.7 | 54.9 | 55.6 | 82.0 | 82.0 | 85.4 |
| 7-8 เม.ย.2563 | 56.4 | 55.3 | 56.2 | 86.3 | 82.6 | 85.4 |
| 8-9 เม.ย.2563 | 56.7 | 55.1 | 56.5 | 85.9 | 81.8 | 89.1 |
| 28-29 ต.ค.2563 | 53.0 | 54.7 | 54.4 | 75.4 | 80.5 | 83.4 |
| 29-30 ต.ค.2563 | 52.4 | 55.0 | 54.7 | 78.5 | 81.4 | 82.0 |
| 30-31 ต.ค.2563 | 52.9 | 54.9 | 54.1 | 78.7 | 83.5 | 85.3 |
| 28-29 มี.ค.2564 | 52.9 | 54.9 | 54.4 | 75.4 | 80.4 | 83.4 |
| 29-30 มี.ค.2564 | 52.4 | 55.0 | 54.8 | 78.5 | 80.7 | 81.0 |
| 30-31 มี.ค.2564 | 52.9 | 55.0 | 54.1 | 79.3 | 83.5 | 83.1 |
| 25-26 ต.ค.2564 | 56.4 | 54.4 | 54.9 | 75.5 | 83.1 | 81.5 |
| 26-27 ต.ค.2564 | 52.3 | 54.4 | 54.5 | 79.2 | 81.0 | 82.8 |
| 27-28 ต.ค.2564 | 53.1 | 54.0 | 54.6 | 78.3 | 81.4 | 81.5 |
| 24-25 มี.ค.2565 | 53.5 | 54.8 | 54.1 | 75.2 | 81.4 | 81.4 |
| 25-26 มี.ค.2565 | 52.5 | 54.5 | 54.0 | 78.6 | 82.1 | 81.0 |
| 26-27 มี.ค.2565 | 52.9 | 54.0 | 53.7 | 78.4 | 83.1 | 81.4 |
| 14-15 ต.ค. 2565 | 53.5 | 54.4 | 54.1 | 75.7 | 81.4 | 80.4 |
| 15-16 ต.ค. 2565 | 53.0 | 54.3 | 54.1 | 79.1 | 83.5 | 80.4 |
| 16-17 ต.ค. 2565 | 52.8 | 53.8 | 54.0 | 79.6 | 83.1 | 81.4 |
| 27-28 มี.ค. 2566 | 53.6 | 54.7 | 53.7 | 76.3 | 80.2 | 81.3 |
| 28-29 มี.ค. 2566 | 52.5 | 54.1 | 53.8 | 78.9 | 82.1 | 80.0 |
| 29-30 มี.ค. 2566 | 52.9 | 54.0 | 53.7 | 78.4 | 84.1 | 84.1 |
| 19-20 ต.ค. 2566 | 54.0 | 55.2 | 54.1 | 77.3 | 80.3 | 81.2 |
| 20-21 ต.ค. 2566 | 52.8 | 54.7 | 54.0 | 78.8 | 82.4 | 81.0 |
| 21-22 ต.ค. 2566 | 53.4 | 54.2 | 54.3 | 77.5 | 84.4 | 81.3 |
| ค่ามาตรฐาน* | 70 | | | 115 | | |

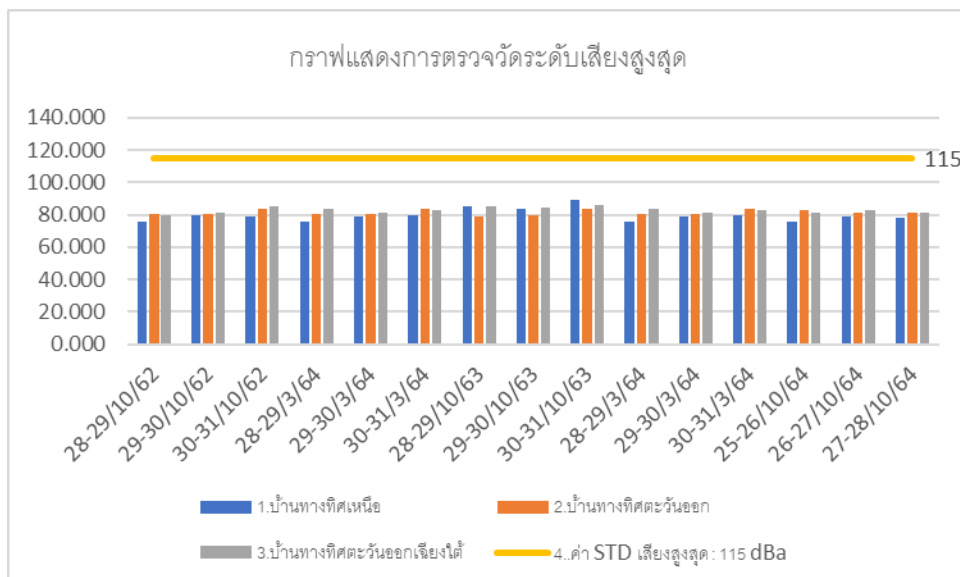
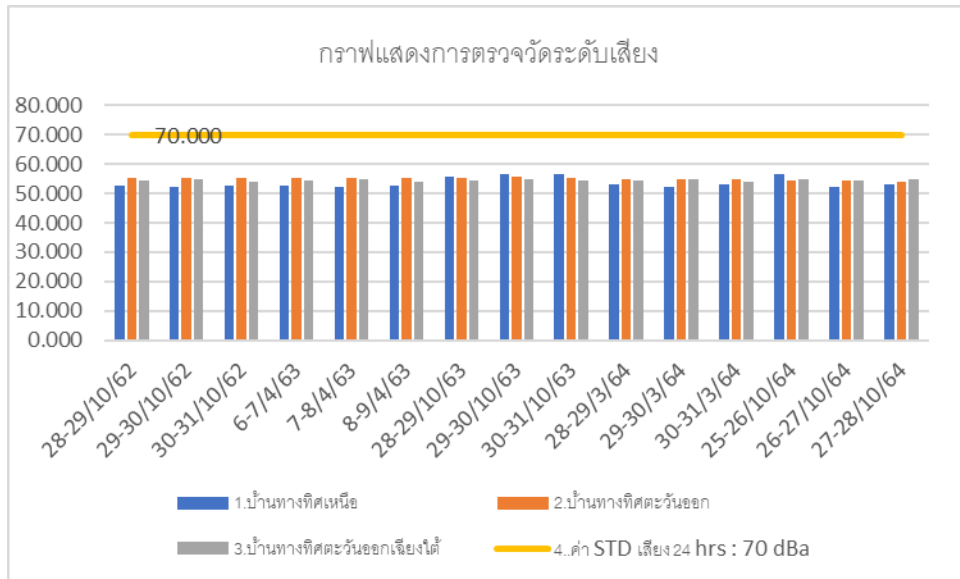
ที่มา:ตรวจวิเคราะห์โดยบริษัท อะตอม เอ็นไวรอนเมนทอล คอนซัลแตนท์ จำกัด

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

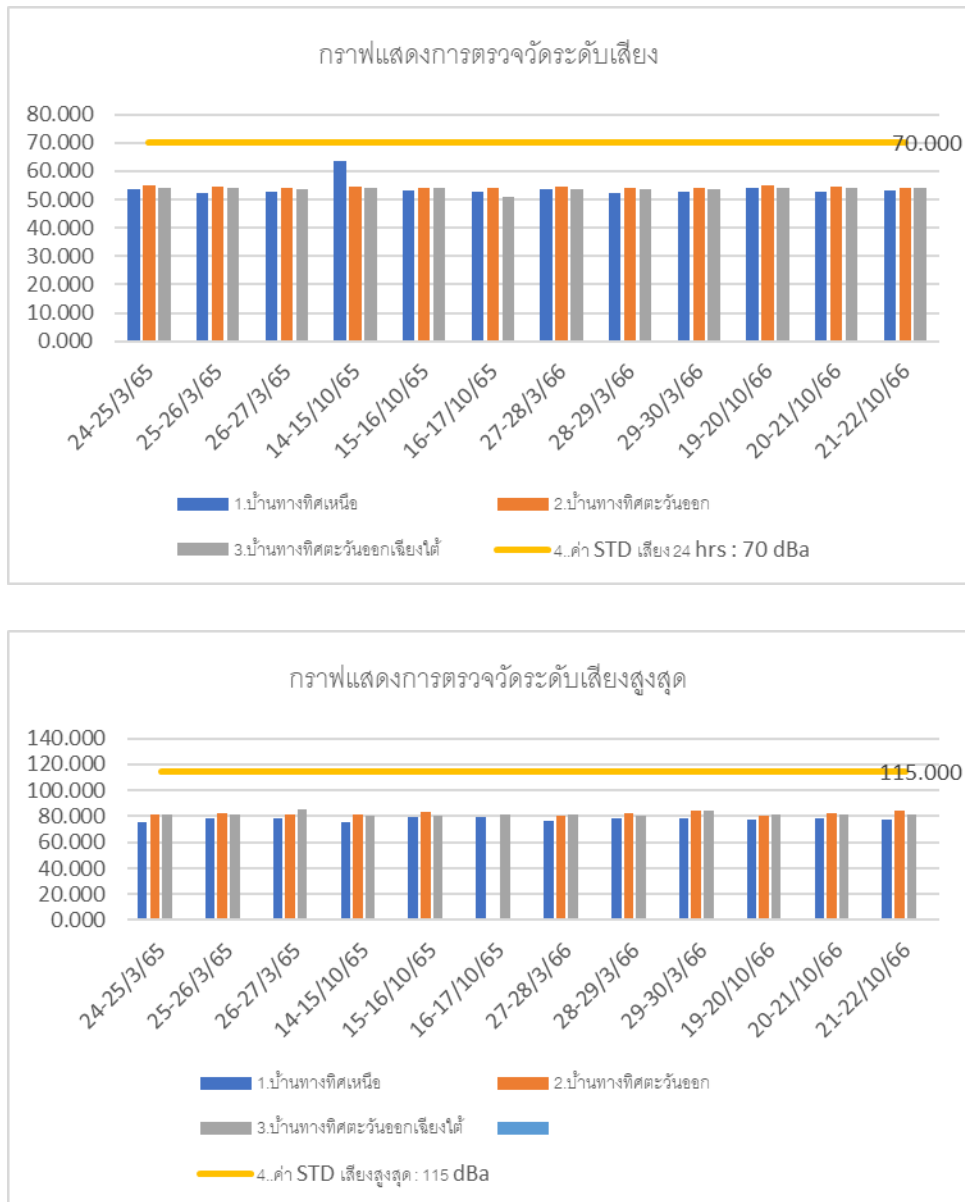
St.1 คือ บ้านราษฎรที่ใกล้ที่สุดทางทิศเหนือ

St.2 คือ บ้านราษฎรที่ใกล้ที่สุดทางทิศตะวันออก

St.3 คือ บ้านราษฎรที่ใกล้ที่สุดทางทิศตะวันตกเฉียงใต้



รูปที่ 3-2 กราฟแสดงการตรวจวัดระดับเสียงปีพ.ศ.2562-2564



รูปที่ 3-2 กราฟแสดงการตรวจวัดระดับเสียงปีพ.ศ.2563-2565 (ต่อ)

3.2.3 การตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน

โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากกิจกรรมการทำเหมืองและจากกิจกรรมการบดย่อยแร่ของโครงการอย่างเคร่งครัด ซึ่งไม่ส่งผลกระทบด้านแรงสั่นสะเทือนต่อชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงแต่อย่างใด จากผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนจากการระเบิดหน้าเหมืองของโครงการในช่วงปี พ.ศ. 2563-2566 ที่มีจุดตรวจวัด 3 สถานีคือ บ้านทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ บ้านทางทิศตะวันออก และบ้านทางทิศเหนือ ที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน พบว่าผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2548 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน ดังตารางที่ 3-3

ตารางที่ 3-3 สรุปผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนปี พ.ศ. 2563

| สถานี | วัน/เดือน/ปี | แกน | ความถี่ (เฮิรตซ์) | ความเร็ว อนุภาค มม./วินาที | ค่ามาตรฐาน* | ระยะขจัด (มม.) | ค่ามาตรฐาน* |
|-----------------------------------|--------------|--------------|----------------------|----------------------------------|-------------|-------------------|-------------|
| บ้านทางทิศ ตะวันตก เฉียงใต้ | 6 เม.ย. 2563 | TRANSVERSE | 1 | 0.850 | <4.7 | 0.008 | <0.75 |
| | | VERTICAL | 12 | 0.640 | <17.6 | 0.006 | <0.20 |
| | | LONGITUDINAL | 8 | 0.450 | <12.7 | 0.004 | <0.25 |
| | 28 ต.ค. 2563 | TRANSVERSE | 12 | 0.810 | <12.7 | 0.008 | <0.25 |
| | | VERTICAL | 1 | 0.770 | <4.7 | 0.007 | <0.75 |
| | | LONGITUDINAL | 2 | 0.450 | <9.4 | 0.004 | <0.75 |
| บ้านทางทิศ ตะวันออก | 7 เม.ย. 2563 | TRANSVERSE | 7 | 0.450 | <12.7 | 0.004 | <0.29 |
| | | VERTICAL | 12 | 0.420 | <15.1 | 0.004 | <0.20 |
| | | LONGITUDINAL | NA | 0.180 | - | 0.001 | - |
| | 28 ต.ค. 2563 | TRANSVERSE | 1 | 0.450 | <4.7 | 0.004 | <0.75 |
| | | VERTICAL | 12 | 0.410 | <15.1 | 0.004 | <0.20 |
| | | LONGITUDINAL | 8 | 0.125 | <12.7 | 0.001 | <0.25 |
| บ้านทางทิศ เหนือ | 8 เม.ย. 2563 | TRANSVERSE | - | <0.254 | - | - | - |
| | | VERTICAL | - | <0.254 | - | - | - |
| | | LONGITUDINAL | - | <0.254 | - | - | - |
| | 28 ต.ค. 2563 | TRANSVERSE | - | <0.254 | - | - | - |
| | | VERTICAL | - | <0.254 | - | - | - |
| | | LONGITUDINAL | - | <0.254 | - | - | - |

ที่มา: ตรวจวิเคราะห์โดยภาควิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร

หมายเหตุ: * มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2548 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือน จากการทำเหมืองหิน

ตารางที่ 3-3 สรุปผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนปีพ.ศ. 2564 (ต่อ)

| สถานี | วัน/เดือน/ปี | แกน | ความถี่ (เฮิรตซ์) | ความเร็ว อนุภาค มม./วินาที | ค่ามาตรฐาน* | ระยะขจัด (มม.) | ค่ามาตรฐาน* |
|-----------------------------------|----------------|--------------|----------------------|----------------------------------|-------------|-------------------|-------------|
| บ้านทางทิศ ตะวันตก เฉียงใต้ | 28 มีนาคม 2564 | TRANSVERSE | 15 | 0.800 | <18.8 | 0.008 | <0.20 |
| | | VERTICAL | 10 | 0.750 | <12.7 | 0.007 | <0.20 |
| | | LONGITUDINAL | 8 | 0.450 | <12.7 | 0.004 | <0.25 |
| | 25 ตุลาคม 2564 | TRANSVERSE | 1 | 0.820 | <4.7 | 0.008 | <0.75 |
| | | VERTICAL | 11 | 0.740 | <13.8 | 0.007 | <0.20 |
| | | LONGITUDINAL | 5 | 0.460 | <12.7 | 0.004 | <0.40 |
| บ้านทางทิศ ตะวันออก | 28 มีนาคม 2564 | TRANSVERSE | 7 | 0.460 | <12.7 | 0.004 | <0.29 |
| | | VERTICAL | 1 | 0.420 | <4.7 | 0.004 | <0.75 |
| | | LONGITUDINAL | 5 | 0.125 | <12.7 | 0.001 | <0.40 |
| | 25 ตุลาคม 2564 | TRANSVERSE | 4 | 0.450 | <12.7 | 0.004 | <0.51 |
| | | VERTICAL | 3 | 0.410 | <12.7 | 0.004 | <0.61 |
| | | LONGITUDINAL | 2 | 0.120 | <9.4 | 0.001 | <0.75 |
| บ้านทางทิศ เหนือ | 29 มี.ค. 2564 | TRANSVERSE | - | <0.254 | - | - | - |
| | | VERTICAL | - | <0.254 | - | - | - |
| | | LONGITUDINAL | - | <0.254 | - | - | - |
| | 26 ตุลาคม 2564 | TRANSVERSE | - | <0.254 | - | - | - |
| | | VERTICAL | - | <0.254 | - | - | - |
| | | LONGITUDINAL | - | <0.254 | - | - | - |

ที่มา:ตรวจวิเคราะห์โดยบริษัท อะตอม เอ็นไวรอนเมนทอล คอนซัลแตนท์ จำกัด

หมายเหตุ: * มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2548 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือน จากการทำเหมืองหิน

ตารางที่ 3-3 สรุปผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนปีพ.ศ. 2565 (ต่อ)

| สถานี | วัน/เดือน/ปี | แกน | ความถี่ (เฮิรตซ์) | ความเร็ว อนุภาค มม./วินาที | ค่ามาตรฐาน* | ระยะขจัด (มม.) | ค่ามาตรฐาน* |
|-----------------------------------|---------------|--------------|----------------------|----------------------------------|-------------|-------------------|-------------|
| บ้านทางทิศ ตะวันตก เฉียงใต้ | 24 มี.ค. 2565 | TRANSVERSE | 13 | 0.850 | <16.3 | 0.008 | <0.20 |
| | | VERTICAL | 10 | 0.750 | <12.7 | 0.007 | <0.20 |
| | | LONGITUDINAL | 7 | 0.450 | <12.7 | 0.004 | <0.29 |
| บ้านทางทิศ ตะวันออก | 24 มี.ค. 2565 | TRANSVERSE | 1 | 0.470 | <4.7 | 0.004 | <0.75 |
| | | VERTICAL | 2 | 0.420 | <9.4 | 0.004 | <0.75 |
| | | LONGITUDINAL | 4 | 0.220 | <12.7 | 0.002 | <0.51 |
| บ้านทางทิศ เหนือ | 25 มี.ค. 2565 | TRANSVERSE | - | <0.254 | - | - | - |
| | | VERTICAL | - | <0.254 | - | - | - |
| | | LONGITUDINAL | - | <0.254 | - | - | - |
| บ้านทางทิศ ตะวันตก เฉียงใต้ | 14 ต.ค. 2565 | TRANSVERSE | 8 | 0.870 | <12.7 | 0.008 | <0.25 |
| | | VERTICAL | 6 | 0.740 | <12.7 | 0.007 | <0.34 |
| | | LONGITUDINAL | 5 | 0.460 | <12.7 | 0.004 | <0.40 |
| บ้านทางทิศ ตะวันออก | 14 ต.ค. 2565 | TRANSVERSE | 3 | 0.450 | <12.7 | 0.004 | <0.67 |
| | | VERTICAL | 3 | 0.400 | <12.7 | 0.004 | <0.67 |
| | | LONGITUDINAL | 12 | 0.210 | <15.1 | 0.002 | <0.20 |
| บ้านทางทิศ เหนือ | 15 ต.ค. 2565 | TRANSVERSE | - | <0.254 | - | - | - |
| | | VERTICAL | - | <0.254 | - | - | - |
| | | LONGITUDINAL | - | <0.254 | - | - | - |

ที่มา:ตรวจวิเคราะห์โดยบริษัท อะตอม เอ็นไวรอนเมนทอล คอนซัลแตนท์ จำกัด

หมายเหตุ: * มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2548 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือน จากการทำเหมืองหิน

ตารางที่ 3-3 สรุปผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนปีพ.ศ. 2566 (ต่อ)

| สถานี | วัน/เดือน/ปี | แกน | ความถี่ (เฮิรตซ์) | ความเร็ว อนุภาค มม./วินาที | ค่ามาตรฐาน* | ระยะขจัด (มม.) | ค่ามาตรฐาน* |
|-----------------------------------|---------------|--------------|----------------------|----------------------------------|-------------|-------------------|-------------|
| บ้านทางทิศ ตะวันตก เฉียงใต้ | 27 มี.ค. 2566 | TRANSVERSE | 12 | 0.850 | <15.1 | 0.008 | <0.20 |
| | | VERTICAL | 1 | 0.750 | <4.7 | 0.007 | <0.75 |
| | | LONGITUDINAL | 5 | 0.450 | <12.7 | 0.004 | <0.40 |
| | 19 ต.ค. 2566 | TRANSVERSE | 12 | 0.850 | <15.1 | 0.008 | <0.20 |
| | | VERTICAL | 1 | 0.750 | <4.7 | 0.007 | <0.75 |
| | | LONGITUDINAL | 5 | 0.450 | <12.7 | 0.004 | <0.40 |
| บ้านทางทิศ ตะวันออก | 27 มี.ค. 2566 | TRANSVERSE | 2 | 0.470 | <9.4 | 0.004 | <0.75 |
| | | VERTICAL | 7 | 0.420 | <12.7 | 0.004 | <0.29 |
| | | LONGITUDINAL | 5 | 0.220 | <12.7 | 0.002 | <0.40 |
| | 19 ต.ค. 2566 | TRANSVERSE | 2 | 0.470 | <9.4 | 0.004 | <0.75 |
| | | VERTICAL | 7 | 0.420 | <12.7 | 0.004 | <0.29 |
| | | LONGITUDINAL | 5 | 0.220 | <12.7 | 0.002 | <0.40 |
| บ้านทางทิศ เหนือ | 28 มี.ค. 2566 | TRANSVERSE | - | <0.254 | - | - | - |
| | | VERTICAL | - | <0.254 | - | - | - |
| | | LONGITUDINAL | - | <0.254 | - | - | - |
| | 20 ต.ค. 2566 | TRANSVERSE | - | <0.254 | - | - | - |
| | | VERTICAL | - | <0.254 | - | - | - |
| | | LONGITUDINAL | - | <0.254 | - | - | - |

ที่มา:ตรวจวิเคราะห์โดยบริษัท อะตอม เอ็นไวรอนเมนทอล คอนซัลแตนท์ จำกัด

หมายเหตุ: * มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2548 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือน จากการทำเหมืองหิน

3.2.4 การตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน

โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด โดยเฉพาะมาตรการด้านอุทกวิทยา และคุณภาพน้ำจึงเป็นผลทำให้การดำเนินโครงการไม่ส่งผลกระทบด้านคุณภาพน้ำ ต่อแหล่งน้ำธรรมชาติที่อยู่ใกล้เคียงแต่อย่างใด จากผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินในช่วงปี พ.ศ. 2562-2566 (5 ปี ย้อนหลัง) ที่มีจุดตรวจวัด 2 สถานีคือ **คลองสูญจุดใกล้พื้นที่โครงการ** จากผลการตรวจวัด พบว่า ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) มีค่าอยู่ในช่วง 6-48-7.30 ความขุ่น (Turbidity) มีค่าอยู่ในช่วง 3-80-4.50 NTU. ปริมาณตะกอนแขวนลอย (Suspended Solids) มีค่าอยู่ในช่วง 10.0-12.5 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณสารทั้งหมด (Total Dissolved Solids) มีค่าอยู่ในช่วง 45.0-50.0 มิลลิกรัมต่อลิตร ค่าความกระด้างรวม (Total Hardness) มีค่าอยู่ในช่วง 120.0-125.0 มิลลิกรัมต่อลิตร (แคลเซียมคาร์บอเนต) ปริมาณซัลเฟต (Sulfate) มีค่าอยู่ในช่วง 107.20 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณเหล็ก (Iron ; Fe) มีค่าอยู่ในช่วง 100.50-107.50 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณอาซีนิก (Arsenic) < 0.0003 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณแคดเมียม (Cadmium) < 0.005 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณตะกั่ว (Lead) < 0.05 มิลลิกรัมต่อลิตร

คลองน้ำเฒ่าจุดใกล้พื้นที่โครงการ จากผลการตรวจวัด พบว่า ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) มีค่าอยู่ในช่วง 7.50-8.10 ความขุ่น (Turbidity) มีค่าอยู่ในช่วง 9.50-10.50 NTU. ปริมาณตะกอนแขวนลอย (Suspended Solids) มีค่าอยู่ในช่วง 8.00-10.50 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณสารทั้งหมด (Total Dissolved Solids) มีค่าอยู่ในช่วง 50.0-55.0 มิลลิกรัมต่อลิตร ค่าความกระด้างรวม (Total Hardness) มีค่าอยู่ในช่วง 40.0-55.0 มิลลิกรัมต่อลิตร (แคลเซียมคาร์บอเนต) ปริมาณซัลเฟต (Sulfate) มีค่าอยู่ในช่วง 40.10-48.50 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณเหล็ก (Iron ; Fe) มีค่าอยู่ในช่วง 1.00 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณอาซีนิก (Arsenic) < 0.0003 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณแคดเมียม (Cadmium) < 0.005 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณตะกั่ว (Lead) < 0.05 มิลลิกรัมต่อลิตร

พบว่าผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537 เรื่อง มาตรฐานตามประกาศสิ่งแวดล้อมประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2537 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3 ดังตารางที่ 3-4

ตารางที่ 3-4 แสดงผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินปีพ.ศ 2562

| ดัชนี | หน่วย | วัน/เดือน/ปี | ผลการวิเคราะห์ | | ค่ามาตรฐาน* |
|---|-------|----------------|----------------|--------------|-------------|
| | | | คล่องสูง | คล่องน้ำเฒ่า | |
| ความเป็นกรดต่าง (pH) | - | 9 เมษายน 2562 | 7.30 | 7.50 | 5.0-9.0 |
| | | 31 ตุลาคม 2562 | 7.25 | 7.40 | |
| ความขุ่น (Turbidity) | NTU | 9 เมษายน 2562 | 4.0 | 9.8 | - |
| | | 31 ตุลาคม 2562 | 4.5 | 9.5 | |
| ปริมาณตะกอนแขวนลอย (Suspended Solids) | Mg/l | 9 เมษายน 2562 | 12.5 | 10.5 | - |
| | | 31 ตุลาคม 2562 | 12.0 | 8.5 | |
| ปริมาณตะกอนที่ละลาย (Total Dissolved Solids) | Mg/l | 9 เมษายน 2562 | 50 | 65 | - |
| | | 31 ตุลาคม 2562 | 55 | 60 | |
| ค่าความกระด้างรวม (Total Hardness) | Mg/l | 9 เมษายน 2562 | 120.0 | 55.0 | - |
| | | 31 ตุลาคม 2562 | 125.0 | 50.0 | |
| ปริมาณเหล็ก (Iron ; Fe) | Mg/l | 9 เมษายน 2562 | 1.00 | 1.05 | - |
| | | 31 ตุลาคม 2562 | 1.20 | 1.10 | |
| ปริมาณตะกั่ว (Lead ; Pb) | Mg/l | 9 เมษายน 2562 | <0.05 | <0.05 | 0.05 |
| | | 31 ตุลาคม 2562 | <0.05 | <0.05 | |
| ปริมาณแคดเมียม (Cadmium ; Cd) | Mg/l | 9 เมษายน 2562 | <0.005 | <0.005 | 0.005 |
| | | 31 ตุลาคม 2562 | <0.005 | <0.005 | |
| ปริมาณอาซีนิก (Arsenic ; As) | Mg/l | 9 เมษายน 2562 | <0.01 | <0.01 | 0.01 |
| | | 31 ตุลาคม 2562 | <0.01 | <0.01 | |
| ปริมาณซัลเฟต (Sulfate) | Mg/l | 9 เมษายน 2562 | 105.20 | 48.50 | - |
| | | 31 ตุลาคม 2562 | 100.50 | 45.50 | |

ที่มา: ตรวจวิเคราะห์โดยภาควิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร

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

ตารางที่ 3-4 แสดงผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินปีพ.ศ 2563 (ต่อ)

| ดัชนี | หน่วย | วัน/เดือน/ปี | ผลการวิเคราะห์ | | ค่ามาตรฐาน* |
|---|-------|----------------|----------------|--------------|-------------|
| | | | คล่องสูง | คล่องน้ำเฒ่า | |
| ความเป็นกรดต่าง (pH) | - | 9 เมษายน 2563 | 7.20 | 7.45 | 5.0-9.0 |
| | | 31 ตุลาคม 2563 | 7.25 | 7.40 | |
| ความขุ่น (Turbidity) | NTU | 9 เมษายน 2563 | 4.9 | 9.0 | - |
| | | 31 ตุลาคม 2563 | 5.5 | 12.0 | |
| ปริมาณตะกอนแขวนลอย (Suspended Solids) | Mg/L | 9 เมษายน 2563 | 17.0 | 11.5 | - |
| | | 31 ตุลาคม 2563 | 18.0 | 13.5 | |
| ปริมาณตะกอนที่ละลาย (Total Dissolved Solids) | Mg/L | 9 เมษายน 2563 | 58 | 66 | - |
| | | 31 ตุลาคม 2563 | 60 | 69 | |
| ค่าความกระด้างรวม (Total Hardness) | Mg/L | 9 เมษายน 2563 | 120.0 | 56.0 | - |
| | | 31 ตุลาคม 2563 | 125.0 | 50.0 | |
| ปริมาณเหล็ก (Iron ; Fe) | Mg/L | 9 เมษายน 2563 | 1.12 | 1.10 | - |
| | | 31 ตุลาคม 2563 | 1.15 | 1.10 | |
| ปริมาณตะกั่ว (Lead ; Pb) | Mg/L | 9 เมษายน 2563 | <0.05 | <0.05 | 0.05 |
| | | 31 ตุลาคม 2563 | <0.05 | <0.05 | |
| ปริมาณแคดเมียม (Cadmium ; Cd) | Mg/L | 9 เมษายน 2563 | <0.005 | <0.005 | 0.005 |
| | | 31 ตุลาคม 2563 | <0.005 | <0.005 | |
| ปริมาณอะซินิก (Arsenic ; As) | Mg/L | 9 เมษายน 2563 | <0.01 | <0.01 | 0.01 |
| | | 31 ตุลาคม 2563 | <0.01 | <0.01 | |
| ปริมาณซัลเฟต (Sulfate) | Mg/L | 9 เมษายน 2563 | 121.50 | 56.30 | - |
| | | 31 ตุลาคม 2563 | 115.50 | 58.30 | |

ที่มา: ตรวจวิเคราะห์โดยภาควิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร

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

ตารางที่ 3-4 แสดงผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินปีพ.ศ 2564 (ต่อ)

| ดัชนี | หน่วย | วัน/เดือน/ปี | ผลการวิเคราะห์ | | ค่ามาตรฐาน* |
|---|-------|----------------|----------------|--------------|-------------|
| | | | คล่องสูง | คล่องน้ำเฒ่า | |
| ความเป็นกรดต่าง (pH) | - | 31 มีนาคม 2564 | 7.20 | 7.45 | 5.0-9.0 |
| | | 28 ตุลาคม 2564 | 7.25 | 7.40 | |
| ความขุ่น (Turbidity) | NTU | 31 มีนาคม 2564 | 7.5 | 12.8 | - |
| | | 28 ตุลาคม 2564 | 7.5 | 12.0 | |
| ปริมาณตะกอนแขวนลอย (Suspended Solids) | Mg/L | 31 มีนาคม 2564 | 22.0 | 18.5 | - |
| | | 28 ตุลาคม 2564 | 24.0 | 20.5 | |
| ปริมาณตะกอนที่ละลาย (Total Dissolved Solids) | Mg/L | 31 มีนาคม 2564 | 55 | 75 | - |
| | | 28 ตุลาคม 2564 | 60 | 70 | |
| ค่าความกระด้างรวม (Total Hardness) | Mg/L | 31 มีนาคม 2564 | 120.0 | 52.0 | - |
| | | 28 ตุลาคม 2564 | 125.0 | 50.0 | |
| ปริมาณเหล็ก (Iron ; Fe) | Mg/L | 31 มีนาคม 2564 | 1.10 | 1.12 | - |
| | | 28 ตุลาคม 2564 | 1.10 | 1.12 | |
| ปริมาณตะกั่ว (Lead ; Pb) | Mg/L | 31 มีนาคม 2564 | <0.05 | <0.05 | 0.05 |
| | | 28 ตุลาคม 2564 | <0.05 | <0.05 | |
| ปริมาณแคดเมียม (Cadmium ; Cd) | Mg/L | 31 มีนาคม 2564 | <0.005 | <0.005 | 0.005 |
| | | 28 ตุลาคม 2564 | <0.005 | <0.005 | |
| ปริมาณอะซีนิก (Arsenic ; As) | Mg/L | 31 มีนาคม 2564 | <0.01 | <0.01 | 0.01 |
| | | 28 ตุลาคม 2564 | <0.01 | <0.01 | |
| ปริมาณซัลเฟต (Sulfate) | Mg/L | 31 มีนาคม 2564 | 120.20 | 55.10 | - |
| | | 28 ตุลาคม 2564 | 125.50 | 54.00 | |

ที่มา: ตรวจวิเคราะห์โดยภาควิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร

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

ตารางที่ 3-4 แสดงผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินปีพ.ศ 2565 (ต่อ)

| ดัชนี | หน่วย | วัน/เดือน/ปี | ผลการวิเคราะห์ | | ค่ามาตรฐาน* |
|---|-------|----------------|----------------|--------------|-------------|
| | | | คล่องสูง | คล่องน้ำเฒ่า | |
| ความเป็นกรดต่าง (pH) | - | 27 มีนาคม 2565 | 7.15 | 7.20 | 5.0-9.0 |
| | | 17 ตุลาคม 2565 | 7.20 | 7.10 | |
| ความขุ่น (Turbidity) | NTU | 27 มีนาคม 2565 | 8.5 | 11.5 | - |
| | | 17 ตุลาคม 2565 | 8.8 | 13.5 | |
| ปริมาณตะกอนแขวนลอย (Suspended Solids) | Mg/l | 27 มีนาคม 2565 | 12.0 | 14.5 | - |
| | | 17 ตุลาคม 2565 | 12.5 | 13.5 | |
| ปริมาณตะกอนที่ละลาย (Total Dissolved Solids) | Mg/l | 27 มีนาคม 2565 | 65 | 77 | - |
| | | 17 ตุลาคม 2565 | 60 | 85 | |
| ค่าความกระด้างรวม (Total Hardness) | Mg/l | 27 มีนาคม 2565 | 122.0 | 55.0 | - |
| | | 17 ตุลาคม 2565 | 120.5 | 57.0 | |
| ปริมาณเหล็ก (Iron ; Fe) | Mg/l | 27 มีนาคม 2565 | 0.95 | 1.05 | - |
| | | 17 ตุลาคม 2565 | 0.90 | 1.00 | |
| ปริมาณตะกั่ว (Lead ; Pb) | Mg/l | 27 มีนาคม 2565 | <0.05 | <0.05 | 0.05 |
| | | 17 ตุลาคม 2565 | <0.05 | <0.05 | |
| ปริมาณแคดเมียม (Cadmium ; Cd) | Mg/l | 27 มีนาคม 2565 | <0.005 | <0.005 | 0.005 |
| | | 17 ตุลาคม 2565 | <0.005 | <0.005 | |
| ปริมาณอะซีนิก (Arsenic ; As) | Mg/l | 27 มีนาคม 2565 | <0.01 | <0.01 | 0.01 |
| | | 17 ตุลาคม 2565 | <0.01 | <0.01 | |
| ปริมาณซัลเฟต (Sulfate) | Mg/l | 27 มีนาคม 2565 | 122.70 | 52.00 | - |
| | | 17 ตุลาคม 2565 | 125.5 | 50.00 | |

ที่มา: ตรวจวิเคราะห์โดยบริษัท ซี .ที.เอ็นไวรอนเม้นท์ แอนด์เคมิคัล จำกัด

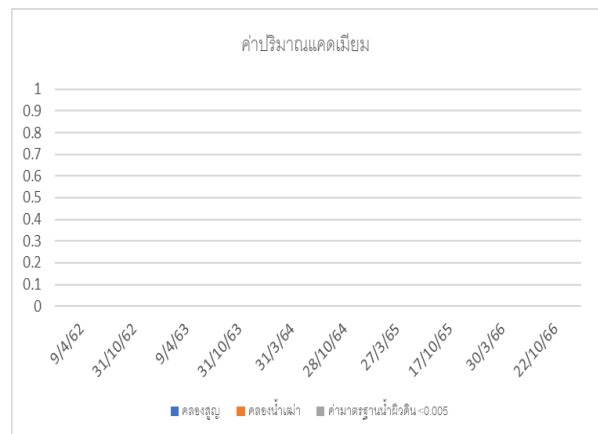
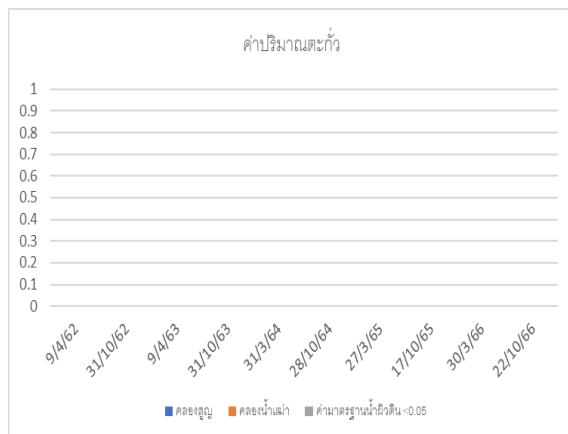
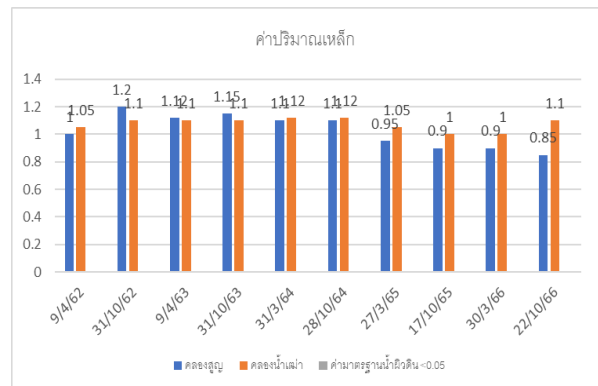
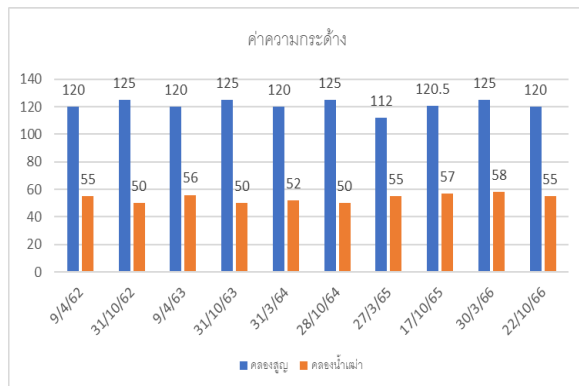
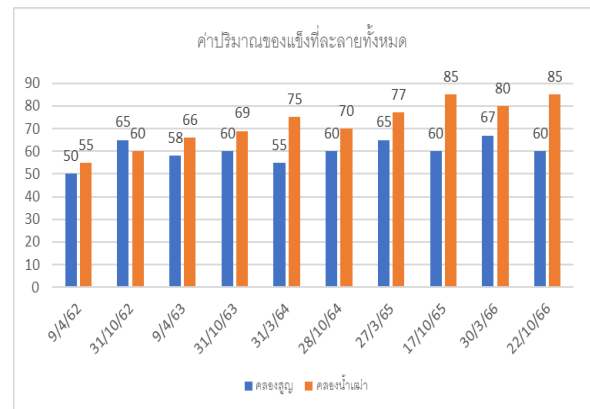
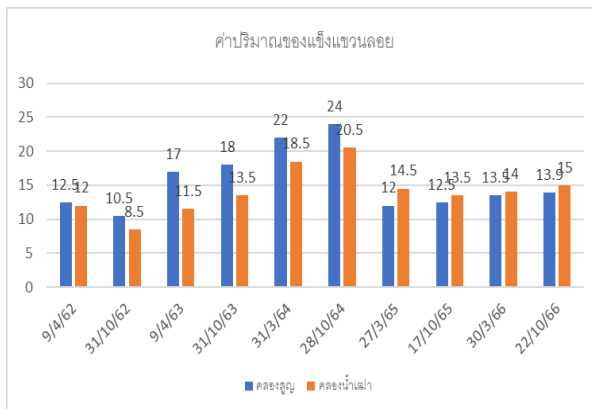
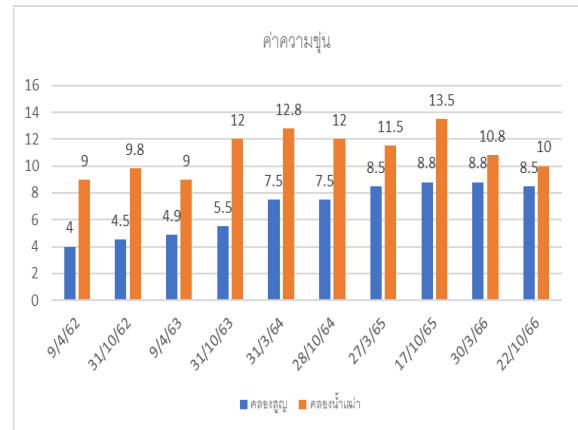
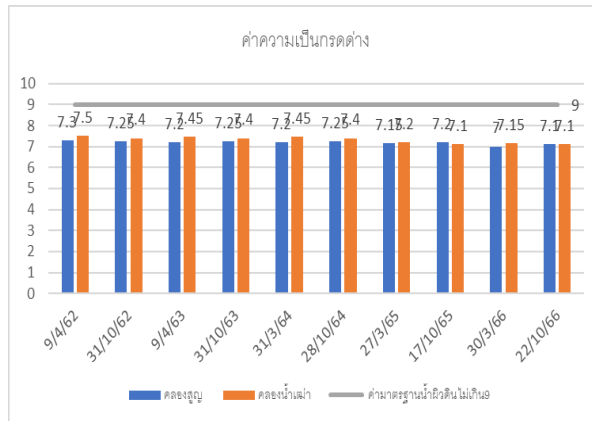
หมายเหตุ: *มาตรฐานตามประกาศสิ่งแวดล้อมประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2537 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3

ตารางที่ 3-4 แสดงผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินปีพ.ศ 2566 (ต่อ)

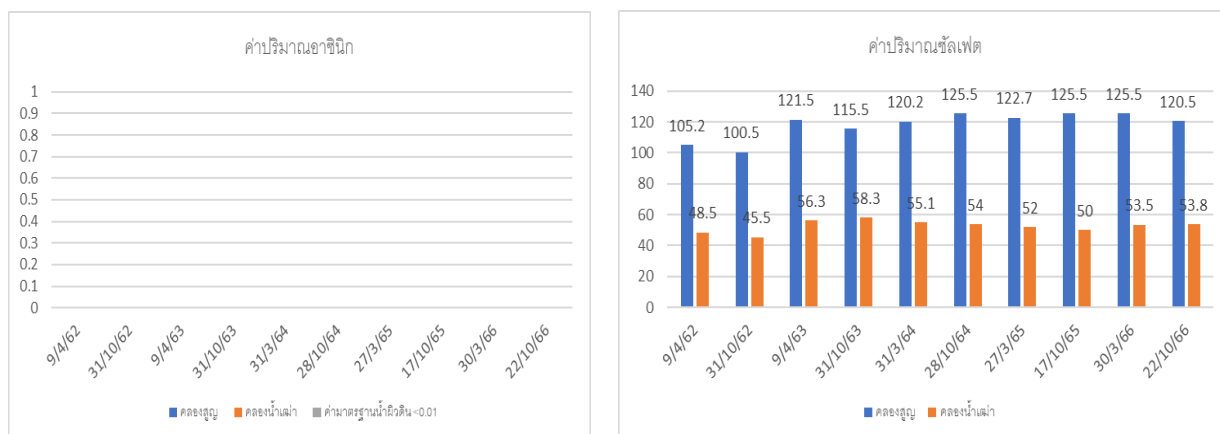
| ดัชนี | หน่วย | วัน/เดือน/ปี | ผลการวิเคราะห์ | | ค่ามาตรฐาน* |
|---|-------|----------------|----------------|--------------|-------------|
| | | | คล่องสูง | คล่องน้ำเฒ่า | |
| ความเป็นกรดต่าง (pH) | - | 30 มีนาคม 2566 | 7.10 | 7.15 | 5.0-9.0 |
| | | 22 ตุลาคม 2566 | 7.10 | 7.10 | |
| ความขุ่น (Turbidity) | NTU | 30 มีนาคม 2566 | 8.8 | 10.8 | - |
| | | 22 ตุลาคม 2566 | 8.5 | 10.0 | |
| ปริมาณตะกอนแขวนลอย (Suspended Solids) | Mg/L | 30 มีนาคม 2566 | 13.5 | 14.0 | - |
| | | 22 ตุลาคม 2566 | 13.9 | 15.0 | |
| ปริมาณตะกอนที่ละลาย (Total Dissolved Solids) | Mg/L | 30 มีนาคม 2566 | 67 | 80 | - |
| | | 22 ตุลาคม 2566 | 60 | 85 | |
| ค่าความกระด้างรวม (Total Hardness) | Mg/L | 30 มีนาคม 2566 | 125.0 | 58.0 | - |
| | | 22 ตุลาคม 2566 | 120.0 | 55.0 | |
| ปริมาณเหล็ก (Iron ; Fe) | Mg/L | 30 มีนาคม 2566 | 0.90 | 1.00 | - |
| | | 22 ตุลาคม 2566 | 0.85 | 1.10 | |
| ปริมาณตะกั่ว (Lead ; Pb) | Mg/L | 30 มีนาคม 2566 | <0.05 | <0.05 | 0.05 |
| | | 22 ตุลาคม 2566 | <0.05 | <0.05 | |
| ปริมาณแคดเมียม (Cadmium ; Cd) | Mg/L | 30 มีนาคม 2566 | <0.005 | <0.005 | 0.005 |
| | | 22 ตุลาคม 2566 | <0.005 | <0.005 | |
| ปริมาณอาซีนิก (Arsenic ; As) | Mg/L | 30 มีนาคม 2566 | <0.01 | <0.01 | 0.01 |
| | | 22 ตุลาคม 2566 | <0.01 | <0.01 | |
| ปริมาณซัลเฟต (Sulfate) | Mg/L | 30 มีนาคม 2566 | 125.50 | 53.50 | - |
| | | 22 ตุลาคม 2566 | 120.50 | 53.50 | |

ที่มา: ตรวจวิเคราะห์โดยบริษัท ซี .ที.เอ็นไวรอนเม้นท์ แอนด์เคมิคัล จำกัด

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



รูปที่ 3-3 กราฟแสดงการตรวจคุณภาพน้ำผิวดินปีพ.ศ.2562-2566



รูปที่ 3-3 กราฟแสดงการตรวจคุณภาพน้ำผิวดินปีพ.ศ.2562-2566 (ต่อ)

3.2.5 การตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน

โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ อย่างเคร่งครัด โดยเฉพาะมาตรการด้านอุทกวิทยา และคุณภาพน้ำจึงเป็นผลทำให้การดำเนินโครงการไม่ส่งผลกระทบด้านคุณภาพน้ำต่อแหล่งน้ำใต้ดินที่อยู่ใกล้เคียงแต่อย่างใด จากผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินในช่วงปี พ.ศ. 2562-2566 (5 ปี ย้อนหลัง) ที่มีจุดตรวจวัด 2 สถานีคือ **บ่อบาดาลหลังที่ใกล้ที่สุดทางทิศตะวันออก** จากผลการตรวจวัด พบว่า ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) มีค่าอยู่ในช่วง 7.20-7.25 ความขุ่น (Turbidity) มีค่าอยู่ในช่วง 0.50-0.60 NTU. ปริมาณตะกอนแขวนลอย (Suspended Solids) มีค่าอยู่ในช่วง 1.0-1.2 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณสารทั้งหมด (Total Dissolved Solids) มีค่าอยู่ในช่วง 120.0-132.0 มิลลิกรัมต่อลิตร ค่าความกระด้างรวม (Total Hardness) มีค่าอยู่ในช่วง 110.0-125.0 มิลลิกรัมต่อลิตร (แคลเซียมคาร์บอเนต) และปริมาณเหล็ก (Iron ; Fe) มีค่าอยู่ในช่วง 0.04-0.05 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณซัลเฟต (Sulfate) เท่ากับ 200.50-210.50 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณอาซีนิก (Arsenic) < 0.0003 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณแคดเมียม (Cadmium) < 0.005 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณตะกั่ว (Lead) < 0.05 มิลลิกรัมต่อลิตร

บ่อบาดาลหลังที่ใกล้ที่สุดทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ จากผลการตรวจวัด พบว่า ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) มีค่าอยู่ในช่วง 7.85-8.20 ความขุ่น (Turbidity) มีค่าอยู่ในช่วง 0.70-0.80 NTU. ปริมาณตะกอนแขวนลอย (Suspended Solids) มีค่าอยู่ในช่วง 1.5-2.0 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณสารทั้งหมด (Total Dissolved Solids) มีค่าอยู่ในช่วง 50.0-55.0 มิลลิกรัมต่อลิตร ค่าความกระด้างรวม (Total Hardness) มีค่าอยู่ในช่วง 40.0-42.0 มิลลิกรัมต่อลิตร (แคลเซียมคาร์บอเนต) และปริมาณเหล็ก (Iron ; Fe) มีค่าอยู่ในช่วง 0.05 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณซัลเฟต (Sulfate) เท่ากับ 24.50-28.70 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณอาซีนิก (Arsenic) < 0.0003 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณแคดเมียม (Cadmium) < 0.005 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณตะกั่ว (Lead) < 0.05 มิลลิกรัมต่อลิตร

จากผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับมาตรฐานน้ำบาดาล ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการ สำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและป้องกันสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ ลงวันที่ 21 พฤษภาคม 2551 โดยทั้งหมดมีคุณภาพอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ไม่ส่งผลกระทบด้านคุณภาพน้ำต่อแหล่งน้ำใต้ดินที่อยู่ใกล้เคียงแต่อย่างใดดังตาราง 3-5

ตารางที่ 3-5 แสดงผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินปีพ.ศ 2562

| ดัชนี | หน่วย | วัน/เดือน/ปี | ผลการวิเคราะห์ | | ค่ามาตรฐาน* | |
|---|-------|----------------|------------------------------------|--|------------------------------|---------------------------|
| | | | บ่อบาดาล บ้านทางทิศ ตะวันออก | บ่อบาดาล บ้านทางทิศ ตะวันออกเฉียงใต้ | เกณฑ์ กำหนดที่ เหมาะสม | เกณฑ์ อนุโลม สูงสุด |
| ความเป็นกรดต่าง (pH) | - | 9 เมษายน 2562 | 7.25 | 7.75 | 7.0-8.5 | 9.2 |
| | | 31 ตุลาคม 2562 | 7.20 | 7.70 | | |
| ความขุ่น (Turbidity) | NTU | 9 เมษายน 2562 | 0.6 | 0.7 | 5 | 20 |
| | | 31 ตุลาคม 2562 | 0.60 | 0.55 | | |
| ปริมาณตะกอนแขวนลอย (Suspended Solids) | Mg/l | 9 เมษายน 2562 | 1.2 | 1.4 | - | - |
| | | 31 ตุลาคม 2562 | 1.3 | 1.2 | | |
| ปริมาณตะกอนที่ละลาย (Total Dissolved Solids) | Mg/l | 9 เมษายน 2562 | 120 | 55 | <600 | 1,200 |
| | | 31 ตุลาคม 2562 | 110 | 50 | | |
| ค่าความกระด้างรวม (Total Hardness) | Mg/l | 9 เมษายน 2562 | 110 | 40 | <300 | 500 |
| | | 31 ตุลาคม 2562 | 115 | 45 | | |
| ปริมาณเหล็ก (Iron ; Fe) | Mg/l | 9 เมษายน 2562 | 0.05 | 0.05 | <0.5 | 1.0 |
| | | 31 ตุลาคม 2562 | 0.05 | 0.05 | | |
| ปริมาณตะกั่ว (Lead ; Pb) | Mg/l | 9 เมษายน 2562 | <0.05 | <0.05 | ต้องไม่มีเลย | 0.05 |
| | | 31 ตุลาคม 2562 | <0.05 | <0.05 | | |
| ปริมาณแคดเมียม (Cadmium ; Cd) | Mg/l | 9 เมษายน 2562 | <0.005 | <0.005 | ต้องไม่มีเลย | 0.01 |
| | | 31 ตุลาคม 2562 | <0.005 | <0.005 | | |
| ปริมาณอะซิติก (Arsenic ; As) | Mg/l | 9 เมษายน 2562 | <0.01 | <0.01 | ต้องไม่มีเลย | 0.05 |
| | | 31 ตุลาคม 2562 | <0.005 | <0.005 | | |
| ปริมาณซัลเฟต (Sulfate) | Mg/l | 9 เมษายน 2562 | 210.20 | 28.40 | ต้องไม่มีเลย | 250 |
| | | 31 ตุลาคม 2562 | 205.30 | 29.50 | | |

ที่มา: ตรวจวิเคราะห์โดยภาควิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร

หมายเหตุ: *มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการ สำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและป้องกันสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ ลงวันที่ 21 พฤษภาคม 2551

ตารางที่ 3-5 แสดงผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินปีพ.ศ 2563 (ต่อ)

| ดัชนี | หน่วย | วัน/เดือน/ปี | ผลการวิเคราะห์ | | ค่ามาตรฐาน* | |
|---|-------|----------------|------------------------------------|--|------------------------------|---------------------------|
| | | | บ่อบาดาล บ้านทางทิศ ตะวันออก | บ่อบาดาล บ้านทางทิศ ตะวันออกเฉียงใต้ | เกณฑ์ กำหนดที่ เหมาะสม | เกณฑ์ อนุโลม สูงสุด |
| ความเป็นกรดต่าง (pH) | - | 9 เมษายน 2563 | 7.15 | 7.60 | 7.0-8.5 | 9.2 |
| | | 31 ตุลาคม 2563 | 7.25 | 7.65 | | |
| ความขุ่น (Turbidity) | NTU | 9 เมษายน 2563 | 0.6 | 0.5 | 5 | 20 |
| | | 31 ตุลาคม 2563 | 0.65 | 0.60 | | |
| ปริมาณตะกอนแขวนลอย (Suspended Solids) | Mg/l | 9 เมษายน 2563 | 1.5 | 1.2 | - | - |
| | | 31 ตุลาคม 2563 | 1.5 | 1.4 | | |
| ปริมาณตะกอนที่ละลาย (Total Dissolved Solids) | Mg/l | 9 เมษายน 2563 | 116 | 57 | <600 | 1,200 |
| | | 31 ตุลาคม 2563 | 110 | 50 | | |
| ค่าความกระด้างรวม (Total Hardness) | Mg/l | 9 เมษายน 2563 | 123 | 54 | <300 | 500 |
| | | 31 ตุลาคม 2563 | 128 | 58 | | |
| ปริมาณเหล็ก (Iron ; Fe) | Mg/l | 9 เมษายน 2563 | 0.05 | 0.04 | <0.5 | 1.0 |
| | | 31 ตุลาคม 2563 | 0.05 | 0.03 | | |
| ปริมาณตะกั่ว (Lead ; Pb) | Mg/l | 9 เมษายน 2563 | <0.05 | <0.05 | ต้องไม่มีเลย | 0.05 |
| | | 31 ตุลาคม 2563 | <0.05 | <0.05 | | |
| ปริมาณแคดเมียม (Cadmium ; Cd) | Mg/l | 9 เมษายน 2563 | <0.005 | <0.005 | ต้องไม่มีเลย | 0.01 |
| | | 31 ตุลาคม 2563 | <0.005 | <0.005 | | |
| ปริมาณอาซีนิก (Arsenic ; As) | Mg/l | 9 เมษายน 2563 | <0.01 | <0.01 | ต้องไม่มีเลย | 0.05 |
| | | 31 ตุลาคม 2563 | <0.01 | <0.01 | | |
| ปริมาณซัลเฟต (Sulfate) | Mg/l | 9 เมษายน 2563 | 212.40 | 34.50 | ต้องไม่มีเลย | 250 |
| | | 31 ตุลาคม 2563 | 210.5 | 38.50 | | |

ที่มา: ตรวจวิเคราะห์โดยภาควิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร

หมายเหตุ: *มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการ สำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและป้องกันสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ ลงวันที่ 21 พฤษภาคม 2551

ตารางที่ 3-5 แสดงผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินปีพ.ศ 2564 (ต่อ)

| ดัชนี | หน่วย | วัน/เดือน/ปี | ผลการวิเคราะห์ | | ค่ามาตรฐาน* | |
|---|-------|----------------|------------------------------------|--|------------------------------|---------------------------|
| | | | บ่อบาดาล บ้านทางทิศ ตะวันออก | บ่อบาดาล บ้านทางทิศ ตะวันออกเฉียงใต้ | เกณฑ์ กำหนดที่ เหมาะสม | เกณฑ์ อนุโลม สูงสุด |
| ความเป็นกรดต่าง (pH) | - | 31 มีนาคม 2564 | 7.22 | 7.60 | 7.0-8.5 | 9.2 |
| | | 28 ตุลาคม 2564 | 7.20 | 7.50 | | |
| ความขุ่น (Turbidity) | NTU | 31 มีนาคม 2564 | 0.60 | 0.70 | 5 | 20 |
| | | 28 ตุลาคม 2564 | 0.60 | 0.75 | | |
| ปริมาณตะกอนแขวนลอย (Suspended Solids) | Mg/l | 31 มีนาคม 2564 | 1.8 | 1.5 | - | - |
| | | 28 ตุลาคม 2564 | 2.0 | 1.8 | | |
| ปริมาณตะกอนที่ละลาย (Total Dissolved Solids) | Mg/l | 31 มีนาคม 2564 | 105 | 55 | <600 | 1,200 |
| | | 28 ตุลาคม 2564 | 100 | 50 | | |
| ค่าความกระด้างรวม (Total Hardness) | Mg/l | 31 มีนาคม 2564 | 120 | 55 | <300 | 500 |
| | | 28 ตุลาคม 2564 | 125 | 65 | | |
| ปริมาณเหล็ก (Iron ; Fe) | Mg/l | 31 มีนาคม 2564 | 0.04 | 0.03 | <0.5 | 1.0 |
| | | 28 ตุลาคม 2564 | 0.04 | 0.04 | | |
| ปริมาณตะกั่ว (Lead ; Pb) | Mg/l | 31 มีนาคม 2564 | <0.05 | <0.05 | ต้องไม่มีเลย | 0.05 |
| | | 28 ตุลาคม 2564 | <0.05 | <0.05 | | |
| ปริมาณแคดเมียม (Cadmium ; Cd) | Mg/l | 31 มีนาคม 2564 | <0.005 | <0.005 | ต้องไม่มีเลย | 0.01 |
| | | 28 ตุลาคม 2564 | <0.005 | <0.005 | | |
| ปริมาณอาซีนิก (Arsenic ; As) | Mg/l | 31 มีนาคม 2564 | <0.01 | <0.01 | ต้องไม่มีเลย | 0.05 |
| | | 28 ตุลาคม 2564 | <0.01 | <0.01 | | |
| ปริมาณซัลเฟต (Sulfate) | Mg/l | 31 มีนาคม 2564 | 200.80 | 30.50 | ต้องไม่มีเลย | 250 |
| | | 28 ตุลาคม 2564 | 210.50 | 35.00 | | |

ที่มา: ตรวจวิเคราะห์โดยภาควิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร

หมายเหตุ: *มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการ สำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและป้องกันสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ ลงวันที่ 21 พฤษภาคม 2551

ตารางที่ 3-5 แสดงผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินปีพ.ศ 2565 (ต่อ)

| ดัชนี | หน่วย | วัน/เดือน/ปี | ผลการวิเคราะห์ | | ค่ามาตรฐาน* | |
|---|-------|----------------|------------------------------------|--|------------------------------|---------------------------|
| | | | บ่อบาดาล บ้านทางทิศ ตะวันออก | บ่อบาดาล บ้านทางทิศ ตะวันออกเฉียงใต้ | เกณฑ์ กำหนดที่ เหมาะสม | เกณฑ์ อนุโลม สูงสุด |
| ความเป็นกรดต่าง(pH) | - | 27 มีนาคม 2565 | 7.22 | 7.45 | 7.0-8.5 | 9.2 |
| | | 17 ตุลาคม 2565 | 7.20 | 7.40 | | |
| ความขุ่น (Turbidity) | NTU | 27 มีนาคม 2565 | 0.60 | 0.70 | 5 | 20 |
| | | 17 ตุลาคม 2565 | 0.55 | 0.77 | | |
| ปริมาณตะกอนแขวนลอย (Suspended Solids) | Mg/l | 27 มีนาคม 2565 | 2.2 | 1.8 | - | - |
| | | 17 ตุลาคม 2565 | 2.0 | 1.9 | | |
| ปริมาณตะกอนที่ละลาย (Total Dissolved Solids) | Mg/l | 27 มีนาคม 2565 | 107 | 45 | <600 | 1,200 |
| | | 17 ตุลาคม 2565 | 112 | 47 | | |
| ค่าความกระด้างรวม (Total Hardness) | Mg/l | 27 มีนาคม 2565 | 120 | 62 | <300 | 500 |
| | | 17 ตุลาคม 2565 | 135 | 60 | | |
| ปริมาณเหล็ก (Iron ; Fe) | Mg/l | 27 มีนาคม 2565 | 0.03 | 0.04 | <0.5 | 1.0 |
| | | 17 ตุลาคม 2565 | 0.03 | 0.03 | | |
| ปริมาณตะกั่ว (Lead ; Pb) | Mg/l | 27 มีนาคม 2565 | <0.05 | <0.05 | ต้องไม่มีเลย | 0.05 |
| | | 17 ตุลาคม 2565 | <0.005 | <0.005 | | |
| ปริมาณแคดเมียม (Cadmium ; Cd) | Mg/l | 27 มีนาคม 2565 | <0.005 | <0.005 | ต้องไม่มีเลย | 0.01 |
| | | 17 ตุลาคม 2565 | <0.005 | <0.005 | | |
| ปริมาณอะซิติก (Arsenic ; As) | Mg/l | 27 มีนาคม 2565 | <0.01 | <0.01 | ต้องไม่มีเลย | 0.05 |
| | | 17 ตุลาคม 2565 | <0.01 | <0.01 | | |
| ปริมาณซัลเฟต (Sulfate) | Mg/l | 27 มีนาคม 2565 | 218.30 | 39.00 | ต้องไม่มีเลย | 250 |
| | | 17 ตุลาคม 2565 | 222.50 | 45.10 | | |

ที่มา: ตรวจวิเคราะห์โดยบริษัท ซี .ที.เอ็นไวรอนเม้นท์ แอนด์เคมิคัล จำกัด

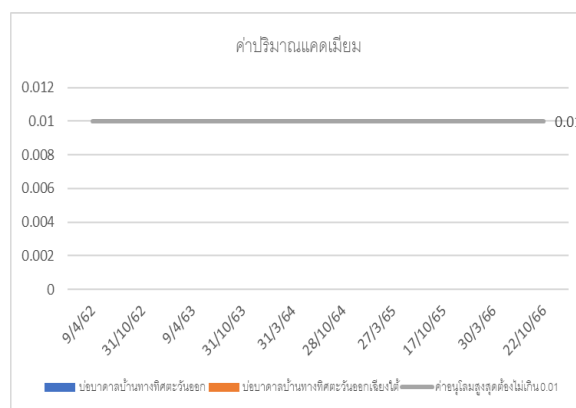
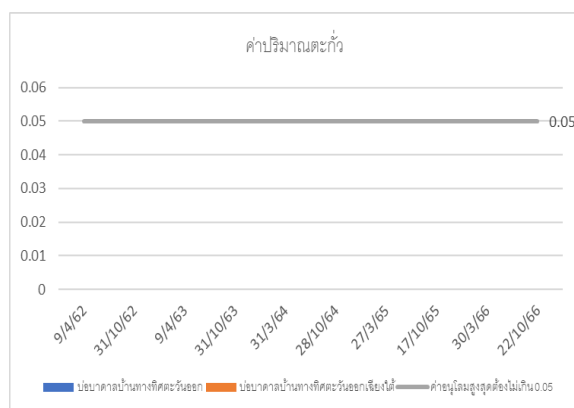
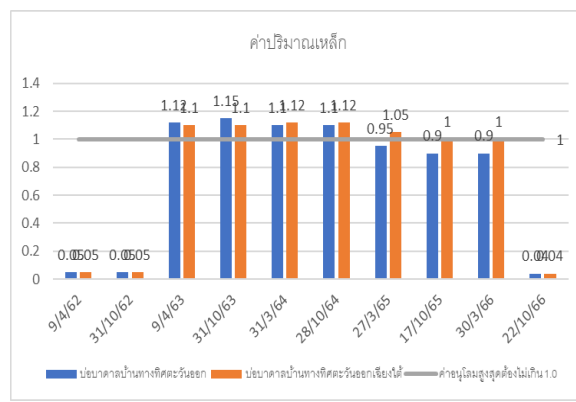
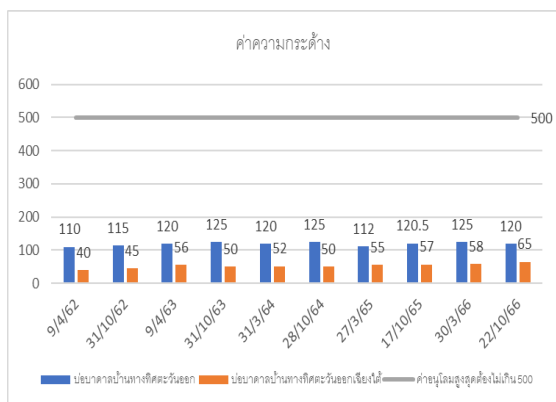
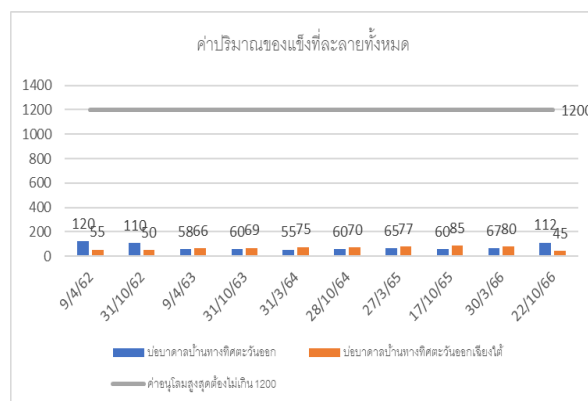
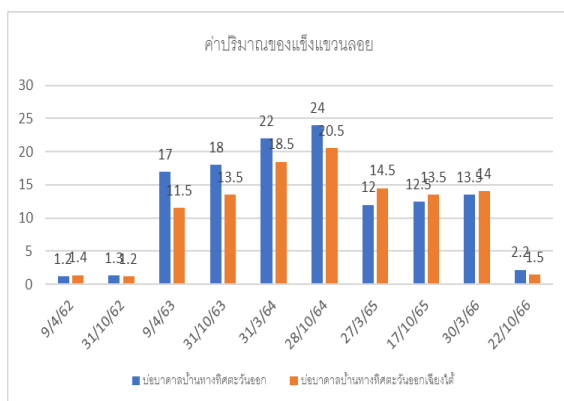
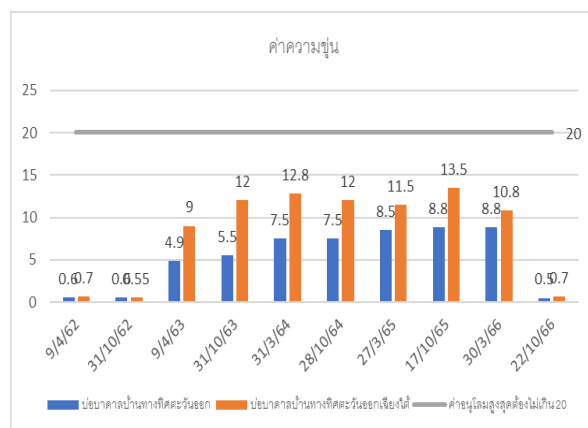
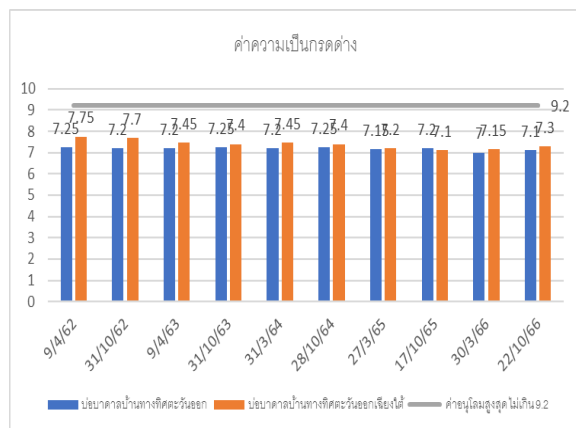
หมายเหตุ: *มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการ สำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและป้องกันสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ ลงวันที่ 21 พฤษภาคม 2551

ตารางที่ 3-5 แสดงผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินปีพ.ศ 2566 (ต่อ)

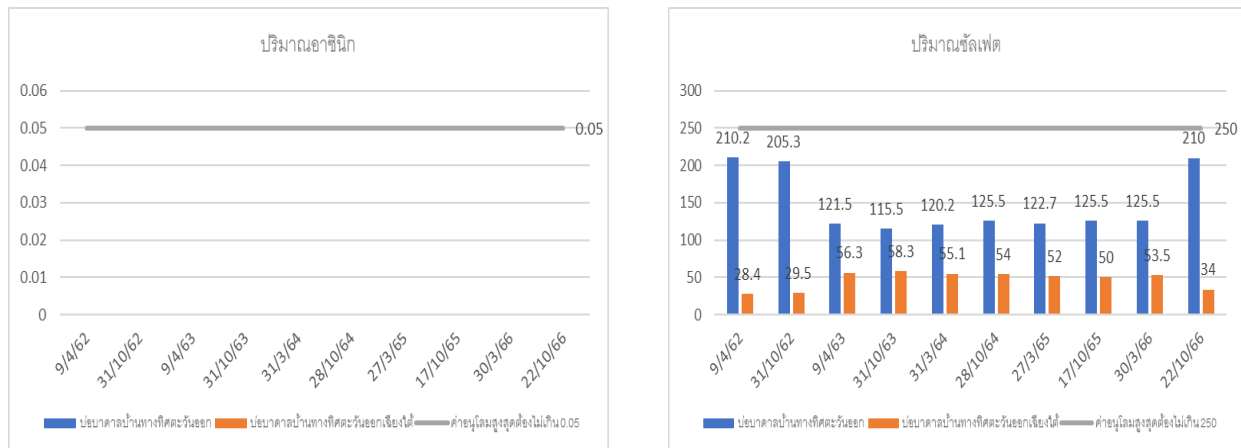
| ดัชนี | หน่วย | วัน/เดือน/ปี | ผลการวิเคราะห์ | | ค่ามาตรฐาน* | |
|---|-------|----------------|------------------------------------|--|------------------------------|---------------------------|
| | | | บ่อบาดาล บ้านทางทิศ ตะวันออก | บ่อบาดาล บ้านทางทิศ ตะวันออกเฉียงใต้ | เกณฑ์ กำหนดที่ เหมาะสม | เกณฑ์ อนุโลม สูงสุด |
| ความเป็นกรดต่าง (pH) | - | 30 มีนาคม 2566 | 7.20 | 7.40 | 7.0-8.5 | 9.2 |
| | | 22 ตุลาคม 2566 | 7.10 | 7.30 | | |
| ความขุ่น (Turbidity) | NTU | 30 มีนาคม 2566 | 0.60 | 0.75 | 5 | 20 |
| | | 22 ตุลาคม 2566 | 0.50 | 0.70 | | |
| ปริมาณตะกอนแขวนลอย (Suspended Solids) | Mg/l | 30 มีนาคม 2566 | 2.0 | 1.7 | - | - |
| | | 22 ตุลาคม 2566 | 2.2 | 1.5 | | |
| ปริมาณตะกอนที่ละลาย (Total Dissolved Solids) | Mg/l | 30 มีนาคม 2566 | 100 | 40 | <600 | 1,200 |
| | | 22 ตุลาคม 2566 | 112 | 45 | | |
| ค่าความกระด้างรวม (Total Hardness) | Mg/l | 30 มีนาคม 2566 | 128 | 60 | <300 | 500 |
| | | 22 ตุลาคม 2566 | 120 | 65 | | |
| ปริมาณเหล็ก (Iron ; Fe) | Mg/l | 30 มีนาคม 2566 | 0.04 | 0.04 | <0.5 | 1.0 |
| | | 22 ตุลาคม 2566 | 0.04 | 0.04 | | |
| ปริมาณตะกั่ว (Lead ; Pb) | Mg/l | 30 มีนาคม 2566 | <0.05 | <0.05 | ต้องไม่มีเลย | 0.05 |
| | | 22 ตุลาคม 2566 | <0.05 | <0.05 | | |
| ปริมาณแคดเมียม (Cadmium ; Cd) | Mg/l | 30 มีนาคม 2566 | <0.005 | <0.005 | ต้องไม่มีเลย | 0.01 |
| | | 22 ตุลาคม 2566 | <0.005 | <0.005 | | |
| ปริมาณอาซีนิก (Arsenic ; As) | Mg/l | 30 มีนาคม 2566 | <0.01 | <0.01 | ต้องไม่มีเลย | 0.05 |
| | | 22 ตุลาคม 2566 | <0.01 | <0.01 | | |
| ปริมาณซัลเฟต (Sulfate) | Mg/l | 30 มีนาคม 2566 | 215.30 | 36.00 | ต้องไม่มีเลย | 250 |
| | | 22 ตุลาคม 2566 | 210.00 | 34.00 | | |

ที่มา: ตรวจวิเคราะห์โดยบริษัท ซี .ที.เอ็นไวรอนเมนท์ แอนด์เคมิคัล จำกัด

หมายเหตุ: *มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการ สำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและป้องกันสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ ลงวันที่ 21 พฤษภาคม 2551



รูปที่ 3-4 กราฟแสดงการตรวจคุณภาพน้ำใต้ดินปีพ.ศ.2562-2566



รูปที่ 3-4 กราฟแสดงการตรวจคุณภาพน้ำใต้ดินปีพ.ศ.2562-2566 (ต่อ)

3.3 ข้อเสนอแนะ

จากการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม พบว่า โครงการสามารถปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมส่วนใหญ่มาปฏิบัติได้เป็นอย่างดี ได้อย่างครบถ้วน ที่ปรึกษาจึง เสนอแนะให้โครงการดำเนินการตามเงื่อนไขอย่างเคร่งครัดและต่อเนื่องต่อไป เพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและชุมชนที่อยู่ใกล้เคียง โดยเฉพาะมาตรการด้านคุณภาพอากาศ เสียง แสงสั่นสะเทือนและหินปลิว รวมทั้งมาตรการด้านการคมนาคม เช่น

- ต้องดูแลรักษาโรงโม่หินให้อยู่ในสภาพที่ดีสามารถป้องกันฝุ่นละอองได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- ต้องดูแลรักษาเส้นทางที่ใช้ในการขนส่งแร่ให้อยู่ในสภาพที่ดีและฉีดพรมน้ำเป็นประจำ
- ต้องปิดคลุมผ้าใบรถบรรทุกแร่ทุกครั้งก่อนขนส่งออกสู่ภายนอก และใช้ความเร็วตามที่กฎหมายกำหนด
- ทำการระเบิดหน้าเหมืองและใช้ปริมาณวัตถุระเบิดเป็นไปตามเงื่อนไขที่กำหนดอย่างเคร่งครัด