



3.4 คุณภาพน้ำผิวดิน

มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม กำหนดให้โครงการฯ ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินในช่วงดำเนินการทำเหมืองในพารามิเตอร์ต่างๆ ได้แก่ ความขุ่น (Turbidity) ความเค็ม (Salinity) การนำไฟฟ้า (Conductivity) ของแข็งทั้งหมด (Total Solid) ความกระด้าง (Hardness) ซัลเฟต (Sulfate) ความเป็นกรด-ด่าง (pH) ปริมาณออกซิเจนละลาย (DO) ความสกปรกในรูปความต้องการใช้ออกซิเจนสำหรับการย่อยสลายสารอินทรีย์ (บีโอดี₅, BOD₅) ของแข็งละลายน้ำได้ทั้งหมด (TDS) ของแข็งแขวนลอย (TSS) คลอไรด์ (Cl⁻) สารหนู (As) เหล็ก (Fe) โพแทสเซียม (K) โซเดียม (Na) แมกนีเซียม (Mg) และฟอสฟอรัส (P) โดยมีความถี่ในการตรวจวัดปีละ 4 ครั้ง ช่วงเดือนกุมภาพันธ์ พฤษภาคม กรกฎาคม และเดือนกันยายนของทุกปี โดยมีรายละเอียดการตรวจวัดดังต่อไปนี้

3.4.1 การดำเนินการ

ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ดัชนีตรวจวัด ได้แก่ ความขุ่น (Turbidity) ความเค็ม (Salinity) การนำไฟฟ้า (Conductivity) ของแข็งทั้งหมด (Total Solid) ความกระด้าง (Hardness) ซัลเฟต (Sulfate) ความเป็นกรด-ด่าง (pH) ปริมาณออกซิเจนละลาย (DO) ความสกปรกในรูปความต้องการใช้ออกซิเจนสำหรับการย่อยสลายสารอินทรีย์ (บีโอดี₅, BOD₅) ของแข็งละลายน้ำได้ทั้งหมด (TDS) ของแข็งแขวนลอย (TSS) คลอไรด์ (Cl⁻) สารหนู (As) เหล็ก (Fe) โพแทสเซียม (K) โซเดียม (Na) แมกนีเซียม (Mg) และฟอสฟอรัส (P) จำนวน 6 สถานี (รูปที่ 3.4-1) รายละเอียดดัง ตารางที่ 3.4-1 ในช่วงเวลาทำการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน มีวิธีการตรวจวัดและการอ้างอิงรายละเอียดแสดงดัง ตารางที่ 3.4-2 โดยได้ทำการเก็บตัวอย่างเมื่อวันที่ 23 กุมภาพันธ์ 2564 และวันที่ 24 พฤษภาคม 2564 (รูปที่ 3.4-2 และ 3.4-3) ตามลำดับ โดยจุดตรวจวัดทั้ง 6 สถานี

ตารางที่ 3.4-1 รายละเอียดจุดตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน

จุดตรวจวัด	พิกัด WGS1984
1. ห้วยลำนะไหลตกก่อนผ่านพื้นที่โครงการ	47P 0807990, 1701644
2. ห้วยลำนะไหลตกหลังผ่านพื้นที่โครงการ	47P 0804531, 1696487
3. ทางน้ำสาขาห้วยลำนะไหลตกตอนกลางพื้นที่โครงการ	47P 0807119, 1697654
4. ห้วยลำลูกหลังผ่านห้วยลำนะไหลตกมาบรรจบ	47P 0802665, 1695975
5. ทางน้ำสาขาห้วยคลองแคด้านตะวันออกพื้นที่โครงการ	47P 0812513, 1697145
6. สระขี้ตุน	47P 0806691, 1694055



ตารางที่ 3.4-2 ดัชนีตรวจวัด วิธีการเก็บตัวอย่างและมาตรฐานวิธีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน

ดัชนีตรวจวัด	วิธีการเก็บตัวอย่าง	มาตรฐานวิธีการวิเคราะห์
ความขุ่น (Turbidity)	Grab Sampling	APHA, AWWWE, WEF, 23 rd ed, 2017. 2130 B./ Nephelometric Method
ความเค็ม (Salinity)	Grab Sampling	APHA, AWWWE, WEF, 23 rd ed, 2017. 2520 B./ Electrical Conductivity Method
การนำไฟฟ้า (Conductivity)	Grab Sampling	APHA, AWWWE, WEF, 23 rd ed., 2017. 2510 B./ Laboratory Method.
ของแข็งทั้งหมด (Total Solid)	Grab Sampling	APHA, AWWWE, WEF, 23 rd ed., 2017. 2540 B./ Dried at 103-105 °C Method.
ความกระด้าง (Hardness)	Grab Sampling	APHA, AWWWE, WEF, 23 rd ed., 2017. 2340 C./ EDTA Titrimetric Method.
ซัลเฟต (Sulfate)	Grab Sampling	APHA, AWWWE, WEF, 23 rd ed., 2017. 4500-SO ₄ ²⁻ E/ Turbidity Method
ความเป็นกรด-ด่าง (pH) ที่ 25 °C	Grab Sampling	APHA, AWWWE, WEF, 23 rd ed., 2017. 4500 H ⁺ B./ Electrometric Method
ปริมาณออกซิเจนละลาย (DO)	Grab Sampling	APHA, AWWWE, WEF, 23 rd ed., 2017. 4500-O C./ Azide Modification Method
บีโอดี ₅ (BOD ₅)	Grab Sampling	APHA, AWWWE, WEF, 23 rd ed., 2017. 5210 B/ Azide Modification Method
ของแข็งละลายน้ำได้ทั้งหมด (TDS)	Grab Sampling	APHA, AWWWE, WEF, 23 rd ed., 2017. 2540 C./ Dried at 180 °C Method.
ของแข็งแขวนลอย (TSS)	Grab Sampling	APHA, AWWWE, WEF, 23 rd ed., 2017. 2540 D./ Dried at 103-105 °C Method.
คลอไรด์ (Cl ⁻)	Grab Sampling	APHA, AWWWE, WEF, 23 rd ed, 2017 4500 Cl ⁻ B./ Argentometric Method
สารหนู (As)	Grab Sampling	APHA, AWWWE, WEF, 23 rd ed., 2017. 3030 K and 3120 B./Microwave Digestion-ICP-OES Method
เหล็ก (Fe)	Grab Sampling	APHA, AWWWE, WEF, 23 rd ed., 2017. 3030 K and 3120 B./Microwave Digestion-ICP-OES Method
โพแทสเซียม (K)	Grab Sampling	APHA, AWWWE, WEF, 23 rd ed., 2017. 3030 K and 3120 B./Microwave Digestion-ICP-OES Method
โซเดียม (Na)	Grab Sampling	APHA, AWWWE, WEF, 23 rd ed., 2017. 3030 K and 3120 B./Microwave Digestion-ICP-OES Method
แมกนีเซียม (Mg)	Grab Sampling	APHA, AWWWE, WEF, 23 rd ed., 2017. 3030 K and 3120 B./Microwave Digestion-ICP-OES Method
ฟอสฟอรัส (P)	Grab Sampling	APHA, AWWWE, WEF, 23 rd ed., 2017. 3030 K and 3120 B./Microwave Digestion-ICP-OES Method



3.4.2 ผลการตรวจวัด

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ซึ่งเก็บตัวอย่างวันที่ 23 กุมภาพันธ์ 2564 จำนวน 6 สถานี มีผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3.4-3 และรายงานผลการทดสอบ (ภาคผนวก ข) พบว่า

1) สถานีที่ 1 ห้วยลำนะไหลตกก่อนผ่านพื้นที่โครงการ ผลการทดสอบคุณภาพตัวอย่างน้ำ มีค่าความขุ่น (Turbidity) 0.56 NTU ความเค็ม (Salinity) 0.28 PPT การนำไฟฟ้า (Conductivity) 519.00 $\mu\text{S}/\text{cm}$ ของแข็งทั้งหมด (Total Solid) 197.00 มิลลิกรัมต่อลิตร ความกระด้าง (Hardness) 138.64 มิลลิกรัมต่อลิตร ซัลเฟต (Sulfate) 0.00 มิลลิกรัมต่อลิตร ความเป็นกรด-ด่าง (pH) 7.59 ปริมาณออกซิเจนละลาย (DO) 4.20 มิลลิกรัมต่อลิตร บีโอดี₅ (BOD₅) 1.10 มิลลิกรัมต่อลิตร ของแข็งละลายน้ำได้ทั้งหมด (TDS) 175.00 ต่อลิตร ของแข็งแขวนลอย (TSS) 22.00 มิลลิกรัมต่อลิตร คลอไรด์ (Cl⁻) 195.94 มิลลิกรัมต่อลิตร สารหนู (As) ไม่พบ มิลลิกรัมต่อลิตร เหล็ก (Fe) 0.44 มิลลิกรัมต่อลิตร โพแทสเซียม (K) 6.77 มิลลิกรัมต่อลิตร โซเดียม (Na) 6.81 มิลลิกรัมต่อลิตร แมกนีเซียม (Mg) 4.83 มิลลิกรัมต่อลิตร และฟอสฟอรัส (P) 0.03 มิลลิกรัมต่อลิตร

2) สถานีที่ 2 ห้วยลำนะไหลตกหลังผ่านพื้นที่โครงการ ผลการทดสอบคุณภาพตัวอย่างน้ำ มีค่าความขุ่น (Turbidity) 0.26 NTU ความเค็ม (Salinity) 3.89 PPT การนำไฟฟ้า (Conductivity) 7,260 $\mu\text{S}/\text{cm}$ ของแข็งทั้งหมด (Total Solid) 3,470 มิลลิกรัมต่อลิตร ความกระด้าง (Hardness) 1,401 มิลลิกรัมต่อลิตร ซัลเฟต (Sulfate) 9.28 มิลลิกรัมต่อลิตร ความเป็นกรด-ด่าง (pH) 7.76 ปริมาณออกซิเจนละลาย (DO) 6.90 มิลลิกรัมต่อลิตร บีโอดี₅ (BOD₅) 1.30 มิลลิกรัมต่อลิตร ของแข็งละลายน้ำได้ทั้งหมด (TDS) 3,460 มิลลิกรัมต่อลิตร ของแข็งแขวนลอย (TSS) น้อยกว่า 10.00 มิลลิกรัมต่อลิตร คลอไรด์ (Cl⁻) 195.94 มิลลิกรัมต่อลิตร สารหนู (As) ไม่พบ เหล็ก (Fe) 0.46 มิลลิกรัมต่อลิตร โพแทสเซียม (K) 11.00 มิลลิกรัมต่อลิตร โซเดียม (Na) 448.80 มิลลิกรัมต่อลิตร แมกนีเซียม (Mg) 50.14 มิลลิกรัมต่อลิตร และฟอสฟอรัส (P) 0.02 มิลลิกรัมต่อลิตร

3) สถานีที่ 3 ห้วยลำนะไหลตกตอนกลางพื้นที่โครงการ ผลการทดสอบคุณภาพตัวอย่างน้ำ มีค่าความขุ่น (Turbidity) 4.56 NTU ความเค็ม (Salinity) 0.25 PPT การนำไฟฟ้า (Conductivity) 461.00 $\mu\text{S}/\text{cm}$ ของแข็งทั้งหมด (Total Solid) 117.00 มิลลิกรัมต่อลิตร ความกระด้าง (Hardness) 280.25 มิลลิกรัมต่อลิตร ซัลเฟต (Sulfate) 1.08 มิลลิกรัมต่อลิตร ความเป็นกรด-ด่าง (pH) 7.84 ปริมาณออกซิเจนละลาย (DO) 7.10 มิลลิกรัมต่อลิตร บีโอดี₅ (BOD₅) 0.60 มิลลิกรัมต่อลิตร ของแข็งละลายน้ำได้ทั้งหมด (TDS) 100.00 มิลลิกรัมต่อลิตร ของแข็งแขวนลอย (TSS) 17.00 มิลลิกรัมต่อลิตร คลอไรด์ (Cl⁻) 445.86 มิลลิกรัมต่อลิตร สารหนู (As) ไม่พบ เหล็ก (Fe) 0.73 มิลลิกรัมต่อลิตร โพแทสเซียม (K) 4.84 มิลลิกรัมต่อลิตร โซเดียม (Na) 9.55 มิลลิกรัมต่อลิตร แมกนีเซียม (Mg) 5.42 มิลลิกรัมต่อลิตร และฟอสฟอรัส (P) 0.08 มิลลิกรัมต่อลิตร

4) สถานีที่ 4 ห้วยลำนะไหลตกผ่านห้วยลำนะไหลตกมาบรรจบ ผลการทดสอบคุณภาพตัวอย่างน้ำ มีค่าความขุ่น (Turbidity) 4.13 NTU ความเค็ม (Salinity) 3.85 PPT การนำไฟฟ้า (Conductivity) 7,170



$\mu\text{S/cm}$ ของแข็งทั้งหมด (Total Solid) 2,193 มิลลิกรัมต่อลิตร ความกระด้าง (Hardness) 570.51 มิลลิกรัมต่อลิตร ซัลเฟต (Sulfate) 13.21 มิลลิกรัมต่อลิตร ความเป็นกรด-ด่าง (pH) 7.55 ปริมาณออกซิเจนละลาย (DO) 6.25 มิลลิกรัมต่อลิตร บีโอดี5 (BOD_5) 0.65 มิลลิกรัมต่อลิตร ของแข็งละลายน้ำได้ทั้งหมด (TDS) 2,170 มิลลิกรัมต่อลิตร ของแข็งแขวนลอย (TSS) 23.00 มิลลิกรัมต่อลิตร คลอไรด์ (Cl^-) 1,497 มิลลิกรัมต่อลิตร สารหนู (As) ไม่พบ เหล็ก (Fe) 0.62 มิลลิกรัมต่อลิตร โพแทสเซียม (K) 6.47 มิลลิกรัมต่อลิตร โซเดียม (Na) 349.90 มิลลิกรัมต่อลิตร แมกนีเซียม (Mg) 33.22 มิลลิกรัมต่อลิตร และฟอสฟอรัส (P) 0.1 0 มิลลิกรัมต่อลิตร

5) สถานีที่ 5 ทางน้ำสาขาห้วยคลองแคด้านตะวันออกพื้นที่โครงการ ผลการทดสอบคุณภาพตัวอย่างน้ำมีค่าความขุ่น (Turbidity) 1.83 NTU ความเค็ม (Salinity) 0.12 PPT การนำไฟฟ้า (Conductivity) 218.00 $\mu\text{S/cm}$ ของแข็งทั้งหมด (Total Solid) 200.00 มิลลิกรัมต่อลิตร ความกระด้าง (Hardness) 300.27 มิลลิกรัมต่อลิตร ซัลเฟต (Sulfate) 0.00 มิลลิกรัมต่อลิตร ความเป็นกรด-ด่าง (pH) 8.13 ปริมาณออกซิเจนละลาย (DO) 5.40 มิลลิกรัมต่อลิตร บีโอดี5 (BOD_5) 1.40 มิลลิกรัมต่อลิตร ของแข็งละลายน้ำได้ทั้งหมด (TDS) 198.00 มิลลิกรัมต่อลิตร ของแข็งแขวนลอย (TSS) 2.00 มิลลิกรัมต่อลิตร คลอไรด์ (Cl^-) 145.95 มิลลิกรัมต่อลิตร สารหนู (As) ไม่พบ เหล็ก (Fe) 0.55 มิลลิกรัมต่อลิตร โพแทสเซียม (K) 3.98 มิลลิกรัมต่อลิตร โซเดียม (Na) 10.95 มิลลิกรัมต่อลิตร แมกนีเซียม (Mg) 5.95 มิลลิกรัมต่อลิตร และฟอสฟอรัส (P) 0.06 มิลลิกรัมต่อลิตร

6) สถานีที่ 6 สระขี้ตื้น ผลการทดสอบคุณภาพตัวอย่างน้ำ มีค่าความขุ่น (Turbidity) 1.47 NTU ความเค็ม (Salinity) 1.07 PPT การนำไฟฟ้า (Conductivity) 1,986 $\mu\text{S/cm}$ ของแข็งทั้งหมด (Total Solid) 544.00 มิลลิกรัมต่อลิตร ความกระด้าง (Hardness) 800.72 มิลลิกรัมต่อลิตร ซัลเฟต (Sulfate) 8.04 มิลลิกรัมต่อลิตร ความเป็นกรด-ด่าง (pH) 8.25 ปริมาณออกซิเจนละลาย (DO) 7.75 มิลลิกรัมต่อลิตร บีโอดี5 (BOD_5) 0.85 มิลลิกรัมต่อลิตร ของแข็งละลายน้ำได้ทั้งหมด (TDS) 536.00 มิลลิกรัมต่อลิตร ของแข็งแขวนลอย (TSS) 8.00 มิลลิกรัมต่อลิตร คลอไรด์ (Cl^-) 1,995 มิลลิกรัมต่อลิตร สารหนู (As) ไม่พบ เหล็ก (Fe) 0.73 มิลลิกรัมต่อลิตร โพแทสเซียม (K) 4.39 มิลลิกรัมต่อลิตร โซเดียม (Na) 48.03 มิลลิกรัมต่อลิตร แมกนีเซียม (Mg) 13.73 มิลลิกรัมต่อลิตร และฟอสฟอรัส (P) 0.02 มิลลิกรัมต่อลิตร

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินในวันที่ 24 พฤษภาคม 2564 จำนวน 6 สถานี มีผลการตรวจวัดแสดงดัง ตารางที่ 3.4-4 และรายงานผลการทดสอบ (ภาคผนวก ข) พบว่า

7) สถานีที่ 1 ห้วยล้ามะหลอดก่อนผ่านพื้นที่โครงการ ผลการทดสอบคุณภาพตัวอย่างน้ำ มีค่าความขุ่น (Turbidity) 3.25 NTU ความเค็ม (Salinity) 0.09 PPT การนำไฟฟ้า (Conductivity) 18.01 $\mu\text{S/cm}$ ของแข็งทั้งหมด (Total Solid) 157.00 มิลลิกรัมต่อลิตร ความกระด้าง (Hardness) 120.11 มิลลิกรัมต่อลิตร ซัลเฟต (Sulfate) 2.30 มิลลิกรัมต่อลิตร ความเป็นกรด-ด่าง (pH) 7.97 ปริมาณออกซิเจนละลาย (DO) 7.10 มิลลิกรัมต่อลิตร บีโอดี5 (BOD_5) 1.10 มิลลิกรัมต่อลิตร ของแข็งละลายน้ำได้ทั้งหมด (TDS) 151.00 ต่อลิตร ของแข็งแขวนลอย (TSS) 6.00 มิลลิกรัมต่อลิตร คลอไรด์ (Cl^-) 245.92 มิลลิกรัมต่อลิตร สารหนู (As) ไม่พบ



มิลลิกรัมต่อลิตร เหล็ก (Fe) 0.69 มิลลิกรัมต่อลิตร โพแทสเซียม (K) 7.93 มิลลิกรัมต่อลิตร โซเดียม (Na) 24.64 มิลลิกรัมต่อลิตร แมกนีเซียม (Mg) 4.67 มิลลิกรัมต่อลิตร และฟอสฟอรัส (P) 0.19 มิลลิกรัมต่อลิตร

8) สถานีที่ 2 ห้วยลุ่มะหลอดหลังผ่านพื้นที่โครงการ ผลการทดสอบคุณภาพตัวอย่างน้ำ มีค่าความขุ่น (Turbidity) 4.37 NTU ความเค็ม (Salinity) 0.08 PPT การนำไฟฟ้า (Conductivity) 15.31 $\mu\text{S}/\text{cm}$ ของแข็งทั้งหมด (Total Solid) 128.00 มิลลิกรัมต่อลิตร ความกระด้าง (Hardness) 80.07 มิลลิกรัมต่อลิตร ซัลเฟต (Sulfate) 7.30 มิลลิกรัมต่อลิตร ความเป็นกรด-ด่าง (pH) 8.32 ปริมาณออกซิเจนละลาย (DO) 5.40 มิลลิกรัมต่อลิตร บีโอดี₅ (BOD₅) 1.80 มิลลิกรัมต่อลิตร ของแข็งละลายน้ำได้ทั้งหมด (TDS) 116.00 มิลลิกรัมต่อลิตร ของแข็งแขวนลอย (TSS) 12.00 มิลลิกรัมต่อลิตร คลอไรด์ (Cl⁻) 195.94 มิลลิกรัมต่อลิตร สารหนู (As) ไม่พบ เหล็ก (Fe) ไม่พบ โพแทสเซียม (K) 2.99 มิลลิกรัมต่อลิตร โซเดียม (Na) 7.83 มิลลิกรัมต่อลิตร แมกนีเซียม (Mg) 3.24 มิลลิกรัมต่อลิตร และฟอสฟอรัส (P) 0.16 มิลลิกรัมต่อลิตร

9) สถานีที่ 3 ห้วยลุ่มะหลอดตอนกลางพื้นที่โครงการ ผลการทดสอบคุณภาพตัวอย่างน้ำ มีค่าความขุ่น (Turbidity) 0.24 NTU ความเค็ม (Salinity) 0.05 PPT การนำไฟฟ้า (Conductivity) 9.32 $\mu\text{S}/\text{cm}$ ของแข็งทั้งหมด (Total Solid) 1,624 มิลลิกรัมต่อลิตร ความกระด้าง (Hardness) 920.83 มิลลิกรัมต่อลิตร ซัลเฟต (Sulfate) 1.61 มิลลิกรัมต่อลิตร ความเป็นกรด-ด่าง (pH) 7.13 ปริมาณออกซิเจนละลาย (DO) 4.20 มิลลิกรัมต่อลิตร บีโอดี₅ (BOD₅) 1.70 มิลลิกรัมต่อลิตร ของแข็งละลายน้ำได้ทั้งหมด (TDS) 1,598 มิลลิกรัมต่อลิตร ของแข็งแขวนลอย (TSS) 26.00 มิลลิกรัมต่อลิตร คลอไรด์ (Cl⁻) 3,545 มิลลิกรัมต่อลิตร สารหนู (As) ไม่พบ เหล็ก (Fe) ไม่พบ โพแทสเซียม (K) 23.27 มิลลิกรัมต่อลิตร โซเดียม (Na) 1,448 มิลลิกรัมต่อลิตร แมกนีเซียม (Mg) 89.26 มิลลิกรัมต่อลิตร และฟอสฟอรัส (P) 0.28 มิลลิกรัมต่อลิตร

10) สถานีที่ 4 ห้วยลุ่มะหลอดผ่านห้วยลุ่มะหลอดมาบรรจบ ผลการทดสอบคุณภาพตัวอย่างน้ำ มีค่าความขุ่น (Turbidity) 0.51 NTU ความเค็ม (Salinity) 0.02 PPT การนำไฟฟ้า (Conductivity) 3.80 $\mu\text{S}/\text{cm}$ ของแข็งทั้งหมด (Total Solid) 1,459 มิลลิกรัมต่อลิตร ความกระด้าง (Hardness) 200.18 มิลลิกรัมต่อลิตร ซัลเฟต (Sulfate) 12.75 มิลลิกรัมต่อลิตร ความเป็นกรด-ด่าง (pH) 7.48 ปริมาณออกซิเจนละลาย (DO) 6.15 มิลลิกรัมต่อลิตร บีโอดี₅ (BOD₅) 1.20 มิลลิกรัมต่อลิตร ของแข็งละลายน้ำได้ทั้งหมด (TDS) 1,441 มิลลิกรัมต่อลิตร ของแข็งแขวนลอย (TSS) 18.00 มิลลิกรัมต่อลิตร คลอไรด์ (Cl⁻) 945.71 มิลลิกรัมต่อลิตร สารหนู (As) ไม่พบ เหล็ก (Fe) 0.32 โพแทสเซียม (K) 7.39 มิลลิกรัมต่อลิตร โซเดียม (Na) 394.90 มิลลิกรัมต่อลิตร แมกนีเซียม (Mg) 22.11 มิลลิกรัมต่อลิตร และฟอสฟอรัส (P) 0.19 มิลลิกรัมต่อลิตร

11) สถานีที่ 5 ทางน้ำสาขาห้วยคลองแคด้านตะวันออกพื้นที่โครงการ ผลการทดสอบคุณภาพตัวอย่างน้ำมีค่าความขุ่น (Turbidity) 1.38 NTU ความเค็ม (Salinity) 0.03 PPT การนำไฟฟ้า (Conductivity) 5.87 $\mu\text{S}/\text{cm}$ ของแข็งทั้งหมด (Total Solid) 187.00 มิลลิกรัมต่อลิตร ความกระด้าง (Hardness) 80.07 มิลลิกรัมต่อลิตร ซัลเฟต (Sulfate) 0.00 มิลลิกรัมต่อลิตร ความเป็นกรด-ด่าง (pH) 8.31 ปริมาณออกซิเจนละลาย (DO) 4.10 มิลลิกรัมต่อลิตร บีโอดี₅ (BOD₅) 1.40 มิลลิกรัมต่อลิตร ของแข็งละลายน้ำได้ทั้งหมด (TDS) 181.00 มิลลิกรัมต่อลิตร ของแข็งแขวนลอย (TSS) 6.00 มิลลิกรัมต่อลิตร คลอไรด์ (Cl⁻) 195.94



มิลลิกรัมต่อลิตร สารหนู (As) ไม่พบ เหล็ก (Fe) 0.44 โพแทสเซียม (K) 5.28 มิลลิกรัมต่อลิตร โซเดียม (Na) 12.98 มิลลิกรัมต่อลิตร แมกนีเซียม (Mg) 4.56 มิลลิกรัมต่อลิตร และฟอสฟอรัส (P) 0.36 มิลลิกรัมต่อลิตร

12) สถานีที่ 6 สระขี้ตุน ผลการทดสอบคุณภาพตัวอย่างน้ำ มีค่าความขุ่น (Turbidity) 0.00 NTU ความเค็ม (Salinity) 0.05 PPT การนำไฟฟ้า (Conductivity) 9.49 $\mu\text{S}/\text{cm}$ ของแข็งทั้งหมด (Total Solid) 557.00 มิลลิกรัมต่อลิตร ความกระด้าง (Hardness) 200.18 มิลลิกรัมต่อลิตร ซัลเฟต (Sulfate) 11.15 มิลลิกรัมต่อลิตร ความเป็นกรด-ด่าง (pH) 8.13 ปริมาณออกซิเจนละลาย (DO) 6.40 มิลลิกรัมต่อลิตร บีโอดี₅ (BOD₅) 1.00 มิลลิกรัมต่อลิตร ของแข็งละลายน้ำได้ทั้งหมด (TDS) 544.00 มิลลิกรัมต่อลิตร ของแข็งแขวนลอย (TSS) 13.00 มิลลิกรัมต่อลิตร คลอไรด์ (Cl⁻) 470.86 มิลลิกรัมต่อลิตร สารหนู (As) ไม่พบ เหล็ก (Fe) 0.35 โพแทสเซียม (K) 5.10 มิลลิกรัมต่อลิตร โซเดียม (Na) 78.98 มิลลิกรัมต่อลิตร แมกนีเซียม (Mg) 15.59 มิลลิกรัมต่อลิตร และฟอสฟอรัส (P) 0.40 มิลลิกรัมต่อลิตร

3.4.3 สรุปผลการตรวจวัด

1) สรุปผลการตรวจวัดเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2564

จากผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินที่เก็บตัวอย่างเมื่อวันที่ 23 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2564 สถานีที่ 1 บริเวณห้วยลำมะหลอดก่อนผ่านพื้นที่โครงการ สถานีที่ 2 บริเวณห้วยลำมะหลอดหลังผ่านพื้นที่โครงการ สถานีที่ 3 บริเวณทางน้ำสาขาห้วยลำมะหลอดตอนกลางพื้นที่โครงการ สถานีที่ 4 บริเวณห้วยลำหล่งหลังผ่านห้วยลำมะหลอดมาบรรจบ สถานีที่ 5 บริเวณทางน้ำสาขาห้วยคลองแคด้านตะวันออกพื้นที่โครงการ และสถานีที่ 6 บริเวณสระขี้ตุน พบว่าดัชนีคุณภาพน้ำผิวดินทางกายภาพ ทางเคมี และปริมาณโลหะหนักทั้งหมดที่ตรวจสอบมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3) (ภาคผนวก ค)

2) สรุปผลการตรวจวัดเดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2564

จากผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินที่เก็บตัวอย่างเมื่อ วันที่ 24 พฤษภาคม พ.ศ. 2564 สถานีที่ 1 บริเวณห้วยลำมะหลอดก่อนผ่านพื้นที่โครงการ สถานีที่ 2 บริเวณห้วยลำมะหลอดหลังผ่านพื้นที่โครงการ สถานีที่ 3 บริเวณทางน้ำสาขาห้วยลำมะหลอดตอนกลางพื้นที่โครงการ และสถานีที่ 4 บริเวณห้วยลำหล่งหลังผ่านห้วยลำมะหลอดมาบรรจบ สถานีที่ 5 บริเวณทางน้ำสาขาห้วยคลองแคด้านตะวันออกพื้นที่โครงการ และสถานีที่ 6 บริเวณสระขี้ตุน พบว่าดัชนีคุณภาพน้ำผิวดินทางกายภาพ ทางเคมี และปริมาณโลหะหนักทั้งหมดที่ตรวจสอบมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3) (ภาคผนวก ค)

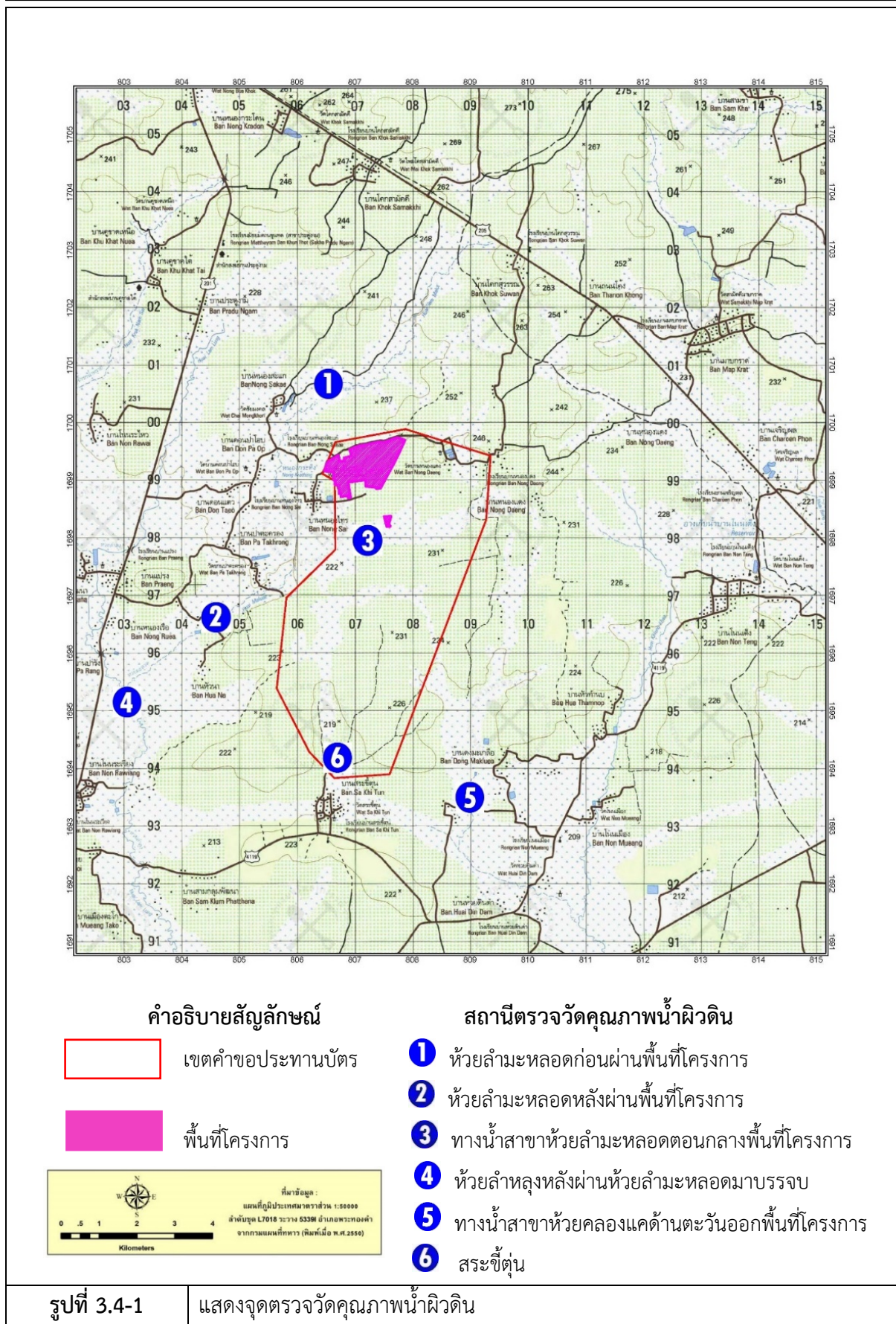
ทั้งนี้ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินดังกล่าวสอดคล้องกับผลการตรวจวัดโดยกรมควบคุมมลพิษเมื่อวันที่ 12-14 พฤษภาคม 2558 ที่ทางกรมควบคุมมลพิษลงพื้นที่เพื่อเก็บข้อมูลคุณภาพสิ่งแวดล้อม



บริเวณโดยรอบพื้นที่แปลงประทานบัตร เพื่อประกอบการพิจารณาอนุญาตประทานบัตรโดยกระทรวง
อุตสาหกรรม



รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 1/2564
โครงการเหมืองแร่โพแทช ของบริษัท ไทยคาลิ จำกัด ประทานบัตรทำเหมืองได้วันที่ 28831/16137 อำเภอด่านขุนทด จังหวัดนครราชสีมา





บริเวณห้วยลำมะหลอดก่อนผ่านพื้นที่โครงการ



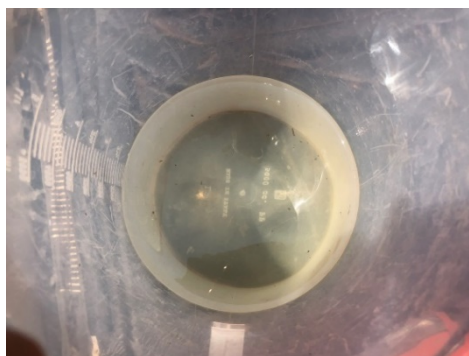
บริเวณห้วยลำมะหลอดหลังผ่านพื้นที่โครงการ

รูปที่ 3.4-2

แสดงจุดเก็บตัวอย่างน้ำผิวดินช่วงเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2564



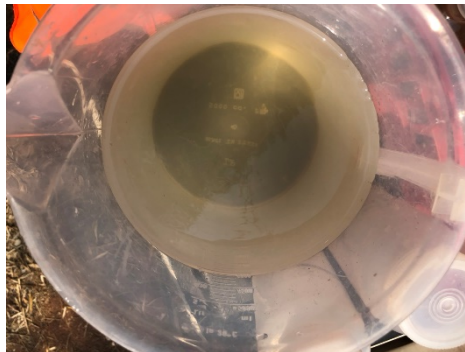
ทางน้ำสาขาห้วยลำมะหลอดตอนกลางพื้นที่โครงการ



ห้วยลำหล่งหลังผ่านห้วยลำมะหลอดมาบรรจบ

รูปที่ 3.4-2

(ต่อ) แสดงจุดเก็บตัวอย่างน้ำผิวดินช่วงเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2564



ทางน้ำสาขาห้วยคลองแคด้านตะวันออกพื้นที่โครงการ



บริเวณสระขี้ตุน

รูปที่ 3.4-2

(ต่อ) แสดงจุดเก็บตัวอย่างน้ำผิวดินช่วงเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2564



บริเวณห้วยลำมะหลอดก่อนผ่านพื้นที่โครงการ



บริเวณทางน้ำสาขาห้วยลำมะหลอดตอนกลางพื้นที่โครงการ

รูปที่ 3.4-3

แสดงจุดเก็บตัวอย่างน้ำผิวดินช่วงเดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2564



บริเวณห้วยลำมะหลอดหลังผ่านพื้นที่โครงการ



บริเวณห้วยลำลูงหลังผ่านห้วยลำมะหลอดมาบรรจบ

รูปที่ 3.4-3

(ต่อ) แสดงจุดเก็บตัวอย่างน้ำผิวดินช่วงเดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2564



บริเวณทางน้ำสาขาห้วยคลองแคด้านตะวันออกพื้นที่โครงการ



บริเวณสระขี้ตุน

รูปที่ 3.4-3

(ต่อ) แสดงจุดเก็บตัวอย่างน้ำผิวดินช่วงเดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2564



ตารางที่ 3.4-3 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2564

โครงการเหมืองแร่โพแทชของบริษัท ไทยคาลิ จำกัด

จัดทำรายงานโดย บริษัท ซี อี แล็บแอนด์คอนเซาท์ติ้ง จำกัด

ช่วงเวลาตรวจวัดระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ พ. ศ. 2564

เลขที่สถานีตรวจวัด (Station No.) : 1-6 ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด และตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด มีดังนี้

สถานีที่ 1 ห้วยลำนะไหลตกก่อนผ่านพื้นที่โครงการ (พิกัด 47P 0807990, 1701644)

สถานีที่ 2 ห้วยลำนะไหลตกหลังผ่านพื้นที่โครงการ (พิกัด 47P 0804531, 1696487)

สถานีที่ 3 ทางน้ำสาขาห้วยลำนะไหลตกตอนกลางพื้นที่โครงการ (พิกัด 47P 0807119, 1697654)

สถานีที่ 4 ห้วยลำลุงหลังผ่านห้วยลำนะไหลตกมาบรรจบ (พิกัด 47P 0802665, 1695975)

สถานีที่ 5 ทางน้ำสาขาห้วยคลองแคด้านตะวันออกพื้นที่โครงการ (พิกัด 47P 0812513, 1697145)

สถานีที่ 6 สระขี้ตุน (พิกัด 47P 0806691, 1694055)

พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการทดสอบ						ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด	ค่ามาตรฐาน*
		ห้วยลำนะไหลตกก่อนผ่านพื้นที่โครงการ	ห้วยลำนะไหลตกหลังผ่านพื้นที่โครงการ	ห้วยลำนะไหลตกตอนกลางพื้นที่โครงการ	ห้วยลำลุงหลังผ่านห้วยลำนะไหลตกมาบรรจบ	ห้วยลำคลองแคด้านตะวันออกพื้นที่โครงการ	สระขี้ตุน			
1. สารหนู (As)	mg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	≤ 0.01
2. บีโอดี5 (BOD ₅)	mg/L	1.10	1.30	0.60	0.65	1.40	0.85	1.40	0.60	≤ 2.0
3. คลอไรด์ (Cl)	mg/L	195.94	195.94	445.86	1,497	145.95	1,995	1,995	145.95	-
4. ปริมาณออกซิเจนละลาย (DO)	mg/L	4.20	6.90	7.10	6.25	5.40	7.75	7.75	4.20	≥ 4.0
5. ความกระด้าง	mg/L	138.64	1,401	280.25	570.51	300.27	800.72	1,401	138.64	-
6. แมกนีเซียม (Mg)	mg/L	4.83	50.14	5.42	33.22	5.95	13.73	50.14	4.83	-



ตารางที่ 3.4-3 (ต่อ)ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2564

พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการทดสอบ						ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด	ค่ามาตรฐาน*
		โครงการ ก่อน เริ่ม ขุด หน้า พื้นที่ ขุด	โครงการ หลัง ขุด หน้า พื้นที่ ขุด	โครงการ ก่อน เริ่ม ขุด หน้า พื้นที่ ขุด	โครงการ หลัง ขุด หน้า พื้นที่ ขุด	โครงการ ก่อน เริ่ม ขุด หน้า พื้นที่ ขุด	โครงการ หลัง ขุด หน้า พื้นที่ ขุด			
7. ฟอสฟอรัส (P)	mg/L	0.03	0.02	0.08	0.10	0.06	0.02	0.10	0.02	-
8. โพแทสเซียม (K)	mg/L	6.77	11.00	4.84	6.47	3.98	4.39	11.00	3.98	-
9. ความเป็นกรด-ด่าง @25 °C	-	7.59	7.76	7.84	7.55	8.13	8.25	8.20	7.55	-
10. โซเดียม (Na)	mg/L	6.81	448.80	9.55	349.90	10.95	48.03	448.80	6.81	-
11. ความเค็ม	PPT	0.28	3.89	0.25	3.85	0.12	1.07	3.89	0.12	-
12. ซัลเฟต (SO ₄)	mg/L	0.00	9.28	1.08	13.21	0.00	8.04	13.21	0.00	-
13. ของแข็งละลายได้ทั้งหมด (TDS)	mg/L	175.00	3,460	100.00	2,170	198.00	536.00	3,460	100.00	-
14. ความขุ่น	NTU	0.56	0.26	4.56	4.13	1.83	1.47	4.56	0.26	-
15. ของแข็งทั้งหมด (TS)	mg/L	197.00	3,470	117.00	2,193	200.00	544.00	3,470	117.00	-
16. ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (TSS)	mg/L	22.00	10.00	117.00	23.00	<5.0	8.00	117.00	<5.0	-
17. การนำไฟฟ้า (EC)	uS/cm	519.00	7,260	461.00	7,170	218.00	1,986	7,170	218.00	-
18. เหล็ก (Fe)	mg/L	0.44	0.46	0.73	0.62	0.55	0.73	0.73	0.44	-

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

ND. หมายถึง ตรวจไม่พบโดยวิธีของห้องปฏิบัติการ, Detection Limit (LOD) As = 0.01 mg/L

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท นางสาวภัทรนันท์ สิงห์ฉลาด บริษัท ซี อี แล็บแอนด์คอนเซ็ปต์ จำกัด

ชื่อผู้บันทึก นางสาวภัทรนันท์ สิงห์ฉลาด ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม นางสาวโชติกา ลอยทวินนท์

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง บริษัท ซี อี แล็บแอนด์คอนเซ็ปต์ จำกัด

ชื่อผู้วิเคราะห์ นายสิทธิวิจน์ หนูน้อย เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ ว-311-จ-8965 เบอร์โทรศัพท์ 0-4484-2955



ตารางที่ 3.4-4 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินเดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2564

โครงการเหมืองแร่โพแทชของบริษัท ไทยคาลิ จำกัด

จัดทำรายงานโดย บริษัท ซี อี แล็บแอนด์คอนเซาท์ติ้ง จำกัด

ช่วงเวลาตรวจวัดระหว่างเดือนพฤษภาคม พ. ศ. 2564

เลขที่สถานีตรวจวัด (Station No.) : 1-6 ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด และตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด มีดังนี้

สถานีที่ 1 ห้วยลำมะหลอดก่อนผ่านพื้นที่โครงการ (พิกัด 47P 0807990, 1701644)

สถานีที่ 2 ห้วยลำมะหลอดหลังผ่านพื้นที่โครงการ (พิกัด 47P 0804531, 1696487)

สถานีที่ 3 ทางน้ำสาขาห้วยลำมะหลอดตอนกลางพื้นที่โครงการ (พิกัด 47P 0807119, 1697654)

สถานีที่ 4 ห้วยลำลู่งหลังผ่านห้วยลำมะหลอดมาบรรจบ (พิกัด 47P 0802665, 1695975)

สถานีที่ 5 ทางน้ำสาขาห้วยคลองแคด้านตะวันออกพื้นที่โครงการ (พิกัด 47P 0812513, 1697145)

สถานีที่ 6 สระขี้ตุน (พิกัด 47P 0806691, 1694055)

พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการทดสอบ						ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด	ค่ามาตรฐาน*
		ห้วยลำมะหลอดก่อนผ่านพื้นที่โครงการ	ห้วยลำมะหลอดหลังผ่านพื้นที่โครงการ	ทางน้ำสาขาห้วยลำมะหลอดตอนกลางพื้นที่โครงการ	ห้วยลำลู่งหลังผ่านห้วยลำมะหลอดมาบรรจบ	ทางน้ำสาขาห้วยคลองแคด้านตะวันออกพื้นที่โครงการ	สระขี้ตุน			
1. สารหนู (As)	mg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	≤ 0.01
2. บีโอดี5 (BOD ₅)	mg/L	1.10	1.80	1.70	1.20	1.40	1.00	1.80	1.00	≤ 2.0
3. คลอไรด์ (Cl)	mg/L	245.92	195.94	3,545	945.71	195.94	470.86	3,545	195.94	-
4. ปริมาณออกซิเจนละลาย (DO)	mg/L	7.10	5.40	4.20	6.15	4.10	6.40	7.10	4.10	≥ 4.0
5. ความกระด้าง	mg/L	120.11	80.07	920.83	200.18	80.07	200.18	920.83	80.07	-
6. แมกนีเซียม (Mg)	mg/L	4.67	3.24	89.26	22.11	4.56	15.59	89.26	3.24	-



ตารางที่ 3.4-4(ต่อ)ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินเดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2564

พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการทดสอบ						ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด	ค่ามาตรฐาน*
		ผ่านเกณฑ์การ ปล่อยน้ำทิ้ง สู่แหล่งน้ำ สาธารณะ	ผ่านเกณฑ์การ ปล่อยน้ำทิ้ง สู่แหล่งน้ำ สาธารณะ	ผ่านเกณฑ์การ ปล่อยน้ำทิ้ง สู่แหล่งน้ำ สาธารณะ	ผ่านเกณฑ์การ ปล่อยน้ำทิ้ง สู่แหล่งน้ำ สาธารณะ	ผ่านเกณฑ์การ ปล่อยน้ำทิ้ง สู่แหล่งน้ำ สาธารณะ	ผ่านเกณฑ์การ ปล่อยน้ำทิ้ง สู่แหล่งน้ำ สาธารณะ			
7. ฟอสฟอรัส (P)	mg/L	0.19	0.16	0.28	0.19	0.36	0.40	0.36	0.16	-
8. โพแทสเซียม (K)	mg/L	7.93	2.99	23.27	7.39	5.28	5.10	23.27	5.10	-
9. ความเป็นกรด-ด่าง @25 °C	-	7.97	8.32	7.13	7.48	8.31	8.13	8.32	7.13	-
10. โซเดียม (Na)	mg/L	24.64	7.83	1,448	394.90	12.98	78.98	1,448	7.83	-
11. ความเค็ม	PPT	0.09	0.08	0.05	0.02	0.03	0.05	0.09	0.02	-
12. ซัลเฟต (SO ₄)	mg/L	2.30	7.30	0.28	12.75	0.00	11.15	12.75	0.00	-
13. ของแข็งละลายได้ทั้งหมด (TDS)	mg/L	151.00	116.00	1,598	1,441	181.00	544.00	1,598	116.00	-
14. ความขุ่น	NTU	3.25	4.37	0.24	0.51	1.38	2.90	4.37	0.24	-
15. ของแข็งทั้งหมด (TS)	mg/L	157.00	128.00	1,624	1,459	187.00	557.00	1,624	128.00	-
16. ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (TSS)	mg/L	6.00	12.00	26.00	18.00	6.00	13.00	26.00	6.00	-
17. การนำไฟฟ้า (EC)	uS/cm	18.01	15.31	9.32	3.80	5.87	9.49	18.01	3.80	-
18. เหล็ก (Fe)	mg/L	0.69	0.54	0.39	0.32	0.44	0.35	0.69	0.32	-

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

ND. หมายถึง ตรวจไม่พบโดยวิธีของห้องปฏิบัติการ, Detection Limit (LOD) As = 0.01 mg/l

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท นางสาวภัทรนันท์ สิงห์ฉลาด บริษัท ซี อี แล็บแอนด์คอนเซ็ปต์ จำกัด

ชื่อผู้บันทึก นางสาวภัทรนันท์ สิงห์ฉลาด ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม นางสาวโชติกา ลอยทวินันท์

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง บริษัท ซี อี แล็บแอนด์คอนเซ็ปต์ จำกัด

ชื่อผู้วิเคราะห์ นายสิทธิวัฒน์ หนูน้อย เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ ว-311-จ-8965 เบอร์โทรศัพท์ 0-4484-2955