

ภาคผนวก ซ

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง คุณภาพน้ำผิวดิน น้ำใต้ดิน และทรัพยากรดิน

ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน

โดยบริษัท ยูโนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

### ใบรายงานผลการวิเคราะห์

|                     |   |                   |                              |  |
|---------------------|---|-------------------|------------------------------|--|
| ชื่อโครงการ         | : งานตรวจวัดคุณภาพน้ำ ตะกอนดิน ทรัพยากรดิน พืชผัก และเนื้อวัว โรงไฟฟ้าแม่เมาะ ปี 2567 |                   |                              |  |
| ชื่อลูกค้า          | : การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย   |                   |                              |  |
| ที่อยู่             | : 53 หมู่ 2 ถนนเจริญสุขนิทวงศ์ ตำบลบางกรวย อำเภอบางกรวย จังหวัดนนทบุรี 11130          |                   |                              |  |
| ข้อมูลผู้ติดต่อ     | : โทรศัพท์ : 02 436 0827, 08 7917 7417 อีเมล : molnira.t@egat.co.th                   |                   |                              |  |
| สถานที่เก็บตัวอย่าง | : SW1 อ่างเก็บน้ำแม่จาง   |                   |                              |  |
| ชนิดตัวอย่าง        | : น้ำผิวดิน   | วันที่รับตัวอย่าง | : 25 เมษายน 2567             |  |
| วันที่เก็บ          | : 24 เมษายน 2567  | วันที่วิเคราะห์   | : 25 เมษายน - 9 พฤษภาคม 2567 |  |
| เวลาเก็บ            | : 11:10 น.  | วันที่ออกรายงานผล | : 9 พฤษภาคม 2567             |  |
| วิธีเก็บ            | : จ้วงเก็บ 1 ครั้ง  | เลขที่ใบรายงานผล  | : 2024-U039206               |  |
| ผู้เก็บตัวอย่าง     | : นายพีระพัฒน์ บัญญัติศิลป์   | เลขที่งาน         | : 2024-002525                |  |
| ผู้วิเคราะห์        | : นางสาวนภาพร ชื่นนุกขุม  | หมายเลขปฏิบัติการ | : T24AI598-0001              |  |

| ดัชนี                  | หน่วย                    | วิธีการวิเคราะห์   | ผลการวิเคราะห์                      | ขีดจำกัดต่ำสุดของการวัด |
|------------------------|--------------------------|--|-------------------------------------|-------------------------|
|                        |                          |  | SW1 อ่างเก็บน้ำแม่จาง T24AI598-0001 |                         |
| ความเป็นกรดและด่าง     | -                        | ELECTROMETRIC METHOD (SM: PART 4500-H <sup>+</sup> B)  | 8.5 (25°C)                          | -                       |
| อุณหภูมิ               | องศาเซลเซียส             | THERMOMETER AT SITE (SM: PART 2550 B)  | 32                                  | -                       |
| การนำไฟฟ้า             | ไมโครซีเมนส์ต่อเซนติเมตร | ELECTRICAL CONDUCTIVITY METHOD AT SITE (SM: PART 2510 B)   | 265 (32°C)                          | 0.1                     |
| สี                     | แพลทินัม-โคบอลต์         | VISUAL COMPARISON METHOD (SM: PART 2120 B)   | 5                                   | 5                       |
| ออกซิเจนละลาย          | มิลลิกรัมต่อลิตร         | AZIDE MODIFICATION METHOD AT SITE (SM: PART 4500-O C)  | 5.3                                 | 0.5                     |
| บีโอดี                 | มิลลิกรัมต่อลิตร         | AZIDE MODIFICATION METHOD (SM: PART 5210 B AND PART 4500-O C)  | 1.8                                 | 1.0                     |
| ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด  | มิลลิกรัมต่อลิตร         | TOTAL SUSPENDED SOLIDS DRIED AT 103-105 °C (SM: PART 2540 D)   | ตรวจไม่พบ                           | 5.0                     |
| ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด | มิลลิกรัมต่อลิตร         | TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM: PART 2540 C)   | 152                                 | 25                      |
| น้ำมันและไขมัน         | มิลลิกรัมต่อลิตร         | LIQUID-LIQUID, PARTITION-GRAVIMETRIC METHOD (SM: PART 5520 B)  | ตรวจไม่พบ                           | 3                       |
| ซิลเฟด                 | มิลลิกรัมต่อลิตร         | TURBIDIMETRIC METHOD (SM: PART 4500-SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> E)   | 210                                 | 0.3                     |
| METALS                 |                          |  |                                     |                         |
| สารหนู                 | มิลลิกรัมต่อลิตร         | HYDRIDE GENERATION AAS METHOD (SM: PART 3114 C)  | 0.0019                              | 0.0003                  |
| แคดเมียม               | มิลลิกรัมต่อลิตร         | IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.SW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM: PART 3030 E AND PART 3111 B | ตรวจไม่พบ                           | 0.002                   |
| ทองแดง                 | มิลลิกรัมต่อลิตร         | IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.SW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM: PART 3030 E AND PART 3111 B | ตรวจไม่พบ                           | 0.002                   |
| ตะกั่ว                 | มิลลิกรัมต่อลิตร         | IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.SW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM: PART 3030 E AND PART 3111 B | ตรวจไม่พบ                           | 0.003                   |
| แมงกานีส               | มิลลิกรัมต่อลิตร         | IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.SW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM: PART 3030 E AND PART 3111 B | 0.048                               | 0.002                   |
| ปรอท                   | มิลลิกรัมต่อลิตร         | IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.HEM.002 (COLD VAPOUR ATOMIC ABSORPTION SPECTROMETRIC METHOD); SM: PART 3112 B                        | ตรวจไม่พบ                           | 0.0001                  |



| ดัชนี   | หน่วย            | วิธีการวิเคราะห์   | ผลการวิเคราะห์                      | ขีดจำกัดต่ำสุดของการวัด |
|---|------------------|--|-------------------------------------|-------------------------|
|   |                  |  | SW1 อ่างเก็บน้ำแม่จาง T24AI598-0001 |                         |
| สังกะสี                                       | มิลลิกรัมต่อลิตร | IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.SW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM: PART 3030 E AND PART 3111 B | ตรวจไม่พบ                           | 0.003                   |
| สภาพตัวอย่าง<br>สี/ลักษณะของน้ำ<br>สีของตะกอน |                  |  | เหลือง/ใส<br>น้ำตาล                 |                         |

IN-HOUSE : BASED ON STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> EDITION, 2017.

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> EDITION, 2017.



(นายภูษงค์ พานิชย์เลิศจำเริญ)  
ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ

## ใบรายงานผลการวิเคราะห์

|                     |   |                   |                              |
|---------------------|---|-------------------|------------------------------|
| ชื่อโครงการ         | : งานตรวจวัดคุณภาพน้ำ ตะกอนดิน ทรัพยากรดิน พืชผัก และเนื้อวัว โรงไฟฟ้าแม่เมาะ ปี 2567 | วันที่รับตัวอย่าง | : 25 เมษายน 2567             |
| ชื่อลูกค้า          | : การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย   | วันที่วิเคราะห์   | : 25 เมษายน - 9 พฤษภาคม 2567 |
| ที่อยู่             | : 53 หมู่ 2 ถนนรัฐสภานิทวงศ์ ตำบลบางกรวย อำเภอบางกรวย จังหวัดนนทบุรี 11130            | วันที่ออกรายงานผล | : 9 พฤษภาคม 2567             |
| ข้อมูลผู้ติดต่อ     | : โทรศัพท์ : 02 436 0827, 08 7917 7417 อีเมล : molnira.t@egat.co.th                   | เลขที่ใบรายงานผล  | : 2024-U039207               |
| สถานที่เก็บตัวอย่าง | : SW2 อ่างเก็บน้ำแม่ขาม   | เลขที่งาน         | : 2024-002525                |
| ชนิดตัวอย่าง        | : น้ำผิวดิน   | หมายเลขปฏิบัติการ | : T24AI598-0002              |
| วันที่เก็บ          | : 24 เมษายน 2567  |                   |                              |
| เวลาเก็บ            | : 09:50 น.  |                   |                              |
| วิธีเก็บ            | : จ้างเก็บ 1 ครั้ง  |                   |                              |
| ผู้เก็บตัวอย่าง     | : นายพีระพัฒน์ บุญญัตติศิลป์  |                   |                              |
| ผู้วิเคราะห์        | : นางสาวณภาพร ชื่นนุกุล   |                   |                              |

| ดัชนี                  | หน่วย                    | วิธีการวิเคราะห์   | ผลการวิเคราะห์                         | ขีดจำกัดต่ำสุดของการวัด |
|------------------------|--------------------------|--|--|-------------------------|
|                        |                          |  | SW2 อ่างเก็บน้ำแม่ขาม<br>T24AI598-0002 |                         |
| ความเป็นกรดและด่าง     | -                        | ELECTROMETRIC METHOD (SM: PART 4500-H <sup>+</sup> B)  | 8.7 (25°C)                             | -                       |
| อุณหภูมิ               | องศาเซลเซียส             | THERMOMETER AT SITE (SM: PART 2550 B)  | 32                                     | -                       |
| การนำไฟฟ้า             | ไมโครซีเมนส์ต่อเซนติเมตร | ELECTRICAL CONDUCTIVITY METHOD AT SITE (SM: PART 2510 B)   | 266 (32°C)                             | 0.1                     |
| สี                     | แพลทินัม-โคบอลต์         | VISUAL COMPARISON METHOD (SM: PART 2120 B)   | 10                                     | 5                       |
| ออกซิเจนละลาย          | มิลลิกรัมต่อลิตร         | AZIDE MODIFICATION METHOD AT SITE (SM: PART 4500-O C)  | 5.2                                    | 0.5                     |
| บีโอดี                 | มิลลิกรัมต่อลิตร         | AZIDE MODIFICATION METHOD (SM: PART 5210 B AND PART 4500-O C)  | 1.4                                    | 1.0                     |
| ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด  | มิลลิกรัมต่อลิตร         | TOTAL SUSPENDED SOLIDS DRIED AT 103-105 °C (SM: PART 2540 D)   | ตรวจไม่พบ                              | 5.0                     |
| ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด | มิลลิกรัมต่อลิตร         | TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM: PART 2540 C)   | 151                                    | 25                      |
| น้ำมันและไขมัน         | มิลลิกรัมต่อลิตร         | LIQUID-LIQUID, PARTITION-GRAVIMETRIC METHOD (SM: PART 5520 B)  | ตรวจไม่พบ                              | 3                       |
| ขี้ลฟेट                | มิลลิกรัมต่อลิตร         | TURBIDIMETRIC METHOD (SM: PART 4500-SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> E)   | 20.4                                   | 0.3                     |
| <b>METALS</b>          |                          |  |  |                         |
| สารหนู                 | มิลลิกรัมต่อลิตร         | HYDRIDE GENERATION AAS METHOD (SM: PART 3114 C)  | 0.0017                                 | 0.0003                  |
| แคดเมียม               | มิลลิกรัมต่อลิตร         | IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.SW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM: PART 3030 E AND PART 3111 B | ตรวจไม่พบ                              | 0.002                   |
| ทองแดง                 | มิลลิกรัมต่อลิตร         | IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.SW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM: PART 3030 E AND PART 3111 B | ตรวจไม่พบ                              | 0.002                   |
| ตะกั่ว                 | มิลลิกรัมต่อลิตร         | IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.SW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM: PART 3030 E AND PART 3111 B | ตรวจไม่พบ                              | 0.003                   |
| แมงกานีส               | มิลลิกรัมต่อลิตร         | IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.SW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM: PART 3030 E AND PART 3111 B | < LOQ                                  | 0.002                   |
| ปรอท                   | มิลลิกรัมต่อลิตร         | IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.HEM.002 (COLD VAPOUR ATOMIC ABSORPTION SPECTROMETRIC METHOD); SM: PART 3112 B                        | ตรวจไม่พบ                              | 0.0001                  |



| ดัชนี   | หน่วย            | วิธีการวิเคราะห์   | ผลการวิเคราะห์                     | ขีดจำกัดต่ำสุดของการวัด |
|---|------------------|--|------------------------------------|-------------------------|
|   |                  |  | SW2 อ้างอิงน้ำแม่ขาม T24AI598-0002 |                         |
| สังกะสี                                       | มิลลิกรัมต่อลิตร | IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.SW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM: PART 3030 E AND PART 3111 B | ตรวจไม่พบ                          | 0.003                   |
| สภาพตัวอย่าง<br>สี/ลักษณะของน้ำ<br>สีของตะกอน |                  |  | เหลือง/ใส<br>น้ำตาล                |                         |

IN-HOUSE : BASED ON STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> EDITION, 2017.

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> EDITION, 2017.

< LOQ : < LIMIT OF QUANTITATION (แมงกานีส  $\geq 0.002$  และ < 0.025 มิลลิกรัมต่อลิตร)



(นายชงต์ พานิชย์เลิศอำไพ)  
ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ

### ใบรายงานผลการวิเคราะห์

|                     |   |                   |                              |  |
|---------------------|---|-------------------|------------------------------|--|
| ชื่อโครงการ         | : งานตรวจวัดคุณภาพน้ำ ตะกอนดิน ทรัพยากรดิน พืชผัก และเนื้อวัว โรงไฟฟ้าแม่เมาะ ปี 2567 |                   |                              |  |
| ชื่อลูกค้า          | : การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย   |                   |                              |  |
| ที่อยู่             | : 53 หมู่ 2 ถนนจรัญสนิทวงศ์ ตำบลบางกวย อำเภอบางกวย จังหวัดนนทบุรี 11130               |                   |                              |  |
| ข้อมูลผู้ติดต่อ     | : โทรศัพท์ : 02 436 0827, 08 7917 7417 อีเมล : molnira.t@egat.co.th                   |                   |                              |  |
| สถานที่เก็บตัวอย่าง | : SW3 อ่างเก็บน้ำแม่เมาะ  |                   |                              |  |
| ชนิดตัวอย่าง        | : น้ำผิวดิน   | วันที่รับตัวอย่าง | : 24 เมษายน 2567             |  |
| วันที่เก็บ          | : 23 เมษายน 2567  | วันที่วิเคราะห์   | : 24 เมษายน - 3 พฤษภาคม 2567 |  |
| เวลาเก็บ            | : 14:30 น.  | วันที่ออกรายงานผล | : 10 พฤษภาคม 2567            |  |
| วิธีเก็บ            | : จ้างเก็บ 1 ครั้ง  | เลขที่ใบรายงานผล  | : 2024-U038489               |  |
| ผู้เก็บตัวอย่าง     | : นายพีระพัฒน์ บุญญศิริศิลป์  | เลขที่งาน         | : 2024-002525                |  |
| ผู้วิเคราะห์        | : นางสาวนภาพร ชื่นนุกชุม  | หมายเลขปฏิบัติการ | : T24AI432-0001              |  |

| ดัชนี                  | หน่วย                    | วิธีการวิเคราะห์   | ผลการวิเคราะห์                       | ขีดจำกัดต่ำสุดของการวัด |
|------------------------|--------------------------|--|--------------------------------------|-------------------------|
|                        |                          |  | SW3 อ่างเก็บน้ำแม่เมาะ T24AI432-0001 |                         |
| ความเป็นกรดและด่าง     | -                        | ELECTROMETRIC METHOD (SM: PART 4500-H <sup>+</sup> B)  | 7.9 (25°C)                           | -                       |
| อุณหภูมิ               | องศาเซลเซียส             | THERMOMETER AT SITE (SM: PART 2550 B)  | 35                                   | -                       |
| การนำไฟฟ้า             | ไมโครซีเมนส์ต่อเซนติเมตร | ELECTRICAL CONDUCTIVITY METHOD AT SITE (SM: PART 2510 B)   | 2,410 (35°C)                         | 0.1                     |
| สี                     | แพลทินัม-โคบอลต์         | VISUAL COMPARISON METHOD (SM: PART 2120 B)   | 10                                   | 5                       |
| ออกซิเจนละลาย          | มิลลิกรัมต่อลิตร         | AZIDE MODIFICATION METHOD AT SITE (SM: PART 4500-O C)  | 4.2                                  | 0.5                     |
| บีโอดี                 | มิลลิกรัมต่อลิตร         | AZIDE MODIFICATION METHOD (SM: PART 5210 B AND PART 4500-O C)  | 1.1                                  | 1.0                     |
| ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด  | มิลลิกรัมต่อลิตร         | TOTAL SUSPENDED SOLIDS DRIED AT 103-105 °C (SM: PART 2540 D)   | 214                                  | 5.0                     |
| ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด | มิลลิกรัมต่อลิตร         | TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM: PART 2540 C)   | 2,270                                | 25                      |
| น้ำมันและไขมัน         | มิลลิกรัมต่อลิตร         | LIQUID-LIQUID, PARTITION-GRAVIMETRIC METHOD (SM: PART 5520 B)  | ตรวจไม่พบ                            | 3                       |
| ซิลิเกต                | มิลลิกรัมต่อลิตร         | TURBIDIMETRIC METHOD (SM: PART 4500-SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> E)   | 862                                  | 0.3                     |
| <b>METALS</b>          |                          |  |                                      |                         |
| สารหนู                 | มิลลิกรัมต่อลิตร         | HYDRIDE GENERATION AAS METHOD (SM: PART 3114 C)  | 0.0083                               | 0.0003                  |
| แคดเมียม               | มิลลิกรัมต่อลิตร         | IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.SW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM: PART 3030 E AND PART 3111 B | ตรวจไม่พบ                            | 0.002                   |
| ทองแดง                 | มิลลิกรัมต่อลิตร         | IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.SW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM: PART 3030 E AND PART 3111 B | ตรวจไม่พบ                            | 0.002                   |
| ตะกั่ว                 | มิลลิกรัมต่อลิตร         | IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.SW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM: PART 3030 E AND PART 3111 B | ตรวจไม่พบ                            | 0.003                   |
| แมงกานีส               | มิลลิกรัมต่อลิตร         | IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.SW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM: PART 3030 E AND PART 3111 B | 0.314                                | 0.002                   |
| ปรอท                   | มิลลิกรัมต่อลิตร         | IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.HEM.002 (COLD VAPOUR ATOMIC ABSORPTION SPECTROMETRIC METHOD); SM: PART 3112 B                        | ตรวจไม่พบ                            | 0.0001                  |



| ดัชนี   | หน่วย            | วิธีการวิเคราะห์   | ผลการวิเคราะห์                     | ขีดจำกัดต่ำสุดของการวัด |
|---|------------------|--|------------------------------------|-------------------------|
|   |                  |  | SW3 อ้างอิงน้ำแม่แบบ T24AI432-0001 |                         |
| สังกะสี                                       | มิลลิกรัมต่อลิตร | IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.SW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM: PART 3030 E AND PART 3111 B | < LOQ                              | 0.003                   |
| สภาพตัวอย่าง<br>สี/ลักษณะของน้ำ<br>สีของตะกอน |                  |  | เหลือง/ขุ่น<br>น้ำตาล              |                         |

IN-HOUSE : BASED ON STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> EDITION, 2017.

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> EDITION, 2017.

< LOQ : < LIMIT OF QUANTITATION (สังกะสี  $\geq$  0.003 และ < 0.025 มิลลิกรัมต่อลิตร)



(นายภูษงค์ พานิชย์เลิศอำไพ)  
ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ



## ใบรายงานผลการวิเคราะห์

|                     |   |                   |                              |
|---------------------|---|-------------------|------------------------------|
| ชื่อโครงการ         | : งานตรวจวัดคุณภาพน้ำ ตะกอนดิน ทรัพยากรดิน พืชผัก และเนื้อวัว โรงไฟฟ้าแม่เมาะ ปี 2567 |                   |                              |
| ชื่อลูกค้า          | : การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย   |                   |                              |
| ที่อยู่             | : 53 หมู่ 2 ถนนรัฐสภานิเทศ ตำบลบางกวย อำเภอบางกวย จังหวัดนนทบุรี 11130                |                   |                              |
| ข้อมูลผู้ติดต่อ     | : โทรศัพท์ : 02 436 0827, 08 7917 7417 อีเมล : molnirat@egat.co.th                    |                   |                              |
| สถานที่เก็บตัวอย่าง | : SW4 ห้วยอ่างเก็บน้ำแม่เมาะ  |                   |                              |
| ชนิดตัวอย่าง        | : น้ำผิวดิน   | วันที่รับตัวอย่าง | : 24 เมษายน 2567             |
| วันที่เก็บ          | : 23 เมษายน 2567  | วันที่วิเคราะห์   | : 24 เมษายน - 3 พฤษภาคม 2567 |
| เวลาเก็บ            | : 16:20 น.  | วันที่ออกรายงานผล | : 10 พฤษภาคม 2567            |
| วิธีเก็บ            | : จ้วงเก็บ 1 ครั้ง  | เลขที่ใบรายงานผล  | : 2024-U038490               |
| ผู้เก็บตัวอย่าง     | : นายพีระพัฒน์ บัญญัติศิลป์   | เลขที่งาน         | : 2024-002525                |
| ผู้วิเคราะห์        | : นางสาวนภาพร ชื่นนุกุล   | หมายเลขปฏิบัติการ | : T24AI432-0002              |

| ดัชนี                  | หน่วย                    | วิธีการวิเคราะห์   | ผลการวิเคราะห์                              | ขีดจำกัดต่ำสุดของการวัด |
|------------------------|--------------------------|--|---|-------------------------|
|                        |                          |  | SW4 ห้วยอ่างเก็บน้ำแม่เมาะ<br>T24AI432-0002 |                         |
| ความเป็นกรดและด่าง     | -                        | ELECTROMETRIC METHOD (SM: PART 4500-H <sup>+</sup> B)  | 7.6 (25°C)                                  | -                       |
| อุณหภูมิ               | องศาเซลเซียส             | THERMOMETER AT SITE (SM: PART 2550 B)  | 34  | -                       |
| การนำไฟฟ้า             | ไมโครซีเมนส์ต่อเซนติเมตร | ELECTRICAL CONDUCTIVITY METHOD AT SITE (SM: PART 2510 B)   | 2,650 (34°C)                                | 0.1                     |
| สี                     | แพลทินัม-โคบอลต์         | VISUAL COMPARISON METHOD (SM: PART 2120 B)   | 10  | 5                       |
| ออกซิเจนละลาย          | มิลลิกรัมต่อลิตร         | AZIDE MODIFICATION METHOD AT SITE (SM: PART 4500-O C)  | 4.4   | 0.5                     |
| บีโอดี                 | มิลลิกรัมต่อลิตร         | AZIDE MODIFICATION METHOD (SM: PART 5210 B AND PART 4500-O C)  | 1.5   | 1.0                     |
| ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด  | มิลลิกรัมต่อลิตร         | TOTAL SUSPENDED SOLIDS DRIED AT 103-105 °C (SM: PART 2540 D)   | 15.0  | 5.0                     |
| ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด | มิลลิกรัมต่อลิตร         | TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM: PART 2540 C)   | 2,540                                       | 25                      |
| น้ำมันและไขมัน         | มิลลิกรัมต่อลิตร         | LIQUID-LIQUID, PARTITION-GRAVIMETRIC METHOD (SM: PART 5520 B)  | ตรวจไม่พบ                                   | 3                       |
| ซิลิเกต                | มิลลิกรัมต่อลิตร         | TURBIDIMETRIC METHOD (SM: PART 4500-SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> E)   | 1,488                                       | 0.3                     |
| METALS                 |                          |  |   |                         |
| สารหนู                 | มิลลิกรัมต่อลิตร         | HYDRIDE GENERATION AAS METHOD (SM: PART 3114 C)  | 0.0075                                      | 0.0003                  |
| แคดเมียม               | มิลลิกรัมต่อลิตร         | IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.SW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM: PART 3030 E AND PART 3111 B | ตรวจไม่พบ                                   | 0.002                   |
| ทองแดง                 | มิลลิกรัมต่อลิตร         | IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.SW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM: PART 3030 E AND PART 3111 B | ตรวจไม่พบ                                   | 0.002                   |
| ตะกั่ว                 | มิลลิกรัมต่อลิตร         | IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.SW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM: PART 3030 E AND PART 3111 B | ตรวจไม่พบ                                   | 0.003                   |
| แมงกานีส               | มิลลิกรัมต่อลิตร         | IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.SW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM: PART 3030 E AND PART 3111 B | 0.208                                       | 0.002                   |
| ปรอท                   | มิลลิกรัมต่อลิตร         | IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.HEM.002 (COLD VAPOUR ATOMIC ABSORPTION SPECTROMETRIC METHOD); SM: PART 3112 B                        | ตรวจไม่พบ                                   | 0.0001                  |



| ดัชนี   | หน่วย            | วิธีการวิเคราะห์   | ผลการวิเคราะห์                               | ขีดจำกัดต่ำสุด<br>ของการวัด |
|---|------------------|--|--|-----------------------------|
|   |                  |  | SW4 หาย่างเก็บน้ำ<br>แม่น้ำ<br>T24AI432-0002 |                             |
| สังกะสี                                       | มิลลิกรัมต่อลิตร | IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.SW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM: PART 3030 E AND PART 3111 B | ตรวจไม่พบ                                    | 0.003                       |
| สภาพตัวอย่าง<br>สี/ลักษณะของน้ำ<br>สีของตะกอน |                  |  | เหลือง/ใส<br>น้ำตาล                          |                             |

IN-HOUSE : BASED ON STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> EDITION, 2017.

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> EDITION, 2017.



(นายพงษ์ค พานิชย์เลิศอำไพ)  
ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ

## ใบรายงานผลการวิเคราะห์

|                     |   |                   |                              |  |
|---------------------|---|-------------------|------------------------------|--|
| ชื่อโครงการ         | : งานตรวจวัดคุณภาพน้ำ ตะกอนดิน ทรัพยากรดิน พืชผัก และเนื้อวัว โรงไฟฟ้าแม่เมาะ ปี 2567 |                   |                              |  |
| ชื่อลูกค้า          | : การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย   |                   |                              |  |
| ที่อยู่             | : 53 หมู่ 2 ถนนจรัญสนิทวงศ์ ตำบลบางกวย อำเภอบางกวย จังหวัดนนทบุรี 11130               |                   |                              |  |
| ข้อมูลผู้ติดต่อ     | : โทรศัพท์ : 02 436 0827, 08 7917 7417 อีเมล : molnira.t@egat.co.th                   |                   |                              |  |
| สถานที่เก็บตัวอย่าง | : SW5 ลำน้ำแม่จาง   |                   |                              |  |
| ชนิดตัวอย่าง        | : น้ำผิวดิน   | วันที่รับตัวอย่าง | : 24 เมษายน 2567             |  |
| วันที่เก็บ          | : 23 เมษายน 2567  | วันที่วิเคราะห์   | : 24 เมษายน - 3 พฤษภาคม 2567 |  |
| เวลาเก็บ            | : 17:00 น.  | วันที่ออกรายงานผล | : 10 พฤษภาคม 2567            |  |
| วิธีเก็บ            | : จ้วงเก็บ 1 ครั้ง  | เลขที่ใบรายงานผล  | : 2024-U038491               |  |
| ผู้เก็บตัวอย่าง     | : นายพีระพัฒน์ บุญญศิริศิลป์  | เลขที่งาน         | : 2024-002525                |  |
| ผู้วิเคราะห์        | : นางสาวนภาพร ชื่นนุกขุม  | หมายเลขปฏิบัติการ | : T24AI432-0003              |  |

| ดัชนี                  | หน่วย                    | วิธีการวิเคราะห์   | ผลการวิเคราะห์                   | ขีดจำกัดต่ำสุดของการวัด |
|------------------------|--------------------------|--|----------------------------------|-------------------------|
|                        |                          |  | SW5 ลำน้ำแม่จาง<br>T24AI432-0003 |                         |
| ความเป็นกรดและด่าง     | -                        | ELECTROMETRIC METHOD (SM: PART 4500-H <sup>+</sup> B)  | 7.8 (25°C)                       | -                       |
| อุณหภูมิ               | องศาเซลเซียส             | THERMOMETER AT SITE (SM: PART 2550 B)  | 32                               | -                       |
| การนำไฟฟ้า             | ไมโครซีเมนส์ต่อเซนติเมตร | ELECTRICAL CONDUCTIVITY METHOD AT SITE (SM: PART 2510 B)   | 357 (32°C)                       | 0.1                     |
| สี                     | แพลททินัม-โคบอลต์        | VISUAL COMPARISON METHOD (SM: PART 2120 B)   | 15                               | 5                       |
| ออกซิเจนละลาย          | มิลลิกรัมต่อลิตร         | AZIDE MODIFICATION METHOD AT SITE (SM: PART 4500-O C)  | 4.3                              | 0.5                     |
| บีโอดี                 | มิลลิกรัมต่อลิตร         | AZIDE MODIFICATION METHOD (SM: PART 5210 B AND PART 4500-O C)  | 1.6                              | 1.0                     |
| ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด  | มิลลิกรัมต่อลิตร         | TOTAL SUSPENDED SOLIDS DRIED AT 103-105 °C (SM: PART 2540 D)   | 12.3                             | 5.0                     |
| ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด | มิลลิกรัมต่อลิตร         | TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM: PART 2540 C)   | 216                              | 25                      |
| น้ำมันและไขมัน         | มิลลิกรัมต่อลิตร         | LIQUID-LIQUID, PARTITION-GRAVIMETRIC METHOD (SM: PART 5520 B)  | ตรวจไม่พบ                        | 3                       |
| ซิลเฟต                 | มิลลิกรัมต่อลิตร         | TURBIDIMETRIC METHOD (SM: PART 4500-SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> E)   | 28.1                             | 0.3                     |
| METALS                 |                          |  |                                  |                         |
| สารหนู                 | มิลลิกรัมต่อลิตร         | HYDRIDE GENERATION AAS METHOD (SM: PART 3114 C)  | 0.0025                           | 0.0003                  |
| แคดเมียม               | มิลลิกรัมต่อลิตร         | IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.SW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM: PART 3030 E AND PART 3111 B | ตรวจไม่พบ                        | 0.002                   |
| ทองแดง                 | มิลลิกรัมต่อลิตร         | IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.SW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM: PART 3030 E AND PART 3111 B | ตรวจไม่พบ                        | 0.002                   |
| ตะกั่ว                 | มิลลิกรัมต่อลิตร         | IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.SW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM: PART 3030 E AND PART 3111 B | ตรวจไม่พบ                        | 0.003                   |
| แมงกานีส               | มิลลิกรัมต่อลิตร         | IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.SW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM: PART 3030 E AND PART 3111 B | 0.128                            | 0.002                   |
| ปรอท                   | มิลลิกรัมต่อลิตร         | IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.HEM.002 (COLD VAPOUR ATOMIC ABSORPTION SPECTROMETRIC METHOD); SM: PART 3112 B                        | ตรวจไม่พบ                        | 0.0001                  |



| ดัชนี   | หน่วย            | วิธีการวิเคราะห์   | ผลการวิเคราะห์               | ขีดจำกัดต่ำสุดของการวัด |
|---|------------------|--|------------------------------|-------------------------|
|   |                  |  | SW5 สำนัแม่จาง T24AI432-0003 |                         |
| สังกะสี                                       | มิลลิกรัมต่อลิตร | IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.SW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM: PART 3030 E AND PART 3111 B | < LOQ                        | 0.003                   |
| สภาพตัวอย่าง<br>สี/ลักษณะของน้ำ<br>สีของตะกอน |                  |  | เหลือง/ใส<br>น้ำตาล          |                         |

IN-HOUSE : BASED ON STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> EDITION, 2017.

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> EDITION, 2017.

< LOQ : < LIMIT OF QUANTITATION (สังกะสี  $\geq 0.003$  และ < 0.025 มิลลิกรัมต่อลิตร)



(นายพงษ์ค พานิชย์เลิศอำไพ)  
ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ

### ใบรายงานผลการวิเคราะห์

|                     |   |                   |                              |  |
|---------------------|---|-------------------|------------------------------|--|
| ชื่อโครงการ         | : งานตรวจวัดคุณภาพน้ำ ตะกอนดิน ทรัพยากรดิน พืชผัก และเนื้อวัว โรงไฟฟ้าแม่เมาะ ปี 2567 |                   |                              |  |
| ชื่อลูกค้า          | : การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย   |                   |                              |  |
| ที่อยู่             | : 53 หมู่ 2 ถนนจรัญสนิทวงศ์ ตำบลบางกวย อำเภอบางกวย จังหวัดนนทบุรี 11130               |                   |                              |  |
| ข้อมูลผู้ติดต่อ     | : โทรศัพท์ : 02 436 0827, 08 7917 7417 อีเมล : molnirat@egat.co.th                    |                   |                              |  |
| สถานที่เก็บตัวอย่าง | : SW6 ห้วยสำน้ำแม่เมาะ  |                   |                              |  |
| ชนิดตัวอย่าง        | : น้ำผิวดิน   | วันที่รับตัวอย่าง | : 24 เมษายน 2567             |  |
| วันที่เก็บ          | : 23 เมษายน 2567  | วันที่วิเคราะห์   | : 24 เมษายน - 3 พฤษภาคม 2567 |  |
| เวลาเก็บ            | : 17:30 น.  | วันที่ออกรายงานผล | : 10 พฤษภาคม 2567            |  |
| วิธีเก็บ            | : จ้วงเก็บ 1 ครั้ง  | เลขที่ใบรายงานผล  | : 2024-U038492               |  |
| ผู้เก็บตัวอย่าง     | : นายพีระพัฒน์ บัญญัติศิลป์   | เลขที่งาน         | : 2024-002525                |  |
| ผู้วิเคราะห์        | : นางสาวนภาพร ชื่นนุกุล   | หมายเลขปฏิบัติการ | : T24AI432-0004              |  |

| ดัชนี                  | หน่วย                    | วิธีการวิเคราะห์   | ผลการวิเคราะห์                        | ขีดจำกัดค่าสุด<br>ของการวัด |
|------------------------|--------------------------|--|---------------------------------------|-----------------------------|
|                        |                          |  | SW6 ห้วยสำน้ำแม่เมาะ<br>T24AI432-0004 |                             |
| ความเป็นกรดและด่าง     | -                        | ELECTROMETRIC METHOD (SM: PART 4500-H <sup>+</sup> B)  | 7.8 (25°C)                            | -                           |
| อุณหภูมิ               | องศาเซลเซียส             | THERMOMETER AT SITE (SM: PART 2550 B)  | 33                                    | -                           |
| การนำไฟฟ้า             | ไมโครซีเมนส์ต่อเซนติเมตร | ELECTRICAL CONDUCTIVITY METHOD AT SITE (SM: PART 2510 B)   | 1,414 (33°C)                          | 0.1                         |
| สี                     | แพลทินัม-โคบอลต์         | VISUAL COMPARISON METHOD (SM: PART 2120 B)   | 15                                    | 5                           |
| ออกซิเจนละลาย          | มิลลิกรัมต่อลิตร         | AZIDE MODIFICATION METHOD AT SITE (SM: PART 4500-O C)  | 4.1                                   | 0.5                         |
| บีโอดี                 | มิลลิกรัมต่อลิตร         | AZIDE MODIFICATION METHOD (SM: PART 5210 B AND PART 4500-O C)  | 1.5                                   | 1.0                         |
| ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด  | มิลลิกรัมต่อลิตร         | TOTAL SUSPENDED SOLIDS DRIED AT 103-105 °C (SM: PART 2540 D)   | 12.1                                  | 5.0                         |
| ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด | มิลลิกรัมต่อลิตร         | TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM: PART 2540 C)   | 1,292                                 | 25                          |
| น้ำมันและไขมัน         | มิลลิกรัมต่อลิตร         | LIQUID-LIQUID, PARTITION-GRAVIMETRIC METHOD (SM: PART 5520 B)  | ตรวจไม่พบ                             | 3                           |
| ซิลิเกต                | มิลลิกรัมต่อลิตร         | TURBIDIMETRIC METHOD (SM: PART 4500-SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> E)   | 664                                   | 0.3                         |
| METALS                 |                          |  |                                       |                             |
| สารหนู                 | มิลลิกรัมต่อลิตร         | HYDRIDE GENERATION AAS METHOD (SM: PART 3114 C)  | 0.0045                                | 0.0003                      |
| แคดเมียม               | มิลลิกรัมต่อลิตร         | IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.SW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM: PART 3030 E AND PART 3111 B | ตรวจไม่พบ                             | 0.002                       |
| ทองแดง                 | มิลลิกรัมต่อลิตร         | IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.SW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM: PART 3030 E AND PART 3111 B | ตรวจไม่พบ                             | 0.002                       |
| ตะกั่ว                 | มิลลิกรัมต่อลิตร         | IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.SW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM: PART 3030 E AND PART 3111 B | ตรวจไม่พบ                             | 0.003                       |
| แมงกานีส               | มิลลิกรัมต่อลิตร         | IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.SW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM: PART 3030 E AND PART 3111 B | 0.149                                 | 0.002                       |
| ปรอท                   | มิลลิกรัมต่อลิตร         | IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.HEM.002 (COLD VAPOUR ATOMIC ABSORPTION SPECTROMETRIC METHOD); SM: PART 3112 B                        | ตรวจไม่พบ                             | 0.0001                      |



| ดัชนี   | หน่วย            | วิธีการวิเคราะห์  | ผลการวิเคราะห์                   | ขีดจำกัดต่ำสุดของการวัด |
|---|------------------|---|----------------------------------|-------------------------|
|   |                  |   | SW6 หายสาหร่ายแมลง T24AI432-0004 |                         |
| สังกะสี                                       | มิลลิกรัมต่อลิตร | IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.SW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM: PART 3030 E AND PART 3111B | ตรวจไม่พบ                        | 0.003                   |
| สภาพตัวอย่าง<br>สี/ลักษณะของน้ำ<br>สีของตะกอน |                  |   | เหลือง/ใส<br>น้ำตาล              |                         |

IN-HOUSE : BASED ON STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> EDITION, 2017.

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> EDITION, 2017.



(นายภุชงค์ พานิชย์เลิศอำไพ)  
ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ

ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

โดยฝ่ายเคมี การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

และ บริษัท ยูโนเต็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด



# CHEMICAL DIVISION ELECTRICITY GENERATING AUTHORITY OF THAILAND

81 Moo 11 Bangkruai-Sai Noi Road, Sai Noi, Nonthaburi 11150 Tel. 0-2436-8789 Ext.6722,6727 Fax.0-2436-8789 Ext.6718

## Test Report

Customer Name : อพม.  
Address : โรงไฟฟ้าแม่เมาะ เลขที่ 800 หมู่ 6 ต.แม่เมาะ อ.แม่เมาะ จ.ลำปาง  
Reference to : แผนบริหารจัดการงานทดสอบคุณภาพน้ำที่ส่งตามข้อตกลงกับลูกค้า ประจำปี 2567  
Sample Type : น้ำทิ้งโรงไฟฟ้าแม่เมาะ  
Sampling By : Vatcharis  
Analyzed By : Vatcharis , Apinya , Thitima , UAE Consultant Co, Ltd.,

Report No. : S670020  
Sampling date : 15 January 2024  
Analytical date : 15 January - 2 February 2024  
Report Date : 13 February 2024  
Page 1 of 1

| Items                                 | Unit  | Department of Industrial Works Standard | S670020-01<br>MME1<br>Outlet<br>Diversion Pond | LOQ/<br>LOD* | Method   |
|---------------------------------------|-------|---|--|--------------|--|
| 1 . pH                                | -     | 5.5 - 9.0                               | 8.1  | -            | Electrometric Method At Site (SM: 4500-H+B)                                  |
| 2 . Total Suspended Solids (TSS) *    | mg/L  | ≤ 50                                    | 21.7   | 5.0          | Dried at 103-105°C (SM: 2540 D)  |
| 3 . Total Dissolved Solids (TDS) *    | mg/L  | ≤ 3,000                                 | 860  | 25           | Dried at 180°C (SM: 2540 C)  |
| 4 . Temperature                       | °C    | ≤ 40                                    | 28   | -            | Thermometer At Site (SM: 2550 B)   |
| 5 . Free Chlorine                     | mg/L  | ≤ 1                                     | < 0.10   | 0.10         | DPD Colorimetric method (SM 4500-CL G)                                       |
| 6 . Biochemical Oxygen Demand (BOD) * | mg/L  | ≤ 20                                    | ND   | 2.0          | 5 Day BOD Azide modification Method (SM 5210 B)                              |
| 7 . Chemical Oxygen Demand (COD) *    | mg/L  | ≤ 120                                   | ND   | 25.0         | Closed Reflux, Colorimetric Method (SM: 5220 D)                              |
| 8 . Sulfide                           | mg/L  | ≤ 1                                     | < 1.0  | 1.0          | Iodometric Method (SM 4500-S2- F)  |
| 9 . Conductivity                      | µS/cm | N/A                                     | 1,060  | -            | Electrical Conductivity Method At Site (SM: 2510 B)                          |
| 10 . Dissolved oxygen                 | mg/L  | N/A                                     | 5.5  | -            | Azide modification (SM: 4500-O C)  |
| 11 . Color                            | ADMI  | ≤ 300                                   | 16 (pH 8.1)                                    | 5            | ADMI Weighted-Ordinate Spectrophotometric Method (SM: 2120F)                 |
|                                       |       |   | 16 (pH 7.0)                                    | 5            |  |
| 12 . Fat, Oil and Grease (F-O-G) *    | mg/L  | ≤ 5                                     | ND   | 3            | Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method (SM: 5520 B)                     |
| 13 . Zinc (Zn)                        | mg/L  | ≤ 5.0                                   | < 0.20   | 0.20         | Digestion, Inductive Couple Plasma Method (SM 3120 B)                        |
| 14 . Copper (Cu)                      | mg/L  | ≤ 2.0                                   | < 0.05   | 0.05         |  |
| 15 . Lead (Pb)                        | mg/L  | ≤ 0.2                                   | < 0.01   | 0.01         |  |
| 16 . Manganese (Mn)                   | mg/L  | ≤ 5.0                                   | < 0.05   | 0.05         |  |
| 17 . Cadmium (Cd)                     | mg/L  | ≤ 0.03                                  | < 0.0005                                       | 0.0005       | Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method (SM 3113 B) |
| 18 . Arsenic (As)                     | mg/L  | ≤ 0.25                                  | 0.01   | 0.01         |  |
| 19 . Mercury (Hg)                     | mg/L  | ≤ 0.005                                 | < 0.0005                                       | 0.0005       | Cold Vapour AAS Method (SM: 3112 B)  |
| Appearance                            |       |   | Clear  |              |  |

### Remarks :

- The above results are valid only for the analyzed sample (s) as indicated in this report.
- Do not copy partial of this analysis report without official approval.
- SM : Standard Methods for the Examination of Water and Waste Water, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> Edition, 2017
- Standard Value : Notification of the Ministry of Industry, date May 30, B.E 2560 (2017). Publish in the Royal Government Gazette, Vol. 134, Part 153 dated June 7, B.E.2560 (2017)
- Analyte marked \* are out sourced by UAE Consultant Co, Ltd., (Refer to Report No.2024-U006945)
- ND = Not Detectable

Reported By

(Mr. Vatcharis Thanomsub)

Scientist Level 7

Date 13 / 02 / 2024

Approved By

(Mrs. Pompun Boonjungmongkol)

Head, Emission and Wastewater Analysis Section

Date 13 / 02 / 2024





# CHEMICAL DIVISION ELECTRICITY GENERATING AUTHORITY OF THAILAND

81 Moo 11 Bangkruai-Sai Noi Road, Sai Noi, Nonthaburi 11150 Tel. 0-2436-8789 Ext.6722,6727 Fax.0-2436-8789 Ext.6718

## Test Report

Customer Name : อพม.  
Address : โรงไฟฟ้าแม่เมาะ เลขที่ 800 หมู่ 6 ต.แม่เมาะ อ.แม่เมาะ จ.ลำปาง  
Reference to : แผนบริหารจัดการงานทดสอบคุณภาพน้ำที่ส่งตามข้อตกลงกับลูกค้า ประจำปี 2567  
Sample Type : น้ำทิ้งโรงไฟฟ้าแม่เมาะ  
Sampling By : Vatcharis  
Analyzed By : Vatcharis , Apinya , Thitima , UAE Consultant Co, Ltd.,

Report No. : S670050  
Sampling date : 15 February 2024  
Analytical date : 15 February - 1 March 2024  
Report Date : 8 March 2024  
Page 1 of 1

| Items                                 | Unit  | Department of Industrial Works Standard | S670050-01<br>MME1<br>Outlet<br>Diversion Pond | LOQ/<br>LOD* | Method   |
|---------------------------------------|-------|---|--|--------------|--|
| 1 . pH                                | -     | 5.5 - 9.0                               | 8.5  | -            | Electrometric Method At Site (SM: 4500-H+B)                                  |
| 2 . Total Suspended Solids (TSS) *    | mg/L  | ≤ 50                                    | 11.9   | 5.0          | Dried at 103-105°C (SM: 2540 D)  |
| 3 . Total Dissolved Solids (TDS) *    | mg/L  | ≤ 3,000                                 | 962  | 25           | Dried at 180°C (SM: 2540 C)  |
| 4 . Temperature                       | °C    | ≤ 40                                    | 26   | -            | Thermometer At Site (SM: 2550 B)   |
| 5 . Free Chlorine                     | mg/L  | ≤ 1                                     | < 0.10   | 0.10         | DPD Colorimetric method (SM 4500-CL G)                                       |
| 6 . Biochemical Oxygen Demand (BOD) * | mg/L  | ≤ 20                                    | ND   | 2.0          | 5 Day BOD Azide modification Method (SM 5210 B)                              |
| 7 . Chemical Oxygen Demand (COD) *    | mg/L  | ≤ 120                                   | ND (8.6)                                       | 25.0         | Closed Reflux, Colorimetric Method (SM: 5220 D)                              |
| 8 . Sulfide                           | mg/L  | ≤ 1                                     | < 1.0  | 1.0          | Iodometric Method (SM 4500-S2- F)  |
| 9 . Conductivity                      | µS/cm | N/A                                     | 1,213  | -            | Electrical Conductivity Method At Site (SM: 2510 B)                          |
| 10 . Dissolved oxygen                 | mg/L  | N/A                                     | 5.8  | -            | Azide modification (SM: 4500-O C)  |
| 11 . Color                            | ADMI  | ≤ 300                                   | 16 (pH 8.5)                                    | 5            | ADMI Weighted-Ordinate Spectrophotometric Method (SM: 2120F)                 |
|                                       |       |   | 15 (pH 7.0)                                    | 5            |  |
| 12 . Fat, Oil and Grease (F-O-G) *    | mg/L  | ≤ 5                                     | ND   | 3            | Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method (SM: 5520 B)                     |
| 13 . Zinc (Zn)                        | mg/L  | ≤ 5.0                                   | < 0.20   | 0.20         | Digestion, Inductive Couple Plasma Method (SM 3120 B)                        |
| 14 . Copper (Cu)                      | mg/L  | ≤ 2.0                                   | < 0.05   | 0.05         |  |
| 15 . Lead (Pb)                        | mg/L  | ≤ 0.2                                   | < 0.01   | 0.01         |  |
| 16 . Manganese (Mn)                   | mg/L  | ≤ 5.0                                   | < 0.05   | 0.05         |  |
| 17 . Cadmium (Cd)                     | mg/L  | ≤ 0.03                                  | < 0.0005                                       | 0.0005       | Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method (SM 3113 B) |
| 18 . Arsenic (As)                     | mg/L  | ≤ 0.25                                  | < 0.01   | 0.01         |  |
| 19 . Mercury (Hg)                     | mg/L  | ≤ 0.005                                 | < 0.0005                                       | 0.0005       | Cold Vapour AAS Method (SM: 3112 B)  |
| Appearance                            |       |   | Clear  |              |  |

### Remarks :

- The above results are valid only for the analyzed sample (s) as indicated in this report.
- Do not copy partial of this analysis report without official approval.
- SM : Standard Methods for the Examination of Water and Waste Water, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> Edition, 2017
- Standard Value : Notification of the Ministry of Industry, date May 30, B.E 2560 (2017). Publish in the Royal Government Gazette, Vol. 134, Part 153 dated June 7, B.E.2560 (2017)
- Analyte marked \* are out sourced by UAE Consultant Co, Ltd., (Refer to Report No.2024-U015647)
- ND = Not Detectable

Reported By

(Mr. Vatcharis Thanomsub)

Scientist Level 7

Date 08 / 03 / 2024

Approved By

(Mrs. Pompun Boonjungmongkol)

Head, Emission and Wastewater Analysis Section

Date 08 / 03 / 2024



# CHEMICAL DIVISION ELECTRICITY GENERATING AUTHORITY OF THAILAND

81 Moo 11 Bangkruai-Sai Noi Road, Sai Noi, Nonthaburi 11150 Tel. 0-2436-8789 Ext.6722,6727 Fax.0-2436-8789 Ext.6718

## Test Report

Customer Name : อพม.  
Address : โรงไฟฟ้าแม่เมาะ เลขที่ 800 หมู่ 6 ต.แม่เมาะ อ.แม่เมาะ จ.ลำปาง  
Reference to : แผนบริหารจัดการงานทดสอบคุณภาพน้ำทั้งตามข้อตกลงกับลูกค้า ประจำปี 2567  
Sample Type : น้ำทิ้งโรงไฟฟ้าแม่เมาะ  
Sampling By : Vatcharis  
Analyzed By : Vatcharis , Apinya , Thitima , UAE Consultant Co, Ltd.,  
Report No. : S670074  
Sampling date : 7 March 2024  
Analytical date : 7 - 29 March 2024  
Report Date : 5 April 2024  
Page 1 of 1

| Items                                 | Unit  | Department of Industrial Works Standard | S670074-01<br>MME1<br>Outlet<br>Diversion Pond | LOQ/<br>LOD* | Method  |
|---------------------------------------|-------|---|--|--------------|---|
| 1 . pH                                | -     | 5.5 - 9.0                               | 8.3  | -            | Electrometric Method At Site (SM: 4500-H+B)                                     |
| 2 . Total Suspended Solids (TSS) *    | mg/L  | ≤ 50                                    | 10.1   | 5.0          | Dried at 103-105°C (SM: 2540 D)   |
| 3 . Total Dissolved Solids (TDS) *    | mg/L  | ≤ 3,000                                 | 856  | 25           | Dried at 180°C (SM: 2540 C)   |
| 4 . Temperature                       | °C    | ≤ 40                                    | 29   | -            | Thermometer At Site (SM: 2550 B)  |
| 5 . Free Chlorine                     | mg/L  | ≤ 1                                     | < 0.10   | 0.10         | DPD Colorimetric method (SM 4500-Cl G)  |
| 6 . Biochemical Oxygen Demand (BOD) * | mg/L  | ≤ 20                                    | < 2.0  | -            | 5 Day BOD Azide modification Method (SM 5210 B)                                 |
| 7 . Chemical Oxygen Demand (COD) *    | mg/L  | ≤ 120                                   | ND   | 25.0         | Closed Reflux, Colorimetric Method (SM: 5220 D)                                 |
| 8 . Sulfide                           | mg/L  | ≤ 1                                     | < 1.0  | 1.0          | Iodometric Method (SM 4500-S2- F)   |
| 9 . Conductivity                      | µS/cm | N/A                                     | 1,155  | -            | Electrical Conductivity Method At Site (SM: 2510 B)                             |
| 10 . Dissolved oxygen                 | mg/L  | N/A                                     | 5.8  | -            | Azide modification (SM: 4500-O C)   |
| 11 . Color (pH Original)              | ADMI  | ≤ 300                                   | 13   | 5            | ADMI Weighted-Ordinate<br>Spectrophotometric Method (SM: 2120F)                 |
| Color (pH 7.0)                        |       |   | 12   | 5            |   |
| 12 . Fat, Oil and Grease (F-O-G) *    | mg/L  | ≤ 5                                     | ND   | 3            | Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method (SM: 5520 B)                        |
| 13 . Zinc (Zn)                        | mg/L  | ≤ 5.0                                   | < 0.20   | 0.20         | Digestion, Inductive Couple Plasma Method<br>(SM 3120 B)                        |
| 14 . Copper (Cu)                      | mg/L  | ≤ 2.0                                   | < 0.05   | 0.05         |   |
| 15 . Lead (Pb)                        | mg/L  | ≤ 0.2                                   | < 0.10   | 0.01         |   |
| 16 . Manganese (Mn)                   | mg/L  | ≤ 5.0                                   | < 0.05   | 0.05         |   |
| 17 . Cadmium (Cd)                     | mg/L  | ≤ 0.03                                  | < 0.005  | 0.0005       | Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric<br>Method (SM 3113 B) |
| 18 . Arsenic (As)                     | mg/L  | ≤ 0.25                                  | 0.01   | 0.01         |   |
| 19 . Mercury (Hg)                     | mg/L  | ≤ 0.005                                 | < 0.0005                                       | 0.0005       | Cold Vapour AAS Method (SM: 3112 B)   |
| 20 . Trihalomethane *                 |       |   |  |              | Purge and trap gas chromatographic/mass spectrometric method<br>(SM: 6232 C)    |
| Chloroform                            | µg/L  | N/A                                     | < 1.0  | -            |   |
| Bromodichloromethane                  | µg/L  | N/A                                     | < 1.0  | -            |   |
| Dibromodichloromethane                | µg/L  | N/A                                     | < 1.0  | -            |   |
| Bromoform                             | µg/L  | N/A                                     | < 1.0  | -            |   |
| Appearance                            |       |   | Clear  |              |   |

### Remarks :

- The above results are valid only for the analyzed sample (s) as indicated in this report.
- Do not copy partial of this analysis report without official approval.
- SM : Standard Methods for the Examination of Water and Waste Water, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> Edition, 2017
- Standard Value : Notification of the Ministry of Industry, date May 30, B.E 2560 (2017). Publish in the Royal Government Gazette, Vol. 134, Part 153 dated June 7, B.E.2560 (2017)
- Analyte marked \* are out sourced by UAE Consultant Co, Ltd., (Refer to Report No.2024-U021265)
- ND = Not Detectable

Reported By

(Mr. Vatcharis Thanomsab)

Scientist Level 7

Date 05 / 04 / 2024

Approved By

(Mrs. Pornpun Boonjungmongkol)

Head, Emission and Wastewater Analysis Section

Date 05 / 04 / 2024



# CHEMICAL DIVISION ELECTRICITY GENERATING AUTHORITY OF THAILAND

81 Moo 11 Bangkruai-Sai Noi Road, Sai Noi, Nonthaburi 11150 Tel. 0-2436-8789 Ext.6722,6727 Fax.0-2436-8789 Ext.6718

## Test Report

Customer Name : อพม.  
Address : โรงไฟฟ้าแม่เมาะ เลขที่ 800 หมู่ 6 ต.แม่เมาะ อ.แม่เมาะ จ.ลำปาง  
Reference to : แผนบริหารจัดการงานทดสอบคุณภาพน้ำที่ส่งตามข้อตกลงกับลูกค้า ประจำปี 2567  
Sample Type : น้ำทิ้งโรงไฟฟ้าแม่เมาะ  
Sampling By : Vatcharis  
Analyzed By : Vatcharis , Apinya , Thitima , UAE Consultant Co, Ltd.,

Report No. : S670109  
Sampling date : 18 April 2024  
Analytical date : 18 April - 8 May, 2024  
Report Date : 14 May 2024  
Page 1 of 1

| Items                                 | Unit  | Department of Industrial Works Standard | S670109-01<br>MME1<br>Outlet<br>Diversion Pond | LOQ/<br>LOD* | Method   |
|---------------------------------------|-------|---|--|--------------|--|
| 1 . pH                                | -     | 5.5 - 9.0                               | 8.1  | -            | Electrometric Method At Site (SM: 4500-H+B)                                  |
| 2 . Total Suspended Solids (TSS) *    | mg/L  | ≤ 50                                    | 6.9  | 5.0          | Dried at 103-105°C (SM: 2540 D)  |
| 3 . Total Dissolved Solids (TDS) *    | mg/L  | ≤ 3,000                                 | 467  | 25           | Dried at 180°C (SM: 2540 C)  |
| 4 . Temperature                       | °C    | ≤ 40                                    | 31   | -            | Thermometer At Site (SM: 2550 B)   |
| 5 . Free Chlorine                     | mg/L  | ≤ 1                                     | < 0.10   | 0.10         | DPD Colorimetric method (SM 4500-CL G)                                       |
| 6 . Biochemical Oxygen Demand (BOD) * | mg/L  | ≤ 20                                    | < 2.0  | -            | 5 Day BOD Azide modification Method (SM 5210 B)                              |
| 7 . Chemical Oxygen Demand (COD) *    | mg/L  | ≤ 120                                   | ND   | 25.0         | Closed Reflux, Colorimetric Method (SM: 5220 D)                              |
| 8 . Sulfide                           | mg/L  | ≤ 1                                     | < 1.0  | 1.0          | Iodometric Method (SM 4500-S2- F)  |
| 9 . Conductivity                      | µS/cm | N/A                                     | 701  | -            | Electrical Conductivity Method At Site (SM: 2510 B)                          |
| 10 . Dissolved oxygen                 | mg/L  | N/A                                     | 5.0  | -            | Azide modification (SM: 4500-O C)  |
| 11 . Color (pH Original)              | ADMI  | ≤ 300                                   | 10   | 5            | ADMI Weighted-Ordinate Spectrophotometric Method (SM: 2120F)                 |
| Color (pH 7.0)                        |       |   | 10   | 5            |  |
| 12 . Fat, Oil and Grease (F-O-G) *    | mg/L  | ≤ 5                                     | ND   | 3            | Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method (SM: 5520 B)                     |
| 13 . Zinc (Zn)                        | mg/L  | ≤ 5.0                                   | < 0.20   | 0.20         | Digestion, Inductive Couple Plasma Method (SM 3120 B)                        |
| 14 . Copper (Cu)                      | mg/L  | ≤ 2.0                                   | < 0.05   | 0.05         |  |
| 15 . Lead (Pb)                        | mg/L  | ≤ 0.2                                   | < 0.01   | 0.01         |  |
| 16 . Manganese (Mn)                   | mg/L  | ≤ 5.0                                   | 0.10   | 0.05         |  |
| 17 . Cadmium (Cd)                     | mg/L  | ≤ 0.03                                  | < 0.0005                                       | 0.0005       | Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method (SM 3113 B) |
| 18 . Arsenic (As)                     | mg/L  | ≤ 0.25                                  | 0.01   | 0.01         |  |
| 19 . Mercury (Hg)                     | mg/L  | ≤ 0.005                                 | < 0.0005                                       | 0.0005       | Cold Vapour AAS Method (SM: 3112 B)  |
| Appearance                            |       |   | Clear  |              |  |

### Remarks :

- The above results are valid only for the analyzed sample (s) as indicated in this report.
- Do not copy partial of this analysis report without official approval.
- SM : Standard Methods for the Examination of Water and Waste Water, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> Edition, 2017
- Standard Value : Notification of the Ministry of Industry, date May 30, B.E 2560 (2017). Publish in the Royal Government Gazette, Vol. 134, Part 153 dated June 7, B.E.2560 (2017)
- Analyte marked \* are out sourced by UAE Consultant Co, Ltd., (Refer to Report No.2024-U034708)
- ND = Not Detectable

Reported By

(Mr. Vatcharis Thanomsub)

Scientist Level 7

Date 14 / 05 / 2024

Approved By

(Mrs. Pompun Boonjungmongkol)

Head, Emission and Wastewater Analysis Section

Date 14 / 05 / 2024



## CHEMICAL DIVISION ELECTRICITY GENERATING AUTHORITY OF THAILAND

81 Moo 11 Bangkrui-Sai Noi Road, Sai Noi, Nonthaburi 11150 Tel. 0-2436-8789 Ext.6722,6727 Fax.0-2436-8789 Ext.6718

### Test Report

**Customer Name** : อพม.  
**Address** : โรงไฟฟ้าแม่เมาะ เลขที่ 800 หมู่ 6 ต.แม่เมาะ อ.แม่เมาะ จ.ลำปาง  
**Reference to** : แผนบริหารจัดการงานทดสอบคุณภาพน้ำทั้งตามข้อตกลงกับลูกค้า ประจำปี 2567  
**Sample Type** : น้ำทิ้งโรงไฟฟ้าแม่เมาะ  
**Sampling By** : Vatcharis  
**Analyzed By** : Vatcharis , Apinya , Thitima , Nongnapat, UAE Consultant Co, Ltd.,

**Report No.** : S670136  
**Sampling date** : 15 May 2024  
**Analytical date** : 15 May - 5 June 2024  
**Report Date** : 14 June 2024  
**Page 3 of 4**

| Items                                 | Unit  | Department of Industrial Works Standard | S670136-05<br>MM5<br>Outlet<br>Diversion Pond | LOQ/<br>LOD* | Method  |
|---------------------------------------|-------|---|---|--------------|---|
| 1 . pH                                | -     | 5.5 - 9.0                               | 7.7   | -            | Electrometric Method At Site (SM: 4500-H+B)                     |
| 2 . Total Suspended Solids (TSS) *    | mg/L  | ≤ 50                                    | 5.5   | 5.0          | Dried at 103-105°C (SM: 2540 D)                                 |
| 3 . Total Dissolved Solids (TDS) *    | mg/L  | ≤ 3,000                                 | 990   | 25           | Dried at 180°C (SM: 2540 C)                                     |
| 4 . Temperature                       | °C    | ≤ 40                                    | 29  | -            | Thermometer At Site (SM: 2550 B)                                |
| 5 . Free Chlorine                     | mg/L  | ≤ 1                                     | < 0.10  | 0.10         | DPD Colorimetric method (SM 4500-CL G)                          |
| 6 . Biochemical Oxygen Demand (BOD) * | mg/L  | ≤ 20                                    | < 2.0   | -            | 5 Day BOD Azide modification Method (SM 5210 B)                 |
| 7 . Chemical Oxygen Demand (COD) *    | mg/L  | ≤ 120                                   | ND (19.8)                                     | 25.0         | Closed Reflux, Colorimetric Method (SM: 5220 D)                 |
| 8 . Total Kjeldahl Nitrogen (TKN) *   | mg/L  | ≤ 100                                   | ND  | 1.5          | Macro-Kjedahl, Titrimetric Method (SM: 4500-Norg B)             |
| 9 . Sulfide                           | mg/L  | ≤ 1                                     | < 1.0   | 1.0          | Iodometric Method (SM 4500-S2- F)                               |
| 10 . Formaldehyde                     | mg/L  | ≤ 1                                     | < 0.1   | 0.1          | Distillation & Colorimetric Method                              |
| 11 . Phenols                          | mg/L  | ≤ 1                                     | < 0.1   | 0.1          | Distillation Direct Photometric Method (SM 5530 D)              |
| 12 . Conductivity                     | μS/cm | N/A                                     | 1,269   | -            | Electrical Conductivity Method At Site (SM: 2510 B)             |
| 13 . Dissolved oxygen                 | mg/L  | N/A                                     | 5.2   | -            | Azide modification (SM: 4500-O C)                               |
| 14 . Color (pH Original)              | ADMI  | ≤ 300                                   | 19  | 5            | ADMI Weighted-Ordinate<br>Spectrophotometric Method (SM: 2120F) |
| Color (pH 7.0)                        |       |   | 18  | 5            |   |
| 15 . Fat, Oil and Grease (F-O-G) *    | mg/L  | ≤ 5                                     | ND  | 3            | Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method (SM: 5520 B)        |
| Appearance                            |       |   | Clear   |              |   |

#### Remarks :

- The above results are valid only for the analyzed sample (s) as indicated in this report.
- Do not copy partial of this analysis report without official approval.
- SM : Standard Methods for the Examination of Water and Waste Water, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> Edition, 2017
- Standard Value : Notification of the Ministry of Industry, date May 30, B.E.2560 (2017). Publish in the Royal Government Gazette, Vol. 134, Part 1534 dated June 7, B.E.2560 (2017)
- Analyte marked \* are out sourced by UAE Consultant Co, Ltd., (Refer to UAE Report No. 2024-U044270-272)
- ND : Not-Detected

Reported By

(Mr. Vatcharis Thanomsub)

Scientist Level 7

Date 14 / 06 / 2024

Approved By

พญ.พนม บุญจุมภฏ

(Mrs. Pornpun Boonjungmongkol)

Head, Emission and Wastewater Analysis Section

Date 14 / 06 / 2024



## CHEMICAL DIVISION ELECTRICITY GENERATING AUTHORITY OF THAILAND

81 Moo 11 Bangkrui-Sai Noi Road, Sai Noi, Nonthaburi 11150 Tel. 0-2436-8789 Ext.6722,6727 Fax.0-2436-8789 Ext.6718

### Test Report

Customer Name : อฟม.  
Address : โรงไฟฟ้าแม่เมาะ เลขที่ 800 หมู่ 6 ต.แม่เมาะ อ.แม่เมาะ จ.ลำปาง  
Reference to : แผนบริหารจัดการงานทดสอบคุณภาพน้ำที่ตามข้อตกลงกับลูกค้า ประจำปี 2567  
Sample Type : น้ำทิ้งโรงไฟฟ้าแม่เมาะ  
Sampling By : Vatcharis  
Analyzed By : Apinya , Thitima

Report No. : S670136 (Additional)  
Sampling date : 15 May 2024  
Analytical date : 1 July 2024  
Report Date : 2 July 2024  
Page 3 of 4

| Item                                    | Unit | Department of Industrial Works Standard | S670136-05<br>MM5<br>Outlet<br>Diversion Pond | LOQ    | Method  |
|---|------|---|---|--------|---|
| 16 Heavy Metals                         |      |   |   |        |   |
| Hexavalent Chromium (Cr <sup>6+</sup> ) | mg/L | ≤ 0.25                                  | < 0.05  | 0.05   | Filtration, Colorimetric (SM 3500-Cr B)   |
| Trivalent Chromium (Cr <sup>3+</sup> )  | mg/L | ≤ 0.75                                  | < 0.05  | 0.05   | Digestion, Inductive Couple Plasma Method (SM 3120 B) and Filtration, Colorimetric (SM 3500-Cr B) and Calculation |
| Total Chromium                          | mg/L | N/A                                     | < 0.05  | 0.05   | Digestion, Inductive Couple Plasma Method (SM 3120 B)   |
| Zinc (Zn)                               | mg/L | ≤ 5.0                                   | < 0.20  | 0.20   |   |
| Copper (Cu)                             | mg/L | ≤ 2.0                                   | < 0.05  | 0.05   |   |
| Lead (Pb)                               | mg/L | ≤ 0.2                                   | < 0.01  | 0.01   |   |
| Nickel (Ni)                             | mg/L | ≤ 1.0                                   | < 0.10  | 0.10   |   |
| Manganese (Mn)                          | mg/L | ≤ 5.0                                   | < 0.05  | 0.05   |   |
| Barium (Ba)                             | mg/L | ≤ 1.0                                   | < 0.20  | 0.20   | Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method (SM 3113 B)                                      |
| Cadmium (Cd)                            | mg/L | ≤ 0.03                                  | < 0.0005                                      | 0.0005 |   |
| Arsenic (As)                            | mg/L | ≤ 0.25                                  | 0.01  | 0.01   |   |
| Selenium (Se)                           | mg/L | ≤ 0.02                                  | < 0.005                                       | 0.005  | Cold Vapour AAS Method (SM: 3112 B)   |
| Mercury (Hg)                            | mg/L | ≤ 0.005                                 | < 0.0005                                      | 0.0005 |   |
| Appearance                              |      |   | Clear   |        |   |

#### Remarks :

- The above results are valid only for the analyzed sample (s) as indicated in this report.
- Do not copy partial of this analysis report without official approval.
- SM : Standard Methods for the Examination of Water and Waste Water, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> Edition, 2017
- Standard Value : Notification of the Ministry of Industry, date May 30, B.E 2560 (2017). Publish in the Royal Government Gazette, Vol. 134, Part 1534 dated June 7, B.E.2560 (2017)

Reported By

(Mr. Vatcharis Thanomsub)

Scientist Level 7

Date 14 / 06 / 2024

Approved By

(Mrs. Pornpun Boonjungmongkol)

Head, Emission and Wastewater Analysis Section

Date 14 / 06 / 2024



## CHEMICAL DIVISION ELECTRICITY GENERATING AUTHORITY OF THAILAND

81 Moo 11 Bangkruai-Sai Noi Road, Sai Noi, Nonthaburi 11150 Tel. 0-2436-8789 Ext.6722,6727 Fax.0-2436-8789 Ext.6718

### Test Report

Customer Name : อพม.  
Address : โรงไฟฟ้าแม่เมาะ เลขที่ 800 หมู่ 6 ต.แม่เมาะ อ.แม่เมาะ จ.ลำปาง  
Reference to : แผนบริหารจัดการงานทดสอบคุณภาพน้ำที่ส่งตามข้อตกลงกับลูกค้า ประจำปี 2567  
Sample Type : น้ำทิ้งโรงไฟฟ้าแม่เมาะ  
Sampling By : Vatcharis  
Analyzed By : Vatcharis , Apinya , Thitima , UAE Consultant Co, Ltd.,

Report No. : S670170  
Sampling date : 13 June 2024  
Analytical date : 13 - 28 June 2024  
Report Date : 8 July 2024  
Page 1 of 1

| Items                                 | Unit  | Department of Industrial Works Standard | S670170-01<br>MME1<br>Outlet<br>Diversion Pond | LOQ/<br>LOD* | Method   |
|---------------------------------------|-------|---|--|--------------|--|
| 1 . pH                                | -     | 5.5 - 9.0                               | 7.6  | -            | Electrometric Method At Site (SM: 4500-H+B)                                  |
| 2 . Total Suspended Solids (TSS) *    | mg/L  | ≤ 50                                    | 6.8  | 5.0          | Dried at 103-105°C (SM: 2540 D)  |
| 3 . Total Dissolved Solids (TDS) *    | mg/L  | ≤ 3,000                                 | 980  | 25           | Dried at 180°C (SM: 2540 C)  |
| 4 . Temperature                       | °C    | ≤ 40                                    | 32   | -            | Thermometer At Site (SM: 2550 B)   |
| 5 . Free Chlorine                     | mg/L  | ≤ 1                                     | < 0.10   | 0.10         | DPD Colorimetric method (SM 4500-CL G)                                       |
| 6 . Biochemical Oxygen Demand (BOD) * | mg/L  | ≤ 20                                    | < 2.0  | -            | 5 Day BOD Azide modification Method (SM 5210 B)                              |
| 7 . Chemical Oxygen Demand (COD) *    | mg/L  | ≤ 120                                   | ND   | 25.0         | Closed Reflux, Colorimetric Method (SM: 5220 D)                              |
| 8 . Sulfide                           | mg/L  | ≤ 1                                     | < 1.0  | 1.0          | Iodometric Method (SM 4500-S2- F)  |
| 9 . Conductivity                      | µS/cm | N/A                                     | 1,243  | -            | Electrical Conductivity Method At Site (SM: 2510 B)                          |
| 10 . Dissolved oxygen                 | mg/L  | N/A                                     | 6.5  | -            | Azide modification (SM: 4500-O C)  |
| 11 . Color (pH Original)              | ADMI  | ≤ 300                                   | 14   | 5            | ADMI Weighted-Ordinate Spectrophotometric Method (SM: 2120F)                 |
| Color (pH 7.0)                        |       |   | 13   | 5            |  |
| 12 . Fat, Oil and Grease (F-O-G) *    | mg/L  | ≤ 5                                     | ND   | 3            | Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method (SM: 5520 B)                     |
| 13 . Zinc (Zn)                        | mg/L  | ≤ 5.0                                   | < 0.20   | 0.20         | Digestion, Inductive Couple Plasma Method (SM 3120 B)                        |
| 14 . Copper (Cu)                      | mg/L  | ≤ 2.0                                   | < 0.05   | 0.05         |  |
| 15 . Lead (Pb)                        | mg/L  | ≤ 0.2                                   | < 0.01   | 0.01         |  |
| 16 . Manganese (Mn)                   | mg/L  | ≤ 5.0                                   | < 0.05   | 0.05         |  |
| 17 . Cadmium (Cd)                     | mg/L  | ≤ 0.03                                  | < 0.0005                                       | 0.0005       | Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method (SM 3113 B) |
| 18 . Arsenic (As)                     | mg/L  | ≤ 0.25                                  | < 0.01   | 0.01         |  |
| 19 . Mercury (Hg)                     | mg/L  | ≤ 0.005                                 | < 0.0005                                       | 0.0005       | Cold Vapour AAS Method (SM: 3112 B)  |
| Appearance                            |       |   | Clear  |              |  |

#### Remarks :

- The above results are valid only for the analyzed sample (s) as indicated in this report.
- Do not copy partial of this analysis report without official approval.
- SM : Standard Methods for the Examination of Water and Waste Water, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> Edition, 2017
- Standard Value : Notification of the Ministry of Industry, date May 30, B.E 2560 (2017). Publish in the Royal Government Gazette, Vol. 134, Part 153 dated June 7, B.E.2560 (2017)
- Analyte marked \* are out sourced by UAE Consultant Co, Ltd., (Refer to Report No.2024-U055015)
- ND = Not Detectable

Reported By

(Mr. Vatcharis Thanomsub)

Scientist Level 7

Date 08 / 07 / 2024

Approved By

(Mrs. Pompun Boonjungmongkol)

Head, Emission and Wastewater Analysis Section

Date 08 / 07 / 2024

ผลการวิเคราะห์ตะกอนดินจากแหล่งน้ำผิวดิน  
โดยบริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

### ใบรายงานผลการวิเคราะห์

|                     |   |                   |                               |
|---------------------|---|-------------------|-------------------------------|
| ชื่อโครงการ         | : งานตรวจวัดคุณภาพน้ำ ตะกอนดิน ทรัพยากรดิน พืชผัก และเนื้อวัว โรงไฟฟ้าแม่เมาะ ปี 2567 | วันที่รับตัวอย่าง | : 24 เมษายน 2567              |
| ชื่อลูกค้า          | : การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย   | วันที่วิเคราะห์   | : 24 เมษายน - 14 พฤษภาคม 2567 |
| ที่อยู่             | : 53 หมู่ 2 ถนนจรัญสนิทวงศ์ ตำบลบางกวย อำเภอบางกวย จังหวัดนนทบุรี 11130               | วันที่ออกรายงานผล | : 16 พฤษภาคม 2567             |
| ข้อมูลผู้ติดต่อ     | : โทรศัพท์ : 02 436 0827, 08 7917 7417 อีเมล : molnira.t@egat.co.th                   | เลขที่ใบรายงานผล  | : 2024-U041682                |
| สถานที่เก็บตัวอย่าง | : อ่างเก็บน้ำแม่เมาะ  | เลขที่งาน         | : 2024-002525                 |
| ชนิดตัวอย่าง        | : ตะกอนดิน  | หมายเลขปฏิบัติการ | : T24AI434-0003               |
| วันที่เก็บ          | : 23 เมษายน 2567  |                   |                               |
| เวลาเก็บ            | : 16:00 น.  |                   |                               |
| วิธีเก็บ            | : PETERSEN GRAB   |                   |                               |
| ผู้เก็บตัวอย่าง     | : นายพีระพัฒน์ บัญญัติศิลป์   |                   |                               |
| ผู้วิเคราะห์        | : นางสาวชนนีย์ อภิพัทธ์ปภา  |                   |                               |

| ดัชนี                             | หน่วย                              | วิธีการวิเคราะห์  | ผลการวิเคราะห์                        | ขีดจำกัดต่ำสุดของการวัด |
|-----------------------------------|------------------------------------|---|---------------------------------------|-------------------------|
|                                   |                                    |   | SD 3 อ่างเก็บน้ำแม่เมาะ T24AI434-0003 |                         |
| ความเป็นกรดและด่าง (1:1)          | -                                  | ELECTROMETRIC METHOD (US EPA 2004: 9045D)   | 7.4 (25°C)                            | -                       |
| การนำไฟฟ้า (1:5)                  | เดซิซิเมนส์ต่อเมตร                 | ELECTRICAL CONDUCTIVITY METHOD  | 0.438 (25°C)                          | 0.001                   |
| ความสามารถในการแลกเปลี่ยนประจุบวก | มิลลิกรัมวาเลนซ์ต่อ 100 กรัม       | AMMONIUM ACETATE BY BUCHNER FUNNEL FILTRATION   | 26.3                                  | -                       |
| อินทรีย์วัตถุ                     | ร้อยละโดยน้ำหนัก                   | WALKLEY AND BLACK, 1947   | 5.64                                  | 0.05                    |
| ซิลเฟด                            | ร้อยละโดยน้ำหนัก                   | BS 1377 : PART3 : 1990  | 0.31                                  | 0.01                    |
| <b>METALS</b>                     |                                    |   |                                       |                         |
| สารหนู (As)                       | มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม (น้ำหนักแห้ง) | ACID DIGESTION AND HYDRIDE GENERATION AAS METHOD (US EPA 1996: 3050B AND 1992: 7061A)           | 13.6                                  | 0.100                   |
| แคดเมียม (Cd)                     | มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม (น้ำหนักแห้ง) | ACID DIGESTION AND INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (US EPA 1996: 3050B AND 2018: 6010D) | 2.14                                  | 0.050                   |
| โครเมียม (Cr)                     | มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม (น้ำหนักแห้ง) | ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD (US EPA 1996: 3050B AND 2007: 7000B)       | 9.73                                  | 0.500                   |
| ทองแดง (Cu)                       | มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม (น้ำหนักแห้ง) | ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD (US EPA 1996: 3050B AND 2007: 7000B)       | 20.0                                  | 0.300                   |
| ตะกั่ว (Pb)                       | มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม (น้ำหนักแห้ง) | ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD (US EPA 1996: 3050B AND 2007: 7000B)       | 9.48                                  | 1.55                    |
| แมงกานีส (Mn)                     | มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม (น้ำหนักแห้ง) | ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD (US EPA 1996: 3050B AND 2007: 7000B)       | 733                                   | 0.250                   |
| ปรอท (Hg)                         | มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม (น้ำหนักแห้ง) | ACID DIGESTION AND COLD VAPOUR AAS METHOD (US EPA 2007: 7471B)                                  | ตรวจไม่พบ                             | 0.100                   |
| เมทิลเมอร์คิวรี (SC)              | ไมโครกรัมต่อกิโลกรัม (น้ำหนักแห้ง) | IN-HOUSE METHOD QWI-CH/17-34 BASED ON US EPA 1631E  | < 0.5                                 | -                       |
| สังกะสี (Zn)                      | มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม (น้ำหนักแห้ง) | ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD (US EPA 1996: 3050B AND 2007: 7000B)       | 53.7                                  | 0.350                   |
| สภาพตัวอย่าง                      |                                    |   | ตะกอนดินสีน้ำตาล                      |                         |

SC : ผลการทดสอบจากห้องปฏิบัติการจ้างเหมาช่วงงาน



(นายภูษงค์ พานิชย์เลิศอำไพ)  
ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ





ผลการวิเคราะห์ตะกอนดินจากแหล่งน้ำทิ้ง  
โดยบริษัท ยูโนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

## ใบรายงานผลการวิเคราะห์

|                     |  |                   |                               |  |
|---------------------|--|-------------------|-------------------------------|--|
| ชื่อโครงการ         | : งานตรวจวัดคุณภาพน้ำ ตะกอนดิน ทربةการดิน พืชผัก และเนื้อวัว โรงไฟฟ้าแม่เมาะ ปี 2567 |                   |                               |  |
| ชื่อลูกค้า          | : การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย  |                   |                               |  |
| ที่อยู่             | : 53 หมู่ 2 ถนนจรัญสนิทวงศ์ ตำบลบางกวย อำเภอบางกวย จังหวัดนนทบุรี 11130              |                   |                               |  |
| ข้อมูลผู้ติดต่อ     | : โทรศัพท์ : 02 436 0827, 08 7917 7417 อีเมล : molnira.t@egat.co.th                  |                   |                               |  |
| สถานที่เก็บตัวอย่าง | : โรงไฟฟ้าแม่เมาะ จังหวัดลำปาง   |                   |                               |  |
| ชนิดตัวอย่าง        | : ตะกอนดิน   | วันที่รับตัวอย่าง | : 24 เมษายน 2567              |  |
| วันที่เก็บ          | : 23 เมษายน 2567   | วันที่วิเคราะห์   | : 24 เมษายน - 14 พฤษภาคม 2567 |  |
| เวลาเก็บ            | : 11:50 น.   | วันที่ออกรายงานผล | : 14 พฤษภาคม 2567             |  |
| วิธีเก็บ            | : PETERSEN GRAB  | เลขที่ใบรายงานผล  | : 2024-U040740                |  |
| ผู้เก็บตัวอย่าง     | : นายพีระพัฒน์ บัญญัติศิลป์  | เลขที่งาน         | : 2024-002525                 |  |
| ผู้วิเคราะห์        | : นางสาวชนนัญ อภิพัทธ์ปภา  | หมายเลขปฏิบัติการ | : T24AI433-0001               |  |

| ดัชนี                                     | หน่วย                           | วิธีการวิเคราะห์  | ผลการวิเคราะห์  | ขีดจำกัดต่ำสุดของการวัด |
|---|---------------------------------|---|---|-------------------------|
|   |                                 |   | W1 บริเวณบ่อพักน้ำทิ้งที่ผ่านระบบบำบัดชีววิธี ก่อนระบายสู่รางเก็บน้ำแม่เมาะ T24AI433-0001 |                         |
| ความเป็นกรดและด่าง (1:1)                  | -                               | ELECTROMETRIC METHOD (US EPA 2004: 9045D)   | 7.7 (25°C)  | -                       |
| การนำไฟฟ้า (1:5)                          | เดซิซีเมนส์ต่อเมตร              | ELECTRICAL CONDUCTIVITY METHOD  | 0.183 (25°C)  | 0.001                   |
| ความสามารถในการแลกเปลี่ยนประจุบวก         | มิลลิกรัมต่อลิตรต่อ 100 กรัม    | AMMONIUM ACETATE BY BUCHNER FUNNEL FILTRATION   | 49.3  | -                       |
| อินทรีย์วัตถุ                             | ร้อยละโดยน้ำหนัก                | WALKLEY AND BLACK, 1947   | 0.52  | 0.05                    |
| ซิลิเกต                                   | ร้อยละโดยน้ำหนัก                | BS 1377 : PART3 : 1990  | 0.01  | 0.01                    |
| TOTAL THRESHOLD LIMIT CONCENTRATION(TTLC) |                                 |   |   |                         |
| สารหนู (As)                               | มิลลิกรัมต่อลิตร (น้ำหนักเปียก) | ACID DIGESTION AND HYDRIDE GENERATION AAS METHOD (US EPA 1996: 3050B AND 1992: 7061A)     | 9.22  | 0.100                   |
| แมงกานีส (Mn)                             | มิลลิกรัมต่อลิตร (น้ำหนักเปียก) | ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD (US EPA 1996: 3050B AND 2007: 7000B) | 535   | 0.250                   |
| ปรอท (Hg)                                 | มิลลิกรัมต่อลิตร (น้ำหนักเปียก) | ACID DIGESTION AND COLD VAPOUR AAS METHOD (US EPA 2007: 7471B)                            | ตรวจไม่พบ   | 0.100                   |
| แคดเมียม (Cd)                             | มิลลิกรัมต่อลิตร (น้ำหนักเปียก) | ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD (US EPA 1996: 3050B AND 2007: 7000B) | ตรวจไม่พบ   | 0.300                   |
| โครเมียม (Cr)                             | มิลลิกรัมต่อลิตร (น้ำหนักเปียก) | ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD (US EPA 1996: 3050B AND 2007: 7000B) | 4.69  | 0.500                   |
| ทองแดง (Cu)                               | มิลลิกรัมต่อลิตร (น้ำหนักเปียก) | ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD (US EPA 1996: 3050B AND 2007: 7000B) | 12.8  | 0.300                   |
| ตะกั่ว (Pb)                               | มิลลิกรัมต่อลิตร (น้ำหนักเปียก) | ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD (US EPA 1996: 3050B AND 2007: 7000B) | 7.63  | 1.55                    |
| สังกะสี (Zn)                              | มิลลิกรัมต่อลิตร (น้ำหนักเปียก) | ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD (US EPA 1996: 3050B AND 2007: 7000B) | 30.1  | 0.350                   |
| สภาพตัวอย่าง                              | ตะกอนดินสีน้ำตาล                |   |   |                         |



(นายภูษงค์ พานิชย์เลิศอำไพ)  
ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ



ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน  
โดยบริษัท ยูโนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

### ใบรายงานผลการวิเคราะห์

|                     |   |                   |                              |  |
|---------------------|---|-------------------|------------------------------|--|
| ชื่อโครงการ         | : งานตรวจวัดคุณภาพน้ำ ตะกอนดิน ทรัพยากรดิน พืชผัก และเนื้อวัว โรงไฟฟ้าแม่เมาะ ปี 2567 |                   |                              |  |
| ชื่อลูกค้า          | : การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย   |                   |                              |  |
| ที่อยู่             | : 53 หมู่ 2 ถนนจรัญสนิทวงศ์ ตำบลบางกวย อำเภอบางกวย จังหวัดนนทบุรี 11130               |                   |                              |  |
| ข้อมูลผู้ติดต่อ     | : โทรศัพท์ : 02 436 0827, 08 7917 7417 อีเมล : molnira.t@egat.co.th                   |                   |                              |  |
| สถานที่เก็บตัวอย่าง | : GW1 บ้านช่วงม่วง  |                   |                              |  |
| ชนิดตัวอย่าง        | : น้ำใต้ดิน   | วันที่รับตัวอย่าง | : 23 เมษายน 2567             |  |
| วันที่เก็บ          | : 22 เมษายน 2567  | วันที่วิเคราะห์   | : 23 เมษายน - 3 พฤษภาคม 2567 |  |
| เวลาเก็บ            | : 12:15 น.  | วันที่ออกรายงานผล | : 8 พฤษภาคม 2567             |  |
| วิธีเก็บ            | : จ้วงเก็บ 1 ครั้ง  | เลขที่ใบรายงานผล  | : 2024-U037637               |  |
| ผู้เก็บตัวอย่าง     | : นายพีระพัฒน์ บัญญัติศิลป์   | เลขที่งาน         | : 2024-002525                |  |
| ผู้วิเคราะห์        | : นางสาวเกวลี สุขศรี  | หมายเลขปฏิบัติการ | : T24AI332-0001              |  |

| ดัชนี                                     | หน่วย            | วิธีการวิเคราะห์   | ผลการวิเคราะห์                    | ขีดจำกัดค่าสุดของการวัด |
|---|------------------|--|-----------------------------------|-------------------------|
|   |                  |  | GW1 บ้านช่วงม่วง<br>T24AI332-0001 |                         |
| ความเป็นกรดและด่าง                        | -                | ELECTROMETRIC METHOD (SM: PART 4500-H <sup>+</sup> B)  | 6.8 (25°C)                        | -                       |
| ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด                    | มิลลิกรัมต่อลิตร | TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM: PART 2540 C)   | 315                               | 25                      |
| ความกระด้างทั้งหมด ในรูปแคลเซียมคาร์บอเนต | มิลลิกรัมต่อลิตร | EDTA TITRIMETRIC METHOD (SM: PART 2340 C)  | 198                               | 4.0                     |
| คลอไรด์                                   | มิลลิกรัมต่อลิตร | ARGENTOMETRIC METHOD (SM: PART 4500-Cl <sup>-</sup> B)   | 13.6                              | 2.0                     |
| ซิลิเกต                                   | มิลลิกรัมต่อลิตร | TURBIDIMETRIC METHOD (SM: PART 4500-SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> E)   | 45.9                              | 0.3                     |
| METALS                                    |                  |  |                                   |                         |
| สารหนู                                    | มิลลิกรัมต่อลิตร | HYDRIDE GENERATION AAS METHOD (SM: PART 3114 C)  | ตรวจไม่พบ                         | 0.0003                  |
| แคดเมียม                                  | มิลลิกรัมต่อลิตร | IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.GW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM: PART 3030 E AND PART 3111 B | ตรวจไม่พบ                         | 0.002                   |
| ทองแดง                                    | มิลลิกรัมต่อลิตร | IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.GW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM: PART 3030 E AND PART 3111 B | < LOQ                             | 0.002                   |
| เหล็ก                                     | มิลลิกรัมต่อลิตร | IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.GW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM: PART 3030 E AND PART 3111 B | ตรวจไม่พบ                         | 0.005                   |
| ตะกั่ว                                    | มิลลิกรัมต่อลิตร | IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.GW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM: PART 3030 E AND PART 3111 B | ตรวจไม่พบ                         | 0.003                   |
| แมงกานีส                                  | มิลลิกรัมต่อลิตร | IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.GW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM: PART 3030 E AND PART 3111 B | < LOQ                             | 0.002                   |
| ปรอท                                      | มิลลิกรัมต่อลิตร | IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.HEM.002 (COLD VAPOUR ATOMIC ABSORPTION SPECTROMETRIC METHOD); SM: PART 3112 B                        | ตรวจไม่พบ                         | 0.0001                  |



| ดัชนี   | หน่วย            | วิธีการวิเคราะห์   | ผลการวิเคราะห์                    | ขีดจำกัดค่าสุด<br>ของการวัด |
|---|------------------|--|-----------------------------------|-----------------------------|
|   |                  |  | GW1 บ้านช่วงม่วง<br>T24AI332-0001 |                             |
| สังกะสี                                       | มิลลิกรัมต่อลิตร | IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.GW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM: PART 3030 E AND PART 3111 B | < LOQ                             | 0.003                       |
| สภาพตัวอย่าง<br>สี/ลักษณะของน้ำ<br>สีของตะกอน |                  |  | ไม่พบสี/ใส<br>-                   |                             |

IN-HOUSE : BASED ON STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> EDITION, 2017.

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> EDITION, 2017.

< LOQ : < LIMIT OF QUANTITATION (ทองแดง  $\geq 0.002$  และ < 0.025 มิลลิกรัมต่อลิตร แมงกานีส  $\geq 0.002$  และ < 0.025 มิลลิกรัมต่อลิตร  
สังกะสี  $\geq 0.003$  และ < 0.025 มิลลิกรัมต่อลิตร)



(นายภูษงค์ พานิชย์เลิศอำไพ)  
ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ

## ใบรายงานผลการวิเคราะห์

|                     |   |                   |                              |  |
|---------------------|---|-------------------|------------------------------|--|
| ชื่อโครงการ         | : งานตรวจวัดคุณภาพน้ำ ตะกอนดิน ทรัพยากรดิน พืชผัก และเนื้อวัว โรงไฟฟ้าแม่เมาะ ปี 2567 |                   |                              |  |
| ชื่อลูกค้า          | : การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย   |                   |                              |  |
| ที่อยู่             | : 53 หมู่ 2 ถนนจรัญสนิทวงศ์ ตำบลบางกวย อำเภอบางกวย จังหวัดนนทบุรี 11130               |                   |                              |  |
| ข้อมูลผู้ติดต่อ     | : โทรศัพท์ : 02 436 0827, 08 7917 7417 อีเมล : molnira.t@egat.co.th                   |                   |                              |  |
| สถานที่เก็บตัวอย่าง | : GW2 บ้านสบป่าด  |                   |                              |  |
| ชนิดตัวอย่าง        | : น้ำใต้ดิน   | วันที่รับตัวอย่าง | : 23 เมษายน 2567             |  |
| วันที่เก็บ          | : 22 เมษายน 2567  | วันที่วิเคราะห์   | : 23 เมษายน - 3 พฤษภาคม 2567 |  |
| เวลาเก็บ            | : 12:00 น.  | วันที่ออกรายงานผล | : 7 พฤษภาคม 2567             |  |
| วิธีเก็บ            | : จ้วงเก็บ 1 ครั้ง  | เลขที่ใบรายงานผล  | : 2024-U037638               |  |
| ผู้เก็บตัวอย่าง     | : นายพีระพัฒน์ ปัญญาธิกุล   | เลขที่งาน         | : 2024-002525                |  |
| ผู้วิเคราะห์        | : นางสาวเกวลี สุขศรี  | หมายเลขปฏิบัติการ | : T24AI332-0002              |  |

| ดัชนี                                     | หน่วย            | วิธีการวิเคราะห์   | ผลการวิเคราะห์                  | ขีดจำกัดต่ำสุดของการวัด |
|---|------------------|--|---------------------------------|-------------------------|
|   |                  |  | GW2 บ้านสบป่าด<br>T24AI332-0002 |                         |
| ความเป็นกรดและด่าง                        | -                | ELECTROMETRIC METHOD (SM: PART 4500-H <sup>+</sup> B)  | 7.1 (25°C)                      | -                       |
| ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด                    | มิลลิกรัมต่อลิตร | TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM: PART 2540 C)   | 415                             | 25                      |
| ความกระด้างทั้งหมด ในรูปแคลเซียมคาร์บอเนต | มิลลิกรัมต่อลิตร | EDTA TITRIMETRIC METHOD (SM: PART 2340 C)  | 256                             | 4.0                     |
| คลอไรด์                                   | มิลลิกรัมต่อลิตร | ARGENTOMETRIC METHOD (SM: PART 4500-Cl <sup>-</sup> B)   | 24.3                            | 2.0                     |
| ซัลเฟต                                    | มิลลิกรัมต่อลิตร | TURBIDIMETRIC METHOD (SM: PART 4500-SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> E)   | 70.9                            | 0.3                     |
| METALS                                    |                  |  |                                 |                         |
| สารหนู                                    | มิลลิกรัมต่อลิตร | HYDRIDE GENERATION AAS METHOD (SM: PART 3114 C)  | ตรวจไม่พบ                       | 0.0003                  |
| แคดเมียม                                  | มิลลิกรัมต่อลิตร | IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.GW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM: PART 3030 E AND PART 3111 B | ตรวจไม่พบ                       | 0.002                   |
| ทองแดง                                    | มิลลิกรัมต่อลิตร | IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.GW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM: PART 3030 E AND PART 3111 B | < LOQ                           | 0.002                   |
| เหล็ก                                     | มิลลิกรัมต่อลิตร | IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.GW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM: PART 3030 E AND PART 3111 B | < LOQ                           | 0.005                   |
| ตะกั่ว                                    | มิลลิกรัมต่อลิตร | IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.GW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM: PART 3030 E AND PART 3111 B | ตรวจไม่พบ                       | 0.003                   |
| แมงกานีส                                  | มิลลิกรัมต่อลิตร | IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.GW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM: PART 3030 E AND PART 3111 B | ตรวจไม่พบ                       | 0.002                   |
| ปรอท                                      | มิลลิกรัมต่อลิตร | IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.HEM.002 (COLD VAPOUR ATOMIC ABSORPTION SPECTROMETRIC METHOD); SM: PART 3112 B                        | ตรวจไม่พบ                       | 0.0001                  |



| ดัชนี   | หน่วย            | วิธีการวิเคราะห์  | ผลการวิเคราะห์              | ขีดจำกัดต่ำสุดของการวัด |
|---|------------------|---|-----------------------------|-------------------------|
|   |                  |   | GW2 บ้านสบปาด T24AI332-0002 |                         |
| สังกะสี                                       | มิลลิกรัมต่อลิตร | IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.GW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM: PART 3030 E AND PART 3111B | < LOQ                       | 0.003                   |
| สภาพตัวอย่าง<br>สี/ลักษณะของน้ำ<br>สีของตะกอน |                  |   | ไม่มีสี/ใส<br>-             |                         |

IN-HOUSE : BASED ON STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> EDITION, 2017.

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> EDITION, 2017.

< LOQ : < LIMIT OF QUANTITATION (ทองแดง  $\geq 0.002$  และ < 0.025 มิลลิกรัมต่อลิตร เหล็ก  $\geq 0.005$  และ < 0.050 มิลลิกรัมต่อลิตร สังกะสี  $\geq 0.003$  และ < 0.025 มิลลิกรัมต่อลิตร)



(นายภูษงค์ พานิชย์เลิศอำไพ)  
ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ

### ใบรายงานผลการวิเคราะห์

|                     |   |                   |                              |
|---------------------|---|-------------------|------------------------------|
| ชื่อโครงการ         | : งานตรวจวัดคุณภาพน้ำ ตะกอนดิน ทรัพยากรดิน พืชผัก และเนื้อวัว โรงไฟฟ้าแม่เมาะ ปี 2567 | วันที่รับตัวอย่าง | : 23 เมษายน 2567             |
| ชื่อลูกค้า          | : การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย   | วันที่วิเคราะห์   | : 23 เมษายน - 3 พฤษภาคม 2567 |
| ที่อยู่             | : 53 หมู่ 2 ถนนจรัญสนิทวงศ์ ตำบลบางกวย อำเภอบางกวย จังหวัดนนทบุรี 11130               | วันที่ออกรายงานผล | : 7 พฤษภาคม 2567             |
| ข้อมูลผู้ติดต่อ     | : โทรศัพท์ : 02 436 0827, 08 7917 7417 อีเมล : molnirat.t@egat.co.th                  | เลขที่ใบรายงานผล  | : 2024-U037639               |
| สถานที่เก็บตัวอย่าง | : GW3 บ้านห้วยเป็ด  | เลขที่งาน         | : 2024-002525                |
| ชนิดตัวอย่าง        | : น้ำใต้ดิน   | หมายเลขปฏิบัติการ | : T24AI332-0003              |
| วันที่เก็บ          | : 22 เมษายน 2567  |                   |                              |
| เวลาเก็บ            | : 14:40 น.  |                   |                              |
| วิธีเก็บ            | : จ้างเก็บ 1 ครั้ง  |                   |                              |
| ผู้เก็บตัวอย่าง     | : นายพีระพัฒน์ บัญญัติศิลป์   |                   |                              |
| ผู้วิเคราะห์        | : นางสาวเกวลี สุขศรี  |                   |                              |

| ดัชนี                                     | หน่วย            | วิธีการวิเคราะห์   | ผลการวิเคราะห์                    | ขีดจำกัดต่ำสุดของการวัด |
|---|------------------|--|-----------------------------------|-------------------------|
|   |                  |  | GW3 บ้านห้วยเป็ด<br>T24AI332-0003 |                         |
| ความเป็นกรดและด่าง                        | -                | ELECTROMETRIC METHOD (SM: PART 4500-H <sup>+</sup> B)  | 7.2 (25°C)                        | -                       |
| ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด                    | มิลลิกรัมต่อลิตร | TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM: PART 2540 C)   | 574                               | 25                      |
| ความกระด้างทั้งหมด ในรูปแคลเซียมคาร์บอเนต | มิลลิกรัมต่อลิตร | EDTA TITRIMETRIC METHOD (SM: PART 2340 C)  | 305                               | 4.0                     |
| คลอไรด์                                   | มิลลิกรัมต่อลิตร | ARGENTOMETRIC METHOD (SM: PART 4500-Cl <sup>-</sup> B)   | 41.0                              | 2.0                     |
| ซัลเฟต                                    | มิลลิกรัมต่อลิตร | TURBIDIMETRIC METHOD (SM: PART 4500-SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> E)   | 129                               | 0.3                     |
| <b>METALS</b>                             |                  |  |                                   |                         |
| สารหนู                                    | มิลลิกรัมต่อลิตร | HYDRIDE GENERATION AAS METHOD (SM: PART 3114 C)  | 0.0049                            | 0.0003                  |
| แคดเมียม                                  | มิลลิกรัมต่อลิตร | IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.GW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM: PART 3030 E AND PART 3111 B | ตรวจไม่พบ                         | 0.002                   |
| ทองแดง                                    | มิลลิกรัมต่อลิตร | IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.GW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM: PART 3030 E AND PART 3111 B | ตรวจไม่พบ                         | 0.002                   |
| เหล็ก                                     | มิลลิกรัมต่อลิตร | IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.GW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM: PART 3030 E AND PART 3111 B | 0.057                             | 0.005                   |
| ตะกั่ว                                    | มิลลิกรัมต่อลิตร | IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.GW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM: PART 3030 E AND PART 3111 B | ตรวจไม่พบ                         | 0.003                   |
| แมงกานีส                                  | มิลลิกรัมต่อลิตร | IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.GW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM: PART 3030 E AND PART 3111 B | 0.158                             | 0.002                   |
| ปรอท                                      | มิลลิกรัมต่อลิตร | IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.HEM.002 (COLD VAPOUR ATOMIC ABSORPTION SPECTROMETRIC METHOD); SM: PART 3112 B                        | ตรวจไม่พบ                         | 0.0001                  |





| ดัชนี   | หน่วย            | วิธีการวิเคราะห์   | ผลการวิเคราะห์                  | ขีดจำกัดต่ำสุดของการวัด |
|---|------------------|--|---------------------------------|-------------------------|
|   |                  |  | GW3 บ้านหน่วยเปิด T24AI332-0003 |                         |
| สังกะสี                                       | มิลลิกรัมต่อลิตร | IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.GW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM: PART 3030 E AND PART 3111 B | < LOQ                           | 0.003                   |
| สภาพตัวอย่าง<br>สี/ลักษณะของน้ำ<br>สีของตะกอน |                  |  | ไม่มีสี/ใส<br>น้ำตาล            |                         |

IN-HOUSE : BASED ON STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> EDITION, 2017.

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> EDITION, 2017.

< LOQ : < LIMIT OF QUANTITATION (สังกะสี  $\geq 0.003$  และ < 0.025 มิลลิกรัมต่อลิตร)



(นายภงศ พานิชย์เลิศอำไพ)  
ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ

ผลการวิเคราะห์ทรัพยากรดิน

โดยบริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

### ใบรายงานผลการวิเคราะห์

|                     |  |                   |                                 |
|---------------------|--|-------------------|---------------------------------|
| ชื่อโครงการ         | : งานตรวจวัดคุณภาพน้ำ ตะกอนดิน ทรพยากรดิน พืชผัก และเนื้อวัว โรงไฟฟ้าแม่เมาะ ปี 2567 | วันที่รับตัวอย่าง | : 23 เมษายน 2567                |
| ชื่อลูกค้า          | : การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย  | วันที่วิเคราะห์   | : 23 เมษายน - 20 พฤษภาคม 2567   |
| ที่อยู่             | : 53 หมู่ 2 ถนนรัชฎาสินีทองศ์ ตำบลบางกรวย อำเภอบางกรวย จังหวัดนนทบุรี 11130          | วันที่ออกรายงานผล | : 21 พฤษภาคม 2567               |
| ข้อมูลผู้ติดต่อ     | : โทรศัพท์ : 02 436 0827, 08 7917 7417 อีเมล : molnira.t@egat.co.th                  | เลขที่ใบรายงานผล  | : 2024-U043135                  |
| สถานที่เก็บตัวอย่าง | : S1 วัดทางสูงศรีธรรมาราม  | เลขที่งาน         | : 2024-002525                   |
| ชนิดตัวอย่าง        | : ดิน  | หมายเลขปฏิบัติการ | : T24AI334-0001 - T24AI334-0002 |
| วันที่เก็บ          | : 22 เมษายน 2567   |                   |                                 |
| เวลาเก็บ            | : 1/   |                   |                                 |
| วิธีเก็บ            | : คงสภาพ   |                   |                                 |
| ผู้เก็บตัวอย่าง     | : นายพีระพัฒน์ บัญญัติศิลป์  |                   |                                 |
| ผู้วิเคราะห์        | : นางสาวจินตสุภา เปี่ยมศรี   |                   |                                 |

| ดัชนี                                  | หน่วย                        | วิธีการวิเคราะห์  | ผลการวิเคราะห์                    |                                   | ขีดจำกัดสูงสุดของการวัด |
|--|------------------------------|---|-----------------------------------|-----------------------------------|-------------------------|
|  |                              |   | 1<br>14:10 น. 1/<br>T24AI334-0001 | 2<br>14:20 น. 1/<br>T24AI334-0002 |                         |
| ความเป็นกรดและด่าง (1:1)               | -                            | ELECTROMETRIC METHOD (US EPA 2004: 9045D)   | 7.7 (25°C)                        | 7.5 (25°C)                        | -                       |
| การนำไฟฟ้า (1:5)                       | เดซิซีเมนส์ต่อเมตร           | ELECTRICAL CONDUCTIVITY METHOD  | 0.032 (25°C)                      | 0.024 (25°C)                      | 0.001                   |
| อินทรีย์วัตถุ                          | ร้อยละโดยน้ำหนัก             | WALKLEY AND BLACK, 1947   | 1.33                              | 1.44                              | 0.05                    |
| ซัลเฟต                                 | ร้อยละโดยน้ำหนัก             | BS 1377 : PART3 : 1990  | ตรวจไม่พบ                         | ตรวจไม่พบ                         | 0.01                    |
| ความสามารถในการแลกเปลี่ยนประจุบวก      | มิลลิกรัมวาเลนซ์ต่อ 100 กรัม | AMMONIUM ACETATE BY BUCHNER FUNNEL FILTRATION   | 23.6                              | 24.0                              | -                       |
| <b>METALS</b>                          |                              |   |                                   |                                   |                         |
| สารหนู (As)                            | มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม         | ACID DIGESTION AND HYDRIDE GENERATION AAS METHOD (US EPA 1996: 3050B AND 1992: 7061A)     | 9.36                              | 8.82                              | 0.100                   |
| แคดเมียม (Cd)                          | มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม         | ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD (US EPA 1996: 3050B AND 2007: 7000B) | ตรวจไม่พบ                         | ตรวจไม่พบ                         | 0.300                   |
| โครเมียม (Cr)                          | มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม         | ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD (US EPA 1996: 3050B AND 2007: 7000B) | 4.27                              | 3.91                              | 0.500                   |
| ทองแดง (Cu)                            | มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม         | ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD (US EPA 1996: 3050B AND 2007: 7000B) | 6.29                              | 7.03                              | 0.300                   |
| ตะกั่ว (Pb)                            | มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม         | ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD (US EPA 1996: 3050B AND 2007: 7000B) | 6.00                              | 6.72                              | 1.55                    |
| ปรอท (Hg)                              | มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม         | ACID DIGESTION AND COLD VAPOUR AAS METHOD (US EPA 2007: 7471B)                            | ตรวจไม่พบ                         | ตรวจไม่พบ                         | 0.100                   |
| <b>PARTICLE SIZE(SC)</b>               |                              |   |                                   |                                   |                         |
| กรวด (ขนาดใหญ่กว่า 2.00 มิลลิเมตร)     | ร้อยละ                       | SIEVE ANALYSIS AND HYDROMETER METHOD  | 0.0                               | 0.0                               | -                       |
| ทราย (ขนาด 0.063-2.00 มิลลิเมตร)       | ร้อยละ                       | SIEVE ANALYSIS AND HYDROMETER METHOD  | 53.6                              | 48.2                              | -                       |
| ทรายแป้ง (ขนาด 0.002-0.063 มิลลิเมตร)  | ร้อยละ                       | SIEVE ANALYSIS AND HYDROMETER METHOD  | 29.3                              | 31.9                              | -                       |
| ดินเหนียว (ขนาดเล็กลง 0.002 มิลลิเมตร) | ร้อยละ                       | SIEVE ANALYSIS AND HYDROMETER METHOD  | 17.1                              | 19.9                              | -                       |



| ดัชนี            | หน่วย | วิธีการวิเคราะห์                     | ผลการวิเคราะห์                    |                                   | ขีดจำกัดต่ำสุดของการวัด |
|------------------|-------|--------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-------------------------|
|                  |       |                                      | 1<br>14:10 น. 1/<br>T24AI334-0001 | 2<br>14:20 น. 1/<br>T24AI334-0002 |                         |
| SOIL TEXTURE(SC) |       |                                      |                                   |                                   |                         |
| ลักษณะเนื้อดิน   | -     | SIEVE ANALYSIS AND HYDROMETER METHOD | SILTY SAND                        | SILTY SAND                        | -                       |
| สภาพตัวอย่าง     |       |                                      | ดินสีน้ำตาล                       | ดินสีน้ำตาล                       |                         |

RESULT 1 : S1 วัตถุทางสูงศรีธรรมาราม (ระดับความลึก 0-20 เซนติเมตร)

RESULT 2 : S1 วัตถุทางสูงศรีธรรมาราม (ระดับความลึก 20-40 เซนติเมตร)

วิเคราะห์ตัวอย่างตามลักษณะของตัวอย่างที่ได้รับ และรายงานในหน่วยน้ำหนักแห้ง

SC : ผลการทดสอบจากห้องปฏิบัติการจำเพาะหน่วยงาน



(นายภงศ พานิชย์เสิศสาไพ)  
ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ

## ใบรายงานผลการวิเคราะห์

|                     |   |                   |                                 |
|---------------------|---|-------------------|---------------------------------|
| ชื่อโครงการ         | : งานตรวจวัดคุณภาพน้ำ ตะกอนดิน ทรัพยากรดิน พืชผัก และเนื้อวัว โรงไฟฟ้าแม่เมาะ ปี 2567 | วันที่รับตัวอย่าง | : 23 เมษายน 2567                |
| ชื่อลูกค้า          | : การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย   | วันที่วิเคราะห์   | : 23 เมษายน - 20 พฤษภาคม 2567   |
| ที่อยู่             | : 53 หมู่ 2 ถนนจรัญสนิทวงศ์ ตำบลบางกวย อำเภอบางกวย จังหวัดนนทบุรี 11130               | วันที่ออกรายงานผล | : 21 พฤษภาคม 2567               |
| ข้อมูลผู้ติดต่อ     | : โทรศัพท์ : 02 436 0827, 08 7917 7417 อีเมล : molnira.t@egat.co.th                   | เลขที่ใบรายงานผล  | : 2024-U043136                  |
| สถานที่เก็บตัวอย่าง | : S2 โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านสบป่าด  | เลขที่งาน         | : 2024-002525                   |
| ชนิดตัวอย่าง        | : ดิน   | หมายเลขปฏิบัติการ | : T24AI334-0003 - T24AI334-0004 |
| วันที่เก็บ          | : 22 เมษายน 2567  |                   |                                 |
| เวลาเก็บ            | : 1/  |                   |                                 |
| วิธีเก็บ            | : คงสภาพ  |                   |                                 |
| ผู้เก็บตัวอย่าง     | : นายพีระพัฒน์ บุญฤทธิศิลป์   |                   |                                 |
| ผู้วิเคราะห์        | : นางสาวจินตสุภา เป็ลยาศรี  |                   |                                 |

| ดัชนี                                  | หน่วย                        | วิธีการวิเคราะห์  | ผลการวิเคราะห์                    |                                   | ขีดจำกัดค่าสุดของการวัด |
|--|------------------------------|---|-----------------------------------|-----------------------------------|-------------------------|
|  |                              |   | 1<br>11:30 น. 1/<br>T24AI334-0003 | 2<br>11:40 น. 1/<br>T24AI334-0004 |                         |
| ความเป็นกรดและด่าง (1:1)               | -                            | ELECTROMETRIC METHOD (US EPA 2004: 9045D)   | 6.0 (25°C)                        | 6.7 (25°C)                        | -                       |
| การนำไฟฟ้า (1:5)                       | เดซิซีเมนส์ต่อเมตร           | ELECTRICAL CONDUCTIVITY METHOD  | 0.032 (25°C)                      | 0.022 (25°C)                      | 0.001                   |
| อินทรีย์วัตถุ                          | ร้อยละโดยน้ำหนัก             | WALKLEY AND BLACK, 1947   | 1.84                              | 1.16                              | 0.05                    |
| ซิลเฟต                                 | ร้อยละโดยน้ำหนัก             | BS 1377 : PART3 : 1990  | ตรวจไม่พบ                         | ตรวจไม่พบ                         | 0.01                    |
| ความสามารถในการแลกเปลี่ยนประจุบวก      | มิลลิกรัมวาเลนไทต่อ 100 กรัม | AMMONIUM ACETATE BY BUCHNER FUNNEL FILTRATION   | 24.3                              | 27.5                              | -                       |
| <b>METALS</b>                          |                              |   |                                   |                                   |                         |
| สารหนู (As)                            | มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม         | ACID DIGESTION AND HYDRIDE GENERATION AAS METHOD (US EPA 1996: 3050B AND 1992: 7061A)     | 9.04                              | 10.4                              | 0.100                   |
| แคดเมียม (Cd)                          | มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม         | ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD (US EPA 1996: 3050B AND 2007: 7000B) | ตรวจไม่พบ                         | ตรวจไม่พบ                         | 0.300                   |
| โครเมียม (Cr)                          | มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม         | ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD (US EPA 1996: 3050B AND 2007: 7000B) | 6.49                              | 6.91                              | 0.500                   |
| ทองแดง (Cu)                            | มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม         | ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD (US EPA 1996: 3050B AND 2007: 7000B) | 10.8                              | 9.81                              | 0.300                   |
| ตะกั่ว (Pb)                            | มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม         | ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD (US EPA 1996: 3050B AND 2007: 7000B) | 9.84                              | 8.93                              | 1.55                    |
| ปรอท (Hg)                              | มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม         | ACID DIGESTION AND COLD VAPOUR AAS METHOD (US EPA 2007: 7471B)                            | ตรวจไม่พบ                         | ตรวจไม่พบ                         | 0.100                   |
| <b>PARTICLE SIZE(SC)</b>               |                              |   |                                   |                                   |                         |
| กรวด (ขนาดใหญ่กว่า 2.00 มิลลิเมตร)     | ร้อยละ                       | SIEVE ANALYSIS AND HYDROMETER METHOD  | 2.6                               | 0.0                               | -                       |
| ทราย (ขนาด 0.063-2.00 มิลลิเมตร)       | ร้อยละ                       | SIEVE ANALYSIS AND HYDROMETER METHOD  | 16.2                              | 44.4                              | -                       |
| ทรายแป้ง (ขนาด 0.002-0.063 มิลลิเมตร)  | ร้อยละ                       | SIEVE ANALYSIS AND HYDROMETER METHOD  | 53.9                              | 38.6                              | -                       |
| ดินเหนียว (ขนาดเล็กลง 0.002 มิลลิเมตร) | ร้อยละ                       | SIEVE ANALYSIS AND HYDROMETER METHOD  | 27.3                              | 17.0                              | -                       |



| ดัชนี            | หน่วย | วิธีการวิเคราะห์                     | ผลการวิเคราะห์                    |                                   | ขีดจำกัดต่ำสุดของการวัด |
|------------------|-------|--------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-------------------------|
|                  |       |                                      | 1<br>11:30 น. 1/<br>T24AI334-0003 | 2<br>11:40 น. 1/<br>T24AI334-0004 |                         |
| SOIL TEXTURE(SC) |       |                                      |                                   |                                   |                         |
| ลักษณะเนื้อดิน   | -     | SIEVE ANALYSIS AND HYDROMETER METHOD | CLAYEY SILT                       | SILTY SAND                        | -                       |
| สภาพตัวอย่าง     |       |                                      | ดินสีน้ำตาล                       | ดินสีน้ำตาล                       |                         |

RESULT 1 : S2 โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านสบป่าด (ระดับความลึก 0-20 เซนติเมตร)

RESULT 2 : S2 โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านสบป่าด (ระดับความลึก 20-40 เซนติเมตร)

วิเคราะห์ตัวอย่างตามลักษณะของตัวอย่างที่ได้รับ และรายงานในหน่วยน้ำหนักแห้ง

SC : ผลการทดสอบจากห้องปฏิบัติการจ้างเหมาช่วงงาน



(นายพงษ์ พานิชย์เลิศอาไพ)  
ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ

### ใบรายงานผลการวิเคราะห์

|                     |   |                   |                                 |
|---------------------|---|-------------------|---------------------------------|
| ชื่อโครงการ         | : งานตรวจวัดคุณภาพน้ำ ตะกอนดิน ทรัพยากรดิน พืชผัก และเนื้อวัว โรงไฟฟ้าแม่เมาะ ปี 2567 | วันที่รับตัวอย่าง | : 23 เมษายน 2567                |
| ชื่อลูกค้า          | : การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย   | วันที่วิเคราะห์   | : 23 เมษายน - 20 พฤษภาคม 2567   |
| ที่อยู่             | : 53 หมู่ 2 ถนนจรัญสนิทวงศ์ ตำบลบางกวย อำเภอบางกวย จังหวัดนนทบุรี 11130               | วันที่ออกรายงานผล | : 24 พฤษภาคม 2567               |
| ข้อมูลผู้ติดต่อ     | : โทรศัพท์ : 02 436 0827, 08 7917 7417 อีเมล : molnira.t@egat.co.th                   | เลขที่ใบรายงานผล  | : 2024-U044820                  |
| สถานที่เก็บตัวอย่าง | : S3 ขอบปอเก็บถ้ำถ่านหินด้านทิศใต้  | เลขที่งาน         | : 2024-002525                   |
| ชนิดตัวอย่าง        | : ดิน   | หมายเลขปฏิบัติการ | : T24AI335-0001 - T24AI335-0002 |
| วันที่เก็บ          | : 22 เมษายน 2567  |                   |                                 |
| เวลาเก็บ            | : 1/  |                   |                                 |
| วิธีเก็บ            | : คงสภาพ  |                   |                                 |
| ผู้เก็บตัวอย่าง     | : นายพีระพัฒน์ บัญญัติศิลป์   |                   |                                 |
| ผู้วิเคราะห์        | : นางสาวจินตสุภา เปลี่ยนศรี   |                   |                                 |

| ดัชนี                                    | หน่วย                           | วิธีการวิเคราะห์  | ผลการวิเคราะห์                    |                                   | ขีดจำกัดค่าสุด<br>ของการวัด |
|--|---------------------------------|---|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------|
|  |                                 |   | 1<br>10:10 น. 1/<br>T24AI335-0001 | 2<br>10:20 น. 1/<br>T24AI335-0002 |                             |
| ความเป็นกรดและด่าง (1:1)                 | -                               | ELECTROMETRIC METHOD (US EPA 2004: 9045D)   | 7.9 (25°C)                        | 8.0 (25°C)                        | -                           |
| การนำไฟฟ้า (1:5)                         | เดซิซีเมนส์ต่อเมตร              | ELECTRICAL CONDUCTIVITY METHOD  | 0.110 (25°C)                      | 0.082 (25°C)                      | 0.001                       |
| อินทรีย์วัตถุ                            | ร้อยละโดยน้ำหนัก                | WALKLEY AND BLACK, 1947   | 8.42                              | 5.22                              | 0.05                        |
| ซิลเฟต                                   | ร้อยละโดยน้ำหนัก                | BS 1377 : PART3 : 1990  | 0.03                              | ตรวจไม่พบ                         | 0.01                        |
| ความสามารถในการแลกเปลี่ยน<br>ประจุบวก    | มิลลิกรัมวาเลนซ์ต่อ<br>100 กรัม | AMMONIUM ACETATE BY BUCHNER FUNNEL FILTRATION   | 22.8                              | 27.6                              | -                           |
| <b>METALS</b>                            |                                 |   |                                   |                                   |                             |
| สารหนู (As)                              | มิลลิกรัมต่อกรัม                | ACID DIGESTION AND HYDRIDE GENERATION AAS METHOD (US EPA 1996: 3050B AND 1992: 7061A)     | 8.06                              | 12.2                              | 0.100                       |
| แคดเมียม (Cd)                            | มิลลิกรัมต่อกรัม                | ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD (US EPA 1996: 3050B AND 2007: 7000B) | ตรวจไม่พบ                         | ตรวจไม่พบ                         | 0.300                       |
| โครเมียม (Cr)                            | มิลลิกรัมต่อกรัม                | ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD (US EPA 1996: 3050B AND 2007: 7000B) | 2.26                              | 4.05                              | 0.500                       |
| ทองแดง (Cu)                              | มิลลิกรัมต่อกรัม                | ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD (US EPA 1996: 3050B AND 2007: 7000B) | 17.3                              | 22.7                              | 0.300                       |
| ตะกั่ว (Pb)                              | มิลลิกรัมต่อกรัม                | ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD (US EPA 1996: 3050B AND 2007: 7000B) | 11.4                              | 12.6                              | 1.55                        |
| ปรอท (Hg)                                | มิลลิกรัมต่อกรัม                | ACID DIGESTION AND COLD VAPOUR AAS METHOD (US EPA 2007: 7471B)                            | ตรวจไม่พบ                         | ตรวจไม่พบ                         | 0.100                       |
| <b>PARTICLE SIZE (SC)</b>                |                                 |   |                                   |                                   |                             |
| กรวด (ขนาดใหญ่กว่า 2.00 มิลลิเมตร)       | ร้อยละ                          | SIEVE ANALYSIS AND HYDROMETER METHOD  | 11.1                              | 14.8                              | -                           |
| ทราย (ขนาด 0.063-2.00 มิลลิเมตร)         | ร้อยละ                          | SIEVE ANALYSIS AND HYDROMETER METHOD  | 12.7                              | 16.3                              | -                           |
| ทรายแป้ง (ขนาด 0.002-0.063 มิลลิเมตร)    | ร้อยละ                          | SIEVE ANALYSIS AND HYDROMETER METHOD  | 45.0                              | 39.2                              | -                           |
| ดินเหนียว (ขนาดเล็กกว่า 0.002 มิลลิเมตร) | ร้อยละ                          | SIEVE ANALYSIS AND HYDROMETER METHOD  | 31.2                              | 29.7                              | -                           |



| ดัชนี            | หน่วย | วิธีการวิเคราะห์                     | ผลการวิเคราะห์                    |                                   | ขีดจำกัดต่ำสุดของการวัด |
|------------------|-------|--------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-------------------------|
|                  |       |                                      | 1<br>10:10 น. 1/<br>T24AI335-0001 | 2<br>10:20 น. 1/<br>T24AI335-0002 |                         |
| SOIL TEXTURE(SC) |       |                                      |                                   |                                   |                         |
| ลักษณะเนื้อดิน   | -     | SIEVE ANALYSIS AND HYDROMETER METHOD | CLAYEY SILT                       | CLAYEY SILT                       | -                       |
| สภาพตัวอย่าง     |       |                                      | ดินสีน้ำตาล                       | ดินสีน้ำตาล                       |                         |

RESULT 1 : S3 ขอบบ่อเก็บใต้ถนนหินด้านทิศใต้ (ระดับความลึก 0-20 เซนติเมตร)

RESULT 2 : S3 ขอบบ่อเก็บใต้ถนนหินด้านทิศใต้ (ระดับความลึก 20-40 เซนติเมตร)

วิเคราะห์ตัวอย่างตามลักษณะของตัวอย่างที่ได้รับ และรายงานในหน่วยน้ำหนักแห้ง

SC : ผลการทดสอบจากห้องปฏิบัติการจ้างเหมาช่วงงาน



(นายภูษงค์ พานิชย์เลิศอำไพ)  
ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ



### ใบรายงานผลการวิเคราะห์

|                     |   |                   |                                 |
|---------------------|---|-------------------|---------------------------------|
| ชื่อโครงการ         | : งานตรวจวัดคุณภาพน้ำ ตะกอนดิน ทรัพยากรดิน พืชผัก และเนื้อวัว โรงไฟฟ้าแม่เมาะ ปี 2567 | วันที่รับตัวอย่าง | : 23 เมษายน 2567                |
| ชื่อลูกค้า          | : การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย   | วันที่วิเคราะห์   | : 23 เมษายน - 23 พฤษภาคม 2567   |
| ที่อยู่             | : 53 หมู่ 2 ถนนจรัญสนิทวงศ์ ตำบลบางกวย อำเภอบางกวย จังหวัดนนทบุรี 11130               | วันที่ออกรายงานผล | : 24 พฤษภาคม 2567               |
| ข้อมูลผู้ติดต่อ     | : โทรศัพท์ : 02 436 0827, 08 7917 7417 อีเมล : molnira.t@egat.co.th                   | เลขที่ใบรายงานผล  | : 2024-U044821                  |
| สถานที่เก็บตัวอย่าง | : S4 ขอบป่าเก็บถ่านหินด้านทิศตะวันตก  | เลขที่งาน         | : 2024-002525                   |
| ชนิดตัวอย่าง        | : ดิน   | หมายเลขปฏิบัติการ | : T24AI335-0003 - T24AI335-0004 |
| วันที่เก็บ          | : 22 เมษายน 2567  |                   |                                 |
| เวลาเก็บ            | : 1/  |                   |                                 |
| วิธีเก็บ            | : คงสภาพ  |                   |                                 |
| ผู้เก็บตัวอย่าง     | : นายพีระพัฒน์ บัญญัติศิลป์   |                   |                                 |
| ผู้วิเคราะห์        | : นางสาวจินตสุภา เปลี่ยนศรี   |                   |                                 |

| ดัชนี                                    | หน่วย                        | วิธีการวิเคราะห์  | ผลการวิเคราะห์                    |                                   | ขีดจำกัดค่าสุดของการวัด |
|--|------------------------------|---|-----------------------------------|-----------------------------------|-------------------------|
|  |                              |   | 1<br>10:35 น. 1/<br>T24AI335-0003 | 2<br>10:45 น. 1/<br>T24AI335-0004 |                         |
| ความเป็นกรดและด่าง (1:1)                 | -                            | ELECTROMETRIC METHOD (US EPA 2004: 9045D)   | 7.6 (25°C)                        | 7.6 (25°C)                        | -                       |
| การนำไฟฟ้า (1:5)                         | เดซิซีเมนส์ต่อเมตร           | ELECTRICAL CONDUCTIVITY METHOD  | 0.938 (25°C)                      | 0.736 (25°C)                      | 0.001                   |
| อินทรีย์วัตถุ                            | ร้อยละโดยน้ำหนัก             | WALKLEY AND BLACK, 1947   | 8.86                              | 8.68                              | 0.05                    |
| ซิลเฟต                                   | ร้อยละโดยน้ำหนัก             | BS 1377 : PART3 : 1990  | 0.86                              | 0.74                              | 0.01                    |
| ความสามารถในการแลกเปลี่ยนประจุบวก        | มิลลิกรัมวาเลนซ์ต่อ 100 กรัม | AMMONIUM ACETATE BY BUCHNER FUNNEL FILTRATION   | 31.5                              | 22.4                              | -                       |
| METALS                                   |                              |   |                                   |                                   |                         |
| สารหนู (As)                              | มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม         | ACID DIGESTION AND HYDRIDE GENERATION AAS METHOD (US EPA 1996: 3050B AND 1992: 7061A)     | 42.3                              | 40.4                              | 0.100                   |
| แคดเมียม (Cd)                            | มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม         | ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD (US EPA 1996: 3050B AND 2007: 7000B) | ตรวจไม่พบ                         | ตรวจไม่พบ                         | 0.300                   |
| โครเมียม (Cr)                            | มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม         | ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD (US EPA 1996: 3050B AND 2007: 7000B) | 1.76                              | 1.43                              | 0.500                   |
| ทองแดง (Cu)                              | มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม         | ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD (US EPA 1996: 3050B AND 2007: 7000B) | 21.0                              | 18.9                              | 0.300                   |
| ตะกั่ว (Pb)                              | มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม         | ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD (US EPA 1996: 3050B AND 2007: 7000B) | 9.89                              | 9.61                              | 1.55                    |
| ปรอท (Hg)                                | มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม         | ACID DIGESTION AND COLD VAPOUR AAS METHOD (US EPA 2007: 7471B)                            | ตรวจไม่พบ                         | ตรวจไม่พบ                         | 0.100                   |
| PARTICLE SIZE(SC)                        |                              |   |                                   |                                   |                         |
| กรวด (ขนาดใหญ่กว่า 2.00 มิลลิเมตร)       | ร้อยละ                       | SIEVE ANALYSIS AND HYDROMETER METHOD  | 31.7                              | 37.5                              | -                       |
| ทราย (ขนาด 0.063-2.00 มิลลิเมตร)         | ร้อยละ                       | SIEVE ANALYSIS AND HYDROMETER METHOD  | 30.1                              | 26.4                              | -                       |
| ทรายแป้ง (ขนาด 0.002-0.063 มิลลิเมตร)    | ร้อยละ                       | SIEVE ANALYSIS AND HYDROMETER METHOD  | 25.1                              | 24.9                              | -                       |
| ดินเหนียว (ขนาดเล็กกว่า 0.002 มิลลิเมตร) | ร้อยละ                       | SIEVE ANALYSIS AND HYDROMETER METHOD  | 13.1                              | 11.2                              | -                       |



| ดัชนี            | หน่วย | วิธีการวิเคราะห์                     | ผลการวิเคราะห์                    |                                   | ขีดจำกัดต่ำสุดของการวัด |
|------------------|-------|--------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-------------------------|
|                  |       |                                      | 1<br>10:35 น. 1/<br>T24AI335-0003 | 2<br>10:45 น. 1/<br>T24AI335-0004 |                         |
| SOIL TEXTURE(SC) |       |                                      |                                   |                                   |                         |
| ลักษณะเนื้อดิน   | -     | SIEVE ANALYSIS AND HYDROMETER METHOD | SANDY GRAVEL                      | SANDY GRAVEL                      | -                       |
| สภาพตัวอย่าง     |       |                                      | ดินสีน้ำตาล                       | ดินสีน้ำตาล                       |                         |

RESULT 1 : S4 ขอบปอแก้วเม็ดผ่านหินด้านที่ตะวันตก (ระดับความลึก 0-20 เซนติเมตร)

RESULT 2 : S4 ขอบปอแก้วเม็ดผ่านหินด้านที่ตะวันตก (ระดับความลึก 20-40 เซนติเมตร)

วิเคราะห์ตัวอย่างตามลักษณะของตัวอย่างที่ได้รับ และรายงานในหน่วยน้ำหนักแห้ง

SC : ผลการทดสอบจากห้องปฏิบัติการจ้างเหมาช่วงงาน



(นายภูษณ์ พานิชย์เลิศอาไพ)  
ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ

**ตารางที่ ข-1 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน บริเวณอ่างเก็บน้ำแม่จาง (SW1)**  
**ตั้งแต่ปี 2564-เมษายน 2567**

| ดัชนีคุณภาพน้ำ               | หน่วย                  | 2564              |                   | 2565                 |                   | 2566              |                   | 2567              | มาตรฐาน <sup>1</sup> |
|------------------------------|------------------------|-------------------|-------------------|----------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|----------------------|
|                              |                        | มี.ค.             | ต.ค.              | มี.ค.                | ต.ค.              | มี.ค.             | ก.ย.              | เม.ย.             |                      |
| อุณหภูมิ (Temperaure)        | องศาเซลเซียส           | 29                | 30                | 29                   | 28                | 29                | 29                | 32                | ธ <sup>2</sup>       |
| ความเป็นกรด-ด่าง (pH)        | -                      | 7.7               | 8.0               | 8.3                  | 8.1               | 8.0               | 8.0               | 8.5               | 5.0-9.0              |
| ค่าการนำไฟฟ้า (EC)           | ไมโครซีเมนส์/เซนติเมตร | 242               | 249               | 291                  | 238               | 244               | 249               | 265               | ไม่ได้กำหนด          |
| สี (Color)                   | -                      | เป็นไปตามธรรมชาติ | เป็นไปตามธรรมชาติ | เป็นไปตามธรรมชาติ    | เป็นไปตามธรรมชาติ | เป็นไปตามธรรมชาติ | เป็นไปตามธรรมชาติ | เป็นไปตามธรรมชาติ | ธ <sup>1</sup>       |
| ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (SS)   | มก./ล.                 | <5.0              | <5.0              | 8.4                  | 5.5               | ND<br>(<5.0)      | ND<br>(<5.0)      | ND<br>(<5.0)      | ไม่ได้กำหนด          |
| ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) | มก./ล.                 | 150               | 178               | 156                  | 144               | 132               | 148               | 152               | ไม่ได้กำหนด          |
| น้ำมันและไขมัน (Oil&Grease)  | มก./ล.                 | <3                | <3                | ND<br>(<3)           | ND<br>(<3)        | ND<br>(<3)        | ND<br>(<3)        | ND<br>(<3)        | ไม่ได้กำหนด          |
| ออกซิเจนละลาย (DO)           | มก./ล.                 | 4.5               | 5.5               | 5.0                  | 5.2               | 5.4               | 5.8               | 5.3               | ไม่น้อยกว่า 4        |
| บีโอดี (BOD)                 | มก./ล.                 | 1.4               | 1.8               | 1.8                  | 3.4               | 1.8               | 1.2               | 1.8               | ไม่เกิน 2.0          |
| สังกะสี (Zn)                 | มก./ล.                 | <0.003            | <0.003            | ND<br>(<0.003)       | ND<br>(<0.003)    | ND<br>(<0.003)    | ND<br>(<0.003)    | ND<br>(<0.003)    | ไม่เกิน 1.0          |
| ทองแดง (Cu)                  | มก./ล.                 | <0.002            | <0.002            | ND<br>(<0.002)       | ND<br>(<0.002)    | ND<br>(<0.002)    | ND<br>(<0.002)    | ND<br>(<0.002)    | ไม่เกิน 0.1          |
| ตะกั่ว (Pb)                  | มก./ล.                 | <0.003            | <0.003            | ND<br>(<0.003)       | ND<br>(<0.003)    | ND<br>(<0.003)    | ND<br>(<0.003)    | ND<br>(<0.003)    | ไม่เกิน 0.05         |
| แมงกานีส (Mn)                | มก./ล.                 | 0.035             | 0.106             | 0.036                | 0.139             | 0.038             | 0.046             | 0.048             | ไม่เกิน 1.0          |
| แคดเมียม (Cd)                | มก./ล.                 | <0.002            | <0.002            | ND<br>(<0.002)       | ND<br>(<0.002)    | ND<br>(<0.002)    | ND<br>(<0.002)    | ND<br>(<0.002)    | ไม่เกิน 0.05         |
| ปรอททั้งหมด (Total Hg)       | มก./ล.                 | <0.0001           | <0.0001           | <0.0005<br>(<0.0001) | ND<br>(<0.0001)   | ND<br>(<0.0001)   | ND<br>(<0.0001)   | ND<br>(<0.0001)   | ไม่เกิน 0.002        |
| สารหนู (As)                  | มก./ล.                 | 0.0011            | 0.0016            | 0.0012               | 0.0015            | 0.0008            | 0.0018            | 0.0019            | ไม่เกิน 0.01         |
| ซัลเฟต (Sulphate)*           | มก./ล.                 | 19.4              | 23.2              | 18.8                 | 19.6              | 14.4              | 21.9              | 21.0              | ไม่ได้กำหนด          |

หมายเหตุ : <sup>1</sup> หมายถึง มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3 ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537)

ธ<sup>1</sup> หมายถึง ไม่มีวัตถุหรือสิ่งของที่เกิดจากการกระทำของมนุษย์ซึ่งจะทำให้สี กลิ่น และรสของน้ำเปลี่ยนไปตามธรรมชาติ

ธ<sup>2</sup> หมายถึง อุณหภูมิของน้ำต้องไม่สูงกว่าอุณหภูมิตามธรรมชาติเกิน 3 องศาเซลเซียส

- หมายถึง ไม่ได้กำหนด

ND หมายถึง ตรวจไม่พบ

   หมายถึง มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานฯ

**ตารางที่ ช-2 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน บริเวณอ่างเก็บน้ำแม่ขาม (SW2)**  
**ตั้งแต่ปี 2564-เมษายน 2567**

| ดัชนีคุณภาพน้ำ               | หน่วย                  | 2564              |                   | 2565              |                   | 2566              |                   | 2567              | มาตรฐาน <sup>1</sup> |
|------------------------------|------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|----------------------|
|                              |                        | มี.ค.             | ต.ค.              | มี.ค.             | ต.ค.              | มี.ค.             | ก.ย.              | เม.ย.             |                      |
| อุณหภูมิ (Temperature)       | องศาเซลเซียส           | 28                | 29                | 31                | 28                | 28                | 29                | 32                | ธ <sup>2</sup>       |
| ความเป็นกรด-ด่าง (pH)        | -                      | 7.9               | 8.0               | 8.6               | 8.1               | 8.1               | 7.9               | 8.7               | 5.0-9.0              |
| ค่าการนำไฟฟ้า (EC)           | ไมโครซีเมนส์/เซนติเมตร | 312               | 334               | 254               | 293               | 252               | 256               | 266               | ไม่ได้กำหนด          |
| สี (Color)                   | -                      | เป็นไปตามธรรมชาติ | เป็นไปตามธรรมชาติ | เป็นไปตามธรรมชาติ | เป็นไปตามธรรมชาติ | เป็นไปตามธรรมชาติ | เป็นไปตามธรรมชาติ | เป็นไปตามธรรมชาติ | ธ <sup>1</sup>       |
| ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (SS)   | มก./ล.                 | 5.7               | 8.3               | ND<br>(<5.0)      | ND<br>(<5.0)      | ND<br>(<5.0)      | ND<br>(<5.0)      | ND<br>(<5.0)      | ไม่ได้กำหนด          |
| ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) | มก./ล.                 | 209               | 209               | 153               | 142               | 153               | 145               | 151               | ไม่ได้กำหนด          |
| น้ำมันและไขมัน (Oil&Grease)  | มก./ล.                 | <3                | <3                | ND<br>(<3)        | ND<br>(<3)        | ND<br>(<3)        | ND<br>(<3)        | ND<br>(<3)        | ไม่ได้กำหนด          |
| ออกซิเจนละลาย (DO)           | มก./ล.                 | 5.1               | 5.9               | 5.4               | 5.3               | 5.6               | 5.5               | 5.2               | ไม่น้อยกว่า 4        |
| บีโอดี (BOD)                 | มก./ล.                 | 1.9               | 1.8               | 1.6               | 1.9               | 2.0               | 1.3               | 1.4               | ไม่เกิน 2.0          |
| สังกะสี (Zn)                 | มก./ล.                 | <0.003            | <0.003            | ND<br>(<0.003)    | ND<br>(<0.003)    | ND<br>(<0.003)    | ND<br>(<0.003)    | ND<br>(<0.003)    | ไม่เกิน 1.0          |
| ทองแดง (Cu)                  | มก./ล.                 | <0.002            | <0.002            | ND<br>(<0.002)    | ND<br>(<0.002)    | ND<br>(<0.002)    | ND<br>(<0.002)    | ND<br>(<0.002)    | ไม่เกิน 0.1          |
| ตะกั่ว (Pb)                  | มก./ล.                 | <0.003            | <0.003            | ND<br>(<0.003)    | ND<br>(<0.003)    | ND<br>(<0.003)    | ND<br>(<0.003)    | ND<br>(<0.003)    | ไม่เกิน 0.05         |
| แมงกานีส (Mn)                | มก./ล.                 | 0.025             | 0.041             | <0.025            | 0.031             | 0.028             | 0.028             | <0.025            | ไม่เกิน 1.0          |
| แคดเมียม (Cd)                | มก./ล.                 | <0.002            | <0.002            | ND<br>(<0.002)    | ND<br>(<0.002)    | ND<br>(<0.002)    | ND<br>(<0.002)    | ND<br>(<0.002)    | ไม่เกิน 0.05         |
| ปรอททั้งหมด (Total Hg)       | มก./ล.                 | <0.0001           | <0.0005           | ND<br>(<0.0001)   | ND<br>(<0.0001)   | ND<br>(<0.0001)   | ND<br>(<0.0001)   | ND<br>(<0.0001)   | ไม่เกิน 0.002        |
| สารหนู (As)                  | มก./ล.                 | 0.0016            | 0.0013            | 0.0014            | 0.0015            | 0.0013            | 0.0021            | 0.0017            | ไม่เกิน 0.01         |
| ซัลเฟต (Sulphate)*           | มก./ล.                 | 54.8              | 50.3              | 12.3              | 15.1              | 12.3              | 23.5              | 20.4              | ไม่ได้กำหนด          |

หมายเหตุ : <sup>1</sup> หมายถึง มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3 ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537)

ธ<sup>1</sup> หมายถึง ไม่มีวัตถุหรือสิ่งของที่เกิดจากการกระทำของมนุษย์ซึ่งจะทำให้สี กลิ่น และรสของน้ำเปลี่ยนไปตามธรรมชาติ

ธ<sup>2</sup> หมายถึง อุณหภูมิของน้ำต้องไม่สูงกว่าอุณหภูมิตามธรรมชาติเกิน 3 องศาเซลเซียส

- หมายถึง ไม่ได้กำหนด

ND หมายถึง ตรวจไม่พบ

ตารางที่ ซ-3 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน บริเวณอ่างเก็บน้ำแม่เมาะ (SW3)  
ตั้งแต่ปี 2564-เมษายน 2567

| ดัชนีคุณภาพน้ำ               | หน่วย                     | 2564                  |                       | 2565                  |                       | 2566                  |                       | 2567                  | มาตรฐาน <sup>1</sup> |
|------------------------------|---------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|----------------------|
|                              |                           | มี.ค.                 | ต.ค.                  | มี.ค.                 | ต.ค.                  | มี.ค.                 | ก.ย.                  | เม.ย.                 |                      |
| อุณหภูมิ (Temperaure)        | องศาเซลเซียส              | 30                    | 28                    | 32                    | 28                    | 29                    | 31                    | 35                    | ธ <sup>2</sup>       |
| ความเป็นกรด-ด่าง (pH)        | -                         | 8.0                   | 7.8                   | 8.2                   | 7.8                   | 7.6                   | 8.0                   | 7.9                   | 5.0-9.0              |
| ค่าการนำไฟฟ้า (EC)           | ไมโครซีเมนต/<br>เซนติเมตร | 1,387                 | 1,730                 | 915                   | 1,347                 | 1,164                 | 1,703                 | 2,410                 | ไม่ได้กำหนด          |
| สี (Color)                   | -                         | เป็นไปตาม<br>ธรรมชาติ | เป็นไปตาม<br>ธรรมชาติ | เป็นไปตาม<br>ธรรมชาติ | เป็นไปตาม<br>ธรรมชาติ | เป็นไปตาม<br>ธรรมชาติ | เป็นไปตาม<br>ธรรมชาติ | เป็นไปตาม<br>ธรรมชาติ | ธ <sup>1</sup>       |
| ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (SS)   | มก./ล.                    | <5.0                  | <5.0                  | ND<br>(<5.0)          | ND<br>(<5.0)          | ND<br>(<5.0)          | 8.9                   | 21.4                  | ไม่ได้กำหนด          |
| ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) | มก./ล.                    | 1,054                 | 1,304                 | 1,018                 | 1,012                 | 877                   | 1,145                 | 2,270                 | ไม่ได้กำหนด          |
| น้ำมันและไขมัน (Oil&Grease)  | มก./ล.                    | <3                    | <3                    | ND<br>(<3)            | ND<br>(<3)            | ND<br>(<3)            | ND<br>(<3)            | ND<br>(<3)            | ไม่ได้กำหนด          |
| ออกซิเจนละลาย (DO)           | มก./ล.                    | 4.7                   | 4.7                   | 4.7                   | 5.7                   | 5.8                   | 5.8                   | 4.2                   | ไม่น้อยกว่า 4        |
| บีโอดี (BOD)                 | มก./ล.                    | 1.1                   | <1.0                  | 1.3                   | 1.1                   | ND<br>(<1.0)          | 2.4                   | 1.1                   | ไม่เกิน 2.0          |
| สังกะสี (Zn)                 | มก./ล.                    | <0.003                | <0.003                | ND<br>(<0.003)        | ND<br>(<0.003)        | <0.025                | ND<br>(<0.003)        | <0.025                | ไม่เกิน 1.0          |
| ทองแดง (Cu)                  | มก./ล.                    | <0.002                | <0.002                | ND<br>(<0.002)        | ND<br>(<0.002)        | ND<br>(<0.002)        | ND<br>(<0.002)        | ND<br>(<0.002)        | ไม่เกิน 0.1          |
| ตะกั่ว (Pb)                  | มก./ล.                    | <0.003                | <0.003                | ND<br>(<0.003)        | ND<br>(<0.003)        | ND<br>(<0.003)        | ND<br>(<0.003)        | ND<br>(<0.003)        | ไม่เกิน 0.05         |
| แมงกานีส (Mn)                | มก./ล.                    | 0.050                 | 0.025                 | 0.166                 | 0.085                 | 0.037                 | 0.040                 | 0.314                 | ไม่เกิน 1.0          |
| แคดเมียม (Cd)                | มก./ล.                    | <0.002                | <0.002                | ND<br>(<0.002)        | ND<br>(<0.002)        | ND<br>(<0.002)        | ND<br>(<0.002)        | ND<br>(<0.002)        | ไม่เกิน 0.05         |
| ปรอททั้งหมด (Total Hg)       | มก./ล.                    | <0.0001               | <0.0005               | ND<br>(<0.0001)       | ND<br>(<0.0001)       | ND<br>(<0.0001)       | ND<br>(<0.0001)       | ND<br>(<0.0001)       | ไม่เกิน 0.002        |
| สารหนู (As)                  | มก./ล.                    | 0.0032                | 0.0052                | 0.0110                | 0.0025                | 0.0070                | 0.0025                | 0.0083                | ไม่เกิน 0.01         |
| ซัลเฟต (Sulphate)*           | มก./ล.                    | 418                   | 719                   | 245                   | 445                   | 366                   | 608                   | 862                   | ไม่ได้กำหนด          |

หมายเหตุ : <sup>1</sup> หมายถึง มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3 ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537)

ธ<sup>1</sup> หมายถึง ไม่มีวัตถุหรือสิ่งของที่เกิดจากการกระทำของมนุษย์ซึ่งจะทำให้สี กลิ่น และรสของน้ำเปลี่ยนไปตามธรรมชาติ

ธ<sup>2</sup> หมายถึง อุณหภูมิของน้ำต้องไม่สูงกว่าอุณหภูมิตามธรรมชาติเกิน 3 องศาเซลเซียส

- หมายถึง ไม่ได้กำหนด

ND หมายถึง ตรวจไม่พบ

 หมายถึง มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

ตารางที่ ข-4 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน บริเวณท้ายน้ำจากอ่างเก็บน้ำแม่เมาะ (SW4)  
ตั้งแต่ปี 2564-เมษายน 2567

| ดัชนีคุณภาพน้ำ               | หน่วย                     | 2564                  |                       | 2565                  |                       | 2566                  |                       | 2567                  | มาตรฐาน <sup>1</sup> |
|------------------------------|---------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|----------------------|
|                              |                           | มี.ค.                 | ต.ค.                  | มี.ค.                 | ต.ค.                  | มี.ค.                 | ก.ย.                  | เม.ย.                 |                      |
| อุณหภูมิ (Temperature)       | องศาเซลเซียส              | 30                    | 28                    | 30                    | 28                    | 29                    | 29                    | 34                    | ๕ <sup>2</sup>       |
| ความเป็นกรด-ด่าง (pH)        | -                         | 8.1                   | 7.8                   | 8.2                   | 8.0                   | 7.8                   | 7.7                   | 7.6                   | 5.0-9.0              |
| ค่าการนำไฟฟ้า (EC)           | ไมโครซีเมนต/<br>เซนติเมตร | 1,382                 | 1,605                 | 1,494                 | 1,086                 | 1,151                 | 2,460                 | 2,650                 | ไม่ได้กำหนด          |
| สี (Color)                   | -                         | เป็นไปตาม<br>ธรรมชาติ | เป็นไปตาม<br>ธรรมชาติ | เป็นไปตาม<br>ธรรมชาติ | เป็นไปตาม<br>ธรรมชาติ | เป็นไปตาม<br>ธรรมชาติ | เป็นไปตาม<br>ธรรมชาติ | เป็นไปตาม<br>ธรรมชาติ | ๕ <sup>1</sup>       |
| ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (SS)   | มก./ล.                    | <5.0                  | <5.0                  | ND<br>(<5.0)          | ND<br>(<5.0)          | ND<br>(<5.0)          | 5.6                   | 15.0                  | ไม่ได้กำหนด          |
| ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) | มก./ล.                    | 1,081                 | 1,224                 | 1,248                 | 776                   | 882                   | 1,905                 | 2,540                 | ไม่ได้กำหนด          |
| น้ำมันและไขมัน (Oil&Grease)  | มก./ล.                    | <3                    | <3                    | ND<br>(<3)            | ND<br>(<3)            | ND<br>(<3)            | ND<br>(<3)            | ND<br>(<3)            | ไม่ได้กำหนด          |
| ออกซิเจนละลาย (DO)           | มก./ล.                    | 4.9                   | 5.6                   | 5.3                   | 5.2                   | 5.7                   | 5.3                   | 4.4                   | ไม่น้อยกว่า 4        |
| บีโอดี (BOD)                 | มก./ล.                    | <1.0                  | <1.0                  | ND<br>(<1.0)          | 1.1                   | ND<br>(<1.0)          | 3.2                   | 1.5                   | ไม่เกิน 2.0          |
| สังกะสี (Zn)                 | มก./ล.                    | <0.003                | <0.003                | ND<br>(<0.003)        | ND<br>(<0.003)        | ND<br>(<0.003)        | ND<br>(<0.003)        | ND<br>(<0.003)        | ไม่เกิน 1.0          |
| ทองแดง (Cu)                  | มก./ล.                    | <0.002                | <0.002                | ND<br>(<0.002)        | ND<br>(<0.002)        | ND<br>(<0.002)        | ND<br>(<0.002)        | ND<br>(<0.002)        | ไม่เกิน 0.1          |
| ตะกั่ว (Pb)                  | มก./ล.                    | <0.003                | <0.003                | ND<br>(<0.003)        | ND<br>(<0.003)        | ND<br>(<0.003)        | ND<br>(<0.003)        | ND<br>(<0.003)        | ไม่เกิน 0.05         |
| แมงกานีส (Mn)                | มก./ล.                    | 0.058                 | 0.033                 | 0.032                 | 0.070                 | 0.031                 | 0.055                 | 0.208                 | ไม่เกิน 1.0          |
| แคดเมียม (Cd)                | มก./ล.                    | <0.002                | <0.002                | ND<br>(<0.002)        | ND<br>(<0.002)        | ND<br>(<0.002)        | ND<br>(<0.002)        | ND<br>(<0.002)        | ไม่เกิน 0.05         |
| ปรอททั้งหมด (Total Hg)       | มก./ล.                    | <0.0001               | <0.0005               | ND<br>(<0.0001)       | ND<br>(<0.0001)       | ND<br>(<0.0001)       | ND<br>(<0.0001)       | ND<br>(<0.0001)       | ไม่เกิน 0.002        |
| สารหนู (As)                  | มก./ล.                    | 0.0043                | 0.0035                | 0.0058                | 0.0024                | 0.0070                | 0.0031                | 0.0075                | ไม่เกิน 0.01         |
| ซัลเฟต (Sulphate)*           | มก./ล.                    | 482                   | 671                   | 520                   | 306                   | 380                   | 1,041                 | 1,488                 | ไม่ได้กำหนด          |

หมายเหตุ : <sup>1</sup> หมายถึง มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3 ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537)

<sup>๕</sup> หมายถึง ไม่มีวัตถุหรือสิ่งของที่เกิดจากการกระทำของมนุษย์ซึ่งจะทำให้สี กลิ่น และรสของน้ำเปลี่ยนไปตามธรรมชาติ

<sup>๕</sup> หมายถึง อุณหภูมิของน้ำต้องไม่สูงกว่าอุณหภูมิตามธรรมชาติเกิน 3 องศาเซลเซียส

- หมายถึง ไม่ได้กำหนด

ND หมายถึง ตรวจไม่พบ

หมายถึง มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

ตารางที่ ซ-5 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน บริเวณลำน้ำแม่จาง (SW5)  
ตั้งแต่ปี 2564-เมษายน 2567

| ดัชนีคุณภาพน้ำ               | หน่วย                     | 2564                  |                       | 2565                  |                       | 2566    |                       | 2567                  | มาตรฐาน <sup>1</sup> |
|------------------------------|---------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|---------|-----------------------|-----------------------|----------------------|
|                              |                           | มี.ค.                 | ต.ค.                  | มี.ค.                 | ต.ค.                  | มี.ค.   | ก.ย.                  | เม.ย.                 |                      |
| อุณหภูมิ (Temperaure)        | องศาเซลเซียส              | 29                    | 27                    | 32                    | 29                    | น้ำแห้ง | 29                    | 32                    | ๕ <sup>2</sup>       |
| ความเป็นกรด-ด่าง (pH)        | -                         | 8.1                   | 8.0                   | 8.1                   | 8.1                   |         | 8.1                   | 7.8                   | 5.0-9.0              |
| ค่าการนำไฟฟ้า (EC)           | ไมโครซีเมนต/<br>เซนติเมตร | 362                   | 506                   | 621                   | 402                   |         | 353                   | 357                   | ไม่ได้กำหนด          |
| สี (Color)                   | -                         | เป็นไปตาม<br>ธรรมชาติ | เป็นไปตาม<br>ธรรมชาติ | เป็นไปตาม<br>ธรรมชาติ | เป็นไปตาม<br>ธรรมชาติ |         | เป็นไปตาม<br>ธรรมชาติ | เป็นไปตาม<br>ธรรมชาติ | ๕ <sup>1</sup>       |
| ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (SS)   | มก./ล.                    | <5.0                  | 8.2                   | 6.7                   | ND<br>(<5.0)          |         | 10.5                  | 12.3                  | ไม่ได้กำหนด          |
| ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) | มก./ล.                    | 234                   | 219                   | 362                   | 246                   |         | 208                   | 216                   | ไม่ได้กำหนด          |
| น้ำมันและไขมัน (Oil&Grease)  | มก./ล.                    | <3                    | <3                    | ND<br>(<3)            | ND<br>(<3)            |         | ND<br>(<3)            | ND<br>(<3)            | ไม่ได้กำหนด          |
| ออกซิเจนละลาย (DO)           | มก./ล.                    | 3.5                   | 5.9                   | 5.7                   | 5.6                   |         | 5.5                   | 4.3                   | ไม่น้อยกว่า 4        |
| บีโอดี (BOD)                 | มก./ล.                    | 1.8                   | <1.0                  | 1.4                   | ND<br>(<1.0)          |         | ND<br>(<1.0)          | 1.6                   | ไม่เกิน 2.0          |
| สังกะสี (Zn)                 | มก./ล.                    | <0.025                | <0.003                | ND<br>(<0.003)        | ND<br>(<0.003)        |         | ND<br>(<0.003)        | <0.025                | ไม่เกิน 1.0          |
| ทองแดง (Cu)                  | มก./ล.                    | <0.002                | <0.002                | ND<br>(<0.002)        | ND<br>(<0.002)        |         | ND<br>(<0.002)        | ND<br>(<0.002)        | ไม่เกิน 0.1          |
| ตะกั่ว (Pb)                  | มก./ล.                    | <0.003                | <0.003                | ND<br>(<0.003)        | ND<br>(<0.003)        |         | ND<br>(<0.003)        | ND<br>(<0.003)        | ไม่เกิน 0.05         |
| แมงกานีส (Mn)                | มก./ล.                    | 0.125                 | 0.065                 | 0.236                 | 0.053                 |         | 0.072                 | 0.128                 | ไม่เกิน 1.0          |
| แคดเมียม (Cd)                | มก./ล.                    | <0.002                | <0.002                | ND<br>(<0.002)        | ND<br>(<0.002)        |         | ND<br>(<0.002)        | ND<br>(<0.002)        | ไม่เกิน 0.05         |
| ปรอททั้งหมด (Total Hg)       | มก./ล.                    | <0.0001               | <0.0005               | ND<br>(<0.0001)       | ND<br>(<0.0001)       |         | ND<br>(<0.0001)       | ND<br>(<0.0001)       | ไม่เกิน 0.002        |
| สารหนู (As)                  | มก./ล.                    | 0.0018                | 0.0012                | 0.0029                | 0.0009                |         | 0.0015                | 0.0025                | ไม่เกิน 0.01         |
| ซัลเฟต (Sulphate)            | มก./ล.                    | 24.6                  | 27.2                  | 55.4                  | 306                   |         | 32.8                  | 28.1                  | ไม่ได้กำหนด          |

หมายเหตุ : <sup>1</sup> หมายถึง มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3 ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537)

<sup>๕<sup>1</sup></sup> หมายถึง ไม่มีวัตถุหรือสิ่งของที่เกิดจากการกระทำของมนุษย์ซึ่งจะทำให้สี กลิ่น และรสของน้ำเปลี่ยนไปตามธรรมชาติ

<sup>๕<sup>2</sup></sup> หมายถึง อุณหภูมิของน้ำต้องไม่สูงกว่าอุณหภูมิตามธรรมชาติเกิน 3 องศาเซลเซียส

- หมายถึง ไม่ได้กำหนด

ND หมายถึง ตรงไม่พบ

 หมายถึง มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานฯ

ตารางที่ ช-6 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน บริเวณท้ายน้ำลำน้ำแม่จาง (SW6)  
ตั้งแต่ปี 2564-เมษายน 2567

| ดัชนีคุณภาพน้ำ               | หน่วย                     | 2564                  |                       | 2565                  |                       | 2566                  |                       | 2567                  | มาตรฐาน <sup>1</sup> |
|------------------------------|---------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|----------------------|
|                              |                           | มี.ค.                 | ต.ค.                  | มี.ค.                 | ต.ค.                  | มี.ค.                 | ก.ย.                  | เม.ย.                 |                      |
| อุณหภูมิ (Temperaure)        | องศาเซลเซียส              | 29                    | 27                    | 32                    | 28                    | 29                    | 29                    | 33                    | ๕ <sup>2</sup>       |
| ความเป็นกรด-ด่าง (pH)        | -                         | 7.5                   | 7.9                   | 8.4                   | 8.1                   | 8.0                   | 7.8                   | 7.8                   | 5.0-9.0              |
| ค่าการนำไฟฟ้า (EC)           | ไมโครซีเมนต/<br>เซนติเมตร | 1,429                 | 1,381                 | 1,476                 | 711                   | 1,178                 | 1,948                 | 1,414                 | ไม่ได้กำหนด          |
| สี (Color)                   | -                         | เป็นไปตาม<br>ธรรมชาติ | เป็นไปตาม<br>ธรรมชาติ | เป็นไปตาม<br>ธรรมชาติ | เป็นไปตาม<br>ธรรมชาติ | เป็นไปตาม<br>ธรรมชาติ | เป็นไปตาม<br>ธรรมชาติ | เป็นไปตาม<br>ธรรมชาติ | ๕ <sup>1</sup>       |
| ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (SS)   | มก./ล.                    | 52.7                  | <5.0                  | ND<br>(<5.0)          | ND<br>(<5.0)          | 8.5                   | 8.4                   | 12.1                  | ไม่ได้กำหนด          |
| ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) | มก./ล.                    | 1,104                 | 1,050                 | 1,063                 | 484                   | 887                   | 1,555                 | 1,292                 | ไม่ได้กำหนด          |
| น้ำมันและไขมัน (Oil&Grease)  | มก./ล.                    | <3                    | <3                    | ND<br>(<3)            | ND<br>(<3)            | ND<br>(<3)            | ND<br>(<3)            | ND<br>(<3)            | ไม่ได้กำหนด          |
| ออกซิเจนละลาย (DO)           | มก./ล.                    | 3.5                   | 6.0                   | 5.9                   | 5.0                   | 5.6                   | 5.7                   | 4.1                   | ไม่น้อยกว่า 4        |
| บีโอดี (BOD)                 | มก./ล.                    | 2.1                   | <1.0                  | 1.0                   | 1.0                   | ND<br>(<1.0)          | 2.6                   | 1.5                   | ไม่เกิน 2.0          |
| สังกะสี (Zn)                 | มก./ล.                    | <0.003                | <0.003                | ND<br>(<0.003)        | ND<br>(<0.003)        | ND<br>(<0.003)        | ND<br>(<0.003)        | ND<br>(<0.003)        | ไม่เกิน 1.0          |
| ทองแดง (Cu)                  | มก./ล.                    | <0.002                | <0.002                | ND<br>(<0.002)        | ND<br>(<0.002)        | ND<br>(<0.002)        | <0.025                | ND<br>(<0.002)        | ไม่เกิน 0.1          |
| ตะกั่ว (Pb)                  | มก./ล.                    | <0.003                | <0.003                | ND<br>(<0.003)        | ND<br>(<0.003)        | ND<br>(<0.003)        | ND<br>(<0.003)        | ND<br>(<0.003)        | ไม่เกิน 0.05         |
| แมงกานีส (Mn)                | มก./ล.                    | 2.19                  | 0.041                 | 0.070                 | 0.085                 | 0.056                 | 0.064                 | 0.149                 | ไม่เกิน 1.0          |
| แคดเมียม (Cd)                | มก./ล.                    | <0.002                | <0.002                | ND<br>(<0.002)        | ND<br>(<0.002)        | ND<br>(<0.002)        | ND<br>(<0.002)        | ND<br>(<0.002)        | ไม่เกิน 0.05         |
| ปรอททั้งหมด (Total Hg)       | มก./ล.                    | <0.0001               | <0.0001               | ND<br>(<0.0001)       | ND<br>(<0.0001)       | ND<br>(<0.0001)       | ND<br>(<0.0001)       | ND<br>(<0.0001)       | ไม่เกิน 0.002        |
| สารหนู (As)                  | มก./ล.                    | 0.0123                | 0.0030                | 0.0066                | 0.0017                | 0.0073                | 0.0028                | 0.0045                | ไม่เกิน 0.01         |
| ซัลเฟต (Sulphate)            | มก./ล.                    | 453                   | 546                   | 532                   | 145                   | 370                   | 693                   | 0                     | ไม่ได้กำหนด          |

หมายเหตุ : <sup>1</sup> หมายถึง มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3 ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537)

<sup>๕</sup> หมายถึง ไม่มีวัตถุหรือสิ่งของที่เกิดจากการกระทำของมนุษย์ซึ่งจะทำให้สี กลิ่น และรสของน้ำเปลี่ยนไปตามธรรมชาติ

<sup>๕</sup> หมายถึง อุณหภูมิของน้ำต้องไม่สูงกว่าอุณหภูมิตามธรรมชาติเกิน 3 องศาเซลเซียส

- หมายถึง ไม่ได้กำหนด

ND หมายถึง ตรงไม่พบ

 หมายถึง มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานฯ



**ตารางที่ ข-7 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งที่ผ่านระบบบำบัดชีววิธีก่อนระบายลงสู่อ่างเก็บน้ำแม่เมาะ  
ตั้งแต่ปี 2564-มิถุนายน 2567**

| ดัชนีคุณภาพน้ำ                 | หน่วย                      | 2564                    | 2565                   | 2566                   | ม.ค.-มิ.ย. 2567         | มาตรฐาน                        |
|--------------------------------|----------------------------|-------------------------|------------------------|------------------------|-------------------------|--------------------------------|
| อุณหภูมิ (Temperature)         | องศาเซลเซียส               | 21.0-33.3               | 25.7-34.0              | 25-32                  | 26-32                   | ไม่เกิน 40 <sup>(1,2)</sup>    |
| ความเป็นกรดและด่าง (pH)        | -                          | 7.1-8.1                 | 7.4-8.2                | 7.1-8.4                | 7.6-8.5                 | 5.5-9.0 <sup>(1,2)</sup>       |
| ค่าการนำไฟฟ้า (EC)             | ไมโครซีเมนต์/<br>เซนติเมตร | 812-1,498               | 849-1,928              | 975-1,730              | 701-1,269               | ไม่ได้กำหนด                    |
| สี (Color)                     | ADMI                       | 12-18<br>11-18 (pH 7.0) | 10-24<br>9-24 (pH 7.0) | <5-15<br>5-15 (pH 7.0) | 10-19<br>10-18 (pH 7.0) | ไม่เกิน 300 <sup>(1)</sup>     |
| ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (TSS)    | มก./ล.                     | <5-25                   | <5-11                  | ND-16.4<br>(<5.0)      | 5.5-21.7                | ไม่เกิน 50 <sup>(1,2)</sup>    |
| ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS)   | มก./ล.                     | 516-1,226               | 556-1,452              | 727-1,229              | 467-990                 | ไม่เกิน 3,000 <sup>(1,2)</sup> |
| น้ำมันและไขมัน (Oil&Grease)    | มก./ล.                     | 0.5-4                   | <3-4                   | ND<br>(<3)             | ND<br>(<3)              | ไม่เกิน 5.0 <sup>(1,2)</sup>   |
| ออกซิเจนละลาย (DO)             | มก./ล.                     | 6.2-8.0                 | 4.7-7.7                | 4.2-6.0                | 5.0-6.5                 | ไม่ได้กำหนด                    |
| บีโอดี (BOD)                   | มก./ล.                     | <2-3                    | <2                     | ND-3.0<br>(<2.0)       | ND-<2.0<br>(<2.0)       | ไม่เกิน 20 <sup>(1,2)</sup>    |
| ค่าซีโอดี (COD)                | มก./ล.                     | <5-48                   | 7-25                   | 15.1-25.0              | ND<br>(<25.0)           | ไม่เกิน 120 <sup>(1,2)</sup>   |
| สังกะสี (Zn)                   | มก./ล.                     | <0.005-0.11             | 0.006-0.03             | <0.20                  | <0.20                   | ไม่เกิน 5.0 <sup>(1,2)</sup>   |
| ทองแดง (Cu)                    | มก./ล.                     | <0.00003-<0.006         | ND-0.001<br>(<0.0003)  | <0.05                  | <0.05                   | ไม่เกิน 2.0 <sup>(1,2)</sup>   |
| ตะกั่ว (Pb)                    | มก./ล.                     | <0.00003-0.031          | ND<br>(<0.0003)        | <0.01-0.02             | <0.01                   | ไม่เกิน 0.2 <sup>(1)</sup>     |
| แมงกานีส (Mn)                  | มก./ล.                     | 0.04-0.13               | 0.04-0.10              | <0.05-0.16             | <0.05-0.10              | ไม่เกิน 5.0 <sup>(1)</sup>     |
| แคดเมียม (Cd)                  | มก./ล.                     | <0.00003-<0.006         | ND<br>(<0.0003)        | <0.0005                | <0.0005                 | ไม่เกิน 0.03 <sup>(1)</sup>    |
| ปรอททั้งหมด (Total Hg)         | มก./ล.                     | <0.00003-<0.0005        | ND<br>(<0.0001)        | <0.0005                | <0.0005                 | ไม่เกิน 0.005 <sup>(1,2)</sup> |
| สารหนู (As)                    | มก./ล.                     | 0.0089-0.02             | 0.007-0.010            | <0.01-0.01             | <0.01-0.01              | ไม่เกิน 0.25 <sup>(1,2)</sup>  |
| ซัลไฟด์ (Sulfide)              | มก./ล.                     | <0.14-<0.5              | <0.5                   | <1.0                   | <1.0                    | ไม่เกิน 1 <sup>(1)</sup>       |
| คลอรีนอิสระ (Free Chlorine)    | มก./ล.                     | <0.1-0.1                | <0.1-0.2               | <0.10                  | <0.10                   | ไม่เกิน 1 <sup>(1,2)</sup>     |
| ไตรฮาโลมีเทน (Trihalomethanes) | มคก./ล.                    | <0.2                    | ND<br>(<0.2)           | <1.0                   | <1.0                    | ไม่ได้กำหนด                    |

หมายเหตุ : <sup>1</sup> หมายถึง มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทั้งจากโรงงาน ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม (พ.ศ.2560)

<sup>2</sup> หมายถึง มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทั้งจากโรงงานผลิตพลังงานไฟฟ้า ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ.2565)

ตั้งแต่เดือนตุลาคม 2566-มิถุนายน 2567

- หมายถึง ไม่ได้กำหนด

ND หมายถึง ตรวจไม่พบ

ตารางที่ ข-8 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดตะกอนดินในอ่างเก็บน้ำแม่เมาะ  
ตั้งแต่ปี 2564-เมษายน 2567

| ดัชนีคุณภาพน้ำ                   | หน่วย                     | 2564*  |        | 2565*          |                | 2566**         |                | 2567**         | เกณฑ์คุณภาพ<br>ตะกอนดิน <sup>1</sup> | เกณฑ์คุณภาพ<br>ตะกอนดิน <sup>2</sup> |
|----------------------------------|---------------------------|--------|--------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|--------------------------------------|--------------------------------------|
|                                  |                           | มี.ค.  | ต.ค.   | มี.ค.          | ต.ค.           | มี.ค.          | ก.ย.           | เม.ย.          |                                      |                                      |
| พีเอช (pH)                       | -                         | 7.4    | 7.7    | 7.9            | 7.8            | 7.6            | 7.5            | 7.4            | ไม่ได้กำหนด                          | ไม่ได้กำหนด                          |
| ค่าการนำไฟฟ้า (EC)               | เดซิซีเมนส์/<br>เซนติเมตร | 0.58   | 1.24   | 0.91           | 0.79           | 0.87           | 0.23           | 0.438          | ไม่ได้กำหนด                          | ไม่ได้กำหนด                          |
| อินทรีย์วัตถุ (Organic Matter)   | %น้ำหนัก/น้ำหนัก          | 2.98   | 1.70   | 9.82           | 1.56           | 6.37           | 6.32           | 5.64           | ไม่ได้กำหนด                          | ไม่ได้กำหนด                          |
| โครเมียม (Cr)                    | มก./กก.                   | 20.1   | 10.3   | 6.38           | 11.90          | 14.60          | 15.1           | 9.73           | น้อยกว่า 110                         | น้อยกว่า 110                         |
| ปรอท (Hg)                        | มก./กก.                   | <0.100 | <0.100 | ND<br>(<0.100) | ND<br>(<0.100) | ND<br>(<0.100) | ND<br>(<0.100) | ND<br>(<0.100) | น้อยกว่า 1                           | น้อยกว่า 1                           |
| ตะกั่ว (Pb)                      | มก./กก.                   | 11.5   | 16.0   | ND<br>(<1.55)  | 9.90           | 12.9           | 14.7           | 9.48           | น้อยกว่า 130                         | น้อยกว่า 130                         |
| สารหนู (As)                      | มก./กก.                   | 25.4   | 20.3   | 18.8           | 13.2           | 17.2           | 22.5           | 13.6           | น้อยกว่า 33                          | น้อยกว่า 33                          |
| สังกะสี (Zn)                     | มก./กก.                   | 64.9   | 47.8   | 28.0           | 42.3           | 78.7           | 67.1           | 53.7           | น้อยกว่า 460                         | น้อยกว่า 460                         |
| ทองแดง (Cu)                      | มก./กก.                   | 20.2   | 18.9   | 13.2           | 13.1           | 24.0           | 21.0           | 20.0           | น้อยกว่า 150                         | น้อยกว่า 150                         |
| แมงกานีส (Mn)                    | มก./กก.                   | 896    | 1,025  | 352            | 917            | 667            | 1,183          | 733            | ไม่ได้กำหนด                          | ไม่ได้กำหนด                          |
| แคดเมียม (Cd)                    | มก./กก.                   | 2.50   | 2.300  | 0.793          | 1.35           | 2.49           | 2.13           | 2.14           | น้อยกว่า 5                           | น้อยกว่า 5                           |
| เมทิลเมอร์คิวรี (Methyl Mercury) | มคก./กก.                  | <0.5   | 1.1    | <0.5           | <0.5           | <0.5           | <0.5           | <0.5           | ไม่ได้กำหนด                          | ไม่ได้กำหนด                          |
| ซัลเฟต (Sulphate)                | %น้ำหนัก/น้ำหนัก          | 0.01   | 0.07   | 0.09           | ND<br>(<0.01)  | 0.02           | 0.04           | 0.31           | ไม่ได้กำหนด                          | ไม่ได้กำหนด                          |
| Cation Exchange Capacity         | me/100 g                  | 30.4   | 17.4   | 29.9           | 26.7           | 10.7           | 10.3           | 26.3           | ไม่ได้กำหนด                          | ไม่ได้กำหนด                          |

หมายเหตุ : <sup>1</sup> หมายถึง ประกาศกรมควบคุมมลพิษ พ.ศ. 2561 เรื่อง เกณฑ์คุณภาพตะกอนดินในแหล่งน้ำผิวดิน (หมวด 1 เกณฑ์คุณภาพตะกอนดินในแหล่งน้ำผิวดินเพื่อคุ้มครองสัตว์น้ำดื่ม ระดับที่ปลอดภัยต่อสัตว์น้ำดื่ม)

<sup>2</sup> หมายถึง ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพตะกอนดินในแหล่งน้ำผิวดินเพื่อปกป้องสัตว์น้ำดื่ม ระดับที่ปลอดภัยต่อสัตว์น้ำดื่ม พ.ศ. 2565

\* หมายถึง ปี 2564-2565 นำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์คุณภาพตะกอนดิน<sup>1</sup>

\*\* หมายถึง ปี 2566-2567 นำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์คุณภาพตะกอนดิน<sup>2</sup>

- หมายถึง ไม่ได้กำหนด

ND หมายถึง ตรวจไม่พบ

ตารางที่ ข-9 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดตะกอนดินจากแหล่งน้ำทั้งที่ผ่านระบบบำบัดชีววิธีก่อนระบายลงสู่อ่างเก็บน้ำแม่เมาะ  
ตั้งแต่ปี 2564-เมษายน 2567

| ดัชนีคุณภาพน้ำ                 | หน่วย                     | 2564*  |        | 2565*          |                | 2566*          |                | 2567**         | ค่า TTLC <sup>1,2</sup> |
|--------------------------------|---------------------------|--------|--------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-------------------------|
|                                |                           | มี.ค.  | ต.ค.   | มี.ค.          | ต.ค.           | มี.ค.          | ก.ย.           | เม.ย.          |                         |
| พีเอช (pH)                     | -                         | 7.6    | 7.9    | 7.8            | 7.8            | 7.7            | 7.7            | 7.7            | ไม่ได้กำหนด             |
| ค่าการนำไฟฟ้า (EC)             | เดซิซีเมนส์/<br>เซนติเมตร | 0.68   | 0.68   | 0.51           | 0.54           | 1.30           | 0.14           | 0.183          | ไม่ได้กำหนด             |
| อินทรีย์วัตถุ (Organic Matter) | %น้ำหนัก/น้ำหนัก          | 1.95   | 1.32   | 1.66           | 0.82           | 2.84           | 1.26           | 0.52           | ไม่ได้กำหนด             |
| โครเมียม (Cr)                  | มก./กก.                   | 13.8   | 10.3   | 5.49           | 18.20          | 8.81           | 8.78           | 4.69           | ไม่เกิน 2,500           |
| ปรอท (Hg)                      | มก./กก.                   | <0.100 | <0.100 | ND<br>(<0.100) | ND<br>(<0.100) | ND<br>(<0.100) | ND<br>(<0.100) | ND<br>(<0.100) | ไม่เกิน 20              |
| ตะกั่ว (Pb)                    | มก./กก.                   | 14.3   | 24.1   | 12.0           | 39.8           | 6.75           | 15.9           | 7.63           | ไม่เกิน 1,000           |
| สารหนู (As)                    | มก./กก.                   | 27.0   | 51.5   | 24.4           | 109            | 16.5           | 32.0           | 9.22           | ไม่เกิน 500             |
| สังกะสี (Zn)                   | มก./กก.                   | 41.4   | 32.8   | 22.6           | 48.2           | 48.9           | 45.3           | 30.1           | ไม่เกิน 5,000           |
| ทองแดง (Cu)                    | มก./กก.                   | 12.6   | 18.1   | 8.88           | 30.0           | 10.3           | 17.1           | 12.8           | ไม่เกิน 2,500           |
| แมงกานีส (Mn)                  | มก./กก.                   | 945    | 1,356  | 1,157          | 4,288          | 710            | 1,652          | 535            | ไม่ได้กำหนด             |
| แคดเมียม (Cd)                  | มก./กก.                   | <5.00  | <5.00  | ND<br>(<0.300) | ND<br>(<0.300) | ND<br>(<0.300) | ND<br>(<0.300) | ND<br>(<0.300) | ไม่เกิน 100             |
| ซัลเฟต (Sulphate)              | %น้ำหนัก/น้ำหนัก          | <0.01  | 0.01   | 0.01           | ND<br>(<0.01)  | 0.07           | 0.01           | 0.01           | ไม่ได้กำหนด             |
| Cation Exchange Capacity       | me/100 g                  | 24.0   | 21.30  | 21.0           | 14.8           | 26.3           | 14.4           | 49.3           | ไม่ได้กำหนด             |

หมายเหตุ : <sup>1</sup> หมายถึง ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2548 (ลักษณะคุณสมบัติของสิ่งปฏิกูล หรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วที่เป็นของเสียอันตราย)  
โดย TTLC คือ ค่า Total Threshold Limit Concentration ซึ่งเป็นค่าที่กำหนดให้ค่าความเข้มข้นทั้งหมดของสารเจือปนที่มีองค์ประกอบของสารอนินทรีย์อันตราย

และสารอินทรีย์อันตราย ในหน่วยมิลลิกรัมของสารต่อหนึ่งกิโลกรัมของสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วเท่ากับหรือมากกว่าค่านี้

<sup>2</sup> หมายถึง ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2566 (ลักษณะคุณสมบัติของสิ่งปฏิกูล หรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วที่เป็นของเสียอันตราย)  
โดย TTLC คือ ค่า Total Threshold Limit Concentration ซึ่งเป็นค่าที่กำหนดให้ค่าความเข้มข้นทั้งหมดของสารเจือปนที่มีองค์ประกอบของสารอนินทรีย์อันตราย

และสารอินทรีย์อันตราย ในหน่วยมิลลิกรัมของสารต่อหนึ่งกิโลกรัมของสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วเท่ากับหรือมากกว่าค่านี้

\* หมายถึง ปี 2564-2566 เปรียบเทียบกับมาตรฐานค่า TTLC<sup>1</sup>

\*\* หมายถึง ปี 2564-2566 เปรียบเทียบกับมาตรฐานค่า TTLC<sup>2</sup>

- หมายถึง ไม่ได้กำหนด

ND หมายถึง ตรวจไม่พบ

**ตารางที่ ช-10 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน บริเวณบ้านช่วงม่วง (GW1)**  
**ตั้งแต่ปี 2564-เมษายน 2567**

| ดัชนีคุณภาพน้ำ                       | หน่วย                          | 2564    |         | 2565            |                 | 2566            |                 | 2567            | มาตรฐาน <sup>1</sup> |
|--------------------------------------|--------------------------------|---------|---------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|----------------------|
|                                      |                                | มี.ค.   | ต.ค.    | มี.ค.           | ต.ค.            | มี.ค.           | ก.ย.            | เม.ย.           |                      |
| ความเป็นกรด-ด่าง (pH)                | -                              | 6.6     | 7.2     | 6.7             | 7.5             | 6.9             | 7.2             | 6.8             | ไม่ได้กำหนด          |
| ปริมาณมวลสารทั้งหมดที่ละลายได้ (TDS) | มก./ล.                         | 328     | 404     | 345             | 396             | 322             | 414             | 315             | ไม่ได้กำหนด          |
| ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness)  | มก./ล.<br>as CaCO <sub>3</sub> | 233     | 256     | 229             | 248             | 194             | 251             | 198             | ไม่ได้กำหนด          |
| เหล็ก (Fe)                           | มก./ล.                         | 0.019   | 0.014   | <0.050          | <0.050          | 0.252           | 0.119           | ND<br>(<0.005)  | ไม่ได้กำหนด          |
| ซัลเฟต (Sulphate)                    | มก./ล.                         | 43.0    | 61.3    | 46.0            | 55.1            | 38.6            | 67.2            | 45.9            | ไม่ได้กำหนด          |
| คลอไรด์ (Cl)                         | มก./ล.                         | 17.1    | 21.9    | 18.7            | 25.1            | 14.9            | 24.1            | 13.6            | ไม่ได้กำหนด          |
| ทองแดง (Cu)                          | มก./ล.                         | 0.009   | 0.015   | ND<br>(<0.002)  | ND<br>(<0.002)  | ND<br>(<0.002)  | 0.026           | <0.025          | ไม่เกิน 1.0          |
| แมงกานีส (Mn)                        | มก./ล.                         | 0.006   | 0.005   | <0.025          | <0.025          | <0.025          | <0.025          | <0.025          | ไม่เกิน 0.5          |
| แคดเมียม (Cd)                        | มก./ล.                         | <0.002  | <0.002  | ND<br>(<0.002)  | ND<br>(<0.002)  | ND<br>(<0.002)  | ND<br>(<0.002)  | ND<br>(<0.002)  | ไม่เกิน 0.003        |
| สังกะสี (Zn)                         | มก./ล.                         | <0.003  | <0.003  | ND<br>(<0.003)  | <0.025          | <0.025          | <0.025          | <0.025          | ไม่เกิน 5.0          |
| ปรอท (Hg)                            | มก./ล.                         | <0.0001 | <0.0001 | ND<br>(<0.0001) | ND<br>(<0.0001) | ND<br>(<0.0001) | ND<br>(<0.0001) | ND<br>(<0.0001) | ไม่เกิน 0.001        |
| ตะกั่ว (Pb)                          | มก./ล.                         | <0.003  | <0.003  | ND<br>(<0.003)  | ND<br>(<0.003)  | ND<br>(<0.003)  | ND<br>(<0.003)  | ND<br>(<0.003)  | ไม่เกิน 0.01         |
| สารหนู (As)                          | มก./ล.                         | <0.0003 | <0.0003 | ND<br>(<0.0003) | ND<br>(<0.0003) | ND<br>(<0.0003) | 0.0005          | ND<br>(<0.0003) | ไม่เกิน 0.01         |

หมายเหตุ : <sup>1</sup> หมายถึง มาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 20 (พ.ศ. 2543)

- หมายถึง ไม่ได้กำหนด

ND หมายถึง ตรวจไม่พบ

ตารางที่ ข-11 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน บริเวณบ้านสบป่าด (GW2)  
ตั้งแต่ปี 2564-เมษายน 2567

| ดัชนีคุณภาพน้ำ                       | หน่วย                          | 2564    |         | 2565            |                 | 2566            |                 | 2567            | มาตรฐาน <sup>1</sup> |
|--------------------------------------|--------------------------------|---------|---------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|----------------------|
|                                      |                                | มี.ค.   | ต.ค.    | มี.ค.           | ต.ค.            | มี.ค.           | ก.ย.            | เม.ย.           |                      |
| ความเป็นกรด-ด่าง (pH)                | -                              | 6.8     | 7.6     | 6.9             | 7.7             | 7.3             | 7.1             | 7.1             | ไม่ได้กำหนด          |
| ปริมาณมวลสารทั้งหมดที่ละลายได้ (TDS) | มก./ล.                         | 272     | 201     | 265             | 167             | 219             | 406             | 415             | ไม่ได้กำหนด          |
| ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness)  | มก./ล.<br>as CaCO <sub>3</sub> | 204     | 168     | 210             | 152             | 178             | 251             | 4256            | ไม่ได้กำหนด          |
| เหล็ก (Fe)                           | มก./ล.                         | 0.175   | 0.21    | <0.050          | <0.050          | <0.050          | <0.050          | <0.050          | ไม่ได้กำหนด          |
| ซัลเฟต (Sulphate)                    | มก./ล.                         | 25.5    | 15.9    | 18.8            | 10.7            | 12.1            | 61.8            | 70.9            | ไม่ได้กำหนด          |
| คลอไรด์ (Cl)                         | มก./ล.                         | 11.3    | 7.3     | 8.9             | 5.4             | 7.2             | 25.1            | 24.3            | ไม่ได้กำหนด          |
| ทองแดง (Cu)                          | มก./ล.                         | 0.003   | 0.011   | <0.025          | <0.025          | <0.025          | <0.025          | <0.025          | ไม่เกิน 1.0          |
| แมงกานีส (Mn)                        | มก./ล.                         | 0.003   | 0.008   | ND<br>(<0.002)  | <0.025          | <0.025          | ND<br>(<0.002)  | ND<br>(<0.002)  | ไม่เกิน 0.5          |
| แคดเมียม (Cd)                        | มก./ล.                         | <0.002  | <0.002  | ND<br>(<0.002)  | ND<br>(<0.002)  | ND<br>(<0.002)  | ND<br>(<0.002)  | ND<br>(<0.002)  | ไม่เกิน 0.003        |
| สังกะสี (Zn)                         | มก./ล.                         | <0.003  | <0.003  | ND<br>(<0.003)  | ND<br>(<0.003)  | ND<br>(<0.003)  | ND<br>(<0.003)  | <0.025          | ไม่เกิน 5.0          |
| ปรอท (Hg)                            | มก./ล.                         | <0.0001 | <0.0001 | ND<br>(<0.0001) | ND<br>(<0.0001) | ND<br>(<0.0001) | ND<br>(<0.0001) | ND<br>(<0.0001) | ไม่เกิน 0.001        |
| ตะกั่ว (Pb)                          | มก./ล.                         | <0.003  | <0.003  | ND<br>(<0.0001) | ND<br>(<0.003)  | ND<br>(<0.003)  | ND<br>(<0.003)  | ND<br>(<0.003)  | ไม่เกิน 0.01         |
| สารหนู (As)                          | มก./ล.                         | <0.0003 | 0.0004  | ND<br>(<0.0003) | ND<br>(<0.0003) | ND<br>(<0.0003) | ND<br>(<0.0003) | ND<br>(<0.0003) | ไม่เกิน 0.01         |

หมายเหตุ : <sup>1</sup> หมายถึง มาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 20 (พ.ศ. 2543)

- หมายถึง ไม่ได้กำหนด

ND หมายถึง ตรวจไม่พบ

**ตารางที่ ช-12 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน บริเวณบ้านห้วยเป็ด (GW3)**  
**ตั้งแต่ปี 2564-เมษายน 2567**

| ดัชนีคุณภาพน้ำ                       | หน่วย                          | 2564    |         | 2565                 |                 | 2566            |                 | 2567            | มาตรฐาน <sup>1</sup> |
|--------------------------------------|--------------------------------|---------|---------|----------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|----------------------|
|                                      |                                | มี.ค.   | ต.ค.    | มี.ค.                | ต.ค.            | มี.ค.           | ก.ย.            | เม.ย.           |                      |
| ความเป็นกรด-ด่าง (pH)                | -                              | 7.2     | 7.1     | 7.3                  | 7.2             | 7.3             | 7.0             | 7.2             | ไม่ได้กำหนด          |
| ปริมาณมวลสารทั้งหมดที่ละลายได้ (TDS) | มก./ล.                         | 632     | 539     | 585                  | 618             | 583             | 480             | 574             | ไม่ได้กำหนด          |
| ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness)  | มก./ล.<br>as CaCO <sub>3</sub> | 341     | 350     | 334                  | 364             | 323             | 283             | 305             | ไม่ได้กำหนด          |
| เหล็ก (Fe)                           | มก./ล.                         | 0.038   | 0.031   | 0.093                | 0.076           | 0.072           | 0.124           | 0.057           | ไม่ได้กำหนด          |
| ซัลเฟต (Sulphate)                    | มก./ล.                         | 157     | 149     | 143                  | 120             | 159             | 153             | 41.0            | ไม่ได้กำหนด          |
| คลอไรด์ (Cl)                         | มก./ล.                         | 34.2    | 24.3    | 35.5                 | 32.5            | 30.4            | 14.3            | 41.0            | ไม่ได้กำหนด          |
| ทองแดง (Cu)                          | มก./ล.                         | <0.002  | 0.004   | ND<br>(<0.002)       | ND<br>(<0.002)  | ND<br>(<0.002)  | ND<br>(<0.002)  | ND<br>(<0.002)  | ไม่เกิน 1.0          |
| แมงกานีส (Mn)                        | มก./ล.                         | 0.075   | 0.291   | 0.089                | 0.748           | 0.128           | 0.211           | 0.158           | ไม่เกิน 0.5          |
| แคดเมียม (Cd)                        | มก./ล.                         | <0.002  | <0.002  | ND<br>(<0.002)       | ND<br>(<0.002)  | ND<br>(<0.002)  | ND<br>(<0.002)  | ND<br>(<0.002)  | ไม่เกิน 0.003        |
| สังกะสี (Zn)                         | มก./ล.                         | <0.003  | <0.003  | ND<br>(<0.003)       | ND<br>(<0.003)  | ND<br>(<0.003)  | ND<br>(<0.003)  | <0.025          | ไม่เกิน 5.0          |
| ปรอท (Hg)                            | มก./ล.                         | <0.0001 | <0.0001 | <0.0005<br>(<0.0001) | ND<br>(<0.0001) | ND<br>(<0.0001) | ND<br>(<0.0001) | ND<br>(<0.0001) | ไม่เกิน 0.001        |
| ตะกั่ว (Pb)                          | มก./ล.                         | <0.003  | <0.003  | ND<br>(<0.003)       | ND<br>(<0.003)  | ND<br>(<0.003)  | ND<br>(<0.003)  | ND<br>(<0.003)  | ไม่เกิน 0.01         |
| สารหนู (As)                          | มก./ล.                         | 0.0038  | 0.0013  | 0.0052               | 0.0023          | 0.0053          | 0.0046          | 0.0049          | ไม่เกิน 0.01         |

หมายเหตุ : <sup>1</sup> หมายถึง มาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 20 (พ.ศ. 2543)

- หมายถึง ไม่ได้กำหนด

ND หมายถึง ตรวจไม่พบ

  หมายถึง มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานฯ

ตารางที่ ข-13 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดทรัพยากรดิน บริเวณวัดทางสูงศรีธาราม  
ตั้งแต่ ปี 2565-เมษายน 2567

| ดัชนีตรวจวัด                                     | หน่วย   | 2565           |                | 2566           |                | 2567           |                | มาตรฐาน <sup>(1)</sup> |
|--|---------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|------------------------|
|  |         | 0-20 cm        | 20-40 cm       | 0-20 cm        | 20-40 cm       | 0-20 cm        | 20-40 cm       |                        |
| เนื้อดิน (Texture)                               | -       | Sandy SILT     | Clayey SILT    | Silty Sand     | Silty Sand     | Silty Sand     | Silty Sand     | ไม่ได้กำหนด            |
| ค่าความเป็นกรด-ด่าง (Soil pH)                    | -       | 7.5            | 7.4            | 6.9            | 6.8            | 7.7            | 7.5            | ไม่ได้กำหนด            |
| ค่าการนำไฟฟ้า (EC)                               | ds/m    | 0.33           | 0.25           | 0.18           | 0.20           | 0.032          | 0.024          | ไม่ได้กำหนด            |
| อินทรีย์วัตถุในเนื้อดิน<br>(Soil Organic Matter) | %w/w    | 4.35           | 3.64           | 2.16           | 2.20           | 1.33           | 1.44           | ไม่ได้กำหนด            |
| โครเมียม (Cr)                                    | มก./กก. | 7.23           | 7.28           | 4.43           | 6.31           | 4.27           | 3.91           | ไม่ได้กำหนด            |
| ทองแดง (Cu)                                      | มก./กก. | 15.6           | 13.3           | 8.02           | 8.03           | 6.29           | 7.03           | ไม่เกิน 2,920          |
| ตะกั่ว (Pb)                                      | มก./กก. | 18.9           | 16.6           | 8.08           | 9.69           | 6.00           | 6.72           | ไม่เกิน 400            |
| สารหนู (As)                                      | มก./กก. | 13.9           | 14.7           | 9.81           | 10.1           | 9.36           | 8.82           | ไม่เกิน 6              |
| แคดเมียม (Cd)                                    | มก./กก. | ND<br>(<0.300) | ND<br>(<0.300) | ND<br>(<0.300) | ND<br>(<0.300) | ND<br>(<0.300) | ND<br>(<0.300) | ไม่เกิน 67             |
| ปรอท (Hg)  | มก./กก. | ND<br>(<0.100) | ND<br>(<0.100) | ND<br>(<0.100) | ND<br>(<0.100) | ND<br>(<0.100) | ND<br>(<0.100) | ไม่เกิน 22             |
| ซัลเฟต (Sulphate)                                | %w/w    | 0.03           | ND<br>(<0.01)  | ND<br>(<0.01)  | ND<br>(<0.01)  | ND<br>(<0.01)  | ND<br>(<0.01)  | ไม่ได้กำหนด            |
| Cation Exchange Capacity (CEC)                   | me/100g | 27.9           | 26.8           | 17.9           | 16.8           | 23.6           | 24.0           | ไม่ได้กำหนด            |

หมายเหตุ : <sup>(1)</sup> หมายถึง มาตรฐานคุณภาพดินที่ใช้ประโยชน์เพื่อการอยู่อาศัย ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2564

- หมายถึง ไม่ได้กำหนด/ ไม่ได้ตรวจวัด

ND หมายถึง ตรวจไม่พบ

   หมายถึง มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานฯ

ตารางที่ ช-14 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดทรัพยากรดิน บริเวณโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านสบป่าด  
ตั้งแต่ ปี 2565-เมษายน 2567

| ดัชนีตรวจวัด                                     | หน่วย   | 2565           |                | 2566           |                | 2567           |                | มาตรฐาน <sup>(1)</sup> |
|--|---------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|------------------------|
|  |         | 0-20 cm        | 20-40 cm       | 0-20 cm        | 20-40 cm       | 0-20 cm        | 20-40 cm       |                        |
| เนื้อดิน (Texture)                               | -       | Silty CLAY     | Silty SAND     | Clayey Silt    | Clayey Silt    | Clayey Silt    | Silty Sand     | ไม่ได้กำหนด            |
| ค่าความเป็นกรด-ด่าง (Soil pH)                    | -       | 6.1            | 6.8            | 5.8            | 5.9            | 6.0            | 6.7            | ไม่ได้กำหนด            |
| ค่าการนำไฟฟ้า (EC)                               | ds/m    | 0.25           | 0.05           | 0.11           | 0.12           | 0.032          | 0.022          | ไม่ได้กำหนด            |
| อินทรีย์วัตถุในเนื้อดิน<br>(Soil Organic Matter) | %w/w    | 2.15           | 0.59           | 2.00           | 1.45           | 1.84           | 1.16           | ไม่ได้กำหนด            |
| โครเมียม (Cr)                                    | มก./กก. | 12.6           | 9.10           | 9.67           | 9.77           | 6.49           | 6.91           | ไม่ได้กำหนด            |
| ทองแดง (Cu)                                      | มก./กก. | 14.8           | 10.0           | 15.7           | 13.4           | 10.8           | 9.81           | ไม่เกิน 2,920          |
| ตะกั่ว (Pb)                                      | มก./กก. | 18.1           | 13.2           | 17.9           | 13.2           | 9.84           | 8.93           | ไม่เกิน 400            |
| สารหนู (As)                                      | มก./กก. | 14.5           | 12.6           | 15.6           | 12.8           | 9.04           | 10.4           | ไม่เกิน 6              |
| แคดเมียม (Cd)                                    | มก./กก. | ND<br>(<0.300) | ND<br>(<0.300) | ND<br>(<0.300) | ND<br>(<0.300) | ND<br>(<0.300) | ND<br>(<0.300) | ไม่เกิน 67             |
| ปรอท (Hg)  | มก./กก. | ND<br>(<0.100) | ND<br>(<0.100) | ND<br>(<0.100) | ND<br>(<0.100) | ND<br>(<0.100) | ND<br>(<0.100) | ไม่เกิน 22             |
| ซัลเฟต (Sulphate)                                | %w/w    | ND<br>(<0.01)  | ND<br>(<0.01)  | 0.03           | 0.02           | ND<br>(<0.01)  | ND<br>(<0.01)  | ไม่ได้กำหนด            |
| Cation Exchange Capacity (CEC)                   | me/100g | 19.7           | 15.3           | 20.8           | 18.7           | 24.3           | 27.5           | ไม่ได้กำหนด            |

หมายเหตุ : <sup>(1)</sup> หมายถึง มาตรฐานคุณภาพดินที่ใช้ประโยชน์เพื่อการอยู่อาศัย ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2564

- หมายถึง ไม่ได้กำหนด/ ไม่ได้ตรวจวัด

ND หมายถึง ตรวจไม่พบ

  หมายถึง มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานฯ



ตารางที่ ซ-15 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดทรัพยากรดิน บริเวณขอบบ่อเก็บน้ำผ่านหินด้านทิศใต้  
ตั้งแต่ ปี 2565-เมษายน 2567

| ดัชนีตรวจวัด                                     | หน่วย   | 2565           |                | 2566           |                | 2567           |                | มาตรฐาน <sup>(1)</sup> |
|--|---------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|------------------------|
|  |         | 0-20 cm        | 20-40 cm       | 0-20 cm        | 20-40 cm       | 0-20 cm        | 20-40 cm       |                        |
| เนื้อดิน (Texture)                               | -       | Clayey SILT    | Clayey SILT    | Gravelly Silt  | Gravelly Silt  | Clayey SILT    | Clayey SILT    | ไม่ได้กำหนด            |
| ค่าความเป็นกรด-ด่าง (Soil pH)                    | -       | 7.9            | 7.8            | 7.8            | 7.9            | 7.9            | 8.0            | ไม่ได้กำหนด            |
| ค่าการนำไฟฟ้า (EC)                               | ds/m    | 0.63           | 0.61           | 0.35           | 0.34           | 0.110          | 0.082          | ไม่ได้กำหนด            |
| อินทรีย์วัตถุในเนื้อดิน<br>(Soil Organic Matter) | %w/w    | 9.54           | 9.46           | 9.78           | 8.66           | 8.42           | 5.22           | ไม่ได้กำหนด            |
| โครเมียม (Cr)                                    | มก./กก. | 12.0           | 15.5           | 11.5           | 10.1           | 2.26           | 4.05           | ไม่ได้กำหนด            |
| ทองแดง (Cu)                                      | มก./กก. | 27.3           | 26.9           | 28.5           | 29.2           | 17.3           | 22.7           | ไม่เกิน 35,040         |
| ตะกั่ว (Pb)                                      | มก./กก. | 17.0           | 17.5           | 17.9           | 20.8           | 11.4           | 12.6           | ไม่เกิน 800            |
| สารหนู (As)                                      | มก./กก. | 20.0           | 19.4           | 21.6           | 23.5           | 8.06           | 12.2           | ไม่เกิน 25             |
| แคดเมียม (Cd)                                    | มก./กก. | ND<br>(<0.300) | ND<br>(<0.300) | ND<br>(<0.300) | ND<br>(<0.300) | ND<br>(<0.300) | ND<br>(<0.300) | ไม่เกิน 762            |
| ปรอท (Hg)  | มก./กก. | ND<br>(<0.100) | ND<br>(<0.100) | ND<br>(<0.100) | ND<br>(<0.100) | ND<br>(<0.100) | ND<br>(<0.100) | ไม่เกิน 263            |
| ซัลเฟต (Sulphate)                                | %w/w    | ND<br>(<0.01)  | ND<br>(<0.01)  | ND<br>(<0.01)  | 0.01           | 0.03           | ND<br>(<0.01)  | ไม่ได้กำหนด            |
| Cation Exchange Capacity (CEC)                   | me/100g | 37.6           | 39.1           | 33.2           | 32.5           | 22.8           | 27.6           | ไม่ได้กำหนด            |

หมายเหตุ : <sup>(1)</sup> หมายถึง มาตรฐานคุณภาพดินที่ใช้ประโยชน์เพื่อการอยู่อาศัย ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2564

- หมายถึง ไม่ได้กำหนด/ ไม่ได้ตรวจวัด

ND หมายถึง ตรวจไม่พบ

ตารางที่ ช-16 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดทรัพยากรดิน บริเวณขอบบ่อเก็บน้ำถ่านหินด้านทิศตะวันตก  
ตั้งแต่ ปี 2565-เมษายน 2567

| ดัชนีตรวจวัด                                     | หน่วย   | 2565           |                | 2566           |                | 2567            |                 | มาตรฐาน <sup>(1)</sup> |
|--|---------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----------------|-----------------|------------------------|
|  |         | 0-20 cm        | 20-40 cm       | 0-20 cm        | 20-40 cm       | 0-20 cm         | 20-40 cm        |                        |
| เนื้อดิน (Texture)                               | -       | Clayey SILT    | Clayey SILT    | Gravelly Silt  | Gravelly Silt  | SANDY<br>Gravel | SANDY<br>Gravel | ไม่ได้กำหนด            |
| ค่าความเป็นกรด-ด่าง (Soil pH)                    | -       | 7.6            | 7.6            | 7.5            | 7.5            | 7.6             | 7.6             | ไม่ได้กำหนด            |
| ค่าการนำไฟฟ้า (EC)                               | ds/m    | 2.52           | 6.06           | 4.50           | 1.72           | 0.938           | 0.736           | ไม่ได้กำหนด            |
| อินทรีย์วัตถุในเนื้อดิน<br>(Soil Organic Matter) | %w/w    | 7.61           | 7.10           | 10.18          | 11.21          | 8.86            | 8.68            | ไม่ได้กำหนด            |
| โครเมียม (Cr)                                    | มก./กก. | 8.06           | 10.2           | 5.88           | 4.11           | 1.76            | 1.43            | ไม่ได้กำหนด            |
| ทองแดง (Cu)                                      | มก./กก. | 21.0           | 20.6           | 20.2           | 20.5           | 21.0            | 18.9            | ไม่เกิน 35,040         |
| ตะกั่ว (Pb)                                      | มก./กก. | 13.4           | 12.3           | 10.9           | 12.8           | 9.89            | 9.61            | ไม่เกิน 800            |
| สารหนู (As)                                      | มก./กก. | 41.9           | 40.7           | 50.4           | 46.9           | 42.3            | 40.4            | ไม่เกิน 25             |
| แคดเมียม (Cd)                                    | มก./กก. | ND<br>(<0.300) | ND<br>(<0.300) | ND<br>(<0.300) | ND<br>(<0.300) | ND<br>(<0.300)  | ND<br>(<0.300)  | ไม่เกิน 762            |
| ปรอท (Hg)  | มก./กก. | 0.116          | 0.119          | ND<br>(<0.100) | ND<br>(<0.100) | ND<br>(<0.100)  | ND<br>(<0.100)  | ไม่เกิน 263            |
| ซัลเฟต (Sulphate)                                | %w/w    | 0.78           | 2.53           | 0.64           | 0.16           | 0.86            | 0.74            | ไม่ได้กำหนด            |
| Cation Exchange Capacity (CEC)                   | me/100g | 15.2           | 29.3           | 21.8           | 21.9           | 31.5            | 22.4            | ไม่ได้กำหนด            |

หมายเหตุ : <sup>(1)</sup> หมายถึง มาตรฐานคุณภาพดินที่ใช้ประโยชน์เพื่อการอยู่อาศัย ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2564

- หมายถึง ไม่ได้กำหนด/ ไม่ได้ตรวจวัด

ND หมายถึง ตรวจไม่พบ

■ หมายถึง มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานฯ