

บทที่ 4

การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของ บริษัท พิชญ์โลกผลิตไฟฟ้า จำกัด โดยทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย คุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระดับเสียงโดยทั่วไป ระดับเสียงรบกวน คุณภาพน้ำผิวดิน ทรัพยากรชีวภาพ คุณภาพอากาศในสถานประกอบการ ระดับเสียงในสถานประกอบการ ระดับเสียงที่บุคคลสัมผัส และความร้อนในสถานประกอบการ สำหรับการเปรียบเทียบผลการตรวจวัด ระหว่างปี 2565-2567 สามารถสรุปได้ดังนี้

4.1 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ จำนวน 4 สถานี ได้แก่ บริเวณที่ทำการ อบต. นครป่าหมาก (A1) บริเวณวัดท่ามะขาม (A2) บริเวณชุมชนบ้านเก่า (A3) และบริเวณวัดไผ่ล้อม (A4) ผลการตรวจวัด พบว่า ปริมาณ TSP, PM-10 และ $SO_2^{(24\text{ hr})}$ มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) และฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ปริมาณ NO_2 มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ในบรรยากาศโดยทั่วไป และปริมาณ $SO_2^{(1\text{ hr})}$ มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2538) และฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ในบรรยากาศโดยทั่วไป ในเวลา 1 ชั่วโมง

เมื่อเปรียบเทียบแนวโน้มผลการตรวจวัดที่ผ่านมา (ปี 2565-2567) พบว่า ปริมาณมลสาร มีแนวโน้มขึ้น-ลง ไม่คงที่ ทั้งนี้อาจขึ้นอยู่กับช่วงฤดูที่ทำการตรวจวัด การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดแสดงดัง ตารางที่ 4.1-1 และกราฟเปรียบเทียบดังรูปที่ 4.1-1

ตารางที่ 4.1-1 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี 2565-2567

| ตำแหน่งตรวจวัด | วันที่ตรวจวัด | ผลการตรวจวัด | | | | |
|---|----------------|-----------------------------|-------------------------------|--|--|--|
| | | TSP (mg/m ³) | PM-10 (mg/m ³) | SO ₂ ^{(24 hr)*} (ppm) | NO ₂ ^(1 hr) (ppm) | SO ₂ ^(1 hr) (ppm) |
| 1. บริเวณที่ทำการ อบต. นครป่าหมาก (A1) | 23/02-02/03/65 | 0.0383-0.0562 | 0.0104-0.0182 | 0.0235-0.0247 | 0.0017-0.0085 | - |
| | 14-21/11/65 | 0.0331-0.0769 | 0.0139-0.0378 | 0.0054-0.0069 | 0.0008-0.0126 | - |
| | 08-15/03/66 | 0.0909-0.1203 | 0.0464-0.0662 | 0.0194-0.0240 | 0.0049-0.0256 | - |
| | 22-23/12/66 | 0.048 | 0.034 | 0.0019 | 0.0045-0.0082 | 0.0018-0.0023 |
| | 23-24/12/66 | 0.057 | 0.038 | 0.0020 | 0.0043-0.0078 | 0.0018-0.0028 |
| | 24-25/12/66 | 0.045 | 0.034 | 0.0020 | 0.0047-0.0089 | 0.0018-0.0027 |
| | 25-26/12/66 | 0.050 | 0.037 | 0.0021 | 0.0046-0.0090 | 0.0018-0.0028 |
| | 26-27/12/66 | 0.061 | 0.040 | 0.0021 | 0.0045-0.0082 | 0.0018-0.0027 |
| | 27-28/12/66 | 0.072 | 0.032 | 0.0022 | 0.0047-0.0090 | 0.0018-0.0029 |
| | 28-29/12/66 | 0.037 | 0.022 | 0.0023 | 0.0049-0.0103 | 0.0019-0.0032 |
| | 07-08/05/67 | 0.096 | 0.043 | 0.0018 | 0.0014-0.0028 | 0.0011-0.0023 |
| | 08-09/05/67 | 0.087 | 0.031 | 0.0016 | 0.0012-0.0031 | 0.0012-0.0022 |
| | 09-10/05/67 | 0.063 | 0.031 | 0.0016 | 0.0012-0.0024 | 0.0011-0.0023 |
| | 10-11/05/67 | 0.051 | 0.022 | 0.0016 | 0.0012-0.0032 | 0.0011-0.0024 |
| | 11-12/05/67 | 0.029 | 0.017 | 0.0018 | 0.0012-0.0032 | 0.0012-0.0025 |
| | 12-13/05/67 | 0.037 | 0.022 | 0.0013 | 0.0013-0.0026 | 0.0010-0.0021 |
| | 13-14/05/67 | 0.033 | 0.021 | 0.0015 | 0.0012-0.0031 | 0.0010-0.0020 |
| | 17-18/12/67 | 0.045 | 0.029 | 0.0020 | 0.0014-0.0036 | 0.0012-0.0041 |
| | 18-19/12/67 | 0.049 | 0.020 | 0.0021 | 0.0015-0.0039 | 0.0011-0.0042 |
| | 19-20/12/67 | 0.025 | 0.015 | 0.0026 | 0.0010-0.0044 | 0.0014-0.0039 |
| | 20-21/12/67 | 0.051 | 0.033 | 0.0027 | 0.0015-0.0046 | 0.0012-0.0047 |
| | 21-22/12/67 | 0.050 | 0.027 | 0.0027 | 0.0016-0.0052 | 0.0015-0.0043 |
| | 22-23/12/67 | 0.065 | 0.025 | 0.0026 | 0.0014-0.0048 | 0.0012-0.0049 |
| | 23-24/12/67 | 0.063 | 0.039 | 0.0029 | 0.0013-0.0052 | 0.0018-0.0042 |
| มาตรฐาน ⁽¹⁾ | | 0.33 | 0.12 | 0.12* | 0.17 ⁽²⁾ | 0.30 ⁽³⁾ |

มาตรฐาน : ⁽¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) (ค.ศ. 1995) และฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) (ค.ศ. 2004) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

⁽²⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) (ค.ศ. 2009) เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

⁽³⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2538) (ค.ศ. 1995) และฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) (ค.ศ. 2001) เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง

หมายเหตุ : * อ้างอิงตามประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่องเครื่องวัดและวิธีตรวจวัดค่าเฉลี่ยของก๊าซหรือฝุ่นละอองในบรรยากาศโดยทั่วไป ระบบอื่นหรือวิธีอื่นที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ (พ.ศ. 2562) (ค.ศ. 2019)

ผลการตรวจวัดในปี 2565-2566 รวบรวมข้อมูลโดย บริษัท พิชญ์โลกผลิตไฟฟ้า จำกัด

ผลการตรวจวัดในเดือนธันวาคม 2566 และเดือนมกราคม 2567 ทำการตรวจวัดโดย บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตารางที่ 4.1-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี 2565-2567

| ตำแหน่งตรวจวัด | วันที่ตรวจวัด | ผลการตรวจวัด | | | | |
|------------------------|----------------|-----------------------------|-------------------------------|--|--|--|
| | | TSP (mg/m ³) | PM-10 (mg/m ³) | SO ₂ ^{(24 hr)*} (ppm) | NO ₂ ^(1 hr) (ppm) | SO ₂ ^(1 hr) (ppm) |
| 2. วัดท่ามะขาม (A2) | 23/02-02/03/65 | 0.0460-0.0791 | 0.0104-0.0281 | 0.0047-0.0167 | 0.0002-0.0036 | - |
| | 14-21/11/65 | 0.0321-0.0672 | 0.0132-0.0271 | 0.0019-0.0055 | 0.0002-0.0071 | - |
| | 08-15/03/66 | 0.1643-0.1744 | 0.1071-0.1184 | 0.0175-0.0187 | 0.0002-0.0066 | - |
| | 22-23/12/66 | 0.077 | 0.023 | 0.0030 | 0.0024-0.0086 | 0.0020-0.0043 |
| | 23-24/12/66 | 0.046 | 0.019 | 0.0031 | 0.0029-0.0064 | 0.0015-0.0045 |
| | 24-25/12/66 | 0.056 | 0.031 | 0.0027 | 0.0026-0.0083 | 0.0020-0.0032 |
| | 25-26/12/66 | 0.037 | 0.021 | 0.0027 | 0.0038-0.0065 | 0.0022-0.0037 |
| | 26-27/12/66 | 0.044 | 0.030 | 0.0023 | 0.0036-0.0088 | 0.0016-0.0032 |
| | 27-28/12/66 | 0.045 | 0.024 | 0.0022 | 0.0044-0.0088 | 0.0017-0.0029 |
| | 28-29/12/66 | 0.036 | 0.020 | 0.0025 | 0.0032-0.0093 | 0.0018-0.0033 |
| | 07-08/05/67 | 0.104 | 0.055 | 0.0020 | 0.0019-0.0033 | 0.0018-0.0024 |
| | 08-09/05/67 | 0.100 | 0.033 | 0.0020 | 0.0019-0.0035 | 0.0018-0.0023 |
| | 09-10/05/67 | 0.057 | 0.021 | 0.0020 | 0.0021-0.0035 | 0.0018-0.0025 |
| | 10-11/05/67 | 0.069 | 0.036 | 0.0020 | 0.0018-0.0032 | 0.0018-0.0024 |
| | 11-12/05/67 | 0.074 | 0.026 | 0.0022 | 0.0019-0.0035 | 0.0018-0.0026 |
| | 12-13/05/67 | 0.070 | 0.030 | 0.0022 | 0.0021-0.0033 | 0.0018-0.0026 |
| | 13-14/05/67 | 0.086 | 0.031 | 0.0024 | 0.0020-0.0034 | 0.0018-0.0029 |
| | 17-18/12/67 | 0.086 | 0.064 | 0.0021 | 0.0015-0.0031 | 0.0011-0.0043 |
| | 18-19/12/67 | 0.082 | 0.063 | 0.0019 | 0.0013-0.0035 | 0.0009-0.0035 |
| | 19-20/12/67 | 0.052 | 0.032 | 0.0023 | 0.0014-0.0035 | 0.0011-0.0047 |
| | 20-21/12/67 | 0.108 | 0.058 | 0.0023 | 0.0016-0.0034 | 0.0011-0.0041 |
| | 21-22/12/67 | 0.077 | 0.042 | 0.0030 | 0.0019-0.0035 | 0.0008-0.0048 |
| | 22-23/12/67 | 0.082 | 0.058 | 0.0029 | 0.0013-0.0026 | 0.0009-0.0051 |
| | 23-24/12/67 | 0.095 | 0.069 | 0.0028 | 0.0013-0.0035 | 0.0008-0.0051 |
| มาตรฐาน ⁽¹⁾ | | 0.33 | 0.12 | 0.12* | 0.17 ⁽²⁾ | 0.30 ⁽³⁾ |

มาตรฐาน : ⁽¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) (ค.ศ. 1995) และฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) (ค.ศ. 2004) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

⁽⁴⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) (ค.ศ. 2009) เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

⁽⁵⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2538) (ค.ศ. 1995) และฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) (ค.ศ. 2001) เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง

หมายเหตุ : * อ้างอิงตามประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่องเครื่องวัดและวิธีตรวจวัดค่าเฉลี่ยของก๊าซหรือฝุ่นละอองในบรรยากาศโดยทั่วไป ระบบอื่นหรือวิธีอื่นที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ (พ.ศ. 2562) (ค.ศ. 2019)

ผลการตรวจวัดในปี 2565-2566 รวบรวมข้อมูลโดย บริษัท พิชญ์โลกผลิตไฟฟ้า จำกัด

ผลการตรวจวัดในเดือนธันวาคม 2566 และเดือนมกราคม 2567 ทำการตรวจวัดโดย บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตารางที่ 4.1-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี 2565-2567

| ตำแหน่งตรวจวัด | วันที่ตรวจวัด | ผลการตรวจวัด | | | | |
|------------------------|---------------|-----------------------------|-------------------------------|--|--|--|
| | | TSP (mg/m ³) | PM-10 (mg/m ³) | SO ₂ ^{(24 hr)*} (ppm) | NO ₂ ^(1 hr) (ppm) | SO ₂ ^(1 hr) (ppm) |
| 3. ชุมชนบ้านเก่า (A3) | 22-23/12/66 | 0.059 | 0.038 | 0.0021 | 0.0048-0.0085 | 0.0019-0.0026 |
| | 23-24/12/66 | 0.112 | 0.007 | 0.0020 | 0.0046-0.0081 | 0.0019-0.0024 |
| | 24-25/12/66 | 0.154 | 0.037 | 0.0021 | 0.0049-0.0092 | 0.0019-0.0026 |
| | 25-26/12/66 | 0.106 | 0.033 | 0.0021 | 0.0048-0.0093 | 0.0019-0.0032 |
| | 26-27/12/66 | 0.129 | 0.052 | 0.0024 | 0.0050-0.0085 | 0.0019-0.0031 |
| | 27-28/12/66 | 0.179 | 0.086 | 0.0025 | 0.0050-0.0093 | 0.0019-0.0033 |
| | 28-29/12/66 | 0.131 | 0.063 | 0.0028 | 0.0052-0.0095 | 0.0022-0.0038 |
| | 07-08/05/67 | 0.116 | 0.057 | 0.0018 | 0.0020-0.0029 | 0.0010-0.0024 |
| | 08-09/05/67 | 0.086 | 0.024 | 0.0018 | 0.0023-0.0030 | 0.0010-0.0027 |
| | 09-10/05/67 | 0.096 | 0.051 | 0.0018 | 0.0021-0.0029 | 0.0010-0.0024 |
| | 10-11/05/67 | 0.084 | 0.037 | 0.0021 | 0.0025-0.0035 | 0.0013-0.0030 |
| | 11-12/05/67 | 0.071 | 0.026 | 0.0019 | 0.0023-0.0027 | 0.0012-0.0024 |
| | 12-13/05/67 | 0.056 | 0.022 | 0.0019 | 0.0022-0.0026 | 0.0010-0.0024 |
| | 13-14/05/67 | 0.044 | 0.020 | 0.0019 | 0.0021-0.0035 | 0.0010-0.0024 |
| | 17-18/12/67 | 0.068 | 0.043 | 0.0027 | 0.0015-0.0043 | 0.0013-0.0048 |
| | 18-19/12/67 | 0.073 | 0.039 | 0.0029 | 0.0024-0.0040 | 0.0016-0.0044 |
| | 19-20/12/67 | 0.051 | 0.038 | 0.0028 | 0.0027-0.0038 | 0.0013-0.0049 |
| | 20-21/12/67 | 0.071 | 0.041 | 0.0030 | 0.0033-0.0040 | 0.0017-0.0043 |
| | 21-22/12/67 | 0.072 | 0.038 | 0.0020 | 0.0038-0.0044 | 0.0013-0.0042 |
| | 22-23/12/67 | 0.087 | 0.041 | 0.0022 | 0.0034-0.0063 | 0.0012-0.0043 |
| | 23-24/12/67 | 0.078 | 0.051 | 0.0026 | 0.0028-0.0049 | 0.0014-0.0038 |
| มาตรฐาน ⁽¹⁾ | | 0.33 | 0.12 | 0.12* | 0.17 ⁽²⁾ | 0.30 ⁽³⁾ |

มาตรฐาน : ⁽¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) (ค.ศ. 1995) และฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) (ค.ศ. 2004) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

⁽²⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) (ค.ศ. 2009) เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

⁽³⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2538) (ค.ศ. 1995) และฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) (ค.ศ. 2001) เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง

หมายเหตุ : * อ้างอิงตามประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่องเครื่องวัดและวิธีตรวจวัดค่าเฉลี่ยของก๊าซหรือฝุ่นละอองในบรรยากาศโดยทั่วไประบบอื่นหรือวิธีอื่นที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ (พ.ศ. 2562) (ค.ศ. 2019)

ตารางที่ 4.1-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี 2565-2567

| ตำแหน่งตรวจวัด | วันที่ตรวจวัด | ผลการตรวจวัด | | | | |
|------------------------|---------------|-----------------------------|-------------------------------|--|--|--|
| | | TSP (mg/m ³) | PM-10 (mg/m ³) | SO ₂ ^{(24 hr)*} (ppm) | NO ₂ ^(1 hr) (ppm) | SO ₂ ^(1 hr) (ppm) |
| 4. วัดไผ่ล้อม (A4) | 22-23/12/66 | 0.082 | 0.020 | 0.0025 | 0.0032-0.0089 | 0.0015-0.0036 |
| | 23-24/12/66 | 0.100 | 0.033 | 0.0023 | 0.0027-0.0086 | 0.0016-0.0033 |
| | 24-25/12/66 | 0.108 | 0.048 | 0.0021 | 0.0029-0.0069 | 0.0015-0.0031 |
| | 25-26/12/66 | 0.079 | 0.032 | 0.0022 | 0.0038-0.0068 | 0.0012-0.0035 |
| | 26-27/12/66 | 0.096 | 0.040 | 0.0020 | 0.0039-0.0091 | 0.0015-0.0027 |
| | 27-28/12/66 | 0.110 | 0.042 | 0.0018 | 0.0043-0.0091 | 0.0013-0.0026 |
| | 28-29/12/66 | 0.079 | 0.032 | 0.0021 | 0.0035-0.0096 | 0.0015-0.0030 |
| | 07-08/05/67 | 0.150 | 0.041 | 0.0021 | 0.0017-0.0036 | 0.0011-0.0028 |
| | 08-09/05/67 | 0.083 | 0.021 | 0.0020 | 0.0014-0.0037 | 0.0011-0.0028 |
| | 09-10/05/67 | 0.092 | 0.034 | 0.0024 | 0.0015-0.0036 | 0.0015-0.0028 |
| | 10-11/05/67 | 0.055 | 0.028 | 0.0019 | 0.0015-0.0038 | 0.0011-0.0028 |
| | 11-12/05/67 | 0.043 | 0.025 | 0.0021 | 0.0013-0.0036 | 0.0015-0.0028 |
| | 12-13/05/67 | 0.049 | 0.025 | 0.0019 | 0.0014-0.0037 | 0.0010-0.0028 |
| | 13-14/05/67 | 0.044 | 0.021 | 0.0017 | 0.0017-0.0037 | 0.0010-0.0028 |
| | 17-18/12/67 | 0.118 | 0.085 | 0.0018 | 0.0010-0.0054 | 0.0012-0.0026 |
| | 18-19/12/67 | 0.099 | 0.057 | 0.0023 | 0.0015-0.0051 | 0.0011-0.0043 |
| | 19-20/12/67 | 0.098 | 0.051 | 0.0019 | 0.0017-0.0055 | 0.0012-0.0027 |
| | 20-21/12/67 | 0.106 | 0.067 | 0.0021 | 0.0010-0.0040 | 0.0010-0.0040 |
| | 21-22/12/67 | 0.068 | 0.046 | 0.0020 | 0.0011-0.0047 | 0.0009-0.0027 |
| | 22-23/12/67 | 0.113 | 0.034 | 0.0020 | 0.0011-0.0043 | 0.0014-0.0030 |
| | 23-24/12/67 | 0.110 | 0.057 | 0.0023 | 0.0011-0.0047 | 0.0013-0.0036 |
| มาตรฐาน ⁽¹⁾ | | 0.33 | 0.12 | 0.12* | 0.17 ⁽²⁾ | 0.30 ⁽³⁾ |

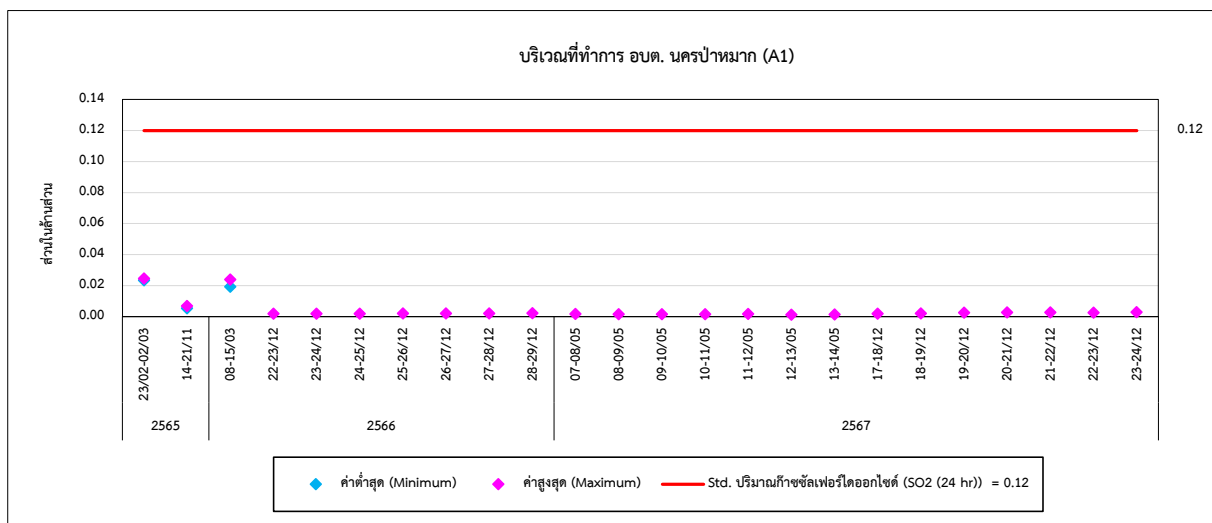
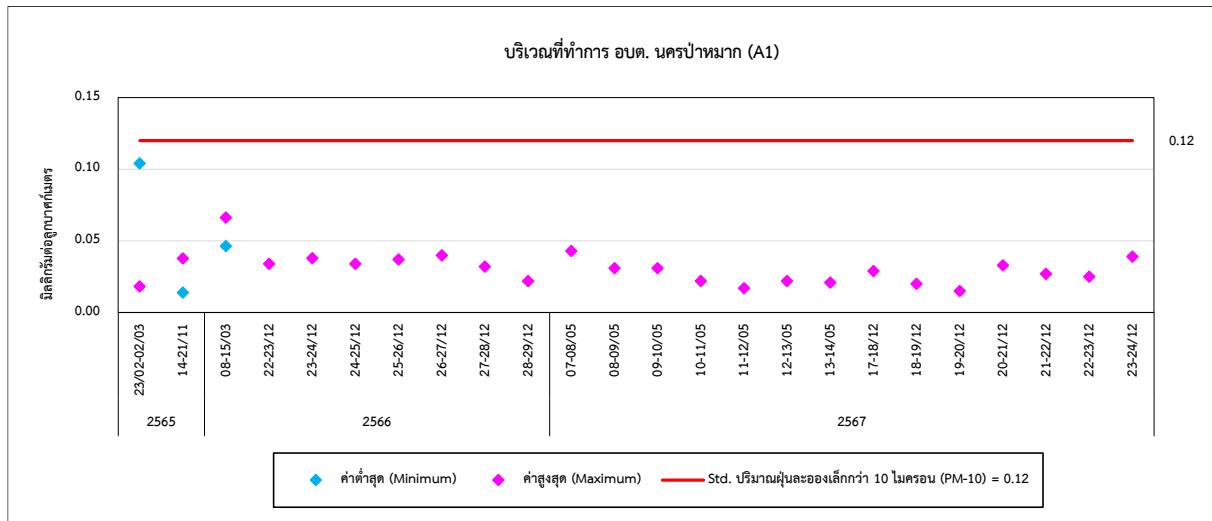
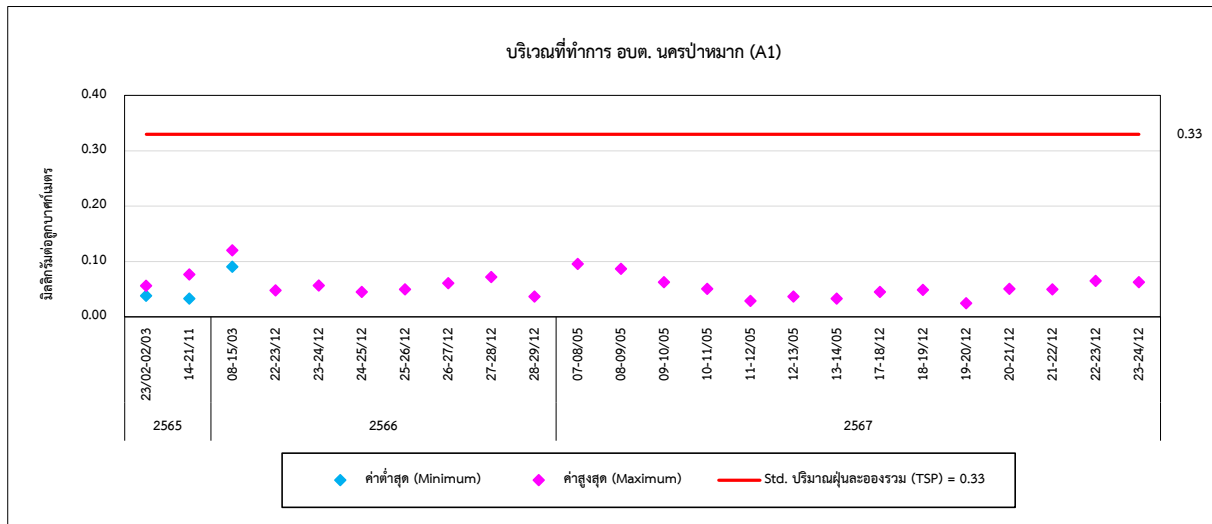
มาตรฐาน : ⁽¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) (ค.ศ. 1995) และฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) (ค.ศ. 2004) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

⁽⁴⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) (ค.ศ. 2009) เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

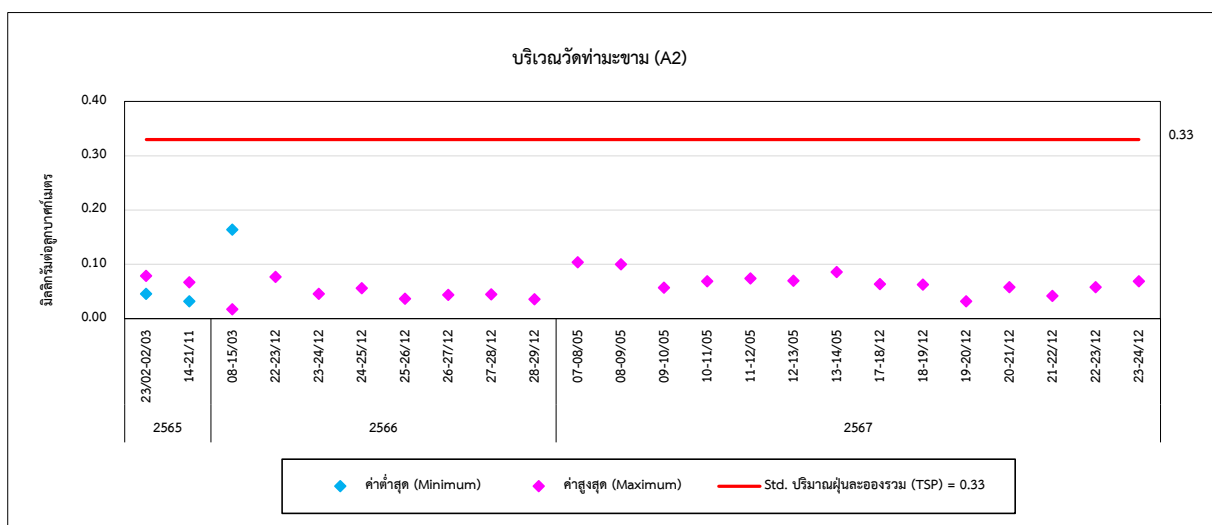
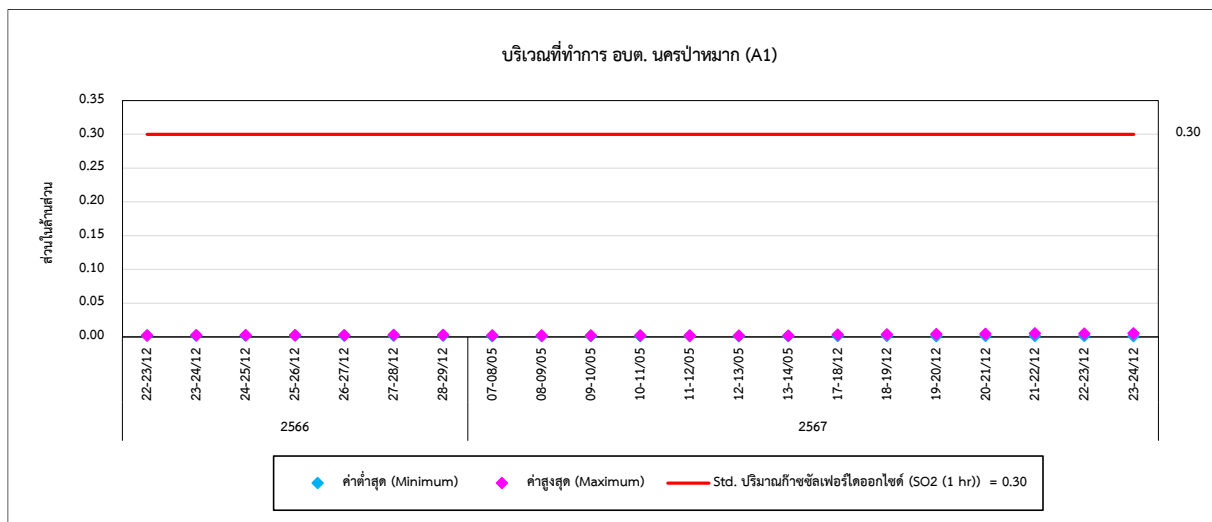
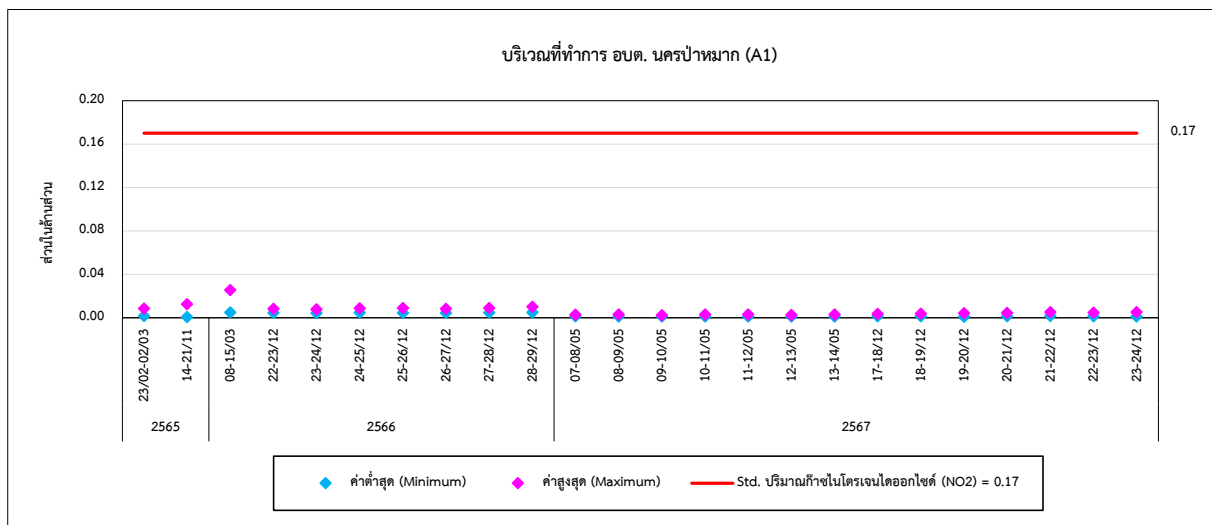
⁽⁵⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2538) (ค.ศ. 1995) และฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) (ค.ศ. 2001) เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง

หมายเหตุ : * อ้างอิงตามประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่องเครื่องวัดและวิธีตรวจวัดค่าเฉลี่ยของก๊าซหรือฝุ่นละอองในบรรยากาศโดยทั่วไประบบอื่นหรือวิธีอื่นที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ (พ.ศ. 2562) (ค.ศ. 2019)

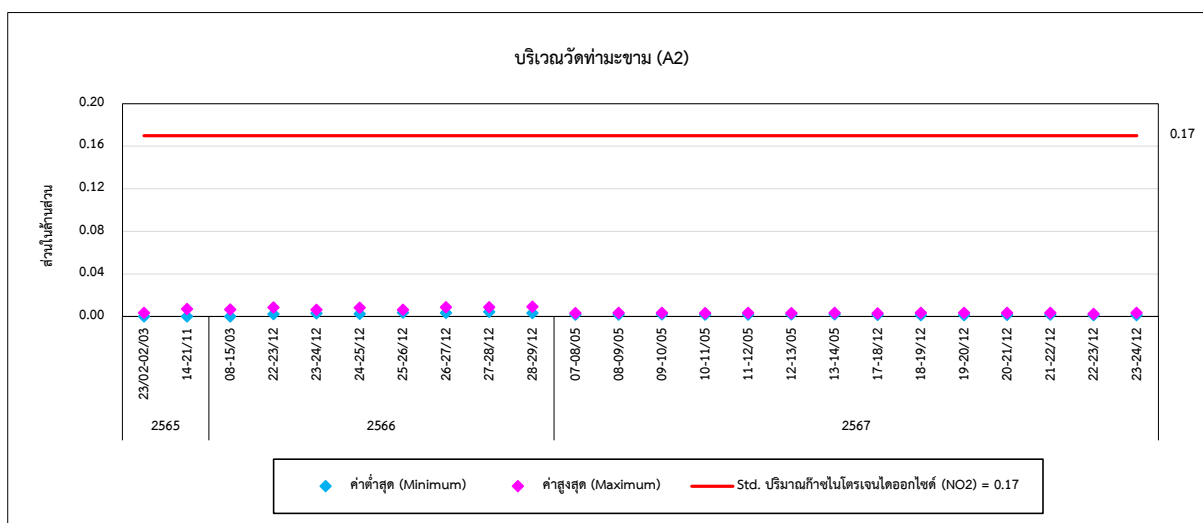
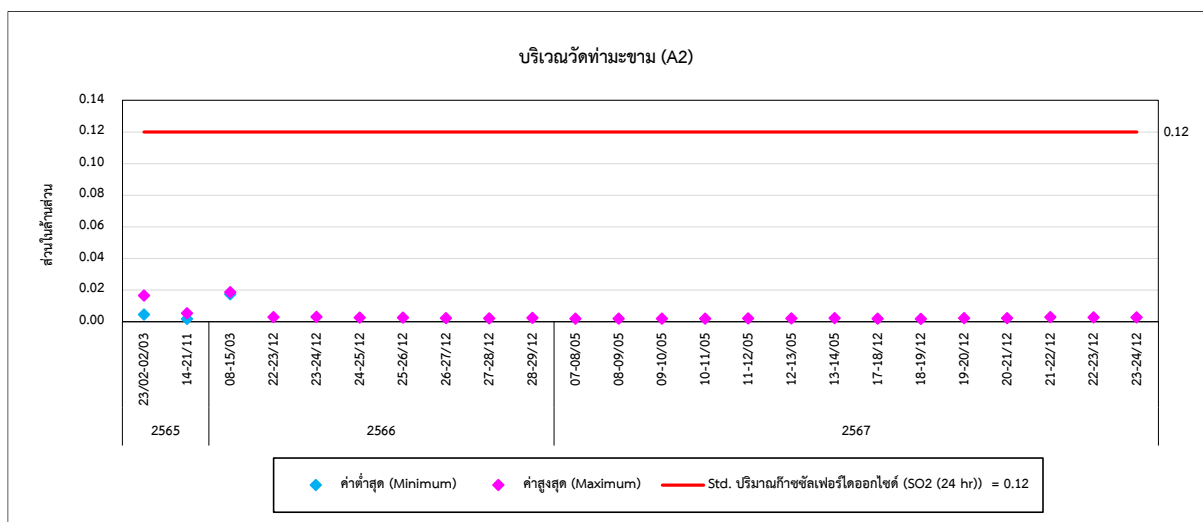
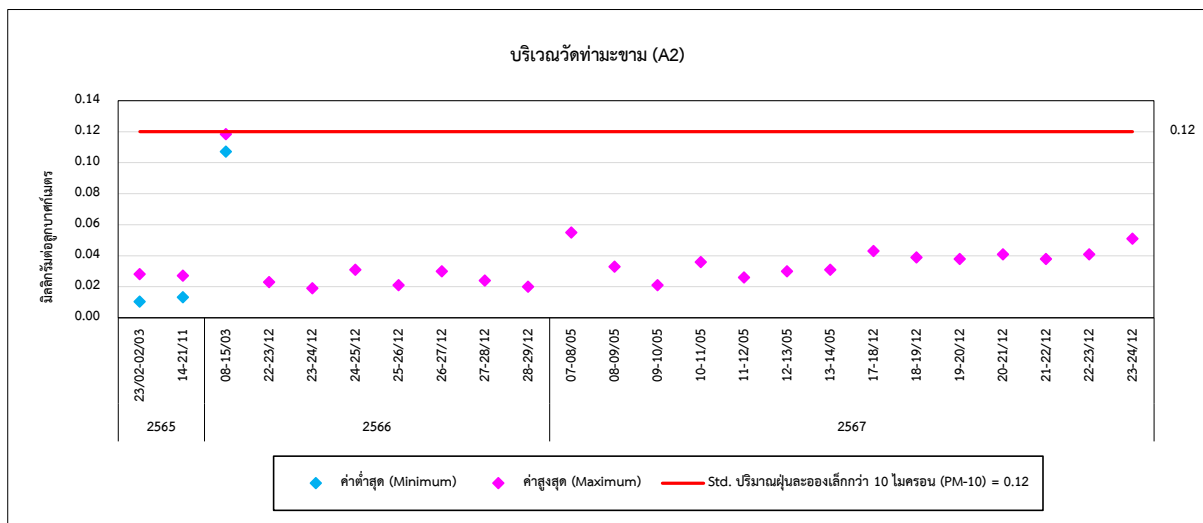
รูปที่ 4.1-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี 2565-2567



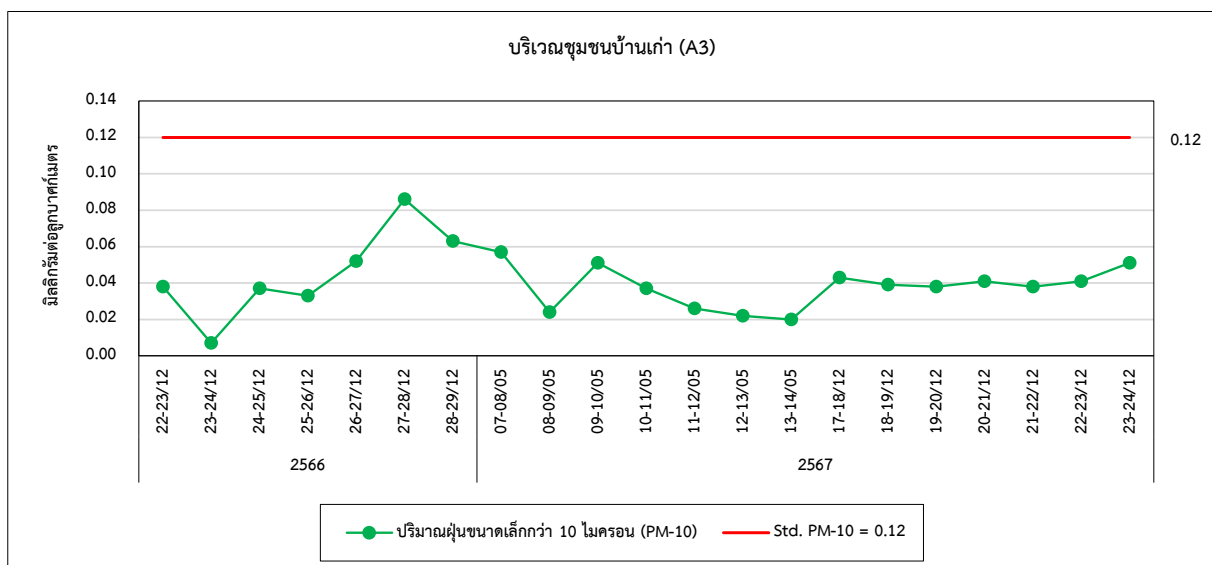
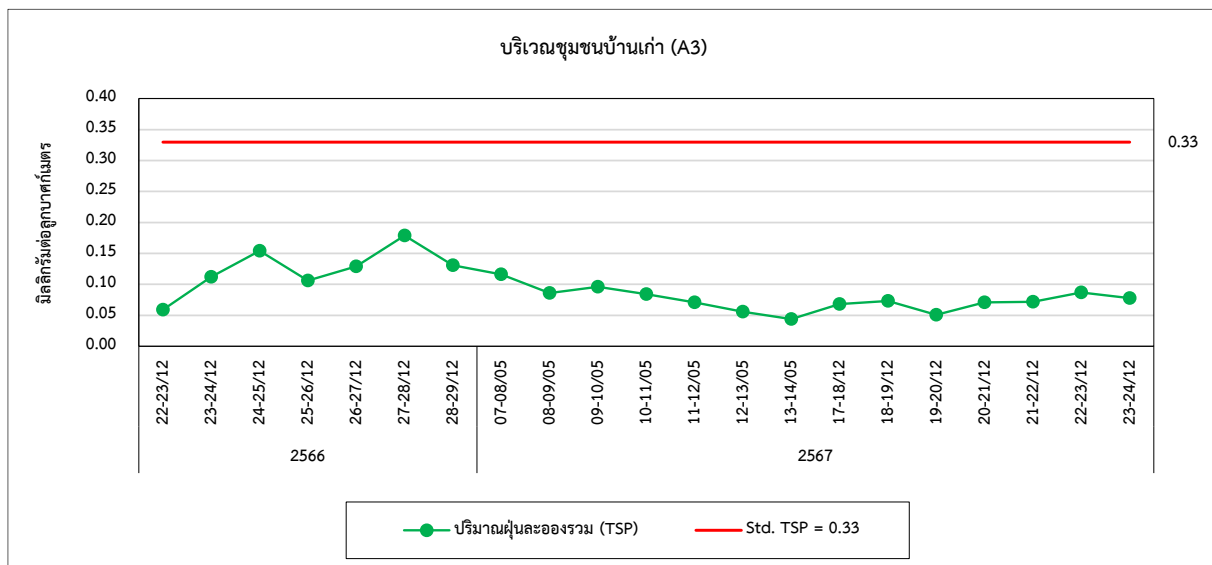
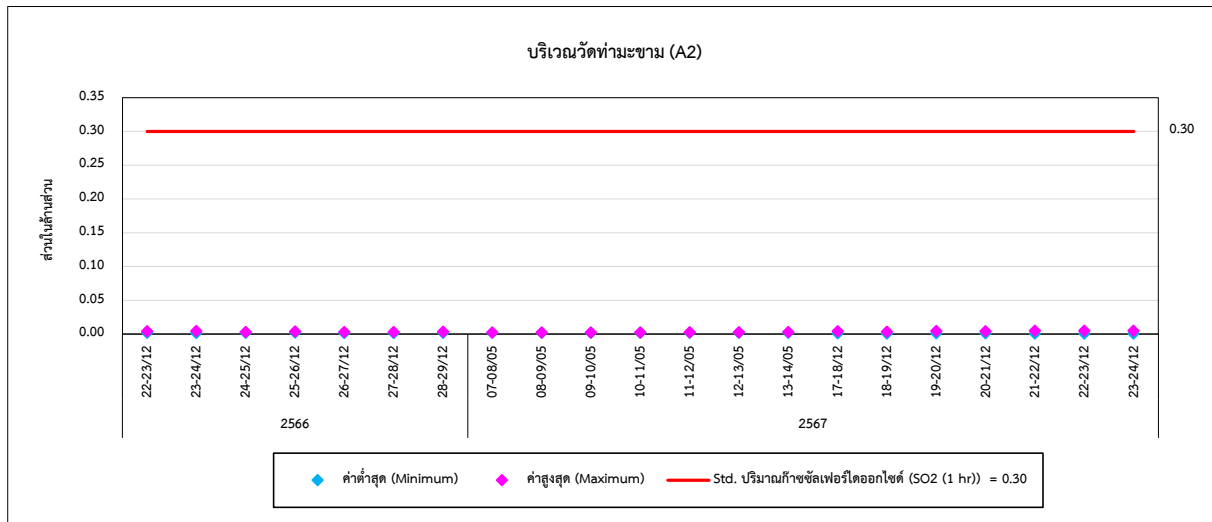
รูปที่ 4.1-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี 2565-2567



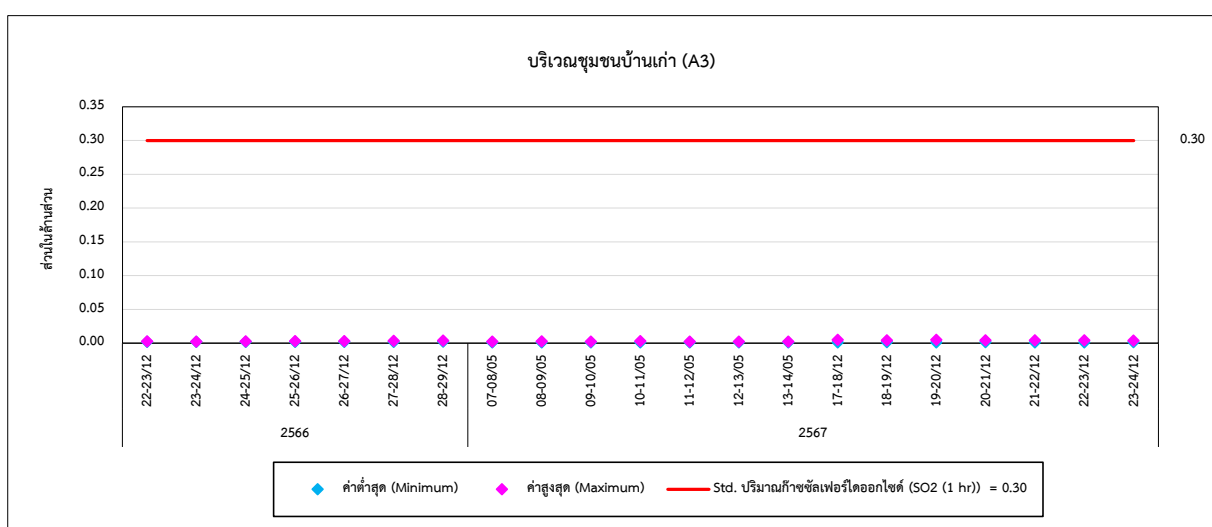
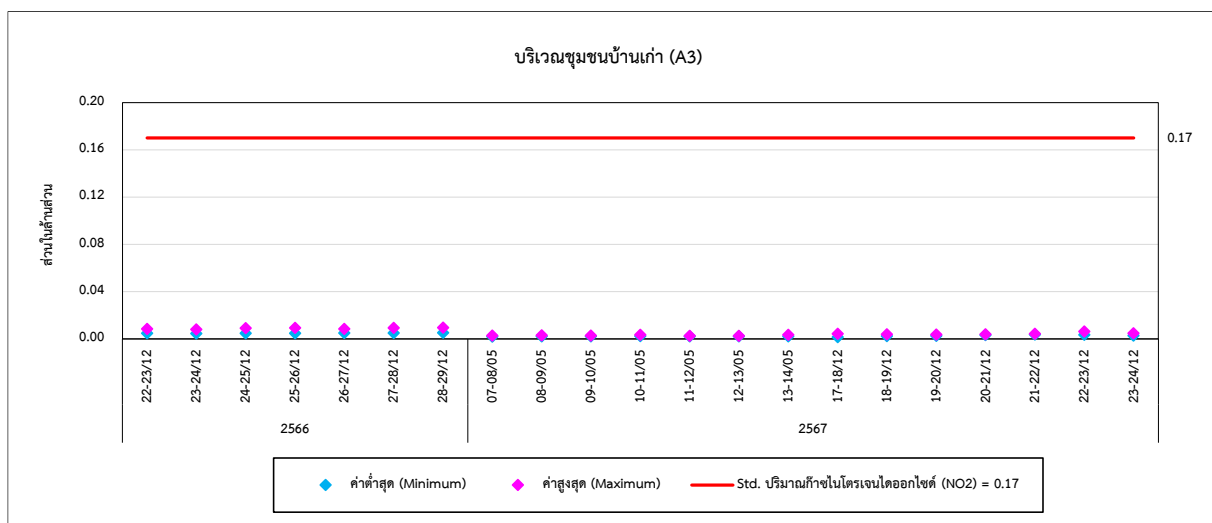
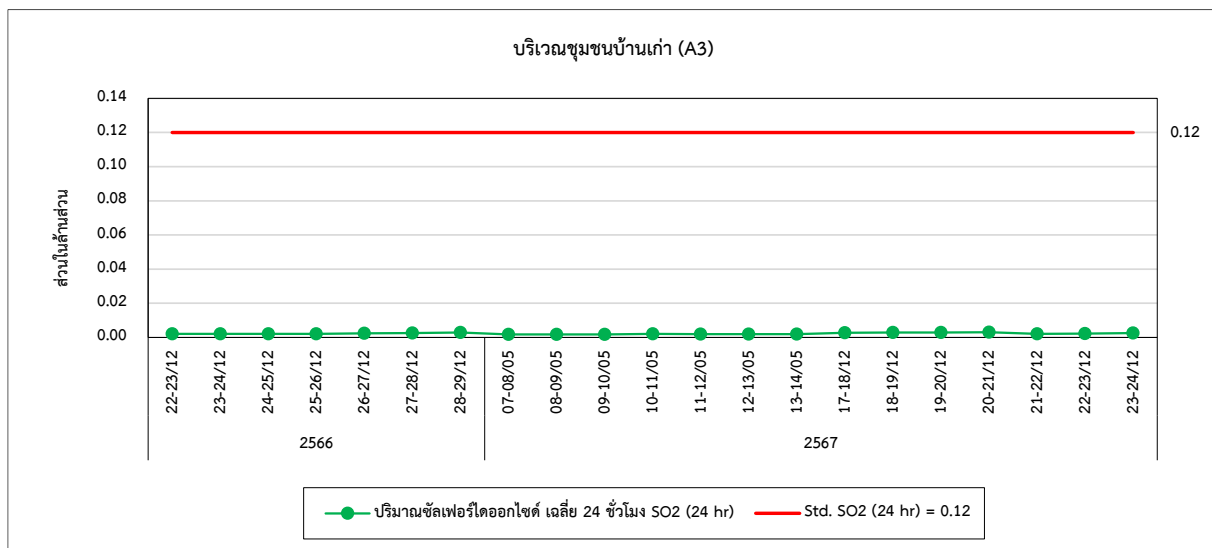
รูปที่ 4.1-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี 2565-2567



รูปที่ 4.1-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี 2565-2567



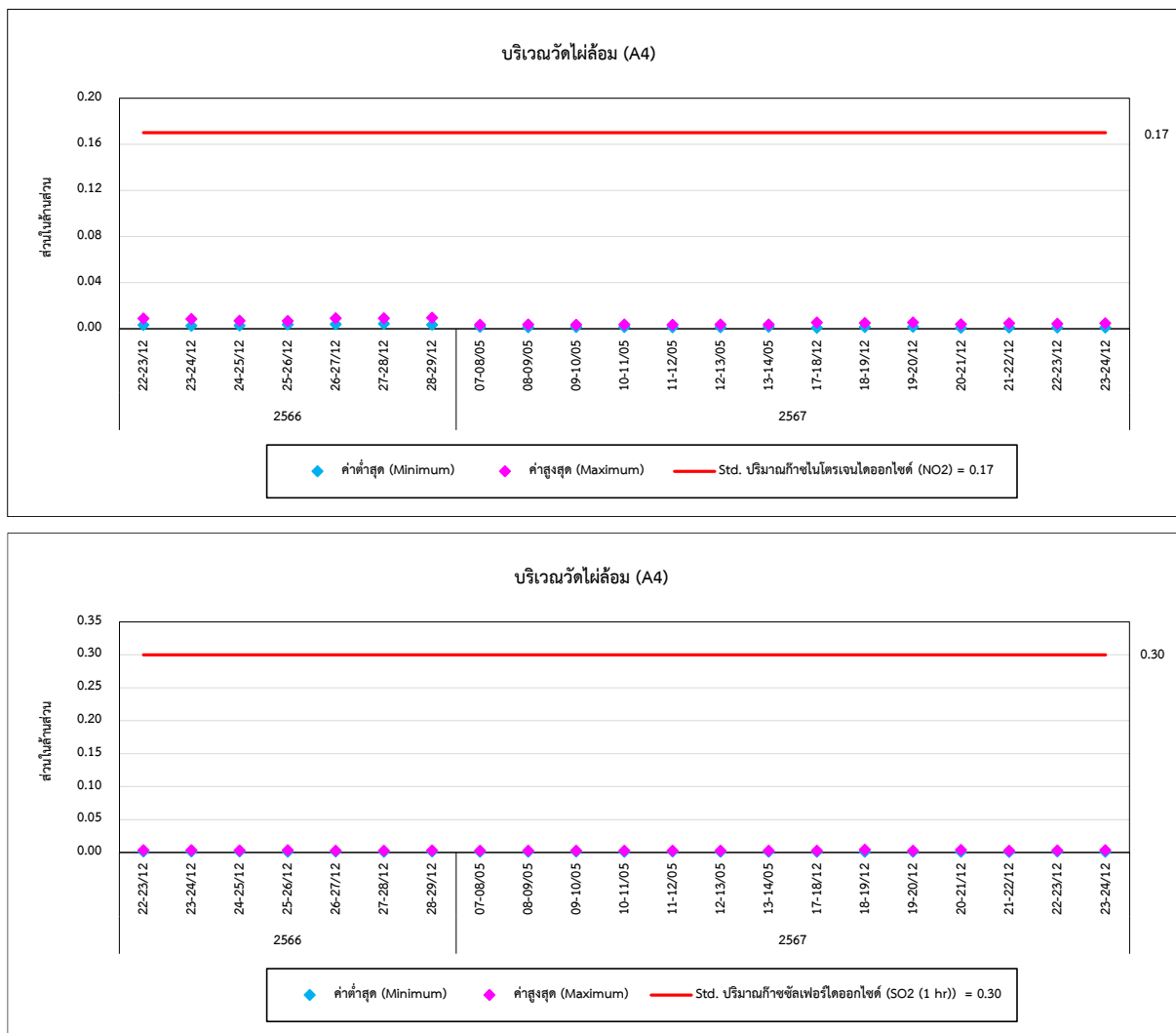
รูปที่ 4.1-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี 2565-2567



รูปที่ 4.1-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี 2565-2567



รูปที่ 4.1-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี 2565-2567



4.2 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย จำนวน 2 ตำแหน่งตรวจวัด ได้แก่ หม้อไอน้ำ ขนาด 120 ตัน/ชั่วโมง (ชุดที่ 5) และหม้อไอน้ำ ขนาด 120 ตัน/ชั่วโมง (ชุดที่ 6) กรณีเดินเครื่องปกติ และกรณีพ่นเขม่า โดยทำการตรวจวัดปริมาณ Particulate, NO_x as NO₂, SO₂ และ CO ผลการตรวจวัด พบว่า ปริมาณของสารเจือปนในอากาศจากปล่องระบายที่มีการเผาไหม้เชื้อเพลิง มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามค่าควบคุมที่กำหนดในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของบริษัท พิชญ์โลกผลิตไฟฟ้า จำกัด พ.ศ. 2566, ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้า พ.ศ. 2566 และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานผลิต ส่งหรือจำหน่ายพลังงานไฟฟ้า พ.ศ. 2547 สำหรับปริมาณ CO มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549 และประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานอุตสาหกรรม พ.ศ. 2549 เมื่อเปรียบเทียบแนวโน้มผลการตรวจวัดที่ผ่านมา (ปี 2565-2567) พบว่า ปริมาณมลสารมีแนวโน้มไม่คงที่ การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 4.2-1 และกราฟเปรียบเทียบดังรูปที่ 4.2-1

ตารางที่ 4.2-1 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย ระหว่างปี 2565-2567

| อันดับ | ตำแหน่งตรวจวัด | วันที่ ตรวจวัด | ผลการตรวจวัด | | | |
|------------------------|--|-------------------|--------------------------------------|--------------|--------------------------|---|
| | | | Particulate (mg/Nm ³) | | SO ₂ (ppm) | NO _x as NO ₂ (ppm) |
| | | | กรณีเดินเครื่องปกติ | กรณีพ่นเขม่า | กรณีเดินเครื่องปกติ | |
| 1. | ปล่องหม้อไอน้ำ ขนาด 120 ตัน/ชั่วโมง (ชุดที่ 5) | 02/65 | 23.0 | 62.0 | <1.3 | 3.5 |
| | | 12/65 | 10.6 | 38.3 | <1.0 | 8.7 |
| | | 03/66 | 20.5 | 25.7 | 4.3 | 15.5 |
| | | 25/12/66 | 30.5 | 37.8 | <0.10 | 65.56 |
| มาตรฐาน ⁽¹⁾ | | | 120 | | 60 | 200 |
| มาตรฐาน ⁽²⁾ | | | 80 | 100 | 32 | 168 |

มาตรฐาน : ⁽¹⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้า พ.ศ. 2566 และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานผลิต สังกหรือจำหน่ายพลังงานไฟฟ้า พ.ศ. 2547

⁽²⁾ ค่าควบคุมที่กำหนดในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของบริษัท พิชญ์โลกผลิตไฟฟ้า จำกัด (พ.ศ. 2566)

หมายเหตุ : ผลการตรวจวัดในปี 2565-2566 รวบรวมข้อมูลโดย บริษัท พิชญ์โลกผลิตไฟฟ้า จำกัด

สำหรับปี 2567 ผลการตรวจวัดในช่วงละลายน้ำตาล (พฤษภาคม-กันยายน) ไม่ได้ทำการตรวจวัด เนื่องจากไม่มีการผลิตจึงไม่ได้เปิดเดินเครื่องจักร

- ผลการตรวจวัดในช่วงฤดูหีบอ้อย (ธันวาคม-เมษายน) ไม่ได้ทำการตรวจวัดเนื่องจากปล่องหม้อไอน้ำชุดที่ 5 ชำรุด

ตารางที่ 4.2-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย ระหว่างปี 2565-2567

| อันดับ | ตำแหน่งตรวจวัด | วันที่ ตรวจวัด | ผลการตรวจวัด | | | | |
|------------------------|--|-------------------|--------------------------------------|--------------|--------------------------|---|--------------------|
| | | | Particulate (mg/Nm ³) | | SO ₂ (ppm) | NO _x as NO ₂ (ppm) | CO (ppm) |
| | | | กรณีเดินเครื่องปกติ | กรณีพ่นเขม่า | กรณีเดินเครื่องปกติ | | |
| 2. | ปล่องหม้อไอน้ำ ขนาด 120 ตัน/ชั่วโมง (ชุดที่ 6) | 02/65 | 25.0 | 53.0 | <1.3 | 2.9 | - |
| | | 12/65 | 26.4 | 40.3 | <1.0 | 16.0 | - |
| | | 03/66 | 17.9 | 22.6 | 4.7 | 11.6 | - |
| | | 25/12/66 | 35.7 | 42.1 | 1.53 | 75.46 | - |
| | | 09/05/67 | 10.5 | 21.1 | 1.46 | 62.48 | - |
| | | 21/12/67 | 18.7 | 28.4 | 1.56 | 69.34 | 436 |
| มาตรฐาน ⁽¹⁾ | | | 120 | | 60 | 200 | - |
| มาตรฐาน ⁽²⁾ | | | 80 | 100 | 32 | 168 | 690 ⁽³⁾ |

มาตรฐาน : ⁽¹⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้า พ.ศ. 2566 และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานผลิต ส่ง หรือจำหน่ายพลังงานไฟฟ้า พ.ศ. 2547

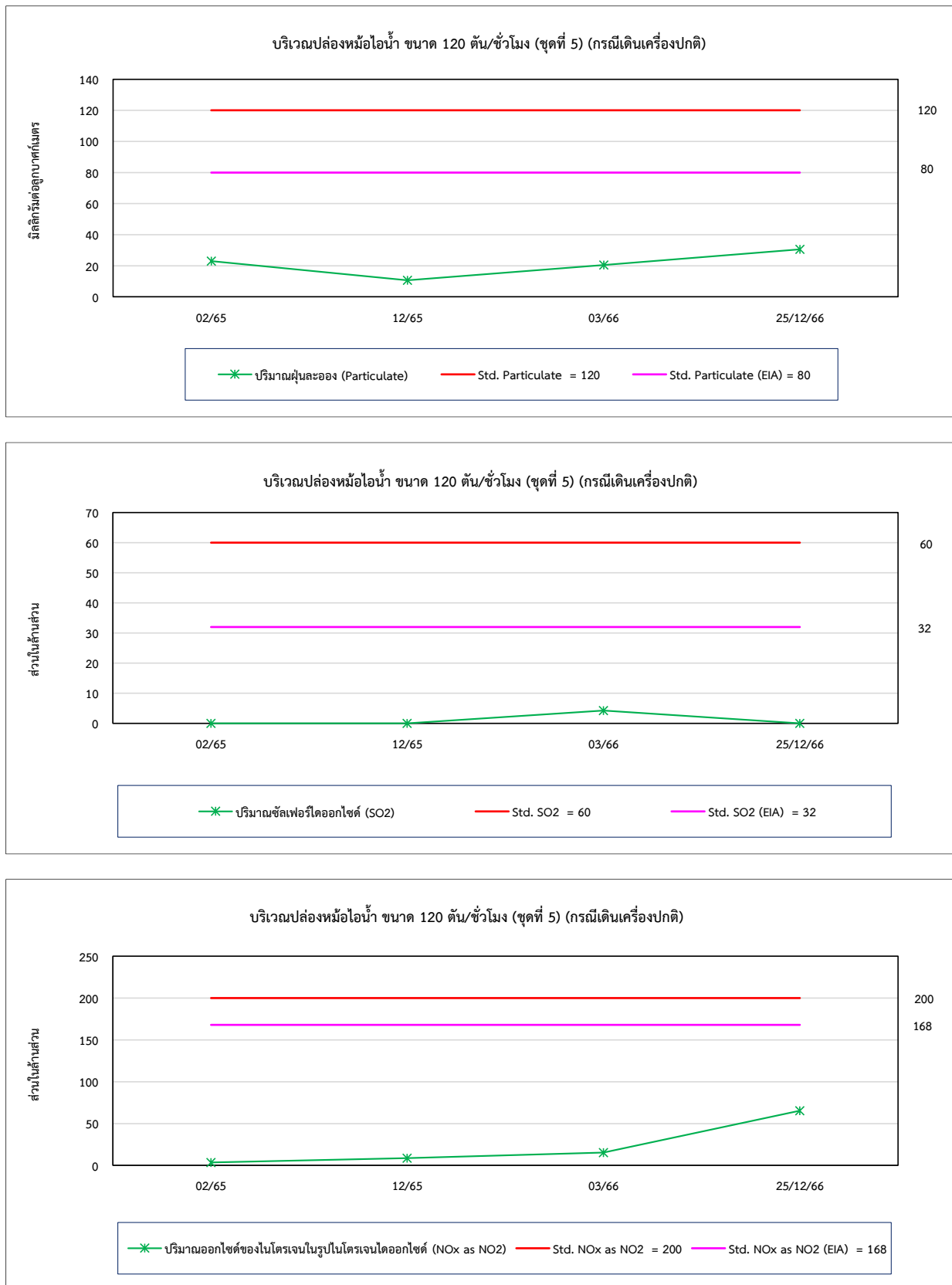
⁽²⁾ ค่าควบคุมที่กำหนดในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของบริษัท พิชญ์โลก ผลิตไฟฟ้า จำกัด (พ.ศ. 2566)

⁽³⁾ ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549 และประกาศกระทรวง ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานอุตสาหกรรม พ.ศ. 2549

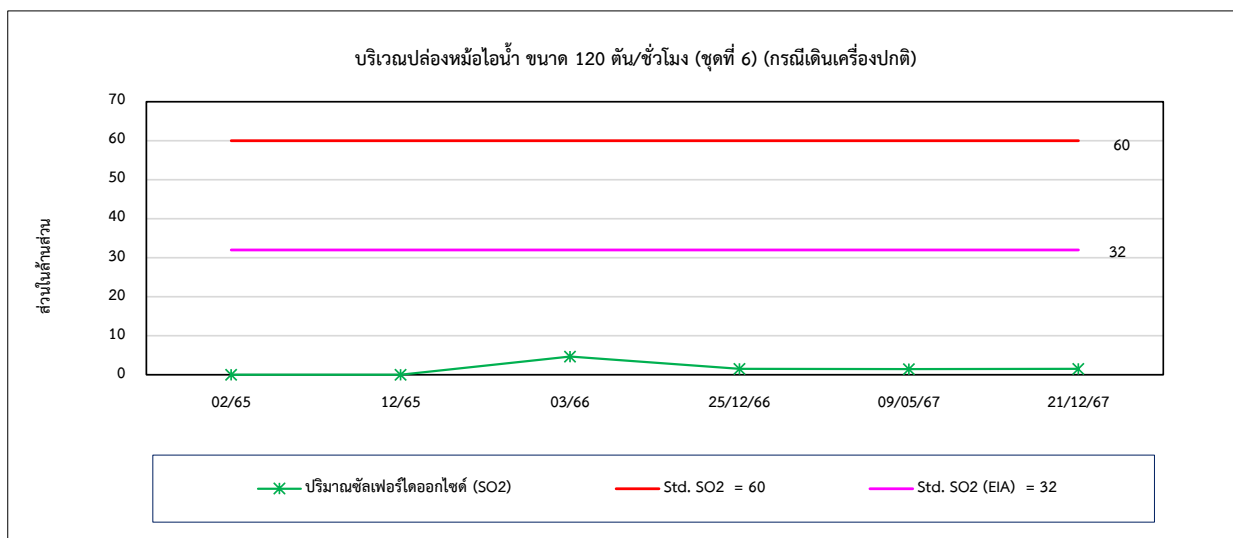
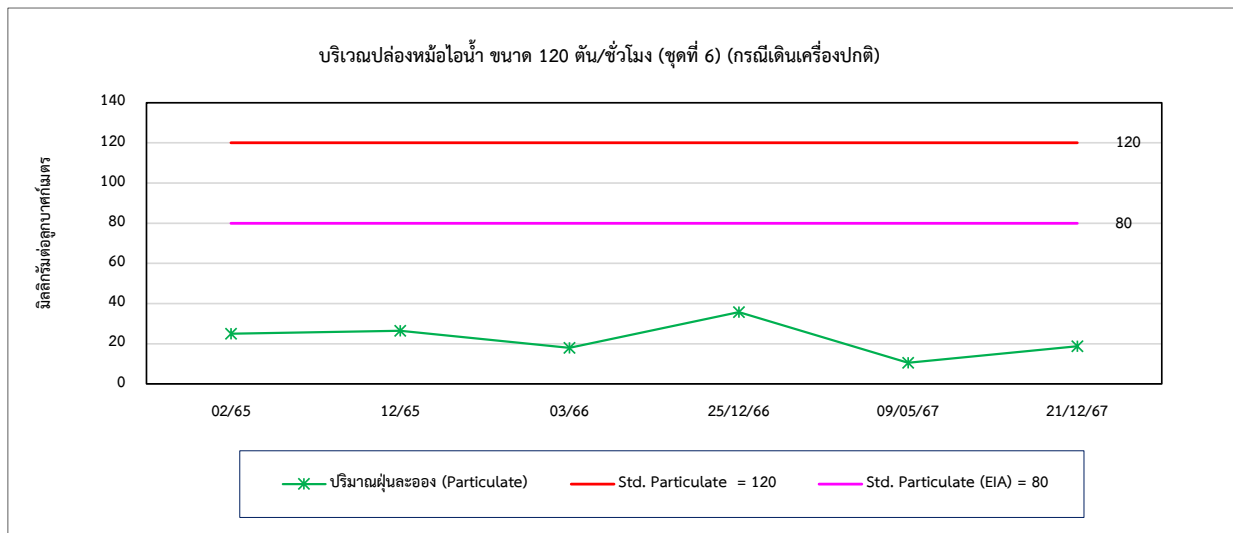
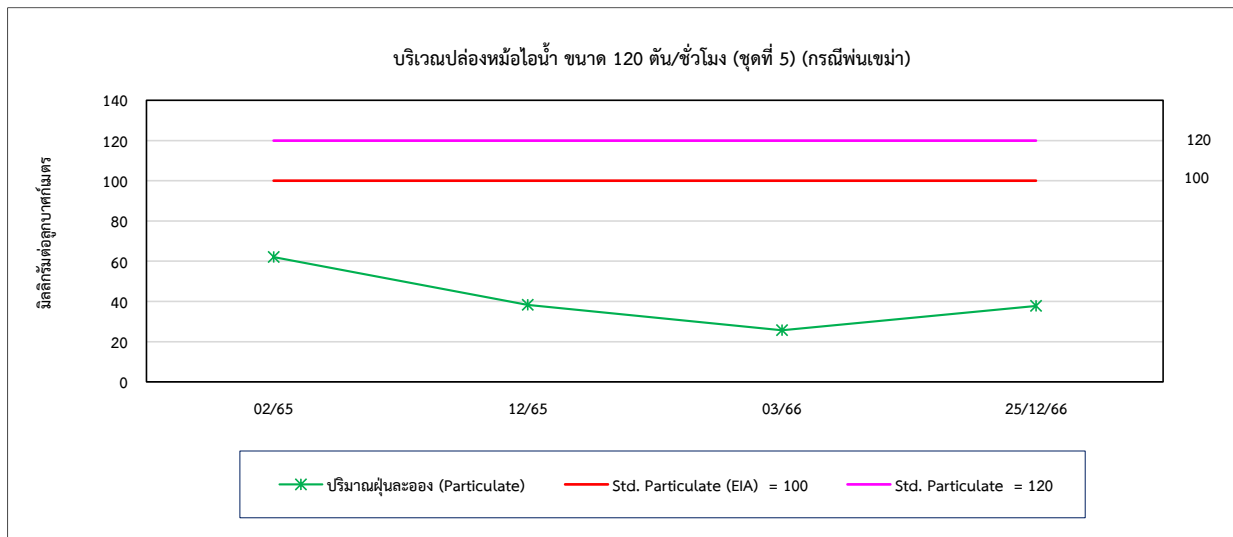
หมายเหตุ : ผลการตรวจวัดในปี 2565-2566 รวบรวมข้อมูลโดย บริษัท พิชญ์โลกผลิตไฟฟ้า จำกัด

ผลการตรวจวัดในเดือนธันวาคม 2566 และเดือนพฤษภาคม 2567 ทำการตรวจวัดโดย บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

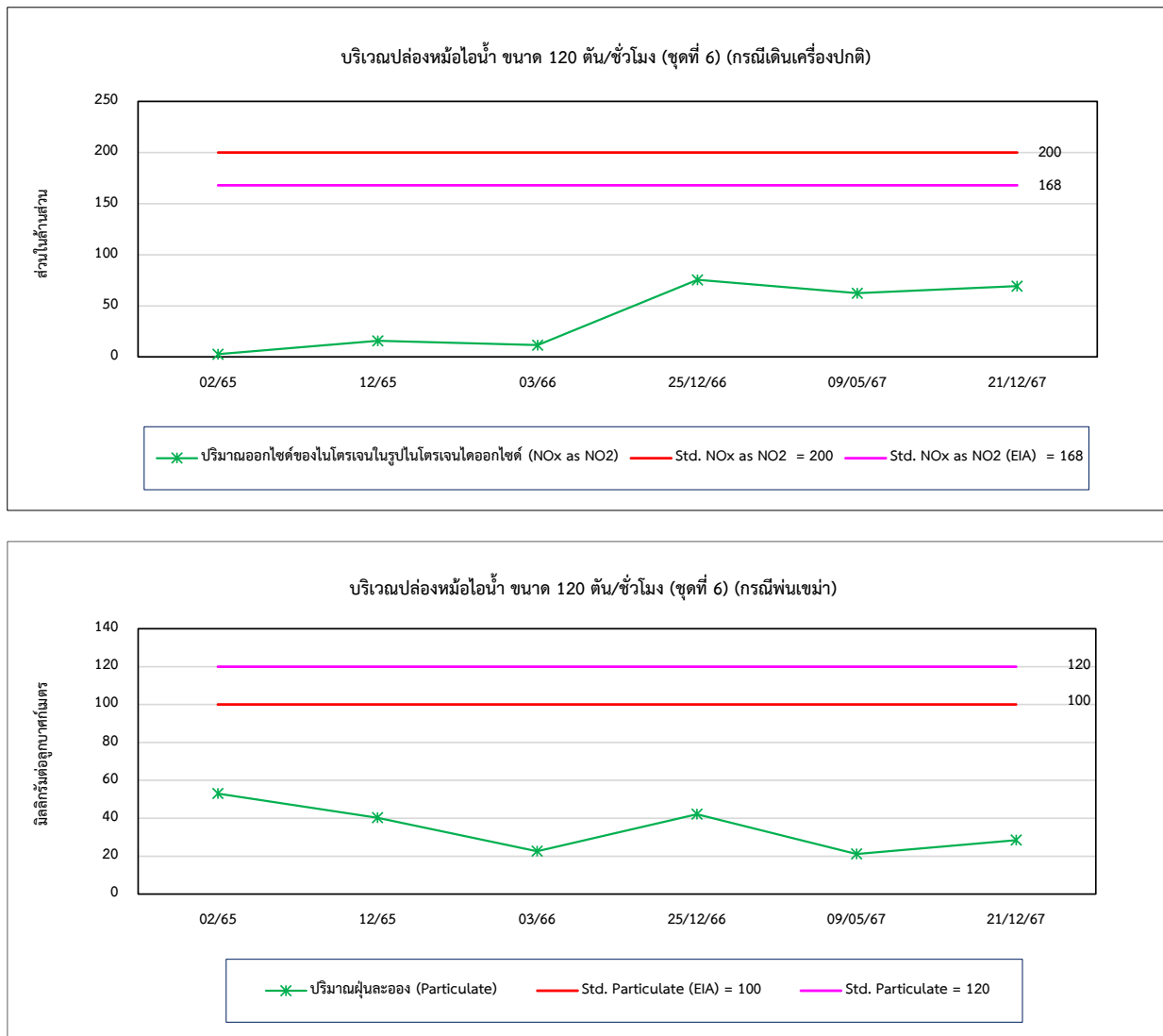
รูปที่ 4.2-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย ระหว่างปี 2565-2567



รูปที่ 4.2-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย ระหว่างปี 2565-2567



รูปที่ 4.2-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย ระหว่างปี 2565-2567



4.3 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป และระดับเสียงรบกวน

จากผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) จำนวน 5 สถานี ได้แก่ บริเวณที่ทำการ อบต. นครป่าหมาก (N1) วัดท่ามะขาม (N2) หมู่ที่ 4 บ้านสามเรือน ริมรั้วโครงการด้านทิศใต้ และริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันตก ผลการตรวจวัด พบว่า ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) และค่าระดับเสียงสูงสุด (Lmax) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน (พ.ศ. 2548)

จากผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน บริเวณวัดท่ามะขาม (N2) เมื่อนำระดับเสียงมาคำนวณค่าระดับการรบกวน พบว่า ระดับเสียงการรบกวน มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่องค่าระดับเสียงรบกวน และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน (พ.ศ. 2548)

เมื่อเปรียบเทียบแนวโน้มผลการตรวจวัดที่ผ่านมา (ปี 2565-2567) พบว่า ระดับเสียงมีแนวโน้มไม่คงที่ โดยมีการเปลี่ยนแปลงขึ้น-ลงเล็กน้อย ทั้งนี้อาจเป็นไปตามสภาพแวดล้อม ณ จุดตรวจวัด การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 4.3-1 และกราฟเปรียบเทียบดังรูปที่ 4.3-1 และ 4.3-2

ตารางที่ 4.3-1 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างปี 2565-2567

| ตำแหน่งตรวจวัด | วันที่ตรวจวัด | ผลการตรวจวัด (dB(A)) | |
|----------------------------------|---------------|----------------------|-----------|
| | | Leq 24 hr | Lmax |
| 1. ที่ทำการ อบต. นครป่าหมาก (N1) | 23-28/02/65 | 57.3-59.6 | 88.3-96.2 |
| | 14-19/12/65 | 55.0-56.3 | 78.9-85.1 |
| | 08-13/03/66 | 57.2-57.9 | 84.2-92.4 |
| มาตรฐาน ⁽¹⁾⁽²⁾ | | 70 | 115 |

มาตรฐาน : ⁽¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) (ค.ศ.1997) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

⁽²⁾ ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน (พ.ศ. 2548) (ค.ศ.2005)

หมายเหตุ : ผลการตรวจวัดในปี 2565-2566 รวบรวมข้อมูลโดย บริษัท พิชญ์โลกผลิตไฟฟ้า จำกัด

ตารางที่ 4.3-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างปี 2565-2567

| ตำแหน่งตรวจวัด | วันที่ตรวจวัด | ผลการตรวจวัด : dB(A) | |
|---------------------------|---------------|----------------------|------|
| | | Leq 24 hr | Lmax |
| 2. หมู่ที่ 4 บ้านสามเรือน | 22-23/12/66 | 53.6 | 91.5 |
| | 23-24/12/66 | 55.0 | 86.3 |
| | 24-25/12/66 | 56.2 | 99.8 |
| | 25-26/12/66 | 52.6 | 82.0 |
| | 26-27/12/66 | 55.3 | 92.6 |
| | 27-28/12/66 | 56.8 | 88.7 |
| | 28-29/12/66 | 57.2 | 98.6 |
| | 07-08/05/67 | 57.6 | 98.6 |
| | 08-09/05/67 | 58.2 | 89.1 |
| | 09-10/05/67 | 58.0 | 95.8 |
| | 10-11/05/67 | 56.3 | 87.1 |
| | 11-12/05/67 | 58.0 | 97.3 |
| | 12-13/05/67 | 56.5 | 90.4 |
| | 13-14/05/67 | 57.5 | 91.4 |
| | 17-18/12/67 | 47.3 | 82.0 |
| | 18-19/12/67 | 47.8 | 74.5 |
| | 19-20/12/67 | 48.9 | 77.9 |
| | 20-21/12/67 | 46.8 | 75.6 |
| | 21-22/12/67 | 47.2 | 73.8 |
| | 22-23/12/67 | 49.1 | 73.7 |
| | 23-24/12/67 | 48.8 | 79.5 |
| มาตรฐาน ⁽¹⁾⁽²⁾ | | 70 | 115 |

มาตรฐาน : ⁽¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) (ค.ศ. 1997) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

⁽²⁾ ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน (พ.ศ. 2548) (ค.ศ. 2005)

ตารางที่ 4.3-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างปี 2565-2567

| ตำแหน่งตรวจวัด | วันที่ตรวจวัด | ผลการตรวจวัด : dB(A) | | |
|---------------------------|---------------|----------------------|------------|----------------------|
| | | Leq 24 hr | Lmax | ค่าระดับการรบกวน |
| 3. วัดท่ามะขาม | 23-28/02/65 | 53.0-54.1 | 79.6-99.6 | - |
| | 14-19/12/65 | 61.3-67.4 | 97.4-106.6 | - |
| | 08-13/03/66 | 56.9-57.7 | 85.2-95.3 | - |
| | 22-23/12/66 | 53.1 | 85.9 | -9.3 ถึง 9.8 |
| | 23-24/12/66 | 50.1 | 83.1 | -11.2 ถึง 9.9 |
| | 24-25/12/66 | 52.1 | 92.9 | -3.1 ถึง 9.8 |
| | 25-26/12/66 | 52.9 | 91.2 | -5.0 ถึง 9.8 |
| | 26-27/12/66 | 51.9 | 90.0 | -4.1 ถึง 9.9 |
| | 27-28/12/66 | 52.0 | 90.5 | -12.3 ถึง 9.9 |
| | 28-29/12/66 | 52.6 | 94.7 | -12.6 ถึง 9.9 |
| | 07-08/05/67 | 57.0 | 86.8 | -12.8 ถึง 9.9 |
| | 08-09/05/67 | 55.5 | 85.2 | -13.0 ถึง 9.9 |
| | 09-10/05/67 | 54.2 | 91.4 | -7.4 ถึง 9.3 |
| | 10-11/05/67 | 54.2 | 88.4 | -12.3 ถึง 9.1 |
| | 11-12/05/67 | 58.5 | 87.8 | -8.9 ถึง 9.6 |
| | 12-13/05/67 | 53.3 | 81.2 | -12.4 ถึง 9.5 |
| | 13-14/05/67 | 54.8 | 87.0 | -11.9 ถึง 9.9 |
| | 17-18/12/67 | 54.7 | 78.5 | -10.7 ถึง 9.8 |
| | 18-19/12/67 | 53.4 | 78.4 | -13.1 ถึง 9.7 |
| | 19-20/12/67 | 53.0 | 91.0 | -13.0 ถึง 9.7 |
| | 20-21/12/67 | 53.5 | 76.0 | -11.0 ถึง 9.8 |
| | 21-22/12/67 | 52.7 | 81.1 | -6.9 ถึง 9.7 |
| | 22-23/12/67 | 51.7 | 75.3 | -12.5 ถึง 9.8 |
| | 23-24/12/67 | 54.1 | 83.1 | -14.9 ถึง 9.8 |
| มาตรฐาน ⁽¹⁾⁽²⁾ | | 70 | 115 | 10 ⁽²⁾⁽³⁾ |

มาตรฐาน : ⁽¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) (ค.ศ. 1997) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

⁽²⁾ ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน (พ.ศ. 2548) (ค.ศ. 2005)

⁽³⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) (ค.ศ. 2007) เรื่องค่าระดับเสียงรบกวน

ตารางที่ 4.3-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างปี 2565-2567

| ตำแหน่งตรวจวัด | วันที่ตรวจวัด | ผลการตรวจวัด : dB(A) | |
|-----------------------------|---------------|----------------------|------|
| | | Leq 24 hr | Lmax |
| 4. ริมรั้วโครงการด้านทิศใต้ | 22-23/12/66 | 68.0 | 86.6 |
| | 23-24/12/66 | 67.1 | 92.0 |
| | 24-25/12/66 | 64.4 | 75.1 |
| | 25-26/12/66 | 64.3 | 75.9 |
| | 26-27/12/66 | 66.5 | 86.3 |
| | 27-28/12/66 | 65.7 | 91.4 |
| | 28-29/12/66 | 65.1 | 88.5 |
| | 07-08/05/67 | 56.8 | 94.6 |
| | 08-09/05/67 | 57.4 | 97.3 |
| | 09-10/05/67 | 54.7 | 78.5 |
| | 10-11/05/67 | 58.4 | 80.9 |
| | 11-12/05/67 | 52.7 | 80.6 |
| | 12-13/05/67 | 52.0 | 78.4 |
| | 13-14/05/67 | 55.9 | 83.1 |
| | 17-18/12/67 | 61.1 | 89.4 |
| | 18-19/12/67 | 60.0 | 87.1 |
| | 19-20/12/67 | 58.7 | 87.1 |
| | 20-21/12/67 | 60.3 | 83.0 |
| | 21-22/12/67 | 58.1 | 89.5 |
| | 22-23/12/67 | 62.1 | 89.8 |
| | 23-24/12/67 | 61.0 | 91.2 |
| มาตรฐาน ⁽¹⁾⁽²⁾ | | 70 | 115 |

มาตรฐาน : ⁽¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) (ค.ศ. 1997) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

⁽²⁾ ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน (พ.ศ. 2548) (ค.ศ. 2005)

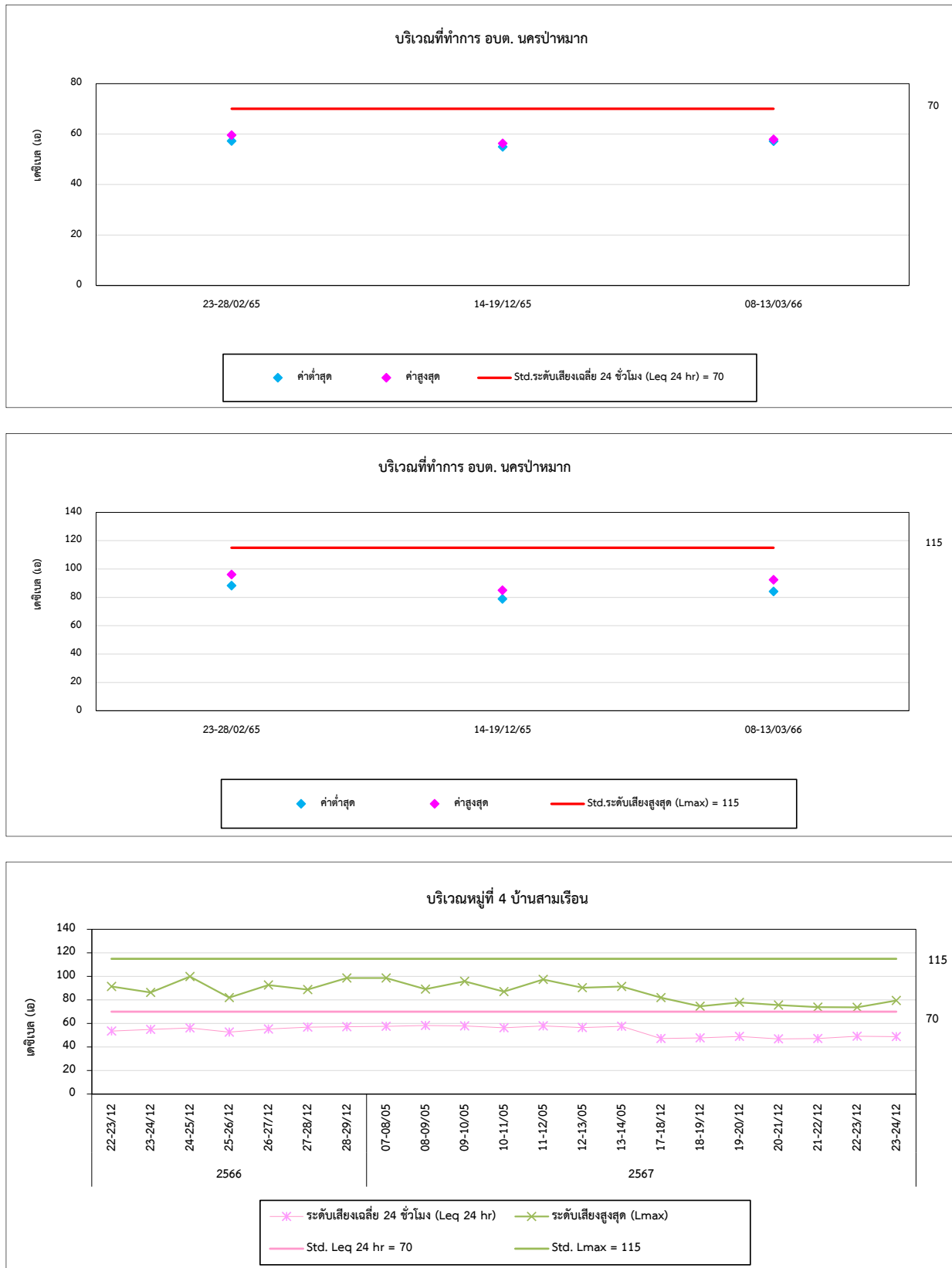
ตารางที่ 4.3-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างปี 2565-2567

| ตำแหน่งตรวจวัด | วันที่ตรวจวัด | ผลการตรวจวัด : dB(A) | |
|---------------------------------|---------------|----------------------|-------|
| | | Leq 24 hr | Lmax |
| 5. ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันตก | 22-23/12/66 | 64.7 | 107.6 |
| | 23-24/12/66 | 64.5 | 107.2 |
| | 24-25/12/66 | 63.4 | 108.1 |
| | 25-26/12/66 | 64.9 | 95.7 |
| | 26-27/12/66 | 65.3 | 91.4 |
| | 27-28/12/66 | 65.1 | 86.8 |
| | 28-29/12/66 | 64.7 | 81.6 |
| | 07-08/05/67 | 56.4 | 89.7 |
| | 08-09/05/67 | 56.2 | 91.4 |
| | 09-10/05/67 | 57.3 | 96.3 |
| | 10-11/05/67 | 56.7 | 85.2 |
| | 11-12/05/67 | 55.1 | 84.4 |
| | 12-13/05/67 | 54.4 | 92.6 |
| | 13-14/05/67 | 54.8 | 77.1 |
| | 17-18/12/67 | 55.6 | 84.5 |
| | 18-19/12/67 | 53.0 | 82.7 |
| | 19-20/12/67 | 54.3 | 82.3 |
| | 20-21/12/67 | 53.8 | 81.0 |
| | 21-22/12/67 | 54.2 | 81.3 |
| | 22-23/12/67 | 58.1 | 86.9 |
| | 23-24/12/67 | 60.3 | 87.2 |
| มาตรฐาน ⁽¹⁾⁽²⁾ | | 70 | 115 |

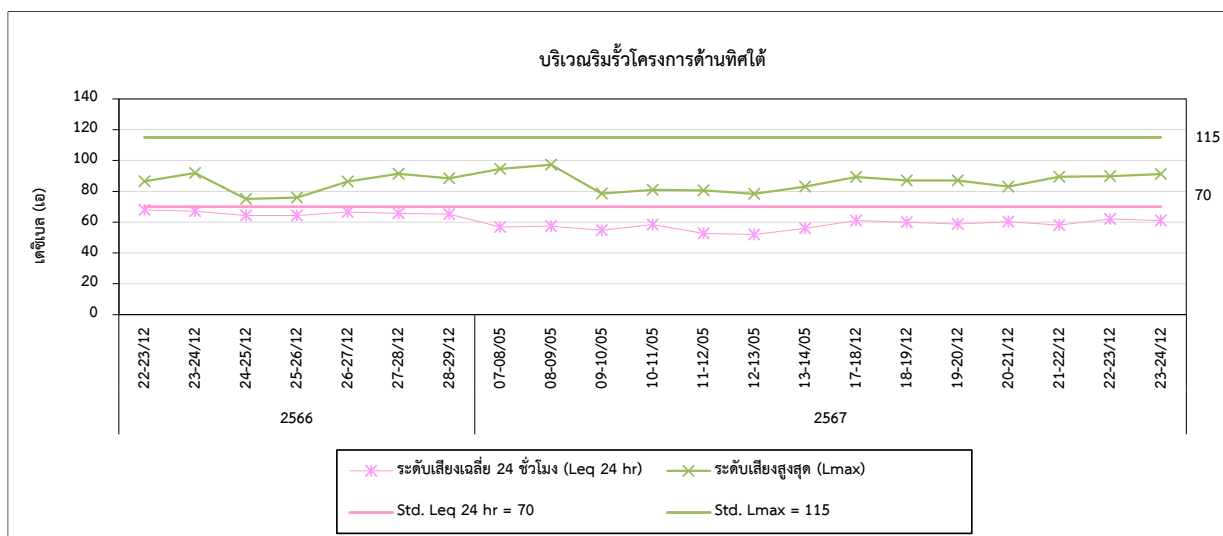
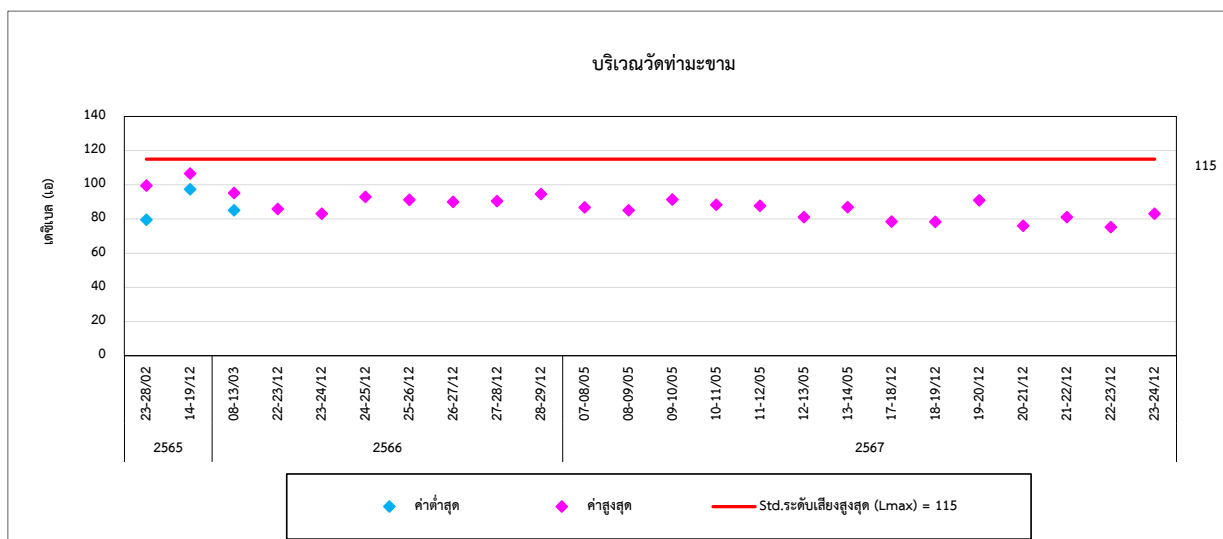
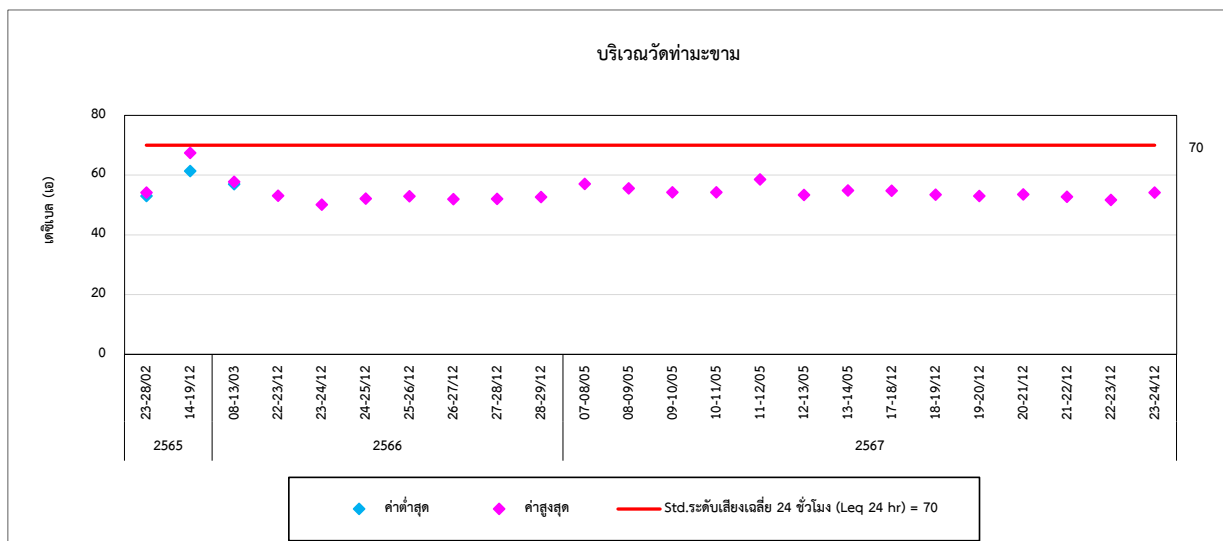
มาตรฐาน : ⁽¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) (ค.ศ. 1997) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

⁽²⁾ ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน (พ.ศ. 2548) (ค.ศ. 2005)

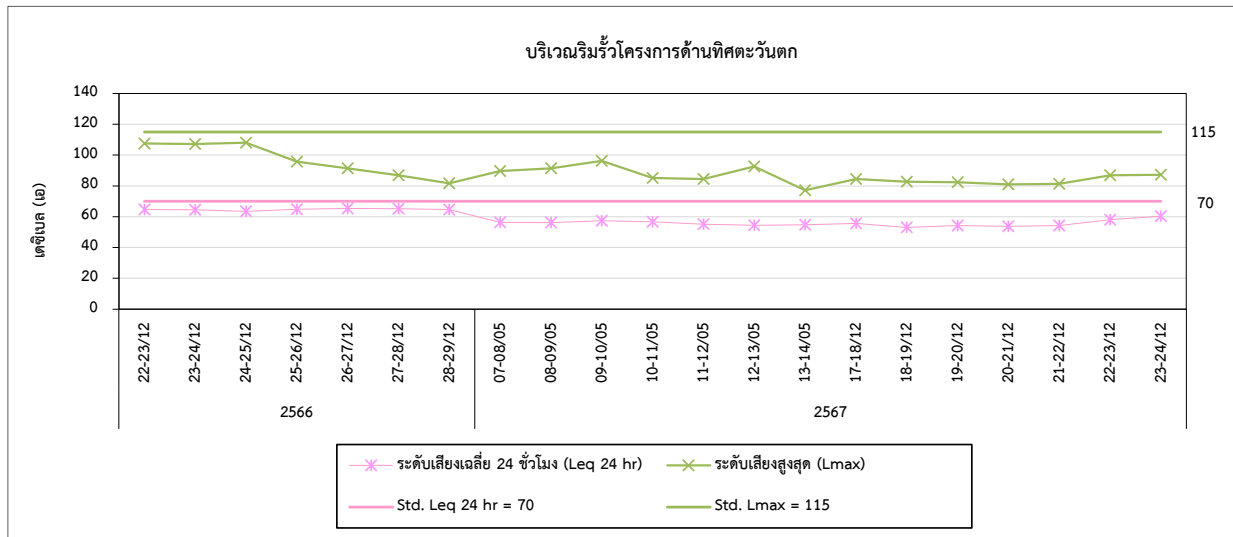
รูปที่ 4.3-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างปี 2565-2567



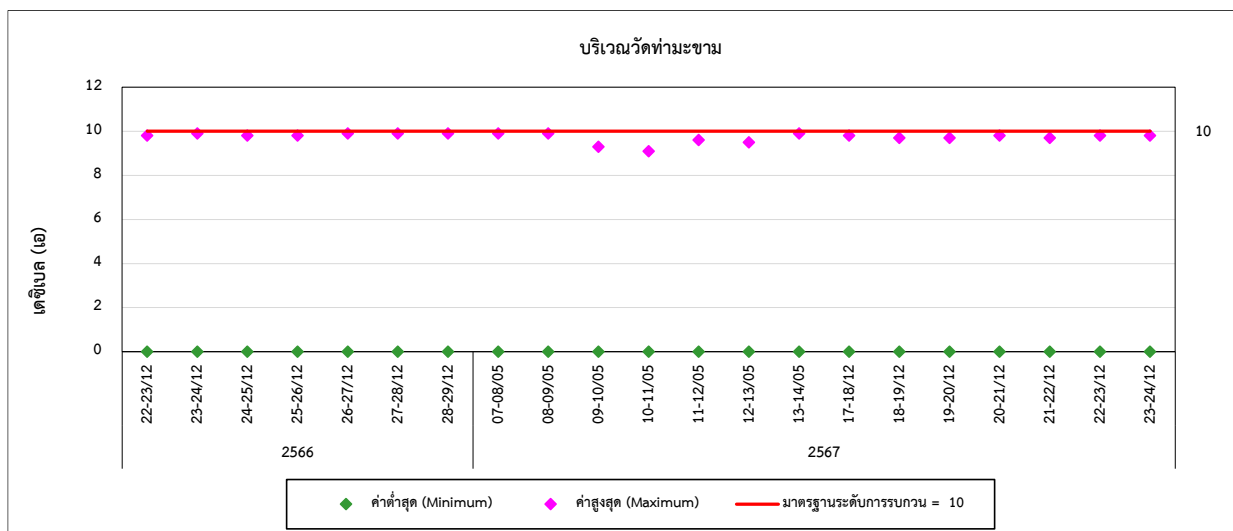
รูปที่ 4.3-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างปี 2565-2567



รูปที่ 4.3-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างปี 2565-2567



รูปที่ 4.3-2 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน ระหว่างปี 2566-2567



4.4 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน

จากผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน จำนวน 3 ตำแหน่งตรวจวัด ได้แก่ บริเวณก่อนผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของโรงงานน้ำตาลพิชญ์โลก (SW1), ระบบบำบัดน้ำเสียของโรงงานน้ำตาลพิชญ์โลก (SW2) และหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของโรงงานน้ำตาลพิชญ์โลก (SW3) และในระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567 ทำการตรวจวัด 6 ตำแหน่งตรวจวัด ได้แก่ บริเวณคลองวังทองบริเวณเหนือจุดสูบน้ำของโรงงานน้ำตาล 500 เมตร (SW1), คลองวังทองบริเวณจุดสูบน้ำของโรงงานน้ำตาล (SW2), คลองวังทองบริเวณท้ายจุดสูบน้ำของโรงงานน้ำตาล 500 เมตร (SW3), คลองยางบริเวณก่อนผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของโรงงานน้ำตาล 500 เมตร (SW4), คลองยางบริเวณใกล้เคียงระบบบำบัดน้ำเสียของโรงงานน้ำตาล (SW5) และคลองยางบริเวณหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของโรงงานน้ำตาล 500 เมตร (SW6) พบว่า ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน; ประเภทที่ 3 ยกเว้นปริมาณ DO, BOD, Total Coliform Bacteria และ Fecal Coliform Bacteria ในบางครั้งที่ทำการตรวจวัดมีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนด อาจเนื่องมาจากการเปลี่ยนแปลงไปตามสภาพตามธรรมชาติ ในแต่ละช่วงฤดูที่ทำการตรวจวัดที่ส่งผลให้มีการเปลี่ยนแปลงของปริมาณมลสารต่างๆ ในแหล่งน้ำดังกล่าว

เมื่อเปรียบเทียบแนวโน้มผลการตรวจวัดที่ผ่านมา (ปี 2565-2567) พบว่า ปริมาณมลสารมีแนวโน้มไม่คงที่ การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 4.4-1 และกราฟเปรียบเทียบดังรูปที่ 4.4-1

ตารางที่ 4.4-1 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี 2565-2567

| วันที่ตรวจวัด | ผลวิเคราะห์ | | | | | | | |
|------------------------|---|--------------|---------------|--------------------|---------------------|---------------|---------------------|------------------|
| | ก่อนผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของโรงงานน้ำตาลพิชญ์โลก (SW1) | | | | | | | |
| | pH (-) | DO (mg/L) | BOD (mg/L) | Chloride (mg/L) | Nitrate-N (mg/L) | TSS (mg/L) | Ammonia-N (mg/L) | Sodium (mg/L) |
| 01/04/65 | 6.7 | 3.4 | 4.0 | 19 | 0.5 | 74 | N.D. | 8.4 |
| 12/09/65 | 7.5 | 5.2 | 1.4 | 10 | 0.3 | 68 | N.D. | 7.7 |
| 01/04/66 | 7.2 | 4.3 | 1.8 | 25.0 | 0.5 | 158 | N.D. | 14.0 |
| มาตรฐาน ⁽¹⁾ | 5.0-9.0 | ≥4.0 | ≤2.0 | - | ≤5.0 | - | ≤0.5 | - |

มาตรฐาน : ⁽¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) (ค.ศ. 1994) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน แหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้น้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

1. การอุปโภค และบริโภคโดยตรงผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน
2. การเกษตร

หมายเหตุ : N.D. = Non Detectable (ตรวจไม่พบทางห้องปฏิบัติการ ; Ammonia-N = 0 mg/L)
ผลการตรวจวัดในปี 2565-2566 รวบรวมข้อมูลโดย บริษัท พิชญ์โลกผลิตไฟฟ้า จำกัด

ตารางที่ 4.4-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี 2565-2567

| วันที่ตรวจวัด | ผลวิเคราะห์ | | | | | | | |
|------------------------|---|--------------|---------------|--------------------|---------------------|---------------|---------------------|------------------|
| | ระบบบำบัดน้ำเสียของโรงงานน้ำตาลพิชญ์โลก (SW2) | | | | | | | |
| | pH (-) | DO (mg/L) | BOD (mg/L) | Chloride (mg/L) | Nitrate-N (mg/L) | TSS (mg/L) | Ammonia-N (mg/L) | Sodium (mg/L) |
| 01/04/65 | 6.7 | 1.2 | 7.0 | 9 | 0.8 | 68 | N.D. | 6.6 |
| 12/09/65 | 7.6 | 6.7 | 1.5 | 10 | 0.9 | 56 | N.D. | 8.4 |
| 01/04/66 | 7.6 | 4.4 | 1.7 | 1.2 | 0.4 | 116 | N.D. | 5.0 |
| มาตรฐาน ⁽¹⁾ | 5.0-9.0 | ≥4.0 | ≤2.0 | - | ≤5.0 | - | ≤0.5 | - |

มาตรฐาน : ⁽¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) (ค.ศ. 1994) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน แหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้น้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

1. การอุปโภค และบริโภคโดยตรงผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน
2. การเกษตร

หมายเหตุ : N.D. = Non Detectable (ตรวจไม่พบทางห้องปฏิบัติการ ; Ammonia-N = 0 mg/L)
ผลการตรวจวัดในปี 2565-2566 รวบรวมข้อมูลโดย บริษัท พิชญ์โลกผลิตไฟฟ้า จำกัด

ตารางที่ 4.4-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี 2565-2567

| วันที่ตรวจวัด | ผลวิเคราะห์ | | | | | | | |
|------------------------|--|--------------|---------------|--------------------|---------------------|---------------|---------------------|------------------|
| | หลังจากระบบบำบัดน้ำเสียของโรงงานน้ำตาลพิชญ์โลก (SW3) | | | | | | | |
| | pH (-) | DO (mg/L) | BOD (mg/L) | Chloride (mg/L) | Nitrate-N (mg/L) | TSS (mg/L) | Ammonia-N (mg/L) | Sodium (mg/L) |
| 01/04/65 | 6.2 | 1.5 | 6 | 16 | 0.4 | 45 | N.D. | 4.0 |
| 12/09/65 | 7.3 | 4.9 | 1.5 | 8 | 0.5 | 70 | N.D. | 7.5 |
| 01/04/66 | 6.6 | 4.3 | 1.6 | 5.0 | 0.9 | 50 | N.D. | 4.3 |
| มาตรฐาน ⁽¹⁾ | 5.0-9.0 | ≥4.0 | ≤2.0 | - | ≤5.0 | - | ≤0.5 | - |

มาตรฐาน : ⁽¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) (ค.ศ. 1994) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน แหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 ได้แก่ แหล่งน้ำที่รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

1. การอุปโภค และบริโภคโดยตรงผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน
2. การเกษตร

หมายเหตุ : N.D. = Non Detectable (ตรวจไม่พบทางห้องปฏิบัติการ ; Ammonia-N = 0 mg/L)
ผลการตรวจวัดในปี 2565-2566 รวบรวมข้อมูลโดย บริษัท พิชญ์โลกผลิตไฟฟ้า จำกัด

ตารางที่ 4.4-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี 2566-2567

| อันดับ | ดัชนีการตรวจวัด | หน่วย | ผลวิเคราะห์ | | | มาตรฐาน ⁽¹⁾ |
|--------|-------------------------|---------------------------|---|----------|----------|---|
| | | | คลองวังทอง บริเวณเหนือจุดสูบน้ำ ของโรงงานน้ำตาล 500 เมตร | | | |
| | | | 30/09/66 | 09/04/67 | 02/09/67 | |
| 1. | pH | - | 7.3 | 7.49 | 7.69 | 5.0-9.0 |
| 2. | Turbidity | NTU | - | 16.5 | 149.0 | - |
| 3. | TSS | mg/L | - | 14.5 | 365.6 | - |
| 4. | TDS | mg/L | 40 | 204 | 73 | - |
| 5. | DO | mg/L | 5.6 | 4.96 | 4.66 | ≥4.0 |
| 6. | BOD | mg/L | 1.6 | 1.5 | 0.8 | ≤2.0 |
| 7. | Total Hardness | mg/L as CaCO ₃ | - | 73.3 | 23.0 | - |
| 8. | NO ₃ -N | mg/L | 1.6 | <0.01 | 0.14 | 5.0 |
| 9. | NH ₃ -N | mg/L | <5(0) | <0.10 | 0.11 | 0.5 |
| 10. | Total Phosphate | mg/L | - | 1.47 | 0.27 | - |
| 11. | Cr ⁺⁶ | mg/L | <0.05 | <0.02 | <0.02 | 0.05 |
| 12. | Pb | mg/L | N.D. | <0.001 | 0.003 | 0.05 |
| 13. | Cd | mg/L | <0.003 | <0.001 | <0.001 | 0.005 ^{1/} /0.05 ^{2/} |
| 14. | Ni | mg/L | N.D. | 0.001 | 0.004 | 0.1 |
| 15. | As | mg/L | <0.01 | 0.0010 | <0.0005 | 0.01 |
| 16. | Cu | mg/L | N.D. | <0.05 | <0.05 | 0.1 |
| 17. | Mn | mg/L | 0.14 | 0.63 | 0.18 | 1.0 |
| 18. | Zn | mg/L | <0.03 | <0.04 | <0.04 | 1.0 |
| 19. | Fecal Coliform Bacteria | MPN/100 mL | ไม่พบ | 3,300 | 7,900 | 4,000 |
| 20. | Total Coliform Bacteria | MPN/100 mL | 2 | 4,600 | 13,000 | 20,000 |

มาตรฐาน : ⁽¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) (ค.ศ. 1994) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3

แหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

1. การอุปโภค และบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน
2. การเกษตร

หมายเหตุ : ^{1/} ในน้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO₃ ไม่เกินกว่า 100 มิลลิกรัมต่อลิตร

^{2/} ในน้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO₃ เกินกว่า 100 มิลลิกรัมต่อลิตร

N.D. = None Detectable (มีปริมาณน้อยมากจนไม่สามารถตรวจวัดปริมาณได้)

ปี 2567 ผลการตรวจวัดจาก บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตารางที่ 4.4-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี 2566-2567

| อันดับ | ดัชนีการตรวจวัด | หน่วย | ผลวิเคราะห์ | | | มาตรฐาน ⁽¹⁾ |
|--------|-------------------------|---------------------------|--|----------|----------|---|
| | | | คลองวังทองบริเวณจุดสูบน้ำของโรงงานน้ำตาล | | | |
| | | | 30/09/66 | 09/04/67 | 02/09/67 | |
| 1. | pH | - | 7.3 | 7.03 | 7.90 | 5.0-9.0 |
| 2. | Turbidity | NTU | - | 13.2 | 149.5 | - |
| 3. | TSS | mg/L | - | 12.3 | 296.0 | - |
| 4. | TDS | mg/L | 36 | 181 | 72 | - |
| 5. | DO | mg/L | 5.3 | 4.94 | 4.25 | ≥4.0 |
| 6. | BOD | mg/L | 1.7 | 1.4 | 1.5 | ≤2.0 |
| 7. | Total Hardness | mg/L as CaCO ₃ | - | 65.5 | 24.0 | - |
| 8. | NO ₃ -N | mg/L | 1.7 | <0.01 | 0.19 | 5.0 |
| 9. | NH ₃ -N | mg/L | <5(0) | <0.10 | 0.11 | 0.5 |
| 10. | Total Phosphate | mg/L | - | 0.18 | 0.53 | - |
| 11. | Cr ⁺⁶ | mg/L | <0.05 | <0.02 | <0.02 | 0.05 |
| 12. | Pb | mg/L | N.D. | <0.001 | 0.002 | 0.05 |
| 13. | Cd | mg/L | <0.003 | <0.001 | < 0.001 | 0.005 ^{1/} /0.05 ^{2/} |
| 14. | Ni | mg/L | N.D. | 0.002 | 0.003 | 0.1 |
| 15. | As | mg/L | <0.01 | 0.0013 | <0.0005 | 0.01 |
| 16. | Cu | mg/L | N.D. | <0.05 | <0.05 | 0.1 |
| 17. | Mn | mg/L | 0.14 | 0.50 | 0.16 | 1.0 |
| 18. | Zn | mg/L | <0.03 | <0.04 | <0.04 | 1.0 |
| 19. | Fecal Coliform Bacteria | MPN/100 mL | ไม่พบ | 13,000 | 4,900 | 4,000 |
| 20. | Total Coliform Bacteria | MPN/100 mL | ไม่พบ | 92,000 | 7,900 | 20,000 |

มาตรฐาน : ⁽¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) (ค.ศ. 1994) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3

แหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

1. การอุปโภค และบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน
2. การเกษตร

หมายเหตุ : ^{1/} ในน้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO₃ ไม่เกินกว่า 100 มิลลิกรัมต่อลิตร

^{2/} ในน้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO₃ เกินกว่า 100 มิลลิกรัมต่อลิตร

N.D. = None Detectable (มีปริมาณน้อยมากจนไม่สามารถตรวจวัดปริมาณได้)

ปี 2567 ผลการตรวจวัดจาก บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตารางที่ 4.4-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี 2566-2567

| อันดับ | ดัชนีการตรวจวัด | หน่วย | ผลวิเคราะห์ | | | มาตรฐาน ⁽¹⁾ |
|--------|-------------------------|---------------------------|--|----------|----------|---|
| | | | คลองวังทอง บริเวณท้ายจุดสูบน้ำ ของโรงงานน้ำตาล 500 เมตร | | | |
| | | | 30/09/66 | 09/04/67 | 02/09/67 | |
| 1. | pH | - | 7.2 | 7.57 | 7.56 | 5.0-9.0 |
| 2. | Turbidity | NTU | - | 6.1 | 120.0 | - |
| 3. | TSS | mg/L | - | 6.4 | 170.6 | - |
| 4. | TDS | mg/L | 40 | 238 | 74 | - |
| 5. | DO | mg/L | 5.9 | 4.30 | 4.48 | ≥4.0 |
| 6. | BOD | mg/L | 1.4 | 1.7 | 0.9 | ≤2.0 |
| 7. | Total Hardness | mg/L as CaCO ₃ | - | 80.2 | 23.0 | - |
| 8. | NO ₃ -N | mg/L | 1.5 | <0.01 | 0.21 | 5.0 |
| 9. | NH ₃ -N | mg/L | <5(0) | <0.10 | <0.10 | 0.5 |
| 10. | Total Phosphate | mg/L | - | 0.32 | 0.35 | - |
| 11. | Cr ⁺⁶ | mg/L | <0.05 | <0.02 | <0.02 | 0.05 |
| 12. | Pb | mg/L | N.D. | <0.001 | 0.002 | 0.05 |
| 13. | Cd | mg/L | <0.003 | <0.001 | <0.001 | 0.005 ^{1/} /0.05 ^{2/} |
| 14. | Ni | mg/L | N.D. | 0.002 | 0.004 | 0.1 |
| 15. | As | mg/L | <0.01 | 0.0007 | <0.0005 | 0.01 |
| 16. | Cu | mg/L | N.D. | <0.05 | <0.05 | 0.1 |
| 17. | Mn | mg/L | 0.15 | 0.77 | 0.18 | 1.0 |
| 18. | Zn | mg/L | <0.03 | <0.04 | <0.04 | 1.0 |
| 19. | Fecal Coliform Bacteria | MPN/100 mL | ไม่พบ | 4,900 | 24,000 | 4,000 |
| 20. | Total Coliform Bacteria | MPN/100 mL | ไม่พบ | 7,900 | 35,000 | 20,000 |

มาตรฐาน : ⁽¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) (ค.ศ. 1994) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3

แหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

1. การอุปโภค และบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน
2. การเกษตร

หมายเหตุ : ^{1/}ในน้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO₃ ไม่เกินกว่า 100 มิลลิกรัมต่อลิตร

^{2/}ในน้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO₃ เกินกว่า 100 มิลลิกรัมต่อลิตร

N.D. = None Detectable (มีปริมาณน้อยมากจนไม่สามารถตรวจวัดปริมาณได้)

ปี 2567 ผลการตรวจวัดจาก บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตารางที่ 4.4-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี 2566-2567

| อันดับ | ดัชนีการตรวจวัด | หน่วย | ผลวิเคราะห์ | | มาตรฐาน ⁽¹⁾ |
|--------|-------------------------|---------------------------|--|----------|---|
| | | | คลองยาง บริเวณก่อนผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย โครงการ 500 เมตร | | |
| | | | 30/09/66 | 02/09/67 | |
| 1. | pH | - | 6.9 | 7.12 | 5.0-9.0 |
| 2. | Temperature | °C | 29.0 | - | - |
| 3. | Turbidity | NTU | - | 18.5 | - |
| 4. | TSS | mg/L | - | 39.9 | - |
| 5. | TDS | mg/L | 82 | 110 | - |
| 6. | DO | mg/L | 4.3 | 1.92 | ≥4.0 |
| 7. | BOD | mg/L | 1.5 | 3.9 | ≤2.0 |
| 8. | Total Hardness | mg/L as CaCO ₃ | - | 49.9 | - |
| 9. | NO ₃ -N | mg/L | 0.9 | < 0.01 | 5.0 |
| 10. | NH ₃ -N | mg/L | <5(0) | < 0.10 | 0.5 |
| 11. | Total Phosphate | mg/L | - | 0.98 | - |
| 12. | Cr ⁺⁶ | mg/L | <0.05 | <0.02 | 0.05 |
| 13. | Pb | mg/L | N.D. | <0.001 | 0.05 |
| 14. | Cd | mg/L | <0.003 | < 0.001 | 0.005 ^{1/} /0.05 ^{2/} |
| 15. | Ni | mg/L | N.D. | 0.002 | 0.1 |
| 16. | As | mg/L | <0.01 | <0.0005 | 0.01 |
| 17. | Cu | mg/L | N.D. | <0.05 | 0.1 |
| 18. | Mn | mg/L | 0.33 | 0.84 | 1.0 |
| 19. | Zn | mg/L | <0.03 | <0.04 | 1.0 |
| 20. | Total Coliform Bacteria | MPN/100 mL | 6.8 | 4,300 | 4,000 |
| 21. | Fecal Coliform Bacteria | MPN/100 mL | ไม่พบ | 17,000 | 20,000 |

มาตรฐาน : ⁽¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) (ค.ศ. 1994) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3

แหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

- การอุปโภค และบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน
- การเกษตร

หมายเหตุ : ^{1/}ในน้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO₃ ไม่เกินกว่า 100 มิลลิกรัมต่อลิตร

^{2/}ในน้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO₃ เกินกว่า 100 มิลลิกรัมต่อลิตร

N.D. = None Detectable (มีปริมาณน้อยมากจนไม่สามารถตรวจวัดปริมาณได้)

สำหรับปี 2567 ไม่ได้ทำการตรวจวัด เนื่องจากน้ำในคลองแห้ง

ตารางที่ 4.4-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี 2566-2567

| อันดับ | ดัชนีการตรวจวัด | หน่วย | ผลวิเคราะห์ | | มาตรฐาน ⁽¹⁾ |
|--------|-------------------------|---------------------------|---|----------|---|
| | | | คลองยางบริเวณใกล้เคียงระบบบำบัดน้ำเสีย ของโรงงานน้ำตาล | | |
| | | | 30/09/66 | 02/09/67 | |
| 1. | pH | - | 6.7 | 6.85 | 5.0-9.0 |
| 2. | Temperature | °C | 28.9 | - | - |
| 3. | Turbidity | NTU | - | 20.2 | - |
| 4. | TSS | mg/L | - | 46.2 | - |
| 5. | TDS | mg/L | 60 | 107 | - |
| 6. | DO | mg/L | 4.1 | 2.66 | ≥4.0 |
| 7. | BOD | mg/L | 1.8 | 2.1 | ≤2.0 |
| 8. | Total Hardness | mg/L as CaCO ₃ | - | 51.9 | - |
| 9. | NO ₃ -N | mg/L | 0.5 | <0.01 | 5.0 |
| 10. | NH ₃ -N | mg/L | <5(0) | <0.10 | 0.5 |
| 11. | Total Phosphate | mg/L | - | 0.63 | - |
| 12. | Cr ⁺⁶ | mg/L | <0.05 | <0.02 | 0.05 |
| 13. | Pb | mg/L | N.D. | <0.001 | 0.05 |
| 14. | Cd | mg/L | <0.003 | <0.001 | 0.005 ^{1/} /0.05 ^{2/} |
| 15. | Ni | mg/L | N.D. | 0.002 | 0.1 |
| 16. | As | mg/L | <0.01 | <0.0005 | 0.01 |
| 17. | Cu | mg/L | N.D. | <0.05 | 0.1 |
| 18. | Mn | mg/L | 0.38 | 0.81 | 1.0 |
| 19. | Zn | mg/L | <0.03 | <0.04 | 1.0 |
| 20. | Fecal Coliform Bacteria | MPN/100 mL | 4.5 | 2,400 | 4,000 |
| 21. | Total Coliform Bacteria | MPN/100 mL | ไม่พบ | 3,500 | 20,000 |

มาตรฐาน : ⁽¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) (ค.ศ. 1994) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3

แหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

1. การอุปโภค และบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน

2. การเกษตร

หมายเหตุ : ^{1/} ในน้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO₃ ไม่เกินกว่า 100 มิลลิกรัมต่อลิตร

^{2/} ในน้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO₃ เกินกว่า 100 มิลลิกรัมต่อลิตร

N.D. = None Detectable (มีปริมาณน้อยมากจนไม่สามารถตรวจวัดปริมาณได้)

สำหรับปี 2567 ไม่ได้ทำการตรวจวัด เนื่องจากน้ำในคลองแห้ง

ตารางที่ 4.4-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี 2566-2567

| อันดับ | ดัชนีการตรวจวัด | หน่วย | ผลวิเคราะห์ | | มาตรฐาน ⁽¹⁾ |
|--------|-------------------------|---------------------------|--|----------|---|
| | | | คลองยาง บริเวณหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย ของโรงงานน้ำตาล 500 เมตร | | |
| | | | 30/09/66 | 02/09/67 | |
| 1. | pH | - | 6.7 | 7.05 | 5.0-9.0 |
| 2. | Temperature | °C | 29.2 | - | - |
| 3. | Turbidity | NTU | - | 25.8 | - |
| 4. | TSS | mg/L | - | 38.8 | - |
| 5. | TDS | mg/L | 82 | 118 | - |
| 6. | DO | mg/L | 4.4 | 2.32 | ≥4.0 |
| 7. | BOD | mg/L | 1.7 | 2.5 | ≤2.0 |
| 8. | Total Hardness | mg/L as CaCO ₃ | - | 57.9 | - |
| 9. | NO ₃ -N | mg/L | 1.1 | <0.01 | 5.0 |
| 10. | NH ₃ -N | mg/L | <5(0) | <0.10 | 0.5 |
| 11. | Total Phosphate | mg/L | - | 0.58 | - |
| 12. | Cr ⁺⁶ | mg/L | <0.05 | <0.02 | 0.05 |
| 13. | Pb | mg/L | N.D. | <0.001 | 0.05 |
| 14. | Cd | mg/L | <0.003 | <0.001 | 0.005 ^{1/} /0.05 ^{2/} |
| 15. | Ni | mg/L | N.D. | 0.002 | 0.1 |
| 16. | As | mg/L | <0.01 | 0.0007 | 0.01 |
| 17. | Cu | mg/L | N.D. | <0.05 | 0.1 |
| 18. | Mn | mg/L | 0.67 | 0.82 | 1.0 |
| 19. | Zn | mg/L | <0.03 | <0.04 | 1.0 |
| 20. | Fecal Coliform Bacteria | MPN/100 mL | ไม่พบ | 7,900 | 4,000 |
| 21. | Total Coliform Bacteria | MPN/100 mL | ไม่พบ | 17,000 | 20,000 |

มาตรฐาน : ⁽¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) (ค.ศ. 1994) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3

แหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 ได้แก่ แหล่งน้ำที่รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

- การอุปโภค และบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน
- การเกษตร

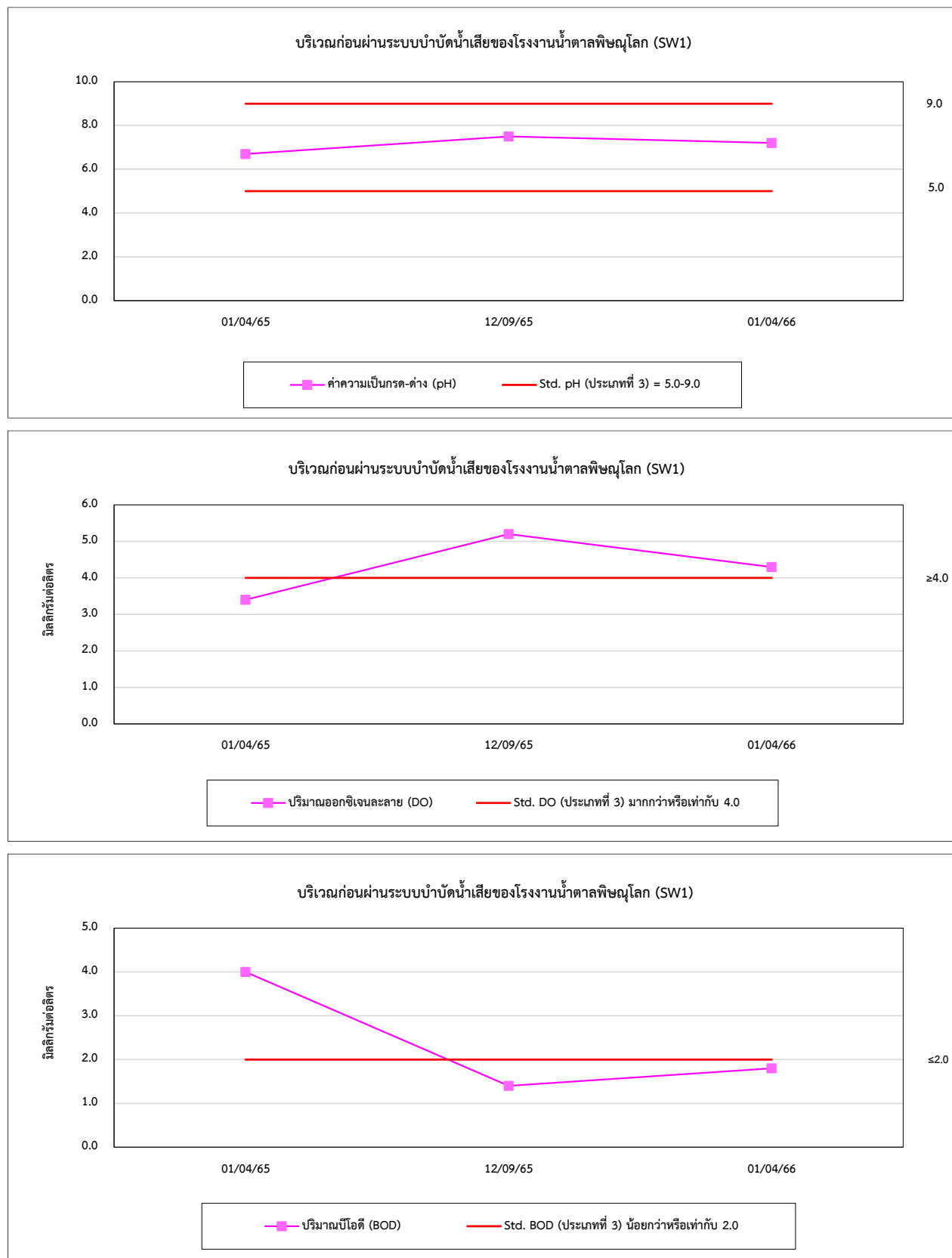
หมายเหตุ : ^{1/}ในน้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO₃ ไม่เกินกว่า 100 มิลลิกรัมต่อลิตร

^{2/}ในน้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO₃ เกินกว่า 100 มิลลิกรัมต่อลิตร

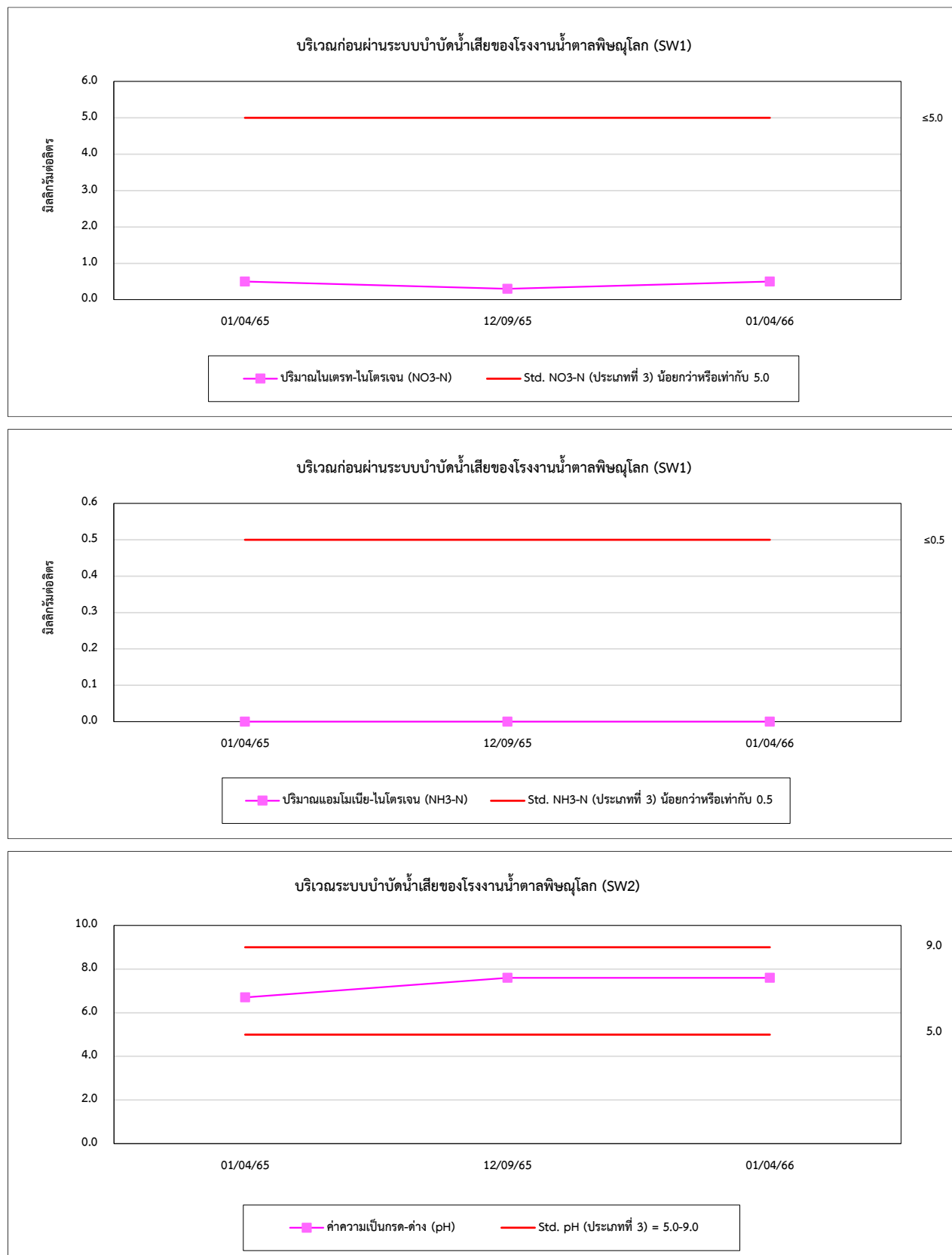
N.D. = None Detectable (มีปริมาณน้อยมากจนไม่สามารถตรวจวัดปริมาณได้)

สำหรับปี 2567 ไม่ได้ทำการตรวจวัด เนื่องจากน้ำในคลองแห้ง

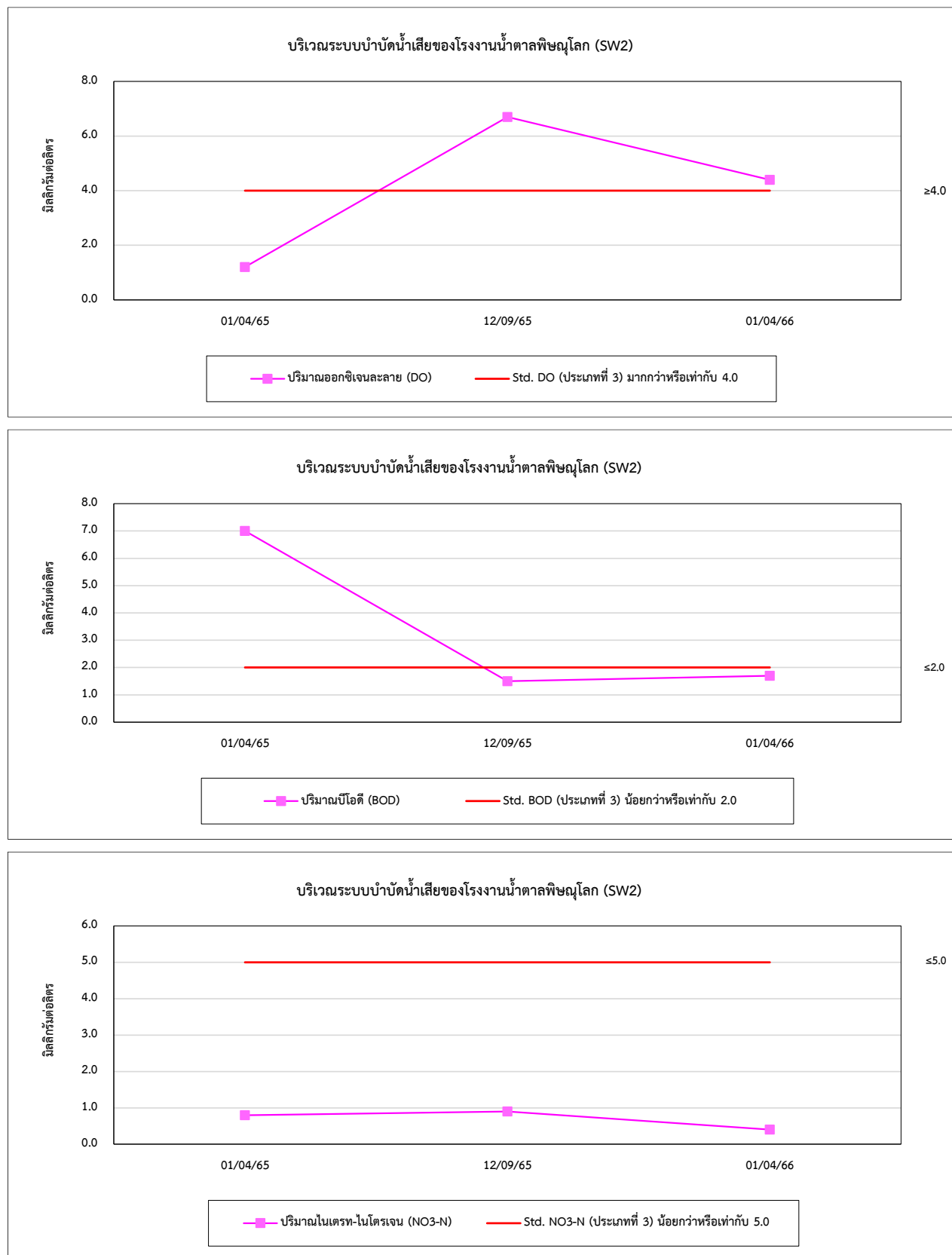
รูปที่ 4.4-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี 2565-2567



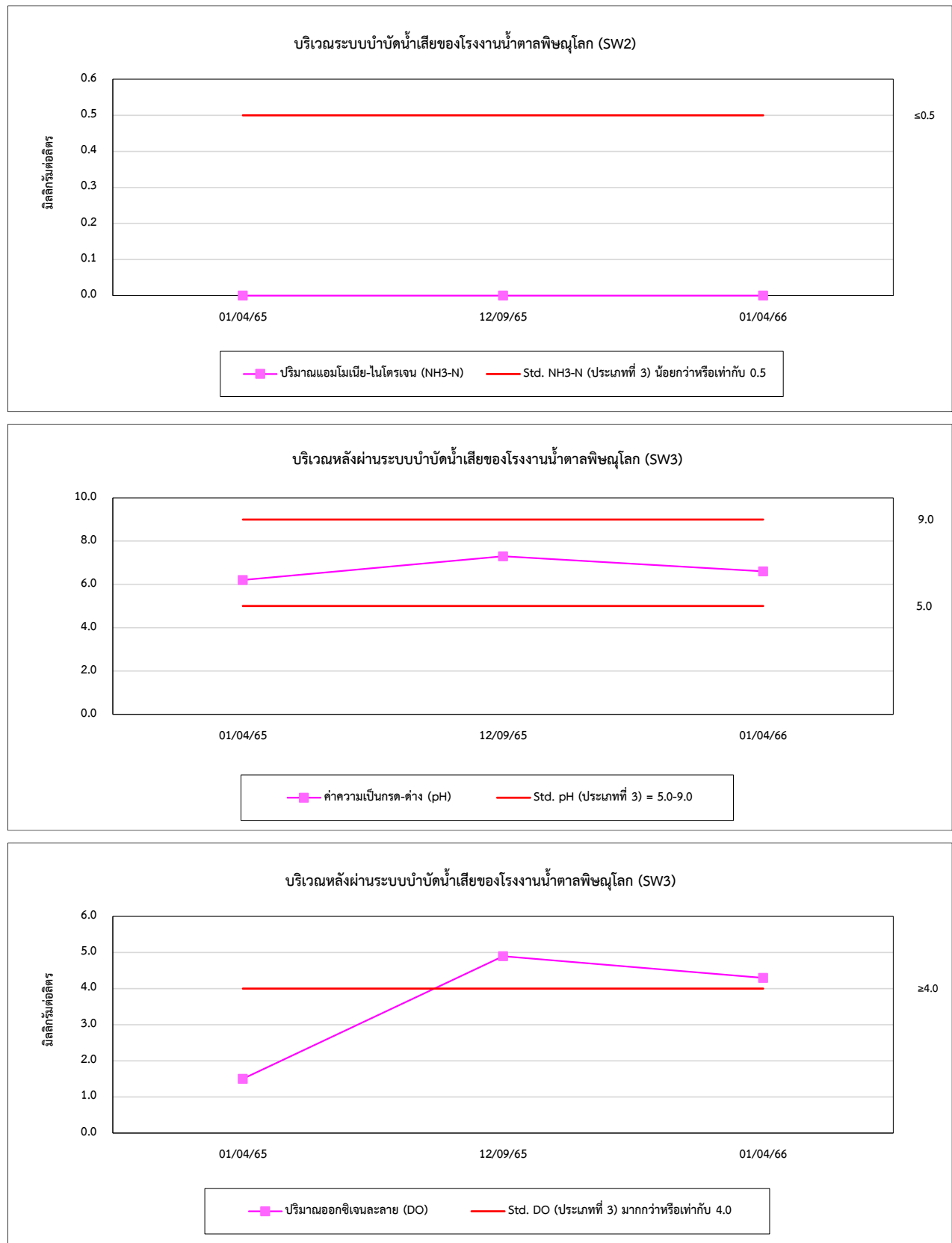
รูปที่ 4.4-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี 2565-2567



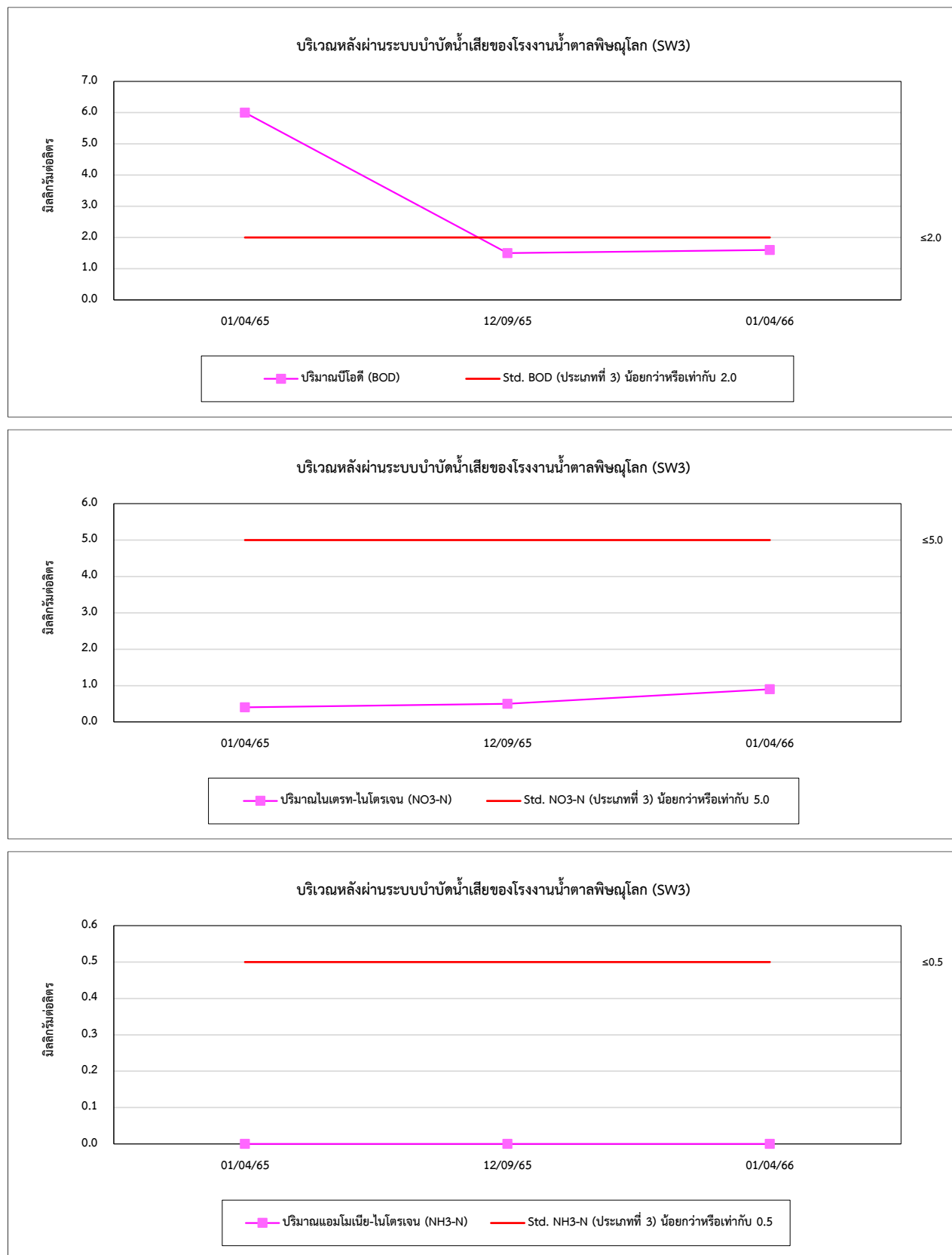
รูปที่ 4.4-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี 2565-2567



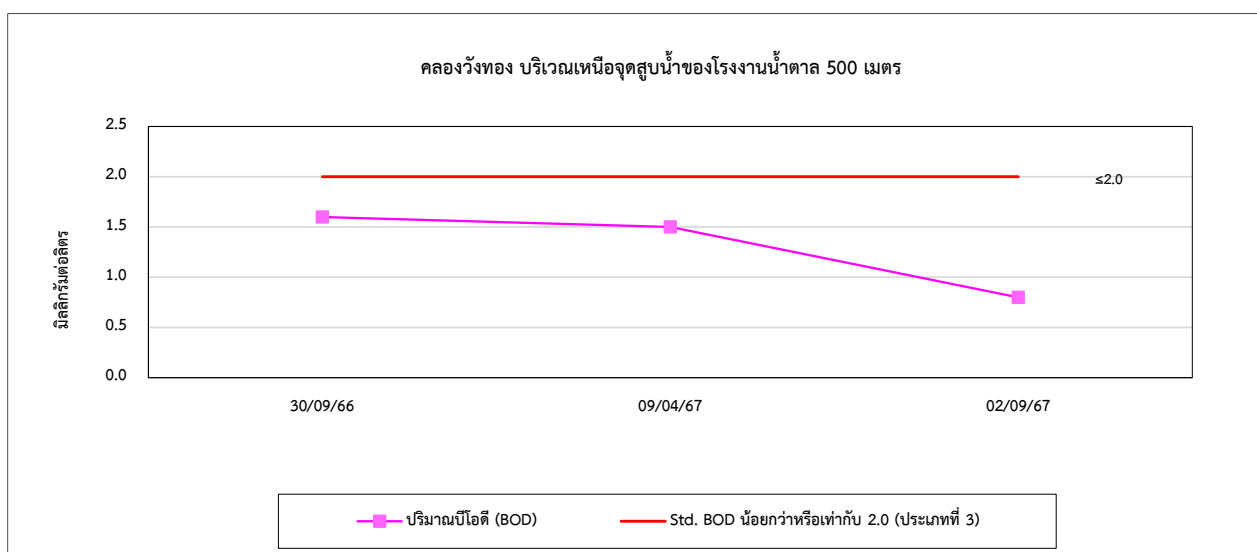
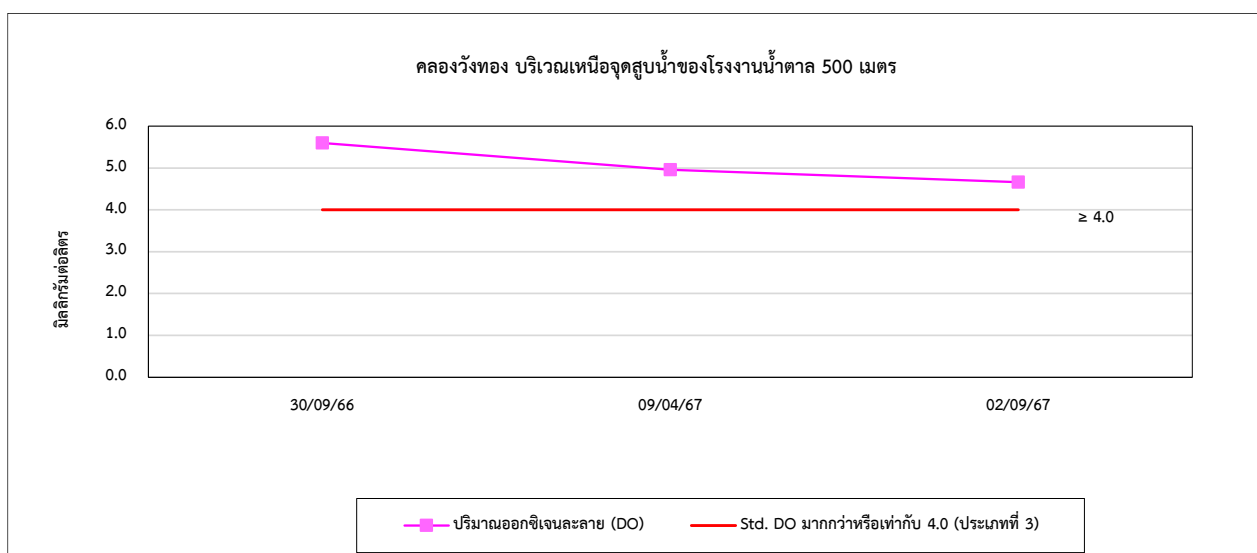
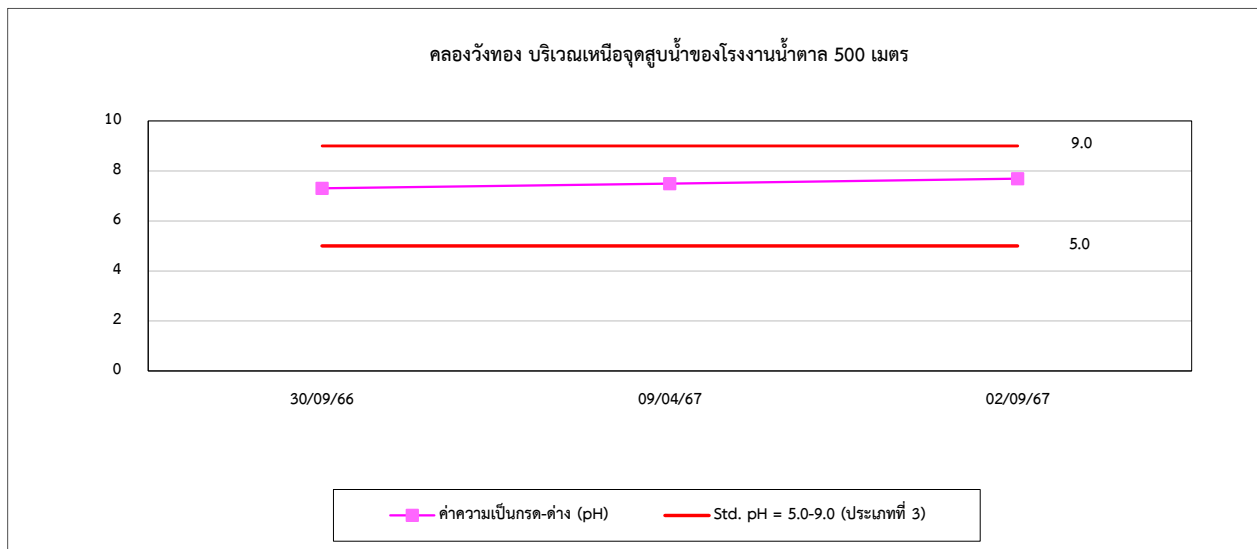
รูปที่ 4.4-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี 2565-2567



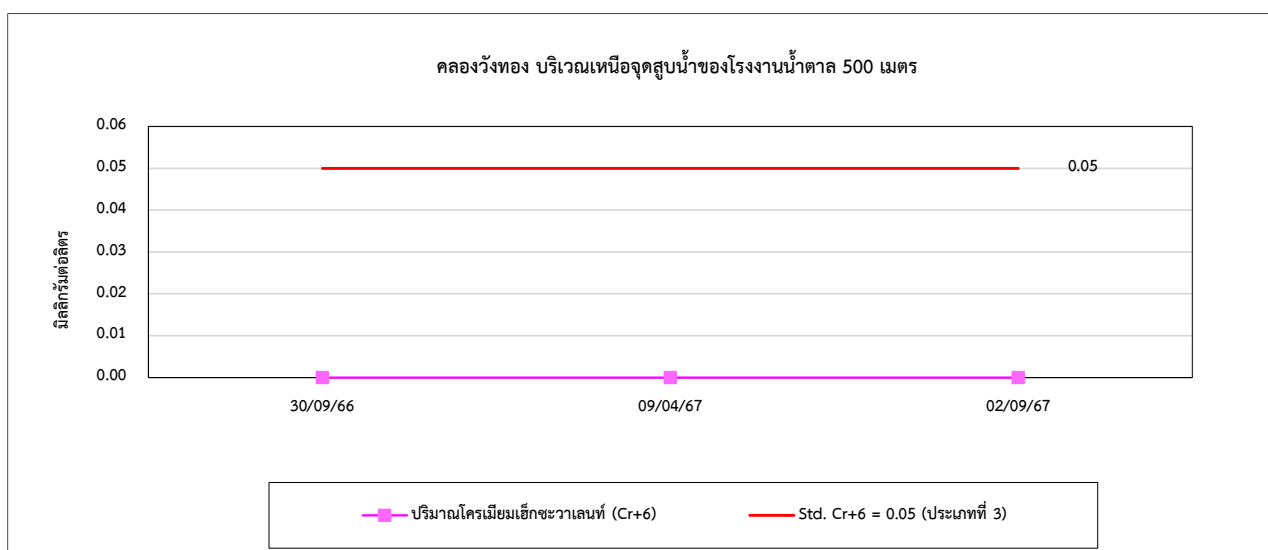
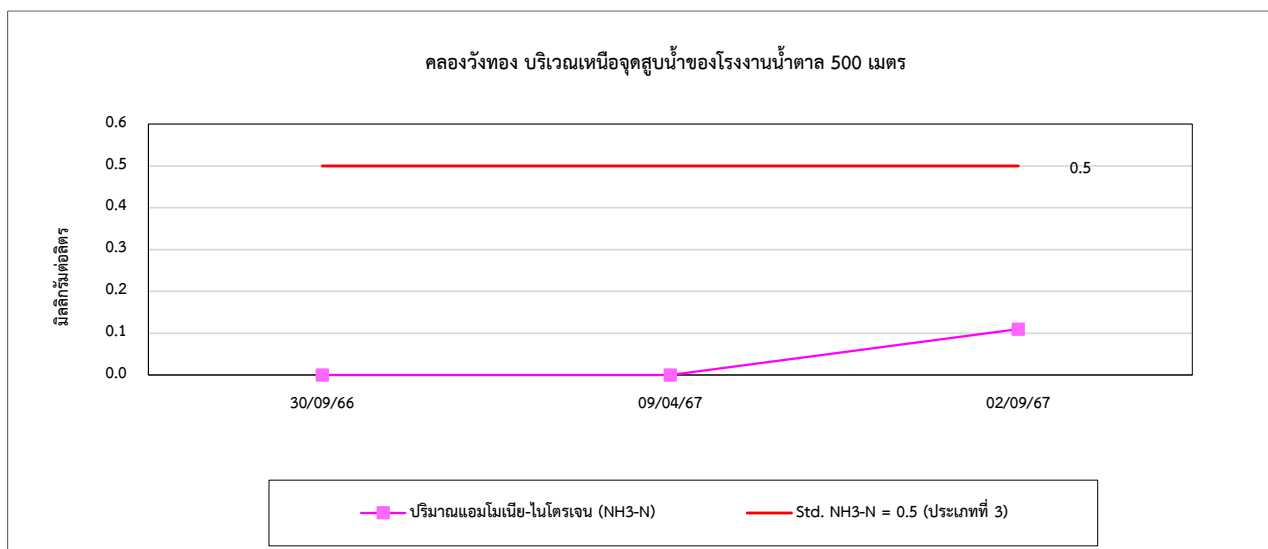
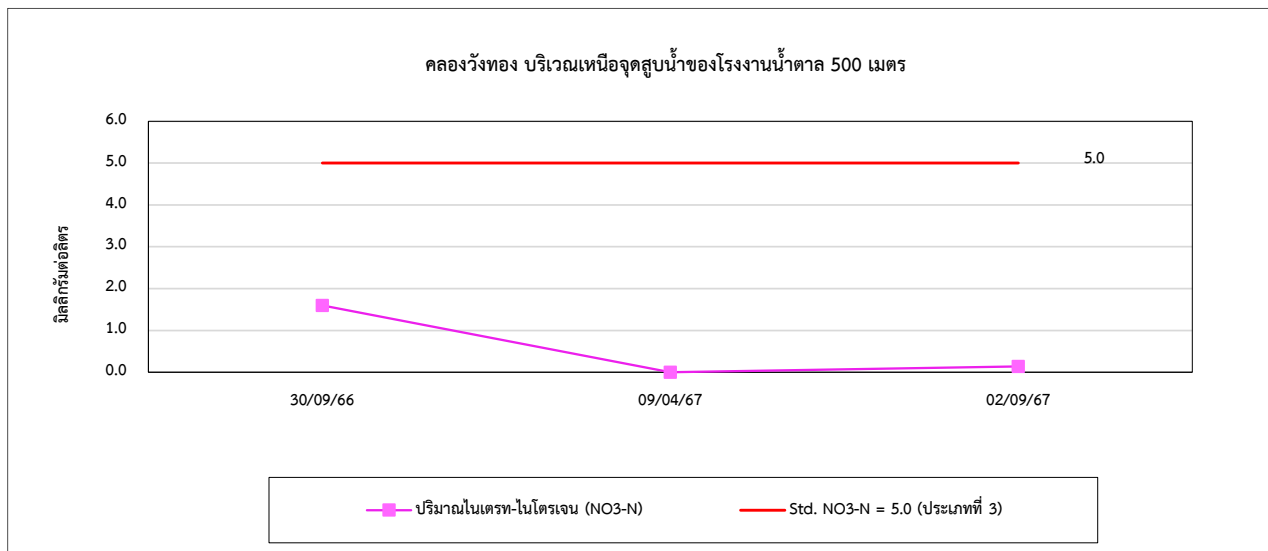
รูปที่ 4.4-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี 2565-2567



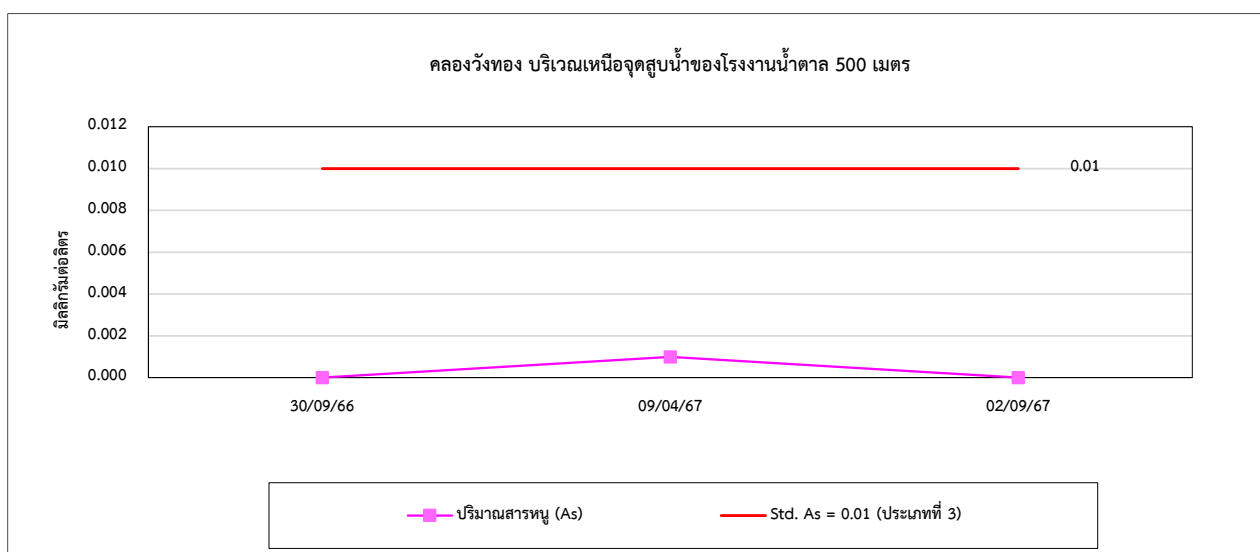
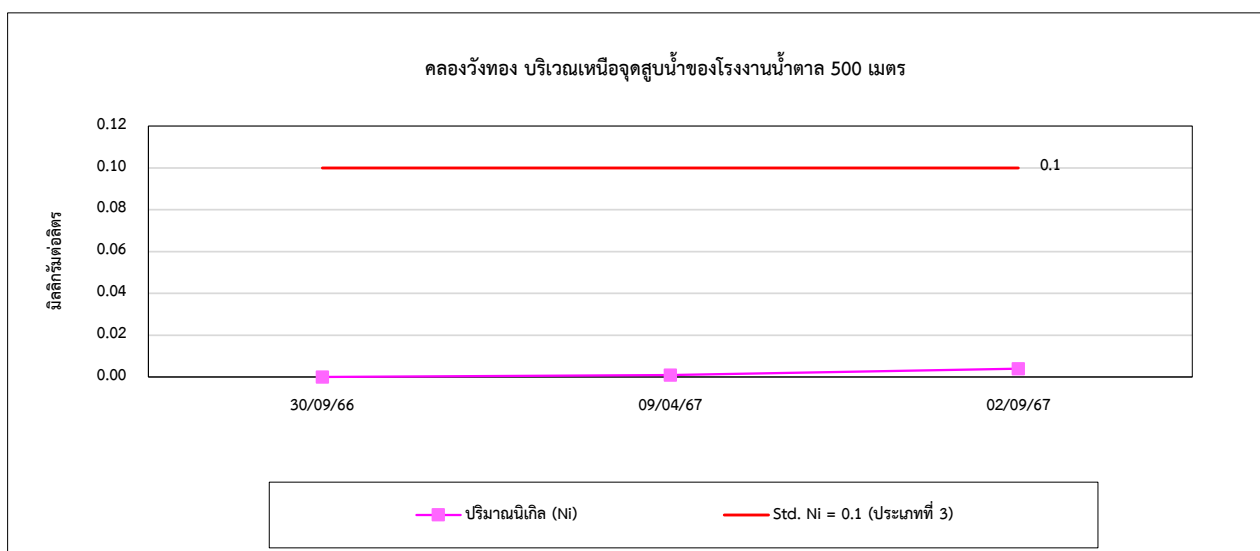
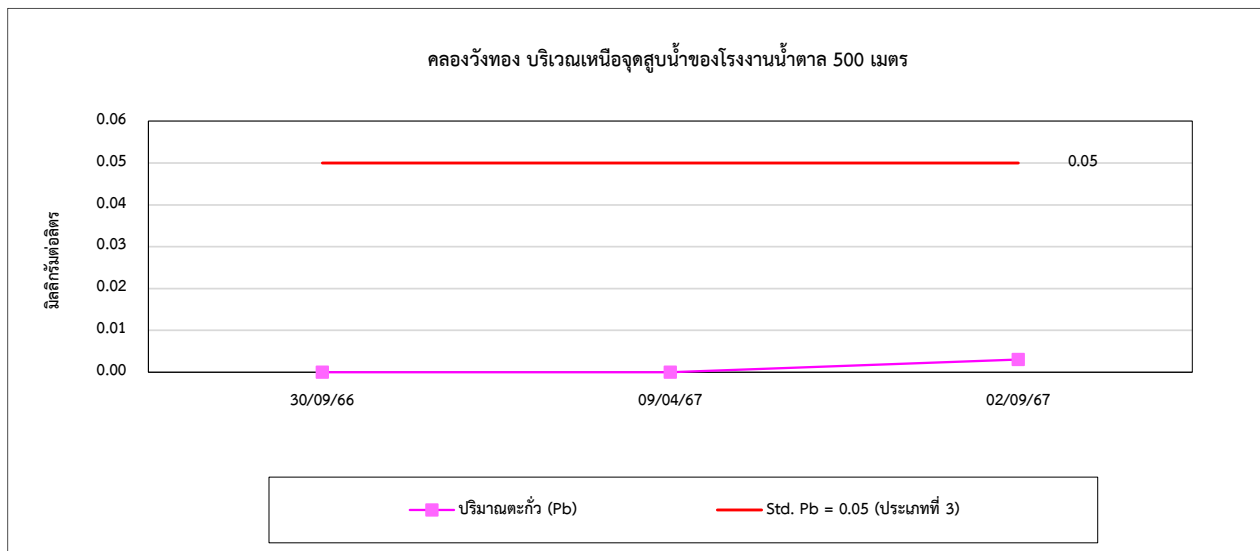
รูปที่ 4.4-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี 2566-2567



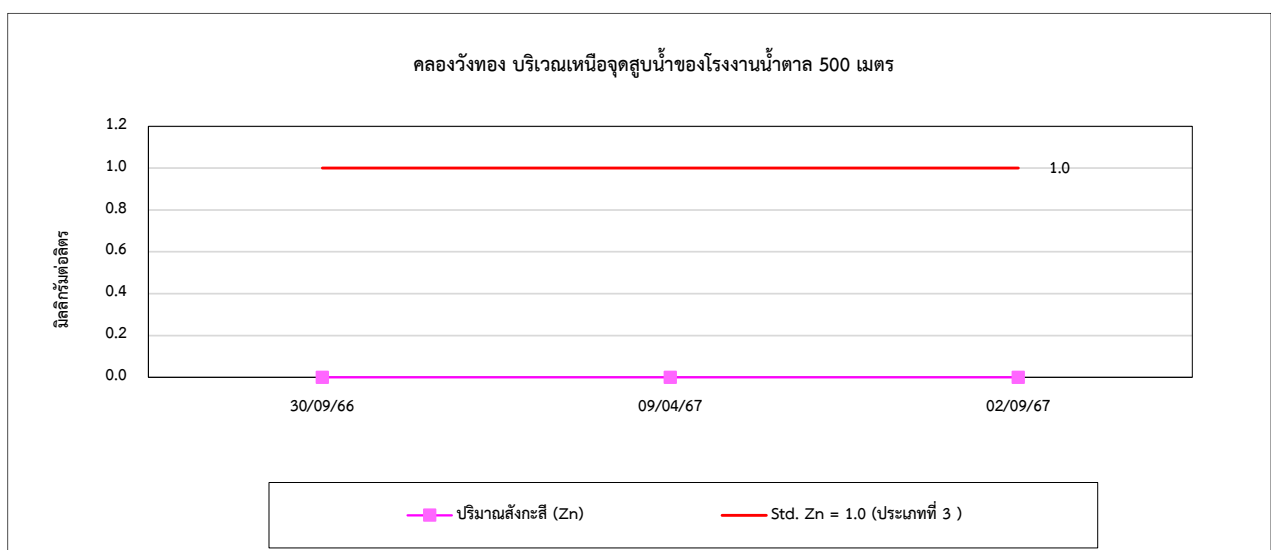
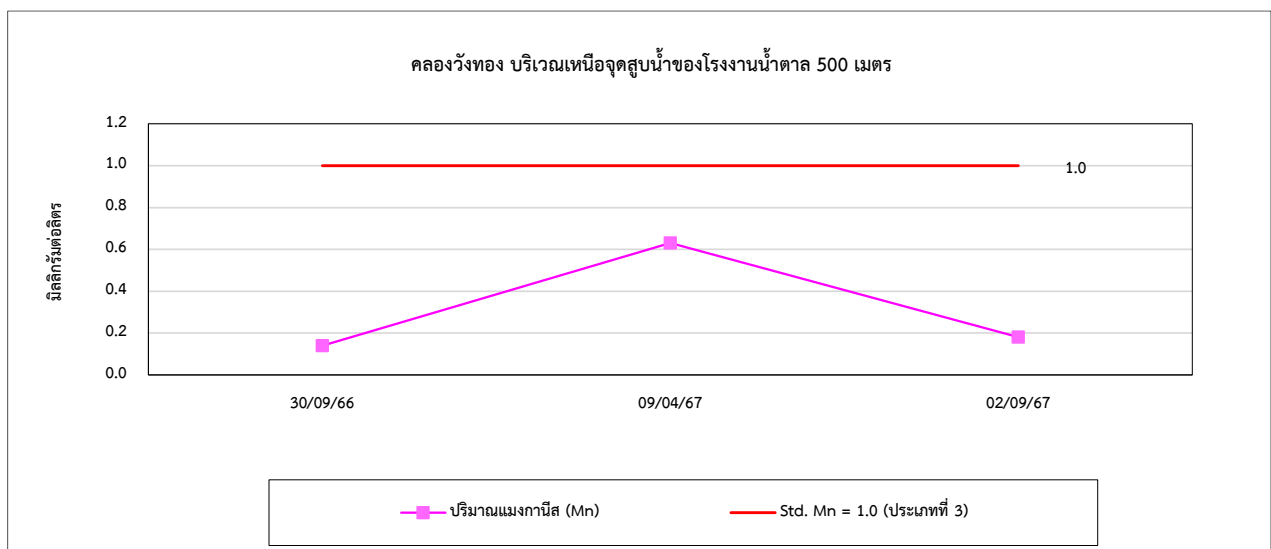
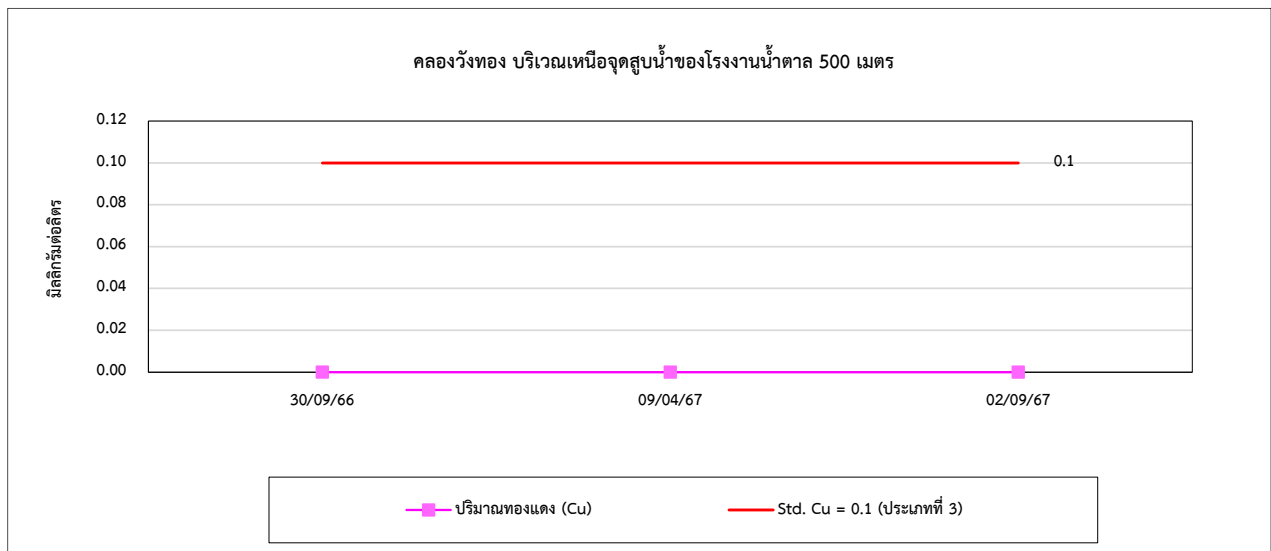
รูปที่ 4.4-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี 2566-2567



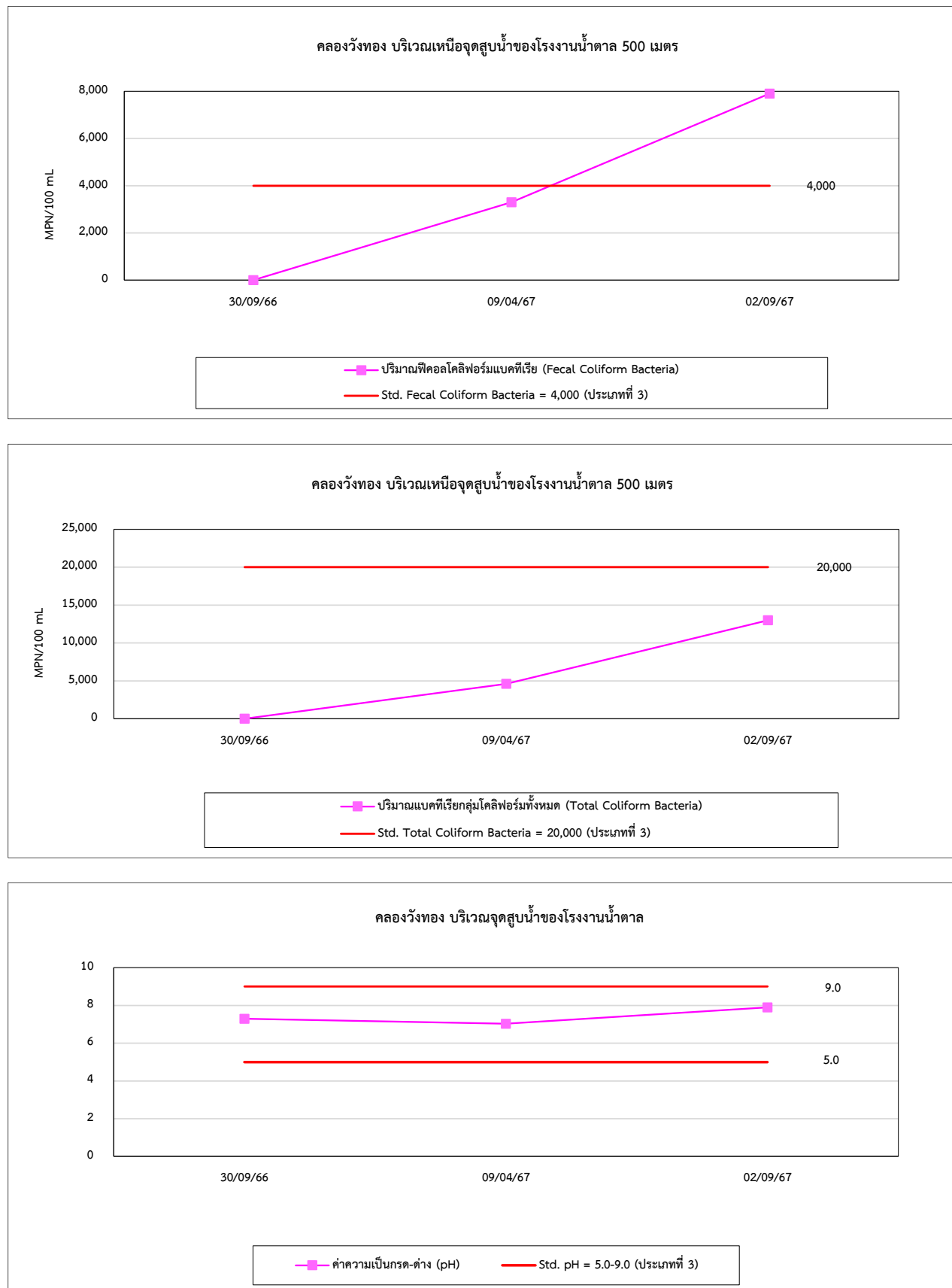
รูปที่ 4.4-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี 2566-2567



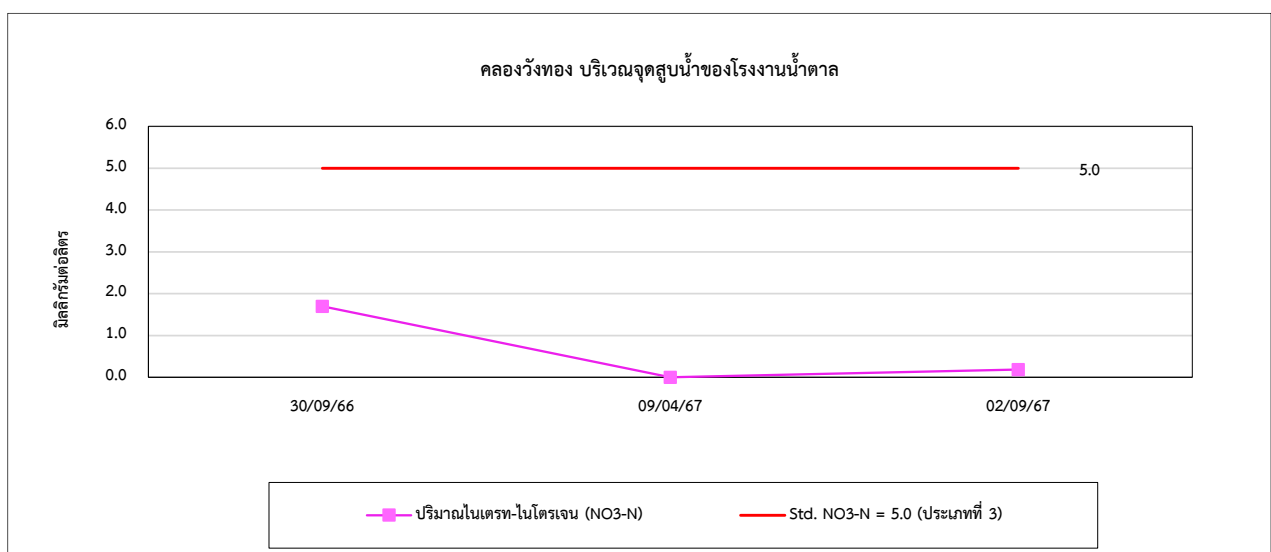
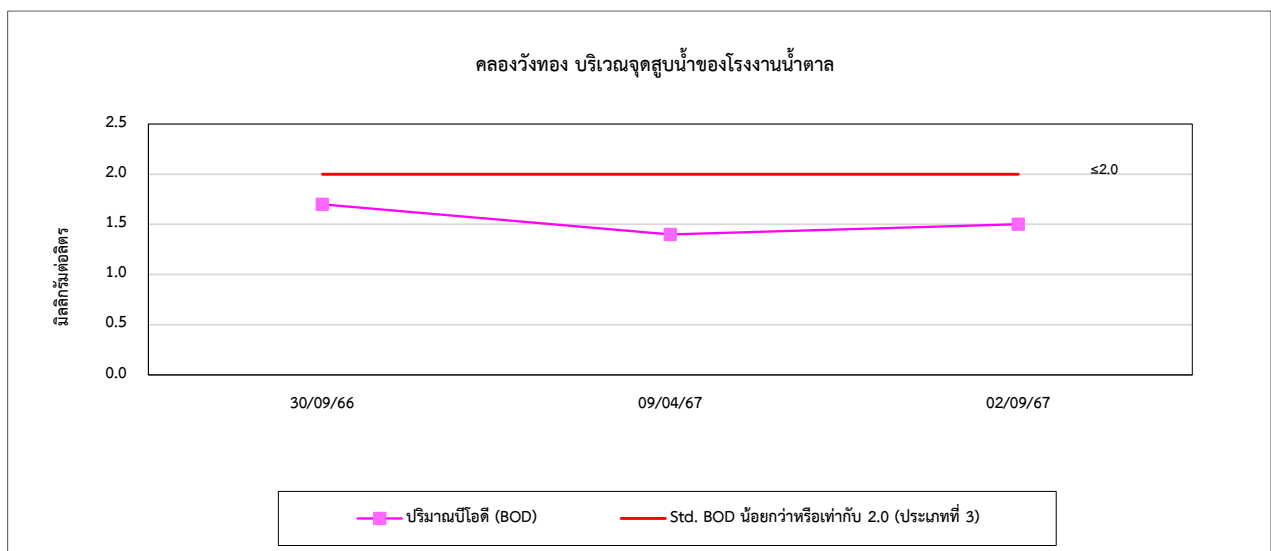
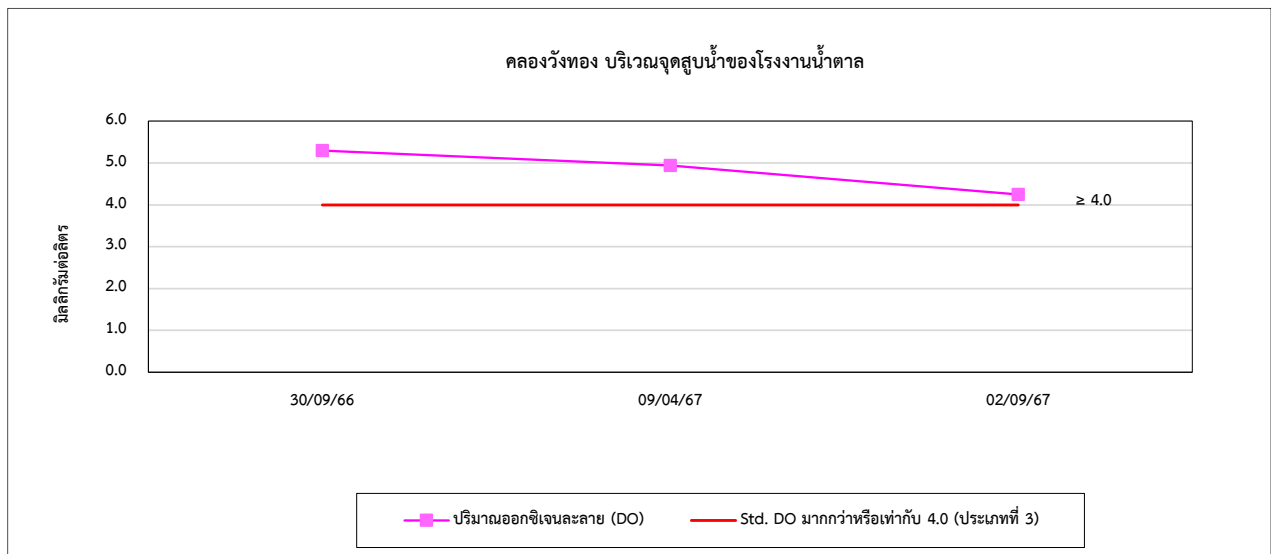
รูปที่ 4.4-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี 2566-2567



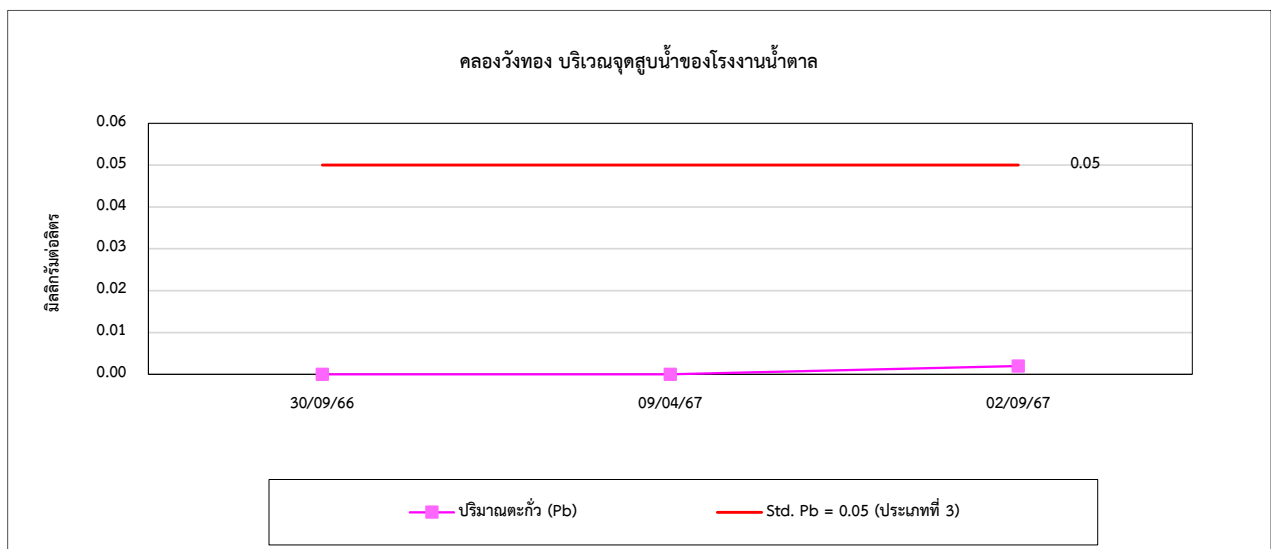
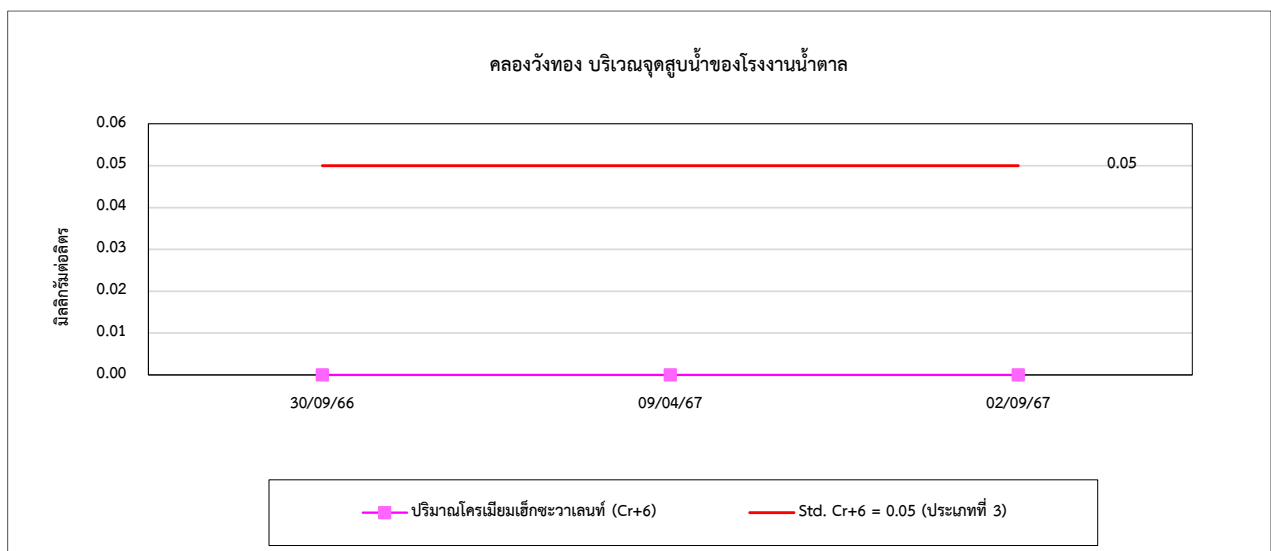
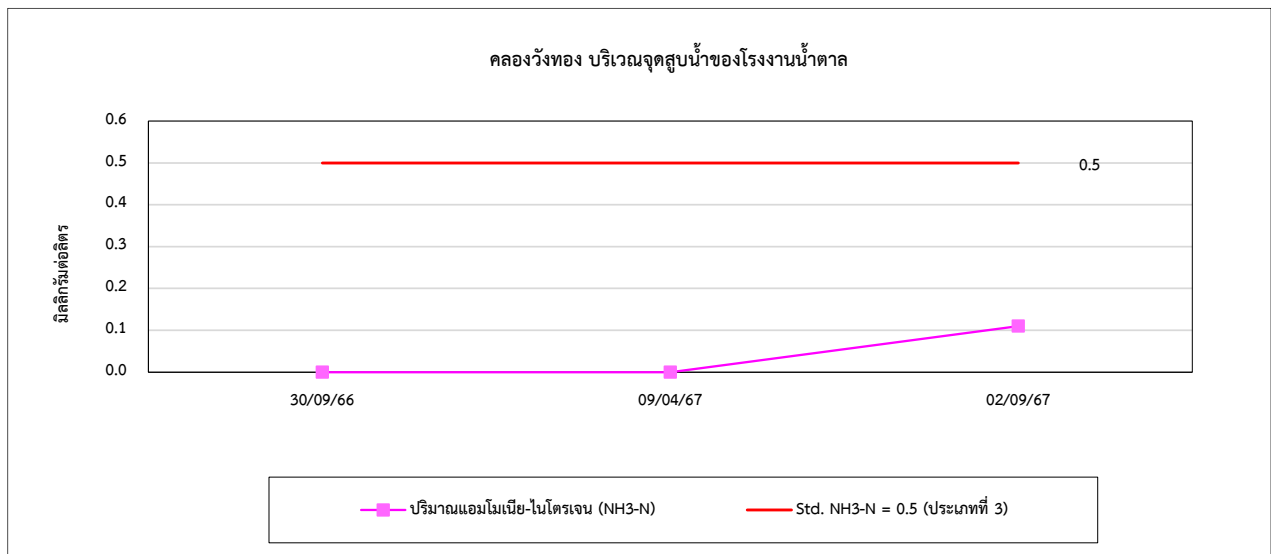
รูปที่ 4.4-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี 2566-2567



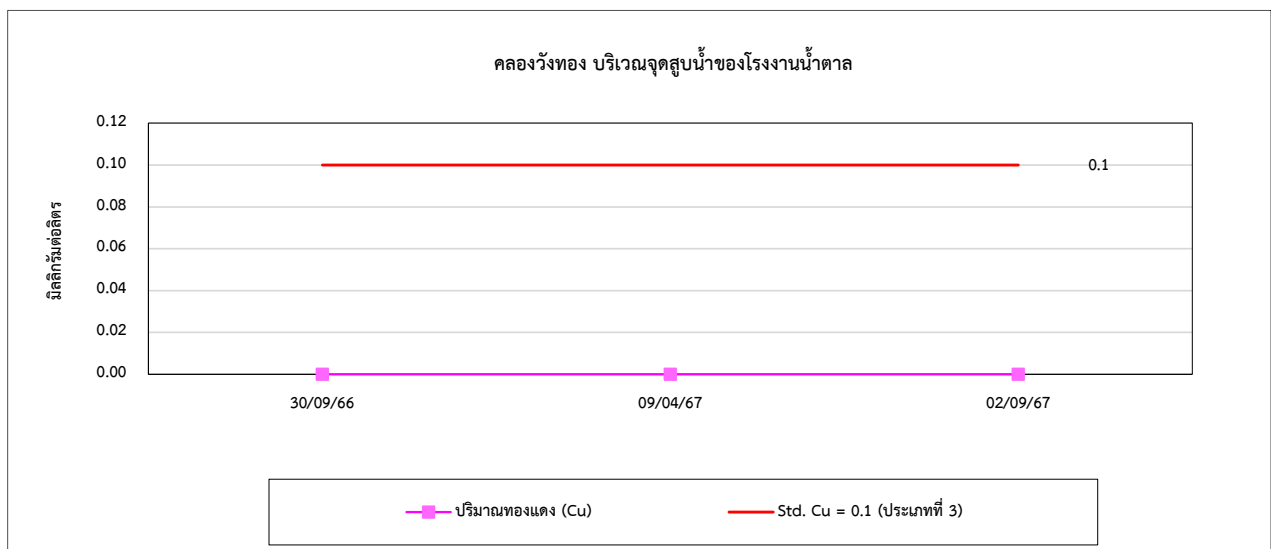
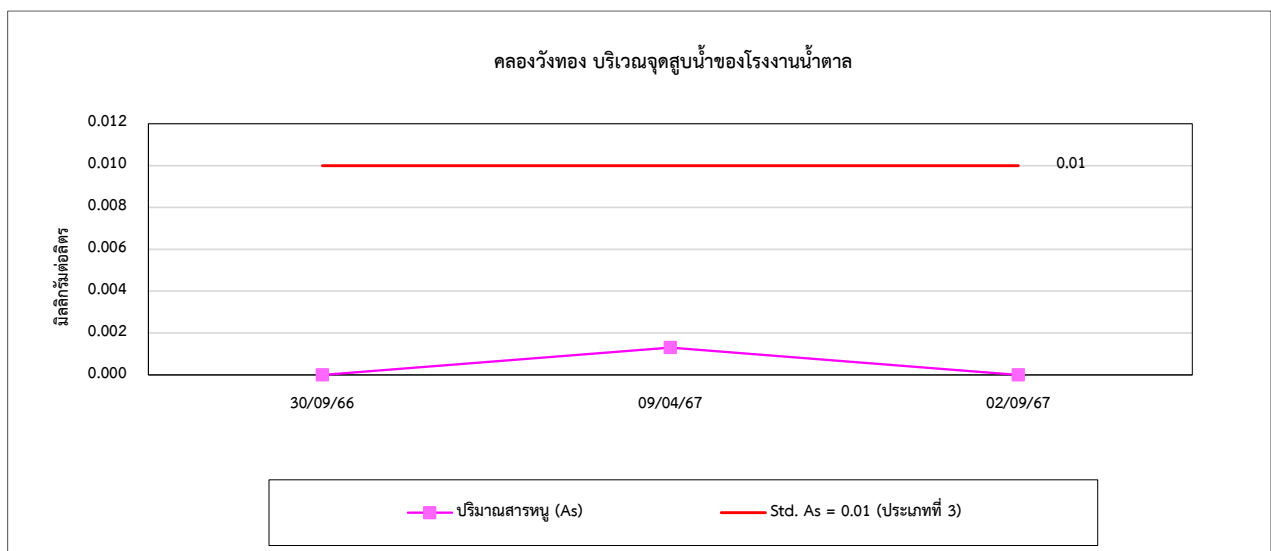
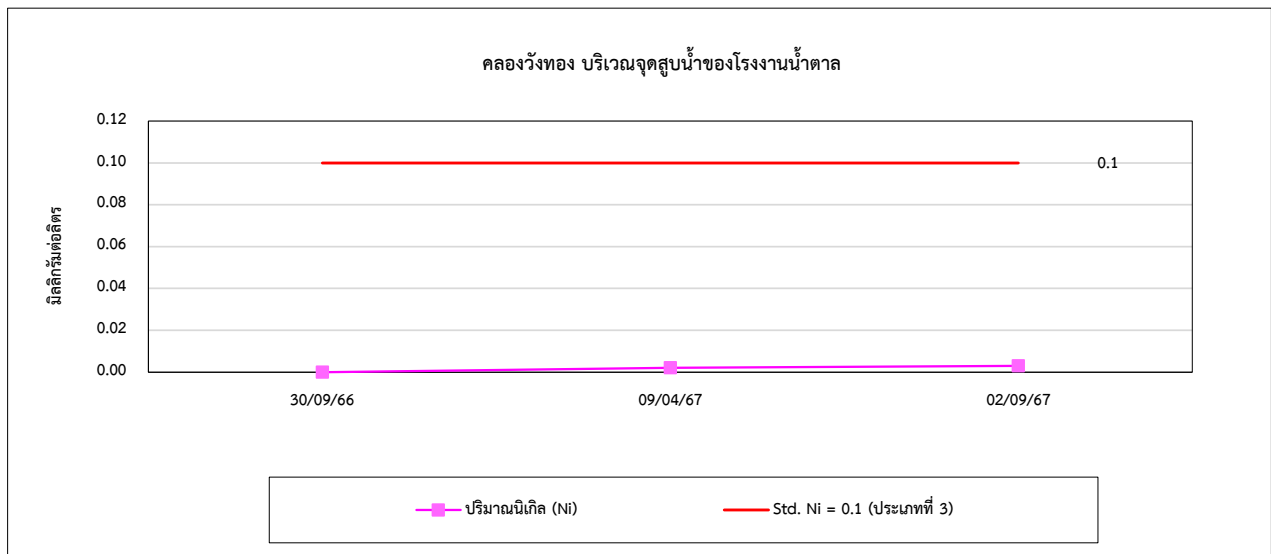
รูปที่ 4.4-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี 2566-2567



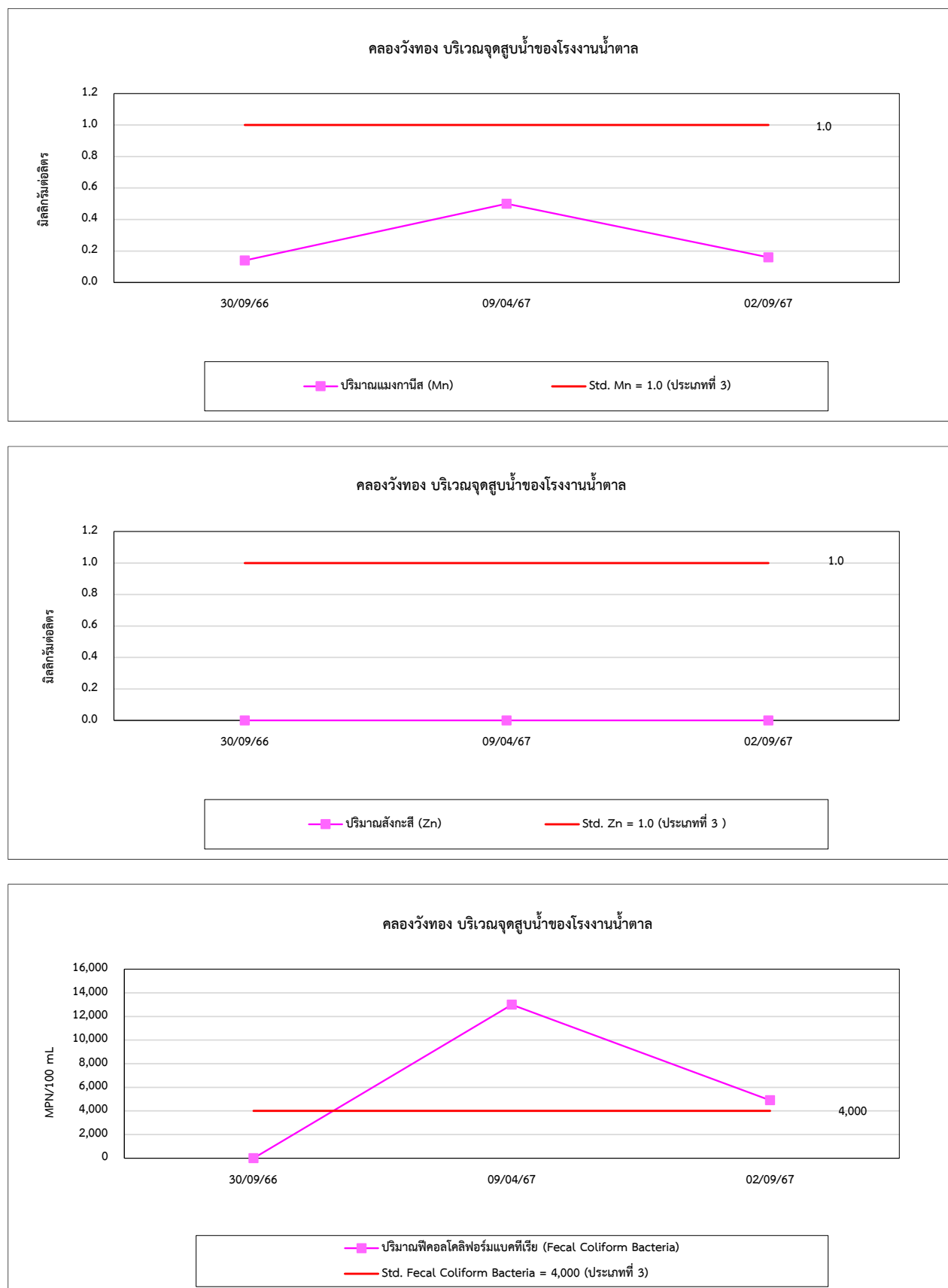
รูปที่ 4.4-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี 2566-2567



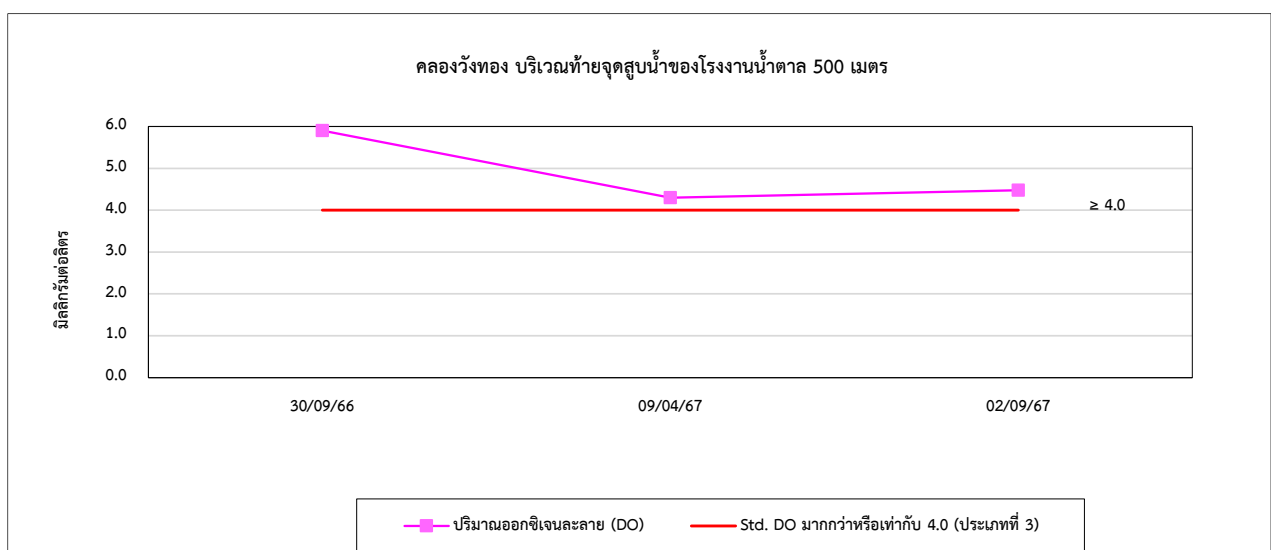
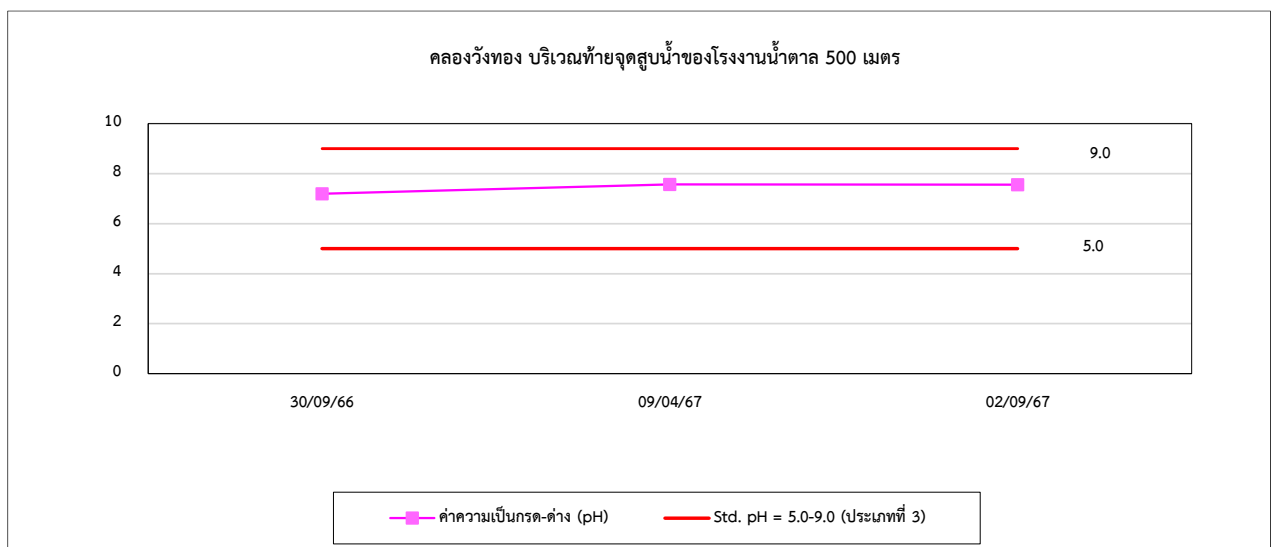
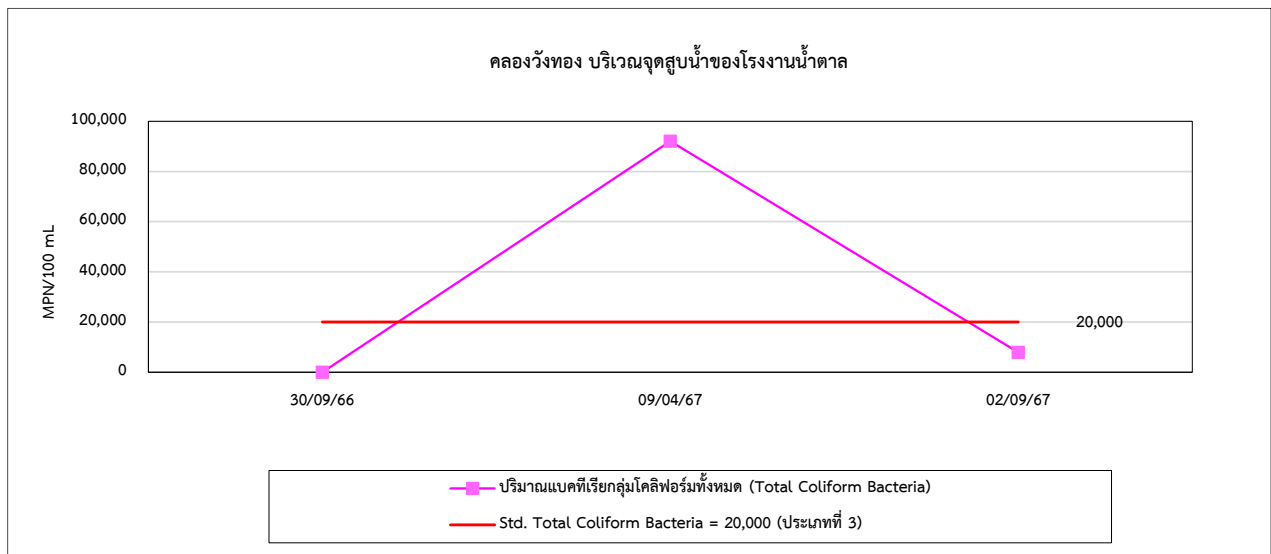
รูปที่ 4.4-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี 2566-2567



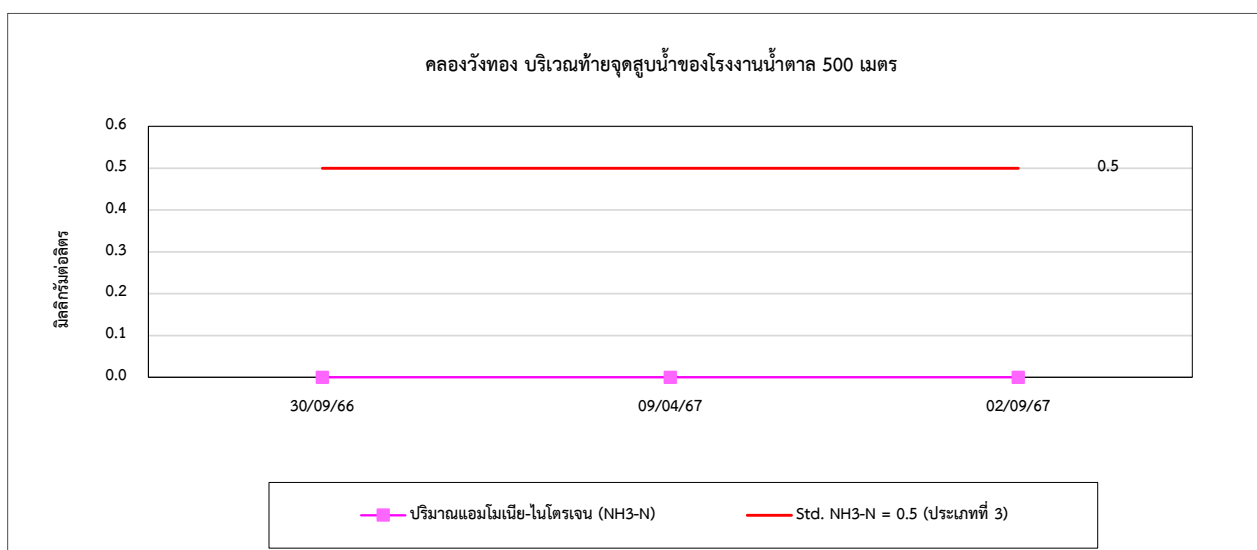
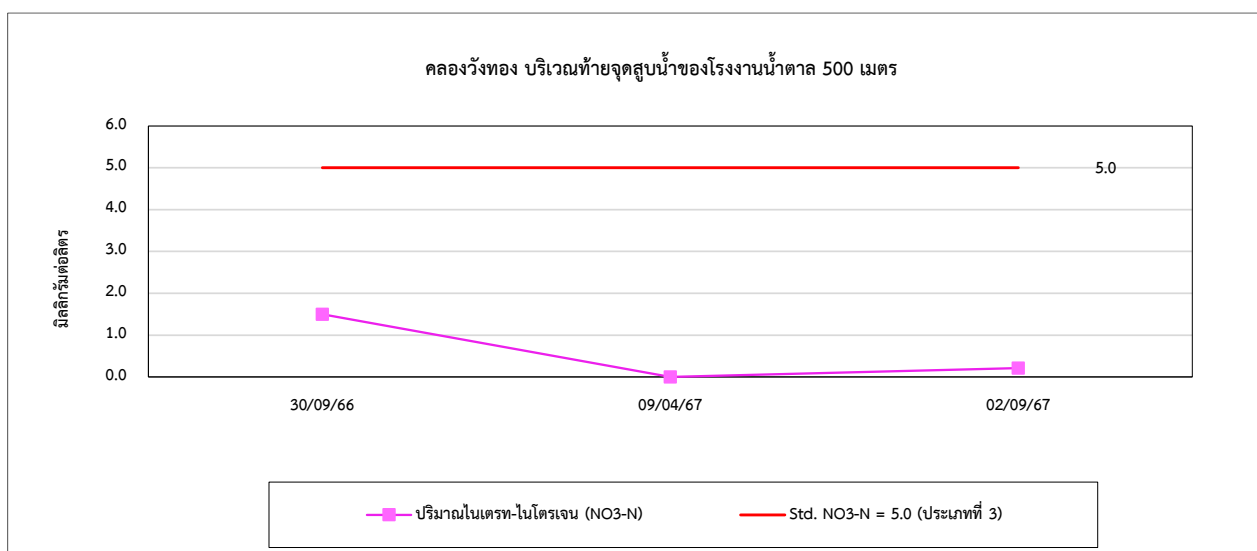
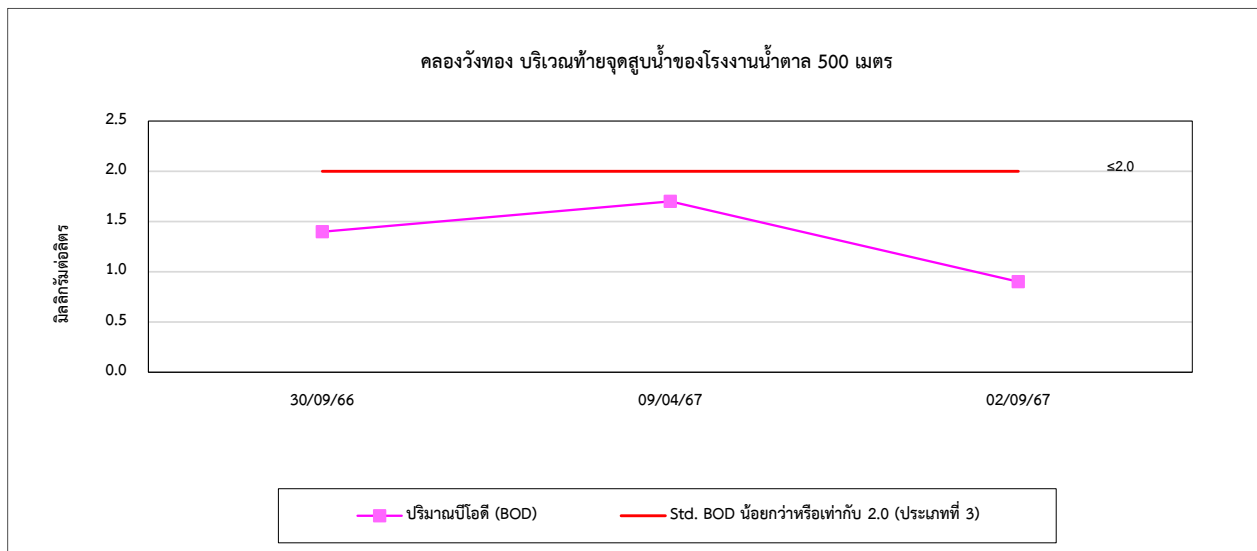
รูปที่ 4.4-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี 2566-2567



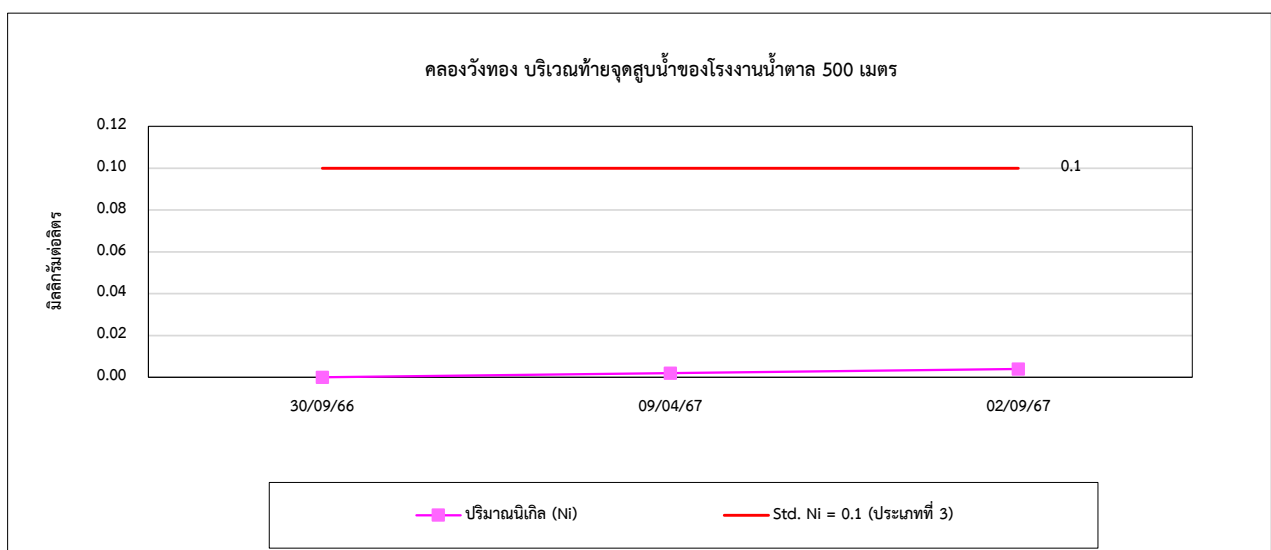
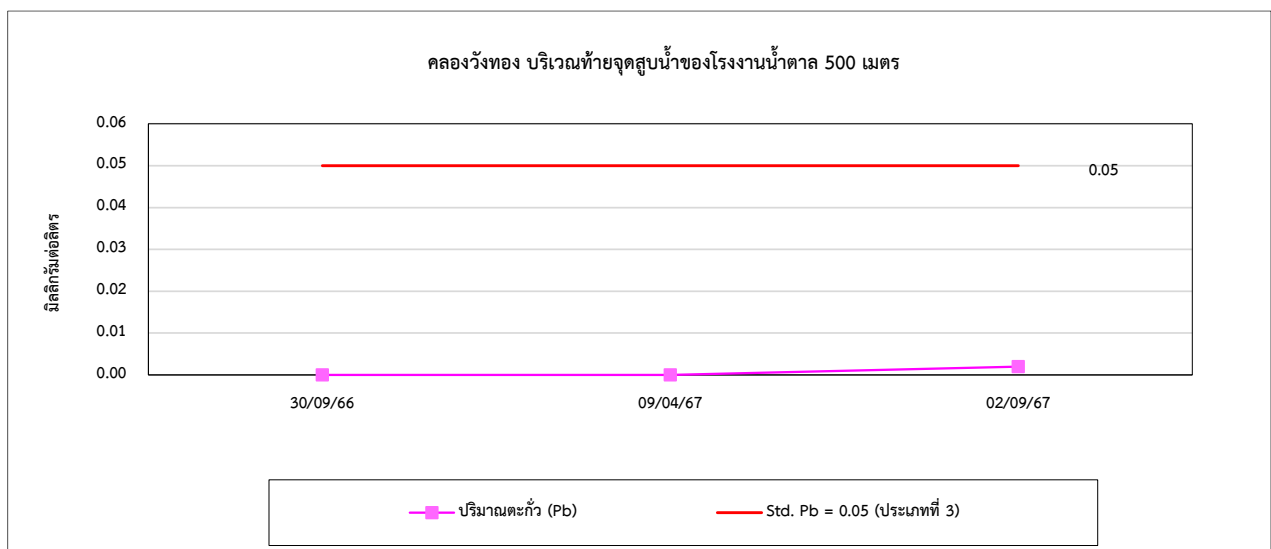
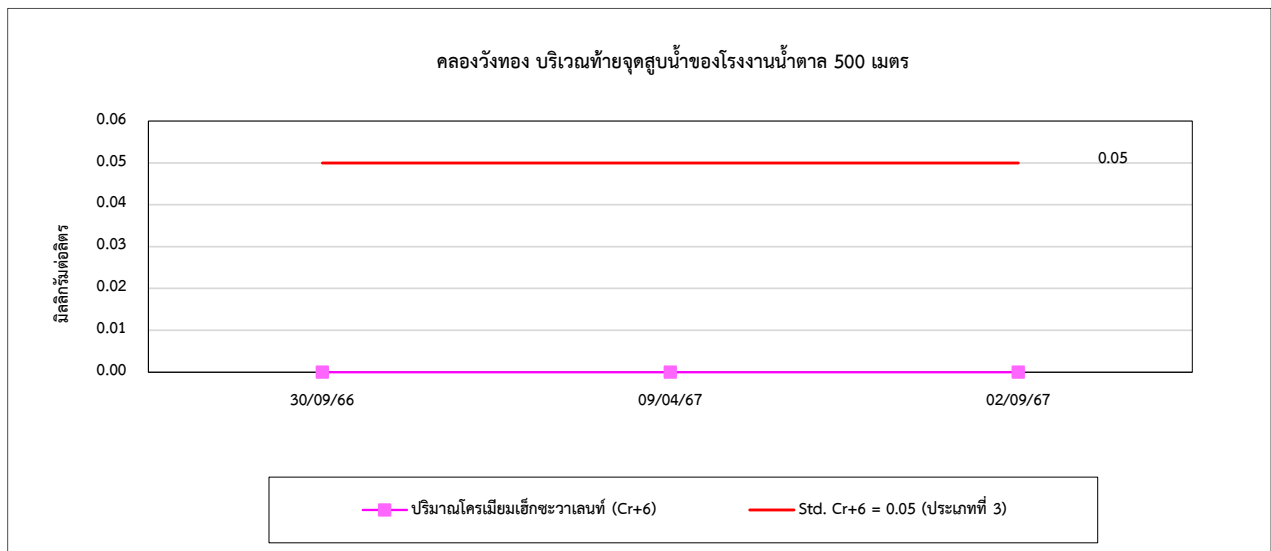
รูปที่ 4.4-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี 2566-2567



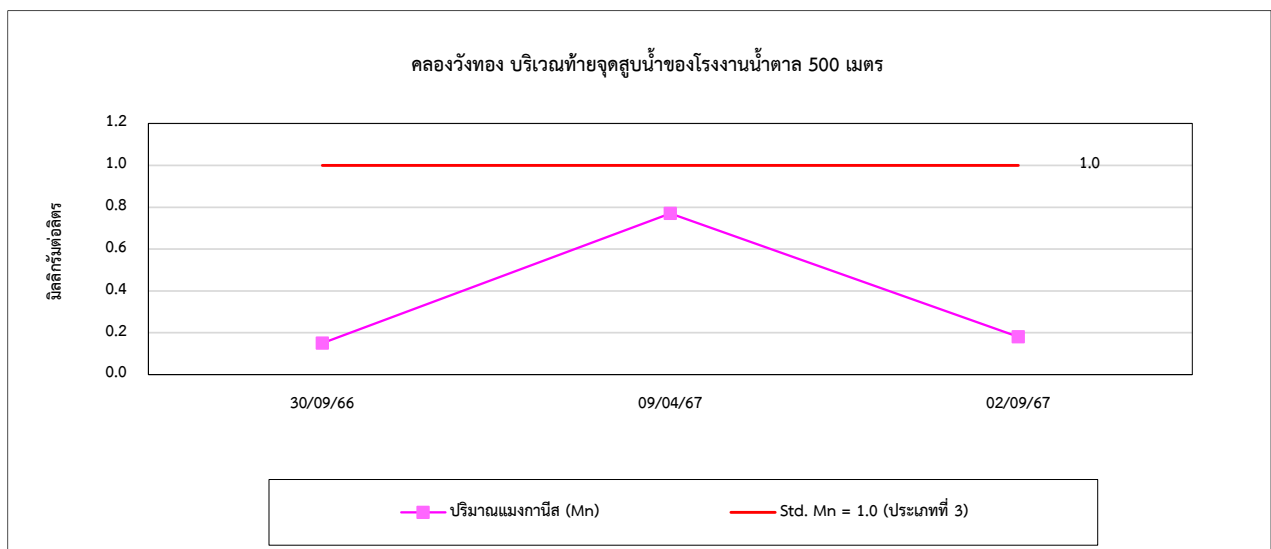
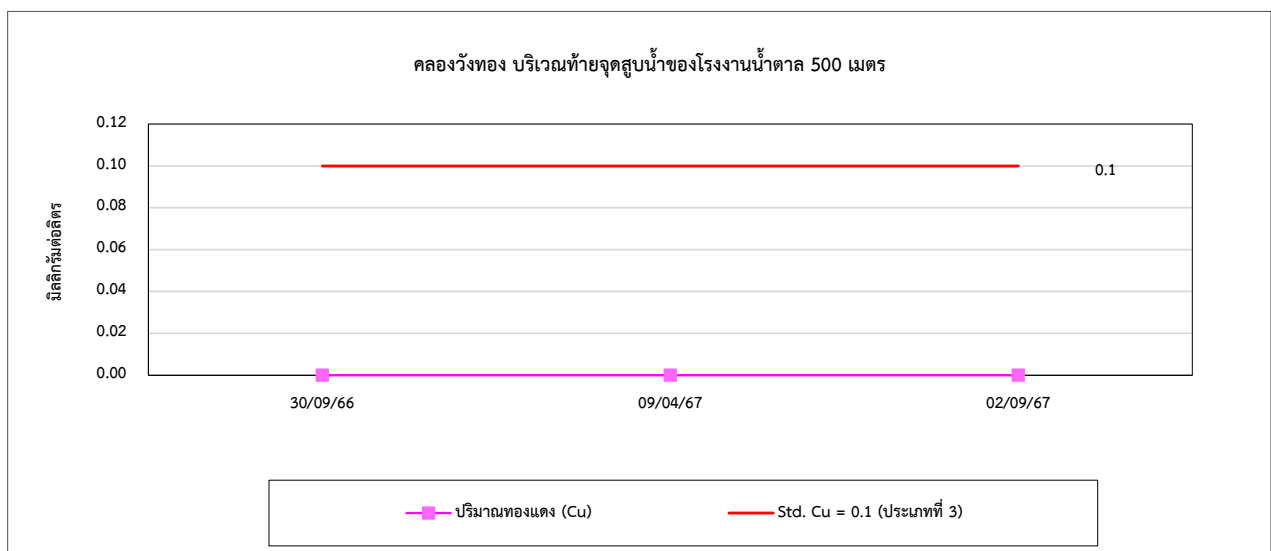
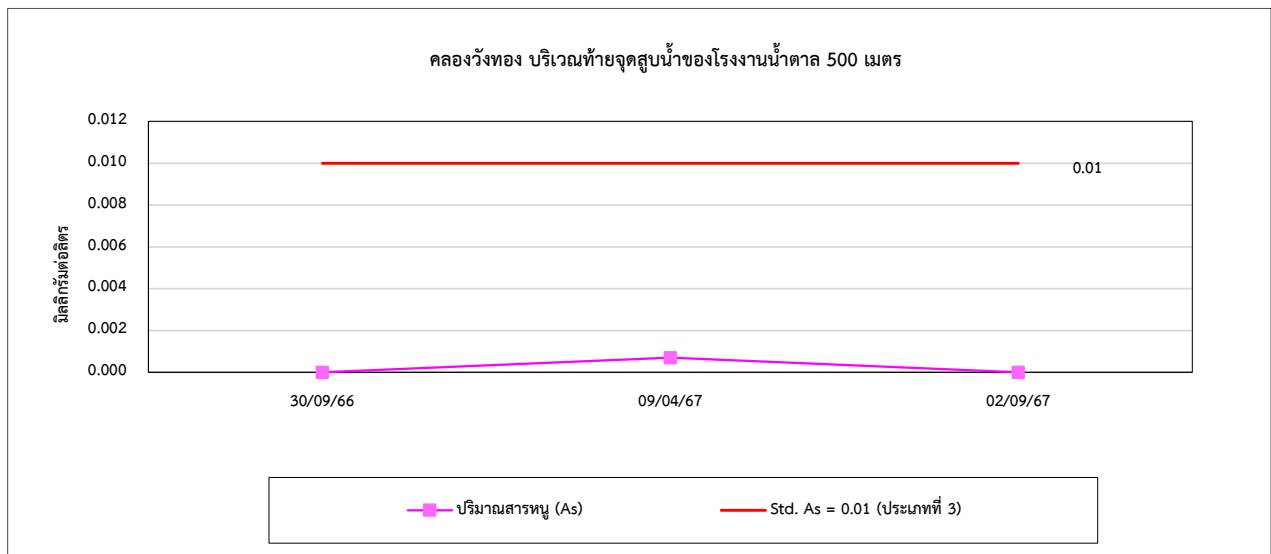
รูปที่ 4.4-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี 2566-2567



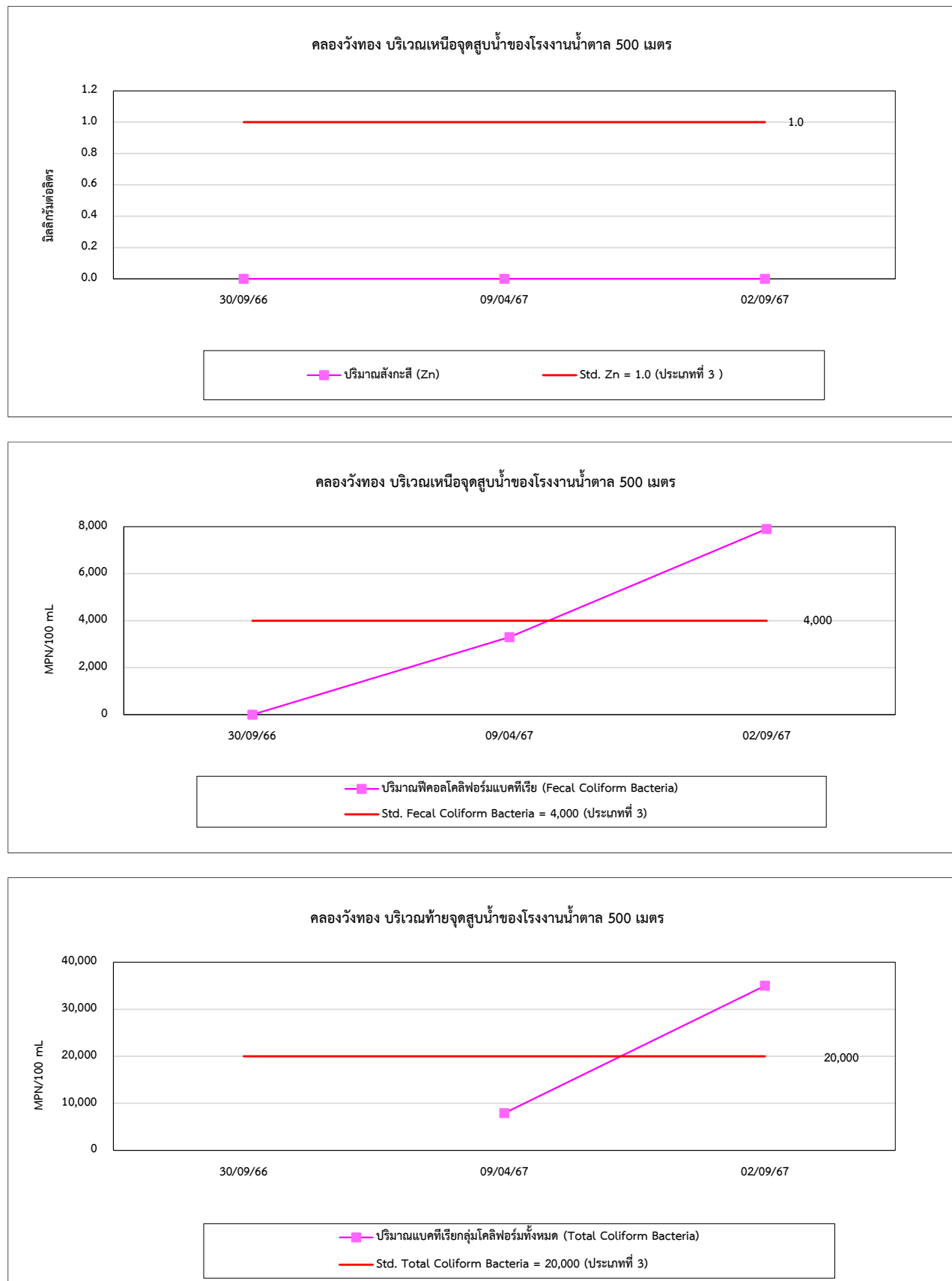
รูปที่ 4.4-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี 2566-2567



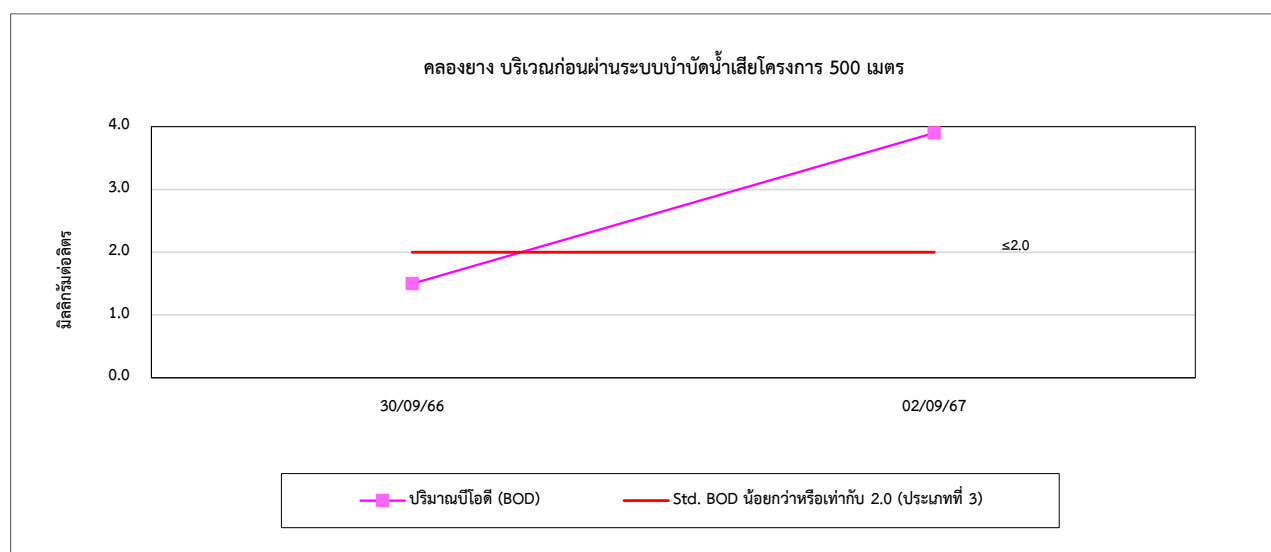
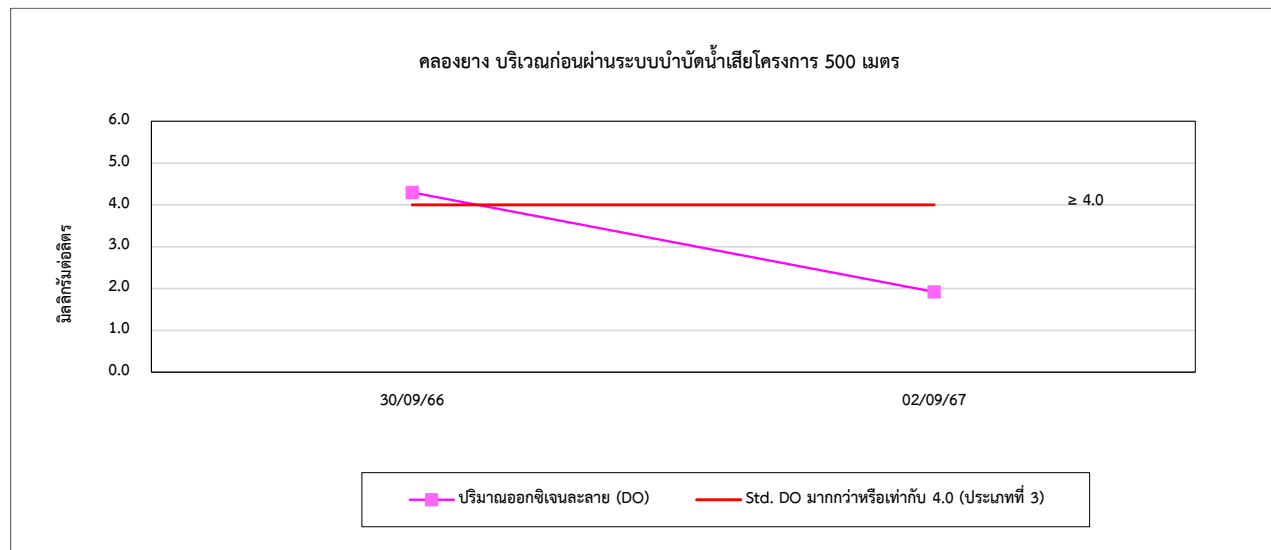
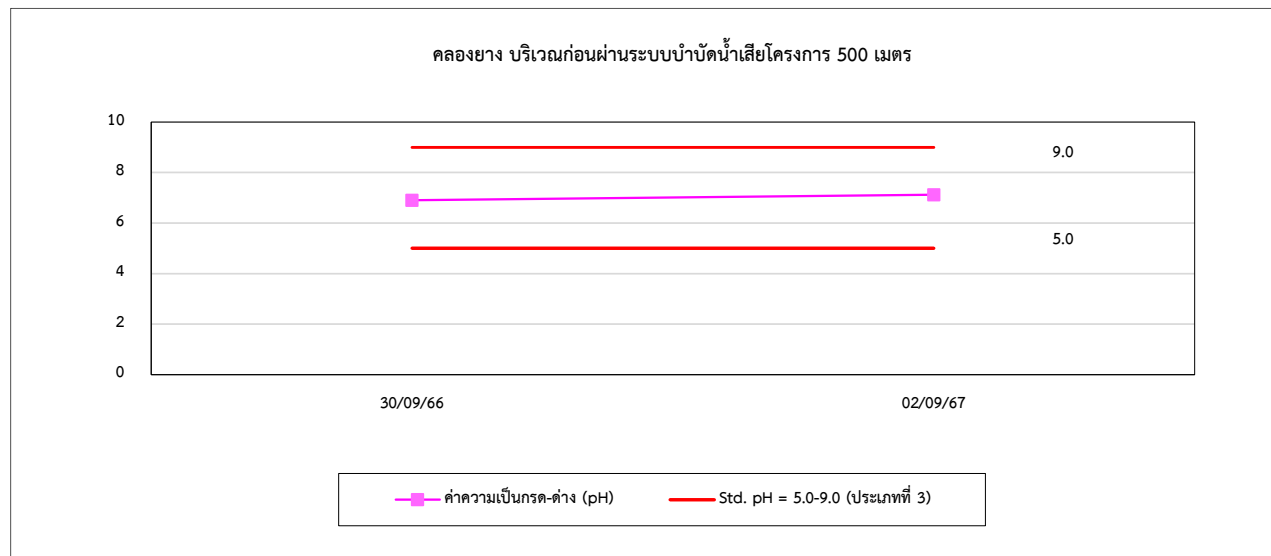
รูปที่ 4.4-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี 2566-2567



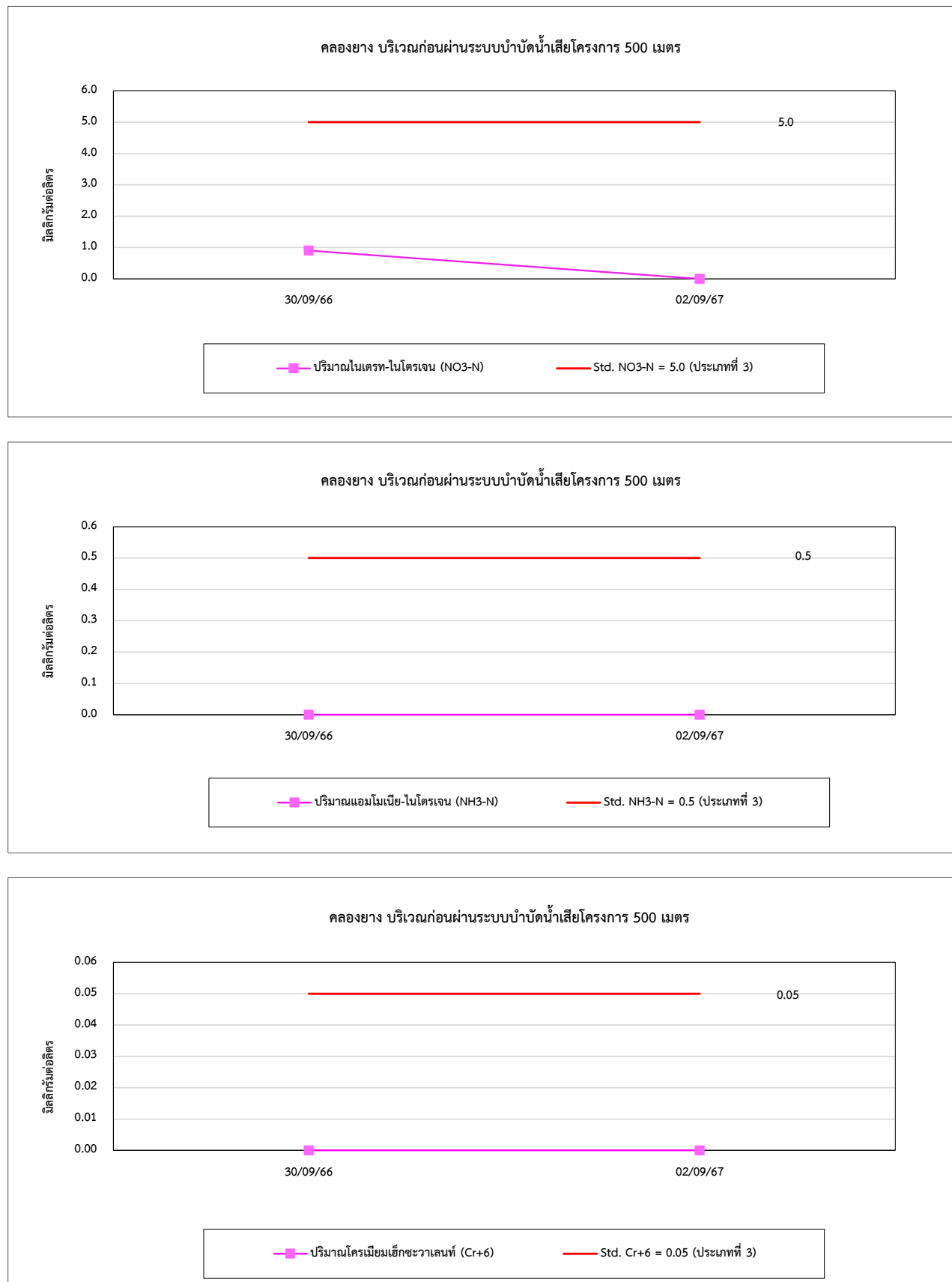
รูปที่ 4.4-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี 2566-2567



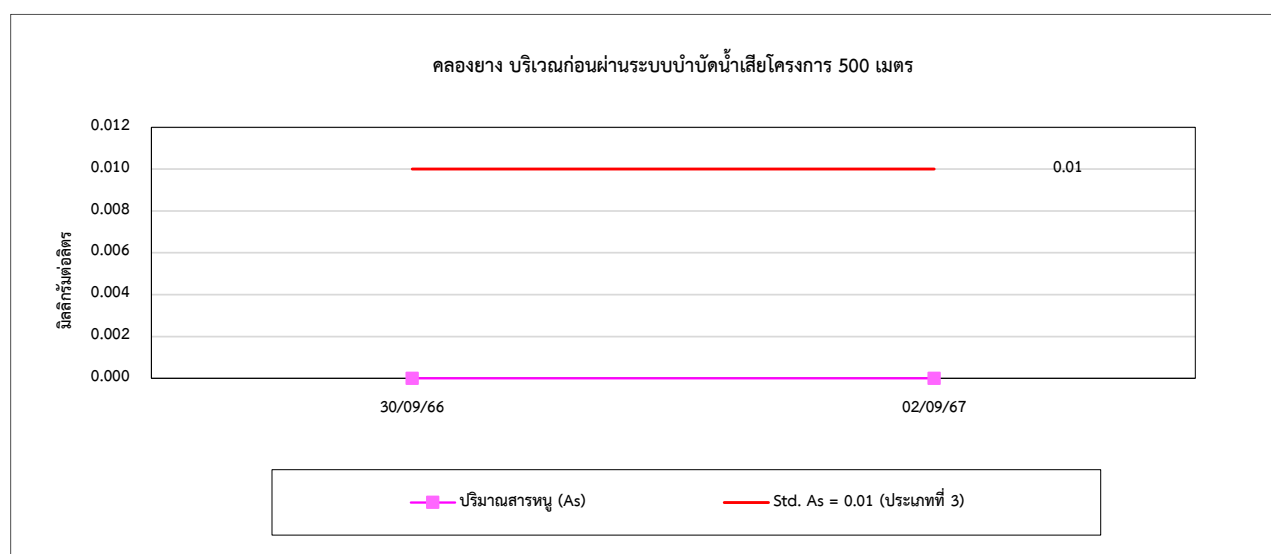
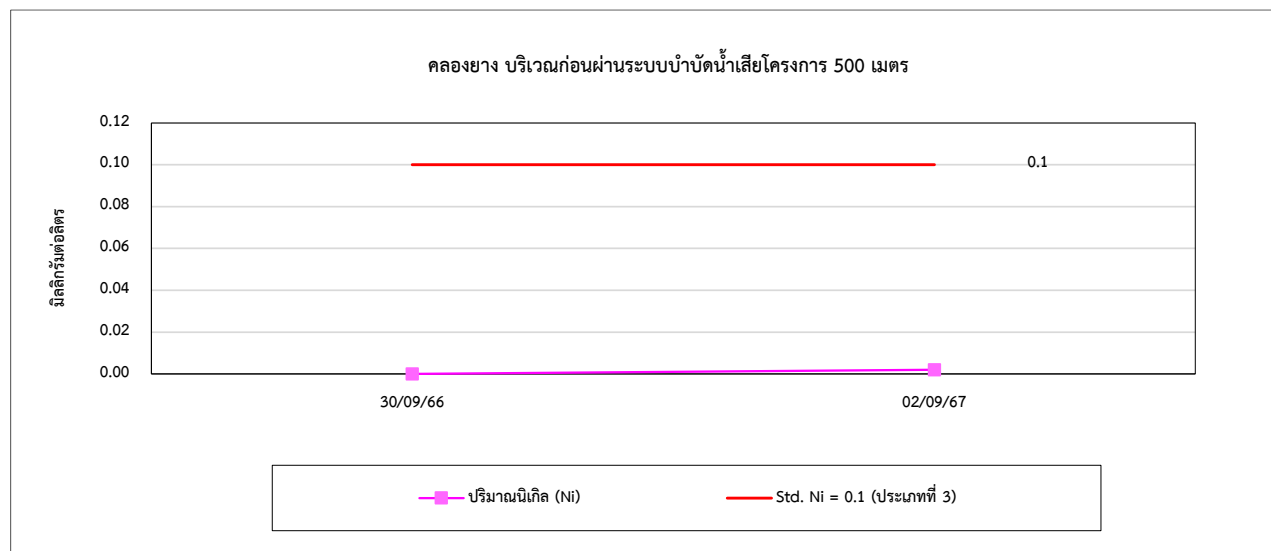
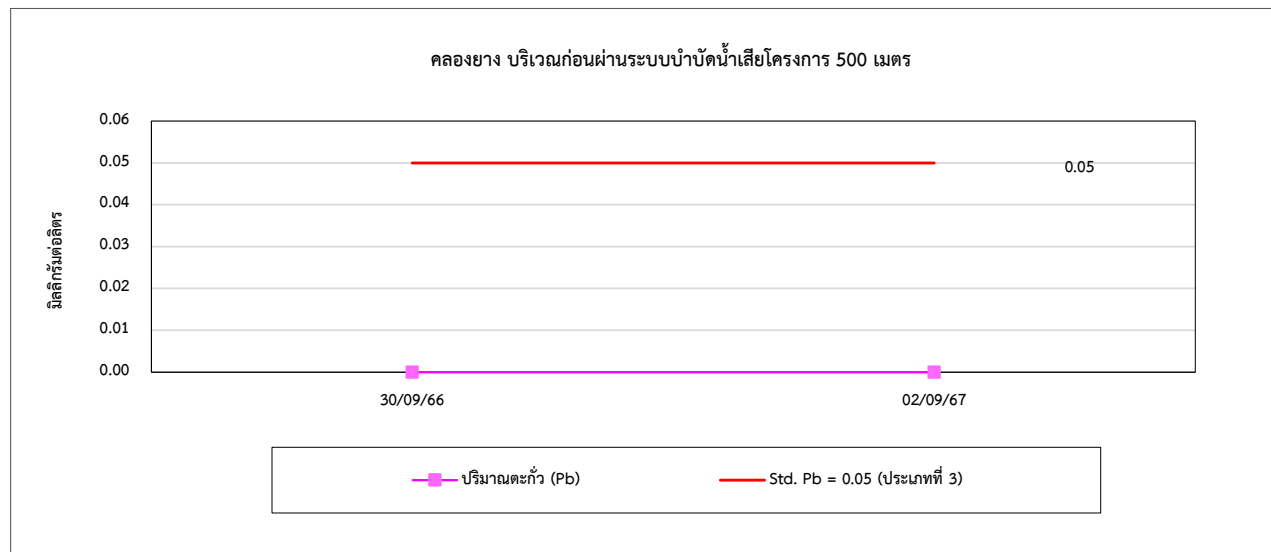
รูปที่ 4.4-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี 2566-2567



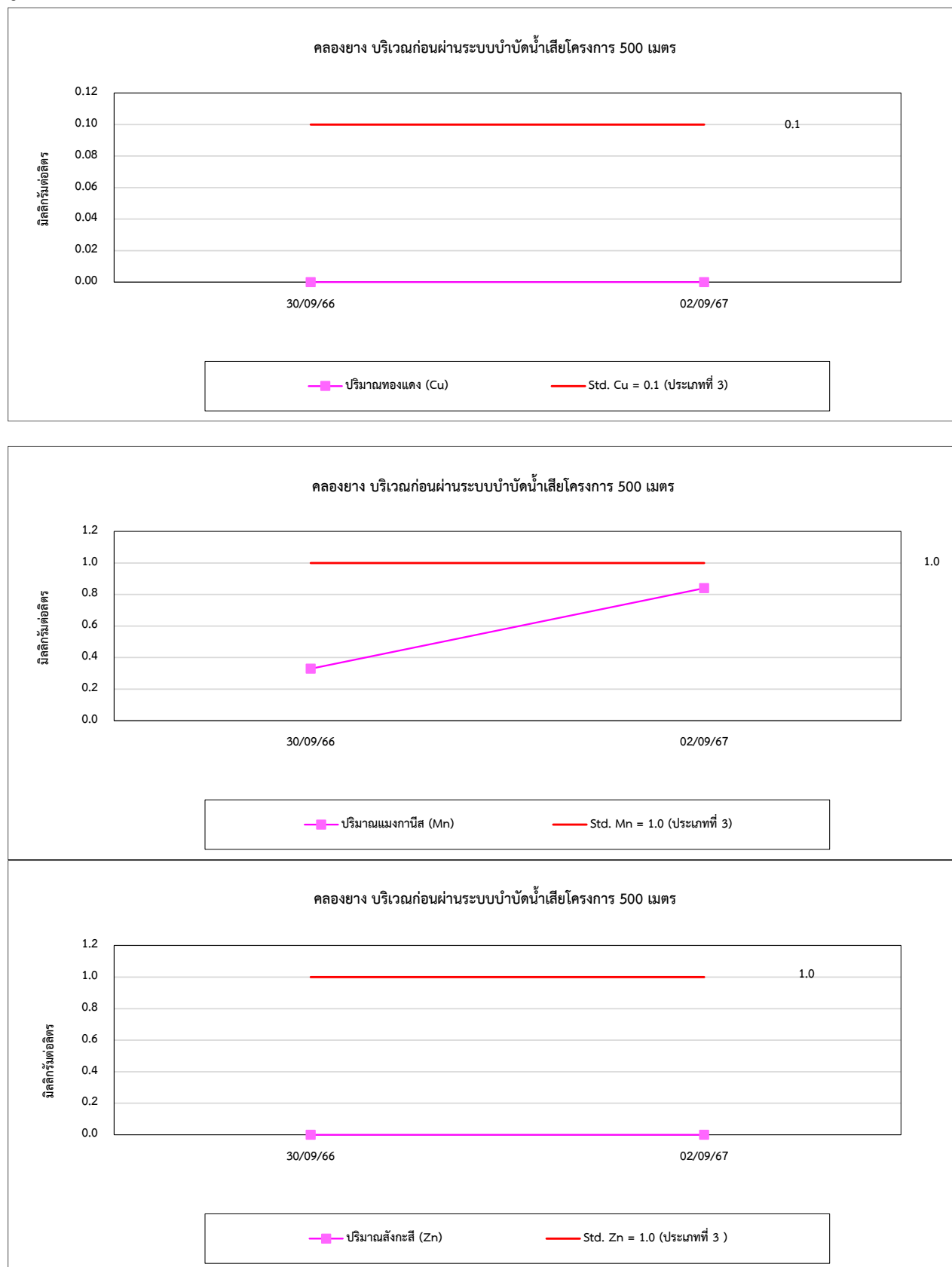
รูปที่ 4.4-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี 2566-2567



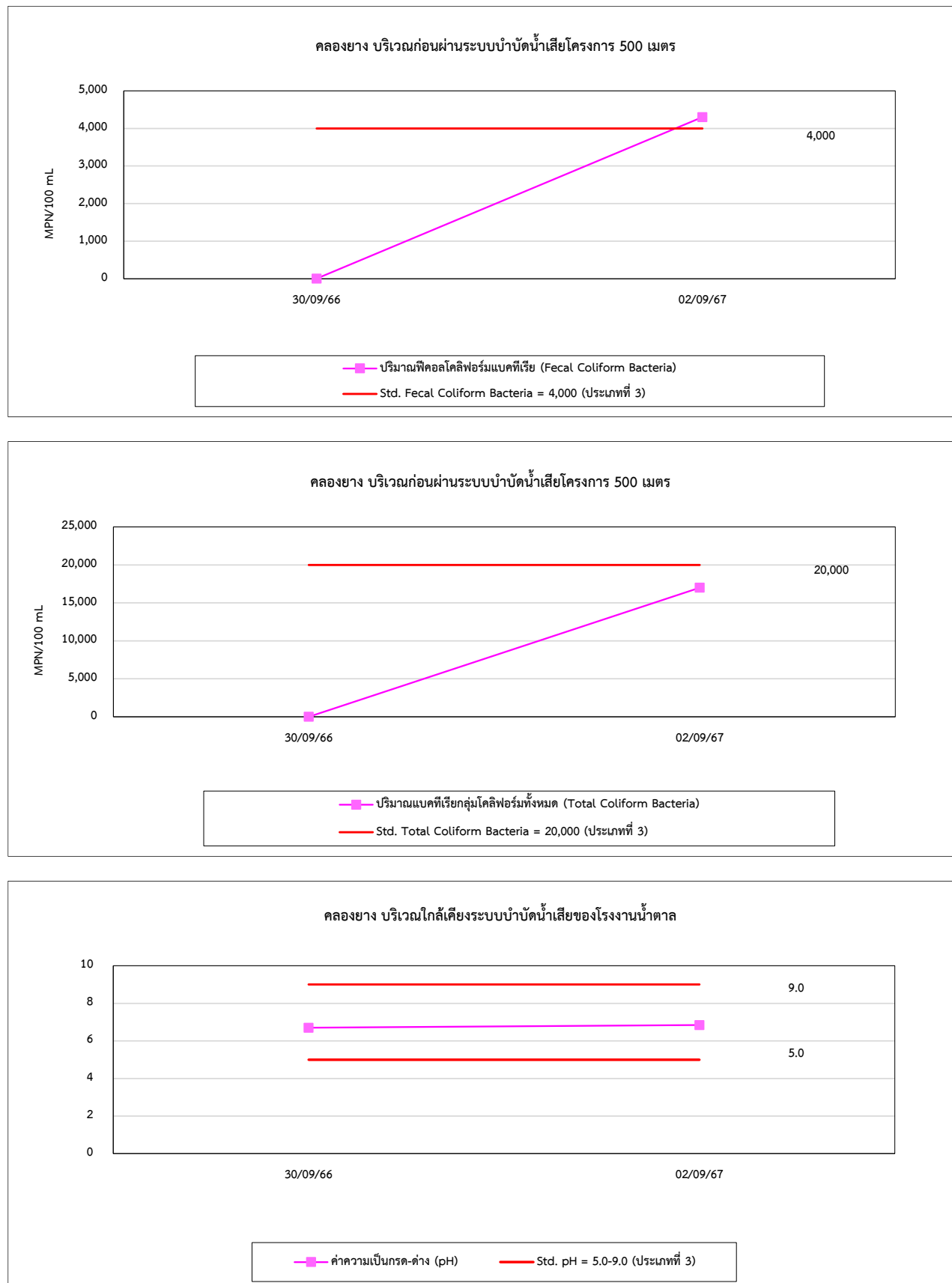
รูปที่ 4.4-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี 2566-2567



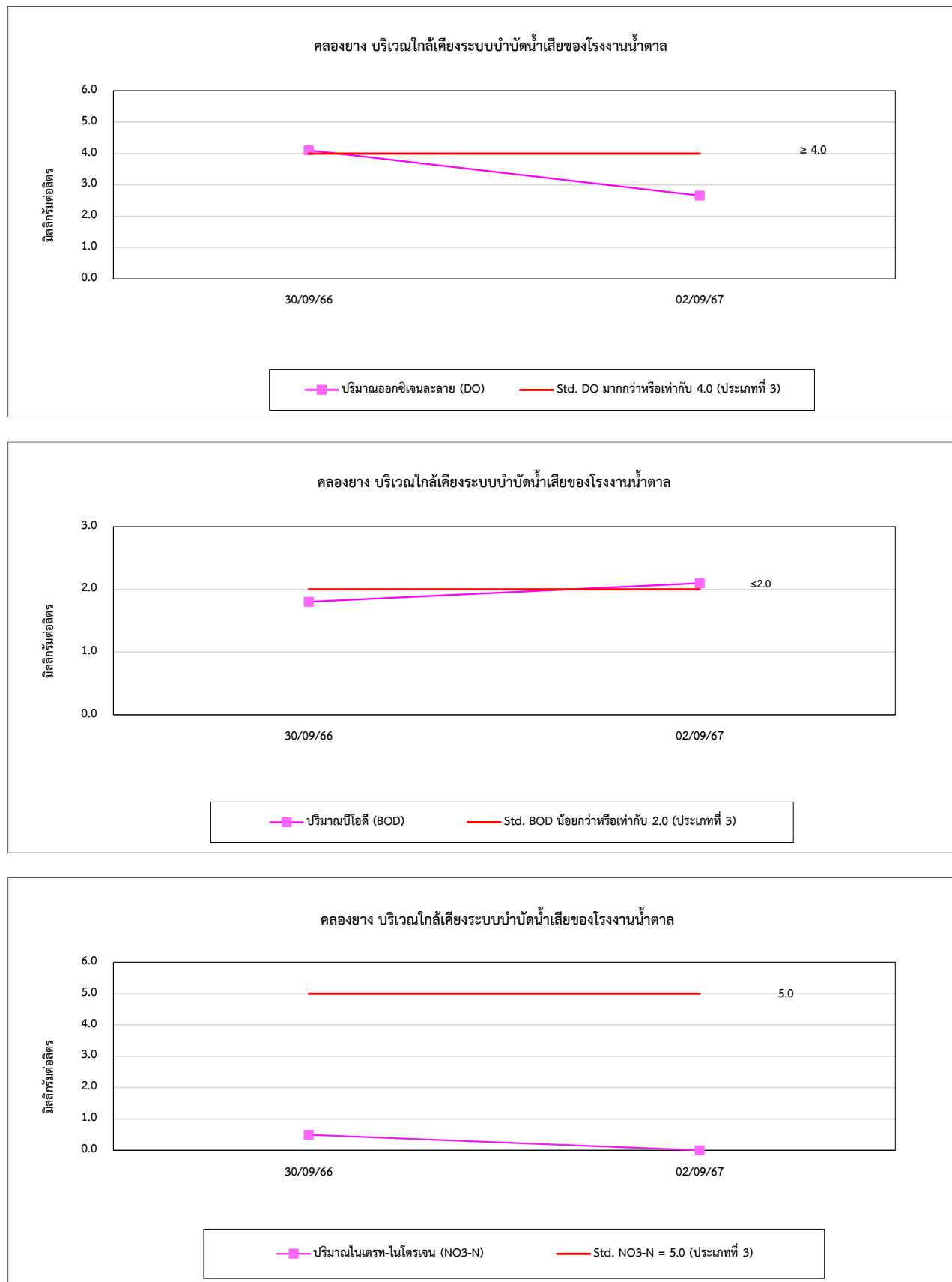
รูปที่ 4.4-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี 2566-2567



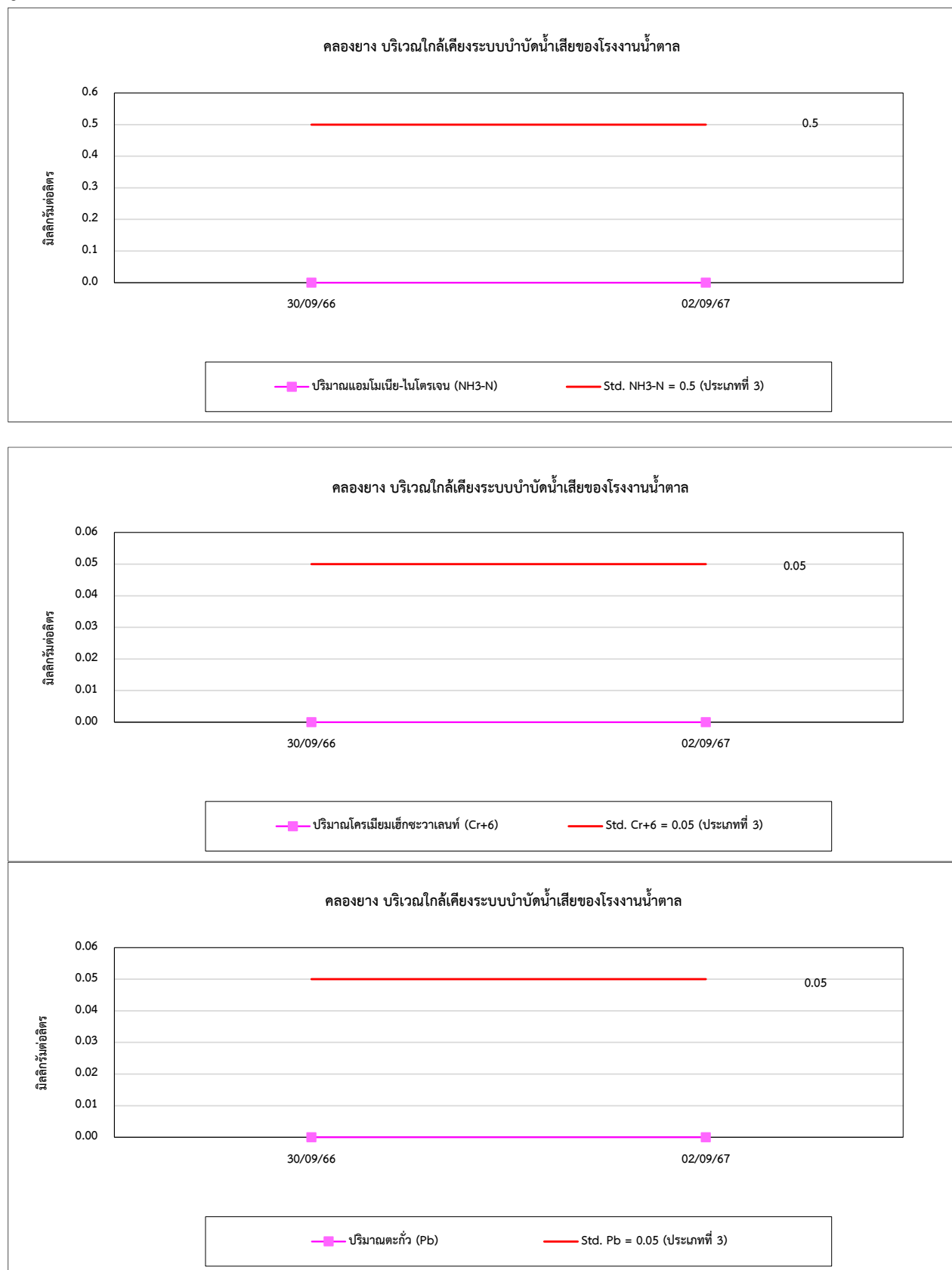
รูปที่ 4.4-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี 2566-2567



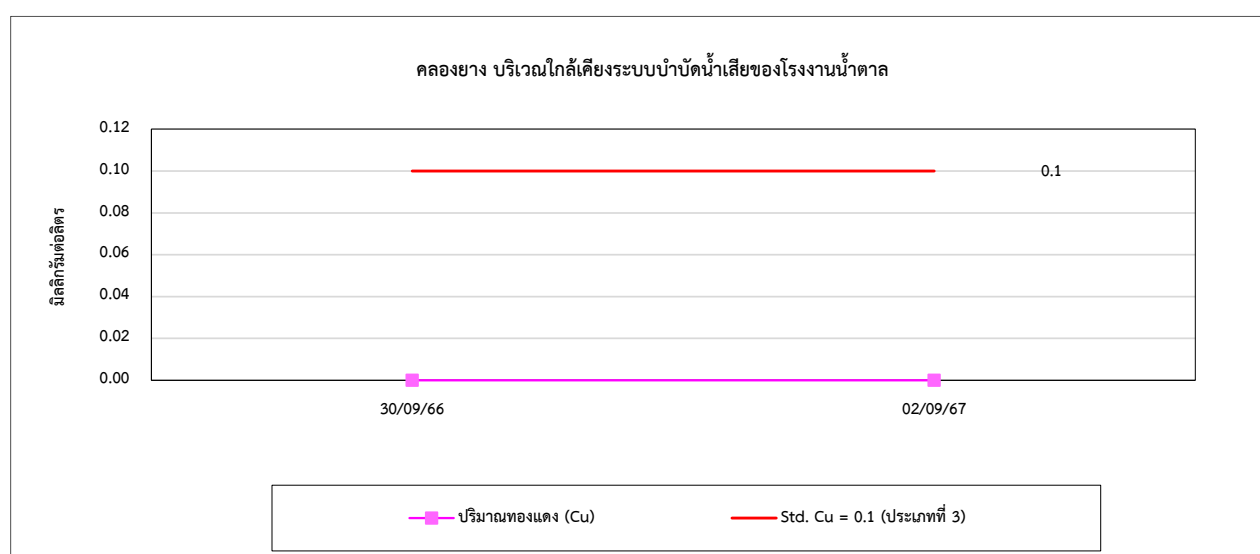
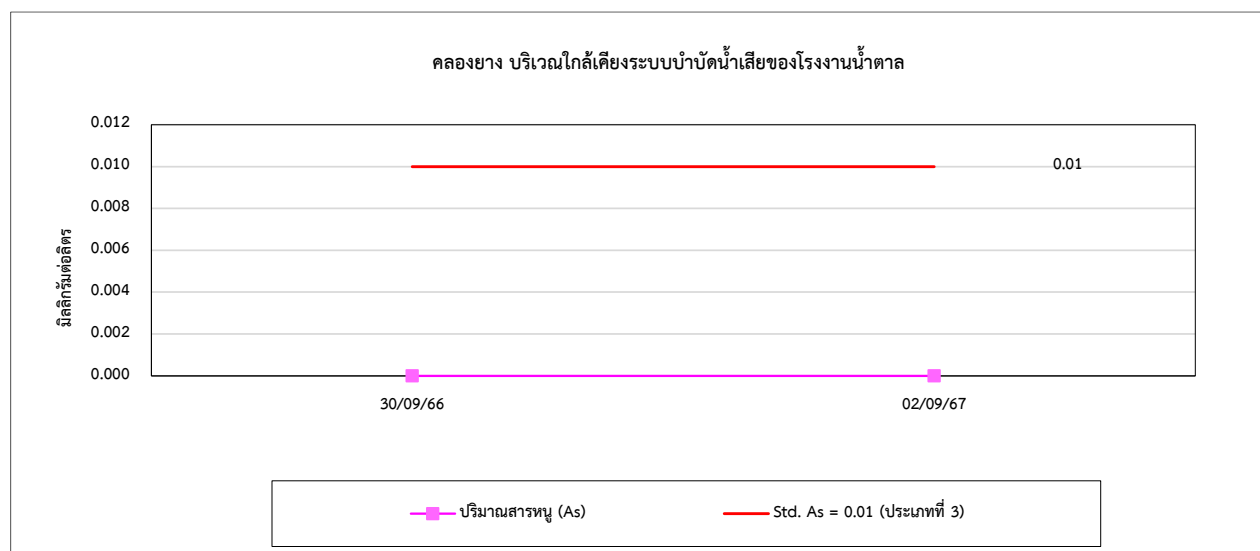
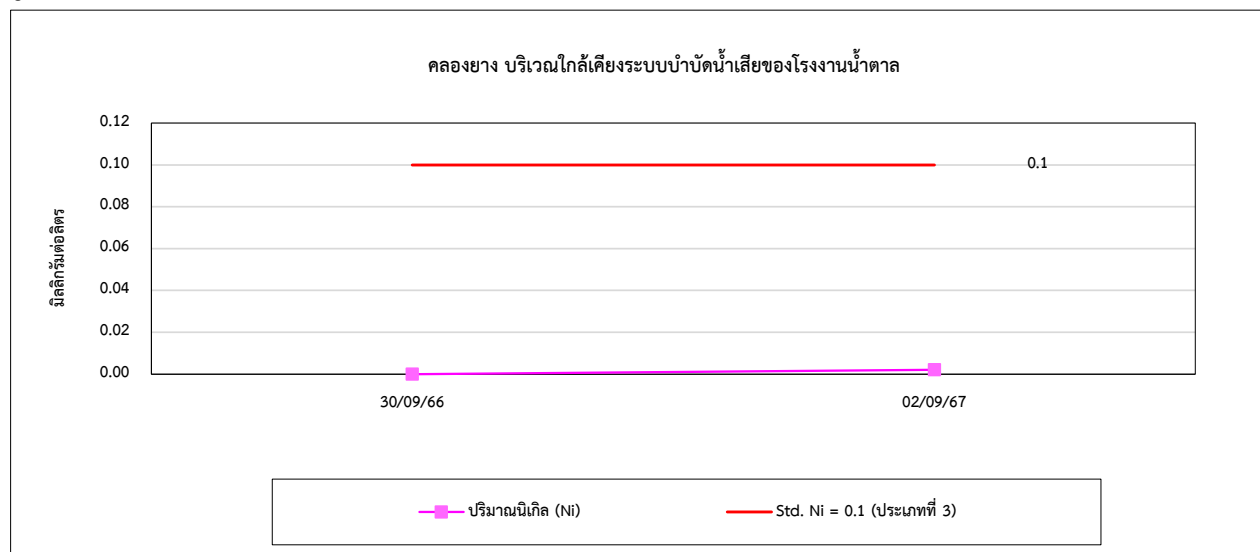
รูปที่ 4.4-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี 2566-2567



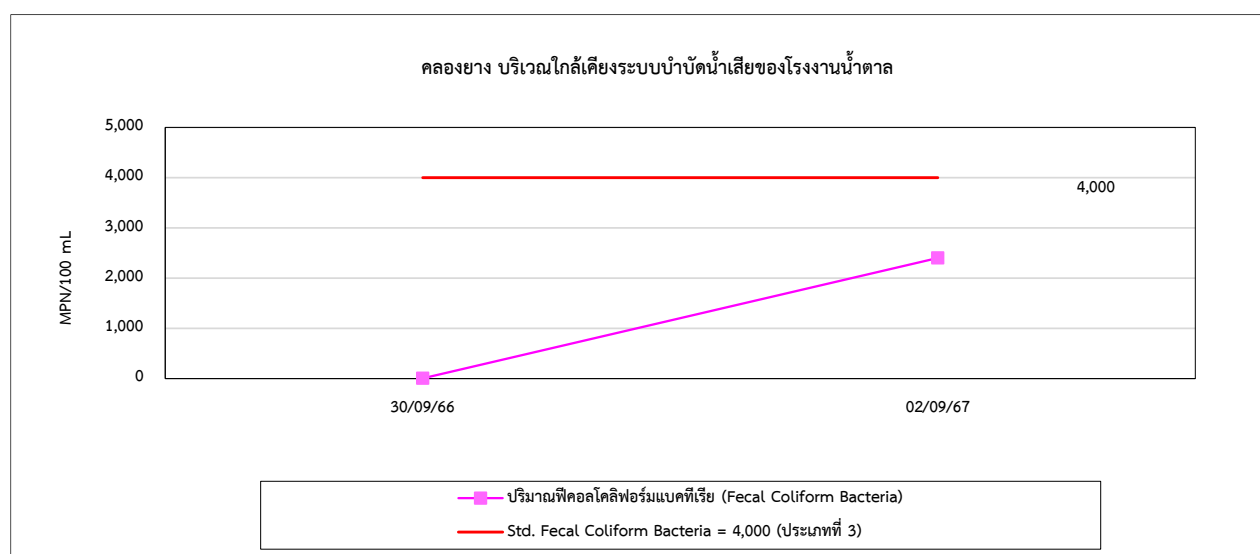
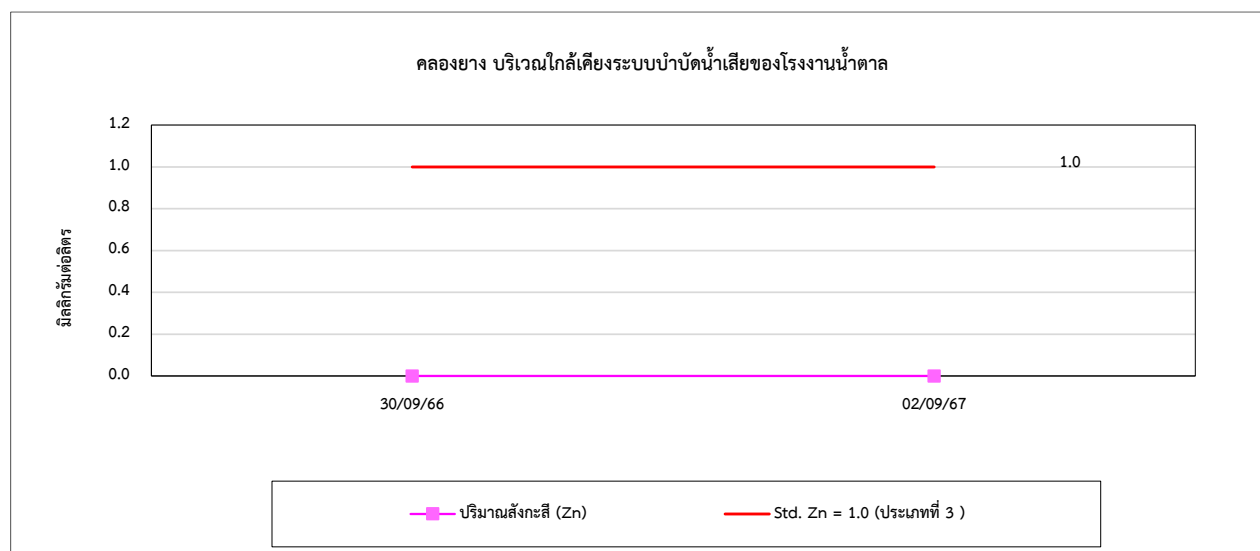
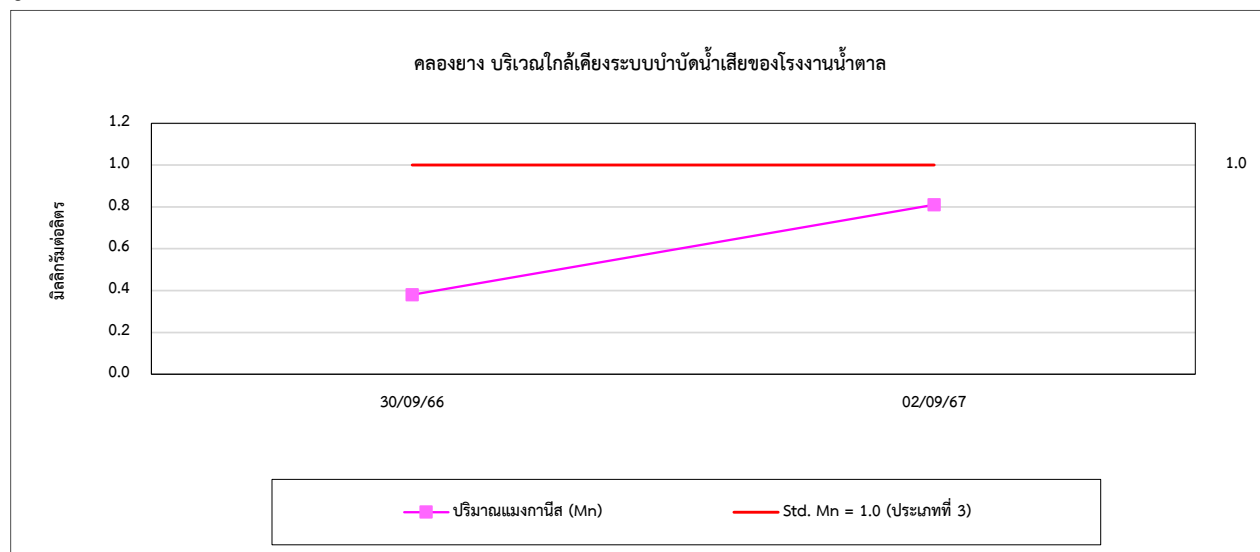
รูปที่ 4.4-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี 2566-2567



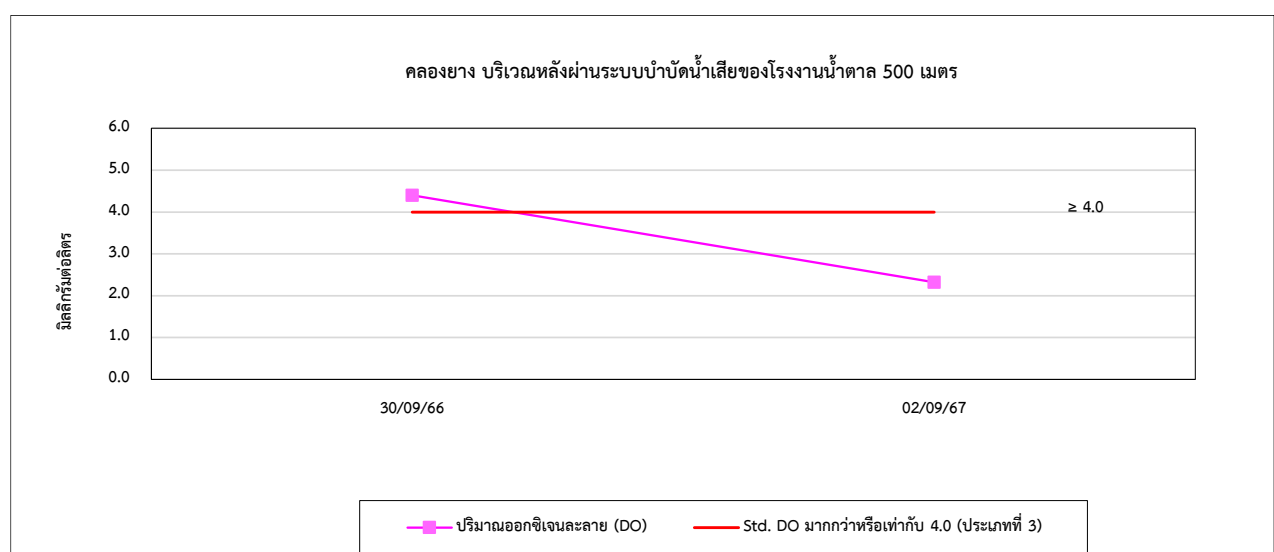
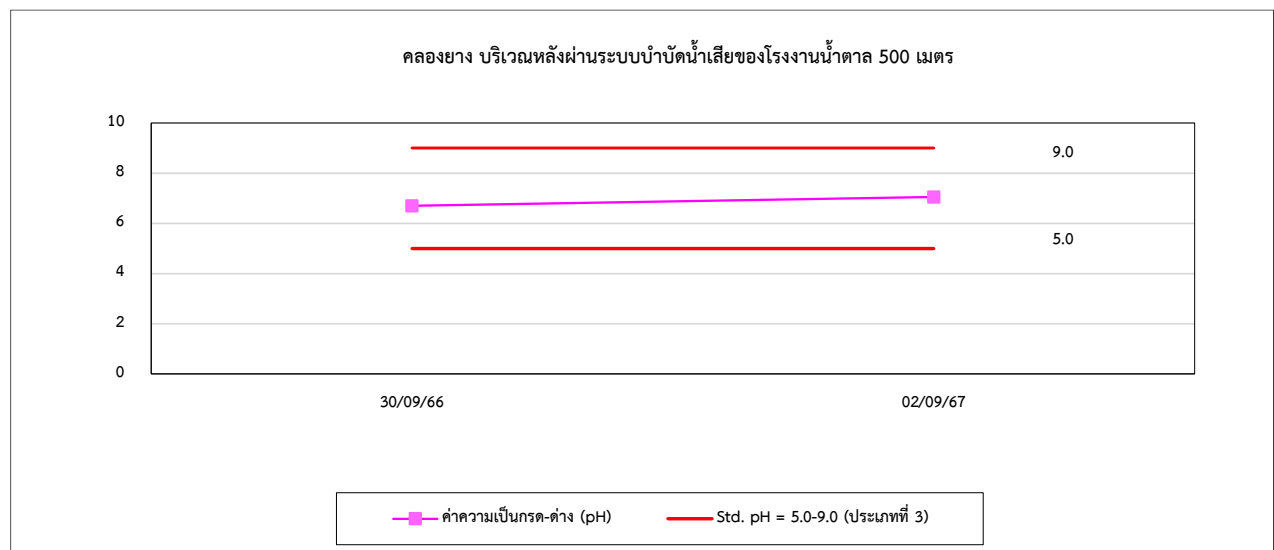
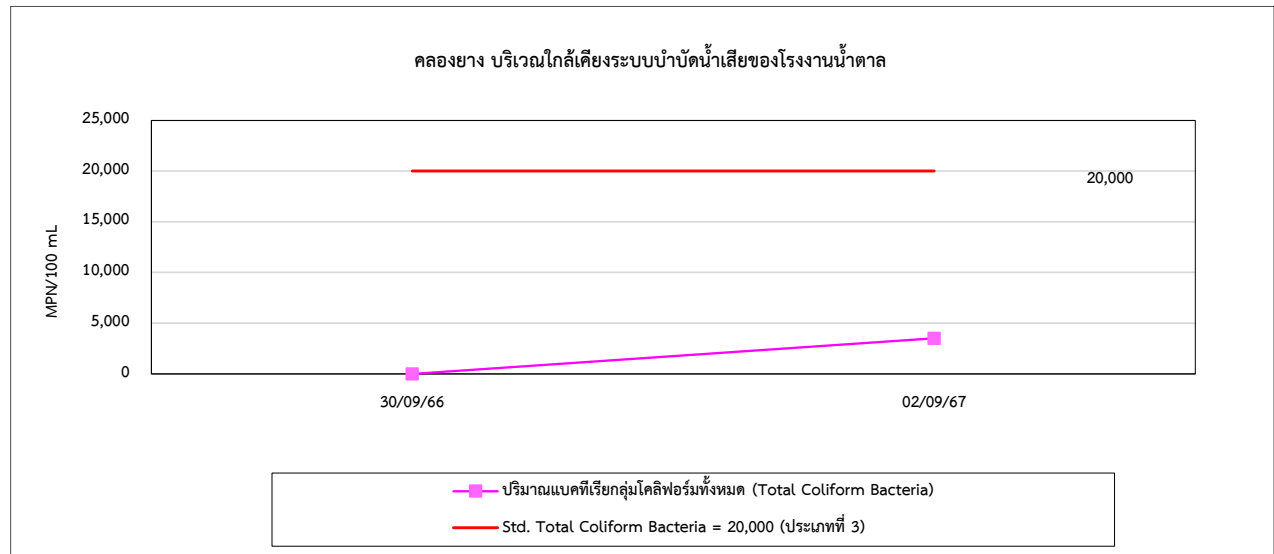
รูปที่ 4.4-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี 2566-2567



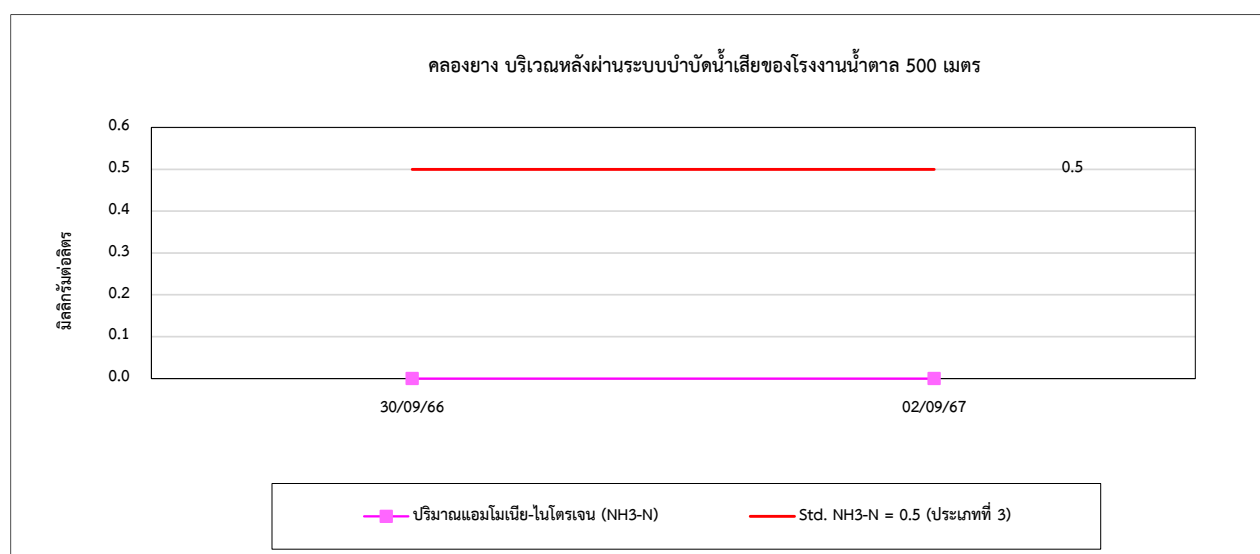
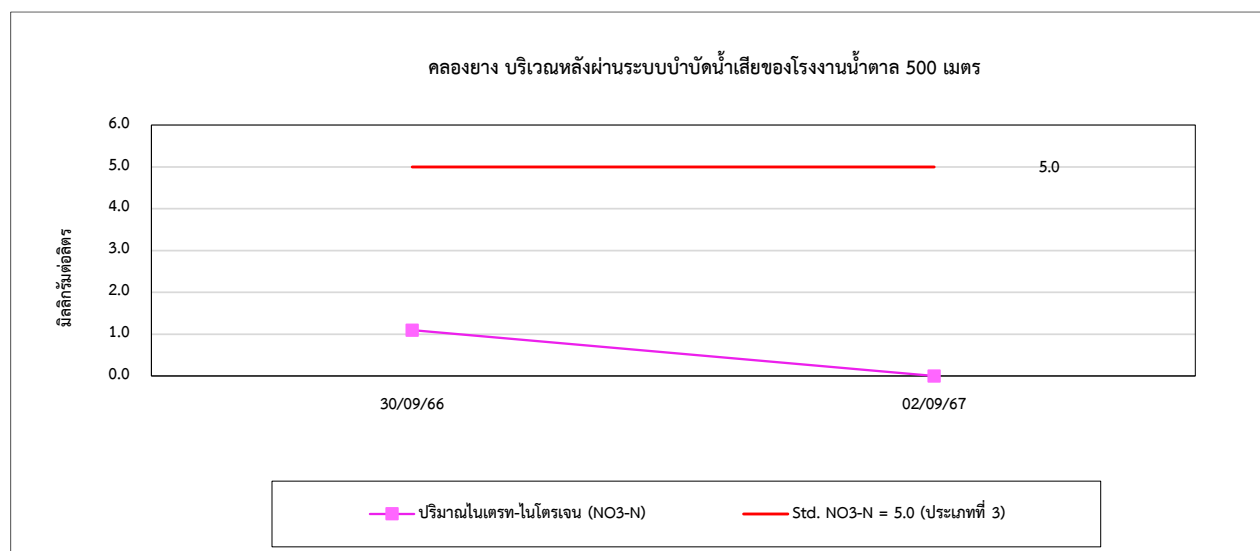
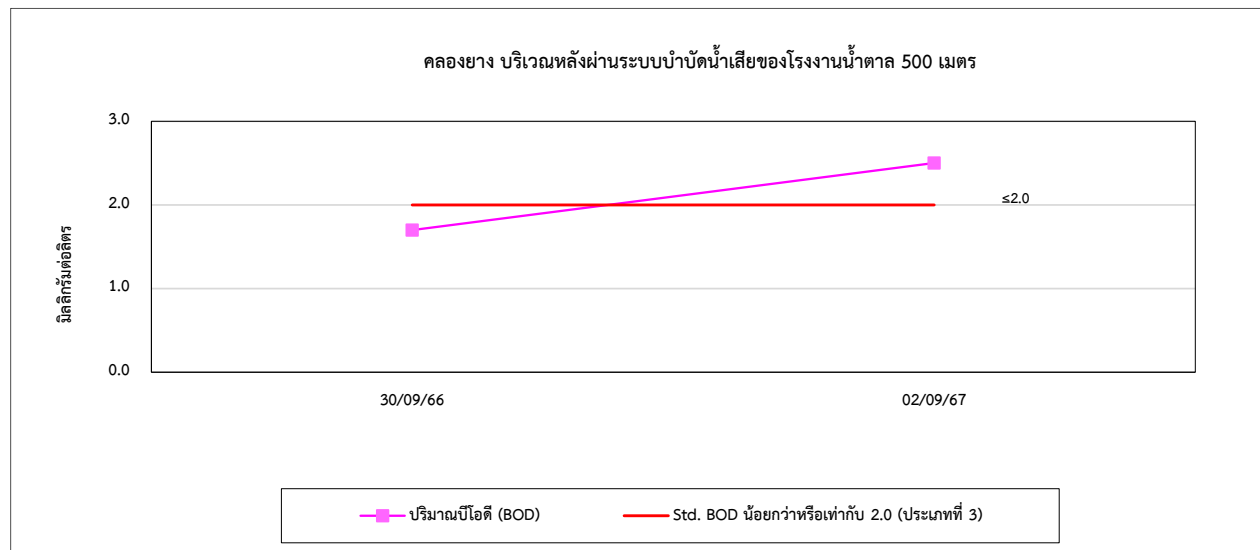
รูปที่ 4.4-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี 2566-2567



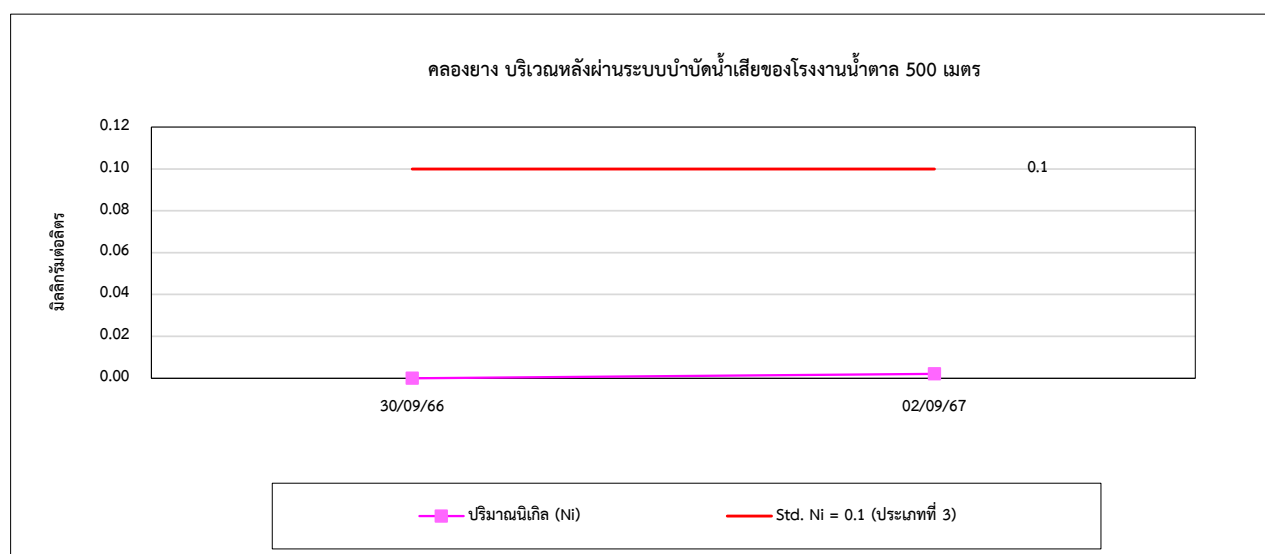
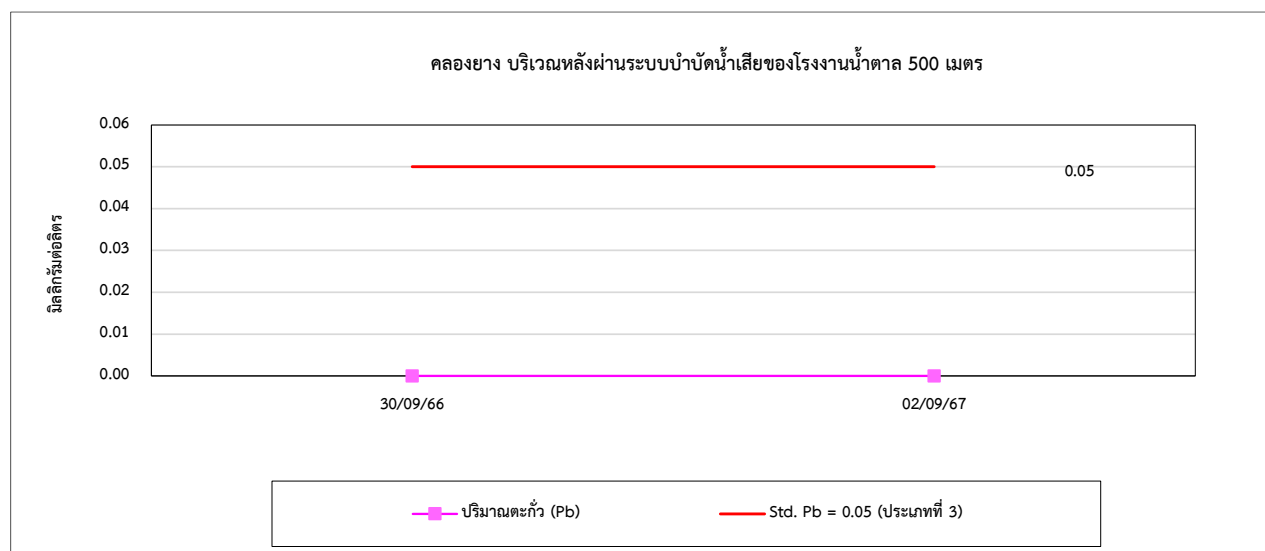
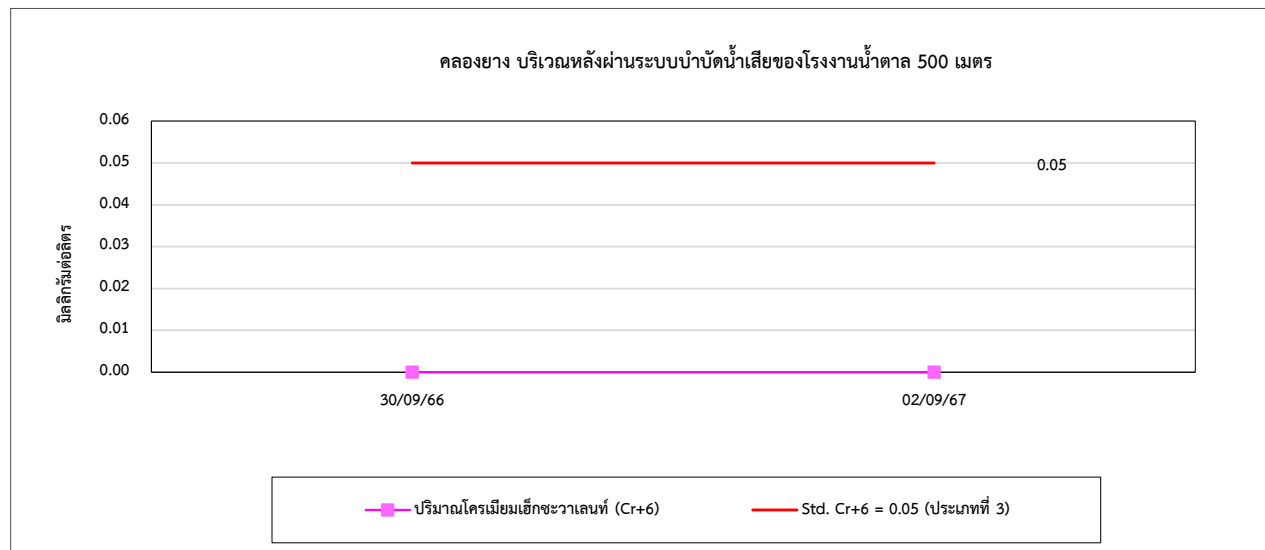
รูปที่ 4.4-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี 2566-2567



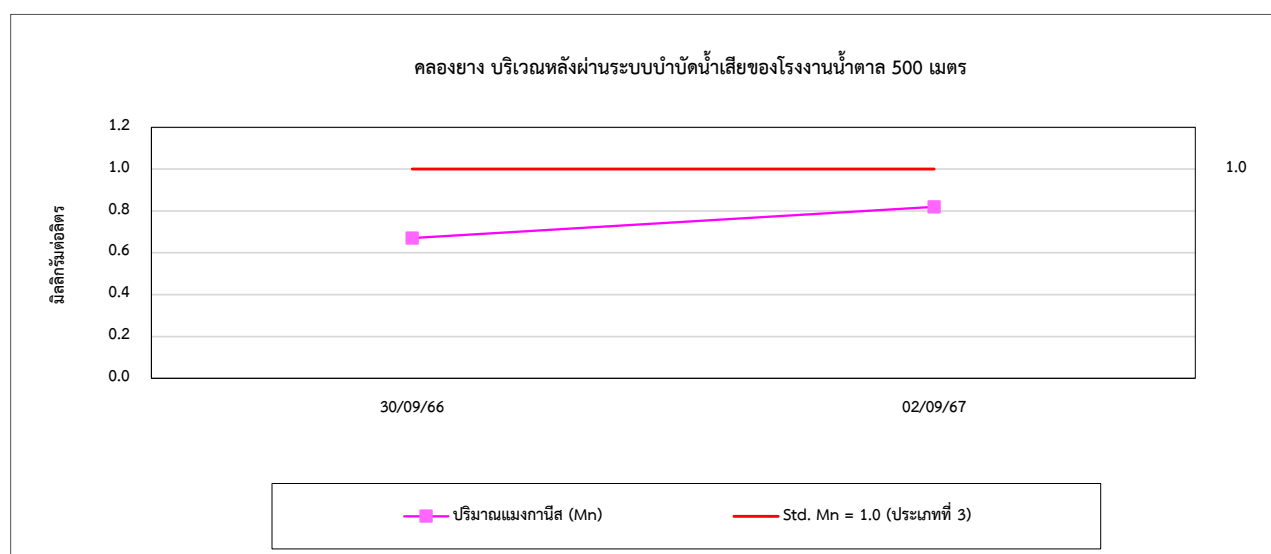
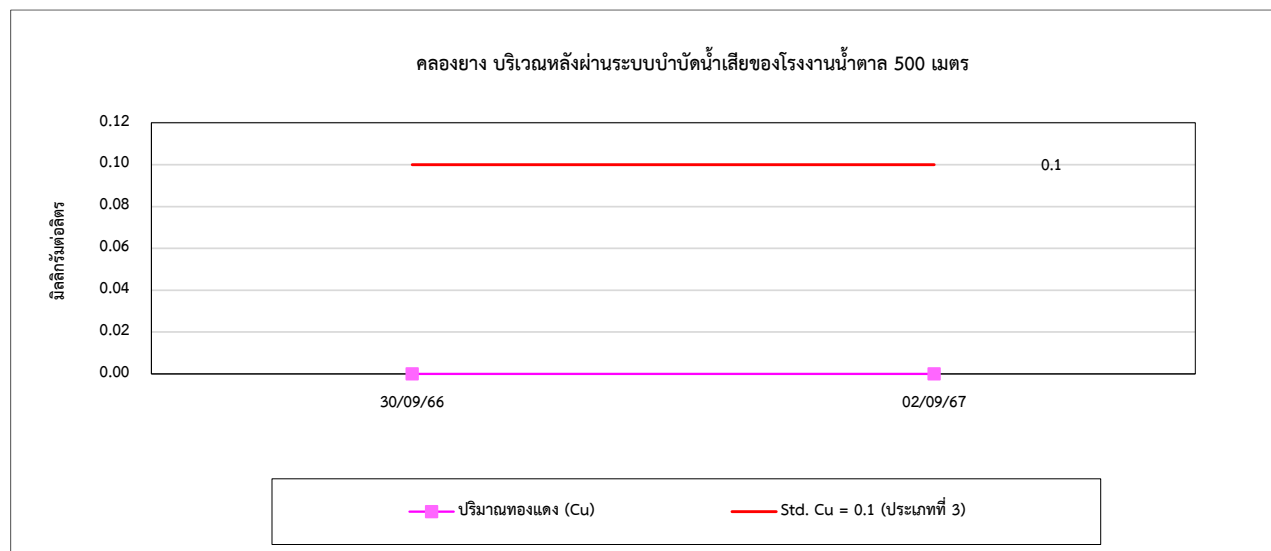
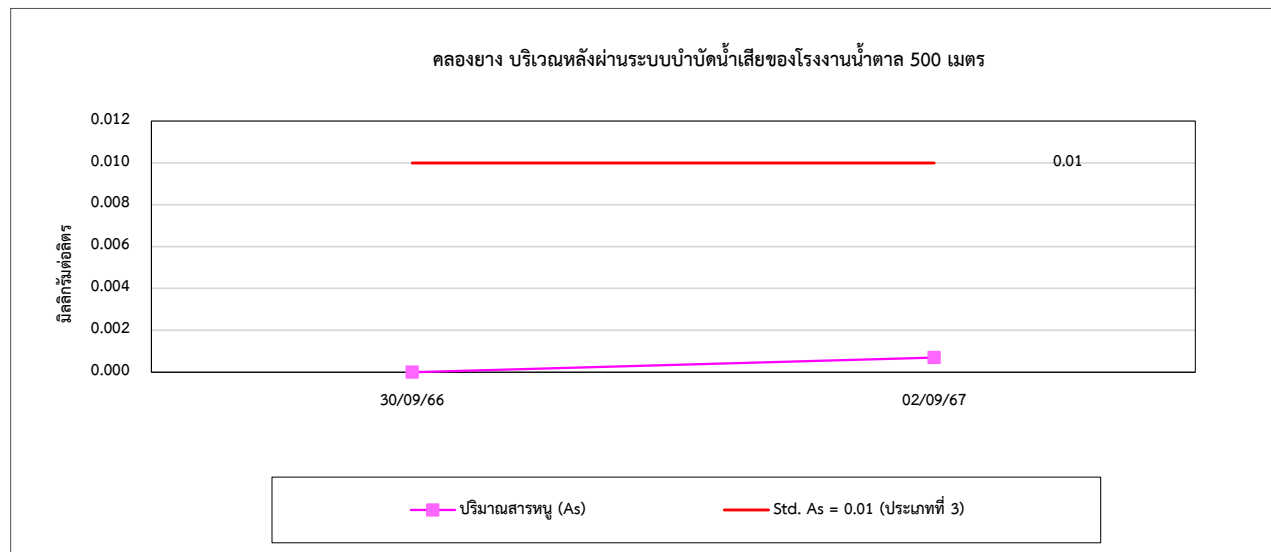
รูปที่ 4.4-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี 2566-2567



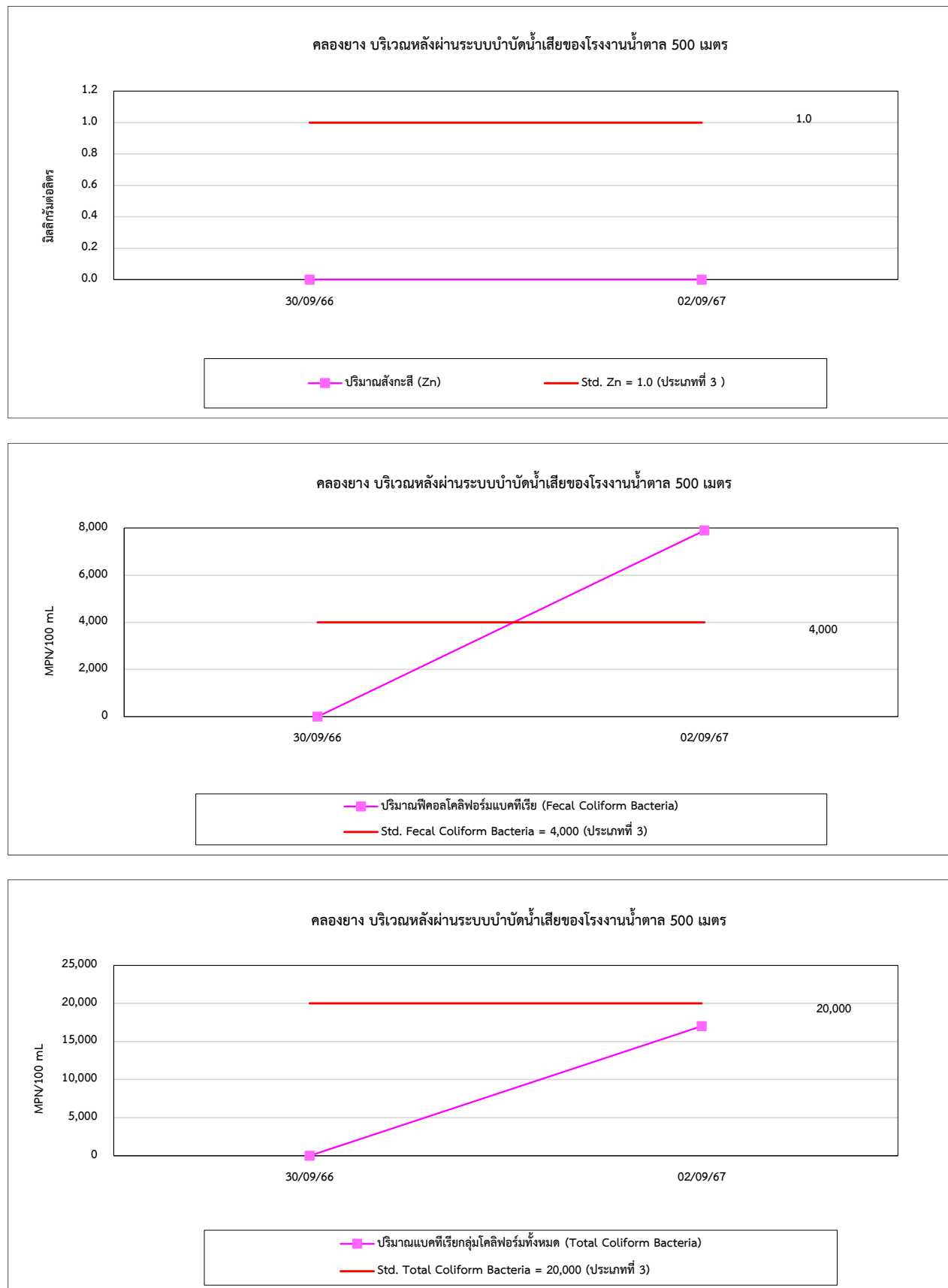
รูปที่ 4.4-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี 2566-2567



รูปที่ 4.4-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี 2566-2567



รูปที่ 4.4-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี 2566-2567



4.5 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดทรัพยากรชีวภาพ

จากผลการตรวจวัดทรัพยากรชีวภาพทางน้ำ เพื่อทำการสำรวจแพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ สัตว์หน้าดิน สัตว์น้ำ และพืชน้ำ จำนวน 6 สถานี ได้แก่ บริเวณคลองวังทองบริเวณเหนือจุดสูบน้ำของโรงงานน้ำตาล 500 เมตร (SW1) คลองวังทองบริเวณจุดสูบน้ำของโรงงานน้ำตาล (SW2) คลองวังทองบริเวณท้ายจุดสูบน้ำของโรงงานน้ำตาล 500 เมตร (SW3) คลองยางบริเวณก่อนผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของโรงงานน้ำตาล 500 เมตร (SW4) คลองยางบริเวณใกล้เคียงระบบบำบัดน้ำเสียของโรงงานน้ำตาล (SW5) และคลองยางบริเวณหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของโรงงานน้ำตาล 500 เมตร (SW6) เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดในช่วงที่ผ่านมา (ปี 2566-2567) พบว่า มีแนวโน้มไม่คงที่ ทั้งนี้มีการเปลี่ยนแปลงขึ้น-ลงตามช่วงฤดูกาล ที่ทำการตรวจวัดบริเวณคลองดังกล่าว ผลการตรวจวัดดังตารางที่ 4.5-1

ตารางที่ 4.5-1 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดทรัพยากรชีวภาพ ระหว่างปี 2566-2567

| ดัชนีการตรวจวัด | ผลการตรวจวัด | | | | | |
|---------------------------|--|----------|----------|--|----------|----------|
| | คลองวังทองบริเวณเหนือจุดสูบน้ำ ของโรงงานน้ำตาล 500 เมตร (SW1) | | | คลองวังทองบริเวณจุดสูบน้ำ ของโรงงานน้ำตาล (SW2) | | |
| | 30/09/66 | 09/04/67 | 02/09/67 | 30/09/66 | 09/04/67 | 02/09/67 |
| แพลงก์ตอนพืช | | | | | | |
| สกุล | 25 | 35 | 33 | 22 | 34 | 30 |
| ปริมาณ (เซลล์/ลิตร) | 1,793,000 | 13,407 | 5,513 | 1,250,000 | 17,177 | 2,946 |
| ดัชนีความหลากหลาย | 2.53 | 2.4580 | 2.3430 | 2.49 | 2.1638 | 2.3305 |
| ดัชนีความสม่ำเสมอ | - | 0.6914 | 0.6701 | - | 0.6136 | 0.6852 |
| แพลงก์ตอนสัตว์ | | | | | | |
| สกุล/กลุ่ม | 14 | 14 | 10 | 12 | 12 | 9 |
| ปริมาณ (ตัว/ลิตร) | 583,000 | 396 | 354 | 488,000 | 374 | 240 |
| ดัชนีความหลากหลาย | 2.20 | 2.0616 | 1.9660 | 1.80 | 2.2108 | 1.9010 |
| ดัชนีความสม่ำเสมอ | - | 0.7812 | 0.8538 | - | 0.8897 | 0.8652 |
| สัตว์หน้าดิน | | | | | | |
| สกุล | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 |
| ปริมาณ (ตัว/ตารางเมตร) | 134 | 164 | 119 | 60 | 149 | 105 |
| ดัชนีความหลากหลาย | 0.64 | 0.6026 | 0.5646 | 0.56 | 0.6741 | 0.9557 |
| สัตว์น้ำ | | | | | | |
| ชนิด (ตัว) | 7 | 7 | 6 | 6 | 10 | 8 |
| รวมปริมาณทั้งหมด (ตัว) | 17 | 25 | 12 | 12 | 25 | 13 |
| ดัชนีความหลากหลาย | 1.76 | 1.7461 | 1.4735 | 1.56 | 1.9667 | 1.9915 |
| พืชน้ำ | | | | | | |
| พืชน้ำที่พบทั้งหมด (ชนิด) | 5 | 14 | 8 | 6 | 9 | 6 |

ตารางที่ 4.5-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดทรัพยากรชีวภาพ ระหว่างปี 2566-2567

| ดัชนีการตรวจวัด | ผลการตรวจวัด | | | | |
|---------------------------|---|----------|----------|---|----------|
| | คลองวังทองบริเวณท้ายจุดสูบน้ำ ของโรงงานน้ำตาล 500 เมตร (SW3) | | | คลองยางบริเวณก่อนผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย ของโรงงานน้ำตาล 500 เมตร (SW4) | |
| | 30/09/66 | 09/04/67 | 02/09/67 | 30/09/66 | 02/09/67 |
| แพลงก์ตอนพืช | | | | | |
| สกุล | 25 | 26 | 28 | 28 | 33 |
| ปริมาณ (เซลล์/ลิตร) | 1,179,000 | 9,932 | 2,662 | 15,728,000 | 32,567 |
| ดัชนีความหลากหลาย | 2.73 | 2.0935 | 2.4155 | 2.62 | 2.0946 |
| ดัชนีความสม่ำเสมอ | - | 0.6426 | 0.7249 | - | 0.5991 |
| แพลงก์ตอนสัตว์ | | | | | |
| สกุล/กลุ่ม | 5 | 11 | 8 | 10 | 20 |
| ปริมาณ (ตัว/ลิตร) | 231,000 | 1,010 | 306 | 488,000 | 1,335 |
| ดัชนีความหลากหลาย | 1.18 | 1.9728 | 1.7041 | 1.79 | 2.1229 |
| ดัชนีความสม่ำเสมอ | - | 0.8227 | 0.8195 | - | 0.7086 |
| สัตว์หน้าดิน | | | | | |
| สกุล | 2 | 3 | 2 | 1 | 5 |
| ปริมาณ (ตัว/ตารางเมตร) | 149 | 134 | 60 | 193 | 268 |
| ดัชนีความหลากหลาย | 0.50 | 0.8520 | 0.6931 | 0.00 | 1.1699 |
| สัตว์น้ำ | | | | | |
| ชนิด (ตัว) | 8 | 7 | 9 | 3 | 2 |
| รวมปริมาณทั้งหมด (ตัว) | 16 | 19 | 17 | 7 | 3 |
| ดัชนีความหลากหลาย | 1.91 | 1.7913 | 2.0885 | 0.96 | 0.6365 |
| พืชน้ำ | | | | | |
| พืชน้ำที่พบทั้งหมด (ชนิด) | 9 | 13 | 15 | 11 | 13 |

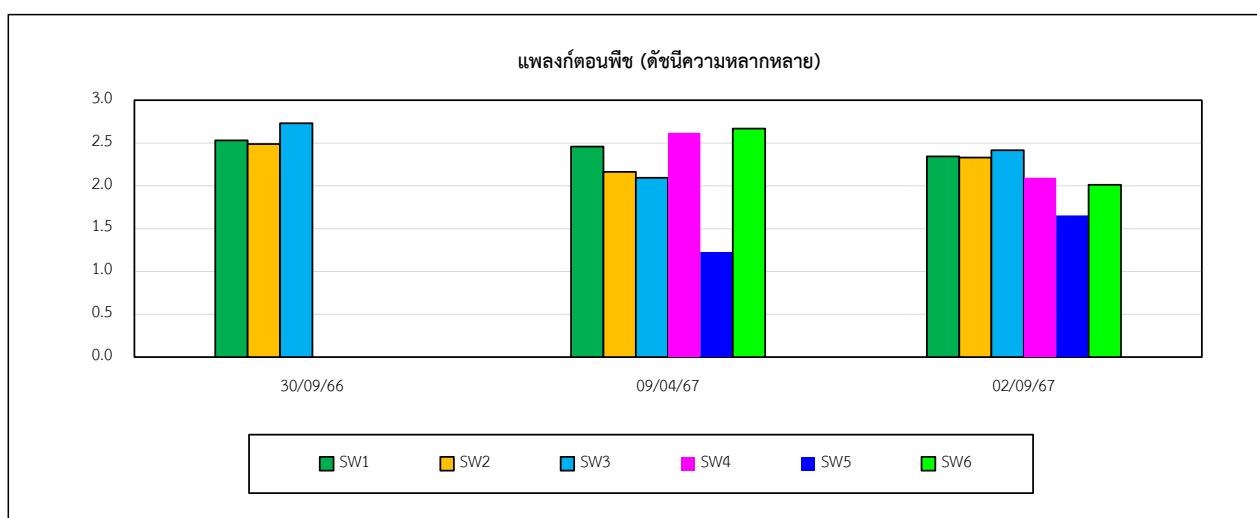
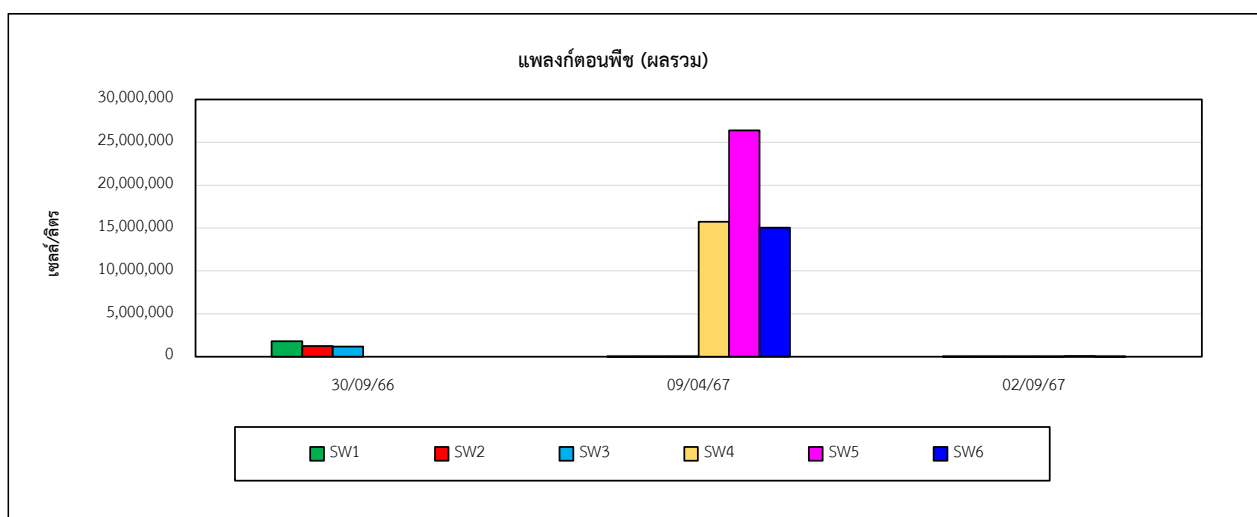
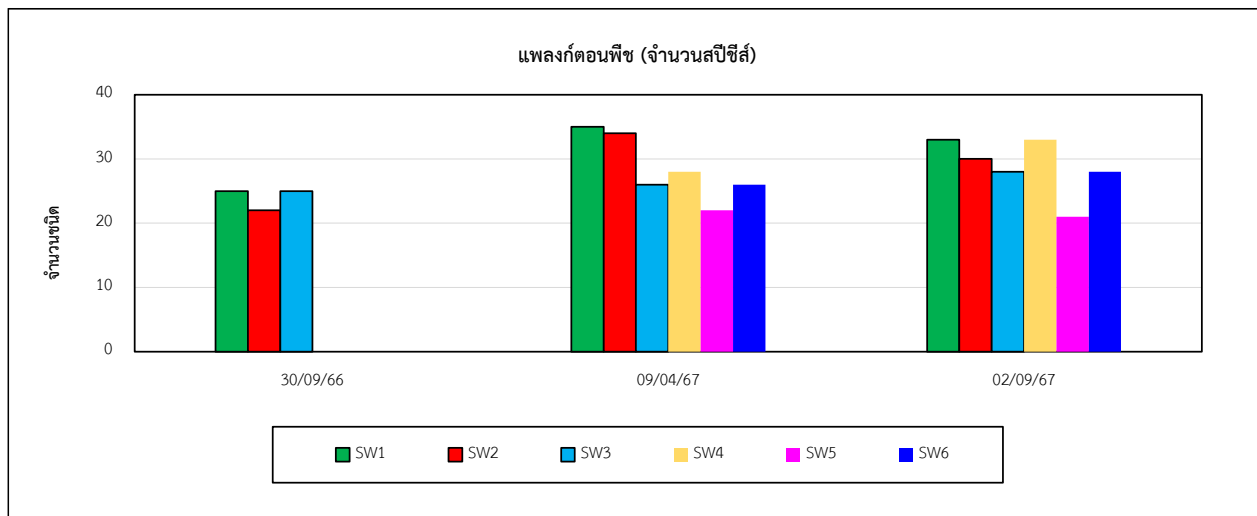
หมายเหตุ : สำหรับต้นปี 2567 ไม่ได้ทำการตรวจวัด คลองยาง บริเวณก่อนผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของโรงงานน้ำตาล 500 เมตร (SW4)
เนื่องจากน้ำในคลองแห้ง

ตารางที่ 4.5-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดทรัพยากรชีวภาพ ระหว่างปี 2566-2567

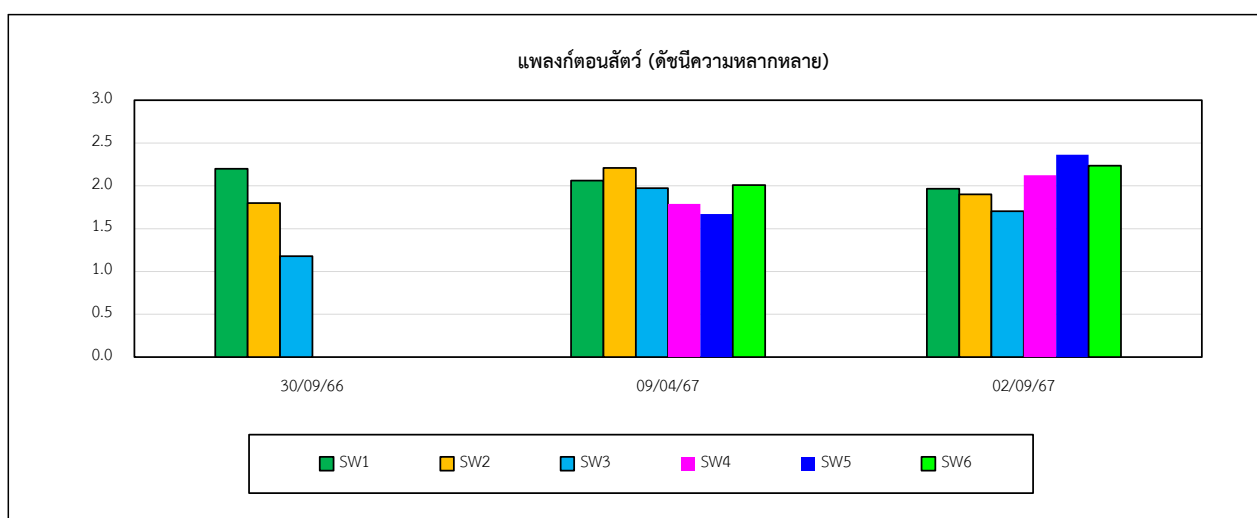
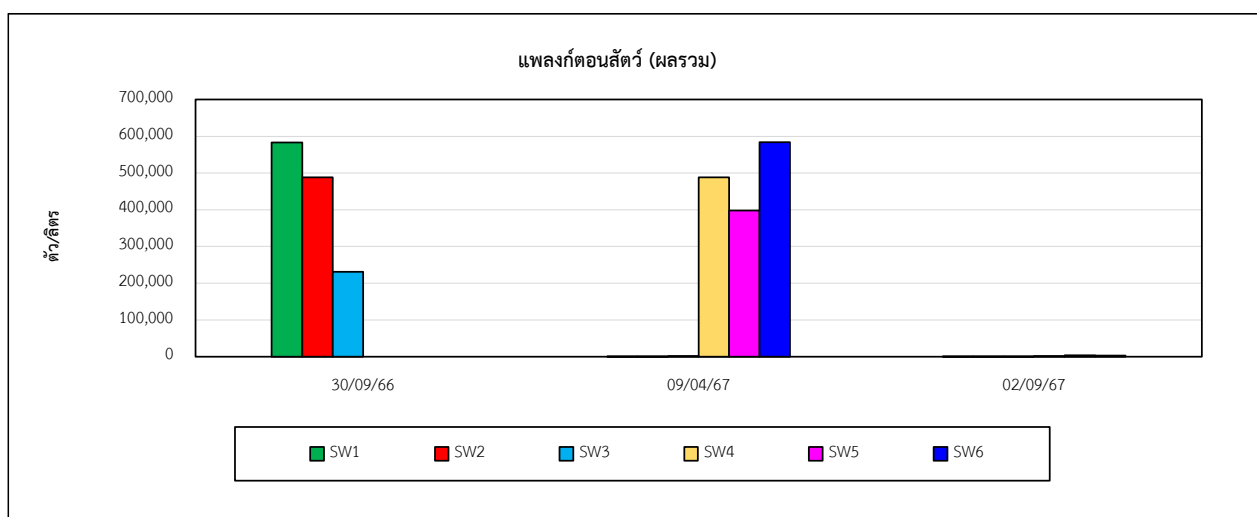
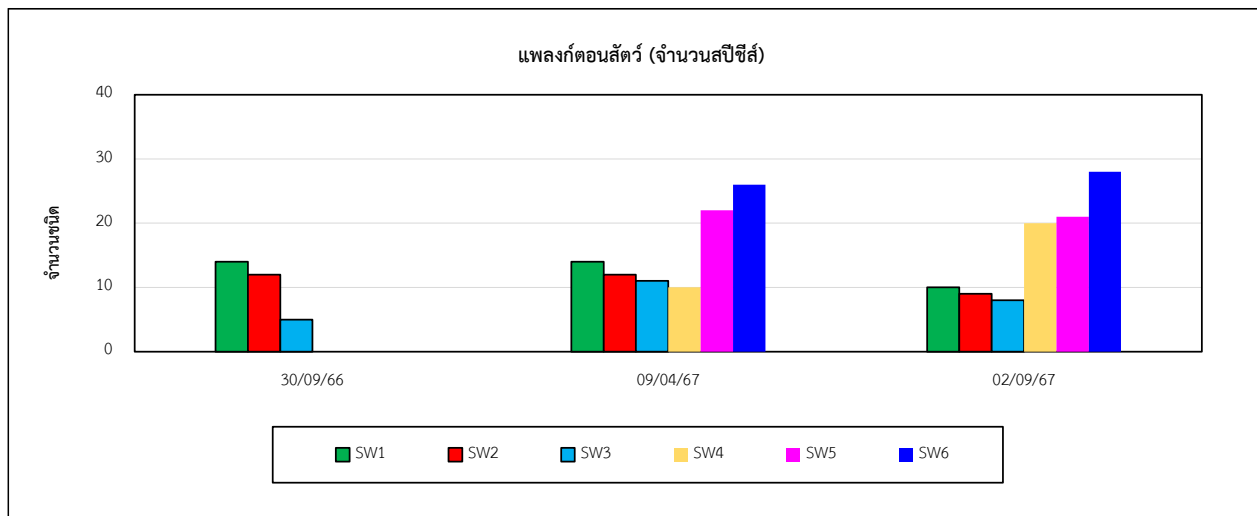
| ดัชนีการตรวจวัด | ผลการตรวจวัด | | | |
|---------------------------|---|----------|---|----------|
| | คลองยางบริเวณใกล้เคียงระบบบำบัดน้ำเสีย ของโรงงานน้ำตาล (SW5) | | คลองยางบริเวณหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย ของโรงงานน้ำตาล 500 เมตร (SW6) | |
| | 30/09/66 | 02/09/67 | 30/09/66 | 02/09/67 |
| แพลงก์ตอนพืช | | | | |
| สกุล | 22 | 21 | 26 | 28 |
| ปริมาณ (เซลล์/ลิตร) | 26,394,000 | 49,357 | 15,062,000 | 18,400 |
| ดัชนีความหลากหลาย | 1.23 | 1.6565 | 2.67 | 2.0119 |
| ดัชนีความสม่ำเสมอ | - | 0.5441 | - | 0.6038 |
| แพลงก์ตอนสัตว์ | | | | |
| สกุล/กลุ่ม | 10 | 24 | 14 | 21 |
| ปริมาณ (ตัว/ลิตร) | 398,000 | 3,686 | 584,000 | 2,476 |
| ดัชนีความหลากหลาย | 1.67 | 2.3647 | 2.01 | 2.2374 |
| ดัชนีความสม่ำเสมอ | - | 0.7441 | - | 0.7349 |
| สัตว์หน้าดิน | | | | |
| สกุล | 1 | 3 | 1 | 2 |
| ปริมาณ (ตัว/ตารางเมตร) | 178 | 135 | 104 | 60 |
| ดัชนีความหลากหลาย | 0.00 | 0.9950 | 0.00 | 0.6931 |
| สัตว์น้ำ | | | | |
| ชนิด (ตัว) | 2 | 2 | 2 | 1 |
| รวมปริมาณทั้งหมด (ตัว) | 7 | 6 | 4 | 2 |
| ดัชนีความหลากหลาย | 0.41 | 0.4506 | 0.69 | 0.0000 |
| พืชน้ำ | | | | |
| พืชน้ำที่พบทั้งหมด (ชนิด) | 16 | 11 | 7 | 11 |

หมายเหตุ : สำหรับต้นปี 2567 ไม่ได้ทำการตรวจวัด คลองยางบริเวณใกล้เคียงระบบบำบัดน้ำเสีย ของโรงงานน้ำตาล (SW5) และคลองยางบริเวณหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย ของโรงงานน้ำตาล 500 เมตร (SW6) เนื่องจากน้ำในคลองแห้ง

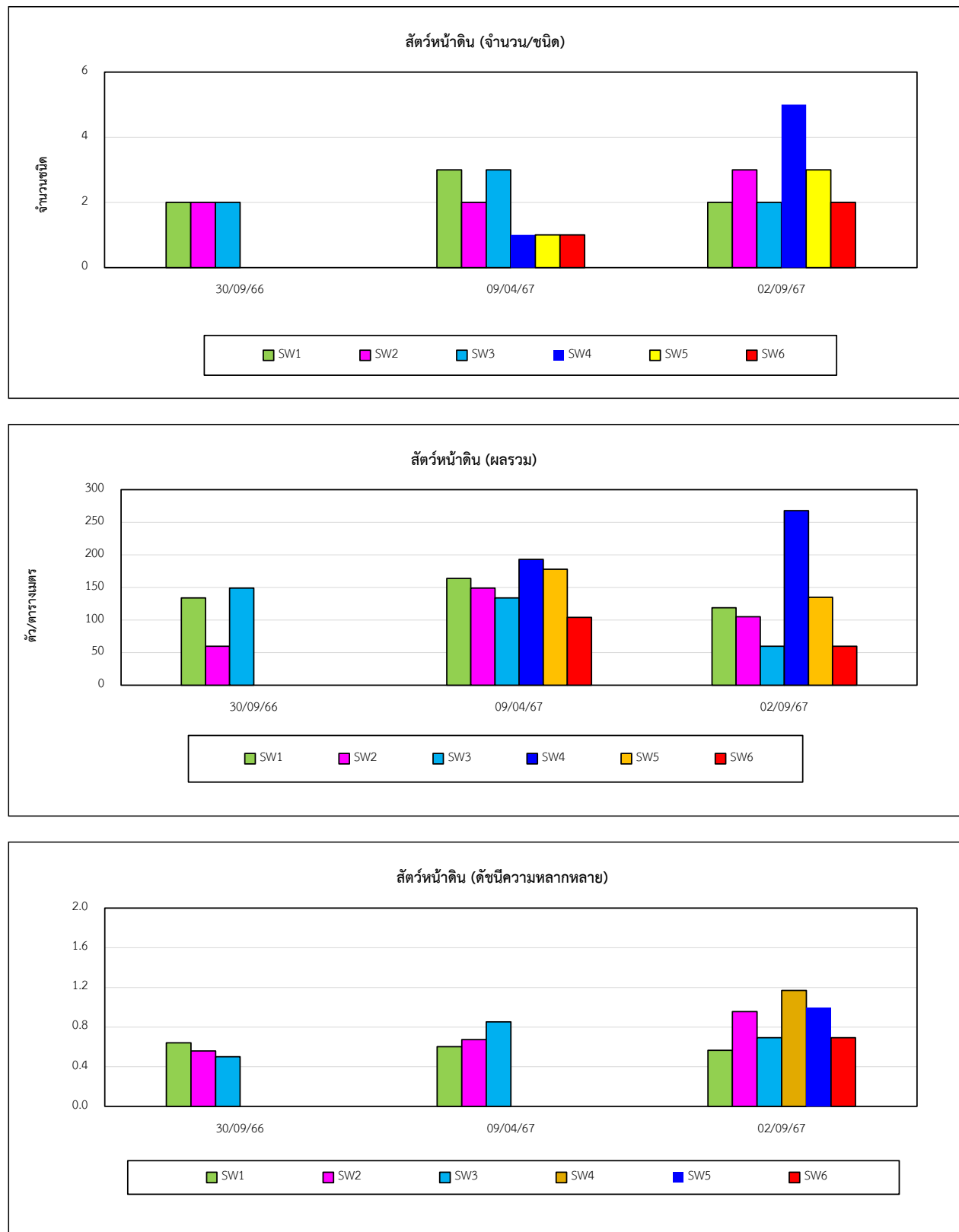
รูปที่ 4.5-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดทรัพยากรชีวภาพ ระหว่างปี 2566-2567



รูปที่ 4.5-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดทรัพยากรชีวภาพ ระหว่างปี 2566-2567



รูปที่ 4.5-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดทรัพยากรชีวภาพ ระหว่างปี 2566-2567



4.6 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง

จากการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณบ่อกักน้ำทิ้งก่อนระบายลงสู่บ่อกอนเดนเซอร์ของโรงงานน้ำตาล และบริเวณบ่อดำรงคุณภาพน้ำทิ้ง ผลการตรวจวัด พบว่ามีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน (พ.ศ. 2560) และประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานผลิตพลังงานไฟฟ้า พ.ศ. 2565 เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดในช่วงที่ผ่านมา (ปี 2565-2567) พบว่า ปริมาณมลสารมีแนวโน้มไม่คงที่ การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 4.6-1 และกราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดแสดงดังรูปที่ 4.6-1

ตารางที่ 4.6-1 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างปี 2565-2567

| รายการตรวจวัด | หน่วย | ผลวิเคราะห์ | | | | | | | | | | | | มาตรฐาน ⁽¹⁾ |
|---------------|-------|--|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------------------------|
| | | บ่อกักน้ำทิ้งก่อนระบายลงสู่บ่อกอนเดนเซอร์ของโรงงานน้ำตาล | | | | | | | | | | | | |
| | | 01/65 | 02/65 | 03/65 | 04/65 | 05/65 | 06/65 | 07/65 | 08/65 | 09/65 | 10/65 | 11/65 | 12/65 | |
| pH | - | 8.7 | 7.4 | 7.1 | 8.4 | 6.5 | 8.8 | 6.8 | 7.6 | 6.6 | 7.0 | 8.2 | 7.1 | 5.5-9.0 |
| Temperature | °C | 24.4 | 26.4 | 27.1 | 27.6 | 26.9 | 26.6 | 26.8 | 26.9 | 25.9 | 26.4 | 26.1 | 28.7 | ≤45 |
| BOD | mg/L | 17 | 18 | 18 | 5 | 18 | 17 | 18 | 3 | 4 | 18 | 18 | 12 | ≤20 |
| COD | mg/L | 102 | 114 | 114 | 32 | 116 | 104 | 116 | 57 | 54 | 116 | 87 | 72 | ≤120 |
| TSS | mg/L | 39 | 44 | 43 | 11 | 44 | 12 | 36 | 12 | 40 | 40 | 28 | 14 | ≤50 |
| TDS | mg/L | 2,810 | 1,420 | 2,160 | 577 | 995 | 2,240 | 566 | 970 | 236 | 252 | 1,730 | 360 | ≤3,000 |
| Oil & Grease | mg/L | 3.5 | 4.3 | 3.0 | 3.4 | 3.6 | 4.0 | 3.6 | 3.8 | 2.6 | 3.4 | 3.6 | 2.6 | ≤5 |
| TKN | mg/L | 4.2 | 18.5 | 14.0 | N.D. | N.D. | 5.0 | 8.6 | N.D. | N.D. | 4.5 | N.D. | 7.3 | ≤100 |

มาตรฐาน : ⁽¹⁾ ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน (พ.ศ. 2560)

หมายเหตุ : N.D. = Non Detectable (ตรวจไม่พบทางห้องปฏิบัติการ ; TKN <4)

ผลการตรวจวัดในปี 2565-2566 รวบรวมข้อมูลโดย บริษัท พิชญ์โลกผลิตไฟฟ้า จำกัด

ตารางที่ 4.6-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างปี 2565-2567

| รายการตรวจวัด | หน่วย | ผลวิเคราะห์ | | | | | | | | | | | มาตรฐาน ⁽¹⁾ |
|---------------|-------|--|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|----------|----------|------------------------|
| | | บ่อกักน้ำทิ้งก่อนระบายลงสู่บ่อคอนเดนเซอร์ของโรงงานน้ำตาล | | | | | | | | | | | |
| | | 01/66 | 02/66 | 03/66 | 04/66 | 05/66 | 06/66 | 07/66 | 08/66 | 09/66 | 10/66 | 11/66 | |
| pH | - | 7.2 | 7.0 | 7.3 | 7.3 | 6.8 | 8.5 | 8.9 | 6.8 | 6.9 | 7.2 | 7.2 | 5.5-9.0 |
| Temperature | °C | 27.0 | 27.0 | 32.3 | 25.5 | 24.7 | 27.0 | 26.9 | 26.7 | 27.0 | 25.7 | 25.9 | ≤45 |
| BOD | mg/L | 9 | 18 | 16 | 16 | 18 | 19 | 17 | 17 | 18 | 3 | 4 | ≤20 |
| COD | mg/L | 54 | 101 | 106 | 115 | 116 | 117 | 115 | 115 | 115 | <40 (35) | <40 (35) | ≤120 |
| TSS | mg/L | 11 | 43 | 43 | 43 | 39 | 12 | 43 | 42 | 42 | 31 | <20 (10) | ≤50 |
| TDS | mg/L | 362 | 688 | 322 | 344 | 864 | 2,240 | 1,260 | 554 | 704 | 192 | 146 | ≤3,000 |
| Oil & Grease | mg/L | 3.0 | 3.2 | 3.2 | 3.1 | 3.3 | 3.0 | 2.8 | 3.2 | 4.0 | 2.8 | 3.9 | ≤5 |
| TKN | mg/L | 9.5 | 8.4 | 6.8 | 6.2 | 7.4 | 6.1 | 12.3 | 4.5 | 11.2 | 6.4 | <4 | ≤100 |

มาตรฐาน : ⁽¹⁾ ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน (พ.ศ. 2560)

หมายเหตุ : N.D. = Non Detectable (ตรวจไม่พบทางห้องปฏิบัติการ ; TKN <4), (n) = เป็นตัวเลขของค่าที่ตรวจวัดได้จริง

ผลการตรวจวัดในปี 2564-2566 รวบรวมข้อมูลโดย บริษัท พิชญ์โลกผลิตไฟฟ้า จำกัด

ตารางที่ 4.6-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างปี 2566-2567

| อันดับ | ดัชนีการตรวจวัด | หน่วย | ผลวิเคราะห์ | | | | | | | มาตรฐาน | |
|--------|-----------------|-------|-------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|---------|---------|
| | | | บ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง | | | | | | | | |
| | | | 25/12/66 | 10/01/67 | 12/02/67 | 29/03/67 | 09/04/67 | 13/05/67 | 19/06/67 | (1) | (2) |
| 1. | pH | - | 7.37 | 6.44 | 6.72 | 7.50 | 7.52 | 8.79 | 7.43 | 5.5-9.0 | 5.5-9.0 |
| 2. | TSS | mg/L | 7.2 | 49.7 | 44.9 | 43.5 | 45.2 | 15.9 | 17.6 | 50 | 50 |
| 3. | TDS | mg/L | 166 | 64 | 89 | 111 | 106 | 284 | 64 | 3,000 | 3,000 |
| 4. | BOD | mg/L | 10 | 6.1 | 6.6 | 3.3 | 2.8 | 1.3 | 1.5 | 20 | 20 |
| 5. | COD | mg/L | 83 | 55 | 76 | 34 | 27 | 20 | 13 | 120 | 120 |
| 6. | Oil & Grease | mg/L | 1.2 | 1.2 | 1.1 | 0.8 | 0.8 | 0.6 | 1.0 | 5 | 5 |
| 7. | TKN | mg/L | 5.51 | 9.47 | 16.23 | 0.70 | 0.81 | 1.15 | 1.51 | 100 | 100 |
| 8. | Nitrate | mg/L | <0.01 | <0.01 | <0.01 | 2.41 | 1.98 | 0.86 | 0.24 | 10 | - |
| 9. | Free Chlorine | mg/L | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | - | 1 |
| 10. | Hg | mg/L | 0.0011 | 0.0006 | <0.0005 | <0.0005 | <0.0005 | <0.0005 | <0.0005 | - | 0.005 |
| 11. | As | mg/L | 0.0016 | <0.0005 | 0.0007 | 0.0010 | 0.0007 | 0.0011 | <0.0005 | - | 0.25 |
| 12. | Se | mg/L | <0.0005 | <0.0005 | <0.0005 | <0.0005 | <0.0005 | <0.0005 | <0.0005 | - | 0.02 |
| 13. | Cu | mg/L | <0.05 | <0.05 | <0.05 | <0.05 | <0.05 | <0.05 | <0.05 | 2.0 | 2.0 |
| 14. | Fe | mg/L | 0.94 | 0.95 | 0.17 | 0.90 | 0.88 | 0.64 | 0.81 | 1.0 | - |

มาตรฐาน : ⁽¹⁾ ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560

⁽²⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานผลิตพลังงานไฟฟ้า พ.ศ. 2565

หมายเหตุ : วิธีการตรวจสอบต้องเป็นไปตามคู่มือวิเคราะห์น้ำ และน้ำเสียของสมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย หรือมาตรฐานของสหรัฐอเมริกาที่กำหนดไว้

ตารางที่ 4.6-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างปี 2566-2567

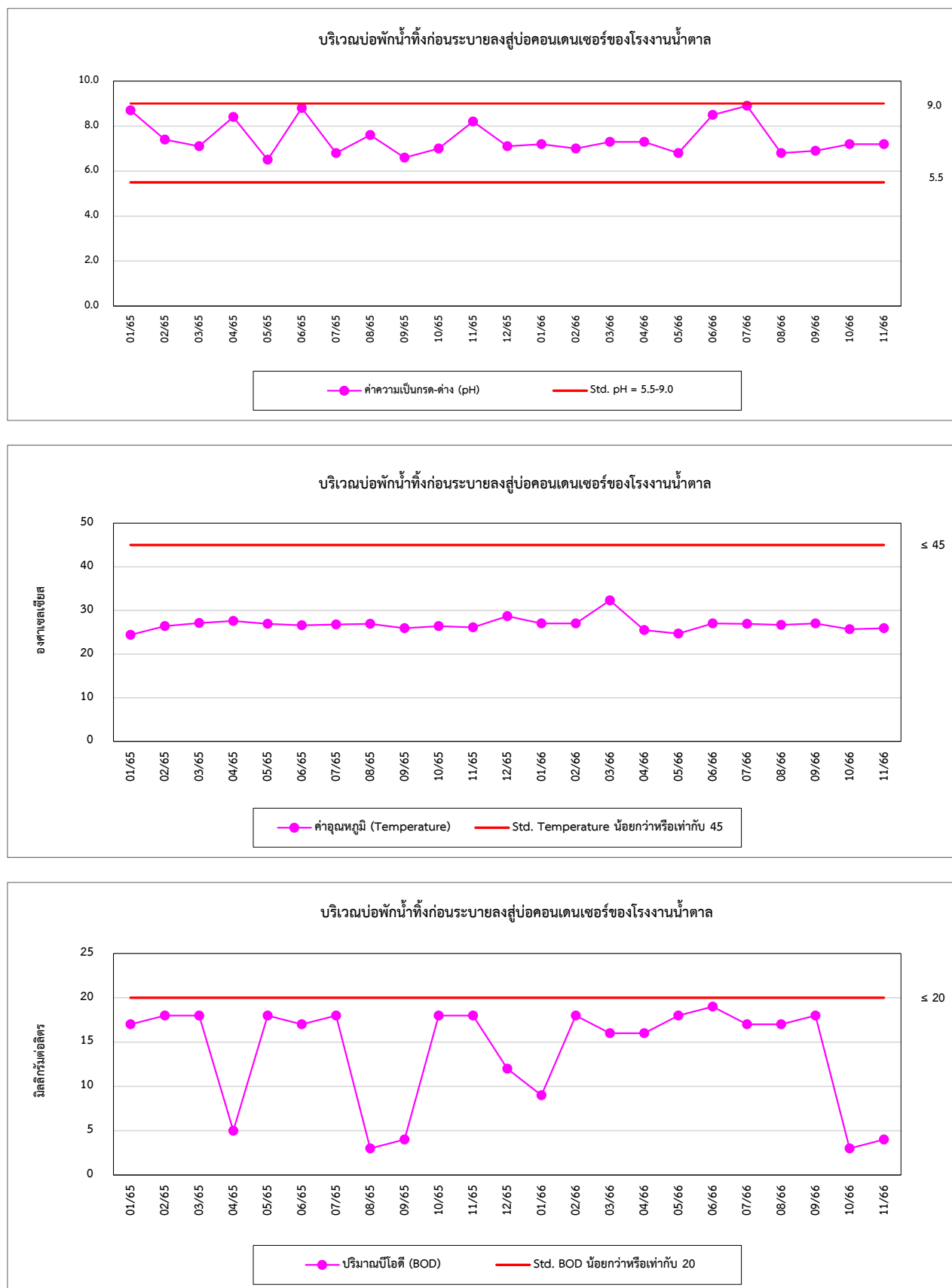
| อันดับ | ดัชนีการตรวจวัด | หน่วย | ผลวิเคราะห์ | | | | | | มาตรฐาน | |
|--------|-----------------|-------|-------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|---------|---------|
| | | | บ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง | | | | | | | |
| | | | 31/07/67 | 14/08/67 | 02/09/67 | 31/10/67 | 28/11/67 | 23/12/67 | (1) | (2) |
| 1. | pH | - | 8.05 | 8.28 | 7.81 | 7.86 | 7.83 | 7.76 | 5.5-9.0 | 5.5-9.0 |
| 2. | TSS | mg/L | 14.8 | 6.8 | 5.1 | 4.2 | 8.7 | 12.8 | 50 | 50 |
| 3. | TDS | mg/L | 23.1 | 337 | 292 | 230 | 316 | 60 | 3,000 | 3,000 |
| 4. | BOD | mg/L | 1.6 | 2.2 | 2.0 | 2.9 | 2.5 | 7.7 | 20 | 20 |
| 5. | COD | mg/L | 19 | 27 | 25 | 31 | 35 | 90 | 120 | 120 |
| 6. | Oil & Grease | mg/L | 0.8 | 0.7 | 0.6 | 0.6 | 0.6 | 1.6 | 5 | 5 |
| 7. | TKN | mg/L | 0.45 | 0.74 | 1.12 | 0.67 | 1.55 | 4.43 | 100 | 100 |
| 8. | Nitrate | mg/L | < 0.01 | < 0.01 | < 0.01 | < 0.01 | < 0.01 | < 0.01 | 10 | - |
| 9. | Free Chlorine | mg/L | 0.02 | 0.02 | < 0.01 | < 0.01 | < 0.01 | < 0.01 | - | 1 |
| 10. | Hg | mg/L | < 0.0005 | < 0.0005 | < 0.0005 | < 0.0005 | < 0.0005 | < 0.0005 | - | 0.005 |
| 11. | As | mg/L | 0.0015 | 0.0073 | 0.0014 | 0.0013 | 0.0046 | 0.0034 | - | 0.25 |
| 12. | Se | mg/L | < 0.0005 | < 0.0005 | < 0.0005 | < 0.0005 | < 0.0005 | < 0.0005 | - | 0.02 |
| 13. | Cu | mg/L | < 0.05 | < 0.05 | < 0.05 | < 0.05 | < 0.05 | < 0.05 | 2.0 | 2.0 |
| 14. | Fe | mg/L | 0.32 | 0.33 | 0.30 | 0.12 | 0.61 | 0.85 | 1.0 | - |

มาตรฐาน : ⁽¹⁾ ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560

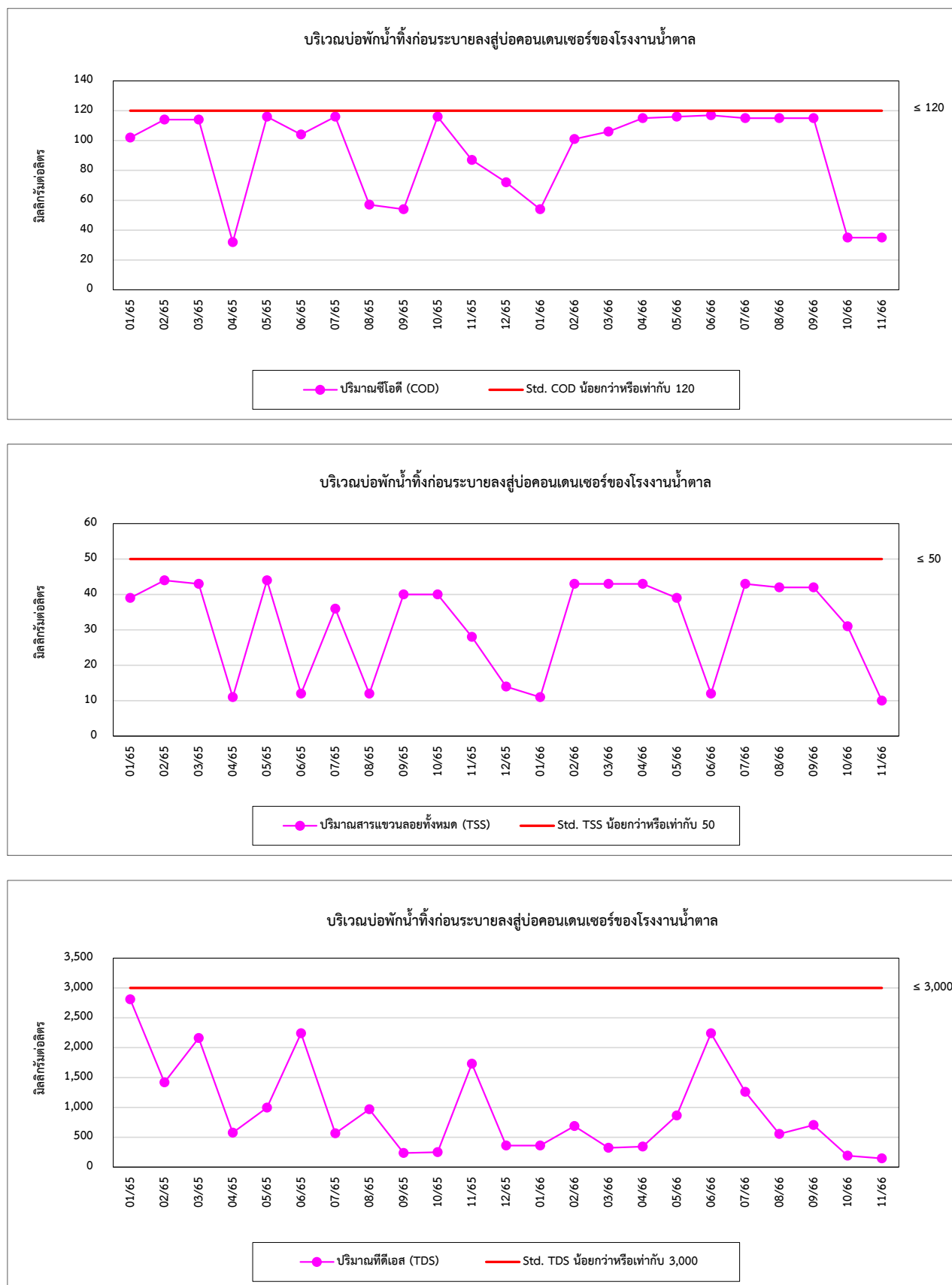
⁽²⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานผลิตพลังงานไฟฟ้า พ.ศ. 2565

หมายเหตุ : วิธีการตรวจสอบต้องเป็นไปตามคู่มือวิเคราะห์น้ำ และน้ำเสียของสมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย หรือมาตรฐานของสหรัฐอเมริกาที่กำหนดไว้

รูปที่ 4.6-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างปี 2565-2567



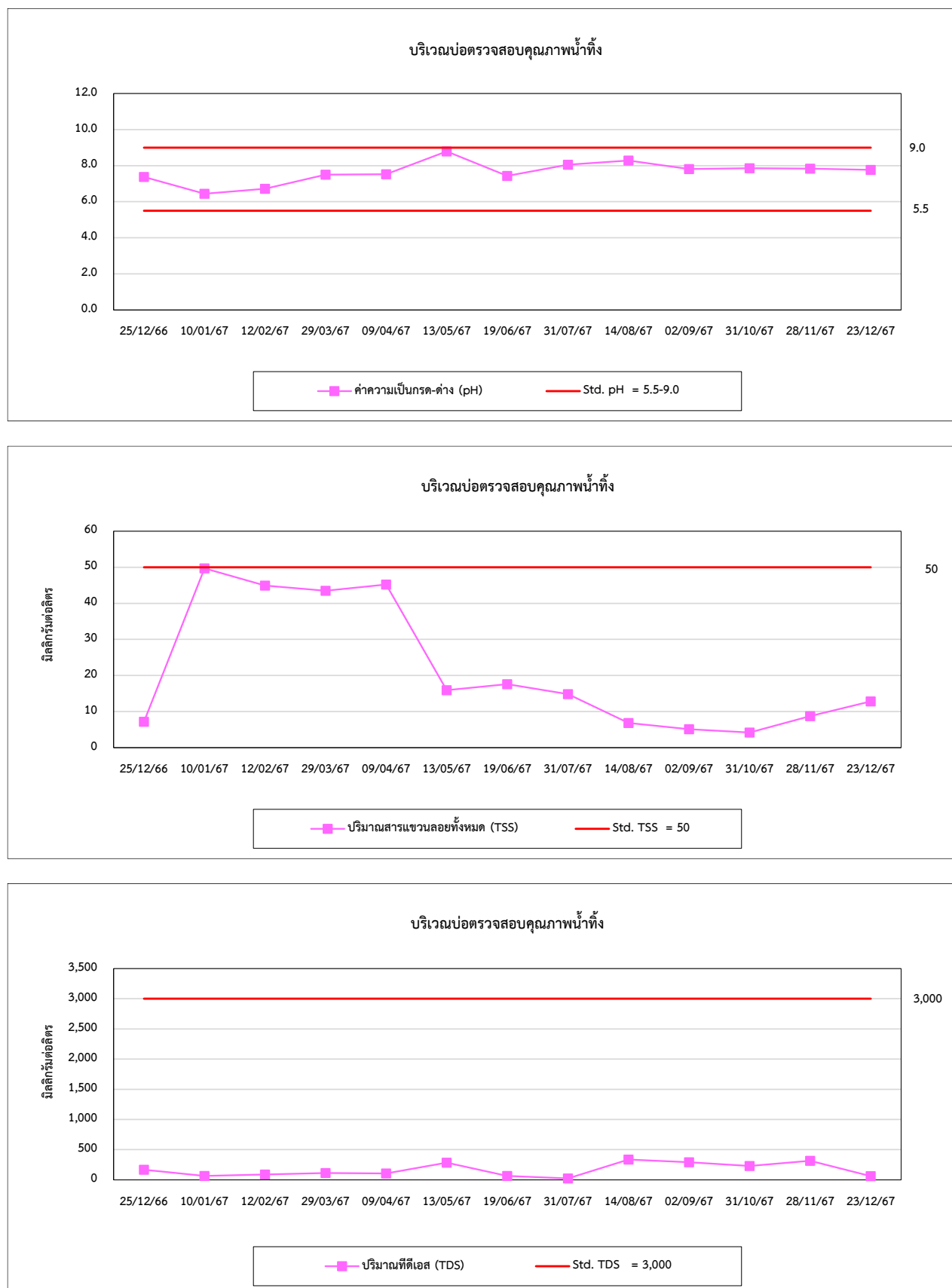
รูปที่ 4.6-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างปี 2565-2567



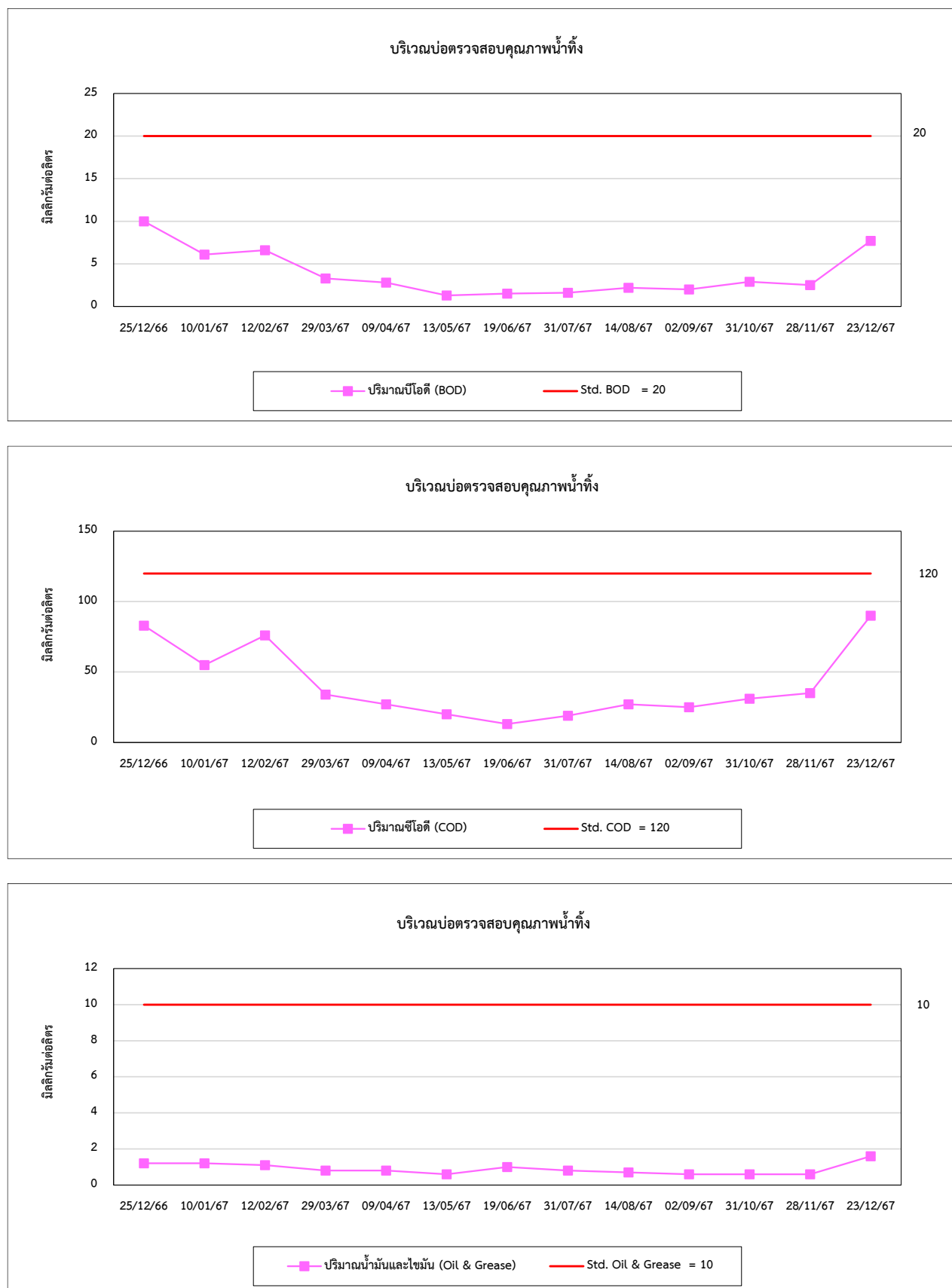
รูปที่ 4.6-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างปี 2565-2567



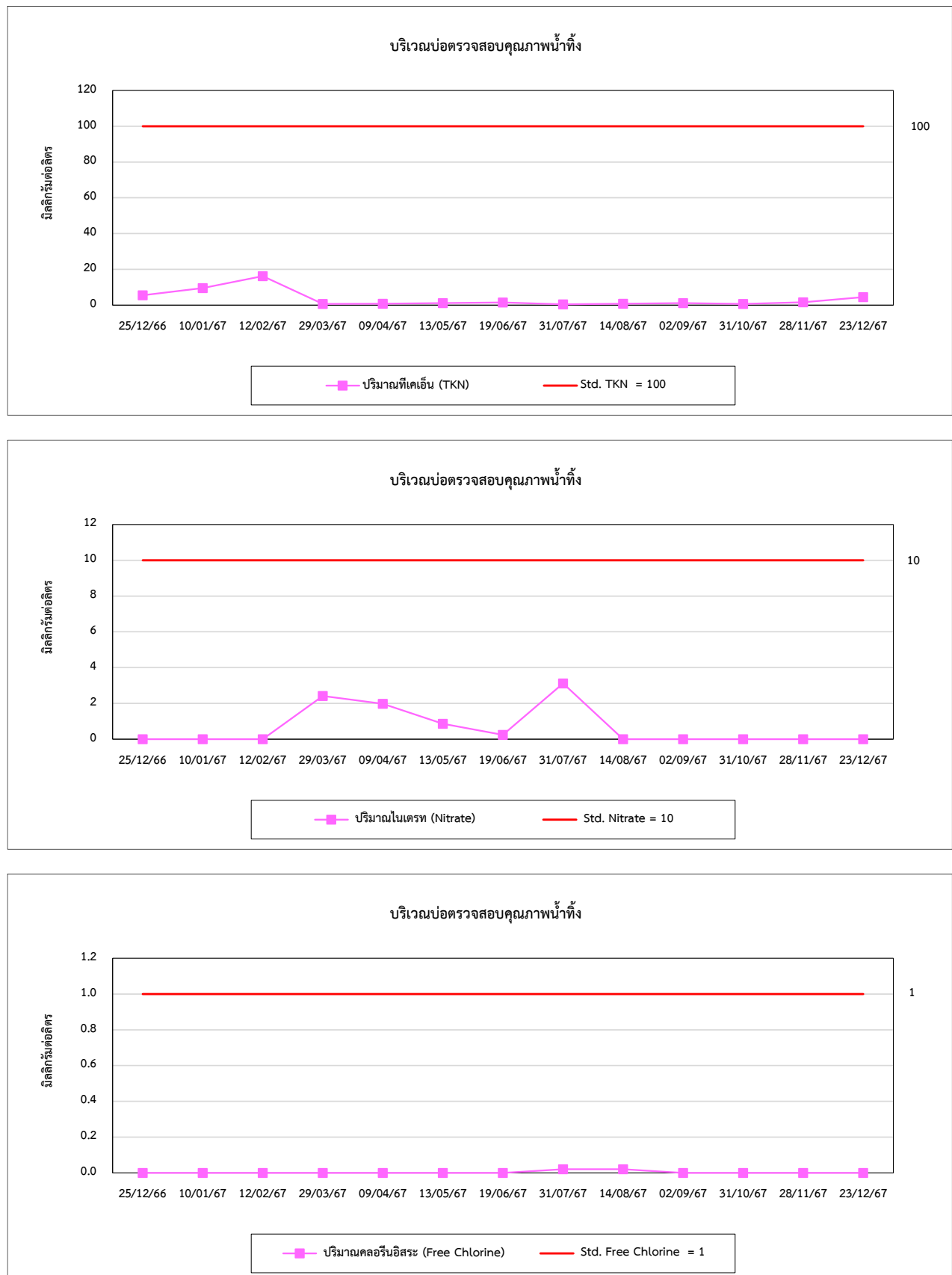
รูปที่ 4.6-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างปี 2566-2567



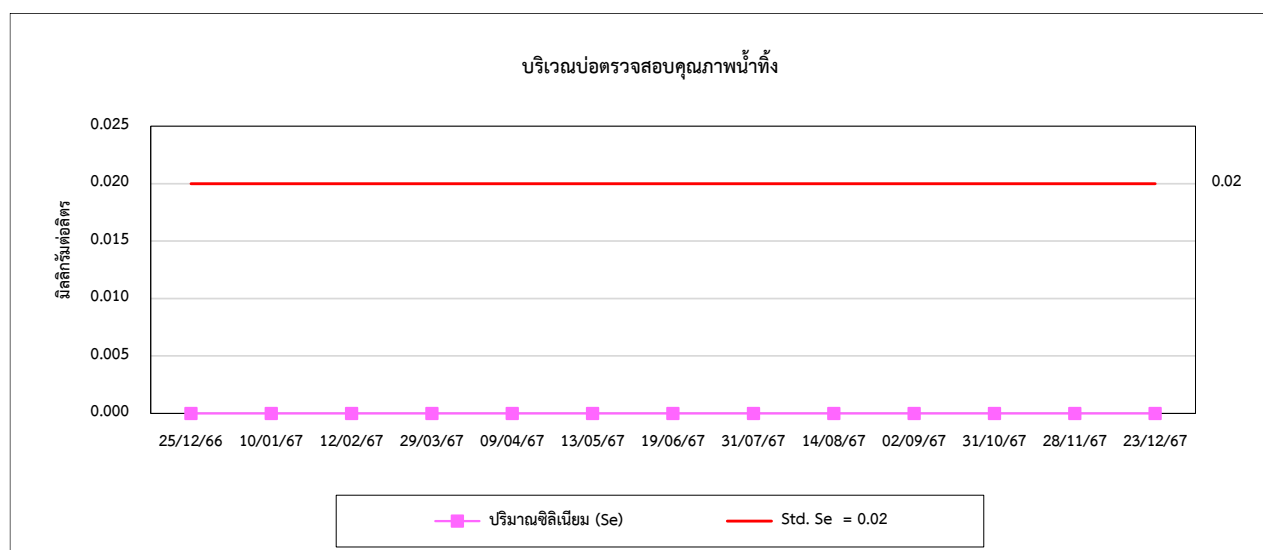
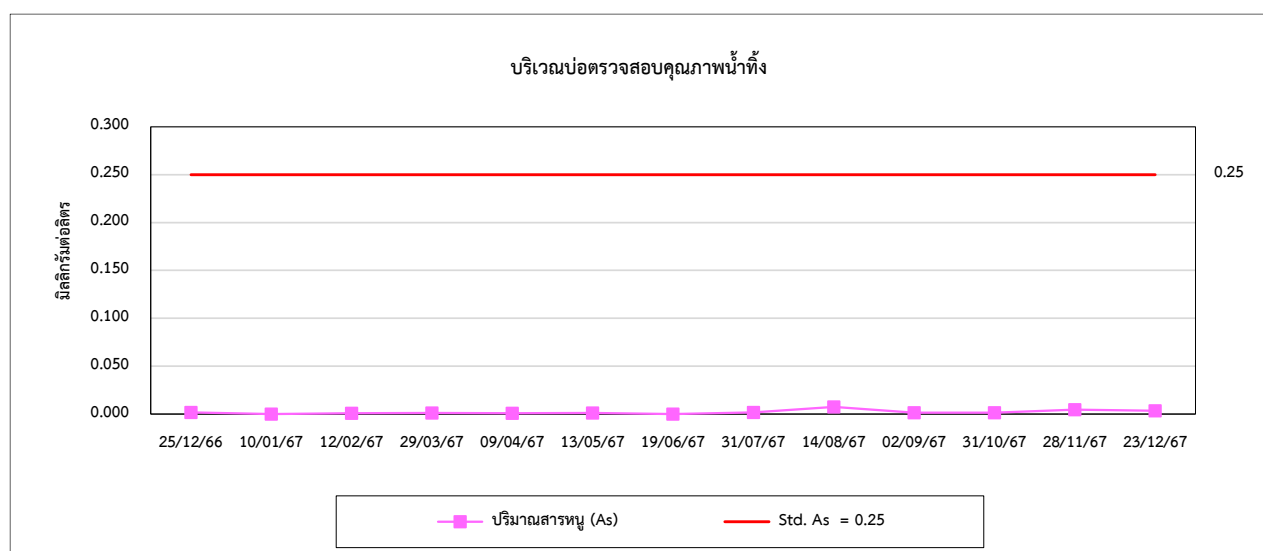
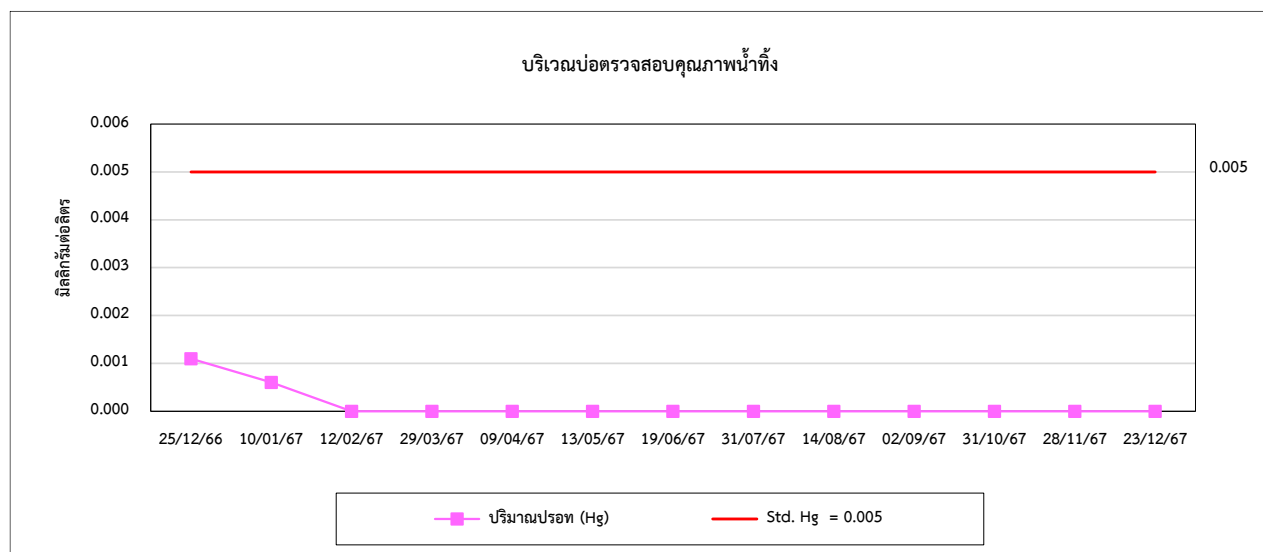
รูปที่ 4.6-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างปี 2566-2567



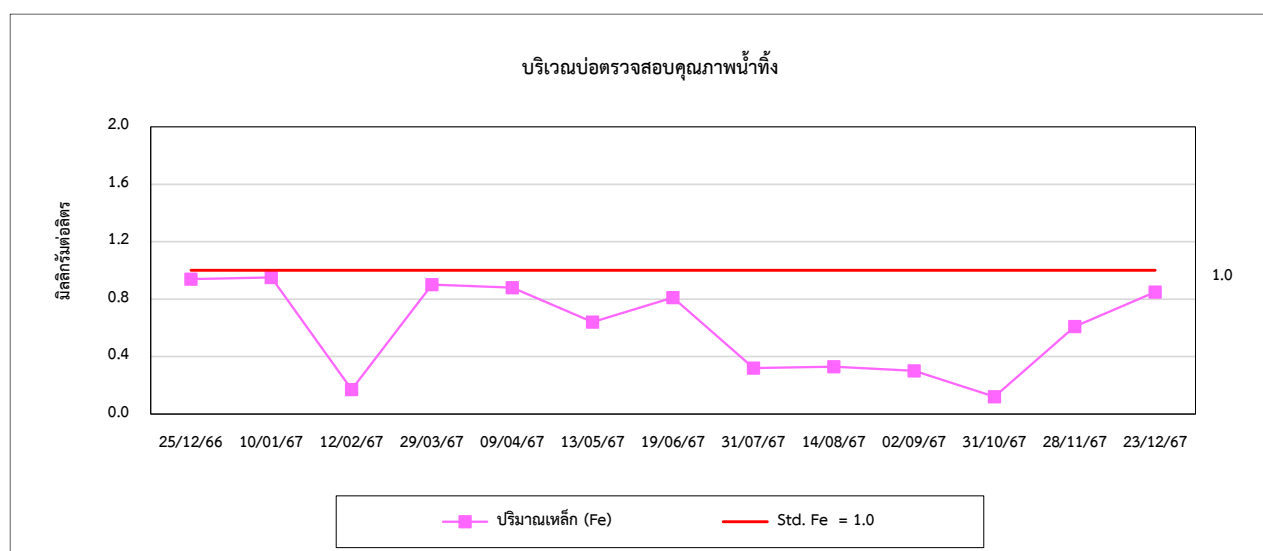
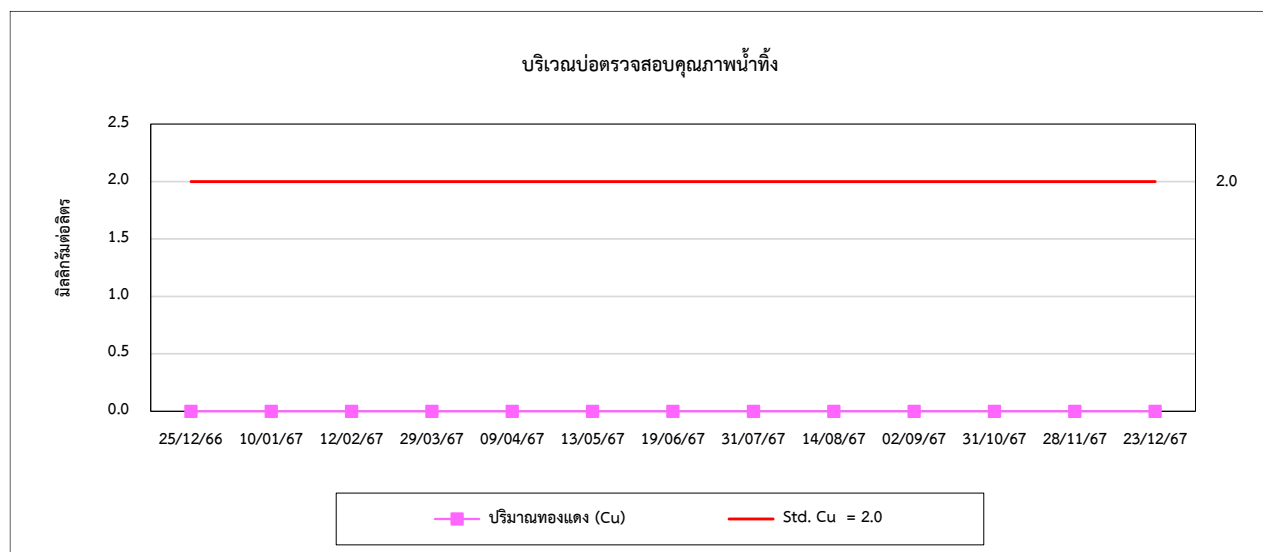
รูปที่ 4.6-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างปี 2566-2567



รูปที่ 4.6-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างปี 2566-2567



รูปที่ 4.6-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างปี 2566-2567



4.7 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำ

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ จากการเผาไหม้เชื้อเพลิง ปีละ 1 ครั้ง ช่วงฤดูหีบอ้อย (เดือน ธันวาคม- เมษายน) จำนวน 1 สถานี ได้แก่ น้ำจากการเผาไหม้เชื้อเพลิงของโครงการ ผลการตรวจวัด พบว่า มีค่า อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องการจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2566 ดังนั้นจึงสามารถสรุปได้ว่ากากตะกอนหม้อกรองของโครงการไม่จัดเป็นของเสียอันตรายตามประกาศฯ ดังกล่าว เมื่อ เปรียบเทียบแนวโน้มผลการตรวจวัดที่ผ่านมา (ปี 2566-2567) พบว่าปริมาณมลสารมีแนวโน้มค่อนข้างคงที่ โดยมีการเปลี่ยนแปลงขึ้น-ลง บ้างเล็กน้อย การเปรียบเทียบ ผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 4.7-1 และ 4.7-2 และ กราฟเปรียบเทียบแสดงดัง 4.7-1

ตารางที่ 4.7-1 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำ (โดยวิธี Digestion Extraction Procedure)
ระหว่างปี 2566-2567

| อันดับ | ดัชนีการตรวจวัด | หน่วย | ผลวิเคราะห์ | | มาตรฐาน ⁽¹⁾ |
|--------|-------------------------------------|--------------------|---------------------------------------|----------|------------------------|
| | | | เฝ้าจากการเผาไหม้เชื้อเพลิงของโครงการ | | |
| 1. | วันที่เก็บตัวอย่าง | - | 25/12/66 | 23/12/67 | - |
| 2. | pH | - | 8.68 | 9.78 | - |
| 3. | ปริมาณความชื้นและสิ่งที่ย่อยได้ | % | 41.71 | 38.12 | - |
| 4. | Organic Matter | % | 2 | 2 | - |
| 5. | Electrical Conductivity | µs/cm | 1,801 | 1,088 | - |
| 6. | C/N | - | 33 : 1 | 30 : 1 | - |
| 7. | Total N | mg/kg (wet weight) | 300 | 338 | - |
| 8. | Total P ₂ O ₅ | mg/kg (wet weight) | 464.2 | 503.7 | - |
| 9. | Cr ⁺⁶ | mg/kg (wet weight) | <0.4 | < 0.4 | 500 |
| 10. | Hg | mg/kg (wet weight) | 0.793 | 0.173 | 20 |
| 11. | As | mg/kg (wet weight) | 0.069 | 0.280 | 500 |
| 12. | Total K ₂ O | mg/kg (wet weight) | 17,100.2 | 10,286.2 | - |
| 14. | Cd | mg/kg (wet weight) | <0.4 | < 0.4 | 100 |
| 15. | Cu | mg/kg (wet weight) | 13.5 | 21.1 | 2,500 |
| 16. | Ni | mg/kg (wet weight) | 13.2 | 8.6 | 2,000 |
| 17. | Pb | mg/kg (wet weight) | 11.8 | 14.7 | 1,000 |

มาตรฐาน : ⁽¹⁾ ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องการจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว (พ.ศ. 2566) (ค.ศ. 2023)

หมายเหตุ : Method based on US.EPA SW 846 2nd Edition 1982 (Digestion Extraction Procedure)

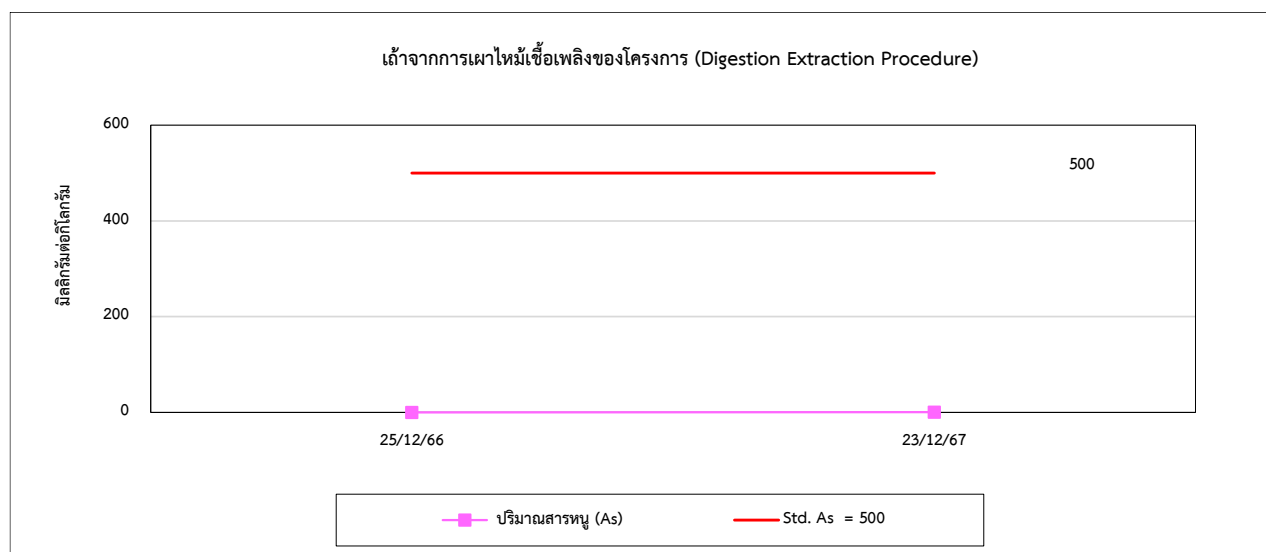
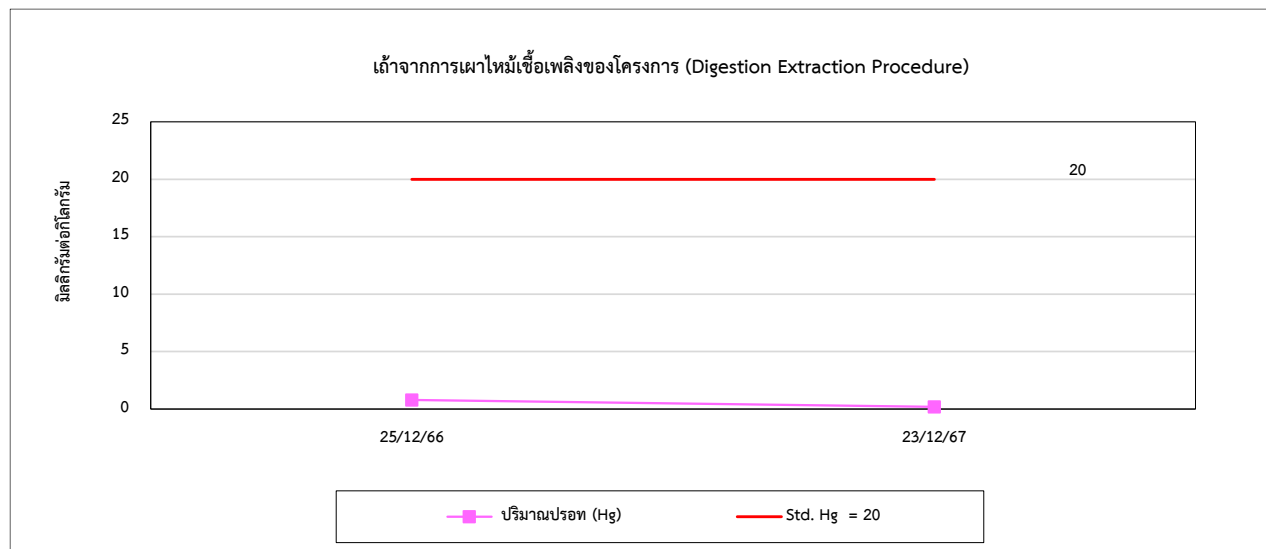
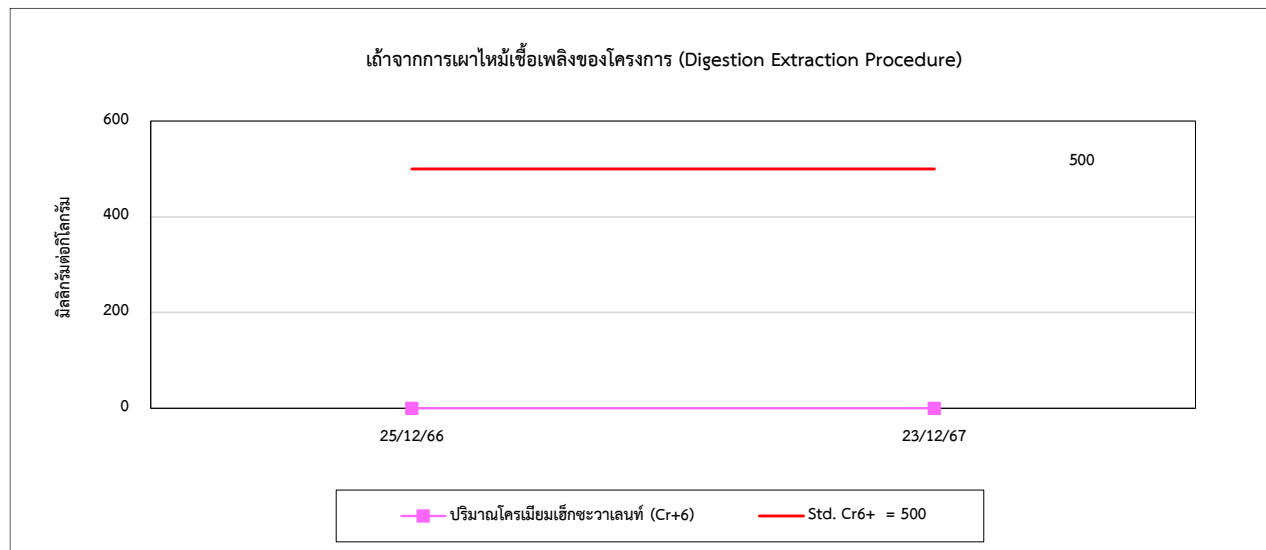
ตารางที่ 4.7-2 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำ (โดยวิธี Waste Extraction) ระหว่างปี 2566-2567

| อันดับ | ดัชนีการตรวจวัด | หน่วย | ผลวิเคราะห์ | | มาตรฐาน ⁽¹⁾ |
|--------|------------------------|-------|---------------------------------------|----------|------------------------|
| | | | เฝ้าจากการเผาไหม้เชื้อเพลิงของโครงการ | | |
| 1. | วันที่เก็บตัวอย่าง | - | 25/12/66 | 23/12/67 | - |
| 2. | Total N | mg/L | <0.01 | 0.62 | - |
| 3. | Cr ⁺⁶ | mg/L | <0.02 | < 0.02 | 5 |
| 4. | Hg | mg/L | <0.0005 | < 0.0005 | 0.2 |
| 5. | As | mg/L | <0.0005 | < 0.0005 | 5.0 |
| 6. | Total K ₂ O | mg/L | 275.30 | 157.14 | - |
| 7. | Cd | mg/L | <0.03 | < 0.03 | 1.0 |
| 8. | Cu | mg/L | <0.03 | < 0.03 | 25 |
| 9. | Ni | mg/L | <0.03 | < 0.03 | 20 |
| 10. | Pb | mg/L | <0.10 | < 0.10 | 5.0 |

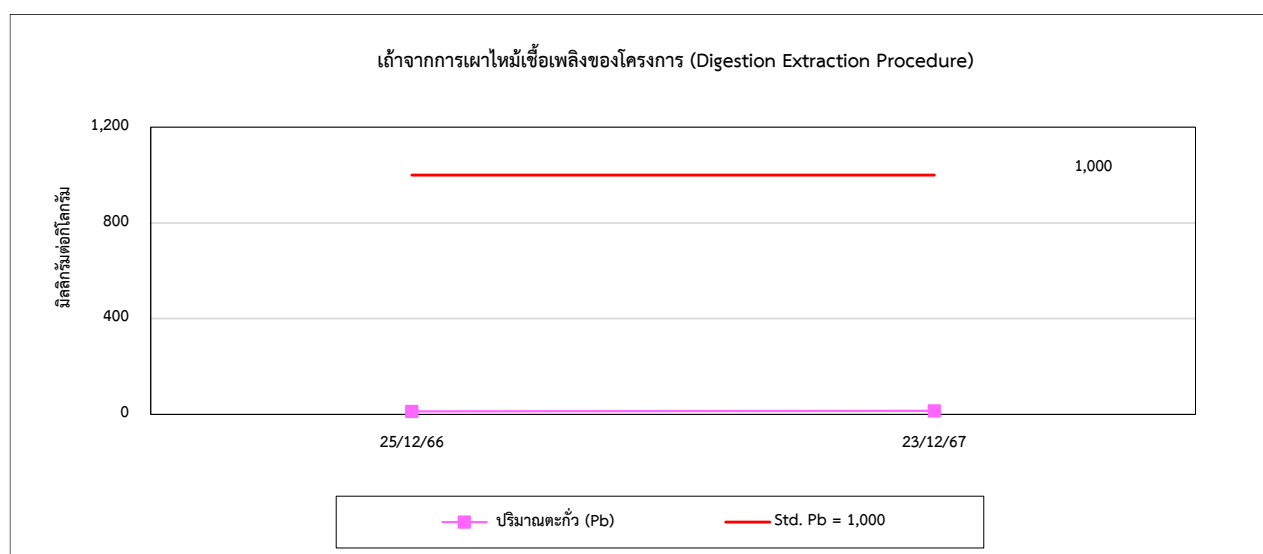
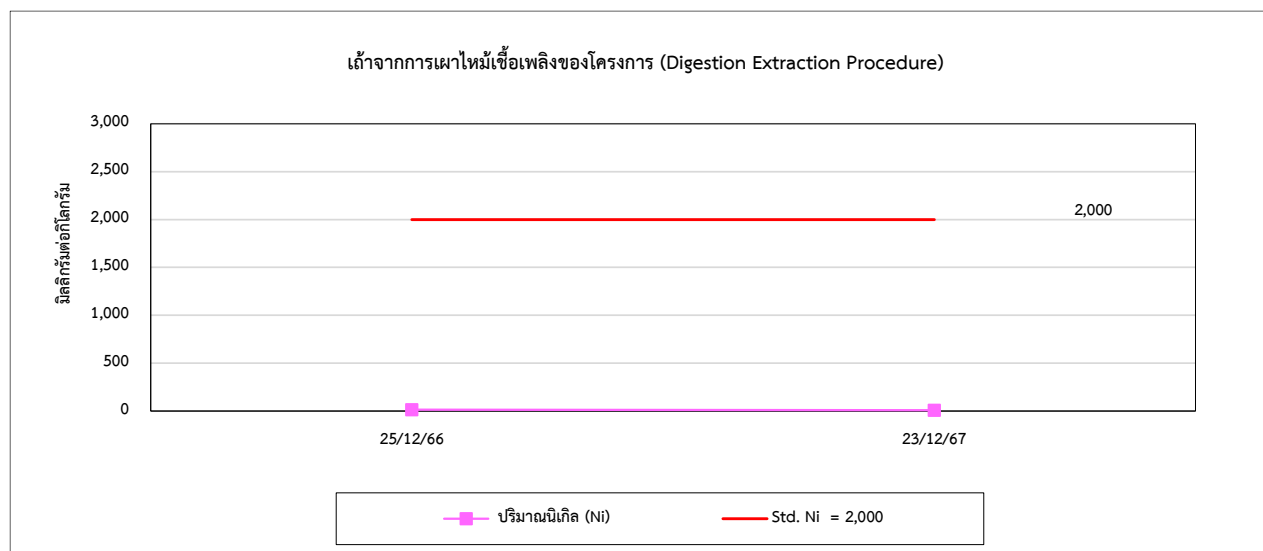
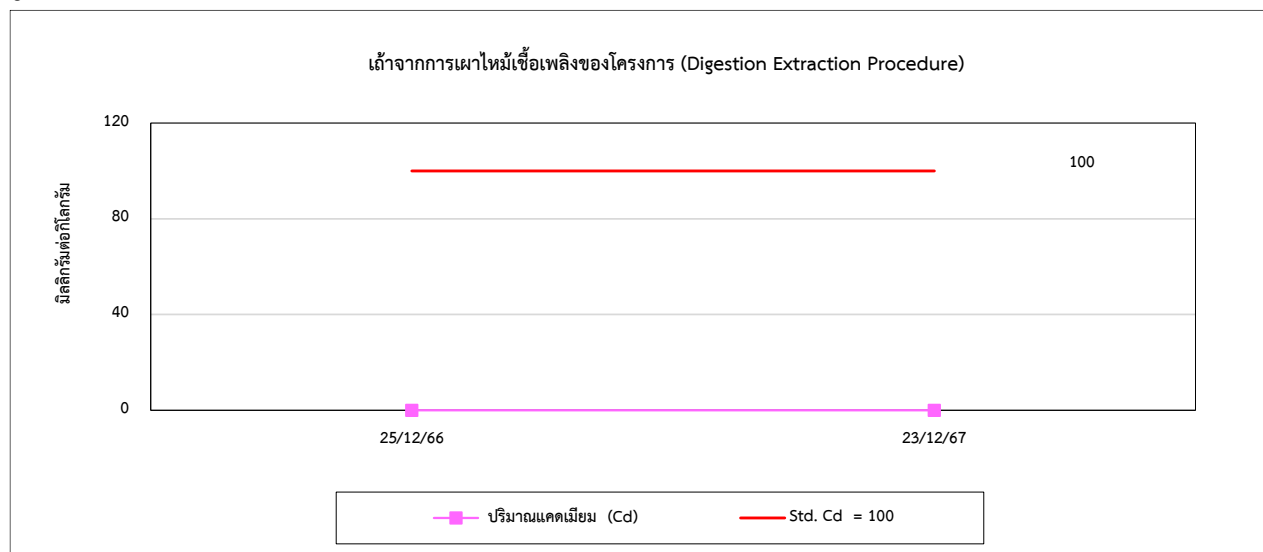
มาตรฐาน : ⁽¹⁾ ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องการกำกัดสิ่งปนเปื้อนหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว (พ.ศ. 2566) (ค.ศ. 2023)

หมายเหตุ : Method based on US.EPA SW 846 2nd Edition 1982 (Waste Extraction)

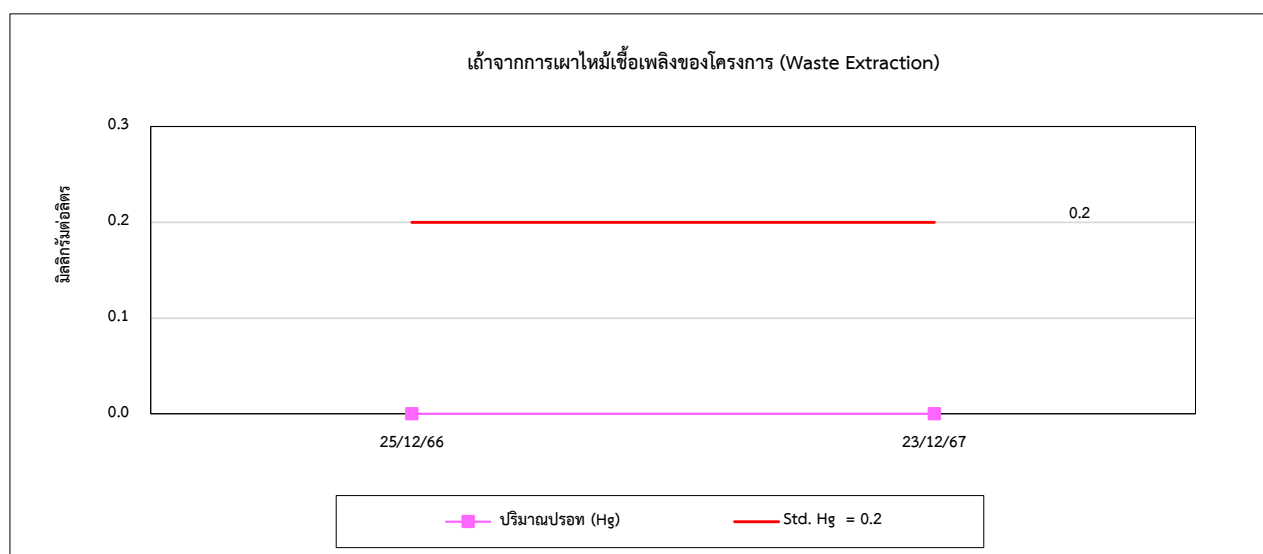
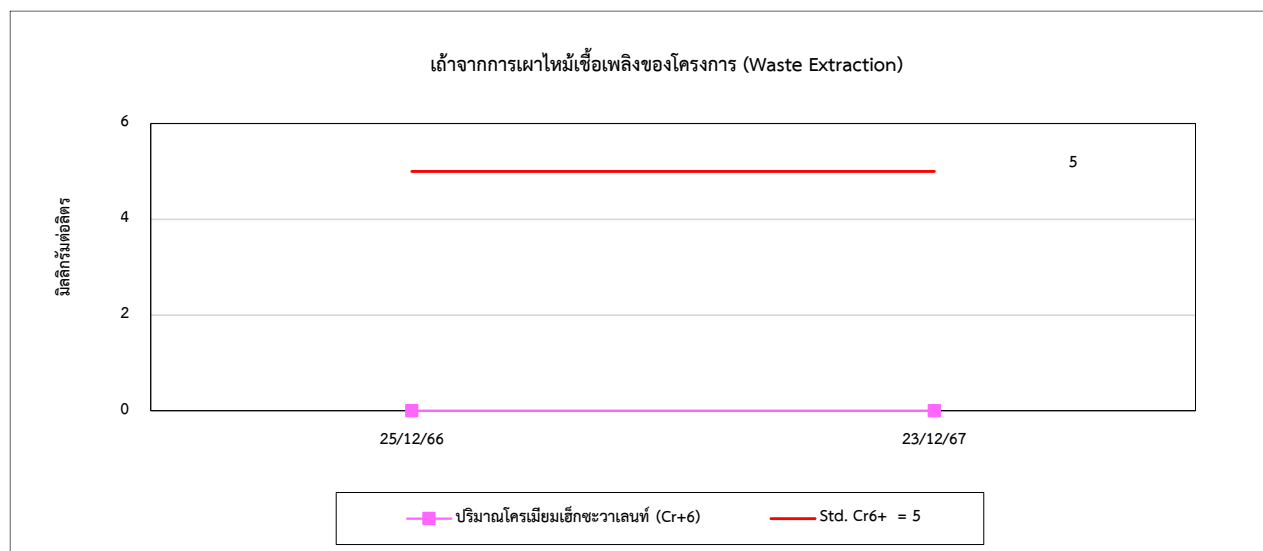
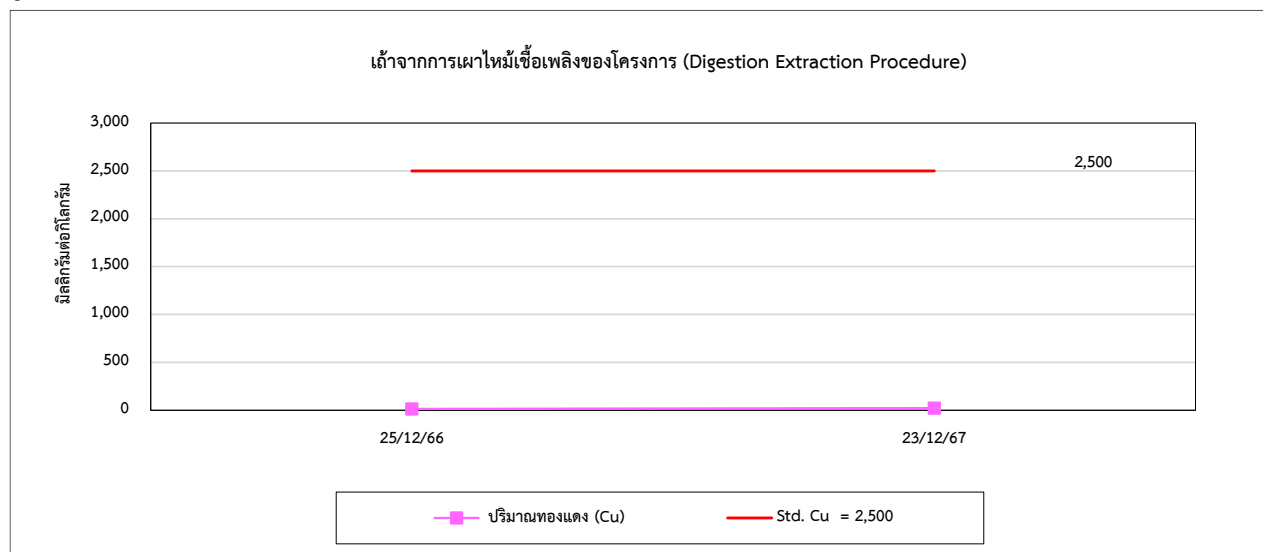
รูปที่ 4.7-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำ ระหว่างปี 2566-2567



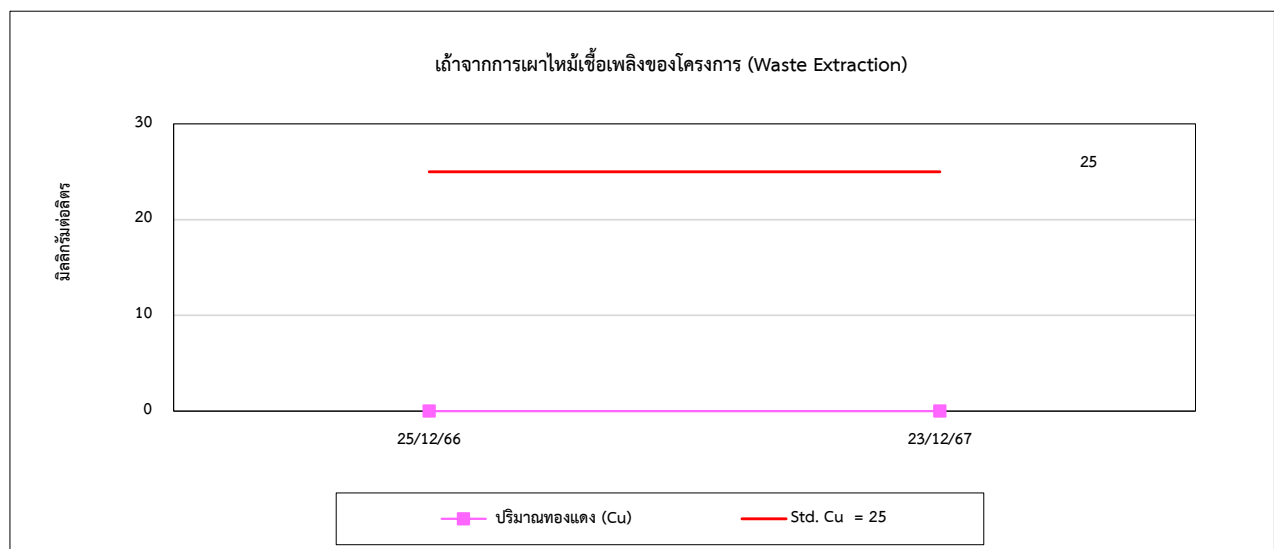
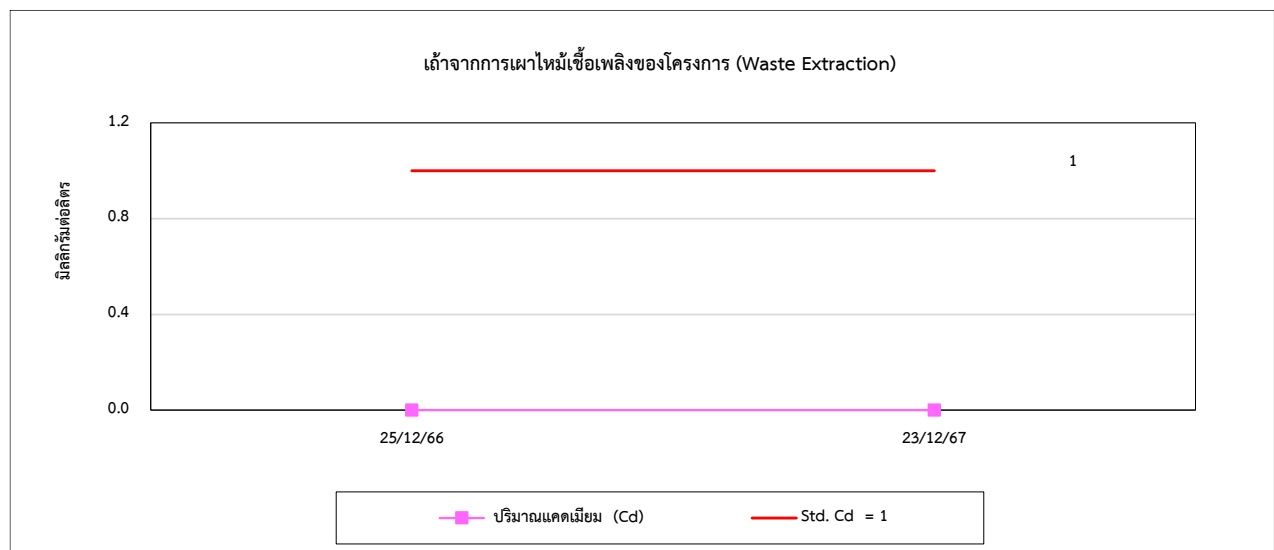
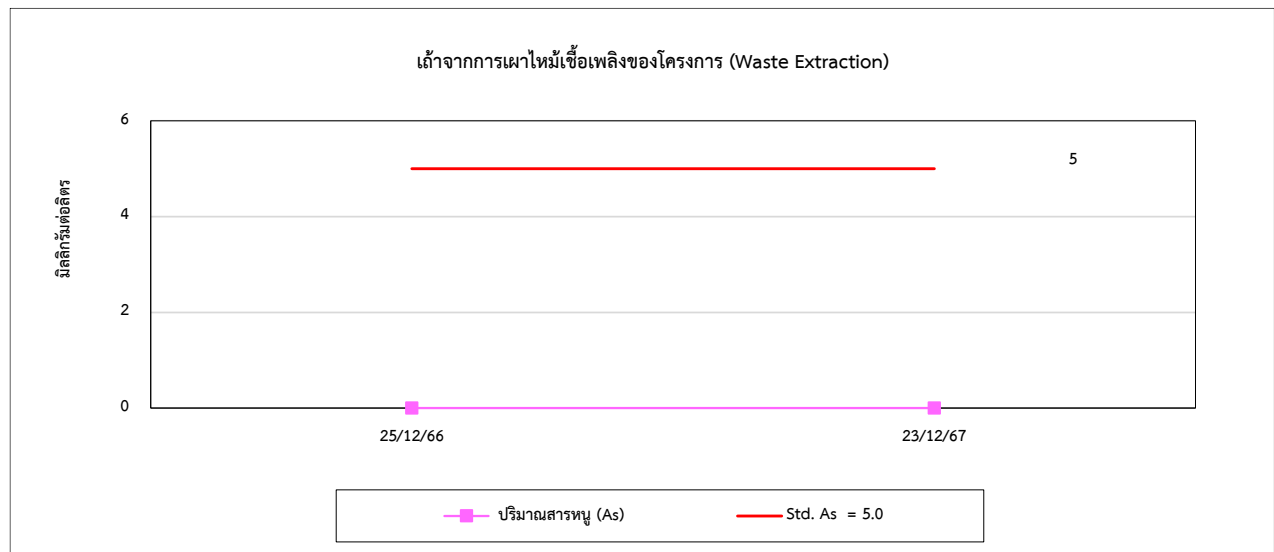
รูปที่ 4.7-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพเก่า ระหว่างปี 2566-2567



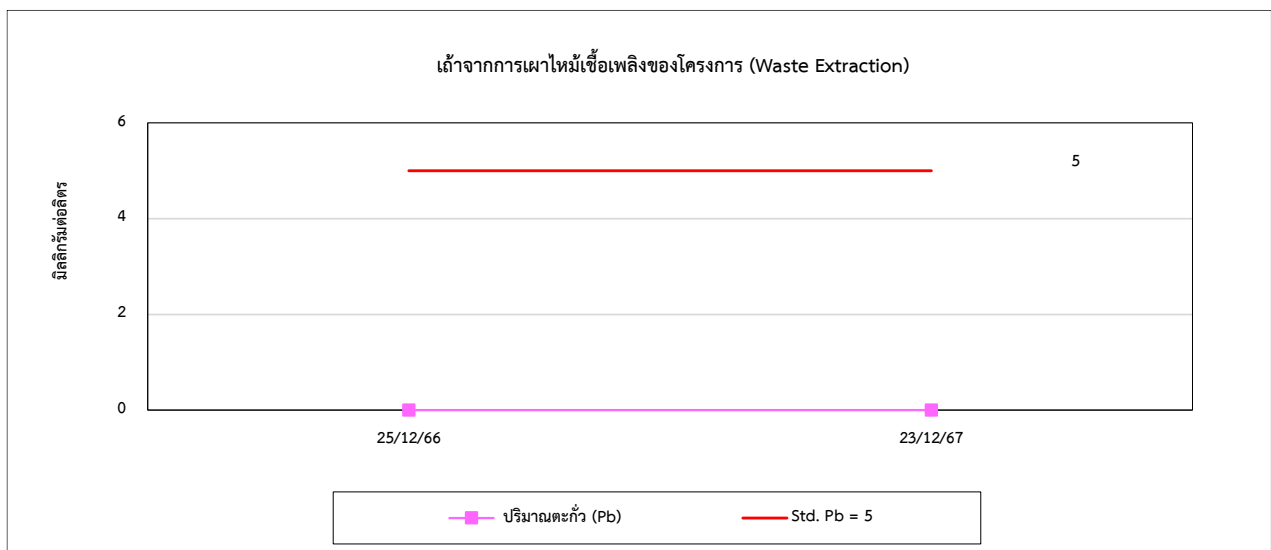
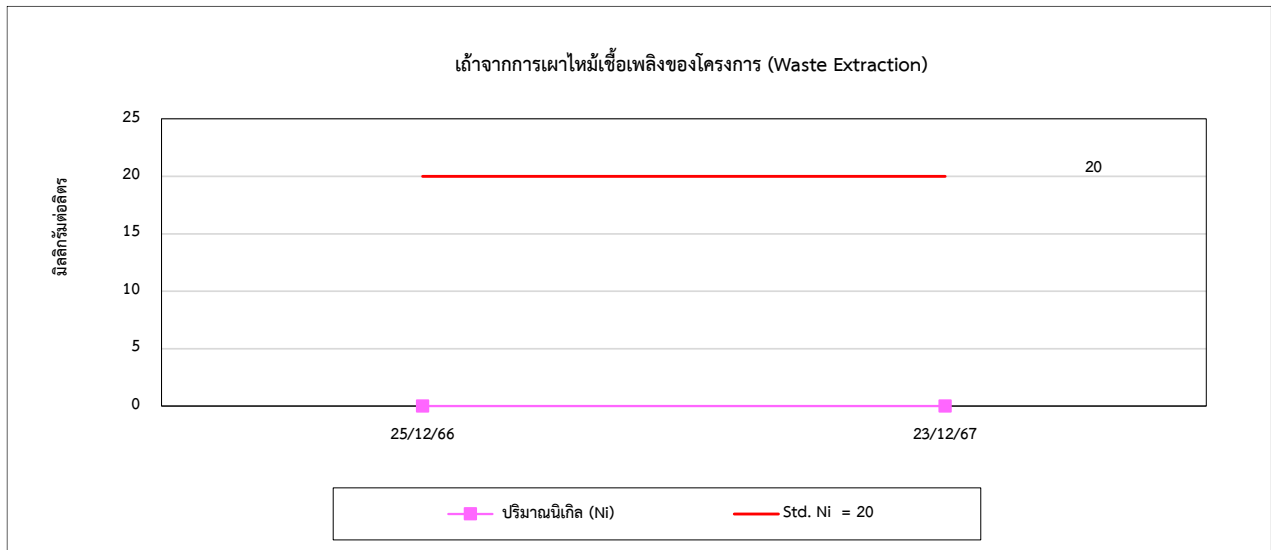
รูปที่ 4.7-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพเก่า ระหว่างปี 2566-2567



รูปที่ 4.7-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพเก่า ระหว่างปี 2566-2567



รูปที่ 4.7-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพเก่า ระหว่างปี 2566-2567



4.8 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ บริเวณหม้อไอน้ำ 5 หม้อไอน้ำ 6 สายพานลำเลียงกากอ้อย และบริเวณระบบสายพานลำเลียงเชื้อเพลิงเข้าสู่หม้อไอน้ำ ผลการตรวจวัด พบว่า ปริมาณ Total Dust และ Respirable Dust มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน American Conference of Governmental Industrial Hygienists ; ACGIH เมื่อเปรียบเทียบแนวโน้มผลการตรวจวัดที่ผ่านมา (ปี 2565-2567) พบว่า ปริมาณมลสารมีแนวโน้มไม่คงที่ โดยมีการเปลี่ยนแปลงขึ้น-ลง การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 4.8-1 และกราฟเปรียบเทียบดังรูปที่ 4.8 -1

ตารางที่ 4.8-1 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ ระหว่างปี 2565-2567

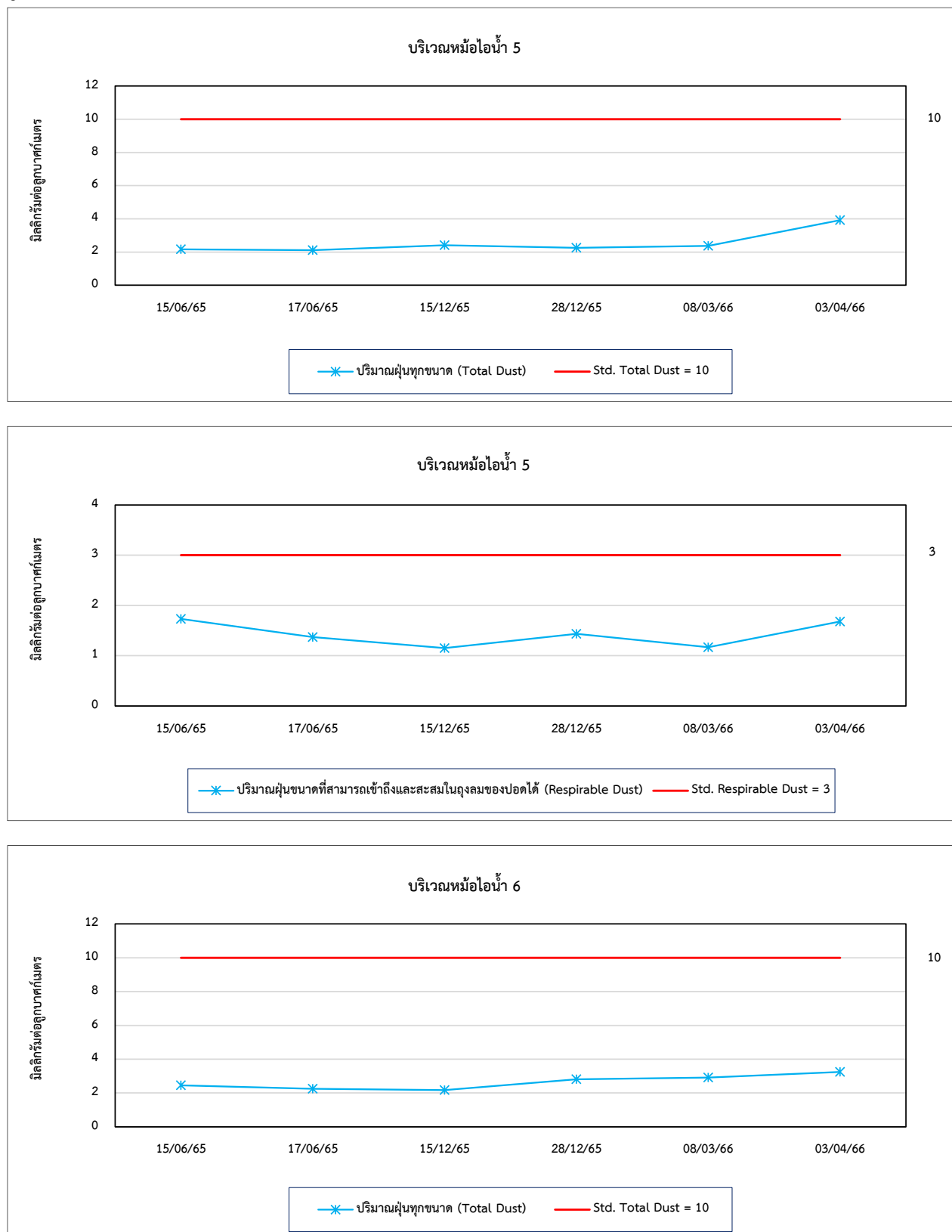
| ตำแหน่งตรวจวัด | วันที่เก็บตัวอย่าง | ผลวิเคราะห์ | |
|---|--------------------|---------------------------------|--------------------------------------|
| | | Total Dust (mg/m ³) | Respirable Dust (mg/m ³) |
| 1. บริเวณหม้อไอน้ำ 5 | 15/06/65 | 2.167 | 1.735 |
| | 17/06/65 | 2.106 | 1.373 |
| | 15/12/65 | 2.417 | 1.152 |
| | 28/12/65 | 2.250 | 1.435 |
| | 08/03/66 | 2.373 | 1.171 |
| | 03/04/66 | 3.917 | 1.682 |
| 2. บริเวณหม้อไอน้ำ 6 | 15/06/65 | 2.458 | 1.029 |
| | 17/06/65 | 2.250 | 1.441 |
| | 15/12/65 | 2.167 | 1.315 |
| | 28/12/65 | 2.815 | 1.629 |
| | 08/03/66 | 2.918 | 1.303 |
| | 03/04/66 | 3.250 | 1.348 |
| 3. บริเวณสายพานลำเลียงกากอ้อย | 15/06/65 | 3.183 | 1.198 |
| | 17/06/65 | 2.791 | 1.275 |
| | 15/12/65 | 3.917 | 1.471 |
| | 28/12/65 | 3.339 | 1.227 |
| | 08/03/66 | 3.831 | 1.417 |
| | 03/04/66 | 4.500 | 2.045 |
| 4. บริเวณระบบสายพานลำเลียงเชื้อเพลิงเข้าสู่หม้อไอน้ำ* | 28/12/66 | <0.010 | <0.010 |
| | 08/05/67 | 0.417 | <0.010 |
| | 21/12/67 | <0.010 | <0.010 |
| มาตรฐาน ⁽¹⁾ | | 10 | 3 |

มาตรฐาน : ⁽¹⁾ American Conference of Governmental Industrial Hygienists ; ACGIH

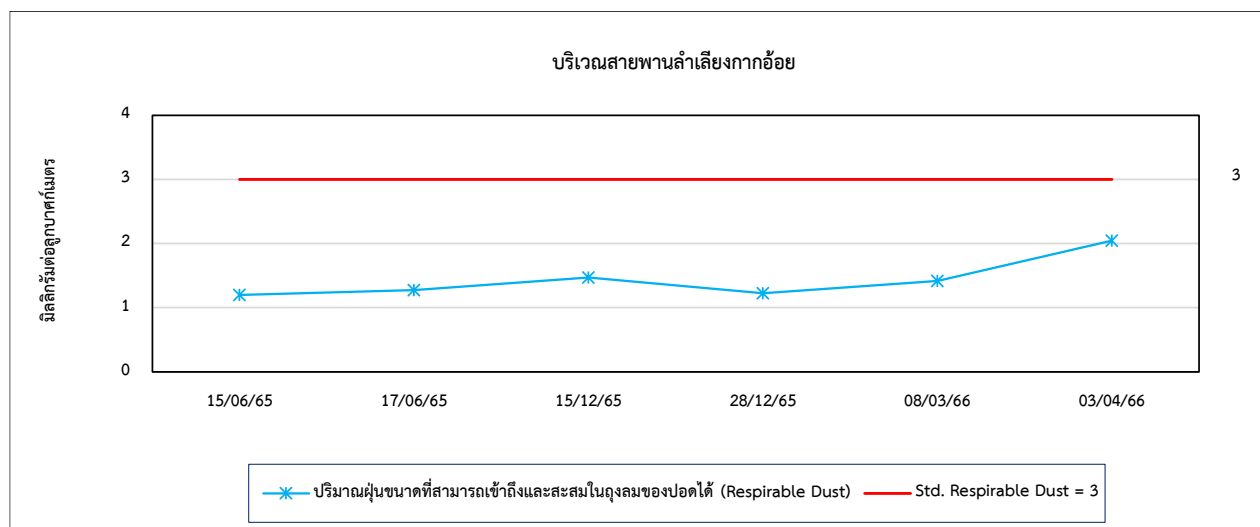
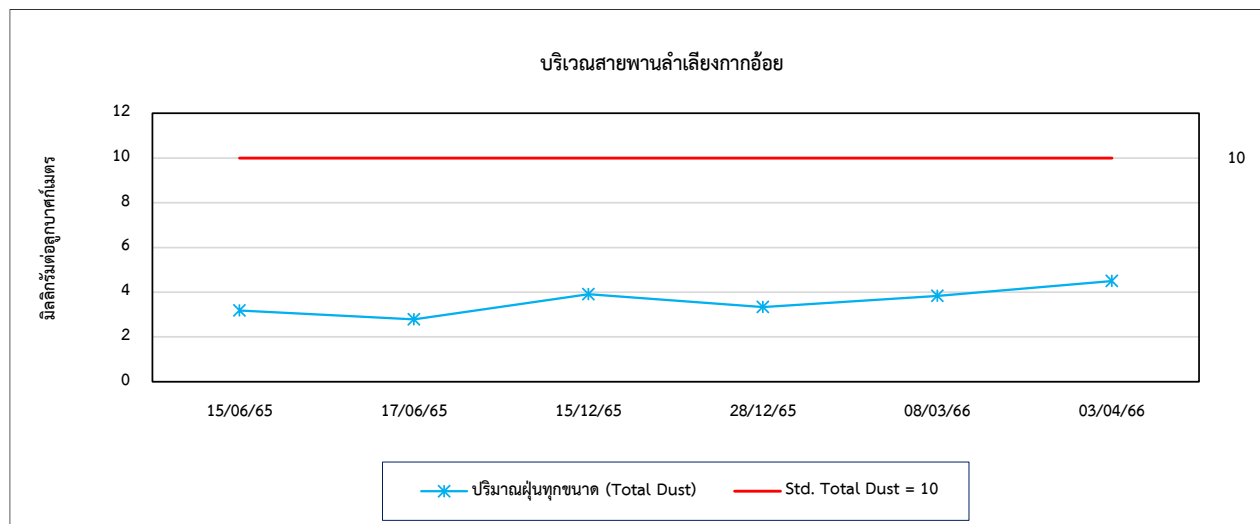
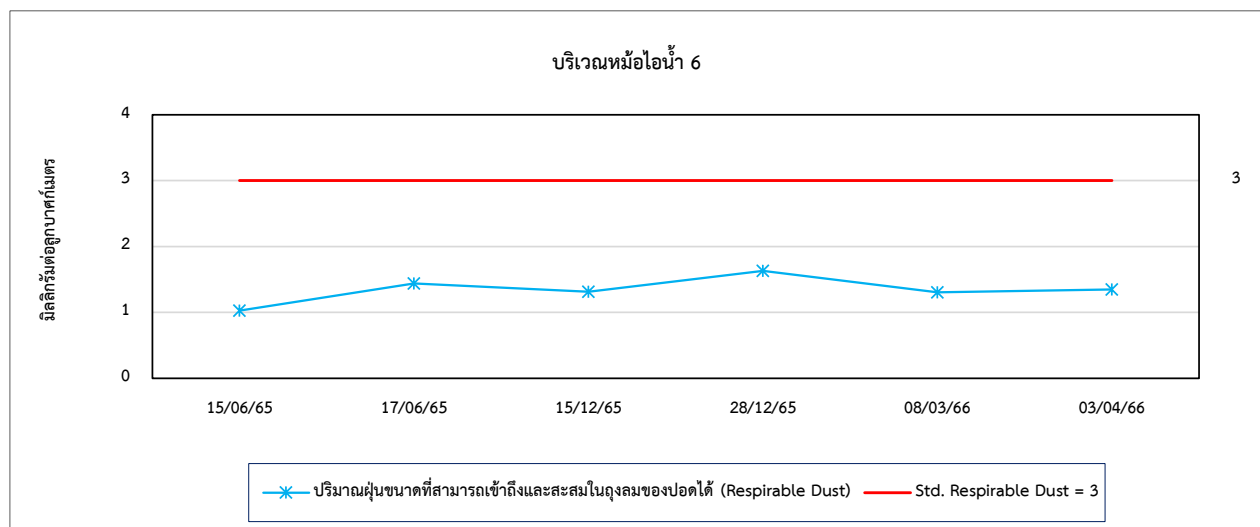
หมายเหตุ : ผลการตรวจวัดในปี 2564-2566 รวบรวมข้อมูลโดย บริษัท พิชญ์โลกผลิตไฟฟ้า จำกัด

* ผลการตรวจวัดในวันที่ 28/12/66, วันที่ 8/05/67 และ 21/12/67 ทำการตรวจวัดโดย บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

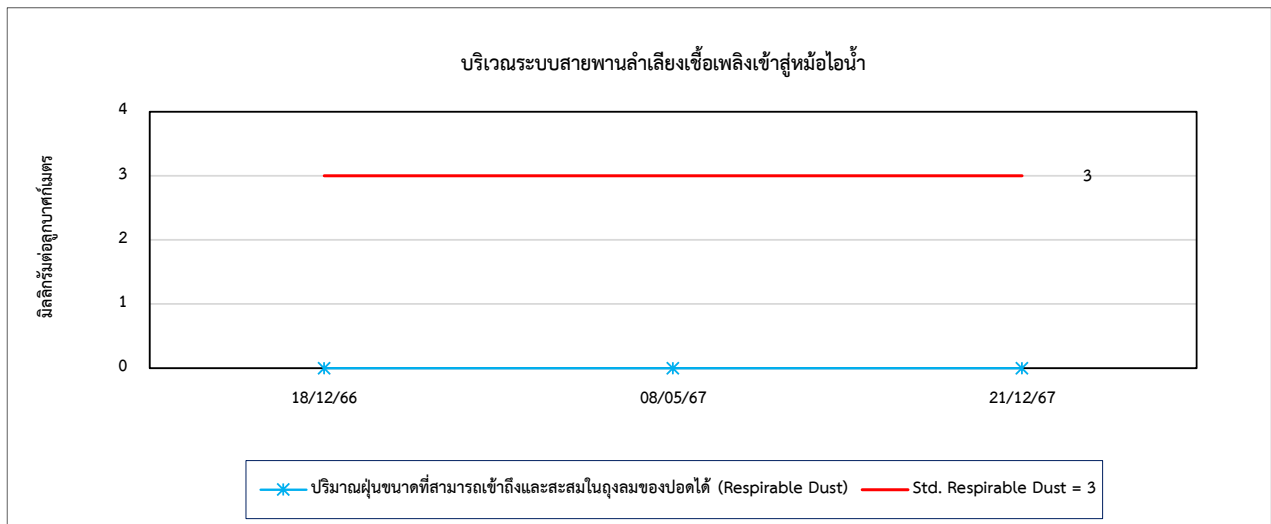
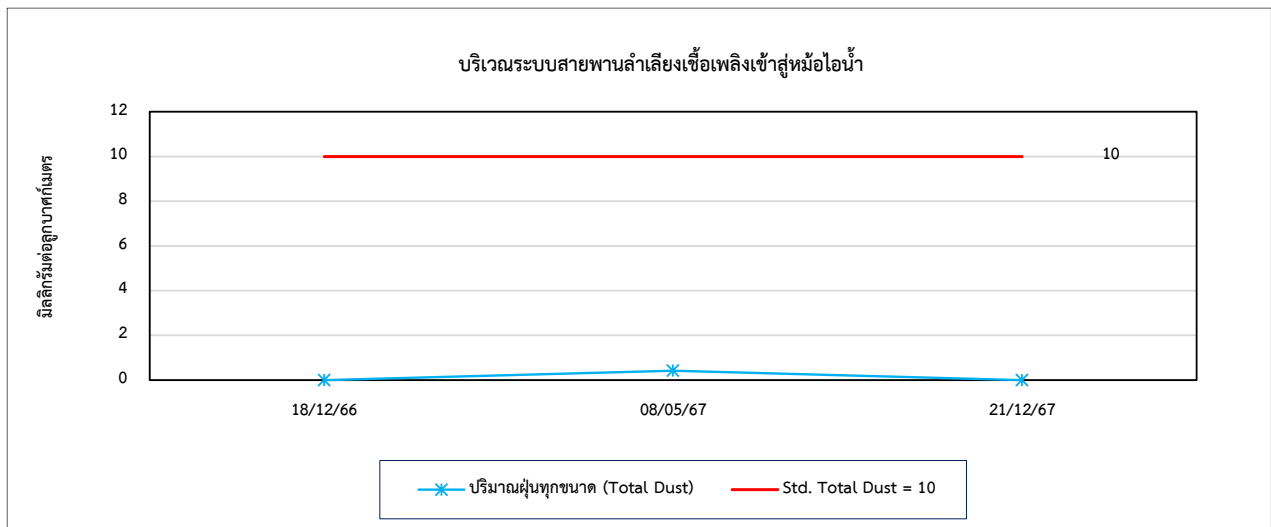
รูปที่ 4.8-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ ระหว่างปี 2565-2567



รูปที่ 4.8-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ ระหว่างปี 2565-2567



รูปที่ 4.8-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ ระหว่างปี 2565-2567



4.9 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ

จากผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ บริเวณหม้อไอน้ำ และบริเวณเครื่องกำเนิดไฟฟ้า พบว่า ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องมาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546 ในปี 2567 บริเวณเครื่องกำเนิดไฟฟ้า พบว่า ผลการตรวจวัดระดับเสียง Leq 12 hr มีค่าสูงเกินเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ทั้งนี้ทางโครงการมีการจัดทำป้ายเตือนบริเวณพื้นที่ที่มีเสียงดัง และกำชับให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลขณะปฏิบัติงานทุกครั้ง เมื่อเปรียบเทียบแนวโน้มผลการตรวจวัดที่ผ่านมา (ปี 2566-2567) พบว่า ปริมาณมลสารมีแนวโน้มไม่คงที่ โดยมีการเปลี่ยนแปลงขึ้น-ลง การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 4.9-1 และกราฟเปรียบเทียบดังรูปที่ 4.9 -1

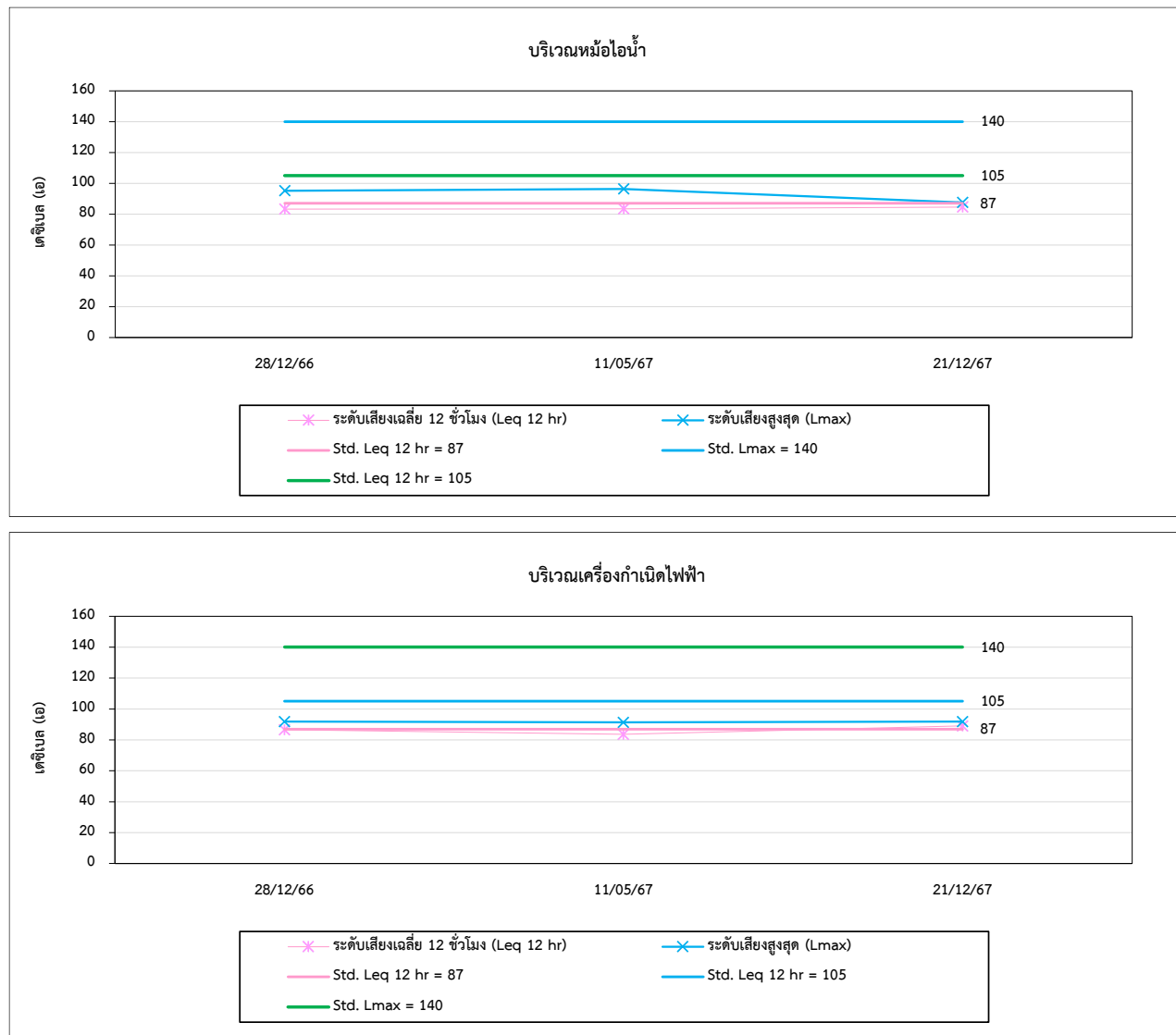
ตารางที่ 4.9-1 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ ระหว่างปี 2566-2567

| อันดับ | ตำแหน่งตรวจวัด | วันที่ตรวจวัด | ผลการตรวจวัด (dB(A)) | | |
|------------------------|--------------------------|---------------|-----------------------|------|-------|
| | | | Leq 12 hr | Lmax | Lpeak |
| 1. | บริเวณหม้อไอน้ำ | 28/12/66 | 83.2 | 95.2 | 115.9 |
| | | 11/05/67 | 83.5 | 96.3 | 116.4 |
| | | 21/12/67 | 84.6 | 87.6 | 117.5 |
| 2. | บริเวณเครื่องกำเนิดไฟฟ้า | 28/12/66 | 86.6 | 91.8 | 122.4 |
| | | 11/05/67 | 83.6 | 91.3 | 117.0 |
| | | 21/12/67 | 89.0 | 91.8 | 122.1 |
| มาตรฐาน ⁽¹⁾ | | | 87/105 ⁽²⁾ | 140 | - |

มาตรฐาน : ⁽¹⁾ ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องมาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546 (ค.ศ. 2003)

⁽²⁾ มาตรฐานระดับเสียงเฉลี่ยที่ยอมรับได้กับเวลาทำงานไม่เกิน 1 ชั่วโมง เท่ากับ 105 เดซิเบล (เอ)

รูปที่ 4.9-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ ระหว่างปี 2566-2567



4.10 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงที่บุคคลสัมผัส (Noise Dose)

จากผลการตรวจวัดระดับเสียงที่บุคคลสัมผัส (Noise Dose) บริเวณพื้นที่ทำงานบริเวณอาคารเครื่องกำเนิดไฟฟ้า และพื้นที่ทำงานบริเวณหม้อไอน้ำ พบว่า ค่า TWA และ Lmax มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่องมาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน พ.ศ. 2561 และกฎกระทรวง (กระทรวงแรงงาน) กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 สำหรับค่า Dose มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน American Conference of Governmental Industrial Hygienists; ACGIH เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดที่ผ่านมา (ปี 2565-2567) พบว่า มีแนวโน้มไม่คงที่ การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 4.10-1 และกราฟเปรียบเทียบดังรูปที่ 4.10-1

ตารางที่ 4.10-1 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงที่บุคคลสัมผัส (Noise Dose) ระหว่างปี 2565-2567

| ตำแหน่งตรวจวัด | วันที่ตรวจวัด | ผลการตรวจวัด | | |
|---|---------------|----------------|--------------------|--------------------|
| | | TWA (dB(A)) | Lmax (dB(A)) | Dose (%) |
| 1. พนักงานที่ทำงานบริเวณหม้อไอน้ำ | 28/12/66 | 82.9 | 96.6 | 61.9 |
| | 11/05/67 | 82.8 | 90.9 | 59.6 |
| | 21/12/67 | 71.8 | 100.3 | 4.8 |
| 2. อาคารเครื่องกำเนิดไฟฟ้า | 30/03/65 | 82.6 | 96.2 | - |
| | 09/04/65 | 83.5 | 95.6 | - |
| | 15/12/65 | 83.1 | 95.6 | - |
| | 28/12/65 | 82.4 | 96.4 | - |
| | 08/03/66 | 81.8 | 112.9 | - |
| | 03/04/66 | 83.7 | 100.9 | - |
| - พนักงานที่ทำงานบริเวณเครื่องกำเนิดไฟฟ้า | 28/12/66 | 62.4 | 95.0 | 0.5 |
| | 11/05/67 | 75.2 | 113.8 | 10.3 |
| | 21/12/67 | 68.8 | 94.2 | 2.4 |
| มาตรฐาน ⁽¹⁾ | | 85 | 115 ⁽²⁾ | 100 ⁽³⁾ |

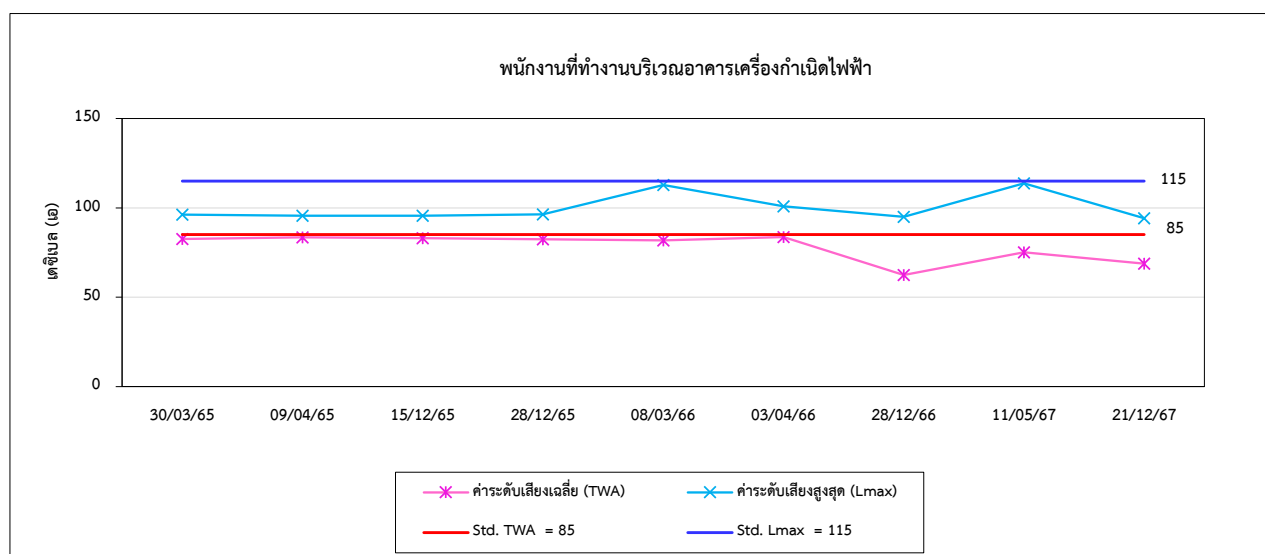
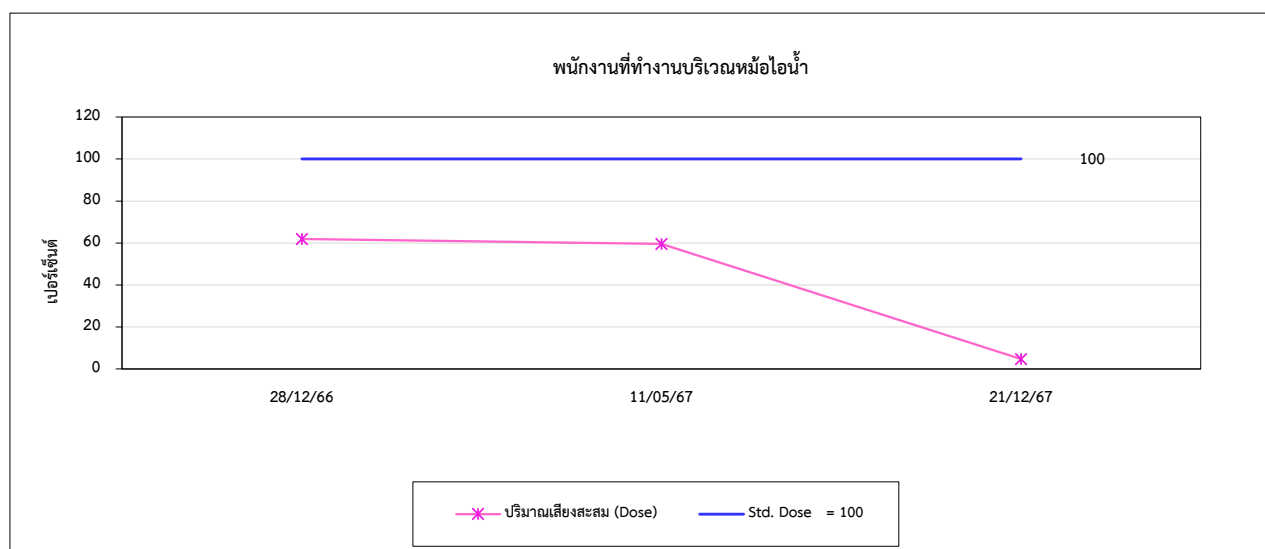
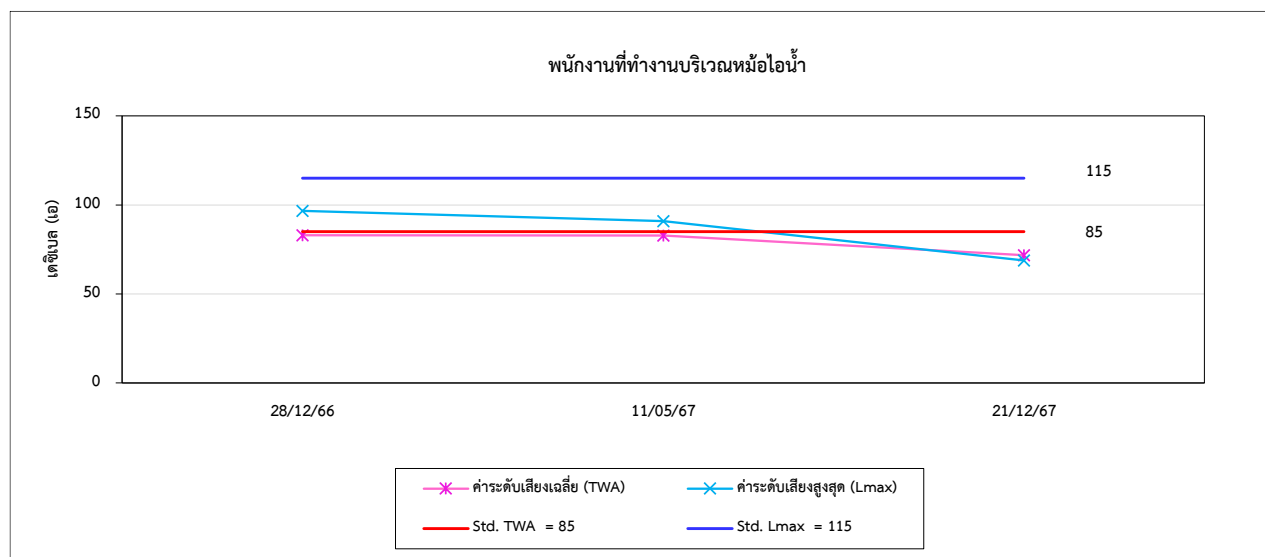
มาตรฐาน : ⁽¹⁾ ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่องมาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน พ.ศ. 2561

⁽²⁾ กฎกระทรวง (กระทรวงแรงงาน) กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559

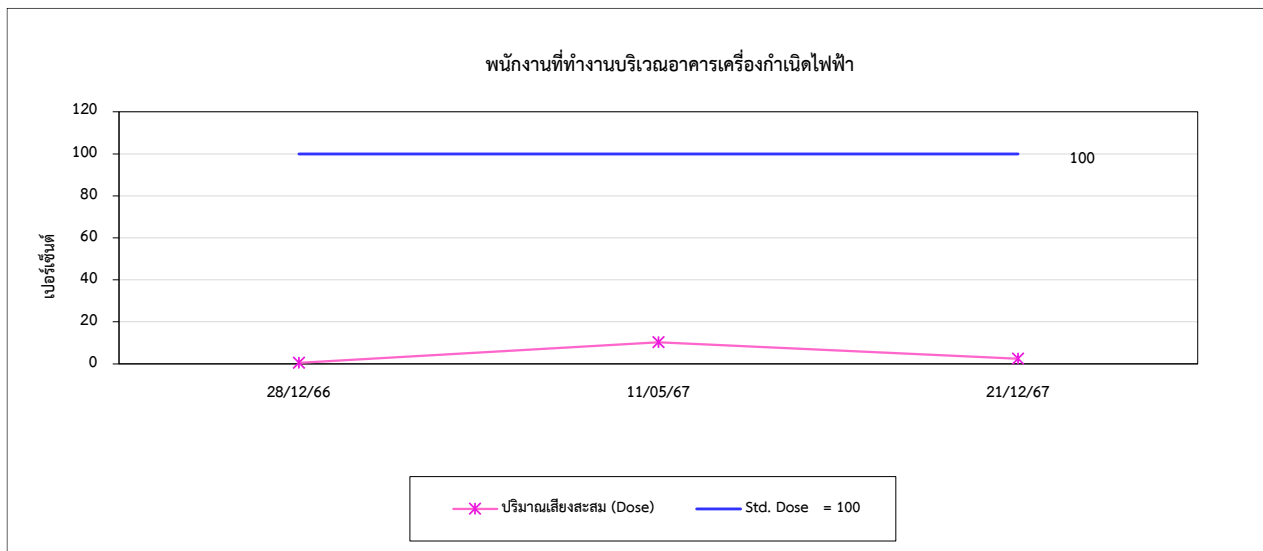
⁽³⁾ American Conference of Governmental Industrial Hygienists; ACGIH

หมายเหตุ : ผลการตรวจวัดในปี 2565-2566 รวบรวมข้อมูลโดย บริษัท พิชญ์โลกผลิตไฟฟ้า จำกัด

รูปที่ 4.10-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงที่บุคคลสัมผัส ระหว่างปี 2565-2567



รูปที่ 4.10-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงที่บุคคลสัมผัส ระหว่างปี 2565-2567



4.11 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดค่าความร้อนในสถานประกอบการ

จากผลการตรวจวัดค่าความร้อนในสถานประกอบการ บริเวณหม้อไอน้ำขนาด 120 ตัน/ชั่วโมง (ชุดที่ 5) หม้อไอน้ำขนาด 120 ตัน/ชั่วโมง (ชุดที่ 6) และบริเวณเครื่องกำเนิดไฟฟ้า พบว่า ค่าดัชนีความร้อน (WBGT) ที่ยอมให้คนสัมผัสความร้อนในการทำงานได้ (Permissible Heat Exposure Threshold Limit Values) ที่ลักษณะงานปานกลาง และงานเบา มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดตามกฎหมายกระทรวง (กระทรวงแรงงาน) กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องมาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546 เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดที่ผ่านมา (ปี 2565-2566) พบว่า มีแนวโน้มไม่คงที่ การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 4.11-1 และกราฟเปรียบเทียบดังรูปที่ 4.11-1

ตารางที่ 4.11-1 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดค่าความร้อนในสถานประกอบการ ระหว่างปี 2565-2566

| ตำแหน่งตรวจวัด | วันที่ตรวจวัด | ผลการตรวจวัด |
|--|---------------|----------------------|
| | | WBGT Average (°C) |
| 1. บริเวณหม้อไอน้ำ 5 | 30/03/65 | 27.4 |
| | 09/04/65 | 27.1 |
| | 15/12/65 | 28.3 |
| | 28/12/65 | 29.8 |
| | 08/03/66 | 30.0 |
| | 03/04/66 | 29.5 |
| - หม้อไอน้ำขนาด 120 ตัน/ชั่วโมง (ชุดที่ 5) | 28/12/66* | 31.4 |
| มาตรฐาน ⁽¹⁾⁽²⁾ | | 32.0 |

มาตรฐาน : ⁽¹⁾ กฎกระทรวง (กระทรวงแรงงาน) กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 (ค.ศ. 2016) ; ลักษณะงานปานกลาง

⁽²⁾ ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องมาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546 (ค.ศ. 2003) ; ลักษณะงานปานกลาง

หมายเหตุ : ผลการตรวจวัดในปี 2565-2566 รวบรวมข้อมูลโดย บริษัท พิชญ์โลกผลิตไฟฟ้า จำกัด

* ผลการตรวจวัดช่วงฤดูที่บอ้อยในวันที่ 28/12/66 ทำการตรวจวัดโดย บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตารางที่ 4.11-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดค่าความร้อนในสถานประกอบการ ระหว่างปี 2565-2566

| ตำแหน่งตรวจวัด | วันที่ตรวจวัด | ผลการตรวจวัด |
|--|---------------|----------------------|
| | | WBGT Average (°C) |
| 2. บริเวณหม้อไอน้ำ 6 | 30/03/65 | 26.5 |
| | 09/04/65 | 25.7 |
| | 15/12/65 | 27.7 |
| | 28/12/65 | 30.4 |
| | 08/03/66 | 29.8 |
| | 03/04/66 | 30.0 |
| - หม้อไอน้ำขนาด 120 ตัน/ชั่วโมง (ชุดที่ 6) | 28/12/66* | 31.5 |
| มาตรฐาน ⁽¹⁾⁽²⁾ | | 32.0 |

มาตรฐาน : ⁽¹⁾ กฎกระทรวง (กระทรวงแรงงาน) กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 (ค.ศ. 2016) ; ลักษณะงานปานกลาง

⁽²⁾ ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องมาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546 (ค.ศ. 2003) ; ลักษณะงานปานกลาง

หมายเหตุ : ผลการตรวจวัดในปี 2565-2566 รวบรวมข้อมูลโดย บริษัท พิชญ์โลกผลิตไฟฟ้า จำกัด

* ผลการตรวจวัดช่วงฤดูหีบอ้อยในวันที่ 28/12/66 ทำการตรวจวัดโดย บริษัท เทคนิคล้างแวล้อมไทย จำกัด

ตารางที่ 4.11-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดค่าความร้อนในสถานประกอบการ ระหว่างปี 2565-2566

| ตำแหน่งตรวจวัด | วันที่ตรวจวัด | ผลการตรวจวัด |
|--|---------------|----------------------|
| | | WBGT Average (°C) |
| 3. บริเวณเครื่องกำเนิดไฟฟ้า | 30/03/65 | 27.1 |
| | 09/04/65 | 26.8 |
| | 15/12/65 | 28.4 |
| | 28/12/65 | 28.0 |
| | 08/03/66 | 30.5 |
| | 03/04/66 | 30.5 |
| - เครื่องกำเนิดไฟฟ้าแบบกังหันไอน้ำ ขนาด 20 เมกะวัตต์ | 28/12/66* | 23.4 |
| มาตรฐาน ⁽¹⁾⁽²⁾ | | 32.0/34.0* |

มาตรฐาน : ⁽¹⁾ กฎกระทรวง (กระทรวงแรงงาน) กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 (ค.ศ. 2016)

⁽²⁾ ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องมาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546 (ค.ศ. 2003)

หมายเหตุ : ผลการตรวจวัดในปี 2565-2566 รวบรวมข้อมูลโดย บริษัท พิชญ์โลกผลิตไฟฟ้า จำกัด

ลักษณะงานปานกลาง = 32.0 °C

ลักษณะงานเบา = 34.0 °C

รูปที่ 4.11-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดค่าความร้อนในสถานประกอบการ ระหว่างปี 2565-2566

