

ผลการวิจัย

4.1 คุณภาพน้ำดิบในแม่น้ำเจ้าพระยา

ในการเก็บตัวอย่างน้ำในแม่น้ำเจ้าพระยา 4 สถานี หากการเก็บตัวอย่างในเวลาน้ำลงค่าร้อยละการเก็บจากหน้าการแพร่จ่ายผลิตฯ หน้าโรงผลิตน้ำแบบเคลื่อนที่ได้ หน้าบริษัทไทยอมฤตบิวเวอรี่จำกัด และหน้าวัดฉัตรแก้วจงกลณี ตามลำดับทุกครั้ง ซึ่งได้ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำดังนี้

สถานีที่ 1 หน้าการแพร่จ่ายผลิตฯ (ตารางที่ 23)

ทางกายภาพ อุณหภูมิมีค่าเฉลี่ย 29.5 องศาเซลเซียส ในขณะที่การเก็บตัวอย่างมีค่าสูงสุดและต่ำสุดเท่ากับ 30.2 และ 28.0 องศาเซลเซียส ตามลำดับ สีของน้ำมีค่าเฉลี่ย 12 หน่วย สูงสุดในเดือนกรกฎาคม 18 หน่วย และต่ำสุด 10 หน่วย ความขุ่นมีค่าเฉลี่ย 75 NTU. สูงสุดในเดือนมิถุนายน 120 NTU. และต่ำสุดในเดือนพฤศจิกายน 53 NTU. ปริมาณสารทั้งหมดมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 264 ppm. สูงสุดในเดือนกรกฎาคม 299 ppm. และต่ำสุดในเดือนตุลาคม 210 ppm.

ทางเคมี ความเป็นกรด-ด่างมีค่าเฉลี่ย 6.97 สูงสุดในเดือนตุลาคม 7.38 และต่ำสุดในเดือนมิถุนายน 6.60 ความนำไฟฟ้าเฉพาะมีค่าเฉลี่ย 272 ppm. สูงสุดในเดือนสิงหาคม 349 ppm. และต่ำสุดในเดือนมิถุนายน 203 ppm. ความเป็นค่ามีค่าเฉลี่ย 81 ppm. สูงสุดในเดือนสิงหาคม 92 ppm. และต่ำสุดในเดือนมิถุนายน 70 ppm. ความกระด้างมีค่าเฉลี่ย 97 ppm. สูงสุดในเดือนสิงหาคม 117 ppm. และต่ำสุดในเดือนพฤศจิกายน 92 ppm. ปริมาณคลอไรด์มีค่าเฉลี่ย 18 ppm. สูงสุดในเดือนสิงหาคม 28 ppm. และต่ำสุดในเดือนมิถุนายน 12 ppm. ปริมาณซัลเฟตมีค่าเฉลี่ย 24.2 ppm. สูงสุดเดือนสิงหาคม 34.6 ppm. และต่ำสุดในเดือนพฤศจิกายน 8.8 ppm. ปริมาณออกซิเจนคอนซุมมีค่าเฉลี่ย 6.44 ppm. สูงสุดเดือนสิงหาคม 7.01 ppm. และต่ำสุดในเดือนตุลาคม 5.44 ppm. ปริมาณไนโตรเจนทั้งหมดมีค่าเฉลี่ย 0.88 ppm. สูงสุดเดือนสิงหาคม 1.02 ppm. และ

ค่าสุคนเดือนตุลาคม 0.69 ppm. ที.โอบี.มีค่าเฉลี่ย 1.8 ppm. สูงสุดในเดือน มิถุนายน 3.3 ppm. และค่าสุคนเดือนกรกฎาคม 0.9 ppm. บี.โอบี.ที.มีค่าเฉลี่ย 1.8 ppm. สูงสุดเดือนกันยายน 2.4 ppm. และค่าสุคนเดือนสิงหาคม 1.4 ppm.

ทางจุลชีววิทยา ปริมาณแบคทีเรียทั้งหมดมีค่าเฉลี่ย 44,415 โคโรนิต่อ 1 มิลลิลิตร สูงสุดเดือนสิงหาคม 79,617 โคโรนิต่อ 1 มิลลิลิตร และค่าสุคนเดือนกันยายน 24,050 โคโรนิต่อ 1 มิลลิลิตร โคลิฟอร์ม แบคทีเรียมีค่าเฉลี่ย 2,585 โคโรนิต่อ 1 มิลลิลิตร สูงสุดเดือนมิถุนายน 5,130 โคโรนิต่อ 1 มิลลิลิตร ค่าสุคนเดือนตุลาคม 870 โคโรนิต่อ 1 มิลลิลิตร ปริมาณพีคัลโคลิฟอร์ม แบคทีเรียทั้งหมดมีค่าเฉลี่ย 62 โคโรนิต่อ 1 มิลลิลิตร สูงสุดเดือนพฤศจิกายน 96 โคโรนิต่อ 1 มิลลิลิตร และค่าสุคนเดือนตุลาคม 33 โคโรนิต่อ 1 มิลลิลิตร

สถานีที่ 2 หน้าโรงผลิตน้ำแบบเคลื่อนที่ได้ พระรามหก (ตารางที่ 24)

ทางกายภาพ อุณหภูมิมีค่าเฉลี่ย 29.5 องศาเซลเซียส ในขณะทำการเก็บตัวอย่างมีค่าสูงสุดและต่ำสุดเท่ากับ 30.1 และ 28.0 องศาเซลเซียส ตามลำดับ สีของน้ำมีค่าเฉลี่ย 12 หน่วย สูงสุดเดือนสิงหาคม 17 หน่วย และต่ำสุด 10 หน่วย ความขุ่นมีค่าเฉลี่ย 75 NTU. สูงสุดเดือนมิถุนายน 130 NTU. และค่าสุคนเดือนตุลาคม 53 NTU. สารทั้งหมดมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 260 ppm. สูงสุดเดือนมิถุนายน 292 ppm. และค่าสุคนเดือนตุลาคม 205 ppm.

ทางเคมี ความเป็นกรด-ด่างมีค่าเฉลี่ย 7.06 สูงสุดเดือนตุลาคม 7.14 และต่ำสุดเดือนมิถุนายน 6.84 ความนำไฟฟ้าจำเพาะมีค่าเฉลี่ย 273 ppm. สูงสุดเดือนสิงหาคม 348 ppm. และค่าสุคนเดือนมิถุนายน 205 ppm. ความเป็นด่างมีค่าเฉลี่ย 79 ppm. สูงสุดเดือนกันยายน 85 ppm. และค่าสุคนเดือนมิถุนายน 70 ppm. ความกระด้างมีค่าเฉลี่ย 99 ppm. สูงสุดเดือนสิงหาคม 114 ppm. และค่าสุคนเดือนพฤศจิกายน 86 ppm. ปริมาณคลอไรด์มีค่าเฉลี่ย 18 ppm. สูงสุดเดือนสิงหาคม 28 ppm. และค่าสุคนเดือนมิถุนายน 10 ppm. ปริมาณซิลิเกตมีค่าเฉลี่ย 27.2 ppm. สูงสุดเดือนสิงหาคม 38.6 ppm. และค่าสุคนเดือนพฤศจิกายน 12.5 ppm. ปริมาณออกซิเจนคอนซุมมีค่าเฉลี่ย 6.11 ppm. มีค่าสูงสุดเดือนกรกฎาคม 6.60 ppm. และค่าสุคนเดือนตุลาคม 4.88 ppm.

ปริมาณไนโตรเจนทั้งหมดมีค่าเฉลี่ย 0.91 ppm. สูงสุดในเดือนสิงหาคม 1.04 ppm. และต่ำสุดในเดือนตุลาคม 0.74 ppm. ดี.โอ.มีค่าเฉลี่ย 1.8 ppm. สูงสุดในเดือนมิถุนายน 3.5 ppm. และต่ำสุด 1.2 ppm. บี.โอ.ดี.มีค่าเฉลี่ย 1.7 ppm. สูงสุดในเดือนกันยายน 2.6 ppm. และต่ำสุด 1.4 ppm.

ทางจุลชีววิทยา ปริมาณแบคทีเรียทั้งหมดมีค่าเฉลี่ย 43,388 โคโรนิต่อ 1 มิลลิลิตร สูงสุดเดือนสิงหาคม 82,550 โคโรนิต่อ 1 มิลลิลิตร และต่ำสุดในเดือนตุลาคม 24,050 โคโรนิต่อ 1 มิลลิลิตร โคลิฟอร์ม แบคทีเรียมีค่าเฉลี่ย 2,654 โคโรนิต่อ 1 มิลลิลิตร สูงสุดเดือนมิถุนายน 7,110 โคโรนิต่อ 1 มิลลิลิตร ต่ำสุดในเดือนตุลาคม 430 โคโรนิต่อ 1 มิลลิลิตร ปริมาณฟัคัลโคลิฟอร์ม แบคทีเรียทั้งหมดมีค่าเฉลี่ย 70 โคโรนิต่อ 1 มิลลิลิตร สูงสุดเดือนมิถุนายน และพหุสัจกายน 91 โคโรนิต่อ 1 มิลลิลิตร และต่ำสุดเดือนสิงหาคม 37 โคโรนิต่อ 1 มิลลิลิตร

สถานีที่ 3 หน้าบริษัทหอยมุกตบิวเวอริงจำกัด (ตารางที่ 25)

ทางกายภาพ อุณหภูมิมีค่าเฉลี่ย 29.4 องศาเซลเซียส ในขณะทำการเก็บตัวอย่างมีค่าสูงสุดและต่ำสุดเท่ากับ 30.1 และ 28.0 องศาเซลเซียส ตามลำดับ สีของน้ำมีค่าเฉลี่ย 11 หน่วย สูงสุดในเดือนกรกฎาคม 15 หน่วย และต่ำสุด 10 หน่วย ความขุ่นมีค่าเฉลี่ย 76 NTU. สูงสุดเดือนมิถุนายน 130 NTU. และต่ำสุดเดือนตุลาคม 44 NTU. สารทั้งหมดมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 269 ppm. สูงสุดเดือนกันยายน 310 ppm. และต่ำสุดเดือนตุลาคม 219 ppm.

ทางเคมี ความเป็นกรด-ด่างมีค่าเฉลี่ย 7.05 สูงสุดเดือนตุลาคม 7.28 และต่ำสุดเดือนมิถุนายน 6.71 ความนำไฟฟ้าจำเพาะมีค่าเฉลี่ย 273 ppm. สูงสุดเดือนสิงหาคม 350 ppm. และต่ำสุดเดือนมิถุนายน 203 ppm. ความเป็นด่างมีค่าเฉลี่ย 81 ppm. สูงสุดเดือนสิงหาคม 91 ppm. และต่ำสุดเดือนมิถุนายน 66 ppm. ความกระด้างมีค่าเฉลี่ย 104 ppm. สูงสุดเดือนกันยายน 126 ppm. และต่ำสุดเดือนพฤษภาคม 84 ppm. ปริมาณคลอไรด์มีค่าเฉลี่ย 18 ppm. สูงสุดเดือนสิงหาคม 29 ppm. และต่ำสุดเดือนมิถุนายน 11 ppm. ปริมาณซัลเฟตมีค่าเฉลี่ย 26.8 ppm. สูงสุดเดือนสิงหาคม 33.9 ppm. และต่ำสุดเดือนพฤษภาคม 17.2 ppm. ออกซิเจนคอนซุมมีค่าเฉลี่ย 6.44 ppm.

สูงสุดเดือนสิงหาคม 6.53 ppm. และต่ำสุดในเดือนตุลาคม 4.24 ppm. ปริมาณไนโตรเจนทั้งหมดมีค่าเฉลี่ย 0.88 ppm. สูงสุดในเดือนสิงหาคม 1.01 ppm. และต่ำสุดในเดือนกรกฎาคม 0.79 ppm. ที.เจ.มีค่าเฉลี่ย 1.8 ppm. สูงสุดในเดือนมิถุนายน 3.7 ppm. และต่ำสุดในเดือนกรกฎาคม 0.8 ppm. บี.เจ.ดี.มีค่าเฉลี่ย 1.8 ppm. สูงสุดในเดือนกันยายน 2.2 ppm. และต่ำสุดในเดือนมิถุนายน 1.4 ppm.

ทางจุลชีววิทยา ปริมาณแบคทีเรียทั้งหมดมีค่าเฉลี่ย 41,365 จีโรนีต่อ 1 มิลลิลิตร สูงสุดเดือนมิถุนายน 65,000 จีโรนีต่อ 1 มิลลิลิตร และต่ำสุดในเดือนกันยายน 24,700 จีโรนีต่อ 1 มิลลิลิตร จีโรฟอร์ม แบคทีเรียมีค่าเฉลี่ย 1,759 จีโรนีต่อ 1 มิลลิลิตร สูงสุดเดือนมิถุนายน 3,540 จีโรนีต่อ 1 มิลลิลิตร ต่ำสุดในเดือนตุลาคม 720 จีโรนีต่อ 1 มิลลิลิตร ปริมาณฟิซิลจีโรฟอร์ม แบคทีเรียทั้งหมดมีค่าเฉลี่ย 79 จีโรนีต่อ 1 มิลลิลิตร สูงสุดในเดือนกรกฎาคม 122 จีโรนีต่อ 1 มิลลิลิตร และต่ำสุดในเดือนสิงหาคม 39 จีโรนีต่อ 1 มิลลิลิตร

สถานที่ 4 หน้าวัดฉัตรแก้วจงกลณี (ตารางที่ 26)

ทางกายภาพ อุณหภูมิมีค่าเฉลี่ย 29.4 องศาเซลเซียส ในขณะทำการเก็บตัวอย่างมีค่าสูงสุดและต่ำสุดเท่ากับ 30.0 และ 28.0 องศาเซลเซียส ตามลำดับ สีของน้ำมีค่าเฉลี่ย 11 หน่วย สูงสุดในเดือนกรกฎาคม 13 หน่วย และต่ำสุด 10 หน่วย ความขุ่นมีค่าเฉลี่ย 79 NTU. สูงสุดเดือนมิถุนายน 120 NTU. และต่ำสุดเดือนตุลาคม 38 NTU. สารทั้งหมดมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 257 ppm. สูงสุดเดือนกรกฎาคม 277 ppm. และต่ำสุดเดือนตุลาคม 223 ppm.

ทางเคมี ความเป็นกรด-ด่างมีค่าเฉลี่ย 7.09 สูงสุดเดือนตุลาคม 7.45 และต่ำสุดเดือนมิถุนายน 6.78 ความนำไฟฟ้าจำเพาะมีค่าเฉลี่ย 274 ppm. สูงสุดเดือนสิงหาคม 352 ppm. และต่ำสุดเดือนมิถุนายน 204 ppm. ความเป็นค่ามีค่าเฉลี่ย 80 ppm. สูงสุดเดือนสิงหาคม 89 ppm. และต่ำสุดเดือนมิถุนายน 66 ppm. ความกระด้างมีค่าเฉลี่ย 104 ppm. สูงสุดเดือนสิงหาคม 124 ppm. และต่ำสุดเดือนพฤศจิกายน 84 ppm. ปริมาณคลอไรด์มีค่าเฉลี่ย 19 ppm. สูงสุดเดือนสิงหาคม 32 ppm. และต่ำสุดเดือนมิถุนายน 10 ppm. ปริมาณซัลเฟตมีค่าเฉลี่ย 27.1 ppm. สูงสุดเดือนสิงหาคม 34.9 ppm.

และค่าสูงสุดในเดือนพฤศจิกายน 16.2 ppm. ออกซิเจนคอนซุมมีค่าเฉลี่ย 5.86 ppm. สูงสุดเดือนสิงหาคม 6.51 ppm. และค่าสูงสุดในเดือนตุลาคม 4.72 ppm. ปริมาณไนโตรเจนทั้งหมดมีค่าเฉลี่ย 0.92 ppm. สูงสุดในเดือนสิงหาคม 1.20 ppm. และค่าสูงสุดในเดือนมิถุนายน 0.66 ppm. ที.โอ.มีค่าเฉลี่ย 1.6 ppm. สูงสุดในเดือนมิถุนายน 3.4 ppm. และค่าต่ำสุด 0.9 ppm. บี.โอ.ดี.มีค่าเฉลี่ย 1.9 ppm. สูงสุดในเดือนพฤศจิกายน 2.3 ppm. และค่าสูงสุดในเดือนกรกฎาคม 1.6 ppm.

ทางจุลชีววิทยา ปริมาณแบคทีเรียทั้งหมดมีค่าเฉลี่ย 42,611 โคโรนิต่อ 1 มิลลิลิตร สูงสุดเดือนมิถุนายน 87,750 โคโรนิต่อ 1 มิลลิลิตร และค่าสูงสุดในเดือนตุลาคม 16,900 โคโรนิต่อ 1 มิลลิลิตร โคลิฟอร์ม แบคทีเรียมีค่าเฉลี่ย 2,473 โคโรนิต่อ 1 มิลลิลิตร สูงสุดเดือนมิถุนายน 6,400 โคโรนิต่อ 1 มิลลิลิตร ค่าสูงสุดในเดือนตุลาคม 730 โคโรนิต่อ 1 มิลลิลิตร ปริมาณฟีคัลโคลิฟอร์ม แบคทีเรียทั้งหมดมีค่าเฉลี่ย 68 โคโรนิต่อ 1 มิลลิลิตร สูงสุดในเดือนมิถุนายน 100 โคโรนิต่อ 1 มิลลิลิตร และค่าสูงสุดในเดือนสิงหาคม 33 โคโรนิต่อ 1 มิลลิลิตร

4.2 คุณภาพน้ำในระบบผลิตของโรงผลิตน้ำแบบเคลื่อนที่

น้ำดิบเข้าโรงผลิตน้ำแบบเคลื่อนที่ ใช้คุณภาพน้ำในแม่น้ำเจ้าพระยาหน้าโรงผลิตน้ำแบบเคลื่อนที่ เพราะโรงผลิตน้ำตั้งน้ำจากบริเวณนี้ไปใช้ในการผลิตน้ำสำหรับการวิเคราะห์คุณภาพน้ำในระบบผลิตตามขั้นตอนต่างๆ ได้ผลดังนี้

น้ำในถังตกตะกอน (ตารางที่ 27)

ทางกายภาพ อุณหภูมิเฉลี่ย 29.5 องศาเซลเซียส ในขณะทำการเก็บตัวอย่างมีค่าต่ำสุด-สูงสุด 28.9-30.1 องศาเซลเซียส สีของน้ำมีค่าเฉลี่ย 11 หน่วย ค่าต่ำสุด-สูงสุด 5-15 หน่วย ความขุ่นเฉลี่ย 666 NTU. ค่าต่ำสุด-สูงสุด 370-875 NTU. สารทั้งหมดเฉลี่ย 1,219 ppm. ค่าต่ำสุด-สูงสุดเท่ากับ 951-1,277 ppm.

ทางเคมี ความเป็นกรด-ด่างเฉลี่ย 6.90 ค่าต่ำสุด-สูงสุด 6.56-7.15 ความนำไฟฟ้าจำเพาะเฉลี่ย 301 ppm. ค่าต่ำสุด-สูงสุด 248-363

ppm. ความเป็นค่าแอมโมเนีย 61 ppm. มีค่าต่ำสุด-สูงสุด 48-69 ppm. ความกระด้างเฉลี่ย 103 ppm. ค่าต่ำสุด-สูงสุด 86-117 ppm. ปริมาณคลอไรด์เฉลี่ย 23 ppm. ค่าต่ำสุด-สูงสุด 15-32 ppm. ปริมาณซัลเฟตเฉลี่ย 44.3 ppm. ค่าต่ำสุด-สูงสุด 29.9-51.1 ppm. ออกซิเจนคอนซุมเฉลี่ย 19.77 ppm. ค่าต่ำสุด-สูงสุดเป็น 5.36-37.60 ppm. ไนโตรเจนทั้งหมดเฉลี่ย 5.60 ppm. ค่าต่ำสุด-สูงสุดเป็น 0.71-11.91 ppm. คี.โอบ.เฉลี่ย 2.8 ppm. ค่าต่ำสุด-สูงสุด 0.5-3.9 ppm. บี.โอบ.เฉลี่ย 6.6 ppm. ค่าต่ำสุด-สูงสุด 2.4-15.0 ppm.

ทางจุลชีววิทยา ปริมาณแบคทีเรียทั้งหมดเฉลี่ย 521 จลโรนีนต่อ 1 มิลลิลิตร มีค่าต่ำสุด-สูงสุด 77-1,105 จลโรนีนต่อ 1 มิลลิลิตร จลโรนีนแบบที่เร็วเฉลี่ย 9 จลโรนีนต่อ 1 มิลลิลิตร ค่าต่ำสุด-สูงสุด 0-24 จลโรนีนต่อ 1 มิลลิลิตร ปริมาณพีคัลจลโรนีนแบบที่เร็วทั้งหมดเฉลี่ย 1 จลโรนีนต่อ 1 มิลลิลิตร ค่าต่ำสุด-สูงสุด 0-24 จลโรนีนต่อ 1 มิลลิลิตร

น้ำผ่านถังตกตะกอน (ตารางที่ 28)

ทางกายภาพ อุณหภูมิเฉลี่ย 29.5 องศาเซลเซียส ในขณะทำการเก็บตัวอย่างมีค่าต่ำสุด-สูงสุด 29.0-30.0 องศาเซลเซียส สีเฉลี่ย 5 หน่วย ค่าต่ำสุด-สูงสุด 5-6 หน่วย ความขุ่นเฉลี่ย 5 NTU. ค่าต่ำสุด-สูงสุด 2-18 NTU. สารทั้งหมดเฉลี่ย 179 ppm. ค่าต่ำสุด-สูงสุด 149-221 ppm.

ทางเคมี ความเป็นกรด-ค่าเฉลี่ย 6.85 มีค่าต่ำสุด-สูงสุด 6.65-7.12 ความนำไฟฟ้าจำเพาะเฉลี่ย 287 ppm. ค่าต่ำสุด-สูงสุด 222-368 ppm. ความเป็นค่าแอมโมเนีย 62 ppm. มีค่าต่ำสุด-สูงสุด 44-71 ppm. ความกระด้างเฉลี่ย 99 ppm. ค่าต่ำสุด-สูงสุด 74-117 ppm. ปริมาณคลอไรด์เฉลี่ย 21 ppm. ค่าต่ำสุด-สูงสุด 9-32 ppm. ปริมาณซัลเฟตเฉลี่ย 37.9 ppm. ค่าต่ำสุด-สูงสุด 15.8-51.5 ppm. ออกซิเจนคอนซุมเฉลี่ย 3.52 ppm. ค่าต่ำสุด-สูงสุด 2.72-4.36 ppm. ไนโตรเจนทั้งหมดเฉลี่ย 0.69 ppm. ค่าต่ำสุด-สูงสุด 0.47-0.85 ppm. คี.โอบ.เฉลี่ย 3.8 ppm. ค่าต่ำสุด-สูงสุด 1.1-6.6 ppm. บี.โอบ.เฉลี่ย 0.5 ppm. ค่าต่ำสุด-สูงสุด 0.1-1.5 ppm.

ทางจุลชีววิทยา ปริมาณแบคทีเรียทั้งหมดเฉลี่ย 16 โคโลนีต่อ 1 มิลลิลิตรค่าต่ำสุด-สูงสุด 1-42 โคโลนีต่อ 1 มิลลิลิตร ไรลiform แบคทีเรียเฉลี่ย 0 โคโลนีต่อ 1 มิลลิลิตร ค่าต่ำสุด-สูงสุด 0-1 โคโลนีต่อ 1 มิลลิลิตร ปริมาณพีคัลไรลiform แบคทีเรียทั้งหมดเฉลี่ย 0 โคโลนีต่อ 1 มิลลิลิตร

น้ำผ่านถังกรอง (ตารางที่ 29)

ทางกายภาพ อุณหภูมิเฉลี่ย 29.5 องศาเซลเซียส ในขณะทำการเก็บตัวอย่างมีค่าต่ำสุด-สูงสุด 29.0-30.1 องศาเซลเซียส สีของน้ำมีค่าเฉลี่ย 5 หน่วย ความขุ่นเฉลี่ย 1 NTU. ค่าต่ำสุด-สูงสุด 0-3 NTU. สารทั้งหมดเฉลี่ย 177 ppm. ค่าต่ำสุด-สูงสุด 133-221 ppm.

ทางเคมี ความเป็นกรด-ด่างเฉลี่ย 6.83 มีค่าต่ำสุด-สูงสุด 6.43-7.21 ความนำไฟฟ้าจำเพาะเฉลี่ย 288 ppm. ค่าต่ำสุด-สูงสุด 222-369 ppm. ความเป็นด่างเฉลี่ย 62 ppm. มีค่าต่ำสุด-สูงสุด 44-71 ppm. ความกระด้างเฉลี่ย 96 ppm. ค่าต่ำสุด-สูงสุด 76-118 ppm. ปริมาณคลอไรด์เฉลี่ย 22 ppm. ค่าต่ำสุด-สูงสุด 14-33 ppm. ปริมาณซัลเฟตเฉลี่ย 37.0 ppm.ค่าต่ำสุด-สูงสุด 23.4-53.2 ppm. ออกซิเจนคอนซุมเฉลี่ย 3.30 ppm. ค่าต่ำสุด-สูงสุด 2.64-3.76 ppm. ในโครเจนทั้งหมดเฉลี่ย 0.83 ppm. ค่าต่ำสุด-สูงสุด 0.41-0.83 ppm. ดี.โอ.เฉลี่ย 6.6 ppm. ค่าต่ำสุด-สูงสุด 6.0-7.0 ppm. บี.โอ.ดี.มีค่าเฉลี่ย 0.2 ppm. ค่าต่ำสุด-สูงสุด 0.0-0.5 ppm.

ทางจุลชีววิทยา ปริมาณแบคทีเรียทั้งหมดเฉลี่ย 24 โคโลนีต่อ 1 มิลลิลิตรค่าต่ำสุด-สูงสุด 1-71 โคโลนีต่อ 1 มิลลิลิตร ไรลiform แบคทีเรียเฉลี่ย 0 โคโลนีต่อ 1 มิลลิลิตร ค่าต่ำสุด-สูงสุด 0-1 โคโลนีต่อ 1 มิลลิลิตร ปริมาณพีคัลไรลiform แบคทีเรียทั้งหมดเฉลี่ย 0 โคโลนีต่อ 1 มิลลิลิตร

น้ำประปา (ตารางที่ 30)

ทางกายภาพ อุณหภูมิเฉลี่ย 29.7 องศาเซลเซียส ในขณะทำการเก็บตัวอย่างมีค่าต่ำสุด-สูงสุด 29.0-30.1 องศาเซลเซียส สีของน้ำมีค่าเฉลี่ย 5 หน่วย ความขุ่นเฉลี่ย 1 NTU. ค่าต่ำสุด-สูงสุด 0-2 NTU. สารทั้งหมดเฉลี่ย 176 ppm. ค่าต่ำสุด-สูงสุด 136-227 ppm.

ทางเคมี ความเป็นกรด-ด่างเฉลี่ย 6.86 มีค่าต่ำสุด-สูงสุด 6.47-7.40 ความนำไฟฟ้าจำเพาะเฉลี่ย 292 ppm. ค่าต่ำสุด-สูงสุด 226-378 ppm. ความเป็นด่างเฉลี่ย 59 ppm. มีค่าต่ำสุด-สูงสุด 44-68 ppm. ความกระด้างเฉลี่ย 96 ppm. ค่าต่ำสุด-สูงสุด 74-115 ppm. ปริมาณคลอไรด์เฉลี่ย 23 ppm. ค่าต่ำสุด-สูงสุด 13-35 ppm. ปริมาณซัลเฟตเฉลี่ย 35.3 ppm. ค่าต่ำสุด-สูงสุด 21.1-45.0 ppm. ออกซิเจนคอนซุมเฉลี่ย 2.80 ppm. ค่าต่ำสุด-สูงสุด 2.00-3.20 ppm. ไนโตรเจนทั้งหมดเฉลี่ย 0.52 ppm. ค่าต่ำสุด-สูงสุด 0.20-0.71 ppm. คี.โอบ.เฉลี่ย 7.4 ppm. ค่าต่ำสุด-สูงสุด 6.9-7.8 ppm. บี.โอบ. คี.มีค่าเฉลี่ย 0.2 ppm. ค่าต่ำสุด-สูงสุด 0.0-0.5 ppm.

ทางจุลชีววิทยา ปริมาณแบคทีเรียทั้งหมดเฉลี่ย 1 ไร่ลันต่อ 1 มิลลิลิตร ค่าต่ำสุด-สูงสุด 0-3 ไร่ลันต่อ 1 มิลลิลิตร ไรลiform แบคทีเรียเฉลี่ย 0 ไร่ลันต่อ 1 มิลลิลิตร ปริมาณพีคัลไรลiform แบคทีเรียทั้งหมดเฉลี่ย 0 ไร่ลันต่อ 1 มิลลิลิตร

4.3 คุณภาพน้ำทิ้งจากโรงผลิตน้ำแบบเคลื่อนที่ (ตารางที่ 31)

น้ำทิ้งส่วนใหญ่ของโรงผลิตน้ำแบบเคลื่อนที่ได้นี้ มาจากน้ำทิ้งจากถังตกตะกอนซึ่งมีคุณภาพน้ำดังนี้

ทางกายภาพ อุณหภูมิเฉลี่ย 29.4 องศาเซลเซียส ในขณะที่ทำการเก็บตัวอย่างมีค่าต่ำสุด-สูงสุด 27.5-31.0 องศาเซลเซียส สีของน้ำมีค่าเฉลี่ย 14 หน่วย ค่าต่ำสุด-สูงสุด 10-18 หน่วย ความขุ่นเฉลี่ย 3,276 NTU. ค่าต่ำสุด-สูงสุด เท่ากับ 2,537-6,500 NTU. สารทั้งหมดเฉลี่ย 4,244 ppm. ค่าต่ำสุด-สูงสุด 2,537-6,987 ppm.

ทางเคมี ความเป็นกรด-ด่างเฉลี่ย 6.94 มีค่าต่ำสุด-สูงสุด 6.67-7.14 ความนำไฟฟ้าจำเพาะเฉลี่ย 285 ppm. ค่าต่ำสุด-สูงสุด 218-371 ppm. ความเป็นด่างเฉลี่ย 54 ppm. มีค่าต่ำสุด-สูงสุด 36-66 ppm. ความกระด้างเฉลี่ย 102 ppm. ค่าต่ำสุด-สูงสุด 66-123 ppm. ปริมาณคลอไรด์เฉลี่ย 24 ppm. ค่าต่ำสุด-สูงสุด 15-35 ppm. ปริมาณซัลเฟตเฉลี่ย 36.7 ppm. ค่าต่ำสุด

-สูงสุด 21.5-51.7 ppm. ออกซิเจนคอนซุมเฉลี่ย 60.24 ppm. ค่าต่ำสุด-สูงสุด 13.04-122.40 ppm. ไนโตรเจนทั้งหมดเฉลี่ย 5.57 ppm. ค่าต่ำสุด-สูงสุด 1.06-11.75 ppm. ดี.ไอ.เฉลี่ย 5.0 ppm. ค่าต่ำสุด-สูงสุด 4.0-6.1 ppm. บี.ไอ.ดี.เฉลี่ย 39.6 ppm. ค่าต่ำสุด-สูงสุด 10.0-60.0 ppm.

ทางจุลชีววิทยา ปริมาณแบคทีเรียทั้งหมดเฉลี่ย 3,265 ครอบงวนต่อ 1 มิลลิลิตร ค่าต่ำสุด-สูงสุด 115-17,550 ครอบงวนต่อ 1 มิลลิลิตร ครอบงวนแบคทีเรียเฉลี่ย 10 ครอบงวนต่อ 1 มิลลิลิตร ค่าต่ำสุด-สูงสุด 0-31 ครอบงวนต่อ 1 มิลลิลิตร ปริมาณพีคัลครอบงวนแบคทีเรียทั้งหมดเฉลี่ย 0 ครอบงวนต่อ 1 มิลลิลิตร ค่าต่ำสุด-สูงสุดเท่ากับ 0-1 ครอบงวนต่อ 1 มิลลิลิตร



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย