

บทที่ 3

สรุปผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน
และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการ
ติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

บทที่ 3

สรุปผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

3.1 สรุปผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและ มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

จากผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามเงื่อนไขของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในช่วงเปิดดำเนินการ โครงการ แอล เค คริสตัลวิลล์
(L K Crystal Ville) ของบริษัท อาพาไทท์ จำกัด ในช่วงเดือนกรกฎาคม-เดือนธันวาคม พ.ศ. 2567
พบว่า ปัจจุบันอยู่ในช่วงเปิดดำเนินการ โดยมีบริษัท อาพาไทท์ จำกัด เป็นผู้ดูแลโครงการทั้งหมด และ
มอบหมายให้ บริษัท ไฮโดร ซิสเต็มส์ จำกัด เป็นที่ปรึกษาในการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบการปฏิบัติ
ตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
ระยะเปิดดำเนินการโครงการ

ในขั้นตอนการเปิดดำเนินการที่ผ่านมาโครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการที่ได้กำหนดไว้เป็นส่วนใหญ่
แต่มีบางมาตรการที่โครงการยังไม่ได้มีการเก็บข้อมูลในเรื่องนั้นๆ บริษัทที่ปรึกษา ได้ชี้แจงปัญหา อุปสรรค
และการแก้ไขให้กับโครงการ เพื่อให้โครงการได้ดำเนินการปรับปรุงแก้ไขให้สอดคล้องกับมาตรการ
และเพื่อลดผลกระทบที่จะเกิดขึ้น ดังแสดงรายละเอียดในตารางที่ 2-1 ซึ่งจากการดำเนินการโครงการ
ตั้งแต่เดือนตุลาคม-เดือนธันวาคม พ.ศ. 2567 พบว่า มีผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อสิ่งแวดล้อมในระดับต่ำ
ซึ่งบริษัท อาพาไทท์ จำกัด ในฐานะผู้ดูแลโครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่สำรวจโดยรอบพื้นที่โครงการเป็นประจำ
ซึ่งจากการเปิดดำเนินการโครงการที่ผ่านมา (เดือนตุลาคม-เดือนธันวาคม พ.ศ. 2567) พบว่า ไม่มีเรื่องร้องเรียน
จากชุมชนข้างเคียงแต่อย่างใด

นอกจากนี้ โครงการได้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้เป็นไปตามมาตรการที่ได้กำหนด
ไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยมีบริษัท เอ็นไวรอนเมนต์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด
เป็นผู้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้ง มีรายละเอียดในการตรวจวัด ดังนี้ (แสดงรายละเอียดในภาคผนวก ง)

1. การตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง
2. การตรวจวัดคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ

(1) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง

จากผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำเสียและน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดจากระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการช่วงดำเนินการ โครงการได้ทำการตรวจวัดคุณภาพน้ำเสียและน้ำทิ้งจากบ่อกักน้ำทิ้งโดยดัชนีที่ทำการตรวจวัด ได้แก่ ความเป็นกรด-ด่าง (pH), ปริมาณบีโอดี (Biochemical Oxygen Demand), ปริมาณตะกอนแขวนลอย (Suspended Solids), ปริมาณตะกอนของแข็งจมตัว (Settleable Solids), ปริมาณตะกอนละลาย (Total Dissolve Solids), ปริมาณซัลไฟด์ (Sulfide), ปริมาณทีเคเอ็น (Total Kjeldahl Nitrogen), ปริมาณน้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) และแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) จำนวน 3 จุด ได้แก่

จุดที่ 1 คือ จุดรวบรวมน้ำเสียเข้าระบบบำบัดน้ำเสียอาคาร A จำนวน 1 จุด

จุดที่ 2 คือ จุดรวบรวมน้ำเสียเข้าระบบบำบัดน้ำเสียอาคาร B จำนวน 1 จุด

จุดที่ 3 คือ บริเวณบ่อกักน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกจากโครงการ จำนวน 1 จุด

โดยมีความถี่ในการตรวจเดือนละ 1 ครั้ง จากการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดจากระบบบำบัดน้ำเสียเมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดดังกล่าวกับค่ามาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้ง ตามประกาศเมืองพัทยา เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งเมืองพัทยา ประกาศวันที่ 30 กันยายน พ.ศ.2545 และเกณฑ์ตามมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้ง จากอาคารบางประเภทและบางขนาด สำหรับอาคารประเภท ก. ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ประกาศในราชกิจจานุเบกษาฉบับประกาศทั่วไป เล่ม 141 ตอนที่ 233ง ลงวันที่ 27 สิงหาคม พ.ศ. 2567 พบว่า ปริมาณบีโอดี(BOD), ปริมาณตะกอนแขวนลอย (SS), ปริมาณซัลไฟด์ (Sulfide), ปริมาณทีเคเอ็น (TKN) และปริมาณน้ำมันและไขมัน(Oil & Grease) มีค่าเกินค่ามาตรฐานที่กำหนด ส่วนค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ,ปริมาณตะกอนละลาย (Total Dissolve Solids) ,ปริมาณตะกอนละลาย (Total Dissolve Solids) , ปริมาณน้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) ,ปริมาณตะกอนของแข็งจมตัว (Settleable Solids) และแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) มีค่าไม่เกินมาตรฐานที่กำหนด มีรายละเอียดในการตรวจวัดแสดงในตารางที่ 3-1 ถึงตารางที่ 3-3 และภาคผนวก ง ดังนี้

● การตรวจวัดปริมาณค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) จากผลการตรวจวัดปริมาณค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ระหว่างเดือนตุลาคม-เดือนธันวาคม พ.ศ. 2567 โดยมีความถี่ในการตรวจเดือนละ 1 ครั้ง จำนวน 3 จุด ได้แก่

➢ จุดที่ 1 บริเวณจุดรวบรวมน้ำเสียเข้าระบบบำบัดน้ำเสียอาคาร A มีค่า 6.2

➢ จุดที่ 2 บริเวณจุดรวบรวมน้ำเสียเข้าระบบบำบัดน้ำเสียอาคาร B พบว่า มีค่าอยู่ระหว่าง 7.4-9.3

➢ จุดที่ 3 บริเวณบ่อกักน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกจากโครงการ พบว่า มีค่าอยู่ระหว่าง 7.3-7.9

เมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามเกณฑ์มาตรฐานการระบายน้ำทิ้ง ค่ามาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งตามประกาศเมืองพัทยา เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งเมืองพัทยา ประกาศวันที่ 30 กันยายน พ.ศ.2545 และเกณฑ์ตามมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด สำหรับอาคารประเภท ก. ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ประกาศในราชกิจจานุเบกษาฉบับประกาศทั่วไป

เล่ม 141 ตอนที่ 233ง ลงวันที่ 27 สิงหาคม พ.ศ. 2567 ที่กำหนดให้ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) จะต้องมีความมาตรฐานไม่เกิน 5.5-9.0 พบว่า น้ำทิ้งบริเวณบ่อกักน้ำสุดท้ายของระบบบำบัดน้ำเสียก่อนระบายออกจากโครงการ มีค่าไม่เกินค่ามาตรฐานที่กำหนด

● **การตรวจวัดปริมาณบีโอดี (Biochemical Oxygen Demand)** จากผลการตรวจวัดปริมาณค่าบีโอดี (BOD) ระหว่างเดือนตุลาคม-เดือนธันวาคม พ.ศ. 2567 โดยมีความถี่ในการตรวจเดือนละ 1 ครั้ง จำนวน 3 จุด ได้แก่

- จุดที่ 1 บริเวณจุดรวบรวมน้ำเสียเข้าระบบบำบัดน้ำเสียอาคาร A มีค่า 234 มก./ล.
- จุดที่ 2 บริเวณจุดรวบรวมน้ำเสียเข้าระบบบำบัดน้ำเสียอาคาร B มีค่าอยู่ระหว่าง 63-71 มก./ล.
- จุดที่ 3 บริเวณบ่อกักน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกจากโครงการ มีค่าอยู่ระหว่าง 64-343 มก./ล.

เมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามเกณฑ์มาตรฐานการระบายน้ำทิ้ง ค่ามาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งตามประกาศเมืองพัทยา เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งเมืองพัทยา ประกาศวันที่ 30 กันยายน พ.ศ.2545 และเกณฑ์ตามมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้ง จากอาคารบางประเภทและบางขนาด สำหรับอาคารประเภท ก. ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ประกาศในราชกิจจานุเบกษาฉบับประกาศทั่วไป เล่ม 141 ตอนที่ 233ง ลงวันที่ 27 สิงหาคม พ.ศ. 2567 ที่กำหนดให้ค่าบีโอดี (BOD) จะต้องมีความมาตรฐานไม่เกิน 20 มก./ล. พบว่า น้ำทิ้งบริเวณบ่อกักน้ำสุดท้ายของระบบบำบัดน้ำเสียก่อนระบายออกจากโครงการ มีค่าเกินค่ามาตรฐานที่กำหนด ทั้งนี้ เนื่องจากโครงการอยู่ระหว่างการปรับปรุงระบบบำบัดน้ำเสียจึงทำให้คุณภาพน้ำทิ้งมีค่าเกินค่ามาตรฐานที่กำหนด อย่างไรก็ตาม เมื่อโครงการปรับปรุงระบบบำบัดน้ำเสียเรียบร้อยแล้ว บริษัทที่ปรึกษาได้แนะนำให้เจ้าของโครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียให้เปิดทำงานตลอดเวลาพร้อมทั้งตรวจสอบการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียเพื่อให้ค่าที่ผ่านการบำบัดมีค่าเป็นไปตามมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง

● **การตรวจวัดปริมาณตะกอนแขวนลอย (Suspended Solids)** จากผลการตรวจวัดระหว่างเดือนตุลาคม-เดือนธันวาคม พ.ศ. 2567 โดยมีความถี่ในการตรวจเดือนละ 1 ครั้ง จำนวน 3 จุด ได้แก่

- จุดที่ 1 บริเวณจุดรวบรวมน้ำเสียเข้าระบบบำบัดน้ำเสียอาคาร A มีค่า 4,200 มก./ล.
- จุดที่ 2 บริเวณจุดรวบรวมน้ำเสียเข้าระบบบำบัดน้ำเสียอาคาร B มีค่าอยู่ระหว่าง 32-52 มก./ล.
- จุดที่ 3 บริเวณบ่อกักน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกจากโครงการ มีค่าอยู่ระหว่าง 16-448 มก./ล.

เมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามเกณฑ์มาตรฐานการระบายน้ำทิ้ง ค่ามาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งตามประกาศเมืองพัทยา เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งเมืองพัทยา ประกาศวันที่ 30 กันยายน พ.ศ.2545 และเกณฑ์ตามมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้ง จากอาคารบางประเภทและบางขนาด สำหรับอาคารประเภท ก. ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ประกาศในราชกิจจานุเบกษาฉบับประกาศทั่วไป

เล่ม 141 ตอนที่ 233ง ลงวันที่ 27 สิงหาคม พ.ศ. 2567 ที่กำหนดให้ค่าตะกอนแขวนลอย (Suspended Solids) จะต้องมีความมาตรฐานไม่เกิน 30 มก./ล. พบว่า น้ำทิ้งบริเวณบ่อกักน้ำสุดท้ายของระบบบำบัดน้ำเสียก่อนระบายออกจากโครงการ มีค่าไม่เกินค่ามาตรฐานที่กำหนดในเดือนตุลาคม แต่ในช่วงเดือนพฤศจิกายน-เดือนธันวาคม มีค่าเกินมาตรฐานที่กำหนด ทั้งนี้ เนื่องจากโครงการอยู่ระหว่างการปรับปรุงระบบบำบัดน้ำเสียจึงทำให้คุณภาพน้ำทิ้งมีค่าเกินค่ามาตรฐานที่กำหนด อย่างไรก็ตาม เมื่อโครงการปรับปรุงระบบบำบัดน้ำเสียเรียบร้อยแล้ว บริษัทที่ปรึกษาได้แนะนำให้เจ้าของโครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียให้เปิดทำงานตลอดเวลาพร้อมทั้งตรวจสอบการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียเพื่อให้ค่าที่ผ่านการบำบัดมีค่าเป็นไปตามมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง

- การตรวจวัดปริมาณตะกอนละลาย (Total Dissolve Solids) จากผลการตรวจวัดระหว่างเดือนตุลาคม-เดือนธันวาคม พ.ศ. 2567 โดยมีความถี่ในการตรวจเดือนละ 1 ครั้ง จำนวน 3 จุด ได้แก่
 - จุดที่ 1 บริเวณจุดรวบรวมน้ำเสียเข้าระบบบำบัดน้ำเสียอาคาร A มีค่า 1,273 มก./ล.
 - จุดที่ 2 บริเวณจุดรวบรวมน้ำเสียเข้าระบบบำบัดน้ำเสียอาคาร B มีค่าอยู่ระหว่าง 347-429 มก./ล.
 - จุดที่ 3 บริเวณบ่อกักน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกจากโครงการ มีค่าอยู่ระหว่าง 281-434 มก./ล.

เมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามเกณฑ์มาตรฐานการระบายน้ำทิ้ง ค่ามาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งตามประกาศเมืองพัทยา เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งเมืองพัทยา ประกาศวันที่ 30 กันยายน พ.ศ.2545 ที่กำหนดให้ค่าปริมาณตะกอนละลาย (Total Dissolve Solids) จะต้องมีความมาตรฐานไม่เกิน 500 มก./ล. และเกณฑ์ตามมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้ง จากอาคารบางประเภทและบางขนาด สำหรับอาคารประเภท ก. ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ประกาศในราชกิจจานุเบกษาฉบับประกาศทั่วไป เล่ม 141 ตอนที่ 233ง ลงวันที่ 27 สิงหาคม พ.ศ. 2567 ที่กำหนดให้ค่าปริมาณตะกอนละลาย (Total Dissolve Solids) จะต้องมีความมาตรฐานไม่เกิน 1,000 มก./ล. พบว่า น้ำทิ้งบริเวณบ่อกักน้ำสุดท้ายของระบบบำบัดน้ำเสียก่อนระบายออกจากโครงการ มีค่าไม่เกินค่ามาตรฐานที่กำหนด

- การตรวจวัดปริมาณซัลไฟด์ (Sulfide) จากผลการตรวจวัดระหว่างเดือนตุลาคม-เดือนธันวาคม พ.ศ. 2567 โดยมีความถี่ในการตรวจเดือนละ 1 ครั้ง จำนวน 3 จุด ได้แก่
 - จุดที่ 1 บริเวณจุดรวบรวมน้ำเสียเข้าระบบบำบัดน้ำเสียอาคาร A มีค่า 44 มก./ล.
 - จุดที่ 2 บริเวณจุดรวบรวมน้ำเสียเข้าระบบบำบัดน้ำเสียอาคาร B มีค่าอยู่ระหว่าง 0.6-0.7 มก./ล.
 - จุดที่ 3 บริเวณบ่อกักน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกจากโครงการ มีค่าอยู่ระหว่าง 9.0-52 มก./ล.

เมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามเกณฑ์มาตรฐานการระบายน้ำทิ้ง ค่ามาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งตามประกาศเมืองพัทยา เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งเมืองพัทยา ประกาศวันที่ 30 กันยายน พ.ศ.2545 และเกณฑ์ตามมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้ง จากอาคารบางประเภทและบางขนาด สำหรับอาคารประเภท ก. ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ประกาศในราชกิจจานุเบกษาฉบับประกาศทั่วไป

เล่ม 141 ตอนที่ 233ง ลงวันที่ 27 สิงหาคม พ.ศ. 2567 ที่กำหนดให้ค่าปริมาณซัลไฟด์ (Sulfide) จะต้องไม่เกิน 1.0 มก./ล. พบว่า น้ำทิ้งบริเวณบ่อกักน้ำสุดท้ายของระบบบำบัดน้ำเสียก่อนระบายออกจากโครงการ มีค่าเกินค่ามาตรฐานที่กำหนด ทั้งนี้ เนื่องจากโครงการอยู่ระหว่างการปรับปรุงระบบบำบัดน้ำเสียจึงทำให้คุณภาพน้ำทิ้งมีค่าเกินค่ามาตรฐานที่กำหนด อย่างไรก็ตาม เมื่อโครงการปรับปรุงระบบบำบัดน้ำเสียเรียบร้อยแล้ว บริษัทที่ปรึกษาได้แนะนำให้เจ้าของโครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียให้เปิดทำงานตลอดเวลาพร้อมทั้งตรวจสอบการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียเพื่อให้ น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดมีค่าเป็นไปตามมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง

● การตรวจวัดปริมาณทีเคเอ็น (Total Kjeldahl Nitrogen) จากผลการตรวจวัดระหว่างเดือนตุลาคม-เดือนธันวาคม พ.ศ. 2567 โดยมีความถี่ในการตรวจเดือนละ 1 ครั้ง จำนวน 3 จุด ได้แก่

- จุดที่ 1 บริเวณจุดรวบรวมน้ำเสียเข้าระบบบำบัดน้ำเสียอาคาร A มีค่า 779 มก./ล.
- จุดที่ 2 บริเวณจุดรวบรวมน้ำเสียเข้าระบบบำบัดน้ำเสียอาคาร B มีค่าอยู่ระหว่าง 13-22 มก./ล.
- จุดที่ 3 บริเวณบ่อกักน้ำสุดท้ายก่อนระบาย ออกจากโครงการ มีค่าอยู่ระหว่าง 88-167 มก./ล.

เมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามเกณฑ์มาตรฐานการระบายน้ำทิ้ง ค่ามาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งตามประกาศเมืองพัทยา เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งเมืองพัทยา ประกาศวันที่ 30 กันยายน พ.ศ.2545 และเกณฑ์ตามมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้ง จากอาคารบางประเภทและบางขนาด สำหรับอาคารประเภท ก. ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ประกาศในราชกิจจานุเบกษาฉบับประกาศทั่วไป เล่ม 141 ตอนที่ 233ง ลงวันที่ 27 สิงหาคม พ.ศ. 2567 ที่กำหนดให้ค่าปริมาณทีเคเอ็น (Total Kjeldahl Nitrogen) จะต้องไม่เกิน 35 มก./ล. พบว่า น้ำทิ้งบริเวณบ่อกักน้ำสุดท้ายของระบบบำบัดน้ำเสียก่อนระบายออกจากโครงการ มีค่าเกินค่ามาตรฐานที่กำหนด ทั้งนี้ เนื่องจากโครงการอยู่ระหว่างการปรับปรุงระบบบำบัดน้ำเสียจึงทำให้คุณภาพน้ำทิ้งมีค่าเกินค่ามาตรฐานที่กำหนด อย่างไรก็ตาม เมื่อโครงการปรับปรุงระบบบำบัดน้ำเสียเรียบร้อยแล้ว บริษัทที่ปรึกษาได้แนะนำให้เจ้าของโครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียให้เปิดทำงานตลอดเวลาพร้อมทั้งตรวจสอบการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียเพื่อให้ น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดมีค่าเป็นไปตามมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง

● การตรวจวัดปริมาณน้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) จากผลการตรวจวัดระหว่างเดือนตุลาคม-เดือนธันวาคม พ.ศ. 2567 โดยมีความถี่ในการตรวจเดือนละ 1 ครั้ง จำนวน 3 จุด ได้แก่

- จุดที่ 1 บริเวณจุดรวบรวมน้ำเสียเข้าระบบบำบัดน้ำเสียอาคาร A มีค่า 181 มก./ล.
- จุดที่ 2 บริเวณจุดรวบรวมน้ำเสียเข้าระบบบำบัดน้ำเสียอาคาร B มีค่าอยู่ระหว่าง 4.7-9.1 มก./ล.
- จุดที่ 3 บริเวณบ่อกักน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกจากโครงการ มีค่าอยู่ระหว่าง 2.6-53 มก./ล.

เมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามเกณฑ์มาตรฐานการระบายน้ำทิ้ง ค่ามาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งตามประกาศเมืองพัทยา เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพ น้ำทิ้งเมืองพัทยา ประกาศวันที่ 30 กันยายน พ.ศ.2545 และเกณฑ์ตามมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด

สำหรับอาคารประเภท ก. ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ประกาศในราชกิจจานุเบกษาฉบับประกาศทั่วไป เล่ม 141 ตอนที่ 233ง ลงวันที่ 27 สิงหาคม พ.ศ. 2567 ที่กำหนดให้ค่าปริมาณน้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) จะต้องมีความมาตรฐานไม่เกิน 20 มก./ล. พบว่า น้ำทิ้งบริเวณบ่อกักน้ำสุดท้ายของระบบบำบัดน้ำเสียก่อนระบายออกจากโครงการ มีค่าไม่เกินค่ามาตรฐานที่กำหนดในเดือนตุลาคม แต่ในช่วงเดือนพฤศจิกายน-เดือนธันวาคม มีค่าเกินค่ามาตรฐานที่กำหนด ทั้งนี้ เนื่องจากโครงการอยู่ระหว่างการปรับปรุงระบบบำบัดน้ำเสียจึงทำให้คุณภาพน้ำทิ้งมีค่าเกินค่ามาตรฐานที่กำหนด อย่างไรก็ตาม เมื่อโครงการปรับปรุงระบบบำบัดน้ำเสียเรียบร้อยแล้ว บริษัทที่ปรึกษาได้แนะนำให้เจ้าของโครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียให้เปิดทำงานตลอดเวลาพร้อมทั้งตรวจสอบการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียเพื่อให้ค่าที่ผ่านการบำบัดมีค่าเป็นไปตามมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง

- การตรวจวัดปริมาณตะกอนของแข็งจมตัว (Settleable Solids) จากผลการตรวจวัดระหว่างเดือนตุลาคม-เดือนธันวาคม พ.ศ. 2567 โดยมีความถี่ในการตรวจเดือนละ 1 ครั้ง จำนวน 3 จุด ได้แก่
 - จุดที่ 1 บริเวณจุดรวบรวมน้ำเสียเข้าระบบบำบัดน้ำเสียอาคาร A มีค่า 98 มล./ล.
 - จุดที่ 2 บริเวณจุดรวบรวมน้ำเสียเข้าระบบบำบัดน้ำเสียอาคาร B พบว่า มีค่าอยู่ระหว่าง <0.1-0.7 มล./ล.
 - จุดที่ 3 บริเวณบ่อกักน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกจากโครงการ พบว่า มีค่าอยู่ระหว่าง 0.1-25 มล./ล.

เมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามเกณฑ์มาตรฐานการระบายน้ำทิ้ง ค่ามาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งตามประกาศเมืองพัทยา เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งเมืองพัทยา ประกาศวันที่ 30 กันยายน พ.ศ. 2545 ที่กำหนดค่าปริมาณตะกอนของแข็งจมตัว (Settleable Solids) จะต้องมีความมาตรฐานไม่เกิน 35 มล./ล. และเกณฑ์ตามมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้ง จากอาคารบางประเภทและบางขนาด สำหรับอาคารประเภท ก. ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ประกาศในราชกิจจานุเบกษาฉบับประกาศทั่วไป เล่ม 141 ตอนที่ 233ง ลงวันที่ 27 สิงหาคม พ.ศ. 2567 ไม่ได้กำหนดค่าปริมาณตะกอนของแข็งจมตัว (Settleable Solids) พบว่า น้ำทิ้งบริเวณบ่อกักน้ำสุดท้ายของระบบบำบัดน้ำเสียก่อนระบายออกจากโครงการ มีค่าไม่เกินค่ามาตรฐานที่กำหนด

- การตรวจวัดปริมาณแบคทีเรียกลุ่มฟิโคลโคลิฟอร์ม (FCB) จากผลการตรวจวัดระหว่างเดือนตุลาคม-เดือนธันวาคม พ.ศ. 2567 โดยมีความถี่ในการตรวจเดือนละ 1 ครั้ง จำนวน 3 จุด ได้แก่
 - จุดที่ 1 บริเวณจุดรวบรวมน้ำเสียเข้าระบบบำบัดน้ำเสียอาคาร A มีค่า >1,600,000 เอ็ม.พี.เอ็น. ต่อ 100 มิลลิลิตร
 - จุดที่ 2 บริเวณจุดรวบรวมน้ำเสียเข้าระบบบำบัดน้ำเสียอาคาร B มีค่า >1,600,000 เอ็ม.พี.เอ็น. ต่อ 100 มิลลิลิตร
 - จุดที่ 3 บริเวณบ่อกักน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกจากโครงการ พบว่า มีค่าอยู่ระหว่าง 540,000-1,600,000 เอ็ม.พี.เอ็น. ต่อ 100 มิลลิลิตร

เมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามเกณฑ์มาตรฐานการระบายน้ำทิ้ง ค่ามาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งตามประกาศเมืองพัทยา เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งเมืองพัทยา ประกาศวันที่ 30

กันยายน พ.ศ.2545 และเกณฑ์ตามมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้ง จากอาคารบางประเภทและบางขนาด สำหรับอาคารประเภท ก. ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐาน ควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ประกาศในราชกิจจานุเบกษาฉบับประกาศทั่วไป เล่ม 141 ตอนที่ 233ง ลงวันที่ 27 สิงหาคม พ.ศ. 2567 ไม่ได้กำหนดค่ามาตรฐานของปริมาณแบคทีเรียกลุ่มฟีคอล โคลิฟอร์ม (FCB)

แสดงรายละเอียดสรุปผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมในตารางที่ 3-1 ถึงตารางที่ 3-3 และ รูปที่ 3-1 ถึงรูปที่ 3-11 และภาคผนวก ง

ตารางที่ 3-1 แสดงผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำเสีย (จุดที่ 1) บริเวณก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียอาคาร A

รายการทดสอบ	หน่วย	ผลจากการตรวจวัด			ตามค่ามาตรฐาน ตามประกาศ เมืองพัทยา ¹⁾	ตามค่ามาตรฐาน ของประกาศ กระทรวงทรัพยากร ²⁾
		ต.ค.67*	พ.ย.67*	ธ.ค.67		
1. ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	-	-	6.2	-	-
2. บีโอดี (BOD)	mg/L	-	-	234	-	-
3. ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids)	mg/L	-	-	4,200	-	-
4. ของแข็งละลายทั้งหมด (Total Dissolve Solids)	mg/L	-	-	1,273	-	-
5. ซัลไฟด์ (Sulfide)	mg/L	-	-	44	-	-
6. ปริมาณไนโตรเจน (Total Kjeldahl Nitrogen)	mg/L	-	-	779	-	-
7. ปริมาณน้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)	mg/L	-	-	181	-	-
8. ของแข็งจมตัว (Settleable Solids)	ml/L	-	-	98	-	-
9 แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria)	MPN/ 100mL	-	-	>1,600,000	-	-

อ้างอิงตาม : บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด ตรวจวัดตุลาคม-ธันวาคม พ.ศ.2567

: ¹⁾มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งตามประกาศเมืองพัทยา เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งเมืองพัทยาประกาศวันที่ 30 กันยายน พ.ศ. 2545

: ²⁾มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้ง จากอาคารบางประเภทและบางขนาด ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 141 ตอนที่ 233ง ลงวันที่ 27 สิงหาคม พ.ศ. 2567 (ประกาศ)

: * เดือนตุลาคม-พฤศจิกายน 2567 ไม่สามารถเก็บตัวอย่างน้ำได้เนื่องจากโครงการปรับปรุงระบบบำบัดน้ำเสีย

ตารางที่ 3-2 แสดงผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำเสีย (จุดที่ 2) บริเวณก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย อาคาร B

รายการทดสอบ	หน่วย	ผลจากการตรวจวัด			ตามค่ามาตรฐาน ตามประกาศ เมืองพัทยา ¹⁾	ตามค่ามาตรฐาน ของประกาศ กระทรวงทรัพยากรฯ ²⁾
		ต.ค.67	พ.ย.67	ธ.ค.67*		
1. ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	9.3	7.4	-	-	-
2. บีโอดี (BOD)	mg/L	71	63	-	-	-
3. ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids)	mg/L	52	32	-	-	-
4. ของแข็งละลายทั้งหมด (Total Dissolve Solids)	mg/L	429	347	-	-	-
5. ซัลไฟด์ (Sulfide)	mg/L	0.7	0.6	-	-	-
6. ปริมาณไนโตรเจน (Total Kjeldahl Nitrogen)	mg/L	13	22	-	-	-
7. ปริมาณน้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)	mg/L	4.7	9.1	-	-	-
8. ของแข็งจมตัว (Settleable Solids)	ml/L	< 0.1	0.7	-	-	-
9. แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria)	MPN/ 100mL	>1,600,000	>1,600,000	-	-	-

อ้างอิงตาม : บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด ตรวจวัดตุลาคม-ธันวาคม พ.ศ.2567

: ¹⁾มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งตามประกาศเมืองพัทยา เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งเมืองพัทยาประกาศวันที่ 30 กันยายน พ.ศ. 2545

: ²⁾มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้ง
จากอาคารบางประเภทและบางขนาด ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 141 ตอนที่ 233ง ลงวันที่ 27 สิงหาคม พ.ศ. 2567 (ประเภทก)

: * เดือนธันวาคม 2567 ไม่สามารถเก็บตัวอย่างน้ำได้เนื่องจากโครงการปรับปรุงระบบบำบัดน้ำเสีย

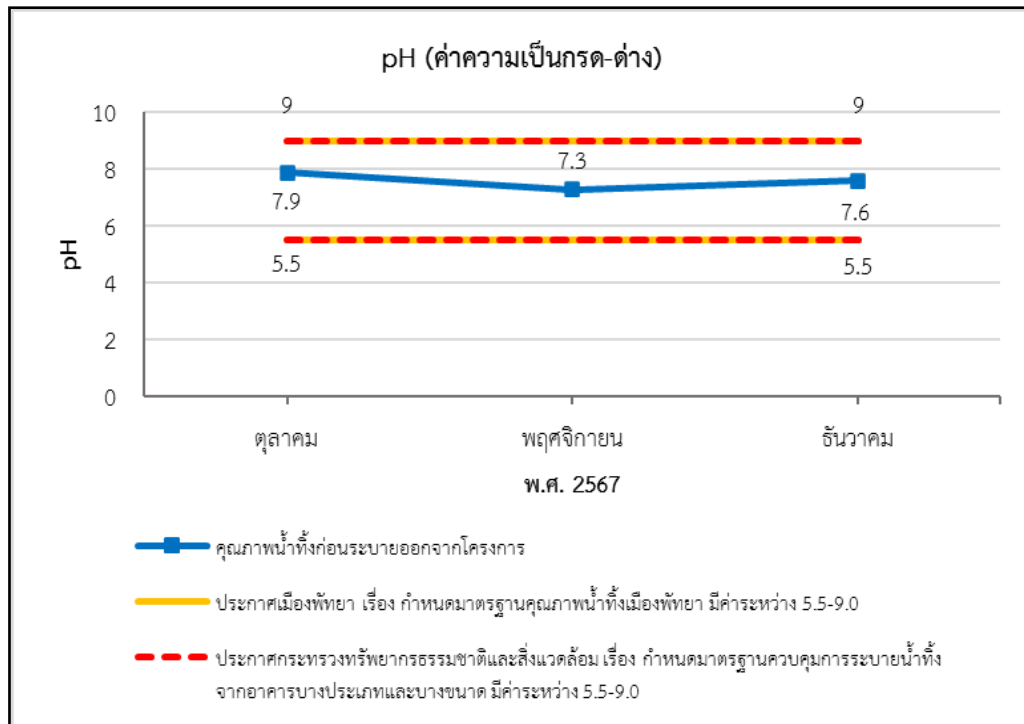
ตารางที่ 3-3 แสดงผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง จุดที่ 3 บริเวณบ่อกักน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกจากโครงการ

รายการทดสอบ	หน่วย	ผลจากการตรวจวัด			ตามค่ามาตรฐาน ตามประกาศ เมืองพัทยา ¹⁾	ตามค่ามาตรฐาน ของประกาศ กระทรวงทรัพยากรฯ ²⁾
		ต.ค.67	พ.ย.67	ธ.ค.67		
1. ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	7.9	7.3	7.6	5.5-9.0	5.5-9.0
2. บีโอดี (BOD)	mg/L	64	80	343	ไม่เกิน 20	ไม่เกิน 20
3. ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids)	mg/L	16	25	448	ไม่เกิน 30	ไม่เกิน 30
4. ของแข็งละลายทั้งหมด (Total Dissolve Solids)	mg/L	281	434	296	ไม่เกิน 500	ไม่เกิน 1,000
5. ซัลไฟด์ (Sulfide)	mg/L	9.0	12	52	ไม่เกิน 1.0	ไม่เกิน 1.0
6. ปริมาณไนโตรเจน (Total Kjeldahl Nitrogen)	mg/L	88	129	167	ไม่เกิน 35	ไม่เกิน 35
7. ปริมาณน้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)	mg/L	2.6	65	53	ไม่เกิน 20	ไม่เกิน 20
8. ของแข็งจมตัว (Settleable Solids)	ml/L	0.1	0.4	25	ไม่เกิน 35	-
9. แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria)	MPN/ 100mL	>1,600,000	540,000	1,600,000	-	-

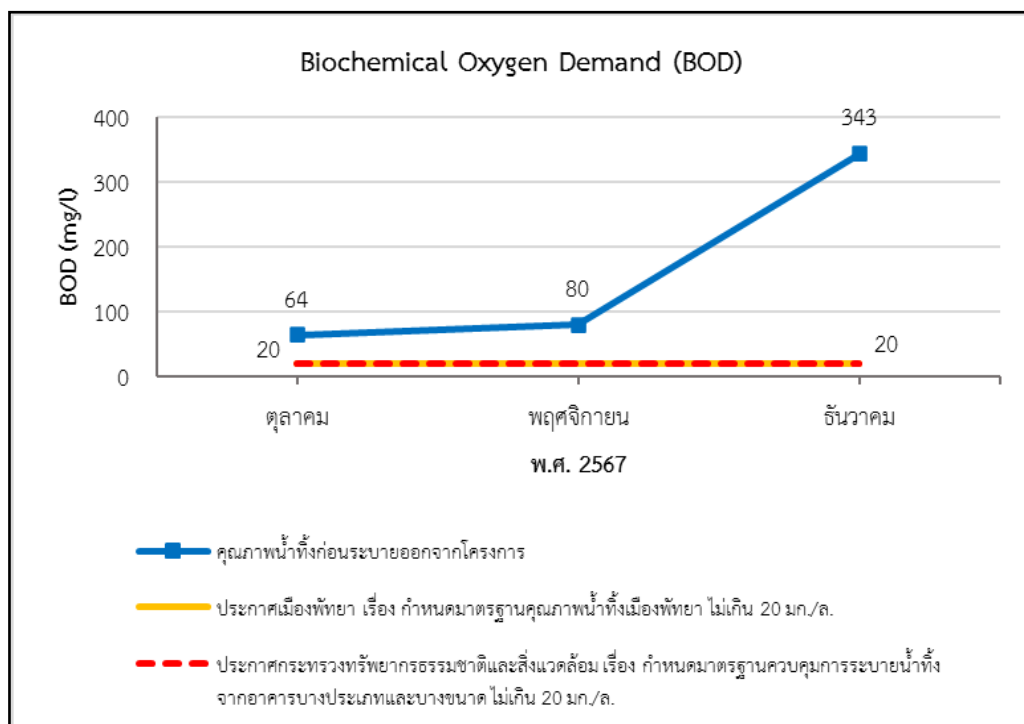
อ้างอิงตาม: บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด ตรวจวัดตุลาคม-ธันวาคม พ.ศ.2567

: ¹⁾ มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งตามประกาศเมืองพัทยา เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งเมืองพัทยาประกาศวันที่ 30 กันยายน พ.ศ. 2545

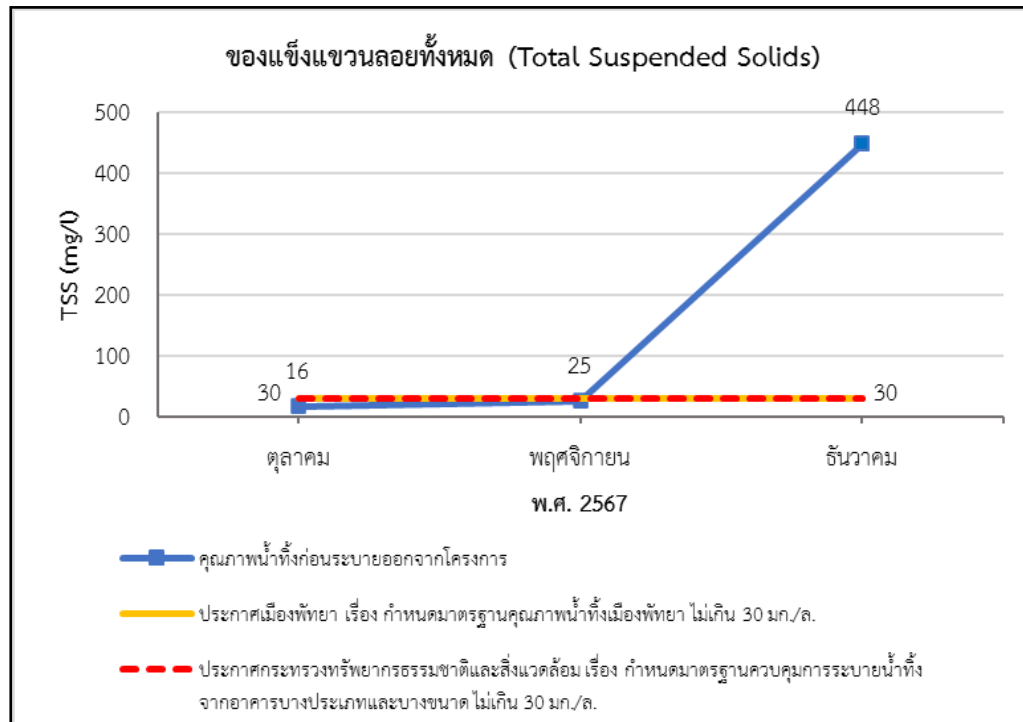
: ²⁾ มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 141 ตอนที่ 233ง ลงวันที่ 27 สิงหาคม พ.ศ. 2567 (ปรกฏก)



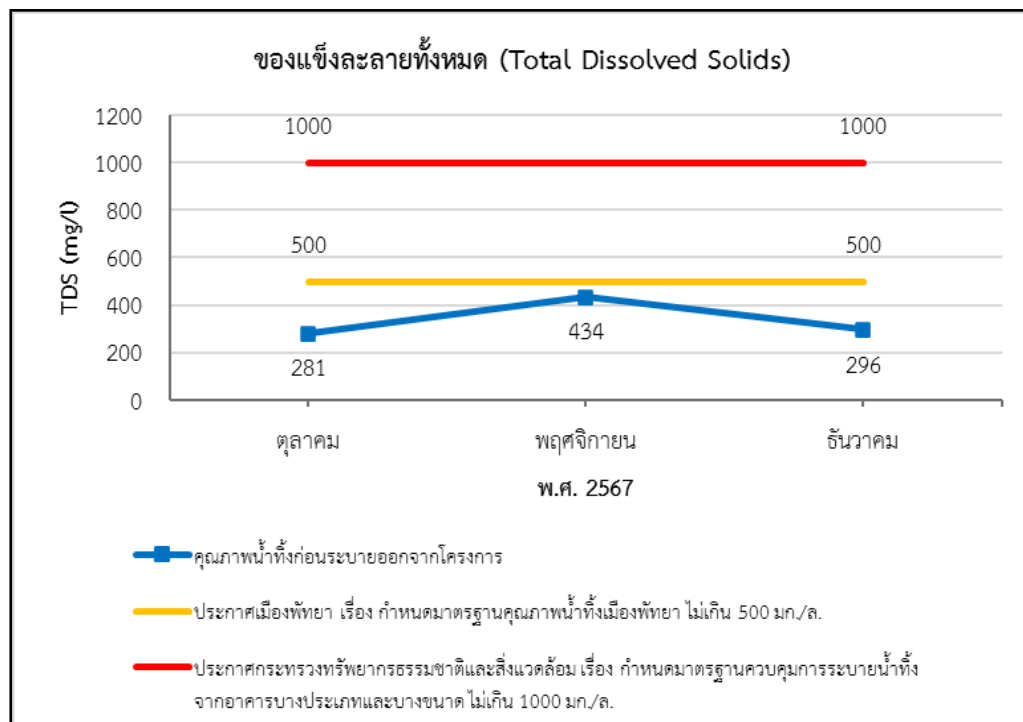
รูปที่ 3-1 แสดงผลการตรวจวัดค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH)



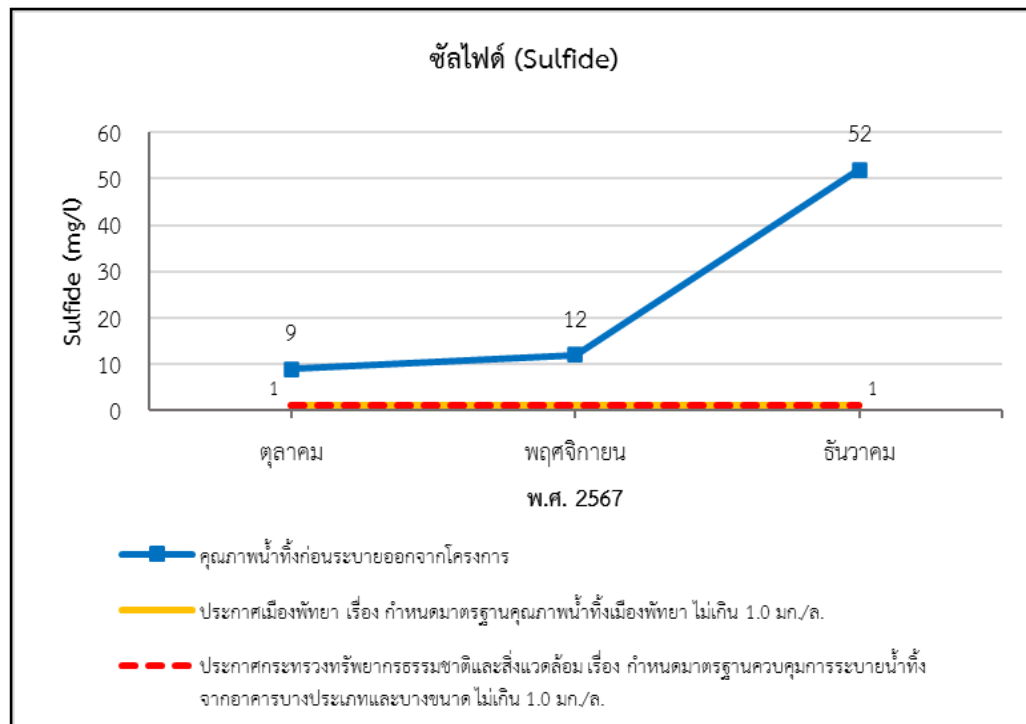
รูปที่ 3-2 แสดงผลการตรวจวัดค่าปริมาณบีโอดี (BOD)



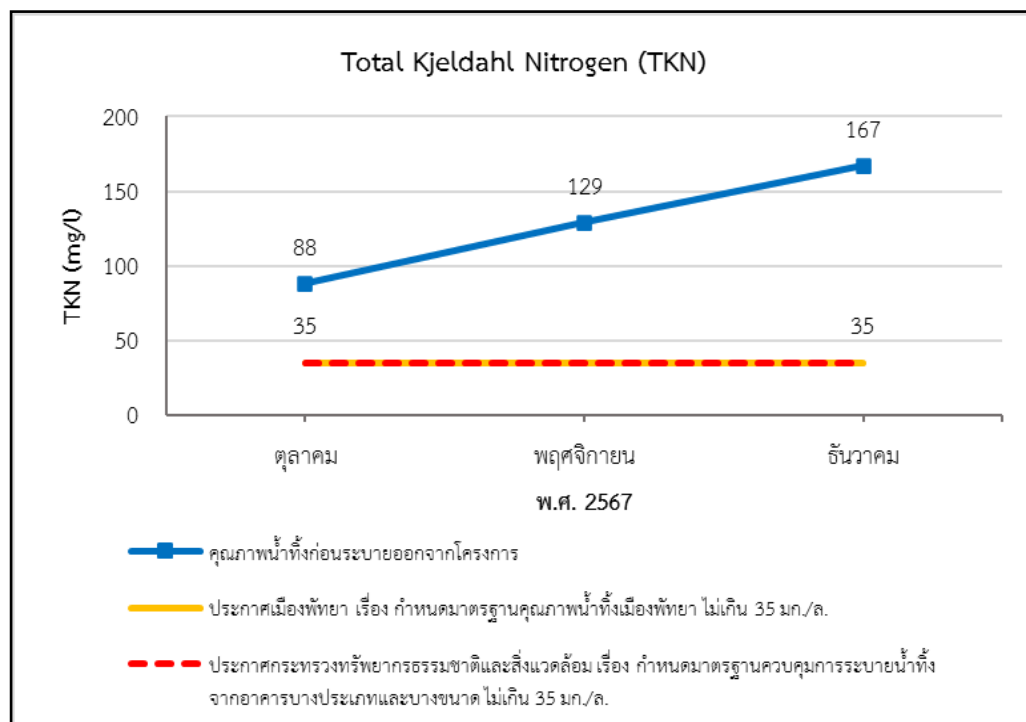
รูปที่ 3-3 แสดงผลการตรวจวัดค่าปริมาณของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids)



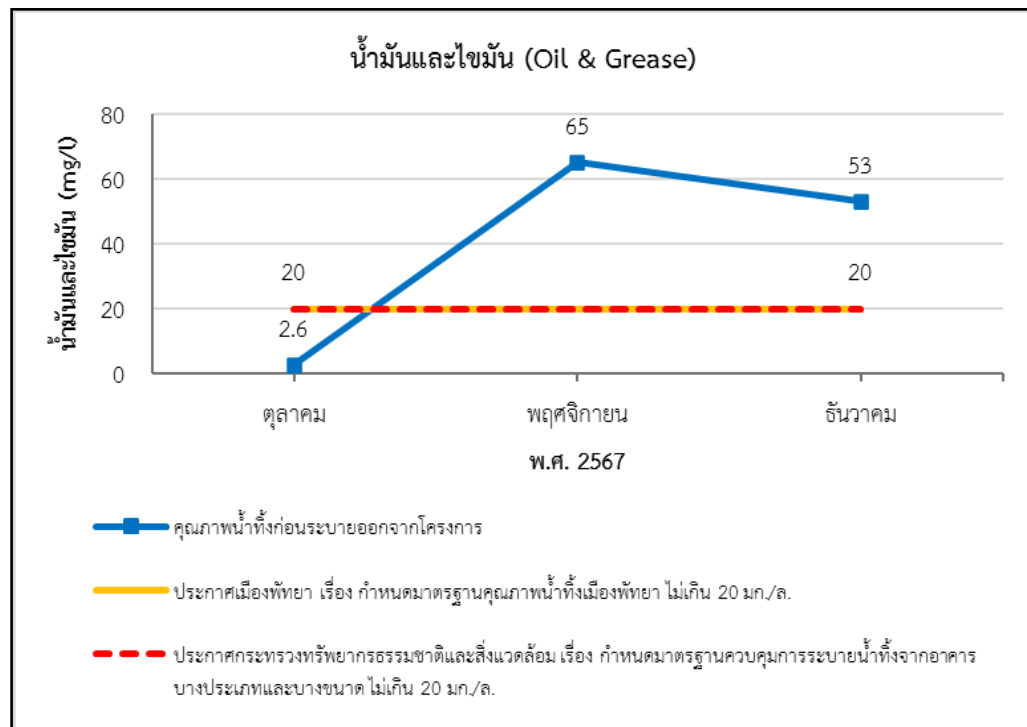
รูปที่ 3-4 แสดงผลการตรวจวัดค่าปริมาณของแข็งละลายทั้งหมด (Total Dissolved Solids)



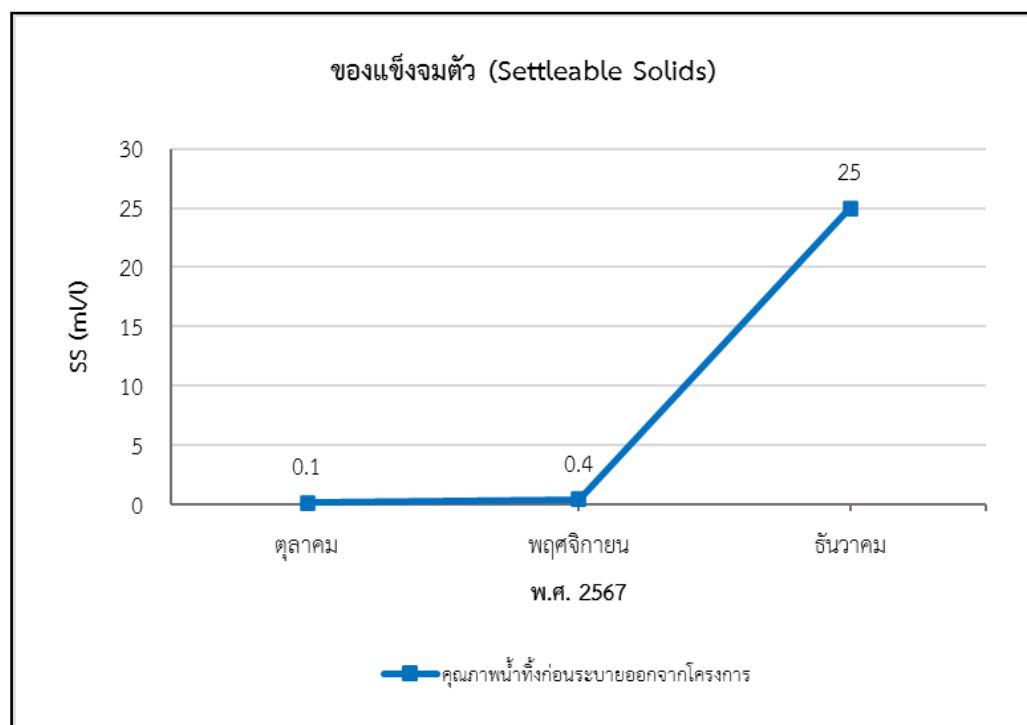
รูปที่ 3-5 แสดงผลการตรวจวัดค่าปริมาณซัลไฟด์ (Sulfide)



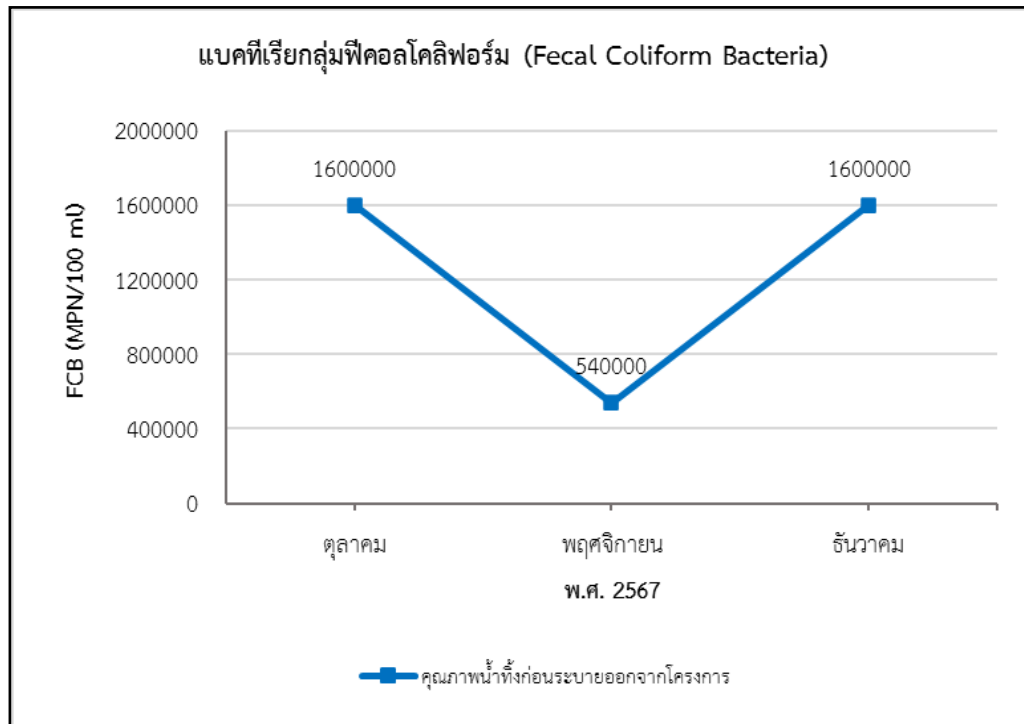
รูปที่ 3-6 แสดงผลการตรวจวัดค่าปริมาณที่เคเอ็น (Total Kjeldahl Nitrogen)



รูปที่ 3-7 แสดงผลการตรวจวัดค่าปริมาณน้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)



รูปที่ 3-8 แสดงผลการตรวจวัดค่าปริมาณของแข็งจมตัว (Settleable Solids)



รูปที่ 3-9 แสดงผลการตรวจวัดค่าปริมาณแบบที่เรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria)



รูปที่ 3-10 การเก็บตัวอย่างน้ำเสียบริเวณจุดรวบรวมน้ำเสียเข้ระบบบำบัดน้ำเสีย จุดที่ 1 และจุดที่ 2



รูปที่ 3-11 การเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งบริเวณบ่อดักน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกจากโครงการ (จุดที่ 3)

(2) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ

จากผลการตรวจวัดและวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากสระว่ายน้ำของโครงการช่วงเปิดดำเนินการ ได้ทำการตรวจวัดคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำโดยมีดัชนีที่ทำการตรวจวัดคุณภาพน้ำทางเคมีและชีวภาพ ปีละ 1 ครั้ง ได้แก่ ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH), ค่าคลอรีนที่รวมกับสารอื่น (Free chlorine), ค่าความเป็นด่าง (Alkalinity), ความกระด้าง (Calcium hardness), กรดไซยานูริก (Cyanuric acid), คลอไรด์ (Chloride), แอมโมเนีย (Ammonia), ไนเตรท (Nitrate), Escherichia coli, Staphylococcus aureus, Pseudomonas aeruginosa และพารามีเตอร์ที่ทำการตรวจวัด เดือนละ 1 ครั้ง ได้แก่ แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria), แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) โดยทำการตรวจวัด จำนวน 2 จุด ได้แก่ จุดที่ 1 บริเวณส่วนต้นของสระ และจุดที่ 2 บริเวณส่วนลึกของสระ ระหว่างเดือนตุลาคม - เดือนธันวาคม พ.ศ. 2567 เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดดังกล่าวกับค่ามาตรฐานตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่องการควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน มีรายละเอียด ในการตรวจวัดดังแสดงรายละเอียดในตารางที่ 3-4 ถึงตารางที่ 3-5 และภาคผนวก ง ดังนี้

➢ **การตรวจวัดปริมาณค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH)** จากผลการตรวจวัดปริมาณค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ระหว่างเดือนตุลาคม-เดือนธันวาคม พ.ศ. 2567 โดยมีระยะความถี่ในการตรวจ ปีละ 1 ครั้ง (โครงการได้ตรวจวัดคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำในเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2567) จำนวน 2 จุด ได้แก่ จุดที่ 1 คือ บริเวณส่วนต้นของสระ พบว่า มีค่าเท่ากับ 4.4 และจุดที่ 2 คือ บริเวณส่วนลึกของสระ พบว่า มีค่าเท่ากับ 3.7 เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดดังกล่าวกับค่ามาตรฐานตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่องการควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกันที่กำหนดให้ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) จะต้องมีค่ามาตรฐานไม่เกิน 7.2-8.4 พบว่า น้ำสระว่ายน้ำบริเวณส่วนต้นของสระ และน้ำสระว่ายน้ำบริเวณส่วนลึกของสระ มีค่าไม่เกินค่ามาตรฐานที่กำหนด

➢ **การตรวจวัดปริมาณค่าคลอรีนที่รวมกับสารอื่น (Free chlorine)** จากผลการตรวจวัดปริมาณค่าคลอรีนที่รวมกับสารอื่น (Free chlorine) ระหว่างเดือนตุลาคม - เดือนธันวาคม พ.ศ. 2567 โดยมีระยะความถี่ในการตรวจปีละ 1 ครั้ง (โครงการได้ตรวจวัดคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำในเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2567) จำนวน 2 จุด ได้แก่ จุดที่ 1 คือ บริเวณส่วนต้นของสระ พบว่า มีค่าเท่ากับ 0.83 ppm และจุดที่ 2 คือ บริเวณส่วนลึกของสระ พบว่า มีค่าเท่ากับ 1.0 ppm เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดดังกล่าวกับค่ามาตรฐานตามคำแนะนำ ของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่องการควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือ กิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกันที่กำหนดให้ค่าคลอรีนที่รวมกับสารอื่น (Free chlorine) จะต้องมีค่ามาตรฐาน ไม่เกิน 0.6-1.0 ppm พบว่า น้ำสระว่ายน้ำบริเวณส่วนต้นของสระ และน้ำสระว่ายน้ำบริเวณส่วนลึกของสระ มีค่าไม่เกินค่ามาตรฐานที่กำหนด

➢ **การตรวจวัดปริมาณค่าความเป็นด่าง (Alkalinity)** จากผลการตรวจวัดปริมาณค่าความเป็นด่าง (Alkalinity) ระหว่างเดือนตุลาคม - เดือนธันวาคม พ.ศ. 2567 โดยมีระยะความถี่ในการตรวจปีละ 1 ครั้ง (โครงการได้ตรวจวัดคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำในเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2567) จำนวน 2 จุด ได้แก่ จุดที่ 1 คือ บริเวณส่วนต้นของสระ พบว่า มีค่าเท่ากับ <3 ppm และจุดที่ 2 คือ บริเวณส่วนลึกของสระ พบว่า มีค่าเท่ากับ <3 ppm เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดดังกล่าวกับค่ามาตรฐานตามคำแนะนำ ของคณะกรรมการสาธารณสุขฉบับที่ 1/2550 เรื่องการควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน

ที่กำหนดให้ค่าความเป็นด่าง (Alkalinity) จะต้องมีค่ามาตรฐานไม่เกิน 80-100 ppm พบว่า น้ำสระว่ายน้ำบริเวณ ส่วนต้นของสระ และน้ำสระว่ายน้ำบริเวณส่วนลึกของสระ มีค่าไม่เกินค่ามาตรฐานที่กำหนด

➢ การตรวจวัดปริมาณค่าความกระด้าง (Calcium hardness) จากผลการตรวจวัดความกระด้าง (Calcium hardness) ระหว่างเดือนตุลาคม - เดือนธันวาคม พ.ศ. 2567 โดยมีระยะความถี่ในการตรวจปีละ 1 ครั้ง (โครงการได้ตรวจวัดคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำในเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2567) จำนวน 2 จุด ได้แก่ จุดที่ 1 คือ บริเวณส่วนต้นของสระ พบว่า มีค่าเท่ากับ 87 ppm และจุดที่ 2 คือ บริเวณส่วนลึกของสระ พบว่า มีค่าเท่ากับ 84 ppm เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดดังกล่าวกับค่ามาตรฐานตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่องการควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน ที่กำหนดให้ค่าความกระด้าง (Calcium hardness) จะต้องมีค่ามาตรฐานไม่เกิน 250-600 ppm พบว่า น้ำสระว่ายน้ำบริเวณส่วนต้นของสระ และน้ำสระว่ายน้ำบริเวณส่วนลึกของสระ มีค่าไม่เกินค่ามาตรฐานที่กำหนด

➢ การตรวจวัดปริมาณค่ากรดไซยานูริก (Cyanuric acid) จากผลการตรวจวัดกรดไซยานูริก (Cyanuric acid) ระหว่างเดือนตุลาคม - เดือนธันวาคม พ.ศ. 2567 โดยมีระยะความถี่ในการตรวจปีละ 1 ครั้ง (โครงการได้ตรวจวัดคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำในเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2567) จำนวน 2 จุด ได้แก่ จุดที่ 1 คือ บริเวณส่วนต้นของสระ พบว่า มีค่าเท่ากับ 87 ppm และจุดที่ 2 คือ บริเวณส่วนลึกของสระ พบว่า มีค่าเท่ากับ 92 ppm เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดดังกล่าวกับค่ามาตรฐานตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่องการควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน ที่กำหนดให้ค่ากรดไซยานูริก (Cyanuric acid) จะต้องมีค่ามาตรฐานไม่เกิน 30-60 ppm พบว่า น้ำสระว่ายน้ำบริเวณส่วนต้นของสระ และน้ำสระว่ายน้ำบริเวณส่วนลึกของสระ มีค่าเกินค่ามาตรฐานที่กำหนด

➢ การตรวจวัดปริมาณค่าคลอไรด์ (Chloride) จากผลการตรวจวัดคลอไรด์ (Chloride) ระหว่างเดือนตุลาคม - เดือนธันวาคม พ.ศ. 2567 โดยมีระยะความถี่ในการตรวจปีละ 1 ครั้ง (โครงการได้ตรวจวัดคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำในเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2567) จำนวน 2 จุด ได้แก่ จุดที่ 1 คือ บริเวณส่วนต้นของสระ พบว่า มีค่าเท่ากับ 99 ppm และจุดที่ 2 คือ บริเวณส่วนลึกของสระ พบว่า มีค่าเท่ากับ 100 ppm เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดดังกล่าวกับค่ามาตรฐานตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่องการควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน ที่กำหนดให้ค่าคลอไรด์ (Chloride) จะต้องมีค่ามาตรฐานไม่เกิน 600 ppm พบว่า น้ำสระว่ายน้ำบริเวณส่วนต้นของสระ และน้ำสระว่ายน้ำบริเวณส่วนลึกของสระ มีค่าไม่เกินค่ามาตรฐานที่กำหนด

➢ การตรวจวัดปริมาณค่าแอมโมเนีย (Ammonia) จากผลการตรวจวัดแอมโมเนีย (Ammonia) ระหว่างเดือนตุลาคม - เดือนธันวาคม พ.ศ. 2567 โดยมีระยะความถี่ในการตรวจปีละ 1 ครั้ง (โครงการได้ตรวจวัดคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำในเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2567) จำนวน 2 จุด ได้แก่ จุดที่ 1 คือ บริเวณส่วนต้นของสระ พบว่า มีค่าเท่ากับ <0.4 ppm และจุดที่ 2 คือ บริเวณส่วนลึกของสระ พบว่า มีค่าเท่ากับ <0.4 ppm เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดดังกล่าวกับค่ามาตรฐานตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่องการควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน ที่กำหนดให้ค่าแอมโมเนีย (Ammonia) จะต้องมีค่ามาตรฐานไม่เกิน 20 ppm พบว่า น้ำสระว่ายน้ำบริเวณส่วนต้นของสระ และน้ำสระว่ายน้ำบริเวณส่วนลึกของสระ มีค่าไม่เกินค่ามาตรฐานที่กำหนด

➢ การตรวจวัดปริมาณค่าไนเตรท (Nitrate) จากผลการตรวจวัดไนเตรท (Nitrate) ระหว่างเดือนตุลาคม-เดือนธันวาคม พ.ศ. 2567 โดยมีระยะความถี่ในการตรวจปีละ 1 ครั้ง (โครงการได้ตรวจวัดคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำในเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2567) จำนวน 2 จุด ได้แก่ จุดที่ 1 คือ บริเวณส่วนต้นของสระ พบว่ามีค่าเท่ากับ 9.8 ppm และจุดที่ 2 คือ บริเวณส่วนลึกของสระ พบว่ามีค่าเท่ากับ 9.7 ppm เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดดังกล่าวกับค่ามาตรฐานตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่องการควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน ที่กำหนดให้ค่าไนเตรท (Nitrate) จะต้องมีความมาตรฐานไม่เกิน 50 ppm พบว่า น้ำสระว่ายน้ำบริเวณส่วนต้นของสระ และน้ำสระว่ายน้ำบริเวณส่วนลึกของสระ มีค่าไม่เกินค่ามาตรฐานที่กำหนด

➢ การตรวจวัดปริมาณค่าแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) จากผลการตรวจวัดแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) ระหว่างเดือนตุลาคม-เดือนธันวาคม พ.ศ. 2567 โดยมีระยะความถี่ในการตรวจเดือนละ 1 ครั้ง จำนวน 2 จุด ได้แก่ จุดที่ 1 คือ บริเวณส่วนต้นของสระ พบว่ามีค่าเท่ากับ <1.8 MPN/100 ml และจุดที่ 2 คือ บริเวณส่วนลึกของสระ พบว่ามีค่าเท่ากับ <1.8 MPN/100 ml เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดดังกล่าวกับค่ามาตรฐานตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่องการควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน ที่กำหนดให้ค่าแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) จะต้องมีความมาตรฐานน้อยกว่า 10 MPN/100 ml พบว่า น้ำสระว่ายน้ำบริเวณส่วนต้นของสระ และน้ำสระว่ายน้ำบริเวณส่วนลึกของสระ มีค่าไม่เกินค่ามาตรฐานที่กำหนด

➢ การตรวจวัดปริมาณค่าแบคทีเรียกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) จากผลการตรวจวัดแบคทีเรียกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) ระหว่างเดือนตุลาคม-เดือนธันวาคม พ.ศ. 2567 โดยมีระยะความถี่ในการตรวจเดือนละ 1 ครั้ง จำนวน 2 จุด ได้แก่ จุดที่ 1 คือ บริเวณส่วนต้นของสระ พบว่ามีค่าเท่ากับ <1.8 MPN/100 ml และจุดที่ 2 คือ บริเวณส่วนลึกของสระ พบว่ามีค่าเท่ากับ <1.8 MPN/100 ml เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดดังกล่าวกับค่ามาตรฐานตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่องการควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน ที่กำหนดให้ค่าแบคทีเรียกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) จะต้องไม่พบพบว่า น้ำสระว่ายน้ำบริเวณส่วนต้นของสระ และน้ำสระว่ายน้ำบริเวณส่วนลึกของสระ มีค่าเกินค่ามาตรฐานที่กำหนด อย่างไรก็ตาม บริษัทที่ปรึกษาได้แนะนำโครงการดูแลคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำให้สอดคล้องตามกฎหมายที่กำหนด

➢ การตรวจวัดปริมาณค่าแบคทีเรียกลุ่มก่อโรค (Escherichia coli) จากผลการตรวจวัดแบคทีเรียกลุ่มก่อโรค (Escherichia coli) ระหว่างเดือนพฤศจิกายน-เดือนธันวาคม พ.ศ. 2562 โดยมีระยะความถี่ในการตรวจปีละ 1 ครั้ง (โครงการได้ตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งในเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2567) จำนวน 2 จุด ได้แก่ จุดที่ 1 บริเวณส่วนต้นของสระ พบว่า ไม่พบแบคทีเรียกลุ่มก่อโรค (Escherichia coli) และจุดที่ 2 บริเวณส่วนลึกของสระ พบว่า ไม่พบแบคทีเรียกลุ่มก่อโรค (Escherichia coli) เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดดังกล่าวกับค่ามาตรฐานตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่องการควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน ที่กำหนดให้ค่าแบคทีเรียกลุ่มก่อโรค (Escherichia coli) จะต้องมีความมาตรฐานต้องไม่พบ พบว่า น้ำสระว่ายน้ำบริเวณส่วนต้นของสระ และน้ำสระว่ายน้ำบริเวณส่วนลึกของสระ มีค่าไม่เกินค่ามาตรฐานที่กำหนด

➢ การตรวจวัดปริมาณค่าแบคทีเรียกลุ่มก่อโรค (*Pseudomonas aeruginosa*) จากผลการตรวจวัดแบคทีเรียกลุ่มก่อโรค (*Pseudomonas aeruginosa*) ระหว่างเดือนตุลาคม - เดือนธันวาคม พ.ศ. 2567 โดยมีระยะความถี่ในการตรวจปีละ 1 ครั้ง (โครงการได้ตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งในเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2567) จำนวน 2 จุด ได้แก่ จุดที่ 1 บริเวณส่วนต้นของสระ พบว่า ไม่พบแบคทีเรียกลุ่มก่อโรค (*Pseudomonas aeruginosa*) และจุดที่ 2 บริเวณส่วนลึกของสระ พบว่า ไม่พบแบคทีเรียกลุ่มก่อโรค (*Pseudomonas aeruginosa*) เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดดังกล่าวกับค่ามาตรฐานตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่องการควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน ที่กำหนดให้ค่าแบคทีเรียกลุ่มก่อโรค (*Pseudomonas aeruginosa*) จะต้องมียุติมาตรฐานต้องไม่พบ พบว่า น้ำสระว่ายน้ำบริเวณส่วนต้นของสระ และน้ำสระว่ายน้ำบริเวณส่วนลึกของสระ มีค่าไม่เกินค่ามาตรฐานที่กำหนด

➢ การตรวจวัดปริมาณค่าแบคทีเรียกลุ่มก่อโรค (*Staphylococcus aureus*) จากผลการตรวจวัดแบคทีเรียกลุ่มก่อโรค (*Staphylococcus aureus*) ระหว่างเดือนตุลาคม - เดือนธันวาคม พ.ศ. 2567 โดยมีระยะความถี่ในการตรวจปีละ 1 ครั้ง (โครงการได้ตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งในเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2567) จำนวน 2 จุด ได้แก่ จุดที่ 1 บริเวณส่วนต้นของสระ พบว่า ไม่พบแบคทีเรียกลุ่มก่อโรค (*Staphylococcus aureus*) และจุดที่ 2 บริเวณส่วนลึกของสระ พบว่า ไม่พบแบคทีเรียกลุ่มก่อโรค (*Staphylococcus aureus*) เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดดังกล่าวกับค่ามาตรฐานตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่องการควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน ที่กำหนดให้ค่าแบคทีเรียกลุ่มก่อโรค (*Staphylococcus aureus*) จะต้องมียุติมาตรฐานต้องไม่พบ พบว่า น้ำสระว่ายน้ำบริเวณส่วนต้นของสระ และน้ำสระว่ายน้ำบริเวณส่วนลึกของสระ มีค่าไม่เกินค่ามาตรฐานที่กำหนด

แสดงรายละเอียดสรุปผลการตรวจวัดน้ำสระว่ายน้ำในตารางที่ 3-4 ถึงตารางที่ 3-5 และรูปที่ 3-12 ถึงรูปที่ 3-13 และภาคผนวก ง

ตารางที่ 3-4 แสดงผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ (ช่วงดำเนินการ) จุดที่ 1 บริเวณส่วนต้นของสระ

รายการทดสอบ	หน่วย	ผลจากการตรวจวัด			ค่ามาตรฐาน ตามคำแนะนำของคณะกรรมการ สาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการ สระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน ¹⁾
		ต.ค.67	พ.ย.67	ธ.ค.67	
1. ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	-*	4.4	-*	7.2-8.4
2. คลอรีนที่รวมกับสารอื่น (Free chlorine)	ppm	-*	0.83	-*	0.6-1.0
3. สภาพความเป็นด่าง (Alkalinity)	ppm	-*	<3.0	-*	80-100
4. ความกระด้าง (Calcium hardness)	ppm	-*	87	-*	250-600
5. กรดไซยานูริก (Cyanuric acid)	ppm	-*	87	-*	30-60
6. คลอไรด์ (Chloride)	ppm	-*	99	-*	ไม่เกิน 600
7. แอมโมเนีย (Ammonia)	ppm	-*	<0.4	-*	ไม่เกิน 20
8. ไนเตรท (Nitrate)	ppm	-*	9.8	-*	ไม่เกิน 50
9. แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)	ppm	<1.8**	<1.8**	<1.8**	ไม่น้อยกว่า 10
10. แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria)	MPN/ 100ml	<1.8**	<1.8**	<1.8**	ต้องไม่พบ
11. แบคทีเรียกลุ่มก่อโรค <i>Escherichia coli</i>	MPN/ 100ml	-*	ไม่พบ	-*	ต้องไม่พบ
12. แบคทีเรียกลุ่มก่อโรค <i>Staphylococcus aureus</i>	MPN/ 100ml	-*	ไม่พบ	-*	ต้องไม่พบ
13. แบคทีเรียกลุ่มก่อโรค <i>Pseudomonas aeruginosa</i>	MPN/ 100ml	-*	ไม่พบ	-*	ต้องไม่พบ

อ้างอิงตาม: บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด ตรวจวัดตุลาคม-ธันวาคม พ.ศ.2567

: ¹⁾ ตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่องการควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ
ในทำนองเดียวกัน

: * ตรวจวิเคราะห์อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

: ** ตรวจวิเคราะห์อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง

ตารางที่ 3-5 แสดงผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ (ช่วงดำเนินการ) จุดที่ 2 บริเวณส่วนลึกของสระ

รายการทดสอบ	หน่วย	ผลจากการตรวจวัด			ค่ามาตรฐาน ตามคำแนะนำของคณะกรรมการ สาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการ สระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน ¹⁾
		ต.ค.67	พ.ย.67	ธ.ค.67	
1. ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	_*	3.7	_*	7.2-8.4
2. คลอรีนที่รวมกับสารอื่น (Free chlorine)	ppm	_*	1.0	_*	0.6-1.0
3. สภาพความเป็นด่าง (Alkalinity)	ppm	_*	<3.0	_*	80-100
4. ความกระด้าง (Calcium hardness)	ppm	_*	84	_*	250-600
5. กรดไซยานูริก (Cyanuric acid)	ppm	_*	92	_*	30-60
6. คลอไรด์ (Chloride)	ppm	_*	100	_*	ไม่เกิน 600
7. แอมโมเนีย (Ammonia)	ppm	_*	<0.4	_*	ไม่เกิน 20
8. ไนเตรท (Nitrate)	ppm	_*	9.7	_*	ไม่เกิน 50
9. แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)	ppm	<1.8**	<1.8**	<1.8**	ไม่น้อยกว่า 10
10. แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria)	MPN/ 100ml	<1.8**	<1.8**	<1.8**	ต้องไม่พบ
11. แบคทีเรียกลุ่มก่อโรค Escherichia coli	MPN/ 100ml	_*	ไม่พบ *	_*	ต้องไม่พบ
12. แบคทีเรียกลุ่มก่อโรค Staphylococcus aureus	MPN/ 100ml	_*	ไม่พบ*	_*	ต้องไม่พบ
13. แบคทีเรียกลุ่มก่อโรค Pseudomonas aeruginosa	MPN/ 100ml	_*	ไม่พบ*	_*	ต้องไม่พบ

อ้างอิงตาม: บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด ตรวจวัดตุลาคม-ธันวาคม พ.ศ.2567

: ¹⁾ ตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่องการควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ
ในทำนองเดียวกัน

: * ตรวจวิเคราะห์อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

: ** ตรวจวิเคราะห์อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง



รูปที่ 3-12 การเก็บตัวอย่างน้ำสระว่ายน้ำ จุดที่ 1 บริเวณส่วนต้นของสระ



รูปที่ 3-13 การเก็บตัวอย่างน้ำสระว่ายน้ำ จุดที่ 2 บริเวณส่วนลึกของสระ