บทที่ 3

สรุปผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

บทที่ 3
สรุปผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

3.1 สรุปผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

จากผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามเงื่อนไขของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมใน**ช่วงเปิดดำเนินการ** โครงการ LK Emerald Beach ของบริษัท แอล เค เอมเมอรัลบีช จำกัด ในช่วงเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2567 โดยบริษัท แอล เค เอมเมอรัลบีช จำกัด เป็นผู้ดูแลโครงการทั้งหมด และมอบหมายให้ บริษัท ไฮโดร ซิสเต็มส์ จำกัด เป็นที่ปรึกษาในการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม**ระยะดำเนินการ**

จากผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามเงื่อนไขของมาตรการฯในระยะการเปิดดำเนินการที่ผ่านมา พบว่าโครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการที่ได้กำหนดไว้เป็นส่วนใหญ่แต่มีบางมาตรการที่โครงการยังไม่ได้มีการเก็บข้อมูลในเรื่องนั้นๆ บริษัทที่ปรึกษาฯ ได้ชี้แจงปัญหา อุปสรรค และการแก้ไขให้กับโครงการ เพื่อให้โครงการได้ดำเนินการปรับปรุงแก้ไขให้สอดคล้องกับมาตรการและเพื่อลดผลกระทบที่จะเกิดขึ้น ดังแสดงรายละเอียดใน **ตารางที่ 2-1** ซึ่งจากการดำเนินการโครงการตั้งแต่เดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2567 พบว่า มีผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อสิ่งแวดล้อมน้อยมาก ซึ่งบริษัท แอล เค เอมเมอรัลบีช จำกัด ในฐานะของผู้ดูแลโครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่สำรวจโดยรอบพื้นที่โครงการเป็นประจำซึ่งจากการเปิดดำเนินการโครงการที่ผ่านมา (เดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2567) พบว่า ไม่มีเรื่องร้องเรียนจากชุมชนข้างเคียงแต่อย่างใด

นอกจากนี้ โครงการได้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้เป็นไปตามมาตรการที่ได้กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดย บริษัท แอล เค เอมเมอรัลบีช จำกัด ได้มอบหมายบริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด เป็นผู้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง มีรายละเอียดในการตรวจวัดดังนี้ (แสดงรายละเอียดใน**ภาคผนวก ง**)

1. การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ
2. การตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง
3. การตรวจวัดคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ
4. การตรวจวัดคุณภาพน้ำประปา

(1) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

1) ปริมาณก๊าซในบรรยากาศโดยทั่วไป จากผลการตรวจวัดและวิเคราะห์ปริมาณก๊าซในบรรยากาศโดยทั่วไประหว่างวันที่ 25 – 26 เดือนธันวาคม 2567

- จากการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าเท่ากับ 0.059 มก./ลบ.ม. เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดกับค่ามาตรฐานปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ที่กำหนดให้ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมงของฝุ่นละอองรวม (TSP) จะต้องมีค่าไม่เกิน 0.33 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร **พบว่า ผลการตรวจวัดภายในพื้นที่โครงการมีค่าไม่เกินค่ามาตรฐานที่กำหนด**
- จากการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองที่มีขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM_{10}) ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าเท่ากับ 0.021 มก./ลบ.ม. เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดกับค่ามาตรฐานฝุ่นละอองที่มีขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM_{10}) ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ที่กำหนดให้ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง จะต้องมีค่าไม่เกิน 0.12 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร **พบว่า ผลการตรวจวัดภายในพื้นที่โครงการมีค่าไม่เกินค่ามาตรฐานที่กำหนด**
- จากการตรวจวัดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) ค่าสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมง พบว่ามีค่า 0.055 มก./ลบ.ม. และค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าเท่ากับ 0.043 มก./ลบ.ม. เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดกับค่ามาตรฐานก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศ ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) ที่กำหนดให้ค่าเฉลี่ยของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง จะต้องมีค่าไม่เกิน 0.78 มก./ลบ.ม. และค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง จะต้องมีค่าไม่เกิน 0.30 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป **พบว่า ผลการตรวจวัดภายในพื้นที่โครงการมีค่าไม่เกินค่ามาตรฐานที่กำหนด**
- จากการตรวจวัดก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) ค่าสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมง พบว่ามีค่า 0.050 มก./ลบ.ม. และค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าเท่ากับ 0.021 มก./ลบ.ม. เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดดังกล่าวกับค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศที่กำหนดตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) ที่กำหนดให้ค่าเฉลี่ยของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) ในเวลา 1 ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน 0.32 มก./ลบ.ม. **พบว่า ผลการตรวจวัดภายในพื้นที่โครงการมีค่าไม่เกินค่ามาตรฐานที่กำหนด**
- จากการตรวจวัดก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ค่าสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมง พบว่ามีค่า 1.19 มก./ลบ.ม. และค่าเฉลี่ย 8 ชั่วโมง มีค่าเท่ากับ 0.77 มก./ลบ.ม. เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดดังกล่าวกับค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศที่กำหนด ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) ที่กำหนดให้ค่าเฉลี่ยของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ในเวลา 1 ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน 34.2 มก./ลบ.ม. และในเวลา 8 ชั่วโมง จะต้องมีค่าไม่เกิน 10.26 มก./ลบ.ม. **พบว่า ผลการตรวจวัดบริเวณพื้นที่โครงการมีค่าไม่เกินค่ามาตรฐานที่กำหนด**
- ปริมาณก๊าซไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด (THC) มีค่าเท่ากับ 1.46 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ไม่สามารถเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานได้เนื่องจากยังไม่มีมาตรฐานกำหนด

(2) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดจากระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการช่วงเปิดดำเนินการ ได้ทำการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งจากบ่อพักน้ำทิ้งโดยดัชนีที่ทำการตรวจวัด ได้แก่ ความเป็นกรด-ด่าง (pH), ปริมาณบีโอดี (BOD), ปริมาณของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids), ปริมาณตะกอนของแข็งจมตัว (Settleable Solids), ปริมาณของแข็งละลายทั้งหมด (Total Dissolve Solids), ปริมาณซัลไฟด์ (Sulfide), ปริมาณทีเคเอ็น (Total Kjeldahl Nitrogen), ปริมาณน้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) และแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform) จำนวน 3 จุด ได้แก่ จุดรวบรวมน้ำเสียเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย จำนวน 1 จุด และบริเวณบ่อพักน้ำสุดท้ายของระบบระบายน้ำของโครงการก่อนระบายออกจากโครงการ จำนวน 2 จุด **โดยมีความถี่ในการตรวจ 3 เดือน/ 1 ครั้ง หลังจากที่โครงการได้เดินระบบไปแล้ว 1 ปี ระหว่างเดือนกรกฎาคม - เดือนธันวาคม พ.ศ. 2567** (โครงการได้ตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งในเดือนกันยายน และเดือนธันวาคม พ.ศ. 2567) จากการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดจากระบบบำบัดน้ำเสีย เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดดังกล่าวกับค่ามาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งตามประกาศเมืองพัทยา เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งเมืองพัทยา ประกาศวันที่ 30 กันยายน พ.ศ.2545 และตามมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้ง จากอาคารบางประเภทและบางขนาด สำหรับอาคารประเภท ข. ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ประกาศในราชกิจจานุเบกษาฉบับประกาศทั่วไป เล่ม 141 ตอนที่ 233ง ลงวันที่ 27 สิงหาคม พ.ศ. 2567 พบว่า ปริมาณบีโอดี (BOD) , ปริมาณของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids) ,ปริมาณตะกอนของแข็งจมตัว (Settleable Solids) และปริมาณน้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) มีค่าเกินค่ามาตรฐานที่กำหนดในเดือนธันวาคม มีรายละเอียดในการตรวจวัดแสดงใน**ตารางที่ 3-1 ถึงตารางที่ 3-3 และภาคผนวก ง** ดังนี้

- **การตรวจวัดปริมาณค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH)** จากผลการตรวจวัดปริมาณค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ระหว่างเดือนกรกฎาคม - เดือนธันวาคม พ.ศ. 2567 โดยมีความถี่ในการตรวจ 3 เดือน/ 1 ครั้ง (โครงการได้ตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งในเดือนกันยายน และเดือนธันวาคม พ.ศ. 2567) **จำนวน 3 จุด ได้แก่ จุดที่ 1** คือ บริเวณจุดรวบรวมน้ำเสียเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย **จุดที่ 2** คือ บริเวณบ่อพักน้ำสุดท้ายของระบบระบายน้ำโครงการก่อนระบายออกจากโครงการ (ด้านหน้าถนนสาธารณะ) และ**จุดที่ 3** คือ บริเวณบ่อพักน้ำสุดท้ายของระบบระบายน้ำโครงการก่อนระบายออกจากโครงการ (ด้านหลังโครงการติดทะเล) จุดที่ 1 บริเวณจุดรวบรวมน้ำเสียเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย พบว่า มีค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) อยู่ระหว่าง 6.4-7.1 ส่วนจุดที่ 2 บริเวณบ่อพักน้ำสุดท้ายของระบบระบายน้ำโครงการก่อนระบายออกจากโครงการ (ด้านหน้าถนนสาธารณะ) มีค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) อยู่ระหว่าง 5.7-6.4 และจุดที่ 3 บริเวณบ่อพักน้ำสุดท้ายของระบบระบายน้ำโครงการก่อนระบายออกจากโครงการ (ด้านหลังโครงการติดทะเล) มีค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) อยู่ระหว่าง 6.9-7.2 เมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามเกณฑ์มาตรฐานการระบายน้ำทิ้ง ค่ามาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งตามประกาศเมืองพัทยา เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งเมืองพัทยา ประกาศวันที่ 30 กันยายน พ.ศ. 2545 และตามมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้ง จากอาคารบางประเภทและบางขนาด สำหรับอาคารประเภท ข. ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ประกาศในราชกิจจานุเบกษาฉบับประกาศทั่วไป เล่ม 141 ตอนที่ 233ง ลงวันที่ 27 สิงหาคม พ.ศ. 2567 ที่กำหนดให้ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) จะต้องมีค่ามาตรฐานไม่เกิน

5-9 พบว่า น้ำทิ้งบริเวณบ่อพักน้ำสุดท้ายของระบบระบายน้ำโครงการก่อนระบายออกจากโครงการ จำนวน 2 จุด ***<u>มีค่าเป็นไปตามค่ามาตรฐานที่กำหนด</u>***

- **การตรวจวัดปริมาณบีโอดี (BOD)** จากผลการตรวจวัดปริมาณค่าบีโอดี (BOD) จากผลการตรวจวัดระหว่างเดือนกรกฎาคม - เดือนธันวาคม พ.ศ. 2567 โดยมีความถี่ในการตรวจ 3 เดือน/ 1 ครั้ง (โครงการได้ตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งในเดือนกันยายน และเดือนธันวาคม พ.ศ. 2567) **จำนวน 3 จุด ได้แก่ จุดที่ 1** คือ บริเวณจุดรวบรวมน้ำเสียเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย **จุดที่ 2** คือ บริเวณบ่อพักน้ำสุดท้ายของระบบระบายน้ำโครงการก่อนระบายออกจากโครงการ (ด้านหน้าถนนสาธารณะ) และ**จุดที่ 3** คือ บริเวณบ่อพักน้ำสุดท้ายของระบบระบายน้ำโครงการก่อนระบายออกจากโครงการ (ด้านหลังโครงการติดทะเล) โดยจุดที่ 1 มีค่า BOD อยู่ระหว่าง 141-345 มก./ล. จุดที่ 2 มีค่า BOD อยู่ระหว่าง 12.4-197 มก./ล. และจุดที่ 3 มีค่า BOD อยู่ระหว่าง 11.5-129 มก./ล. เมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งตามประกาศเมืองพัทยา เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งเมืองพัทยา ประกาศวันที่ 30 กันยายน พ.ศ.2545 กำหนดให้ค่าบีโอดี (BOD) จะต้องมีค่ามาตรฐานไม่เกิน 20 มก./ล. และตามมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้ง จากอาคารบางประเภทและบางขนาด สำหรับอาคารประเภท ข. ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ประกาศในราชกิจจานุเบกษาฉบับประกาศทั่วไป เล่ม 141 ตอนที่ 233ง ลงวันที่ 27 สิงหาคม พ.ศ. 2567 ที่กำหนดให้ค่าบีโอดี (BOD) จะต้องมีค่ามาตรฐานไม่เกิน 30 มก./ล. พบว่า น้ำทิ้งบริเวณบ่อพักน้ำสุดท้ายของระบบระบายน้ำโครงการก่อนระบายออกจากโครงการ จำนวน 2 จุด ***<u>มีค่าเป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนดในเดือนกันยายน แต่ในเดือนธันวาคม คุณภาพน้ำทิ้งของโครงการเกินค่ามาตรฐานที่กำหนด</u> อย่างไรก็ตาม บริษัทที่ปรึกษาได้แนะนำให้เจ้าของโครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียให้เปิดทำงานตลอดเวลาพร้อมทั้งตรวจสอบการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียเพื่อให้น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดมีค่าเป็นไปตามมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง***

- **การตรวจวัดปริมาณของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids)** จากผลการตรวจวัดระหว่างเดือนกรกฎาคม - เดือนธันวาคม พ.ศ. 2567 โดยมีความถี่ในการตรวจ 3 เดือน/ 1 ครั้ง (โครงการได้ตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งในเดือนกันยายน และเดือนธันวาคม พ.ศ. 2567) **จำนวน 3 จุด ได้แก่ จุดที่ 1** คือ บริเวณจุดรวบรวมน้ำเสียเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย **จุดที่ 2** คือ บริเวณบ่อพักน้ำสุดท้ายของระบบระบายน้ำโครงการก่อนระบายออกจากโครงการ (ด้านหน้าถนนสาธารณะ) และ**จุดที่ 3** คือ บริเวณบ่อพักน้ำสุดท้ายของระบบระบายน้ำโครงการก่อนระบายออกจากโครงการ (ด้านหลังโครงการติดทะเล) โดย จุดที่ 1 พบว่า มีค่า TSS อยู่ระหว่าง 224-3,802 มก./ล. ส่วนจุดที่ 2 พบว่า มีค่า TSS อยู่ระหว่าง 20-293 มก./ล. และจุดที่ 3 พบว่า มีค่า TSS อยู่ระหว่าง 7.0-37 มก./ล.เมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งตามประกาศเมืองพัทยา เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งเมืองพัทยา ประกาศวันที่ 30 กันยายน พ.ศ.2545 ที่กำหนดให้ค่าตะกอนแขวนลอย (Suspended Solids) จะต้องมีค่ามาตรฐานไม่เกิน 30 มก./ล. และเกณฑ์ตามมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้ง จากอาคารบางประเภทและบางขนาด สำหรับอาคารประเภท ข. ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ประกาศในราชกิจจานุเบกษาฉบับประกาศทั่วไป เล่ม 141 ตอนที่ 233ง ลงวันที่ 27 สิงหาคม พ.ศ. 2567 ที่กำหนดให้ค่าตะกอนแขวนลอย (Total Suspended Solids) จะต้องมีค่ามาตรฐานไม่เกิน 40 มก./ล. พบว่า น้ำทิ้งบริเวณบ่อพักน้ำสุดท้ายของระบบระบายน้ำโครงการก่อนระบายออกจากโครงการ จำนวน 2 จุด ***<u>มีค่าเป็นไปตามค่ามาตรฐานที่กำหนดในเดือนกันยายน แต่ในเดือนธันวาคม คุณภาพน้ำทิ้งของ</u>***

<u>โครงการมีค่าเกินค่ามาตรฐานที่กำหนด</u> อย่างไรก็ตาม บริษัทที่ปรึกษาได้แนะนำให้เจ้าของโครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียให้เปิดทำงานตลอดเวลาพร้อมทั้งตรวจสอบการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียเพื่อให้น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดมีค่าเป็นไปตามมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง

- **การตรวจวัดปริมาณตะกอนของแข็งจมตัว (Settleable Solids)** จากผลการตรวจวัดระหว่างเดือนกรกฎาคม - เดือนธันวาคม พ.ศ. 2567 โดยมีความถี่ในการตรวจ 3 เดือน/ 1 ครั้ง (โครงการได้ตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งในเดือนกันยายน และเดือนธันวาคม พ.ศ. 2567) **จำนวน 3 จุด ได้แก่ จุดที่ 1** คือ บริเวณจุดรวบรวมน้ำเสียเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย **จุดที่ 2** คือ บริเวณบ่อพักน้ำสุดท้ายของระบบระบายน้ำโครงการก่อนระบายออกจากโครงการ (ด้านหน้าถนนสาธารณะ) และ**จุดที่ 3** คือ บริเวณบ่อพักน้ำสุดท้ายของระบบระบายน้ำโครงการก่อนระบายออกจากโครงการ (ด้านหลังโครงการติดทะเล) โดยจุดที่ 1 พบว่า มีค่า SS อยู่ระหว่าง 6.0-225 มก./ล. ส่วนจุดที่ 2 มีค่า SS เท่ากับ 0.3-10 มก./ล. และจุดที่ 3 มีค่า SS อยู่ระหว่าง 0.20-1.3 มก./ล. เนื่องจากเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งตามประกาศเมืองพัทยา เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งเมืองพัทยา ประกาศวันที่ 30 กันยายน พ.ศ.2545 ไม่ได้กำหนดค่ามาตรฐานของปริมาณตะกอนของแข็งจมตัว (Settleable Solids) อย่างไรก็ตามโครงการได้ทำการเปรียบเทียบกับค่าตามมาตรฐานประเภท ข. ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ประกาศในราชกิจจานุเบกษาฉบับประกาศทั่วไป เล่ม 141 ตอนที่ 233ง ลงวันที่ 27 สิงหาคม พ.ศ. 2567 ที่กำหนดให้ค่าปริมาณตะกอนของแข็งจมตัว (Settleable Solids) จะต้องมีค่ามาตรฐานไม่เกิน 0.5 มก./ล. พบว่า น้ำทิ้งบริเวณบ่อพักน้ำสุดท้ายของระบบระบายน้ำโครงการก่อนระบายออกจากโครงการ จำนวน 2 จุด ***<u>มีค่าเป็นไปตามค่ามาตรฐานที่กำหนดในเดือนกันยายน แต่ในเดือนธันวาคมคุณภาพน้ำทิ้งของโครงการมีค่าเกินค่ามาตรฐานที่กำหนด</u> อย่างไรก็ตาม บริษัทที่ปรึกษาได้แนะนำให้เจ้าของโครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียให้เปิดทำงานตลอดเวลาพร้อมทั้งตรวจสอบการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียเพื่อให้น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดมีค่าเป็นไปตามมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง***

- **การตรวจวัดปริมาณของแข็งละลายทั้งหมด (Total Dissolve Solids)** จากผลการตรวจวัดระหว่างเดือนกรกฎาคม - เดือนธันวาคม พ.ศ. 2567 โดยมีความถี่ในการตรวจ 3 เดือน/ 1 ครั้ง (โครงการได้ตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งในเดือนกันยายน และเดือนธันวาคม พ.ศ. 2567) **จำนวน 3 จุด ได้แก่ จุดที่ 1** คือ บริเวณจุดรวบรวมน้ำเสียเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย **จุดที่ 2** คือ บริเวณบ่อพักน้ำสุดท้ายของระบบระบายน้ำโครงการก่อนระบายออกจากโครงการ (ด้านหน้าถนนสาธารณะ) และ**จุดที่ 3** คือ บริเวณบ่อพักน้ำสุดท้ายของระบบระบายน้ำโครงการก่อนระบายออกจากโครงการ (ด้านหลังโครงการติดทะเล) โดยจุดที่ 1 พบว่า มีค่า TDS เท่ากับ 596-416 มก./ล. ส่วนจุดที่ 2 มีค่า TDS อยู่ระหว่าง 138-170 มก./ล. และจุดที่ 3 มีค่า TDS อยู่ระหว่าง 220-302 มก./ล. เมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามคุณภาพน้ำทิ้งตามประกาศเมืองพัทยา เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งเมืองพัทยา ประกาศวันที่ 30 กันยายน พ.ศ.2545 และตามมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้ง จากอาคารบางประเภทและบางขนาด สำหรับอาคารประเภท ข. ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ประกาศในราชกิจจานุเบกษาฉบับประกาศทั่วไป เล่ม 141 ตอนที่ 233ง ลงวันที่ 27 สิงหาคม พ.ศ. 2567 ที่กำหนดให้ค่าปริมาณของแข็งละลายทั้งหมด (Total Dissolve Solids) จะต้องมีค่ามาตรฐานไม่เกิน 500 มก./ล. พบว่า น้ำทิ้งบริเวณบ่อพักน้ำสุดท้ายของระบบระบายน้ำโครงการก่อนระบายออกจากโครงการ จำนวน 2 จุด พบว่า ***<u>มีค่าเป็นไปตามค่ามาตรฐานที่กำหนด</u>***

- **การตรวจวัดปริมาณซัลไฟด์ (Sulfide)** จากผลการตรวจวัดระหว่างเดือนกรกฎาคม - เดือนธันวาคม พ.ศ. 2567 โดยมีความถี่ในการตรวจ 3 เดือน/ 1 ครั้ง (โครงการได้ตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งในเดือนกันยายน และเดือนธันวาคม พ.ศ. 2567) **จำนวน 3 จุด ได้แก่ จุดที่ 1** คือ บริเวณจุดรวบรวมน้ำเสียเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย **จุดที่ 2** คือ บริเวณบ่อพักน้ำสุดท้ายของระบบระบายน้ำโครงการก่อนระบายออกจากโครงการ และ **จุดที่ 3** คือ บริเวณบ่อพักน้ำสุดท้ายของระบบระบายน้ำโครงการก่อนระบายออกจากโครงการ โดยจุดที่ 1 พบว่า มีค่าอยู่ระหว่าง 3.20-21.9 มก./ล. ส่วนจุดที่ 2 มีค่า <0.50 มก./ล. และจุดที่ 3 มีค่า <0.50 มก./ล. เมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งตามประกาศเมืองพัทยา เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งเมืองพัทยา ประกาศวันที่ 30 กันยายน พ.ศ.2545 และตามมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้ง จากอาคารบางประเภทและบางขนาด สำหรับอาคารประเภท ข. ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ประกาศในราชกิจจานุเบกษาฉบับประกาศทั่วไป เล่ม 141 ตอนที่ 233ง ลงวันที่ 27 สิงหาคม พ.ศ. 2567 ที่กำหนดให้ค่าปริมาณซัลไฟด์ (Sulfide) จะต้องมีค่าไม่เกิน 1.0 มก./ล. พบว่า น้ำทิ้งบริเวณบ่อพักน้ำสุดท้ายของระบบระบายน้ำโครงการก่อนระบายออกจากโครงการ จำนวน 2 จุด ***มีค่าเป็นไปตามค่ามาตรฐานที่กำหนด***
- **การตรวจวัดปริมาณทีเคเอ็น (Total Kjeldahl Nitrogen)** จากผลการตรวจวัดระหว่างเดือนกรกฎาคม - เดือนธันวาคม พ.ศ. 2567 โดยมีความถี่ในการตรวจ 3 เดือน/ 1 ครั้ง (โครงการได้ตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งในเดือนกันยายน และเดือนธันวาคม พ.ศ. 2567) **จำนวน 3 จุด ได้แก่ จุดที่ 1** คือ บริเวณจุดรวบรวมน้ำเสียเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย **จุดที่ 2** คือ บริเวณบ่อพักน้ำสุดท้ายของระบบระบายน้ำโครงการก่อนระบายออกจากโครงการ (ด้านหน้าถนนสาธารณะ) และจุดที่ 3 คือ บริเวณบ่อพักน้ำสุดท้ายของระบบระบายน้ำโครงการก่อนระบายออกจากโครงการ (ด้านหลังโครงการติดทะเล) โดยจุดที่ 1 พบว่า มีค่าอยู่ระหว่าง 130-395 มก./ล. ส่วนจุดที่ 2 มีค่าอยู่ระหว่าง <5-8 มก./ล. และ**จุดที่ 3** มีค่าเท่ากับ 6-11 มก./ล. เมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งตามประกาศเมืองพัทยา เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งเมืองพัทยา ประกาศวันที่ 30 กันยายน พ.ศ.2545 และตามมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้ง จากอาคารบางประเภทและบางขนาด สำหรับอาคารประเภท ข. ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ประกาศในราชกิจจานุเบกษาฉบับประกาศทั่วไป เล่ม 141 ตอนที่ 233ง ลงวันที่ 27 สิงหาคม พ.ศ. 2567 ที่กำหนดให้ค่าปริมาณทีเคเอ็น (Total Kjeldahl Nitrogen) จะต้องมีค่ามาตรฐาน ไม่เกิน 35 มก./ล. พบว่า น้ำทิ้งบริเวณบ่อพักน้ำสุดท้ายของระบบระบายน้ำโครงการก่อนระบายออกจากโครงการ จำนวน 2 จุด ***มีค่าเป็นไปตามค่ามาตรฐานที่กำหนด***
- **การตรวจวัดปริมาณน้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)** จากผลการตรวจวัดระหว่างเดือนกรกฎาคม - เดือนธันวาคม พ.ศ. 2567 โดยมีความถี่ในการตรวจ 3 เดือน/ 1 ครั้ง (โครงการได้ตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งในเดือนมีนาคม และเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2567) **จำนวน 3 จุด ได้แก่ จุดที่ 1** คือ บริเวณจุดรวบรวมน้ำเสียเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย **จุดที่ 2** คือ บริเวณบ่อพักน้ำสุดท้ายของระบบระบายน้ำโครงการก่อนระบายออกจากโครงการ (ด้านหน้าถนนสาธารณะ) และจุดที่ 3 คือ บริเวณบ่อพักน้ำสุดท้ายของระบบระบายน้ำโครงการก่อนระบายออกจากโครงการ (ด้านหลังโครงการติดทะเล) โดยจุดที่ 1 พบว่า มีค่าอยู่ระหว่าง 28.1-112 มก./ล. ส่วนจุดที่ 2 มีค่าเท่ากับ 8.3-187 มก./ล. และ**จุดที่ 3** มีค่าเท่ากับ <3.0-6.5 มก./ล. เมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งตามประกาศเมืองพัทยา เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งเมืองพัทยา ประกาศวันที่ 30 กันยายน พ.ศ.2545 และตามมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้ง จากอาคารบางประเภทและบางขนาด สำหรับอาคารประเภท ข. ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐาน

ควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ประกาศในราชกิจจานุเบกษาฉบับประกาศทั่วไป เล่ม 141 ตอนที่ 233ง ลงวันที่ 27 สิงหาคม พ.ศ. 2567 ที่กำหนดให้ค่าปริมาณน้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) จะต้องมีค่ามาตรฐาน ไม่เกิน 20 มก./ล. พบว่า น้ำทิ้งบริเวณบ่อพักน้ำสุดท้ายของระบบระบายน้ำโครงการก่อนระบายออกจากโครงการ จำนวน 2 จุด ***มีค่าเป็นไปตามค่ามาตรฐานที่กำหนดในเดือนกันยายน แต่ในเดือนธันวาคม คุณภาพน้ำทิ้งของโครงการมีค่าเกินค่ามาตรฐานที่กำหนด อย่างไรก็ตาม บริษัทที่ปรึกษาได้แนะนำให้เจ้าของโครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียให้เปิดทำงานตลอดเวลาพร้อมทั้งตรวจสอบการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียเพื่อให้น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดมีค่าเป็นไปตามมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง***

- **การตรวจวัดปริมาณแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (FCB)** จากผลการตรวจวัดระหว่างเดือนกรกฎาคม - เดือนธันวาคม พ.ศ. 2567 โดยมีความถี่ในการตรวจ 3 เดือน/ 1 ครั้ง (โครงการได้ตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งในเดือนมีนาคม และเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2567) **จำนวน 3 จุด ได้แก่ จุดที่ 1** คือ บริเวณจุดรวบรวมน้ำเสียเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย **จุดที่ 2** คือ บริเวณบ่อพักน้ำสุดท้ายของระบบระบายน้ำโครงการก่อนระบายออกจากโครงการ (ด้านหน้าถนนสาธารณะ) และ**จุดที่ 3** คือ บริเวณบ่อพักน้ำสุดท้ายของระบบระบายน้ำโครงการก่อนระบายออกจากโครงการ (ด้านหลังโครงการติดทะเล) โดยจุดที่ 1 พบว่า มีค่าอยู่ที่ >160,000 เอ็ม.พี.เอ็น. ต่อ 100 มิลลิลิตร ส่วนจุดที่ 2 มีค่าอยู่ที่ >160,000 เอ็ม.พี.เอ็น. ต่อ 100 มิลลิลิตร และจุดที่ 3 มีค่าอยู่ที่ >160,000 เอ็ม.พี.เอ็น. ต่อ 100 มิลลิลิตร เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดดังกล่าวกับค่ามาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งตามประกาศเมืองพัทยา เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งเมืองพัทยา ประกาศวันที่ 30 กันยายน พ.ศ. 2545 และตามมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้ง จากอาคารบางประเภทและบางขนาด สำหรับอาคารประเภท ข. ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ประกาศในราชกิจจานุเบกษาฉบับประกาศทั่วไป เล่ม 141 ตอนที่ 233ง ลงวันที่ 27 สิงหาคม พ.ศ. 2567 ไม่ได้กำหนดให้ค่าปริมาณแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (FCB) พบว่า น้ำทิ้งบริเวณบ่อพักน้ำสุดท้ายของระบบระบายน้ำโครงการก่อนระบายออกจากโครงการ จำนวน 2 จุด ***มีค่าเป็นไปตามค่ามาตรฐานที่กำหนด***

แสดงรายละเอียดสรุปผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมใน**รูปที่ 3-1 ถึงรูปที่ 3-12 ตารางที่ 2-1 และตารางที่ 3-1 ถึงตารางที่ 3-3 และภาคผนวก ง**

(3) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ

จากผลการตรวจวัดและวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากสระว่ายน้ำของโครงการช่วงเปิดดำเนินการ ได้ทำการตรวจวัดคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำโดยมีดัชนีที่ทำการตรวจวัดคุณภาพน้ำทางเคมีและชีวภาพ ปีละ 1 ครั้ง ได้แก่ ค่าความเป็นด่าง (Alkalinity), ความกระด้าง (Calciumhardness), กรดไซยานูริก (Cyanuric acid), คลอไรด์ (Chloride), แอมโมเนีย (Ammonia), ไนเตรท (Nitrate), Escherichia coli, Staphylococcus aureus, Pseudomonas aeruginosa และพารามิเตอร์ที่ทำการตรวจวัด เดือนละ 1 ครั้ง ได้แก่ ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH), คลอรีนอิสระ (Free chlorine), โคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria), แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) โดยทำการตรวจวัด จำนวน 2 จุด ได้แก่ จุดที่ 1 บริเวณส่วนตื้นของสระ และจุดที่ 2 บริเวณส่วนลึกของสระ ระหว่างเดือนกรกฎาคม - เดือนธันวาคม พ.ศ. 2567 เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดดังกล่าวกับค่ามาตรฐานตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่

1/2550 เรื่องการควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกันมีรายละเอียดในการตรวจวัดแสดงใน**ตารางที่ 3-4 ถึงตารางที่ 3-5 และภาคผนวก ค** ดังนี้

- **การตรวจวัดปริมาณค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH)** จากผลการตรวจวัดปริมาณค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ระหว่างเดือนกรกฎาคม - เดือนธันวาคม พ.ศ. 2567 โดยมีความถี่ในการตรวจเดือนละ 1 ครั้ง จำนวน 2 จุด ได้แก่ จุดที่ 1 คือ บริเวณส่วนตื้นของสระ และจุดที่ 2 คือ บริเวณส่วนลึกของสระ โดยจุดที่ 1 บริเวณส่วนตื้นของสระ พบว่า มีค่า 7.5-7.8 ส่วนจุดที่ 2 บริเวณส่วนลึกของสระมีค่า 7.1-7.7 เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดดังกล่าวกับค่ามาตรฐานตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่องการควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน ที่กำหนดให้ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) จะต้องมีค่ามาตรฐานไม่เกิน 7.2-8.4 พบว่า คุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำบริเวณส่วนตื้นของสระและบริเวณส่วนลึกของสระ ***มีค่าเป็นไปตามค่ามาตรฐานที่กำหนด***

- **การตรวจวัดปริมาณค่าโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)** จากผลการตรวจวัดโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) ระหว่างเดือนกรกฎาคม - เดือนธันวาคม พ.ศ. 2567 โดยมีความถี่ในการตรวจเดือนละ 1 ครั้ง จำนวน 2 จุด ได้แก่ จุดที่ 1 คือ บริเวณส่วนตื้นของสระ และจุดที่ 2 คือ บริเวณส่วนลึกของสระ โดยจุดที่ 1 บริเวณส่วนตื้นของสระ พบว่า มีค่า ไม่พบโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) -4.5 MPN/100 ml ส่วนจุดที่ 2 บริเวณส่วนลึกของสระ ไม่พบโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดดังกล่าวกับค่ามาตรฐานตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่องการควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน ที่กำหนดให้ค่าโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) จะต้องมีค่ามาตรฐานน้อยกว่า 10 MPN/100 ml พบว่าคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำบริเวณส่วนตื้นของสระ และบริเวณส่วนลึกของสระ***มีค่าเป็นไปตามค่ามาตรฐานที่กำหนด***

- **การตรวจวัดปริมาณค่าแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria)** จากผลการตรวจวัดแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) ระหว่างเดือนกรกฎาคม - เดือนธันวาคม พ.ศ. 2567 โดยมีความถี่ในการตรวจเดือนละ 1 ครั้ง จำนวน 2 จุด ได้แก่ จุดที่ 1 คือ บริเวณส่วนตื้นของสระ และจุดที่ 2 คือ บริเวณส่วนลึกของสระ โดยจุดที่ 1 บริเวณส่วนตื้นของสระ ไม่พบแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) ส่วนจุดที่ 2 บริเวณส่วนลึกของสระ ไม่พบแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดดังกล่าวกับค่ามาตรฐานตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่องการควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน ที่กำหนดให้จะต้องตรวจไม่พบค่าแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) พบว่า คุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำบริเวณส่วนตื้นของสระ และบริเวณส่วนลึกของสระ ***มีค่าเป็นไปตามค่ามาตรฐานที่กำหนด***

- **การตรวจวัดปริมาณค่าแบคทีเรียกลุ่มก่อโรค (*Escherichia coli*)** จากผลการตรวจวัดแบคทีเรียกลุ่มก่อให้เกิดโรค (*Escherichia coli*) ระหว่างเดือนกรกฎาคม - เดือนธันวาคม พ.ศ. 2567 โดยมีความถี่ ในการตรวจ 6 เดือนต่อ 1 ครั้ง จำนวน 2 จุด ได้แก่ จุดที่ 1 คือ บริเวณส่วนตื้นของสระ และจุดที่ 2 คือ บริเวณส่วนลึกของสระ โดยจุดที่ 1 บริเวณส่วนตื้นของสระ พบว่า ไม่พบแบคทีเรียกลุ่มก่อให้เกิดโรค (Escherichia coli) ส่วนจุดที่ 2 บริเวณส่วนลึกของสระ พบว่า ไม่พบแบคทีเรียกลุ่มก่อโรค (*Escherichia coli*) เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดดังกล่าวกับค่ามาตรฐานตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน ที่กำหนดให้

จะต้องตรวจไม่พบ ค่าแบคทีเรียกลุ่มก่อโรค (*Escherichia coli*) พบว่า คุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำบริเวณส่วนตื้นของสระ และบริเวณส่วนลึกของสระ พบว่า ***มีค่าเป็นไปตามค่ามาตรฐานที่กำหนด***

- **การตรวจวัดปริมาณค่าแบคทีเรียกลุ่มก่อโรค (*Pseudomonas aeruginosa*)** จากผลการตรวจวัดแบคทีเรียกลุ่มก่อให้เกิดโรค (*Pseudomonas aeruginosa*) ระหว่างเดือนกรกฎาคม - เดือนธันวาคม พ.ศ. 2567 โดยมีระยะความถี่ในการตรวจ 6 เดือนต่อ 1 ครั้ง จำนวน 2 จุด ได้แก่ จุดที่ 1 คือ บริเวณส่วนตื้นของสระ และจุดที่ 2 คือ บริเวณส่วนลึกของสระ โดยจุดที่ 1 บริเวณส่วนตื้นของสระ พบว่า ไม่พบแบคทีเรีย กลุ่มก่อให้เกิดโรค (*Pseudomonas aeruginosa*) ส่วนจุดที่ 2 บริเวณส่วนลึกของสระ ไม่พบแบคทีเรียกลุ่มก่อโรค (*Pseudomonas aeruginosa*) เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดดังกล่าวกับค่ามาตรฐานตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่องการควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน ที่กำหนดให้จะต้องตรวจไม่พบค่าแบคทีเรียกลุ่มก่อโรค (*Pseudomonas aeruginosa*) พบว่า คุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำบริเวณส่วนตื้นของสระ และบริเวณส่วนลึกของสระ พบว่า ***มีค่าเป็นไปตามค่ามาตรฐานที่กำหนด***
- **การตรวจวัดปริมาณค่าแบคทีเรียกลุ่มก่อโรค (*Staphylococcus aureus*)** จากผลการตรวจวัดแบคทีเรียกลุ่มก่อให้เกิดโรค (*Staphylococcus aureus*) ระหว่างเดือนกรกฎาคม - เดือนธันวาคม พ.ศ. 2567 โดยมีระยะความถี่ในการตรวจ 6 เดือนต่อ 1 ครั้ง จำนวน 2 จุด ได้แก่ จุดที่ 1 คือ บริเวณส่วนตื้นของสระ และจุดที่ 2 คือ บริเวณส่วนลึกของสระ โดยจุดที่ 1 บริเวณส่วนตื้นของสระ พบว่า ไม่พบแบคทีเรียกลุ่มก่อให้เกิดโรค (*Staphylococcus aureus*) ส่วนจุดที่ 2 บริเวณส่วนลึกของสระ ไม่พบแบคทีเรียกลุ่มก่อให้เกิดโรค (*Staphylococcus aureus*) เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดดังกล่าวกับค่ามาตรฐานตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่องการควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน ที่กำหนดให้จะต้องตรวจไม่พบค่าแบคทีเรียกลุ่มก่อโรค (*Staphylococcus aureus*) พบว่า คุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำบริเวณส่วนตื้นของสระ และบริเวณส่วนลึกของสระ *พบว่า* ***มีค่าเป็นไปตามค่ามาตรฐานที่กำหนด***

แสดงรายละเอียดสรุปผลการตรวจวัดน้ำสระว่ายน้ำใน**รูปที่ 3-13 ถึงรูปที่ 3-14 และตารางที่ 2-1 ตารางที่ 3-4 ถึงตารางที่ 3-5 และภาคผนวก ง**

(4) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำประปา

จากผลการตรวจวัดและวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้จากถังเก็บน้ำใช้ของโครงการช่วงดำเนินการ โครงการได้ตรวจวัดคุณภาพน้ำประปาโดยดัชนีที่ตรวจวัด คือ การวิเคราะห์หาเชื้อ E.Coli ทุก 3 เดือน เพื่อตรวจสอบการปนเปื้อนของน้ำจากภายนอกถัง เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดดังกล่าวกับมาตรฐานคุณภาพน้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาค ตามคำแนะนำขององค์การอนามัยโลก (WHO) ปี 2011 ที่กำหนดให้จะต้องตรวจไม่พบ ซึ่งโครงการได้ตรวจวัดคุณภาพน้ำประปาในเดือนกันยายนและเดือนธันวาคม พ.ศ. 2567 พบว่า ***ไม่พบแบคทีเรียชนิดอีโคไล (E. coli) อย่างไรก็ตาม บริษัทที่ปรึกษาได้แนะนำให้ทางโครงการล้างทำความสะอาดถังสำรองน้ำใช้ภายในโครงการเป็นประจำทุก 6 เดือน เพื่อให้คุณภาพน้ำประปามีคุณภาพเป็นไปตามค่ามาตรฐานที่กำหนด***

รายละเอียดผลการตรวจวัดน้ำประปาบริเวณถังเก็บน้ำใช้**ดังแสดงในภาคผนวก ง**

ตารางที่ 3-1 แสดงผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำเสีย (ช่วงดำเนินการ) จุดที่ 1 บริเวณจุดรวบรวมน้ำเสียเข้าระบบบำบัดน้ำเสียประจำเดือนพฤศจิกายน พ.ศ.2562 ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ.2563

รายการทดสอบ	หน่วย	ผลจากการตรวจวัดระยะดำเนินการ ปี พ.ศ. 2562 ถึง พ.ศ.2563														ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพย์ฯ[2)]
		พ.ย.62	ธ.ค.62	ม.ค.63	ก.พ.63	มี.ค.63	เม.ย.63	พ.ค.63	มิ.ย.63	ก.ค.63	ส.ค.63	ก.ย.63	ต.ค.63	พ.ย.63	ธ.ค.63	
1. ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	7.9	7.5	7.8	7.7	7.9	7	7.3	7.2	-	7.3	7.7	7.7	7.6	7.8	-
2. ปริมาณบีโอดี (BOD)	mg/l	382.5	323.5	247	49.3	54.6	31.7	40.5	145.50	-	6.4	7.8	11.2	6.8	14.0	-
3. ปริมาณของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids)	mg/l	933	822	635	63	13	10	14	291	-	18	21	41	15	26	-
4. ปริมาณของแข็งจมตัว (Settleable Solids)	mg/l	0.074	13.10	10.75	1.58	0.56	0.38	0.32	3.48	-	0.29	0.24	1.11	0.85	0.29	-
5. ปริมาณของแข็งละลายทั้งหมด (Total Dissolve Solids)	mg/l	505	512	1,710	258	310	240	297	500	-	144	154	171	171	162	-
6. ปริมาณซัลไฟด์ (Sulfide)	mg/l	150	90	70.4	4	0.2	1.0	1.3	11	-	1.0	1.5	4.5	0.2	4.0	-
7. ปริมาณทีเคเอ็น (Total Kjeldahl Nitrogen)	mg/l	43	29	32	7	2	1	2	11	-	1	2	3	2	3.0	-
8. ปริมาณน้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)	mg/l	249.48	206.44	230.16	22.49	7.45	1.03	11.70	45.89	-	5.38	6.30	13.81	21.91	24.64	-
9. แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria)	MPN/ 100ml	5,500	14	1,600	1,600	1,600	150	190	5,500	-	110	130	340	1,600	920	-

อ้างอิง : บริษัท ท็อป-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด ตรวจวัดเมื่อเดือนพฤศจิกายน พ.ศ.2562 ถึง เดือนมิถุนายน พ.ศ.2564 ส่วนเดือนกรกฎาคม 2563 ไม่ได้ทำการตรวจวัด บริษัทที่ปรึกษาจึงแนะนำให้โครงการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้เป็นไปตามมาตรการอย่างเคร่งครัดต่อไป

: [1)]มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งตามประกาศเมืองพัทยา เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งเมืองพัทยาประกาศวันที่ 30 กันยายน พ.ศ. 2545

: [2)]มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน 2548 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 122 ตอนที่ 125 ง วันที่ 29 ธันวาคม 2548 (ประเภท ข)

: [3)]ND (Not Detected) โดย Detection Limit ของผลการทดสอบมีดังนี้

Total Suspended Solids <5 mg/L Settleable Solids <0.1 ml/L

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) แสดงผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำเสีย (ช่วงดำเนินการ) จุดที่ 1 บริเวณจุดรวบรวมน้ำเสียเข้าระบบบำบัดน้ำเสียประจำเดือนมกราคม พ.ศ.2564 ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ.2565

รายการทดสอบ	หน่วย	ผลจากการตรวจวัดระยะดำเนินการ ปี พ.ศ. 2564 ถึง มิ.ย. พ.ศ.2565																		ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพย์ฯ[2)]
		ม.ค.64	ก.พ.64	มี.ค.64	เม.ย.64	พ.ค.64	มิ.ย.64	ก.ค.64	ส.ค.64	ก.ย.64	ต.ค.64	พ.ย.64	ธ.ค.64	ม.ค.65	ก.พ.65	มี.ค.65	เม.ย.65	พ.ค.65	มิ.ย.65	
1. ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	7.7	7.5	7.5	7.8	7.8	7.6	-	-	-	7.9	8.0	7.8	7.3	7.2	7.0	7.2	7.6	7.5	-
2. ปริมาณบีโอดี (BOD)	mg/l	13.2	7.2	28.0	29.2	37.6	25.0	-	-	-	40.4	378	219	183	109	66.3	114	109	150	-
3. ปริมาณของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids)	mg/l	24	11	79	20	52	58	-	-	-	20	1,019	1,253	690	253	31	46	138	88	-
4. ปริมาณของแข็งจมตัว (Settleable Solids)	mg/l	2	0.1	5.5	0.3	16	8.5	-	-	-	0.3	150	200	90	9.0	0.2	1.0	2.3	2.0	-
5. ปริมาณของแข็งละลายทั้งหมด (Total Dissolve Solids)	mg/l	149	135	197	161	182	178	-	-	-	202	480	435	456	416	440	600	516	540	-
6. ปริมาณซัลไฟด์ (Sulfide)	mg/l	0.45	0.40	0.75	1.04	0.69	0.53	-	-	-	<0.53	7.27	3.98	9.55	4.2	4.63	4.72	4.31	3.42	-
7. ปริมาณทีเคเอ็น (Total Kjeldahl Nitrogen)	mg/l	7.56	5.88	19.88	5.66	6.78	13.72	-	-	-	8	261	322	201	159	163	168	185	162	-
8. ปริมาณน้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)	mg/l	2	1	9	2	8	5	-	-	-	23.9	47.3	89.8	54.1	14.5	6.3	7.8	9.9	7.2	-
9. แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria)	MPN/ 100 ml	17	540	1,600	920	350	5,500	-	-	-	>160,000	>160,000	>160,000	>160,000	92,000	>160,000	>160,000	>160,000	>160,000	-

อ้างอิง : บริษัท ท็อป-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด ตรวจวัดเมื่อเดือนพฤศจิกายน พ.ศ.2562 ถึง เดือนมิถุนายน พ.ศ.2564 ส่วนเดือนกรกฎาคม 2563 ไม่ได้ทำการตรวจวัด บริษัทที่ปรึกษาจึงแนะนำให้โครงการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้เป็นไปตามมาตรการอย่างเคร่งครัดต่อไป

: บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด ตรวจวัดเมื่อเดือนตุลาคม พ.ศ.2564 ถึง เดือนธันวาคม พ.ศ.2565 และเดือนกรกฎาคม-กันยายน 2564 ไม่ได้ทำการตรวจวัด บริษัทที่ปรึกษาจึงแนะนำให้โครงการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้เป็นไปตามมาตรการอย่างเคร่งครัดต่อไป

: [1)]มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งตามประกาศเมืองพัทยา เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งเมืองพัทยาประกาศวันที่ 30 กันยายน พ.ศ. 2545

: [2)]มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน 2548 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 122 ตอนที่ 125 ง วันที่ 29 ธันวาคม 2548 (ประเภท ข)

: [3)]ND (Not Detected) โดย Detection Limit ของผลการทดสอบมีดังนี้

Total Suspended Solids <5 mg/L Settleable Solids <0.1 ml/L

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) แสดงผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำเสีย (ช่วงดำเนินการ) จุดที่ 1 บริเวณจุดรวบรวมน้ำเสียเข้าระบบบำบัดน้ำเสียประจำเดือนกรกฎาคม พ.ศ.2565 ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ.2566

รายการทดสอบ	ผลจากการตรวจวัดระยะดำเนินการ กรกฎาคม ปี พ.ศ. 2565 ถึง ธันวาคม พ.ศ.2566																		ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพย์ฯ
	หน่วย	ก.ค.65	ส.ค.65	ก.ย.65	ต.ค.65	พ.ย.65	ธ.ค.65	ม.ค.66	ก.พ.66	มี.ค.66	เม.ย.66	พ.ค.66	มิ.ย.66	ก.ค.66	ส.ค.66	ก.ย.66*	ต.ค.66	พ.ย.66	ธ.ค.66*	
1. ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	7.7	7.7	5.7	7.9	7.3	7.5	7.3	7.4	7.2	7.1	7.3	7.1	-	-	7.3	-	-	7.4	-
2. ปริมาณบีโอดี (BOD)	mg/l	136	92.2	152	52.0	307	168	145	160	120	190	154	148	-	-	115	-	-	166	-
3. ปริมาณของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids)	mg/l	77	22	33	39	1,758	55	56	62	42	45	27	283	-	-	168	-	-	39	-
4. ปริมาณของแข็งจมตัว (Settleable Solids)	mg/l	2	0.2	<0.2	<0.2	250	1.0	0.2	0.2	0.2	0.4	<0.2	20.0	-	-	1.0	-	-	<0.2	-
5. ปริมาณของแข็งละลายทั้งหมด (Total Dissolve Solids)	mg/l	700	460	468	608	484	576	532	600	580	592	640	544	-	-	700	-	-	648	-
6. ปริมาณซัลไฟด์ (Sulfide)	mg/l	17.6	4.09	9.60	9.32	10.10	8.60	7.27	3.88	6.76	2.20	1.36	2.83	-	-	10.55	-	-	6.00	-
7. ปริมาณทีเคเอ็น (Total Kjeldahl Nitrogen)	mg/l	170	157	166	197	244	174	192	188	143	190	178	175	-	-	194	-	-	179	-
8. ปริมาณน้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)	mg/l	10.9	3.1	5.7	10.1	68.9	13.6	7.9	9.8	9.0	12.4	7.1	36.4	-	-	15.4	-	-	8.7	-
9. แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria)	MPN/ 100 ml	>160,000	>160,000	>160,000	>160,000	>160,000	>160,000	>160,000	>160,000	>160,000	>160,000	>160,000	>160,000	-	-	>160,000	-	-	>160,000	-

อ้างอิง : บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด ตรวจวัดเมื่อเดือนตุลาคม พ.ศ.2564 ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ.2566

: * โครงการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง 3 เดือน/ครั้ง หลังจากที่โครงการได้เดินระบบไปแล้ว 1 ปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

: [1)]มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งตามประกาศเมืองพัทยา เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งเมืองพัทยาประกาศวันที่ 30 กันยายน พ.ศ. 2545

: [2)]มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน 2548 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 122 ตอนที่ 125 ง วันที่ 29 ธันวาคม 2548 (ประเภท ข)

: [3)]ND (Not Detected) โดย Detection Limit ของผลการทดสอบมีดังนี้

Total Suspended Solids <5 mg/L Settleable Solids <0.1 ml/L

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) แสดงผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำเสีย (ช่วงดำเนินการ) จุดที่ 1 บริเวณจุดรวบรวมน้ำเสียเข้าระบบบำบัดน้ำเสียประจำเดือนมกราคม พ.ศ.2567 ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ.2567

รายการทดสอบ	ผลจากการตรวจวัดระยะดำเนินการเดือนมกราคมถึงธันวาคม พ.ศ.2567													ค่ามาตรฐาน ตามประกาศ กระทรวงทรัพย์ฯ
	หน่วย	ม.ค.67	ก.พ.67	มี.ค.67*	เม.ย.67	พ.ค.67	มิ.ย.67*	ก.ค.67	ส.ค.67	ก.ย.67*	ต.ค.67	พ.ย.67	ธ.ค.67*	
1. ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	-	-	7.2	-	-	6.9	-	-	7.1	-	-	6.4	-
2. ปริมาณบีโอดี (BOD)	mg/l	-	-	231	-	-	155	-	-	141	-	-	345	-
3. ปริมาณของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids)	mg/l	-	-	33	-	-	85	-	-	224	-	-	3,802	-
4. ปริมาณของแข็งจมตัว (Settleable Solids)	mg/l	-	-	<0.2	-	-	1.5	-	-	6.0	-	-	225	-
5. ปริมาณของแข็งละลายทั้งหมด (Total Dissolve Solids)	mg/l	-	-	620	-	-	620	-	-	596	-	-	416	-
6. ปริมาณซัลไฟด์ (Sulfide)	mg/l	-	-	4.36	-	-	4.54	-	-	3.20	-	-	21.9	-
7. ปริมาณทีเคเอ็น (Total Kjeldahl Nitrogen)	mg/l	-	-	194	-	-	185	-	-	130	-	-	395	-
8. ปริมาณน้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)	mg/l	-	-	10	-	-	11.5	-	-	28.1	-	-	112	-
9. แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria)	MPN/ 100 ml	-	-	>160,000	-	-	>160,000	-	-	>160,000	-	-	>160,000	-

อ้างอิง : บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด ตรวจวัดเมื่อเดือนมกราคม พ.ศ.2567 ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ.2567

: * โครงการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง 3 เดือน/ครั้ง หลังจากที่โครงการได้เดินระบบไปแล้ว 1 ปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

: [1)]มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งตามประกาศเมืองพัทยา เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งเมืองพัทยาประกาศวันที่ 30 กันยายน พ.ศ. 2545

: [2)]มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ 28 มิถุนายน 2567 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ เล่ม 141 ตอนที่ 233ง ลงวันที่ 27 สิงหาคม พ.ศ. 2567 (ประเภท ข)

: [3)]ND (Not Detected) โดย Detection Limit ของผลการทดสอบมีดังนี้

Total Suspended Solids <5 mg/L Settleable Solids <0.1 ml/L

ตารางที่ 3-2 แสดงผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง (ช่วงดำเนินการ) จุดที่ 2 บริเวณบ่อพักน้ำสุดท้ายของระบบระบายน้ำโครงการก่อนระบายออกจากโครงการ (ด้านหน้าถนนสาธารณะ) ประจำเดือนพฤศจิกายน พ.ศ.2562 ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ.2563

รายการทดสอบ	หน่วย	ผลจากการตรวจวัดระยะดำเนินการ ปี พ.ศ. 2562 ถึง พ.ศ.2563														ค่ามาตรฐานตามประกาศเมืองพัทยา[1]	ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพย์ฯ[2]
		พ.ย.62	ธ.ค.62	ม.ค.63	ก.พ.63	มี.ค.63	เม.ย.63	พ.ค.63	มิ.ย.63	ก.ค.63	ส.ค.63	ก.ย.63	ต.ค.63	พ.ย.63	ธ.ค.63		
1. ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	7.5	7.5	7.1	7.0	7.4	7.3	7.5	7.3	-	7.4	7.1	7.7	7.4	7.2	5.5-9.0	5.0-9.0
2. ปริมาณบีโอดี (BOD)	mg/l	11.7	4.3	18.4	15.4	10.1	4.5	6.7	9.8	-	4.4	4.5	6.2	5.0	7.3	ไม่เกิน 20	ไม่เกิน 30
3. ปริมาณของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids)	mg/l	6	6	26	9	ND[3]	ND[3]	ND[3]	16	-	5	6	<5	6	8	ไม่เกิน 30	ไม่เกิน 40
4. ปริมาณของแข็งจมตัว (Settleable Solids)	mg/l	0.33	0.21	0.13	0.61	0.37	0.24	0.21	0.45	-	0.16	0.08	0.24	0.48	0.19	ไม่เกิน 0.5	ไม่เกิน 0.5
5. ปริมาณของแข็งละลายทั้งหมด (Total Dissolve Solids)	mg/l	237	179	252	235	320	205	276	302	-	129	146	142	177	152	ไม่เกิน 500	ไม่เกิน 500
6. ปริมาณซัลไฟด์ (Sulfide)	mg/l	0.5	0.4	0.3	0.2	ND[3]	ND[3]	ND[3]	0.3	-	0.2	0.3	<0.1	0.1	0.3	ไม่เกิน 1.0	ไม่เกิน 1.0
7. ปริมาณทีเคเอ็น (Total Kjeldahl Nitrogen)	mg/l	4	ND[3]	4	5	2	ND[3]	1	1	-	1	1	<1	<1	<1	ไม่เกิน 35	ไม่เกิน 35
8. ปริมาณน้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)	mg/l	0.56	0.28	1.03	1.34	1.01	1.03	1.96	2.49	-	0.79	0.70	0.56	2.43	2.85	ไม่เกิน 20	ไม่เกิน 20
9. แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria)	MPN/ 100ml	94	ND[3]	240	540	179	14	21	430	-	63	74	93	220	350	ไม่เกิน 4,000	<1,000

อ้างอิง : บริษัท ท็อป-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด ตรวจวัดเมื่อเดือนพฤศจิกายน พ.ศ.2562 ถึง เดือนมิถุนายน พ.ศ.2564 ส่วนเดือนกรกฎาคม 2563 ไม่ได้ทำการตรวจวัด บริษัทที่ปรึกษาจึงแนะนำให้โครงการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้เป็นไปตามมาตรการอย่างเคร่งครัดต่อไป

: [1)]มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งตามประกาศเมืองพัทยา เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งเมืองพัทยาประกาศวันที่ 30 กันยายน พ.ศ. 2545

: [2)]มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน 2548 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 122 ตอนที่ 125 ง วันที่ 29 ธันวาคม 2548 (ประเภท ข)

: ND[2)] (Not Detection Limit) โดย Detection Limit ของผลการทดสอบดังนี้

- Oil & Grease < 1 mg/l - Fecal Coliform Bacteria < 1.8 MPN/100ml

ตารางที่ 3-2 (ต่อ) แสดงผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง (ช่วงดำเนินการ) จุดที่ 2 บริเวณบ่อพักน้ำสุดท้ายของระบบระบายน้ำโครงการก่อนระบายออกจากโครงการ(ด้านหน้าถนนสาธารณะ) ประจำเดือนมกราคม พ.ศ.2564 ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ.2565

รายการทดสอบ	หน่วย	ผลจากการตรวจวัดระยะดำเนินการ ปี พ.ศ. 2564 ถึง มิ.ย. พ.ศ.2565																	ค่ามาตรฐานตามประกาศเมืองพัทยา[1)]	ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพย์ฯ[2)]
		ม.ค.64	ก.พ.64	มี.ค.64	เม.ย.64	พ.ค.64	มิ.ย.64	ก.ค.64	ส.ค.64	ก.ย.64	ต.ค.64	พ.ย.64	ธ.ค.64	ม.ค.65	ก.พ.65	มี.ค.65	เม.ย.65	พ.ค.65	มิ.ย.65	
1. ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	7.6	7.8	7.4	7.1	7.8	7.4	-	-	-	6.6	6.5	7.1	5.8	7.4	7.3	6.9	6.5	6.3	5.5-9.0	5.0-9.0
2. ปริมาณบีโอดี (BOD)	mg/l	4.2	6.9	7.2	4.2	4.4	6.0	-	-	-	284	64	98.8	2.0	<2.0	15.8	25.5	56.0	165	ไม่เกิน 20	ไม่เกิน 30
3. ปริมาณของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids)	mg/l	8	<5	<5	<5	8	<5	-	-	-	1,543	161	26	11	6	14	237	42	34	ไม่เกิน 30	ไม่เกิน 40
4. ปริมาณของแข็งจมตัว (Settleable Solids)	mg/l	0.3	<0.1	<0.1	0.1	0.3	<0.1	-	-	-	200	0.5	0.2	<0.2	0.3	0.3	8.5	1.0	<0.2	ไม่เกิน 0.5	ไม่เกิน 0.5
5. ปริมาณของแข็งละลายทั้งหมด (Total Dissolve Solids)	mg/l	176	137	168	156	187	163	-	-	-	470	258	182	309	154	148	232	196	312	ไม่เกิน 500	ไม่เกิน 500
6. ปริมาณซัลไฟด์ (Sulfide)	mg/l	0.16	0.19	0.19	0.33	0.21	0.18	-	-	-	4.91	0.71	1.15	<0.53	<0.53	<0.53	<0.50	0.57	<0.50	ไม่เกิน 1.0	ไม่เกิน 1.0
7. ปริมาณทีเคเอ็น (Total Kjeldahl Nitrogen)	mg/l	0.62	0.62	2.91	1.23	2.13	1.68	-	-	-	312	8	<5	18	<5	<5	9	6	<5	ไม่เกิน 35	ไม่เกิน 35
8. ปริมาณน้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)	mg/l	<1	<1	<1	2	1	<1	-	-	-	80.3	116	5.2	4.6	7.4	<3	48.8	13.6	15	ไม่เกิน 20	ไม่เกิน 20
9. แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria)	MPN/ 100ml	8.2	240	350	350	220	430	-	-	-	>160,000	>160,000	>160,000	ND	7,000	3,300	>160,000	92,000	>160,000	ไม่เกิน 4,000	<1,000

อ้างอิง : บริษัท ท็อป-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด ตรวจวัดเมื่อเดือนพฤศจิกายน พ.ศ.2562 ถึง เดือนมิถุนายน พ.ศ.2564 ส่วนเดือนกรกฎาคม 2563 ไม่ได้ทำการตรวจวัด บริษัทที่ปรึกษาจึงแนะนำให้โครงการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้เป็นไปตามมาตรการอย่างเคร่งครัดต่อไป

: บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด ตรวจวัดเมื่อเดือนตุลาคม พ.ศ.2564 ถึง เดือนมิถุนายน พ.ศ.2566 และเดือนกรกฎาคม-กันยายน 2564 ไม่ได้ทำการตรวจวัด บริษัทที่ปรึกษาจึงแนะนำให้โครงการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้เป็นไปตามมาตรการอย่างเคร่งครัดต่อไป

: [1)]มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งตามประกาศเมืองพัทยา เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งเมืองพัทยาประกาศวันที่ 30 กันยายน พ.ศ. 2545

: [2)]มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน 2548 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 122 ตอนที่ 125 ง วันที่ 29 ธันวาคม 2548 (ประเภท ข)

: ND[2)] (Not Detection Limit) โดย Detection Limit ของผลการทดสอบดังนี้

- Oil & Grease < 1 mg/l
- Fecal Coliform Bacteria < 1.8 MPN/100ml

ตารางที่ 3-2 (ต่อ) แสดงผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง (ช่วงดำเนินการ) จุดที่ 2 บริเวณบ่อพักน้ำสุดท้ายของระบบระบายน้ำโครงการก่อนระบายออกจากโครงการ(ด้านหน้าถนนสาธารณะ) ประจำเดือนกรกฎาคม พ.ศ.2565 ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ.2566

รายการทดสอบ	ผลจากการตรวจวัดระยะดำเนินการ กรกฎาคม ปี พ.ศ. 2565 ถึง ธันวาคม ปี พ.ศ.2566																		ค่ามาตรฐานตามประกาศเมืองพัทยา[1]	ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพย์ฯ[2]
	หน่วย	ก.ค.65	ส.ค.65	ก.ย.65	ต.ค.65	พ.ย.65	ธ.ค.65	ม.ค.66	ก.พ.66	มี.ค.66	เม.ย.66	พ.ค.66	มิ.ย.66	ก.ค.66	ส.ค.66	ก.ย.66*	ต.ค.66	พ.ย.66	ธ.ค.66*		
1. ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	7.0	7.1	6.2	7.9	7.0	6.8	7.2	6.9	6.9	6.7	6.0	7.1	-	-	7.4	-	-	7.3	5.5-9.0	5.0-9.0
2. ปริมาณบีโอดี (BOD)	mg/l	51.3	10.4	342	52.0	27.7	61.7	11.5	48.0	<2.0	48.0	214	<2.0	-	-	5.9	-	-	11.6	ไม่เกิน 20	ไม่เกิน 30
3. ปริมาณของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids)	mg/l	39	7	281	39	13	23	55	46	16	37.0	103	<5	-	-	12	-	-	30	ไม่เกิน 30	ไม่เกิน 40
4. ปริมาณของแข็งจมตัว (Settleable Solids)	mg/l	1	0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	1.5	1.6	0.7	1.2	6.0	<0.2	-	-	<0.2	-	-	2.0	ไม่เกิน 0.5	ไม่เกิน 0.5
5. ปริมาณของแข็งละลายทั้งหมด (Total Dissolve Solids)	mg/l	252	184	300	608	228	266	188	177	175	196	358	204	-	-	266	-	-	242	ไม่เกิน 500	ไม่เกิน 500
6. ปริมาณซัลไฟด์ (Sulfide)	mg/l	0.66	0.92	2.64	9.32	3.18	1.91	<0.05	0.90	<0.05	0.53	<0.50	<0.50	-	-	<0.50	-	-	<0.50	ไม่เกิน 1.0	ไม่เกิน 1.0
7. ปริมาณทีเคเอ็น (Total Kjeldahl Nitrogen)	mg/l	<5	<5	22	197	11	<5	<5	7	<5	6	19	<5	-	-	<5	-	-	<5	ไม่เกิน 35	ไม่เกิน 35
8. ปริมาณน้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)	mg/l	6.2	<0.3	53.4	10.1	5.7	8.7	16.1	14.8	7.7	16.5	19.0	<3.0	-	-	<3.0	-	-	6.1	ไม่เกิน 20	ไม่เกิน 20
9. แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria)	MPN/ 100 ml	92,000	28,000	>160,000	>160,000	>160,000	>160,000	92,000	>160,000	35,000	>160,000	>160,000	92,000	-	-	>160,000	-	-	92,000	-	-

อ้างอิง : บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด ตรวจวัดเมื่อเดือนตุลาคม พ.ศ.2564 ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ.2566

: * โครงการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง 3 เดือน/ครั้ง หลังจากที่โครงการได้เดินระบบไปแล้ว 1 ปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

: [1]มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งตามประกาศเมืองพัทยา เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งเมืองพัทยาประกาศวันที่ 30 กันยายน พ.ศ. 2545

: [2]มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน 2548 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 122 ตอนที่ 125 ง วันที่ 29 ธันวาคม 2548 (ประเภท ข)

: [3]ND (Not Detected) โดย Detection Limit ของผลการทดสอบมีดังนี้

Total Suspended Solids <5 mg/L Settleable Solids <0.1 ml/L

ตารางที่ 3-2 (ต่อ) แสดงผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง (ช่วงดำเนินการ) จุดที่ 2 บริเวณบ่อพักน้ำสุดท้ายของระบบระบายน้ำโครงการก่อนระบายออกจากโครงการ (ด้านหน้าถนนสาธารณะ) ประจำเดือนมกราคม ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ.2567

รายการทดสอบ	ผลจากการตรวจวัดระยะดำเนินการเดือนมกราคมถึงเดือนธันวาคม พ.ศ.2567													ค่ามาตรฐาน ตามประกาศ เมืองพัทยา[1)]	ค่ามาตรฐาน ตามประกาศ กระทรวงทรัพย์ฯ[2)]
	หน่วย	ม.ค.67	ก.พ.67	มี.ค.67*	เม.ย.67	พ.ค.67	มิ.ย.67*	ก.ค.67	ส.ค.67	ก.ย.67*	ต.ค.67	พ.ย.67	ธ.ค.67*		
1. ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	-	-	7.4	-	-	7.1	-	-	6.4	-	-	5.7	5.5-9.0	5.5-9.0
2. ปริมาณบีโอดี (BOD)	mg/l	-	-	36.3	-	-	<2.0	-	-	12.4	-	-	197	ไม่เกิน 20	ไม่เกิน 30
3. ปริมาณของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids)	mg/l	-	-	6	-	-	5	-	-	20	-	-	293	ไม่เกิน 30	ไม่เกิน 40
4. ปริมาณของแข็งจมตัว (Settleable Solids)	mg/l	-	-	<0.20	-	-	<0.2	-	-	0.30	-	-	10	ไม่เกิน 0.5	-
5. ปริมาณของแข็งละลายทั้งหมด (Total Dissolve Solids)	mg/l	-	-	257	-	-	234	-	-	170	-	-	138	ไม่เกิน 500	ไม่เกิน 1,000
6. ปริมาณซัลไฟด์ (Sulfide)	mg/l	-	-	1.28	-	-	<0.50	-	-	<0.50	-	-	<0.50	ไม่เกิน 1.0	ไม่เกิน 1.0
7. ปริมาณทีเคเอ็น (Total Kjeldahl Nitrogen)	mg/l	-	-	25	-	-	<5	-	-	<5	-	-	8	ไม่เกิน 35	ไม่เกิน 35
8. ปริมาณน้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)	mg/l	-	-	<3.0	-	-	<3.0	-	-	8.3	-	-	187	ไม่เกิน 20	ไม่เกิน 20
9. แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria)	MPN/ 100 ml	-	-	<160,000	-	-	1,400	-	-	>160,000	-	-	>160,000	-	-

อ้างอิง

: บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด ตรวจวัดเมื่อเดือนมกราคม พ.ศ.2567 ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ.2567

: * โครงการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง 3 เดือน/ครั้ง หลังจากที่โครงการได้เดินระบบไปแล้ว 1 ปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

: [1)]มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งตามประกาศเมืองพัทยา เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งเมืองพัทยาประกาศวันที่ 30 กันยายน พ.ศ. 2545

: [2)]มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ 28 มิถุนายน 2567 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ เล่ม 141 ตอนที่ 233ง ลงวันที่ 27 สิงหาคม พ.ศ. 2567 (ประเภท ข)

: [3)]ND (Not Detected) โดย Detection Limit ของผลการทดสอบมีดังนี้

Total Suspended Solids <5 mg/L Settleable Solids <0.1 ml/L

ตารางที่ 3-3 แสดงผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง (ช่วงดำเนินการ) จุดที่ 3 บริเวณบ่อพักน้ำสุดท้ายของระบบระบายน้ำโครงการก่อนระบายออกจากโครงการ (ด้านหลังโครงการติดทะเล) ประจำเดือนพฤศจิกายน พ.ศ.2562 ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ.2563

รายการทดสอบ	หน่วย	ผลจากการตรวจวัดระยะดำเนินการ ปี พ.ศ. 2562 ถึง พ.ศ.2563														ค่ามาตรฐาน ตามประกาศ เมืองพัทยา[1)]	ค่ามาตรฐาน ตามประกาศ กระทรวงทรัพย์ฯ[2)]
		พ.ย.62	ธ.ค.62	ม.ค.63	ก.พ.63	มี.ค.63	เม.ย.63	พ.ค.63	มิ.ย.63	ก.ค.63	ส.ค.63	ก.ย.63	ต.ค.63	พ.ย.63	ธ.ค.63		
1. ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	7.5	7.4	7.7	7.3	7.5	7.4	7.7	7.3	-	7.5	7.2	7.7	7.6	7.7	5.5-9.0	5.0-9.0
2. ปริมาณบีโอดี (BOD)	mg/l	6.7	6.8	4.4	12.2	15.5	4.3	5.9	6.7	-	4.0	4.1	6.9	4.2	6.2	ไม่เกิน 20	ไม่เกิน 30
3. ปริมาณตะกอนแขวนลอย (Suspended Solids)	mg/l	8	10	16	7	13	ND[2]	ND[2]	8	-	<5	<5	10	<5	9	ไม่เกิน 30	ไม่เกิน 40
4. ปริมาณตะกอนของแข็งจมตัว (Settleable Solids)	mg/l	0.13	0.16	0.24	0.58	0.27	0.11	0.18	0.58	-	0.08	0.05	0.21	0.48	0.13	ไม่เกิน 0.5	ไม่เกิน 0.5
5. ปริมาณตะกอนละลาย (Total Dissolve Solids)	mg/l	245	181	131	210	294	197	269	301	-	<100	<100	144	168	149	ไม่เกิน 500	ไม่เกิน 500
6. ปริมาณซัลไฟด์ (Sulfide)	mg/l	0.3	ND[2]	0.3	0.1	0.3	ND[2]	515ND[2]	0.1	-	<0.1	<0.1	0.5	<0.1	<0.1	ไม่เกิน 1.0	ไม่เกิน 1.0
7. ปริมาณทีเคเอ็น (Total Kjeldahl Nitrogen)	mg/l	ND[2]	3	ND[2]	2	1	ND[2]	1		-	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	ไม่เกิน 35	ไม่เกิน 35
8. ปริมาณน้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)	mg/l	0.45	0.51	0.37	0.51	0.47	0.09	0.28	0.33	-	0.70	0.61	0.62	2.61	1.31	ไม่เกิน 20	ไม่เกิน 20
9. แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform)	MPN/ 100ml	25	ND[2]	22	110	159	48	7.9	350	-	5.6	9.3	130	130	170	ไม่เกิน 4,000	<1,000

อ้างอิง : บริษัท ท็อป-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด ตรวจวัดเมื่อเดือนพฤศจิกายน พ.ศ.2562 ถึง เดือนมิถุนายน พ.ศ.2564 ส่วนเดือนกรกฎาคม 2563 ไม่ได้ทำการตรวจวัด บริษัทที่ปรึกษาจึงแนะนำให้โครงการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้เป็นไปตามมาตรการอย่างเคร่งครัดต่อไป

: [1)]มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งตามประกาศเมืองพัทยา เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งเมืองพัทยาประกาศวันที่ 30 กันยายน พ.ศ. 2545

: [2)]มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน 2548 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 122 ตอนที่ 125 ง วันที่ 29 ธันวาคม 2548 (ประเภท ข)

: ND[2)] (Not Detection Limit) โดย Detection Limit ของผลการทดสอบดังนี้

- Oil & Grease < 1 mg/l - Fecal Coliform Bacteria < 1.8 MPN/100ml - Settleable Solids < 0.1 mg/l

ตารางที่ 3-3 (ต่อ) แสดงผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง (ช่วงดำเนินการ) จุดที่ 3 บริเวณบ่อพักน้ำสุดท้ายของระบบระบายน้ำโครงการก่อนระบายออกจากโครงการ (ด้านหลังโครงการติดทะเล) ประจำเดือนมกราคม พ.ศ.2564 ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ.2565

รายการทดสอบ	หน่วย	ผลจากการตรวจวัดระยะดำเนินการ ปี พ.ศ. 2564 ถึง มิ.ย. พ.ศ.2565																		ค่ามาตรฐานตามประกาศเมืองพัทยา[1]	ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพย์ฯ[2]
		ม.ค.64	ก.พ.64	มี.ค.64	เม.ย.64	พ.ค.64	มิ.ย.64	ก.ค.64	ส.ค.64	ก.ย.64	ต.ค.64	พ.ย.64	ธ.ค.64	ม.ค.65	ก.พ.65	มี.ค.65	เม.ย.65	พ.ค.65	มิ.ย.65		
1. ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	7.5	7.8	7.3	7.2	7.7	7.4	-	-	7.5	7.0	7.2	7.1	4.7	6.7	6.4	7.6	6.7	6.5	5.5-9.0	5.0-9.0
2. ปริมาณบีโอดี (BOD)	mg/l	7.2	6.5	6.9	2.7	4.3	7.1	-	-	244	10	57.60	11.9	<2.0	14.5	8.8	103	4.2	14	ไม่เกิน 20	ไม่เกิน 30
3. ปริมาณของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids)	mg/l	10	<5	<5	<5	<5	5	-	-	709	<5	25	5	16	37	13	16	41	20	ไม่เกิน 30	ไม่เกิน 40
4. ปริมาณของแข็งจมตัว (Settleable Solids)	mg/l	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.1	0.1	-	-	130	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	0.8	0.6	0.4	2.5	1.0	ไม่เกิน 0.5	ไม่เกิน 0.5
5. ปริมาณของแข็งละลายทั้งหมด (Total Dissolve Solids)	mg/l	143	158	158	194	161	169	-	-	410	149	268	176	582	166	162	248	212	220	ไม่เกิน 500	ไม่เกิน 500
6. ปริมาณซัลไฟด์ (Sulfide)	mg/l	0.27	0.13	0.13	0.45	0.11	0.11	-	-	28.34	<0.53	<0.53	0.66	<0.53	<0.53	<0.53	<0.50	0.52	<0.50	ไม่เกิน 1.0	ไม่เกิน 1.0
7. ปริมาณทีเคเอ็น (Total Kjeldahl Nitrogen)	mg/l	0.61	0.34	0.22	0.56	1.51	3.36	-	-	230	<5	<5	5	61	5	<5.0	15	<5.0	<5	ไม่เกิน 35	ไม่เกิน 35
8. ปริมาณน้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)	mg/l	1	<0.1	1	2	<1	<1	-	-	25.4	<3	5.3	<3	<3.0	4.5	<3.0	<3.0	<3.0	4.1	ไม่เกิน 20	ไม่เกิน 20
9. แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria)	MPN/ 100ml	<1.8	7.8	220	240	170	240	-	-	>160,000	3,300	>160,000	>160,000	ND	35,000	4,900	>160,000	92,000	160,000	ไม่เกิน 4,000	<1,000

อ้างอิง : บริษัท ท็อป-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด ตรวจวัดเมื่อเดือนพฤศจิกายน พ.ศ.2562 ถึง เดือนมิถุนายน พ.ศ.2564 ส่วนเดือนกรกฎาคม 2563 ไม่ได้ทำการตรวจวัด บริษัทที่ปรึกษาจึงแนะนำให้โครงการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้เป็นไปตามมาตรการอย่างเคร่งครัดต่อไป

: บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด ตรวจวัดเมื่อเดือนกันยายน พ.ศ.2564 ถึง เดือนธันวาคม พ.ศ.2565 และเดือนกรกฎาคม-สิงหาคม 2564 ไม่ได้ทำการตรวจวัด บริษัทที่ปรึกษาจึงแนะนำให้โครงการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้เป็นไปตามมาตรการอย่างเคร่งครัดต่อไป

: [1]มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งตามประกาศเมืองพัทยา เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งเมืองพัทยาประกาศวันที่ 30 กันยายน พ.ศ. 2545

: [2]มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน 2548 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 122 ตอนที่ 125 ง วันที่ 29 ธันวาคม 2548 (ประเภท ข)

: ND[2] (Not Detection Limit) โดย Detection Limit ของผลการทดสอบดังนี้

- Oil & Grease < 1 mg/l - Fecal Coliform Bacteria < 1.8 MPN/100ml - Settleable Solids < 0.1 ml/l

ตารางที่ 3-3 (ต่อ) แสดงผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง (ช่วงดำเนินการ) จุดที่ 3 บริเวณบ่อพักน้ำสุดท้ายของระบบระบายน้ำโครงการก่อนระบายออกจากโครงการ (ด้านหลังโครงการติดทะเล) ประจำเดือนกรกฎาคม พ.ศ.2565 ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2566

รายการทดสอบ	ผลจากการตรวจวัดระยะดำเนินการ กรกฎาคม ปี พ.ศ. 2565 ถึง ธันวาคม ปี พ.ศ. 2566																			ค่ามาตรฐานตามประกาศเมืองพัทยา[1)]	ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพย์ฯ[2)]
	หน่วย	ก.ค.65	ส.ค.65	ก.ย.65	ต.ค.65	พ.ย.65	ธ.ค.65	ม.ค.66	ก.พ.66	มี.ค.66	เม.ย.66	พ.ค.66	มิ.ย.66	ก.ค.66	ส.ค.66	ก.ย.66*	ต.ค.66	พ.ย.66	ธ.ค.66*		
1. ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	7.0	7.1	7.5	7.3	6.1	6.1	7.0	5.6	7.6	6.9	7.0	6.9	-	-	6.5	-	-	7.4	5.5-9.0	5.0-9.0
2. ปริมาณบีโอดี (BOD)	mg/l	<0.2	6.5	189	11.8	9.7	71.2	68.80	10.2	20.5	62.4	23.3	10.7	-	-	13.6	-	-	64.0	ไม่เกิน 20	ไม่เกิน 30
3. ปริมาณของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids)	mg/l	<5	5	26	8	9	62	17	6	<5	10	32	6	-	-	10	-	-	59	ไม่เกิน 30	ไม่เกิน 40
4. ปริมาณของแข็งจมตัว (Settleable Solids)	mg/l	<0.2	<0.2	5.0	<0.2	<0.2	1.5	0.5	<0.2	<0.2	0.2	2.0	<0.2	-	-	<0.2	-	-	2.5	ไม่เกิน 0.5	ไม่เกิน 0.5
5. ปริมาณของแข็งละลายทั้งหมด (Total Dissolve Solids)	mg/l	242	176	372	282	240	344	256	900	212	254	218	192	-	-	274	-	-	334	ไม่เกิน 500	ไม่เกิน 500
6. ปริมาณซัลไฟด์ (Sulfide)	mg/l	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	0.64	0.67	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	0.58	<0.50	-	-	<0.50	-	-	<0.50	ไม่เกิน 1.0	ไม่เกิน 1.0
7. ปริมาณทีเคเอ็น (Total Kjeldahl Nitrogen)	mg/l	<5	<5	7	<5	<5	<5	5	61	7	7	<5	<5	-	-	<5	-	-	9	ไม่เกิน 35	ไม่เกิน 35
8. ปริมาณน้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)	mg/l	<3.0	<3.0	8.4	<3.0	9.9	11.2	4.8	<3.0	3.0	18.0	<3.0	<3.0	-	-	4.3	-	-	18.2	ไม่เกิน 20	ไม่เกิน 20
9. แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria)	MPN/ 100 ml	490	160,000	>160,000	>160,000	>160,000	>160,000	>160,000	4,900	>160,000	>160,000	>160,000	54,000	-	-	>160,000	-	-	>160,000	ไม่เกิน 4,000	<1,000

อ้างอิง : บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด ตรวจวัดเมื่อเดือนตุลาคม พ.ศ.2564 ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ.2566

: * โครงการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง 3 เดือน/ครั้ง หลังจากที่โครงการได้เดินระบบไปแล้ว 1 ปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

: [1)]มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งตามประกาศเมืองพัทยา เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งเมืองพัทยาประกาศวันที่ 30 กันยายน พ.ศ. 2545

: [2)]มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน 2548 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 122 ตอนที่ 125 ง วันที่ 29 ธันวาคม 2548 (ประเภท ข)

: [3)]ND (Not Detected) โดย Detection Limit ของผลการทดสอบมีดังนี้

Total Suspended Solids <5 mg/L Settleable Solids <0.1 ml/L

ตารางที่ 3-3 (ต่อ) แสดงผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง (ช่วงดำเนินการ) จุดที่ 3 บริเวณบ่อพักน้ำสุดท้ายของระบบระบายน้ำโครงการก่อนระบายออกจากโครงการ (ด้านหลังโครงการติดทะเล) ประจำเดือนมกราคม พ.ศ.2567 ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2567

รายการทดสอบ	ผลจากการตรวจวัดระยะดำเนินการเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ.2567													ค่ามาตรฐาน ตามประกาศ เมืองพัทยา[1)]	ค่ามาตรฐาน ตามประกาศ กระทรวงทรัพย์ฯ[2)]
	หน่วย	ม.ค.67	ก.พ.67	มี.ค.67*	เม.ย.67	พ.ค.67	มิ.ย.67*	ก.ค.67	ส.ค.67	ก.ย.67*	ต.ค.67	พ.ย.67	ธ.ค.67*		
1. ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	-	-	7.2	-	-	6.8	-	-	6.9	-	-	7.2	5.5-9.0	5.5-9.0
2. ปริมาณบีโอดี (BOD)	mg/l	-	-	<2.0	-	-	16.7	-	-	11.5	-	-	129	ไม่เกิน 20	ไม่เกิน 30
3. ปริมาณของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids)	mg/l	-	-	<5	-	-	8	-	-	7.0	-	-	37	ไม่เกิน 30	ไม่เกิน 40
4. ปริมาณของแข็งจมตัว (Settleable Solids)	mg/l	-	-	<0.2	-	-	0.4	-	-	0.20	-	-	1.3	ไม่เกิน 0.5	-
5. ปริมาณของแข็งละลายทั้งหมด (Total Dissolve Solids)	mg/l	-	-	212	-	-	238	-	-	302	-	-	220	ไม่เกิน 500	ไม่เกิน 1,000
6. ปริมาณซัลไฟด์ (Sulfide)	mg/l	-	-	<0.50	-	-	<0.50	-	-	<0.50	-	-	<0.50	ไม่เกิน 1.0	ไม่เกิน 1.0
7. ปริมาณทีเคเอ็น (Total Kjeldahl Nitrogen)	mg/l	-	-	<5	-	-	<5	-	-	6.0	-	-	11	ไม่เกิน 35	ไม่เกิน 35
8. ปริมาณน้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)	mg/l	-	-	<3.0	-	-	<3.0	-	-	<3.0	-	-	6.5	ไม่เกิน 20	ไม่เกิน 20
9. แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria)	MPN/ 100 ml	-	-	490	-	-	>160,000	-	-	>160,000	-	-	>160,000	-	-

อ้างอิง : บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด ตรวจวัดเมื่อเดือนมกราคม พ.ศ.2567 ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ.2567

: * โครงการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง 3 เดือน/ครั้ง หลังจากที่โครงการได้เดินระบบไปแล้ว 1 ปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

: [1)]มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งตามประกาศเมืองพัทยา เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งเมืองพัทยาประกาศวันที่ 30 กันยายน พ.ศ. 2545

: [2)]มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ 28 มิถุนายน 2567 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ เล่ม 141 ตอนที่ 233ง ลงวันที่ 27 สิงหาคม พ.ศ. 2567 (ประเภท ข)

: [3)]ND (Not Detected) โดย Detection Limit ของผลการทดสอบมีดังนี้

Total Suspended Solids <5 mg/L Settleable Solids <0.1 ml/L

ตารางที่ 3-4 แสดงผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ จุดที่ 1 บริเวณส่วนตื้นของสระ ประจำเดือนพฤศจิกายน พ.ศ.2562 ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ.2563

รายการทดสอบ	หน่วย	ผลจากการตรวจวัดระยะดำเนินการ ปี พ.ศ. 2562 ถึง พ.ศ.2563													ค่ามาตรฐานตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่องการควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน[1)]
		พ.ย.62	ธ.ค.62	ม.ค.63	ก.พ.63	มี.ค.63	เม.ย.63	พ.ค.63	มิ.ย.63	ก.ค.63	ส.ค.63	ก.ย.63	ต.ค.63	พ.ย.63	ธ.ค.63	
1. ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	6.4	-*	-*	-*	-*	7.7	-*	-*	-	-*	7.2	-*	-*	-*	7.2-8.4
2. คลอรีนที่รวมกับสารอื่น (Combined chlorine)	ppm	0.27	-*	-*	-*	-*	0.73	-*	-*	-	-*	0.76	-*	-*	-*	0.5-1.0
3. ความกระด้าง (Calcium hardness)	ppm	55	-**	-**	-**	-**	29	-**	-**	-	-**	344	-**	-**	-**	250-600
4. กรดไซยานูริก (Cyanuric acid)	ppm	68.0	-**	-**	-**	-**	45	-**	-**	-	-**	54.0	-**	-**	-**	30-60
5. คลอไรด์ (Chloride)	ppm	166	-**	-**	-**	-**	123	-**	-**	-	-**	141	-**	-**	-**	ไม่เกิน 600
6. แอมโมเนีย (Ammonia)	ppm	ND[2)]	-**	-**	-**	-**	ND[2)]	-**	-**	-	-**	0.14	-**	-**	-**	ไม่เกิน 20
7. ไนเตรท (Nitrate)	ppm	3.0	-**	-**	-**	-**	6.6	-**	-**	-	-**	3.6	-**	-**	-**	ไม่เกิน 50
8. แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)	ppm	ND[2)]	13 ***	ND[2)]	ND[2)]	ND[2)]	ND[2)]	ND[2)]	3.6	-	5.6	6.1	<1.8	4.5	2.3	น้อยกว่า 10
9. แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria)	MPN/100ml	ไม่พบ	ไม่พบ***	ไม่พบ***	ไม่พบ***	ไม่พบ***	ไม่พบ***	ไม่พบ***	ไม่พบ***	-	ไม่พบ***	ไม่พบ***	ไม่พบ***	ไม่พบ***	ไม่พบ***	ต้องไม่พบ
10. แบคทีเรียกลุ่มก่อโรค Escherichia coli	MPN/100ml	ไม่พบ	ไม่พบ***	ไม่พบ***	ไม่พบ***	ไม่พบ***	ไม่พบ***	ไม่พบ***	ไม่พบ***	-	ไม่พบ***	ไม่พบ***	ไม่พบ***	ไม่พบ***	ไม่พบ***	ต้องไม่พบ
11. แบคทีเรียกลุ่มก่อโรค *Pseudomonas aeruginosa*	MPN/100ml	ไม่พบ	ไม่พบ***	ไม่พบ***	ไม่พบ***	ไม่พบ***	ไม่พบ***	ไม่พบ***	ไม่พบ***	-	ไม่พบ***	ไม่พบ***	ไม่พบ***	ไม่พบ***	ไม่พบ***	ต้องไม่พบ
12. แบคทีเรียกลุ่มก่อโรค *Staphylococcus aureus*	MPN/100ml	ไม่พบ	ไม่พบ***	ไม่พบ***	ไม่พบ***	ไม่พบ***	ไม่พบ***	ไม่พบ***	ไม่พบ***	-	ไม่พบ***	ไม่พบ***	ไม่พบ***	ไม่พบ***	ไม่พบ***	ต้องไม่พบ

อ้างอิง : บริษัท ท็อป-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด ตรวจวัดเมื่อเดือนพฤศจิกายน พ.ศ.2562 ถึง เดือนมิถุนายน พ.ศ.2564 ส่วนเดือนกรกฎาคม 2563 ไม่ได้ทำการตรวจวัด บริษัทที่ปรึกษาจึงแนะนำให้โครงการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้เป็นไปตามมาตรการอย่างเคร่งครัดต่อไป

: [1)]ตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่องการควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน

: ND[2)] (Not Detection Limit) โดย Detection Limit ของผลการทดสอบดังนี้

- Ammonia < 0.12 ppm - Total Coliform Bacteria < 1.8 MPN/100ml

: * ตรวจวิเคราะห์อย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง : ** ตรวจวิเคราะห์อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง : *** ตรวจวิเคราะห์อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง

ตารางที่ 3-4 (ต่อ) แสดงผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ จุดที่ 1 บริเวณส่วนตื้นของสระ ประจำเดือนมกราคม – ธันวาคม พ.ศ.2564 และเดือนมกราคม-เดือนมิถุนายน พ.ศ.2565

รายการทดสอบ	หน่วย	ผลจากการตรวจวัดระยะดำเนินการ ปี พ.ศ. 2564 ถึง มิ.ย. พ.ศ.2565																	ค่ามาตรฐานตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่องการควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำหรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน[1)]
		ม.ค.64	ก.พ.64	มี.ค.64	เม.ย.64	พ.ค.64	มิ.ย.64	ก.ค.64	ส.ค.64	ก.ย.64	ต.ค.64	พ.ย.64	ธ.ค.64	ม.ค.65	ก.พ.65	มี.ค.65	เม.ย.65	พ.ค.65	มิ.ย.65	
1. ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	-*	-*	7.9	-*	-*	-*	-	-	-*	-*	-*	6.1	3.6	4.0	5.0	6.6	7.3	3.9	7.2-8.4
2. คลอรีนที่รวมกับสารอื่น (Combined chlorine)	ppm	-*	-*	0.81	-*	-*	-*	-	-	-*	-*	-*	0.25	-**	-**	-**	-**	-**	-**	0.5-1.0
3.ความกระด้าง (Calcium hardness)	ppm	-**	-**	297	-**	-**	-**	-	-	-**	-**	-**	120	-**	-**	-**	-**	-**	-**	250-600
4. กรดไซยานูริก (Cyanuric acid)	ppm	-**	-**	48.0	-**	-**	-**	-	-	-**	-**	-**	134	-**	-**	-**	-**	-**	-**	30-60
5. คลอไรด์ (Chloride)	ppm	-**	-**	35	-**	-**	-**	-	-	-**	-**	-**	93.6	-**	-**	-**	-**	-**	-**	ไม่เกิน 600
6. แอมโมเนีย (Ammonia)	ppm	-**	-**	0.22	-**	-**	-**	-	-	-**	-**	-**	<2	-**	-**	-**	-**	-**	-**	ไม่เกิน 20
7. ไนเตรท (Nitrate)	ppm	-**	-**	1.7	-**	-**	-**	-	-	-**	-**	-**	15.0	-**	-**	-**	-**	-**	-**	ไม่เกิน 50
8. แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)	ppm	2.3	4.1	<1.8	9.4	8.9	<1.8	-	-	ไม่พบ***	22	ไม่พบ***	ไม่พบ***	ND	ND	ND	ND	ND	ND	น้อยกว่า 10
9. แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria)	MPN/100ml	ไม่พบ***	ไม่พบ***	ไม่พบ***	ไม่พบ***	ไม่พบ***	ไม่พบ***	-	-	ไม่พบ***	ไม่พบ***	ไม่พบ***	ไม่พบ***	ND	ND	ND	>160,000	ND	ND	ต้องไม่พบ
10. แบคทีเรียกลุ่มก่อโรค Escherichia coli	MPN/100ml	ไม่พบ***	ไม่พบ***	ไม่พบ***	ไม่พบ***	ไม่พบ***	ไม่พบ***	-	-	ไม่พบ***	ไม่พบ***	ไม่พบ***	ไม่พบ***	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ต้องไม่พบ
11. แบคทีเรียกลุ่มก่อโรค *Pseudomonas aeruginosa*	MPN/100ml	ไม่พบ***	ไม่พบ***	ไม่พบ***	ไม่พบ***	ไม่พบ***	ไม่พบ***	-	-	ไม่พบ***	-	-	ไม่พบ***	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ต้องไม่พบ
12. แบคทีเรียกลุ่มก่อโรค *Staphylococcus aureus*	MPN/100ml	ไม่พบ***	ไม่พบ***	ไม่พบ***	ไม่พบ***	ไม่พบ***	ไม่พบ***	-	-	ไม่พบ***	ไม่พบ***	ไม่พบ***	ไม่พบ***	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ต้องไม่พบ

อ้างอิง : บริษัท ท็อป-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด ตรวจวัดเมื่อเดือนพฤศจิกายน พ.ศ.2562 ถึง เดือนมิถุนายน พ.ศ.2564 ส่วนเดือนกรกฎาคม 2563 ไม่ได้ทำการตรวจวัด บริษัทที่ปรึกษาจึงแนะนำให้โครงการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้เป็นไปตามมาตรการอย่างเคร่งครัดต่อไป

: บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด ตรวจวัดเมื่อเดือนกันยายน พ.ศ.2564 ถึง เดือนมิถุนายน พ.ศ.2566 และเดือนกรกฎาคม-สิงหาคม 2564 ไม่ได้ทำการตรวจวัด บริษัทที่ปรึกษาจึงแนะนำให้โครงการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้เป็นไปตามมาตรการอย่างเคร่งครัดต่อไป

: [1)]ตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่องการควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน

: ND[2)] (Not Detection Limit) โดย Detection Limit ของผลการทดสอบดังนี้

- Ammonia < 0.12 ppm - Total Coliform Bacteria < 1.8 MPN/100ml

: * ตรวจวิเคราะห์อย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง : ** ตรวจวิเคราะห์อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง : *** ตรวจวิเคราะห์อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง

ตารางที่ 3-4 (ต่อ) แสดงผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ จุดที่ 1 บริเวณส่วนตื้นของสระ ประจำเดือนกรกฎาคม พ.ศ.2565 ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ.2566

รายการทดสอบ	ผลจากการตรวจวัดระยะดำเนินการ เดือนกรกฎาคม ปี 2565 ถึงเดือนธันวาคม ปี พ.ศ.2566																		ค่ามาตรฐาน ตามคำแนะนำ ของคณะกรรมการ สาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบ กิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน[1)]
	หน่วย	ก.ค.65	ส.ค.65	ก.ย.65	ต.ค.65	พ.ย.65	ธ.ค.65	ม.ค.66	ก.พ.66	มี.ค.66	เม.ย.66	พ.ค.66	มิ.ย.66	ก.ค.66	ส.ค.66	ก.ย.66	ต.ค.66	พ.ย.66	ธ.ค.66	
1. ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	8.1	6.2	4.6	7.1	-*	3.4	6.3	3.4	7.6	5.4	3.0	7.8	3.8	6.5	7.0	7.4	7.6	6.9	7.2-8.4
2. คลอรีนที่รวมกับสารอื่น (Combined chlorine)	ppm	1.3	-<0.5	<0.5	<0.5	-**	4.0	<0.5	<0.5	0.7	1.74	1.8	0.6	0.6	<0.5	0.8	1.1	1.6	1.98	0.5-1.0
3.ความกระด้าง (Calcium hardness)	ppm	-**	-**	-**	-**	-**	-**	-**	-**	-**	-**	-**	-**	-**	-**	-**	-**	-**	168	250-600
4. กรดไซยานูริก (Cyanuric acid)	ppm	-**	-**	-**	-**	-**	-**	-**	-**	-**	-**	-**	-**	-**	-**	-**	-**	-**	1	30-60
5. คลอไรด์ (Chloride)	ppm	-**	-**	-**	-**	-**	-**	-**	-**	-**	-**	-**	-**	-**	-**	-**	-**	-**	246	ไม่เกิน 600
6. แอมโมเนีย (Ammonia)	ppm	-**	-**	-**	-**	-**	-**	-**	-**	-**	-**	-**	-**	-**	-**	-**	-**	-**	<2.43	ไม่เกิน 20
7. ไนเตรท (Nitrate)	ppm	-**	-**	-**	-**	-**	-**	-**	-**	-**	-**	-**	-**	-**	-**	-**	-**	-**	17.1	ไม่เกิน 50
8. แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)	ppm	ไม่พบ***	23	ไม่พบ***	4.5	8.9	ไม่พบ***	ไม่พบ***	ไม่พบ***	ไม่พบ***	ไม่พบ***	ไม่พบ***	ไม่พบ***	ไม่พบ***	ไม่พบ***	ไม่พบ***	ไม่พบ***	490	ไม่พบ***	น้อยกว่า 10
9. แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria)	MPN/100ml	ไม่พบ***	ไม่พบ***	ไม่พบ***	ไม่พบ***	ไม่พบ***	ไม่พบ***	ไม่พบ***	ไม่พบ***	ไม่พบ***	ไม่พบ***	ไม่พบ***	ไม่พบ***	ไม่พบ***	ไม่พบ***	ไม่พบ***	ไม่พบ***	490	ไม่พบ***	ต้องไม่พบ
10. แบคทีเรียกลุ่มก่อโรค Escherichia coli	MPN/100ml	ไม่พบ***	ไม่พบ***	ไม่พบ***	ไม่พบ***	ไม่พบ***	ไม่พบ***	ไม่พบ***	ไม่พบ***	ไม่พบ***	ไม่พบ***	ไม่พบ***	ไม่พบ***	-**	-**	-**	-**	-**	ไม่พบ**	ต้องไม่พบ
11. แบคทีเรียกลุ่มก่อโรค *Pseudomonas aeruginosa*	MPN/100ml	ไม่พบ***	ไม่พบ***	ไม่พบ***	ไม่พบ***	ไม่พบ***	ไม่พบ***	ไม่พบ***	ไม่พบ***	ไม่พบ***	ไม่พบ***	ไม่พบ***	ไม่พบ***	-**	-**	-**	-**	-**	ไม่พบ**	ต้องไม่พบ
12. แบคทีเรียกลุ่มก่อโรค *Staphylococcus aureus*	MPN/100ml	ไม่พบ***	ไม่พบ***	ไม่พบ***	ไม่พบ***	ไม่พบ***	ไม่พบ***	ไม่พบ***	ไม่พบ***	ไม่พบ***	ไม่พบ***	ไม่พบ***	ไม่พบ***	-**	-**	-**	-**	-**	ไม่พบ**	ต้องไม่พบ

อ้างอิง : บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด ตรวจวัดเมื่อเดือนกันยายน พ.ศ.2564 ถึง เดือนธันวาคม พ.ศ.2566

: [1)]ตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่องการควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน

: ND[2)] (Not Detection Limit) โดย Detection Limit ของผลการทดสอบดังนี้

- Ammonia < 0.12 ppm - Total Coliform Bacteria < 1.8 MPN/100ml

: * ตรวจวิเคราะห์อย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง : ** ตรวจวิเคราะห์อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง : *** ตรวจวิเคราะห์อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง

ตารางที่ 3-4 (ต่อ) แสดงผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ จุดที่ 1 บริเวณส่วนตื้นของสระ ประจำเดือนมกราคมถึงเดือนธันวาคม ปี พ.ศ.2567

รายการทดสอบ	ผลจากการตรวจวัดระยะดำเนินการ เดือนมกราคมถึงเดือนธันวาคม ปี พ.ศ.2567												ค่ามาตรฐานตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่องการควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน[1)]
	หน่วย	ม.ค.67	ก.พ.67	มี.ค.67	เม.ย.67	พ.ค.67	มิ.ย.67	ก.ค.67	ส.ค.67	ก.ย.67	ต.ค.67	พ.ย.67	ธ.ค.67	
1. ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	3.5	7.4	6.0	3.0	8.0	6.7	7.5	7.6	7.8	7.5	7.5	7.7	7.2-8.4
2. คลอรีนที่รวมกับสารอื่น (Combined chlorine)	ppm	<0.5	<0.5	<0.5	0.13	0.6	<0.1	0.9	0.8	1.0	0.6	0.6	0.52	0.5-1.0
3.ความกระด้าง (Calcium hardness)	ppm	-**	-**	-**	-**	-**	79.4	-**	-**	-**	-**	-**	131	250-600
4. กรดไซยานูริก (Cyanuric acid)	ppm	-**	-**	-**	-**	-**	76	-**	-**	-**	-**	-**	61	30-60
5. คลอไรด์ (Chloride)	ppm	-**	-**	-**	-**	-**	47.7	-**	-**	-**	-**	-**	157	ไม่เกิน 600
6. แอมโมเนีย (Ammonia)	ppm	-**	-**	-**	-**	-**	<2.43	-**	-**	-**	-**	-**	<2.43	ไม่เกิน 20
7. ไนเตรท (Nitrate)	ppm	-**	-**	-**	-**	-**	1.80	-**	-**	-**	-**	-**	18.0	ไม่เกิน 50
8. แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)	ppm	ND	ND	ND	ND	ND	ไม่พบ***	ND	ND	ND	ND	ND	4.5***	น้อยกว่า 10
9. แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria)	MPN/100ml	ND	ND	ND	ND	ND	ไม่พบ***	ND	ND	ND	ND	ND	ND ***	ต้องไม่พบ
10. แบคทีเรียกลุ่มก่อโรค Escherichia coli	MPN/100ml	-**	-**	-**	-**	-**	ไม่พบ**	-**	-**	-**	-**	-**	ND **	ต้องไม่พบ
11. แบคทีเรียกลุ่มก่อโรค *Pseudomonas aeruginosa*	MPN/100ml	-**	-**	-**	-**	-**	ไม่พบ**	-**	-**	-**	-**	-**	ND **	ต้องไม่พบ
12. แบคทีเรียกลุ่มก่อโรค *Staphylococcus aureus*	MPN/100ml	-**	-**	-**	-**	-**	ไม่พบ**	-**	-**	-**	-**	-**	ND **	ต้องไม่พบ

อ้างอิง : บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด ตรวจวัดเมื่อเดือนมกราคม พ.ศ.2567 ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ.2567

: [1)]ตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่องการควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน

: ND[2)] (Not Detection Limit) โดย Detection Limit ของผลการทดสอบดังนี้

- Ammonia < 0.12 ppm - Total Coliform Bacteria < 1.8 MPN/100ml

: * ตรวจวิเคราะห์อย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง : ** ตรวจวิเคราะห์อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง : *** ตรวจวิเคราะห์อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง

ตารางที่ 3-5 แสดงผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ จุดที่ 2 บริเวณส่วนลึกของสระ ประจำเดือนพฤศจิกายน พ.ศ.2562 ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ.2563

รายการทดสอบ	หน่วย	ผลจากการตรวจวัดระยะดำเนินการ ปี พ.ศ. 2562 ถึง พ.ศ.2563													ค่ามาตรฐานตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่องการควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน[1)]
		พ.ย.62	ธ.ค.62	ม.ค.63	ก.พ.63	มี.ค.63	เม.ย.63	พ.ค.63	มิ.ย.63	ก.ค.63	ส.ค.63	ก.ย.63	ต.ค.63	พ.ย.63	ธ.ค.63	
1. ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	6.4	-*	-*	-*	-*	7.7	-*	-*	-	-*	7.2	-*	-*	-*	7.2-8.4
2. คลอรีนที่รวมกับสารอื่น (Combined chlorine)	ppm	0.23	-*	-*	-*	-*	0.32	-*	-*	-	-*	0.84	-*	-*	-*	0.5-1.0
3. ความกระด้าง (Calcium hardness)	ppm	53	-**	-**	-**	-**	29	-**	-**	-	-**	330	-**	-**	-**	250-600
4. กรดไซยานูริก (Cyanuric acid)	ppm	72	-**	-**	-**	-**	40	-**	-**	-	-**	55.0	-**	-**	-**	30-60
5. คลอไรด์ (Chloride)	ppm	165	-**	-**	-**	-**	124	-**	-**	-	-**	142	-**	-**	-**	ไม่เกิน 600
6. แอมโมเนีย (Ammonia)	ppm	ND[2)]	-**	-**	-**	-**	ND[2)]	-**	-**	-	-**	0.14	-**	-**	-**	ไม่เกิน 20
7. ไนเตรท (Nitrate)	ppm	3.4	-**	-**	-**	-**	4.8	-**	-**	-	-**	3.7	-**	-**	-**	ไม่เกิน 50
8. แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)	ppm	ND[2)]	ND[2)]	ND[2)]	ND[2)]	ND[2)]	ND[2)]	ND[2)]	8.1	-	4.0	5.5	8.1	<1.8	1.8	น้อยกว่า 10
9. แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria)	MPN/100ml	ไม่พบ	ไม่พบ***	ไม่พบ***	ไม่พบ***	ไม่พบ***	ไม่พบ***	ไม่พบ***	ไม่พบ***	-	ไม่พบ***	ไม่พบ***	ไม่พบ***	ไม่พบ***	ไม่พบ***	ต้องไม่พบ
10. แบคทีเรียกลุ่มก่อโรค Escherichia coli	MPN/100ml	ไม่พบ	ไม่พบ***	ไม่พบ***	ไม่พบ***	ไม่พบ***	ไม่พบ***	ไม่พบ***	ไม่พบ***	-	ไม่พบ***	ไม่พบ***	ไม่พบ***	ไม่พบ***	ไม่พบ***	ต้องไม่พบ
11. แบคทีเรียกลุ่มก่อโรค *Pseudomonas aeruginosa*	MPN/100ml	ไม่พบ	ไม่พบ***	ไม่พบ***	ไม่พบ***	ไม่พบ***	ไม่พบ***	ไม่พบ***	ไม่พบ***	-	ไม่พบ***	ไม่พบ***	ไม่พบ***	ไม่พบ***	ไม่พบ***	ต้องไม่พบ
12. แบคทีเรียกลุ่มก่อโรค *Staphylococcus aureus*	MPN/100ml	ไม่พบ	ไม่พบ***	ไม่พบ***	ไม่พบ***	ไม่พบ***	ไม่พบ***	ไม่พบ***	ไม่พบ***	-	ไม่พบ***	ไม่พบ***	ไม่พบ***	ไม่พบ***	ไม่พบ***	ต้องไม่พบ

อ้างอิง : บริษัท ท็อป-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด ตรวจวัดเมื่อเดือนพฤศจิกายน พ.ศ.2562 ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ.2563 ส่วนเดือนกรกฎาคม 2563 ไม่ได้ทำการตรวจวัดบริษัทที่ปรึกษาจึงแนะนำให้โครงการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้เป็นไปตามมาตรการอย่างเคร่งครัดต่อไป

: [1)]ตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่องการควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน

: ND[2)] (Not Detection Limit) โดย Detection Limit ของผลการทดสอบดังนี้

- Ammonia < 0.12 ppm
- Total Coliform Bacteria < 1.8 MPN/100ml

: * ตรวจวิเคราะห์อย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง : ** ตรวจวิเคราะห์อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง : *** ตรวจวิเคราะห์อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง

ตารางที่ 3-5 (ต่อ) แสดงผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ จุดที่ 2 บริเวณส่วนลึกของสระ ประจำเดือนมกราคม–ธันวาคม พ.ศ.2564 และเดือนมกราคม-เดือนมิถุนายน พ.ศ.2565

รายการทดสอบ	หน่วย	ผลจากการตรวจวัดระยะดำเนินการ ปี พ.ศ. 2564 ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ.2565																		ค่ามาตรฐานตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่องการควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำหรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน[1)]
		ม.ค.64	ก.พ.64	มี.ค.64	เม.ย.64	พ.ค.64	มิ.ย.64	ก.ค.64	ส.ค.64	ก.ย.64	ต.ค.64	พ.ย.64	ธ.ค.64	ม.ค.65	ก.พ.65	มี.ค.65	เม.ย.65	พ.ค.65	มิ.ย.65	
1. ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	-*	-*	7.9	-*	-*	-*	-	-	-*	-*	-*	6.6	3.6	3.7	4.5	6.2	7.4	4.0	7.2-8.4
2. คลอรีนที่รวมกับสารอื่น (Combined chlorine)	ppm	-**	-**	0.84	-**	-**	-**	-	-	-**	-**	-**	0.20	-**	-**	-**	-**	-**	-**	0.5-1.0
3 .ความกระด้าง (Calcium hardness)	ppm	-**	-**	289	-**	-**	-**	-	-	-**	-**	-**	112	-**	-**	-**	-**	-**	-**	250-600
4. กรดไซยานูริก (Cyanuric acid)	ppm	-**	-**	45.5	-**	-**	-**	-	-	-**	-**	-**	130	-**	-**	-**	-**	-**	-**	30-60
5. คลอไรด์ (Chloride)	ppm	-**	-**	35	-**	-**	-**	-	-	-**	-**	-**	91.7	-**	-**	-**	-**	-**	-**	ไม่เกิน 600
6. แอมโมเนีย (Ammonia)	ppm	-**	-**	0.34	-**	-**	-**	-	-	-**	-**	-**	<2	-**	-**	-**	-**	-**	-**	ไม่เกิน 20
7. ไนเตรท (Nitrate)	ppm	-**	-**	2.6	-**	-**	-**	-	-	-**	-**	-**	15.4	-**	-**	-**	-**	-**	-**	ไม่เกิน 50
8. แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)	ppm	4.9	3.4	<1.8	6.1	9.0	<1.8	-	-	ไม่พบ***	17	ไม่พบ***	7.8	ND	ND	ND	ND	ND	ND	น้อยกว่า 10
9. แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria)	MPN/100ml	ไม่พบ***	ไม่พบ***	ไม่พบ***	ไม่พบ***	ไม่พบ***	ไม่พบ***	-	-	ไม่พบ***	ไม่พบ***	ไม่พบ***	ไม่พบ***	ND	ND	ND	>160,000	ND	ND	ต้องไม่พบ
10. แบคทีเรียกลุ่มก่อโรค Escherichia coli	MPN/100ml	ไม่พบ***	ไม่พบ***	ไม่พบ***	ไม่พบ***	ไม่พบ***	ไม่พบ***	-	-	ไม่พบ***	ไม่พบ***	ไม่พบ***	ไม่พบ***	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ต้องไม่พบ
11. แบคทีเรียกลุ่มก่อโรค *Pseudomonas aeruginosa*	MPN/100ml	ไม่พบ***	ไม่พบ***	ไม่พบ***	ไม่พบ***	ไม่พบ***	ไม่พบ***	-	-	ไม่พบ***	-	-	ไม่พบ***	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ต้องไม่พบ
12. แบคทีเรียกลุ่มก่อโรค *Staphylococcus aureus*	MPN/100ml	ไม่พบ***	ไม่พบ***	ไม่พบ***	ไม่พบ***	ไม่พบ***	ไม่พบ***	-	-	ไม่พบ***	ไม่พบ***	ไม่พบ***	ไม่พบ***	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ต้องไม่พบ

อ้างอิง : บริษัท ท็อป-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด ตรวจวัดเมื่อเดือนกันยายน พ.ศ.2564 ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ.2567

: บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด ตรวจวัดเมื่อเดือนกันยายน พ.ศ.2564 ถึง เดือนธันวาคม พ.ศ.2566 และเดือนกรกฎาคม-สิงหาคม 2564 ไม่ได้ทำการตรวจวัด บริษัทที่ปรึกษาจึงแนะนำให้โครงการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้เป็นไปตามมาตรการอย่างเคร่งครัดต่อไป

: [1)]ตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่องการควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน

: ND[2)] (Not Detection Limit) โดย Detection Limit ของผลการทดสอบดังนี้

- Ammonia < 0.12 ppm
- Total Coliform Bacteria < 1.8 MPN/100ml

: * ตรวจวิเคราะห์อย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง : ** ตรวจวิเคราะห์อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง : *** ตรวจวิเคราะห์อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง

ตารางที่ 3-5 (ต่อ) แสดงผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ จุดที่ 2 บริเวณส่วนลึกของสระ ประจำเดือนกรกฎาคม พ.ศ.2565 ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ.2566

รายการทดสอบ	ผลจากการตรวจวัดระยะดำเนินการ เดือนกรกฎาคม พ.ศ.2565 ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ.2566																		ค่ามาตรฐานตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่องการควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำหรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน[1)]
	หน่วย	ก.ค.65	ส.ค.65	ก.ย.65	ต.ค.65	พ.ย.65	ธ.ค.65	ม.ค.66	ก.พ.66	มี.ค.66	เม.ย.66	พ.ค.66	มิ.ย.66	ก.ค.66	ส.ค.66	ก.ย.66	ต.ค.66	พ.ย.66	ธ.ค.66	
1. ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	8.2	6.1	4.0	7.1	3.8	3.4	6.4	3.4	7.6	5.7	3.1	7.8	**3.7**	**6.5**	**5.4**	**7.4**	**7.5**	7.0	**7.2-8.4**
2. คลอรีนที่รวมกับสารอื่น (Combined chlorine)	ppm	-**	-**	-**	-**	-**	-**	-**	-**	-**	-**	-**	-**	-**	-**	-**	-**	-**	2.07	**0.5-1.0**
3.ความกระด้าง (Calcium hardness)	ppm	-**	-**	-**	-**	-**	-**	-**	-**	-**	-**	-**	-**	-**	-**	-**	-**	-**	158	**250-600**
4. กรดไซยานูริก (Cyanuric acid)	ppm	-**	-**	-**	-**	-**	-**	-**	-**	-**	-**	-**	-**	-**	-**	-**	-**	-**	158	**30-60**
5. คลอไรด์ (Chloride)	ppm	1.3	<0.5	8.1	<0.5	2.4	0.5	<0.5	<0.5	0.7	1.6	2.1	1.0	**1.1**	**0.6**	**0.7**	**1.1**	**1.6**	240	**ไม่เกิน 600**
6. แอมโมเนีย (Ammonia)	ppm	-**	-**	-**	-**	-**	-**	-**	-**	-**	-**	-**	-**	-**	-**	-**	-**	-**	<2.43	**ไม่เกิน 20**
7. ไนเตรท (Nitrate)	ppm	-**	-**	-**	-**	-**	-**	-**	-**	-**	-**	-**	-**	-**	-**	-**	-**	-**	16.3	**ไม่เกิน 50**
8. แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)	ppm	ไม่พบ***	33	ไม่พบ***	ไม่พบ***	ไม่พบ***	ไม่พบ***	ไม่พบ***	ไม่พบ***	ไม่พบ***	ไม่พบ***	ไม่พบ***	ไม่พบ***	ไม่พบ***	ไม่พบ***	ไม่พบ***	ไม่พบ***	**110**	ไม่พบ***	**น้อยกว่า 10**
9. แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria)	MPN/100ml	ไม่พบ***	ไม่พบ***	ไม่พบ***	ไม่พบ***	ไม่พบ***	ไม่พบ***	ไม่พบ***	ไม่พบ***	ไม่พบ***	ไม่พบ***	ไม่พบ***	ไม่พบ***	ไม่พบ***	ไม่พบ***	ไม่พบ***	ไม่พบ***	**79**	ไม่พบ***	**ต้องไม่พบ**
10. แบคทีเรียกลุ่มก่อโรค *Escherichia coli*	MPN/100ml	ไม่พบ***	ไม่พบ***	ไม่พบ***	ไม่พบ***	ไม่พบ***	ไม่พบ***	ไม่พบ***	ไม่พบ***	ไม่พบ***	ไม่พบ***	ไม่พบ***	ไม่พบ***	-**	-**	-**	-**	-**	ไม่พบ**	**ต้องไม่พบ**
11. แบคทีเรียกลุ่มก่อโรค *Pseudomonas aeruginosa*	MPN/100ml	ไม่พบ***	ไม่พบ***	ไม่พบ***	ไม่พบ***	ไม่พบ***	ไม่พบ***	ไม่พบ***	ไม่พบ***	ไม่พบ***	ไม่พบ***	ไม่พบ***	ไม่พบ***	-**	-**	-**	-**	-**	ไม่พบ**	**ต้องไม่พบ**
12. แบคทีเรียกลุ่มก่อโรค *Staphylococcus aureus*	MPN/100ml	ไม่พบ***	ไม่พบ***	ไม่พบ***	ไม่พบ***	ไม่พบ***	ไม่พบ***	ไม่พบ***	ไม่พบ***	ไม่พบ***	ไม่พบ***	ไม่พบ***	ไม่พบ***	-**	-**	-**	-**	-**	ไม่พบ**	**ต้องไม่พบ**

อ้างอิง : บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด ตรวจวัดเมื่อเดือนกันยายน พ.ศ.2564 ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ.2567

: [1)]ตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่องการควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน

: ND[2)] (Not Detection Limit) โดย Detection Limit ของผลการทดสอบดังนี้

- Ammonia < 0.12 ppm - Total Coliform Bacteria < 1.8 MPN/100ml

: * ตรวจวิเคราะห์อย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง : ** ตรวจวิเคราะห์อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง : *** ตรวจวิเคราะห์อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง

ตารางที่ 3-5 (ต่อ) แสดงผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ จุดที่ 2 บริเวณส่วนลึกของสระ ประจำเดือนเดือนมกราคมถึงเดือนธันวาคม ปี พ.ศ.2567

รายการทดสอบ	ผลจากการตรวจวัดระยะดำเนินการ เดือนมกราคมถึงเดือนธันวาคม ปี พ.ศ.2567													ค่ามาตรฐานตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่องการควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำหรือกิจการอื่นๆในทำนองเดียวกัน[1)]
	หน่วย	ม.ค.67	ก.พ.67	มี.ค.67	เม.ย.67	พ.ค.67	มิ.ย.67	ก.ค.67	ส.ค.67	ก.ย.67	ต.ค.67	พ.ย.67	ธ.ค.67	
1. ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	3.2	7.4	6.0	<3.0	8.0	6.8	7.6	7.7	7.1	7.4	7.7	7.7	7.2-8.4
2. คลอรีนที่รวมกับสารอื่น (Combined chlorine)	ppm	<0.5	<0.5	<0.5	<0.05	0.6	0.11	0.9	0.7	1.0	0.6	0.8	0.52	0.5-1.0
3.ความกระด้าง (Calcium hardness)	ppm	-**	-**	-**	-**	-**	81.3	-**	-**	-**	-**	-**	133	250-600
4. กรดไซยานูริก (Cyanuric acid)	ppm	-**	-**	-**	-**	-**	77	-**	-**	-**	-**	-**	110	30-60
5. คลอไรด์ (Chloride)	ppm	-**	-**	-**	-**	-**	51.3	-**	-**	-**	-**	-**	164	ไม่เกิน 600
6. แอมโมเนีย (Ammonia)	ppm	-**	-**	-**	-**	-**	<2.43	-**	-**	-**	-**	-**	<2.43	ไม่เกิน 20
7. ไนเตรท (Nitrate)	ppm	-**	-**	-**	-**	-**	2.01	-**	-**	-**	-**	-**	17.5	ไม่เกิน 50
8. แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)	ppm	ND[2]	ND[2]	ND[2]	ND[2]	ND[2]	ไม่พบ***	ND[2]	ND[2]	ND[2]	ND[2]	ND[2]	ND[2]***	น้อยกว่า 10
9. แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria)	MPN/100ml	ND[2]	ND[2]	ND[2]	ND[2]	ND[2]	ไม่พบ***	ND[2]	ND[2]	ND[2]	ND[2]	ND[2]	ND[2]***	ต้องไม่พบ
10. แบคทีเรียกลุ่มก่อโรค *Escherichia coli*	MPN/100ml	-**	-**	-**	-**	-**	ไม่พบ**	-**	-**	-**	-**	-**	ND[2]***	ต้องไม่พบ
11. แบคทีเรียกลุ่มก่อโรค *Pseudomonas aeruginosa*	MPN/100ml	-**	-**	-**	-**	-**	ไม่พบ**	-**	-**	-**	-**	-**	ND[2]***	ต้องไม่พบ
12. แบคทีเรียกลุ่มก่อโรค *Staphylococcus aureus*	MPN/100ml	-**	-**	-**	-**	-**	ไม่พบ**	-**	-**	-**	-**	-**	ND[2]***	ต้องไม่พบ

อ้างอิง : บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด ตรวจวัดเมื่อเดือนมกราคม พ.ศ.2567 ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ.2567

: [1)]ตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่องการควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน

: ND[2)] (Not Detection Limit) โดย Detection Limit ของผลการทดสอบดังนี้

- Ammonia < 0.12 ppm - Total Coliform Bacteria < 1.8 MPN/100ml

: * ตรวจวิเคราะห์อย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง : ** ตรวจวิเคราะห์อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง : *** ตรวจวิเคราะห์อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง







รูปที่ 3-1 แสดงการเก็บตัวอย่างน้ำเสียจุดที่ 1 บริเวณจุดรวบรวมน้ำเสียเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย







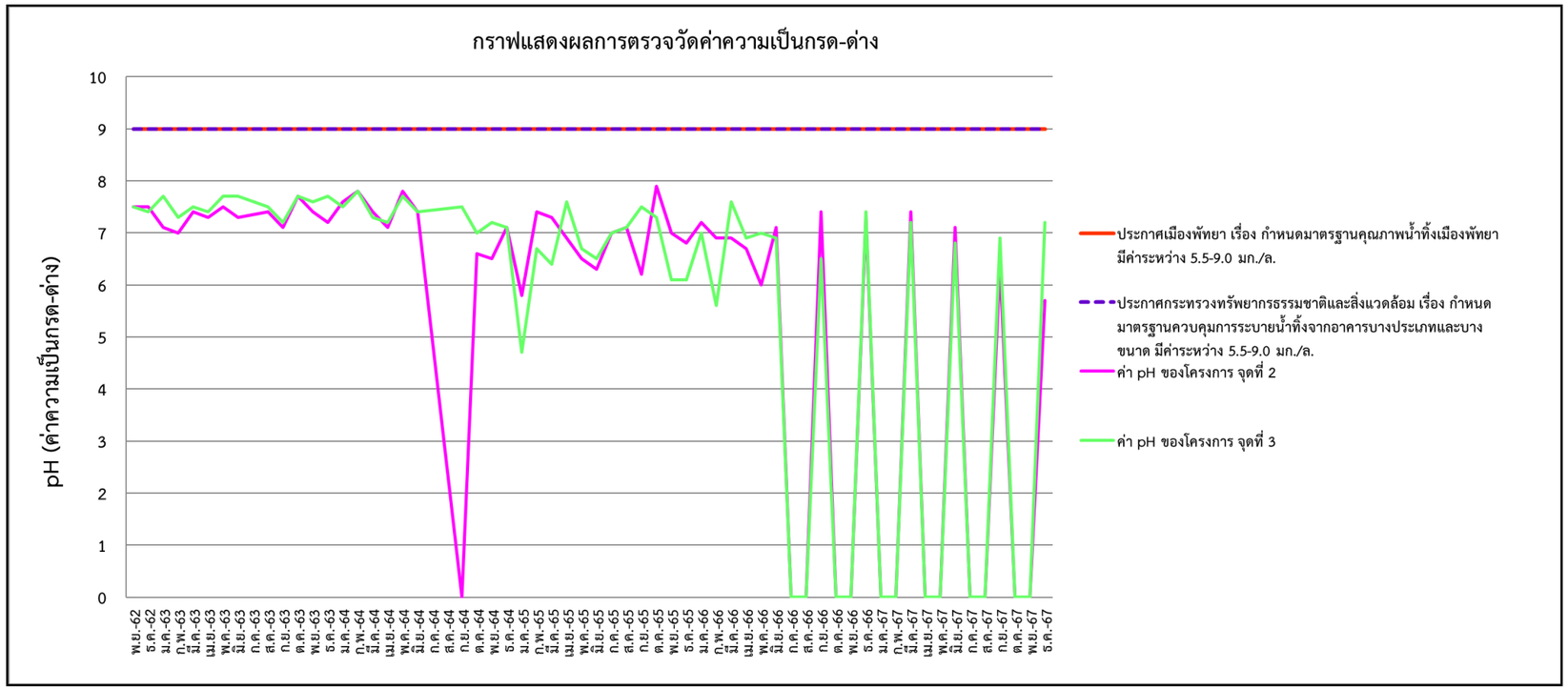
รูปที่ 3-2 แสดงการเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งจุดที่ 2 บริเวณบ่อพักน้ำสุดท้ายของโครงการก่อนระบายออกจากโครงการ (ด้านหน้าโครงการ)



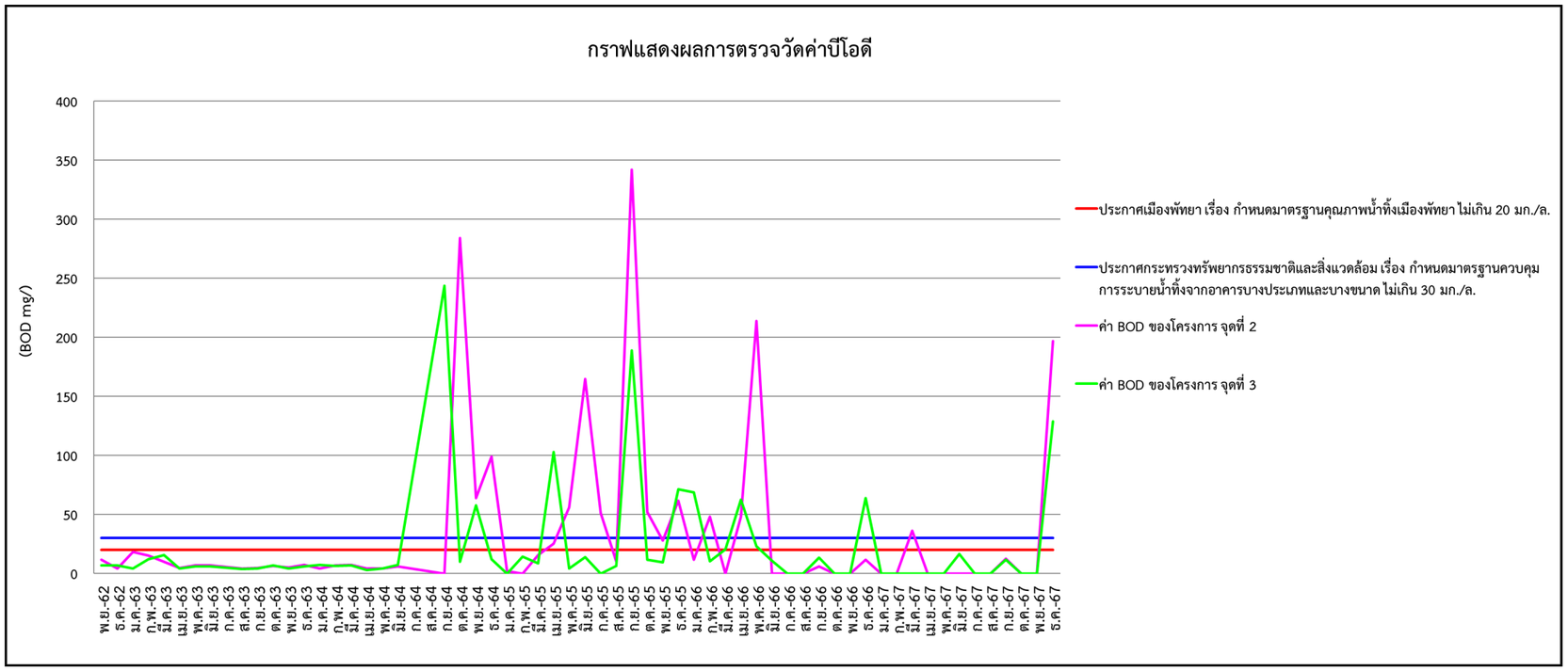




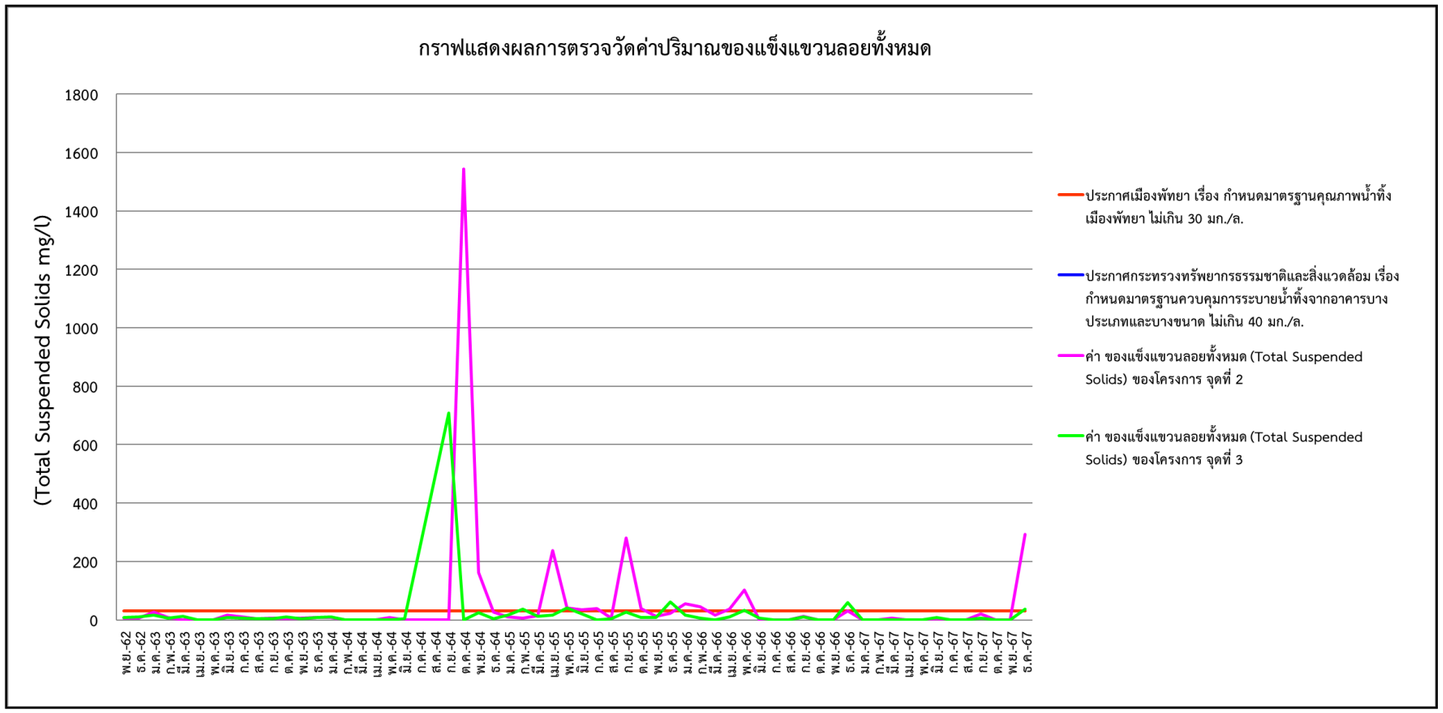
รูปที่ 3-3 แสดงการเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งจุดที่ 3 บริเวณบ่อพักน้ำสุดท้ายของโครงการก่อนระบายออกจากโครงการ (ด้านหลังโครงการ)



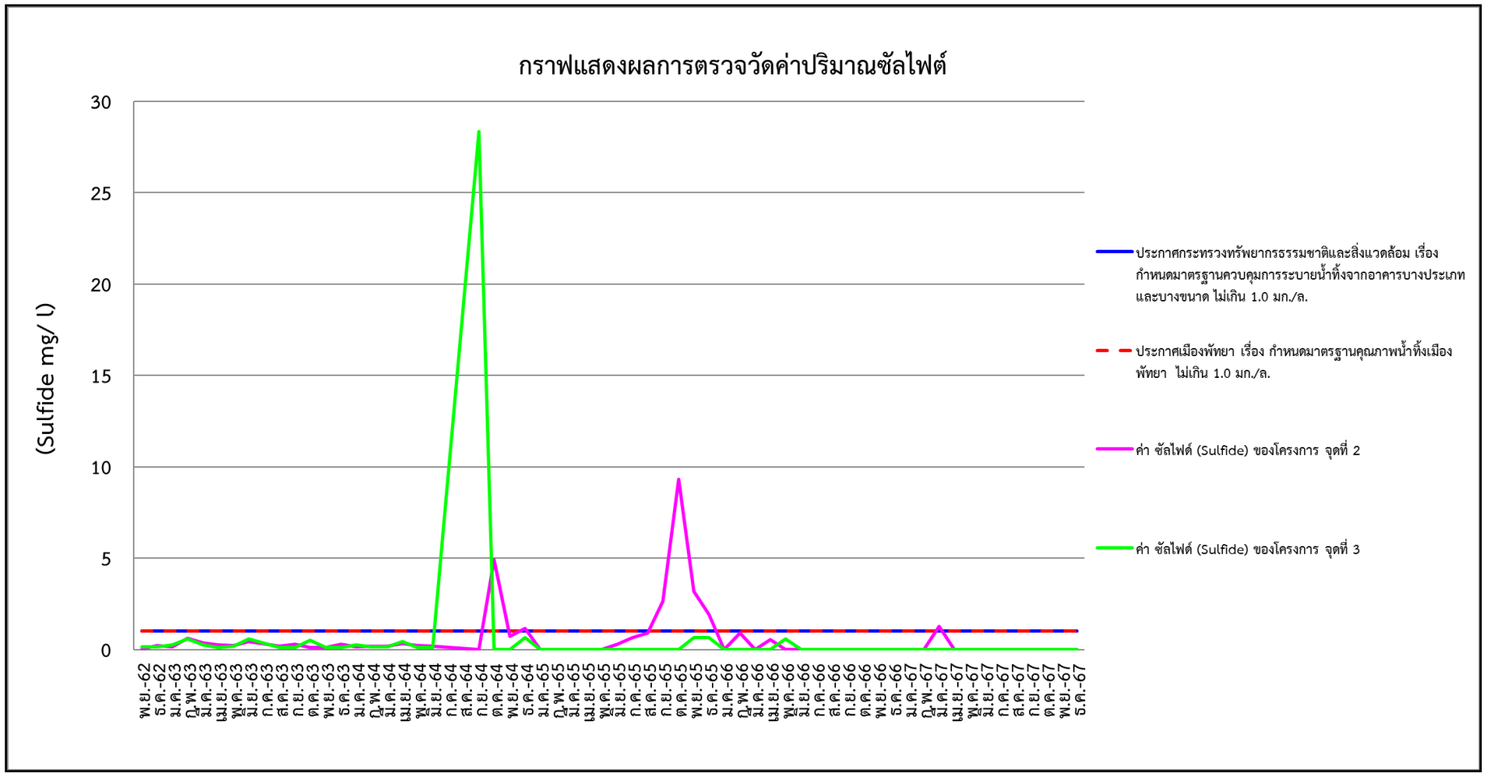
รูปที่ 3-4 แสดงผลการตรวจวัดค่าความเป็นกรด - ด่าง (pH)



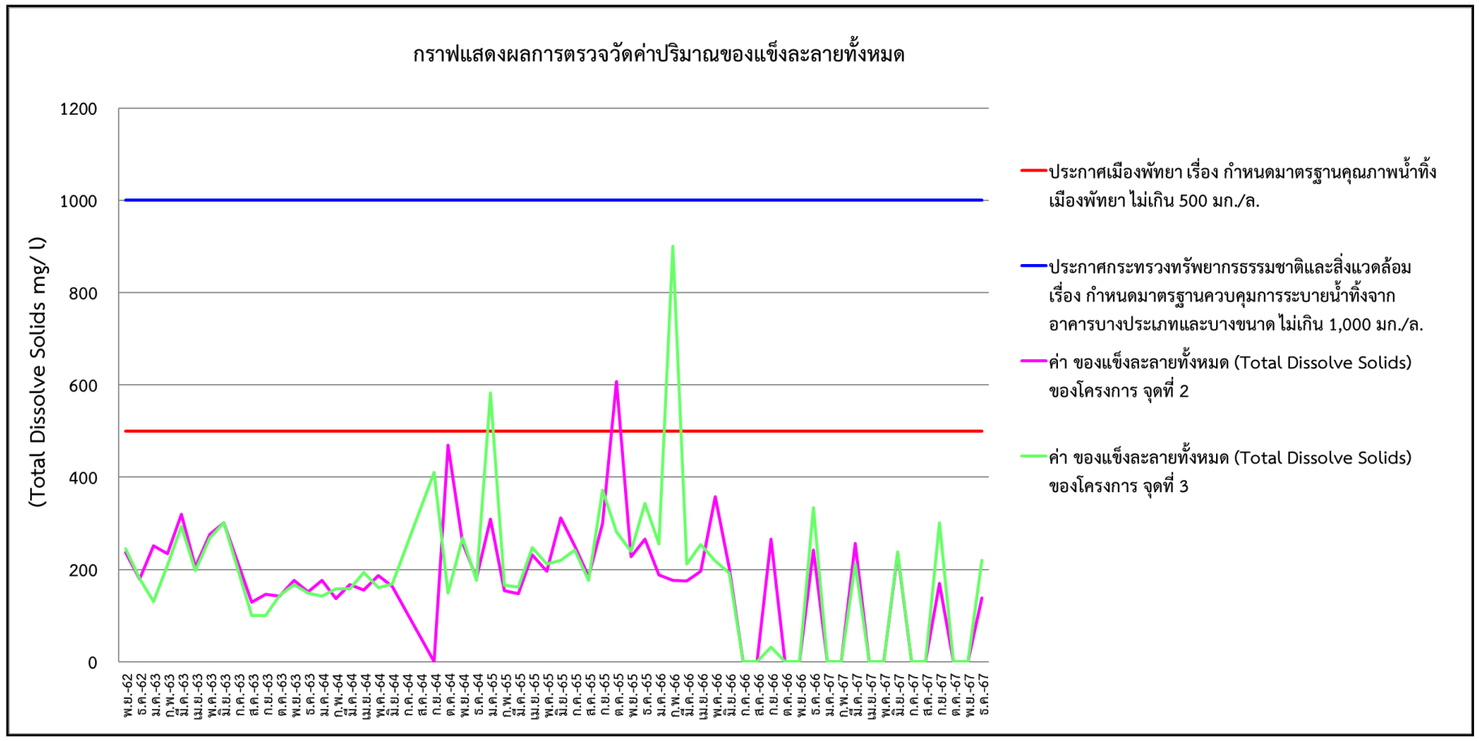
รูปที่ 3-5 แสดงผลการตรวจวัดค่าปริมาณบีโอดี (BOD)



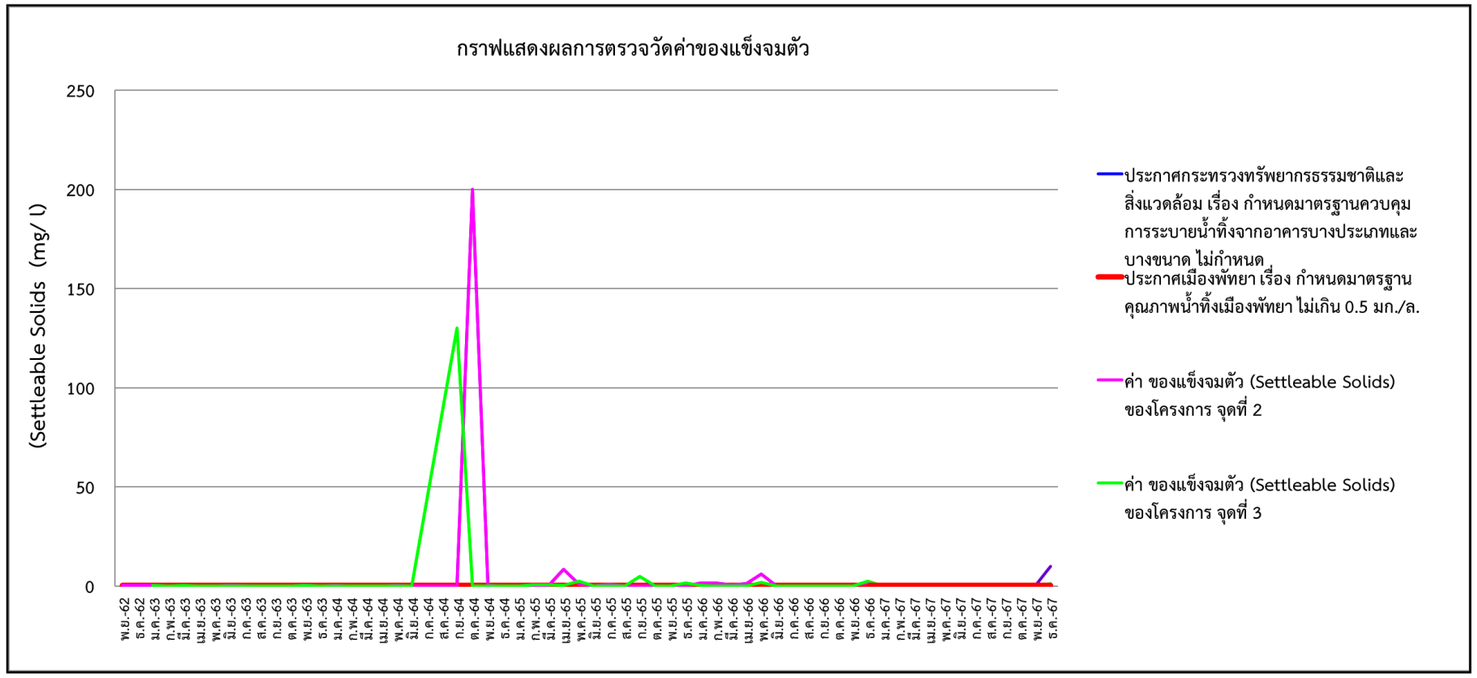
รูปที่ 3-6 แสดงผลการตรวจวัดค่าปริมาณของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids)



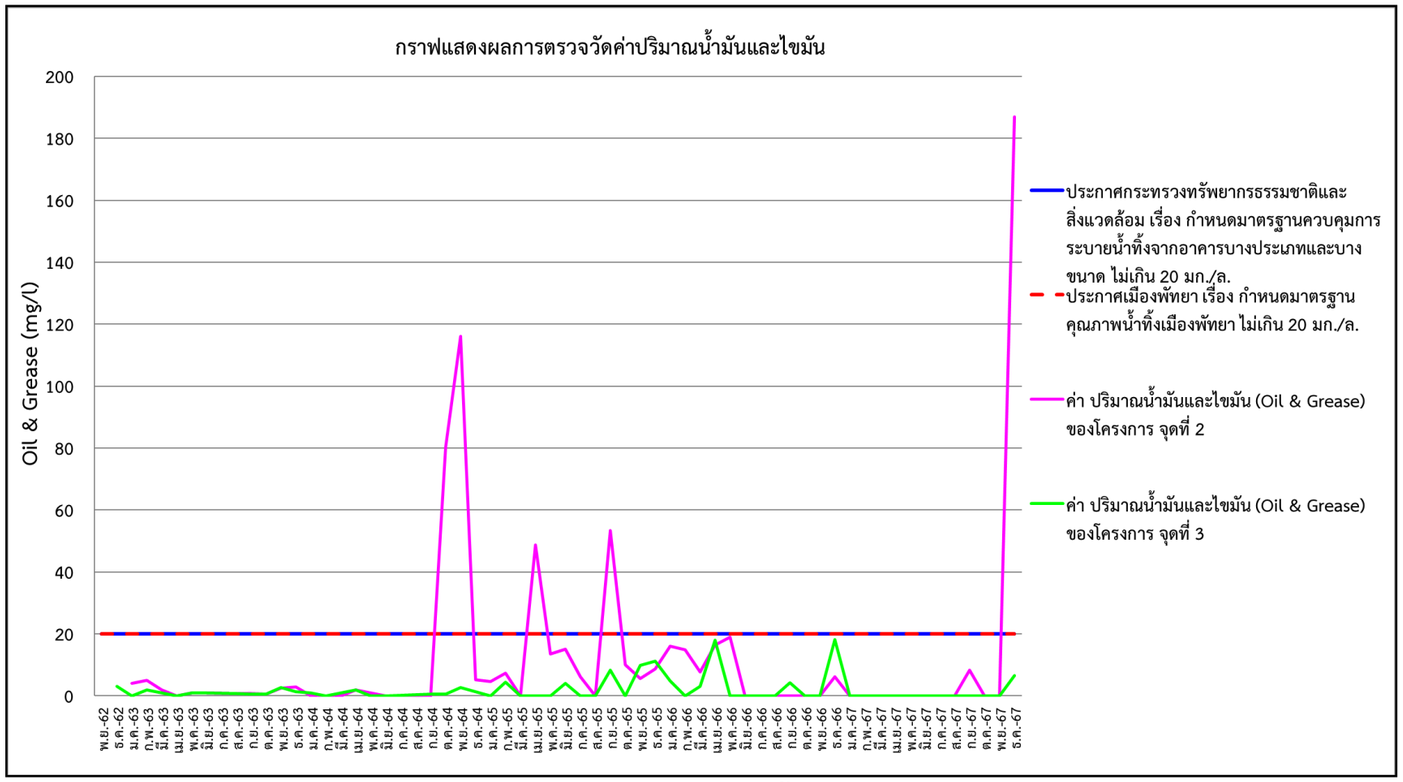
รูปที่ 3-7 แสดงผลการตรวจวัดค่าปริมาณซัลไฟด์ (Sulfide)



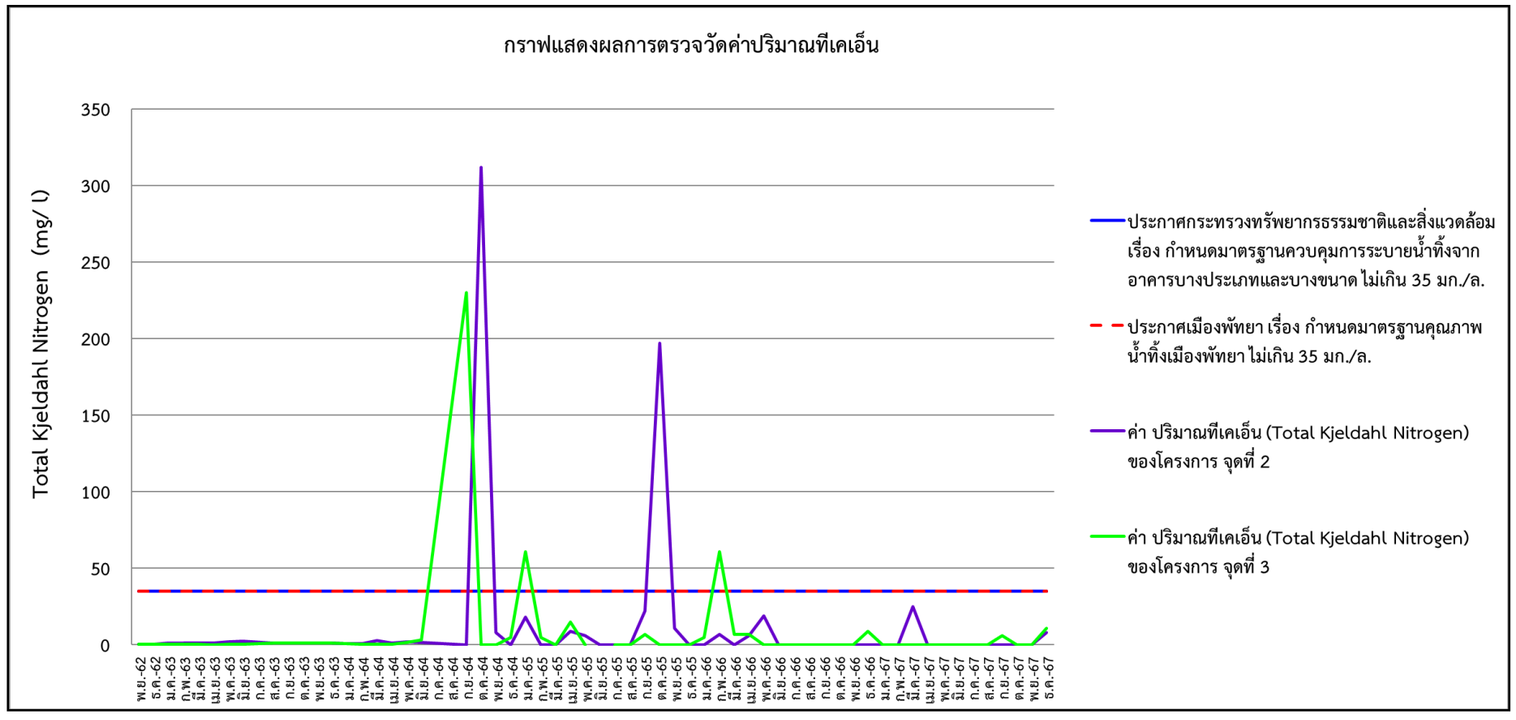
รูปที่ 3-8 แสดงผลการตรวจวัดค่าปริมาณของแข็งละลายทั้งหมด (Total Dissolve Solids)



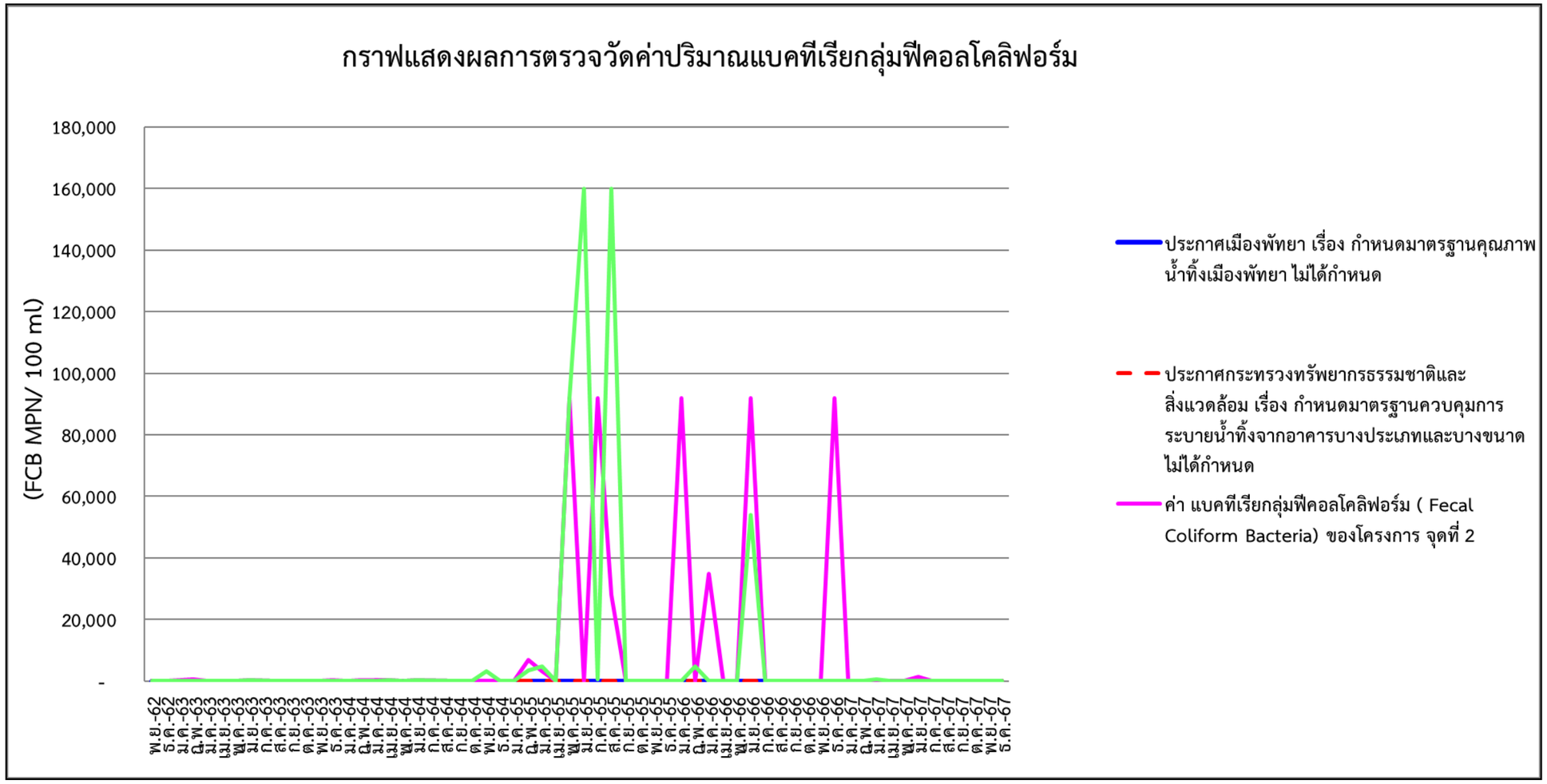
รูปที่ 3-9 แสดงผลการตรวจวัดค่าปริมาณค่าของแข็งจมตัว (Settleable Solids)



รูปที่ 3-10 แสดงผลการตรวจวัดค่าปริมาณน้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)



รูปที่ 3-11 แสดงผลการตรวจวัดค่าปริมาณ ทีเคเอ็น (Total Kjeldahl Nitrogen)



รูปที่ 3-12 แสดงผลการตรวจวัดค่าปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Coliform Bacteria)













รูปที่ 3-13 การเก็บตัวอย่างน้ำสระว่ายน้ำ จุดที่ 1 บริเวณส่วนตื้นของสระ













รูปที่ 3-14 การเก็บตัวอย่างน้ำสระว่ายน้ำ จุดที่ 2 บริเวณส่วนลึกของสระ