

## 2.2 ผลการติดตามตรวจสอบตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

แผนงานและความถี่ในการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมถึงจุดเก็บตัวอย่างมีรายละเอียดดัง  
แสดงในตารางที่ 2-2

ตารางที่ 2-2 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม ที่ต้องติดตามตรวจสอบ	จุดเก็บตัวอย่าง	วิธีการตรวจสอบ และวิธีการวิเคราะห์	ความถี่ของการตรวจวัด หรือการเก็บตัวอย่าง
<b>1. การจัดการขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล</b>			
- ไม่ให้มีขยะมูลฝอยตกค้างในถังขยะภายใน โครงการ	- ถังขยะทุกแห่ง	- การสังเกตด้วยสายตา	- 1 สัปดาห์/ครั้ง ตลอด ระยะเวลาดำเนินการ
<b>2. แหล่งน้ำผิวดินและคุณภาพน้ำ/การบำบัดน้ำเสีย</b>			
2.1 คุณภาพน้ำในแหล่งรองรับน้ำสาธารณะ - ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - ค่าบีโอดี (BOD) - ค่าออกซิเจนละลาย (DO) - ปริมาณของแข็งแขวนลอย (TSS) - สารที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS) - น้ำมันและไขมัน (O&G) - ปริมาณไนเตรท-ไนโตรเจน (NO <sub>3</sub> -N) - ปริมาณฟอสฟอรัสทั้งหมด (Total Phosphorus) - แบคทีเรียกลุ่มฟีคัลโคลิฟอร์ม (FCB)	- น้ำในคลองหลวงแพ่ง บริเวณจุดระบายน้ำทั้งจาก โครงการรวมถึงบริเวณก่อน และหลังจุดระบายน้ำทั้ง	- ตามวิธีการวิเคราะห์ของ Standard Methods	- 1 เดือน/ครั้ง ตลอด ระยะเวลาดำเนินการ
2.2 คุณภาพน้ำทั้งก่อนและหลังผ่านระบบ บำบัดน้ำเสีย - ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - ค่าบีโอดี (BOD) - ปริมาณของแข็งแขวนลอย (TSS) - สารที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS) - น้ำมันและไขมัน (O&G) - ไนโตรเจนในรูป TKN	- น้ำทั้งก่อนและหลังผ่าน การบำบัดจากระบบบำบัด น้ำเสียรวมทั้งหมดของ โครงการบริเวณบ่อตรวจ คุณภาพน้ำ	- ตามวิธีการวิเคราะห์ของ Standard Methods	- 1 เดือน/ครั้ง ตลอด ระยะเวลาดำเนินการ

ตารางที่ 2-2 (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม ที่ต้องติดตามตรวจสอบ	จุดเก็บตัวอย่าง	วิธีการตรวจสอบ และวิธีการวิเคราะห์	ความถี่ของการตรวจวัด หรือการเก็บตัวอย่าง
2.3 อุปกรณ์และการทำงานของอุปกรณ์ในระบบบำบัดน้ำเสียรวม - เครื่องสูบน้ำ เครื่องเติมอากาศ และ อุปกรณ์อื่นๆที่เกี่ยวข้องกับระบบ บำบัดน้ำเสียรวม - ค่าออกซิเจนละลาย (DO)	- บริเวณจุดติดตั้ง  - ในบ่อเติมอากาศ	- ตามวิธีตรวจสอบอุปกรณ์ (คู่มือ) - ตามวิธีการวิเคราะห์ของ Standard Methods	- 6 เดือน/ครั้ง ตลอด ระยะเวลาดำเนินการ
2.4 สูบตะกอนในระบบบำบัดน้ำเสีย	- บ่อเก็บตะกอนส่วนเกิน	- หลักฐานการจัดจ้างการสูบ ตะกอนออกจากระบบบำบัด น้ำเสีย	- ทุกๆ 2 เดือน ตลอด ระยะเวลาดำเนินการ
<b>3. ระบบป้องกันอัคคีภัยของโครงการ</b>			
- หัวดับเพลิง (Fire Hydrant) ภายใน โครงการ	- บริเวณจุดติดตั้งหัว ดับเพลิง (Fire Hydrant) ทุก จุดภายในโครงการ	- ตามวิธีมาตรฐานการ ตรวจสอบเพื่อให้สามารถใช้ งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ และมีความพร้อมที่จะใช้งาน ได้อยู่เสมอ	- 1 ปี/ครั้ง ตลอด ระยะเวลาดำเนินการ
<b>4. การจัดการและดูแลสระว่ายน้ำ</b>			
4.1 โครงสร้างสระว่ายน้ำ	- บริเวณสระว่ายน้ำ	- จัดให้มีวิศวกรตรวจสอบ โครงสร้างสระว่ายน้ำอย่าง สม่ำเสมอ	- 1 ปีต่อครั้ง
4.2 การป้องกันอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นบริเวณ สระว่ายน้ำ - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยประจำ สระ (Life guard) อย่างน้อย 1 คน ต่อ ผู้ใช้บริการไม่เกิน 100 คน (กรณีเกิน 100 คน เศษของ 100 คน ให้คิดเป็น 100 คน) และต้องเป็นผู้ที่มีความชำนาญในการว่ายน้ำ และผ่านการอบรมการช่วยชีวิตคนจมน้ำ สามารถให้การปฐมพยาบาลได้ โดยต้องอยู่ ประจำสระว่ายน้ำตลอดเวลาที่เปิดบริการ	- บริเวณสระว่ายน้ำของ โครงการ	- ตรวจสอบให้มีเจ้าหน้าที่ ความปลอดภัยประจำสระ (Life guard) อยู่ประจำสระ ว่ายน้ำตลอดเวลาที่เปิด บริการ	- ทุกวัน
- จัดให้มีแสงสว่างเพียงพอทั่วบริเวณสระ ว่ายน้ำ เพื่อให้มองเห็นได้ชัดเจนโดยเฉพาะ ในเวลากลางคืน	- บริเวณสระว่ายน้ำของ โครงการ	- ตรวจสอบให้มีแสงสว่าง เพียงพอทั่วบริเวณสระ ว่ายน้ำ	- ทุกวัน

## ตารางที่ 2-2 (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม ที่ต้องติดตามตรวจสอบ	จุดเก็บตัวอย่าง	วิธีการตรวจสอบ และวิธีการวิเคราะห์	ความถี่ของการตรวจวัด หรือการเก็บตัวอย่าง
- ดูแลรักษาขอบสระว่ายน้ำทางเดินไม่ให้ ลื่นหรือมีน้ำขัง	- บริเวณสระว่ายน้ำน้ำของ โครงการ	- ตรวจสอบขอบสระว่ายน้ำ น้ำทางเดินไม่ให้ลื่นหรือมี น้ำขัง	- ทุกวัน
- กำหนดให้มีผู้ดูแลมาด้วยกรณีที่น่าเด็กอายุ ต่ำกว่า 10 ปี ที่ยังว่ายน้ำไม่เป็นและผู้สูงอายุ ที่ไม่สามารถดูแลตัวเองได้มาใช้บริการสระ ว่ายน้ำ	- บริเวณสระว่ายน้ำน้ำของ โครงการ	- ตรวจสอบให้มีผู้ดูแลมา ด้วย กรณีที่น่าเด็กอายุต่ำ กว่า 10 ปี ที่ยังว่ายน้ำไม่ เป็นและผู้สูงอายุที่ไม่ สามารถดูแลตัวเองได้มา ใช้บริการสระว่ายน้ำ	- ทุกวัน
- จัดให้มีอุปกรณ์ช่วยชีวิตประจำ สระว่ายน้ำ โดยต้องอยู่ในสภาพที่ใช้การได้และอยู่ในตำแหน่ง ที่เห็นได้ชัดเจนหยิบใช้ได้สะดวก ดังนี้ (1) โฟมช่วยชีวิต อย่างน้อย 2 อัน (2) ห่วงชูชีพ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง ภายใน 15 นิ้ว หรือพุนลอยผูกไว้กับเชือก ยาวไม่น้อยกว่าความกว้างของสระว่ายน้ำ อย่างน้อย 2 อัน (3) ไม้ช่วยชีวิต หรือวัตถุอื่นใด มีความ ยาวไม่น้อยกว่า 3.5 เมตรน้ำหนักเบา อย่าง น้อย 1 อัน และต้องวางไว้ที่ปลายลู่อวนลึก ของสระว่ายน้ำ (4) เครื่องช่วยหายใจสำหรับผู้ใหญ่และ สำหรับเด็ก (5) ห้องปฐมพยาบาลพร้อมชุดปฐม พยาบาลที่พร้อมใช้งานได้ตลอดเวลาไว้ ประจำสระว่ายน้ำและอยู่ในบริเวณที่ใกล้ ที่สุด	- บริเวณสระว่ายน้ำน้ำของ โครงการ	- ตรวจสอบให้มีอุปกรณ์ ช่วยชีวิตประจำสระว่ายน้ำ ได้แก่ โฟมช่วยชีวิต ห่วง ชูชีพ และไม้ช่วยชีวิต ให้ อยู่ใน	- อย่างน้อย 1 ครั้ง/สัปดาห์
4.3 คุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำการตรวจ วิเคราะห์คุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำให้เป็นไป ตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ได้แก่	- บริเวณสระว่ายน้ำ โดย เก็บตัวอย่างอย่างน้อย 2 จุด (ส่วนลึกและส่วนตื้นขณะที่ มีผู้ใช้สระว่ายน้ำมากที่สุด)	- ตามวิธีการวิเคราะห์ของ Standard Methods	

ตารางที่ 2-2 (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม ที่ต้องติดตามตรวจสอบ	จุดเก็บตัวอย่าง	วิธีการตรวจสอบ และวิธีการวิเคราะห์	ความถี่ของการตรวจวัด หรือการเก็บตัวอย่าง
- ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH)			- ทุกวัน
- คลอรีนอิสระ (Free chlorine)			- ทุกวัน
- ค่าความเป็นด่าง (Alkalinity)			- ทุกวัน
- โคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)			- 1 ครั้งต่อเดือน
- ตรวจไม่พบฟีคัลโคลิฟอร์ม แบคทีเรีย (Fecal coliform Bacteria)			- อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง
- คลอรีนที่รวมกับสารอื่น (Combine chlorine)			- อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง
- ความกระด้าง (Calcium hardness)			- อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง
- กรดไซยานูริก (Cyanuric acid)			- อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง
- คลอไรด์ (Chloride)			- อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง
- แอมโมเนีย (Ammonia)			- อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง
- ไนเตรท (Nitrate)			- อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง
- ตรวจไม่พบจุลินทรีย์หรือตัวบ่งชี้ จุลินทรีย์ที่ทำให้เกิดโรค (ได้แก่ EscherichiacoliStaphylococcus aureusPseudomonas aeruginosa)			- อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง
4.4 การล้างทำความสะอาดสระว่ายน้ำ	- บริเวณสระว่ายน้ำ	- ตามวิธีตรวจสอบและ การจัดการของแต่ละ ระบบ	
- ซ้อนใบไม้และสิ่งสกปรกที่อยู่ในสระออก ให้หมด			- ทุกวัน
- ขัดกระเบื้อง พื้น และผนังของสระว่ายน้ำ			- อย่างน้อย 1 ครั้ง/สัปดาห์
- ทำความสะอาดตระแกรงและขัดราง ระบายน้ำริมขอบสระ			- 3-6 เดือน/ครั้ง
- ดูดตะกอนในสระว่ายน้ำ			- 1 ครั้ง/เดือน

### 2.2.1 การจัดการขยะมูลฝอย

จากการตรวจสอบสภาพพื้นที่ของโครงการพบว่า โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแล และตรวจสอบระบบสาธารณูปโภคต่างๆ เป็นประจำสม่ำเสมอ โดยสำหรับถังขยะที่โครงการได้จัดวางไว้ในจุดต่างๆ นั้นอยู่ในสภาพที่ดีและพร้อมใช้งาน ซึ่งหากผลการตรวจสอบพบถังขยะชำรุดหรือเสียหาย โครงการจะรีบเข้ามาดำเนินการซ่อมแซมและดูแลให้มีประสิทธิภาพที่ดีต่อไป ในส่วนของการกำจัดขยะออกจากโครงการนั้นจะมีบริษัทเอกชนเข้ามาเก็บรวบรวมขยะจากช่องพักขยะตามบ้านต่างๆ โดยรถเก็บขยะจะเข้ามาเก็บ 3 ครั้ง/สัปดาห์ (วันจันทร์ วันพุธ และวันศุกร์) โดยปัจจุบันรถขนขยะสามารถเก็บขนได้หมดทำให้ไม่มีขยะเหลือตกค้างอยู่ภายในโครงการ

### 2.2.2 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งและแหล่งรองรับน้ำทิ้งของโครงการ

จากการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียและแหล่งรองรับน้ำทิ้งจากโครงการรวมจำนวน 6 ครั้ง (เดือนละครั้ง) ตั้งแต่เดือนมกราคม ถึงมิถุนายน 2564 โดยทำการเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียรวมส่วนกลาง รายละเอียดดังรูปที่ 2-22 ซึ่งปัจจุบันมี 1 แห่ง เก็บตัวอย่างรวมจำนวน 3 จุด ได้แก่ น้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (Influent) น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้ว (Effluent) ในบ่อตรวจการก่อนระบายน้ำลงคลองสาธารณะ (คลองหลวงแพ่ง บริเวณจุดเชื่อมต่อระหว่างท่อระบายน้ำสาธารณะ เพื่อทำการตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสีย พร้อมกับทำการเก็บตัวอย่างน้ำผิวดินที่เป็นแหล่งรองรับน้ำทิ้งจากโครงการจำนวน 1 จุด ซึ่งติดตั้งในส่วนพื้นที่ที่ 1 ได้แก่ บริเวณจุดเชื่อมต่อระหว่างท่อระบายน้ำสาธารณะและคลองหลวงแพ่ง ส่วนคลองขุดใหญ่เป็นแหล่งรองรับน้ำทิ้งจากพื้นที่ที่ 2 ซึ่งอยู่ในระยะก่อสร้างปัจจุบันยังไม่แล้วเสร็จ การเก็บตัวอย่างน้ำโดยวิธีแบบจ้วงตัก (Grab Sampling) รายละเอียดดังรูปที่ 2-23 โดยตัวอย่างที่เก็บได้จะบรรจุใส่ขวดพลาสติกขนาด 1 ลิตร ตัวอย่างทั้งหมดจะถูกแช่ในถังน้ำแข็งเพื่อเก็บรักษาตัวอย่าง ก่อนนำมาวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการ สำหรับบางดัชนีจะทำการตรวจวัดที่ภาคสนาม ได้แก่ ค่ากรด-ด่าง (pH) และอุณหภูมิ เป็นต้น ตัวอย่างที่นำกลับไปวิเคราะห์ยังห้องปฏิบัติการได้ปิดฉลากแสดงรายละเอียดของตัวอย่างโดยละเอียด พร้อมทั้งจดบันทึกข้อมูลในแบบกำกับตัวอย่าง และนำส่งไปวิเคราะห์ยังห้องปฏิบัติการต่อไป โดยการเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์คุณภาพน้ำ ดำเนินการตามมาตรฐานที่กำหนดไว้ใน Standard Method for the Examination of Water and Wastewater ฉบับล่าสุด ของ American Public Health Association ซึ่งเป็นมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์คุณภาพน้ำที่ได้รับการยอมรับกันโดยทั่วไป โดยพารามิเตอร์ที่ทดสอบและวิธีมาตรฐานในการทดสอบ มีรายละเอียดดังตารางที่ 2-3 จุดเก็บตัวอย่างมีรายละเอียดดังรูปที่ 2-26 ถึงรูปที่ 2-27

ตารางที่ 2-3 วิธีการตรวจวัด วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานในการตรวจวิเคราะห์

ดัชนีที่ตรวจวัด	วิธีการวิเคราะห์	มาตรฐานวิธีการวิเคราะห์
pH Value (pH)	Electrometric	APHA, AWWA, WEF, 22 <sup>nd</sup> ed., 2012
Biochemical Oxygen Demand (BOD)	Azide Modification	APHA, AWWA, WEF, 22 <sup>nd</sup> ed., 2012
Total Suspended Solids (TSS)	Dried at 103 -105 °C	APHA, AWWA, WEF, 22 <sup>nd</sup> ed., 2012
Total Dissolved Solids (TDS)	Dried at 180+2 °C	APHA, AWWA, WEF, 22 <sup>nd</sup> ed., 2012
Total Kjeldahl Nitrogen (TKN)	Kjeldahl	APHA, AWWA, WEF, 22 <sup>nd</sup> ed., 2012
Oil & Grease (O&G)	Partition & Gravimetric	APHA, AWWA, WEF, 22 <sup>nd</sup> ed., 2012
Dissolved Oxygen (DO)	Azide Modification	APHA, AWWA, WEF, 22 <sup>nd</sup> ed., 2012
Nitrate Nitrogen (NO <sub>3</sub> -N)	Cadmium Reduction	APHA, AWWA, WEF, 22 <sup>nd</sup> ed., 2012
Total Phosphorus (TP)	Stannous Chloride	APHA, AWWA, WEF, 22 <sup>nd</sup> ed., 2012
Fecal Coliform Bacteria (FCB)	MPN	APHA, AWWA, WEF, 22 <sup>nd</sup> ed., 2012

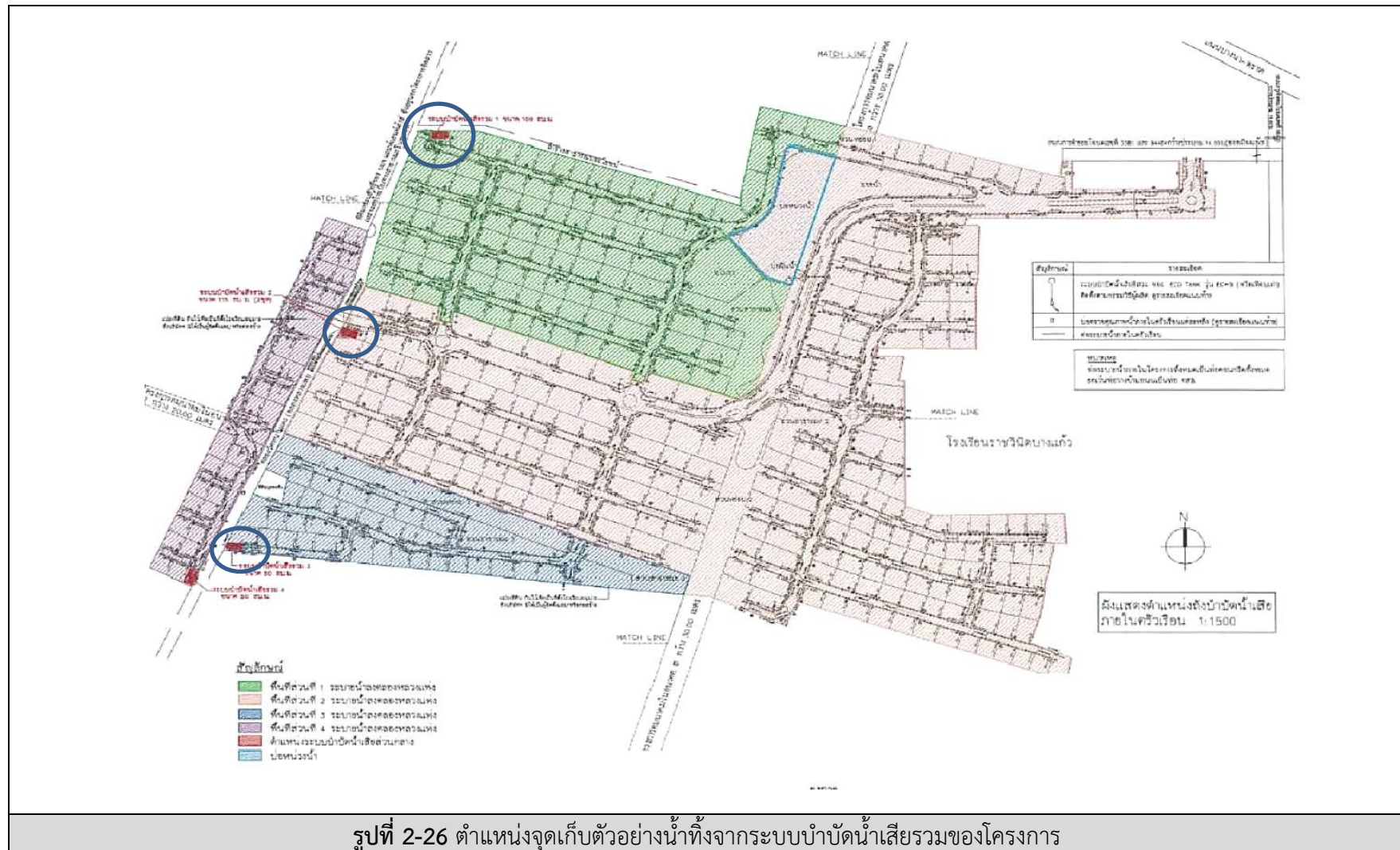


รูปที่ 2-25 การเก็บตัวอย่างน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสียรวมส่วนกลาง

#### 2.2.2.1 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียรวมส่วนกลาง

จากการเก็บตัวอย่างเพื่อตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ ตั้งแต่เดือนมกราคม ถึงมิถุนายน 2564 บริเวณระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการซึ่งปัจจุบันมี จำนวน 3 จุด โดยเพิ่มจากพื้นที่บำบัดน้ำเสียในโซนใหม่อีก 1 แห่ง ที่ทำการเปิดใช้งานระบบตั้งแต่เดือน พฤษภาคม 2563 คือ ในพื้นที่ส่วนที่ 1 ส่วนที่ 2 และส่วนที่ 3-4 โดยมีดัชนี/พารามิเตอร์ที่ทำการตรวจวิเคราะห์ ได้แก่ค่าความเป็น กรด-ด่าง (pH) บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand, BOD) ของแข็งแขวนลอย (Total Suspended Solids, TSS) ค่าสารละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solid, TDS) ไนโตรเจน (Total Kjeldahl Nitrogen, TKN) และ น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease, O&G) และได้ทำการเปรียบเทียบผลที่ได้กับมาตรฐานตามประกาศกระทรวง ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ.2548) เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรร (ประเภท ก) ยกเว้นค่าของแข็งแขวนลอย (Total Suspended Solids, TSS) ค่าสารละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solid, TDS) ที่มีบางเดือนมีค่าสูงเกินกว่าค่ามาตรฐาน โดยที่ปรึกษาได้ให้คำแนะนำเรื่องการปรับระดับ ของลูกลอยสูบน้ำเข้าระบบ และการรักษาปริมาณเชื้อจุลินทรีย์ในบ่อเติมอากาศให้มีมากพอที่จะทำให้เกิดการ บำบัด และเกิดการตกตะกอนของสารของแข็งละลายน้ำลงได้









ตารางที่ 2-4 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียรวม 1

พารามิเตอร์	วันที่เก็บตัวอย่าง จุดเก็บตัวอย่าง	ระบบบำบัดน้ำเสียรวม 1 รุ่น AMC-100-90						มาตรฐานควบคุม การระบายน้ำทิ้ง จากที่ดินจัดสรร ประเภท ก. <sup>1/</sup>
		30/1/2564	20/2/2564	23/3/2564	28/4/2564	20/5/2564	19/6/2564	
pH	Influent ระบบบำบัดน้ำเสียรวม 1	6.6	6.8	7.3	6.5	7.2	6.5	5.5-9.0
	Effluent ระบบบำบัดน้ำเสียรวม 1	6.4	6.7	7.2	6.7	7.1	6.7	
BOD (mg/l)	Influent ระบบบำบัดน้ำเสียรวม 1	14.3	14.9	19.0	17.4	18.8	12.0	<30
	Effluent ระบบบำบัดน้ำเสียรวม 1	6.7	10.9	6.8	11.4	13.6	9.1	
TSS (mg/l)	Influent ระบบบำบัดน้ำเสียรวม 1	19.7	22.1	27.1	20.5	24.3	18.6	<40
	Effluent ระบบบำบัดน้ำเสียรวม 1	15.6	18.8	17.4	14.8	19.8	17.2	
TDS (mg/l)	Influent ระบบบำบัดน้ำเสียรวม 1	574	562	580	709	740	627	<750*
	Effluent ระบบบำบัดน้ำเสียรวม 1	544	539	567	689	721	610	
TKN (mg/l)	Influent ระบบบำบัดน้ำเสียรวม 1	15.3	17.0	20.2	15.8	21.0	14.9	<35
	Effluent ระบบบำบัดน้ำเสียรวม 1	13.1	15.9	16.4	14.4	16.2	11.7	
O&G (mg/l)	Influent ระบบบำบัดน้ำเสียรวม 1	13.5	10.5	12.3	15.6	18.5	15.4	<20
	Effluent ระบบบำบัดน้ำเสียรวม 1	11.5	7.4	5.0	11.8	16.0	12.2	

หมายเหตุ : <sup>1/</sup> อ้างอิง ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2548 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรร ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน 2548 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 122 ตอนที่ 125ง วันที่ 29 ธันวาคม 2548 (ที่ดินจัดสรรประเภท ก หมายถึง ที่ดินแบ่งเป็นแปลงย่อยเพื่อจำหน่ายตั้งแต่ 100 แต่ไม่เกิน 500 แปลง)

\* เป็นค่าที่เพิ่มเติมจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ตามปกติ โดยน้ำใช้ปกติมีค่า TDS เท่ากับ 250 mg/l ดังนั้นค่ามาตรฐาน คือ ไม่เกิน 250+500 = 750 mg/l

ตารางที่ 2-5 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียรวม 2

พารามิเตอร์	วันที่เก็บตัวอย่าง จุดเก็บตัวอย่าง	ระบบบำบัดน้ำเสียรวม 2 รุ่น AMC-115-90-2						มาตรฐานควบคุม การระบายน้ำทิ้ง จากที่ดินจัดสรร ประเภท ก. <sup>1/</sup>
		30/1/2564	20/2/2564	23/3/2564	28/4/2564	20/5/2564	19/6/2564	
pH	Influent ระบบบำบัดน้ำเสียรวม 2	6.7	6.7	7.1	6.7	6.5	6.8	5.5-9.0
	Effluent ระบบบำบัดน้ำเสียรวม 2	6.5	6.7	7.1	6.8	7.1	7.0	
BOD (mg/l)	Influent ระบบบำบัดน้ำเสียรวม 2	15.0	8.2	6.3	13.4	18.2	11.7	<30
	Effluent ระบบบำบัดน้ำเสียรวม 2	7.2	4.0	5.2	11.2	15.3	6.9	
TSS (mg/l)	Influent ระบบบำบัดน้ำเสียรวม 2	19.1	22.0	26.6	24.2	18.8	20.7	<40
	Effluent ระบบบำบัดน้ำเสียรวม 2	15.0	18.3	18.4	19.8	15.6	12.0	
TDS (mg/l)	Influent ระบบบำบัดน้ำเสียรวม 2	753	731	710	760	708	740	<750*
	Effluent ระบบบำบัดน้ำเสียรวม 2	690	664	687	735	721	593	
TKN (mg/l)	Influent ระบบบำบัดน้ำเสียรวม 2	20.3	19.2	16.1	19.5	22.5	17.3	<35
	Effluent ระบบบำบัดน้ำเสียรวม 2	17.0	16.4	14.8	16.2	18.9	14.0	
O&G (mg/l)	Influent ระบบบำบัดน้ำเสียรวม 2	11.0	11.3	6.5	14.8	19.2	15.0	<20
	Effluent ระบบบำบัดน้ำเสียรวม 2	5.5	7.8	6.1	11.6	15.2	11.2	

หมายเหตุ : <sup>1/</sup> อ้างอิง ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2548 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรร ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน 2548 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 122 ตอนที่ 125 ง วันที่ 29 ธันวาคม 2548 (ที่ดินจัดสรรประเภท ก หมายถึง ที่ดินแบ่งเป็นแปลงย่อยเพื่อจำหน่ายตั้งแต่ 100 แต่ไม่เกิน 500 แปลง)

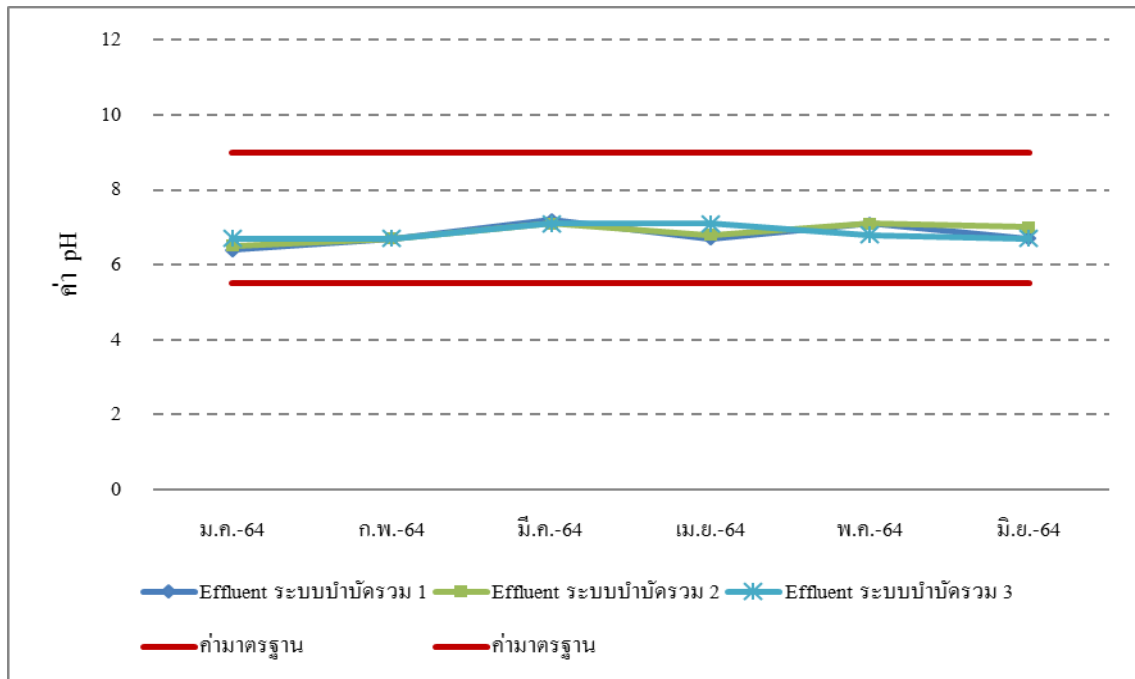
\* เป็นค่าที่เพิ่มเติมจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ตามปกติ โดยน้ำใช้ปกติมีค่า TDS เท่ากับ 250 mg/l ดังนั้นค่ามาตรฐาน คือ ไม่เกิน 250+500 = 750 mg/l

ตารางที่ 2-6 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียรวม 3

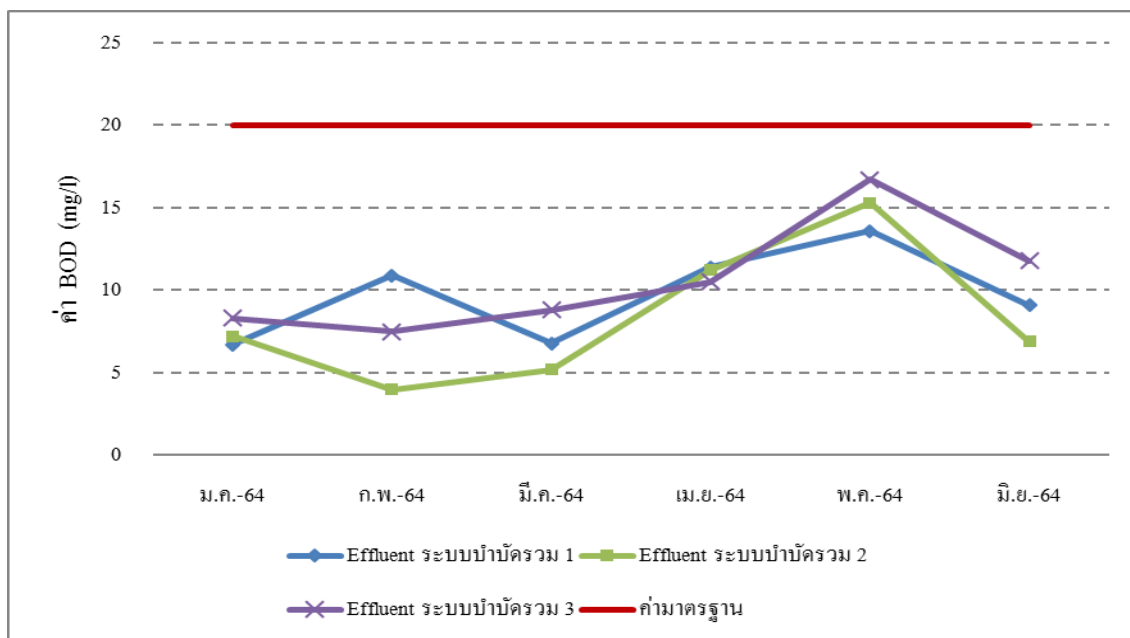
พารามิเตอร์	วันที่เก็บตัวอย่าง จุดเก็บตัวอย่าง	ระบบบำบัดน้ำเสียรวม 3 รุ่น ES8000-S+AMC 50-90						มาตรฐานควบคุม การระบายน้ำทิ้ง จากที่ดินจัดสรร ประเภท ก. <sup>1/</sup>
		30/1/2564	20/2/2564	23/3/2564	28/4/2564	20/5/2564	19/6/2564	
pH	Influent ระบบบำบัดน้ำเสียรวม 3	6.6	6.7	7.1	7.2	6.5	7.0	5.5-9.0
	Effluent ระบบบำบัดน้ำเสียรวม 3	6.7	6.7	7.1	7.1	6.8	6.7	
BOD (mg/l)	Influent ระบบบำบัดน้ำเสียรวม 3	18.0	18.2	18.3	12.1	17.4	15.4	<30
	Effluent ระบบบำบัดน้ำเสียรวม 3	8.3	7.5	8.8	10.5	16.7	11.8	
TSS (mg/l)	Influent ระบบบำบัดน้ำเสียรวม 3	17.2	21.5	33.2	24.8	21.1	19.2	<40
	Effluent ระบบบำบัดน้ำเสียรวม 3	15.7	19.9	16.9	20.2	18.2	22.5	
TDS (mg/l)	Influent ระบบบำบัดน้ำเสียรวม 3	458	477	496	513	708	521	<750*
	Effluent ระบบบำบัดน้ำเสียรวม 3	431	470	510	681	695	727	
TKN (mg/l)	Influent ระบบบำบัดน้ำเสียรวม 3	20.7	20.1	24.6	17.8	19.0	15.7	<35
	Effluent ระบบบำบัดน้ำเสียรวม 3	14.3	16.7	20.2	14.2	14.7	11.9	
O&G (mg/l)	Influent ระบบบำบัดน้ำเสียรวม 3	18.9	10.8	12.0	15.2	16.2	16.7	<20
	Effluent ระบบบำบัดน้ำเสียรวม 3	16.5	6.5	5.8	12.0	15.4	13.1	

หมายเหตุ : <sup>1/</sup> อ้างอิง ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2548 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรร ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน 2548 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 122 ตอนที่ 125 ง วันที่ 29 ธันวาคม 2548 (ที่ดินจัดสรรประเภท ก หมายถึง ที่ดินแบ่งเป็นแปลงย่อยเพื่อจำหน่ายตั้งแต่ 100 แต่ไม่เกิน 500 แปลง)

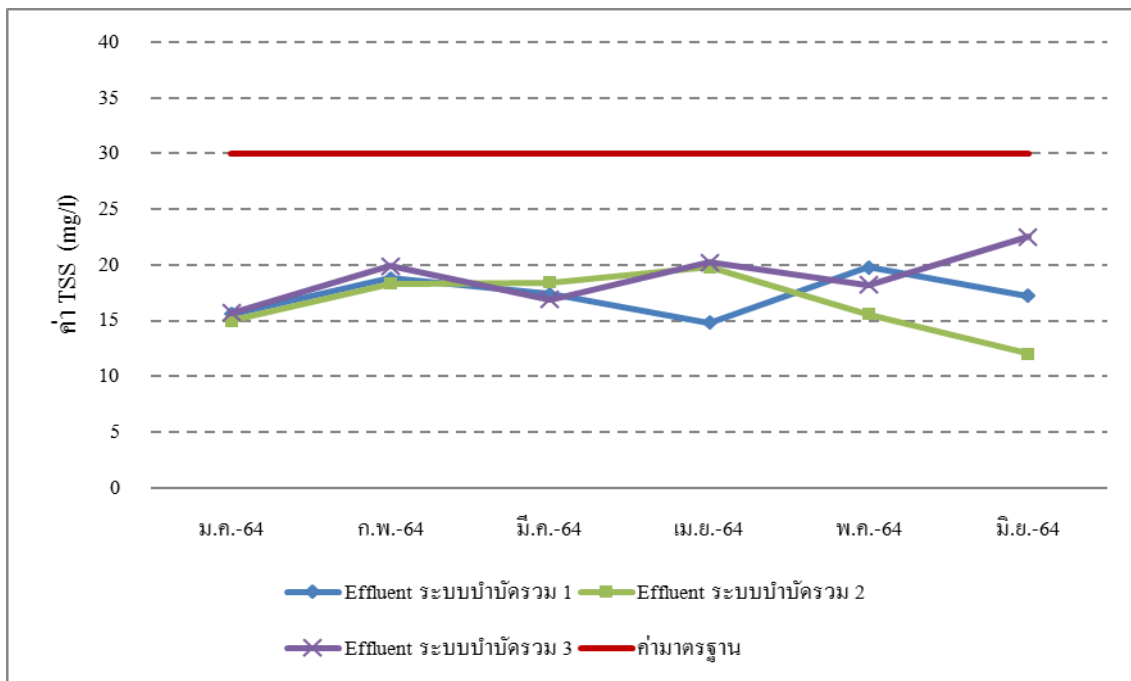
\* เป็นค่าที่เพิ่มเติมจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ตามปกติ โดยน้ำใช้ปกติมีค่า TDS เท่ากับ 250 mg/l ดังนั้นค่ามาตรฐาน คือ ไม่เกิน 250+500 = 750 mg/l



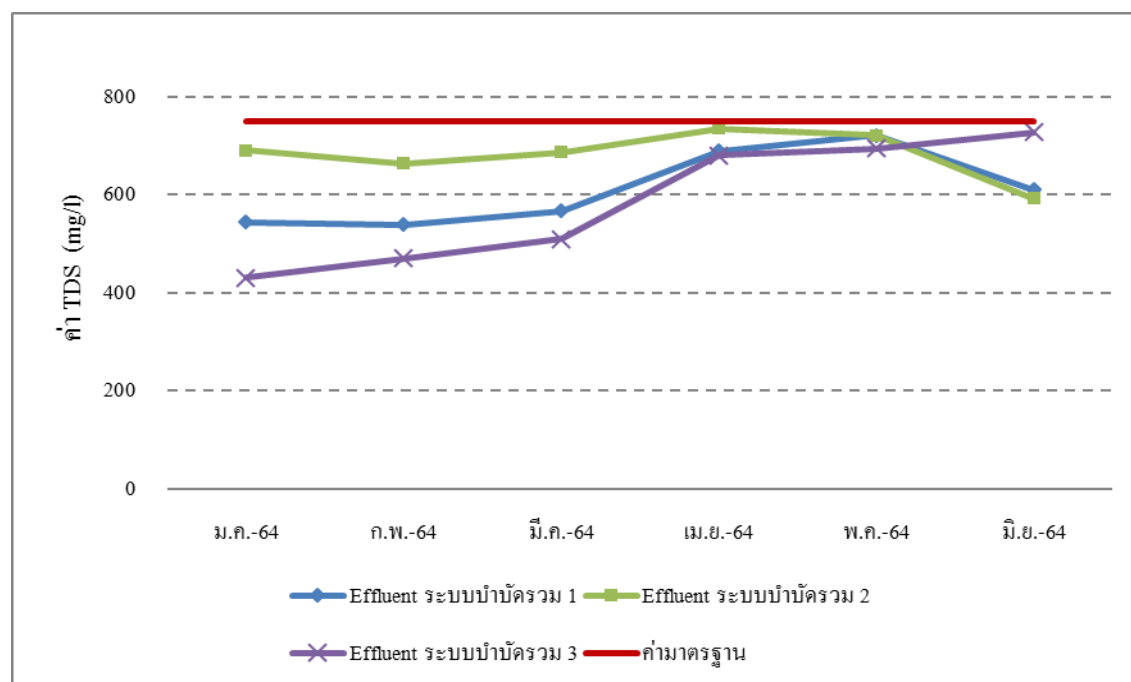
รูปที่ 2-28 กราฟเปรียบเทียบผลการวัดผลการวัดค่ากรด-ด่าง (pH) ใน Effluent ระบบบำบัดน้ำเสียรวม 1, 2 และ 3 เทียบกับเกณฑ์มาตรฐานระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564



รูปที่ 2-29 กราฟเปรียบเทียบผลการวัดค่าบีโอดี (BOD) ใน Effluent ระบบบำบัดน้ำเสียรวม 1, 2 และ 3 เทียบกับเกณฑ์มาตรฐานระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564

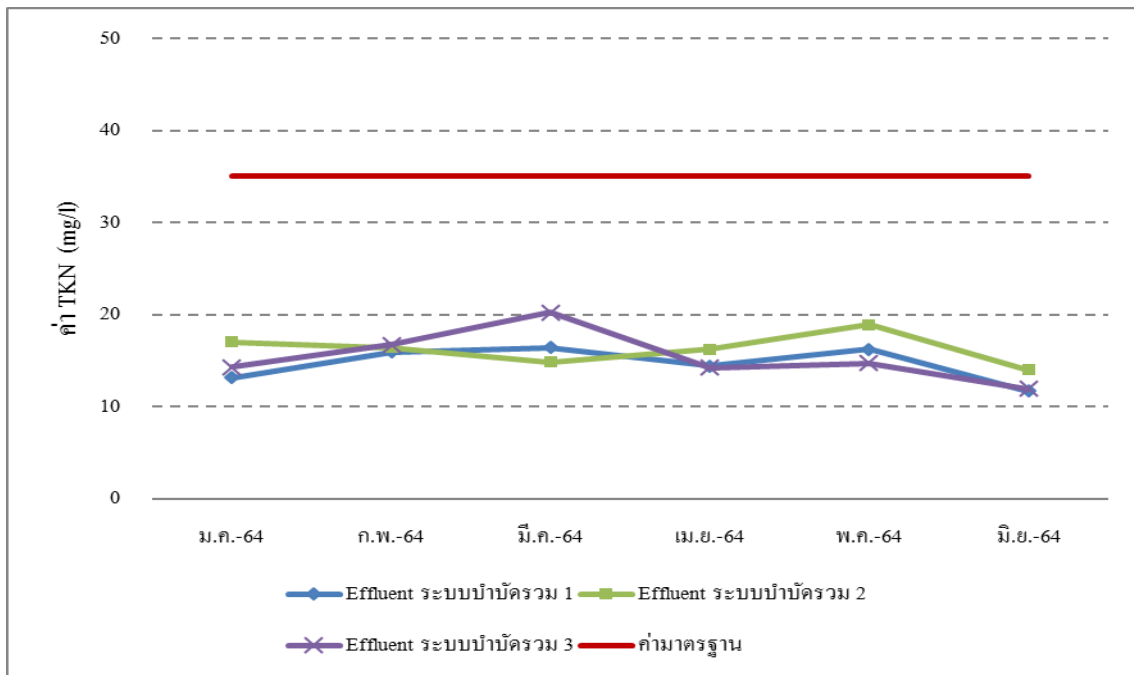


รูปที่ 2-30 กราฟเปรียบเทียบผลการวัดค่าของแข็งแขวนลอย (TSS) ใน Effluent ระบบบำบัดน้ำเสียรวม 1, 2 และ 3 เทียบกับเกณฑ์มาตรฐานระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564

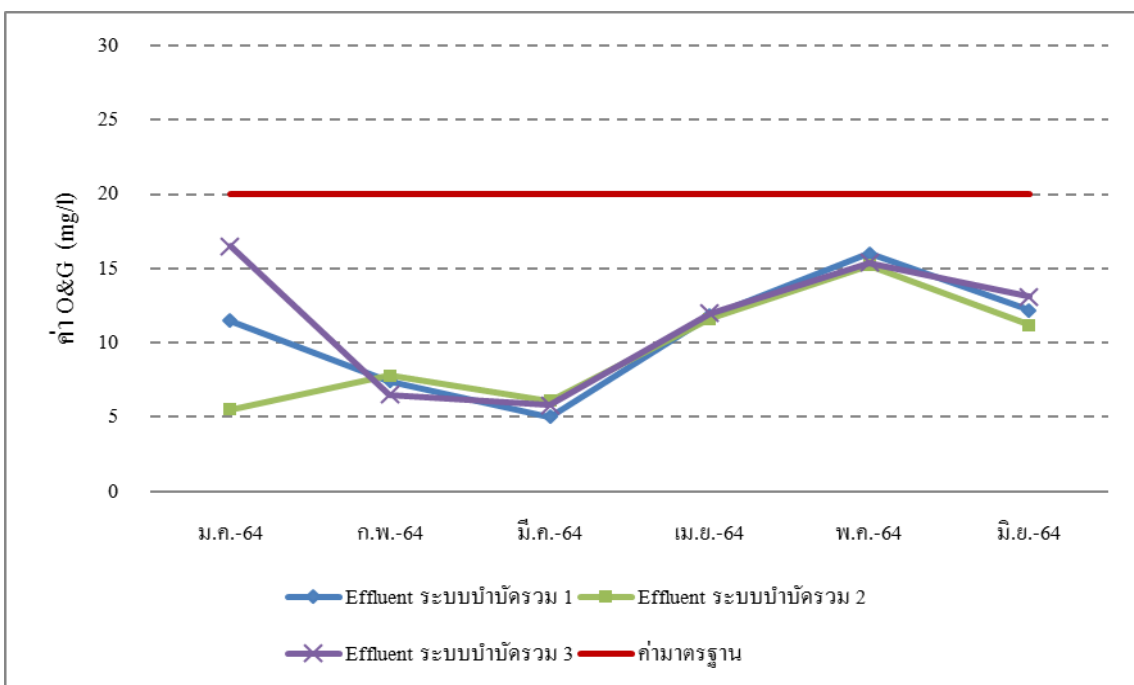


รูปที่ 2-31 กราฟเปรียบเทียบผลการวัดค่าสารละลายทั้งหมด (TDS) ใน Effluent ระบบบำบัดน้ำเสียรวม 1, 2 และ 3 เทียบกับเกณฑ์มาตรฐานระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564





รูปที่ 2-32 กราฟเปรียบเทียบผลการวัดค่าไนโตรเจนในรูปที่เคเอ็น (TKN) ใน Effluent ระบบบำบัดน้ำเสียรวม 1, 2 และ 3 เทียบกับเกณฑ์มาตรฐานระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564



รูปที่ 2-33 กราฟเปรียบเทียบผลการวัดค่าน้ำมันและไขมัน (O&G) ใน Effluent ระบบบำบัดน้ำเสียรวม 1, 2 และ 3 เทียบกับเกณฑ์มาตรฐานระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564

#### 2.2.2.2 ผลการตรวจวัดคุณภาพแหล่งรองรับน้ำทิ้งจากโครงการ

จากการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินที่เป็นแหล่งรองรับน้ำทิ้งจากโครงการ ซึ่งปัจจุบันมีแหล่งเดียว คือ น้ำในคลองหลวงแพ่งหรือคลองวัดหนามแดง บริเวณใกล้จุดระบายน้ำทิ้ง ที่สามารถเป็นตัวแทนของลำคลอง ปรากฏผลดังรายงานผลการทดสอบแสดงในภาคผนวก ค ซึ่งสรุปผลการวิเคราะห์คุณภาพแหล่งรองรับน้ำทิ้งจากโครงการได้ ดังตารางที่ 2-7

จากผลการตรวจวัดคุณภาพแหล่งรองรับน้ำทิ้งจากโครงการดังกล่าว พบว่า คุณภาพน้ำคลองหลวงแพ่งหรือคลองวัดหนามแดง มีค่าจัดอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 5 ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน นั่นคือเป็นแหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการคมนาคม

ตารางที่ 2-7 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำแหล่งรองรับน้ำทิ้ง

พารามิเตอร์	คลองหลวงแพ่ง						มาตรฐานน้ำผิวดิน*	
	30/1/2564	20/2/2564	23/3/2564	28/4/2564	20/5/2564	19/6/2564		
							ประเภท 4	ประเภท 5
pH	6.6	7.0	7.2	7.1	6.9	6.6	5-9	-
BOD (mg/l)	5.7	10.0	12.2	13.7	9.4	13.6	<4.0	-
TSS (mg/l)	15.0	13.3	7.3	8.0	8.2	10.8	-	-
O&G (mg/l)	6.2	8.2	10.4	12.7	8.4	13.1	-	-
NO <sub>3</sub> -N (mg/l)	0.18	0.16	0.10	0.11	0.10	0.14	<5	-
TCB (MPN/100ml)	$5.8 \times 10^5$	$8.8 \times 10^3$	$9.4 \times 10^5$	$9.1 \times 10^5$	$5.4 \times 10^5$	$6.0 \times 10^5$	-	-
FCB (MPN/100ml)	$2.2 \times 10^4$	$7.2 \times 10^4$	$7.5 \times 10^4$	$6.8 \times 10^4$	$1.0 \times 10^4$	$4.5 \times 10^4$	-	-

หมายเหตุ : 1.\* คุณภาพน้ำผิวดินประเภทที่ 4 และ 5 อ้างอิงตาม ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

### 2.2.3 ระบบป้องกันอัคคีภัยของโครงการ

จากผลการตรวจสอบสภาพพื้นที่ของโครงการ พบว่า โครงการได้มีการติดตั้งหัวดับเพลิง เฉพาะในพื้นที่ที่ 1 ซึ่งยังไม่ครบทุกจุดภายในพื้นที่โครงการ เนื่องจากพื้นที่โครงการส่วนใหญ่อยู่ระหว่างการก่อสร้าง แต่อย่างไรก็ตาม ในเบื้องต้นโครงการได้เพิ่มถังดับเพลิงเคมีแห้งไว้บริเวณป้อมยามจุดผ่านเข้า-ออกโครงการ จำนวน 2 ถัง อีก 1 แห่ง และโครงการได้คอยดูแลและตรวจสอบให้หัวดับเพลิงภายในโครงการมีสภาพดีอยู่เสมอ รวมทั้งหากพบว่าหัวดับเพลิงมีการชำรุดหรือเสียหายจะรีบประสานงานกับหน่วยงานผู้รับผิดชอบให้เข้ามาดำเนินการซ่อมแซมและแก้ไขทันที ทั้งนี้การติดตั้งหัวดับเพลิงได้ดำเนินการโดยการประปาทั้งหมด

### 2.2.4 การจัดการและดูแลสระว่ายน้ำ

จากการตรวจสอบสภาพพื้นที่สระว่ายน้ำของโครงการซึ่งอยู่บริเวณชั้นล่างภายในแปลงที่ดินอาคารสโมสร พบว่า โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลล้างทำความสะอาดสระว่ายน้ำเป็นประจำสม่ำเสมอ รวมทั้งได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลความปลอดภัยประจำสระว่ายน้ำตลอดเวลาที่ให้บริการ จำนวน 1 คน ในส่วนของอุปกรณ์ช่วยชีวิตโครงการได้จัดให้มีอย่างเพียงพอสำหรับผู้ที่มาใช้บริการเป็นที่เรียบร้อยแล้ว รวมถึงตรวจสอบคุณภาพน้ำเป็นประจำ และคุณภาพน้ำเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด โดยการจัดการสระว่ายน้ำของโครงการได้เป็นไปตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน ลงวันที่ 20 มกราคม 2550 ทุกประการโดยผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ มีรายละเอียดดังรายงานผลการทดสอบแสดงในภาคผนวก ค และสามารถสรุปผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำของโครงการได้ ดังตารางที่ 2-8

ตารางที่ 2-8 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ

พารามิเตอร์	วันที่เก็บ ตัวอย่าง จุดเก็บ ตัวอย่าง	คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ						มาตรฐานน้ำ สระว่ายน้ำ*
		30/1/2564	20/2/2564	23/3/2564	28/4/2564	20/5/2564	19/6/2564	
TCB (MPN/100ml)	สระว่ายน้ำ	<1.8	<1.8	<1.8	<1.8	<1.8	<1.8	<10.0
FCB (MPN/100ml)	สระว่ายน้ำ	<1.8	<1.8	<1.8	<1.8	<1.8	<1.8	ตรวจไม่พบ

หมายเหตุ : \* มาตรฐานน้ำสระว่ายน้ำ อ้างอิงตาม คำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน ลงวันที่ 20 มกราคม 2550

จากตารางที่ 2-8 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำของโครงการ พบว่า คุณภาพน้ำของสระว่ายน้ำ ดัชนีโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria, TCB) มีค่าน้อยกว่า 1.8 ต่อน้ำ 100 มิลลิลิตร (MPN/100 ml) มีค่าจัดอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ ส่วนดัชนีฟีคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria, FCB) มีค่าน้อยกว่า 1.8 ต่อน้ำ 100 มิลลิลิตร (MPN/100 ml) ซึ่งมีค่าสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำเล็กน้อย ตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่องการควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน ลงวันที่ 20 มกราคม 2550