

2.2 ผลการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติที่มีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดหรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่แตกต่างไปจากรายละเอียดหรือมาตรการที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การตรวจสอบผลการดำเนินการของโครงการที่มีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดหรือมีการปฏิบัติที่แตกต่างไปจากที่เสนอไว้ในรายงาน EIA โดยการสอบถามจากเจ้าหน้าที่โครงการและสำรวจพื้นที่โครงการในระยะดำเนินการ ณ ปัจจุบัน แล้วนำมาเปรียบเทียบกับข้อมูลตามที่เสนอไว้ในรายงาน EIA พบว่าโครงการนี้มีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดจากที่นำเสนอไว้ในรายงาน EIA ดังนี้

รายละเอียดของโครงการที่มีการเปลี่ยนแปลง มีรายละเอียดดังนี้

ชื่อโครงการ

- โครงการมีการเปลี่ยนชื่อจากเดิมโครงการจัดสรรที่ดินมัณฑนา วัชรพล มาเป็นโครงการ มัณฑนา เลค วัชรพล ส่วนรายละเอียดอื่นๆ ไม่มีการเปลี่ยนแปลง รายละเอียดดังแสดงในภาคผนวก ข

2.3 ผลการติดตามตรวจสอบตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

แผนงานและความถี่ในการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมถึงจุดเก็บตัวอย่างมีรายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 2-2

ตารางที่ 2-2 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ต้องติดตามตรวจสอบ	จุดเก็บตัวอย่าง	วิธีการตรวจสอบและวิธีการวิเคราะห์	ความถี่ของการตรวจวัดหรือการเก็บตัวอย่าง
1. การจัดการขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล			
- ไม่ให้มีขยะมูลฝอยตกค้างในถังขยะภายในโครงการ	- ถังขยะทุกแห่ง	- การสังเกตด้วยสายตา	- 1 สัปดาห์/ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ
2. แหล่งน้ำผิวดินและคุณภาพน้ำ/การบำบัดน้ำเสีย			
2.1 คุณภาพน้ำในแหล่งรองรับน้ำสาธารณะ - ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - ค่าบีโอดี (BOD) - ค่าออกซิเจนละลาย (DO) - ปริมาณของแข็งแขวนลอย (TSS) - สารที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS)	- บริเวณที่มีการปล่อยน้ำทิ้ง และจุดก่อนปล่อยน้ำทิ้งและหลังปล่อยน้ำทิ้ง	- ตามวิธีการวิเคราะห์ของ Standard Methods	- 1 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

ตารางที่ 2-2 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม ที่ต้องติดตามตรวจสอบ	จุดเก็บตัวอย่าง	วิธีการตรวจสอบ และวิธีการวิเคราะห์	ความถี่ของการตรวจวัด หรือการเก็บตัวอย่าง
2. แหล่งน้ำผิวดินและคุณภาพน้ำ/การ บำบัดน้ำเสีย (ต่อ)			
- ไขมันและน้ำมัน (Grease & Oil) - ปริมาณไนเตรทไนโตรเจน (NO₃-N) - ปริมาณซัลเฟต (Sulfide) - ปริมาณฟอสฟอรัสทั้งหมด (Total Phosphorus) - แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria)			
2.2 คุณภาพน้ำทั้งก่อนและหลังผ่านระบบ บำบัดน้ำเสีย - ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - ค่าบีโอดี (BOD) - ปริมาณของแข็งแขวนลอย (TSS) - สารที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS) - ไขมันและน้ำมัน (Grease & Oil) - ไนโตรเจนในรูป (TKN) - ปริมาณซัลเฟต (Sulfide)	- น้ำทั้งก่อนและหลังผ่าน การบำบัดจากระบบบำบัด น้ำเสียรวมทั้งหมดของ โครงการบริเวณบ่อตรวจ คุณภาพน้ำ	- ตามวิธีการวิเคราะห์ ของ Standard Methods	- 1 เดือน/ครั้ง ตลอด ระยะเวลาดำเนินการ
2.3 อุปกรณ์ และการทำงานของอุปกรณ์ใน ระบบบำบัดน้ำเสียรวม - เครื่องสูบน้ำและเครื่องเติมอากาศ - ค่าออกซิเจนละลาย (DO)	- บริเวณจุดติดตั้ง - ในบ่อเติมอากาศ	- ตามวิธีตรวจสอบ อุปกรณ์ (คู่มือ) - ตามวิธีการวิเคราะห์ ของ Standard Methods	- 6 เดือน/ครั้ง ตลอด ระยะเวลาดำเนินการ
2.4 สูบตะกอนในระบบบำบัดน้ำเสีย	- บ่อเก็บตะกอนส่วนเกิน	- หลักฐานการจัดจ้าง การสูบตะกอนออกจาก ระบบบำบัดน้ำเสีย	- ทุกๆ 2 เดือน ตลอด ระยะเวลาดำเนินการ

ตารางที่ 2-2 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม ที่ต้องติดตามตรวจสอบ	จุดเก็บตัวอย่าง	วิธีการตรวจสอบ และวิธีการวิเคราะห์	ความถี่ของการ ตรวจวัด หรือการเก็บตัวอย่าง
3. ระบบป้องกันอัคคีภัยของโครงการ			
- หัวดับเพลิง (Fire Hydrant) ภายใน โครงการ	- บริเวณจุดติดตั้งหัวดับเพลิง (Fire Hydrant) ทุกจุดภายใน โครงการ	- ตามวิธีมาตรฐานการ ตรวจสอบเพื่อให้สามารถ ใช้งานได้ อย่าง มี ประสิทธิภาพและมีความ พร้อมที่จะใช้งานได้ อยู่ เสมอ	- 1 ปี/ครั้ง ตลอด ระยะเวลาดำเนินการ

2.3.1 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งและแหล่งรองรับน้ำทิ้งของโครงการ

การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียและแหล่งรองรับน้ำทิ้งจากโครงการรวมจำนวน 6 ครั้ง (เดือนละครั้ง) ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม ถึงมิถุนายน 2566 โดยทำการเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง มีรายละเอียดรูปที่ 2-21 ซึ่งปัจจุบันดำเนินการก่อสร้างและเปิดใช้งานแล้วซึ่งมีทั้งหมด 4 แห่ง ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางที่ 1-4 แต่ละแห่งเก็บตัวอย่างรวมจำนวน 2 จุด ได้แก่ น้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (Influent) น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้ว (Effluent) ในบ่อตรวจการก่อนระบายน้ำลงคลองสาธารณะ (คลองอูเงิน) เพื่อทำการตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสีย พร้อมทั้งทำการเก็บตัวอย่างน้ำผิวดินที่เป็นแหล่งรองรับน้ำทิ้งจากโครงการทั้ง 1 แหล่ง จำนวน 3 จุด ได้แก่ จุดเหนือจุดระบายน้ำจุดระบายน้ำ และจุดใต้จุดระบายน้ำ การเก็บตัวอย่างน้ำโดยใช้วิธีแบบจ้วงตัก (Grab Sampling) โดยตัวอย่างที่เก็บได้จะบรรจุใส่ขวดพลาสติกขนาด 1 ลิตร ตัวอย่างทั้งหมดจะถูกแช่ในถังน้ำแข็งเพื่อเก็บรักษาตัวอย่าง ก่อนนำมาวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการ สำหรับบางดัชนีจะทำการตรวจวัดที่ภาคสนาม ได้แก่ ค่ากรด-ด่าง (pH) และอุณหภูมิ เป็นต้นตัวอย่างที่นำกลับไปที่ห้องปฏิบัติการได้ปิดฉลากแสดงรายละเอียดของตัวอย่างโดยละเอียด พร้อมทั้งจัดบันทึกข้อมูลในแบบกำกับตัวอย่างและนำส่งไปวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการต่อไป โดยการเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์คุณภาพน้ำ ดำเนินการตามมาตรฐานที่กำหนดไว้ใน Standard Method for the Examination of Water and Wastewater ฉบับล่าสุด ของ American Public Health Association ซึ่งเป็นมาตรฐาน วิธีการวิเคราะห์คุณภาพน้ำที่ได้รับการยอมรับกันโดยทั่วไป โดยพารามิเตอร์ที่ทดสอบและวิธีมาตรฐานในการทดสอบ มีรายละเอียดดังตารางที่ 2-3

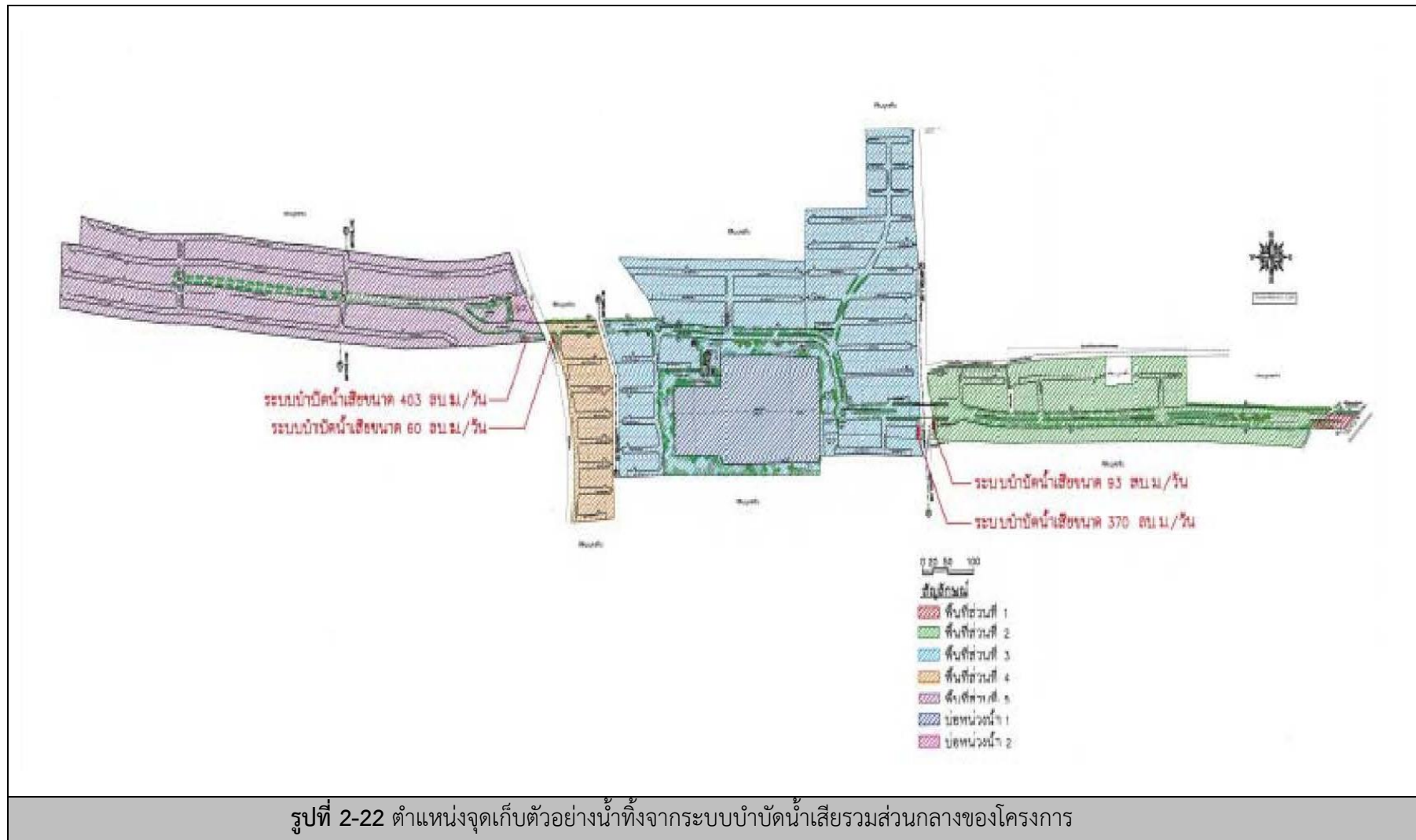
ตารางที่ 2-3 วิธีการตรวจวัด วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานในการตรวจวิเคราะห์

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



2.3.1.1 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียรวมส่วนกลาง

จากการเก็บตัวอย่างเพื่อตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ ตั้งแต่เดือนมกราคม ถึงมิถุนายน 2566 บริเวณระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ ซึ่งมีทั้งหมดจำนวน 4 แห่ง ในพื้นที่ส่วนที่ 2, 3, 4 และ 5 สำหรับดัชนี/พารามิเตอร์ที่ทำการตรวจวิเคราะห์ ได้แก่ ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand, BOD) ของแข็งแขวนลอย (Total Suspended Solids, TSS) ค่าสารละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solid, TDS) ไนโตรเจน (Total Kjeldahl Nitrogen, TKN) น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease, O&G) ซัลไฟด์ (Sulfide, H_2S) แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด (Total Coliform Bacteria, TCB) และแบคทีเรียกลุ่มฟีคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria, FCB) และได้ทำการเปรียบเทียบผลการทดสอบที่ได้ของน้ำที่ผ่านการบำบัดแล้ว (Effluent) กับมาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ลงวันที่ 31 พฤษภาคม 2564 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรร (ประเภท ก) พบว่า ทุกดัชนีที่ทำการตรวจวิเคราะห์ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ทางบริษัทที่ปรึกษาได้แนะนำให้ทางโครงการทราบและดำเนินการเดินระบบอย่างต่อเนื่อง ซึ่งทางโครงการรับไปดำเนินการต่อไป





ตารางที่ 2-4 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียรวม 1

พารามิเตอร์*	วันที่เก็บตัวอย่าง จุดเก็บตัวอย่าง	ระบบบำบัดน้ำเสียรวม 1 รุ่น AMC 90-90						Standard ^{1/ 2/}
		17/1/2566	7/2/2566	9/3/2566	6/4/2566	16/5/2566	16/6/2566	
pH	Influent ระบบบำบัดน้ำเสียรวม 1	7.4	7.7	7.3	7.0	7.3	7.6	-
	Effluent ระบบบำบัดน้ำเสียรวม 1	7.5	7.5	7.4	7.3	7.2	7.3	5.5-9.0
BOD (mg/L)	Influent ระบบบำบัดน้ำเสียรวม 1	15.1	15.9	17.5	11.8	17.5	17.8	-
	Effluent ระบบบำบัดน้ำเสียรวม 1	8.5	7.9	11.2	9.8	6.0	11.2	< 30
TSS (mg/L)	Influent ระบบบำบัดน้ำเสียรวม 1	29.3	31.5	34.1	40.1	33.5	35.2	-
	Effluent ระบบบำบัดน้ำเสียรวม 1	24.2	18.7	23.6	25.3	19.4	23.7	< 40
TDS (mg/L)	Influent ระบบบำบัดน้ำเสียรวม 1	497	503	510	582	448	512	-
	Effluent ระบบบำบัดน้ำเสียรวม 1	537	449	483	556	369	523	< 1,000
TKN (mg/L)	Influent ระบบบำบัดน้ำเสียรวม 1	16.5	15.4	15.1	13.7	12.9	14.1	-
	Effluent ระบบบำบัดน้ำเสียรวม 1	11.2	11.2	10.7	7.9	6.8	10.5	< 35
O&G (mg/L)	Influent ระบบบำบัดน้ำเสียรวม 1	17.5	22.1	16.7	13.2	13.4	15.7	-
	Effluent ระบบบำบัดน้ำเสียรวม 1	12.1	12.8	10.1	7.6	8.9	11.2	< 20
Sulfate (mg/L)	Influent ระบบบำบัดน้ำเสียรวม 1	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	-
	Effluent ระบบบำบัดน้ำเสียรวม 1	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	< 1.0
TCB (MPN/100ml)	Influent ระบบบำบัดน้ำเสียรวม 1	5.2×10^5	4.8×10^5	11.2×10^5	7.3×10^5	9.2×10^5	7.4×10^5	-
	Effluent ระบบบำบัดน้ำเสียรวม 1	3.2×10^5	2.7×10^5	8.7×10^5	5.4×10^5	3.9×10^5	5.7×10^5	-
FCB (MPN/100ml)	Influent ระบบบำบัดน้ำเสียรวม 1	5.7×10^4	5.1×10^4	9.2×10^4	8.1×10^4	7.8×10^4	5.7×10^4	-
	Effluent ระบบบำบัดน้ำเสียรวม 1	4.6×10^4	3.2×10^4	7.1×10^4	4.6×10^4	4.0×10^4	4.1×10^4	-

- หมายเหตุ : 1. * ผลวิเคราะห์จากห้องปฏิบัติการ สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา และบริษัท วอเตอร์ อินเด็กซ์ แอนด์ คอนซัลแทน จำกัด
2. ^{1/} ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรร ลงวันที่ 31 พฤษภาคม 2564
ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 138 ตอนที่ 161ง วันที่ 19 กรกฎาคม 2564
3. ^{2/} ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดให้ที่ดินจัดสรรเป็นแหล่งกำเนิดมลพิษที่จะต้องถูกควบคุมการปล่อยน้ำเสียลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะ
หรือออกสู่สิ่งแวดล้อม ลงวันที่ 31 พฤษภาคม 2564 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 138 ตอนที่ 161ง วันที่ 19 กรกฎาคม 2564

ตารางที่ 2-5 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียรวม 2

พารามิเตอร์*	วันที่เก็บตัวอย่าง จุดเก็บตัวอย่าง	ระบบบำบัดน้ำเสียรวม 2 รุ่น AMC 60-90						Standard ^{1/ 2/}
		17/1/2566	7/2/2566	9/3/2566	6/4/2566	16/5/2566	16/6/2566	
pH	Influent ระบบบำบัดน้ำเสียรวม 2	7.5	7.7	7.3	6.8	7.1	7.3	-
	Effluent ระบบบำบัดน้ำเสียรวม 2	7.5	7.4	7.2	7.2	7.0	7.4	5.5-9.0
BOD (mg/l)	Influent ระบบบำบัดน้ำเสียรวม 2	17.6	15.4	17.0	14.8	17.7	16.2	-
	Effluent ระบบบำบัดน้ำเสียรวม 2	7.5	6.3	7.9	9.5	5.5	9.2	< 30
TSS (mg/l)	Influent ระบบบำบัดน้ำเสียรวม 2	41.2	36.2	31.9	37.3	34.1	31.7	-
	Effluent ระบบบำบัดน้ำเสียรวม 2	32.0	22.1	23.5	28.1	16.2	22.2	< 40
TDS (mg/l)	Influent ระบบบำบัดน้ำเสียรวม 2	559	468	476	528	406	530	-
	Effluent ระบบบำบัดน้ำเสียรวม 2	567	399	474	536	396	512	< 1,000
TKN (mg/l)	Influent ระบบบำบัดน้ำเสียรวม 2	13.9	12.1	16.4	14.2	16.7	17.1	-
	Effluent ระบบบำบัดน้ำเสียรวม 2	10.2	7.4	7.8	10.7	8.2	11.3	< 35
O&G (mg/l)	Influent ระบบบำบัดน้ำเสียรวม 2	17.2	18.8	14.0	15.1	19.7	16.5	-
	Effluent ระบบบำบัดน้ำเสียรวม 2	12.5	12.1	7.6	8.2	12.1	12.7	< 20
Sulfate (mg/l)	Influent ระบบบำบัดน้ำเสียรวม 2	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	-
	Effluent ระบบบำบัดน้ำเสียรวม 2	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	< 1.0
TCB (MPN/100ml)	Influent ระบบบำบัดน้ำเสียรวม 2	11.7×10^5	8.4×10^5	9.1×10^5	5.7×10^5	7.0×10^5	8.1×10^5	-
	Effluent ระบบบำบัดน้ำเสียรวม 2	7.4×10^5	6.1×10^5	6.8×10^5	4.0×10^5	3.7×10^5	5.3×10^5	-
FCB (MPN/100ml)	Influent ระบบบำบัดน้ำเสียรวม 2	8.9×10^4	7.2×10^4	9.4×10^4	4.8×10^4	6.1×10^4	7.4×10^4	-
	Effluent ระบบบำบัดน้ำเสียรวม 2	6.8×10^4	6.0×10^4	8.2×10^4	4.1×10^4	4.0×10^4	4.6×10^4	-

- หมายเหตุ : 1. * ผลวิเคราะห์จากห้องปฏิบัติการ สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา และบริษัท วอเตอร์ อินเด็กซ์ แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
2. ^{1/} ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรร ลงวันที่ 31 พฤษภาคม 2564
ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 138 ตอนที่ 161 ง วันที่ 19 กรกฎาคม 2564
3. ^{2/} ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดให้ที่ดินจัดสรรเป็นแหล่งกำเนิดมลพิษที่จะต้องถูกควบคุมการปล่อยน้ำเสียลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะ
หรือออกสู่สิ่งแวดล้อม ลงวันที่ 31 พฤษภาคม 2564 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 138 ตอนที่ 161 ง วันที่ 19 กรกฎาคม 2564

ตารางที่ 2-6 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียรวม 3

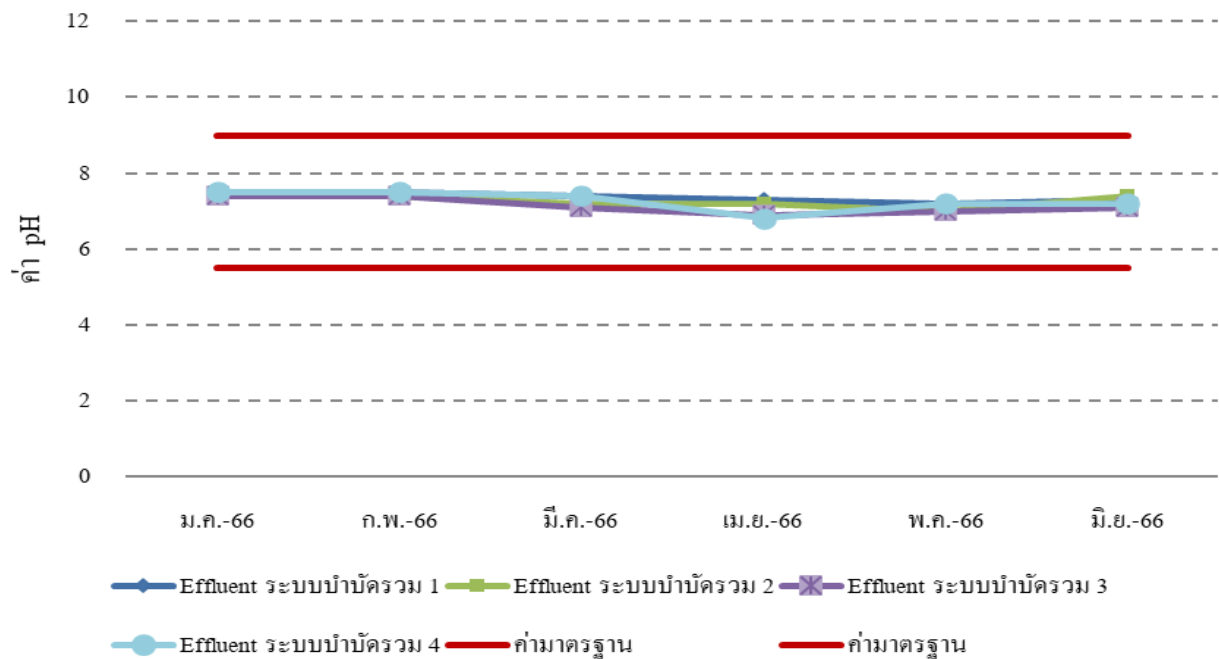
พารามิเตอร์*	วันที่เก็บตัวอย่าง จุดเก็บตัวอย่าง	ระบบบำบัดน้ำเสียรวม 3 รุ่น AMC 400-90						Standard ^{1/ 2/}
		17/1/2566	7/2/2566	9/3/2566	6/4/2566	16/5/2566	16/6/2566	
pH	Influent ระบบบำบัดน้ำเสียรวม 3	7.5	7.4	7.4	6.8	7.1	7.0	-
	Effluent ระบบบำบัดน้ำเสียรวม 3	7.4	7.4	7.1	6.9	7.0	7.1	5.5-9.0
BOD (mg/l)	Influent ระบบบำบัดน้ำเสียรวม 3	14.5	15.4	15.6	12.5	13.6	15.2	-
	Effluent ระบบบำบัดน้ำเสียรวม 3	8.5	5.4	6.8	8.5	7.6	8.1	< 30
TSS (mg/l)	Influent ระบบบำบัดน้ำเสียรวม 3	32.2	36.0	29.5	25.8	33.6	26.1	-
	Effluent ระบบบำบัดน้ำเสียรวม 3	18.4	15.2	17.2	14.6	17.8	17.1	< 40
TDS (mg/l)	Influent ระบบบำบัดน้ำเสียรวม 3	300	318	272	230	255	294	-
	Effluent ระบบบำบัดน้ำเสียรวม 3	333	321	267	222	450	267	< 1,000
TKN (mg/l)	Influent ระบบบำบัดน้ำเสียรวม 3	12.0	10.2	9.8	12.1	9.7	11.4	-
	Effluent ระบบบำบัดน้ำเสียรวม 3	7.1	5.5	6.8	9.2	7.9	9.1	< 35
O&G (mg/l)	Influent ระบบบำบัดน้ำเสียรวม 3	17.2	17.4	15.6	14.7	12.1	14.3	-
	Effluent ระบบบำบัดน้ำเสียรวม 3	15.5	9.7	8.2	11.9	10.3	9.4	< 20
Sulfate (mg/l)	Influent ระบบบำบัดน้ำเสียรวม 3	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	-
	Effluent ระบบบำบัดน้ำเสียรวม 3	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	< 1.0
TCB (MPN/100ml)	Influent ระบบบำบัดน้ำเสียรวม 3	5.4×10^5	4.5×10^5	7.3×10^5	3.9×10^5	4.3×10^5	4.8×10^5	-
	Effluent ระบบบำบัดน้ำเสียรวม 3	3.1×10^5	2.3×10^5	5.1×10^5	2.0×10^5	2.5×10^5	2.1×10^5	-
FCB (MPN/100ml)	Influent ระบบบำบัดน้ำเสียรวม 3	3.7×10^4	3.3×10^4	6.1×10^4	4.1×10^4	6.0×10^4	4.2×10^4	-
	Effluent ระบบบำบัดน้ำเสียรวม 3	2.9×10^4	1.9×10^4	4.7×10^4	3.4×10^4	3.9×10^4	2.7×10^4	-

- หมายเหตุ : 1. * ผลวิเคราะห์จากห้องปฏิบัติการ สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา และบริษัท วอเตอร์ อินเด็กซ์ แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
2. ^{1/} ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรร ลงวันที่ 31 พฤษภาคม 2564
ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 138 ตอนที่ 161ง วันที่ 19 กรกฎาคม 2564
3. ^{2/} ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดให้ที่ดินจัดสรรเป็นแหล่งกำเนิดมลพิษที่จะต้องถูกควบคุมการปล่อยน้ำเสียลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะ
หรือออกสู่สิ่งแวดล้อม ลงวันที่ 31 พฤษภาคม 2564 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 138 ตอนที่ 161ง วันที่ 19 กรกฎาคม 2564

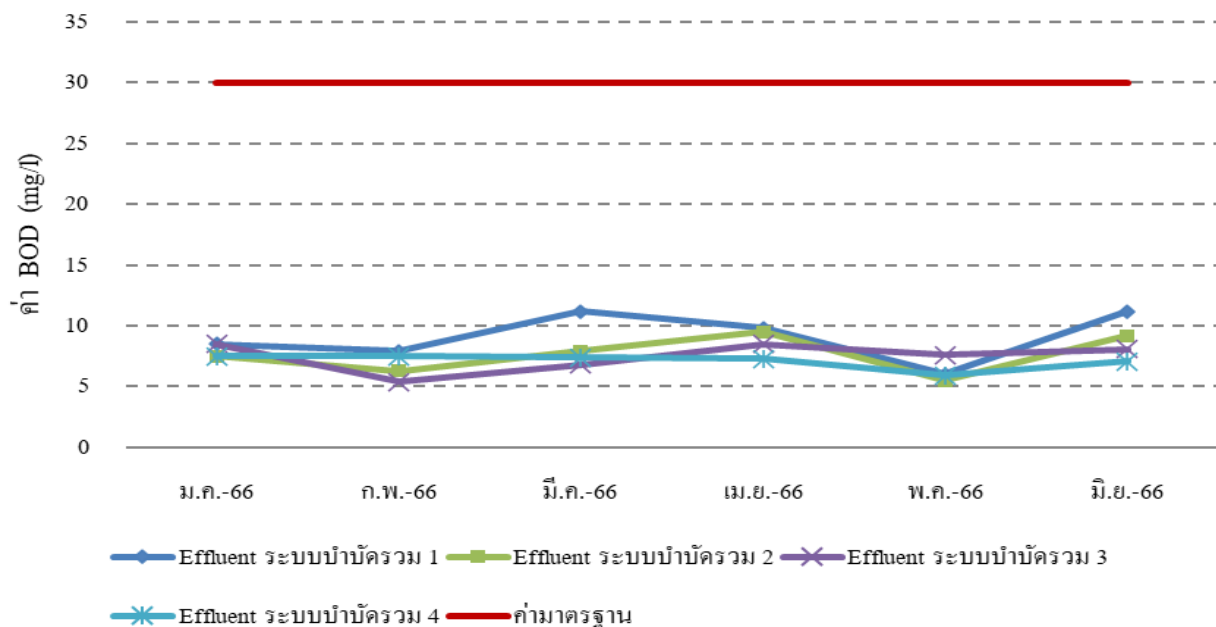
ตารางที่ 2-7 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียรวม 4

พารามิเตอร์*	วันที่เก็บตัวอย่าง จุดเก็บตัวอย่าง	ระบบบำบัดน้ำเสียรวม 4 รุ่น AMC 370-90						Standard ^{1/ 2/}
		17/1/2566	7/2/2566	9/3/2566	6/4/2566	16/5/2566	16/6/2566	
pH	Influent ระบบบำบัดน้ำเสียรวม 4	7.5	7.5	7.5	7.0	7.0	7.2	-
	Effluent ระบบบำบัดน้ำเสียรวม 4	7.5	7.5	7.4	6.8	7.2	7.2	5.5-9.0
BOD (mg/l)	Influent ระบบบำบัดน้ำเสียรวม 4	14.5	18.5	13.3	12.2	12.2	14.0	-
	Effluent ระบบบำบัดน้ำเสียรวม 4	7.4	7.5	7.4	7.3	5.9	7.1	< 30
TSS (mg/l)	Influent ระบบบำบัดน้ำเสียรวม 4	37.0	30.3	39.2	33.9	33.7	37.2	-
	Effluent ระบบบำบัดน้ำเสียรวม 4	21.7	16.2	19.8	17.2	17.3	20.4	< 40
TDS (mg/l)	Influent ระบบบำบัดน้ำเสียรวม 4	546	393	506	451	408	510	-
	Effluent ระบบบำบัดน้ำเสียรวม 4	402	417	335	269	284	309	< 1,000
TKN (mg/l)	Influent ระบบบำบัดน้ำเสียรวม 4	12.4	14.2	10.1	9.8	9.3	11.2	-
	Effluent ระบบบำบัดน้ำเสียรวม 4	7.9	9.2	9.0	8.4	7.1	8.1	< 35
O&G (mg/l)	Influent ระบบบำบัดน้ำเสียรวม 4	18.2	17.8	13.5	14.7	10.8	13.7	-
	Effluent ระบบบำบัดน้ำเสียรวม 4	17.3	9.3	7.7	12.6	9.4	10.8	< 20
Sulfide (mg/l)	Influent ระบบบำบัดน้ำเสียรวม 4	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	-
	Effluent ระบบบำบัดน้ำเสียรวม 4	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	< 1.0
TCB (MPN/100ml)	Influent ระบบบำบัดน้ำเสียรวม 4	6.4×10^5	9.5×10^5	6.2×10^5	4.9×10^5	3.4×10^5	6.2×10^5	-
	Effluent ระบบบำบัดน้ำเสียรวม 4	4.9×10^5	7.1×10^5	5.3×10^5	4.0×10^5	1.9×10^5	3.7×10^5	-
FCB (MPN/100ml)	Influent ระบบบำบัดน้ำเสียรวม 4	4.5×10^4	8.1×10^4	5.1×10^4	5.5×10^4	3.7×10^4	4.3×10^4	-
	Effluent ระบบบำบัดน้ำเสียรวม 4	3.3×10^4	5.0×10^4	4.3×10^4	3.8×10^4	2.1×10^4	3.1×10^4	-

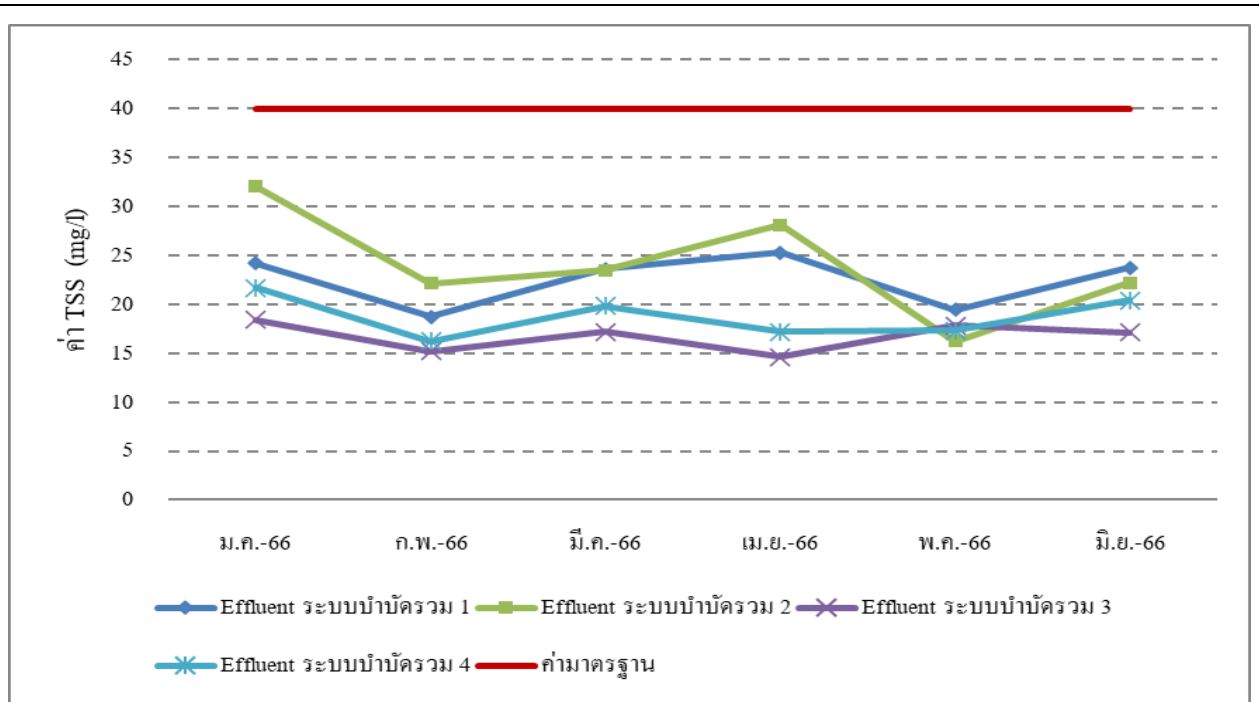
- หมายเหตุ : 1. * ผลวิเคราะห์จากห้องปฏิบัติการ สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา และบริษัท วอเตอร์ อินเด็กซ์ แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
2. ^{1/} ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรร ลงวันที่ 31 พฤษภาคม 2564
ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 138 ตอนที่ 161ง วันที่ 19 กรกฎาคม 2564
3. ^{2/} ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดให้ที่ดินจัดสรรเป็นแหล่งกำเนิดมลพิษที่จะต้องถูกควบคุมการปล่อยน้ำเสียลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะหรือออกสู่สิ่งแวดล้อม ลงวันที่ 31 พฤษภาคม 2564 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 138 ตอนที่ 161ง วันที่ 19 กรกฎาคม 2564



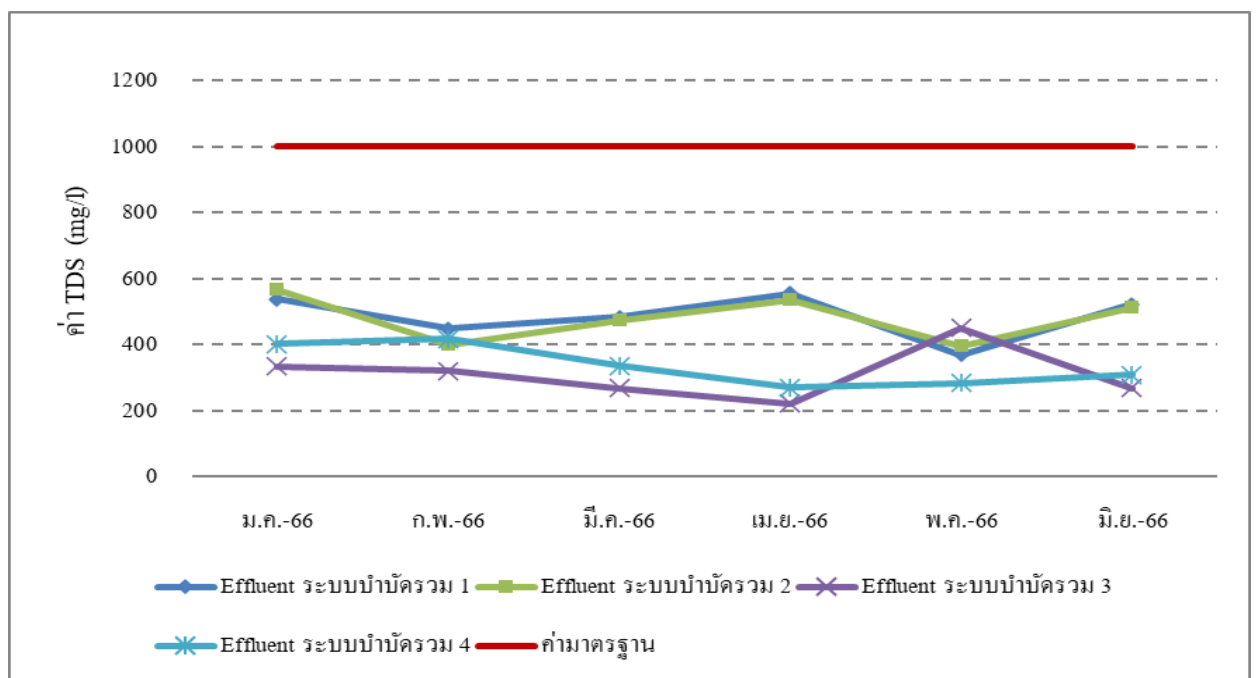
รูปที่ 2-24 กราฟเปรียบเทียบผลการวัดค่ากรด-ด่าง (pH) ใน Effluent
ระบบบำบัดน้ำเสียรวม 1, 2, 3 และ 4 เทียบกับเกณฑ์มาตรฐานระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน 2566



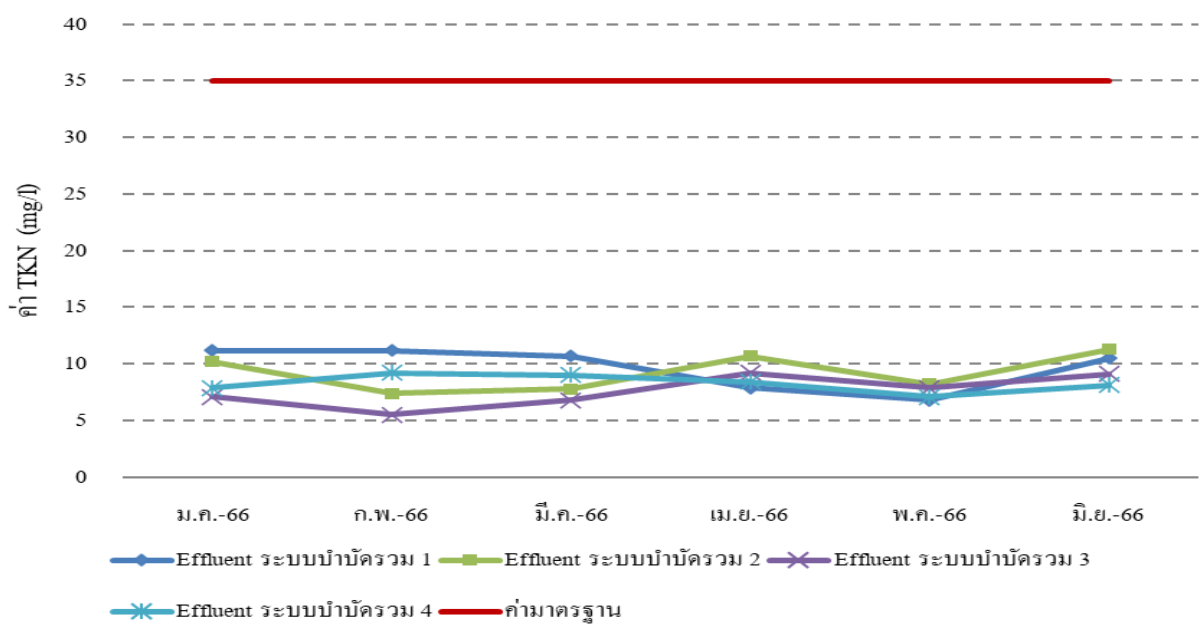
รูปที่ 2-25 กราฟเปรียบเทียบผลการวัดค่าบีโอดี (BOD) ใน Effluent
ระบบบำบัดน้ำเสียรวม 1, 2, 3 และ 4 เทียบกับเกณฑ์มาตรฐานระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน 2566



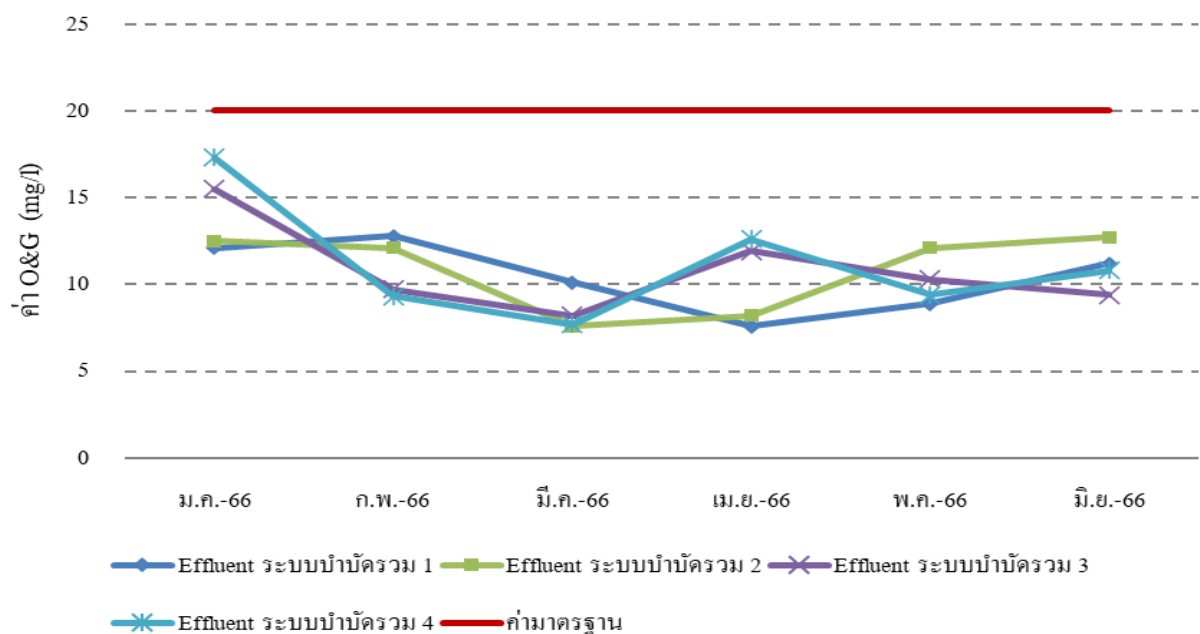
รูปที่ 2-26 กราฟเปรียบเทียบผลการวัดค่าของแข็งแขวนลอย (TSS) ใน Effluent ระบบบำบัดน้ำเสียรวม 1, 2, 3 และ 4 เทียบกับเกณฑ์มาตรฐานระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน 2566



รูปที่ 2-27 กราฟเปรียบเทียบผลการวัดค่าสารละลายทั้งหมด (TDS) ใน Effluent ระบบบำบัดน้ำเสียรวม 1, 2, 3 และ 4 เทียบกับเกณฑ์มาตรฐานระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน 2566



รูปที่ 2-28 กราฟเปรียบเทียบผลการวัดค่าไนโตรเจนในรูปที่เคเอ็น (TKN) ใน Effluent ระบบบำบัดน้ำเสียรวม 1, 2, 3 และ 4 เทียบกับเกณฑ์มาตรฐานระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน 2566



รูปที่ 2-29 กราฟเปรียบเทียบผลการวัดค่าน้ำมันและไขมัน (O&G) ใน Effluent ระบบบำบัดน้ำเสียรวม 1, 2, 3 และ 4 เทียบกับเกณฑ์มาตรฐานระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน 2566

2.3.1.2 ผลการตรวจวัดคุณภาพแหล่งรองรับน้ำทิ้งจากโครงการ

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินที่เป็นแหล่งรองรับน้ำทิ้งจากโครงการ ซึ่งปัจจุบันมี 1 แหล่ง คือ แหล่งรองรับน้ำทิ้งของระบบบำบัดน้ำเสียพื้นที่ส่วนที่ 4 และ 5 (ระบบบำบัดน้ำเสียรวมที่ 3 และ 4) ได้แก่ คลองออเงิน ปรากฏผลดังรายงานผลการทดสอบแสดงในภาคผนวก ค ซึ่งสรุปผลการวิเคราะห์คุณภาพแหล่งรองรับน้ำทิ้งจากโครงการได้ ดังตารางที่ 2-8

ทั้งนี้ พบว่า คุณภาพน้ำในคลองออเงินมีค่าจัดอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 5 ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน นั่นคือเป็นแหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการคมนาคม

ตารางที่ 2-8 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำแหล่งรองรับน้ำทิ้งคลองออเงินและคลองจระเข้โพรง

พารามิเตอร์*	วันที่เก็บตัวอย่าง จุดเก็บตัวอย่าง	คลองออเงินและคลองจระเข้โพรง						มาตรฐานน้ำผิวดิน**	
		17/1/2566	7/2/2566	9/3/2566	6/4/2566	16/5/2566	16/6/2566	ประเภท 4	ประเภท 5
pH	คลองออเงิน	7.5	7.8	7.6	6.7	7.1	7.2	5-9	-
	คลองจระเข้โพรง	7.4	7.2	7.4	6.7	6.9	7.3		
BOD (mg/l)	คลองออเงิน	8.1	7.5	6.5	6.5	7.4	8.2	≤ 4.0	-
	คลองจระเข้โพรง	7.9	7.2	6.2	6.7	7.0	9.1		
TSS (mg/l)	คลองออเงิน	14.8	14.2	16.7	15.4	13.9	16.0	-	-
	คลองจระเข้โพรง	16.4	18.1	20.7	21.2	15.6	19.8		
TDS (mg/l)	คลองออเงิน	351	321	322	237	258	309	-	-
	คลองจระเข้โพรง	537	421	511	548	398	561		
TKN (mg/l)	คลองออเงิน	8.9	8.1	7.9	7.5	9.2	9.4	-	-
	คลองจระเข้โพรง	8.7	7.7	7.1	8.0	8.9	11.2		
Grease & Oil (mg/l)	คลองออเงิน	8.9	7.9	7.2	9.1	10.4	9.6	-	-
	คลองจระเข้โพรง	8.8	7.5	7.2	8.8	9.1	7.9		
NO ₃ -N (mg/l)	คลองออเงิน	0.20	0.17	0.15	0.18	0.19	0.19	< 5	-
	คลองจระเข้โพรง	0.17	0.15	0.14	0.18	0.16	0.24		
TP (mg/l)	คลองออเงิน	0.22	0.22	0.18	0.19	0.25	0.26	-	-
	คลองจระเข้โพรง	0.22	0.19	0.20	0.23	0.20	0.31		
TCB (MPN/100ml)	คลองออเงิน	8.7 × 10 ⁵	8.1 × 10 ⁵	5.8 × 10 ⁵	6.2 × 10 ⁵	4.9 × 10 ⁵	6.7 × 10 ⁵	-	-
	คลองจระเข้โพรง	8.1 × 10 ⁵	8.0 × 10 ⁵	6.1 × 10 ⁵	6.9 × 10 ⁵	4.2 × 10 ⁵	8.4 × 10 ⁵		
FCB (MPN/100ml)	คลองออเงิน	6.2 × 10 ⁴	7.3 × 10 ⁴	6.5 × 10 ⁴	4.8 × 10 ⁴	3.2 × 10 ⁴	6.2 × 10 ⁴	-	-
	คลองจระเข้โพรง	6.0 × 10 ⁴	7.3 × 10 ⁴	6.6 × 10 ⁴	5.0 × 10 ⁴	2.8 × 10 ⁴	5.9 × 10 ⁴		

หมายเหตุ : 1. * ผลวิเคราะห์จากห้องปฏิบัติการ สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา และบริษัท วอเตอร์ อินเด็กซ์ แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
2. ** คุณภาพน้ำผิวดินประเภทที่ 4 และ 5 อ้างอิงตาม ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

2.3.2 การจัดการขยะมูลฝอย

จากการตรวจสอบสภาพพื้นที่ของโครงการ พบว่า โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแล และตรวจสอบระบบสาธารณูปโภคต่างๆ เป็นประจำสม่ำเสมอ โดยสำหรับถังขยะที่โครงการได้จัดวางไว้ในจุดต่างๆ นั้น อยู่ในสภาพที่ดีและพร้อมใช้งาน ซึ่งหากผลการตรวจสอบพบถังขยะชำรุดหรือเสียหาย โครงการจะรีบเข้ามาดำเนินการซ่อมแซมและดูแลให้มีสภาพที่ดีต่อไป ในส่วนของการกำจัดขยะออกจากโครงการนั้นจะมีบริษัทเอกชนเข้ามาเก็บรวบรวมขยะจากช่องพักขยะตามบ้านต่างๆ โดยรถเก็บขยะจะเข้ามาเก็บ 3 ครั้ง/สัปดาห์ (วันจันทร์ วันพุธ และวันศุกร์) โดยปัจจุบันรถขนขยะสามารถเก็บขนได้หมดทำให้ไม่มีขยะเหลือตกค้างอยู่ภายในโครงการ โดยโครงการได้ทำการจัดเตรียมพื้นที่สำหรับพักขยะรวมที่มีระบบป้องกันการรั่วไหลของน้ำขยะไว้เป็นอย่างดี และถูกต้องตามหลักวิชาการ ดังแสดงในรูป 2-48



รูปที่ 2-30 ห้องพักขยะรวมในโครงการ

2.3.3 ระบบป้องกันอัคคีภัยของโครงการ

จากผลการตรวจสอบสภาพพื้นที่ของโครงการ พบว่า โครงการได้ติดตั้งหัวรับน้ำดับเพลิง (Fire Hydrant) จำนวน 5 จุด กระจายทั่วโครงการ โดยน้ำดับเพลิงภายในโครงการเป็นน้ำประปา การออกแบบและติดตั้งหัวรับน้ำดับเพลิงได้ดำเนินการโดยการประสานครหลวงทั้งหมด ตามมาตรฐานการป้องกันอัคคีภัยของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์ และมีการตรวจสอบการทำงานของหัวรับน้ำดับเพลิงทุกหัว ปีละ 1 ครั้ง นอกจากนี้โครงการได้ติดตั้งถังดับเพลิงเคมีแบบมือถือไว้บริเวณป้อมยามรักษาความปลอดภัย จำนวน 2 ถัง อีก 1 แห่ง โครงการได้ตรวจสอบดูแลเพื่อให้หัวดับเพลิงภายในโครงการและถังเคมีดับเพลิงแบบมือถือมีสภาพดีพร้อมใช้งานอยู่เสมอ รวมทั้งหากพบว่าหัวรับน้ำดับเพลิงมีการชำรุดหรือเสียหายจะรีบประสานงานกับหน่วยงานผู้รับผิดชอบให้เข้ามาดำเนินการซ่อมแซมและแก้ไขทันที

2.2.4 การจัดการและดูแลสระว่ายน้ำ

จากการตรวจสอบสภาพพื้นที่สระว่ายน้ำของโครงการซึ่งอยู่บริเวณชั้นล่างภายในแปลงที่ดินอาคารสโมสร พบว่า โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลล้างทำความสะอาดสระว่ายน้ำเป็นประจำสม่ำเสมอ รวมทั้งได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลความปลอดภัยประจำสระว่ายน้ำตลอดเวลาที่ให้บริการ จำนวน 1 คน ในส่วนของอุปกรณ์ช่วยชีวิต โครงการได้จัดให้มีอย่างเพียงพอสำหรับผู้เข้ามาใช้บริการเป็นที่เรียบร้อยแล้ว รวมถึงตรวจสอบคุณภาพน้ำเป็นประจำและคุณภาพน้ำเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด โดยการจัดการสระว่ายน้ำของโครงการได้เป็นไปตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน ลงวันที่ 20 มกราคม 2550 ทุกประการโดยผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ มีรายละเอียดดังรายงานผลการทดสอบแสดงในภาคผนวก ค และสามารถสรุปผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำของโครงการได้ ดังตารางที่ 2-9

ตารางที่ 2-9 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ

พารามิเตอร์*	วันที่เก็บ จุดเก็บ	คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ						มาตรฐานน้ำ สระว่ายน้ำ**
		17/1/2566	7/2/2566	9/3/2566	6/4/2566	16/5/2566	16/6/2566	
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 : 1. * ผลวิเคราะห์จากห้องปฏิบัติการ สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา และบริษัท วอเตอร์ อินเด็กซ์ แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

2. ** มาตรฐานน้ำสระว่ายน้ำ อ้างอิงตาม คำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน ลงวันที่ 20 มกราคม 2550