

6. ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

6.1 การวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

1) บ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้ง

ดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียของ โครงการเคหะพักรังแลนด์ จรัญสนิทวงศ์-ปิ่นเกล้า ระยะเปิดดำเนินการ ที่จุดเก็บตัวอย่าง บ่อตรวจคุณภาพน้ำ วิเคราะห์คุณภาพน้ำตามวิธีมาตรฐาน ดังตารางที่ 5 โดยห้องปฏิบัติการ บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ แอนด์ แล็บอราทอรี จำกัด

ดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำ วันที่ 21 มกราคม 2566 , 20 กุมภาพันธ์ 2566 , 30 มีนาคม 2566 , 23 เมษายน 2566 , 20 พฤษภาคม 2566 , 4 มิถุนายน 2566 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำ ดังตารางที่ 6

ตารางที่ 5 วิธีการตรวจวัดคุณภาพน้ำ

ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	วิธีวิเคราะห์
pH at 25 deg C	-	APHA:4500-H(B)
Suspended Solids	mg/l	APHA:4500-O(C)5210B
Total Dissolved Solids	mg/l	APHA:2540-D
Settleable Solids	mg/l	Dries 103-105 C
BOD 5 Days	mg/l	APHA:5520-B
Oil & Grease	mg/l	APHA:4500-Norg(B)
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/l	APHA:4500-S(F)
Sulfide	mg/l	APHA:2540F

ตารางที่ 6 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำ

ดัชนีวิเคราะห์ คุณภาพน้ำ	ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำ						
	21 ม.ค.66	20 ก.พ.66	30 มี.ค.66	23 เม.ย.66	20 พ.ค.66	4 มิ.ย.66	ค่า มาตรฐาน*
pH	7.1	6.9	7.5	7.2	6.4	6.5	5-9
BOD (mg/l)	<2.0	7.8	2.7	6.4	7.8	7.4	≤20
SS (mg/l)	16.0	15.5	5.0	10.8	35.3	17.7	≤30
TDS (mg/l)	381	350	332	293	417	410	≤500
Oil & Grease (mg/l)	1.6	2.8	0.8	9.6	1.6	5.2	≤20
TKN (mg/l)	0.84	<0.28	<0.28	7.3	<0.28	<0.28	≤35
Sulfide (mg/l)	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	≤1.0
Settleable Solids (mg/l)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.1	≤0.5

หมายเหตุ : *กำหนดมาตรฐานควบคุม การระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภท และบางขนาด ลงวันที่ 10 มกราคม 2537 (อาคารประเภท ก.)

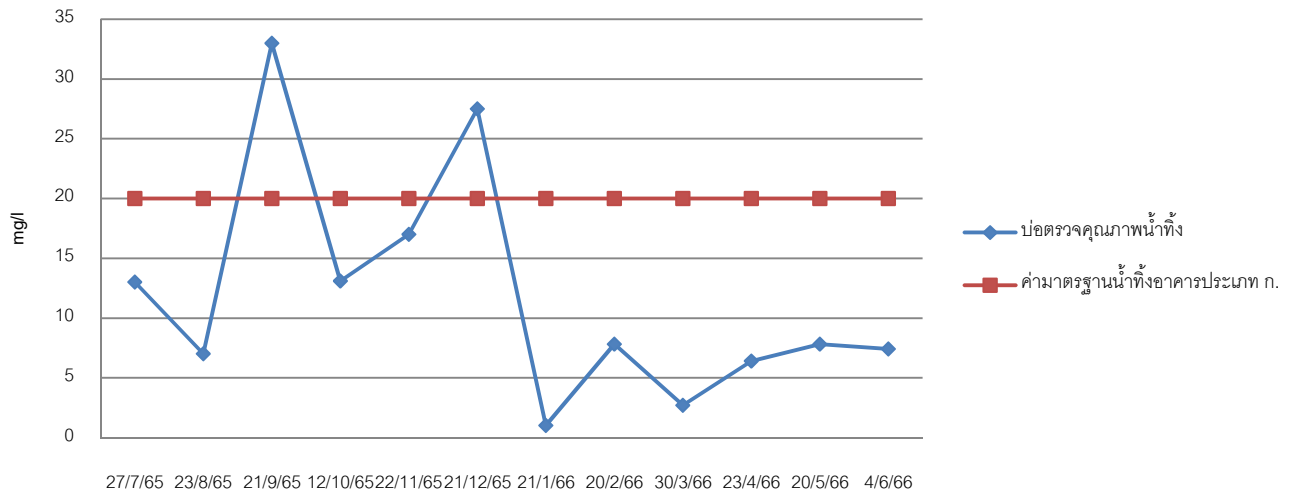
ตารางที่ 7 เปรียบเทียบแนวโน้มคุณภาพน้ำทั้งภายในพื้นที่โครงการ

เดือน/ปี	พารามิเตอร์ (mg/l)							
	pH	SS	TDS	Settleable Solids	BOD	Oil&Grease	TKN	Sulfide
ก.ย.62	7.1	2.4	630	<0.1	2.5	<0.5	<0.28	<1.0
ต.ค.62	6.6	4.8	485	<0.1	3.2	0.8	<0.28	<1.0
พ.ย.62	7.2	2.2	765	<0.1	2.9	1.2	<0.28	<1.0
ธ.ค.62	7.4	16.7	755	<0.1	2.7	1.2	<0.28	<1.0
ม.ค.63	7.3	2.2	940	<0.1	2.2	2.6	<0.28	<1.0
ก.พ.63	7.2	5.0	382	<0.1	3.0	<0.5	<0.28	<1.0
มี.ค.63	7.1	3.8	560	<0.1	4.3	1.6	<0.28	<1.0
เม.ย.63	7.3	1.4	498	<0.1	2.4	1.2	<0.28	<1.0
พ.ค.63	7.0	48.3	190	<0.1	5.0	1.2	<0.28	<1.0
มิ.ย.63	7.5	5.2	404	<0.1	3.2	1.2	<0.28	<1.0
ก.ค.63	6.8	7.4	238	<0.1	3.7	1.6	0.56	<1.0
ส.ค.63	6.7	7.7	242	<0.1	7.0	0.7	3.4	<1.0
ก.ย.63	7.5	<5.0	375	<0.1	5.6	2.0	<0.28	<1.0
ต.ค.63	7.5	<5.0	357	<0.1	<2.0	2.0	<0.28	<1.0
พ.ย.63	6.7	11.7	749	<0.1	3.3	3.6	3.6	<1.0
ธ.ค.63	6.8	8.4	214	0.1	5.1	1.2	<0.28	<1.0
ม.ค.64	7.4	12.7	103	<0.1	11.5	<0.5	12	<1.0
ก.พ.64	6.9	5.2	296	<0.1	15.0	0.7	<0.28	<1.0
มี.ค.64	6.4	14.0	195	<0.1	4.4	3.2	<0.28	<1.0
เม.ย.64	6.7	33.0	242	<0.1	6.8	1.6	<0.28	<1.0
พ.ค.64	6.4	33.0	242	<0.1	11.0	3.2	<0.28	<1.0
มิ.ย.64	6.6	10.3	198	<0.1	<2.0	1.6	<0.28	<1.0
ก.ค.64	7.8	5.4	355	<0.1	<2.0	<0.5	<0.28	<1.0
ส.ค.64	7.7	18.0	196	<0.1	2.5	1.6	<0.28	<1.0
ก.ย.64	5.9	16.5	296	<0.1	2.6	1.6	<0.28	<1.0
ต.ค.64	6.3	14.7	250	<0.1	8.7	2.0	7.8	<1.0
พ.ย.64	6.2	99.0	182	<0.1	5.0	2.4	<0.28	<1.0
ธ.ค.64	6.8	21.5	217	<0.1	3.4	2.0	9.5	<1.0
ม.ค.65	6.6	21.5	270	<0.1	4.0	1.2	<0.28	<1.0
ก.พ.65	6.7	13.5	240	<0.1	30.0	1.3	<0.28	<1.0
มี.ค.65	7.3	16.5	56	<0.1	15.0	2.0	16	<1.0
เม.ย.65	6.6	23.3	269	<0.1	21.0	<0.5	14	<1.0
พ.ค.65	6.7	19.5	219	<0.1	11.9	<0.5	<0.28	<1.0
มิ.ย.65	6.3	24.0	166	<0.1	19.5	<0.5	3.6	<1.0
Standard	5-9	20	500	0.5	20	20	35	1.0

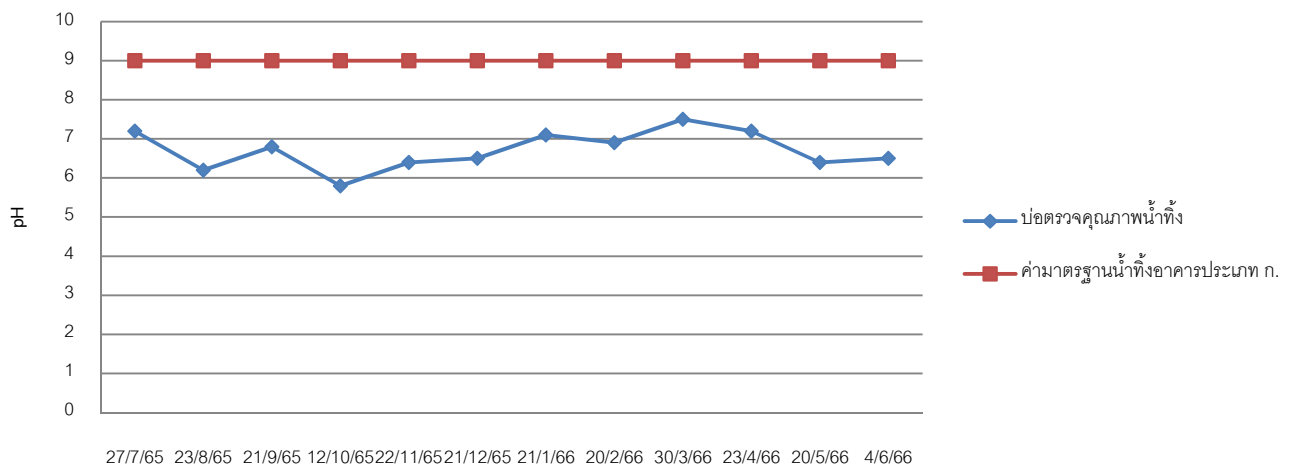
ตารางที่ 7 เปรียบเทียบแนวโน้มคุณภาพน้ำทิ้งภายในพื้นที่โครงการ(ต่อ)

เดือน/ปี	พารามิเตอร์ (mg/l)							
	pH	SS	TDS	Settleable Solids	BOD	Oil&Grease	TKN	Sulfide
ก.ค.65	7.2	16.0	315	<0.1	13	<0.5	13	<1.0
ส.ค.65	6.2	31.7	262	<0.1	7	2.4	1.1	<1.0
ก.ย.65	6.8	39.0	199	<0.1	33	5.2	7.3	<1.0
ต.ค.65	5.8	19.5	217	<0.1	13.1	0.8	<0.28	<1.0
พ.ย.65	6.4	29.3	272	<0.1	17.0	2.0	<0.28	<1.0
ธ.ค.65	6.5	23.5	287	<0.1	27.5	0.6	<0.28	<1.0
ม.ค.66	7.1	16.0	381	<0.1	<2.0	1.6	0.84	<1.0
ก.พ.66	6.9	15.5	350	<0.1	7.8	2.8	<0.28	<1.0
มี.ค.66	7.5	5.0	332	<0.1	2.7	0.8	<0.28	<1.0
เม.ย.66	7.2	10.8	293	<0.1	6.4	9.6	7.3	<1.0
พ.ค.66	6.4	35.3	417	<0.1	7.8	1.6	<0.28	<1.0
มิ.ย.66	6.5	17.7	410	<0.1	7.4	5.2	<0.28	<1.0
Standard	5-9	20	500	0.5	20	20	35	1.0

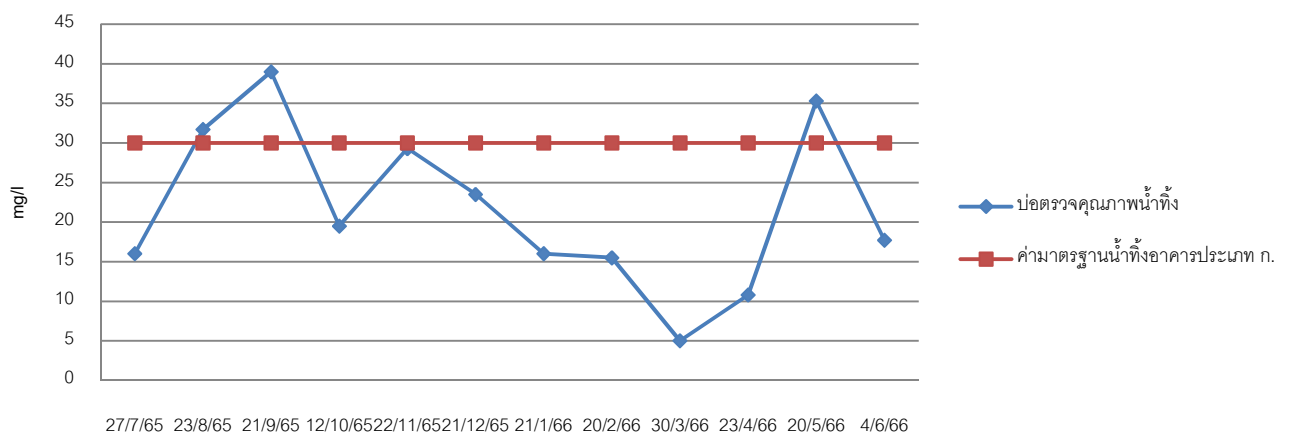
ค่าบีโอดี (BOD)



ค่าความเป็นกรด-ด่าง

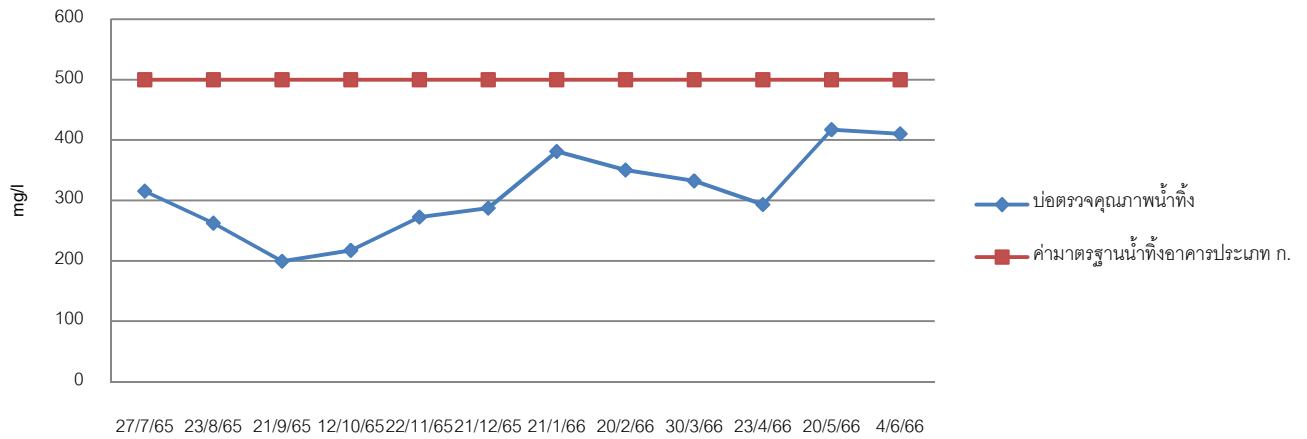


ค่าตะกอนแขวนลอย (SS)

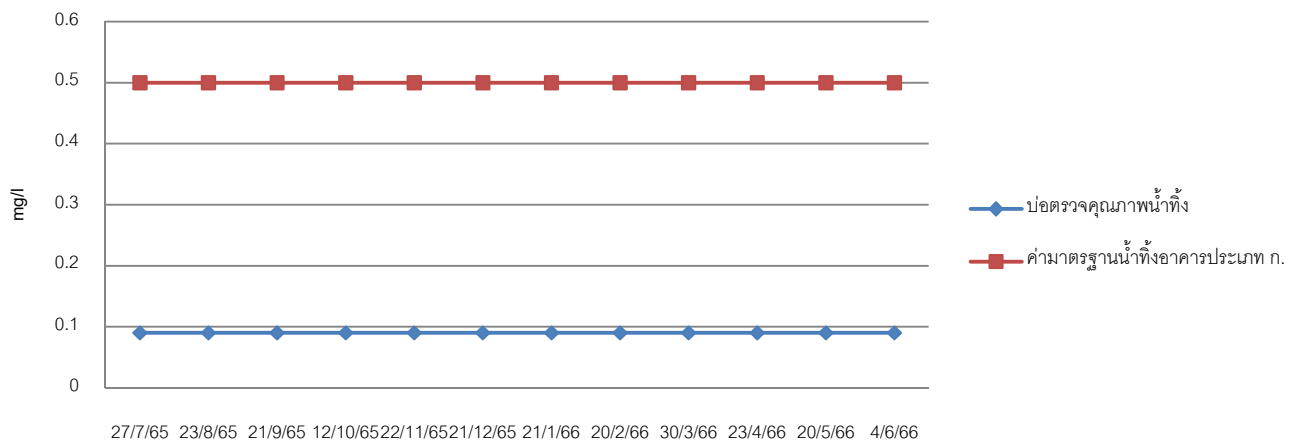


ภาพที่ 5 เปรียบเทียบการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งประจำปี 2565-2566

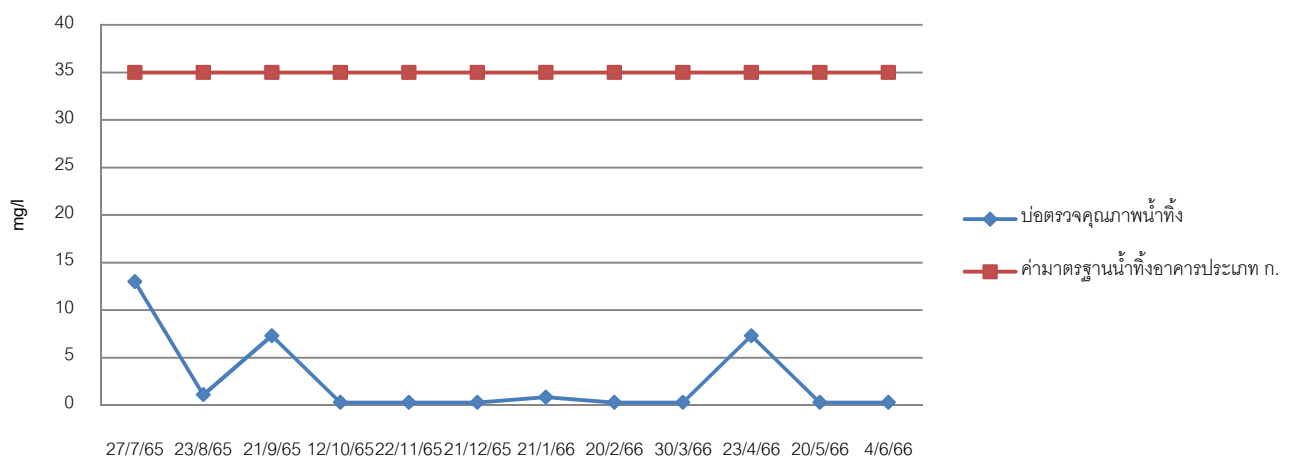
ค่าตะกอนละลาย (TDS)



ค่าตะกอนจมตัว (Settleable Solids)

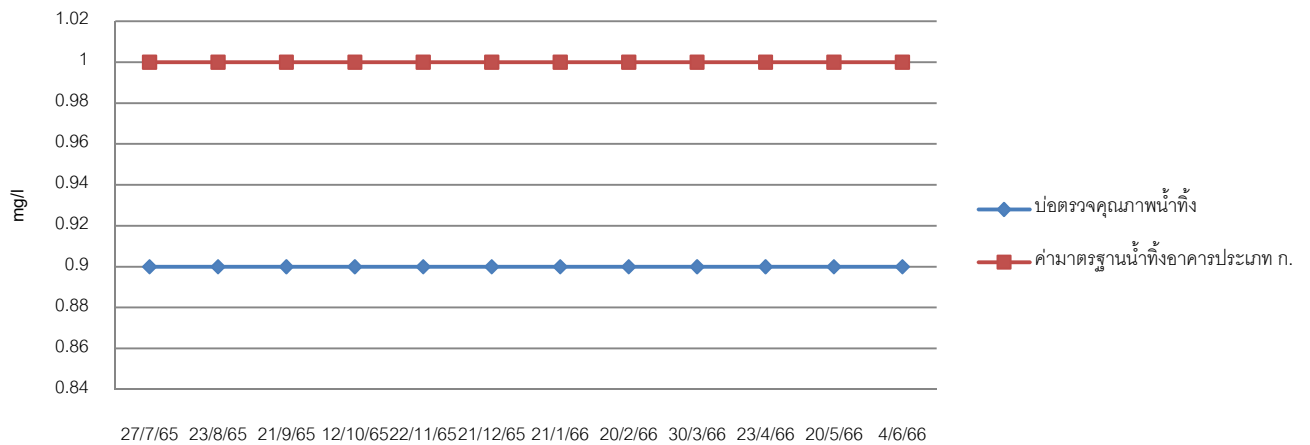


ค่าไนโตรเจน (TKN)

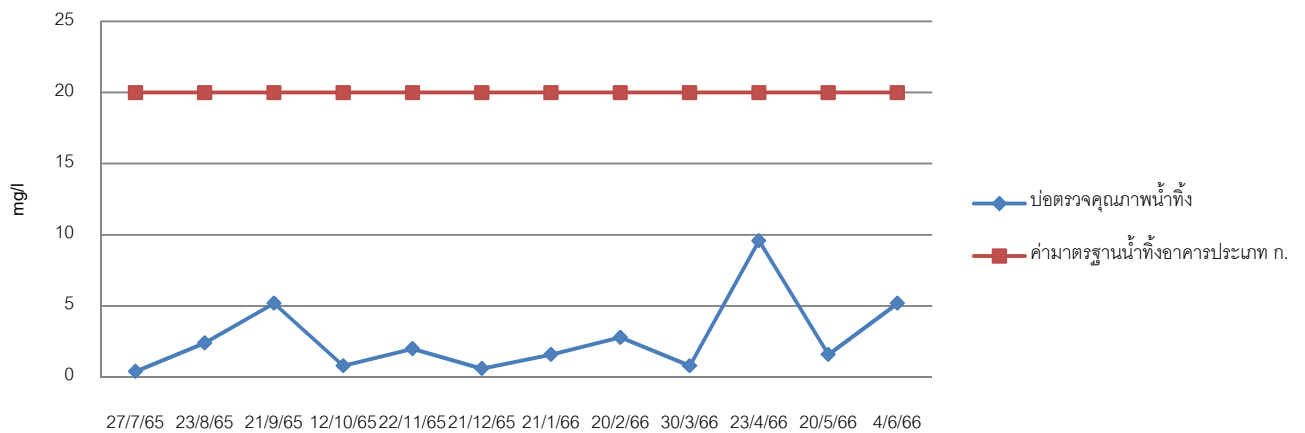


ภาพที่ 5 (ต่อ)

ค่าซัลไฟด์ (Sulfide)



ค่าไขมันและน้ำมัน (Oil&Grease)



ภาพที่ 5 (ต่อ)

6.2 สระว่ายน้ำ (ตรวจสอบเดือนละ 1 ครั้ง)

ดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำ สระว่ายน้ำของ โครงการอาคารชุด เดอะพาร์คแลนด์ จรัญสนิทวงศ์-ปิ่นเกล้า ระยะเปิดดำเนินการ ที่จุดเก็บตัวอย่าง สระว่ายน้ำ ที่ส่วนลึกและส่วนตื้น วิเคราะห์คุณภาพน้ำตามวิธีมาตรฐาน ดังตารางที่ 8 โดยห้องปฏิบัติการ บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ แอนด์ แลบลอราทอรี จำกัด

ดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำ วันที่ 21 มกราคม 2566 , 20 กุมภาพันธ์ 2566 , 30 มีนาคม 2566 , 23 เมษายน 2566 , 20 พฤษภาคม 2566 , 4 มิถุนายน 2566 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำ ดังตารางที่ 9 และตารางที่ 10

ตารางที่ 8 วิธีการตรวจวัดคุณภาพน้ำ

ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	วิธีวิเคราะห์
Total Coliform Bacteria	MPN/100 ml.	MPN Test
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml.	MPN Test

ตารางที่ 9 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำจากสระว่ายน้ำประจำเดือน (ส่วนลึก)

ดัชนีวิเคราะห์คุณภาพน้ำ	ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำ						ค่าจาก คำแนะนำ*
	21 ม.ค.66	20 ก.พ.66	30 มี.ค.66	23 เม.ย.66	20 พ.ค.66	4 มิ.ย.66	
Total Coliform Bacteria (MPN/100 ml.)	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	<10
Fecal Coliform Bacteria (MPN/100 ml.)	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ

หมายเหตุ : *คำแนะนำ ของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำหรือกิจการอื่น ๆ ในทำนองเดียวกัน
(20 มกราคม 2550)

ตารางที่ 10 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำจากสระว่ายน้ำประจำเดือน (ส่วนตื้น)

ดัชนีวิเคราะห์คุณภาพน้ำ	ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำ						ค่าจาก คำแนะนำ*
	21 ม.ค.66	20 ก.พ.66	30 มี.ค.66	23 เม.ย.66	20 พ.ค.66	4 มิ.ย.66	
Total Coliform Bacteria (MPN/100 ml.)	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	<10
Fecal Coliform Bacteria (MPN/100 ml.)	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ

หมายเหตุ : *คำแนะนำ ของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำหรือกิจการอื่น ๆ ในทำนองเดียวกัน
(20 มกราคม 2550)

6.3 สระว่ายน้ำ (ตรวจสอบปีละ 1 ครั้ง)

ดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำ สระว่ายน้ำของ โครงการอาคารชุด เดอะพาร์คแลนด์ จรัญสนิทวงศ์-ปิ่นเกล้า ระยะเปิดดำเนินการ ที่จุดเก็บตัวอย่าง สระว่ายน้ำ ที่ส่วนลึกและส่วนตื้น วิเคราะห์คุณภาพน้ำตามวิธีมาตรฐาน ดังตารางที่ 11 โดยห้องปฏิบัติการ บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ แอนด์ แลบลอราทอรี จำกัด

ดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำ วันที่ 23 เมษายน 2566 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำ ดังตารางที่ 12

ตารางที่ 11 วิธีการตรวจวัดคุณภาพน้ำ

ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	วิธีวิเคราะห์
Combine Chlorine	mg/l	DPD Chlorimetric
Total Alkalinity	mg/l	Titration
Total Hardness	mg/l	EDTA Titrimetric
Cyanuric acid	mg/l	Colorimetric
Chloride	mg/l	Argentometric
Ammonia Nitrogen	mg/l	Distil & Titrimetric
Nitrate Nitrogen	mg/l	Brucine Method
E.coli	MPN/100ml.	Multiple Tube
S.Aureus	/100 ml.	APHA2012 : 9213B
Pseudomonas aeruginosa	/500/ml.	APHA2012 : 9213E

ตารางที่ 12 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำจากสระว่ายน้ำประจำปี

ดัชนีวิเคราะห์คุณภาพน้ำ	ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำ(23 เม.ย.66)		ค่าจาก คำแนะนำ*
	ส่วนลึก	ส่วนตื้น	
pH	8.3	8.4	7.2-8.4
Chlorine Free	<0.1	<0.1	0.6-1.0
Combine Chlorine (mg/l)	<0.1	<0.1	0.5-1.0
Alkalinity	104	106	80-100
Total Hardness (mg/l)	24	56	250-600
Cyanuric acid (mg/l)	5	5	30-60
Chloride (mg/l)	1,439	1,399	≤600
Ammonia Nitrogen (mg/l)	<0.14	<0.14	≤20
Nitrate Nitrogen (mg/l)	3.1	3.1	≤50
E.coli (MPN/100ml.)	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ
S.Aureus (/100ml.)	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ
Pseudomonas aeruginosa (Per 500/ml.)	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ

หมายเหตุ : *คำแนะนำ ของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำหรือกิจการอื่น ๆ ในทำนองเดียวกัน
(20 มกราคม 2550)

6.4 การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ภายในโครงการ

ตารางที่ 13 สรุปผลการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ดัชนีการตรวจสอบ	บริเวณที่ตรวจสอบ	ผลการตรวจสอบ
1.การบำบัดน้ำเสีย	บ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้ง	พารามิเตอร์ที่ตรวจวิเคราะห์น้ำอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งประเภท ก.
	เครื่องสูบน้ำ เครื่องเติมอากาศ และอุปกรณ์อื่น ๆ	อยู่ในสภาพดี พร้อมใช้งาน
2. ระบบระบายน้ำ	ท่อระบายน้ำรวม	ไม่มีเศษหินหรือตะกอนภายในท่อ
	บ่อดักขยะ	ไม่มีเศษขยะอุดตัน
3. การจัดการขยะมูลฝอย	ถังรองรับขยะ	ไม่มีขยะตกค้าง ถังขยะอยู่ในสภาพดี
	ห้องพักขยะประจำชั้น	ไม่มีขยะตกค้าง รักษาความสะอาดเป็นอย่างดี
	ห้องพักขยะรวม	ไม่มีขยะตกค้าง รักษาความสะอาดเป็นอย่างดี
	บ่อเก็บตะกอนในระบบบำบัด	ดูตะกอนอย่างสม่ำเสมอ
4.ระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบสัญญาณเตือนภัย	อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย	อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน
	อุปกรณ์สัญญาณเตือนภัย	อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน
5.น้ำใช้	เส้นท่อประปาของโครงการ	มิเตอร์น้ำเดินปกติ ไม่มีการรั่วซึมตามเส้นท่อประปา
6.การใช้ไฟฟ้า	อุปกรณ์ไฟฟ้าของโครงการ	ปกติ อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน
	หม้อแปลงไฟฟ้า	การใช้งานเป็นปกติ
7.สระว่ายน้ำ	บริเวณโดยรอบสระว่ายน้ำ	ไม่มีน้ำขัง ยังไม่เกิดอุบัติเหตุจากการลื่นล้ม
	อุปกรณ์ช่วยชีวิต	อยู่ในสภาพดี ใหม่ และพร้อมใช้งาน
	บริเวณทางเดิน	มีความสะอาดดี
	ไฟส่องสว่าง	มีดวงไฟส่องสว่างอย่างเพียงพอ
	เจ้าหน้าที่ประจำสระ	ดูแลเป็นประจำทุกวัน
	กระเบื้องปูพื้นสระว่ายน้ำ	มีความสะอาดไม่มีตะไคร่ และไม่แตกร้าว
	ป้ายบอกความลึก	มองเห็นได้ชัดเจน
	ป้ายแสดงกฎระเบียบ	มองเห็นได้ชัดเจน
	ป้ายหมายเลขฉุกเฉินของโรงพยาบาล	จัดเตรียมไว้แล้ว
	แผนฉุกเฉิน	จัดเตรียมไว้แล้ว
	คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ	ไม่พบเชื้อที่ทำให้เกิดโรค และพารามิเตอร์ส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์คำแนะนำของกระทรวงสาธารณสุข
	ตรวจวัดคลอรีนอิสระ	เป็นประจำทุกวันอยู่ในเกณฑ์ปกติ
	เครื่องกรองน้ำ	การใช้งานเป็นปกติ
	ความสะอาดของสระว่ายน้ำ	ไม่มีสิ่งสกปรกลอยอยู่ ไม่มีตะไคร่เกาะริมสระ มีความสะอาดดี

ตารางที่ 13 (ต่อ)

ดัชนีการตรวจสอบ	บริเวณที่ตรวจสอบ	ผลการตรวจสอบ
8. การคมนาคม	พื้นที่จอดรถยนต์	ไม่มีการประกอบกิจกรรมอื่นที่ทำให้จอดรถลดลง
	จุดติดตั้งป้ายสัญลักษณ์ต่าง ๆ	อยู่ในสภาพดี มองเห็นได้ชัดเจน
	ทางเข้า-ออกโครงการ	มีเจ้าหน้าที่ดูแลตลอด 24 ชม. ไม่ทำให้การจราจรภายนอกติดขัด
	ถนนจรัญสนิทวงศ์ด้านหน้าโครงการ	ไม่มีรถภายในโครงการจอดอยู่ริมทางถนนจรัญสนิทวงศ์
9. ทัศนียภาพ	พื้นที่สีเขียว	ปลูกต้นไม้ตามแบบที่ออกแบบไว้อย่างเคร่งครัด และดูแลเป็นอย่างดี มีความเจริญเติบโตดี และหนาแน่น ไม่มีต้นไม้ที่ขึ้นล้มไปยงที่ดินข้างเคียง
	ตัวอาคารโครงการ	ไม่มีการต่อเติมยื่นล้ำออกนอกห้องพักแต่อย่างใด
	อาคารโครงการ	มีระยะร่นตามที่ได้ออกแบบไว้
10. เรื่องร้องเรียน	สำนักงานนิติบุคคล และ Call Center	ไม่มีเรื่องร้องเรียนแต่อย่างใด