

6. ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

6.1 การวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

1) บ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้ง

ดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียของ โครงการสินธร เรสซิเดนซ์ ระยะเปิดดำเนินการ ที่จุดเก็บตัวอย่าง บ่อเกรอะ และบ่อตรวจคุณภาพน้ำ วิเคราะห์คุณภาพน้ำตามวิธีมาตรฐาน ดังตารางที่ 4 โดย บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

ดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำ วันที่ 11 มกราคม 2564 , 11 กุมภาพันธ์ 2564 , 11 มีนาคม 2564 , 8 เมษายน 2564 , 13 พฤษภาคม 2564 , 11 มิถุนายน 2564 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำ ดังตารางที่ 5 ถึง ตารางที่ 6 และตารางเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งประจำปี

ตารางที่ 4 วิธีการตรวจวัดคุณภาพน้ำ

ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	วิธีวิเคราะห์
pH	-	Base on APHA(2017),4500-H(B)
Suspended Solids	mg/l	Base on APHA(2017),2540-D
Total Dissolved Solids	mg/l	Base on APHA(2017),2540C
Settleable Solids	mg/l	Base on APHA(2017),2540F
BOD	mg/l	Base on APHA(2017),5210B
Oil & Grease	mg/l	Base on APHA(2017),5520B
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/l	Base on US EPA Method 351.2
Sulfide	mg/l	Base on APHA(2017),4500-S2(C),(F)
Total Coliform Bacteria	MPN/100ml.	APHA(2017),9221B
Escherichia Coli	CFU/100ml.	APHA(2017),9221F
Pseudomonas aeruginosa	CFU/100ml.	In-house method base on APHA(2017),9213F
Staphylococcus aureus	CFU/100ml.	In-house method STM No.01-054 in connection with : - APHA(2017),4500-H(B) - APHA(2017),4500-C(F)

ตารางที่ 5 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำที่บ่อเกรอะของโครงการ

ดัชนีวิเคราะห์ คุณภาพน้ำ	ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำ						
	11 ม.ค.64	11 ก.พ.64	11 มี.ค.64	8 เม.ย.64	13 พ.ค.64	11 มิ.ย.64	ค่ามาตรฐาน*
pH	7.2	7.8	7.5	7.4	7.4	7.0	5-9
SS (mg/l)	55	44	62	77	34	320	≤30
BOD (mg/l)	41	38	45	50	20	90	≤20
TKN (mg/l)	39.4	44.1	45.4	39.3	25.9	11.8	≤35

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

ตารางที่ 6 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำที่บ่อตรวจคุณภาพน้ำของโครงการ

ดัชนีวิเคราะห์ คุณภาพน้ำ	ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำ						
	11 ม.ค.64	11 ก.พ.64	11 มี.ค.64	8 เม.ย.64	13 พ.ค.64	11 มิ.ย.64	ค่ามาตรฐาน*
pH	6.8	7.4	7.0	6.9	7.2	6.9	5-9
TDS (mg/l)	388	852	572	500	292	336	≤500
SS (mg/l)	14	10	10	17	23	14	≤30
Settleable Solids (mg/l)	<0.1	<0.1	0.1	0.1	0.1	<0.1	≤0.5
BOD (mg/l)	3	<2	<2	3	3	2	≤20
Sulfide (mg/l)	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	≤1.0
TKN (mg/l)	<1.0	ND.	ND.	ND.	ND.	ND.	≤35
Oil & Grease (mg/l)	<3	<3	<3	<3	<3	<3	≤20
Total Coliform Bacteria(MPN/100 ml.)	4,900	4,900	3,300	4,900	1,700	7,900	-

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

ND. = ไม่สามารถตรวจพบได้ตามวิธีการตรวจสอบที่กำหนด

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

โครงการสินธร เรสซิเดนซ์ ตั้งอยู่ที่ ถนนหลังสวน แขวงลุมพินี เขตปทุมวัน กรุงเทพมหานคร

ตารางที่ 7 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำที่บ่อเกรอะของโครงการปี 2563-2564

ดัชนีวิเคราะห์ คุณภาพน้ำ	ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำ												
	9 ก.ค.63	13 ส.ค.63	10 ก.ย.63	14 ต.ค.63	19 พ.ย.63	11 ธ.ค.63	11 ม.ค.64	11 ก.พ.64	11 มี.ค.64	8 เม.ย.64	13 พ.ค.64	11 มิ.ย.64	ค่า มาตรฐาน*
pH	8.2	7.4	7.6	7.3	7.4	7.4	7.2	7.8	7.5	7.4	7.4	7.0	5-9
SS (mg/l)	53	57	33	59	57	49	55	44	62	77	34	320	≤30
BOD (mg/l)	37	31	43	40	57	51	41	38	45	50	20	90	≤20
TKN (mg/l)	42	44.1	39.4	41.5	43.3	32	39.4	44.1	45.4	39.3	25.9	11.8	≤35

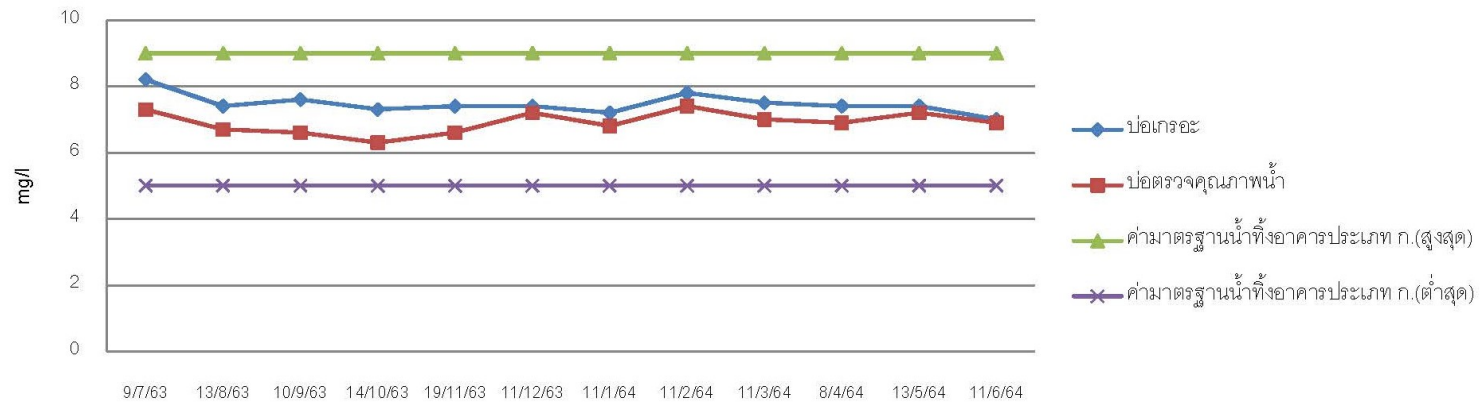
หมายเหตุ : *กำหนดมาตรฐานควบคุม การระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภท และบางขนาด ลงวันที่ 10 มกราคม 2537 (อาคารประเภท ก.)

ตารางที่ 8 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำที่บ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้งของโครงการปี 2563-2564

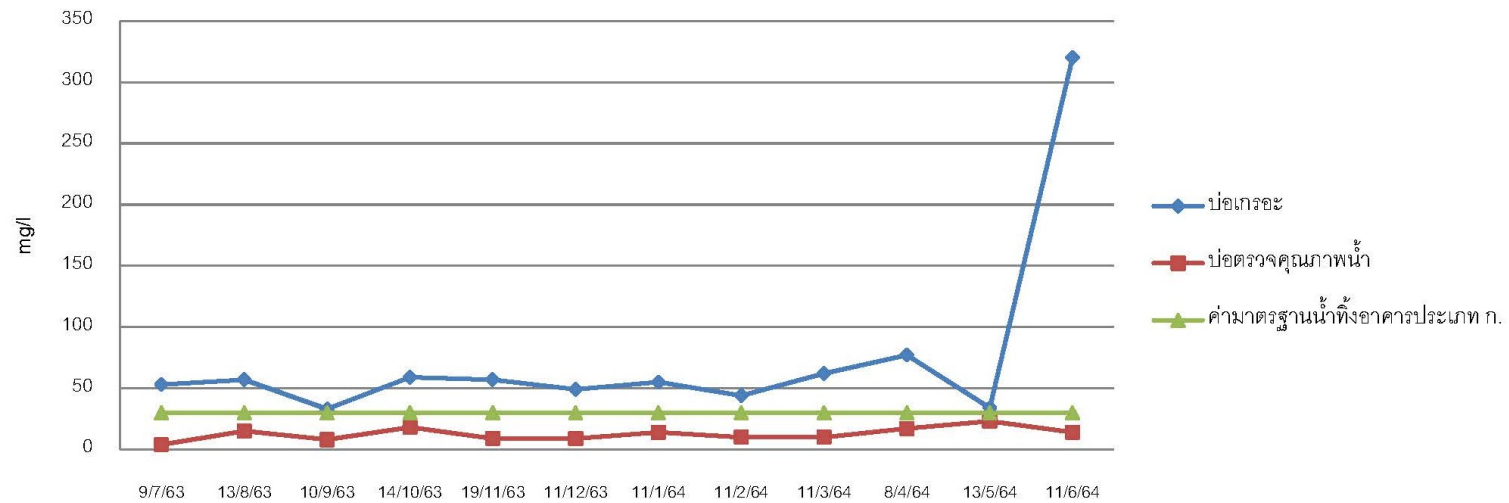
ดัชนีวิเคราะห์ คุณภาพน้ำ	ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำ												
	9 ก.ค.63	13 ส.ค.63	10 ก.ย.63	14 ต.ค.63	19 พ.ย.63	11 ธ.ค.63	11 ม.ค.64	11 ก.พ.64	11 มี.ค.64	8 เม.ย.64	13 พ.ค.64	11 มิ.ย.64	ค่า มาตรฐาน*
pH	7.3	6.7	6.6	6.3	6.6	7.2	6.8	7.4	7.0	6.9	7.2	6.9	5-9
TDS (mg/l)	500	564	540	472	472	436	388	852	572	500	292	336	≤500
SS (mg/l)	<5	15	8	18	9	9	14	10	10	17	23	14	≤30
Settleable Solids (mg/l)	<0.1	0.1	<0.1	0.2	<0.1	0.1	<0.1	<0.1	0.1	0.1	0.1	<0.1	≤0.5
BOD (mg/l)	<2	<2	<2	<2	3	3	3	<2	<2	3	3	2	≤20
Sulfide (mg/l)	<0.5	<0.5	<0.5	0.8	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	≤1.0
TKN (mg/l)	ND.	ND.	ND.	<1.0	ND.	ND.	<1.0	ND.	ND.	ND.	ND.	ND.	≤35
Oil & Grease (mg/l)	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	≤20
Total Coliform Bacteria(MPN/100 ml.)	4,900	1,700	49,000	33,000	3,300	3,300	4,900	4,900	3,300	4,900	1,700	7,900	-

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

ค่าความเป็นกรด-ด่าง

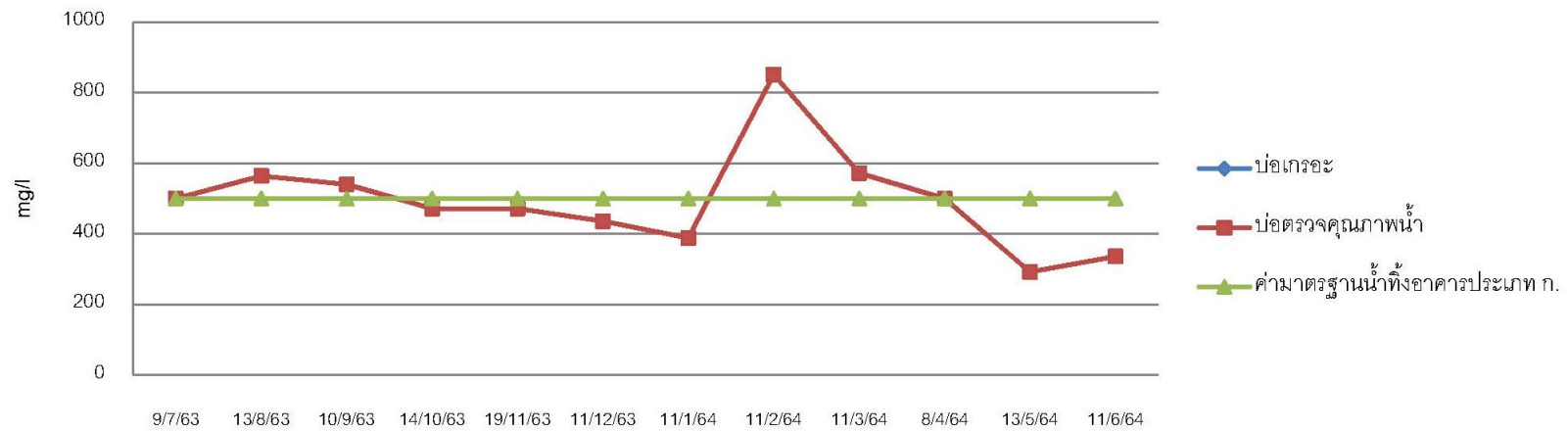


ค่าตะกอนแขวนลอย (SS)

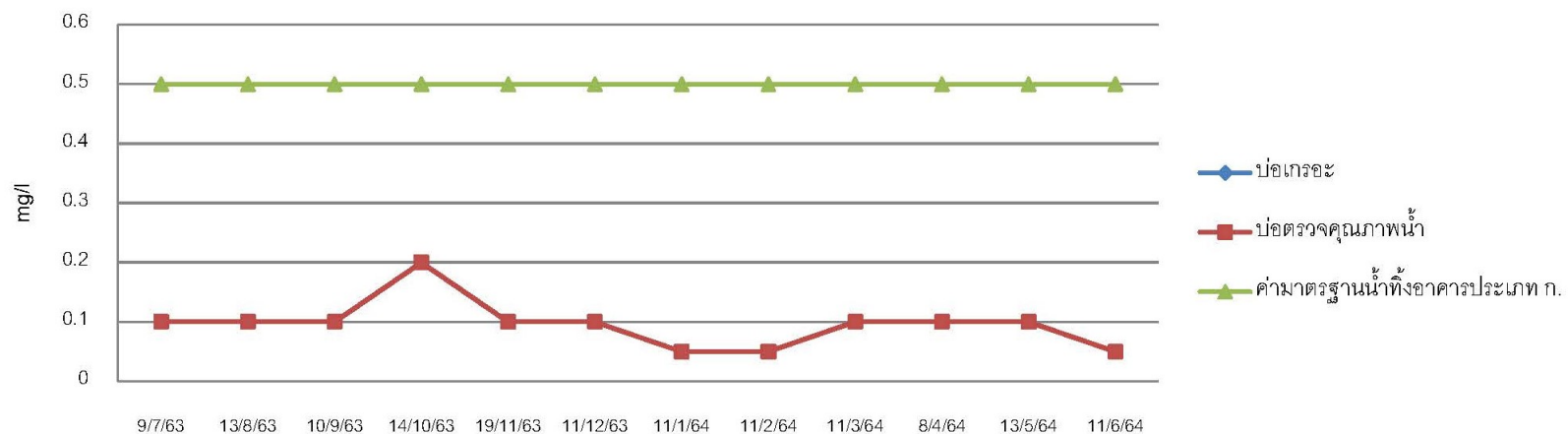


ภาพที่ 6 เปรียบเทียบผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

ค่าตะกอนละลาย (TDS)

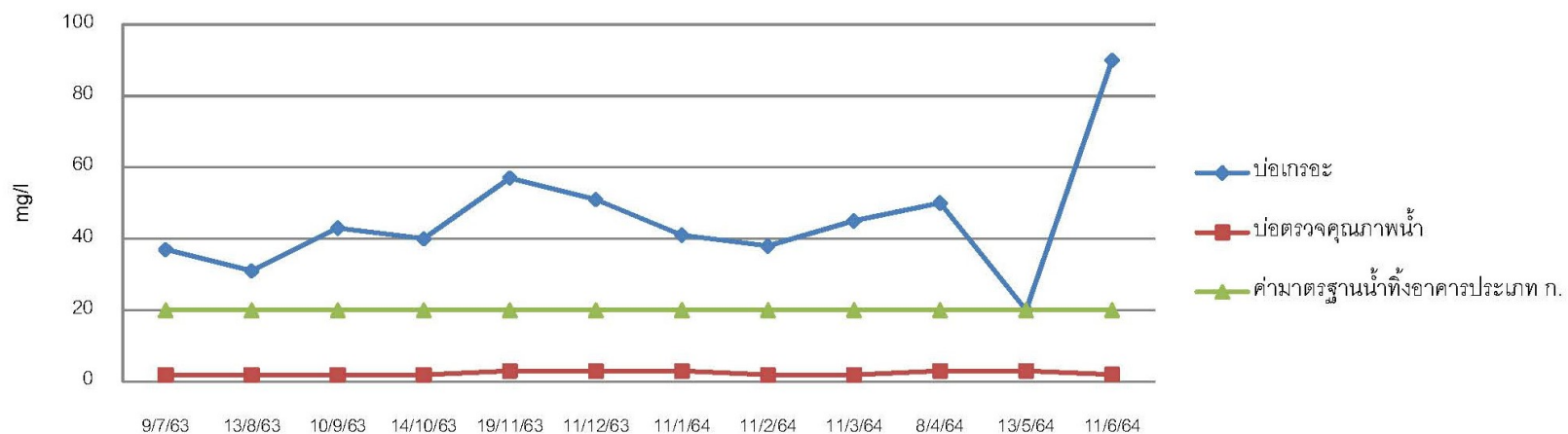


ค่าตะกอนจมตัว (Settleable Solids)

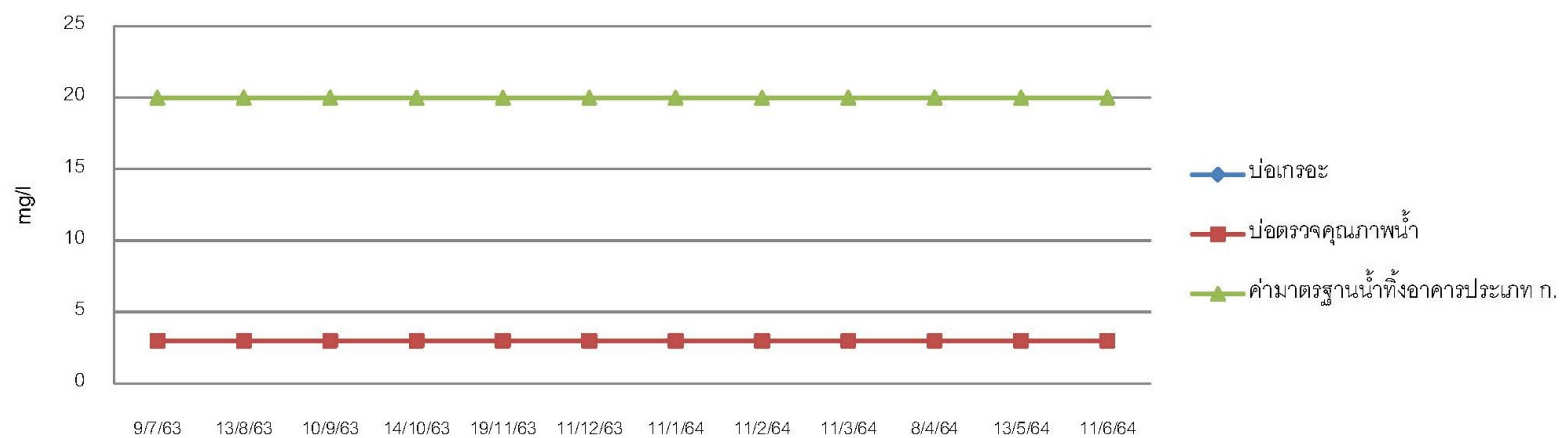


ภาพที่ 6 (ต่อ)

ค่าบีโอดี (BOD)

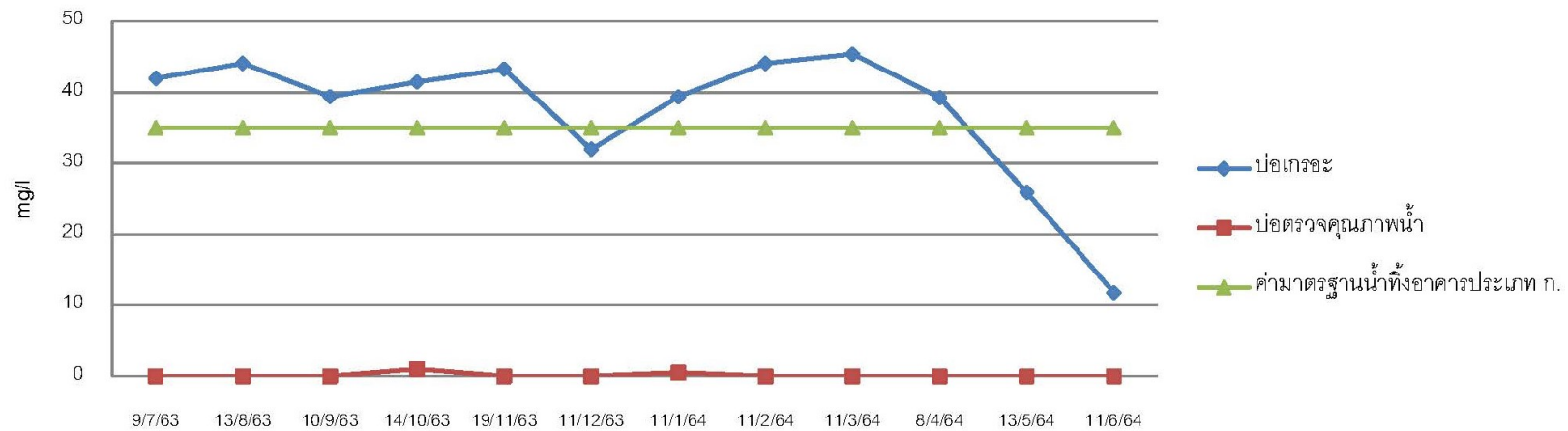


ค่าไขมันและน้ำมัน (Oil&Grease)

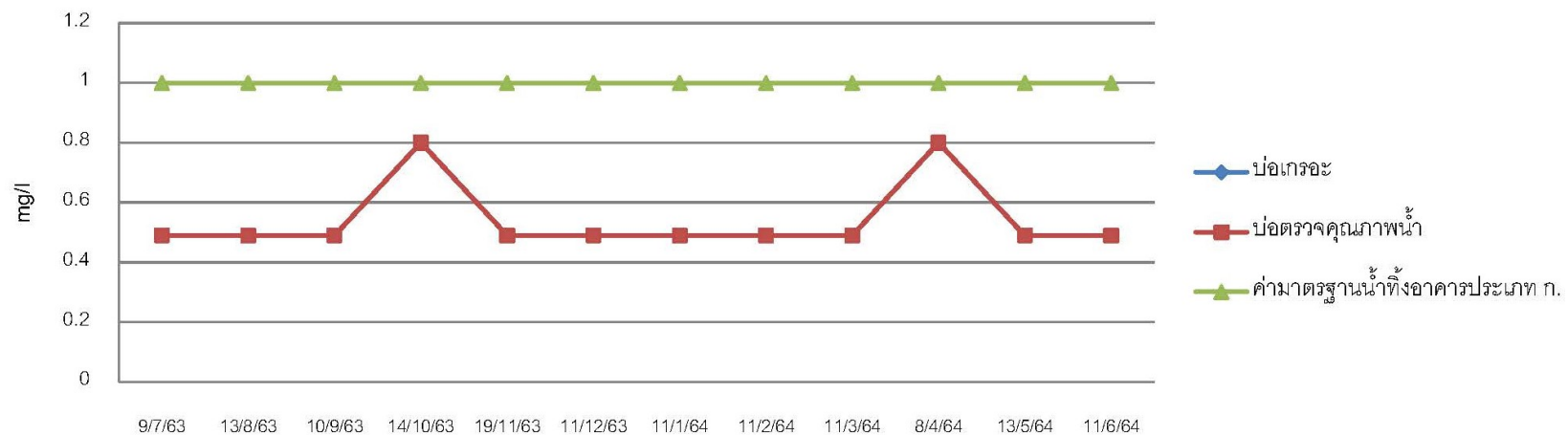


ภาพที่ 6 (ต่อ)

ค่าไนโตรเจนทีเคเอ็น (TKN)



ค่าซัลไฟด์ (Sulfide)



ภาพที่ 6 (ต่อ)

6.2 คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ

ดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำ สระว่ายน้ำของ โครงการสินธร เรสซิเดนซ์ ระยะเปิดดำเนินการ ที่จุดเก็บตัวอย่าง สระว่ายน้ำ โดยห้องปฏิบัติการ และ บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

ดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำ วันที่ 11 มกราคม 2564 , 11 กุมภาพันธ์ 2564 , 11 มีนาคม 2564 , 8 เมษายน 2564 , 13 พฤษภาคม 2564 , 11 มิถุนายน 2564 (เดือนละ 1 ครั้ง) ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำ ดังตารางที่ 9 ถึงตารางที่ 10

ตารางที่ 9 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำจากสระว่ายน้ำส่วนลึก

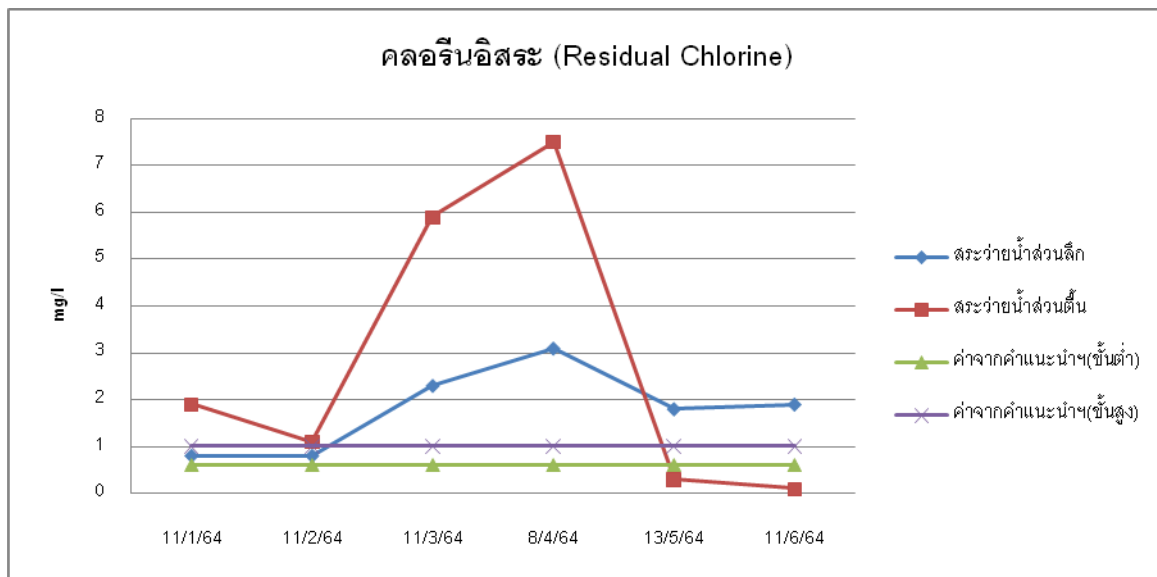
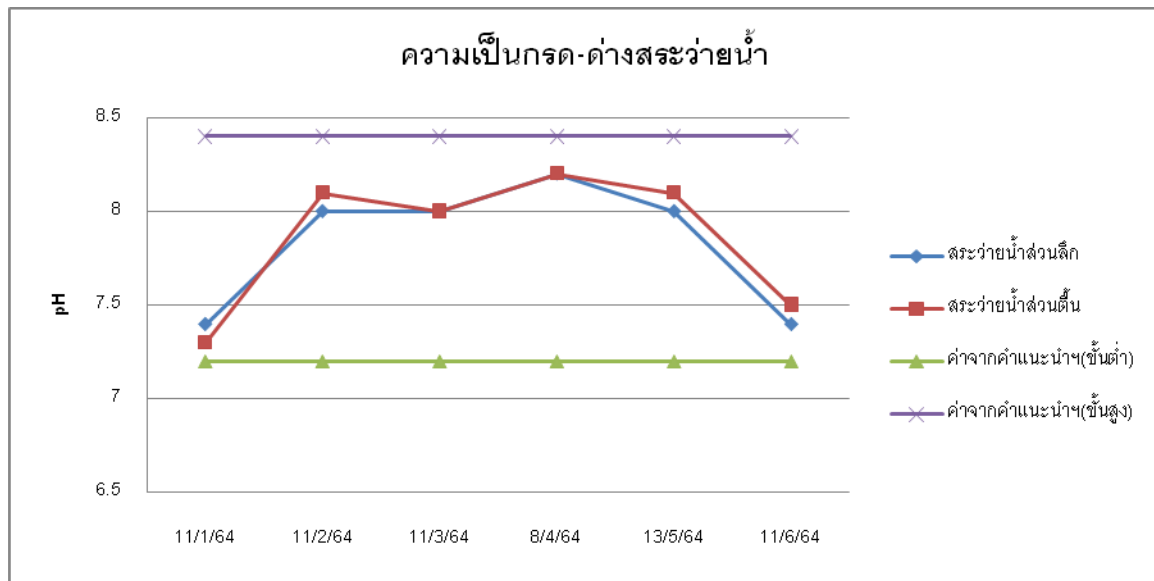
ดัชนีวิเคราะห์คุณภาพน้ำ	ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำ						ค่าจาก คำแนะนำ*
	11 ม.ค.64	11 ก.พ.64	11 มี.ค.64	8 เม.ย.64	13 พ.ค.64	11 มิ.ย.64	
Total Coliform Bacteria (MPN/100 ml.)	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<10
Escherichia.coli(CFU/100ml.)	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ
Staphylococcus aureus (CFU/100ml.)	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ
Pseudomonas aeruginosa (CFU/100ml.)	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ
pH	7.4	8.0	8.0	8.2	8.0	7.4	7.2-8.4
Residual Chlorine (mg/l.)	0.8	0.8	2.3	3.1	1.8	1.9	0.6-1.0

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

ตารางที่ 10 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำจากสระว่ายน้ำส่วนตื้น

ดัชนีวิเคราะห์คุณภาพน้ำ	ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำ						ค่าจาก คำแนะนำ*
	11 ม.ค.64	11 ก.พ.64	11 มี.ค.64	8 เม.ย.64	13 พ.ค.64	11 มิ.ย.64	
Total Coliform Bacteria (MPN/100 ml.)	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<10
Escherichia.coli(CFU/100ml.)	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ
Staphylococcus aureus (CFU/100ml.)	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ
Pseudomonas aeruginosa (CFU/100ml.)	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ
pH	7.3	8.1	8.0	8.2	8.1	7.5	7.2-8.4
Residual Chlorine (mg/l.)	1.9	1.1	5.9	7.5	0.3	0.1	0.6-1.0

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



ภาพที่ 7 เปรียบเทียบผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ