

6. ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

6.1 การวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

1) บ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้ง

ดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียของ โครงการสินธร ลุมพินี ระยะเปิดดำเนินการ ที่จุดเก็บตัวอย่าง บ่อเกรอะ บ่อพักน้ำใส และบ่อตรวจคุณภาพน้ำ วิเคราะห์คุณภาพน้ำตามวิธีมาตรฐาน ดังตารางที่ 4 โดยห้องปฏิบัติการ บริษัท เอแอลเอส แล็บอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

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

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	ค่า มาตรฐาน*
pH	7.5	6.9	7.1	5.7	6.8	7.1	5-9
SS (mg/l)	43	32	20	25	22	<5	≤50
BOD (mg/l)	18	9	20	19	15	<2	≤40
TKN (mg/l)	39.6	8.0	13.2	ND.	1.9	ND.	≤40

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

ND.=not detected

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	7.4	7.4	7.6	7.6	7.4	7.3	5-9
TDS (mg/l)	380	608	608	612	488	472	≤500
SS (mg/l)	<5	<5	<5	<5	<5	<5	≤50
Settleable Solids (mg/l)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.1	<0.1	≤0.5
BOD (mg/l)	<2	<2	<2	<2	<2	<2	≤40
Sulfide (mg/l)	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	≤3.0
TKN (mg/l)	ND.	ND.	ND.	ND.	ND.	ND.	≤40
Oil & Grease (mg/l)	<3	<3	<3	<3	<3	<3	≤20
Total Coliform Bacteria(MPN/100 ml.)	1,300	240	490	700	79	330	-

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

ND.=not detected

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

โครงการสินธรลุมพินี ตั้งอยู่ที่ ถนนสารสิน แขวงลุมพินี เขตปทุมวัน กรุงเทพมหานคร

ตารางที่ 7 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำที่บ่อเกรอะของโครงการ ปี 2563-2564

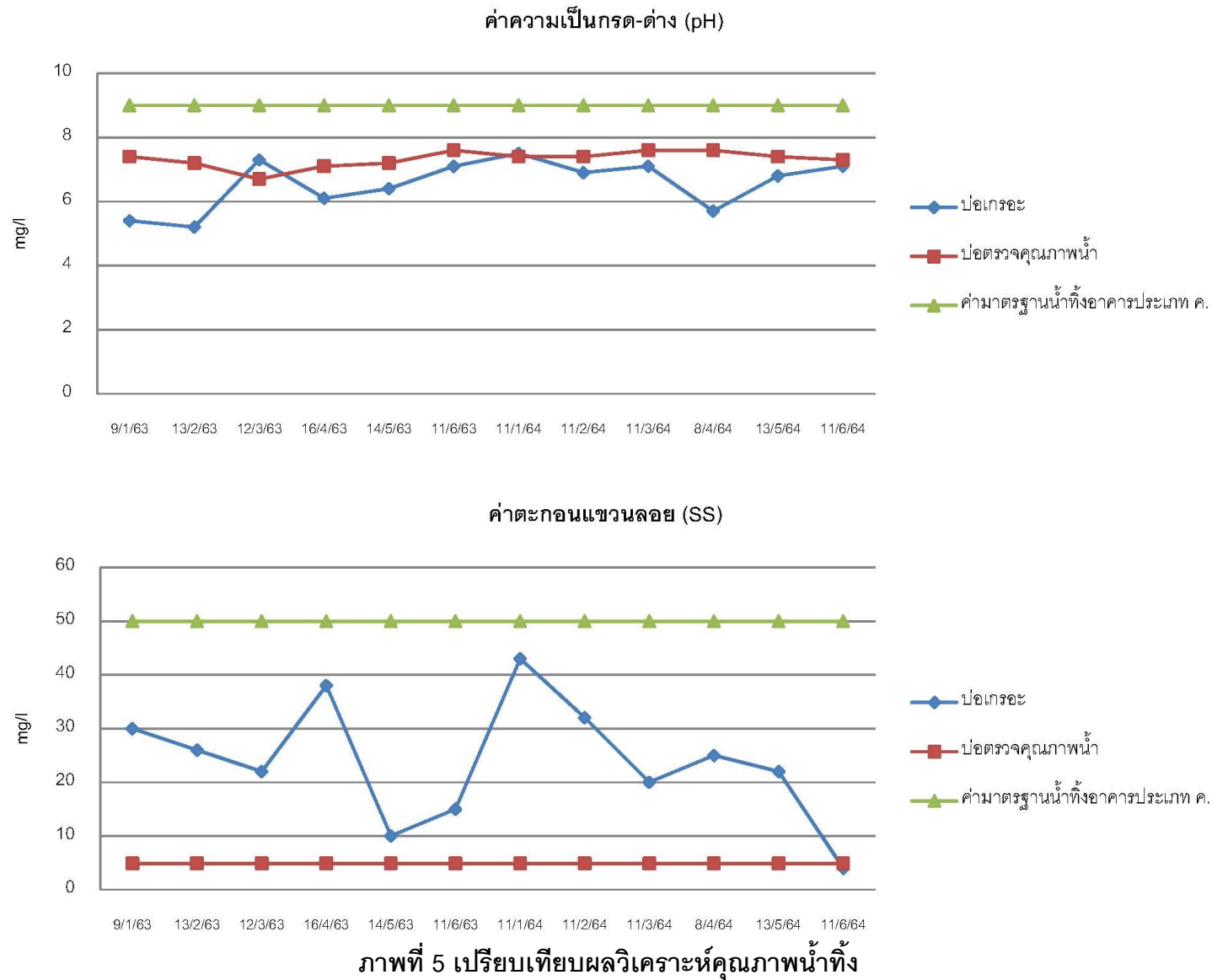
ดัชนีวิเคราะห์ คุณภาพน้ำ	ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำ												
	9 ก.ค.63	17 ส.ค.63	10 ก.ย.63	8 ต.ค.63	19 พ.ย.63	11 ธ.ค.63	11 ม.ค.64	11 ก.พ.64	11 มี.ค.64	8 เม.ย.64	13 พ.ค.64	11 มิ.ย.64	ค่า มาตรฐาน*
pH	6.6	7.8	5.9	6.9	7.6	7.6	7.5	6.9	7.1	5.7	6.8	7.1	5-9
SS (mg/l)	5	5	61	<5	74	46	43	32	20	25	22	<5	≤50
BOD (mg/l)	6	2	20	<2	69	55	18	9	20	19	15	<2	≤40
TKN (mg/l)	ND.	1.0	2.5	ND.	45.3	38.2	39.6	8.0	13.2	ND.	1.9	ND.	≤40

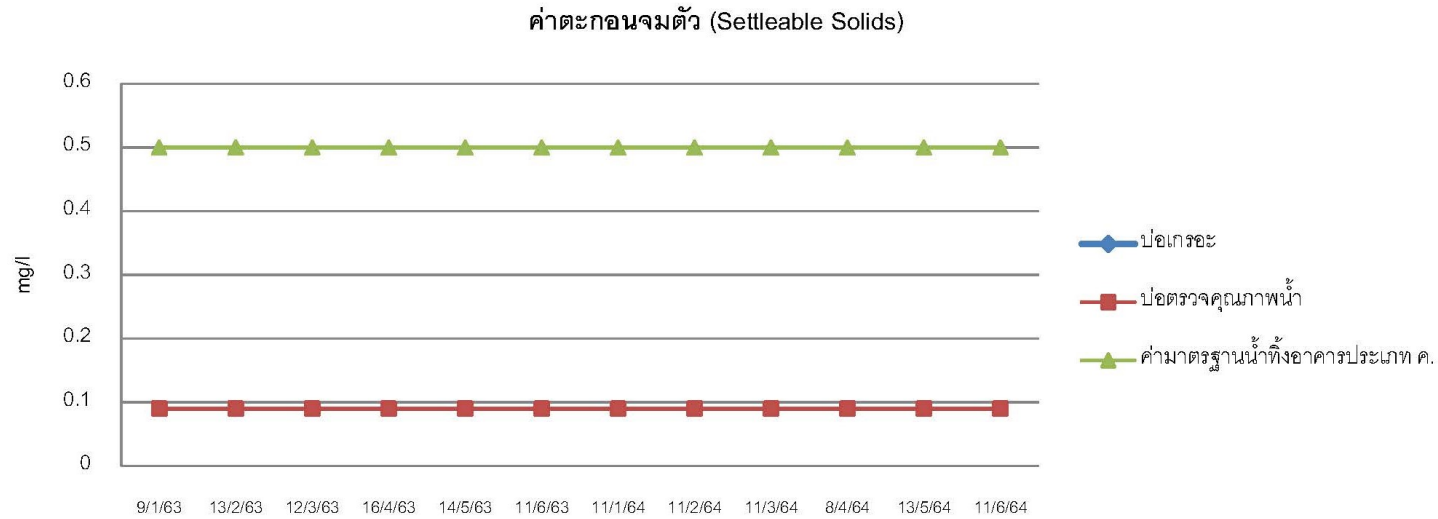
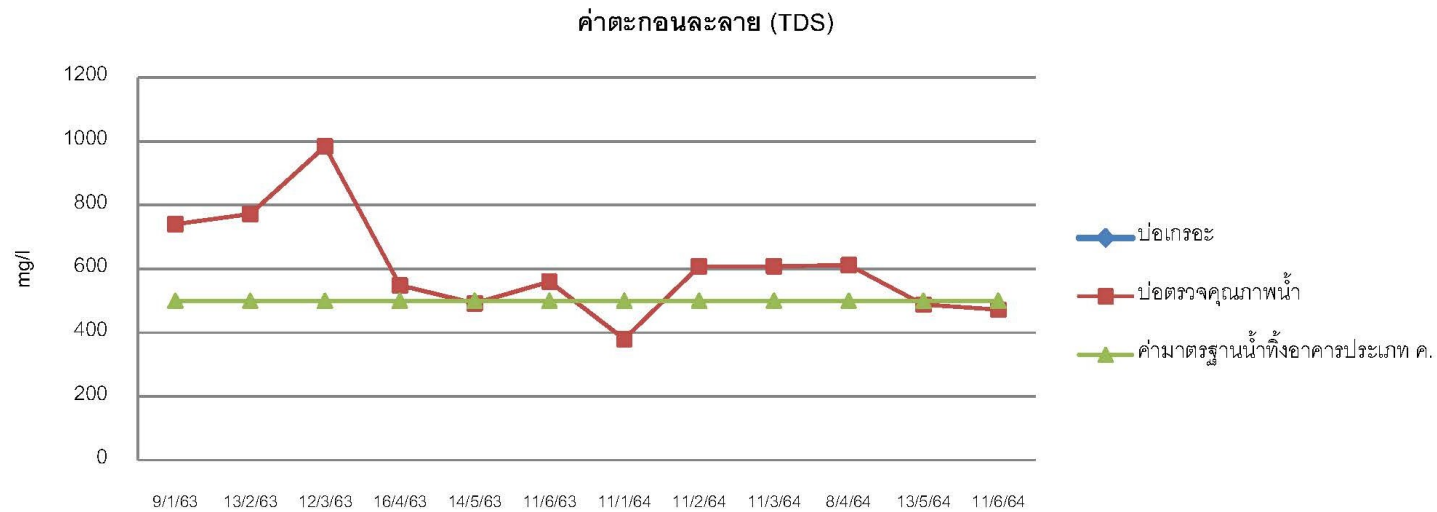
หมายเหตุ : *กำหนดมาตรฐานควบคุม การระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภท และบางขนาด ลงวันที่ 10 มกราคม 2537 (อาคารประเภท ค.)

ตารางที่ 8 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำที่บ่อตรวจคุณภาพน้ำของโครงการ ปี 2563-2564

ดัชนีวิเคราะห์ คุณภาพน้ำ	ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำ												
	9 ก.ค.63	17 ส.ค.63	10 ก.ย.63	8 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	7.1	7.4	7.1	7.1	7.5	7.6	7.4	7.4	7.6	7.6	7.4	7.3	5-9
TDS (mg/l)	500	524	488	524	460	484	380	608	608	612	488	472	≤500
SS (mg/l)	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	≤50
Settleable Solids (mg/l)	<0.1	<0.1	<0.1	0.1	<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	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	≤40
Sulfide (mg/l)	0.6	<0.5	<0.5	0.8	<0.5	<0.5	0.6	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	≤3.0
TKN (mg/l)	ND.	ND.	ND.	ND.	ND.	ND.	ND.	ND.	ND.	ND.	ND.	ND.	≤40
Oil & Grease (mg/l)	<3	<3	<3	<3	<3	3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	≤20
Total Coliform Bacteria(MPN/100 ml.)	1,300	4,900	490	3,300	13,000	1,300	1,300	240	490	700	79	330	-

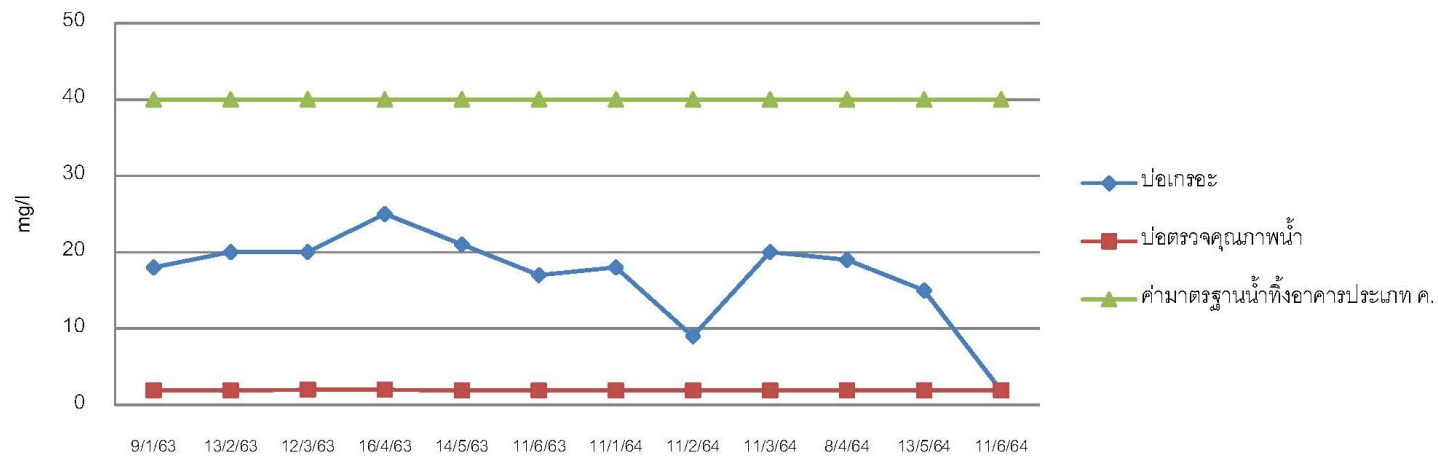
หมายเหตุ : *กำหนดมาตรฐานควบคุม การระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภท และบางขนาด ลงวันที่ 10 มกราคม 2537 (อาคารประเภท ค.)



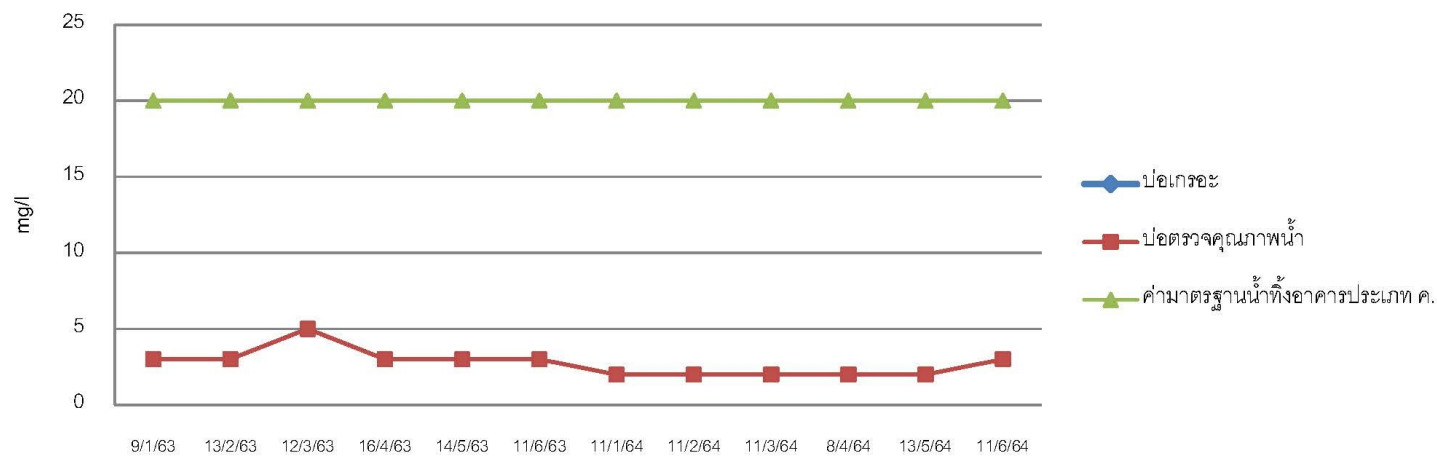


ภาพที่ 5 (ต่อ)

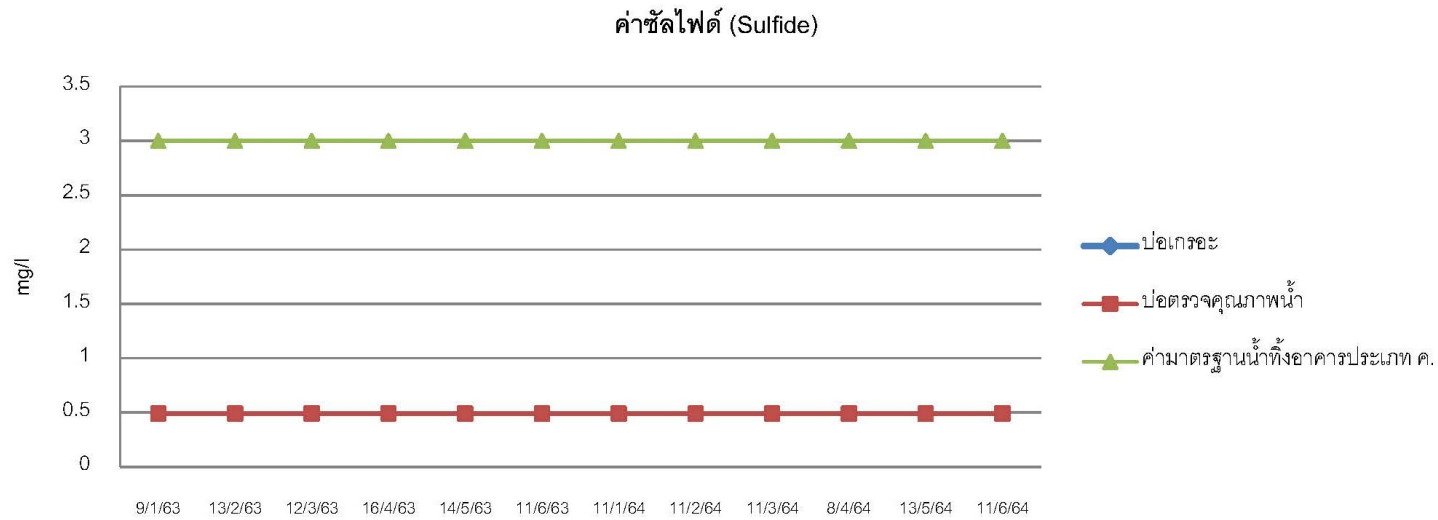
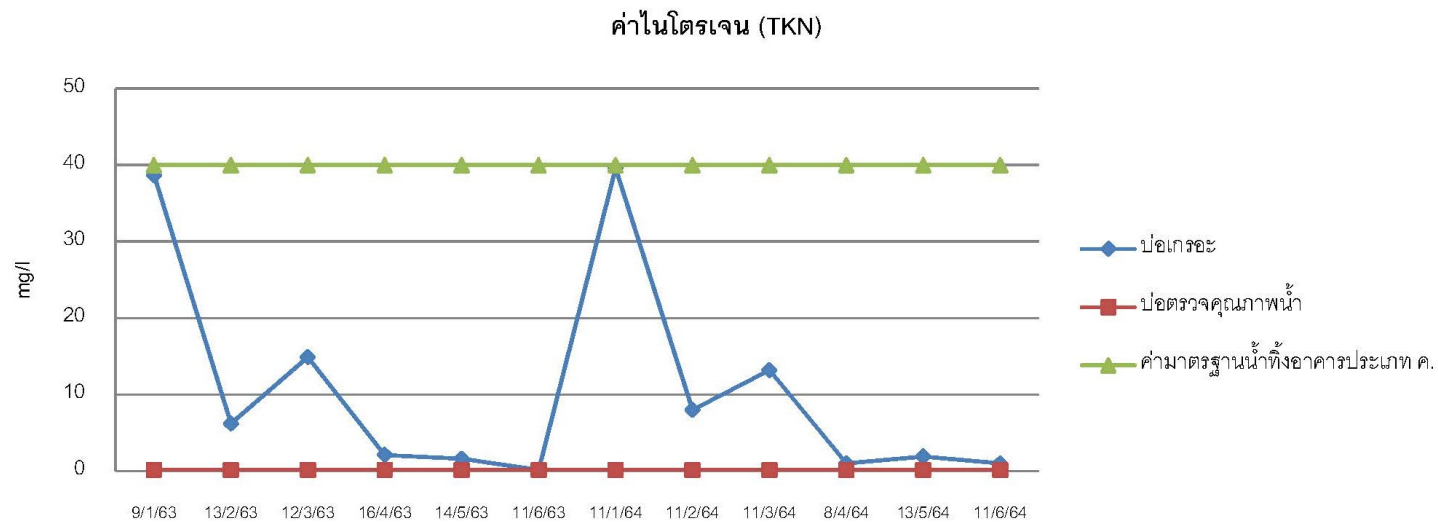
ค่าความสกปรก (BOD)



ค่าไขมันและน้ำมัน (Fat Oil&Grease)



ภาพที่ 5 (ต่อ)



ภาพที่ 5 (ต่อ)

6.2 คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ

ดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำ สระว่ายน้ำของ โครงการสินธร ลุมพินี ระยะเปิดดำเนินการ ที่จุดเก็บตัวอย่าง สระว่ายน้ำ โดยห้องปฏิบัติการ และ บริษัท เอแอลเอส แลบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

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

ตารางที่ 9 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำจากสระว่ายน้ำส่วนลึก

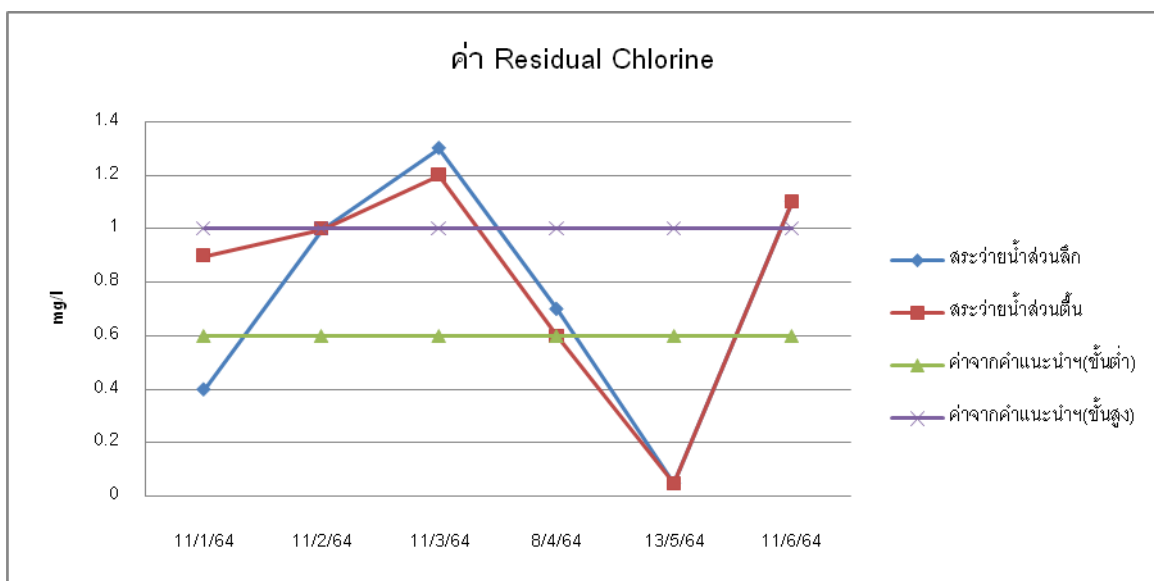
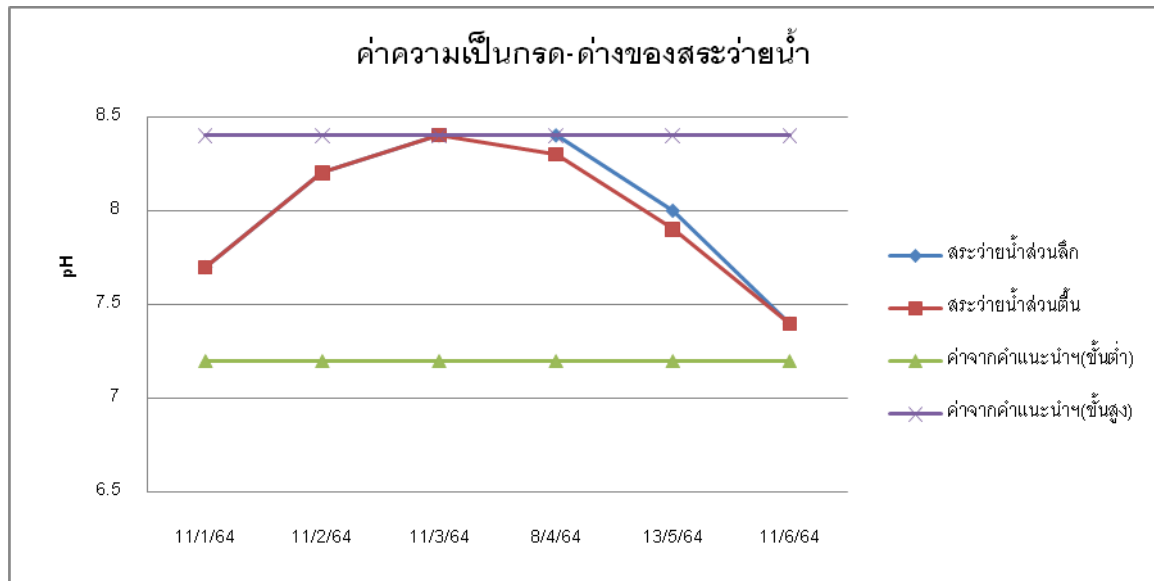
ดัชนีวิเคราะห์คุณภาพน้ำ	ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำ						ค่าจาก คำแนะนำ*
	11 ม.ค.64	11 ก.พ.64	11 มี.ค.64	8 เม.ย.64	13 พ.ค.64	11 มิ.ย.64	
Total Coliform Bacteria (MPN/100 ml.)	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<10
Escherichia.coli(CFU/100ml.)	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ
Staphylococcus aureus (CFU/100ml.)	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ
Pseudomonas aeruginosa (CFU/100ml.)	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ
pH	7.7	8.2	8.4	8.4	8.0	7.4	7.2-8.4
Residual Chlorine (mg/l.)	0.4	1.0	1.3	0.7	<0.1	1.1	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	7.7	8.2	8.4	8.3	7.9	7.4	7.2-8.4
Residual Chlorine (mg/l.)	0.9	1.0	1.2	0.6	<0.1	1.1	0.6-1.0

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



ภาพที่ 6 เปรียบเทียบคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ