

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 13 กรกฎาคม 2566 , 10 สิงหาคม 2566 , 14 กันยายน 2566 , 12 ตุลาคม 2566 , 9 พฤศจิกายน 2566 , 14 ธันวาคม 2566 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						ค่ามาตรฐาน*
	13 ก.ค.66	10 ส.ค.66	14 ก.ย.66	12 ต.ค.66	9 พ.ย.66	14 ธ.ค.66	
pH	7.7	7.6	7.8	7.8	7.5	8.0	5-9
SS (mg/l)	68	88	166	155	184	198	≤30
BOD (mg/l)	38	35	40	48	12	68	≤20
TKN (mg/l)	27.9	25.8	26.0	22.7	27.8	24.2	≤35

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

ตารางที่ 6 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำที่บ่อตรวจคุณภาพน้ำของโครงการ

ดัชนีวิเคราะห์ คุณภาพน้ำ	ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำ						ค่ามาตรฐาน*
	13 ก.ค.66	10 ส.ค.66	14 ก.ย.66	12 ต.ค.66	9 พ.ย.66	14 ธ.ค.66	
pH	7.2	7.3	7.6	7.3	7.1	7.3	5-9
TDS (mg/l)	384	408	380	332	312	420	≤500
SS (mg/l)	32	10	26	27	28	43	≤30
Settleable Solids (mg/l)	0.6	<0.1	0.1	0.1	<0.1	0.2	≤0.5
BOD (mg/l)	3	4	6	4	6	5	≤20
Sulfide (mg/l)	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	≤1.0
TKN (mg/l)	2.8	3.5	7.4	4.3	3.3	6.2	≤35
Oil & Grease (mg/l)	<3	<3	<3	<3	<3	<3	≤20
Total Coliform Bacteria(MPN/100 ml.)	24,000	130,000	70,000	49,000	130,000	79,000	-

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

ND. = ไม่สามารถตรวจพบได้ตามวิธีการตรวจสอบที่กำหนด

ตารางที่ 7 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำที่บ่อเกรอะของโครงการปี 2565

ดัชนีวิเคราะห์ คุณภาพน้ำ	ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำ												ค่า มาตรฐาน*
	19 ม.ค.66	9 ก.พ.66	9 มี.ค.66	20 เม.ย.66	15 พ.ค.66	8 มิ.ย.66	13 ก.ค.66	10 ส.ค.66	14 ก.ย.66	12 ต.ค.66	9 พ.ย.66	14 ธ.ค.66	
pH	7.3	7.6	7.4	7.7	7.6	7.6	7.7	7.6	7.8	7.8	7.5	8.0	5-9
SS (mg/l)	90	73	104	58	116	68	68	88	166	155	184	198	≤30
BOD (mg/l)	71	66	66	54	24	49	38	35	40	48	12	68	≤20
TKN (mg/l)	32.5	33.4	38.4	32.9	30.9	23.4	27.9	25.8	26.0	22.7	27.8	24.2	≤35

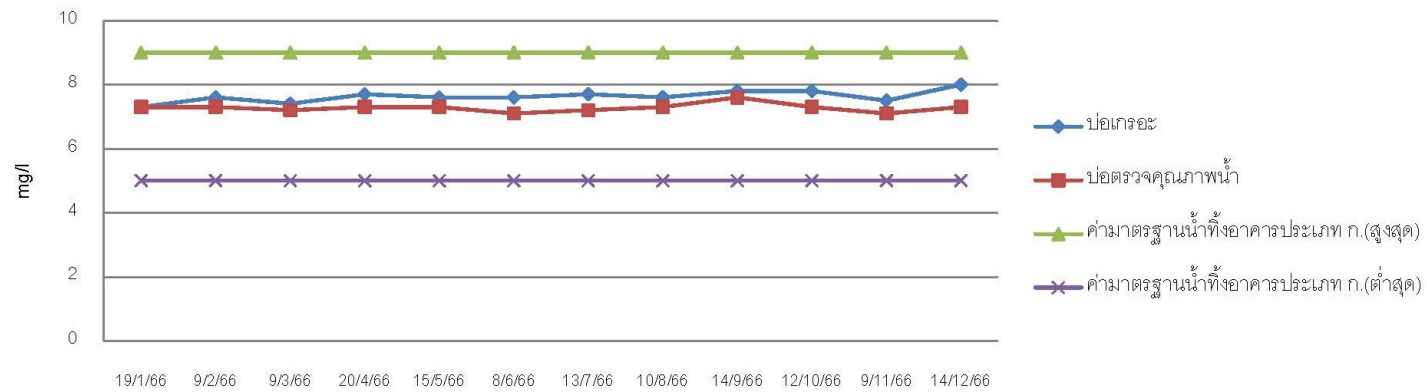
หมายเหตุ : *กำหนดมาตรฐานควบคุม การระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภท และบางขนาด ลงวันที่ 10 มกราคม 2537 (อาคารประเภท ก.)

ตารางที่ 8 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำที่บ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้งของโครงการปี 2565

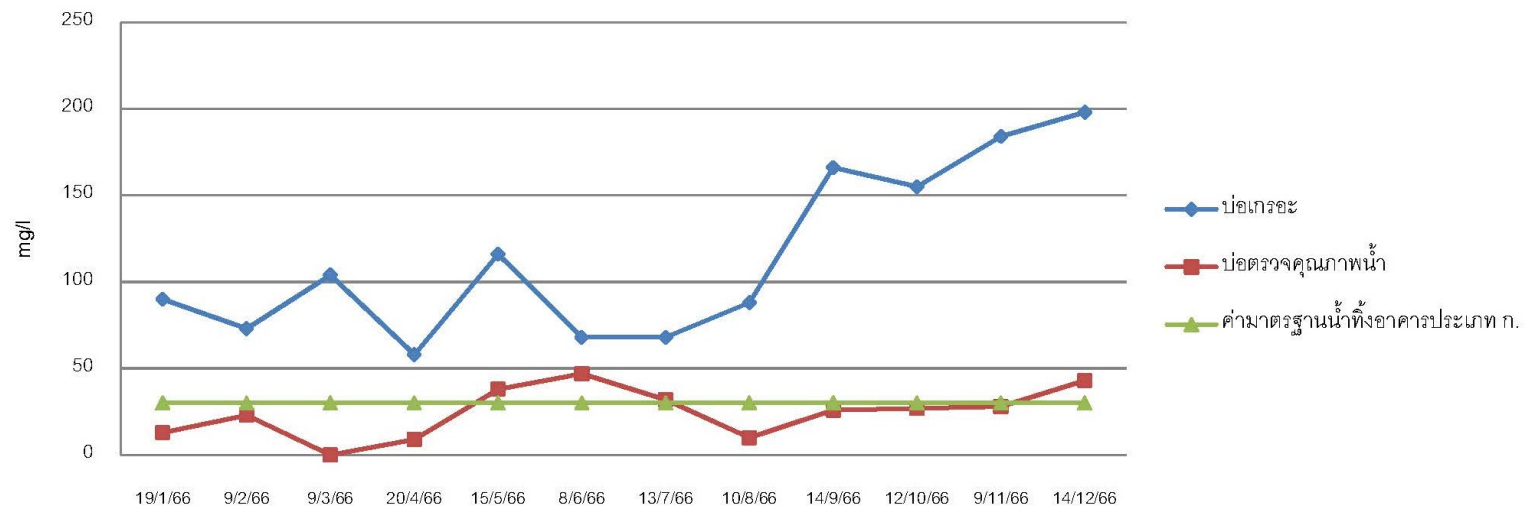
ดัชนีวิเคราะห์ คุณภาพน้ำ	ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำ												ค่า มาตรฐาน*
	19 ม.ค.66	9 ก.พ.66	9 มี.ค.66	20 เม.ย.66	15 พ.ค.66	8 มิ.ย.66	13 ก.ค.66	10 ส.ค.66	14 ก.ย.66	12 ต.ค.66	9 พ.ย.66	14 ธ.ค.66	
pH	7.3	7.3	7.2	7.3	7.3	7.1	7.2	7.3	7.6	7.3	7.1	7.3	5-9
TDS (mg/l)	484	480	460	348	332	400	384	408	380	332	312	420	≤500
SS (mg/l)	13	23	<5	9	38	47	32	10	26	27	28	43	≤30
Settleable Solids (mg/l)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.1	0.3	0.6	<0.1	0.1	0.1	<0.1	0.2	≤0.5
BOD (mg/l)	<5	2	<2	<2	<2	<2	3	4	6	4	6	5	≤20
Sulfide (mg/l)	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	≤1.0
TKN (mg/l)	1.6	5.2	ไม่พบ	ไม่พบ	2.2	3.7	2.8	3.5	7.4	4.3	3.3	6.2	≤35
Oil & Grease (mg/l)	<3	4	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	≤20
Total Coliform Bacteria(MPN/100 ml.)	17,000	130,000	33,000	3,300	49,000	79,000	24,000	130,000	70,000	49,000	130,000	79,000	-

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

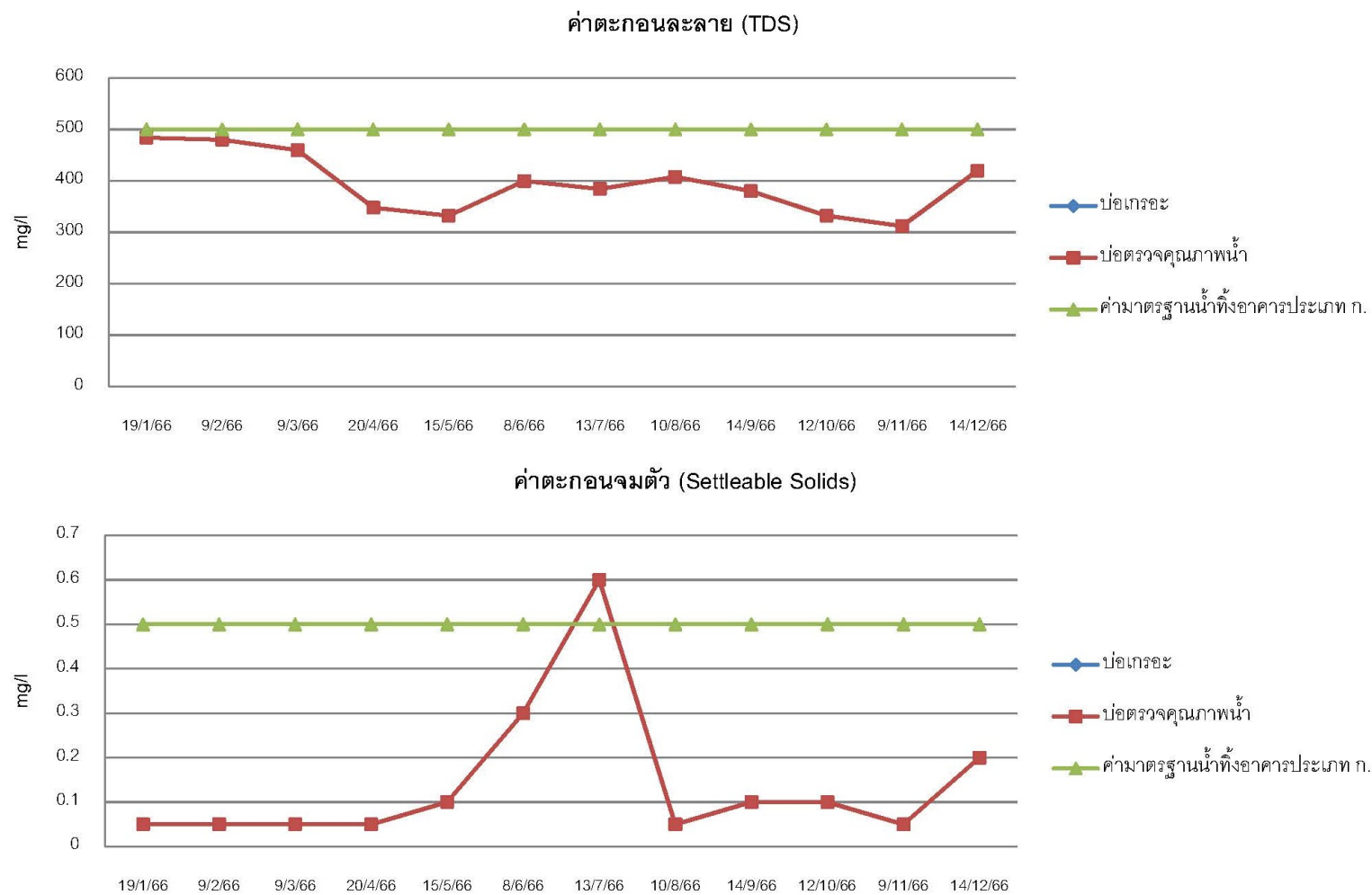
ค่าความเป็นกรด-ด่าง



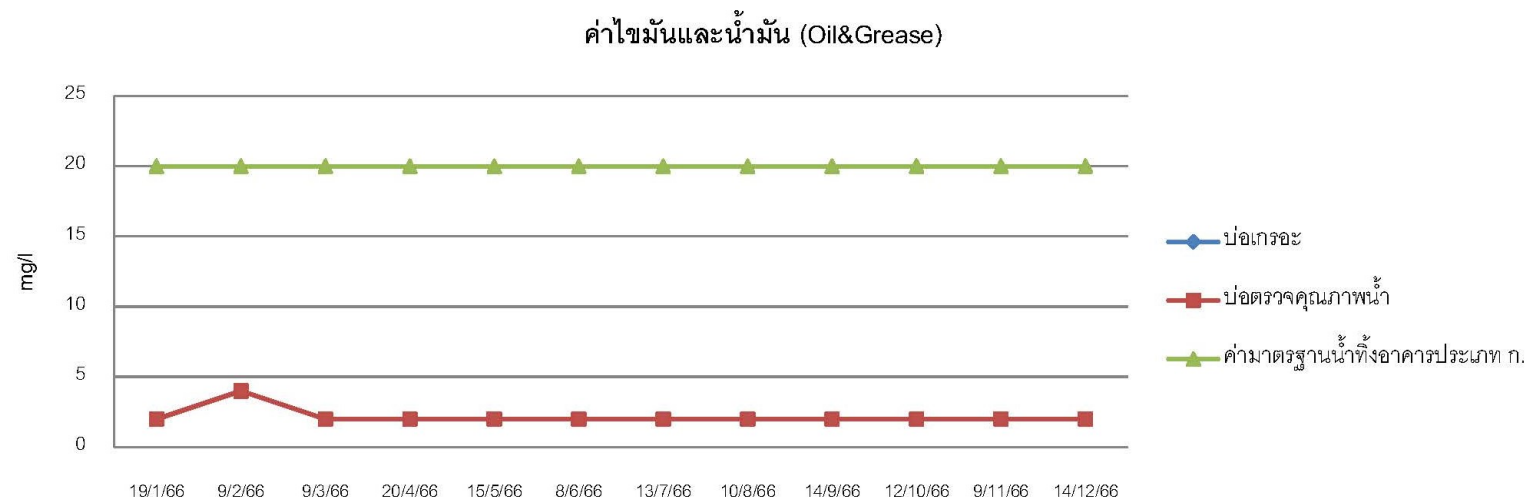
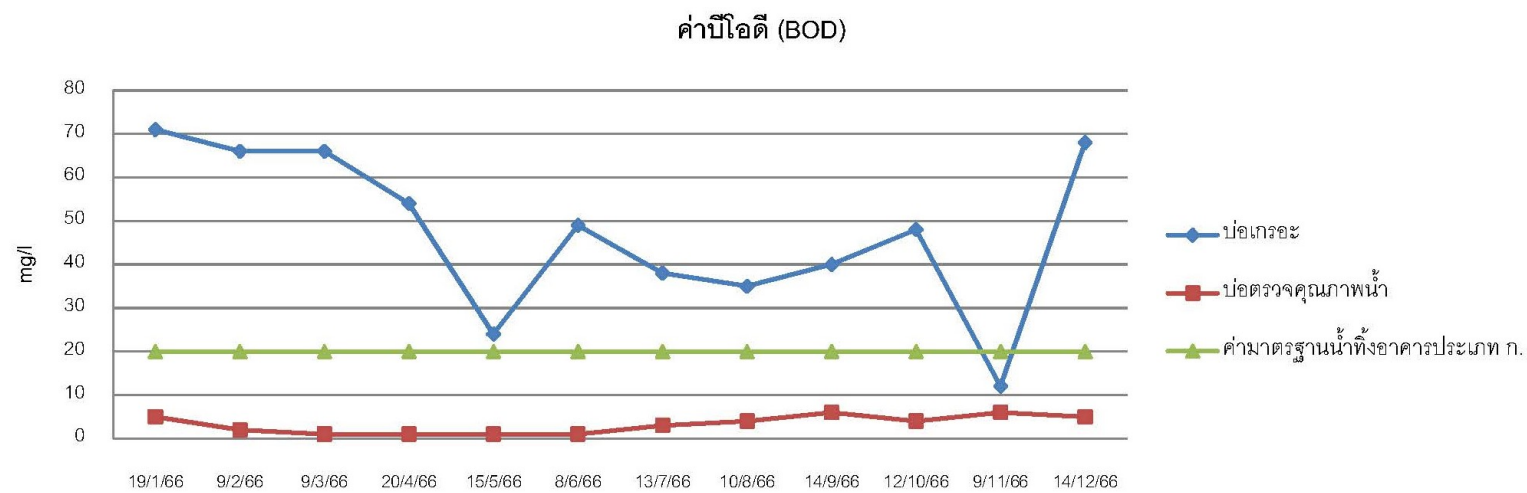
ค่าตะกอนแขวนลอย (SS)



ภาพที่ 6 เปรียบเทียบผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

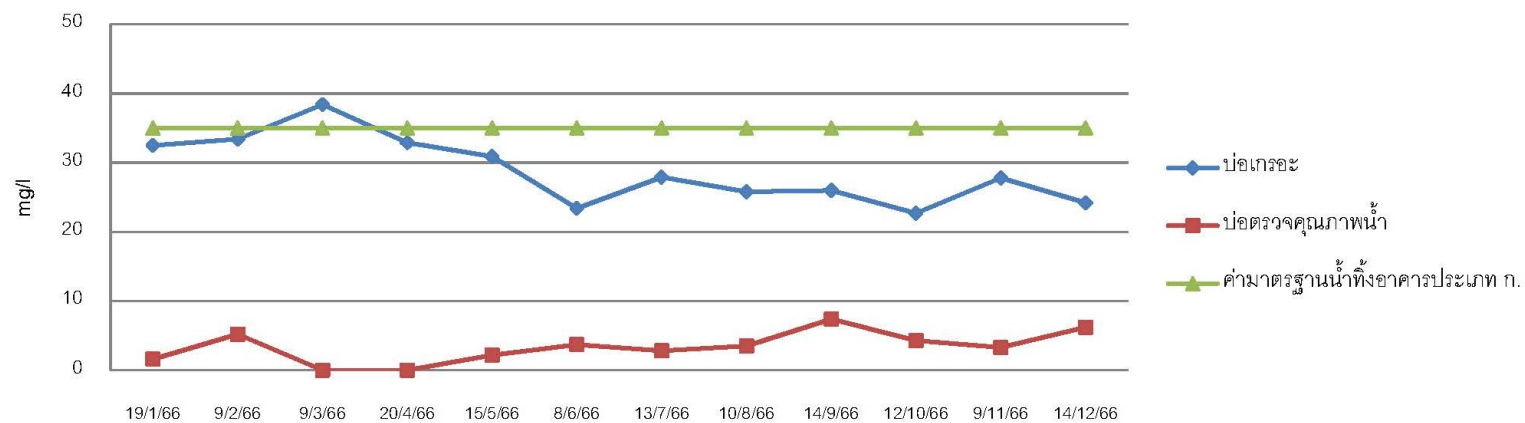


ภาพที่ 6 (ต่อ)

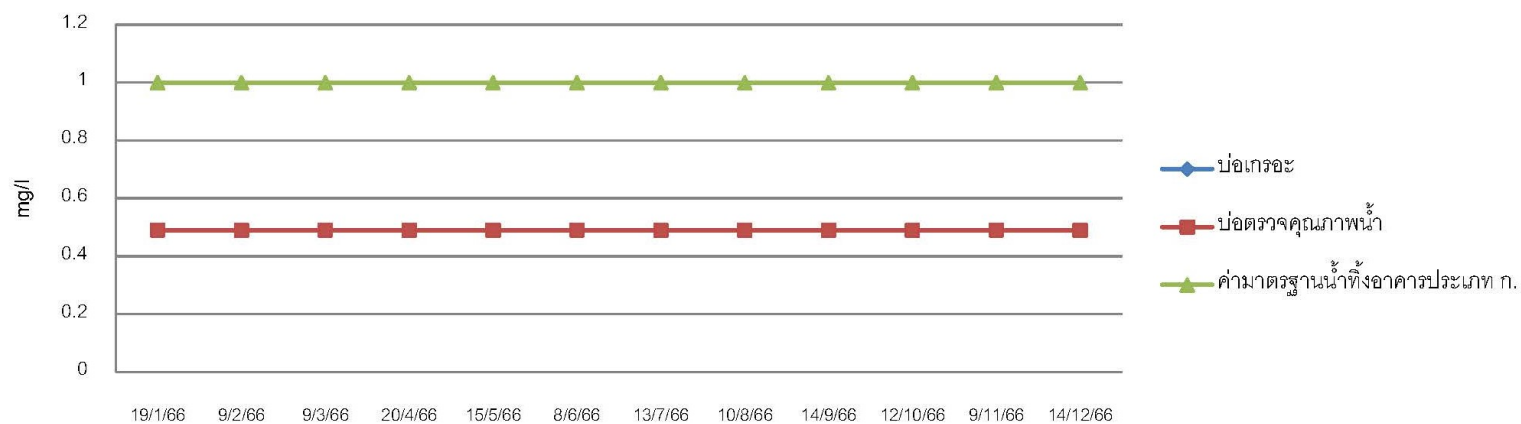


ภาพที่ 6 (ต่อ)

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 13 กรกฎาคม 2566 , 10 สิงหาคม 2566 , 14 กันยายน 2566 , 12 ตุลาคม 2566 , 9 พฤศจิกายน 2566 , 14 ธันวาคม 2566 (เดือนละ 1 ครั้ง) ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำ ดังตารางที่ 9 ถึงตารางที่ 10

ตารางที่ 9 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำจากสระว่ายน้ำส่วนลึก

ดัชนีวิเคราะห์คุณภาพน้ำ	ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำ						ค่าจาก คำแนะนำ*
	13 ก.ค.66	10 ส.ค.66	14 ก.ย.66	12 ต.ค.66	9 พ.ย.66	14 ธ.ค.66	
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	8.2	7.7	7.9	7.7	7.6	7.0	7.2-8.4
Residual Chlorine (mg/l.)	<0.1	<0.1	1.1	0.87	0.44	1.0	0.6-1.0

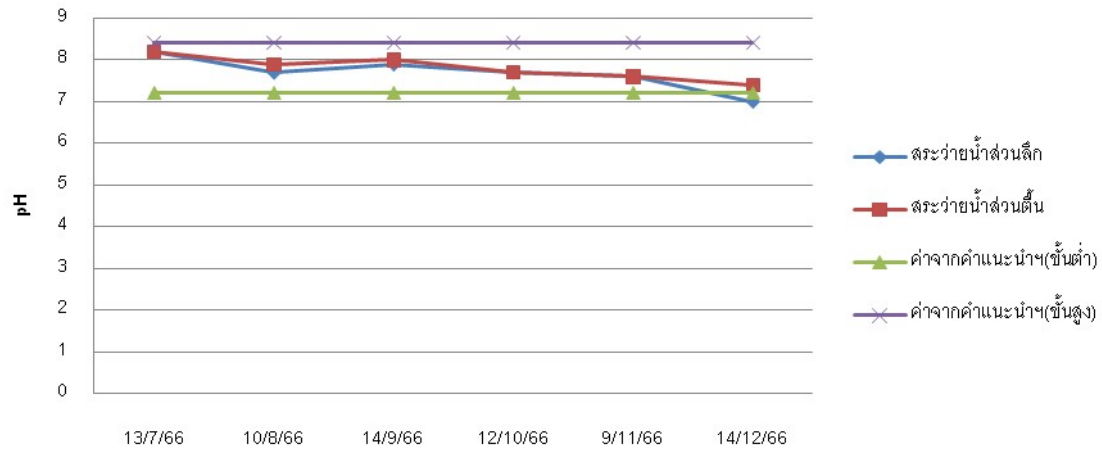
หมายเหตุ : *คำแนะนำ ของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำหรือกิจการอื่น ๆ ในทำนองเดียวกัน
(20 มกราคม 2550)

ตารางที่ 10 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำจากสระว่ายน้ำส่วนตื้น

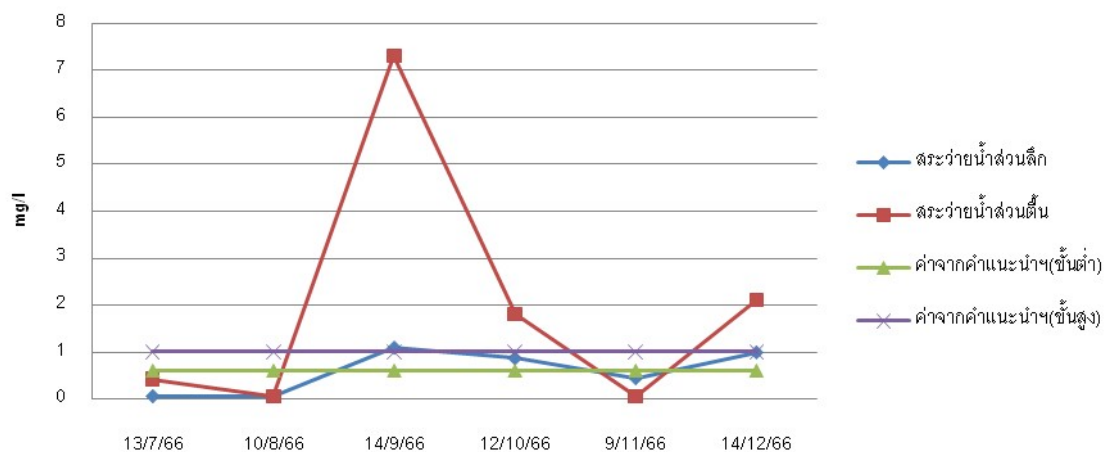
ดัชนีวิเคราะห์คุณภาพน้ำ	ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำ						ค่าจาก คำแนะนำ*
	13 ก.ค.66	10 ส.ค.66	14 ก.ย.66	12 ต.ค.66	9 พ.ย.66	14 ธ.ค.66	
Total Coliform Bacteria (MPN/100 ml.)	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<10
Escherichia.coli(CFU/100ml.)	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ
Staphylococcus aureus (CFU/100ml.)	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ
Pseudomonas aeruginosa (CFU/100ml.)	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ
pH	8.2	7.9	8.0	7.7	7.6	7.4	7.2-8.4
Residual Chlorine (mg/l.)	0.41	<0.1	7.3	1.8	<0.1	2.1	0.6-1.0

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

ความเป็นกรด-ด่างสระว่ายน้ำ



คลอรีนอิสระ (Residual Chlorine)



ภาพที่ 7 เปรียบเทียบผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ