

6. ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

6.1 การวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

1) บ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้ง

ดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียของ โครงการสินธร ต้นสน ระยะเปิดดำเนินการ ที่จุดเก็บตัวอย่าง บ่อเกรอะ และบ่อตรวจคุณภาพน้ำ วิเคราะห์คุณภาพน้ำตามวิธีมาตรฐาน ดังตารางที่ 4 โดยห้องปฏิบัติการ บริษัท เอแอลเอส แลบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

ดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำ วันที่ 7 กรกฎาคม 2565 , 11 สิงหาคม 2565 , 8 กันยายน 2565 , 17 ตุลาคม 2565 , 10 พฤศจิกายน 2565 , 15 ธันวาคม 2565 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						
	7 ก.ค.65	11 ส.ค.65	8 ก.ย.65	17 ต.ค.65	10 พ.ย.65	15 ธ.ค.65	ค่า มาตรฐาน*
pH	7.3	6.8	7.6	7.5	7.6	7.6	5-9
SS (mg/l)	18	102	11	11	16	17	≤50
BOD (mg/l)	11	45	14	5	10	14	≤40
TKN (mg/l)	16.7	5.4	21.9	11.9	16.4	17.8	≤40

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

ตารางที่ 6 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำที่บ่อตรวจคุณภาพน้ำของโครงการ

ดัชนีวิเคราะห์ คุณภาพน้ำ	ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำ						
	7 ก.ค.65	11 ส.ค.65	8 ก.ย.65	17 ต.ค.65	10 พ.ย.65	15 ธ.ค.65	ค่า มาตรฐาน*
pH	7.4	7.0	7.6	7.6	7.6	7.8	5-9
TDS (mg/l)	364	460	376	320	340	384	≤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)	4	2	<2	<2	2	3	≤40
Sulfide (mg/l)	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	≤3.0
TKN (mg/l)	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	<1.0	<1.0	ไม่พบ	≤40
Oil & Grease (mg/l)	<3	<3	<3	<3	<3	4	≤20
Total Coliform Bacteria(MPN/100 ml.)	33,000	2,200	7,900	13,000	49,000	7,000	-

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

ND.= Not Detect

ตารางที่ 7 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำที่บ่อเกรอะของโครงการปี 2565

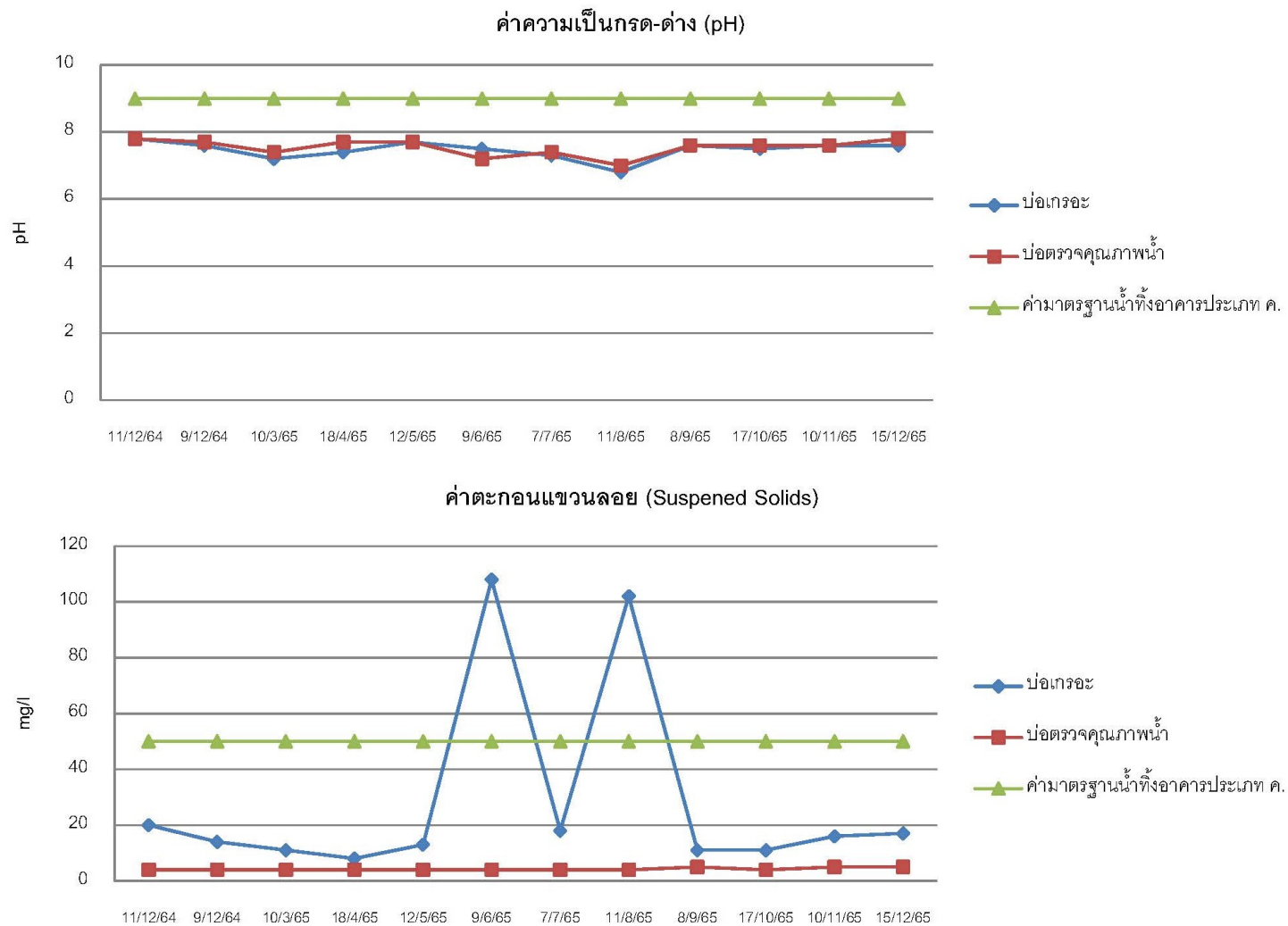
ดัชนีวิเคราะห์ คุณภาพน้ำ	ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำ												
	11 พ.ย.64	9 ธ.ค.64	10 มี.ค.65	18 เม.ย.65	12 พ.ค.65	9 มิ.ย.65	7 ก.ค.65	11 ส.ค.65	8 ก.ย.65	17 ต.ค.65	10 พ.ย.65	15 ธ.ค.65	ค่า มาตรฐาน*
pH	7.8	7.6	7.2	7.4	7.7	7.5	7.3	6.8	7.6	7.5	7.6	7.6	5-9
SS (mg/l)	20	14	11	8	13	108	18	102	11	11	16	17	≤50
BOD (mg/l)	7	7	12	3	6	15	11	45	14	5	10	14	≤40
TKN (mg/l)	14.0	10.2	8.8	3.9	7.4	14.8	16.7	5.4	21.9	11.9	16.4	17.8	≤40

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

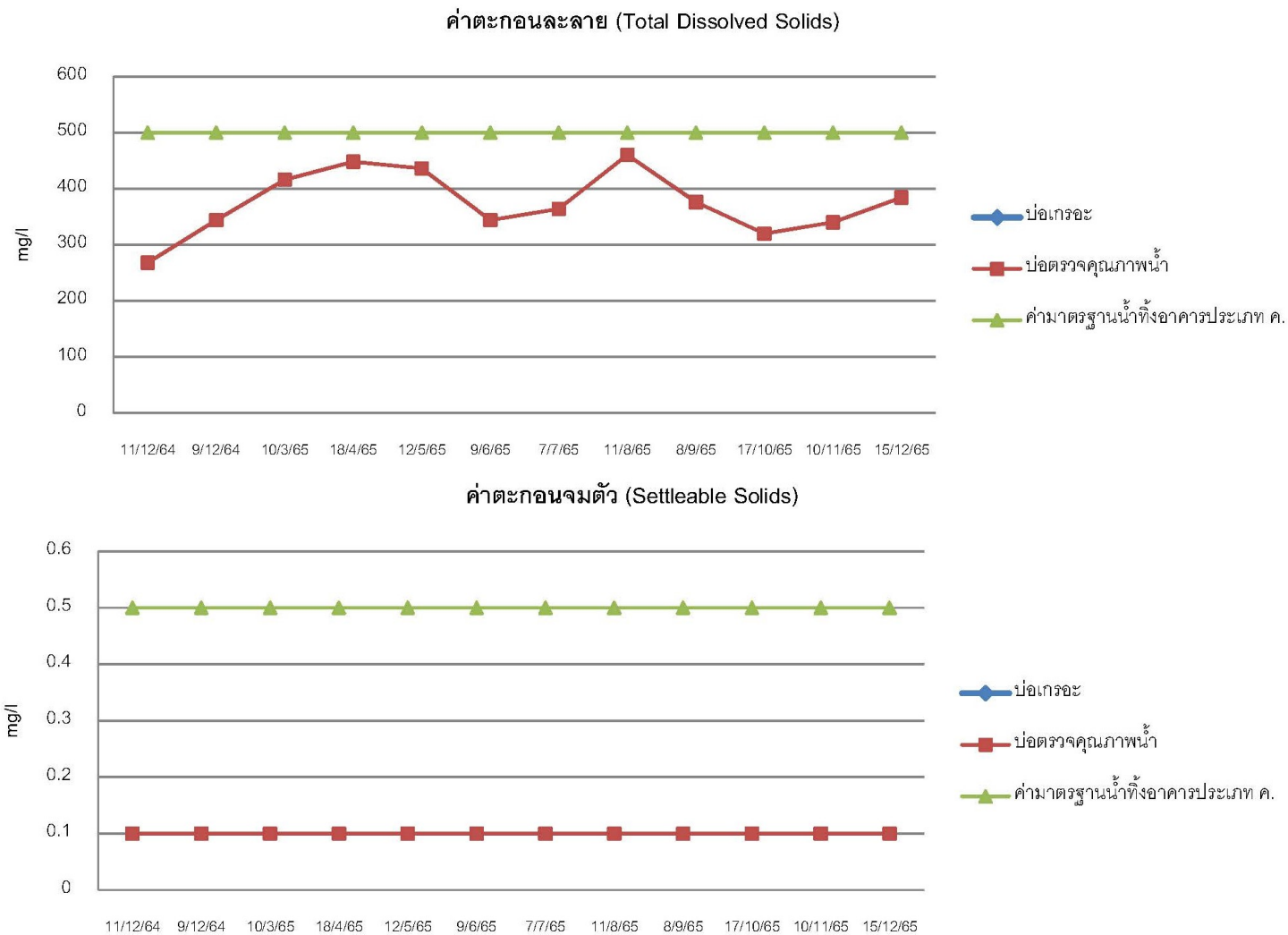
ตารางที่ 8 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำที่บ่อตรวจคุณภาพน้ำของโครงการ ปี 2565

ดัชนีวิเคราะห์ คุณภาพน้ำ	ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำ												
	11 พ.ย.64	9 ธ.ค.64	10 มี.ค.65	18 เม.ย.65	12 พ.ค.65	9 มิ.ย.65	7 ก.ค.65	11 ส.ค.65	8 ก.ย.65	17 ต.ค.65	10 พ.ย.65	15 ธ.ค.65	ค่า มาตรฐาน*
pH	7.8	7.7	7.4	7.7	7.7	7.2	7.4	7.0	7.6	7.6	7.6	7.8	5-9
TDS (mg/l)	268	344	416	448	436	344	364	460	376	320	340	384	≤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)	3	<2	3	<2	3	<2	4	2	<2	<2	2	3	≤40
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	≤3.0
TKN (mg/l)	<1.0	<1.0	ND.	<1.0	<1.0	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	<1.0	<1.0	ไม่พบ	≤40
Oil & Grease (mg/l)	<3	<3	4	4	4	5	<3	<3	<3	<3	<3	4	≤20
Total Coliform Bacteria(MPN/100 ml.)	7,900	790	7,900	1,700	3,300	7,900	33,000	2,200	7,900	13,000	49,000	7,000	-

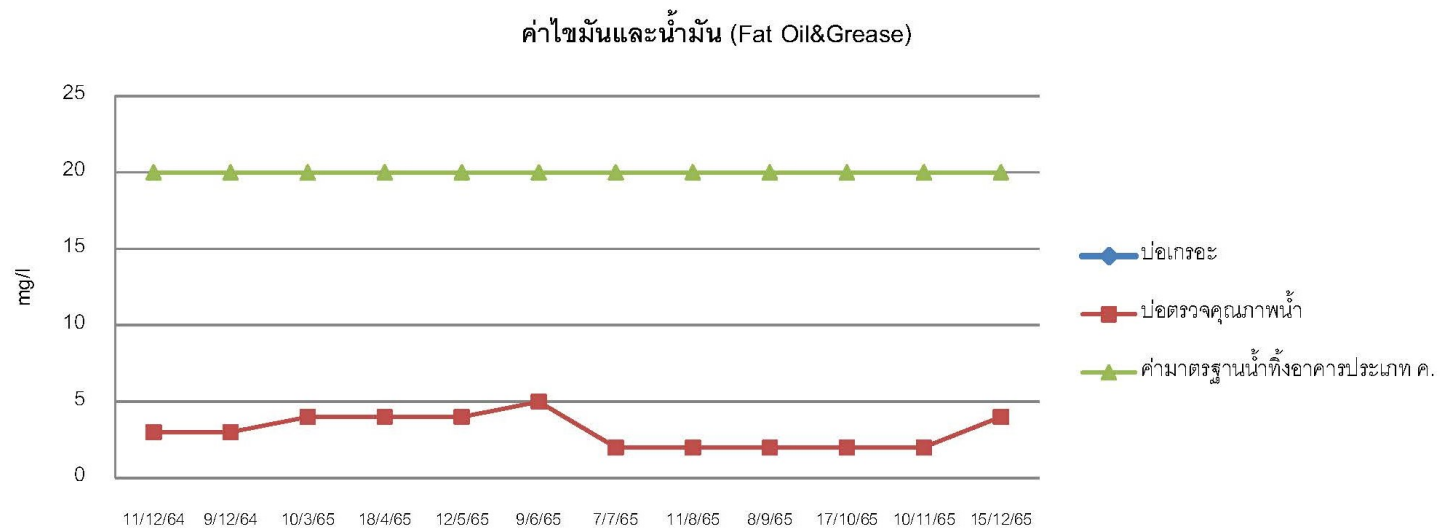
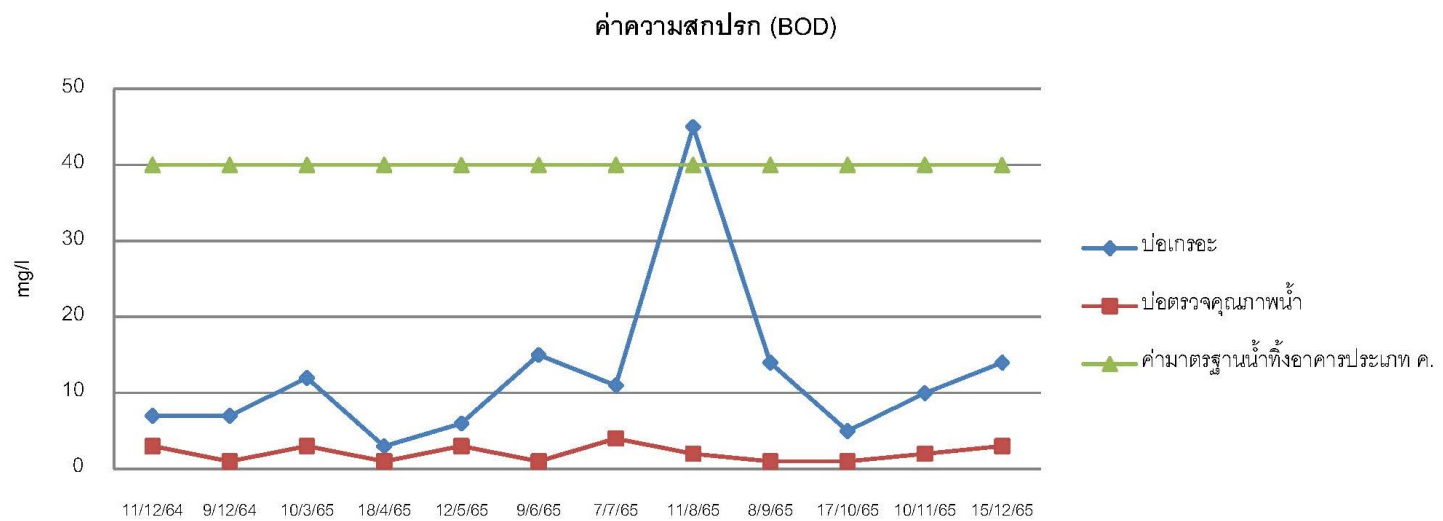
หมายเหตุ : *กำหนดมาตรฐานควบคุม การระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภท และบางขนาด ลงวันที่ 10 มกราคม 2537 (อาคารประเภท ค.)



ภาพที่ 5 เปรียบเทียบผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

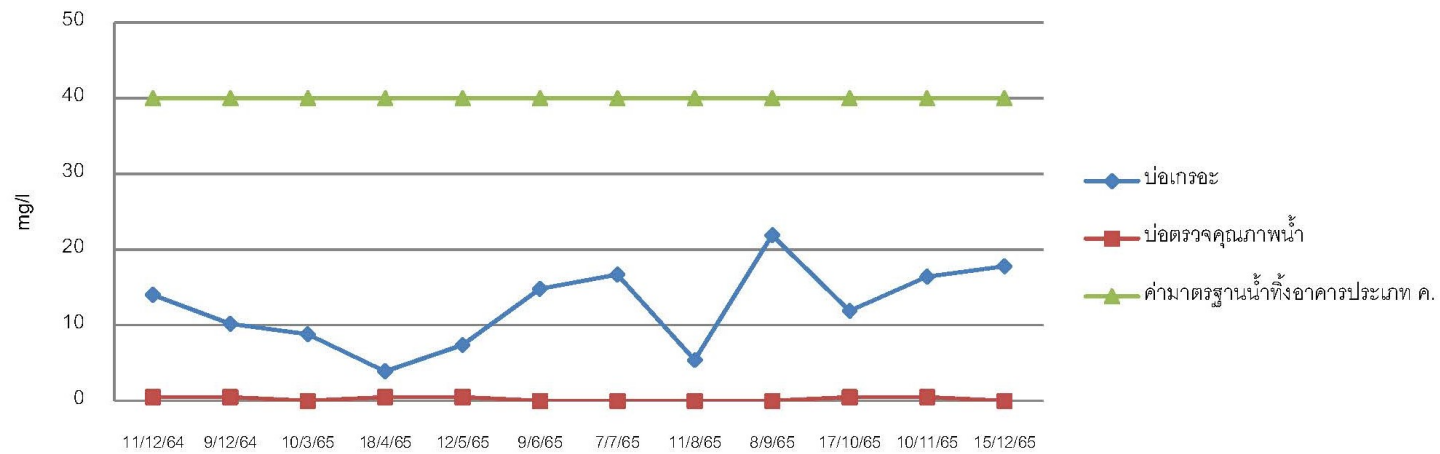


ภาพที่ 5 (ต่อ)

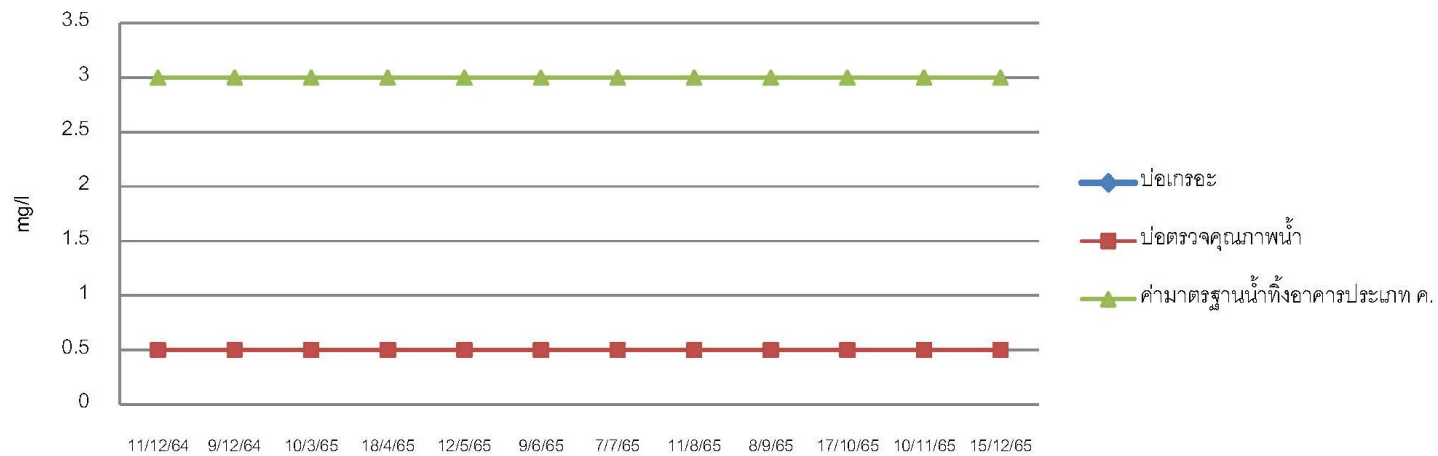


ภาพที่ 5 (ต่อ)

ค่าไนโตรเจน (TKN)



ค่าซัลไฟด์ (Sulfide)



ภาพที่ 5 (ต่อ)

6.2 คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ

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

ดำเนินการเก็บตัวอย่าง วันที่ 7 กรกฎาคม 2565 , 11 สิงหาคม 2565 , 8 กันยายน 2565 , 17 ตุลาคม 2565 , 10 พฤศจิกายน 2565 , 15 ธันวาคม 2565 เดือนละ 1 ครั้ง ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำ ดังตารางที่ 9 ถึงตารางที่ 10

ตารางที่ 9 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำจากสระว่ายน้ำส่วนลึก

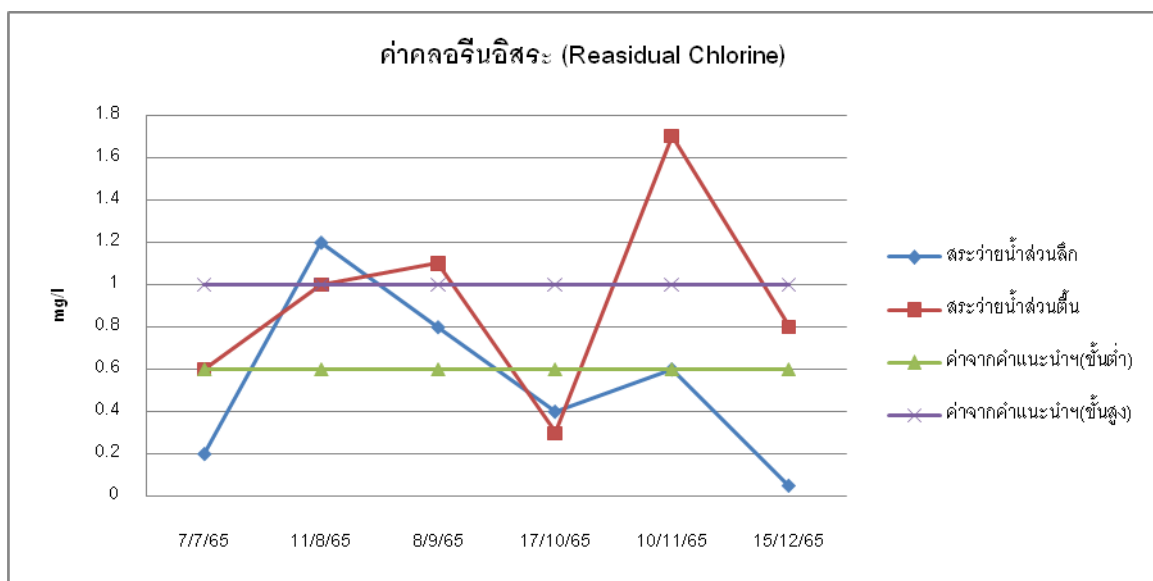
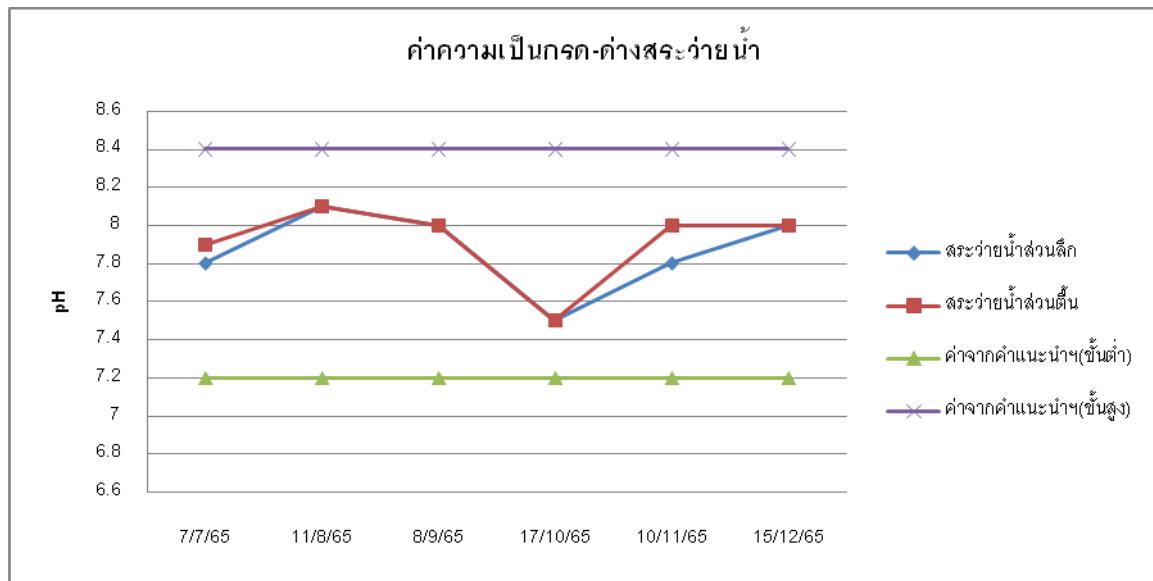
ดัชนีวิเคราะห์คุณภาพน้ำ	ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำ						ค่าจาก คำแนะนำ*
	7 ก.ค.65	11 ส.ค.65	8 ก.ย.65	17 ต.ค.65	10 พ.ย.65	15 ธ.ค.65	
Total Coliform Bacteria (MPN/100 ml.)	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<10
Escherichia.coli(CFU/100ml.)	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ
Staphylococcus aureus (CFU/100ml.)	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ
Pseudomonas aeruginosa (CFU/100ml.)	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ
pH	7.8	8.1	8.0	7.5	7.8	8.0	7.2-8.4
Residual Chlorine (mg/l.)	0.2	1.2	0.8	0.4	0.6	<0.1	0.6-1.0

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

ตารางที่ 10 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำจากสระว่ายน้ำส่วนตื้น

ดัชนีวิเคราะห์คุณภาพน้ำ	ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำ						ค่าจาก คำแนะนำ*
	7 ก.ค.65	11 ส.ค.65	8 ก.ย.65	17 ต.ค.65	10 พ.ย.65	15 ธ.ค.65	
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	7.9	8.1	8.0	7.5	8.0	8.0	7.2-8.4
Residual Chlorine (mg/l.)	0.6	1.0	1.1	0.3	1.7	0.8	0.6-1.0

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



ภาพที่ 6 เปรียบเทียบคุณภาพของน้ำสระว่ายน้ำที่ส่วนเล็กและส่วนต้น