

บทที่ 3

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

บทที่ 3

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ

3.1 วิธีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ

การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ จะดำเนินการตามวิธีมาตรฐานของ Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23rd Edition 2017 และกรมโรงงานอุตสาหกรรม “มาตรฐานวิธีวิเคราะห์ทดสอบมลพิษน้ำ” พิมพ์ครั้งที่ 3 (พ.ศ.2559) โดยมีรายละเอียดวิธี การเก็บ รักษาตัวอย่างน้ำ และรายละเอียดวิธีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ แสดงดังตารางที่ 3.1

3.2 วิธีการเก็บและรักษาตัวอย่างน้ำ

การเก็บตัวอย่างน้ำเพื่อวิเคราะห์ให้มีลักษณะสมบัติใกล้เคียงกับแหล่งน้ำเดิมอย่างแท้จริงและไม่ถูกปนเปื้อน หรือเปลี่ยนแปลงก่อนนำไปวิเคราะห์ ซึ่งมีรายละเอียดวิธีการเก็บและรักษาตัวอย่างน้ำ ดังนี้

- วิธีการเก็บตัวอย่าง : Grab sampling
- จุดเก็บตัวอย่าง: น้ำเสีย; เก็บจากจุดที่ปล่อยน้ำเสียออกมาหรือที่จุดรวมน้ำเสียก่อนปล่อยออกสู่สาธารณะ
- การเก็บรักษาตัวอย่าง แสดงดังตารางที่ 3.1

ตารางที่ 3.1 วิธีการเก็บ รักษาตัวอย่างน้ำ และรายละเอียดวิธีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ

พารามิเตอร์	วิธีทดสอบ	ภาชนะบรรจุ	การเก็บรักษา
กรด-เบส (pH)	Electrometric Method part 4500-H+ B	P	ทดสอบทันที
บีโอดี (BOD)	Azide Modification part 4500-O C/ 5-Days BOD Test part 5210B	P, G	แช่เย็น
การจมตัวของตะกอน (Settleable Solids)	Gravimetric part 2540F	P	แช่เย็น
สารแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids)	Dried at 103 -105 °C part 2540D	P	แช่เย็น
ของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids)	Dried at 180 °C part 2540C	P	แช่เย็น
ไนโตรเจน ทีเคเอ็น (Nitrogen, TKN)	Macro-Kjeldahl part 4500-N _{org} B	P	แช่เย็น, เติม 2 N zinc acetate 4 drop/100 mL, เติม NaOH ให้ pH>9
ซัลไฟด์ (Sulfide)	Iodometric part 4500-S ²⁻ F	P, G	เติมน้ำ H ₂ SO ₄ ให้ pH<2, แช่เย็น
ไขมันและน้ำมัน (Fat, Oil & Grease)	Partition & Gravimetric part 5520B	G	เติมน้ำ HCl ให้ pH<2, แช่เย็น

- หมายเหตุ
1. แช่เย็น หมายถึง ให้แช่ที่อุณหภูมิ 4 ± 2 °C ในที่มืด
 2. ทดสอบทันที หมายถึง ให้ทดสอบภายใน 15 นาทีหลังจากเก็บตัวอย่าง
 3. P คือ ขวดพลาสติก (ทำจาก Polyethylene หรือเทียบเท่า)
 4. G คือ ขวดแก้ว

การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำของโครงการ ชิดดี รีสอร์ท ภาสว้าง ในระยะดำเนินการ ประจำเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2566
แสดงดังรูปภาพที่ 3.1 การเก็บตัวอย่างน้ำ



รูปภาพที่ 3.1 การเก็บตัวอย่างน้ำ

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ

ผลการตรวจวิเคราะห์น้ำของ โครงการ ชิดดี รีสอร์ท ภาสว้าง ในระยะดำเนินการ ประจำเดือนมกราคม - ธันวาคม 2566
แสดงดัง แบบ ตต. 9 และตารางที่ 3.2-3.8

รายงานการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง

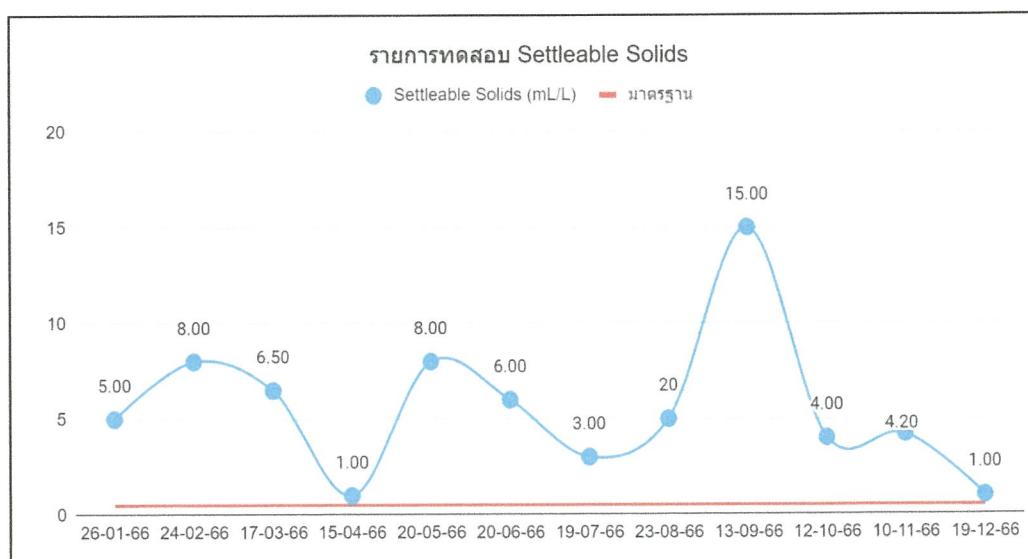
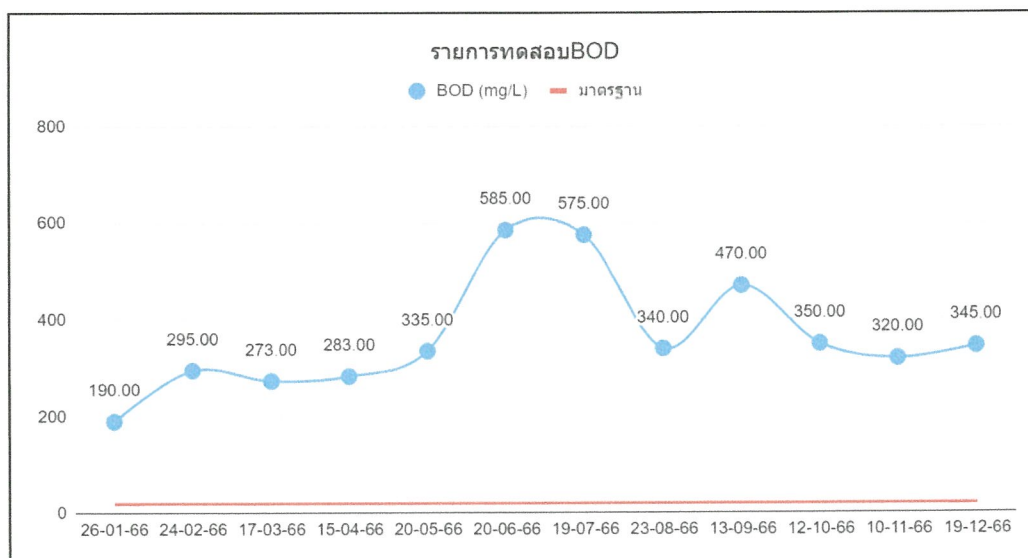
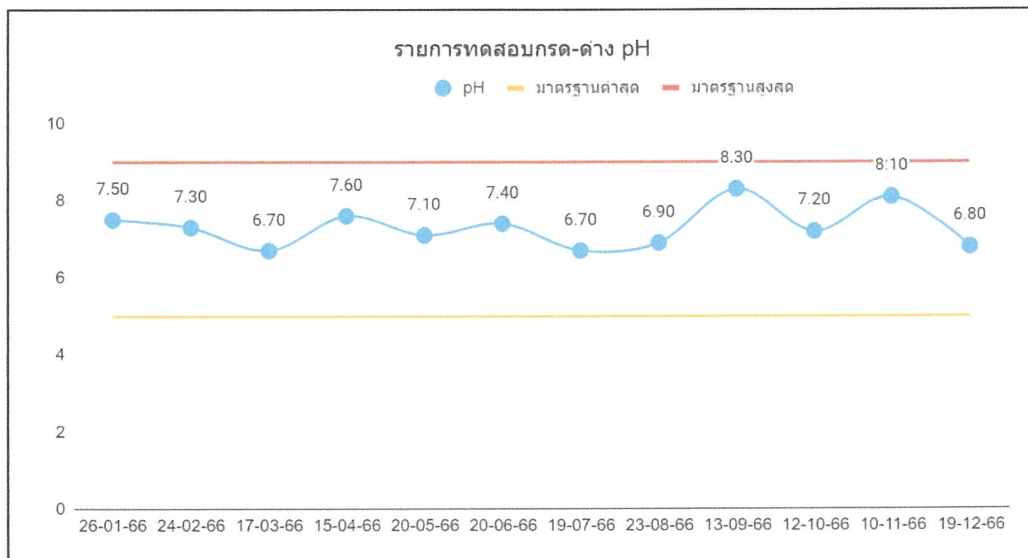
โครงการ จัด รีสอร์ท ภาสว้าง ของบริษัท หาดใหญ่นครินทร์ จำกัด
จัดทำรายงานโดย บริษัท บีเค เนเจอร์ ทอริส จำกัด
ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2566 ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2566
ตำแหน่งที่ตรวจวัด น้ำเข้าระบบบำบัด (อาคารบ้านพัก)
ตารางที่ 3.2 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเข้าระบบบำบัด (อาคารบ้านพัก)

ดัชนีคุณภาพน้ำทิ้ง	หน่วย	ผลการตรวจวัด ⁽¹⁾										ค่าสูงสุด/ ค่าต่ำสุด	ค่ามาตรฐาน (2)	เกณฑ์ กำหนดใน รายงานฯ ⁽³⁾
		26/01/66	24/02/66	17/03/66	15/04/66	20/05/66	20/06/66	19/07/66	23/08/66	13/09/66	12/10/66	10/11/66	19/12/66	
pH	-	7.5	7.3	6.7	7.6	7.1	7.4	6.7	6.9	8.3	7.2	8.1	6.8	5.0-9.0
BOD	mg/L	190	295	273	283	335	585	575	340	470	350	320	345	≤20
Settleable Solids	mL/L	5.0	8.0	6.5	1.0	8.0	6.0	3.0	5.0	15.0	4.0	4.2	1.0	≤0.5
Total Suspended Solids	mg/L	86.3	259	216	149	300	183	108	122	483	144	189	112	≤40
Total Dissolved Solids	mg/L	894	934	803	532	711	310	842	376	558	850	1,042	1,044	≤500
Nitrogen, TKN	mg/L	93.0	157	134	108	144	159	123	86.8	129	135	178	182	≤35
Sulfide	mg/L	5.0	8.4	8.0	6.5	8.0	8.0	7.7	6.5	8.2	8.0	8.5	7.5	≤1.0
Fat, Oil & Grease	mg/L	15.0	16.3	13.7	16.0	12.7	29.0	16.0	18.3	25.0	28.0	33.0	37.7	≤20

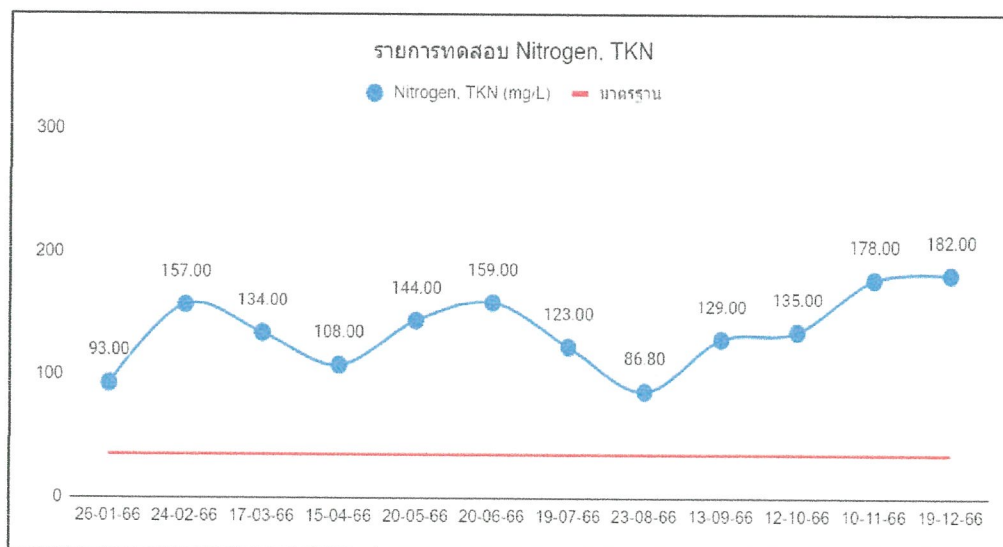
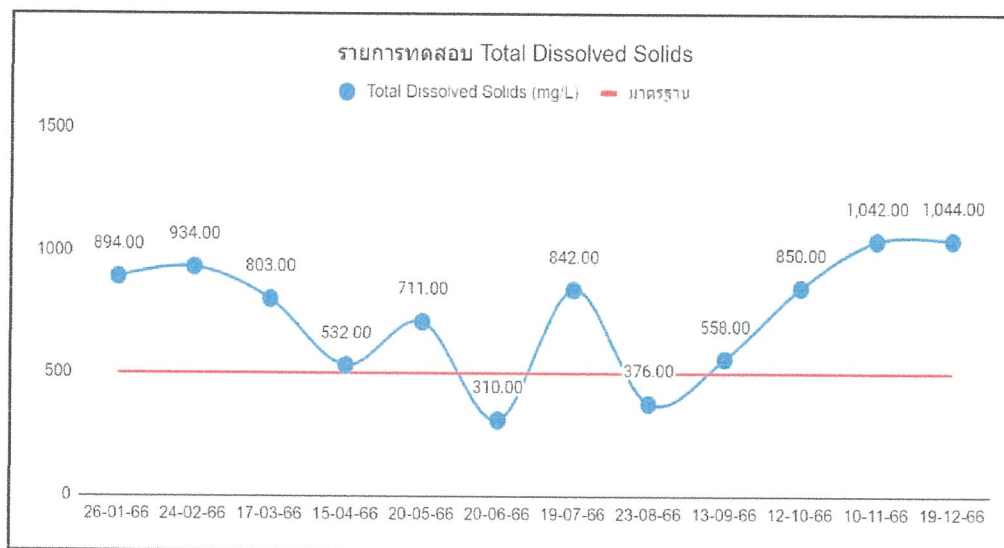
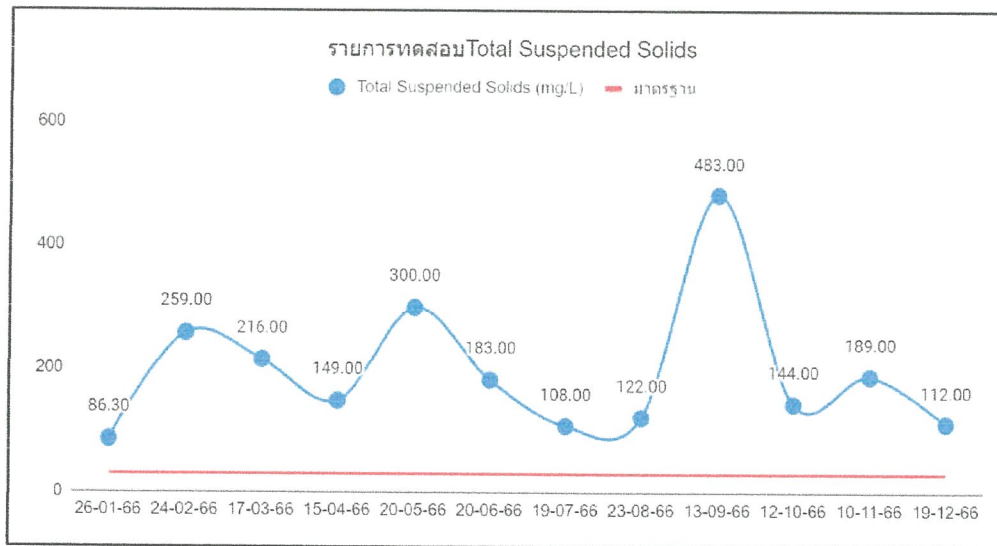
หมายเหตุ

- (1) ในกรณี Not-Detectable ให้ระบุค่า Detection Limit ของวิธีการตรวจวัดที่ใช้
- (2) ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน 2548 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 122 ตอนที่ 125ง วันที่ 29 ธันวาคม 2548 (อาคารประเภท ก)
- (3) ระบุค่าความเข้มข้นหรือ loading ที่กำหนดเป็นเงื่อนไขในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

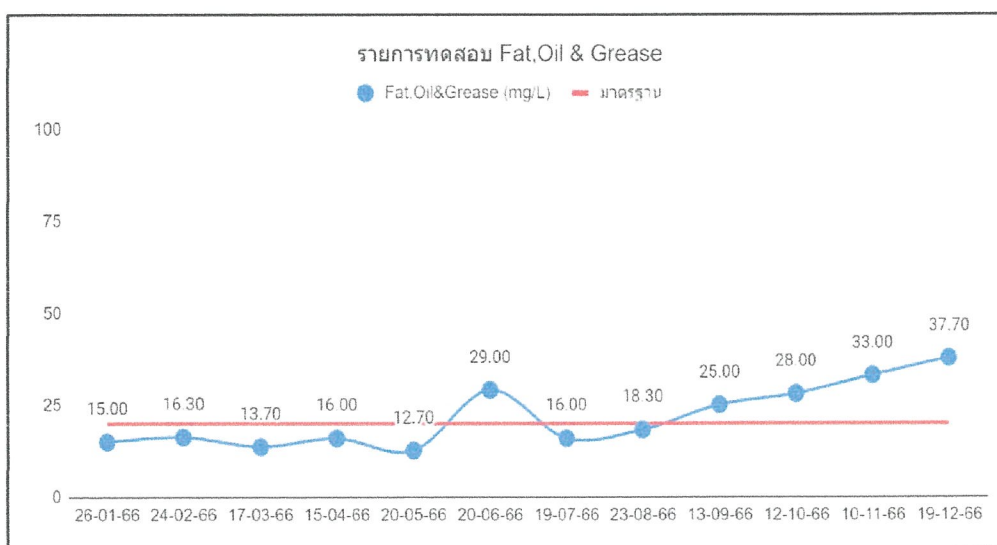
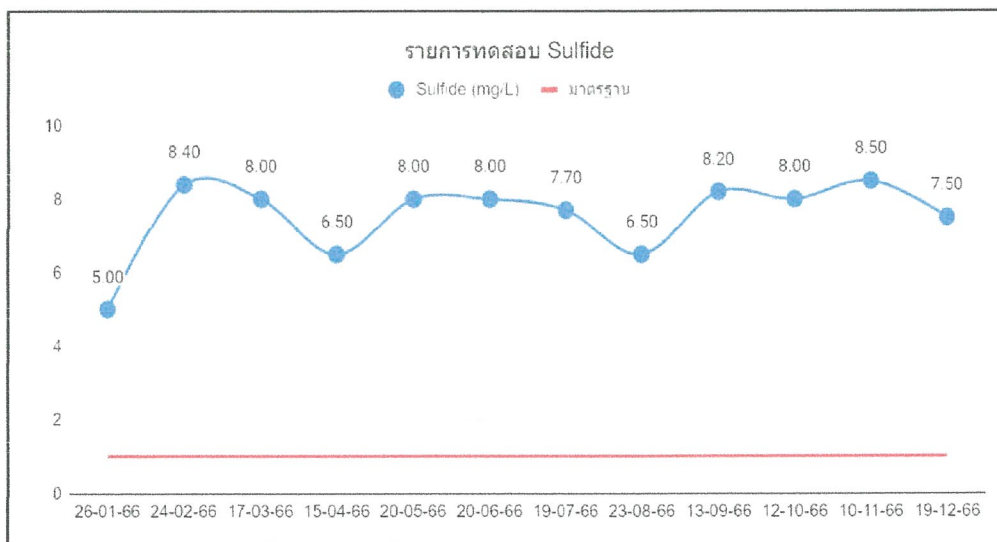
กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเข้าระบบบำบัด (อาคารบ้านพัก)



กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเข้าระบบบำบัด (อาคารบ้านพัก) (ต่อ)



กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเข้าระบบบำบัด (อาคารบ้านพัก)(ต่อ)



รายงานการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง

โครงการ จิตี รีสอร์ท ภาสว้าง ของบริษัท หาดใหญ่เนครินทร์ จำกัด
จัดทำรายงานโดย บริษัท บีเค เมเจอร์ ทอริส จำกัด
ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2566 ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2566
ตำแหน่งที่ตรวจวัด น้ำออกระบบบำบัด (อาคารบ้านพัก)

ตารางที่ 3.3 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำออกระบบบำบัด (อาคารบ้านพัก)

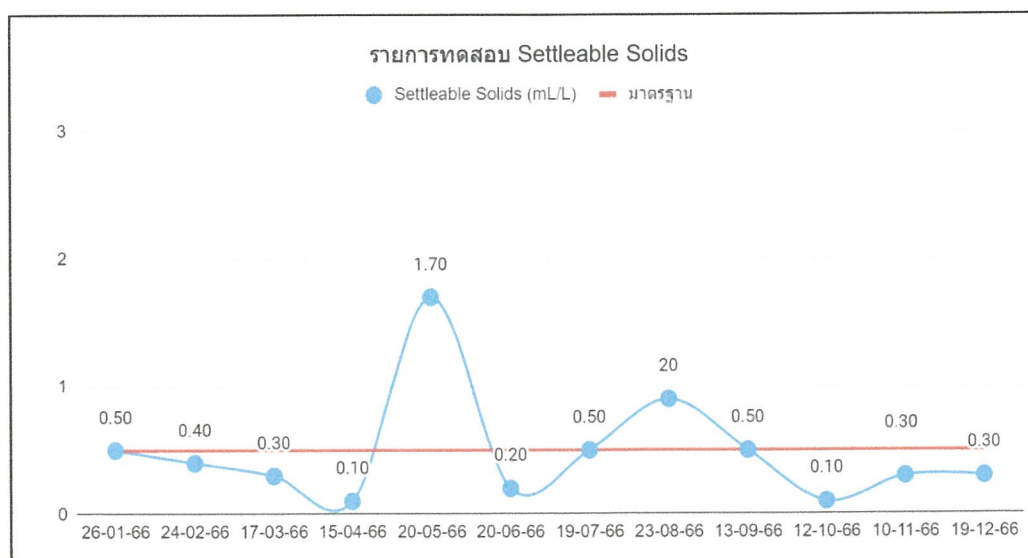
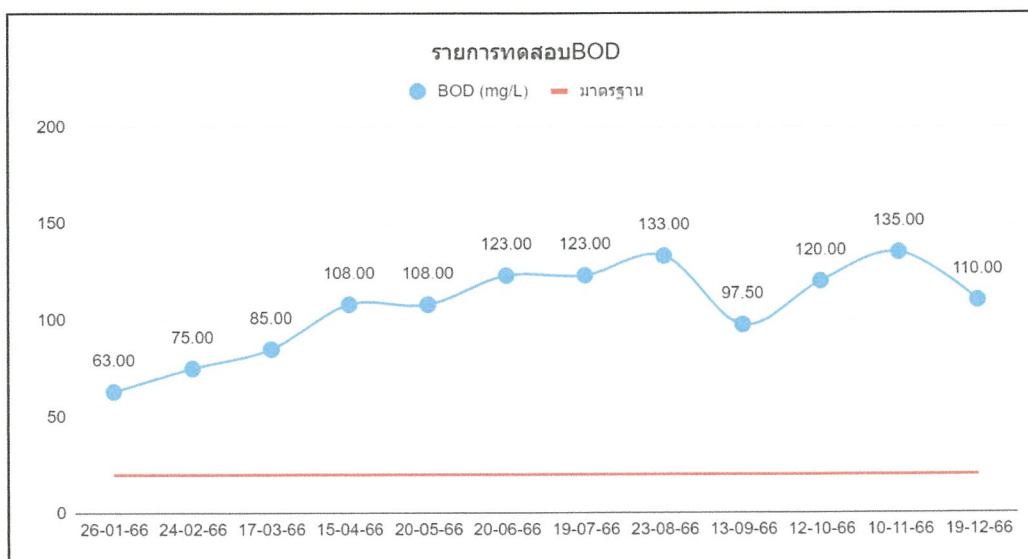
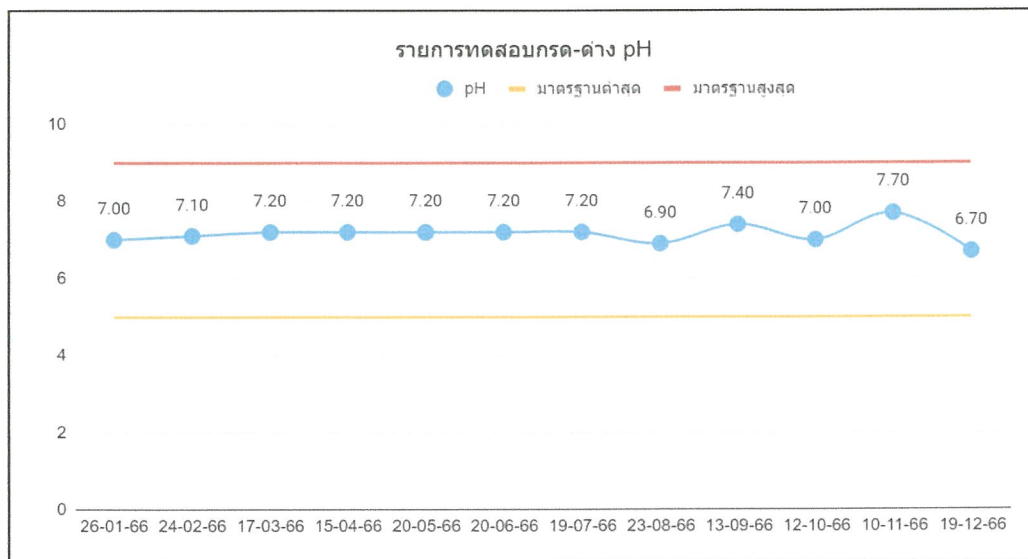
ดัชนีคุณภาพน้ำทิ้ง	หน่วย	ผลการตรวจวัด ⁽¹⁾										ค่า มาตรฐาน (2)	เกณฑ์ กำหนดใน รายงานฯ (3)
		26/01/66	24/02/66	17/03/66	15/04/66	20/05/66	20/06/66	19/07/66	23/08/66	13/09/66	12/10/66	10/11/66	19/12/66
pH	-	7.0	7.1	7.2	7.2	7.2	7.2	7.2	6.9	7.4	7.0	7.7	6.7
BOD	mg/L	63.0	75.0	85.0	108	108	123	123	133	97.5	120	135	110
Settleable Solids	mL/L	0.50	0.40	0.30	0.10	1.7	0.20	0.50	0.90	0.50	0.10	0.30	0.30
Total Suspended Solids	mg/L	24.0	27.4	20.9	96.5	60.3	37.3	62.0	84.9	47.4	36.4	24.5	35.3
Total Dissolved Solids	mg/L	485	499	490	330	116	206	320	344	328	520	522	516
Nitrogen, TKN	mg/L	57.4	72.3	63.0	60.2	60.9	65.1	55.3	47.6	46.6	68.1	75.6	47.6
Sulfide	mg/L	3.20	4.3	3.5	3.2	3.5	4.2	3.5	3.5	3.5	4.5	5.0	5.0
Fat, Oil & Grease	mg/L	10.7	8.7	8.7	6.7	3.3	10.0	4.7	6.7	9.0	12.0	17.7	17.7
หมายเหตุ													

(1) ในกรณี Not-Detectable ให้ระบุค่า Detection Limit ของวิธีการตรวจวัดที่ใช้

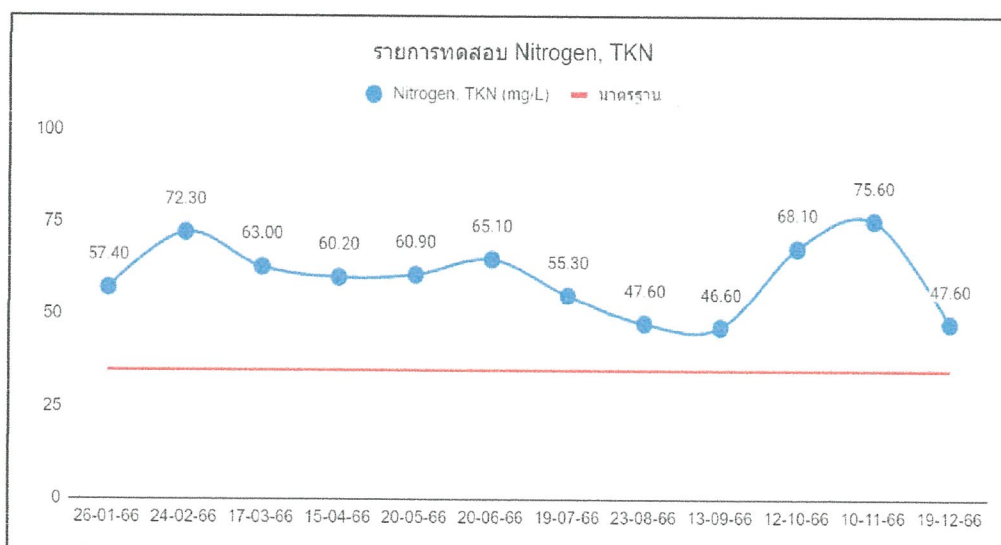
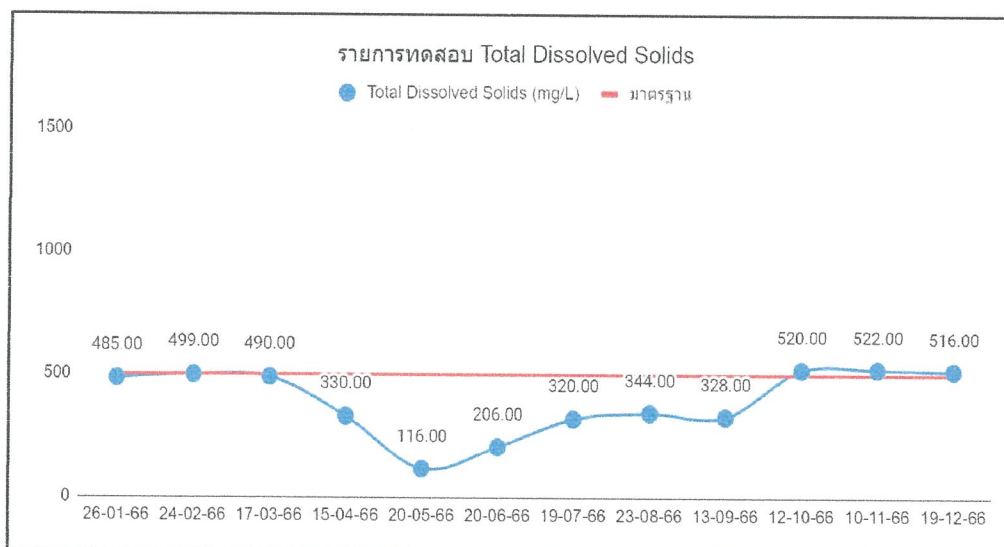
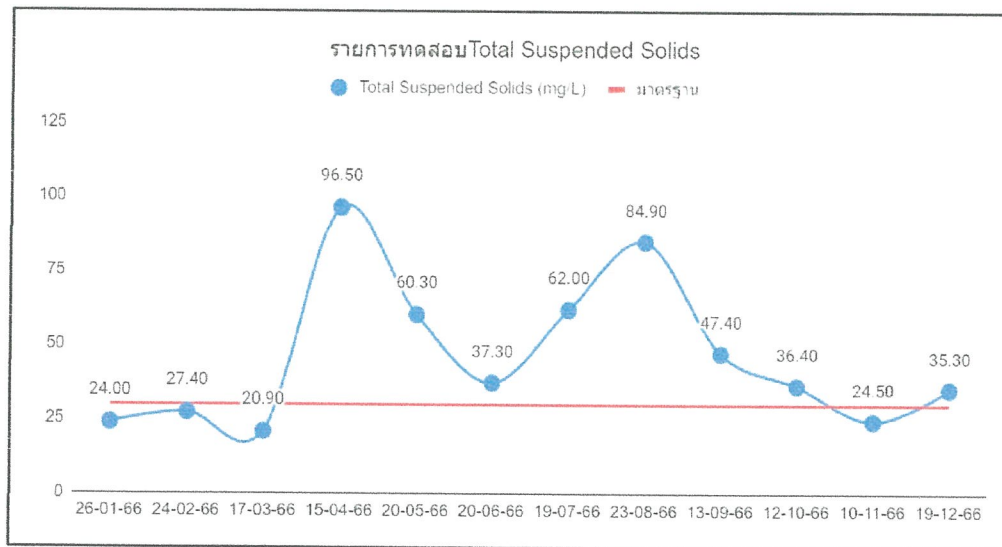
(2) ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน 2548 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 122 ตอนที่ 125ง วันที่ 29 ธันวาคม 2548 (อาคารประเภท ก)

(3) ระบุค่าความเข้มข้นหรือ loading ที่กำหนดเป็นเงื่อนไขในการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

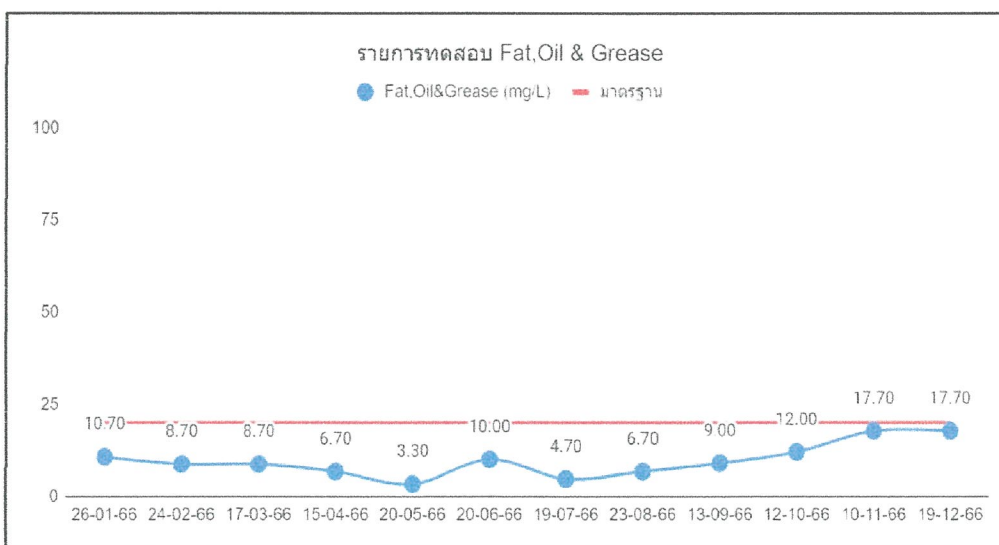
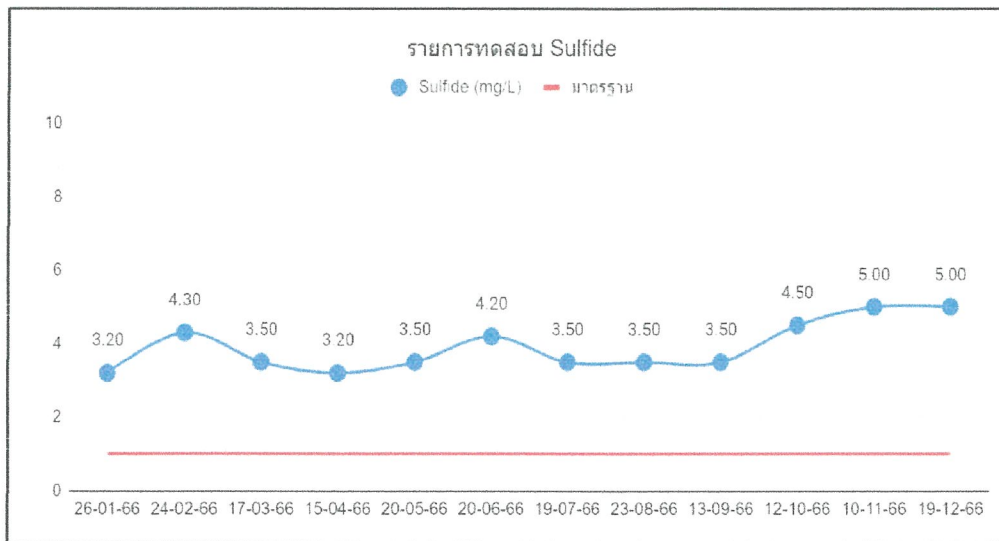
กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำออกกระบบบำบัด (อาคารบ้านพัก)



กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำออกกระบบบำบัด (อาคารบ้านพัก)(ต่อ)



กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำออกบบบำบัด (อาคารบ้านพัก)(ต่อ)



รายงานการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง

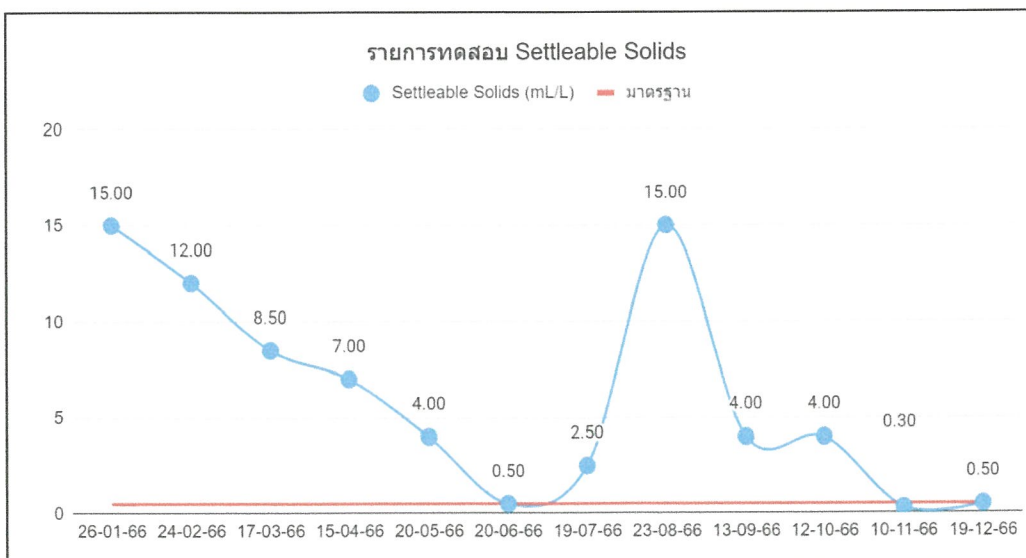
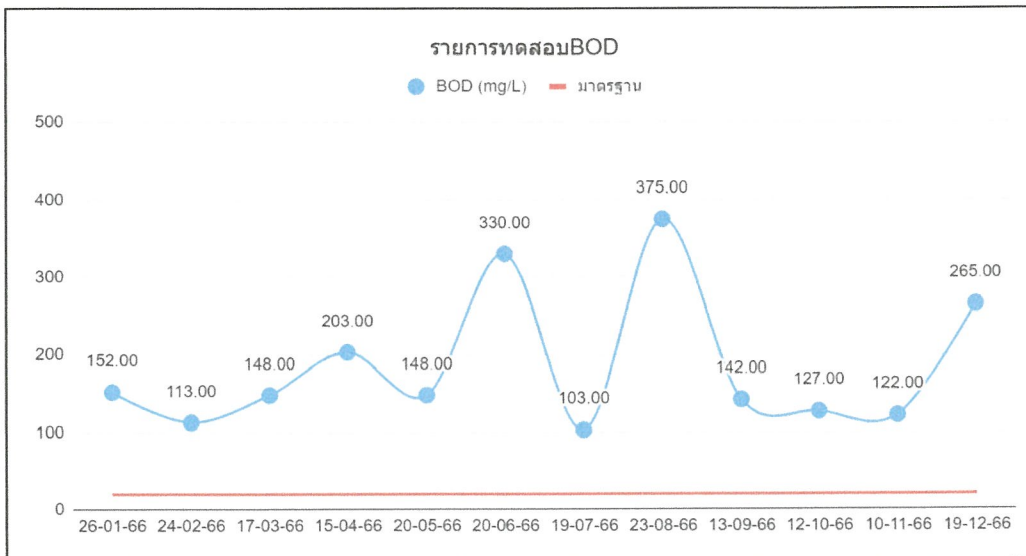
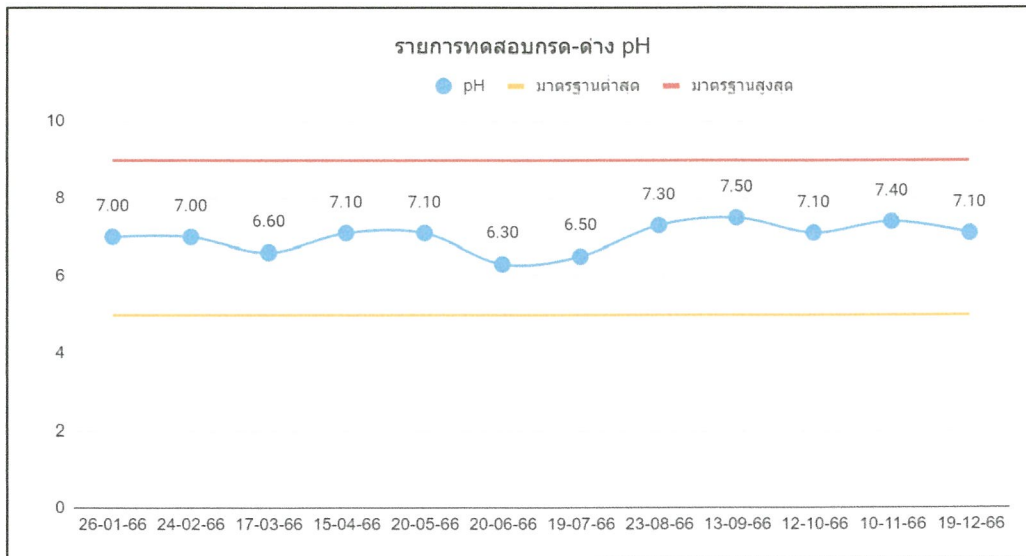
โครงการ จัด รีสอร์ท ภาสว้าง ของบริษัท หาดใหญ่ครีนินท์ จำกัด
จัดทำรายงานโดย บริษัท พีเค เนเจอร์ ทอริส จำกัด
ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2566 ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2566
ตำแหน่งที่ตรวจวัด น้ำเข้าระบบบำบัด (อาคารส่วนกลาง)
ตารางที่ 3.4 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเข้าระบบบำบัด (อาคารส่วนกลาง)

ดัชนีคุณภาพน้ำทิ้ง	หน่วย	ผลการตรวจวัด ⁽¹⁾										ค่าสูงสุด/ ค่าต่ำสุด	ค่ามาตรฐาน ⁽²⁾	เกณฑ์ กำหนดใน รายงานฯ ⁽³⁾
		26/01/66	24/02/66	17/03/66	15/04/66	20/05/66	20/06/66	19/07/66	23/08/66	13/09/66	12/10/66	10/11/66	19/12/66	
pH	-	7.0	7.0	6.6	7.1	7.1	6.3	6.5	7.3	7.5	7.1	7.4	7.1	5.0-9.0
BOD	mg/L	152	113	148	203	148	330	103	375	142	127	122	265	≤20
Settleable Solids	mL/L	15.0	12.0	8.5	7.0	4.0	0.50	2.5	15.0	4.0	4.0	0.30	0.50	≤0.5
Total Suspended Solids	mg/L	153	93.8	73.5	184	184	48.0	112	256	92.7	44.3	31.9	50.4	≤40
Total Dissolved Solids	mg/L	370	212	398	396	472	678	248	1,236	260	324	282	272	≤500
Nitrogen, TKN	mg/L	75.6	50.4	52.7	74.2	67.9	53.2	112	193	84.0	47.6	50.4	59.5	≤35
Sulfide	mg/L	4.5	2.2	3.5	4.5	4.2	4.0	5.0	7.5	6.3	4.5	4.5	5.0	≤1.0
Fat, Oil & Grease	mg/L	22.7	18.7	14.3	16.0	12.3	12.3	14.3	16.7	16.3	19.0	19.7	23.3	≤20

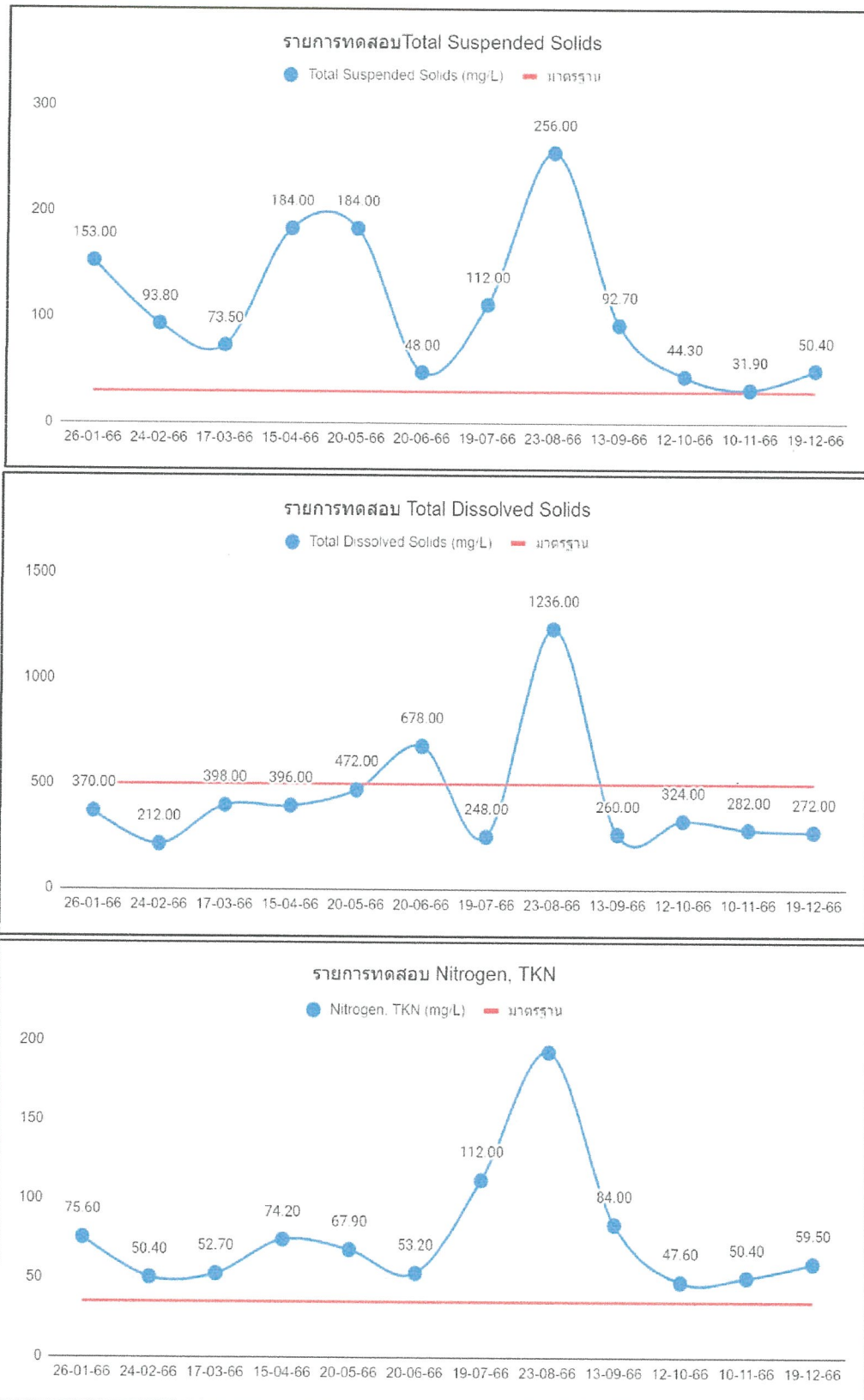
หมายเหตุ

- (1) ในกรณี Not-Detectable ให้ระบุค่า Detection Limit ของวิธีการตรวจวัดที่ใช้
- (2) ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน 2548 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 122 ตอนที่ 125 ง วันที่ 29 ธันวาคม 2548 (อาคารประเภท ก)
- (3) ระบุค่าความเข้มข้นหรือ loading ที่กำหนดเป็นเงื่อนไขในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

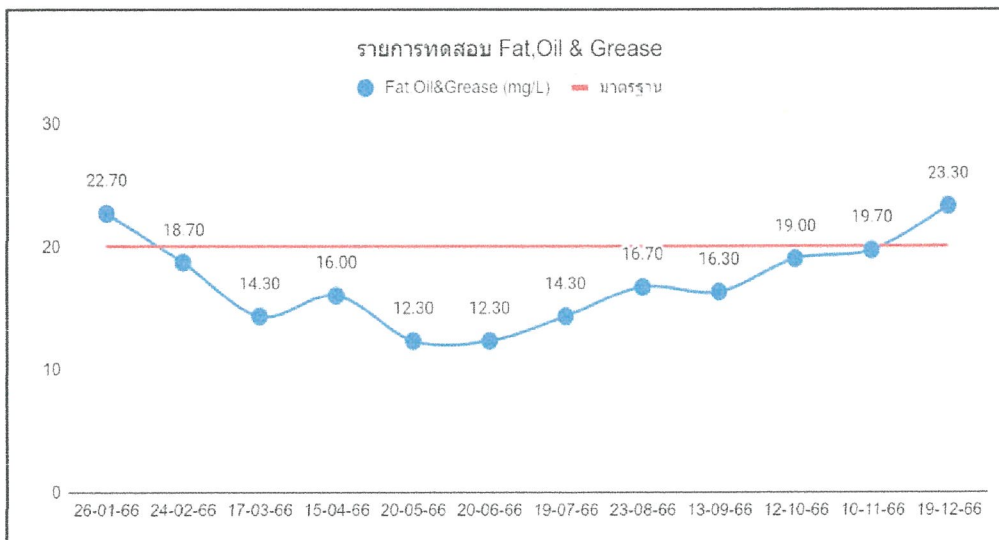
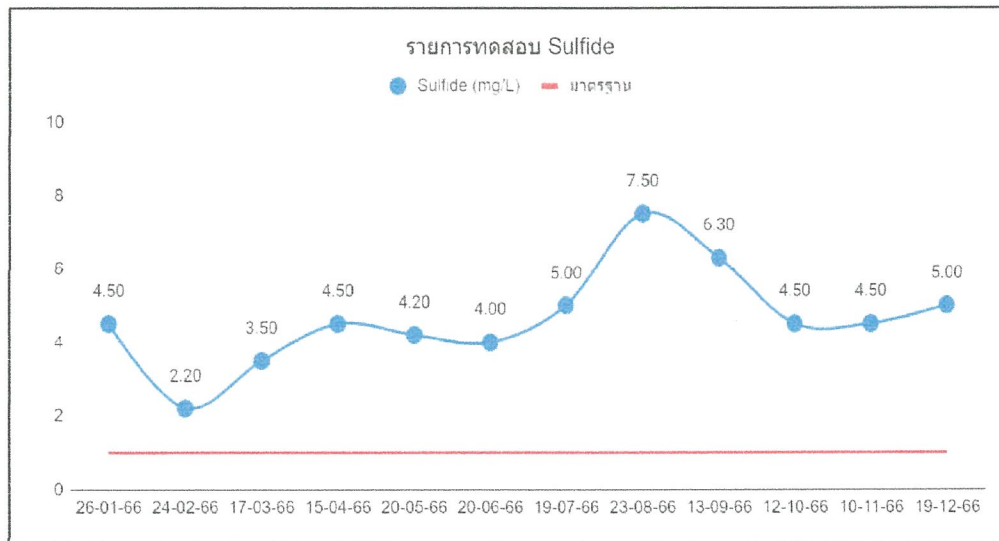
กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเข้าระบบบำบัด (อาคารส่วนกลาง)



กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเข้าระบบบำบัด (อาคารส่วนกลาง) (ต่อ)



กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเข้าระบบบำบัด (อาคารส่วนกลาง)(ต่อ)



รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

โครงการ ชีดี รีสอร์ท ภาสว้าง

ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือน กรกฎาคม – ธันวาคม 2566

แบบ ตต. 9

รายงานการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง

โครงการ ชีดี รีสอร์ท ภาสว้าง ของบริษัท หาดใหญ่นครินทร์ จำกัด

จัดทำรายงานโดย บริษัท บีเค เนเจอร์ ทอรัล จำกัด

ระหว่างเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2566 ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2566

ตำแหน่งที่ตรวจวัด น้ำออกจากระบบบำบัด (อาคารส่วนกลาง)

ตารางที่ 3.5 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำออกจากระบบบำบัด (อาคารส่วนกลาง)

ดัชนีคุณภาพน้ำทิ้ง	หน่วย	ผลการตรวจวัด ⁽¹⁾												ค่า มาตรฐาน ⁽²⁾	เกณฑ์ กำหนด ใน รายงาน ⁽³⁾
		26/01/66	24/02/66	17/03/66	15/04/66	20/05/66	20/06/66	19/07/66	23/08/66	13/09/66	12/10/66	10/11/66	19/12/66		
pH	-	6.9	6.8	6.8	6.9	7.1	6.8	7.2	7.5	7.3	6.7	7.6	7.1	7.15/6.8	5.0-9.0
BOD	mg/L	123	83.0	95.0	96.0	57.0	110	65.0	138	92.5	37.5	93.0	72.0	123/57.0	≤20
Settleable Solids	mL/L	12.0	8.0	3.0	0.90	0.70	0.20	0.60	0.20	0.50	1.9	0.30	0.30	12.0/0.20	≤0.5
Total Suspended Solids	mg/L	127	62.1	67.0	76.4	76.4	27.7	54.5	29.6	45.6	46.6	28.3	35.0	127/27.7	≤40
Total Dissolved Solids	mg/L	256	355	268	278	418	210	150	465	240	420	362	212	465/150	≤500
Nitrogen, TKN	mg/L	67.2	27.4	36.4	39.9	31.2	44.8	40.1	60.2	46.9	37.3	32.2	35.5	67.2/27.4	≤35
Sulfide	mg/L	4.00	1.1	1.8	1.7	1.5	3.5	2.5	5.3	3.5	3.0	4.0	3.5	4.0/1.1	≤1.0
Fat, Oil & Grease	mg/L	19.0	9.3	7.7	5.7	5.0	9.3	5.7	5.0	6.7	6.7	11.0	16.0	19.0/5.0	≤20

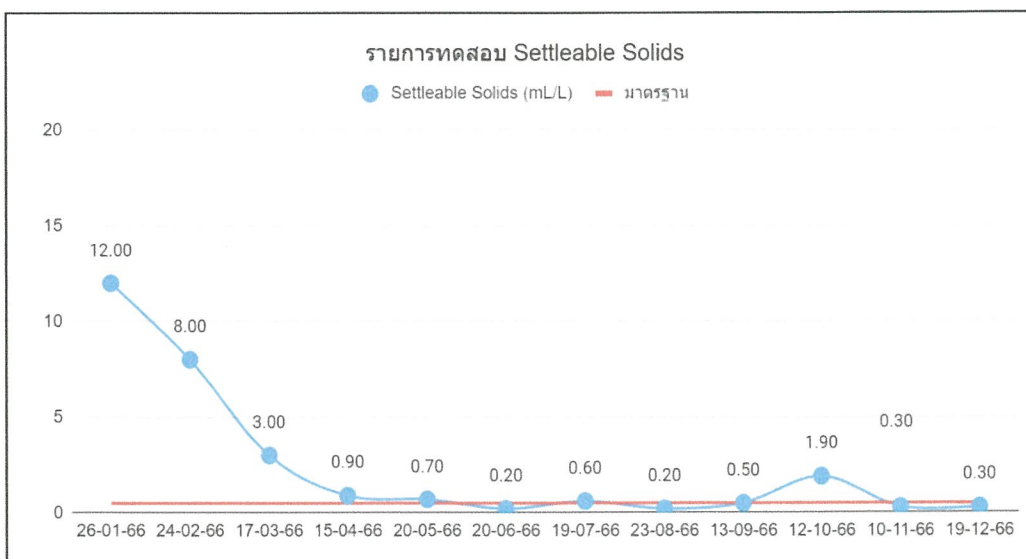
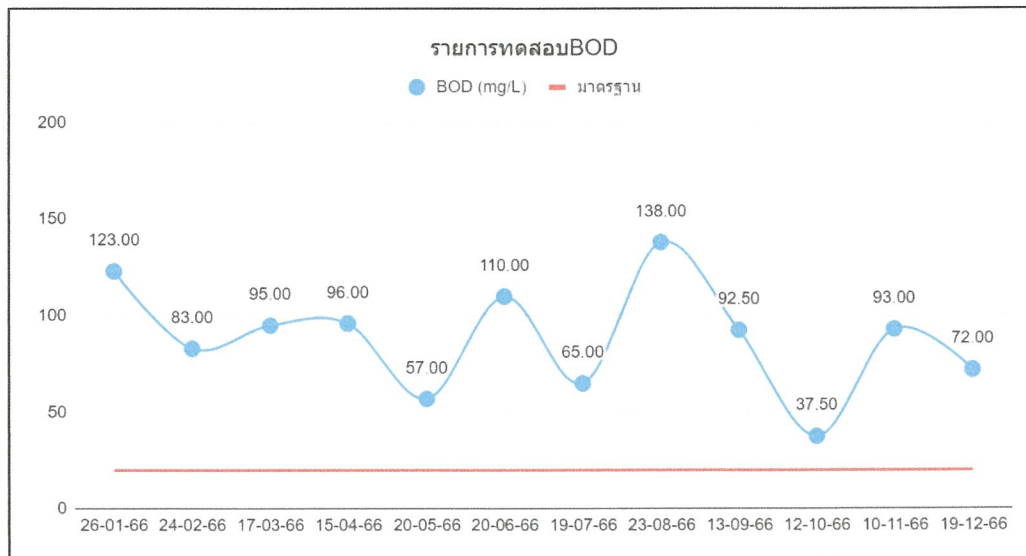
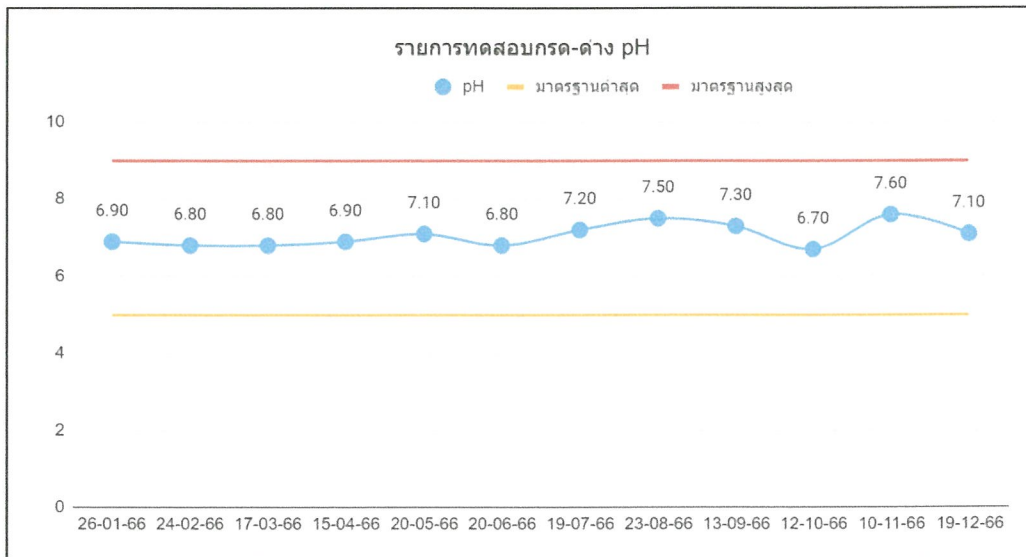
หมายเหตุ

(4) ในกรณี Not-Detectable ให้ระบุค่า Detection Limit ของวิธีการตรวจวัดที่ใช้

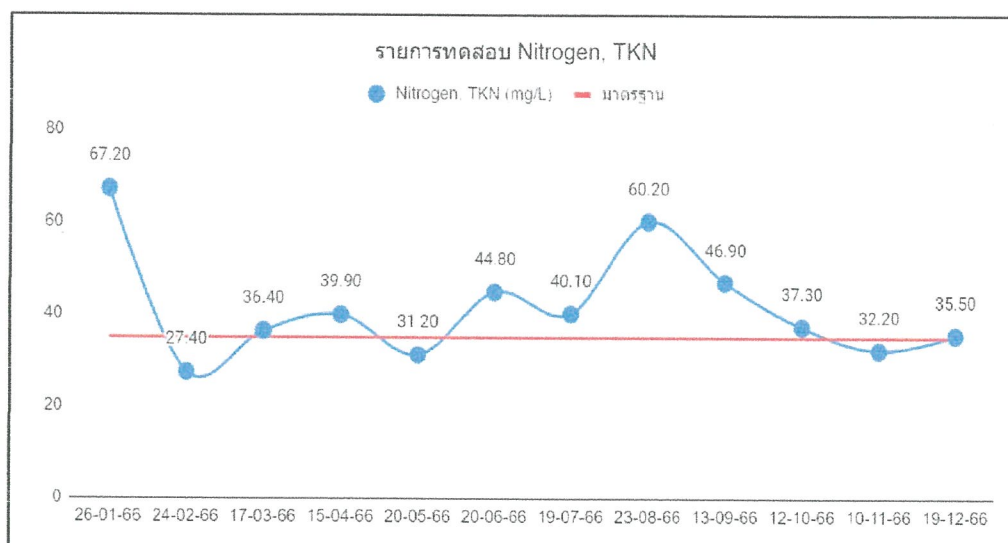
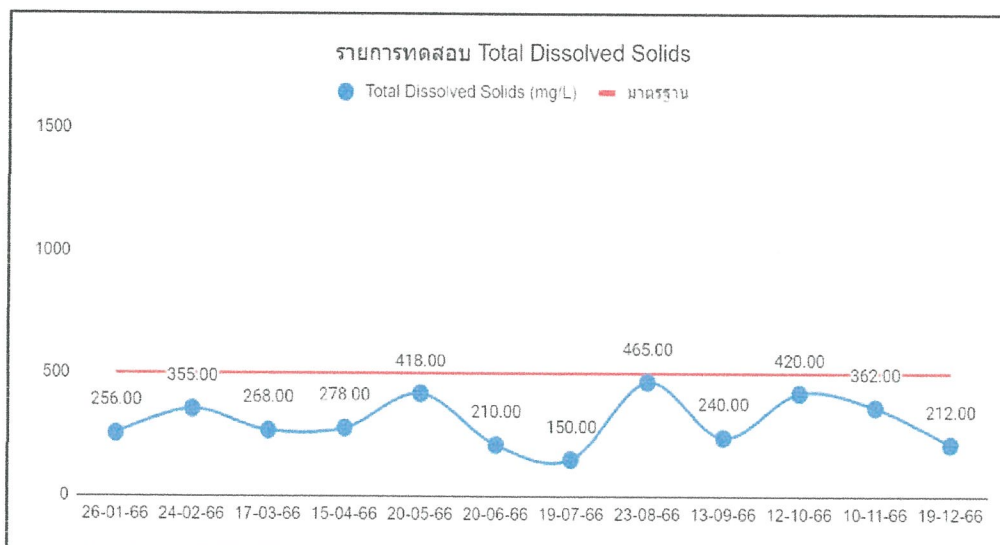
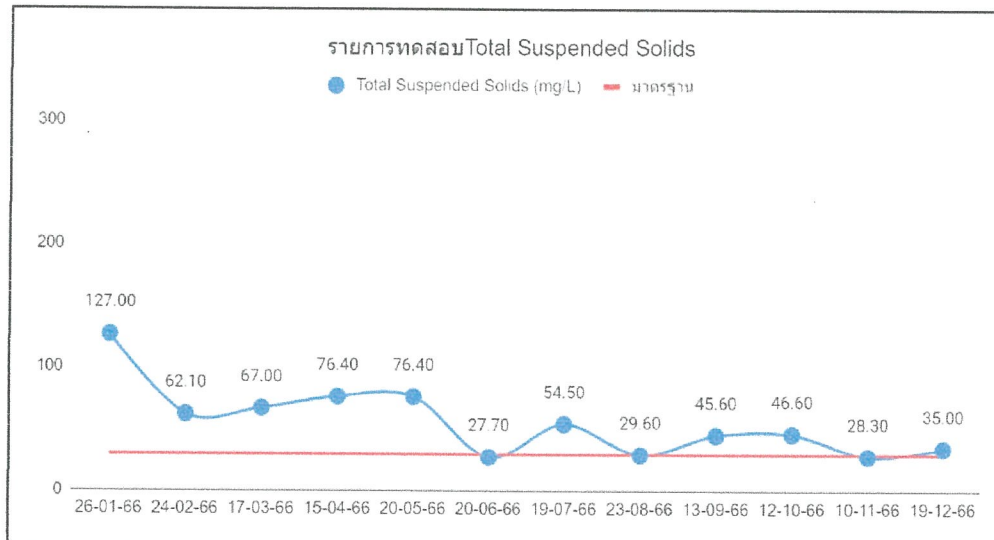
(5) ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน 2548 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 122 ตอนที่ 125ง วันที่ 29 ธันวาคม 2548 (อาคารประเภท ก)

(6) ระบุค่าความเข้มข้นหรือ loading ที่กำหนดเป็นเงื่อนไขในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำออกกระบบบำบัด (อาคารส่วนกลาง)



กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำออกกระบบบำบัด (อาคารส่วนกลาง)(ต่อ)

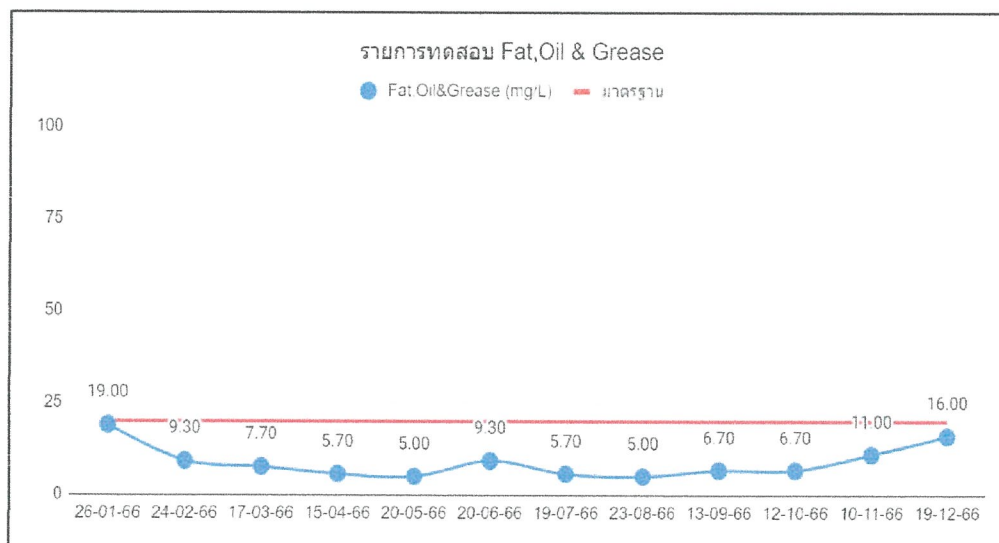
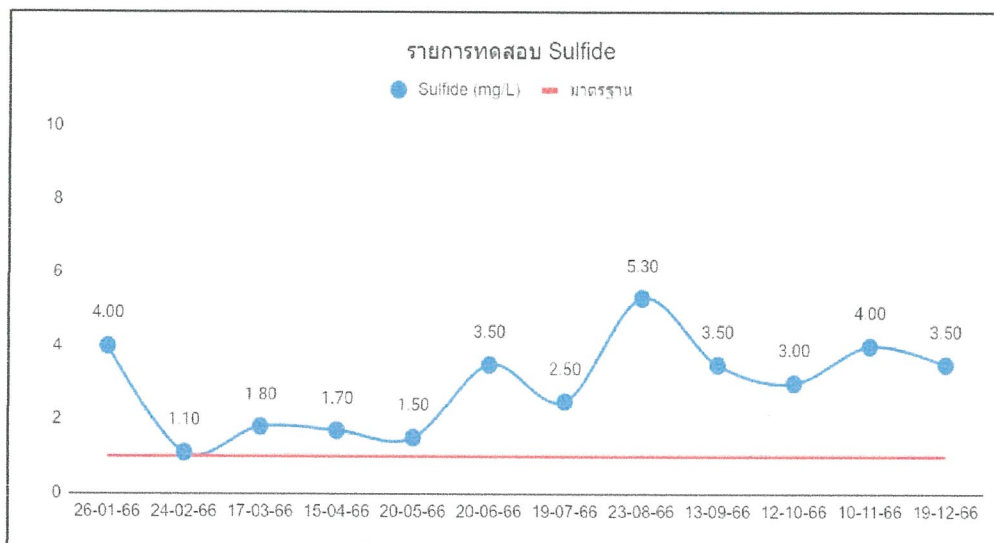


รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

โครงการ ชีตัสรีสอร์ท ภาสว่ง

ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือน กรกฎาคม - ธันวาคม 2566

กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำออกกระบบบำบัด (อาคารส่วนกลาง)(ต่อ)



รายงานการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง

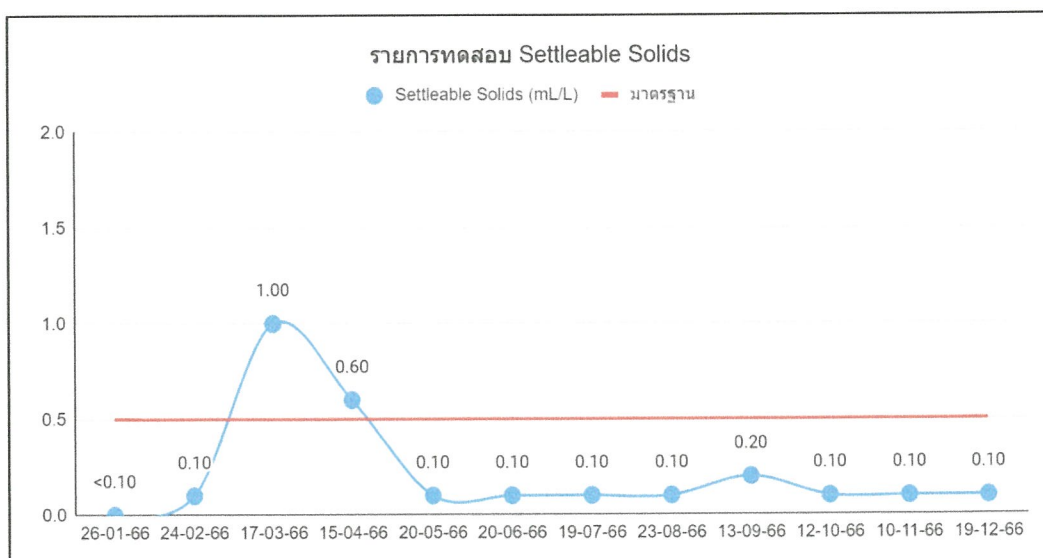
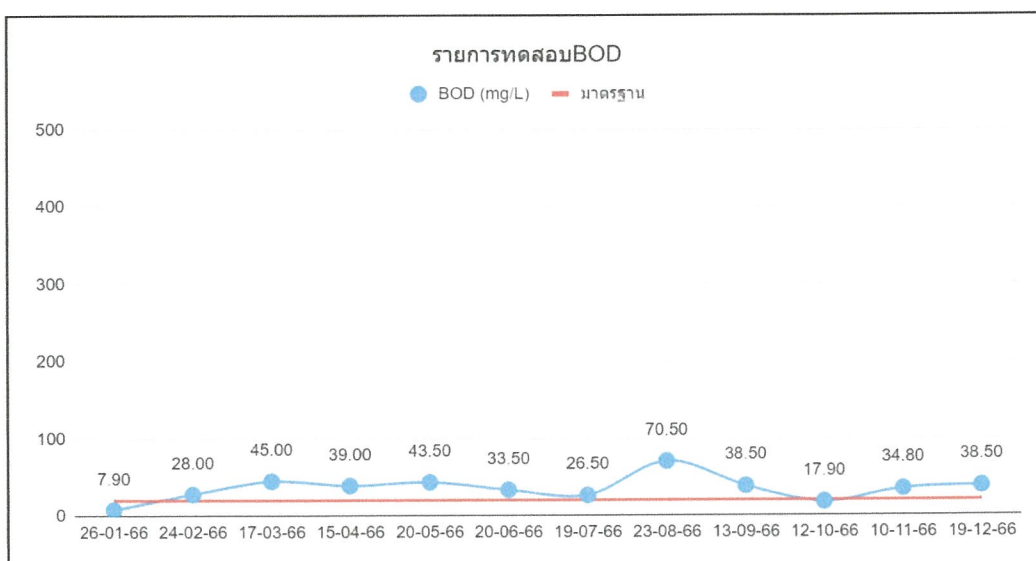
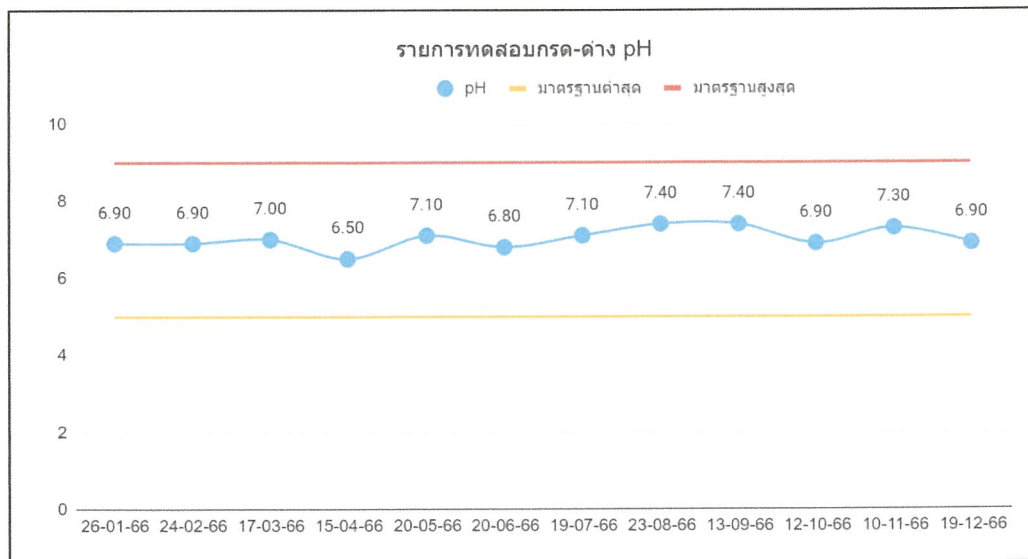
โครงการ ชีดี รีสอร์ท ภาสว้าง ของบริษัท หาดใหญ่คริမ်ทรี จำกัด
จัดทำรายงานโดย บริษัท บีเค เนเจอร์ ทอริส จำกัด
ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2566 ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2566
ตำแหน่งที่ตรวจวัด บ่อพักน้ำสุดท้ายของระบบระบายน้ำ
ตารางที่ 3.6 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพบ่อพักน้ำสุดท้ายของระบบระบายน้ำ

ดัชนีคุณภาพน้ำทั้ง	หน่วย	ผลการตรวจวัด ⁽¹⁾										ค่าสูงสุด/ ค่าต่ำสุด	ค่ามาตรฐาน (2)	เกณฑ์กำหนด ในรายการฯ ⁽³⁾
		26/01/66	24/02/66	17/03/66	15/04/66	20/05/66	20/06/66	19/07/66	23/08/66	13/09/66	12/10/66	10/11/66	12/12/66	
pH	-	6.9	6.9	7.0	6.5	7.1	6.8	7.1	7.4	7.4	6.9	7.3	6.9	5.0-9.0
BOD	mg/L	7.9	28.0	45.0	39.0	43.5	33.5	26.5	70.5	38.5	17.9	34.8	38.5	≤20
Settleable Solids	mL/L	<0.10	0.10	1.0	0.60	0.10	0.10	0.10	0.10	0.20	0.10	0.10	0.10	≤0.5
Total Suspended Solids	mg/L	8.2	11.8	37.4	47.0	28.3	15.3	18.7	13.3	25.2	8.5	14.5	20.0	≤40
Total Dissolved Solids	mg/L	188	293	356	314	398	380	188	352	336	306	342	340	≤500
Nitrogen, TKN	mg/L	4.8	19.7	29.7	30.2	27.7	30.0	17.9	20.3	23.8	7.3	26.0	26.0	≤35
Sulfide	mg/L	0.05	0.10	0.30	0.35	0.70	1.5	0.20	0.30	0.30	0.10	0.50	1.0	≤1.0
Fat, Oil & Grease	mg/L	1.0	2.0	3.0	2.7	3.0	3.7	3.7	3.0	3.3	1.0	2.7	3.7	≤20

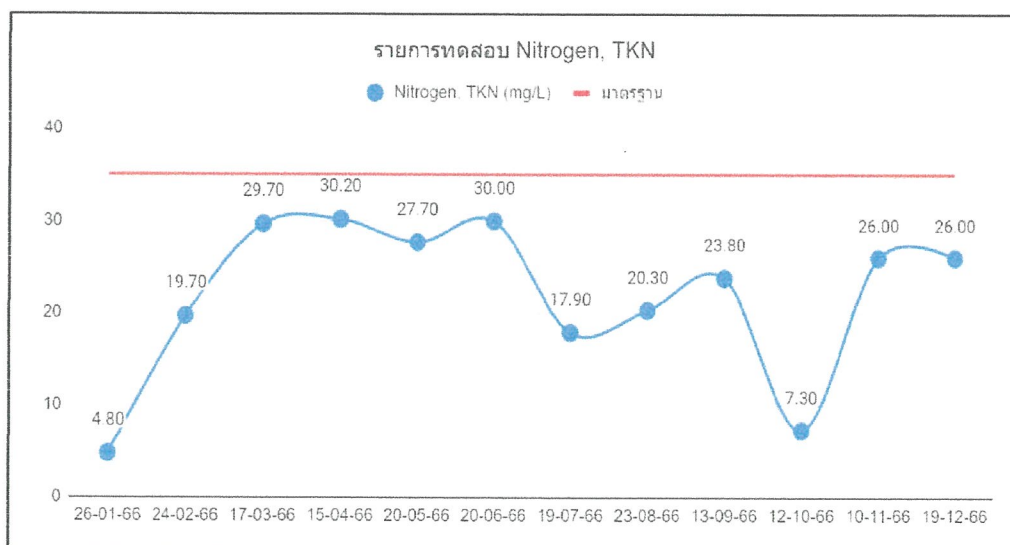
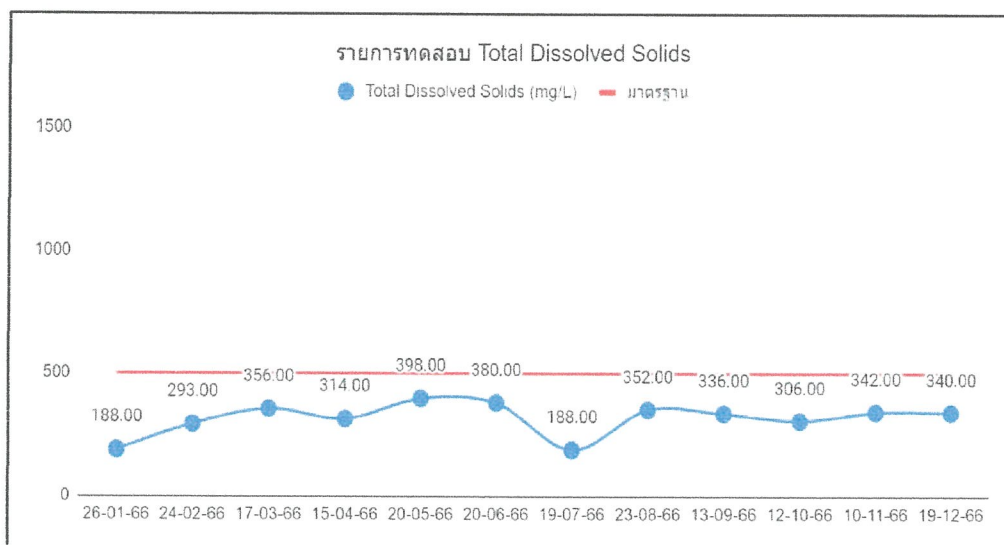
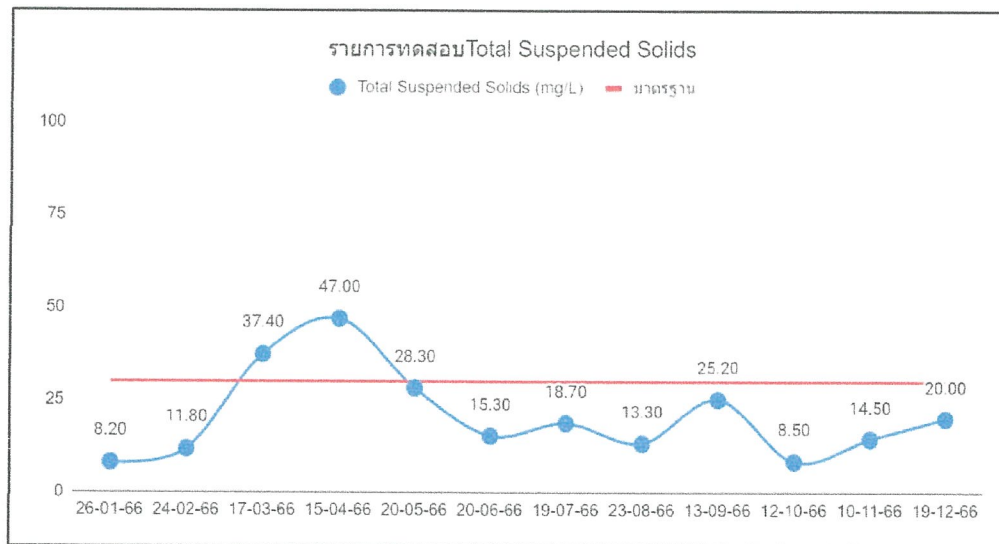
หมายเหตุ (1) ในกรณี Not-Detectable ให้ระบุค่า Detection Limit ของวิธีการตรวจวัดที่ใช้

- (2) ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน 2548 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 122 ตอนที่ 125 ง วันที่ 29 ธันวาคม 2548 (อาคารประเภท ก)
- (3) ระบุค่าความเข้มข้นหรือ loading ที่กำหนดเป็นเงื่อนไขในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

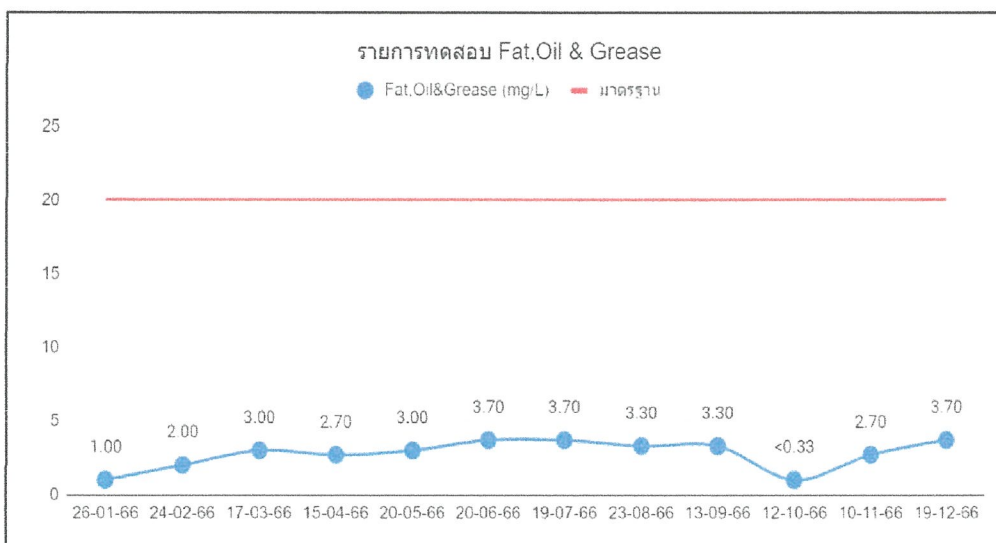
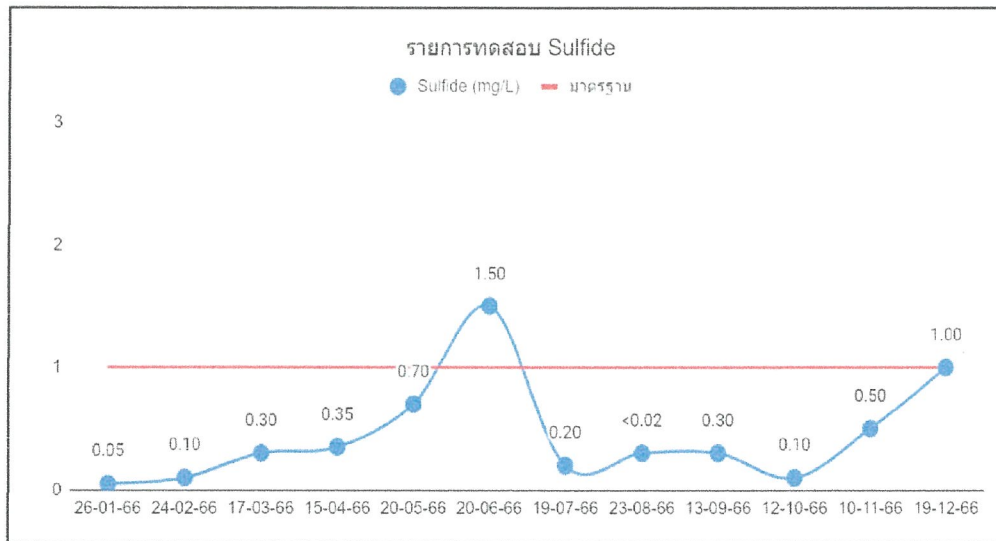
กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสุดท้ายของระบบระบายน้ำ



กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสุดท้ายของระบบระบายน้ำ(ต่อ)



กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพบ่อพักน้ำสุดท้ายของระบบระบายน้ำ(ต่อ)



รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โครงการ ชีวรีโอสถ ภาสว้าง
ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือน กรกฎาคม - ธันวาคม 2566

แบบ ตต. 9

รายงานการตรวจวัดคุณภาพน้ำ

โครงการ ชีวรีโอสถ ภาสว้าง ของบริษัท หาดใหญ่นครินทร์ จำกัด
จัดทำรายงานโดย บริษัท พีเค เนเจอร์ ทอรัล จำกัด
ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2566 ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2566
ตำแหน่งที่ตรวจวัด น้ำสระว่ายน้ำ

ตารางที่ 3.7 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ (Main pool)

ดัชนีคุณภาพ	หน่วย	ผลการตรวจวัด ⁽¹⁾										ค่า มาตรฐาน ⁽²⁾	เกณฑ์กำหนด ในรายงานฯ ⁽³⁾
		26/01/66	24/02/66	17/03/66	15/04/66	20/05/66	20/06/66	19/07/66	23/08/66	13/09/66	12/10/66	10/11/66	19/12/66
Total Coliform	MPN/ 100 mL	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	<10
Escherichia coli	MPN/ 100 mL	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
Staphylococcus aureus	CFU/ml	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
Pseudomonas aeruginosa	CFU/ml	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ

หมายเหตุ

- (1) ในกรณี Not-Detectable ให้ระบุค่า Detection Limit ของวิธีการตรวจวัดที่ใช้
- (2) ค่าแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่น ๆ ในทำนองเดียวกัน
- (3) ระบุค่าความเข้มข้นหรือ loading ที่กำหนดเป็นเงื่อนไขในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 3.8 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ (Kid pool)

ดัชนีคุณภาพ	หน่วย	ผลการตรวจวัด ⁽¹⁾										ค่าสูงสุดค่า/ต่ำสุด	ค่ามาตรฐาน ⁽²⁾	เกณฑ์กำหนดในรายงาน ⁽³⁾
		26/01/66	24/02/66	17/03/66	15/04/66	20/05/66	20/06/66	20/07/66	24/08/66	14/09/66	13/10/66	11/11/66	19/12/66	
Total Coliform	MPN/100 mL	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	<10	<10
Fecal Coliform	MPN/100 mL	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ	ไม่พบ
Staphylococcus aureus	CFU/ml	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ	ไม่พบ
Pseudomonas aeruginosa	CFU/ml	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ	ไม่พบ

หมายเหตุ

- (4) ในกรณี Not-Detectable ให้ระบุค่า Detection Limit ของวิธีการตรวจวัดที่ใช้
- (5) คำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่น ๆ ในทำนองเดียวกัน
- (6) ระบุค่าความเข้มข้นหรือ loading ที่กำหนดเป็นเงื่อนไขในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง	BK Lab (บริษัท บีเค เนเจอร์ ทอรัล จำกัด)
ชื่อผู้บันทึก	นายสมิทธิ์พงศ์ พงศ์ศิริเดช
ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ	นายอาทิตย์ ชื่นสุใจ
	นางสาวเสาวณี บุตรสุรีย์
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง	บริษัท บีเค เนเจอร์ ทอรัล จำกัด
	นายจิระศักดิ์ หมัดหมั่น
ชื่อผู้วิเคราะห์	นางสาววันวิสา นวลโย
	นางสาววรรณพร ชื่นแก้ว
เบอร์โทรศัพท์	062 059 2888 และ 062 059 4888

3.3 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ของโครงการ ชีต รี สอร์ท ภาสว้าง ในระยะดำเนินการ ประจำปีกรกฎาคม - ธันวาคม 2566 มีรายละเอียดดังนี้

1. การใช้น้ำ

(1) มาตรการกำหนดให้มีการตรวจสอบการรั่วซึม หรือการแตกของท่อจ่ายน้ำประปา เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ

(2) มาตรการกำหนดให้มีการล้างถังน้ำสำรองน้ำใช้ของโครงการทุกถัง ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ

โครงการมีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบการรั่วซึม หรือการแตกของท่อจ่ายน้ำประปา เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ หากพบการชำรุดจะดำเนินการแก้ไขทันที และมีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบและล้างทำความสะอาดถังสำรองน้ำใช้ของโครงการทุกถังปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ ซึ่งในปี 2566 ทางโครงการยังไม่มีกรล้างทำความสะอาดถังสำรองน้ำใช้ และจะทำการล้างทำความสะอาดถังสำรองน้ำใช้ในปี 2567

2. การใช้ไฟฟ้าและการอนุรักษ์พลังงาน

(1) มาตรการกำหนดให้มีการตรวจสอบการทำงานของระบบไฟฟ้าโครงการ ปีละ 2 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

โครงการมีการตรวจสอบการทำงานของระบบไฟฟ้าโครงการ ปีละ 2 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

3. การจัดการมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล

มาตรการกำหนดให้มีการตรวจสอบห้องพักขยะมูลฝอยให้ถูกสุขลักษณะ และไม่ให้มีมูลฝอยตกค้าง อย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

โครงการได้มอบหมายให้แม่บ้านคอยตรวจสอบห้องพักขยะมูลฝอยให้ถูกสุขลักษณะ และไม่ให้มีมูลฝอยตกค้าง อย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

4. การบำบัดน้ำเสีย

(1) มาตรการกำหนดให้มีการตรวจสอบมาตรฐานการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ก จากประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม บริเวณบ่อตรวจคุณภาพน้ำเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย จำนวน 2 จุด บ่อตรวจคุณภาพน้ำออกระบบบำบัดน้ำเสีย จำนวน 2 จุด และบ่อพักน้ำสุดท้ายของระบบระบายน้ำของโครงการก่อนระบายลงสู่ระบบระบายน้ำสาธารณะ 1 จุด ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

(2) มาตรการกำหนดให้มีการตรวจสอบบ่อไขมัน เป็นประจำทุกวัน

(3) มาตรการกำหนดให้มีการตรวจสอบถังเก็บตะกอน ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

(4) มาตรการกำหนดให้มีการจัดเก็บสถิติและข้อมูลที่แสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียในแต่ละวันและจัดบันทึกรายละเอียดตามแบบ ทส. 1 เก็บเป็นระยะเวลา 2 ปี นับแต่วันที่มีการจัดเก็บสถิติและข้อมูลนั้นและให้จัดทำรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียในแต่ละเดือนตามแบบ ทส. 2 และเสนอรายงานดังกล่าวต่อนายกเทศมนตรีเทศบาลนครหาดใหญ่ภายในวันที่ 15 ของเดือนถัดไป

โครงการได้ว่าจ้าง บริษัท บีเค เนเจอร์ ทอรัส จำกัด เข้าดำเนินการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งของน้ำที่ผ่านระบบบำบัด ภาพถ่ายการเข้าเก็บตัวอย่างน้ำทิ้ง ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ แสดงดังรูปภาพที่ 3.1

โครงการมีช่างตรวจสอบบ่อไขมัน ทุกวัน ตลอดระยะดำเนินการ ถ้ามีปริมาณมากจะทำการดักใส่ถุงขยะแยกไว้มัดปากถุงให้แน่น นำไปเก็บไว้ยังห้องพักขยะเปียก และประสานงานให้เทศบาลนครหาดใหญ่เก็บขนต่อไป ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ฝ่ายช่างมีการตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสียเพื่อให้มีประสิทธิภาพ โดยได้ทำการบันทึกการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียตามแบบ ทส. 1 และสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียตามแบบ ทส. 2 ทุกเดือน เป็นประจำทุกเดือน (รายละเอียดตั้งเอกสารแนบที่ 4 ผลการติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อมและแบบบันทึก ทส.1 และ ทส. 2)

สรุปผลการตรวจสอบคุณภาพน้ำ

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำออกระบบบำบัด ของ โครงการ ชีวรีสอร์ท ภาสว้างประจำเดือน กรกฎาคม - ธันวาคม 2566 เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำกับเกณฑ์มาตรฐาน

คุณภาพน้ำเข้าระบบบำบัด (อาคารบ้านพัก) พบว่า ค่าบีโอดี (BOD) 320-575 mg/Lซึ่งมีปริมาณความสกปรกในรูป BOD เข้าระบบไม่น้อยกว่า 250 มก./ลิตร ตามที่ได้รับการออกแบบระบบบำบัดไว้

คุณภาพน้ำเข้าระบบบำบัด (อาคารส่วนกลาง) พบว่า ค่าบีโอดี (BOD) 103-375 mg/Lซึ่งมีปริมาณความสกปรกในรูป BOD เข้าระบบไม่น้อยกว่า 250 มก./ลิตร ตามที่ได้รับการออกแบบระบบบำบัดไว้

คุณภาพน้ำออกระบบบำบัด (อาคารบ้านพัก) พบว่า ค่าความเป็นกรด-เบส (pH) ค่าบีโอดี (BOD) ค่าการจมตัวของตะกอน (Settleable Solids) ค่าสารแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids) ค่าปริมาณของของแข็งละลายได้ (Total Dissolved Solids) ค่าไนโตรเจน ทีเคเอ็น (Nitrogen, TKN) ค่าซัลไฟด์ (Sulfide) ส่วนใหญ่มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด อ้างอิงตามเกณฑ์มาตรฐาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน 2548 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 122 ตอนที่ 125ง วันที่ 29 ธันวาคม 2548 (อาคารประเภท ก)

คุณภาพน้ำออกระบบบำบัด (อาคารส่วนกลาง) พบว่า ค่าความเป็นกรด-เบส (pH) ค่าบีโอดี (BOD) ค่าการจมตัวของตะกอน (Settleable Solids) ค่าสารแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids) ค่าปริมาณของของแข็งละลายได้ (Total Dissolved Solids) ค่าไนโตรเจน ทีเคเอ็น (Nitrogen, TKN) ค่าซัลไฟด์ (Sulfide) ส่วนใหญ่มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด อ้างอิงตามเกณฑ์มาตรฐาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน 2548 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 122 ตอนที่ 125ง วันที่ 29 ธันวาคม 2548 (อาคารประเภท ก)

คุณภาพน้ำบ่อพักน้ำสุดท้ายของระบบระบายน้ำ พบว่า ค่าความเป็นกรด-เบส (pH) ค่าการจมตัวของตะกอน (Settleable Solids) ค่าสารแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids) ค่าปริมาณของของแข็งละลายได้ (Total Dissolved Solids) ค่าไนโตรเจน ทีเคเอ็น (Nitrogen, TKN) ค่าซัลไฟด์ (Sulfide) ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ยกเว้นค่าบีโอดี (BOD) เดือนกรกฎาคม สิงหาคม กันยายน พฤศจิกายน และธันวาคม มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด อ้างอิงตามเกณฑ์มาตรฐาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน 2548 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 122 ตอนที่ 125ง วันที่ 29 ธันวาคม 2548 (อาคารประเภท ก)

โดยน้ำเสียที่ออกจากระบบบำบัดจะระบายไปยังระบบบำบัดน้ำเสียรวมของเทศบาลนครหาดใหญ่ ซึ่งจะได้รับบำบัดจนได้มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้ง

5. การระบายน้ำท่วม

- (1) มาตรการกำหนดให้มีการตรวจสอบการรั่วซึม หรือการแตกของท่อระบายน้ำ อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ

โครงการมีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบการรั่วซึม หรือการแตกของท่อจ่ายน้ำประปา เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ หากพบการชำรุดจะดำเนินการแก้ไขทันที

6. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย/การป้องกันอัคคีภัย

- (1) มาตรการกำหนดให้มีการตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานอยู่เสมอ ปีละ 2 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ
- (2) มาตรการกำหนดให้มีการตรวจสอบระบบไฟฟ้าสำรองให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานอยู่เสมอ ทุก 3 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ
- (3) มาตรการกำหนดให้มีการตรวจสอบป้ายแสดงเส้นทางหนีไฟให้อยู่ในสภาพดี มองเห็นชัดเจน และไม่ลบเลือนให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานอยู่เสมอ ทุกเดือน ตลอดระยะดำเนินการ
- (4) มาตรการกำหนดให้มีการตรวจสอบทางหนีไฟและสภาพบันได หนีไฟ และเส้นทางเดินรถดับเพลิง ไม่ให้มีสิ่งกีดขวาง สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ
- (5) มาตรการกำหนดให้มีการตรวจสอบหม้อแปลงไฟฟ้าให้อยู่ในสภาพที่ปลอดภัย ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ
- (6) มาตรการกำหนดให้มีการตรวจสอบป้ายหรือสัญลักษณ์เตือน ให้ระวังอันตรายจากหม้อแปลงไฟฟ้า ให้อยู่ในสภาพดี มองเห็นชัดเจน ไม่ลบเลือน ทุกเดือน ตลอดระยะดำเนินการ

โครงการมีเจ้าหน้าที่แผนกช่างตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานอยู่เสมอ เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ

โครงการมีเจ้าหน้าที่แผนกช่างตรวจสอบระบบไฟฟ้าสำรองให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานอยู่เสมอ ทุก 3 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ

โครงการมีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบทางหนีไฟและสภาพบันได หนีไฟ และเส้นทางเดินรถดับเพลิง ไม่ให้มีสิ่งกีดขวาง สัปดาห์ละ 1 ครั้ง หรือตามความเหมาะสม ตลอดระยะดำเนินการ

โครงการได้จัดจ้างหน่วยงานตรวจสอบหม้อแปลงไฟฟ้าให้อยู่ในสภาพที่ปลอดภัย ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ

โครงการมีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบป้ายหรือสัญลักษณ์เตือน ให้ระวังอันตรายจากหม้อแปลงไฟฟ้า ให้อยู่ในสภาพดี มองเห็นชัดเจน ไม่ลบเลือน หากเกิดการชำรุด จะดำเนินการแก้ไขทันที

7. สุขภาพ

- (1) มาตรการกำหนดให้มีการตรวจสอบพืชพันธุ์ไม่ให้มีสภาพสมบูรณ์ ตามที่ระบุไว้ในรายงานฯ หากพบว่ามีอาการตายจะดำเนินการซ่อมแซมทดแทนเดิม อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ

โครงการมีคนสวนตรวจสอบพืชพันธุ์ไม่ให้มีสภาพสมบูรณ์ ตามที่ระบุไว้ในรายงานฯ หากพบว่ามีอาการตายจะดำเนินการซ่อมแซมทดแทนเดิมทันที

8. การจราจร

- (1) มาตรการกำหนดให้มีการตรวจสอบตรวจสอบสภาพป้าย/สัญลักษณ์ต่างๆ ภายในพื้นที่โครงการ ให้อยู่ในสภาพดี มองเห็นชัดเจน

- (2) มาตรการกำหนดให้มีการตรวจสอบการจราจรของผู้พักอาศัย และพนักงานโครงการตลอดจนผู้มาติดต่อบริเวณ ถนน สาธารณะด้านหน้าโครงการและ ใกล้เคียง ทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

โครงการมีเจ้าหน้าที่ ตรวจสอบตรวจสอบสภาพป้าย/สัญลักษณ์ต่างๆ ภายในพื้นที่โครงการ ให้อยู่ในสภาพ ดี มองเห็นชัดเจน หากพบการชำรุด จะดำเนินการแก้ไขโดยทันที

โครงการมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย ตรวจสอบการจราจรของผู้พักอาศัย และพนักงานโครงการ ตลอดจนผู้มาติดต่อ ไม่ให้จอดรถบริเวณถนนสาธารณะ ด้านหน้าโครงการและบริเวณใกล้เคียง หากพบให้ขอความร่วมมือผู้ขับขี่นำรถ ไปจอดในพื้นที่โครงการโดยให้ประสานงานกับเจ้าหน้าที่ประจำจราจร ในจุดต่างๆ เพื่อตรวจสอบ ที่จอดรถที่ว่าง เพื่อให้ผู้พักอาศัยหรือผู้มาติดต่อได้จอดรถภายในพื้นที่โครงการ

การจัดการมูลฝอย

- (1) มาตรการกำหนดให้โครงการตรวจสอบความสามารถในการรองรับถังขยะการรื้อรื้อขยะของถังขยะ ทุกเดือนตลอด ระยะเวลาดำเนินการ
- (2) มาตรการกำหนดให้โครงการตรวจสอบปริมาณมูลฝอยตกค้างและทำความสะอาดถังขยะ และอาคารพักขยะรวมทุก สัปดาห์ ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

โครงการได้มอบหมายให้แม่บ้านแต่ละอาคารเป็นผู้ดูแลตรวจสอบความสามารถในการรองรับขยะ การรื้อรื้อขยะ ของถังขยะ และตรวจสอบปริมาณมูลฝอยตกค้างทุกวัน ตลอดระยะเวลาที่เปิดดำเนินการ

9. การป้องกันอัคคีภัย

- (1) มาตรการกำหนดให้โครงการตรวจสอบสภาพการใช้ของอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยทุกชนิด หากพบการชำรุดต้องเปลี่ยน ใหม่ทันที ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ หรือตามคำแนะนำของผู้ผลิต

โครงการได้จัดเจ้าหน้าที่ของโครงการคอยตรวจสอบระบบป้องกันและเตือนภัยอัคคีภัยเป็นประจำทุกๆ เดือน