

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 แสดงดัง ตารางที่ 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, G	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
โคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform)	Multiple-Tube Fermentation Test part 9221 A - E	G	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 ศุภาลัย วิสตัด้า ภูเก็ต ในระยะดำเนินการ ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 คือ น้ำผ่านการบำบัด และ น้ำระว้ยน้ำ แสดงดังรูปภาพที่ 3.1



รูปภาพที่ 3.1 การเก็บตัวอย่างน้ำ

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ

ผลการตรวจวิเคราะห์น้ำของโครงการ ศุภาลัย วิสตัด้า ภูเก็ต ในระยะดำเนินการ ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 แสดงดัง แบบ ตต. 9 และตารางที่ 3.2 – ตารางที่ 3.7

รายงานการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง

โครงการ ศุภาลย์ วิสตา ภูเก็ต ของ บริษัท ศุภาลย์ จำกัด (มหาชน)

จัดทำรายงานโดย บริษัท บีเค เนเจอร์ ทอรัส จำกัด

ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2566 ถึง เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566

ตำแหน่งที่ตรวจวัด น้ำออกระบบบำบัด 1

ตารางที่ 3.2 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำออกระบบบำบัด 1

ดัชนีคุณภาพน้ำทิ้ง	หน่วย	ผลการตรวจวัด ⁽¹⁾						ค่าสูงสุด/ ค่าต่ำสุด	ค่า มาตรฐาน ⁽²⁾	เกณฑ์ กำหนดใน รายงานฯ ⁽³⁾
		31/01/66	22/02/66	31/03/66	28/04/66	29/05/66	28/06/66			
pH	-	7.0	6.3	6.1	6.8	7.3	7.2	7.3/6.1	5.0-9.0	5.0-9.0
BOD	mg/L	27.0	24.5	26.5	24.5	18.8	17.0	27.0/ 17.0	≤30	≤30
Settleable Solids	mL/L	0.10	0.10	0.20	0.20	0.10	0.10	0.20/ 0.10	≤0.50	≤0.50
Total Suspended Solids	mg/L	11.5	29.6	25.0	25.7	15.2	11.0	29.6/ 11.0	≤40	≤40
Total Dissolved Solids	mg/L	449	276	149	352	256	266	449/149	≤500	≤500
Nitrogen, TKN	mg/L	29.4	15.4	14.0	23.5	23.5	14.0	29.4/ 14.0	≤35	≤35
Sulfide	mg/L	0.08	0.13	0.13	0.15	0.13	0.10	0.15/ 0.08	≤1.0	≤1.0
Fat, Oil & Grease	mg/L	1.7	1.7	1.7	1.3	1.0	1.0	1.7/1.0	≤20	≤20
Total Coliform Bacteria	mg/L	2,300	4,200	5,400	4,750	2,900	2,780	5,400/ 2,300	-	-

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 ข)
- (3) ระบุค่าความเข้มข้นหรือ loading ที่กำหนดเป็นเงื่อนไขในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง	BK Lab (บริษัท บีเค เนเจอร์ ทอรัส จำกัด)	
ชื่อผู้บันทึก	นายสมักรพงศ์ พงศ์ศิริเดช	
ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ	นายอาทิตย์ ชื่นสุดใจ	ทะเบียนเลขที่ ว-290-ค-0001
	นางสาวเสาวณี บุตรสุริย์	ทะเบียนเลขที่ ว-290-ค-0002
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง	บริษัท บีเค เนเจอร์ ทอรัส จำกัด	
ชื่อผู้วิเคราะห์	นายจิระศักดิ์ หมดหมั่น	ทะเบียนเลขที่ ว-290-จ-0001
	นางสาววันวิสา นวลไย	ทะเบียนเลขที่ ว-290-จ-0003
	นางสาววรรณพร ชินแก้ว	ทะเบียนเลขที่ ว-290-จ-0004
เบอร์โทรศัพท์	062 059 2888 และ 062 059 4888	

กราฟแสดงค่าตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำออกระบบบำบัด 1



กราฟแสดงค่าตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำออกระบบบำบัด 1(ต่อ)

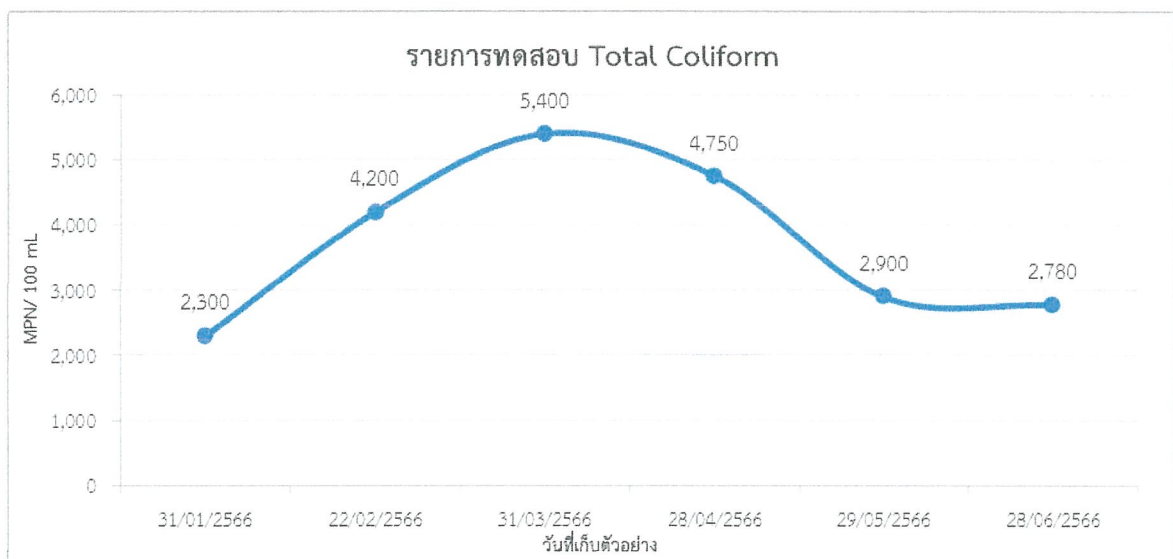
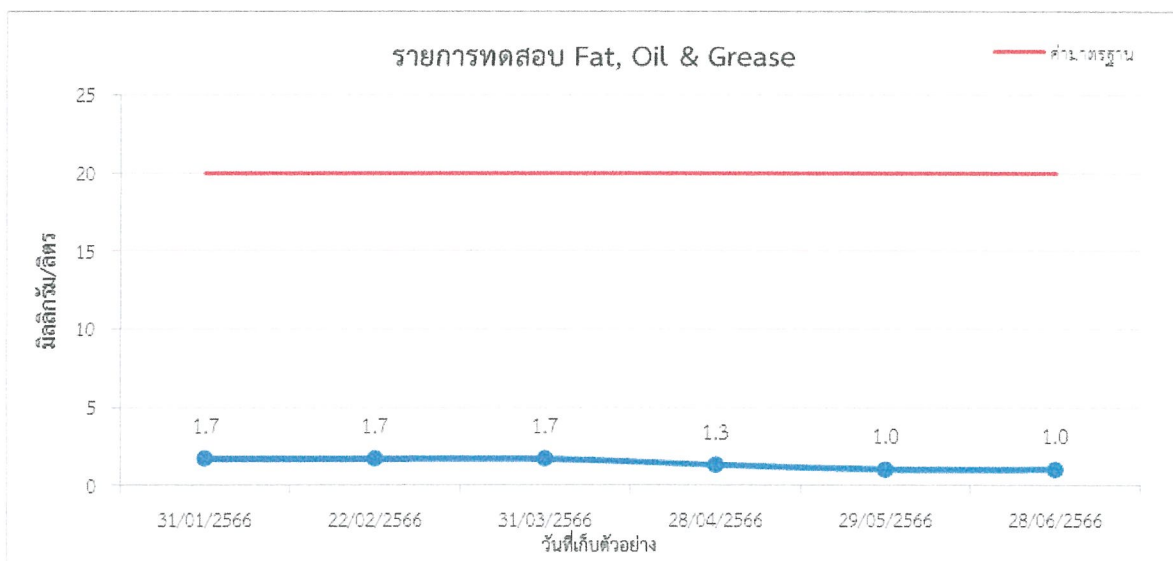
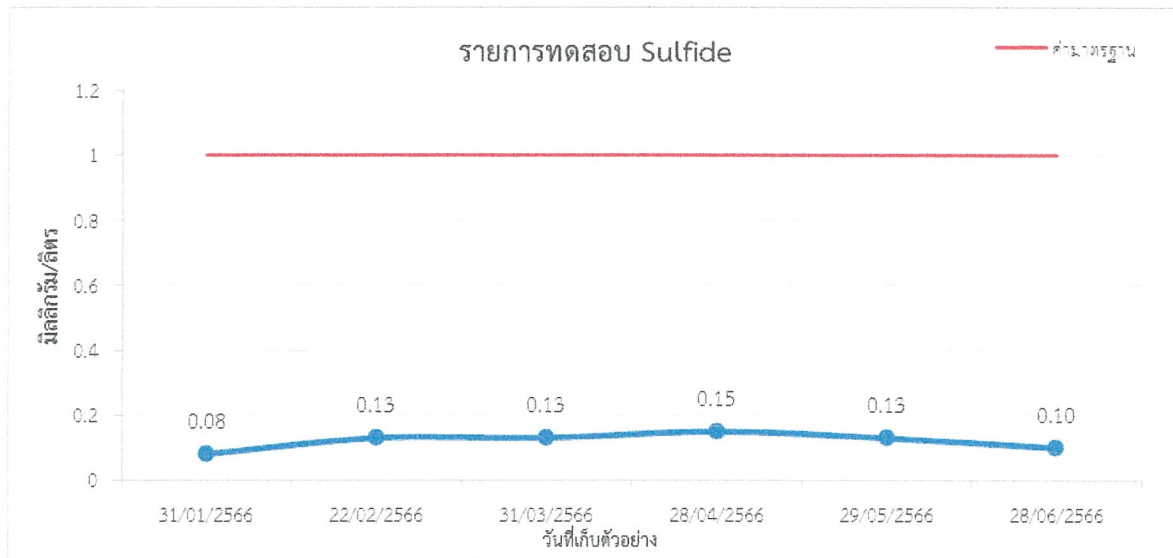


รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

โครงการ ศุภลัย วิสตา ภูเก็ต

ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือน มกราคม-มิถุนายน 2566

กราฟแสดงค่าตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำออกระบบบำบัด 1(ต่อ)



รายงานการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง

โครงการ ศุภาลย์ วิสตัด้า ภูเก็ต ของ บริษัท ศุภาลย์ จำกัด (มหาชน)

จัดทำรายงานโดย บริษัท พีเค เนเจอร์ ทอริส จำกัด

ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2566 ถึง เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566

ตำแหน่งที่ตรวจวัด น้ำออกระบบบำบัด 2

ตารางที่ 3.3 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำออกระบบบำบัด 2

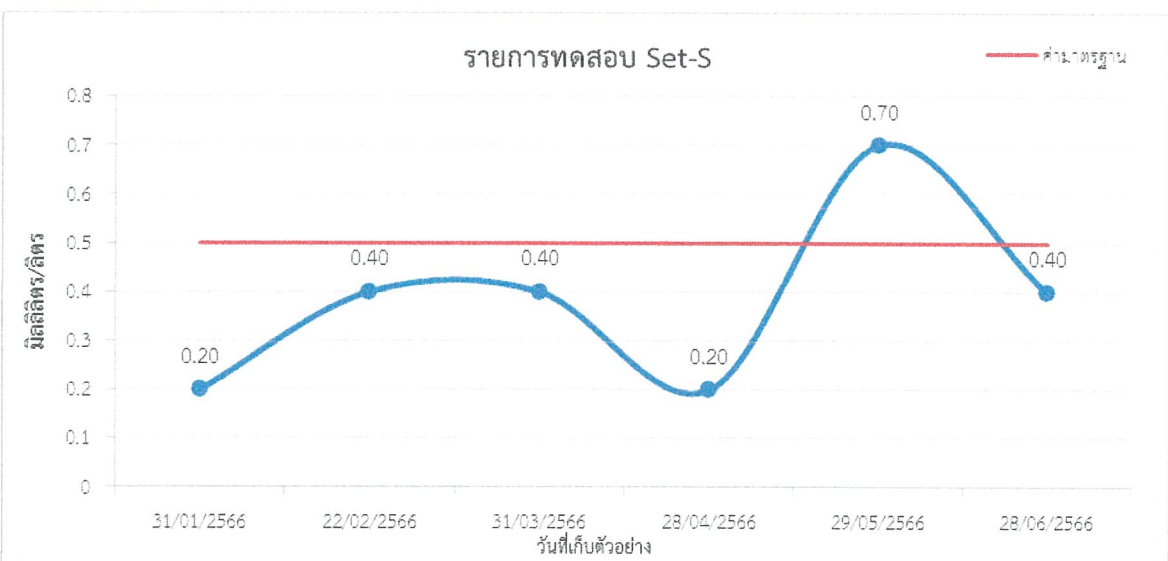
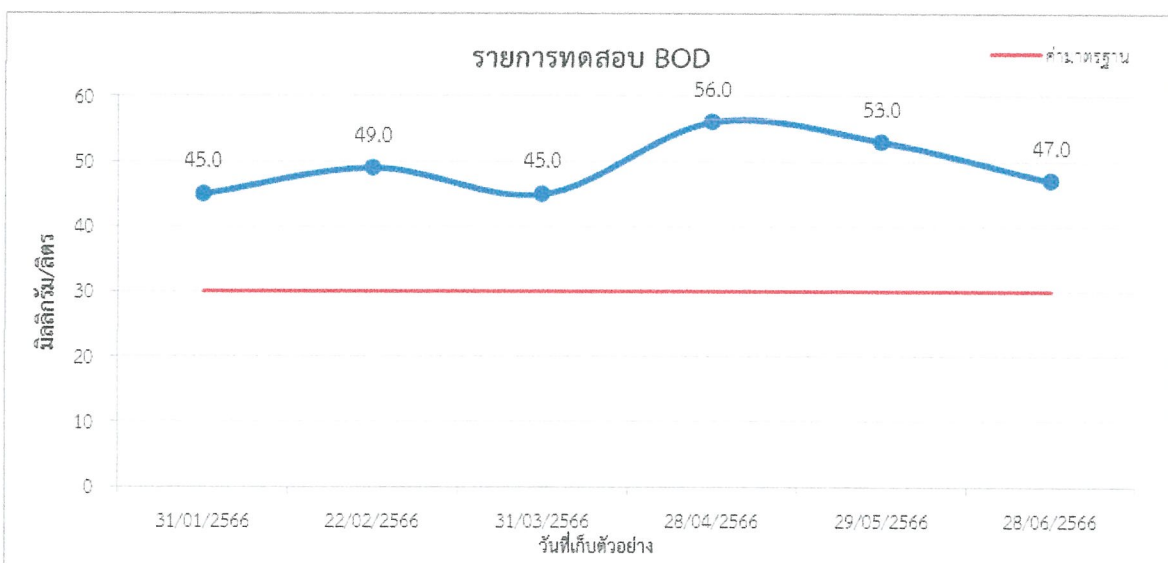
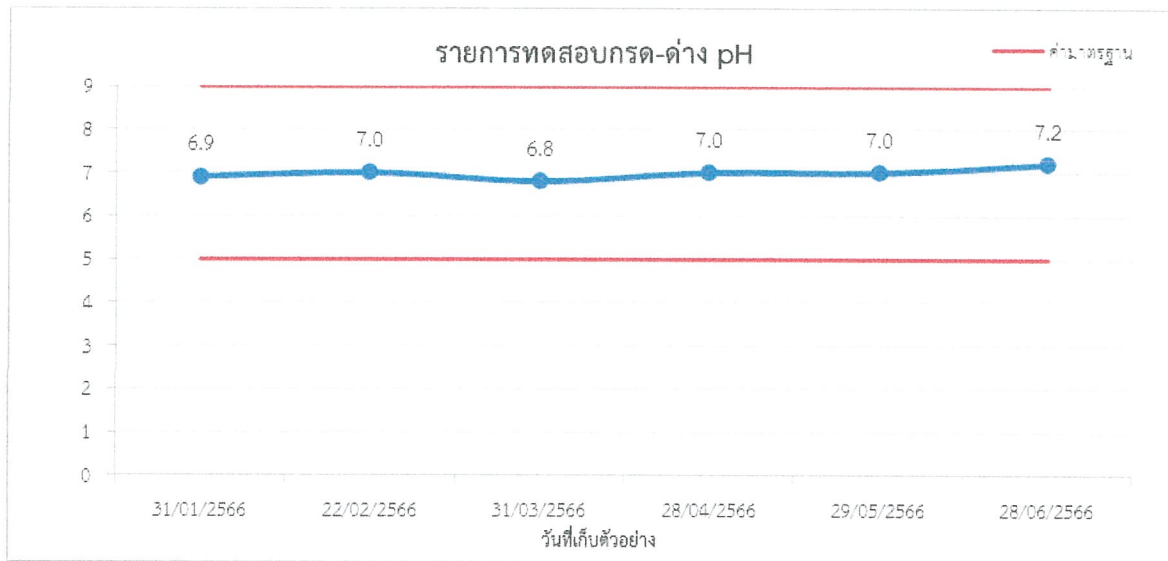
ดัชนีคุณภาพน้ำทิ้ง	หน่วย	ผลการตรวจวัด ⁽¹⁾						ค่าสูงสุด/ ค่าต่ำสุด	ค่ามาตรฐาน ⁽²⁾	เกณฑ์กำหนด ในรายงานฯ ⁽³⁾
		31/01/66	22/02/66	31/03/66	28/04/66	29/05/66	28/06/66			
pH	-	6.9	7.0	6.8	7.0	7.0	7.2	7.2/6.8	5.0-9.0	5.0-9.0
BOD	mg/L	45.0	49.0	45.0	56.0	53.0	47.0	56.0/ 45.0	≤30	≤30
Settleable Solids	mL/L	0.20	0.40	0.40	0.20	0.70	0.40	0.70/ 0.20	≤0.50	≤0.50
Total Suspended Solids	mg/L	22.7	40.6	35.0	38.4	43.4	31.1	43.4/ 22.7	≤40	≤40
Total Dissolved Solids	mg/L	344	464	548	436	480	390	548/390	≤500	≤500
Nitrogen, TKN	mg/L	33.0	43.7	68.1	56.0	75.6	83.3	83.3/33.0	≤35	≤35
Sulfide	mg/L	0.10	0.20	0.35	1.4	1.0	2.5	2.5/0.10	≤1.0	≤1.0
Fat, Oil & Grease	mg/L	2.3	1.7	2.0	1.7	3.3	3.7	3.7/1.7	≤20	≤20
Total Coliform Bacteria	mg/L	4,750	5,500	7,150	9,000	9,100	10,200	10,200/ 4,750	-	-

หมายเหตุ

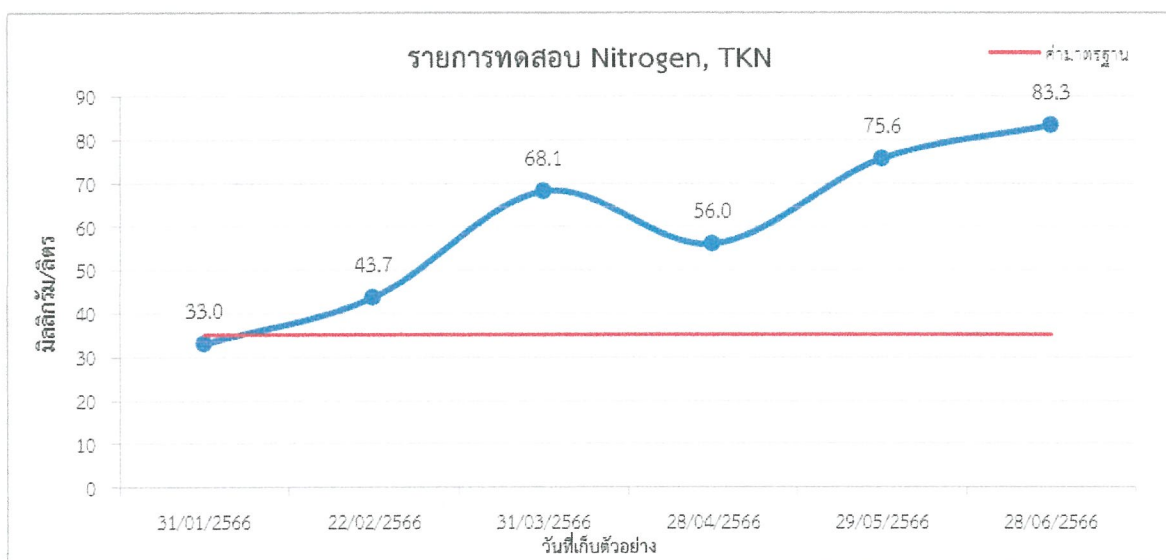
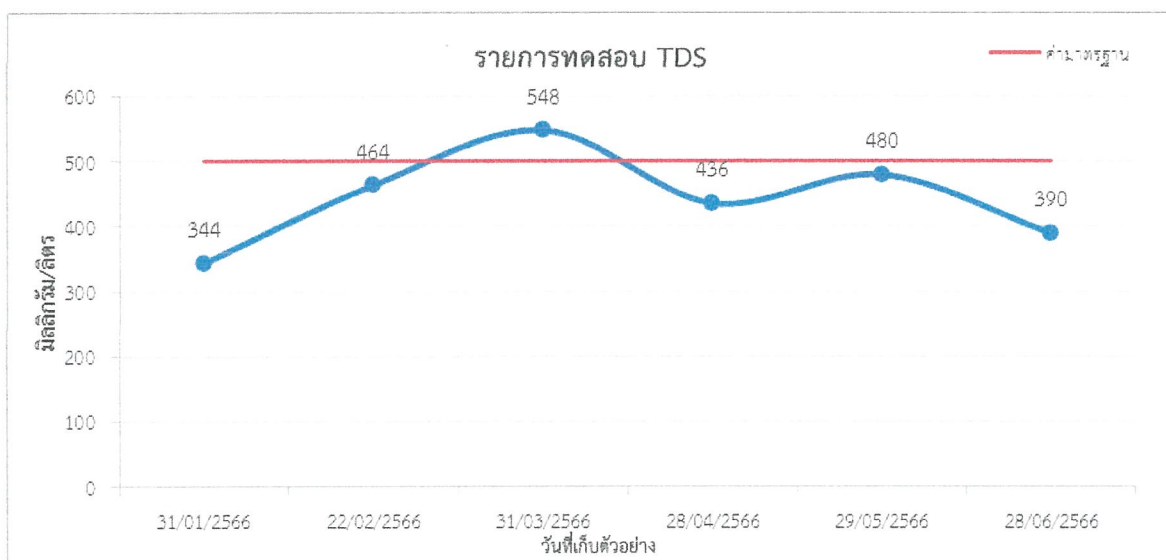
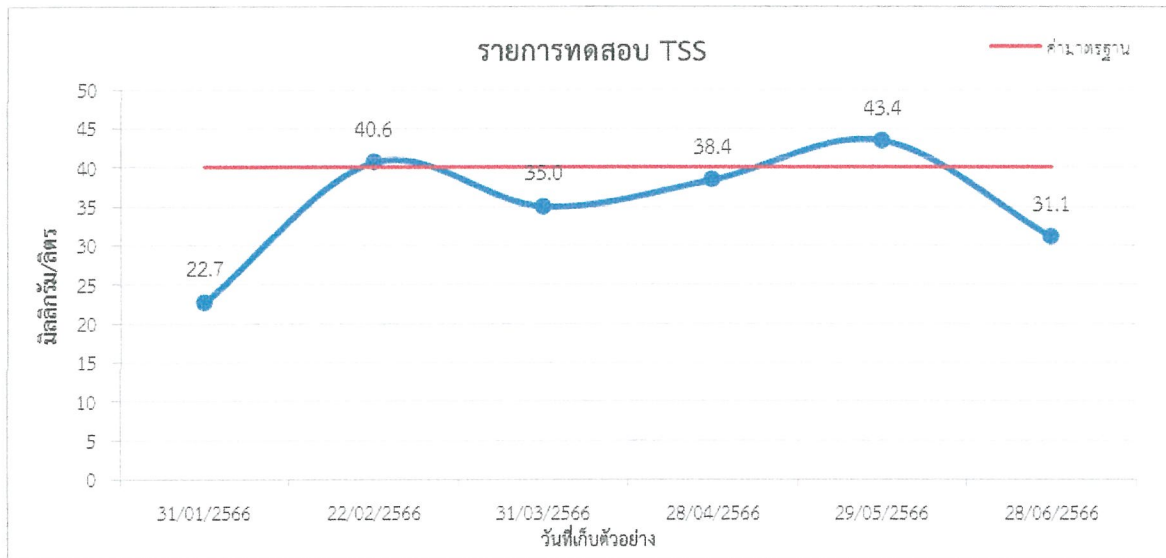
- (1) ในกรณี Not-Detectable ให้ระบุค่า Detection Limit ของวิธีการตรวจวัดที่ใช้
- (2) ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน 2548 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 122 ตอนที่ 125ง วันที่ 29 ธันวาคม 2548 (อาคารประเภท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

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง	BK Lab (บริษัท พีเค เนเจอร์ ทอริส จำกัด)	
ชื่อผู้บันทึก	นายสมิครพงศ์ พงศ์ศิริเดช	
ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ	นายอาทิตย์ ชื่นสุดใจ	ทะเบียนเลขที่ ว-290-ค-0001
	นางสาวเสาวณี บุตรสุริย์	ทะเบียนเลขที่ ว-290-ค-0002
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง บริษัท พีเค เนเจอร์ ทอริส จำกัด		
ชื่อผู้วิเคราะห์	นายจิระศักดิ์ หมดหมั่น	ทะเบียนเลขที่ ว-290-จ-0001
	นางสาววันวิสา นวลไย	ทะเบียนเลขที่ ว-290-จ-0003
	นางสาววรรณพร ชินแก้ว	ทะเบียนเลขที่ ว-290-จ-0004
เบอร์โทรศัพท์	062 059 2888 และ 062 059 4888	

กราฟแสดงค่าตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำออกระบบบำบัด 2



กราฟแสดงค่าตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำออกระบบบำบัด 2(ต่อ)

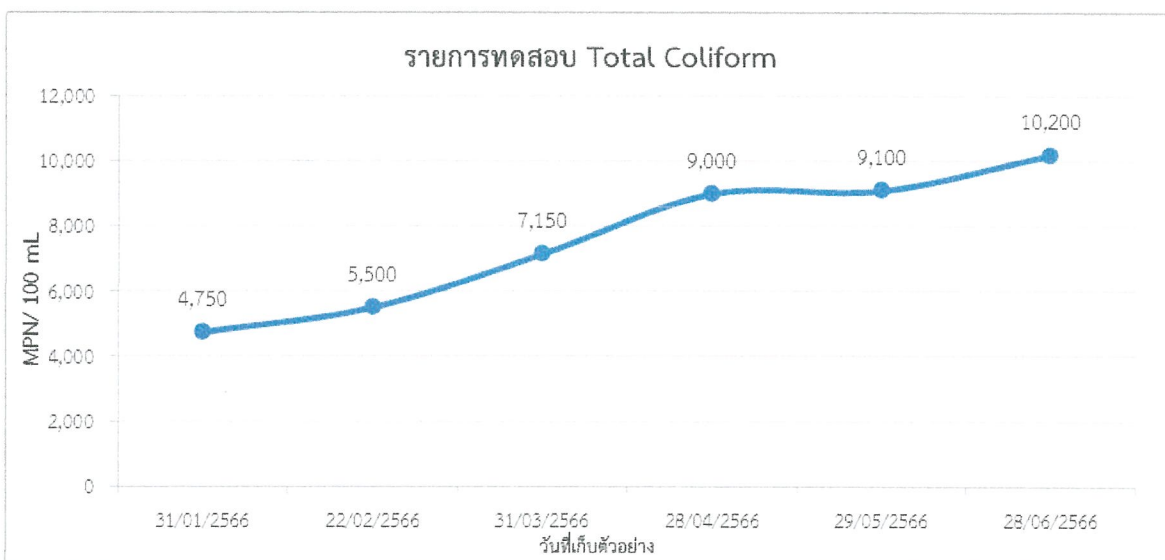
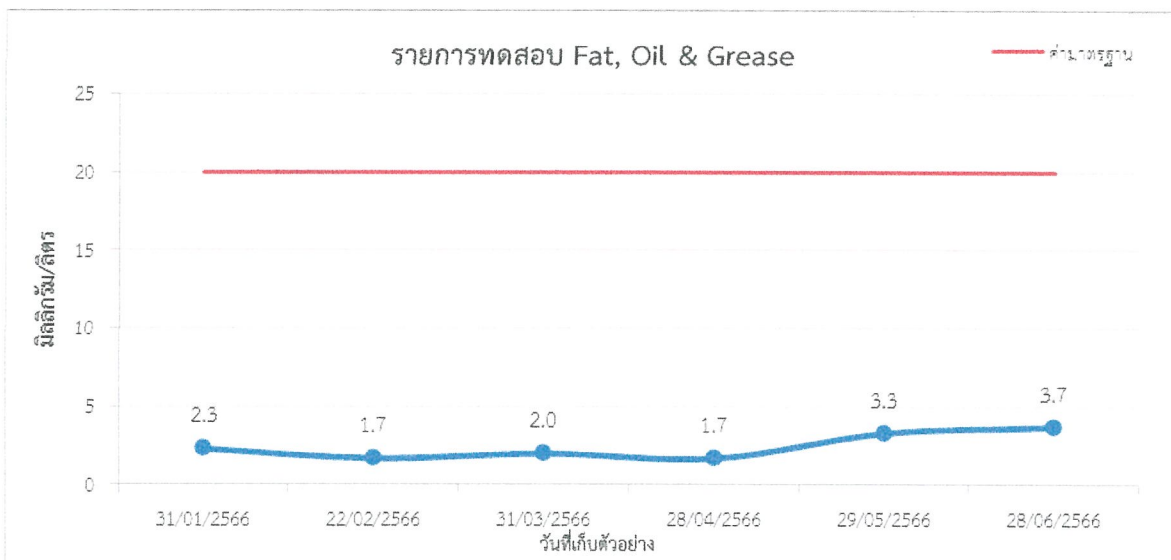
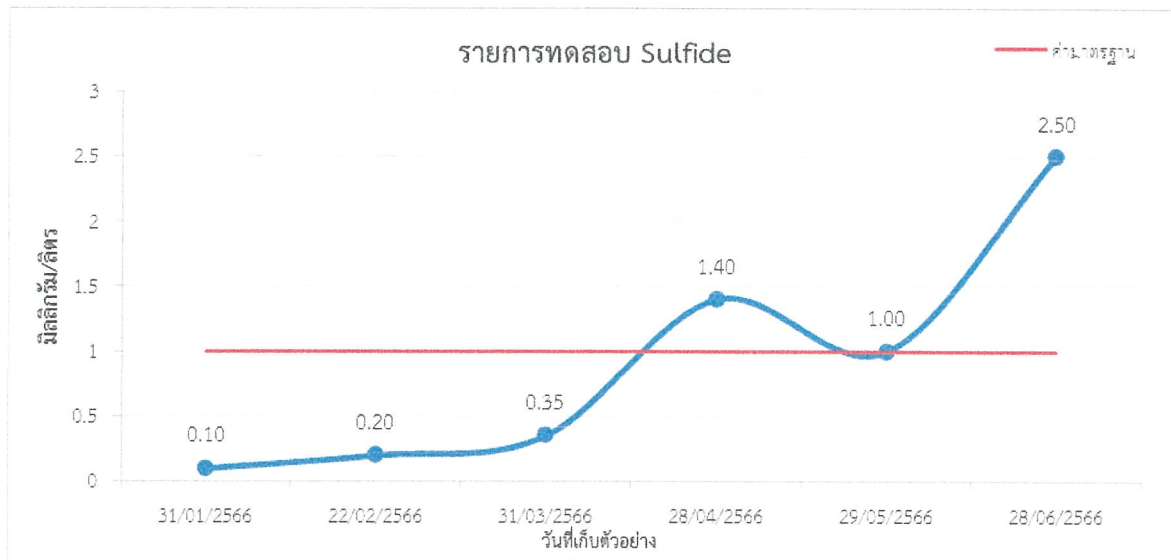


รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

โครงการ สุภลัย วิสตา ภูเก็ต

ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือน มกราคม-มิถุนายน 2566

กราฟแสดงค่าตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำออกระบบบำบัด 2(ต่อ)



รายงานการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง

โครงการ ศุภาลย์ วิสตัด้า ภูเก็ต ของ บริษัท ศุภาลย์ จำกัด (มหาชน)
จัดทำรายงานโดย บริษัท บีเค เนเจอร์ ทอรัส จำกัด
ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2566 ถึง เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566
ตำแหน่งที่ตรวจวัด น้ำออกระบบบำบัด 3

ตารางที่ 3.4 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำออกระบบบำบัด 3

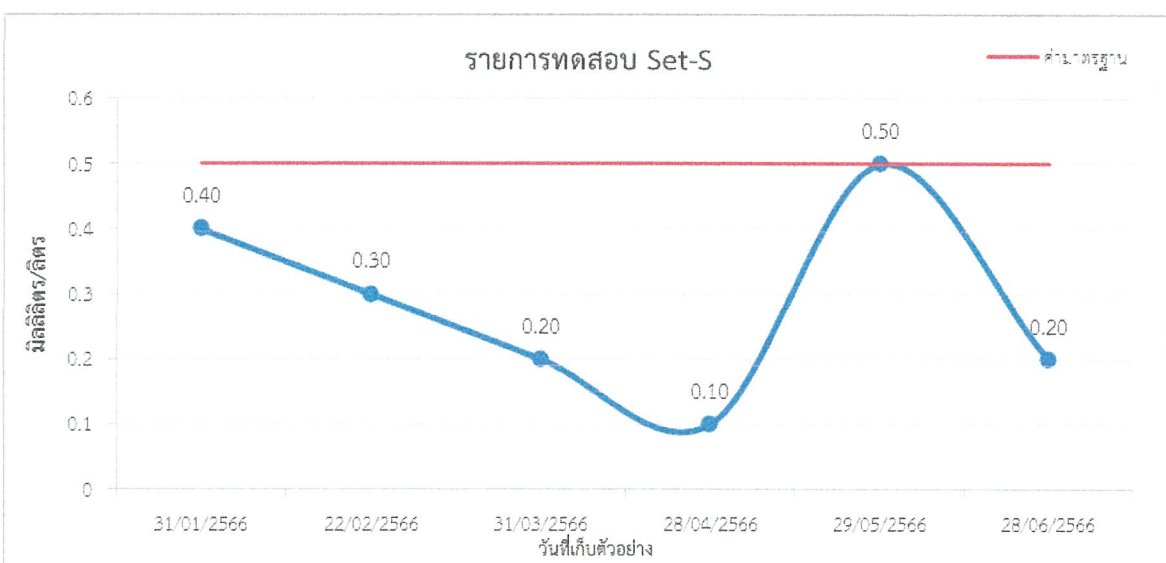
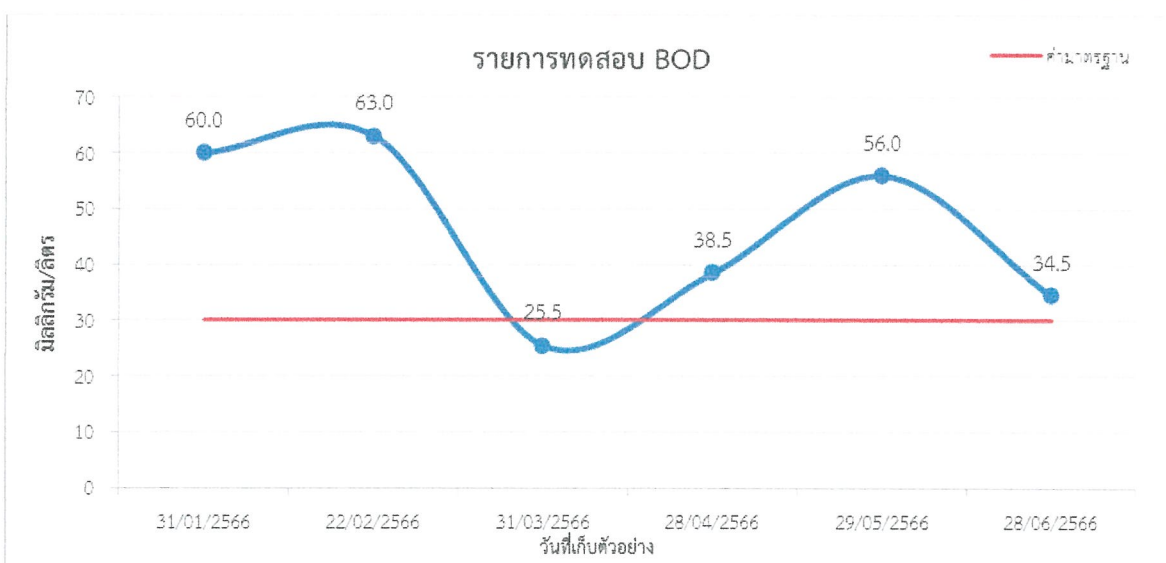
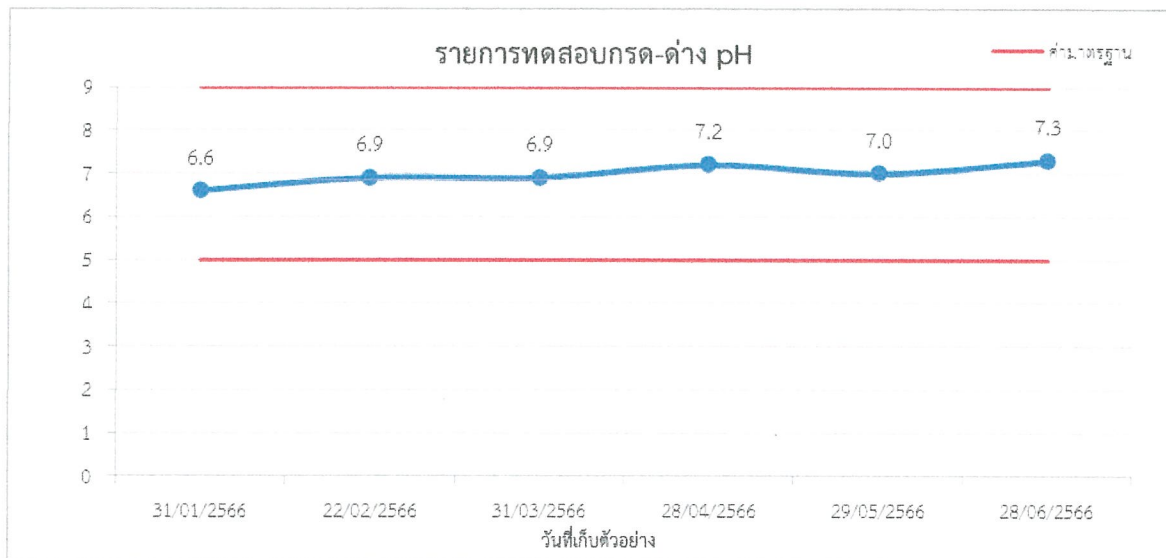
ดัชนีคุณภาพน้ำทิ้ง	หน่วย	ผลการตรวจวัด ⁽¹⁾						ค่าสูงสุด/ ค่าต่ำสุด	ค่ามาตรฐาน ⁽²⁾	เกณฑ์กำหนด ในรายงาน ⁽³⁾
		31/01/66	22/02/66	31/03/66	28/04/66	29/05/66	28/06/66			
pH	-	6.6	6.9	6.9	7.2	7.0	7.3	7.3/6.6	5.0-9.0	5.0-9.0
BOD	mg/L	60.0	63.0	25.5	38.5	56.0	34.5	63.0/25.5	≤30	≤30
Settleable Solids	mL/L	0.40	0.30	0.20	0.10	0.50	0.20	0.50/0.10	≤0.50	≤0.50
Total Suspended Solids	mg/L	49.3	39.1	13.4	12.4	40.0	20.8	49.3/12.4	≤40	≤40
Total Dissolved Solids	mg/L	414	484	270	485	479	470	485/270	≤500	≤500
Nitrogen, TKN	mg/L	42.0	52.0	31.3	54.6	89.0	63.0	89.0/31.3	≤35	≤35
Sulfide	mg/L	0.30	2.0	2.0	0.6	2.5	1.5	2.5/0.30	≤1.0	≤1.0
Fat, Oil & Grease	mg/L	5.3	5.3	2.3	2.0	1.0	3.0	5.3/1.0	≤20	≤20
Total Coliform Bacteria	mg/L	5,500	8,250	6,700	9,800	880	1,100	9,800/880	-	-

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 ข)
- (3) ระบุค่าความเข้มข้นหรือ loading ที่กำหนดเป็นเงื่อนไขในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง BK Lab (บริษัท บีเค เนเจอร์ ทอรัส จำกัด)
ชื่อผู้บันทึก นายสมิครพงศ์ พงศ์ศิริเดช
ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ นายอาทิตย์ ชื่นสุดใจ ทะเบียนเลขที่ ว-290-ค-0001
นางสาวเสาวณี บุตรสุริย์ ทะเบียนเลขที่ ว-290-ค-0002
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง บริษัท บีเค เนเจอร์ ทอรัส จำกัด
ชื่อผู้วิเคราะห์ นายจิระศักดิ์ หมดหมั่น ทะเบียนเลขที่ ว-290-จ-0001
นางสาววันวิสา นวลไย ทะเบียนเลขที่ ว-290-จ-0003
นางสาววรรณพร ชินแก้ว ทะเบียนเลขที่ ว-290-จ-0004
เบอร์โทรศัพท์ 062 059 2888 และ 062 059 4888

กราฟแสดงค่าตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำออกระบบบำบัด 3

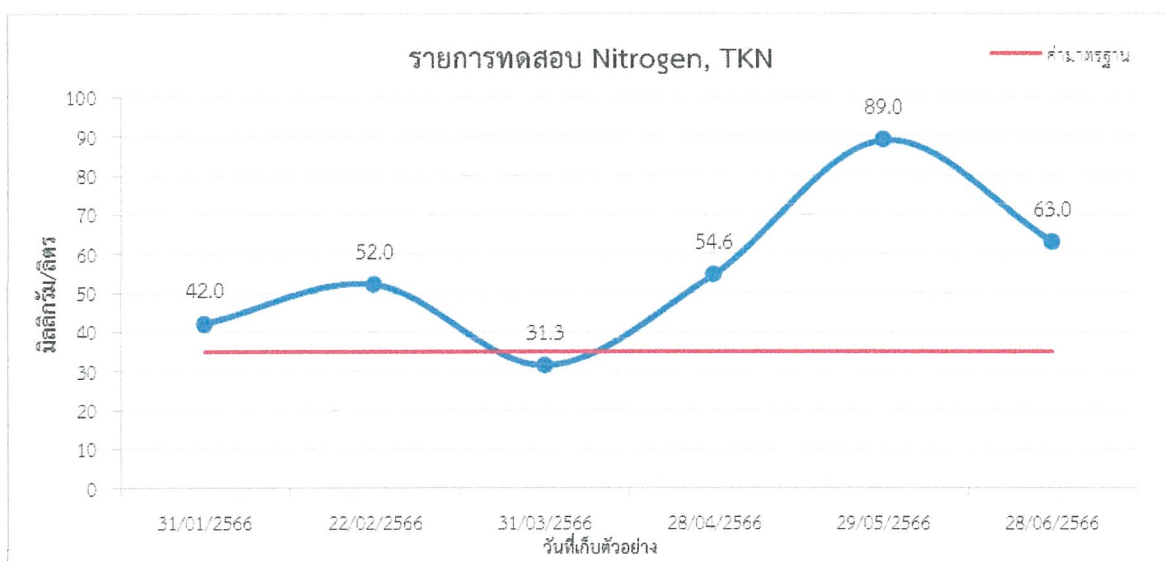
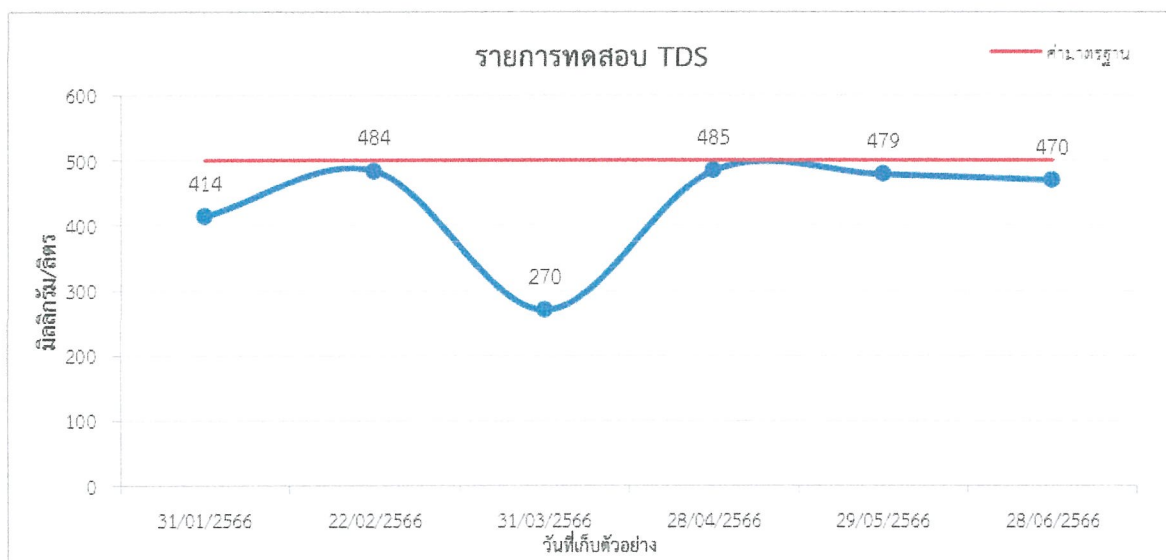
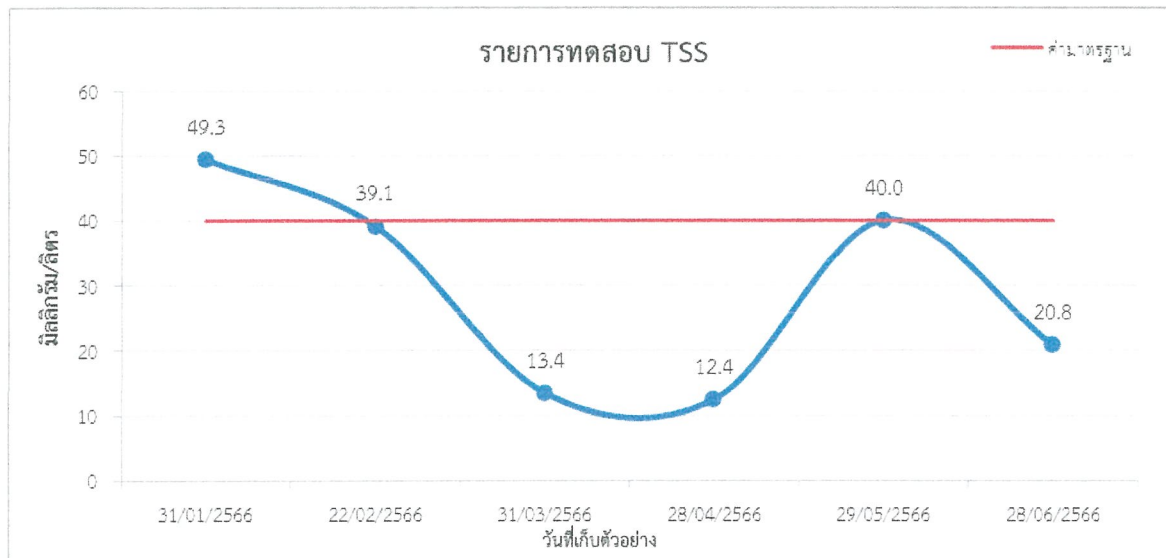


รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

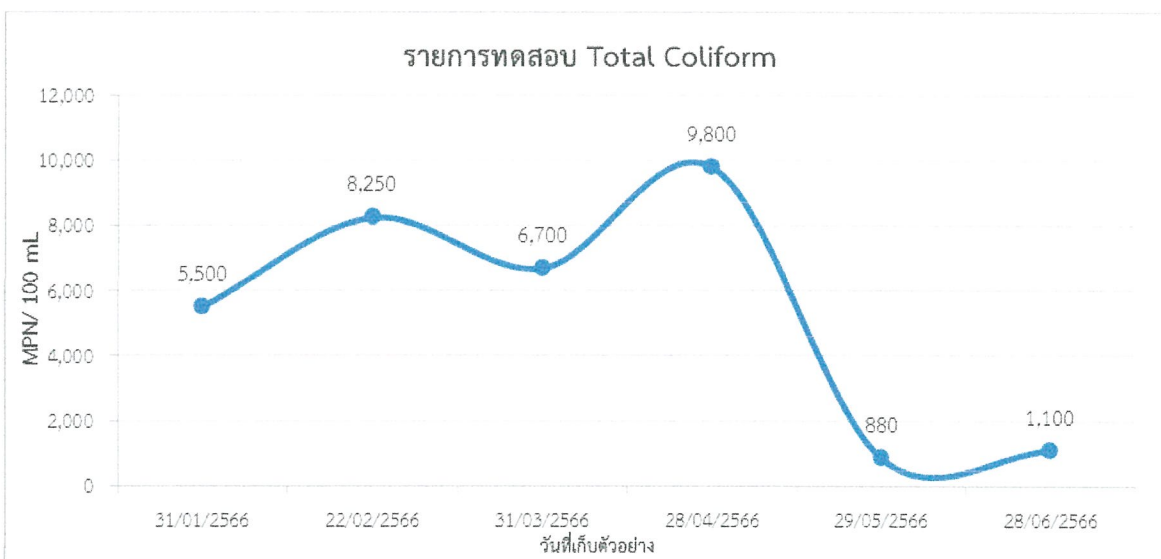
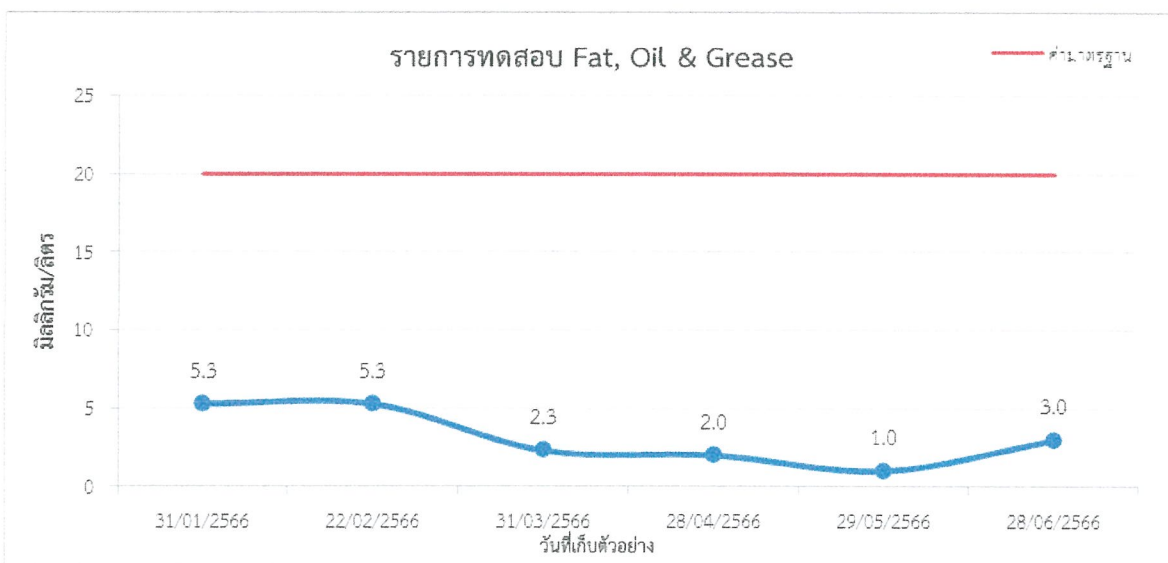
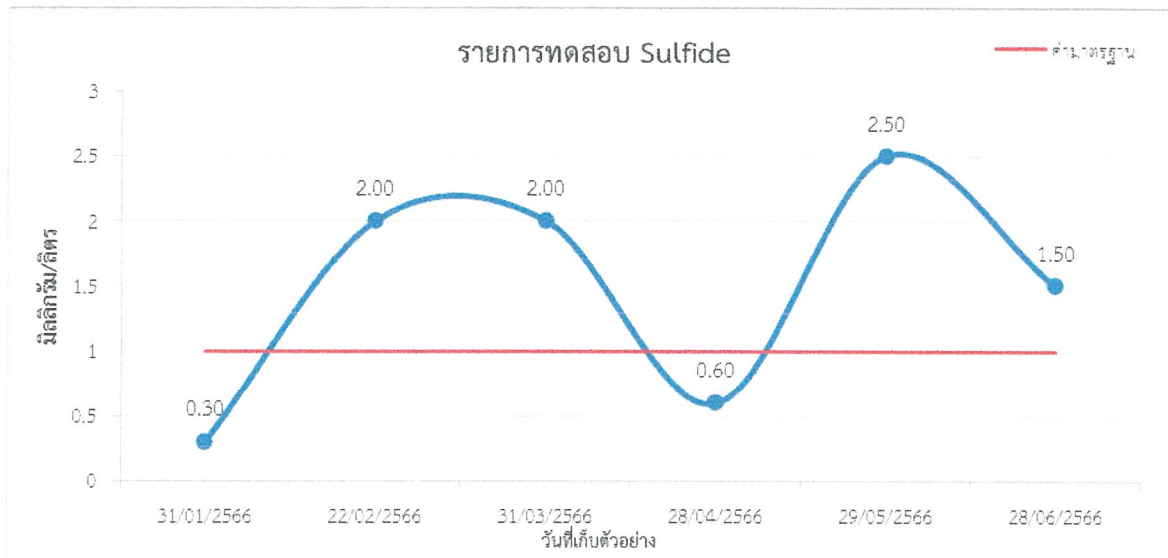
โครงการ ศุภาลย์ วิสตา กูเก็ท

ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือน มกราคม-มิถุนายน 2566

กราฟแสดงค่าตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำออกระบบบำบัด 3(ต่อ)



กราฟแสดงค่าตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำออกระบบบำบัด 3(ต่อ)



รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

โครงการ สุภาลัย วิสตัด้า ภูเก็ต

ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือน มกราคม-มิถุนายน 2566

แบบ ตต. 9

รายงานการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง

โครงการ สุภาลัย วิสตัด้า ภูเก็ต ของบริษัท สุภาลัย จำกัด (มหาชน)

จัดทำรายงานโดย บริษัท บีเค เนเจอร์ ทอรัส จำกัด

ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2566 ถึง เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566

ตำแหน่งที่ตรวจวัด น้ำออกระบบบำบัด 4

ตารางที่ 3.5 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำออกระบบบำบัด 4

ดัชนีคุณภาพน้ำทิ้ง	หน่วย	ผลการตรวจวัด ⁽¹⁾						ค่าสูงสุด/ ค่าต่ำสุด	ค่ามาตรฐาน ⁽²⁾	เกณฑ์กำหนด ในรายงาน ⁽³⁾
		31/01/66	22/02/66	31/03/66	28/04/66	29/05/66	28/06/66			
pH	-	6.8	7.0	6.9	6.8	7.0	7.1	7.1/6.8	5.0-9.0	5.0-9.0
BOD	mg/L	19.3	17.9	18.3	19.0	9.8	15.0	19.3/9.8	≤30	≤30
Settleable Solids	mL/L	0.30	0.20	0.20	0.10	0.10	<0.10	0.30/<0.10	≤0.50	≤0.50
Total Suspended Solids	mg/L	34.4	24.2	21.1	15.0	13.0	8.4	34.4/8.4	≤40	≤40
Total Dissolved Solids	mg/L	398	394	213	271	437	320	437/213	≤500	≤500
Nitrogen, TKN	mg/L	16.8	13.7	15.1	17.1	6.7	14.6	17.1/6.7	≤35	≤35
Sulfide	mg/L	3.0	0.05	0.05	0.06	0.05	0.05	3.0/0.05	≤1.0	≤1.0
Fat, Oil & Grease	mg/L	0.67	0.67	0.67	0.33	0.67	0.33	0.67/0.33	≤20	≤20
Total Coliform Bacteria	mg/L	2,200	2,400	2,230	1,550	920	760	2,400/760	-	-

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 ข)
- (3) ระบุค่าความเข้มข้นหรือ loading ที่กำหนดเป็นเงื่อนไขในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง BK Lab (บริษัท บีเค เนเจอร์ ทอรัส จำกัด)

ชื่อผู้บันทึก นายสมักรพงศ์ พงศ์ศิริเดช

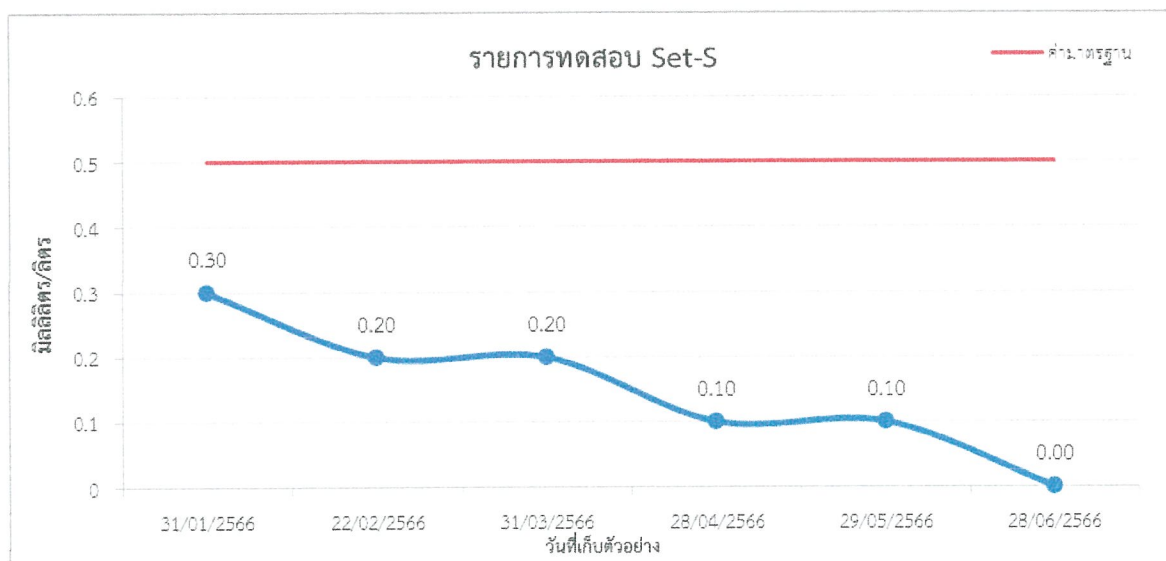
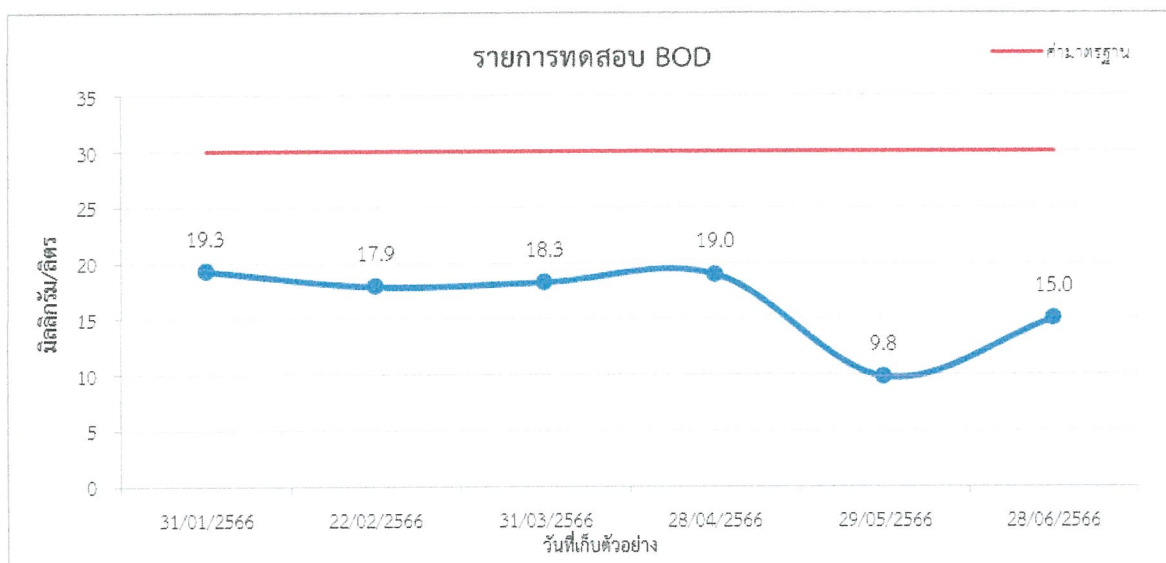
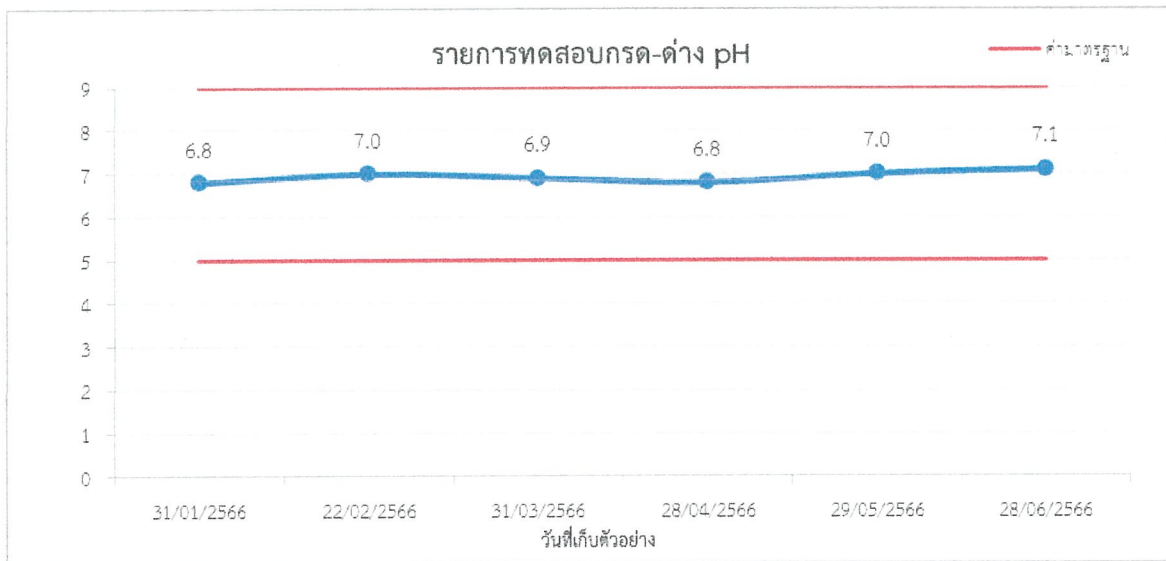
ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ นายอาทิตย์ ชื่นสุดใจ ทะเบียนเลขที่ ว-290-ค-0001
นางสาวเสาวณี บุตรสุริย์ ทะเบียนเลขที่ ว-290-ค-0002

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง บริษัท บีเค เนเจอร์ ทอรัส จำกัด

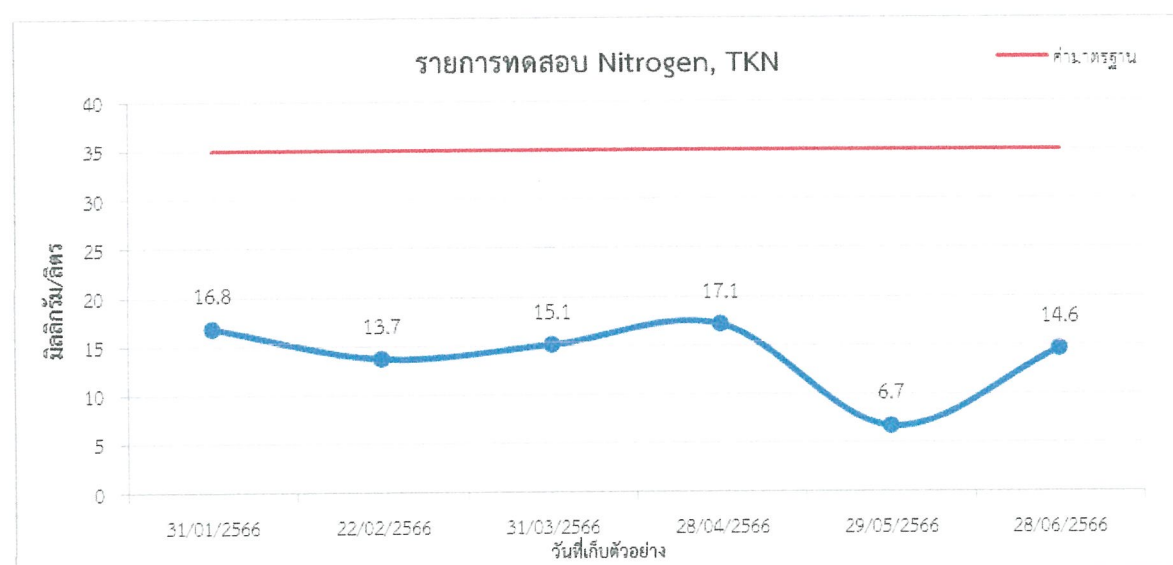
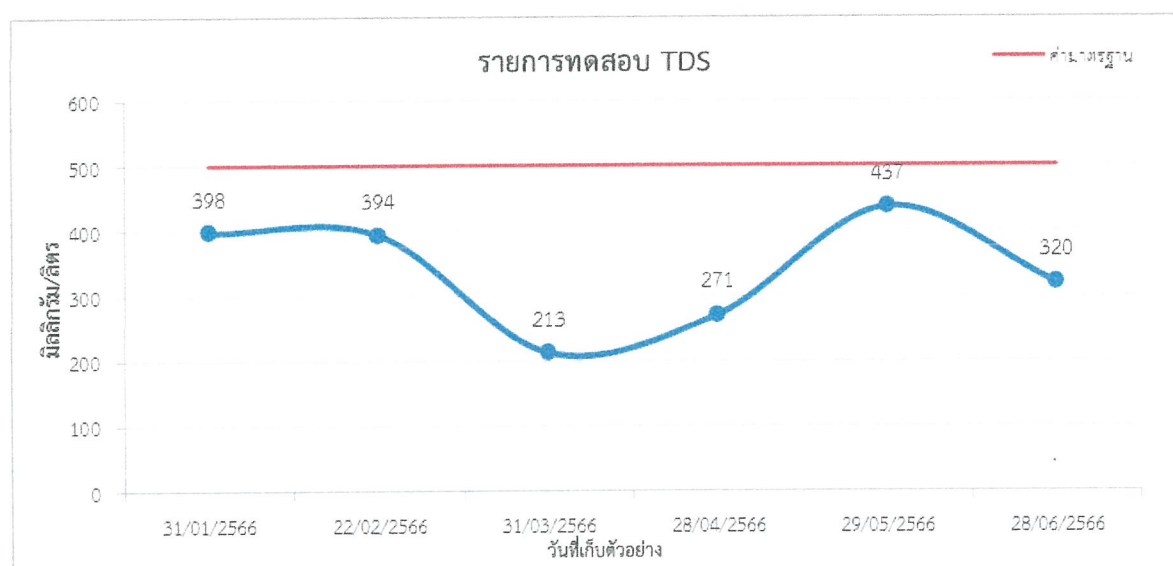
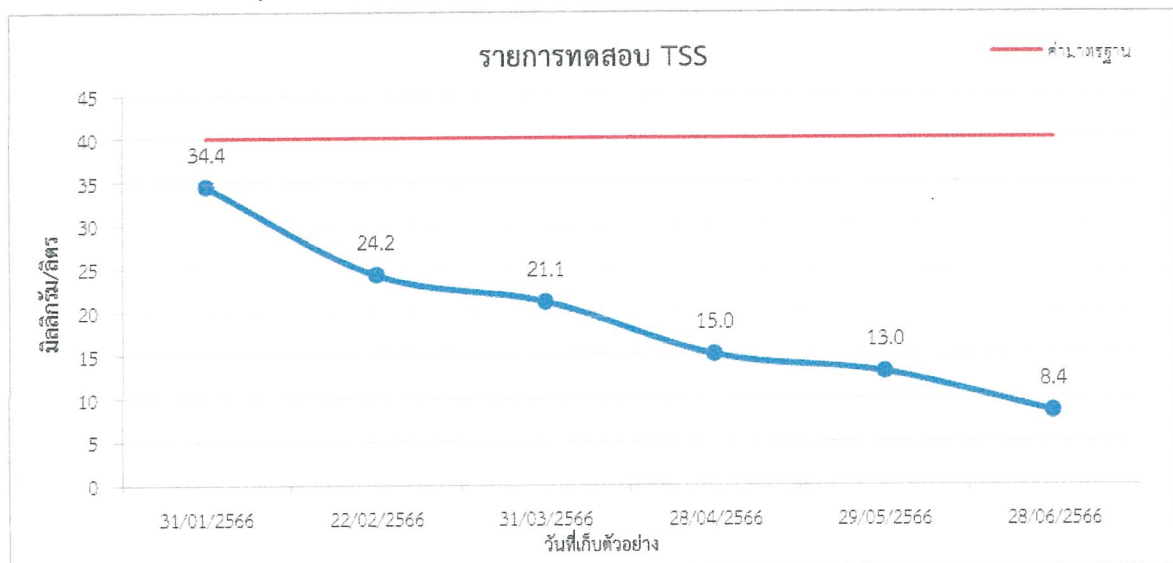
ชื่อผู้วิเคราะห์ นายจีระศักดิ์ หมัดหมั่น ทะเบียนเลขที่ ว-290-จ-0001
นางสาววันวิสา นวลโย ทะเบียนเลขที่ ว-290-จ-0003
นางสาววรรณพร ชินแก้ว ทะเบียนเลขที่ ว-290-จ-0004

เบอร์โทรศัพท์ 062 059 2888 และ 062 059 4888

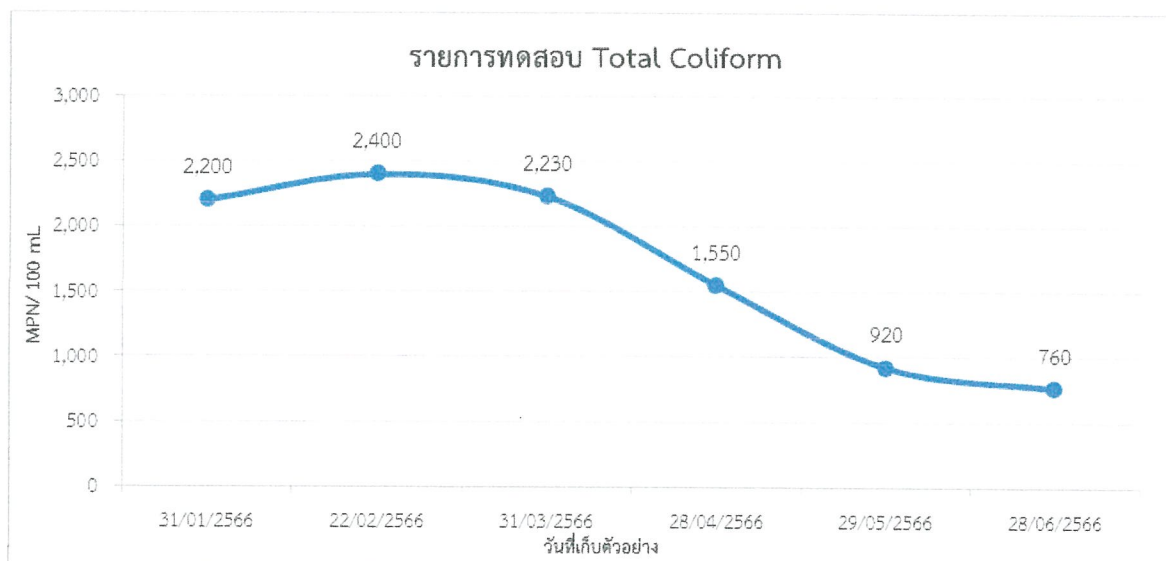
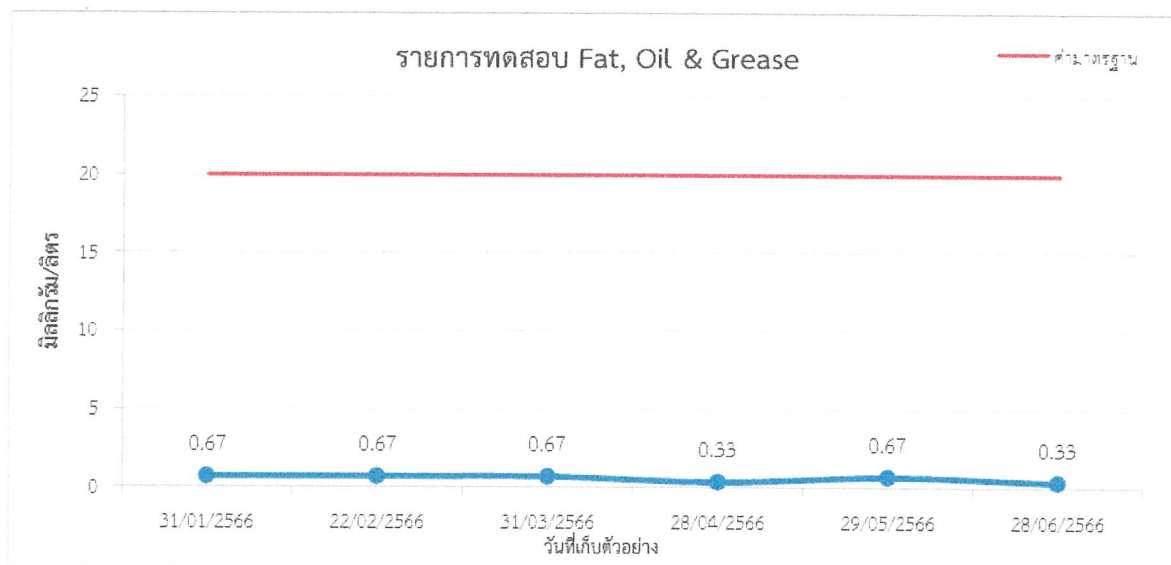
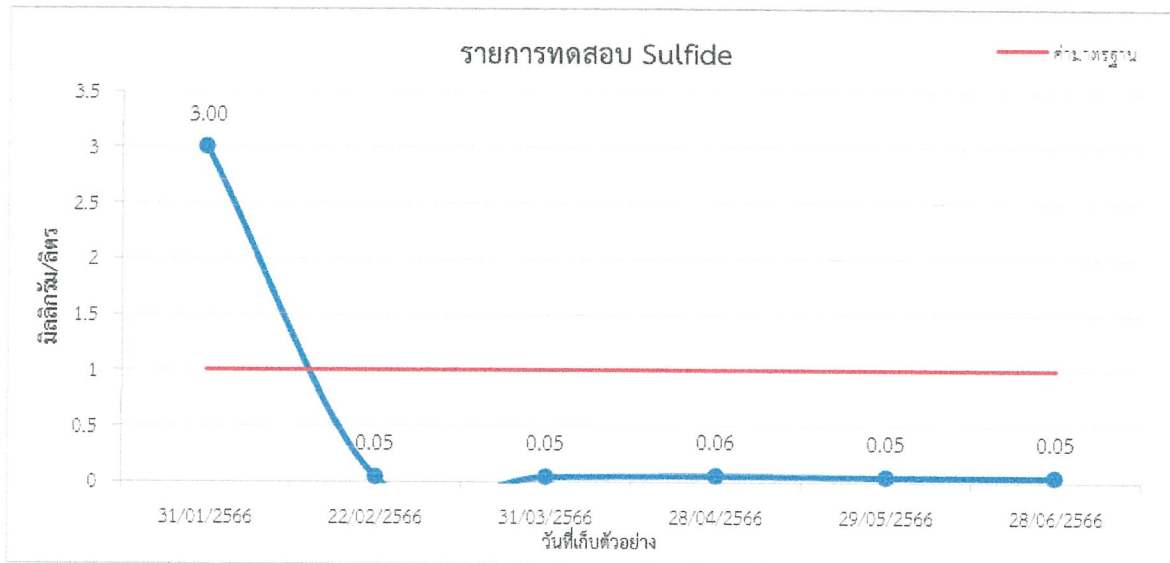
กราฟแสดงค่าตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำออกระบบบำบัด 4



กราฟแสดงค่าตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำออกกระบบบำบัด 4(ต่อ)



กราฟแสดงค่าตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำออกระบบบำบัด 4(ต่อ)



รายงานการตรวจวัดคุณภาพน้ำ

โครงการ ศุภาลย์ วิสตัดา ภูเก็ต ของ บริษัท ศุภาลย์ จำกัด (มหาชน)

จัดทำรายงานโดย บริษัท บีเค เนเจอร์ ทอรัส จำกัด

ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2566 ถึง เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566

ตำแหน่งที่ตรวจวัด น้ำสระว่ายน้ำ

ตารางที่ 3.6 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ (จุดเก็บส่วนลึก)

ดัชนีคุณภาพ	หน่วย	ผลการตรวจวัด ⁽¹⁾						ค่าสูงสุด/ ค่าต่ำสุด	ค่า มาตรฐาน ⁽²⁾	เกณฑ์กำหนด ในรายงานฯ ⁽³⁾
		31/01/66	22/02/66	31/03/66	28/04/66	29/05/66	28/06/66			
Total Coliform	MPN/ 100 mL	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.	ไม่พบ	ไม่พบ

ตารางที่ 3.7 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ (จุดเก็บส่วนตื้น)

ดัชนีคุณภาพ	หน่วย	ผลการตรวจวัด ⁽¹⁾						ค่าสูงสุด/ ค่าต่ำสุด	ค่า มาตรฐาน ⁽²⁾	เกณฑ์กำหนด ในรายงานฯ ⁽³⁾
		31/01/66	22/02/66	31/03/66	28/04/66	29/05/66	28/06/66			
Total Coliform	MPN/ 100 mL	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.	ไม่พบ	ไม่พบ

หมายเหตุ

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

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง	BK Lab (บริษัท บีเค เนเจอร์ ทอรัส จำกัด)	
ชื่อผู้บันทึก	นายสมักรพงศ์ พงศ์ศิริเดช	
ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ	นายอาทิตย์ ชื่นสุดใจ	ทะเบียนเลขที่ ว-290-ค-0001
	นางสาวเสาวณี บุตรสุริย์	ทะเบียนเลขที่ ว-290-ค-0002
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง บริษัท บีเค เนเจอร์ ทอรัส จำกัด		
ชื่อผู้วิเคราะห์	นายจิระศักดิ์ หมดหมั่น	ทะเบียนเลขที่ ว-290-จ-0001
	นางสาววันวิสา นวลโย	ทะเบียนเลขที่ ว-290-จ-0003
	นางสาววรรณพร ชินแก้ว	ทะเบียนเลขที่ ว-290-จ-0004
เบอร์โทรศัพท์	062 059 2888 และ 062 059 4888	

3.3 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ของโครงการ โครงการ ศุภาลย์ วิสตัด ในระยะดำเนินการ ประจำเดือน มกราคม -มิถุนายน 2566 มีรายละเอียดดังนี้

1. ธรณีวิทยา และการเกิดแผ่นดินไหว

- (1) มาตรการกำหนดให้มีการตรวจสอบการซ่อมแผนอพยพเพื่อความปลอดภัยของผู้ที่พักอาศัยและพนักงานในโครงการ ทุก 1 ปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

ทางโครงการมีการตรวจสอบเส้นทางหนีภัย และมีการซ้อมแผนอพยพ เช่นเดียวกับการซ้อมแผนอพยพหนีไฟ โดยดำเนินการปีละ 1 ครั้ง ครั้งล่าสุดเมื่อเดือนธันวาคม 2565 ในปี 2566 มีแผนดำเนินการในช่วง กรกฎาคม-ธันวาคม 2566

2. การคมนาคมขนส่ง

มาตรการกำหนดให้มีการตรวจสอบการกีดขวางการจราจรและการอำนวยความสะดวกในการเข้าออกโครงการ บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ ทุก 6 เดือน ตลอดช่วงดำเนินการ

โครงการมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยตรวจสอบสิ่งกีดขวางการจราจร และมีการติดตั้งป้ายทิศทางเดินรถเข้าออก อยู่ตลอดเวลาที่เปิดให้บริการ พร้อมทั้งมีระบบไฟฟ้าส่องสว่างในเวลากลางคืน เพื่อลดการก่อให้เกิดอันตราย อีกทั้งมีเส้นขาวแดงบ่งบอกถึงเขตห้ามจอดรถทุกชนิด บริเวณถนนสาธารณะ และบริเวณไหล่ทาง

3. การใช้น้ำ

มาตรการกำหนดให้มีการตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำประปาในเส้นท่อทุกเดือน ตลอดช่วงดำเนินการ

โครงการได้ติดตั้งมีช่างคอยตรวจสอบการแจกจ่ายน้ำและเส้นท่อน้ำให้อยู่ในสภาพดีสม่ำเสมอ หากพบเจอการชำรุดเสียหาย จะดำเนินการซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่ในทันที

4. การระบายน้ำและการป้องกันท่วม

- (1) มาตรการกำหนดให้มีการตรวจสอบการแตกหรือการรั่วซึมของท่อระบายน้ำของโครงการเป็นประจำทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

โครงการมีช่างคอยเดินตรวจสอบท่อระบายน้ำเป็นประจำ หากมีการอุดตันจะมีการทำความสะอาดทันที ตลอดระยะเวลาที่เปิดดำเนินการ

- (2) มาตรการกำหนดให้มีการตรวจสอบการทำงานของเครื่องสูบน้ำทุกเดือน ตลอดช่วงดำเนินการ

โครงการมีช่างตรวจสอบการทำงานของเครื่องสูบน้ำทุกเดือน ตลอดระยะเวลาที่เปิดดำเนินการ

- (3) มาตรการกำหนดให้มีการตรวจสอบการขุดลอกตะกอนในท่อระบายน้ำทุกเดือน ตลอดช่วงดำเนินการ

โครงการมีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบการขุดลอกตะกอนในท่อระบายน้ำทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

5. การจัดการน้ำเสีย

- (1) มาตรการกำหนดให้โครงการตรวจสอบและจัดบันทึกการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการตามมาตรฐาน 80 โดยอาศัยหลักเกณฑ์ตามกฎกระทรวงกำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และแบบการเก็บสถิติและข้อมูลการทำบันทึกรายละเอียดและรายงานสรุปการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย พ.ศ. 2555 แบบ ทส.1 บันทึกทุกวันเก็บไว้ที่โครงการเป็นเวลา 2 ปี แบบ ทส.2 สรุปผลการการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียทุกเดือน ส่งให้เทศบาลนครภูเก็ต และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ฝ่ายช่างมีการตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสียเพื่อให้มีประสิทธิภาพ โดยได้ทำการบันทึกการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียตามแบบ ทส. 1 และสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ตามแบบ ทส. 2 ทุกเดือน นอกจากนี้ ได้จัดให้มีการตรวจสอบการทำงานของบ่อบำบัดน้ำเสียเป็นประจำทุกเดือน (รายละเอียดดังเอกสารแนบที่ 4 ผลการตรวจติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อมและแบบบันทึก ทส. 1 และ ทส. 2)

- (2) มาตรการกำหนดให้โครงการตรวจสอบความเป็นกรด-ด่าง บีโอดี ปริมาณสารแขวนลอย ชัลไฟด์ ปริมาณสารละลาย ปริมาณตะกอนหนัก น้ำมันและไขมัน ทีเคเอ็น คลอริฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด บริเวณบ่อบำบัดน้ำเสียหลังเข้าระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการทุกเดือน ตลอดช่วงดำเนินการ

โครงการได้จ้าง บริษัท บีเค เนเจอร์ ทอรัส จำกัด เข้าดำเนินการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้งระบบ น้ำทิ้งของน้ำที่ผ่านระบบบำบัด เป็นประจำทุกเดือน ภาพถ่ายการเข้าเก็บตัวอย่างน้ำทิ้ง แสดงดังรูปภาพที่ 3.1 การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำของโครงการ ศุภาลย์ วิสตัด้า ในระยะดำเนินการ ประจำเดือนมกราคม -มิถุนายน 2566 คือ น้ำผ่านการบำบัด และ น้ำสระว่ายน้ำ แสดงดังรูปภาพที่ 3.1

สรุปผลการตรวจสอบคุณภาพน้ำ ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผ่านการบำบัด และน้ำสระว่ายน้ำ ของโครงการ ศุภาลย์ วิสตัด้า ประจำเดือน มกราคม-มิถุนายน 2566 เมื่อเปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำ กับเกณฑ์มาตรฐาน

คุณภาพน้ำออกกระบบบำบัด 1 และ น้ำออกกระบบบำบัด 4 พบว่า ค่าความเป็นกรด-เบส (pH) ค่าบีโอดี (BOD) ค่าการจมตัวของตะกอน (Settleable Solids) ค่าสารแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids) ค่าปริมาณของของแข็งละลายได้ (Total Dissolved Solids) ค่าไนโตรเจน ทีเคเอ็น (Nitrogen, TKN) ค่าซัลไฟด์ (Sulfide) และมีค่าไขมัน (Fat, Oil & Grease) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด อ้างอิงตามเกณฑ์มาตรฐาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน 2548 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 122 ตอนที่ 125ง วันที่ 29 ธันวาคม 2548 (อาคารประเภท ข) ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม นอกจากนี้ พบว่า มีแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด อ้างอิงตามเกณฑ์มาตรฐาน ของพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 กฎ ประกาศ และระเบียบที่เกี่ยวข้องด้านการควบคุมมลพิษ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

คุณภาพน้ำออกกระบบบำบัด 2 และ น้ำออกกระบบบำบัด 3 พบว่าค่าความเป็นกรด-เบส (pH) ค่าบีโอดี (BOD) ค่าการจมตัวของตะกอน (Settleable Solids) ค่าสารแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids) ค่าปริมาณของของแข็งละลายได้ (Total Dissolved Solids) ค่าไนโตรเจน ทีเคเอ็น (Nitrogen, TKN) ค่าซัลไฟด์ (Sulfide) และมีค่าไขมัน (Fat, Oil & Grease) ส่วนใหญ่มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด อ้างอิงตามเกณฑ์มาตรฐาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน 2548 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 122 ตอนที่ 125ง วันที่ 29 ธันวาคม 2548 (อาคารประเภท ข) ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จากการสอบถามเจ้าหน้าที่แจ้งว่า บ่อบำบัดอยู่ระหว่างดำเนินการซ่อมแซมนอกจากนี้คุณภาพน้ำออกกระบบบำบัด 2 และ น้ำออกกระบบบำบัด 3 มีค่าแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) ส่วนใหญ่มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ซึ่งกำหนดไว้ไม่เกินกว่า 5,000 เอ็ม พี เอน์./100 มิลลิลิตร อ้างอิงตามเกณฑ์มาตรฐาน ของพระราชบัญญัติส่งเสริม

และรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 กฎ ประกาศ และระเบียบที่เกี่ยวข้องด้านการควบคุมมลพิษ
เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

6. การจัดการขยะมูลฝอย

- (1) มาตรการกำหนดให้โครงการตรวจสอบปริมาณมูลฝอยตกค้างและทำความสะอาดถังขยะ และห้องพักขยะรวม
ทุกสัปดาห์ ตลอดช่วงดำเนินการ

โครงการมีแม่บ้านคอยตรวจสอบการรองรับขยะและการรื้อสีมของถังขยะเป็นประจำทุกวัน หากเกิดการ
ชำรุด ให้ทำการเปลี่ยนใหม่ทดแทน

- (2) มาตรการกำหนดให้โครงการตรวจสอบปริมาณมูลฝอยตกค้างและทำความสะอาดถังขยะ และห้องพักขยะรวม
ทุกสัปดาห์ ตลอดช่วงดำเนินการ

โครงการมีแม่บ้านตรวจสอบปริมาณมูลฝอยตกค้าง โดยจะมีรถมาขนขยะทุกสัปดาห์ และหลังจากนั้นจะ
มีการทำความสะอาดห้องพักขยะรวม

7. การป้องกันอัคคีภัย

- (1) มาตรการกำหนดให้โครงการตรวจสอบสภาพการใช้งานของอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยทุกชนิด หากพบการชำรุด
ต้องเปลี่ยนใหม่ทันที ทุก 6 เดือน หากพบว่าชำรุดต้องเปลี่ยนใหม่ทันที ตลอดช่วงดำเนินการ หรือตามคำแนะนำ
ของผู้ผลิต

โครงการมีช่างดำเนินการตรวจสอบการใช้งานของอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย ทุกเดือน หากพบมีการชำรุด
เสียหายจะดำเนินการซ่อมแซม หรือเปลี่ยนใหม่ทันที ตลอดระยะเวลาที่เปิดดำเนินการ

- (2) มาตรการกำหนดให้โครงการตรวจสอบการทำงานของระบบโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) ทุก 6 เดือน ตลอด
ระยะเวลาดำเนินการ

โครงการมีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบตรวจสอบการทำงานของระบบโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) ทุก 6 เดือน
หากเกิดปัญหาหรือชำรุด ให้ทำการแก้ไขหรือเปลี่ยนทดแทน

8. การจัดการสระว่ายน้ำ

- (1) มาตรการกำหนดให้โครงการตรวจสอบความเป็นกรด-ด่างคลอรีนอิสระคงเหลือ และคลอรีนที่รวมกับสารอื่น
วันละ 2 ครั้ง ก่อนเปิดและหลังเปิดบริการตลอดช่วงดำเนินการ

โครงการมีการตรวจสอบปริมาณคลอรีนคงเหลือและความเป็นกรดต่างในสระว่ายน้ำทุกวัน ตลอด
ระยะเวลาที่เปิดดำเนินการ

- (2) มาตรการกำหนดให้โครงการตรวจสอบโคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด และฟิคอลโคลิฟอร์ม ทุกเดือน ตลอดช่วง
ดำเนินการ

โครงการมีการเก็บตัวอย่างน้ำวิเคราะห์ในรายการแบคทีเรียชนิดโคลิฟอร์มทั้งหมดและและฟิคอลโคลิ
ฟอร์ม ในสระว่ายน้ำทุกเดือนตลอดระยะเวลาที่เปิดดำเนินการ

คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ พบว่า โคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform) เอสเชอริเชีย โคไล (*Escherichia coli*) มี
ค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด อ้างอิงตาม เกณฑ์กำหนดตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับ
ที่ 1 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน

- (3) มาตรการกำหนดให้โครงการตรวจสอบความกระด้าง กรดไฮยาบูริก คลอไรด์ แอมโมเนีย ไนเตรท และจุลินทรีย์
หรือตัวบ่งชี้ทำให้เกิดโรคทุก 1 ปี ตลอดช่วงดำเนินการ

โครงการมีการตรวจสอบความกระด้าง กรดไฮยาซูริก คลอไรด์ แอมโมเนีย ไนเตรท และจุลินทรีย์หรือตัวบ่งชี้ทำให้เกิดโรค โดยจะดำเนินการส่งตัวอย่างวิเคราะห์ ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาที่เปิดดำเนินการในปี 2566 มีแผนดำเนินการในช่วงกรกฎาคม-ธันวาคม 2566

- (4) มาตรการกำหนดให้โครงการจัดบันทึกการทำงานของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยประจำสระว่ายน้ำ (Life guard) โดยอยู่ประจำสระว่ายน้ำตลอดเวลาที่เปิดบริการ ทุกวัน ตลอดช่วงดำเนินการ

โครงการมีการจัดเตรียมอุปกรณ์ช่วยชีวิต เช่น ท่วงชูชีพ ไม้บริเวณสระว่ายน้ำ แต่ไม่มีเจ้าหน้าที่คอยประจำอยู่บริเวณสระ

- (5) มาตรการกำหนดให้โครงการตรวจนับจำนวนและตรวจสอบสภาพการใช้งานของอุปกรณ์ช่วยชีวิต เช่น โฟมช่วยชีวิต ท่วงชูชีพ และไม้ช่วยชีวิต เป็นต้น ทุกวัน ตลอดช่วงดำเนินการ

โครงการมีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบสภาพของอุปกรณ์ช่วยชีวิตอยู่เป็นประจำ หากมีการชำรุดหรือเสียหาย จะดำเนินการเปลี่ยนใหม่ทันที

- (6) มาตรการกำหนดให้โครงการตรวจสอบสภาพพื้นผิวทางเดินรอบสระว่ายน้ำ และพื้นที่สระว่ายน้ำหากชำรุดต้องแก้ไขทันที ทุกวัน ตลอดช่วงดำเนินการ

โครงการมีช่างคอยเดินสำรวจพื้นผิวโดยรอบสระว่ายน้ำอยู่ตลอดเวลาที่เปิดดำเนินการ

- (7) มาตรการกำหนดให้โครงการตรวจสอบบริเวณขอบสระและทางเดินสระว่ายน้ำไม่ให้มีน้ำขัง ทุกวัน ตลอดช่วงดำเนินการ

โครงการมีแม่บ้านคอยดูแลและคอยขับน้ำที่ขังอยู่บริเวณขอบสระและทางเดินตลอดเวลาที่เปิดดำเนินการ

- (8) มาตรการกำหนดให้โครงการตรวจสอบป้ายแสดงกฎข้อปฏิบัติสำหรับผู้ใช้สระว่ายน้ำให้มีสภาพดีไม่ลบลือน ทุกวัน ตลอดช่วงดำเนินการ

โครงการมีเจ้าหน้าที่คอยสำรวจป้ายกฎข้อระเบียบสำหรับผู้ใช้สระว่ายน้ำ หากมีการลบเลือนหรือเสียหายจะมีการเปลี่ยนใหม่ทดแทน

- (9) มาตรการกำหนดให้โครงการตรวจสอบอุปกรณ์ไฟฟ้าบริเวณสระว่ายน้ำสภาพการใช้งานหากชำรุดให้แก้ไขทันที ทุกวัน ตลอดช่วงดำเนินการ

โครงการมีช่างคอยตรวจสอบอุปกรณ์ไฟฟ้าบริเวณสระว่ายน้ำ หากเกิดการชำรุดให้ทำงานแก้ไขทันที

8. สุขภาพ

มาตรการกำหนดให้โครงการตรวจสอบตรวจสอบและทำลายแหล่งเพาะพันธุ์ลูกน้ำยุงลาย ทุกเดือนตลอดระยะเวลาดำเนินการ

โครงการมีการจัดจ้างบริษัทเอกชน เข้ามาดำเนินการฉีดพ่นเคมี เพื่อกำจัดแมลง ยุงและสัตว์ที่เป็นพาหะนำโรค ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาที่เปิดดำเนินการ

