

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 หรือเปลี่ยนแปลงสภาพก่อนนำไปวิเคราะห์ 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	เติม H ₂ SO ₄ ให้ pH<2, แช่เย็น
ซัลไฟด์ (Sulfide)	Iodometric part 4500-S ²⁻ F	P, G	แช่เย็น, เติม 2 N zinc acetate 4 drop/100 mL, เติม NaOH ให้ pH>9
ไขมันและน้ำมัน (Fat, Oil & Grease)	Partition & Gravimetric part 5520B	G	เติม 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 ในที่มีด
 2. ทดสอบทันที หมายถึง ให้ทดสอบภายใน 15 นาทีหลังจากเก็บตัวอย่าง
 3. P คือ ขวดพลาสติก (ทำจาก Polyethylene หรือเทียบเท่า)
 4. G คือ ขวดแก้ว

การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำของโครงการ โรงแรม พีช บลอสซั่ม ในระยะดำเนินการ ประจำเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2566 แสดงดังรูปภาพที่ 3.1



รูปภาพที่ 3.1 การเก็บตัวอย่างน้ำ

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ

ผลการตรวจวิเคราะห์น้ำของ โครงการ โรงแรม พีช บลอสซั่ม ในระยะดำเนินการ ประจำเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2566 แสดงดัง แบบ ตต. 9 และ ตารางที่ 3.2

รายงานการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง

โครงการ โรงแรม พีช บลอสซัม ของ บริษัท ภูเก็ตยรรยง จำกัด
จัดทำรายงานโดย บริษัท พีเค เมเจอร์ พอร์ส จำกัด
ระหว่างเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2566 ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2566
ตำแหน่งที่ตรวจวัด น้ำออกระบบบำบัด

ตารางที่ 3.2 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำออกระบบบำบัด

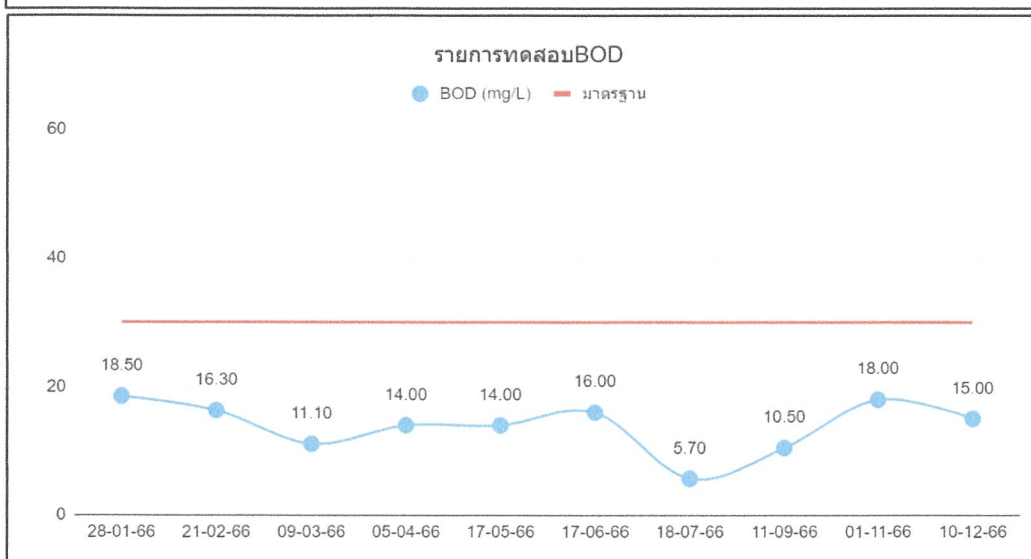
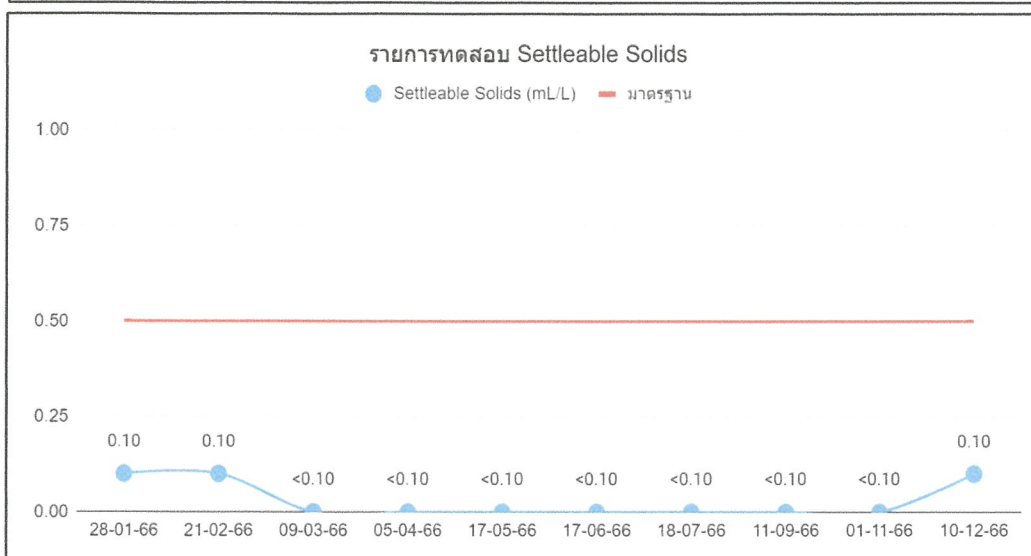
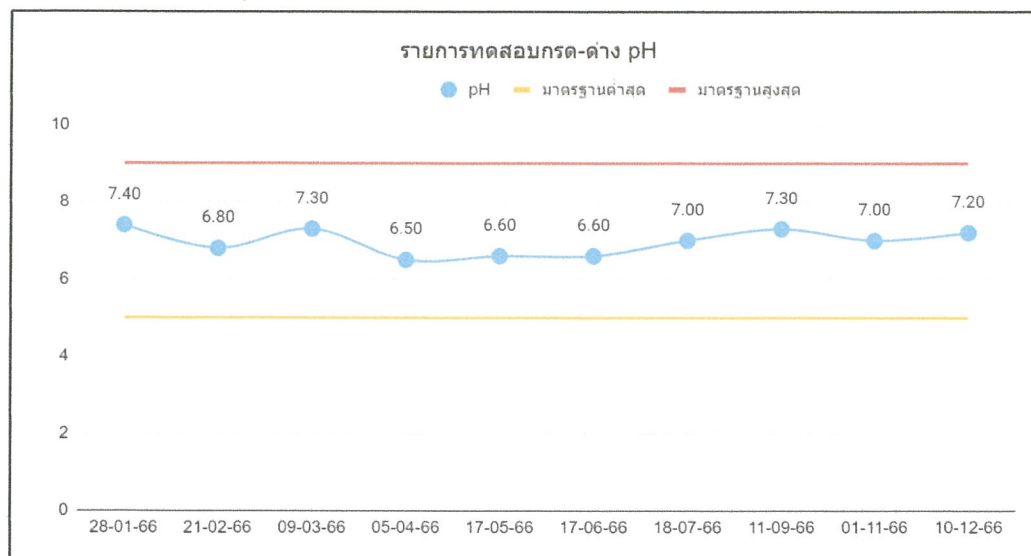
ดัชนีคุณภาพน้ำทิ้ง	หน่วย	ผลการตรวจวัด ⁽¹⁾										ค่าสูงสุด/ ค่าต่ำสุด	ค่ามาตรฐาน ⁽²⁾	เกณฑ์กำหนด ในรายงานฯ ⁽³⁾
		28-01-66	21-02-66	09-03-66	05-04-66	17-05-66	17-06-66	18-07-66	11-09-66	01-11-66	10-12-66			
pH	-	7.4	6.8	7.3	6.5	6.6	6.6	7.0	7.3	7.0	7.2	7.3/6.5	5.0-9.0	5.0-9.0
BOD	mg/L	18.5	16.3	11.1	14.0	14.0	16.0	5.7	10.5	18.0	15.0	18.5/11.1	≤30	≤30
Settleable Solids	mL/L	0.10	0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	0.10/<0.10	≤0.5	≤0.5
Total Suspended Solids	mg/L	12.8	13.3	4.3	2.8	6.2	9.8	0.70	3.90	10.8	11.0	12.8/2.8	≤40	≤40
Total Dissolved Solids	mg/L	480	398	209	467	448	396	322	431	342	482	482/209	≤500	≤500
Nitrogen, TKN	mg/L	16.8	16.8	9.1	8.4	10.1	10.1	1.10	1.70	9.80	10.1	16.8/1.10	≤35	≤35
Sulfide	mg/L	0.07	0.10	0.02	0.03	0.04	0.06	<0.02	<0.02	0.10	0.08	0.10/<0.02	≤1.0	≤1.0
Fat, Oil & Grease	mg/L	2.0	1.0	0.33	0.33	1.3	1.0	<0.33	<0.33	0.67	1.0	2.0/<0.33	≤20	≤20
Total coliform	MPN/100 mL	250	165	80.0	80.0	150	120	80.0	100	300	290	300/80.0	-	-

หมายเหตุ

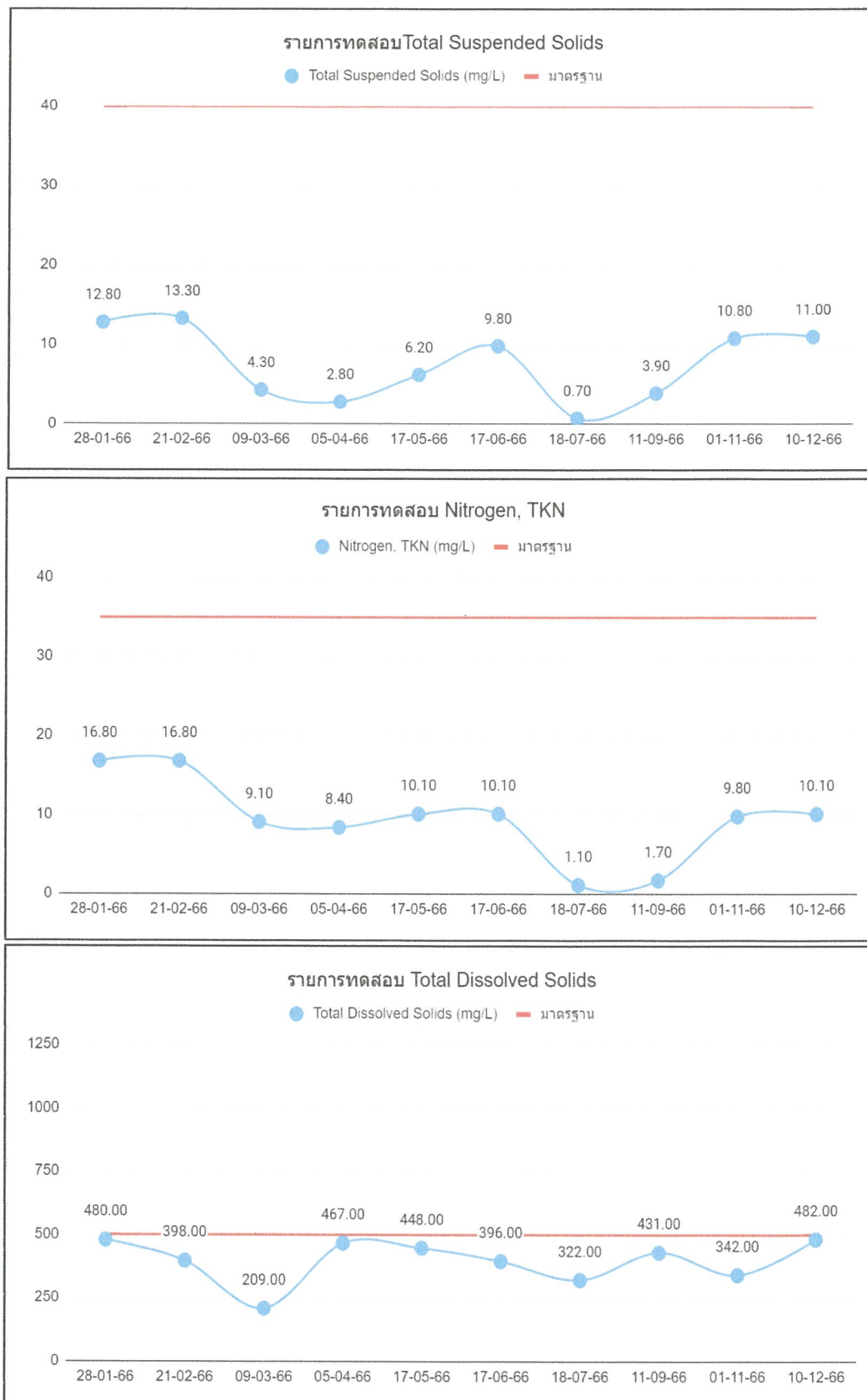
- (1) ในกรณี Not-Detectable ให้ระบุค่า Detection Limit ของวิธีการตรวจวัดที่ใช้
- (2) ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน 2548 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 122 ตอนที่ 125ง วันที่ 29 ธันวาคม 2548 (อาคารประเภท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

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง	BK Lab (บริษัท บีเค เนเจอร์ ทอรัส จำกัด)		
ชื่อผู้บันทึก	นายสมัครพงศ์ พงศ์ศิริเดช		
ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ	นายอาทิตย์ ชื่นสุดใจ	ทะเบียนเลขที่	ว-290-ค-0001
	นางสาวเสาวณี บุตรสุรีย์	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 ชื่นแก้ว	ทะเบียนเลขที่	ว-290-จ-0004
เบอร์โทรศัพท์	062 059 2888 และ 062 059 4888		

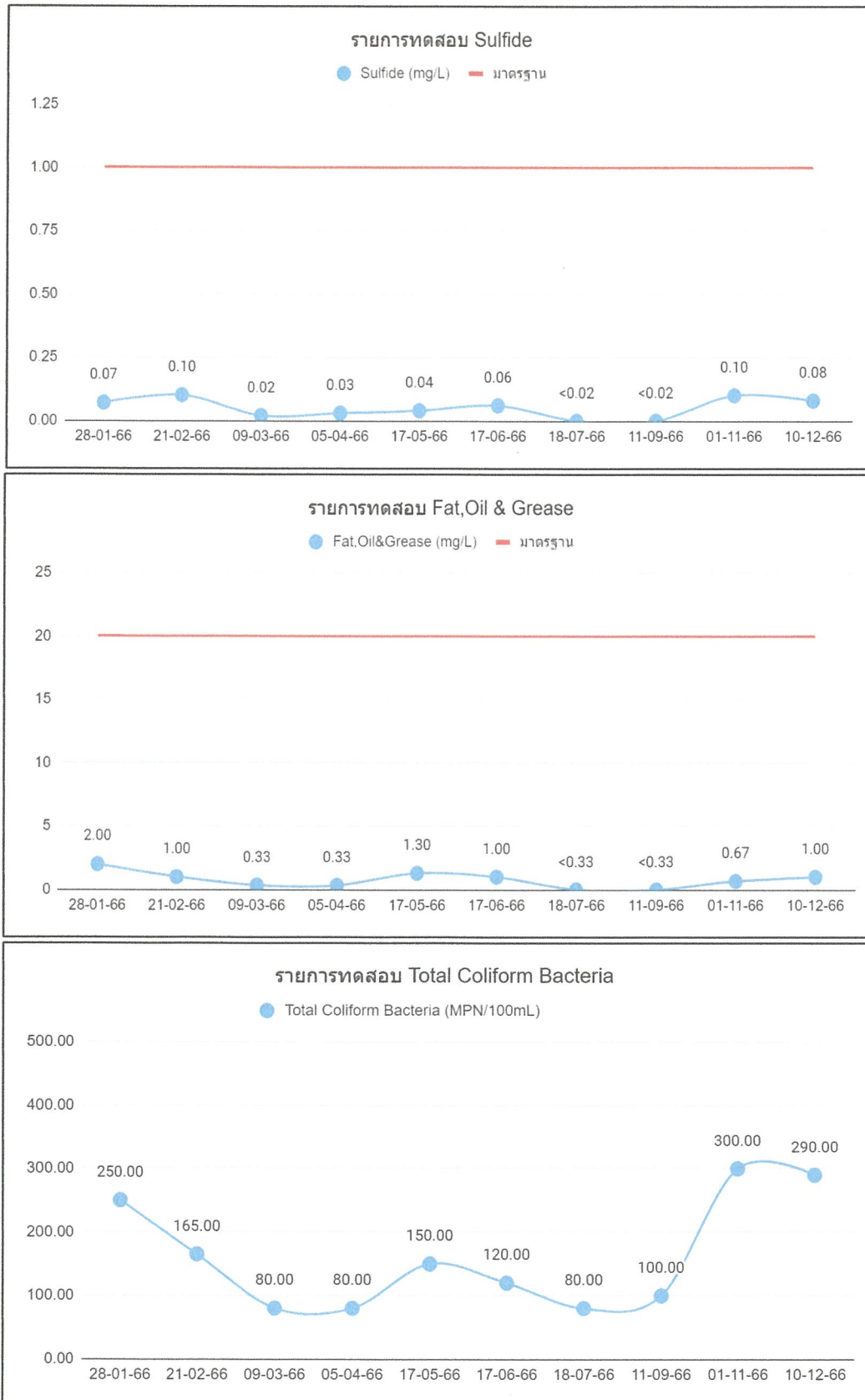
กราฟแสดงค่าตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำออกระบบบำบัด



กราฟแสดงค่าตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำออกระบบบำบัด (ต่อ)



กราฟแสดงค่าตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำออกระบบบำบัด (ต่อ)



3.3 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ของโครงการ โรงแรม พีช บลอสซั่ม ในระยะดำเนินการ ประจำเดือน กรกฎาคม-ธันวาคม 2566 มีรายละเอียดดังนี้

1. การคมนาคมขนส่ง

- (1) มาตรการกำหนดให้มีการอำนวยความสะดวกในการเข้าออกโครงการ

โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยอำนวยความสะดวกแก่ผู้เข้าพักอาศัยตลอดระยะเวลาการเปิดดำเนินการ

2. การใช้น้ำ

- (1) มาตรการกำหนดให้มีการตรวจสอบการจ่ายน้ำและเส้นท่อให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอหากพบว่าชำรุดให้แก้ไขทันที

โครงการมีเจ้าหน้าที่ชำนาญการตรวจสอบการจ่ายน้ำและเส้นท่อเป็นประจำ เพื่อให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานอยู่เสมอ หากพบชำรุด เสียหาย จะดำเนินการเปลี่ยนในทันที

3. การระบายน้ำ

- (1) มาตรการกำหนดให้มีการตรวจสอบท่อระบายน้ำของโครงการเป็นประจำทุก 6 เดือน

โครงการมีเจ้าหน้าที่ชำนาญการตรวจสอบการระบายน้ำของโครงการเป็นประจำ เพื่อป้องกันการอุดตันของท่อระบายน้ำ

4. การจัดการน้ำเสีย

- (1) มาตรการกำหนดให้มีการเก็บตัวอย่างน้ำหลังการบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ ตามวิธีการวิเคราะห์ของ Standard Methods

โครงการได้จัดได้มอบหมายให้ บริษัท บีเค เนเจอร์ ทอรัส จำกัด เป็นผู้ดำเนินการเก็บตัวอย่างและตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำตามวิธีการวิเคราะห์ของ Standard Methods ซึ่งมีเจ้าหน้าที่ชำนาญการดูแลให้การบำบัดน้ำเสียภายในโครงการมีประสิทธิภาพ พร้อมทั้งจัดทำเอกสารบันทึก ทส.1-2 เพื่อตรวจสอบประสิทธิภาพการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย และนำผ่านการบำบัดน้ำไปรดน้ำต้นไม้ภายในโครงการโดยไม่มีการปล่อยออกสู่ภายนอกโครงการ ภาพถ่ายการเข้าเก็บตัวอย่างน้ำทั้ง แสดงดังรูปภาพที่ 3.1

สรุปผลการตรวจสอบคุณภาพน้ำ ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำออกระบบบำบัด ของ โครงการ โรงแรม พีช บลอสซั่ม ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำกับเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำออกระบบบำบัด 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 กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทั้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน 2548 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 122 ตอนที่ 125ง วันที่ 29 ธันวาคม 2548 (อาคารประเภท ข) และ ค่าแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ซึ่งกำหนดไว้ไม่เกินกว่า 5,000 เอ็ม พี เอ็น./100 มิลลิลิตร อ้างอิงตามเกณฑ์มาตรฐาน ของพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 กฎ ประกาศ และระเบียบที่เกี่ยวข้องด้านการควบคุมมลพิษ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

5. การจัดการมูลฝอย

- (1) มาตรการกำหนดให้มีการตรวจสอบความสามารถในการรองรับ การรั่วซึม

- (2) มาตรการกำหนดให้มีการทางโครงการตรวจสอบปริมาณมูลฝอยตกค้างและทำความสะอาดห้องพักขยะรวมสัปดาห์ละ 1 ครั้ง

โครงการได้จัดให้มีแม่บ้านเป็นผู้รวบรวมขยะและตรวจสอบการรั่วซึมของถังขยะมูลฝอย หากพบมีรอยรั่วหรือชำรุด ดำเนินการเปลี่ยนชุดใหม่เข้าทดแทนทันที พร้อมทั้งได้รับความอนุเคราะห์จากเทศบาลตำบลกะรน เข้ามาเก็บขนขยะ และยังจัดจ้างบริษัทเอกชนเข้ามาเก็บขนขยะเป็นประจำทุกวัน

6. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

- (1) มาตรการกำหนดให้ตรวจปริมาณคลอรีนคงเหลือและความเป็นกรด-ด่างในสระน้ำทุก 1 ชั่วโมง ตลอดเวลาการเปิดให้บริการ

- (2) มาตรการกำหนดให้มีการตรวจสอบสภาพการใช้งาน หากพบว่าชำรุดต้องเปลี่ยนใหม่ทันที

โครงการได้จัดให้มีการตรวจวัดปริมาณคลอรีนคงเหลือและความเป็นกรด-ด่างในสระน้ำเป็นประจำ อีกทั้งได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่ชำนาญการตรวจสอบอุปกรณ์ภายในสระว่ายน้ำ หากพบชำรุดเสียหายดำเนินการเปลี่ยนชุดใหม่เข้าทดแทนในทันที

