

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 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 ₂ 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 ไวท์ พีช ในระยะดำเนินการ ประจำเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2567 แสดง
ดังรูปภาพที่ 3.1



รูปภาพที่ 3.1 การเก็บตัวอย่างน้ำ

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ

ผลการตรวจวิเคราะห์น้ำของ โครงการ โรงแรม ไวท์ พีช ในระยะดำเนินการ ประจำเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2567 แสดง
ดัง แบบ ตต. 9 และตารางที่ 3.2

รายงานการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง

โครงการ โรงแรม ไวท์ พีช ของ บริษัท ภูเก็ตยรรยง จำกัด

จัดทำรายงานโดย บริษัท บีเค เนเจอร์ ทอรัส จำกัด

ระหว่างเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2567 ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2567

ตำแหน่งที่ตรวจวัด น้ำออกระบบบำบัด

ตารางที่ 3.2 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำออกระบบบำบัด

ดัชนีคุณภาพน้ำทิ้ง	หน่วย	ผลการตรวจวัด ⁽¹⁾			ค่าสูงสุด/ ค่าต่ำสุด	ค่ามาตรฐาน ⁽²⁾	ค่ามาตรฐาน ⁽²⁾	เกณฑ์กำหนด ในรายงานฯ ⁽³⁾
		22/07/67	17/09/67	24/12/67				
pH	-	7.4	7.0	6.8	7.4/6.8	5.0-9.0	5.0-9.0	5.0-9.0
BOD	mg/L	13.3	5.7	17.3	17.3/5.7	≤30	≤30	≤30
Settleable Solids	mL/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	≤0.5	≤0.5	≤0.5
Total Suspended Solids	mg/L	3.6	5.8	16.8	16.8/3.6	≤40	≤40	≤40
Total Dissolved Solids	mg/L	396	138	414	396/138	≤1000	≤500	≤500
Nitrogen, TKN	mg/L	9.2	1.4	12.5	12.5/1.4	≤35	≤35	≤35
Sulfide	mg/L	0.08	<1.0	0.11	0.11/<0.10	≤1.0	≤1.0	≤1.0
Fat, Oil & Grease	mg/L	1.7	<0.33	2.0	2.0/<0.33	≤20	≤20	≤20
Nitrogen, Ammonium	mg/L	8.4	5.6	6.0	8.4/5.6	-	-	-
Organic Nitrogen	mg/L	1.8	1.1	1.8	1.8/1.1	-	≤10	≤10

หมายเหตุ

- (1) ในกรณี Not-Detectable ให้ระบุค่า Detection Limit ของวิธีการตรวจวัดที่ใช้
- (2) - ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 141 ตอนที่ 233 ง วันที่ 27 สิงหาคม 2567 (อาคารประเภท ข)
- กฎกระทรวง ฉบับที่ 51 (พ.ศ.2541) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522
- (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 บุตรสุริย์ ทะเบียนเลขที่ ว-290-ค-0002

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง บริษัท บีเค เนเจอร์ ทอรัส จำกัด

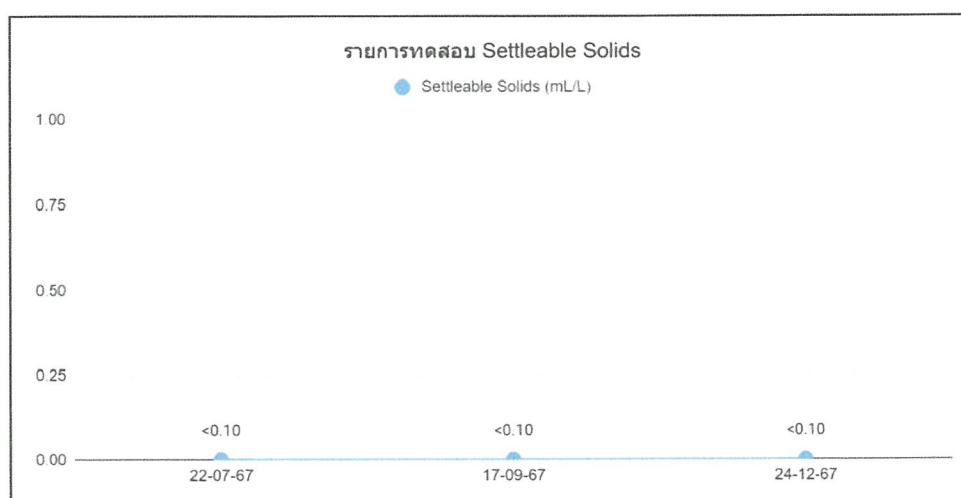
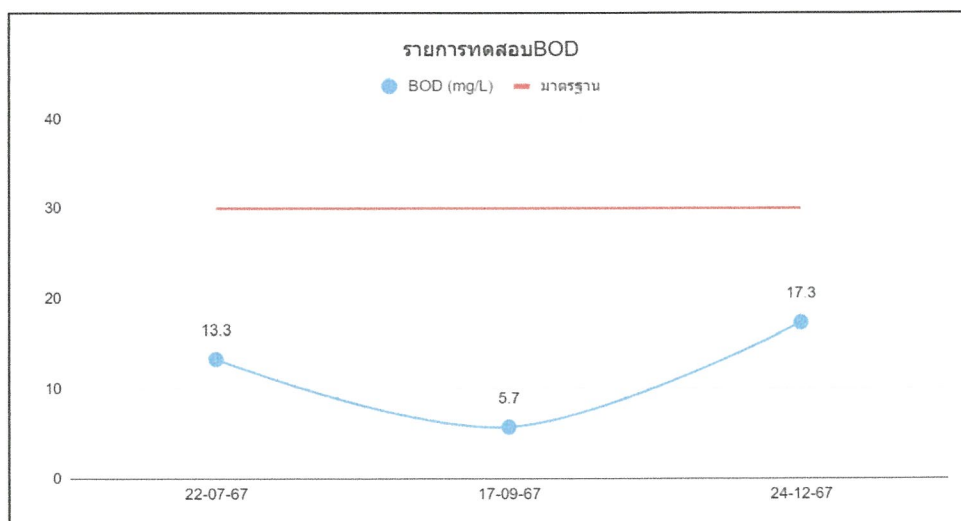
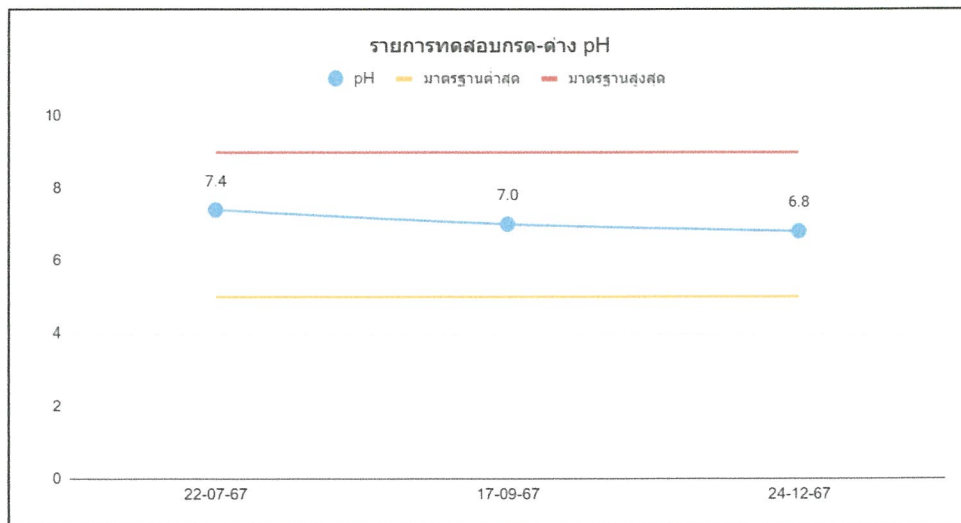
ชื่อผู้วิเคราะห์ นายจิระศักดิ์ หมดหมั่น ทะเบียนเลขที่ ว-290-จ-0001

นางสาววันวิสา นวลไย ทะเบียนเลขที่ ว-290-จ-0003

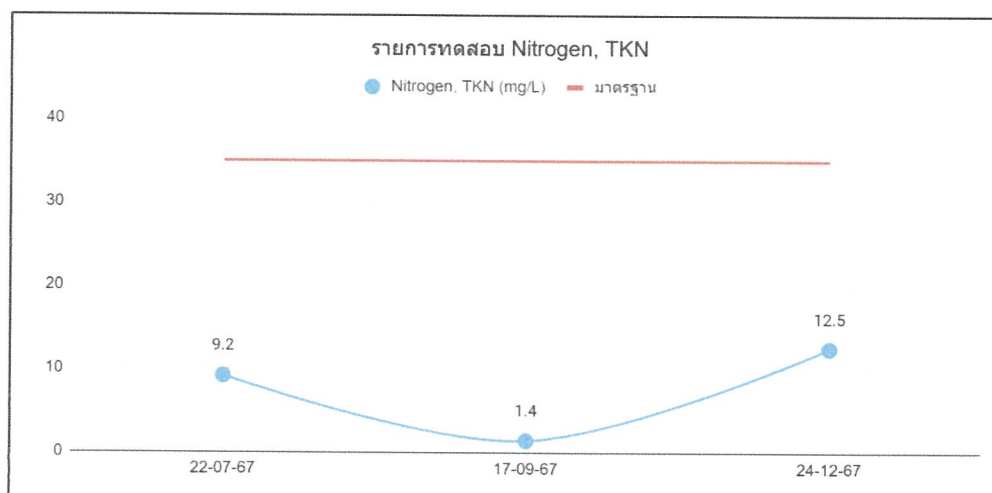
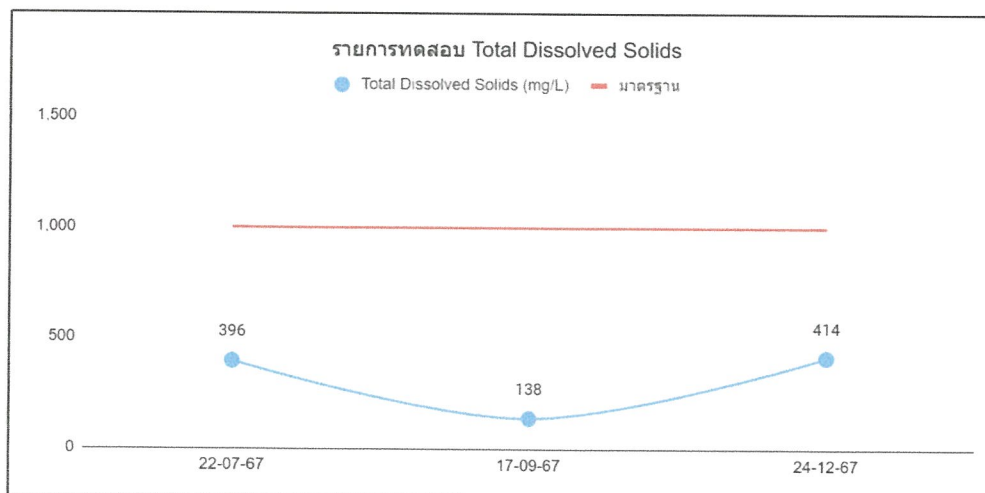
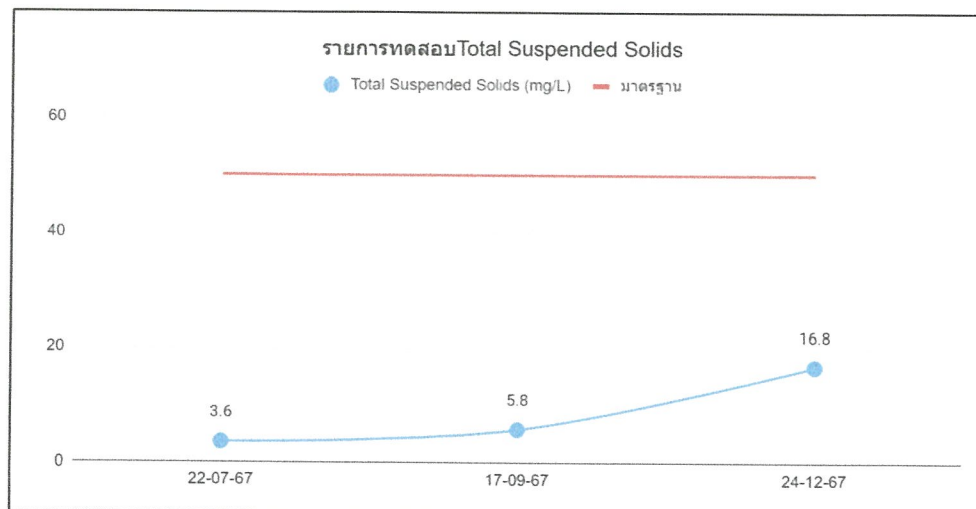
นางสาววรรณพร ชินแก้ว ทะเบียนเลขที่ ว-290-จ-0004

เบอร์โทรศัพท์ 062 059 2888 และ 062 059 4888

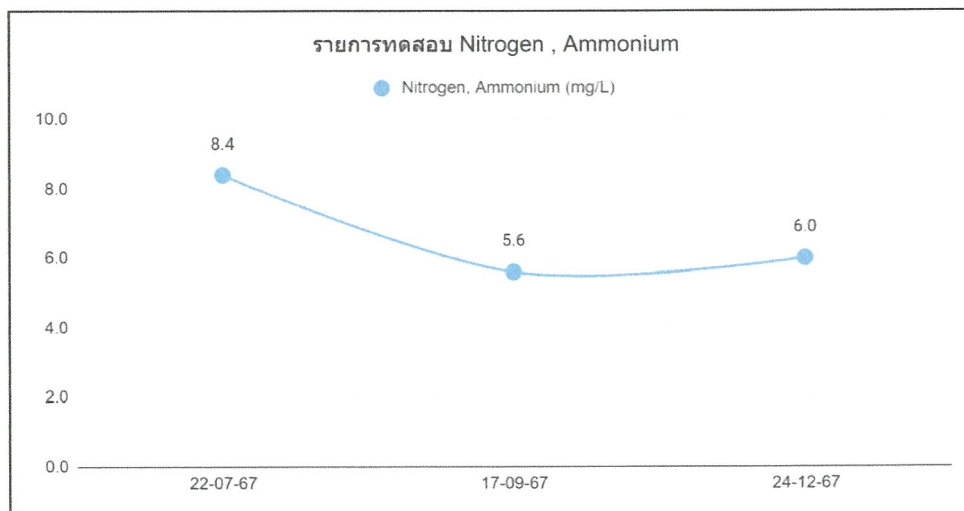
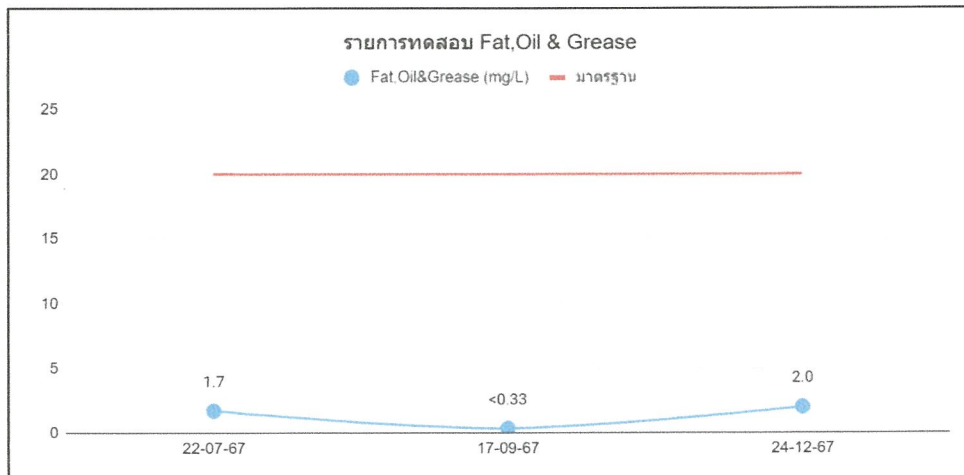
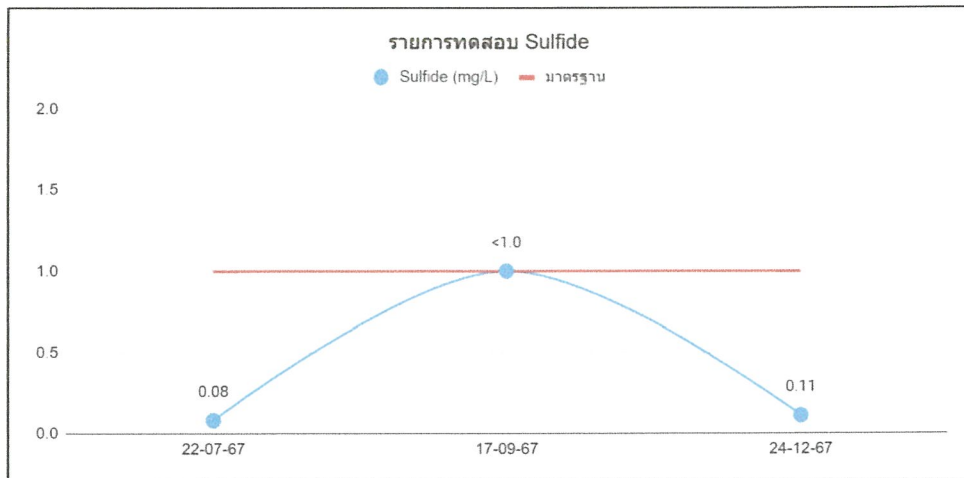
กราฟแสดงค่าตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำออกกระบบบำบัด



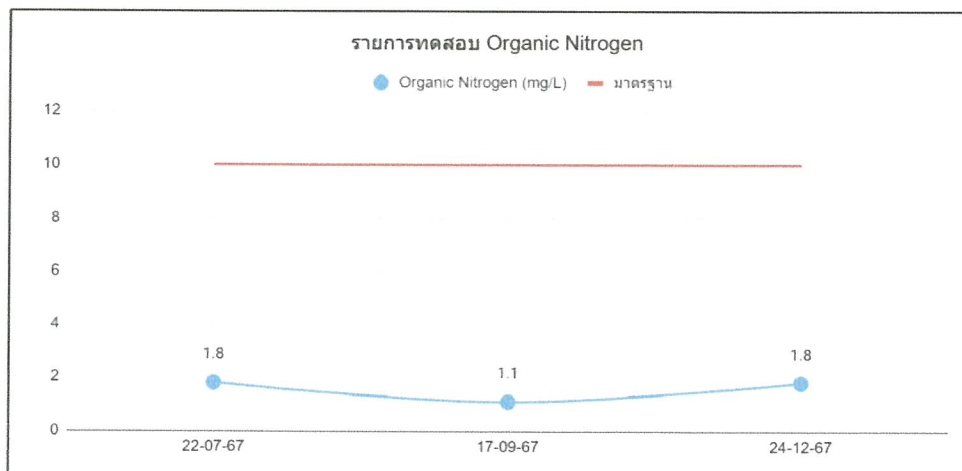
กราฟแสดงค่าตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำออกระบบบำบัด (ต่อ)



กราฟแสดงค่าตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำออกระบบบำบัด (ต่อ)



กราฟแสดงค่าตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำออกระบบบำบัด (ต่อ)



3.3 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ของโครงการ โรงแรม ไวท์ พีช ในระยะดำเนินการ ประจำปีเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2567 มีรายละเอียดดังนี้

1. การคมนาคมขนส่ง

(1) มาตรการกำหนดให้มีการอำนวยความสะดวกในการเข้า-ออกโครงการ

โครงการมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยประจำโครงการคอยตรวจตราและอำนวยความสะดวกเรื่องการจราจรและการจอดรถภายในโครงการและบริเวณทางเข้า-ออก ตลอด 24 ชั่วโมง

2. การใช้น้ำ

(1) มาตรการกำหนดให้มีการตรวจสอบการจ่ายน้ำและเส้นท่อให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากพบว่าชำรุดให้แก้ไขทันที

โครงการมอบหมายให้แผนกช่าง เป็นผู้ตรวจสอบเส้นท่อให้อยู่ในสภาพดี พร้อมใช้งาน รวมถึงสุขภัณฑ์ต่างๆ ที่ใช้ภายในโครงการ หากชำรุดจะดำเนินการซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่

3. การจัดการน้ำเสีย

(1) มาตรการกำหนดให้มีการเก็บตัวอย่างน้ำหลังการบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ ตามวิธีการวิเคราะห์ของ Standard Methods

โครงการได้จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียตามมาตรการกำหนด และได้มอบหมายให้ บริษัท บีเค เนเจอร์ ทอร์ส จำกัด เป็นผู้ดำเนินการเก็บตัวอย่างและตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ โดยดำเนินการ 3 เดือน /1 ครั้ง และน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดโครงการจะนำกลับมารดน้ำต้นไม้ภายในโครงการ โดยไม่มีการปล่อยออกสู่ภายนอกโครงการ ภาพถ่ายการเข้าเก็บตัวอย่างน้ำทิ้ง แสดงดังรูปภาพที่ 3.1

สรุปผลการตรวจสอบคุณภาพน้ำ

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำออกระบบบำบัด ของ โครงการ โรงแรม ไวท์ พีช ประจำปีเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2567 เมื่อเปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำกับเกณฑ์มาตรฐาน คุณภาพน้ำออกระบบบำบัด พบว่า ค่าความเป็นกรด-เบส (pH) ค่าบีโอดี (BOD) ค่าการจมตัวของตะกอน (Settleable Solids) ค่าสารแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids) ค่าปริมาณของของแข็งละลายได้ (Total Dissolved Solids) ค่าไนโตรเจนทีเคเอ็น (Nitrogen, TKN) ค่าซัลไฟด์ (Sulfide) และมีค่าไขมัน (Fat, Oil & Grease) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด อ้างอิงตาม ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 141 ตอนที่ 233ง วันที่ 27 สิงหาคม 2567 (อาคารประเภท ข) และมีค่าไนโตรเจน แอมโมเนีย (Nitrogen, Ammonia) และ ออแกนิก ไนโตรเจน (Organic Nitrogen) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด อ้างอิงตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 51 (พ.ศ.2541) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522

4. การระบายน้ำ

(1) มาตรการกำหนดให้มีการตรวจสอบท่อระบายน้ำของโครงการเป็นประจำทุก 6 เดือน

โครงการได้มอบหมายให้ช่างของโครงการเป็นผู้ดูแลตรวจสอบท่อระบายน้ำ ตลอดจนการสำรวจสิ่งอุดตัน ตะกอนดิน ขยะ หากพบมีการขัดขวางการระบายน้ำจะดำเนินการขุดลอกโดนทันที

5. การจัดการมูลฝอย

(1) มาตรการกำหนดให้มีการตรวจสอบความสามารถในการรองรับ การรั่วซึม

(2) มาตรการกำหนดให้มีการตรวจสอบปริมาณมูลฝอยตกค้างและทำความสะอาดที่พักขยะรวมสัปดาห์ละ 1 ครั้ง

โครงการได้มอบหมายให้แม่บ้านเป็นผู้ดูแลตรวจสอบการรองรับมูลฝอยในแต่ละวัน รวมทั้งล้างทำความสะอาดถังขยะ และห้องพักมูลฝอยรวมหลังจากมีการเก็บขนมูลฝอย

6. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

- (1) มาตรการกำหนดให้มีการตรวจปริมาณคลอรีนคงเหลือและความเป็นกรด-ด่างในสระว่ายน้ำทุก 1 ชั่วโมง
- (2) มาตรการกำหนดให้มีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทางชีววิทยา ในสระว่ายน้ำ ขณะที่เปิดให้บริการอย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง

โครงการมีเจ้าหน้าที่ประจำโครงการ คอยดำเนินการตรวจสอบคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำเบื้องต้น ในรายการคลอรีนคงเหลือและความเป็นกรด-ด่าง เป็นประจำทุกวัน ตลอดระยะเวลาที่เปิดดำเนินการ รวมทั้งมีการว่าจ้างบริษัท บีเค เนเจอร์ ทอรัส จำกัด ให้เข้ามาดำเนินการเก็บตัวอย่างและตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำทางชีววิทยาเป็นประจำทุกเดือน

7. การป้องกันอัคคีภัย

- (1) มาตรการกำหนดให้มีการตรวจสอบสภาพการใช้งาน หากพบว่าชำรุดต้องเปลี่ยนใหม่ทันที

โครงการมีการตรวจสอบประสิทธิภาพการทำงานของระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย เพื่อให้สามารถทำงานได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ หากพบชำรุดเสียหายจะดำเนินการซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่โดยทันที