

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

การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำของโครงการ โรงแรม เดอะวิลเลจ รีสอร์ท ในระยะดำเนินการ ประจำปีเดือนมกราคม - มิถุนายน 2568 คือ น้ำผ่านการบำบัด แสดงดังรูปภาพที่ 3.1



รูปภาพที่ 3.1 การเก็บตัวอย่างน้ำ

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ

ผลการตรวจวิเคราะห์น้ำของ โครงการ โรงแรม เดอะวิลเลจ รีสอร์ท ระยะดำเนินการ ประจำปีเดือนมกราคม – มิถุนายน 2568 แสดงดัง แบบ ตต. 9 และตารางที่ 3.2

รายงานการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง

โครงการ โรงแรม เดอะวิลเลจ รีสอร์ท ของบริษัท หมู่บ้านกะรน จำกัด

จัดทำรายงานโดย บริษัท บีเค เนเจอร์ ทอริส จำกัด

ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2568 ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2568

ตำแหน่งที่ตรวจวัด น้ำออกระบบบำบัด

ตารางที่ 3.2 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำออกระบบบำบัด

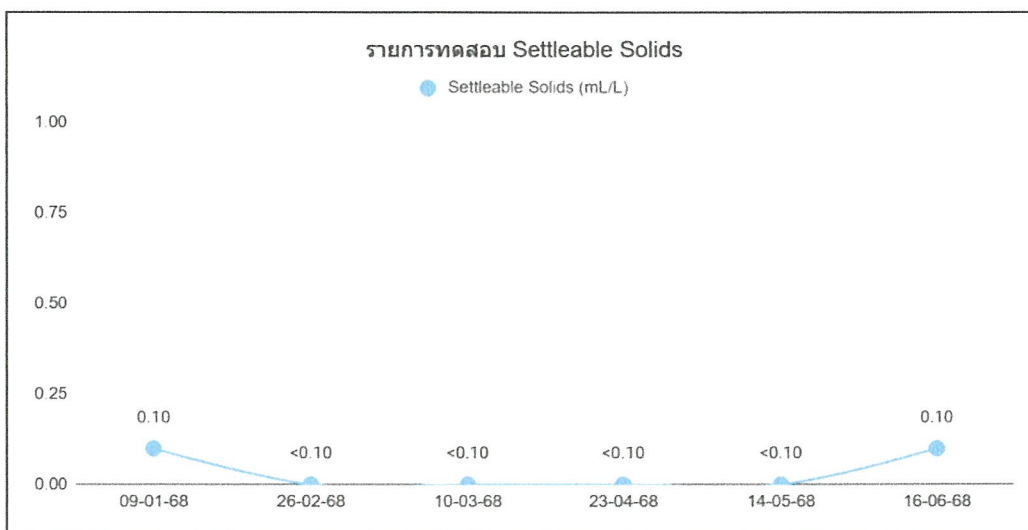
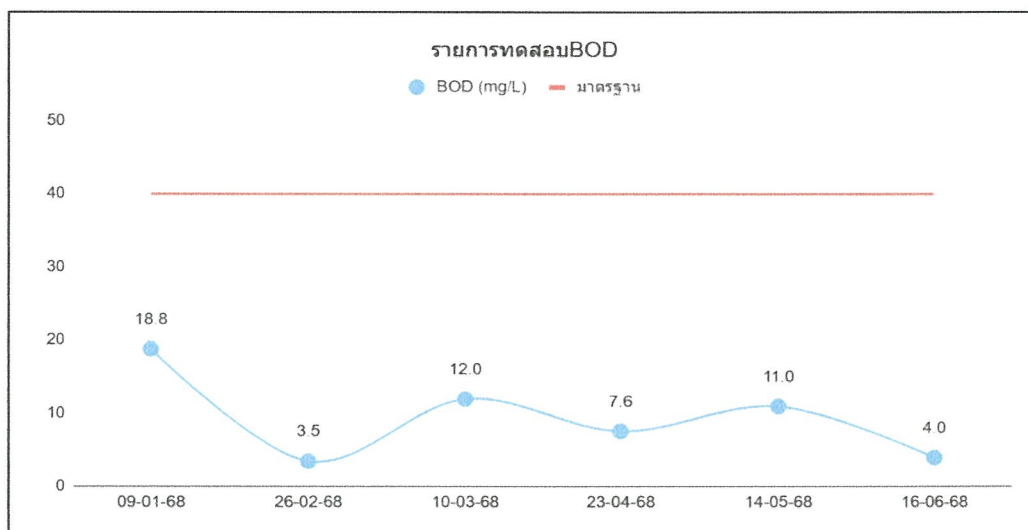
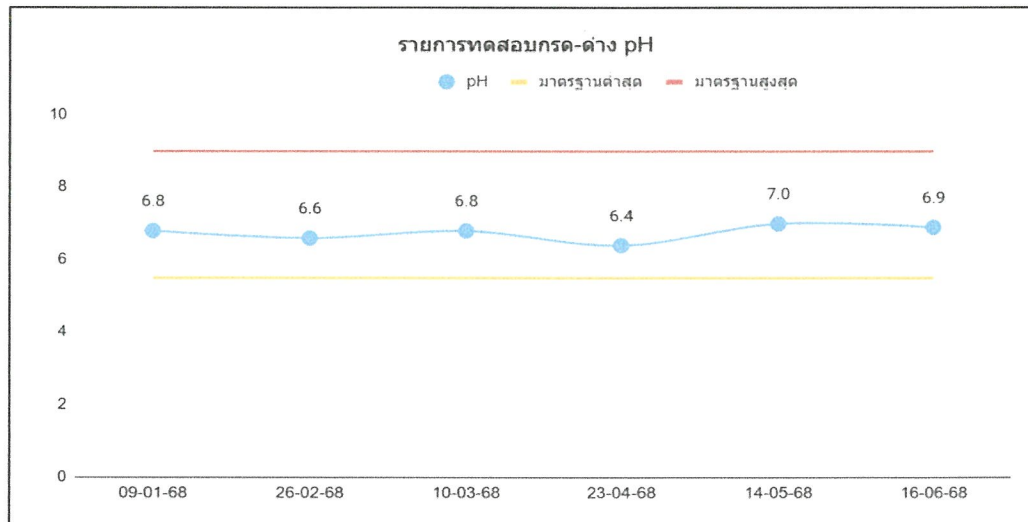
ดัชนีคุณภาพน้ำทิ้ง	หน่วย	ผลการตรวจวัด ⁽¹⁾						ค่าสูงสุด/ ค่าต่ำสุด	ค่า มาตรฐาน ⁽²⁾	เกณฑ์กำหนด ในรายงานฯ ⁽³⁾
		09-01-68	26-02-68	10-03-68	23-04-68	14-05-68	16-06-68			
pH	-	6.8	6.6	6.8	6.4	7.0	6.9	7.0/6.6	5.5-9.0	5.5-9.0
BOD	mg/L	18.8	3.5	12.0	7.6	11.0	4.0	18.8/3.5	≤30	≤30
Settleable Solids	mL/L	0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	0.10/<0.10	-	-
Total Suspended Solids	mg/L	22.0	0.70	11.2	12.3	5.1	14.6	22.0/0.7	≤40	≤40
Total Dissolved Solids	mg/L	484	438	638	700	432	580	700/432	≤1,000	≤1,000
Nitrogen, TKN	mg/L	11.8	2.7	7.3	8.0	1.4	3.4	11.8/1.4	≤35	≤35
Sulfide	mg/L	0.16	<1.0	0.05	0.11	<1.0	0.08	0.2/<1.0	≤1.0	≤1.0
Fat, Oil & Grease	mg/L	3.3	<0.33	<0.33	<0.33	0.30	0.30	3.3/<0.33	≤20	≤20
Fecal Coliform	MPN/ 100 mL	200	10.0	10.0	30.0	50.0	45.0	200/10.0	-	-

หมายเหตุ

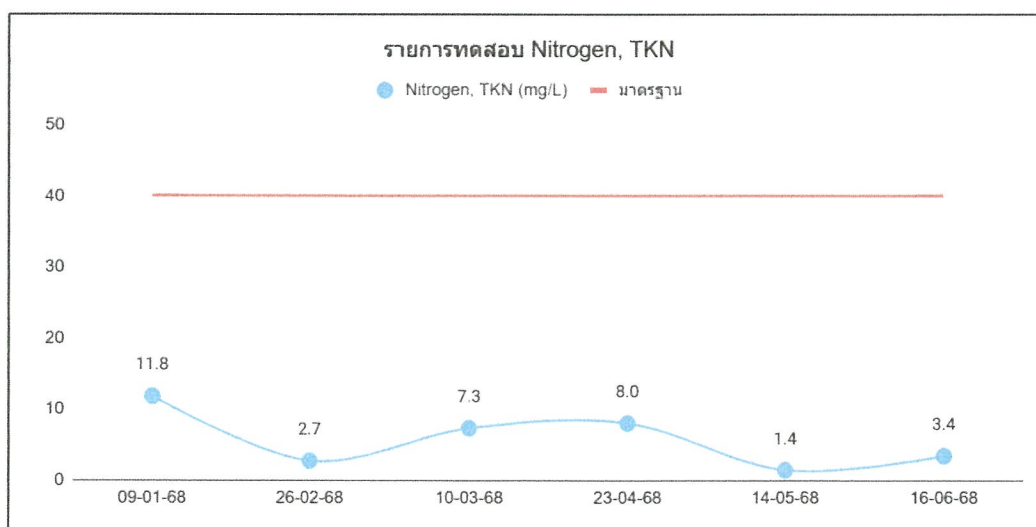
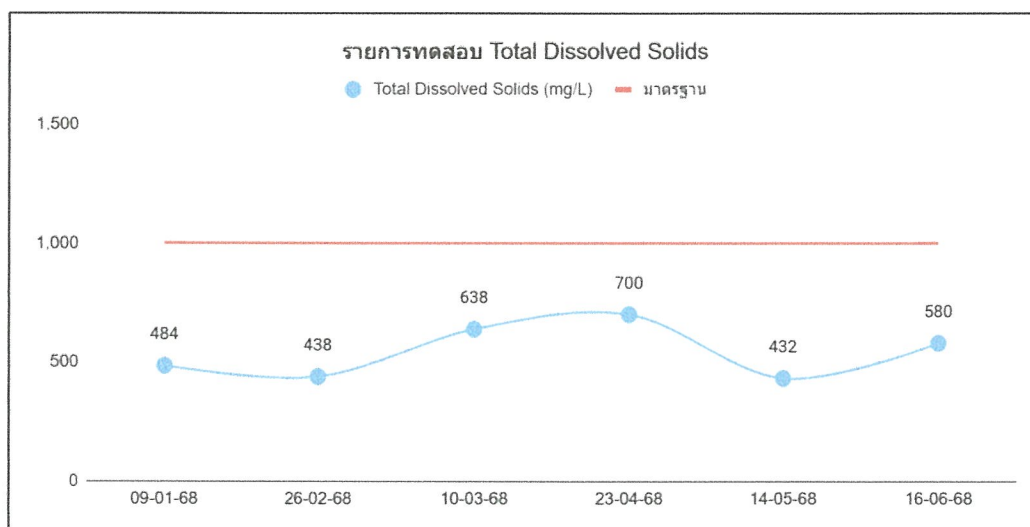
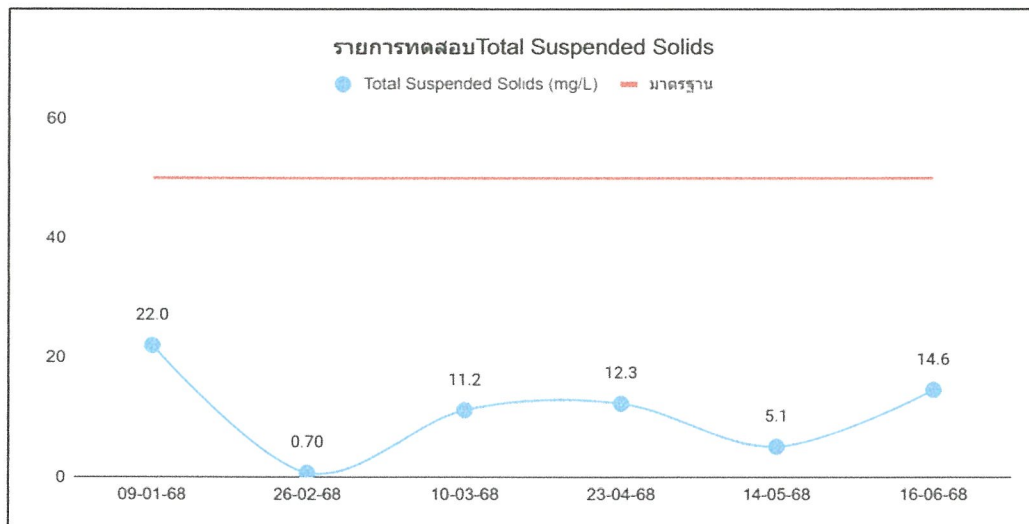
- (1) ในกรณี Not-Detectable ให้ระบุค่า Detection Limit ของวิธีการตรวจวัดที่ใช้
- (2) ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ.2567 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 141 ตอนพิเศษ 233ง วันที่ 27 สิงหาคม 2567 (อาคารประเภท ค)
- (3) ระบุค่าความเข้มข้นหรือ loading ที่กำหนดเป็นเงื่อนไขในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง BK Lab (บริษัท บีเค เนเจอร์ ทอริส จำกัด)
 ชื่อผู้บันทึก นายสมิครพงศ์ พงศ์ศิริเดช
 ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ นายอาทิตย์ ชื่นสุดใจ ทะเบียนเลขที่ ว-290-ค-0001
 นางสาวเสาวณี บุตรสุริย์ ทะเบียนเลขที่ ว-290-ค-0002
 ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง บริษัท บีเค 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

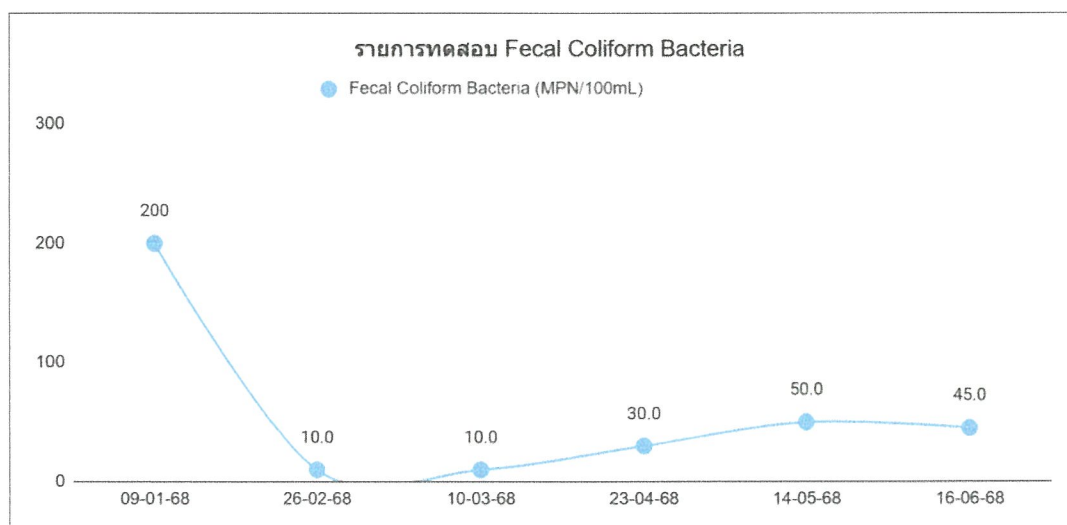
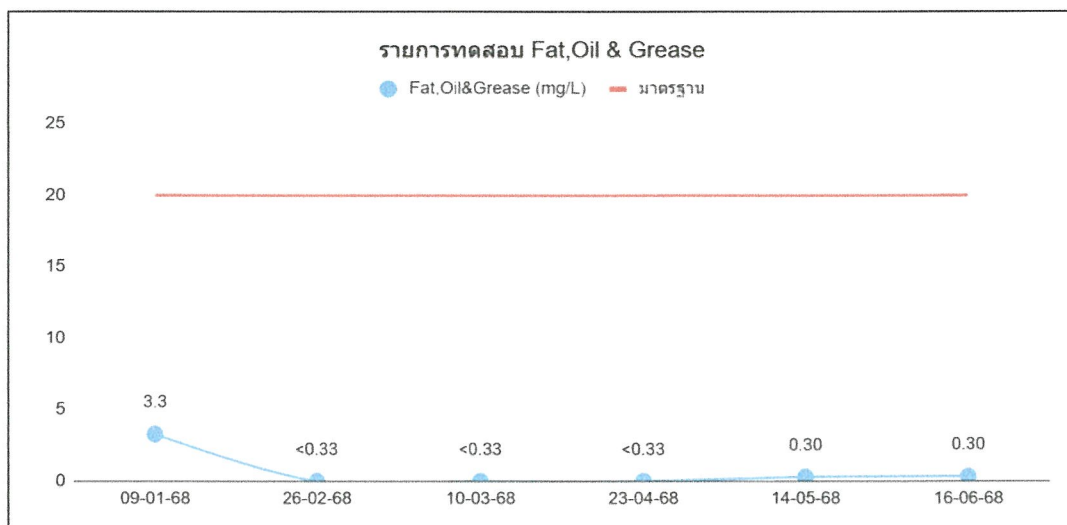
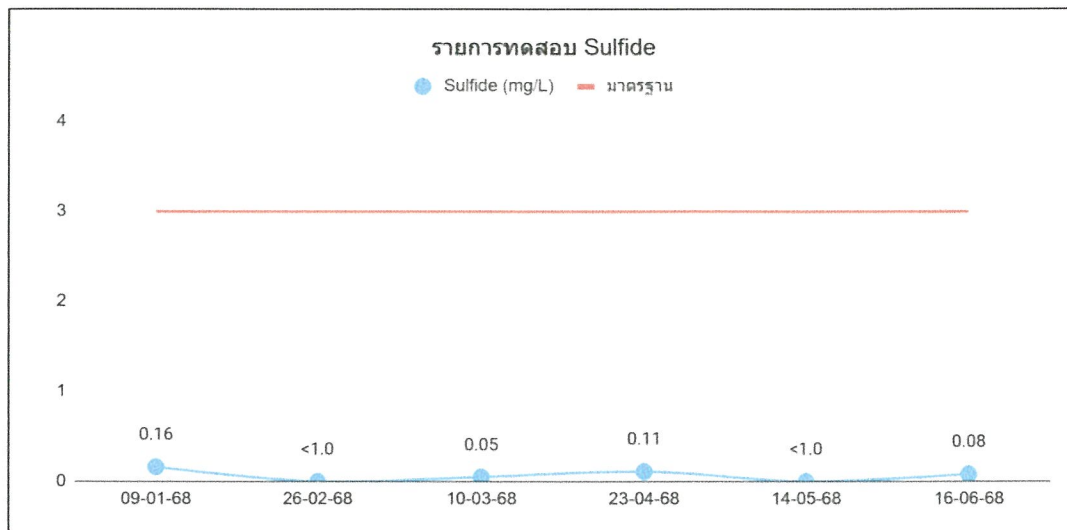
กราฟแสดงค่าตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำออกระบบบำบัด



กราฟแสดงค่าตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำออกระบบบำบัด (ต่อ)



กราฟแสดงค่าตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำออกระบบบำบัด (ต่อ)



3.3 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ของโครงการ โรงแรม เดอะวิลเลจ รีสอร์ท ในระยะดำเนินการ ประจำปีงบประมาณ - มิถุนายน 2568 มีรายละเอียดดังนี้

1. คุณภาพน้ำ

มาตรการกำหนดให้มีการตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้งบริเวณบ่อตรวจคุณภาพน้ำทั้งของโครงการ ความถี่ 4 เดือน/ครั้ง

โครงการมีการจ้างบริษัท บีเค เนเจอร์ ทอรัส จำกัด ให้เข้ามาดำเนินการเก็บตัวอย่างและตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ ภาพถ่ายการเข้าเก็บตัวอย่างน้ำทั้ง แสดงดังรูปภาพที่ 3.1

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำออกระบบบำบัด 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 พ.ศ.2567 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 141 ตอนพิเศษ 233 ง วันที่ 27 สิงหาคม 2567 (อาคารประเภท ข) ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

2. การจัดการมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล

(1) มาตรการกำหนดให้มีการทำความสะอาดที่พักรวมในโครงการทุกครั้งหลังจากมีการเก็บขนมูลฝอย

โครงการมีแม่บ้านของโครงการดำเนินการตรวจสอบความเรียบร้อยของห้องพักรวม สภาพของถังขยะ หากพบชำรุดเสียหายจะดำเนินการซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่ทันที รวมทั้งดำเนินการคัดแยกมูลฝอย และทำความสะอาด ถังรองรับมูลฝอย ห้องพักรวม ทุกครั้งหลังการมาเก็บขนขยะเพื่อป้องกันกลิ่นรบกวน

(2) มาตรการกำหนดให้ทำการกำจัดกากตะกอนในถังดักไขมันของห้องครัวและภัตตาคาร และนำไปรวบรวมไว้ที่ห้องพักรวมของโครงการทุกวัน

โครงการมีเจ้าหน้าที่คอยดำเนินการตรวจสอบปริมาณของไขมันจากบ่อดักไขมัน (Grease Trap) ทุกวัน หากมีปริมาณมากจะทำการตักกากไขมันโดยทันที

(3) มาตรการกำหนดให้มีการสูบล้างตะกอนในถังกรองของระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้นในแต่ละอาคารไปกำจัดอย่างสม่ำเสมอ เพื่อรักษาประสิทธิภาพของระบบ อย่างน้อย 2 เดือน/ครั้ง

(4) มาตรการกำหนดให้มีการสูบล้างส่วนเกินจากถังเติมอากาศของระบบบำบัดน้ำเสียรวม ปีละ 6 ครั้ง

โครงการมีช่างคอยดำเนินการตรวจสอบปริมาณของเกราะ และตะกอน หากมีปริมาณมากจะดำเนินการดูดหรือสูบล้างสิ่งปฏิกูลเข้ามาดำเนินการโดยทันที เพื่อรักษาประสิทธิภาพของระบบ โดยโครงการมีการดำเนินการล่าสุดเมื่อวันที่ 19 พฤษภาคม 2568

3. การป้องกันอัคคีภัย

(1) มาตรการกำหนดให้มีการตรวจสอบอุปกรณ์เตือนภัยและป้องกันอัคคีภัยว่าอยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ ความถี่ 2 ครั้ง/ปี

โครงการมีการตรวจสอบประสิทธิภาพการทำงานของระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย โดยดำเนินการ 3 เดือน/ครั้ง เพื่อให้สามารถทำงานได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ หากพบชำรุดเสียหายจะดำเนินการซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่โดยทันที

(2) มาตรการกำหนดให้มีการซ้อมแผนดับเพลิงอย่างน้อย ปีละ 1 ครั้ง

โครงการมีการจัดอบรมวิธีการใช้อุปกรณ์ของระบบป้องกันอัคคีภัย และฝึกอบรมเรื่องการซ้อมอพยพย้ายคน เมื่อเกิดเพลิงไหม้แก่เจ้าหน้าที่ของโครงการ ทุกๆ 1 ปี/ครั้ง ในรอบเดือนมกราคม - มิถุนายน 2568 โครงการยังไม่ได้ดำเนินการซ้อมฯ โดยมีการดำเนินการล่าสุด เมื่อวันที่ 18 สิงหาคม 2567