

บทที่ 3

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

บทที่ 3

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ

บริษัท บีเค เนเจอร์ ทอรัส จำกัด ได้ทำสรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ โรงแรม ศรีพันวา ย่าหยา ในระยะดำเนินการ ประจำเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2566

3.1 การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ

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

3.2 วิธีการเก็บและรักษาตัวอย่างน้ำ

การเก็บตัวอย่างน้ำเพื่อวิเคราะห์ให้มีลักษณะสมบัติใกล้เคียงกับแหล่งน้ำเดิมอย่างแท้จริงและไม่ถูกปนเปื้อน หรือเปลี่ยนแปลงก่อนนำไปวิเคราะห์ ซึ่งมีรายละเอียดวิธีการเก็บและรักษาตัวอย่างน้ำ ดังนี้

- วิธีการเก็บตัวอย่าง : Grab sampling
- จุดเก็บตัวอย่าง : น้ำเสีย ; เก็บจากจุดที่ปล่อยน้ำเสียออกมาหรือที่จุดรวมน้ำเสียก่อนปล่อยออกสู่สาธารณะ

การเก็บรักษาตัวอย่าง แสดงดังตารางที่ 3.1

ตารางที่ 3.1 การเก็บรักษา ปริมาณ และภาชนะที่ใช้บรรจุตัวอย่างน้ำ

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	เติม H ₂ SO ₄ ให้ pH<2, แช่เย็น
ซัลไฟด์ (Sulfide)	Iodometric part 4500-S ²⁻ F	P, G	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 ในที่มืด
 2. ทดสอบทันที หมายถึง ให้ทดสอบภายใน 15 นาทีหลังจากเก็บตัวอย่าง
 3. P คือ ขวดพลาสติก (ทำจาก Polyethylene หรือเทียบเท่า)
 4. G คือ ขวดแก้ว



รูปภาพที่ 3.1 การเก็บตัวอย่างน้ำ

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ

ผลการตรวจวิเคราะห์น้ำของ โครงการ โรงแรม ศรีพันวา ย่ำยา ในระยะดำเนินการ ประจำเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2566 แสดงดัง แบบ ตต. 9 และตารางที่ 3.2 – 3.4

รายงานการตรวจวัดคุณภาพอากาศ

โครงการโรงแรม ศรีพันวา ย่ำยา ของบริษัท ชาญอิสสระ เรสซิเดนซ์ จำกัด

จัดทำรายงานโดย บริษัท บีเค เนเจอร์ ทอริส จำกัด

ระหว่างเดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2566 ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2566

ตำแหน่งที่ตรวจวัด พื้นที่โครงการ ระหว่างวันที่ 15-18 มกราคม 2567

ตารางที่ 3.2 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพอากาศ บริเวณพื้นที่โครงการ

ดัชนีคุณภาพอากาศ	หน่วย	ผลการตรวจวัด ⁽¹⁾	ค่ามาตรฐาน ⁽¹⁾	เกณฑ์กำหนดในรายงาน ⁽¹⁾
Total Suspended Particulate (TSP) 24 Hours	mg/m ³	0.052	0.330	0.330
Particulate Size Less Than 10 Micron (PM10) 24 Hours Average	mg/m ³	0.030	0.120	0.120

หมายเหตุ

- (1) Notification of National Environmental Board, No.10, B.E.2538 (1995), published in the Royal Government Gazette No.112 Part 42D dated May 25, B.E.2538 (1995) and Notification No.24, B.E.2547 (2004), published in the Royal Government Gazette No.121 Special Part 104D dated September 22, B.E.2547 (2004), under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992).

รายงานการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง

โครงการโรงแรม ศรีพันวา ย่าหยา ของบริษัท ขาญอิสสระ เรสซิเดนซ์ จำกัด
จัดทำรายงานโดย บริษัท บีเค เนเจอร์ ทอริส จำกัด
ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2566 ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2566
ตำแหน่งที่ตรวจวัด น้ำออกระบบบำบัด (อาคาร Yaya)

ตารางที่ 3.3 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำออกระบบบำบัดน้ำออกระบบบำบัด (อาคาร Yaya)

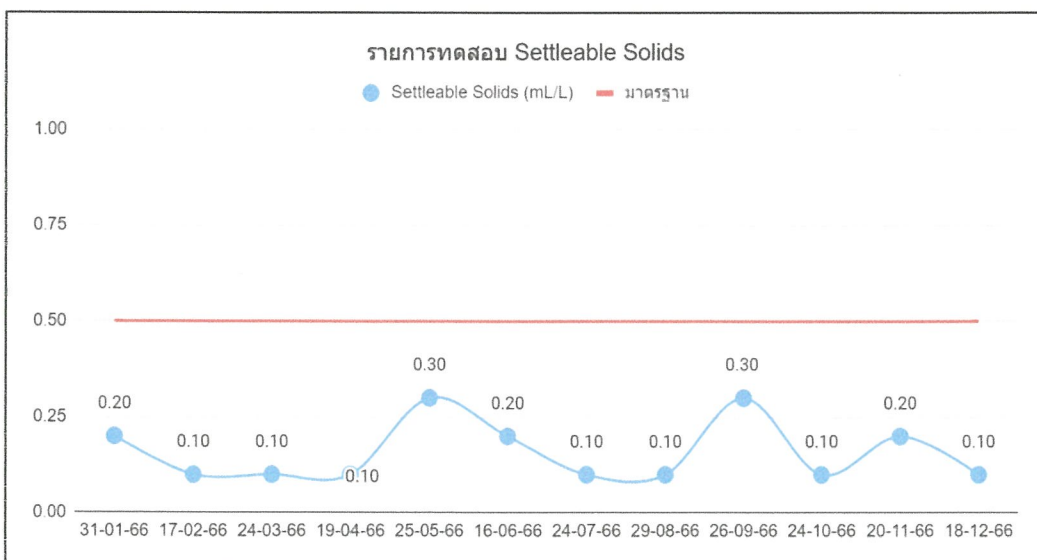
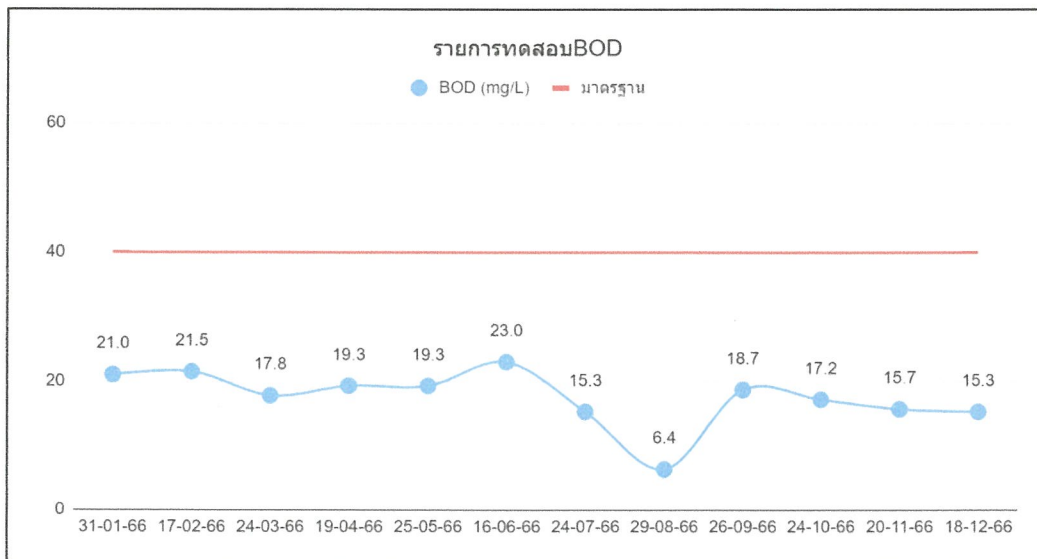
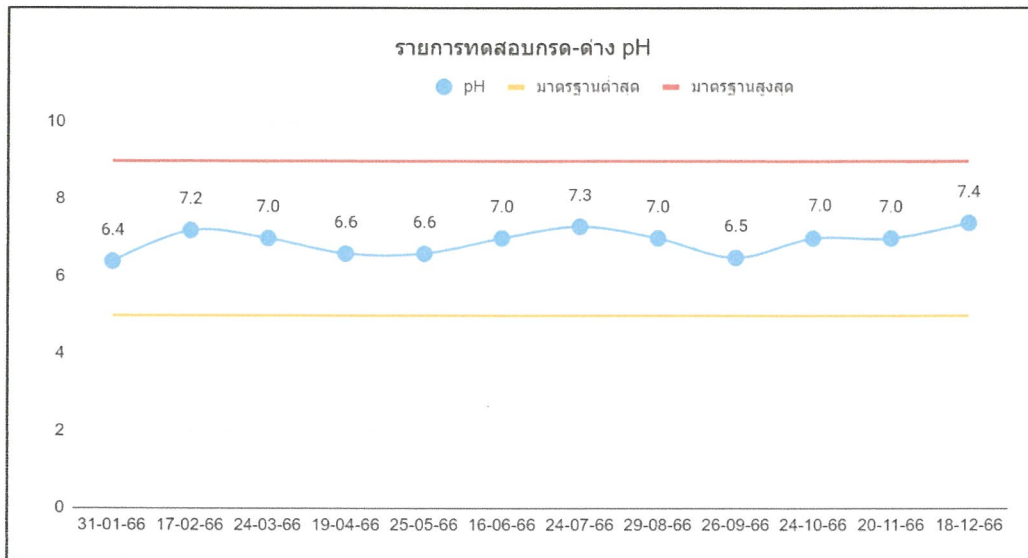
ดัชนีคุณภาพน้ำทิ้ง	หน่วย	ผลการตรวจวัด ⁽¹⁾												ค่าสูงสุด/ ค่าต่ำสุด	ค่ามาตรฐาน ⁽²⁾	เกณฑ์ กำหนดใน รายงานฯ ⁽³⁾
		31/01/66	17/02/66	24/03/66	19/04/66	25/05/66	16/06/66	24/07/66	29/08/66	26/09/66	24/10/66	20/11/66	18/12/66			
pH	-	6.4	7.2	7.0	6.6	6.6	7.0	7.3	7.0	6.5	7.0	7.0	7.4	7.4/6.4	5.0-9.0	5.0-9.0
BOD	mg/L	21.0	21.5	17.8	19.3	19.3	23.0	15.3	6.4	18.7	17.2	15.7	15.3	23.0/6.4	≤40.0	≤40.0
Settleable Solids	mL/L	0.20	0.10	0.10	0.10	0.30	0.20	0.10	0.10	0.30	0.10	0.20	0.10	0.30/0.10	≤0.5	≤0.5
Total Suspended Solids	mg/L	14.5	15.6	12.0	16.1	28.4	21.4	16.8	9.6	22.8	12.7	18.7	15.4	28.4/9.6	≤50	≤50
Total Dissolved Solids	mg/L	295	257	170	192	220	230	268	220	408	276	238	284	408/170	≤500	≤500
Nitrogen, TKN	mg/L	19.6	7.8	15.1	9.2	17.6	14.9	15.7	9.0	10.4	10.6	11.8	8.1	19.6/7.8	≤40	≤40
Sulfide	mg/L	0.10	0.08	0.07	<0.02	0.10	0.10	0.10	0.05	0.10	0.10	0.12	0.10	0.12/<0.02	≤3.0	≤3.0
Fat, Oil & Grease	mg/L	1.3	1.0	0.3	0.67	1.0	1.3	0.67	0.33	0.67	0.33	0.67	1.0	1.3/0.3	≤20	≤20
Total Coliform	MPN/ 100mL	180	100	60.0	140	110	240	200	160	300	450	500	650	650/60.0	-	-

หมายเหตุ

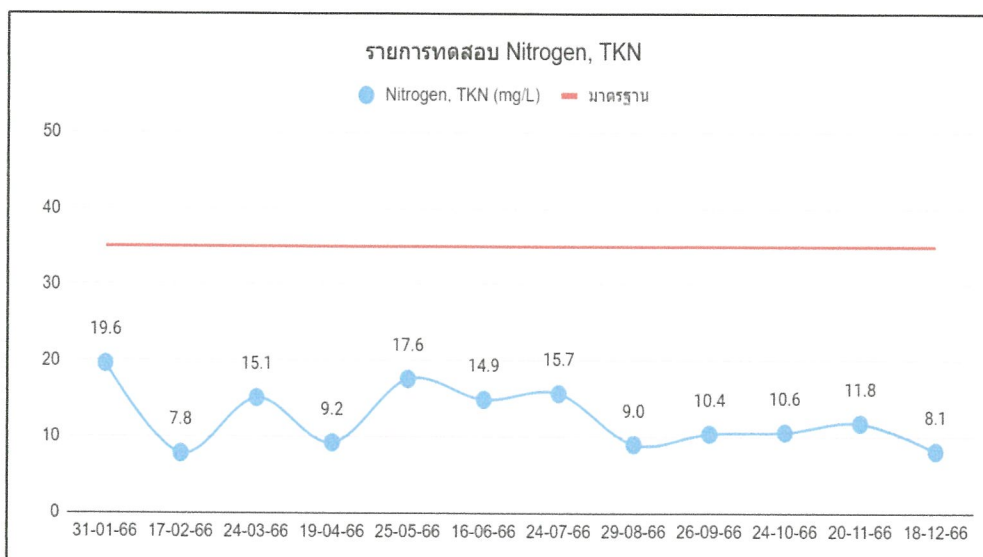
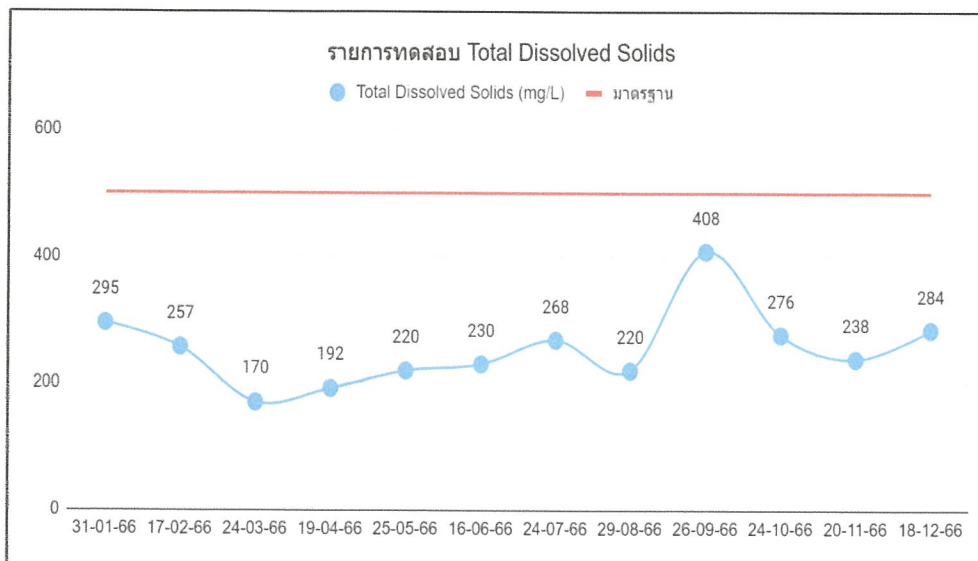
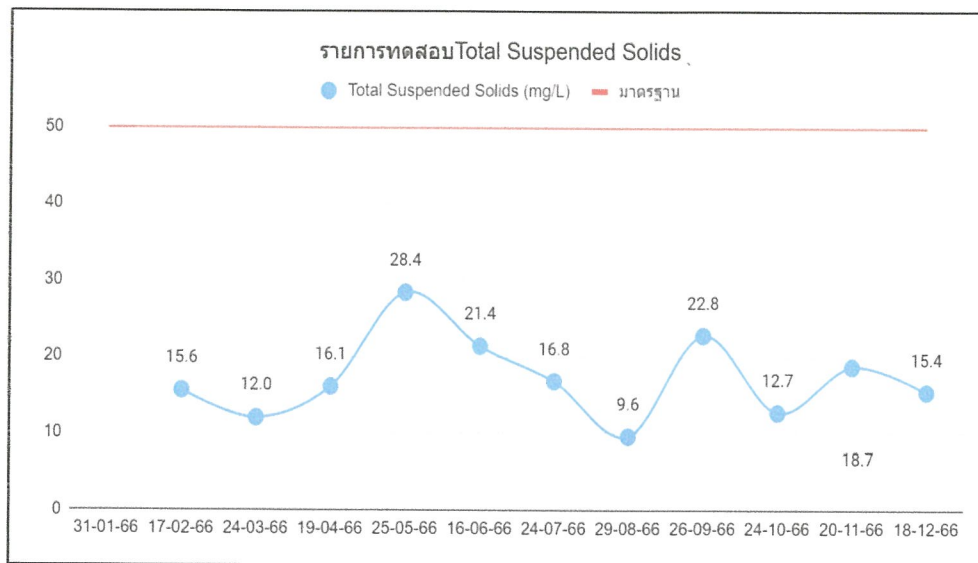
- (1) ในกรณี Not-Detectable ให้ระบุค่า Detection Limit ของวิธีการตรวจวัดที่ใช้
- (2) ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน 2548
ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 122 ตอนที่ 125ง วันที่ 29 ธันวาคม 2548 (อาคารประเภท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

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	

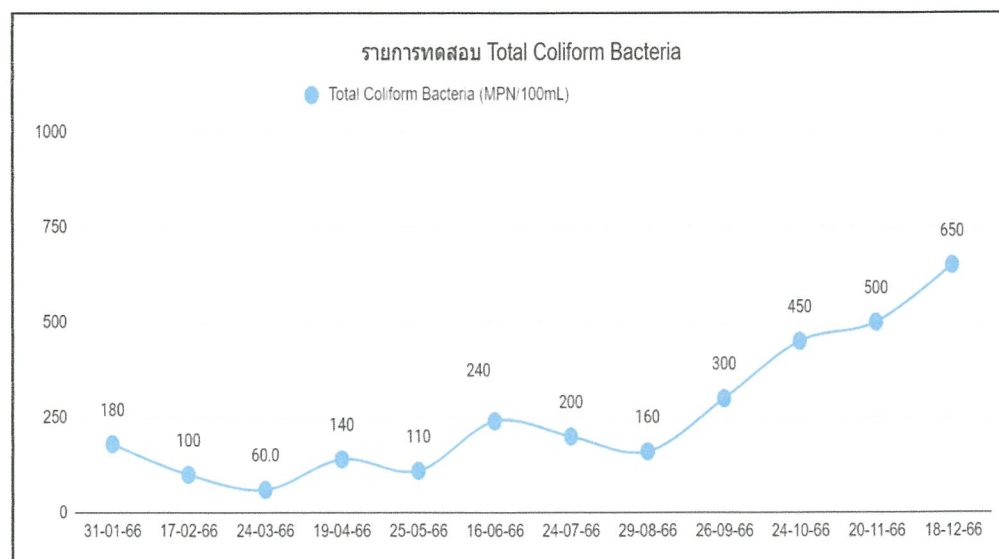
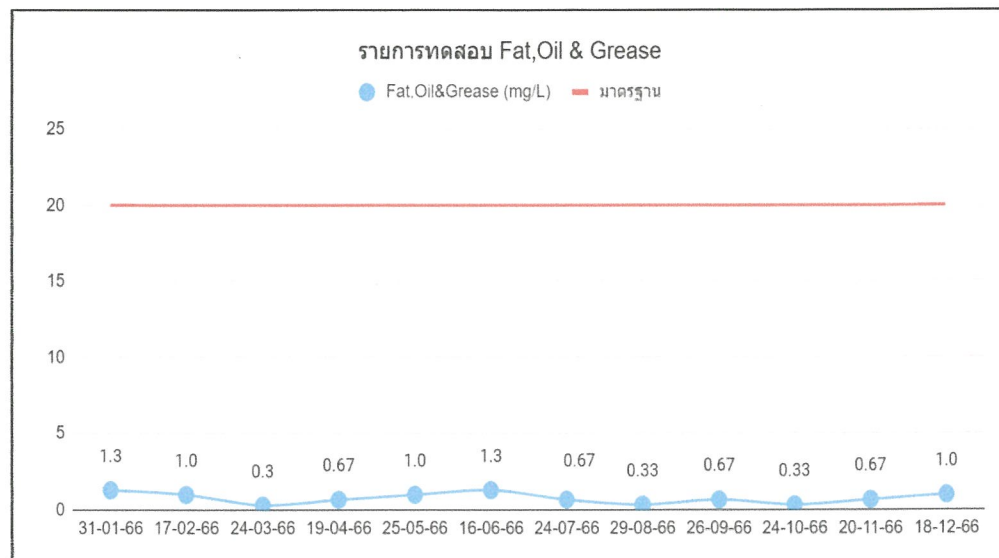
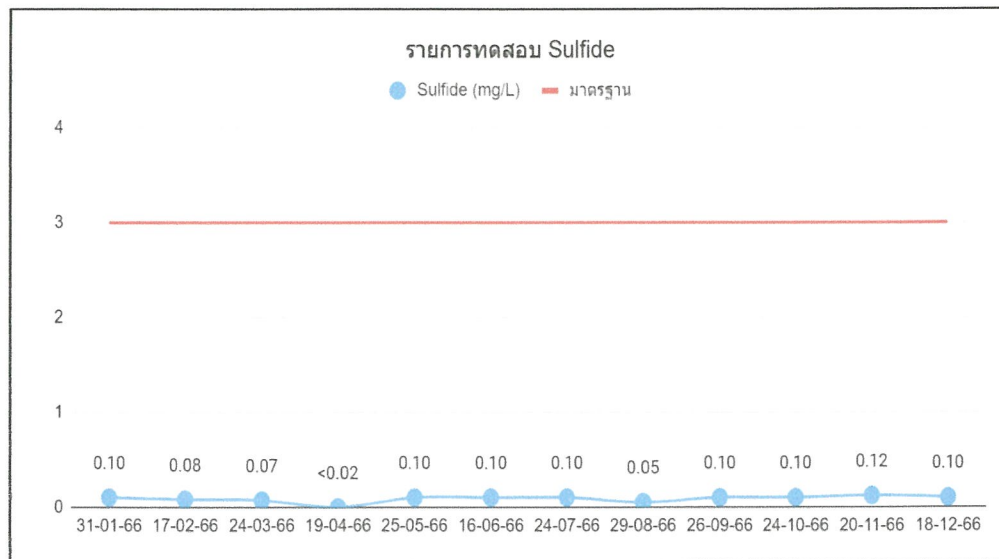
กราฟแสดงค่าตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำออกระบบบำบัด (อาคาร Yaya)



กราฟแสดงค่าตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำออกกระบบบำบัด (อาคาร Yaya) (ต่อ)



กราฟแสดงค่าตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำออกระบบบำบัด (อาคาร Yaya) (ต่อ)



รายงานการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง

โครงการโรงแรม ศรีพินา ย่าหยา ของบริษัท ชาญอิสสระ เรสซิเดนซ์ จำกัด
จัดทำรายงานโดย บริษัท พีเค เนเจอร์ ทอริส จำกัด
ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2566 ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2566
ตำแหน่งที่ตรวจวัด น้ำออกระบบบำบัด (อาคาร The Heart)

ตารางที่ 3.4 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำออกระบบบำบัดน้ำออกระบบบำบัด (อาคาร The Heart)

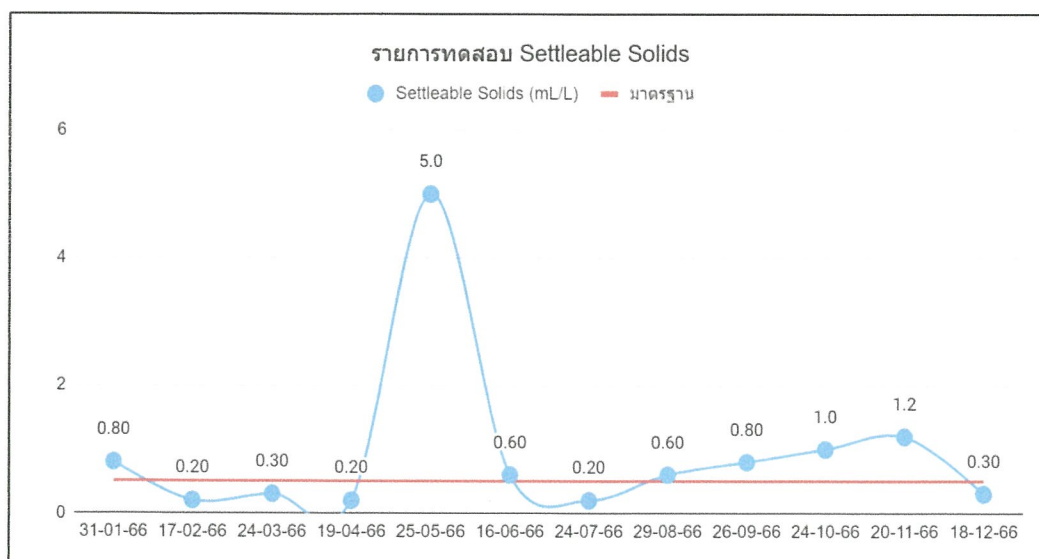
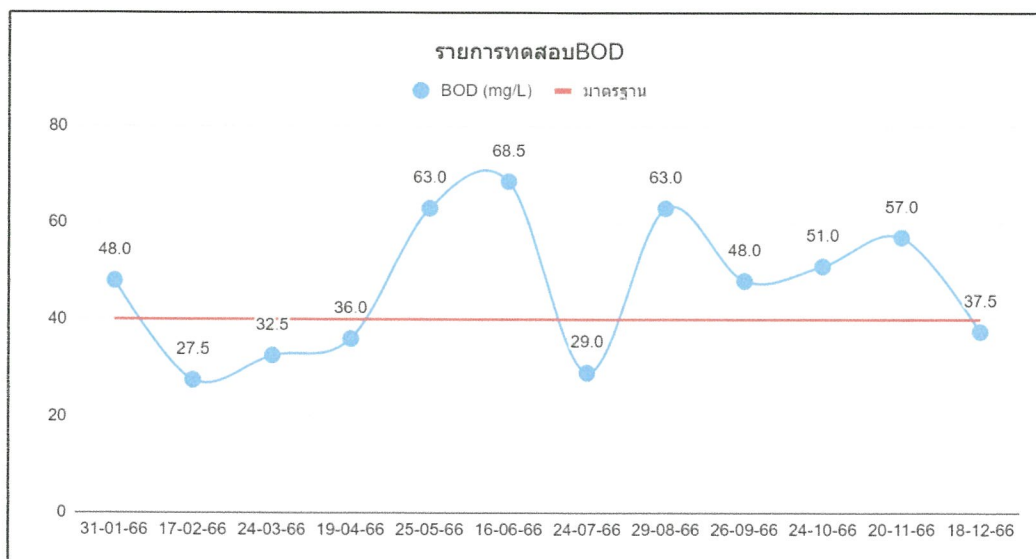
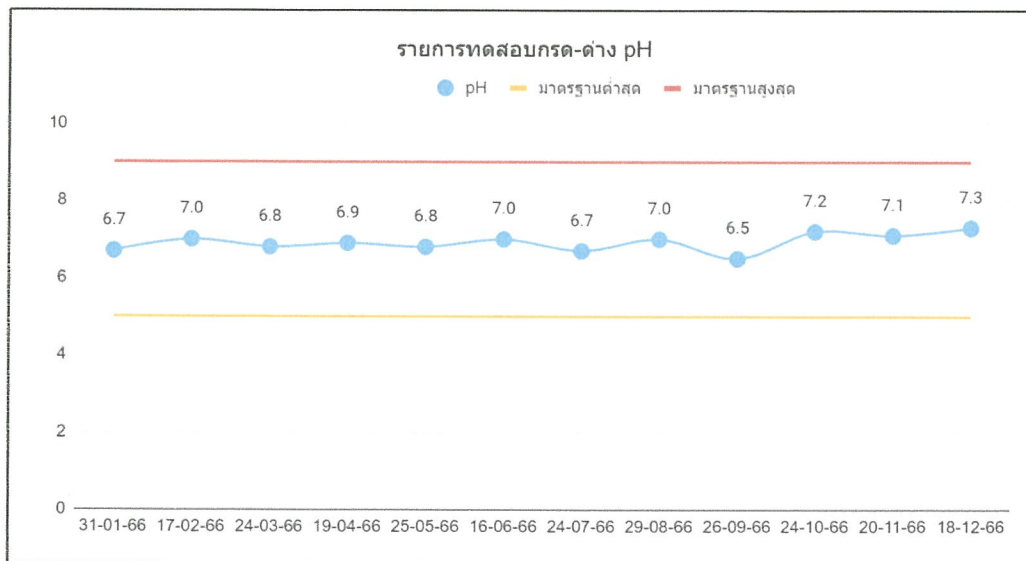
ดัชนีคุณภาพน้ำทิ้ง	หน่วย	ผลการตรวจวัด ⁽¹⁾												ค่าสูงสุด/ ค่าต่ำสุด	ค่า มาตรฐาน ⁽²⁾	เกณฑ์ กำหนดใน รายงาน ⁽³⁾
		31/01/66	17/02/66	24/03/66	19/04/66	25/05/66	16/06/66	24/07/66	29/08/66	26/09/66	24/10/66	20/11/66	18/12/66			
pH	-	6.7	7.0	6.8	6.9	6.8	7.0	6.7	7.0	6.5	7.2	7.1	7.3	7.3/6.4	5.0-9.0	5.0-9.0
BOD	mg/L	48.0	27.5	32.5	36.0	63.0	68.5	29.0	63.0	48.0	51.0	57.0	37.5	57.0/17.8	≤40.0	≤40.0
Settleable Solids	mL/L	0.80	0.20	0.30	0.20	5.0	0.60	0.20	0.60	0.80	1.0	1.2	0.30	5.0/0.10	≤0.5	≤0.5
Total Suspended Solids	mg/L	39.0	29.7	27.4	25.8	81.3	57.4	23.4	55.3	124	80	100	40.7	124/23.4	≤50	≤50
Total Dissolved Solids	mg/L	474	338	492	320	366	462	394	362	440	436	418	408	492/320	≤500	≤500
Nitrogen, TKN	mg/L	38.9	7.8	22.4	20.4	33.1	26.6	32.4	22.4	29.7	26.6	47.6	30.8	47.6/7.8	≤40	≤40
Sulfide	mg/L	1.5	0.08	1.0	0.08	3.5	3.0	1.5	0.25	0.35	0.35	2.5	1.5	3.5/0.08	≤3.0	≤3.0
Fat, Oil & Grease	mg/L	3.3	1.0	1.4	1.7	4.3	4.7	1.7	3.0	3.7	4.0	4.7	4.0	4.7/1.0	≤20	≤20
Total Coliform	MPN/ 100mL	8,900	300	410	1,100	850	1,160	700	3,800	4,900	6,500	7,900	7,000	8,900/300	-	-

หมายเหตุ

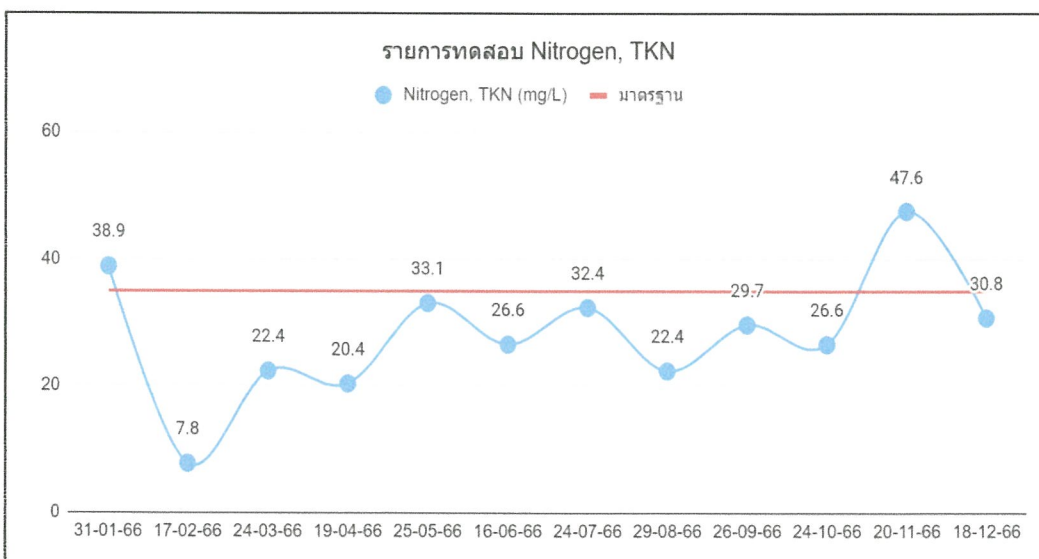
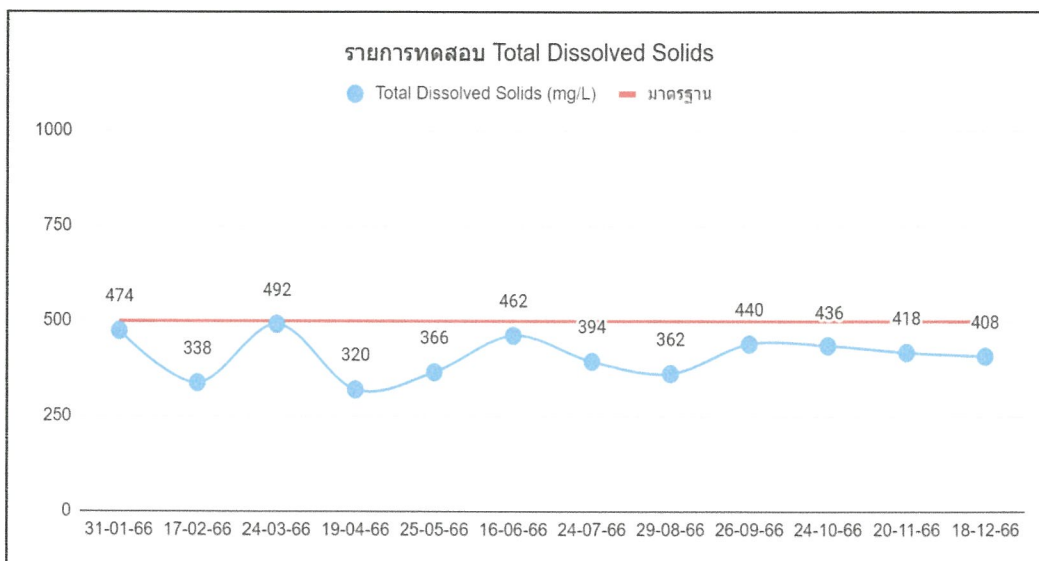
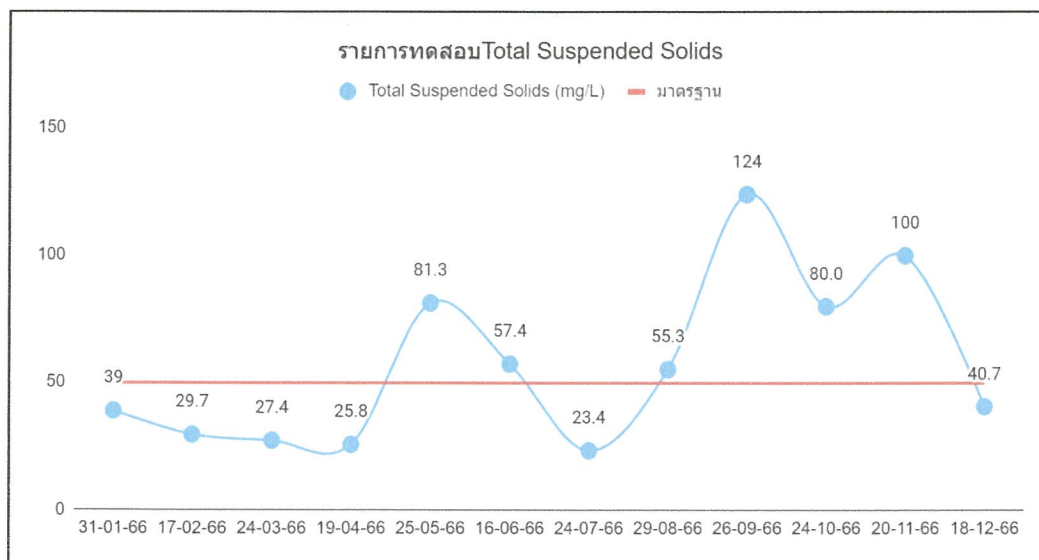
- (1) ในกรณี Not-Detectable ให้ระบุค่า Detection Limit ของวิธีการตรวจวัดที่ใช้
- (2) ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน 2548
ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 122 ตอนที่ 125ง วันที่ 29 ธันวาคม 2548 (อาคารประเภท ค)
- (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 นวลโย	ทะเบียนเลขที่ ว-290-จ-0003
	นางสาววรรณพร ชินแก้ว	ทะเบียนเลขที่ ว-290-จ-0004
เบอร์โทรศัพท์	062 059 2888 และ 062 059 4888	

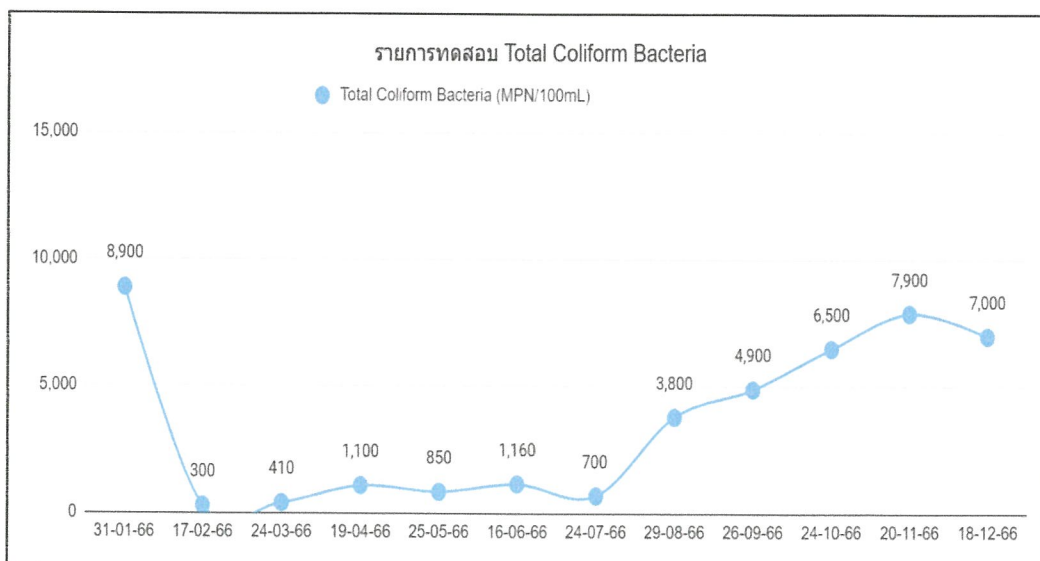
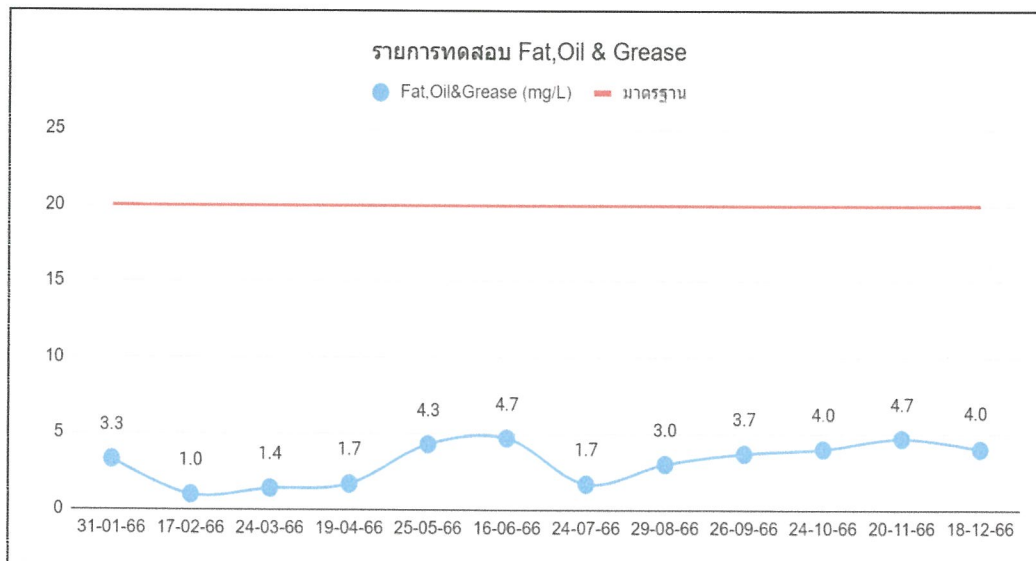
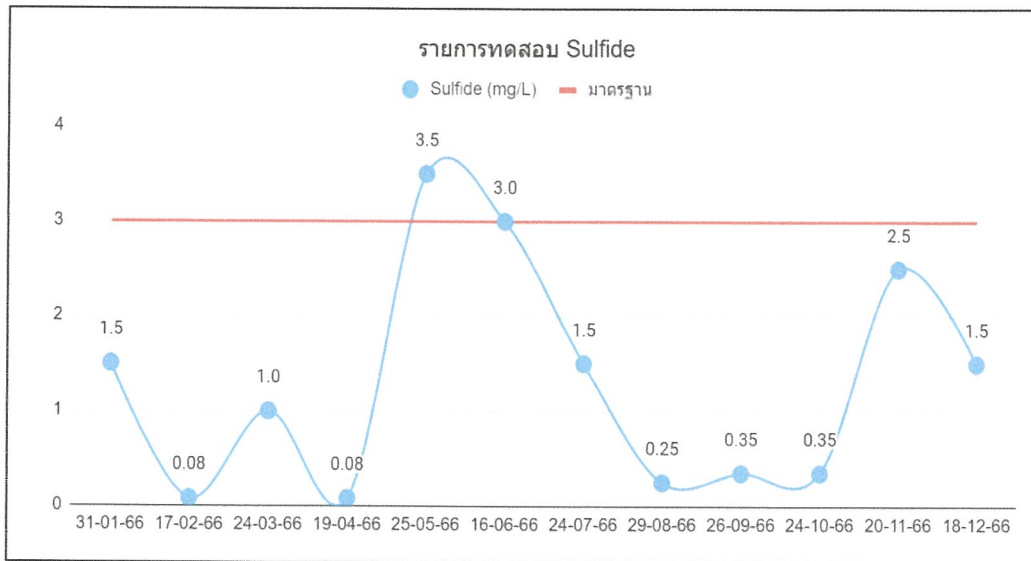
กราฟแสดงค่าตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำออกระบบบำบัด (อาคาร The Heart)



กราฟแสดงค่าตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำออกระบบบำบัด (อาคาร The Heart) (ต่อ)



กราฟแสดงค่าตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำออกกระบบบำบัด (อาคาร The Heart) (ต่อ)



3.3 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ของโครงการ โรงแรม ศรีพันวา ย่ำยา ในระยะดำเนินการ ประจำปี เดือน กรกฎาคม - ธันวาคม 2566 มีรายละเอียดดังนี้

3.3.1 ธรณีวิทยา และการเกิดแผ่นดินไหว

- (1) มาตรการกำหนดให้มีการตรวจสอบการจัดเส้นทางหนีภัยไว้ภายในบริเวณโครงการ ทุก 1 ปี ตลอดระยะดำเนินการ
- (2) มาตรการกำหนดให้มีการตรวจสอบการซ่อมแผนอพยพเพื่อความปลอดภัยของผู้ที่พักอาศัยและพนักงานในโครงการ ทุก 1 ปี ตลอดช่วงดำเนินการ

โรงแรมจัดเส้นทางหนีไฟพร้อมป้ายเส้นทางอพยพหนีภัยไว้บริเวณทางเดินในอาคาร ซึ่งเป็นเส้นทางเดียวกับเส้นทางอพยพหนีไฟ และมีการตรวจสอบเส้นทางหนีภัยเพื่อให้สามารถไปยังจุดที่ปลอดภัยได้อย่างรวดเร็วและไม่เกิดการชุมนุม ทุก ๆ 1 ปี

โรงแรมมีแผนป้องกันและระงับอัคคีภัย รวมถึงมาตรการประสานงานขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานบรรเทาสาธารณภัยนอก เพื่อความสะดวกรวดเร็วเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน และ โรงแรมจัดให้มีการฝึกซ้อมดับเพลิงและอพยพหนีไฟอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยในรอบเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2566 ทางโครงการได้จัดให้มีการซ้อมอพยพหนีไฟเมื่อวันที่ 5 กันยายน 2566

3.3.2 การคมนาคมขนส่ง

- (1) มาตรการกำหนดให้มีการตรวจสอบการอำนวยความสะดวกในการเข้าออกโครงการทุกวันตลอดระยะเวลาดำเนินการ
- (2) ตรวจสอบสภาพการใช้งานของเครื่องหมายและสัญลักษณ์ห้ามจอดรถบริเวณหน้าโครงการให้มีสภาพพร้อมใช้งาน ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

โรงแรมมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยตั้งแต่ทางเข้าของโรงแรม ซึ่งคอยสอบถามข้อมูลบุคคลและสถานที่ที่ต้องการติดต่อ แล้วใช้วิทยุสื่อสารเพื่อแจ้งแก่เจ้าหน้าที่ประจำแต่ละจุดบนเส้นทางเดินรถ เพื่อให้ผู้มาติดต่อสามารถดูสัญญาณมือบอกทางไปยังพื้นที่โรงแรมได้ สำหรับพนักงานของโรงแรมได้มีนโยบายเตือนด้านการขับซัดด้วยความระมัดระวัง เพื่อป้องกันอุบัติเหตุในโรงแรม

3.3.3 การระบายน้ำ

- (1) มาตรการกำหนดให้มีการตรวจสอบระบายน้ำของโครงการ ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ
- (2) มาตรการกำหนดให้มีการตรวจสอบการขุดลอกตะกอนในท่อระบายน้ำและบ่อหน่วงน้ำ ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ
- (3) มาตรการกำหนดให้มีการตรวจสอบเครื่องสูบน้ำ ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

โรงแรมมีเจ้าหน้าที่แผนกช่างคอยตรวจสอบสิ่งอุดตันขวางทางไหลของน้ำในรางระบายน้ำและภายในบ่อพักน้ำ และทำความสะอาดเป็นประจำ หรือตามความเหมาะสม

โรงแรมมีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบเครื่องสูบน้ำและเส้นท่อน้ำใช้เป็นประจำทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

3.3.4 การจัดการน้ำเสีย

- (1) มาตรการกำหนดให้มีการตรวจสอบและจัดบันทึกการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการตามมาตรา 80 โดยอาศัยหลักเกณฑ์ ตามกฎกระทรวงกำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และแบบการเก็บสถิติและข้อมูลการจัดทำบันทึกรายละเอียดและรายงานสรุปการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย พ.ศ. 2555 (แบบ ทส.1 และแบบ ทส.2) แบบ ทส.1 บันทึกทุกวันเก็บไว้ที่โครงการเป็นเวลา 2 ปี แบบ ทส.2 สรุปผลการทำงานของระบบบำบัดทุกเดือน ส่งให้เทศบาลตำบลวิชิต
- (2) มาตรการกำหนดให้มีการตรวจวัดความเป็นกรด-ด่าง บีโอดี ปริมาณสารแขวนลอย ชัลไฟด์ ปริมาณสารที่ละลายได้ทั้งหมด ปริมาณตะกอนหนัก น้ำมันและไขมัน ทีเคเอ็น คลอรีนฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด บริเวณบ่อบำบัดคุณภาพน้ำหลังเข้าระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ ตามมาตรฐานการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ค จากประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

โรงแรมจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียเป็นระบบผสม ชนิดกรองไร้อากาศและเติมอากาศผ่านผิวดักกลาง จำนวน 2 ชุด และถังตกไขมัน จำนวน 1 ชุด เพื่อบำบัดน้ำทิ้งให้มีคุณภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน โดยมีการนำเสียทั้งหมดจากทุกกิจกรรมของโครงการ รวมถึงน้ำเสียจากห้องพักขยะรวม เพื่อให้มีคุณภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน ควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ค สำหรับน้ำที่ผ่านการบำบัดแล้วจะเข้าสู่บ่อบำบัด และมีการติดตั้งตะแกรงดักมูลฝอยบริเวณจุดระบายน้ำก่อนระบายออกสู่ทางระบายน้ำสาธารณะ ทั้งนี้ทางโรงแรมได้จ้าง บริษัท บีเค เนเจอร์ ทอรัส จำกัด เข้าเก็บตัวอย่างน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วทั้งหมด 2 จุด ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ ส่วนแบบการเก็บสถิติและข้อมูลการจัดทำบันทึกรายละเอียดและรายงานสรุปการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย พ.ศ. 2555 (แบบ ทส.1 และแบบ ทส.2) ได้ดำเนินการเก็บสถิติและข้อมูลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียตามกฎกระทรวงกำหนดหลักเกณฑ์วิธีการและการเก็บสถิติและข้อมูลการจัดทำบันทึกรายละเอียดและรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียพ.ศ.2555 แล้ว

โครงการได้จ้าง บริษัท บีเค เนเจอร์ ทอรัส จำกัด เข้าดำเนินการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งของน้ำที่ผ่านระบบบำบัด ภาพถ่ายการเข้าเก็บตัวอย่างน้ำทิ้ง แสดงดัง **รูปภาพที่ 3.1**

การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำของโครงการ โรงแรม ศรีพันวา ย่ำยา ในระยะดำเนินการประจำเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2566 คือ น้ำผ่านการบำบัด แสดงดัง **รูปภาพที่ 3.1**

สรุปผลการตรวจสอบคุณภาพน้ำผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำออกกระบบบำบัด ของ โครงการ โรงแรม ศรีพันวา ย่ำยา ประจำเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2566 เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำกับเกณฑ์มาตรฐาน

คุณภาพน้ำเสียที่ผ่านการบำบัด (อาคาร Yaya) พบว่า ในเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2566 มีค่าความเป็นกรด-เบส (pH) ค่าบีโอดี (BOD) ค่าการจมตัวของตะกอน (Settleable Solids) ค่าสารแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids) ค่าปริมาณของของแข็งละลายได้ (Total Dissolved Solids) ค่าไนโตรเจน ทีเคเอ็น (Nitrogen, TKN) ค่าซัลไฟด์ (Sulfide) มีค่าไขมัน (Fat, Oil & Grease) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด อ้างอิงตามเกณฑ์มาตรฐาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน 2548 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 122 ตอนที่ 125ง วันที่ 29 ธันวาคม 2548 (อาคารประเภท ค) ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และ ค่าแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ซึ่งกำหนดไว้

ไม่เกินกว่า 5,000 เอ็ม พี เอ็น./100 มิลลิลิตร อ้างอิงตามเกณฑ์มาตรฐาน ของพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 กฎ ประกาศ และระเบียบที่เกี่ยวข้องด้านการควบคุมมลพิษ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ พบว่า โคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform) เอสเชอริเชีย โคลิ (*Escherichia coli*) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด อ้างอิงตาม เกณฑ์กำหนดตามคำแนะนำของ คณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน

คุณภาพน้ำเสียที่ผ่านการบำบัด (อาคาร The Heart) พบว่า ในเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2566 ส่วนใหญ่มีค่าความเป็นกรด-เบส (pH) ค่าบีโอดี (BOD) ค่าการจมตัวของตะกอน (Settleable Solids) ค่าสารแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids) ค่าปริมาณของของแข็งละลายได้ (Total Dissolved Solids) ค่าไนโตรเจน ทีเคเอ็น (Nitrogen, TKN) ค่าซัลไฟด์ (Sulfide) มีค่าไขมัน (Fat, Oil & Grease) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด อ้างอิงตามเกณฑ์มาตรฐาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน 2548 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 122 ตอนที่ 125ง วันที่ 29 ธันวาคม 2548 (อาคารประเภท ค) ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ยกเว้น เดือน สิงหาคม-พฤศจิกายน 2566 มีค่า ค่าบีโอดี (BOD) ค่าการจมตัวของตะกอน (Settleable Solids) และค่าสารแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids) ที่มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด และในเดือน พฤศจิกายน 2566 มีค่าไนโตรเจน ทีเคเอ็น (Nitrogen, TKN) ที่มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด อ้างอิงตามเกณฑ์มาตรฐาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน 2548 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 122 ตอนที่ 125ง วันที่ 29 ธันวาคม 2548 (อาคารประเภท ค) ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และค่าแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ยกเว้นเดือนตุลาคม - ธันวาคม 2566 ที่มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ซึ่งกำหนดไว้ไม่เกินกว่า 5,000 เอ็ม พี เอ็น./100 มิลลิลิตร อ้างอิงตามเกณฑ์มาตรฐาน ของพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 กฎ ประกาศ และระเบียบที่เกี่ยวข้องด้านการควบคุมมลพิษ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

3.3.5 การจัดการมูลฝอย

- (1) มาตรการกำหนดให้โครงการตรวจสอบความสามารถในการรองรับรองรับถึงขยะการรั่วซึมของถังขยะ ทุกเดือนตลอดระยะเวลาดำเนินการ
- (2) มาตรการกำหนดให้โครงการตรวจสอบปริมาณมูลฝอยตกค้างและทำความสะอาดถังขยะ และอาคารพักขยะรวมทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

โรงแรมมีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบการรองรับถังขยะ การรั่วซึมของถังขยะเป็นประจำทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ รวมถึงคอยตรวจสอบมูลฝอยตกค้าง และทำความสะอาดถังขยะ ของอาคารพักขยะรวมของโครงการตลอดระยะเวลาดำเนินการ

3.3.6 การป้องกันอัคคีภัย

- (1) มาตรการกำหนดให้โครงการตรวจสอบสภาพการใช้ของอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยทุกชนิด หากพบการชำรุดต้องเปลี่ยนใหม่ทันที ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ หรือตามคำแนะนำของผู้ผลิต

โรงแรมมีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบประสิทธิภาพการทำงานของระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย เป็นประจำทุกเดือน หากเกิดการชำรุด ทางเจ้าหน้าที่จะดำเนินการเปลี่ยนโดยทันที

3.3.7 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

- (1) มาตรการกำหนดให้โครงการตรวจสอบการทำงานของระบบโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) บริเวณจุดติดตั้งทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

โรงแรมมีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบการทำงานของระบบโทรทัศน์วงจร (CCTV) บริเวณทุกจุดที่ติดตั้ง ทุก 6 เดือนตลอดระยะเวลาดำเนินการ

3.3.8 การจัดการสระว่ายน้ำและร้านอาหาร

- (1) มาตรการกำหนดให้โครงการตรวจสอบความเป็นกรด่าง คอลรีนอิสระคงเหลือ และคอลรีนที่ร่วมกับสารอื่น วันละ 2 ครั้ง ก่อนเปิดและหลังเปิดให้บริการ ตลอดระยะเวลาดำเนินการ
- (2) มาตรการกำหนดให้โครงการตรวจสอบโคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด และฟิคอลโคลิฟอร์มทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ
- (3) มาตรการกำหนดให้โครงการตรวจสอบค่าความเป็นด่าง ความกระด้าง กรดไซยาไนด์ คลอไรด์ แอมโมเนีย ไนเตรทและจุลินทรีย์หรือตัวบ่งชี้ที่ทำให้เกิดโรค ทุก 1 ปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

โรงแรมมีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำโดยตรวจวัดค่าความเป็นกรด่าง คอลรีนอิสระคงเหลือและคอลรีนที่ร่วมกับสารอื่น ทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

ทางโรงแรมได้จ้าง บริษัท บีเค เนเจอร์ ทอรัส จำกัด เข้าเก็บตัวอย่างน้ำสระว่ายน้ำ ทุกเดือนตลอดระยะเวลาดำเนินการ โดยมีดัชนีตรวจวัด ได้แก่ โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด และฟิคอลโคลิฟอร์มทุกเดือน และค่าความเป็นด่าง ความกระด้าง กรดไซยาไนด์ คลอไรด์ แอมโมเนีย ไนเตรทและจุลินทรีย์หรือตัวบ่งชี้ที่ทำให้เกิดโรค ทุก 1 ปี

- (4) มาตรการกำหนดให้โครงการการจดบันทึกการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ
- (5) มาตรการกำหนดให้โครงการตรวจนับจำนวนและตรวจสอบสภาพการใช้งานของอุปกรณ์ช่วยชีวิตทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ
- (6) มาตรการกำหนดให้โครงการตรวจสอบสภาพพื้นผิวทางเดินรอบสระว่ายน้ำ และพื้นผิวใต้สระว่ายน้ำ ทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ
- (7) มาตรการกำหนดให้โครงการตรวจสอบไม่ให้มีน้ำขังบริเวณขอบสระและทางเดินสระว่ายน้ำ ทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

โรงแรมมีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบจำนวนและสภาพของอุปกรณ์ช่วยชีวิตเป็นประจำตลอดระยะเวลาดำเนินการ หากพบการชำรุดจะทำการเปลี่ยนใหม่ทดแทนทันที

โรงแรมมีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบพื้นผิวทางเดินรอบของสระว่ายน้ำ ไม่ให้มีน้ำขังบริเวณขอบสระและทางเดินเป็นประจำ

- (8) มาตรการกำหนดให้โครงการตรวจสอบป้ายแสดงกฎปฏิบัติสำหรับผู้ใช้สระว่ายน้ำให้มีสภาพดีไม่ลบลือน ทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

- (9) มาตรการกำหนดให้โครงการตรวจสอบสภาพการใช้งานอุปกรณ์ไฟฟ้าและไฟฟ้าส่องสว่าง ทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ หากชำรุดให้แก้ไขทันที

เนื่องจากส้วมร่วยน้ำของโรงแรมเป็นส้วมร่วยน้ำส่วนตัวอยู่ด้านหลังของห้องพัก จึงไม่มีการติดตั้งป้ายแสดงกฎปฏิบัติสำหรับผู้ใช้ส้วมร่วยน้ำ

โรงแรมมีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบอุปกรณ์ไฟฟ้าและไฟฟ้าส่องสว่างของโครงการทุกวัน หากชำรุดจะดำเนินการซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่ทันที

3.3.9 สุขภาพ

- (1) มาตรการกำหนดให้โครงการตรวจสอบสภาพการใช้งานอุปกรณ์ไฟฟ้าและไฟฟ้าส่องสว่าง ทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ หากชำรุดให้แก้ไขทันที

- (2) มาตรการกำหนดให้โครงการตรวจสอบและทำลายแหล่งเพาะพันธุ์ลูกน้ำยุงลาย ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

- (3) มาตรการกำหนดให้โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพน่าดูอยู่เสมอ ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

โรงแรมมีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบการทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศ ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

ทางโรงแรมมีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบและทำลายแหล่งเพาะพันธุ์ลูกน้ำยุงลายเป็นประจำตลอดระยะเวลาดำเนินการ

โรงแรมมีเจ้าหน้าที่คนสวนตรวจสอบและดูแลพื้นที่สีเขียวของโครงการให้มีสภาพน่าดูเสมอตลอดระยะเวลาดำเนินการ