

ผลการตรวจวัดเพื่อตรวจติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อม

4.1 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำอุปโภค (Domestic Water)

โครงการมีการตรวจสอบคุณภาพน้ำอุปโภคบริเวณ WATER STORAGE TANK เดือนละ 1 ครั้ง ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำอุปโภค ของ โรงแรม เซอรตัน หัวหิน รีสอร์ท แอนด์ สปา จังหวัดเพชรบุรี ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ.2566 พบว่า คุณภาพน้ำอุปโภคทั้ง 1 จุดตรวจวัดพบว่า ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) สี (Color) ความขุ่น (Turbidity) ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (Total Dissolved Solids) และ คลอไรด์ (Chloride) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ส่วนความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness) โคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Total Coliform Bacteria) และคลอรีนอิสระคงเหลือ (Residual Chlorine) ไม่สามารถเทียบเกณฑ์มาตรฐานได้ เนื่องจากกฎหมายไม่ได้ระบุไว้ แสดงผลการตรวจวัดดังตารางที่ 4-1

ตารางที่ 4-1 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำอุปโภค (WATER STORAGE TANK)

ดัชนีที่ตรวจวัด	หน่วย	วันที่เก็บตัวอย่าง						มาตรฐาน ⁽¹⁾
		06/01/2566	04/02/2566	03/03/2566	04/04/2566	04/05/2566	01/06/2566	
pH at 25 °C	-	6.6	8.2	7.7	6.3	5.7	6.7	6.5-8.5
Color	Pt-CO	11	12	10	6	2	1	≤ 15
Turbidity	NTU	1.99	2.82	1.94	3.08	2.66	1.58	≤ 4.0
Total Dissolved Solids	mg/L	172	107	162	202	170	82	≤ 1,000
Total Hardness	mg/L	646	568	347	328	565	572	-
Chloride	mg/L	22	43	24	73	62	49	≤ 250
Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-
Residual Chlorine	mg/L	0.07	0.14	0.12	0.10	0.09	0.06	-

ที่มา : ⁽¹⁾ น้ำประปาของการประปานครหลวง (ตามข้อแนะนำขององค์การอนามัยโลก ปี 2549)

4.2 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำดื่ม (Drinking Water)

โครงการมีการตรวจสอบคุณภาพน้ำดื่มภายในโครงการ เดือนละ 1 ครั้ง ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำดื่ม ภายในโครงการของโรงแรมเชรატัน หัวหิน รีสอร์ท แอนด์ สปา ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ.2566 พบว่า คุณภาพน้ำดื่มมีค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) สี (Color) ความขุ่น (Turbidity) ของแข็งทั้งหมด (Total Solids) โคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Total Coliform Bacteria) และความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ส่วนค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) วันที่ 04/02/2566, 04/04/2566, 04/05/2566, 01/06/2566 ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness) วันที่ 04/05/2566 มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำดื่มของโครงการแสดงดัง ตารางที่ 4-2

ตารางที่ 4-2 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำดื่มของโครงการ

วันที่เก็บตัวอย่าง	จุดเก็บตัวอย่างน้ำ	ดัชนีที่ตรวจวัด					
		pH at 25 °C	Turbidity	Color	Total Solids	Total Hardness	Total Coliform Bacteria
06/01/2566	Drinking Water (RO Salas)	7.9	0.10	<1.0	58	24	ตรวจไม่พบ
	Drinking Water (RO Chandelier)	7.8	0.23	<1.0	46	12	ตรวจไม่พบ
	Drinking Water (Bottle)	7.4	0.30	<1.0	102	19	ตรวจไม่พบ
04/02/2566	Drinking Water (RO Canteen)	5.8*	0.51	<1.0	44	<1.0	ตรวจไม่พบ
	Drinking Water (RO Luna)	5.1*	0.87	<1.0	10	<1.0	ตรวจไม่พบ
03/03/2566	Drinking Water (RO Chandelier)	6.9	0.54	<1.0	18	<1.0	ตรวจไม่พบ
	Drinking Water (RO Sundara)	7.4	0.66	<1.0	16	<1.0	ตรวจไม่พบ
04/04/2566	Drinking Water (RO Canteen)	5.3*	0.20	<1.0	7	<1.0	ตรวจไม่พบ
	Drinking Water (RO Salas)	5.6*	0.76	<1.0	6	<1.0	ตรวจไม่พบ
04/05/2566	Drinking Water (RO Luna)	4.7*	0.13	<1.0	12	12	ตรวจไม่พบ
	Drinking Water (RO Sundara)	4.8*	0.67	<1.0	12	275*	ตรวจไม่พบ
01/06/2566	Drinking Water (RO Chandelier)	5.4*	0.17	<1.0	8	4.5	ตรวจไม่พบ
มาตรฐาน		6.5-8.5	≤ 5.0	≤ 20	≤ 500	≤ 100	≤ 2.2

ที่มา : ⁽¹⁾ มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมน้ำบริโภค มอก.257-2549 และประกาศกระทรวงสาธารณสุข ฉบับที่ 135 (พ.ศ.2534)

เรื่องน้ำบริโภคที่ปิดสนิท ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา (ฉบับที่ 2) ตอนที่ 61

หมายเหตุ : * ผลตรวจวัดไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

4.3 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำจากสระว่ายน้ำ (Swimming Pool)

โครงการมีการตรวจติดตามคุณภาพน้ำจากสระว่ายน้ำ เดือนละ 1 ครั้ง โดยผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากสระว่ายน้ำภายในโครงการของโรงแรมเชรატัน หัวหิน รีสอร์ท แอนด์ สปา ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ.2566 เมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานพบว่า

คุณภาพน้ำจากสระว่ายน้ำ พบว่าปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) เชื้อสแตปฟีโลคอคคัส ออเรียส (Staphylococcus Aureus) และเชื้อแบคทีเรียซูโดโมแนส แอรูจิโนซา (Pseudomonas aeruginosa) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ส่วนปริมาณคลอรีนอิสระ (Free Chlorine) วันที่ 06/01/2566, 04/02/2566, 03/03/2566, 04/04/2566, 04/05/2566, 01/06/2566 ความเป็นกรด-ด่าง (pH) วันที่ 04/05/2566, 01/06/2566 และ ความเป็นด่าง (Alkalinity) วันที่ 06/01/2566, 04/02/2566, 03/03/2566, 04/04/2566, 04/05/2566, 01/06/2566 มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ส่วนความขุ่น (Turbidity) ไม่สามารถเทียบเกณฑ์มาตรฐานได้ เนื่องจากกฎหมายไม่ได้ระบุไว้ แสดงผลการตรวจติดตามคุณภาพน้ำจากสระว่ายน้ำผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำของโครงการแสดงดัง ตารางที่ 4-3

ตารางที่ 4-3 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากสระว่ายน้ำของโครงการ

วันที่เก็บตัวอย่าง	จุดเก็บตัวอย่างน้ำ	ดัชนีที่ตรวจวัด						
		pH at 25°C	Turbidity	Free Chlorine	Alkalinity	Total Coliform Bacteria	Staphylococcus aureus	Pseudomonas aeruginosa
06/01/2566	Lower Pool	7.6	0.32	0.21*	2*	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
04/02/2566	Main Pool	7.2	0.44	1.24*	10*	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
03/03/2566	Main Pool	7.7	0.96	1.08*	10*	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
04/04/2566	Main Pool	7.3	0.47	1.02*	6*	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
04/05/2566	Lower Pool	4.0*	0.48	0.02*	2*	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
01/06/2566	Lower Pool	6.7*	0.28	0.04*	4*	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
มาตรฐาน ⁽¹⁾		7.2-8.4	-	0.6-1.0	80-100	≤ 10	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ

ที่มา : ⁽¹⁾ พระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535 มาตรา 32(2) คำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง

การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน ให้ไว้ ณ วันที่ 20 มกราคม พ.ศ. 2550

หมายเหตุ : * ผลตรวจวัดไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

4.4 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้งก่อนออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย

ผลการตรวจวัดน้ำทั้งก่อนออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย ของโรงแรม เชรราตัน หัวหิน รีสอร์ท แอนด์ สปา ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ.2566 แสดงผลการตรวจติดตามคุณภาพน้ำทั้งก่อนออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย ดัง ตารางที่ 4-4

ตารางที่ 4-4 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้งก่อนออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย

ดัชนีที่ตรวจวัด	หน่วย	วันที่เก็บตัวอย่าง					
		06/01/2566	04/02/2566	03/03/2566	04/04/2566	04/05/2566	01/06/2566
pH at 25 °C	-	6.7	6.7	8.2	6.6	6.0	6.3
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	37.4	35.4	43.8	39.29	54.29	45.80
Oil & Grease	mg/L	2.8	2.6	5.3	4.4	3.2	2.8
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L	66.2	64.8	88.4	80.62	94.66	92.06
Sulfide	mg/L	2.9	1.8	2.5	7.7	1.6	6.7
Settleable Solids	mL/L	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	28,000	24,000	28,000	22,000	28,000	24,000

4.5 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำเสียหลังออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งหลังการบำบัด ของโรงแรม เชรატอน หัวหิน รีสอร์ท แอนด์ สปา ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ.2566 เมื่อเปรียบเทียบกับมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภท และบางขนาด (ประเภท ก), ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา ฉบับประกาศทั่วไป เล่ม 122 ตอน 125 ง ลงวันที่ 29 ธันวาคม พ.ศ.2548 พบว่า ความเป็นกรด-ด่าง (pH) ค่าบีโอดี (Biochemical Oxygen Demand) ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) น้ำมันและไขมัน (O&G) ค่าซัลไฟด์ (Sulfide) สารแขวนลอยทั้งหมด (TSS) และตะกอนหนัก (Settleable Solids) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด กำหนด ส่วนโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Total Coliform Bacteria) ไม่สามารถเทียบเกณฑ์มาตรฐานได้ เนื่องจากกฎหมายไม่ได้ระบุไว้แสดงผลการตรวจติดตามคุณภาพน้ำทิ้งหลังออกจากระบบบำบัดดัง ตารางที่ 4-5

ตารางที่ 4-5 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งหลังออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย

ดัชนีที่ตรวจวัด	หน่วย	วันที่เก็บตัวอย่าง						มาตรฐาน ⁽¹⁾
		06/01/2566	04/02/2566	03/03/2566	04/04/2566	04/05/2566	01/06/2566	
pH at 25 °C	-	6.8	5.7	7.8	5.6	6.5	6.5	5.0-9.0
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	5.6	13.9	17.40	2.81	18.69	17.65	≤ 20
Total Suspended Solids	mg/L	<10	22	14	15	22	19	≤ 30
Total Dissolved Solids	mg/L	524	284	652	192	266	182	*
Oil & Grease	mg/L	<1.0	1.4	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	≤ 20
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L	7.8	18.4	21.28	5.84	20.48	8.40	≤ 35
Sulfid	mg/L	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	≤ 1.0
Settleable Solids	ml/L	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	≤ 0.5
Total Coliform Bacteria	MPN/100 ml.	120	560	580	280	420	420	-

ที่มา : ⁽¹⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน 2548 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 122 ตอนที่ 125(ง) วันที่ 29 ธันวาคม 2548 (ประเภท ก)

หมายเหตุ : * ปริมาณสารละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids) ต้องมีค่าเพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ตามปกติไม่เกิน 500 มิลลิกรัมต่อลิตร ค่าที่เพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ตามปกติ , TDS ประจำเดือนมกราคม เท่ากับ 672 mg/L , เดือนกุมภาพันธ์ เท่ากับ 672 mg/L , เดือนมีนาคม เท่ากับ 662mg/L , เดือนเมษายน เท่ากับ 662 mg/L , เดือนพฤษภาคม เท่ากับ 670 mg/L และเดือนมิถุนายน เท่ากับ 582 mg/L

4.6 ผลการตรวจวิเคราะห์เชื้อ

ผลการตรวจวัดเชื้อของเชรატัน หัวหิน รีสอร์ท แอนด์ สปา ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ.2566
ตามตารางที่ 4-6 ไม่พบการปนเปื้อนจากเชื้อในตัวอย่างน้ำทั้งหมด

ตารางที่ 4-6 ผลการตรวจวิเคราะห์เชื้อ

วันที่เก็บตัวอย่าง	จุดเก็บตัวอย่างน้ำ	ดัชนีที่ตรวจวัด
		Legionella spp.
06/01/2566	Lower Pool	ตรวจไม่พบ
	Slider Pool	ตรวจไม่พบ
04/02/2566	RO Chandelier	ตรวจไม่พบ
	RO Sundara	ตรวจไม่พบ
	Sing Pool	ตรวจไม่พบ
	Cooling Tower	ตรวจไม่พบ
03/03/2566	Cooling Tower	ตรวจไม่พบ
	Water Storage Tank	ตรวจไม่พบ
	Main Kitchen cold water	ตรวจไม่พบ
	Main Kitchen hot water	ตรวจไม่พบ
04/04/2566	RO Canteen	ตรวจไม่พบ
	RO Luna Lanai	ตรวจไม่พบ
	RO Salas	ตรวจไม่พบ
	RO Sundara	ตรวจไม่พบ
	RO Chandelier	ตรวจไม่พบ
	Condensing Air of Guestroom	ตรวจไม่พบ
04/05/2566	Lower Pool	ตรวจไม่พบ
	Cooling Tower	ตรวจไม่พบ
01/06/2566	Water Storage Tank	ตรวจไม่พบ

4.7 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำคลอง(Canal Water)

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำคลอง ของโรงแรม เชรატัน หัวหิน รีสอร์ท แอนด์ สปา เดือนมีนาคม พ.ศ.2566 ตาราง
ที่ 4-7

ตารางที่ 4-7 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำคลอง

วันที่เก็บ ตัวอย่าง	ดัชนีที่ตรวจวัด						
	pH at 25°C	BOD (mg/L)	O&G (mg/L)	DO (mg/L)	Settleable Solids (mL/L)	Total Coliform Bacteria (MPN/100 mL)	Fecal Coliform Bacteria (MPN/100 mL)
03/03/2566	7.0	13.76	<1.0	7.05	<0.5	220	90

4.8 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเล (Sea Water)

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล ของโรงแรม เชรატัน หัวหิน รีสอร์ท แอนด์ สปา เดือนมีนาคม พ.ศ.2566 ตารางที่ 4-8

ตารางที่ 4-8 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทะเล

วันที่เก็บตัวอย่าง	ดัชนีที่ตรวจวัด				
	pH at 25°C	O&G (mg/L)	DO (mg/L)	Total Coliform Bacteria (MPN/100 mL)	Fecal Coliform Bacteria (MPN/100 mL)
03/03/2566	6.0	<1.0	7.40	28	12

4.9 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำ Cooling Tower

โครงการมีการตรวจติดตามคุณภาพน้ำ Cooling Tower ทั้งหมด 1 จุดตรวจวัด ได้แก่ Chilled เดือนละ 1 ครั้ง โดยผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำของโรงแรมเชรატัน หัวหิน รีสอร์ท แอนด์ สปา ระหว่างเดือนมีนาคม พ.ศ.2566 เมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานพบว่า

คุณภาพน้ำจาก Chilled พบว่า ค่าเหล็ก (Iron) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ส่วนไนไตรท์ (Nitrite) วันที่ 06/01/2566, 04/02/2566, 03/03/2566, 04/04/2566, 04/05/2566, 01/06/2566 และความเป็นกรด-ด่าง (pH) วันที่ 06/01/2566, 04/02/2566 มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ส่วน ค่าการนำไฟฟ้า (Conductivity) ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (Total Dissolved Solids) ค่าความเป็นด่าง (P-Alkalinity, M-Alkalinity) ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness) คลอไรด์ (Chloride) ซิลิกา (Silica) ความกระด้างในรูปของแคลเซียม (Ca-Hardness) ไม่สามารถเทียบเกณฑ์มาตรฐานได้ เนื่องจากกฎหมายไม่ได้ระบุไว้ แสดงผลการตรวจติดตามคุณภาพน้ำของโครงการแสดงดัง ตารางที่ 4-9

ตารางที่ 4-9 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำ Cooling Tower

วันที่เก็บ ตัวอย่าง	ดัชนีที่ตรวจวัด										
	pH at 25°C	Conductivity	TDS	P- Alkalinity	M- Alkalinity	Ca- Hardness	Chloride	Total Hardness	Silica	Iron	Nitrite
06/01/2566	9.1*	4,036	3,924	88	54	98.60	17	203	3.47	<0.05	1,024*
04/02/2566	9.0*	3,824	2,908	92	59	61.72	12	238	4.27	0.101	1,032*
03/03/2566	9.7	3,398	2,920	88	52	12	14	50.5	59.2	<0.05	1,024*
04/04/2566	10.0	4,033	2,028	82	54	10	72	48	1.96	<0.05	1,012*
04/05/2566	10.0	4,227	2,110	98	76	12	82	58	10.02	<0.05	1,016*
01/06/2566	11.1	4,080	2,020	126	508	146	41	174	6.43	<0.05	1,020*
มาตรฐาน ⁽¹⁾	9.5-11.5	-	-	-	-	-	-	-	-	≤ 1.0	500-1,000

หมายเหตุ : * ผลตรวจวัดไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด