

บทที่ 3



บทที่ 3

การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของ โครงการ เซ็นทรัลเฟสติวัล พัทยา บีช (ระยะดำเนินการ) บริษัท เซ็นทรัลพัฒนา จำกัด (มหาชน) ดำเนินการจัดจ้าง บริษัท อะตอม เอนไวรอนเมนทอล คอนซัลแตนท์ จำกัด โดยทำการตรวจวัดคุณภาพน้ำเสีย คุณภาพน้ำสำหรับหอผึ่งเย็นของเครื่องทำน้ำเย็นระบบปรับอากาศ และคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป บริเวณพื้นที่โครงการ ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ.2568

3.1 วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามข้อกำหนดในมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- 2) เพื่อนำผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐาน และนำไปกำหนดเป็นแนวทางในการวางแผนการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการต่อไป
- 3) เพื่อเป็นข้อมูลเฝ้าระวังผลกระทบต่อชุมชนบริเวณใกล้เคียงโครงการ

3.2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

การดำเนินงานตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติ ตามหนังสือเห็นชอบเลขที่ ทส 1009/11093 ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2549 โดยมีวิธีตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ และสำรวจข้อมูลการดำเนินงานของโครงการในระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน 2568 สรุปได้ดังตารางที่ 3-1

ตารางที่ 3-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ของโครงการ เซ็นทรัลเฟสติวัล พัทยา บีช (ระยะดำเนินการ)
บริษัท เซ็นทรัลพัฒนา จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน 2568

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
ระยะดำเนินการ 1. คุณภาพน้ำ	- น้ำเสียที่ออกจากบ่อบำบัดขั้นต้นของ โรงแรม - น้ำเสียที่ออกจากบ่อบำบัดขั้นต้นของ ส่วนสรรพสินค้า	- BOD	- ทุก 1 เดือน	โครงการดำเนินการจัดจ้างบริษัท เอกชน ในการ ตรวจวัดคุณภาพน้ำเสียของระบบบำบัดน้ำเสีย ของโครงการ เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ แสดงผลการตรวจวัดดังตารางที่ 3-4 และตารางที่ 3-5	-
2. ระบบไฟฟ้าและป้องกัน อัคคีภัย	- ส่วนต่างๆ ภายในอาคารของโครงการ	- ดำเนินการตรวจสอบอุปกรณ์ที่ ใช้ในการดับเพลิง ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> • ถังดับเพลิง • อุปกรณ์ตรวจจับเพลิงไหม้ • อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้ • ตู้อุปกรณ์ดับเพลิง • แผงควบคุมระบบป้องกัน อัคคีภัย • ระบบระบายควัน • ระบบอัดอากาศบนไดหนีไฟ • ลิฟต์ดับเพลิง 	- ปีละ 2 ครั้ง (ทุก 6 เดือน)	โครงการจัดเจ้าหน้าที่เพื่อตรวจสอบอุปกรณ์ ป้องกันอัคคีภัยต่างๆ ให้ทำงานได้อย่างมี ประสิทธิภาพ	-

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ของโครงการ เซ็นทรัลเฟสติวัล พัทยา บีช (ระยะดำเนินการ)
บริษัท เซ็นทรัลพัฒนา จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน 2568

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
ระยะดำเนินการ 2. ระบบไฟฟ้าและป้องกัน อัคคีภัย (ต่อ)		<p>- ตรวจสอบสภาพการใช้งานของระบบเครื่องจักรกล เครื่องมือ และระบบไฟฟ้า ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> • ระบบป้องกันฟ้าผ่า ระบบการต่อลงดิน • ระบบป้องกันของระบบไฟฟ้า ระบบป้องกันไฟฟ้าลัดวงจร ระบบสายดิน ระบบป้องกันไฟฟ้ากระชาก • ระบบไฟฟ้าสำรอง • ระบบแสงสว่างฉุกเฉิน • แบตเตอรี่สำรองสำหรับระบบไฟฟ้าฉุกเฉิน 	- ปีละ 2 ครั้ง (ทุก 6 เดือน)	โครงการได้มีการจัดทำแผนการซ่อมบำรุงเชิงป้องกัน (Preventive maintenance) สำหรับระบบไฟฟ้า และระบบเครื่องกล	-

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ของโครงการ เซ็นทรัลเฟสติวัล พัทยา บีช (ระยะดำเนินการ)
บริษัท เซ็นทรัลพัฒนา จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน 2568

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
ระยะดำเนินการ 3. ระบบปรับอากาศและ ระบบระบายอากาศ	- ส่วนต่างๆ ของโครงการ	- ดำเนินการตรวจสอบอุปกรณ์ที่ใช้ในระบบปรับอากาศและระบายอากาศ ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> แผ่นกรองฝุ่นละออง ระบบดักละอองน้ำมันของห้องครัว ท่อระบายอากาศเสีย แผงระบายความเย็นของเครื่องปรับอากาศ ฉนวนของท่อน้ำเย็น หรือ ท่อน้ำอากาศเย็น ระบบปั๊มน้ำเย็น และน้ำหล่อเย็น 	- ปีละ 2 ครั้ง (ทุก 6 เดือน)	โครงการได้จัดทำแผนการซ่อมบำรุงรักษาระบบปรับอากาศและระบบระบายอากาศ พร้อมทั้งมีเจ้าหน้าที่คอยควบคุมดูแลเป็นประจำ เพื่อความสะดวกและปลอดภัยต่อผู้ใช้บริการโรงแรมอยู่เสมอ	-
		- ตรวจสอบคุณภาพน้ำสำหรับหอผึ่งเย็นของเครื่องทำน้ำเย็นระบบปรับอากาศ ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> คลอรีนอิสระตกค้าง เชื้อลิจิโอเนลลา 		โครงการได้มีการตรวจสอบปริมาณความเข้มข้นของสารคลอรีนอิสระตกค้าง และเชื้อลิจิโอเนลลา ของคุณภาพน้ำสำหรับหอผึ่งเย็นของเครื่องทำน้ำเย็นของระบบปรับอากาศเป็นประจำ	-

3.3 การวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

ดำเนินการวิธีการวิเคราะห์และการเก็บตัวอย่างตามวิธีที่กำหนดไว้ในมาตรฐานตามที่ราชการกำหนด และมาตรฐานสากลที่ได้รับการยอมรับกันโดยทั่วไป ซึ่งมีรายละเอียดดังตารางที่ 3-2

ตารางที่ 3-2 วิธีการตรวจวัด และวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

คุณภาพน้ำเสีย	
ดัชนีที่ตรวจวัด	การเก็บตัวอย่าง / วิเคราะห์ตัวอย่าง
บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand; BOD)	5-Days BOD Test (5210 B), Membrane Electrode Method (4500-0 G)
คุณภาพน้ำสำหรับห่อหุ้มเย็นของเครื่องทำน้ำเย็นระบบปรับอากาศ	
คลอรีนอิสระตกค้าง (Free Chlorine)	DPD
เชื้อลีสี่ไอเนลลา (Legionella spp)	APHA 9260 J. Legionella
คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป	
ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM ₁₀)	Gravimetric Method
ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM _{2.5})	Gravimetric Method
ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)	Non-Dispersive Infrared Detection

3.4 ขอบเขตของการติดตามตรวจสอบ

การดำเนินงานติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการ เซ็นทรัลเฟสติวัล พัทยา บีช (ระยะดำเนินการ) ของบริษัท เซ็นทรัลพัฒนา จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน 2568 ได้กำหนดขอบเขตการดำเนินการติดตามตรวจสอบตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับการเห็นชอบแล้ว โดยโครงการได้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม แสดงดังตารางที่ 3-3 ดังนี้

ตารางที่ 3-3 ขอบเขตและแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการ โครงการ เซ็นทรัลเฟสติวัล พัทยา บีช (ระยะดำเนินการ)
บริษัท เซ็นทรัลพัฒนา จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน 2568

มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	พารามิเตอร์ที่ทำการตรวจวัด	ระยะเวลา/ ความถี่	ช่วงเวลาที่ทำการตรวจวัด (พ.ศ.2568)					
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.
ระยะดำเนินการ 1. คุณภาพน้ำเสีย 1.1 น้ำเสียที่ออกจากบ่อบำบัดขั้นต้น ของโรงแรม 1.2 น้ำเสียที่ออกจากบ่อบำบัดขั้นต้น ของส่วนสรรพสินค้า	- บีโอดี (BOD)	1 ครั้ง/เดือน	←	←	←	←	←	←
			✓	✓	✓	✓	✓	✓
2. คุณภาพน้ำสำหรับห่อฝังเย็นของ เครื่องทำน้ำเย็นระบบปรับอากาศ	- คลอรีนอิสระตกค้าง (Free Chlorine) - เชื้อลีสทีโอเนลลา (Legionella spp.)	ปีละ 2 ครั้ง (ทุก 6 เดือน)	←	←	←	←	←	←
			*	*	*	*	*	✓
3. คุณภาพอากาศในบรรยากาศ โดยทั่วไป - บริเวณลาน SUNKEN (ด้านฝั่งทะเล)	- ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM ₁₀) - ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM _{2.5}) - ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)	ปีละ 1 ครั้ง	←	←	←	←	←	←
			*	*	*	*	*	✓

3.5 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำเสีย (Waste Water Quality)

โครงการดำเนินการปฏิบัติตามมาตรการฯ การตรวจวัดคุณภาพน้ำเสีย (Waste Water Quality) บริเวณพื้นที่โครงการ จำนวน 2 จุด ได้แก่ 1) น้ำเสียที่ออกจากบ่อบำบัดขั้นต้นของโรงแรม และ 2) น้ำเสียที่ออกจากบ่อบำบัดขั้นต้นของส่วนสรรพสินค้า ดัชนีที่ตรวจวัด คือ ปริมาณบีโอดี (Biochemical Oxygen Demand; BOD) ตรวจวัด 1 ครั้ง/เดือน โดยทำการเก็บตัวอย่างระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน 2568 สามารถแสดงรายละเอียดผลการตรวจวัดดังตารางที่ 3-4 และตารางที่ 3-5

เมื่อนำผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำเสีย (Waste Water Quality) เปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 22 (พ.ศ. 2544) เรื่อง การกำหนดอัตราค่าบริการบำบัดน้ำเสียของระบบบำบัดน้ำเสียรวมเมืองพัทยา ลงวันที่ 13 กันยายน 2544 พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด แสดงรายละเอียดผลการตรวจวัดดังตารางที่ 3-4 และตารางที่ 3-5

สำหรับการเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำเสีย (Waste Water Quality) ระหว่างเดือนมกราคม 2565 - มิถุนายน 2568 พบว่า น้ำเสียที่ออกจากบ่อบำบัดขั้นต้นของส่วนสรรพสินค้าคุณภาพน้ำเสียมีค่าเปลี่ยนแปลงไม่คงที่ โดยในบางเดือนค่าความสกปรกในรูปบีโอดีในน้ำเสียมีค่าสูงเกินเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด แสดงรายละเอียดผลการตรวจวัดดังตารางที่ 3-6

ตารางที่ 3-4 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำเสีย (Waste Water Quality) บริเวณจุดตรวจคุณภาพน้ำเสียที่ออกจากบ่อบำบัดขั้นต้นของโรงแรม โครงการ เซ็นทรัลเฟสติวัล พัทยา บีช
ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน 2568

ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์บริเวณจุดตรวจคุณภาพน้ำเสียที่ออกจากบ่อบำบัดขั้นต้นของโรงแรม						มาตรฐาน ⁽¹⁾
		วันที่เก็บตัวอย่าง						
		14/01/68	17/02/68	17/03/68	4/04/68	19/05/68	3/06/68	
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	558	632	548	658	528	623	≤1,000

หมายเหตุ : ข้อมูลการตรวจวัดแสดงในภาคผนวก ข คุณภาพน้ำเสีย

Method Based on Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23rd Edition 2017

ที่มา : ⁽¹⁾ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 22 (พ.ศ. 2544) เรื่อง การกำหนดอัตราค่าบริการบำบัดน้ำเสียของระบบบำบัดน้ำเสียรวมเมืองพัทยา ลงวันที่ 13 กันยายน 2544 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 118 ตอนที่ 107ง วันที่ 30 ตุลาคม 2544

ตารางที่ 3-5 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำเสีย (Waste Water Quality) บริเวณจุดตรวจคุณภาพน้ำเสียที่ออกจากบ่อบำบัดขั้นต้นของส่วนสรรพสินค้า โครงการ เซ็นทรัลเฟสติวัล พัทยา บีช
ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน 2568

ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์บริเวณจุดตรวจคุณภาพน้ำเสียที่ออกจากบ่อบำบัดขั้นต้นของส่วนสรรพสินค้า						มาตรฐาน ⁽¹⁾
		วันที่เก็บตัวอย่าง						
		14/01/68	17/02/68	17/03/68	4/04/68	19/05/68	3/06/68	
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	945	859	820	845	791	815	≤1,000

หมายเหตุ : ข้อมูลการตรวจวัดแสดงในภาคผนวก ข คุณภาพน้ำเสีย

Method Based on Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23rd Edition 2017

ที่มา : ⁽¹⁾ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 22 (พ.ศ. 2544) เรื่อง การกำหนดอัตราค่าบริการบำบัดน้ำเสียของระบบบำบัดน้ำเสียรวมเมืองพัทยา ลงวันที่ 13 กันยายน 2544 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 118 ตอนที่ 107ง
วันที่ 30 ตุลาคม 2544

ตารางที่ 3-6 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำเสีย (Waste Water Quality) โครงการ เซ็นทรัลเฟสติวัล พัทยา บีช
ระหว่างเดือนมกราคม 2565 - มิถุนายน 2568

ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	วันที่เก็บ ตัวอย่าง	บริเวณจุดตรวจคุณภาพน้ำเสีย	
			น้ำเสียที่ออกจาก บ่อบำบัดขั้นต้นของ โรงแรม	น้ำเสียที่ออกจาก บ่อบำบัดขั้นต้นของ ส่วนสรรพสินค้า
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	20/01/65	50	838
		15/02/65	70	693
		9/03/65	73	992
		5/04/65	61	966
		4/05/65	383	1,419*
		8/06/65	261	596
		9/07/65	262	301
		3/08/65	277	1,209*
		5/09/65	446	771
		3/10/65	277	819
		10/11/65	424	888
		2/12/65	224	894
		30/01/66	246	742
		14/02/66	377	810
		15/03/66	418	763
		20/04/66	315	927
		16/05/66	388	915
		13/06/66	421	822
		7/07/66	519	755
		15/08/66	605	822
		11/09/66	762	905
		10/10/66	815	792
		14/11/66	925	882
		18/12/66	811	749
มาตรฐาน ⁽¹⁾			≤1,000	

หมายเหตุ : ข้อมูลการตรวจวัดแสดงในภาคผนวก ข คุณภาพน้ำเสีย

Method Based on Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23rd Edition 2017

* มีค่าเกินเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด

ที่มา : ⁽¹⁾ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 22 (พ.ศ. 2544) เรื่อง การกำหนดอัตราค่าบริการบำบัดน้ำเสียของระบบบำบัดน้ำเสียรวมเมืองพัทยา ลงวันที่ 13 กันยายน 2544 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 118 ตอนที่ 107 ง วันที่ 30 ตุลาคม 2544

ตารางที่ 3-6 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำเสีย (Waste Water Quality) โครงการ เซ็นทรัลเฟสติวัล พัทยา บีช
ระหว่างเดือนมกราคม 2565 - มิถุนายน 2568

ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	วันที่เก็บ ตัวอย่าง	บริเวณจุดตรวจคุณภาพน้ำเสีย	
			น้ำเสียที่ออกจาก บ่อบำบัดขั้นต้นของ โรงแรม	น้ำเสียที่ออกจาก บ่อบำบัดขั้นต้นของ ส่วนสรรพสินค้า
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	30/01/67	246	940
		20/02/67	477	859
		18/03/67	543	788
		8/04/67	755	842
		23/05/67	648	762
		10/06/67	715	649
		15/07/67	839	722
		15/08/67	723	618
		18/09/67	815	712
		21/10/67	711	692
		18/11/67	905	1,055*
		16/12/67	815	927
		14/01/68	558	945
		17/02/68	632	859
		17/03/68	548	820
		4/04/68	658	845
		19/05/68	528	791
		3/06/68	623	815
มาตรฐาน ⁽¹⁾			≤1,000	

หมายเหตุ : ข้อมูลการตรวจวัดแสดงในภาคผนวก ข คุณภาพน้ำเสีย

Method Based on Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23rd Edition 2017

* มีค่าเกินเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด

ที่มา : ⁽¹⁾ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 22 (พ.ศ. 2544) เรื่อง การกำหนดอัตราค่าบริการบำบัดน้ำเสียของระบบบำบัดน้ำเสียรวมเมืองพัทยา ลงวันที่ 13 กันยายน 2544 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 118 ตอนที่ 107 ง วันที่ 30 ตุลาคม 2544

3.6 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำสำหรับหอผึ่งเย็น (Cooling Tower Water Quality)

โครงการดำเนินการปฏิบัติตามมาตรการฯ การตรวจวัดคุณภาพน้ำสำหรับหอผึ่งเย็น (Cooling Tower Water Quality) ของเครื่องทำน้ำเย็นระบบปรับอากาศ ดัชนีที่ตรวจวัด คือ คลอรีนอิสระตกค้าง (Free Chlorine) และเชื้อลิจิโอเนลลา (Legionella spp.) ตรวจวัด ปีละ 2 ครั้ง (ทุก 6 เดือน) โดยทำการเก็บตัวอย่างระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน 2568 สามารถแสดงรายละเอียดผลการตรวจวัดดังตารางที่ 3-7

เมื่อนำผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำสำหรับหอผึ่งเย็น (Cooling Tower Water Quality) เปรียบเทียบกับประกาศกรมอนามัย เรื่อง ข้อปฏิบัติการควบคุมเชื้อลิจิโอเนลลาในหอผึ่งเย็นของอาคารในประเทศไทย พบว่า คลอรีนอิสระตกค้าง (Free Chlorine) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด สำหรับเชื้อลิจิโอเนลลา (Legionella spp.) มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานกำหนด แสดงรายละเอียดผลการตรวจวัดดังตารางที่ 3-7

สำหรับการเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำสำหรับหอผึ่งเย็น (Cooling Tower Water Quality) ระหว่างเดือนมกราคม 2565 - มิถุนายน 2568 พบว่า บางเดือนมีปริมาณคลอรีนอิสระตกค้าง (Free Chlorine) ต่ำกว่าเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด และเชื้อลิจิโอเนลลา (Legionella spp.) มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ดังนั้นทางโครงการควรเพิ่มมาตรการหรือปรับปรุงแผนการบำรุงรักษา และตรวจสอบเฝ้าระวังและติดตามผลของระบบหอผึ่งเย็นอย่างต่อเนื่องและควบคุมให้มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์ที่ได้กำหนดไว้ แสดงรายละเอียดผลการตรวจวัดดังตารางที่ 3-8

ตารางที่ 3-7 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำสำหรับหอผึ่งเย็น (Cooling Tower Water Quality) ของเครื่องทำน้ำเย็นระบบปรับอากาศ โครงการ เซ็นทรัลเฟสติวัล พัทยา บีช ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน 2568

ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำสำหรับหอผึ่งเย็น ของเครื่องทำน้ำเย็นระบบปรับอากาศ	มาตรฐาน ⁽¹⁾
		วันที่เก็บตัวอย่าง	
		5/06/68	
คลอรีนอิสระตกค้าง (Free Chlorine)	mg/L	1.1	ไม่น้อยกว่า 1.0
เชื้อลิจิโอเนลลา (Legionella spp.)	CFU/L	Not detected	ต้องไม่พบ

หมายเหตุ : ข้อมูลการตรวจวัดแสดงในภาคผนวก ข คุณภาพน้ำสำหรับหอผึ่งเย็น

ที่มา : ⁽¹⁾ประกาศกรมอนามัย เรื่อง ข้อปฏิบัติการควบคุมเชื้อลิจิโอเนลลาในหอผึ่งเย็นของอาคารในประเทศไทย

ตารางที่ 3-8 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำสำหรับหอผึ่งเย็น (Cooling Tower Water Quality) ของเครื่องทำน้ำเย็นระบบปรับอากาศ โครงการ เซ็นทรัลเฟสติวัล พัทยา บีช ระหว่างเดือนมกราคม 2565 - มิถุนายน 2568

ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	วันที่เก็บตัวอย่าง	คุณภาพน้ำสำหรับหอผึ่งเย็นของเครื่องทำน้ำเย็นระบบปรับอากาศ	มาตรฐาน ⁽¹⁾
คลอรีนอิสระตกค้าง (Free Chlorine)	mg/L	06/65	<0.02*	ไม่น้อยกว่า 1.0
		12/65	0.03*	
		05/66	1.0	
		12/66	1.2	
		06/67	1.0	
		12/67	1.2	
		06/68	1.1	
เชื้อลีสี่โอเนลลา (Legionella spp.)	CFU/L	06/65	Not detected	ต้องไม่พบ
		12/65	Not detected	
		05/66	Not detected	
		12/66	Not detected	
		06/67	Not detected	
		12/67	3,500**	
		06/68	Not detected	

หมายเหตุ : ข้อมูลการตรวจวัดแสดงในภาคผนวก ข คุณภาพน้ำสำหรับหอผึ่งเย็น

* มีค่าต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

**มีค่าเกินเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด

ที่มา : ⁽¹⁾ประกาศกรมอนามัย เรื่อง ข้อปฏิบัติการควบคุมเชื้อลีสี่โอเนลลาในหอผึ่งเย็นของอาคารในประเทศไทย

3.7 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป (Ambient Air Quality)

โครงการดำเนินการปฏิบัติตามมาตรการฯ การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป (Ambient Air Quality) จำนวน 1 จุด คือ บริเวณลาน SUNKEN (ด้านฝั่งทะเล) ดัชนีที่ตรวจวัด ได้แก่ ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM_{10}), ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน ($PM_{2.5}$) และก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ตรวจวัด ปีละ 1 ครั้ง โดยทำการเก็บตัวอย่าง ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน 2568

เมื่อนำผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป (Ambient Air Quality) ปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM_{10}) เปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ลงวันที่ 9 สิงหาคม 2547 และฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน ($PM_{2.5}$) เปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน ในบรรยากาศโดยทั่วไป ลงวันที่ 23 มิถุนายน 2565 สำหรับก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม แห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ลงวันที่ 17 เมษายน 2538 พบว่า ทุกดัชนีการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด แสดงรายละเอียดผลการตรวจวัดดังตารางที่ 3-9

สำหรับการเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป (Ambient Air Quality) ระหว่างเดือน มกราคม 2567 - มิถุนายน 2568 พบว่า ทุกดัชนีการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด แสดงรายละเอียดผลการตรวจวัด ดังตารางที่ 3-10

ตารางที่ 3-9 ผลการตรวจวัดฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM₁₀), ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM_{2.5}) และก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ของโครงการ เซ็นทรัลเฟสติวัล พัทยา บีช ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน 2568

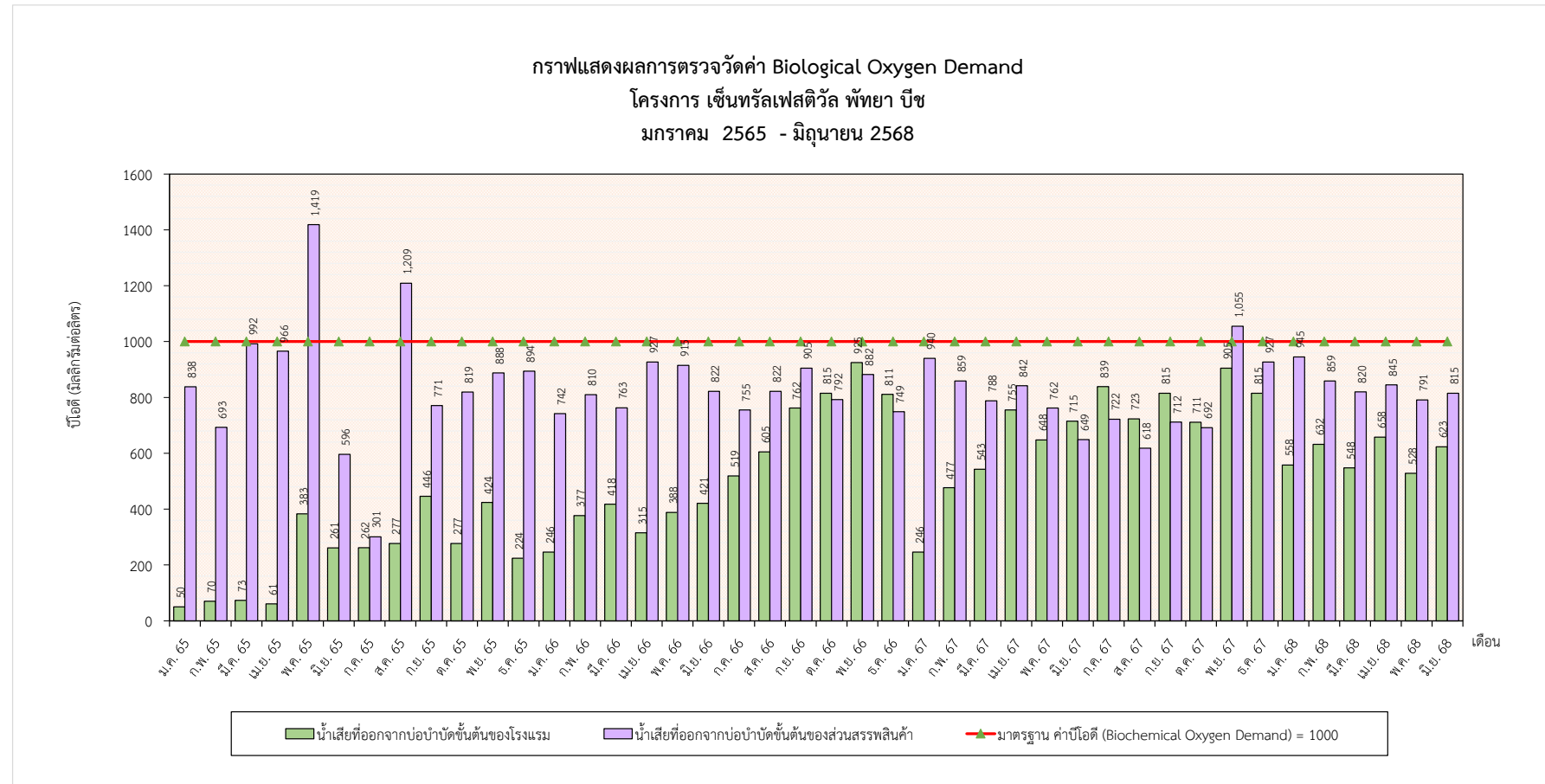
จุดติดตามตรวจสอบ	วันที่ติดตามตรวจสอบ	ผลการตรวจวัด		
		ปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM ₁₀)	ปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM _{2.5})	ปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)
- บริเวณลาน SUNKEN (ด้านฝั่งทะเล)	4-5/06/2568	0.030	15.63	1.42
มาตรฐาน		≤0.120 ⁽¹⁾	≤50 ⁽²⁾	≤30 ⁽³⁾
หน่วย		มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	ส่วนในล้านส่วน (ppm)

ที่มา : ⁽¹⁾ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐาน คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ลงวันที่ 9 สิงหาคม 2547 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา ฉบับประกาศทั่วไป เล่มที่ 121 ตอนพิเศษ 104ง วันที่ 22 กันยายน 2547
⁽²⁾ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน ในบรรยากาศโดยทั่วไป ลงวันที่ 23 มิถุนายน 2565 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 139 ตอนพิเศษ 163ง วันที่ 8 กรกฎาคม 2565
⁽³⁾ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม แห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ลงวันที่ 17 เมษายน 2538 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 112 ตอนพิเศษ 42ง วันที่ 25 พฤษภาคม 2538

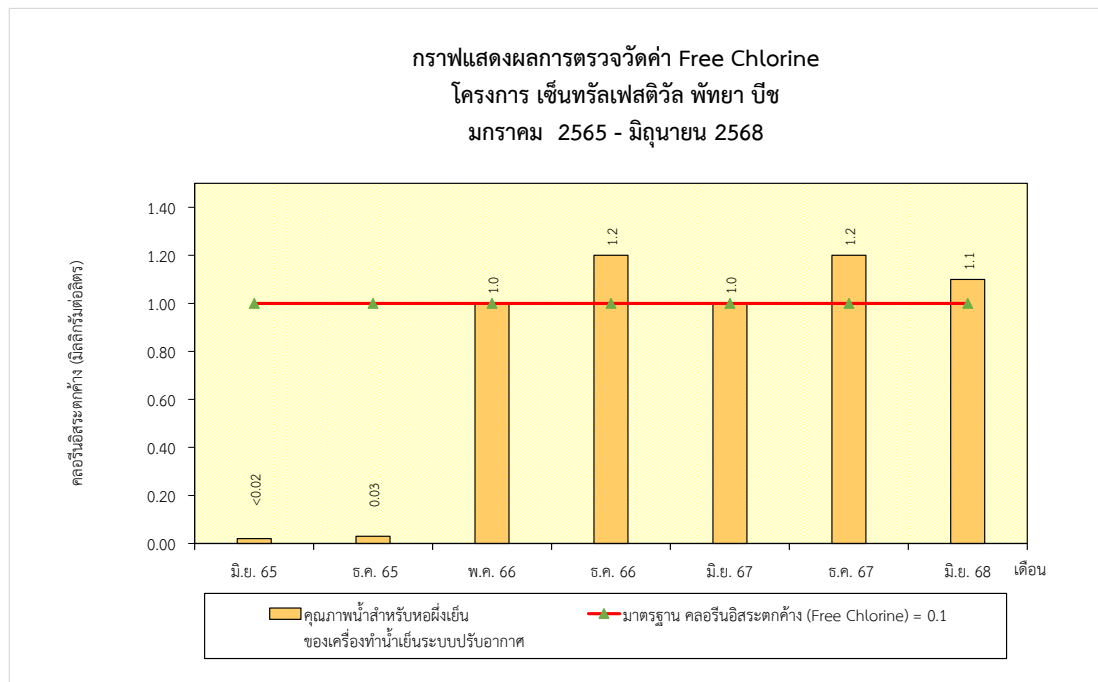
ตารางที่ 3-10 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM₁₀), ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM_{2.5}) และก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ของโครงการ เซ็นทรัลเฟสติวัล พัทยา บีช ระหว่างเดือนมกราคม 2567 - มิถุนายน 2568

จุดติดตามตรวจสอบ	วันที่ติดตามตรวจสอบ	ผลการตรวจวัด		
		ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM ₁₀)	ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM _{2.5})	ปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)
- บริเวณลาน SUNKEN (ด้านฝั่งทะเล)	10-11/06/2567	0.035	19.5	0.71
	4-5/06/2568	0.030	15.63	1.42
มาตรฐาน		≤0.120 ⁽¹⁾	≤50 ⁽²⁾	≤30 ⁽³⁾
หน่วย		มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	ส่วนในล้านส่วน (ppm)

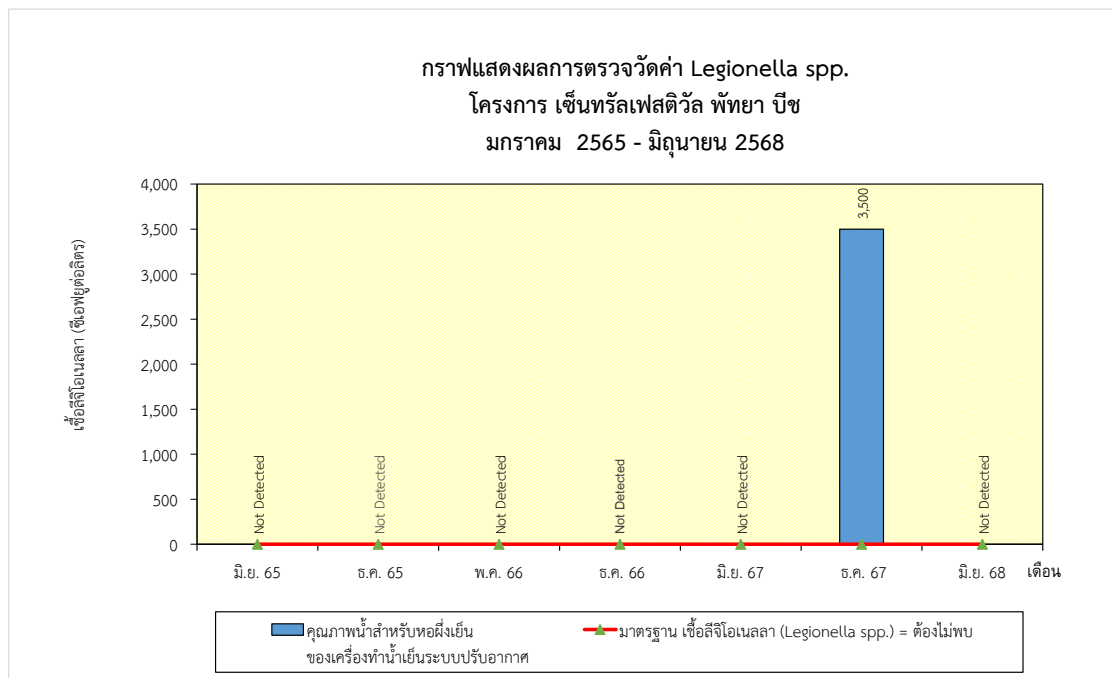
ที่มา : ⁽¹⁾ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐาน คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ลงวันที่ 9 สิงหาคม 2547 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา ฉบับประกาศทั่วไป เล่มที่ 121 ตอนพิเศษ 104ง วันที่ 22 กันยายน 2547
⁽²⁾ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน ในบรรยากาศโดยทั่วไป ลงวันที่ 23 มิถุนายน 2565 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 139 ตอนพิเศษ 163ง วันที่ 8 กรกฎาคม 2565
⁽³⁾ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม แห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ลงวันที่ 17 เมษายน 2538 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 112 ตอนพิเศษ 42ง วันที่ 25 พฤษภาคม 2538



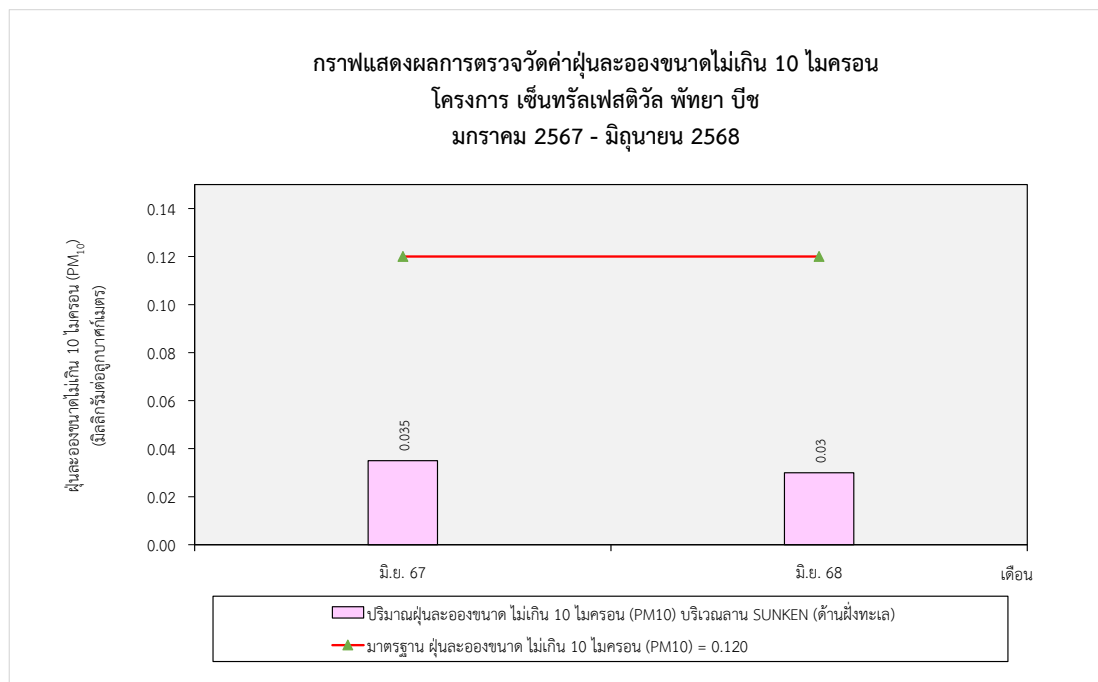
กราฟที่ 3-1 แสดงผลการวิเคราะห์บีโอดี (BOD) บริเวณจุดตรวจคุณภาพน้ำเสีย
ของโครงการ เซ็นทรัลเฟสติวัล พัทยา บีช
ระหว่างเดือนมกราคม 2565 - มิถุนายน 2568



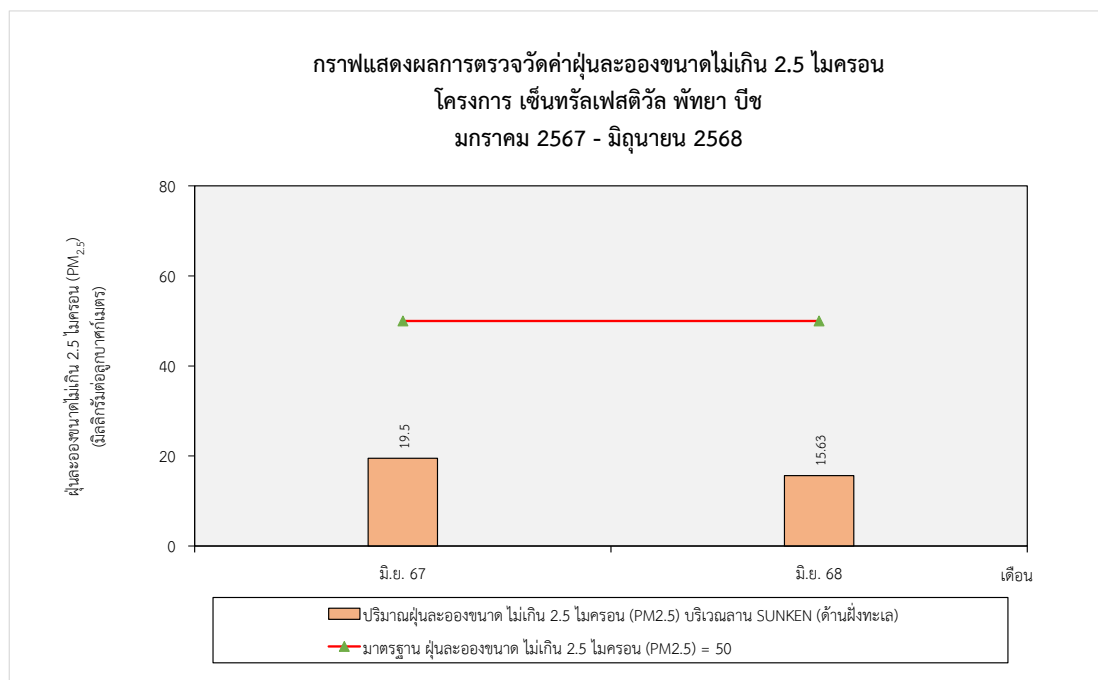
กราฟที่ 3-2 แสดงผลการวิเคราะห์คลอรีนอิสระตกค้าง (Free Chlorine) บริเวณหอผึ่งเย็นของเครื่องทำน้ำเย็น
ระบบปรับอากาศของโครงการ เซ็นทรัลเฟสติวัล พัทยา บีช
ระหว่างเดือนมกราคม 2565 - มิถุนายน 2568



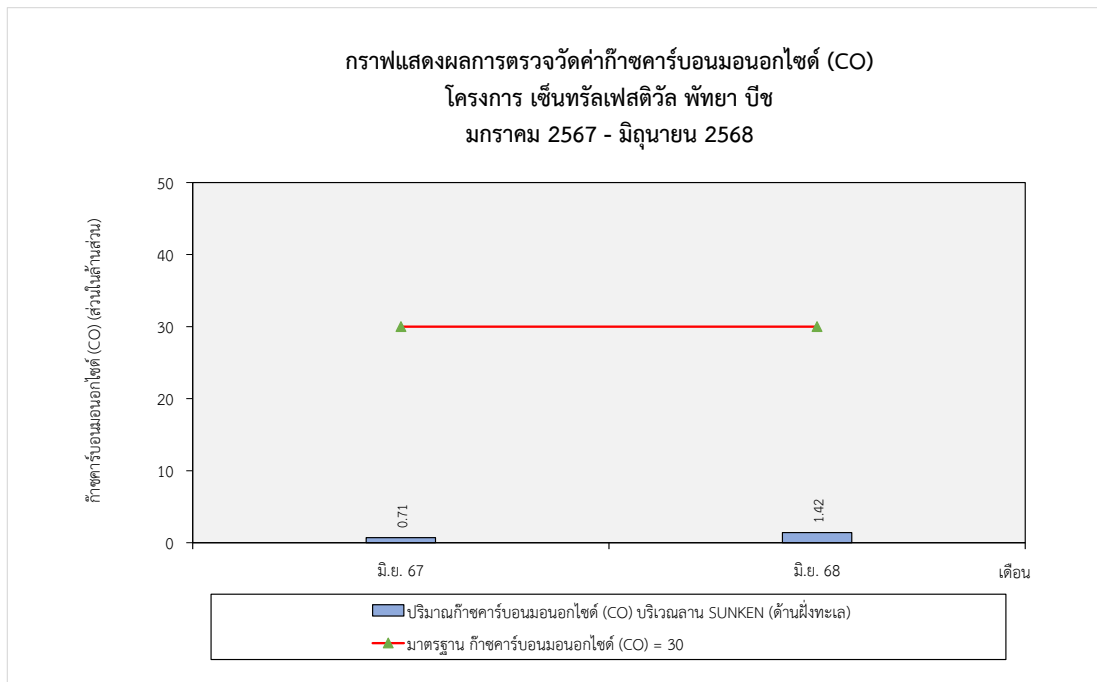
กราฟที่ 3-3 แสดงผลการวิเคราะห์เชื้อลีสอีโอเนลลา (Legionella spp.) บริเวณหอผึ่งเย็นของเครื่องทำน้ำเย็น
ระบบปรับอากาศของโครงการ เซ็นทรัลเฟสติวัล พัทยา บีช
ระหว่างเดือนมกราคม 2565 - มิถุนายน 2568



กราฟที่ 3-4 แสดงผลการวิเคราะห์ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM₁₀) บริเวณลาน SUNKEN (ด้านฝั่งทะเล)
ระบบปรับอากาศของโครงการ เซ็นทรัลเฟสติวัล พัทยา บีช
ระหว่างเดือนมกราคม 2567 - มิถุนายน 2568



กราฟที่ 3-5 แสดงผลการวิเคราะห์ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM_{2.5}) บริเวณลาน SUNKEN (ด้านฝั่งทะเล)
ระบบปรับอากาศของโครงการ เซ็นทรัลเฟสติวัล พัทยา บีช
ระหว่างเดือนมกราคม 2567 - มิถุนายน 2568



กราฟที่ 3-6 แสดงผลการวิเคราะห์ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) บริเวณลาน SUNKEN (ด้านฝั่งทะเล)
ระบบปรับอากาศของโครงการ เซ็นทรัลเฟสติวัล พัทยา บีช
ระหว่างเดือนมกราคม 2567 - มิถุนายน 2568

	
<p>บริเวณจุดตรวจคุณภาพน้ำเสียที่ออกจาก บ่อบำบัดขั้นต้นของโรงแรม</p>	<p>บริเวณจุดตรวจคุณภาพน้ำเสียที่ออกจาก บ่อบำบัดขั้นต้นของส่วนสรรพสินค้า</p>
<p>รูปที่ 3-1 จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำเสีย (Waste Water Quality) ของโครงการ เซ็นทรัลเฟสติวัล พัทยา บีช ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน 2568</p>	


<p>บริเวณจุดตรวจคุณภาพน้ำสำหรับหอผึ่งเย็นของเครื่องทำน้ำเย็นระบบปรับอากาศ</p>
<p>รูปที่ 3-2 จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำสำหรับหอผึ่งเย็น (Cooling Tower Water Quality) ของโครงการ เซ็นทรัลเฟสติวัล พัทยา บีช ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน 2568</p>



บริเวณลาน SUNKEN (ด้านฝั่งทะเล)

รูปที่ 3-3 จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป (Ambient Air Quality)
ของโครงการ เซ็นทรัลเฟสติวัล พัทยา บีช
ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน 2568