
ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

บทที่ 3

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

3.1 บทนำ

การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โรงแรมเดอะ ยามา ภูเก็ต ของบริษัท ปราณการ จำกัด ได้ดำเนินการตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เลขที่ ทส 1009.5/6909 ลงวันที่ 14 มิถุนายน 2556 (เอกสารแนบที่ 1) ทั้งนี้ บริษัท ปราณการ จำกัด ร่วมกับห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชนตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน ดำเนินการตรวจวัดและวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อมและได้มอบหมายให้บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด เป็นผู้ดำเนินการรวบรวมผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโรงแรม ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 โดยมีรายละเอียดดังนี้

3.2 ขอบเขตการดำเนินการ

3.2.1 แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โรงแรมเดอะ ยามา ภูเก็ต ของบริษัท ปราณการ จำกัด ได้วางแผนขอบเขตการดำเนินการติดตามตรวจสอบตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งได้รับความเห็นชอบแล้ว โดยรายละเอียดของแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมแสดงดังตารางที่ 3.2.1-1

3.2.2 พารามิเตอร์และวิธีการตรวจวิเคราะห์

วิธีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อมในพารามิเตอร์ต่างๆ จะอ้างอิงตามวิธีการมาตรฐานที่ได้รับการยอมรับจากหน่วยงานต่างๆ เช่น กรมโรงงานอุตสาหกรรม เป็นต้น โดยมีรายละเอียดของพารามิเตอร์และวิธีการตรวจวิเคราะห์ดังตารางที่ 3.2.2-1

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โรงแรมเดอะ ยามา ภูเก็ต ของบริษัท ปุรณาการ จำกัด
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 (ระยะดำเนินการ)

**ตารางที่ 3.2.1-1 ขอบเขต และแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โรงแรมเดอะ ยามา ภูเก็ต
บริษัท ปุรณาการ จำกัด ช่วงดำเนินการ ประจำปี 2565**

มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	พารามิเตอร์ที่ทำการ ตรวจวัด	ความถี่	ช่วงเวลาที่ทำการตรวจวัด											
			ม.ค. 65	ก.พ. 65	มี.ค. 65	เม.ย. 65	พ.ค. 65	มิ.ย. 65	ก.ค. 65	ส.ค. 65	ก.ย. 65	ต.ค. 65	พ.ย. 65	ธ.ค. 65
1.การเกิดแผ่นดินไหว - บริเวณที่ติดตั้งแผนที่หน้าภัย - ภายในโครงการ	- สภาพการใช้งาน	ทุก 1 ปี ตลอด ระยะเวลาดำเนินการ	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	- การซ่อมแผนอพยพ													
2.คุณภาพอากาศ - บริเวณพื้นที่โครงการ	- TSP, PM-10, WS/WD, CO, NO ₂ , THC, SO ₂	ทุก 6 เดือนตลอด ระยะเวลาดำเนินการ						✓					✓	
3.การคมนาคมขนส่ง - บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ - บริเวณทางเข้า-ออกถนน สาธารณะและไหล่ทาง	- การอำนวยความสะดวก	ทุก 6 เดือนตลอด ระยะเวลาดำเนินการ	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	- สภาพการใช้งาน		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
4.การใช้น้ำ - เส้นท่อน้ำใช้	- สภาพการใช้งาน	ทุกเดือน ตลอด ระยะเวลาดำเนินการ	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
5.การระบายน้ำ - ท่อระบายน้ำของโครงการ - เครื่องสูบน้ำ - ท่อระบายน้ำของโครงการ	- การแตกหรือการรั่วซึม ของท่อ	ทุก 6 เดือนตลอด ระยะเวลาดำเนินการ	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	- อัตราการสูบน้ำ		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	- ปริมาณตะกอน		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
6.การจัดการน้ำเสีย - ระบบบำบัดน้ำเสีย	- บันทึกการทำงานและการ ตรวจสอบ	แบบ ทส.1 บันทึกทุก วันเก็บไว้เวลา 2 ปี แบบ ทส.2 สรุปผล การทำงานส่งให้ เทศบาลตำบลกะรน และ สผ. ทุกเดือน	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
- บ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำ	- ความเป็นกรดต่าง - บีโอดี - ปริมาณสารแขวนลอย - ซีลไฟต์ - ปริมาณสารละลาย - ปริมาณตะกอนหนัก - น้ำมันและไขมัน - ทีเคเอ็น - คลอริฟอร์ม แบคทีเรีย ทั้งหมด	ทุกเดือน ตลอด ระยะเวลาดำเนินการ	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โรงแรมเดอะ ยามา ภูเก็ต ของบริษัท ปราณการ จำกัด
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 (ระยะดำเนินการ)

**ตารางที่ 3.2.1-1 ขอบเขต และแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โรงแรมเดอะ ยามา ภูเก็ต
บริษัท ปราณการ จำกัด ช่วงดำเนินการ ประจำปี 2565 (ต่อ)**

มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	พารามิเตอร์ที่ทำการ ตรวจวัด	ความถี่	ช่วงเวลาที่ทำ การตรวจวัด											
			ม.ค. 65	ก.พ. 65	มี.ค. 65	เม.ย. 65	พ.ค. 65	มิ.ย. 65	ก.ค. 65	ส.ค. 65	ก.ย. 65	ต.ค. 65	พ.ย. 65	ธ.ค. 65
7.การจัดการมูลฝอย - ห้องพักขยะ - ห้องพักขยะ	- สภาพของถังขยะ - ปริมาณมูลฝอยตกค้าง	ทุกเดือน ตลอด ระยะเวลาดำเนินการ	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
		ทุกสัปดาห์ ตลอด ระยะเวลาดำเนินการ	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
8.การป้องกันอัคคีภัย - บริเวณที่ติดตั้งอุปกรณ์ ป้องกันอัคคีภัย และสัญญาณ แจ้งเหตุเพลิงไหม้	- สภาพการใช้งาน	ทุก 6 เดือน ตลอด ระยะเวลาดำเนินการ หรือตามคำแนะนำ ของผู้ผลิต	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
9.สระว่ายน้ำ - บริเวณส่วนที่ต้นของสระว่ายน้ำ น้ำในโครงการ	- ความเป็นกรดด่าง - คลอรีนอิสระคงเหลือ - คลอรีนร่วมกับสารอื่น	วันละ 2 ครั้ง ก่อนเปิด และหลังเปิดบริการ ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
- บริเวณส่วนที่ต้นของสระว่ายน้ำ น้ำในโครงการ	- โคลิฟอร์มแบคทีเรีย ทั้งหมด - ฟีคอลโคลิฟอร์ม	ทุกเดือน ตลอด ระยะเวลาดำเนินการ	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
- บริเวณส่วนที่ต้นของสระว่ายน้ำ น้ำในโครงการ	- ความเป็นด่าง - ความกระด้าง	ทุก 1 ปี ตลอด ระยะเวลาดำเนินการ	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
- บริเวณที่ต้นที่สุดของสระ 1 จุด และบริเวณที่ลึกของสระ 1 จุด	- กรดไขมันยูริค - คลอไรด์ - แอมโมเนีย - ไนเตรท - จุลินทรีย์หรือตัวบ่งชี้ที่ทำให้ เกิดโรค (<i>Escherichia coli</i> , <i>Staphylococcus aureus</i> , <i>Pseudomonas aeruginosa</i>)	ทุก 1 ปี ตลอด ระยะเวลาดำเนินการ	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

ตารางที่ 3.2.1-1 ขอบเขต และแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โรงแรมเดอะ ยามา ภูเก็ต
บริษัท ปราณการ จำกัด ช่วงดำเนินการ ประจำปี 2565 (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	พารามิเตอร์ที่ทำการ ตรวจวัด	ความถี่	ช่วงเวลาทำการตรวจวัด											
			ม.ค. 65	ก.พ. 65	มี.ค. 65	เม.ย. 65	พ.ค. 65	มิ.ย. 65	ก.ค. 65	ส.ค. 65	ก.ย. 65	ต.ค. 65	พ.ย. 65	ธ.ค. 65
9.สระว่ายน้ำ - บริเวณสระว่ายน้ำของ โครงการ	- เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย ประจำสระว่ายน้ำ (Life guard) โดยอยู่ประจำสระ ว่ายน้ำตลอดเวลาที่เปิด บริการ	ทุกวัน ตลอด ระยะเวลาดำเนินการ	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	- อุปกรณ์ช่วยชีวิต เช่น โฟมช่วยชีวิต ห่วงชูชีพ และไม้ช่วยชีวิต เป็นต้น		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	- สภาพพื้นผิวทางเดินรอบ สระว่ายน้ำ		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	- ขอบสระและทางเดินสระ ว่ายน้ำ		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	- บ้ายแสดงกฎข้อปฏิบัติ สำหรับผู้ใช้สระว่ายน้ำ		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	- อุปกรณ์ไฟฟ้าบริเวณสระ ว่ายน้ำ		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

ตารางที่ 3.2.2-1 พารามิเตอร์และวิธีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

พารามิเตอร์	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีการวิเคราะห์
1. คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป - TSP - PM-10	- High Volume Air Sampling - Size Selective High Volume Air Sampler	- High Volume Air Sampling/Gravimetric Method - High Volume Air Sampling/Gravimetric Method
2. คุณภาพน้ำทิ้ง - ความเป็นกรดต่าง - บีโอดี - ปริมาณสารแขวนลอย - ชัลไฟด์ - ปริมาณสารละลายทั้งหมด - ปริมาณตะกอนหนัก - น้ำมันและไขมัน - ทีเคเอ็น - โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด	- Grab Sampling - Grab Sampling - Grab Sampling - Grab Sampling - Grab Sampling - Grab Sampling - Grab Sampling - Grab Sampling	- Electrometric Method - 5-Day BOD Test/Azide Modification Method - วิธีการกรองผ่านกระดาษกรองใยแก้ว (Glass Fibre Filter Disc) - Titration Method - Dried at 103-105 °C - วิธีการกรวยอิมฮอฟฟ์ (Imhoff cone) - วิธีการสกัดด้วยตัวทำละลาย - วิธี Kjeldahl - วิธี Multiple-tube fermentation technique
3. คุณภาพน้ำจากสระว่ายน้ำ - ความเป็นกรดต่าง - คลอรีนอิสระคงเหลือ - คลอรีนที่รวมกับสารอื่น - โคลิฟอร์มแบคทีเรีย ทั้งหมด - ฟีคัลโคลิฟอร์ม - ค่าความเป็นต่าง - ความกระด้าง - กรดไฮยาลูริก - คลอไรด์	- Grab Sampling - Grab Sampling - Grab Sampling - Grab Sampling - Grab Sampling - Grab Sampling - Grab Sampling - Grab Sampling	- Electrometric Method - DPD colorimetric method - DPD colorimetric method - Technique (MPN) 10 Tube - Fecal Coliform Test (EC Medium) - Titration Method - EDTA Titrimetric Method - High Performance Liquid Chromatography (HPLC) - Argentometric Method

ตารางที่ 3.2.2-1 พารามิเตอร์และวิธีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

พารามิเตอร์	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีการวิเคราะห์
4.คุณภาพน้ำจากสระว่ายน้ำ		
- แอมโมเนีย	- Grab Sampling	- Preliminary Distillation Step and Colorimetric Method
- ไนเตรท	- Grab Sampling	- Cadmium Reduction Method
- จุลลินทรีย์หรือตัวบ่งชี้ที่ทำให้เกิดโรค (Escherichia coli, Staphylococcus aureus, Pseudomonas aeruginosa)	- Grab Sampling	- Modified Multiple-Tube Procedure และ Multiple-Tube Technique

3.3 มาตรฐานที่ใช้เปรียบเทียบ

มาตรฐานที่ใช้เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม โรงแรมเดอะ ยามา ภูเก็ต ของบริษัท ปุณนาการ จำกัด จะอ้างอิงกับมาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย ที่ได้รับการยอมรับดังต่อไปนี้

1) คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

- ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) ลงวันที่ 9 สิงหาคม 2547 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ราชกิจจานุเบกษาฉบับประกาศทั่วไป เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104ง เมื่อวันที่ 22 กันยายน 2547

2) คุณภาพน้ำ

- ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ.2548

- คำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2552 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน

3.4 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โรงแรมเดอะ ยามา ภูเก็ต ของบริษัท ปุณนาการ จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

3.4.1 คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

มาตรการกำหนดให้มีการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปบริเวณพื้นที่โครงการ โดยตรวจวัดค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองทั้งหมด (TSP) ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) ก๊าซไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด (THC) ทุก 6 เดือน

บริษัท ปุณนาการ จำกัด ได้ดำเนินการแจ้งขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านคุณภาพอากาศแก่หน่วยงานอนุญาต ซึ่งได้รับอนุญาตเปลี่ยนแปลงจากเทศบาลตำบลกะรน เมื่อวันที่ 28 ธันวาคม 2561 โดยบริษัทฯ ได้ขอเปลี่ยนพารามิเตอร์ตรวจวัดคุณภาพอากาศ จากตรวจวัดค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองทั้งหมด (TSP) ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) ก๊าซไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด (THC) ทุก 6 เดือน เป็น ตรวจวัดค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองทั้งหมด (TSP) ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) ทุก 6 เดือน (รายละเอียดดังแสดงในเอกสารแนบ 15 หนังสือตอบรับจากเทศบาลตำบลกะรน เรื่อง ขอเปลี่ยนแปลงมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม)

บริษัท ปุณนาการ จำกัด ได้ว่าจ้างบริษัท เอ็นไวรอนเมนต์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด เข้าดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ แสดงดังภาพถ่ายที่ 3.4.1-1 สามารถสรุปได้ดังนี้

การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปบริเวณพื้นที่โรงแรม ซึ่งทำการตรวจวัดฝุ่นละอองทั้งหมด (TSP) ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) เป็นเวลา 24 ชั่วโมงต่อเนื่อง ระหว่างวันที่ 20-21 มิถุนายน 2565

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ พบว่า ความเข้มข้นของฝุ่นละอองทั้งหมด เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าเท่ากับ 0.026 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าเท่ากับ 0.014 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร เมื่อนำผลตรวจวัดความเข้มข้นของฝุ่นละอองทั้งหมด และฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน มาเปรียบเทียบกับเกณฑ์ค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) พบว่า คุณภาพอากาศที่ตรวจวัดได้บริเวณพื้นที่โรงแรมมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ผลการตรวจวัดแสดงได้ดังตารางที่ 3.4.1-1



ภาพที่ 3.4.1-1 การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

ตารางที่ 3.4.1-1 ผลการตรวจวัดมลพิษทางอากาศบริเวณพื้นที่โรงแรม
ระหว่างวันที่ 20-21 มิถุนายน 2565

มลพิษ	ผลการตรวจวัด	ค่ามาตรฐาน	หน่วย	ผลการวิเคราะห์ เทียบกับมาตรฐาน
ฝุ่นละอองรวม (TSP)	0.026	0.330 ^{1,2}	มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร	ผ่าน
ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10)	0.014	0.120 ^{1,2}	มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร	ผ่าน

หมายเหตุ : ฝุ่นละอองรวมและฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน คิดที่ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง

/1 ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

/2 ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อผู้ตรวจวัด / บริษัท : นายณฤตม์ โชติกาล (Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.)

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวปณิชา พรหมชัย เลขที่ทะเบียนผู้ควบคุม ว-099-ค-2414

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม : บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวณัฐนิชา เสริมดวงศ์ เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ ว-099-ค-7666

เบอร์โทรศัพท์ : 0-2954-7745-6

เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศระหว่างปี 2563-2565 พบว่า ผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองทั้งหมด (TSP) และฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดทั้งหมด ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศเปรียบเทียบระหว่างปี 2563-2565 แสดงดังตารางที่ 3.4.1-2 และรูปที่ 3.4-1

ตารางที่ 3.4.1-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ บริเวณพื้นที่โรงแรม
 ระหว่างปี 2563-2565

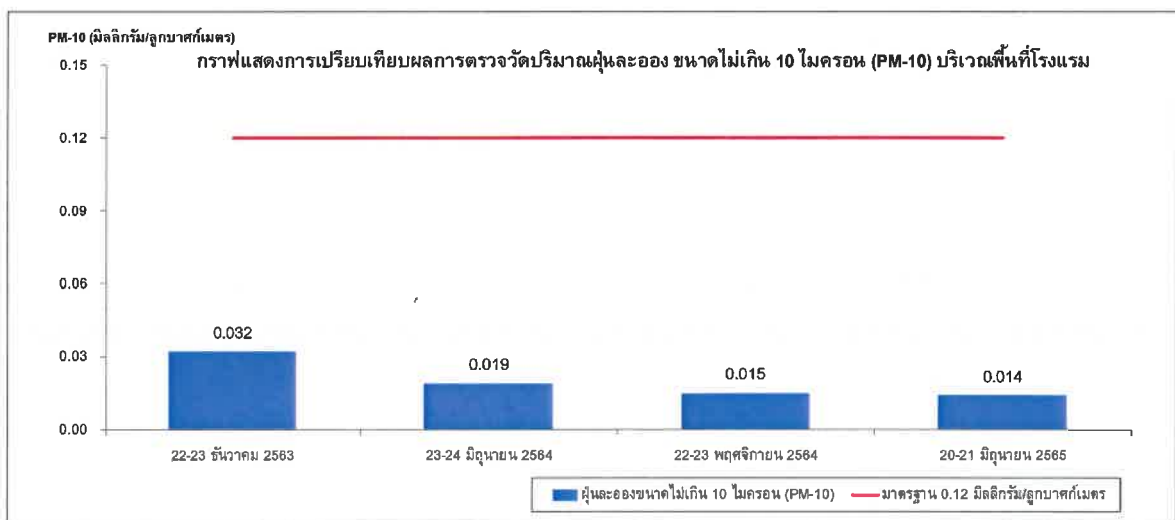
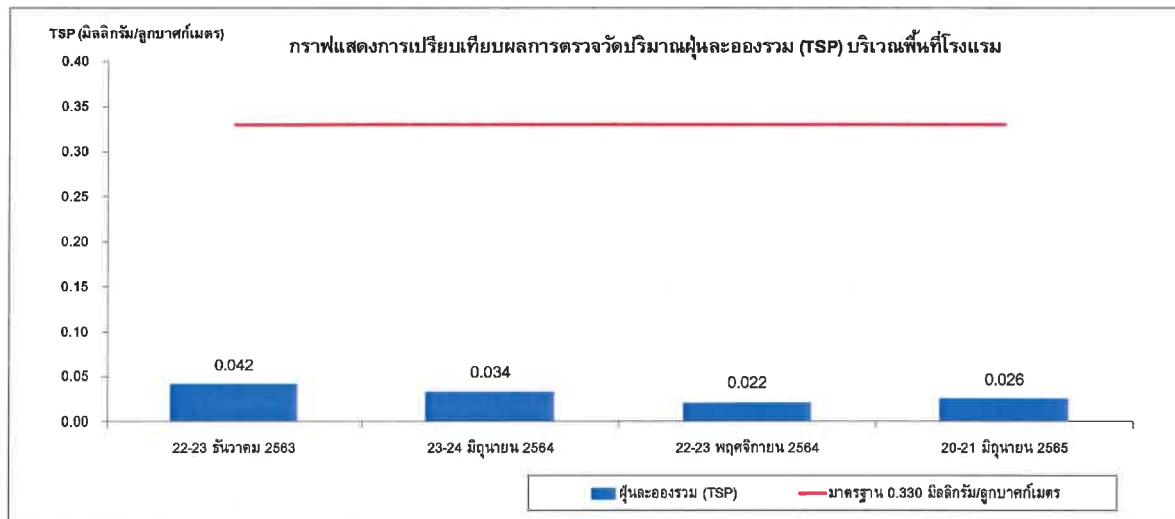
มลพิษ	หน่วย	ผลการตรวจวัด				ค่ามาตรฐาน
		22-23 ธ.ค. 2563	23-24 มิ.ย. 2564	22-23 พ.ย. 2564	20-21 มิ.ย. 2565	
ฝุ่นละอองรวม	มิลลิกรัม/ลูกบาศก์ เมตร	0.042	0.034	0.022	0.026	0.330 ^{1/2}
ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM10)	มิลลิกรัม/ลูกบาศก์ เมตร	0.032	0.019	0.015	0.014	0.120 ^{1/2}

หมายเหตุ : ฝุ่นละอองรวมและฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน คัดที่ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง

^{1/} ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) เรื่อง กำหนดมาตรฐาน
 คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

^{2/} ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐาน
 คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
 โรงแรมเดอะ ยามา ภูเก็ต ของบริษัท ปุระนาการ จำกัด
 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 (ระยะดำเนินการ)



รูปที่ 3.4.1-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศระหว่างปี 2563-2565

3.4.2 คุณภาพน้ำทิ้ง

มาตรการกำหนดให้ตรวจสอบและจดบันทึกการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการตามมาตรฐาน 80 โดยอาศัยหลักเกณฑ์ ตามกฎกระทรวงกำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และแบบการเก็บสถิติและข้อมูลการจัดทำบันทึกรายละเอียดและรายงานสรุปการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย พ.ศ.2555 (แบบ ทส.1 และแบบ ทส.2) โดยแบบ ทส. 1 บันทึกทุกวันเก็บไว้ที่โครงการเป็นเวลา 2 ปี และแบบ ทส.2 สรุปผลการทำงานของระบบบำบัดทุกเดือน ส่งให้เทศบาลตำบลกะรน และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

มาตรการกำหนดให้มีการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งจากบ่อตรวจคุณภาพน้ำ โดยตรวจวัดความเป็นกรดต่าง บีโอดี ปริมาณสารแขวนลอย ชัลไฟด์ ปริมาณสารละลายทั้งหมด ปริมาณตะกอนหนัก น้ำมันและไขมัน ทีเคเอ็น และคลอรีนฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด ทุกเดือน

โรงแรมจัดให้มีการตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสียเพื่อให้มีประสิทธิภาพ โดยได้ทำการบันทึกการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียตามแบบ ทส.1 ทุกวัน และนำส่งสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดตามแบบ ทส.2 ให้แก่เทศบาลตำบลกะรนทุกเดือน รายละเอียดดังเอกสารแนบ 6 ผลการตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสียตามแบบผลการบันทึก ทส.1 และ ทส.2

โรงแรมได้ว่าจ้างบริษัท บีเค เนเจอร์ ทอร์ส จำกัด เข้าดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งจากบ่อตรวจคุณภาพน้ำเป็นประจำทุกเดือน



ภาพถ่ายการเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งจากบ่อตรวจคุณภาพน้ำ

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งจากบ่อตรวจคุณภาพน้ำระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 แสดงได้ดังตารางที่ 3.4.2-1 และสามารถสรุปได้ดังนี้

- ความเป็นกรดต่าง	มีค่าอยู่ในช่วงระหว่าง	6.8-7.4	
- บีโอดี	มีค่าอยู่ในช่วงระหว่าง	7.6-9.9	มิลลิกรัมต่อลิตร
- ปริมาณสารแขวนลอย	มีค่าอยู่ในช่วงระหว่าง	2.2-12.3	มิลลิกรัมต่อลิตร
- ชัลไฟต์	มีค่าเท่ากับ	<0.02	มิลลิกรัมต่อลิตร
- ปริมาณสารละลายทั้งหมด	มีค่าอยู่ในช่วงระหว่าง	137-623	มิลลิกรัมต่อลิตร
- ปริมาณตะกอนหนัก	มีค่าเท่ากับ	<0.10	มิลลิกรัมต่อลิตร
- น้ำมันและไขมัน	มีค่าอยู่ในช่วงระหว่าง	<0.33-0.67	มิลลิกรัมต่อลิตร
- ทีเคเอ็น	มีค่าอยู่ในช่วงระหว่าง	2.5-4.8	มิลลิกรัมต่อลิตร

เมื่อนำผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งจากบ่อตรวจคุณภาพน้ำ มาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานคุณภาพน้ำทั้งจากอาคารประเภท ข ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทั้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ.2548 พบว่า คุณภาพน้ำทั้งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดทั้งหมด

เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งจากบ่อตรวจคุณภาพน้ำระหว่างปี 2562-2564 สามารถสรุปได้ว่า คุณภาพน้ำทั้งส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทั้งจากอาคารประเภท ข ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทั้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ.2548 ยกเว้น

สรุปกราฟการเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งจากบ่อตรวจคุณภาพน้ำระหว่างปี 2563-2565 ได้ดังตารางที่ 3.4.2-2 และรูปที่ 3.4.2-1

ตารางที่ 3.4.2-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งจากบ่อตรวจคุณภาพน้ำ
 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565

เดือนที่ทำการ ตรวจวัด	ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง							
	ความเป็น กรดต่าง	บีโอดี (mg/l)	ปริมาณ สาร แขวนลอย (mg/l)	ซัลไฟด์ (mg/l)	ปริมาณ สารละลาย ทั้งหมด (mg/l)	ปริมาณ ตะกอนหนัก (mg/l)	น้ำมัน และ ไขมัน (mg/l)	ทีเคเอ็น (mg/l)
6 มกราคม	7.2	9.9	12.3	<0.02	410	<0.10	0.33	2.5
10 กุมภาพันธ์	7.1	8.4	3.8	<0.02	410	<0.10	<0.33	3.4
4 มีนาคม	7.4	7.6	2.8	<0.02	623	<0.10	0.67	4.8
4 เมษายน	7.3	7.8	4.8	<0.02	426	<0.10	<0.33	2.5
6 พฤษภาคม	6.8	7.6	5.9	<0.02	137	<0.10	<0.33	3.1
14 มิถุนายน	6.9	8.6	2.2	<0.02	396	<0.10	<0.33	4.8
ค่าต่ำสุด	6.8	7.6	2.2	<0.02	137	<0.10	<0.33	2.5
ค่าสูงสุด	7.4	9.9	12.3	<0.02	623	<0.10	0.67	4.8
มาตรฐาน ^{1/}	5.0-9.0	≤30	≤40	≤1.0	≤500	≤0.5	≤20	≤35

หมายเหตุ : ^{1/} มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ.2548
 * ต้องมีค่าที่เพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ตามปกติไม่เกิน 500 มิลลิกรัมต่อลิตร

ชื่อผู้ตรวจวัด / บริษัท : นายจีระศักดิ์ มาตแมน /บริษัท บีเค เนเจอร์ ทอรัส จำกัด
 ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายอาทิตย์ ชื่นสุดใจ เลขที่ทะเบียนผู้ควบคุม ว-290-ค-8177
 ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม : บริษัท บีเค เนเจอร์ ทอรัส จำกัด
 ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวลดาภา ภักดีสุวรรณ เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ ว-290-จ-8176

ตารางที่ 3.4.2-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งจากบ่อตรวจคุณภาพน้ำ ระหว่างปี พ.ศ.2563-2565

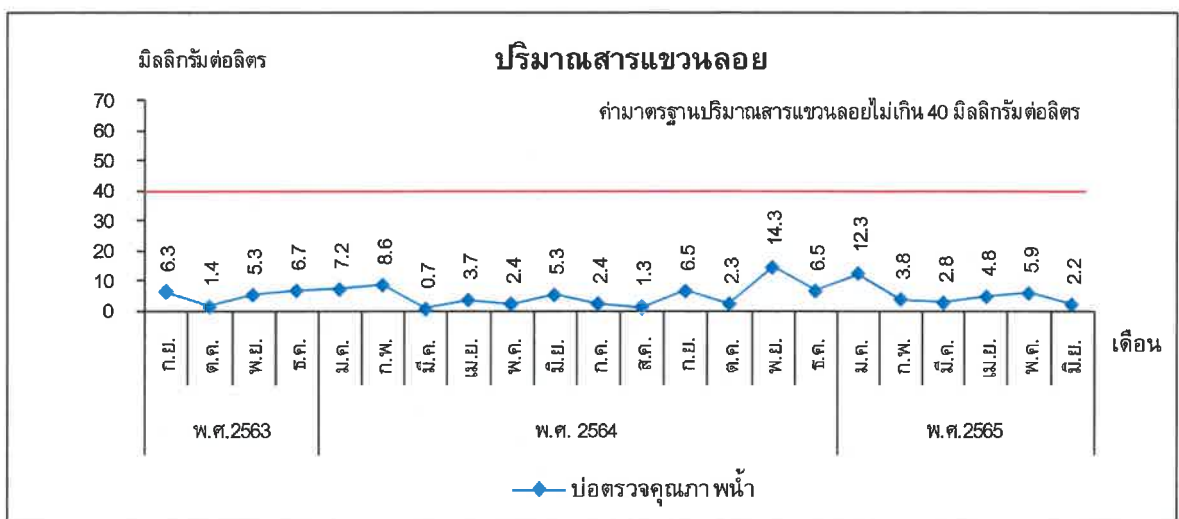
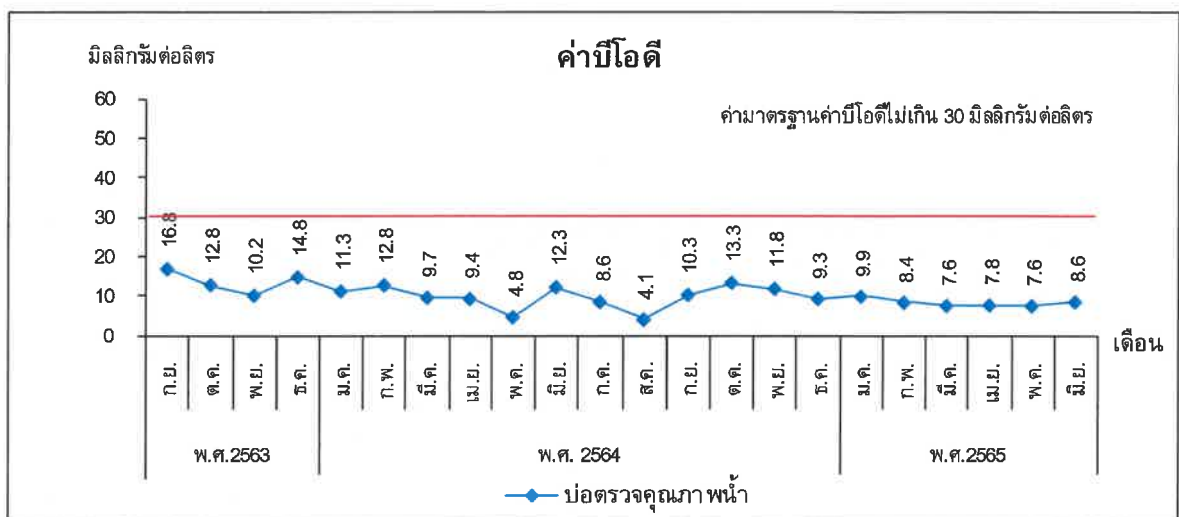
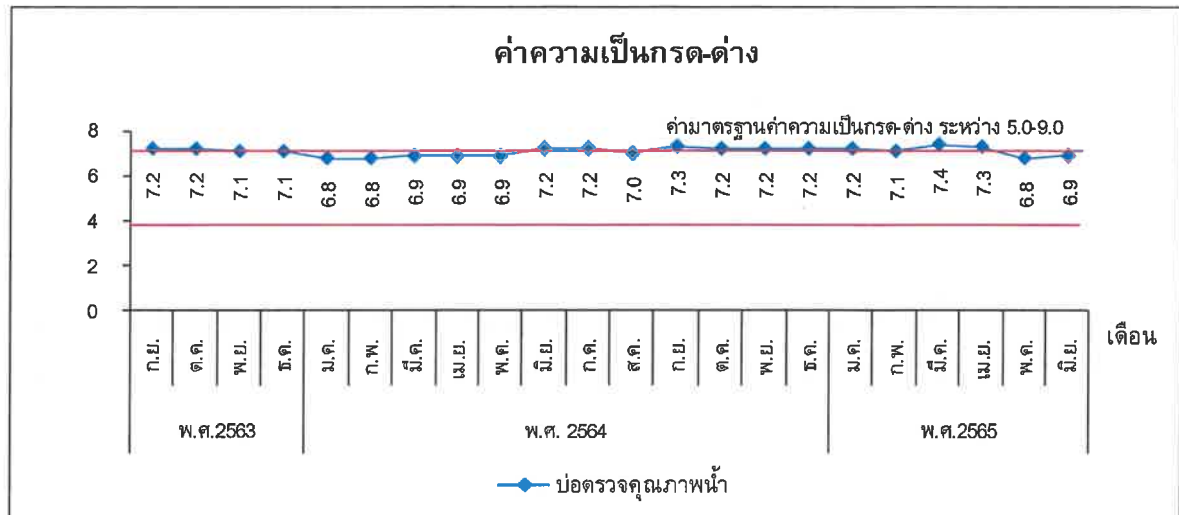
เดือนที่ทำการ ตรวจวัด	ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง							
	ความเป็น กรดต่าง	บีโอดี (mg/l)	ปริมาณสาร แขวนลอย (mg/l)	ซัลไฟด์ (mg/l)	ปริมาณ สารละลาย ทั้งหมด (mg/l)	ปริมาณ ตะกอนหนัก (mg/l)	น้ำมันและ ไขมัน (mg/l)	ทีเคเอ็น (mg/l)
2563								
ในช่วงต้นปี 2563 เกิดสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคไวรัสโควิด-19 ทำให้โรงแรมต้องปิดกิจการชั่วคราว								
14 กันยายน	7.2	16.8	6.3	0.08	346	<0.10	1.0	2.2
28 ตุลาคม	7.2	12.8	1.4	0.05	447	<0.10	0.33	4.8
24 พฤศจิกายน	7.1	10.2	5.3	0.03	358	<0.10	0.33	2.8
14 ธันวาคม	7.1	14.8	6.7	0.07	322	<0.10	0.67	3.1
2564								
6 มกราคม	6.8	11.3	7.2	0.07	340	<0.10	0.33	3.4
18 กุมภาพันธ์	6.8	12.8	8.6	0.08	352	<0.10	0.67	4.2
5 มีนาคม	6.9	9.7	0.7	<0.02	404	<0.10	0.33	3.6
23 เมษายน	6.9	9.4	3.7	<0.02	457	<0.10	0.33	5.0
27 พฤษภาคม	6.9	4.8	2.4	<0.02	305	<0.10	<0.33	4.5
15 มิถุนายน	7.2	12.3	5.3	<0.02	267	<0.10	0.33	3.6
19 กรกฎาคม	7.2	8.6	2.4	<0.02	493	<0.10	<0.33	2.2
11 สิงหาคม	7.0	4.1	1.3	<0.02	445	<0.10	<0.33	4.2
8 กันยายน	7.3	10.3	6.5	<0.02	100	<0.10	0.67	2.2
6 ตุลาคม	7.2	13.3	2.3	<0.02	92.7	<0.10	0.33	2.5
11 พฤศจิกายน	7.2	11.8	14.3	<0.02	443	<0.10	0.67	2.2
8 ธันวาคม	7.2	9.3	6.5	0.03	476	<0.10	1.00	10.9
2565								
6 มกราคม	7.2	9.9	12.3	<0.02	410	<0.10	0.33	2.5
10 กุมภาพันธ์	7.1	8.4	3.8	<0.02	410	<0.10	<0.33	3.4
4 มีนาคม	7.4	7.6	2.8	<0.02	623	<0.10	0.67	4.8
4 เมษายน	7.3	7.8	4.8	<0.02	426	<0.10	<0.33	2.5
6 พฤษภาคม	6.8	7.6	5.9	<0.02	137	<0.10	<0.33	3.1
14 มิถุนายน	6.9	8.6	2.2	<0.02	396	<0.10	<0.33	4.8
มาตรฐาน ¹⁾	5.0-9.0	≤30	≤40	≤1.0	≤500 [*]	≤0.5	≤20	≤35

หมายเหตุ : ¹⁾ มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ.2548

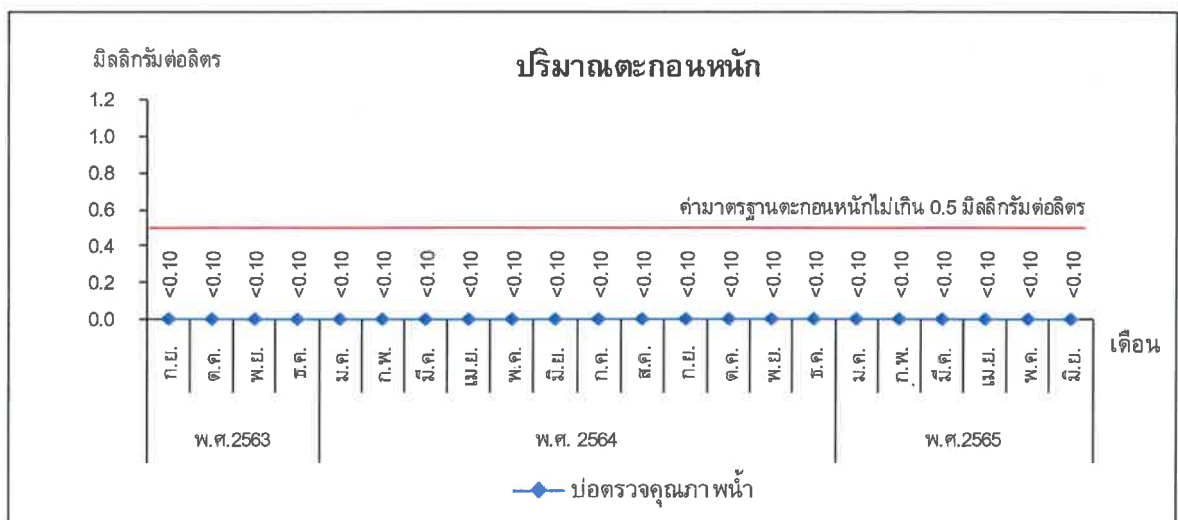
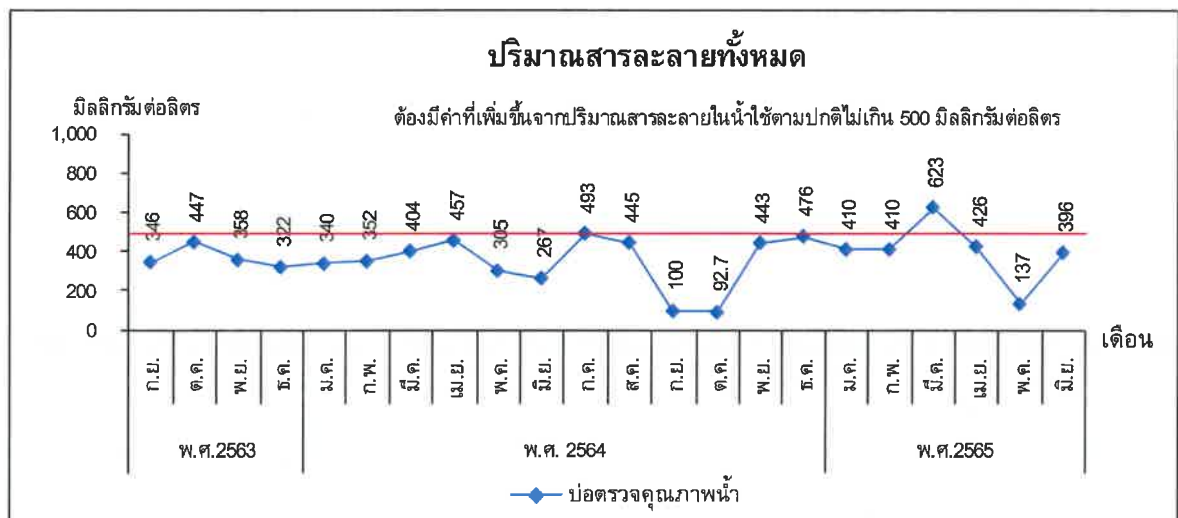
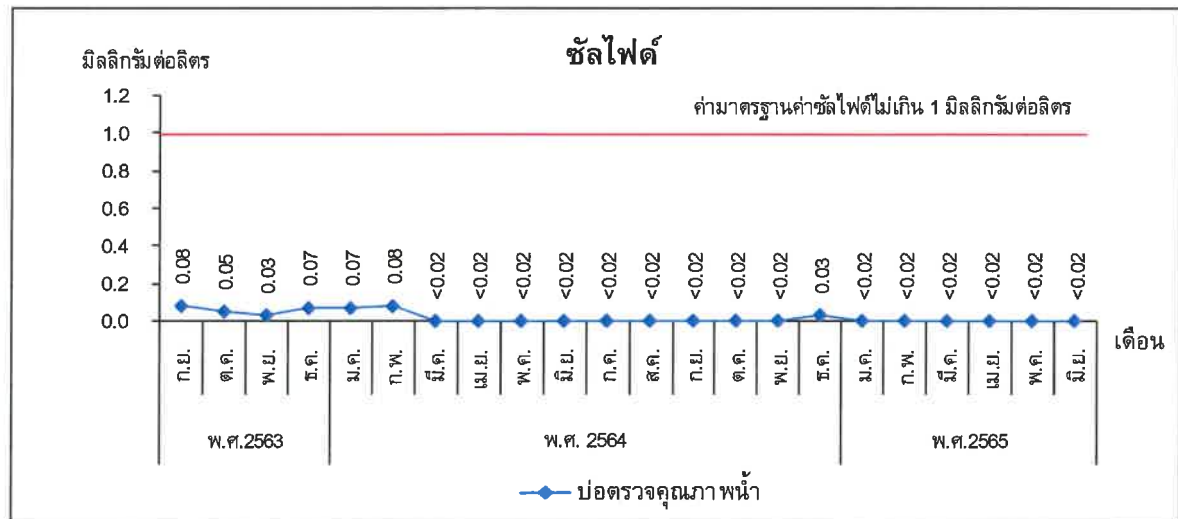
* ต้องมีค่าที่เพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ตามปกติไม่เกิน 500 มิลลิกรัมต่อลิตร

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โรงแรมเดอะ ยามา ภูเก็ต ของบริษัท ปราณการ จำกัด
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 (ระยะดำเนินการ)

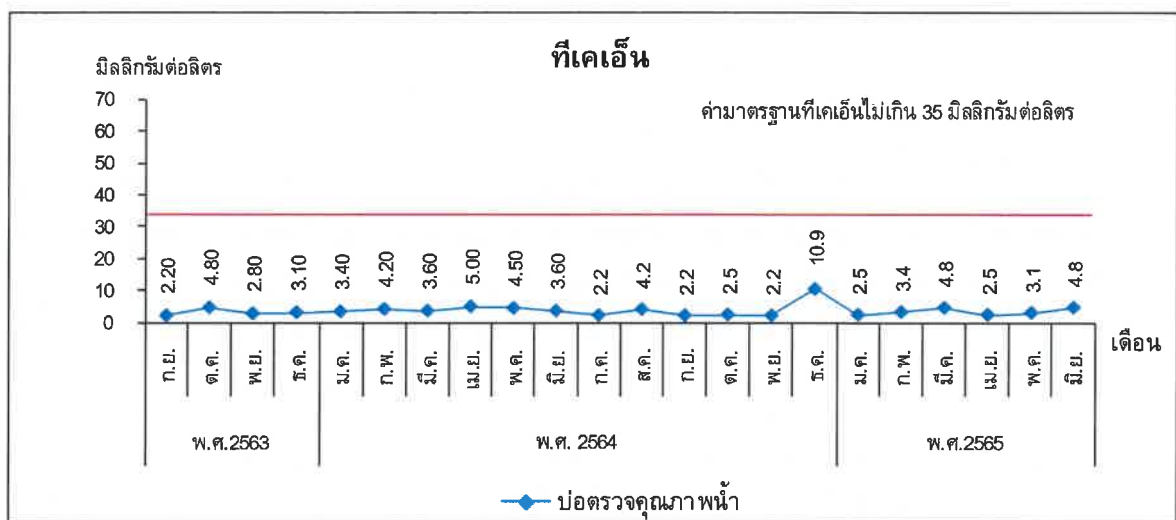
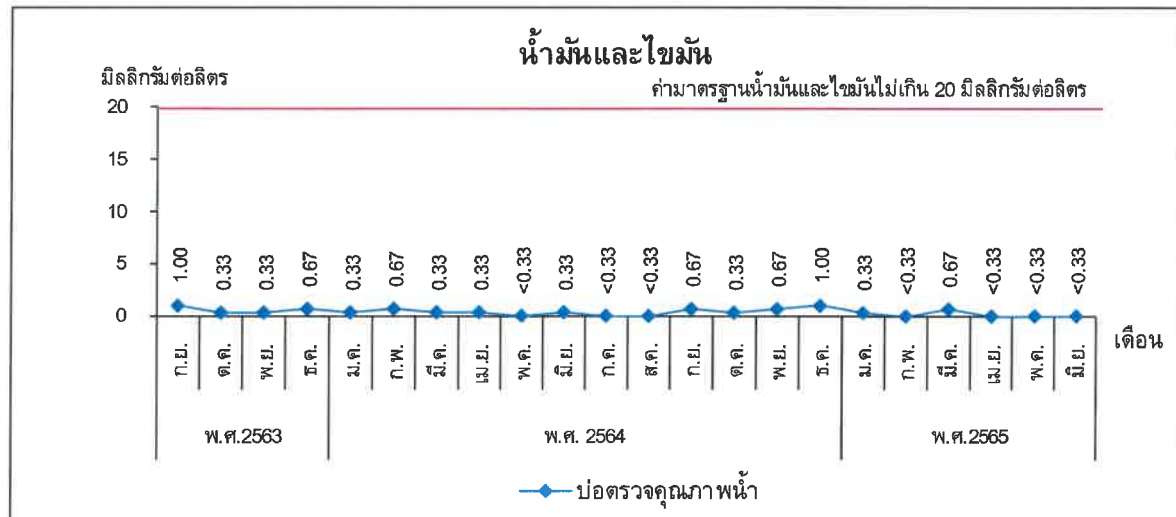


รูปที่ 3.4.2-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งจากบ่อตรวจคุณภาพน้ำ
ระหว่างปี พ.ศ.2563-2565

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
 โรงแรมเดอะ ยามา ภูเก็ต ของบริษัท ปรุณาการ จำกัด
 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 (ระยะดำเนินการ)



รูปที่ 3.4.2-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งจากป้อนตรวจคุณภาพน้ำ
 ระหว่างปี พ.ศ.2563-2565 (ต่อ)



รูปที่ 3.4.2-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งจากป่อตรวจคุณภาพน้ำ
 ระหว่างปี พ.ศ.2563-2565 (ต่อ)

3.4.3 คุณภาพน้ำจากสระว่ายน้ำ

มาตรการกำหนดให้ตรวจวัดความเป็นกรดต่าง คลอรีนอิสระคงเหลือ และคลอรีนร่วมกับสารอื่น บริเวณส่วนที่ต้นของสระว่ายน้ำในโครงการ วันละ 2 ครั้ง ก่อนเปิดและหลังเปิดบริการ

มาตรการกำหนดให้ตรวจวัดโคลิฟอร์มแบคทีเรีย ทั้งหมด ฟีคอลลีฟอร์ม บริเวณส่วนที่ต้นของสระว่ายน้ำในโครงการ ทุกเดือน

มาตรการกำหนดให้ตรวจวัดความเป็นด่าง และความกระด้าง บริเวณส่วนที่ต้นของสระว่ายน้ำในโครงการ ทุก 1 ปี

มาตรการกำหนดให้ตรวจวัดกรดไชยานูริก คลอไรด์ แอมโมเนีย ไนเตรท และจุลินทรีย์หรือตัวบ่งชี้ทำให้เกิดโรค (*Escherichia coli*, *Staphylococcus aureus*, *Pseudomonas aeruginosa*) บริเวณที่ต้นที่สุดของสระ 1 จุด และบริเวณที่ลึกของสระ 1 จุด ทุก 1 ปี

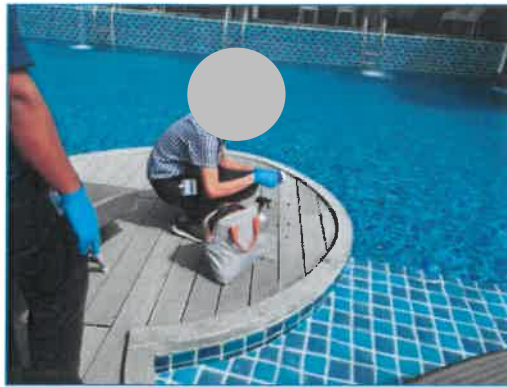
มาตรการกำหนดให้ทำการจดบันทึกการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยประจำสระว่ายน้ำ (Life Guard) โดยอยู่ประจำสระว่ายน้ำตลอดเวลาที่เปิดทำการ, ทำการตรวจนับจำนวนและตรวจสอบสภาพการใช้งานของอุปกรณ์ช่วยชีวิต เช่น โฟมช่วยชีวิต ห่วงชูชีพ และไม้ช่วยชีวิต เป็นต้น ทุกวัน, ตรวจสอบสภาพพื้นผิวทางเดินรอบสระว่ายน้ำหากมีรอยแตกหรือชำรุดให้ซ่อมทันที ทุกวัน, ตรวจสอบบริเวณขอบสระและทางเดินสระว่ายน้ำ ไม้ให้น้ำแข็ง ทุกวัน, ตรวจสอบป้ายแสดงกฎข้อปฏิบัติสำหรับผู้ใช้สระว่ายน้ำ ให้มีสภาพดีไม่ลบเลือน ทุกวัน และตรวจสอบสภาพการใช้งานของอุปกรณ์ไฟฟ้าบริเวณสระว่ายน้ำ หากชำรุดให้แก้ไขทันที ทุกวัน

โรงแรมจัดให้มีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบทำการตรวจวิเคราะห์ความเป็นกรดต่าง และค่าคลอรีนอิสระคงเหลือของสระว่ายน้ำในโรงแรม วันละ 2 ครั้ง ในเวลา 09.30 น. และ 17.30 น. ซึ่งควบคุมให้ค่า pH อยู่ในช่วง 7.2-7.8 และคลอรีนอิสระคงเหลือ อยู่ในช่วง 1.0-3.0 มิลลิกรัมต่อลิตร ตามมาตรฐานของ National Spa & Pool Institute (NSPI) ผลการวิเคราะห์คุณภาพสระว่ายน้ำ รายละเอียดแสดงดังเอกสารแนบที่ 16

โครงการได้จ้างบริษัท บีเค เนเจอร์ ทอรัส จำกัด เข้าดำเนินการตรวจวัดปริมาณแบคทีเรียชนิดโคลิฟอร์มทั้งหมดและอีโคไล จากสระว่ายน้ำ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำจากสระว่ายน้ำ พบว่า ตรวจไม่พบแบคทีเรียชนิดโคลิฟอร์มทั้งหมดและอีโคไลทั้งหมด ซึ่งเป็นไปตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน ผลการตรวจวัดแสดงได้ดังตารางที่ 3.4.3-1

เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำจากสระว่ายน้ำ ระหว่างปี 2563-2565 สามารถสรุปได้ว่าคุณภาพน้ำจากสระว่ายน้ำมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานทั้งหมดตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน

สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำจากสระว่ายน้ำระหว่างปี 2563-2565 แสดงได้ดังตารางที่ 3.4.3-2



ภาพถ่ายการเก็บน้ำสระว่ายน้ำ

โรงแรมจัดให้มีการจัดการสระว่ายน้ำให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานต่างๆ ตามที่กำหนดแสดงดังภาพถ่ายที่ 2.2-34 สระว่ายน้ำของโรงแรม โดยมี Life Guard ทำหน้าที่ตรวจนับจำนวนและตรวจสอบสภาพการใช้งานของอุปกรณ์ช่วยชีวิต เช่น โฟมช่วยชีวิต ห่วงชูชีพ และไม้ช่วยชีวิต เป็นต้น ตรวจสอบสภาพพื้นผิวทางเดินรอบสระว่ายน้ำ หากมีรอยแตกหรือชำรุดให้ซ่อมทันที ตรวจสอบบริเวณขอบสระและทางเดินสระว่ายน้ำ ไม่ให้มีน้ำขัง ตรวจสอบป้ายแสดงกฎข้อปฏิบัติสำหรับผู้ใช้สระว่ายน้ำ ให้มีสภาพดีไม่ลบเลือน และตรวจสอบสภาพการใช้งานของอุปกรณ์ไฟฟ้าบริเวณสระว่ายน้ำ หากชำรุดให้แก้ไขทันที โดยอยู่ระหว่างจัดทำแบบฟอร์มบันทึกต่างๆ ตามมาตรการที่กำหนด

ตารางที่ 3.4.3-1 ผลการการตรวจวัดคุณภาพสระว่ายน้ำ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565

พารามิเตอร์	หน่วย	6 มกราคม	10 กุมภาพันธ์	4 มีนาคม	4 เมษายน	6 พฤษภาคม	14 มิถุนายน	มาตรฐาน ^{1/}
โคลิฟอร์ม แบคทีเรียทั้งหมด	MPN/100 ml	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤10
<i>Escherichia coli</i>	MPN/100 ml	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ตรวจไม่พบ

หมายเหตุ : ^{1/} คำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน

ND = Not Detectable

ชื่อผู้ตรวจวัด / บริษัท : นายจีระศักดิ์ มาตแมน / บริษัท บีเค เนเจอร์ ทอรัส จำกัด

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายอาทิตย์ ชื่นสุดใจ เลขที่ทะเบียนผู้ควบคุม ว-290-ค-8177

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม : บริษัท บีเค เนเจอร์ ทอรัส จำกัด

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวลดาภา ภัคดีสุวรรณ เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ ว-290-จ-8176

ตารางที่ 3.4.3-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำจากสระว่ายน้ำ ระหว่างปี พ.ศ.2563-2565

เดือนที่ทำการตรวจวัด	ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากสระว่ายน้ำ	
	โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด (MPN/100 ml)	<i>Escherichia coli</i> (MPN/100 ml)
2563		
ในช่วงต้นปี 2563 เกิดสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคไวรัสโควิด-19 ทำให้โรงแรมต้องปิดกิจการชั่วคราว		
14 กันยายน	7.2	16.8
28 ตุลาคม	7.2	12.8
24 พฤศจิกายน	7.1	10.2
14 ธันวาคม	7.1	14.8
2564		
6 มกราคม	6.8	11.3
18 กุมภาพันธ์	6.8	12.8
5 มีนาคม	6.9	9.7
23 เมษายน	6.9	9.4
27 พฤษภาคม	6.9	4.8
15 มิถุนายน	7.2	12.3
19 กรกฎาคม	7.2	8.6
11 สิงหาคม	7.0	4.1
8 กันยายน	7.3	10.3
6 ตุลาคม	7.2	13.3
11 พฤศจิกายน	7.2	11.8
8 ธันวาคม	7.2	9.3
2565		
6 มกราคม	7.2	9.9
10 กุมภาพันธ์	7.1	8.4
4 มีนาคม	7.4	7.6
4 เมษายน	7.3	7.8
6 พฤษภาคม	6.8	7.6
14 มิถุนายน	6.9	8.6
มาตรฐาน ^{1/}	≤10	ตรวจไม่พบ

หมายเหตุ : ^{1/} คำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำหรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน

ND = Not Detectable

3.4.4 การเกิดแผ่นดินไหว

มาตรการกำหนดให้ตรวจสอบสภาพการใช้งานของการจัดเส้นทางหนีภัยไว้ภายในบริเวณโครงการ บริเวณที่ติดตั้งแผนที่หนีภัย ทุก 1 ปี และตรวจสอบการซ่อมแผนอพยพเพื่อความปลอดภัยของผู้ที่พักอาศัยและพนักงานในโครงการ ภายในโครงการ ทุก 1 ปี

โรงแรมได้ดำเนินการจัดทำแผนที่แสดงเส้นทางหนีภัย โดยจะมีลักษณะเป็นป้ายบอกทางอยู่ภายในห้องพักของผู้พักอาศัยเพื่อไปยังจุดอพยพที่ปลอดภัย แสดงดังภาพถ่ายที่ 2.2-31

โรงแรมจัดเส้นทางหนีภัยไว้บริเวณทางเดินในอาคารซึ่งเป็นเส้นทางเดียวกับเส้นทางอพยพหนีไฟ เมื่อเกิดเหตุการณ์ภัยพิบัติขึ้นผู้อาศัยในพื้นที่โรงแรมก็สามารถอพยพไปยังจุดที่ปลอดภัยได้อย่างรวดเร็ว และไม่เกิดการขุลมุน

3.4.5 การคมนาคมขนส่ง

มาตรการกำหนดให้ตรวจสอบการอำนวยความสะดวกในการเข้า-ออกโครงการ บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ ทุก 6 เดือน และให้มีการกำหนดห้ามจอดบริเวณทางเข้า-ออก บนถนนสาธารณะและไหล่ทาง บริเวณทางเข้า-ออกบนถนนสาธารณะและไหล่ทาง ทุก 6 เดือน

โรงแรมจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยควบคุมดูแลและตรวจรถเข้า-ออกเป็นกะตลอด 24 ชั่วโมง (รายละเอียดดังภาพถ่ายที่ 2.2-5 เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยของโรงแรม) นอกจากนี้ โรงแรมจัดให้มีแถบเครื่องหมายห้ามหยุดรถบริเวณก่อนทางเข้า-ออกโรงแรม (รายละเอียดดังภาพถ่ายที่ 2.2-8 แถบเครื่องหมายห้ามหยุดรถ)

3.4.6 การใช้น้ำ

มาตรการกำหนดให้ตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำประปาในเส้นท่อน้ำใช้ทุกเดือน

โรงแรมจัดเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบการชำรุดของระบบแจกจ่ายน้ำ โดยมีฝ่ายวิศวกรโรงแรมเป็นผู้รับผิดชอบ โดยมีการจด log sheet ตรวจสอบระบบปั้มน้ำทุกวัน (เอกสารแนบ 5 เอกสารตรวจสอบระบบน้ำใช้)

3.4.7 การระบายน้ำ

มาตรการกำหนดให้ตรวจสอบการแตกหรือการรั่วซึมของท่อระบายน้ำของโครงการ ทุก 6 เดือน, ตรวจสอบอัตราการใช้งานเครื่องสูบน้ำ ทุก 6 เดือน และตรวจสอบปริมาณตะกอน ของการขุดลอกตะกอนในท่อระบายน้ำ ทุก 6 เดือน

โรงแรมจัดให้มีเจ้าหน้าที่ฝ่ายวิศวกรคอยตรวจสอบดูแลระบบรวบรวมระบายน้ำเป็นประจำ โดยเฉพาะช่วงเวลาฝนตก ซึ่งมีมาตรการจัดการเพื่อป้องกันน้ำระบายไม่ทัน (รายละเอียดดังภาพถ่ายที่ 2.2-15 ป้ายแสดงแนวทางจัดการระบายน้ำช่วงฝนตก)

โรงแรมจัดให้มีเจ้าหน้าที่ฝ่ายวิศวกรโรงแรม เป็นผู้ดูแลตรวจสอบตะกอนพร้อมจัดให้มีการขุดลอกตะกอนสม่ำเสมอ (รายละเอียดดังภาพถ่ายที่ 2.2-14 การลอกตะกอนจากบ่อพักน้ำ)

3.4.8 การจัดการมูลฝอย

มาตรการกำหนดให้ตรวจสอบสภาพของถังขยะ ความสามารถในการรองรับของถังขยะในห้องพักขยะ ทุกเดือน และตรวจสอบปริมาณมูลฝอยตกค้างและทำความสะอาดถังขยะ และห้องพักขยะรวม ในห้องพักขยะทุกสัปดาห์

โรงแรมจัดให้มีถังรองรับขยะมูลฝอยไว้ในทุกห้องพัก พื้นที่ส่วนกลางต่างๆ เป็นต้น โดยมีลักษณะแบบมีฝาปิดมิดชิดไว้รองรับขยะอย่างเพียงพอ โดยมีสจ๊วตมีหน้าที่รวบรวมขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นภายในโรงแรม โดยกำหนดให้ทำการเก็บแยกขยะเปียก-ขยะแห้ง รวมทั้งขยะรีไซเคิลทันทีในแต่ละวัน บรรจุลงในถุงขยะพร้อมมัดปากถุงให้เรียบร้อยก่อนนำไปรวบรวมไว้ที่ห้องพักขยะรวมของโรงแรม โดยจะมีรถเก็บขนมูลฝอยจากเทศบาลตำบลกระนวนเข้ามาดำเนินการเก็บขนมูลฝอยทุกวัน และนำไปกำจัดต่อไป และจัดให้มีสจ๊วตมีหน้าที่ทำความสะอาดห้องพักขยะรวมทุกครั้งภายหลังการขยะของเทศบาลตำบลกระนวนเข้าทำการเก็บขน (รายละเอียดแสดงดัง ภาพถ่ายที่ 2.2-18 การรวบรวมขยะจากพื้นที่ต่างๆ และถังขยะมูลฝอยในพื้นที่ต่างๆ ของโรงแรม)

3.4.9 การป้องกันอัคคีภัย

มาตรการกำหนดให้ตรวจสอบสภาพการใช้งานของอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยทุกชนิด บริเวณที่ติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย และสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ ทุก 6 เดือน

โรงแรมมีการตรวจสอบความพร้อมและประสิทธิภาพการทำงานของระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยเป็นประจำและได้จัดจ้างหน่วยงานเอกชน เพื่อทำการทดสอบระบบน้ำดับเพลิง และ Fire alarm ของโรงแรมปีละ 1 ครั้ง รายละเอียดแสดงดัง เอกสารแนบ 9 เอกสารตรวจสอบระบบป้องกันอัคคีภัย