

บทที่ 4

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของ Carlton Hotel Bangkok Sukhumvit (โรงแรม คาร์ลตัน กรุงเทพฯ สุขุมวิท) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565 สามารถสรุปผลได้ดังนี้

4.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโรงแรม คาร์ลตัน กรุงเทพฯ สุขุมวิท ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565 สามารถสรุปได้ว่า โรงแรมได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด ได้แก่ คุณภาพอากาศ เสียง และความสั่นสะเทือน คุณภาพน้ำ นิเวศวิทยาทางบก นิเวศวิทยาทางน้ำ การใช้น้ำ ระบบระบายน้ำ การบำบัดน้ำเสีย การใช้ไฟฟ้า ระบบปรับอากาศและระบบระบายอากาศ การป้องกันอัคคีภัย การจราจร การกำจัดขยะมูลฝอย และสุทธภาพและการท่องเที่ยว นอกจากนี้ โรงแรมยังมีนโยบายในการส่งเสริม และรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมภายในโรงแรมอีกด้วย

4.2 สรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโรงแรม คาร์ลตัน กรุงเทพฯ สุขุมวิท ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565 สามารถสรุปได้ว่า โรงแรมได้ปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด โดยติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้งจากระบบบำบัดน้ำเสียและหอผึ่งเย็น สามารถสรุปได้ดังนี้

1) ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย ในเดือนกันยายน และ ธันวาคม พ.ศ. 2565 พบว่าดัชนีคุณภาพน้ำทั้งส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในมาตรฐาน โดยเปรียบเทียบมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทั้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (อาคารประเภท ก) ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทั้งจากอาคารบางประเภท และบางขนาด ตีพิมพ์ลงในราชกิจจานุเบกษาฉบับประกาศทั่วไป เล่ม 122 ตอนที่ 125 ง ลงวันที่ 29 ธันวาคม พ.ศ. 2548 ยกเว้น บีโอดี และสารแขวนลอย บริเวณบ่อน้ำใส มีค่าไม่อยู่ในมาตรฐานกำหนด

2) ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำจากหอผึ่งเย็น ในเดือนธันวาคม พ.ศ. 2565 ไม่พบเชื้อ *Legionella sp.* ทั้งจุดน้ำเข้าหอผึ่งเย็น และ น้ำออกหอผึ่งเย็น มีค่าอยู่ในมาตรฐานตามที่ประกาศกรมอนามัย เรื่อง ข้อปฏิบัติการควบคุมเชื้อลิจิโอเนลลา ในหอผึ่งเย็นของอาคารในประเทศไทยกำหนด สำหรับคลอรีนอิสระตกค้าง และ โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมดมาตรฐานไม่ได้กำหนดค่าไว้ เมื่อเปรียบเทียบมาตรฐานตามที่ประกาศกรมอนามัย เรื่อง ข้อปฏิบัติการควบคุมเชื้อลิจิโอเนลลาในหอผึ่งเย็นของอาคารในประเทศไทย

4.3 ข้อเสนอแนะ

จากผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำเสีย และคุณภาพน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ Carlton Hotel Bangkok Sukhumvit (โรงแรม คาร์ลตัน กรุงเทพฯ สุขุมวิท) ดังกล่าว บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ได้ดำเนินการสรุปข้อเสนอแนะสิ่งที่ควรปฏิบัติในการควบคุมดูแลระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อเป็นการรักษา และเพิ่มประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสียให้มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่ดี และการควบคุมดูแลระบบหอผึ่งเย็น โดยมีรายละเอียดดังนี้

4.3.1 การควบคุมดูแลระบบบำบัดน้ำเสีย

1) ทำความสะอาดบ่อรวบรวมน้ำเสีย (Equalization Tank) เป็นระยะๆ ตามความเหมาะสม เพื่อป้องกันการสะสมของตะกอน

2) ควรดำเนินการติดตามตรวจสอบประสิทธิภาพ และบำรุงรักษาระบบเติมอากาศ (Aerator) ให้มีปริมาณออกซิเจนละลายที่มีค่าเหมาะสม คือ มีค่าไม่ต่ำกว่า 2 มิลลิกรัมต่อลิตร (กรมโรงงานอุตสาหกรรม และสมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย, 2545) เพื่อตะกอนจุลินทรีย์เจริญเติบโต และเพิ่มจำนวนให้เพียงพอต่อการย่อยสลาย สารอินทรีย์ในน้ำเสีย รวมทั้งให้น้ำเสียสัมผัสกับจุลินทรีย์ด้วย

3) ตรวจสอบบ่อดักไขมันอย่างสม่ำเสมอ เนื่องจากบ่อดักไขมันดังกล่าวรองรับน้ำจากกิจกรรมห้องครัว ซึ่งมีน้ำมันและไขมันค่อนข้างสูง โดยดักน้ำมันและไขมันออกจากบ่อดักไขมันอย่างสม่ำเสมอ เพื่อเป็นการป้องกันน้ำมันและไขมันหลุดปนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย ที่อาจส่งผลกระทบต่อการทำงานของเชื้อจุลินทรีย์ในบ่อเติมอากาศ และหากตรวจพบในปริมาณสูงอาจจะส่งผลให้ระบบบำบัดน้ำเสียประสบปัญหาการเดินระบบอย่างเฉียบพลัน

4) การควบคุมอายุตะกอน (ระยะเวลาเฉลี่ยที่ตะกอนจุลินทรีย์หมุนเวียนอยู่ในถังเติมอากาศ) ซึ่งทำการควบคุมได้โดยการนำตะกอนส่วนเกินออกจากระบบให้มีค่าคงที่ โดยทั่วไปจะควบคุมให้ระบบมีอายุตะกอนประมาณ 5-15 วัน

5) ปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรียในน้ำทิ้งส่วนใหญ่มีค่าค่อนข้างสูง ดังนั้น ควรควบคุมปริมาณคลอรีนที่ใช้ และปริมาณคลอรีนคงเหลือให้มีค่าสัมพันธ์กัน และทำความสะอาดบ่อรับน้ำทิ้งเป็นประจำ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง เพื่อเป็นการรักษา และเพิ่มประสิทธิภาพในการฆ่าเชื้อโรคในน้ำทิ้ง

6) ติดตามตรวจสอบ และบำรุงรักษาอุปกรณ์ต่างๆ ของระบบบำบัดน้ำเสียอย่างสม่ำเสมอ เพื่อประสิทธิภาพการทำงานที่ดีของระบบบำบัดน้ำเสีย

7) จัดอบรมเจ้าหน้าที่ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียของอาคาร เพื่อเป็นการส่งเสริมให้มีความรู้ความเข้าใจในเรื่องระบบบำบัดน้ำเสีย และสามารถควบคุมดูแลระบบบำบัดน้ำเสียได้อย่างมีประสิทธิภาพ

4.3.2 การควบคุมดูแลระบบหอดึงเย็น

- 1) ซ่อมแซม คูแล และบำรุงรักษาหอดึงเย็นให้อยู่ในสภาพที่ดีและสะอาดพร้อมที่จะใช้งานได้ตลอดเวลา
- 2) จัดทำคู่มือการบำรุงรักษาประจำระบบหอดึงเย็นทุกระบบ ซึ่งประกอบด้วย แผนผังโครงสร้างที่สมบูรณ์ของระบบการระบายอากาศและระบบหอดึงเย็น วิธีการทำความสะอาด การทำลายเชื้อ และขั้นตอนการกำจัดสิ่งปนเปื้อนพร้อมทั้งคำแนะนำในการรื้อถอนส่วนประกอบ วิธีการบำบัดน้ำในหอดึงเย็น วิธีการปิด-เปิด และเดินเครื่อง
- 3) การบำรุงรักษาระบบหอดึงเย็นเป็นประจำ ต้องดำเนินการโดยผู้ที่มีความรู้ความสามารถ ความชำนาญ และประสบการณ์ในการป้องกันอันตรายที่เกิดขึ้นจากการปฏิบัติงานได้
- 4) ตรวจสอบตรวจสอบความสะอาด ความสกปรก และกากตะกอนในหอดึงเย็นทุกเครื่อง สัปดาห์ละครั้ง โดยใช้สายตา
- 5) ต้องจัดทำและดำเนินการตามแผนการบำรุงรักษาหอดึงเย็น รวมถึงการทำความสะอาด การทำลายเชื้อ และการบำบัดน้ำสำหรับหอดึงเย็นทุกเครื่อง เพื่อเป็นการป้องกันการเพิ่มจำนวนของเชื้อลีสซิโอเนลลาและนำให้สารเคมีที่ใช้ในการบำบัดน้ำมีประสิทธิภาพสูงสุด
- 6) อาจนำเครื่องกรองน้ำ แสงอัลตราไวโอเลต ก๊าซโอโซน และอื่นๆ มาช่วยในการบำรุงรักษาหอดึงเย็นได้ แต่ต้องไม่นำมาใช้เพื่อทดแทนการทำความสะอาด การทำลายเชื้อ และการบำบัดน้ำตามแผนการประจำวัน