

บทที่ 4

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน

และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 4

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของ โครงการ Carlton Hotel Bangkok (ระยะดำเนินการ) (โรงแรม คาร์ลตัน กรุงเทพฯ สุขุมวิท) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567 สามารถสรุปผลได้ดังนี้

4.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของ โครงการ Carlton Hotel Bangkok (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567 สามารถสรุปได้ว่า โรงแรมได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด ได้แก่ คุณภาพอากาศ เสียง และความสั่นสะเทือน คุณภาพน้ำ นิเวศวิทยาทางบก นิเวศวิทยาทางน้ำ การใช้น้ำ ระบบระบายน้ำ การบำบัดน้ำเสีย การใช้ไฟฟ้า ระบบปรับอากาศและระบบระบายอากาศ การป้องกันอัคคีภัย การจราจร การกำจัดขยะมูลฝอย และสุนทรียภาพและการท่องเที่ยว นอกจากนี้ โรงแรมยังมีนโยบายในการส่งเสริม และรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมภายในโรงแรมอีกด้วย

4.2 สรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของ โครงการ Carlton Hotel Bangkok (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567 พบว่า โรงแรมฯ มีการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านคุณภาพน้ำ น้ำใช้ ขยะมูลฝอย ระบบป้องกันอัคคีภัย ระบบระบายอากาศและระบบปรับอากาศ คุณภาพชีวิต และความพึงพอใจของผู้มาใช้บริการภายในโครงการ ตามที่ระบุไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการได้ครบถ้วนสมบูรณ์

การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้งหลังการบำบัด จุดบ่อน้ำใส เดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2567 เมื่อเปรียบเทียบกับมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งอาคาร ประเภท ก. ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 122 ตอนที่ 125 ง วันที่ 29 ธันวาคม พ.ศ. 2548 พบว่า ดัชนีคุณภาพน้ำทั้งส่วนใหญ่มีค่าเป็นไปตามมาตรฐาน ยกเว้น ค่าบีโอดี ที่มีค่าไม่เป็นไปตามมาตรฐาน สำหรับแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด ไม่มีการกำหนดค่ามาตรฐานฯ ไว้

และการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้งหลังการบำบัด จุดบ่อน้ำใส เดือนธันวาคม พ.ศ. 2567 เมื่อเปรียบเทียบกับมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งอาคาร ประเภท ก. ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 141 ตอนพิเศษ 233 ง วันที่ 27 สิงหาคม พ.ศ. 2567 พบว่า ดัชนีคุณภาพน้ำทั้งส่วนใหญ่มีค่าเป็นไปตามมาตรฐาน ยกเว้น ค่าสารแขวนลอย ที่มีค่าไม่เป็นไปตามมาตรฐาน สำหรับแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด ไม่มีการกำหนดค่ามาตรฐานฯ ไว้

การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำจากหอผึ่งเย็น พบว่า ในเดือนธันวาคม พ.ศ. 2567 ทั้งจุดน้ำเข้ามาเติมในอ่างรองรับ และท่อน้ำทิ้งจากหอผึ่งเย็น ไม่พบเชื้อ *Legionella* spp. ซึ่งมีค่าอยู่ในมาตรฐานตามที่ประกาศกรมอนามัย เรื่อง ข้อปฏิบัติการควบคุมเชื้ออณูชีววิทยา ในหอผึ่งเย็นของอาคารในประเทศไทยกำหนด สำหรับค่าความเป็นกรดและด่าง คลอรีนอิสระตกค้าง และ แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด มาตรฐานไม่ได้กำหนดค่าไว้

4.3 ข้อเสนอแนะ

จากผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำเสีย และคุณภาพน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียของ โครงการ Carlton Hotel Bangkok (ระยะดำเนินการ) (โรงแรม คาร์ลตัน กรุงเทพฯ สุขุมวิท) ดังกล่าว บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ได้ดำเนินการสรุปข้อเสนอแนะสิ่งที่ควรปฏิบัติในการควบคุมดูแลระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อเป็นการรักษา และเพิ่มประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสียให้มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่ดี และการควบคุมดูแลระบบหอผึ่งเย็น โดยมีรายละเอียดดังนี้

4.3.1 การควบคุมดูแลระบบบำบัดน้ำเสีย

- 1) ทำความสะอาดบ่อรวบรวมน้ำเสีย (Equalization Tank) เป็นระยะ ๆ 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 และบำรุงรักษาอุปกรณ์ต่าง ๆ ของระบบบำบัดน้ำเสียอย่างสม่ำเสมอ เพื่อประสิทธิภาพการทำงานที่ดีของระบบบำบัดน้ำเสีย
- 7) จัดอบรมเจ้าหน้าที่ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียของอาคาร เพื่อเป็นการส่งเสริมให้มีความรู้ความเข้าใจในเรื่องระบบบำบัดน้ำเสีย และสามารถควบคุมดูแลระบบบำบัดน้ำเสียได้อย่างมีประสิทธิภาพ

4.3.2 การควบคุมดูแลระบบหอผึ่งเย็น

- 1) ซ่อมแซม ดูแล และบำรุงรักษาหอผึ่งเย็นให้อยู่ในสภาพที่ดีและสะอาดพร้อมที่จะใช้งานได้ตลอดเวลา
- 2) จัดทำคู่มือการบำรุงรักษาประจําระบบผึ่งเย็นทุกระบบ ซึ่งประกอบด้วย แผนผังโครงสร้างที่สมบูรณ์ของระบบการระบายอากาศและระบบผึ่งเย็น วิธีการทำความสะอาด การทำลายเชื้อ และขั้นตอนการกําลังสิ่งปนเปื้อนพร้อมทั้งคํานะนาในการรื้อถอนส่วนประกอบ วิธีการบําน้ำในหอผึ่งเย็น วิธีการปิด-เปิด และเดินเครื่อง
- 3) การบำรุงรักษาระบบผึ่งเย็นเป็นประจํา ต้องดําเนินการโดยผู้ที่มีความรู้ความสามารถ ความชำนาญ และประสบการณ์ในการป้องกันอันตรายที่เกิดขึ้นจากการปฏิบัติงานได้
- 4) ตรวจตราความสะอาด ความสกปรก และกาหกตะกอนในหอผึ่งเย็นทุกระบบ สัปดาห์ละครั้ง โดยใช้สายตา
- 5) ต้องจัดทําและดําเนินการตามแผนการบำรุงรักษาหอผึ่งเย็น รวมถึงการทำความสะอาด การทำลายเชื้อ และการบําน้ำสำหรับหอผึ่งเย็นทุกระบบ เพื่อเป็นการป้องกันการเพิ่มจํานวนของเชื้อลิจิโอเนลลาและนําสารเคมีที่ใช้ในการบําน้ำมีประสิทธิภาพสูงสุด
- 6) อาจนําสารกรองน้ำ แสงอัลตราไวโอเล็ต ก๊าซโอโซน และอื่น ๆ มาใช้ช่วยในการบำรุงรักษาหอผึ่งเย็นได้ แต่ต้องไม่นํามาใช้เพื่อทดแทนการทำความสะอาด การทำลายเชื้อ และการบําน้ำตามแผนการประจําวัน