

ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 3

ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3.1 การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการลาซาล พาร์ค คอนโดมิเนียม ตั้งอยู่ที่ถนนสุขุมวิท 105 แขวงบางนาใต้ เขตบางนา กรุงเทพมหานคร ประกอบด้วยอาคารชุดพักอาศัยคอนกรีตเสริมเหล็กสูง 8 ชั้น จำนวน 2 อาคาร มีจำนวนห้องพักอาศัยรวมทั้งสิ้น 354 ห้อง บนพื้นที่ 8 ไร่ 1 งาน ของ บริษัท แชนด์ แอนด์ สโตน จำกัด (ปัจจุบันโอนอำนาจการบริหารให้แก่นิติบุคคลอาคารชุดเป็นที่เรียบร้อยแล้ว) ได้ดำเนินการจัดทำพร้อมเสนอรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่กฎหมายกำหนด ทั้งนี้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานฯ มีมติเห็นชอบรายงานฯ ตามหนังสือเลขที่ ทส 1009/8531 ลงวันที่ 22 สิงหาคม 2548 ซึ่งตามหนังสือฉบับดังกล่าวได้กำหนดให้ทางโครงการดำเนินการจัดทำรายงานการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เสนอต่อ สผ. และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อพิจารณาทุก 6 เดือน

อนึ่งเนื่องจากโครงการลาซาล พาร์ค คอนโดมิเนียม มีการจัดตั้งนิติบุคคลอาคารชุดเข้ามาบริหารจัดการจำนวน 2 นิติบุคคลฯ (บริหารนิติบุคคลฯ ละ 1 อาคาร) และมีการแยกการบริหารขาดจากกันโดยชัดเจน โดยรายงานฉบับนี้จะเป็นการรายงานเฉพาะข้อมูลที่อยู่ภายใต้ความรับผิดชอบของนิติบุคคลอาคารชุดลาซาล พาร์ค คอนโดมิเนียม อาคาร ซี และบริเวณขอบเขตของอาคาร ซี เท่านั้น

นิติบุคคลอาคารชุดลาซาล พาร์ค คอนโดมิเนียม อาคาร ซี ได้มอบหมายให้ บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด ดำเนินการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ โครงการลาซาล พาร์ค คอนโดมิเนียม (เฉพาะอาคาร ซี) (ระยะดำเนินการ) ช่วงเดือนกรกฎาคม ถึง ธันวาคม 2567 ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยเนื้อหาบทนี้จะแสดงผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งทางบริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำทำการตรวจประเมินด้วยวิธี Walk through Survey พร้อมทั้งรวบรวมเอกสารหลักฐานต่าง ๆ และภาพถ่ายประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ

3.2 วัตถุประสงค์

เพื่อตรวจสอบการทำงานของระบบสาธารณูปโภค ระบบการสนับสนุน และวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประเมินผลและจัดทำรายการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมเสนอต่อสำนักนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องรับทราบถึงสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการลาซาล พาร์ค คอนโดมิเนียม

3.3 ขอบเขตการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ทางโครงการมีแผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึง ธันวาคม 2567 ซึ่งประกอบไปด้วย คุณภาพน้ำทิ้ง ระบบบำบัดน้ำเสีย และระบบป้องกันอัคคีภัย

3.4 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตามหนังสือเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมได้กำหนดให้มีการตรวจสอบและทบทวนการปฏิบัติตามมาตรการฯ เป็นประจำทุก 6 เดือน ดังนั้น เพื่อเป็นการปฏิบัติตามข้อกำหนด โครงการจึงกำหนดให้มีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมฉบับนี้ขึ้น เพื่อเป็นการรายงานผลการปฏิบัติระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึง ธันวาคม 2567 โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ตารางที่ 3.4-1 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการลาซาล พาร์ค คอนโดมิเนียม (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด/ความถี่	บริเวณที่ตรวจวัด	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ⊙ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1. คุณภาพน้ำทิ้ง	ดัชนีที่ตรวจวัด ตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารก่อนและหลังผ่านการบำบัด โดยตรวจสอบ - ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - บีโอดี (BOD) - ปริมาณสารแขวนลอย (SS) - ไนโตรเจนในรูปทีเคเอ็น (TKN) - น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) - แบคทีเรียกลุ่มฟีคัลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) ระยะเวลา/ความถี่ - ช่วงเริ่มต้นเดินระบบ 4 ครั้งต่อเดือนเป็นเวลา 1 ปี และช่วงดำเนินการปกติ 4 ครั้งต่อปี	- ก่อนเข้าระบบบำบัด และ หลังออกจากระบบบำบัดน้ำเสียของอาคาร C อาคาร D 195 ยูนิต และ อาคาร D 4 ยูนิต รวม 6 สถานี	⊙ - ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึง ธันวาคม 2567 โครงการฯ (เฉพาะอาคาร C) มีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งจำนวน 1 ครั้ง และ 1 สถานี คือ จุดระบายท่อระบายน้ำสาธารณะ (หลังออกจากระบบบำบัดน้ำเสียของอาคาร C) โดยดำเนินการเมื่อวันที่ 28 สิงหาคม 2567 ทั้งนี้พารามิเตอร์ที่ตรวจวิเคราะห์ส่วนใหญ่ยังคงเป็นไปตามมาตรการระบุ เว้นแต่ ไนโตรเจนในรูปทีเคเอ็น (TKN) ที่ยังไม่มีการวิเคราะห์ สำหรับผลการตรวจวิเคราะห์พบว่าส่วนใหญ่ยังคงอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567 (ประเภท ข) เว้นแต่ค่า BOD	ตารางที่ 4.3	ภาคผนวก ง-1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง
2. ระบบบำบัดน้ำเสีย	ดัชนีที่ตรวจวัด - ตรวจสอบการสูบน้ำออกนอกจากบ่อเกรอะ - ตรวจสอบตะกอนแขวนลอย และความหนาของตะกอนที่ผิวมีเดียของระบบ fixed film aeration system ระยะเวลา/ความถี่ - ทุก 1 เดือน - ทุก 1 ปี	- บ่อเกรอะของแต่ละอาคาร - ถัง Biotol	✓ - ตะกอนจากการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียจะได้รับการตรวจสอบเป็นระยะ และจะมีการสูบน้ำกำจัดอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	-	ภาพที่ 2.2-20 การสูบน้ำออกนอกจากบ่อเกรอะ ภาพที่ 2.2-21 เจ้าหน้าที่ขณะตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสีย

ตารางที่ 3.4-1 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการลาซาล พาร์ค คอนโดมิเนียม (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด/ความถี่	บริเวณที่ตรวจวัด	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ⊙ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3. ระบบป้องกันอัคคีภัย	<u>ดัชนีที่ตรวจวัด</u> - ตรวจสอบระบบป้องกันอัคคีภัยให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน <u>ระยะเวลา/ความถี่</u> - อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	- ระบบป้องกันอัคคีภัยภายในอาคาร C และ D	✓ - ระบบป้องกันอัคคีภัยจะได้รับการตรวจสอบอย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง โดยเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย	-	ภาพที่ 2.2-21 การตรวจสอบระบบป้องกันอัคคีภัย

3.5 ผลการวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อมตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3.5.1 ขอบเขตการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการลาซาล พาร์ค คอนโดมิเนียม (ระยะดำเนินการ) ได้กำหนดให้มีการตรวจติดตามคุณภาพน้ำทิ้ง (เฉพาะอาคาร C) จำนวน 2 จุด ได้แก่ จุดน้ำทิ้งก่อนเข้าระบบบำบัด และจุดน้ำทิ้งหลังออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย โดยกระทำในความถี่ปีละ 4 ครั้ง โดยมีพารามิเตอร์ที่ต้องทำการตรวจวัดประกอบด้วยค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) บีโอดี (BOD) ปริมาณสารแขวนลอย (SS) ไนโตรเจนในรูปที่เคเอ็น (TKN) น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) และแบคทีเรียกลุ่มฟีคัลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria)

3.5.2 วิธีการตรวจวัดและวิธีการวิเคราะห์

โครงการอาคารชุด TELA THONGLOR ได้มอบหมายให้ บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด เป็นผู้ดำเนินการเก็บและวิเคราะห์ตัวอย่าง ทางบริษัทฯ จะดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำโดยวิธี Grab Sampling โดยตัวอย่างทั้งหมดจะถูกแช่ในถังน้ำแข็งเพื่อรักษาสภาพ ก่อนนำมาวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการภายใน 24 ชั่วโมง บริษัทฯ ได้ปิดฉลากแสดงรายละเอียดของตัวอย่างโดยละเอียด พร้อมทั้งจัดบันทึกข้อมูลในแบบกำกับตัวอย่าง ที่ใช้ควบคุมคุณภาพภายนอกห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ โดยการเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์คุณภาพน้ำ ดำเนินตามมาตรฐานที่กำหนดไว้ใน Standard Method for the Examination of Water and Wastewater ฉบับปีล่าสุด ของ American Public Health Association ซึ่งเป็นมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์คุณภาพน้ำที่ได้รับการยอมรับกันโดยทั่วไป อนึ่งผู้จัดทำรายงานจะนำเสนอขอบเขตวิธีวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม ดังแสดงในตารางที่ 3.5.2-1 ขอบเขตวิธีวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 3.5.2-1 ขอบเขตวิธีวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

รายการการตรวจวัด	ดัชนีการตรวจวัด	วิธีการตรวจวัดและวิเคราะห์	วันที่ตรวจวัด	มาตรฐานวิธีวิเคราะห์
คุณภาพน้ำทิ้ง - จุดระบายที่ระบายน้ำ สาธารณะ (หลังออกจาก ระบบบำบัดน้ำเสียของ อาคาร C)	- pH - BOD - Suspended Solids - Fat Oil & Grease - Fecal Coliform Bacteria (FCB)	- Electrometric Method - Membrane Electrode - Dried At 103-105 °C - Soxhlet-Extraction Method - Thermotolerant (Fecal) Coliform Procedure	28/08/67	APHA-AWWA- WEF Edition 23 rd ed,2017

3.5.3 คุณภาพน้ำทิ้ง

ตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการลาซาล พาร์ค คอนโดมิเนียม กำหนดให้โครงการต้องเก็บตัวอย่างและตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง 4 ครั้ง/ปี (3 เดือน/ครั้ง) จำนวน 2 จุด (เฉพาะอาคาร C) ได้แก่ จุดน้ำทิ้งก่อนเข้าระบบบำบัด และจุดน้ำทิ้งหลังออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย ในพารามิเตอร์ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) บีโอดี (BOD) ปริมาณสารแขวนลอย (SS) ไนโตรเจนในรูปทีเคเอ็น (TKN) น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) และแบคทีเรียกลุ่มฟีคัลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) ปัจจุบันโครงการมีสถานะการปฏิบัติอยู่ในเกณฑ์ “ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ” ด้วยเพราะโครงการยังปฏิบัติไม่ครบถ้วนตามที่มาตรการระบุ ทั้งด้านความถี่ (มีการตรวจวิเคราะห์เพียง 1 ครั้งในรอบ 6 เดือน) พารามิเตอร์ (กำหนดให้มีการวิเคราะห์ 6 พารามิเตอร์ แต่มีการวิเคราะห์ 5 พารามิเตอร์ ยังคงขาด TKN) และจุดตรวจวัด (ตรวจวิเคราะห์เพียง 1 จุด ได้แก่ จุดน้ำทิ้งหลังออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย (จุดระบายท่อระบายน้ำสาธารณะ) ทั้งนี้ภาพการเก็บตัวอย่างแสดงดังภาพที่ 3.5.3-1 และผลการตรวจวิเคราะห์มีค่าดังตารางที่ 3.5.3-1 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

สรุปผลการตรวจการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

จากการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งบริเวณจุดระบายท่อระบายน้ำสาธารณะ (หลังออกจากระบบบำบัดน้ำเสียของอาคาร C) วันที่ 28 สิงหาคม 2567 พบว่าผลการวิเคราะห์ “ส่วนใหญ่” มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567 (ประเภท ข) เว้นแต่บีโอดี (BOD) ที่มีค่าเกินมาตรฐาน ทั้งนี้ผู้จัดทำรายงานขอเสนอแนวทางการแก้ไขดังนี้

บีโอดี (BOD) สามารถลดลงได้โดยการสนับสนุนปัจจัยการเติบโตของจุลินทรีย์ (อาหาร อากาศ) ภายในระบบบำบัดน้ำเสียให้สมดุลกับปริมาณอาหาร (BOD) โดยการควบคุมการ Returned Sludge และการเติมตะกอนจุลินทรีย์ เป็นหลัก ทั้งนี้สามารถพิจารณาการควบคุมได้จากค่า F/M ratio (อัตราส่วนอาหารต่อจุลินทรีย์) ที่ควรอยู่ที่ 0.25 – 0.5 วัน และ MLSS อยู่ที่ 1500 - 3000 มิลลิกรัม/ลิตร หรือควบคุมจากค่า SV 30 ที่ควรอยู่ที่ 300 – 400 มิลลิลิตร/ลิตร อนึ่งควรรักษาค่าออกซิเจนละลายน้ำ (DO) ให้มากกว่า 2 mg/L ทุกส่วนของบ่อเติมอากาศ และตะกอนควรมีสีน้ำตาลลักษณะคล้ายโคลนมีกลิ่นอับ หากมีสีดำแสดงถึงภาวะขาดออกซิเจน

$$\text{อัตราส่วนอาหารต่อจุลินทรีย์} = \frac{\text{อัตราการไหลของน้ำเสีย (ลิตร/วัน)} \times \text{BOD}_5 \text{ (มก./ล.)}}{\text{ปริมาตรถังเติมอากาศ (ลิตร)} \times \text{MLSS (มก./ล.)}}$$

สมการอัตราส่วนอาหารต่อจุลินทรีย์ (F/M Ratio)

อนึ่งคำแนะนำดังกล่าวเป็นเพียงคำแนะนำเบื้องต้นจากการสังเกตผลการวิเคราะห์เท่านั้น หากผลการปฏิบัติไม่เป็นไปตามจุดมุ่งหวังให้ขอคำปรึกษาจากผู้เชี่ยวชาญโดยตรง



ภาพที่ 3.5.3-1 ตำแหน่งและวิธีการเก็บตัวอย่างน้ำทิ้ง

ตารางที่ 3.5.3-1 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

จุดเก็บตัวอย่าง	วัน/เดือน/ปี	ผลการตรวจวิเคราะห์				
		pH	BOD (mg/L)	TSS (mg/L)	Oil & Grease (mg/L)	Fecal Coliform Bacteria (MPN/100 mL)
จุดระบายที่ระบายน้ำสาธารณะ (หลังออกจากระบบบำบัดน้ำเสียของอาคาร C)	28/08/67	7.8	99	19	<2	3500000
มาตรฐาน *		5.5 – 9.0	≤30	≤40	≤20	-

หมายเหตุ : * อ้างอิงตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567 (ประเภท ข)

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง/ชื่อผู้บันทึก :
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม :
ผู้วิเคราะห์ :
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ :

