

นิติบุคคลอาคารชุด ดาวน์ทาวน์ 49

ซอยสุขุมวิท 49/12 เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร

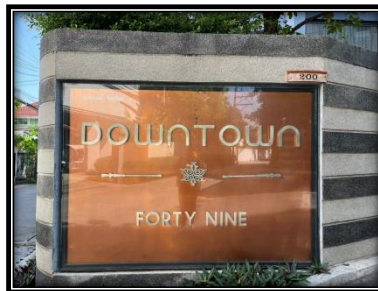
ฉบับปกปิดข้อมูลที่มีกฎหมายกำหนด

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ

โครงการอาคารชุดพักอาศัย ดาวน์ทาวน์ 49

ซอยสุขุมวิท 49/12 เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร

ฉบับ 2/2567 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567



บริษัท โอกลา เทสติ้ง แอนด์ คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

OKLA TESTING & CONSULTING SERVICE CO., LTD.

67/35-36 PHETKASEM 7/1 Rd., THAPRA, BANGKOKYAI, BANGKOK 10600 THAILAND Tel: 02-8681246 FAX: 02-8680860

67/35-36 เพชรเกษม ซอย 7/1 แขวงวัดท่าพระ เขตบางกอกใหญ่ กรุงเทพมหานคร 10600 Website: www.okla-testing.com



บริษัท โอกลา เทสติ้ง แอนด์ คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด OKLA TESTING & CONSULTING SERVICE CO., LTD.

67/35-36 3rd Fl., Phetkasem 7/1 Rd., Wat Thaphra, Bangkok 10600, THAILAND Tel: (66) 02 868 1246 Fax: (66) 02 868 0860
67/35-36 เพชรเกษม ซอย 7/1 แขวงวัดท่าพระ เขตบางกอกใหญ่ กรุงเทพฯ 10600 Website: www.okla-testing.com J-NAC Group

หนังสือรับรองการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและ มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุดพักอาศัย ดาวันทาวน์ 49

15 มกราคม พ.ศ. 2568

หนังสือฉบับนี้ขอรับรองว่า บริษัท โอกลา เทสติ้ง แอนด์ คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด เป็นผู้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการอาคารชุดพักอาศัย ดาวันทาวน์ 49 ตั้งอยู่ที่ซอยสุขุมวิท 49/12 แขวงคลองตันเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร ดำเนินการโดยนิติบุคคลอาคารชุด ดาวันทาวน์ 49

() มกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2567

(✓) กรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2567

() อื่นๆ (ระบุ)

คณะผู้จัดทำรายงาน ดังต่อไปนี้

| รายชื่อ | ตำแหน่ง |
|------------------------------|---|
| 1. นายรัชชัย จงวุฒิชัย | นักวิชาการสิ่งแวดล้อม ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย และด้านการจัดการน้ำเสีย |
| 2. นายณวิช เอื้อพิพัฒนากุล | นักวิชาการสิ่งแวดล้อม ด้านมลพิษสิ่งแวดล้อม |
| 3. นายปริญญา กล้าน้อย | นักวิชาการภาคสนามด้านอากาศ |
| 4. นายพีรพล ถวิลหวัง | นักวิชาการภาคสนามด้านน้ำ การจัดการน้ำเสีย อากาศ เสียง และความสั่นสะเทือน |
| 5. นายโกวิท บุหา | นักวิชาการภาคสนามด้านเสียงและความสั่นสะเทือน |
| 6. นางสาวนิจินา มะติยาภักดิ์ | นักวิเคราะห์คุณภาพอากาศ และน้ำ |
| 7. นางสาวเบญจพร อินแก้ว | นักวิเคราะห์คุณภาพอากาศ และน้ำ |
| 8. นางสาวธิดารัตน์ กลัดตลาด | นักวิชาการสิ่งแวดล้อม ด้านมลพิษสิ่งแวดล้อม ด้านกากของเสียอันตราย ขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล |
| 9. นางสาววันวิสา หวังแวกลาง | นักวิชาการสิ่งแวดล้อม ด้านการจัดการน้ำและน้ำเสีย |
| 10. นางสาวรัตตชา ศรีปราสาท | นักวิชาการสิ่งแวดล้อม ด้านอากาศ เสียงและความสั่นสะเทือน |

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท โอกลา เทสติ้ง แอนด์ คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด



บริษัท โอกลา เทสติ้ง แอนด์ คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด OKLA TESTING & CONSULTING SERVICE CO., LTD.

67/35-36 3rd Fl., Phetkasem 7/1 Rd., Wat Thaphra, Bangkokyai, Bangkok 10600, THAILAND Tel: (66) 02 868 1246 Fax: (66) 02 868 0860
67/35-36 เพชรเกษม ซอย 7/1 แขวงวัดท่าพระ เขตบางกอกใหญ่ กรุงเทพฯ 10600 Website: www.okla-testing.com J-NAC Group

แบบ ตต.2

รายละเอียดโครงการโดยสังเขป

1. ชื่อโครงการ : โครงการอาคารชุดพักอาศัย ดาวนทาวน์ 49
2. สถานที่ตั้ง : ถนนซอยสุขุมวิท 49/12 เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร
3. ชื่อเจ้าของโครงการ : นิติบุคคลอาคารชุดพักอาศัย ดาวนทาวน์ 49
4. ที่อยู่เจ้าของโครงการ : ถนนซอยสุขุมวิท 49/12 เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร
5. จัดทำโดย : บริษัท โอกลา เทสติ้ง แอนด์ คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
6. โครงการผ่านการพิจารณา : หนังสือที่ ทส 1009.5/4553 ลงวันที่ 16 พฤษภาคม พ.ศ. 2555
ของคณะกรรมการ (ภาคผนวกที่ ก)
ผู้ชำนาญการ
7. โครงการได้นำเสนอรายงาน : ฉบับที่ 1/2567 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567
ผลการปฏิบัติครั้งล่าสุด
8. รายละเอียดโครงการ (นำเสนอในบทที่ 1)

การมอบอำนาจ

- ☐ เจ้าของโครงการได้มอบอำนาจให้บริษัท โอกลา เทสติ้ง แอนด์ คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
เป็นผู้ดำเนินการเสนอรายงาน ดังหนังสือมอบอำนาจที่แนบ
- ☒ เจ้าของโครงการมิได้มอบอำนาจแต่อย่างใด

สารบัญ

| | หน้า |
|---|------|
| บทที่ 1 บทนำ | |
| 1.1 รายละเอียดโครงการโดยสังเขป | 1-1 |
| 1.2 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน | 1-24 |
| 1.3 การดำเนินการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามเงื่อนไข | 1-24 |
| บทที่ 2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | |
| 2.1 ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม | 2-1 |
| 2.2 มาตรการติดตามมาตรการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม | 2-57 |
| บทที่ 3 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม | |
| 3.1 วิธีการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม | 3-1 |
| 3.2 ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม | 3-1 |
| บทที่ 4 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม | |
| 4.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | 4-1 |
| 4.2 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม | 4-3 |
| ภาคผนวก | |
| ภาคผนวก 1 หนังสือเห็นชอบ และมาตรการฯ | |
| ภาคผนวก 2 เอกสารจดทะเบียนต่างๆ ของนิติบุคคลอาคารชุด | |
| ภาคผนวก 3 แบบบันทึกรายละเอียดของสถิติและข้อมูลซึ่งแสดงผลการทำงานของระบบบำบัด น้ำเสีย (ทส.1) และรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย (ทส. 2) | |
| ภาคผนวก 4 เอกสารการซ่อมอพยพหนีไฟ ปี 2567 | |
| ภาคผนวก 5 เอกสารกฎระเบียบในการพักอาศัย | |
| ภาคผนวก 6 ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม | |
| ภาคผนวก 7 เอกสารขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการ และเอกสารสอบเทียบเครื่องมือ | |
| ภาคผนวก 8 ใบรับรองการตรวจสอบอาคาร | |

สารบัญรูป

| | หน้า |
|--|------|
| รูปที่ 1-1 ที่ตั้งโครงการอาคารชุดพักอาศัย ดาวน์ทาวน์ 49 | 1-2 |
| รูปที่ 1-2 สภาพปัจจุบันของโครงการอาคารชุดพักอาศัย ดาวน์ทาวน์ 49 | 1-3 |
| รูปที่ 1-3 บริเวณพื้นที่รอบโครงการ | 1-4 |
| รูปที่ 1-4 พื้นที่สีเขียวชั้นที่ 1 | 1-21 |
| รูปที่ 1-5 พื้นที่สีเขียวชั้นดาดฟ้า ตึก A | 1-23 |
| รูปที่ 2-1 พื้นที่สีเขียวของโครงการ | 2-39 |
| รูปที่ 2-2 ถังดับเพลิงชนิดมือถือและคำแนะนำการใช้ตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิง | 2-41 |
| รูปที่ 2-3 สัญญาณเตือนอัคคีภัยแบบมือดึง | 2-41 |
| รูปที่ 2-4 แผนผังทางหนีไฟ และเลขบอกชั้น | 2-41 |
| รูปที่ 2-5 ป้ายทางหนีไฟ | 2-41 |
| รูปที่ 2-6 บันไดหนีไฟ | 2-41 |
| รูปที่ 2-7 หัวรับน้ำดับเพลิง | 2-41 |
| รูปที่ 2-8 เครื่องดักจับควัน | 2-42 |
| รูปที่ 2-9 เครื่องสำรองไฟ | 2-42 |
| รูปที่ 2-10 แผงผังแจ้งเตือน | 2-42 |
| รูปที่ 2-11 ไฟ LED | 2-42 |
| รูปที่ 2-12 เลือกใช้สุขภัณฑ์ที่อนุรักษ์พลังงาน | 2-42 |
| รูปที่ 2-13 ถังขยะ | 2-43 |
| รูปที่ 2-14 ป้ายกฎระเบียบการใช้สระว่ายน้ำ | 2-43 |
| รูปที่ 2-15 สระว่ายน้ำ | 2-43 |
| รูปที่ 2-16 ห้องน้ำผู้มาใช้บริการสระว่ายน้ำ | 2-43 |
| รูปที่ 2-17 Mail Box | 2-43 |
| รูปที่ 2-18 ห้องออกกำลังกาย | 2-43 |
| รูปที่ 2-19 ถังเก็บน้ำใช้ชั้นดาดฟ้า | 2-44 |
| รูปที่ 2-20 ห้องพักขยะรวม | 2-44 |
| รูปที่ 2-21 กล้องวงจรปิดภายในโครงการ | 2-44 |
| รูปที่ 2-22 รางระบายน้ำล้นสระว่ายน้ำ | 2-44 |
| รูปที่ 2-23 ลิฟต์ขนขยะ | 2-44 |
| รูปที่ 2-24 ปิมน้ำใช้ | 2-45 |
| รูปที่ 2-25 ลิฟต์โดยสาร | 2-45 |

สารบัญรูป (ต่อ)

| | หน้า |
|--|------|
| รูปที่ 2-26 หม้อแปลงไฟฟ้า | 2-45 |
| รูปที่ 2-27 มิเตอร์น้ำประปาแต่ละชั้น | 2-45 |
| รูปที่ 2-28 มิเตอร์ไฟฟ้าแต่ละชั้น | 2-45 |
| รูปที่ 2-29 ป้ายจำกัดความสูงของรถ 1.20 เมตร | 2-45 |
| รูปที่ 2-30 พื้นที่จอดรถ | 2-46 |
| รูปที่ 2-31 ช่องระบายอากาศชั้นจอดรถใต้ดิน | 2-46 |
| รูปที่ 2-32 จุลรวมพล | 2-46 |
| รูปที่ 2-33 ติดป้ายรณรงค์การประหยัดไฟฟ้าและประหยัดน้ำ | 2-46 |
| รูปที่ 2-34 จัดให้มีพนักงานดูแลรดน้ำต้นไม้ประจำโครงการ | 2-47 |
| รูปที่ 2-35 ถังขยะภายในโครงการ | 2-47 |
| รูปที่ 2-36 ไฟฟ้าส่องสว่างบริเวณทางเดินของโครงการ | 2-47 |
| รูปที่ 2-37 ถังเก็บน้ำใต้ดิน | 2-47 |
| รูปที่ 2-38 บ่อบำบัดน้ำเสีย | 2-47 |
| รูปที่ 2-39 บ่อหน่วงน้ำ | 2-48 |
| รูปที่ 2-40 บ่อก่อนปล่อยสู่สาธารณะ | 2-48 |
| รูปที่ 2-41 ทำความสะอาดสระว่ายน้ำ | 2-48 |
| รูปที่ 2-42 ห้องพักขยะแต่ละชั้น | 2-48 |
| รูปที่ 2-43 รั้วรอบขอบเขตโครงการ | 2-49 |
| รูปที่ 2-44 ป้ายชื่อโครงการ | 2-49 |
| รูปที่ 2-45 ลักษณะภายนอกอาคาร Tower A | 2-49 |
| รูปที่ 2-46 ลักษณะภายนอกอาคาร Tower B | 2-49 |
| รูปที่ 2-47 รางระบายน้ำ | 2-49 |
| รูปที่ 2-48 เลือกใช้เครื่องปรับอากาศเบอร์ 5 | 2-50 |
| รูปที่ 2-49 ติดป้ายคู่มือในการใช้ถังดับเพลิง | 2-50 |
| รูปที่ 2-50 ท่อระบายน้ำในห้องพักขยะรวม | 2-50 |
| รูปที่ 2-51 มีการติดป้ายระวังไฟฟ้าแรงสูง | 2-50 |
| รูปที่ 2-52 สันนูน | 2-50 |
| รูปที่ 2-53 มีการติดป้ายห้ามสูบบุหรี่ | 2-50 |
| รูปที่ 2-54 ระบบท่อยื่น | 2-51 |
| รูปที่ 2-55 ช่องระบายอากาศบริเวณบันไดหนีไฟ | 2-51 |

สารบัญรูป (ต่อ)

| | หน้า |
|---|------|
| รูปที่ 2-56 สัญลักษณ์จราจรบนพื้นทาง | 2-51 |
| รูปที่ 2-57 บอร์ดประชาสัมพันธ์ของโครงการ | 2-51 |
| รูปที่ 2-58 อุปกรณ์ช่วยชีวิตบริเวณสระว่ายน้ำ | 2-51 |
| รูปที่ 2-59 จุดล้างตัวก่อนลงสระว่ายน้ำ | 2-51 |
| รูปที่ 2-60 เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย | 2-52 |
| รูปที่ 2-61 ระบบควบคุมการเข้า-ออกอาคาร | 2-52 |
| รูปที่ 2-62 รถรับ-ส่ง ของโครงการ | 2-52 |
| รูปที่ 2-63 ติดป้ายแนะนำการคัดแยกขยะมูลฝอย | 2-52 |
| รูปที่ 2-64 ติดป้าย “กรุณาปิดประตูทุกครั้งหลังใช้งาน” บริเวณประตูห้องพักขยะ | 2-52 |
| รูปที่ 2-65 พนักงานเก็บรวบรวมมูลฝอยและทำความสะอาดห้องพักมูลฝอย | 2-53 |
| รูปที่ 2-66 การทำความสะอาดถนนโดยรอบโครงการ | 2-53 |
| รูปที่ 2-67 การตรวจสอบและซ่อมบำรุงระบบบำบัดน้ำเสีย | 2-53 |
| รูปที่ 2-68 ประสานงานให้บริษัทเข้ามาสูบล้างสิ่งปฏิกูล | 2-53 |
| รูปที่ 2-69 ประสานงานให้สำนักงานเขตเข้ามาเก็บขนขยะ | 2-53 |
| รูปที่ 2-70 ลานจอดรถมีช่องระบายอากาศได้ดี | 2-54 |
| รูปที่ 2-71 แผงกันหยุดรถ | 2-54 |
| รูปที่ 2-72 ติดป้าย “จำกัดความเร็ว 30 กม./ชม.” | 2-54 |
| รูปที่ 2-73 ติดป้าย “ห้ามเร่งเครื่องยนต์” | 2-54 |
| รูปที่ 2-74 ติดป้าย “จอดรถกรุณาดับเครื่องยนต์” | 2-54 |
| รูปที่ 2-75 การซ่อมอพยพหนีไฟ ปี 2567 | 2-54 |
| รูปที่ 2-76 ตรวจสอบระบบเตือนภัย และป้องกันอัคคีภัย | 2-55 |
| รูปที่ 2-77 ตรวจสอบการทำงานของระบบไฟฟ้า | 2-55 |
| รูปที่ 2-78 กระจก้นบริเวณทางโค้ง | 2-56 |
| รูปที่ 2-79 ล้างถังเก็บน้ำใช้ | 2-56 |
| รูปที่ 2-80 ฉีดพ่นกำจัดแมลง | 2-56 |
| รูปที่ 3.2-1 แสดงการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้ง | 3-2 |
| รูปที่ 3.2-2 แสดงการเปรียบเทียบผลการตรวจคุณภาพน้ำทิ้งของโครงการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567 | 3-6 |
| รูปที่ 3.2-3 แสดงการเปรียบเทียบผลการตรวจคุณภาพน้ำทิ้งของโครงการ ย้อนหลัง ปี 2566-2567 | 3-16 |

สารบัญตาราง

| | หน้า |
|---|------|
| ตารางที่ 2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารชุด พักอาศัย ควณัทวณ 49 (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567 | 2-2 |
| ตารางที่ 2-2 สรปมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการอาคาร ชุดพักอาศัย ควณัทวณ 49 (ระยะดำเนินการ) | 2-58 |
| ตารางที่ 3-1 วิธีการตรวจวัดและวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม | 3-1 |
| ตารางที่ 3.2-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567 | 3-3 |
| ตารางที่ 3.2-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง หลังเข้าระบบบำบัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567 | 3-4 |
| ตารางที่ 3.2-3 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง บ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกนอกโครงการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567 | 3-5 |
| ตารางที่ 3.2-4 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง จดรวบรวมน้ำเสียเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย A ย้อนหลัง ปี 2566-2567 | 3-11 |
| ตารางที่ 3.2-5 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง จดรวบรวมน้ำเสียเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย B ย้อนหลัง ปี 2566-2567 | 3-12 |
| ตารางที่ 3.2-6 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง จดรวบรวมน้ำเสียออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย A ย้อนหลัง ปี 2566-2567 | 3-13 |
| ตารางที่ 3.2-7 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง จดรวบรวมน้ำเสียออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย B ย้อนหลัง ปี 2566-2567 | 3-14 |
| ตารางที่ 3.2-8 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง บ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกนอกโครงการ ย้อนหลัง ปี 2566-2567 | 3-15 |
| ตารางที่ 4-1 สรปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | 4-1 |
| ตารางที่ 4-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการที่ไม่ได้ปฏิบัติ | 4-2 |

1.1 รายละเอียดโครงการโดยสังเขป

- 1.1.1 ชื่อโครงการ อาคารชุดพักอาศัย ดาวนทาวน์ 49
- 1.1.2 สถานที่ตั้ง ถนนซอยสุขุมวิท 49/12 เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร (รูปที่ 1-1)
- 1.1.3 ชื่อเจ้าของโครงการ นิติบุคคลอาคารชุด ดาวนทาวน์ 49
- 1.1.4 จัดทำโดย บริษัท โอกลา เทสติ้ง แอนด์ คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด
โทรศัพท์ 0-2868-1246 โทรสาร 0-2868-0860
- 1.1.5 โครงการผ่านการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการ เมื่อวันที่ 9 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2555 (สำเนาหนังสือเห็นชอบที่ ทส 1009/4597 ลงวันที่ 16 พฤษภาคม พ.ศ. 2555 แสดงไว้ในภาคผนวก 1)
- 1.1.6 โครงการได้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติฉบับล่าสุด ฉบับที่ 1 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567
- 1.1.7 การดำเนินการทั่วไปของโครงการ ระยะดำเนินการ
- 1.1.8 รายละเอียดโครงการ

1) ลักษณะ/ประเภทโครงการ

โครงการ อาคารชุดพักอาศัย ดาวนทาวน์ 49 ตั้งอยู่ที่ถนนซอยสุขุมวิท 49/12 เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร (รูปที่ 1-1) มีจำนวนห้องพักรวม 135 ห้อง ขนาดพื้นที่โครงการ 1-3-22 ไร่ ประกอบด้วยอาคารพักอาศัยขนาดความสูง 8 ชั้น จำนวน 2 อาคาร ได้แก่ Tower A และ Tower B (รูปที่ 1-2)

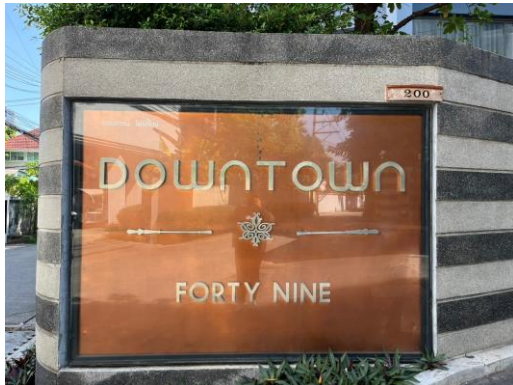
2) พื้นที่โครงการ

โครงการ อาคารชุดพักอาศัย ดาวนทาวน์ 49 ขนาดพื้นที่โครงการ 2,888 ตารางเมตร หรือ 1-3-22 ไร่ ซึ่งมีอาณาเขตติดต่อโดยรอบพื้นที่ข้างเคียงดังนี้ (รูปที่ 1-3)

| | | |
|-------------|--------|---|
| ทิศเหนือ | ติดกับ | ถนนซอยสุขุมวิท 49/12 เขตทางกว้างอยู่ในช่วง 6-7.20 เมตร ถัดไปเป็นอาคารพักอาศัย (อพาร์ทเมนต์ บ้านวิเชียร) ขนาดความสูง 5 ชั้น จำนวน 1 อาคาร และ อาคารพักอาศัย (ราชา แมนชั่น) ขนาดความสูง 9 ชั้น จำนวน 1 อาคาร |
| ทิศตะวันออก | ติดกับ | กลุ่มบ้านพักอาศัย ขนาดความสูง 2 ชั้น จำนวน 5 หลัง (ภายในรั้วเดียวกัน อยู่ระหว่างการก่อสร้าง จำนวน 1หลัง) |
| ทิศตะวันตก | ติดกับ | บ้านพักอาศัย ขนาดความสูง 2 ชั้น จำนวน 2 หลัง |
| ทิศใต้ | ติดกับ | บ้านพักอาศัย ขนาดชั้นเดียว จำนวน 1 หลัง |



รูปที่ 1-1 ที่ตั้งโครงการอาคารชุดพักอาศัย ดาวันทาวน์ 49
ถนนซอยสุขุมวิท 49/12 เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร



รูปที่ 1-2 สภาพปัจจุบันของโครงการ



- ① พื้นที่โครงการ
- ② ซอยสุขุมวิท 49/12
- ③ บ้านพักอาศัย ขนาดความสูง 2 ชั้น
- ④ บ้านพักอาศัย ขนาดชั้นเดียว จำนวน 1 หลัง
- ⑤ กลุ่มบ้านพักอาศัย ขนาดความสูง 2 ชั้น จำนวน 5 หลัง



รูปที่ 1-3 บริเวณพื้นที่รอบโครงการ

3) กิจกรรมในโครงการ

3.1 น้ำใช้

1) แหล่งน้ำใช้

โครงการจะใช้น้ำจากการประปาส่วนภูมิภาค โดยจะต่อท่อขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 80 มิลลิเมตร จากการประปานครหลวงผ่านมิเตอร์เพื่อนำมาเก็บไว้ในถังเก็บน้ำใต้ดิน จากนั้นจะสูบน้ำไปยังถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้า แล้วจึงจ่ายลงมายังส่วนต่างๆ ของแต่ละอาคาร โดยมีรายละเอียดถังเก็บน้ำ ดังนี้

(1) อาคาร A

(1.1) ถังเก็บน้ำใต้ดิน จำนวน 1 ถัง ตั้งอยู่บริเวณใต้ดินของอาคาร มีความจุ 45 ลูกบาศก์เมตร สำหรับน้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภคทั้งหมด โดยจะติดตั้งเครื่องสูบน้ำ จำนวน 2 เครื่อง (ใช้งานจริง 1 เครื่อง สำรอง 1 เครื่อง) แต่ละเครื่องมีอัตราการสูบ 300 ลิตร/นาที่ ที่ TDH 40 เมตร เพื่อสูบน้ำไปยังถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้าของอาคาร A ต่อไป

(1.2) ถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้า จำนวน 1 ถัง มีความจุ 15 ลูกบาศก์เมตร สำหรับน้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภคทั้งหมด โดยจะติดตั้ง Booster Pump อัตราสูบ 150 ลิตร/นาที่ ที่ TDH 25 เมตร จำนวน 2 เครื่อง (ทำงานสลับกัน) เพื่อเพิ่มแรงดันในการจ่ายน้ำมายังส่วนต่าง ๆ ของอาคาร A ทั้งนี้ โครงการจะเชื่อมต่อถังเก็บน้ำใต้ดินและถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้ากับระบบท่อขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 100 มิลลิเมตร (4 นิ้ว) จำนวน 1 ท่อ เพื่อรับน้ำดับเพลิงจากถังเก็บน้ำดังกล่าวมาดับเพลิง โดยใช้เครื่องสูบน้ำใช้ระบบประปา จำนวน 2 เครื่อง แต่ละเครื่องมีอัตราการสูบ 300 ลิตร/นาที่ ที่ TDH 40 เมตร นอกจากนี้ จะติดตั้ง Booster Pump จำนวน 2 เครื่อง แต่ละเครื่องมีอัตราการสูบ 150 ลิตร/นาที่ ที่ TDH 25 เมตร เพื่อเพิ่มแรงดันในการส่งจ่ายน้ำจากถังเก็บน้ำใต้ดินและถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้า มาตาม ท่อภายในอาคารเข้าสู่ตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์ (Fire Hose Cabinet : FHC) ในแต่ละชั้นต่อไป

(2) อาคาร B

(2.1) ถังเก็บน้ำใต้ดิน จำนวน 1 ถัง ตั้งอยู่บริเวณใต้ดินของอาคาร มีความจุ 120 ลูกบาศก์เมตร สำหรับน้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภคทั้งหมด โดยจะติดตั้งเครื่องสูบน้ำ จำนวน 2 เครื่อง (ใช้งานจริง 1 เครื่อง สำรอง 1 เครื่อง) แต่ละเครื่องมีอัตราการสูบ 350 ลิตร/นาที่ ที่ TDH 40 เมตร เพื่อสูบน้ำไปยังถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้าของอาคาร B ต่อไป

(2.2) ถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้า จำนวน 1 ถัง มีความจุ 30 ลูกบาศก์เมตร สำหรับน้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภคทั้งหมด โดยจะติดตั้ง Booster Pump อัตราสูบ 200 ลิตร/นาที่ ที่ TDH 25 เมตร จำนวน 2 เครื่อง (ทำงานสลับกัน) เพื่อเพิ่มแรงดันในการจ่ายน้ำมายังส่วนต่างๆ ของอาคาร B ทั้งนี้ จะเชื่อมต่อถังเก็บน้ำใต้ดินและถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้า กับระบบท่อยื่น ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 100 มิลลิเมตร (4 นิ้ว) จำนวน 2 ท่อ เพื่อรับน้ำดับเพลิงจากถังเก็บน้ำดังกล่าวมาใช้ดับเพลิง โดยเครื่องสูบน้ำใช้ระบบประปา จำนวน 2 เครื่อง แต่ละเครื่องมีอัตราการสูบ 350 ลิตร/นาที่ ที่ TDH 40 เมตร นอกจากนี้ จะติดตั้ง Booster Pump จำนวน 2 เครื่อง แต่ละเครื่องมีอัตราการสูบ 200 ลิตร/นาที่ ที่ TDH 25 เมตร เพื่อเพิ่มแรงดันในการส่งจ่ายน้ำจากถังเก็บน้ำใต้ดินและถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้า มาตามท่อยื่นภายในอาคารเข้าสู่ตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์ (Fire Hose Cabinet : FHC) ในแต่ละชั้นต่อไป

2) ปริมาณการใช้น้ำ

การประเมินปริมาณน้ำใช้ของโครงการในแต่ละวัน สามารถประเมินได้จากค่ามาตรฐานขั้นต่ำที่กำหนดโดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่กำหนดว่า “ที่พักอาศัยตามที่เกิดขึ้นจริงแต่ต้องไม่น้อยกว่า 200 ลิตร/คน/วัน” ทั้งนี้ กิจกรรมอื่นๆ ที่มีภายในโครงการจะถูกนำมาคำนวณปริมาณน้ำใช้ร่วมด้วย โดยอ้างอิงอัตราการใช้น้ำจากแหล่งข้อมูลต่างๆ ทั้งนี้ จากการประเมิน พบว่า “โครงการจะมีความต้องการใช้น้ำรวมทั้งสิ้น 139 ลูกบาศก์เมตร/วัน”

ปริมาณการใช้น้ำสูงสุดคิดเทียบเท่าที่ 2.25 เท่าของปริมาณน้ำใช้เฉลี่ย (ปรีดา แยมเจริญวงศ์, 2534) โดยมีรายละเอียด ดังนี้

| | | |
|-------------------------------------|---|---------------------------|
| ปริมาณการใช้น้ำสูงสุด | = | 2.25 x ปริมาณน้ำใช้เฉลี่ย |
| ปริมาณน้ำใช้เฉลี่ย (10 ชั่วโมง/วัน) | = | 13.9 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง |
| ดังนั้น ปริมาณน้ำใช้ในชั่วโมงสูงสุด | = | 2.25 x 13.9 |
| | ≈ | 32 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง |

3) การสำรองน้ำใช้

โครงการจะจัดให้มีการสำรองน้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภค ไว้ในถังเก็บน้ำสำหรับแต่ละอาคาร โดยมีรายละเอียดการสำรองน้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภค ดังนี้

(1) อาคาร A

| | | |
|--|---|-----------------------|
| ปริมาณน้ำใช้เพื่ออุปโภค - บริโภค | = | 32 ลูกบาศก์เมตร/วัน |
| สำรองน้ำใช้เพื่ออุปโภค-บริโภค | = | 1 วัน |
| ความต้องการสำรองน้ำใช้เพื่อการอุปโภค-บริโภค | = | 32 x 1 |
| | = | 32 ลูกบาศก์เมตร |
| ถังเก็บน้ำใต้ดินสำรองน้ำเพื่ออุปโภค-บริโภค | = | 45 ลูกบาศก์เมตร |
| ถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้าสำรองน้ำเพื่ออุปโภค-บริโภค | = | 15 ลูกบาศก์เมตร |
| รวมปริมาณน้ำสำรองเพื่ออุปโภค-บริโภค | = | 45 + 15 |
| | = | 60 ลูกบาศก์เมตร |
| | > | 32 ลูกบาศก์เมตร (OK.) |

(2) อาคาร B

| | | |
|--|---|----------------------|
| ปริมาณน้ำใช้เพื่ออุปโภค - บริโภค | = | 107 ลูกบาศก์เมตร/วัน |
| สำรองน้ำใช้เพื่ออุปโภค-บริโภค | = | 1 วัน |
| ความต้องการสำรองน้ำใช้เพื่อการอุปโภค-บริโภค | = | 107 x 1 |
| | = | 107 ลูกบาศก์เมตร |
| ถังเก็บน้ำใต้ดินสำรองน้ำเพื่ออุปโภค-บริโภค | = | 120 ลูกบาศก์เมตร |
| ถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้าสำรองน้ำเพื่ออุปโภค-บริโภค | = | 30 ลูกบาศก์เมตร |
| รวมปริมาณน้ำสำรองเพื่ออุปโภค-บริโภค | = | 120 + 30 |
| | = | 150 ลูกบาศก์เมตร |

> 107 ลูกบาศก์เมตร (OK.)

ดังนั้น จะเห็นได้ว่าถึงเก็บน้ำใต้ดิน และถึงเก็บน้ำชั้นตาดฟ้าที่โครงการจัดเตรียมไว้จะสามารถสำรองน้ำใช้เพื่อการอุปโภค - บริโภค ได้อย่างเพียงพอ

3.2) ระบบบำบัดน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล

1) ปริมาณน้ำเสีย

น้ำเสียของโครงการ ประกอบด้วย น้ำโสโครกจากห้องส้วม น้ำเสียจากการอาบน้ำล้างและอื่น ๆ และน้ำเสียจากการประกอบอาหารของแต่ละห้องพัก โดยปริมาณน้ำเสียคิดเป็น 80 % ของปริมาณน้ำใช้ (ไม่รวมน้ำเติมสระว่ายน้ำ) ซึ่งจากการประเมินพบว่า “โครงการจะมีปริมาณน้ำเสียประมาณ 111 ลูกบาศก์เมตร/วัน” โดยรายละเอียดการประเมินปริมาณน้ำใช้

2) รายละเอียดและขั้นตอนการบำบัดน้ำเสีย

โครงการได้จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป จำนวน 2 ชุด (อาคารละ 1 ชุด) แต่ละชุด เป็นระบบบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศชนิดมีตัวกลางยึดเกาะ (Fixed Film Aeration) โดยน้ำเสียจากการประกอบอาหารจะถูกรวบรวมเข้าสู่ถังดักไขมันสำเร็จรูป ก่อนจะไหลไปรวมกับน้ำเสียจากการอาบน้ำล้างและอื่น ๆ ในส่วนของถังแยกกากตะกอนภายในระบบบำบัดน้ำเสียแต่ละชุด ซึ่งระบบบำบัดน้ำเสียแต่ละชุด ประกอบด้วย ถังแยกกากตะกอน (Solid Separation Tank) ถังเติมอากาศชนิดมีตัวกลางยึดเกาะ (Fixed Film Aeration Tank) และถังตกตะกอน (Sedimentation Tank) โดยตะกอนส่วนเกินที่เกิดขึ้นในถังตกตะกอนจะถูกสูบกลับไปยัง ถังแยกกากตะกอน โดย Air Lift Pump เพื่อให้สำนักงานเขตวัฒนามาสูบตะกอนไปกำจัดต่อไป สำหรับรายละเอียดระบบบำบัดน้ำเสียแต่ละชุด มีดังนี้

2.1) ระบบบำบัดน้ำเสียอาคาร A ออกแบบให้สามารถรองรับน้ำเสียได้ 30 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยจะรองรับน้ำเสียจากอาคาร A ทั้งหมดปริมาณ 26 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งมีรายละเอียดส่วนประกอบของระบบบำบัดน้ำเสีย ดังนี้

(1) ถังดักไขมันสำเร็จรูป มีปริมาตร 3 ลูกบาศก์เมตร จะรองรับน้ำเสียจากการประกอบอาหารของแต่ละห้องพักประมาณ 4 ลูกบาศก์เมตร/วัน (ร้อยละ 15 ของปริมาณน้ำเสียทั้งหมด) เพื่อดักไขมันออกจากน้ำเสียก่อนไหลเข้าสู่ถังแยกกากตะกอนต่อไป ทั้งนี้ โครงการจะจัดให้มีพนักงานดักไขมันจากถังดักไขมันสำเร็จรูปทุก 2-3 วัน และจดบันทึกทุกครั้ง โดยนำกากไขมันมาใส่ในกระถางที่มีกระดาษทิชชูรองที่ก้นกระถาง เพื่อให้ส่วนที่เป็นน้ำซึมออกจากไขมันและทิ้งไว้จนแห้งเป็นก้อนก่อนนำไปใส่ถุงดำ จากนั้นนำไปทิ้งรวมกับมูลฝอยที่ห้องพักมูลฝอยแห้งของโครงการเพื่อนำไปกำจัดต่อไป

(2) ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป

- ถังแยกกากตะกอน (Solid Separation Tank) มีปริมาตรประมาณ 15 ลูกบาศก์เมตร รองรับน้ำเสียทั้งหมดจากอาคาร A ปริมาณ 26 ลูกบาศก์เมตร/วัน เพื่อแยกตะกอนหนักออกจากน้ำเสีย จากนั้นจะไหลเข้าสู่ถังเติมอากาศชนิดมีตัวกลางยึดเกาะต่อไป

- ถังเติมอากาศชนิดมีตัวกลางยึดเกาะ (Fixed Film Aeration Tank) มีปริมาตรประมาณ 14 ลูกบาศก์เมตร รองรับน้ำเสียที่ไหลมาจากถังแยกกากตะกอน ภายในบรรจุตัวกลางพลาสติกชนิด Polyethylene แบบ Random Flow Type มีพื้นที่ผิว 190 ตารางเมตร/ลูกบาศก์เมตร มีปริมาตร 4.89

ลูกบาศก์เมตร และจะติดตั้งเครื่องเติมอากาศขนาด 0.47 ลูกบาศก์เมตร/นาที่ จำนวน 2 เครื่อง จากนั้นน้ำเสียจะไหลเข้าสู่ถังตกตะกอนต่อไป

- ถังตกตะกอน (Sedimentation Tank) มีปริมาตร 2.5 ลูกบาศก์เมตร มีพื้นผิวตกตะกอน 1.68 ตารางเมตร ทำหน้าที่ตกตะกอนจุลินทรีย์ (Floc) ที่ปะปนมากับน้ำเสียเพื่อให้น้ำใส โดยตะกอนจุลินทรีย์จะตกลงสู่ก้นถังตกตะกอน และจะไหลไปยังถังแยกกากตะกอน โดย Air Lift Pump จำนวน 1 เครื่อง โดยโครงการจะติดต่อให้รถสูบล้างถังของสำนักงานเขตวัฒนามาสูบล้างถังตกตะกอนไปกำจัด ส่วนน้ำใสจะไหลเข้าสู่ถังเก็บน้ำสำเร็จรูป เพื่อนำน้ำทิ้งกลับมาใช้รดน้ำต้นไม้ภายในโครงการต่อไป

2.2) ระบบบำบัดน้ำเสียอาคาร B ออกแบบให้สามารถรองรับน้ำเสียได้ 90 ลูกบาศก์เมตร/วัน รองรับน้ำเสียทั้งหมดจากอาคาร B ปริมาณ 85 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งมีรายละเอียดส่วนประกอบของระบบบำบัดน้ำเสีย ดังนี้

(1) ถังดักไขมันสำเร็จรูป มีปริมาตร 8 ลูกบาศก์เมตร จะรองรับน้ำเสียจากการประกอบอาหารของแต่ละห้องพักประมาณ 13 ลูกบาศก์เมตร/วัน (ร้อยละ 15 ของปริมาณน้ำเสียทั้งหมด) เพื่อดักไขมันออกจากน้ำเสียก่อนไหลเข้าสู่ถังแยกกากตะกอนต่อไป ทั้งนี้ โครงการจะจัดให้มีพนักงานดักไขมันจากถังดักไขมันสำเร็จรูปทุก 2-3 วัน และจดบันทึกทุกครั้ง โดยนำกากไขมันมาใส่ในกระถางที่มีกระดาษทิชชูรองที่ก้นกระถาง เพื่อให้ส่วนที่เป็นน้ำซึมออกจากไขมันและทิ้งไว้จนแห้งเป็นก้อนก่อนนำไปใส่ถุงดำ จากนั้นนำไปทิ้งรวมกับมูลฝอยที่ห้องพักรวมมูลฝอยแห่งของโครงการเพื่อนำไปกำจัดต่อไป

(2) ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป

- ถังแยกกากตะกอน (Solid Separation Tank) มีปริมาตรประมาณ 34 ลูกบาศก์เมตร รองรับน้ำเสียทั้งหมดจากอาคาร B ปริมาณ 85 ลูกบาศก์เมตร/วัน เพื่อแยกตะกอนหนักออกจากน้ำเสีย จากนั้นจะไหลเข้าสู่ถังเติมอากาศชนิดมีตัวกลางยึดเกาะต่อไป

- ถังเติมอากาศชนิดมีตัวกลางยึดเกาะ (Fixed Film Aeration Tank) มีปริมาตรประมาณ 26 ลูกบาศก์เมตร รองรับน้ำเสียที่ไหลมาจากถังแยกกากตะกอน ภายในบรรจุตัวกลางพลาสติกชนิด Polyethylene แบบ Random Flow Type มีพื้นที่ผิว 190 ตารางเมตร/ลูกบาศก์เมตร มีปริมาตร 4.68 ลูกบาศก์เมตร และจะติดตั้งเครื่องเติมอากาศขนาด 1.41 ลูกบาศก์เมตร/นาที่ จำนวน 2 เครื่อง จากนั้น น้ำเสียจะไหลเข้าสู่ถังตกตะกอนต่อไป

- ถังตกตะกอน (Sedimentation Tank) มีปริมาตร 7.5 ลูกบาศก์เมตร มีพื้นผิวตกตะกอน 3.76 ตารางเมตร ทำหน้าที่ตกตะกอนจุลินทรีย์ (Floc) ที่ปะปนมากับน้ำเสียเพื่อให้น้ำใส โดยตะกอนจุลินทรีย์จะตกลงสู่ก้นถังตกตะกอน และจะไหลไปยังถังแยกกากตะกอน โดย Air Lift Pump จำนวน 1 เครื่อง โดยโครงการจะติดต่อให้รถสูบล้างถังของสำนักงานเขตวัฒนามาสูบล้างถังตกตะกอนไปกำจัด ส่วนน้ำใสจะไหลเข้าสู่ถังเก็บน้ำสำเร็จรูป เพื่อนำน้ำทิ้งกลับมาใช้รดน้ำต้นไม้ภายในโครงการต่อไป

นอกจากนี้ โครงการจะจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียสำหรับบำบัดน้ำเสียที่เกิดจากการล้างห้องพักรวมมูลฝอยโดยเฉพาะ โดยเป็นระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบเติมอากาศชนิดมีตัวกลางยึดเกาะ (Fixed Film Aeration) ออกแบบรองรับน้ำเสียได้ปริมาณ 0.81 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดจะมีค่า BOD ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร และจะไหลเข้าสู่ท่อระบายน้ำริมถนนซอยสุขุมวิท 49/12 ต่อไป

ทั้งนี้ น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดจากระบบบำบัดน้ำเสียอาคาร B จะไหลเข้าสู่ถังเก็บน้ำสำเร็จรูป ความจุ 5 ลูกบาศก์เมตร เพื่อนำกลับมาใช้ในการรดน้ำต้นไม้ภายในโครงการ เป็นการใช้ทรัพยากรให้เกิดประโยชน์สูงสุด โดยการให้น้ำแก่ต้นไม้บริเวณพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ จะใช้วิธีการวางท่อรดน้ำแบบซึมดิน เพื่อป้องกันมิให้ผู้สัมผัสกับน้ำทิ้ง สำหรับรายละเอียดการวิเคราะห์ประสิทธิภาพของการซึมน้ำลงดินที่สอดคล้องกับสภาพความเป็นจริงจะพิจารณาถึงความสามารถในการอุ้มน้ำของดินแต่ละชนิด

(1) ปริมาณน้ำที่พืชนำไปใช้ได้

ความต้องการใช้น้ำของพืชจะสูงเมื่อมีแดดจัด อุณหภูมิสูง ความชื้นต่ำ และลมแรง แต่เนื่องจากการวัดค่าของปัจจัยทางภูมิอากาศหลายๆ อย่างนั้นทำได้ยาก นักวิทยาศาสตร์จึงได้คิดวิธีประเมินความต้องการใช้น้ำของพืชโดยอาศัยตัวแปรต่าง ๆ มาทำเป็น สูตรคำนวณ วิธีที่สะดวกและยอมรับกันทั่วไป คือ วิธีประเมินเปรียบเทียบกับการระเหยจากผิวน้ำที่เรียกว่า “ค่าวัดการระเหยน้ำมาตรฐานเอ” ซึ่งเป็นอุปกรณ์ที่ใช้ในสถานีอุตุนิยมวิทยาทั่วไป โดยสามารถคำนวณหาความต้องการใช้น้ำของพืชได้จากสูตร

$$\begin{aligned} \text{ความต้องการใช้น้ำของพืช} &= \text{อัตราการระเหยน้ำวัดจากค่าวัดการระเหย} \\ &\quad \text{น้ำ} \times \text{ค่าสัมประสิทธิ์ของค่าวัดการระเหย} \\ &\quad \times \text{ค่าสัมประสิทธิ์ของพืช} \end{aligned}$$

กำหนดให้

$$\begin{aligned} \text{อัตราการระเหยน้ำวัดจากค่าวัดการระเหยน้ำ} &= 4.8 \text{ 1/ มิลลิเมตร/ วัน} \\ \text{ค่าสัมประสิทธิ์ของค่าวัดการระเหย} &= 0.8 \text{ 2/} \\ \text{ค่าสัมประสิทธิ์ของพืช} &= 0.8 \text{ 3/} \end{aligned}$$

แทนค่า

$$\begin{aligned} \text{ความต้องการใช้น้ำของพืช} &= 4.8 \times 0.8 \times 0.8 \\ &= 3.07 \text{ มิลลิเมตร/ วัน} \end{aligned}$$

คำนวณหาความชื้นที่พืชนำไปใช้ได้

ความชื้นที่พืชนำไปใช้ได้ จะขึ้นอยู่กับระบบความลึกของรากพืชแต่ละชนิด โดยพืชที่ใช้น้ำส่วนใหญ่ร้อยละ 40 จากเขตรากที่นับจากผิวดินลงไปโดยอาศัยรากพืชส่วนบนที่ยาว 1/4 ของความยาวทั้งหมด ทั้งนี้ พืชส่วนใหญ่ที่ปลูกภายในโครงการ ประกอบด้วย พิกุล ราชพฤกษ์ อโศกอินเดีย ซึ่งพืชดังกล่าวทนแล้ง หรือการตอบสนองต่อการเครียดน้ำไม่ได้มากนัก ดังนั้น จึงกำหนดว่าจะยอมให้พืชนำไปใช้ได้ร้อยละ 10 ก่อนที่จะใช้น้ำครั้งต่อไป โดยลักษณะดินบริเวณพื้นที่โครงการเป็นดินร่วนปนดินเหนียว ซึ่งน้ำที่พืชนำไปใช้ได้ 1.5-1.8 มิลลิเมตรน้ำ/ เซนติเมตรดิน ซึ่งเฉลี่ย 1.65 มิลลิเมตรน้ำ/ เซนติเมตร ดิน ระบบรากต้นไม้ภายในโครงการโดยเฉลี่ยลึกประมาณ 120 เซนติเมตร ดังนั้น ความชื้นที่ยอมให้พืชนำไปใช้ได้

$$\begin{aligned} &= 1/ 4 \times 120 \times 1.65 \times 0.1 \\ &= 4.95 \text{ มิลลิเมตร} \\ \text{ดังนั้น รอบของการให้น้ำ} &= \text{ความชื้นที่ยอมให้พืชนำไปใช้ได้/ความต้องการใช้น้ำของพืช} \end{aligned}$$

$$= 4.95/ 3.07$$

$$= 1.6 \text{ วัน}$$

$$\approx 2 \text{ วัน}$$

จากการคำนวณรอบการให้น้ำแก่พืช พบว่า จะต้องรดน้ำต้นไม้ภายในโครงการทุก 2 วัน โดยพืชมีความต้องการใช้น้ำรดน้ำต้นไม้ประมาณ 3.07 มิลลิเมตร/วัน ดังนั้น ปริมาณน้ำที่ต้องให้แก่ต้นไม้ภายในโครงการ คือ $2 \times 3.07 = 6.14$ มิลลิเมตร ดังนั้น โครงการซึ่งมีพื้นที่สีเขียวบริเวณชั้นล่าง ขนาดพื้นที่ประมาณ 653 ตารางเมตร จะต้องการปริมาณน้ำรดน้ำต้นไม้ในแต่ละครั้ง

$$= (6.14 \times 653)/ 1,000$$

$$\approx 4 \text{ ลูกบาศก์เมตร}$$

(2) ปริมาณน้ำที่พืชนำไปใช้ไม่ได้

เมื่อให้น้ำแก่ต้นไม้บริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการ จะมีน้ำบางส่วนที่เหลือจากทำต้นไม้ นำไปใช้ ซึ่งดินจะอุ้มน้ำส่วนนี้ไว้ โดยดินร่วนปนดินเหนียว มีความสามารถในการอุ้มน้ำในส่วนที่พืชนำไปใช้ไม่ได้ 2.1 - 2.35 มิลลิเมตรน้ำ/ เซนติเมตรดิน ซึ่งเฉลี่ย 2.2 มิลลิเมตรน้ำ / เซนติเมตรดิน ดังนั้นความชื้นที่พืชไม่สามารถนำไปใช้ได้

$$= 3/4 \times 120 \times 2.2 \times 0.1$$

$$= 19.8 \text{ มิลลิเมตร}$$

จากการคำนวณรอบการให้น้ำข้างต้นพบว่า จะต้องรดน้ำต้นไม้ภายในโครงการทุก 2 วัน ดังนั้น ปริมาณน้ำที่ให้แก่ต้นไม้ภายในโครงการซึ่งดินสามารถอุ้มน้ำได้แต่เป็นส่วนที่พืชนำไปใช้ไม่ได้คือ $2 \times 19.8 = 39.6$ มิลลิเมตร ดังนั้น โครงการซึ่งมีพื้นที่สีเขียวบริเวณชั้นล่าง ขนาดพื้นที่ประมาณ 653 ตารางเมตร จะมีปริมาณน้ำที่ดินสามารถอุ้มน้ำได้แต่พืชไม่สามารถนำไปใช้ได้

$$= (39.6 \times 653)/ 1,000$$

$$\approx 26 \text{ ลูกบาศก์เมตร}$$

ปริมาณน้ำทั้งหมดที่ดินสามารถอุ้มน้ำได้

$$= \text{ปริมาณน้ำที่พืชนำไปใช้ได้}$$

$$+ \text{ปริมาณน้ำที่พืชนำไปใช้ไม่ได้}$$

$$= 4 + 26$$

$$= 30 \text{ ลูกบาศก์เมตร}$$

จากการประเมินประสิทธิภาพการอุ้มน้ำของดินบริเวณโครงการ ซึ่งมีการรดน้ำต้นไม้ทุก 2 วัน/ครั้ง ซึ่งส่วนหนึ่งพืชนำไปใช้ได้ปริมาณ 4 ลูกบาศก์เมตร และอีกส่วนหนึ่งพืชนำไปใช้ไม่ได้ปริมาณ 26 ลูกบาศก์เมตร จะเห็นได้ว่าดินบริเวณโครงการสามารถอุ้มน้ำได้ประมาณ 30 ลูกบาศก์เมตร/รอบการรดน้ำต้นไม้ หรือประมาณ 15 ลูกบาศก์เมตร/วัน ดังนั้น น้ำที่ผ่านการบำบัดแล้วของโครงการปริมาณ 111 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะถูกนำมาใช้รดน้ำต้นไม้ประมาณ 15 ลูกบาศก์เมตร/วัน สำหรับน้ำทิ้งส่วนที่เหลือปริมาณ 96 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนซอยสุขุมวิท 49/12 ด้านหน้าโครงการต่อไป

อนึ่ง ขั้นตอนการบำบัดน้ำเสียของโครงการซึ่งมีการเติมอากาศอาจทำให้เกิดละอองน้ำ

(Aerosol) ที่มีการปนเปื้อนของเชื้อโรคผ่านท่อระบายอากาศออกสู่บรรยากาศภายนอก ดังนั้น เพื่อเป็นการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น โครงการจะบำบัด Aerosol ที่เกิดจากถังเติมอากาศของระบบบำบัดน้ำเสียแต่ละชุด โดยใช้วิธีการเติมโอโซน จากเครื่อง Ozone Generation เข้าสู่ถังสัมผัสโอโซน ขนาด 100 ลิตร ภายในถังบรรจุตัวกลางเพื่อให้โอโซนสัมผัสอากาศได้นานขึ้น

นอกจากนี้ บริษัทที่ปรึกษาได้ศึกษาข้อมูลก๊าซต่าง ๆ ที่เกิดจากระบบบำบัดน้ำเสีย จากการศึกษพบว่า ก๊าซทั่วไปที่พบในน้ำเสีย ได้แก่ ไนโตรเจน ออกซิเจน คาร์บอนไดออกไซด์ ไฮโดรเจนซัลไฟด์ แอมโมเนีย และมีเทน ซึ่งก๊าซไนโตรเจน ออกซิเจน และคาร์บอนไดออกไซด์ จะเป็นชนิดแรกที่พบในบรรยากาศทั่วไป และพบในน้ำที่สัมผัสอากาศ ส่วนก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์ แอมโมเนีย และมีเทน จะเกิดจากการย่อยสลายสารประกอบอินทรีย์ในน้ำเสีย ดังนี้ (มหาวิทยาลัยรามคำแหง, 2554)

1) ก๊าซออกซิเจนที่ละลายน้ำ (Dissolved Oxygen) มีความจำเป็นต่อการหายใจของเชื้อจุลินทรีย์ที่ต้องการอากาศรวมถึงสิ่งมีชีวิตอื่นๆ และ ต่อระบบบำบัดน้ำเสีย เช่น Aerated Lagoon ปริมาณออกซิเจนขึ้นกับอุณหภูมิ ความบริสุทธิ์ของน้ำ (ความเค็มสารแขวนลอย) ความดันก๊าซในบรรยากาศและก๊าซที่ละลายในน้ำ การมีออกซิเจนในน้ำเสียช่วยลดการเกิดกลิ่นเหม็น

2) ก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์ (Hydrogen Sulfide) เกิดจากการสลายตัวของสารอินทรีย์ที่มีซัลเฟอร์ หรือจากการรีดิวซ์ซัลไฟด์และซัลเฟต เป็นก๊าซไม่มีสี ไม่ติดไฟ ให้กลิ่นก๊าซไข่เน่า ทำให้เกิดสีดำในน้ำเสียและสลัดจ์ เนื่องจากรวมตัวกับเหล็กเป็น FeS ส่วนสารระเหยอื่น ๆ ที่มีความสำคัญ ได้แก่ Indole Skatole และ Mercaptan ซึ่งเกิดจากการย่อยสลายในสภาพไร้อากาศและทำให้เกิดกลิ่นในน้ำเสียมากกว่าไฮโดรเจนซัลไฟด์

3) มีเทน (Methane) เป็นผลพลอยได้จากการย่อยสลายสารอินทรีย์ในสภาพไร้อากาศ มีเทนเป็นก๊าซไม่มีสี ไม่มีกลิ่น ติดไฟและระเบิดได้ ดังนั้น ในระบบบำบัดควรมีที่รวบรวมก๊าซและให้ความระมัดระวังในการปฏิบัติงาน

ทั้งนี้ ผลกระทบจากก๊าซต่างๆ ที่เกิดขึ้นในระบบบำบัดน้ำเสีย จากการพิจารณาส่วนต่างๆ ของระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ พบว่า ส่วนที่จะทำให้เกิดก๊าซภายในระบบบำบัดน้ำเสียจะเกิดขึ้นภายในถังแยกกากตะกอน (Solid Separation Tank) ของระบบบำบัดน้ำเสียแต่ละชุด เนื่องจากเป็นส่วนที่ไม่มีการเติมอากาศ โดยก๊าซที่เกิดขึ้นโดยเฉพาะก๊าซมีเทน (CH_4) ซึ่งเป็นตัวการสำคัญต่อการเกิดภาวะโลกร้อน ดังนั้น โครงการจึงจัดให้มีการบำบัดก๊าซมีเทนด้วยวิธีการซึมดิน โดยรวบรวมก๊าซมีเทนจากถังแยกกากตะกอนมาตามท่อ PVC ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 150 มิลลิเมตร ต่อดินบริเวณใกล้กับระบบบำบัดน้ำเสียแต่ละชุด ความกว้าง 2.5 เมตร และความยาว 2.5 เมตร ภายในบ่อเดินท่อ PVC ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 150 มิลลิเมตร เจาะรูเป็นระยะ ๆ ซึ่งเพียงพอในการบำบัดก๊าซมีเทนที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียอาคาร A ปริมาณ 0.37 ลูกบาศก์เมตร/วัน และจากระบบบำบัดน้ำเสียอาคาร B ประมาณ 1.25 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งการบำบัดก๊าซมีเทนดังกล่าว จะช่วยลดปริมาณก๊าซมีเทนที่อาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพและทำให้เกิดภาวะโลกร้อนได้ นอกจากนี้ โครงการจะจัดให้มีระบบมอเตอร์ไฟฟ้าสำหรับระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการโดยเฉพาะ แยกจากระบบไฟฟ้าอื่นๆ เพื่อให้สามารถติดตามตรวจสอบการใช้งานของระบบบำบัดน้ำเสียได้ และให้เกิดความมั่นใจว่าโครงการจะเดินระบบบำบัดน้ำเสียตลอดระยะเวลาที่เปิดดำเนินโครงการ

3.3 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม

ระบบระบายน้ำของโครงการมีรายละเอียด ดังนี้

1) ระบบระบายน้ำฝนจากหลังคา มีรายละเอียดดังนี้

ประกอบด้วย หัวรับน้ำฝน (RD) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 4 นิ้ว ทำหน้าที่รับน้ำฝนจากหลังคาอาคาร แล้วไหลลงตามท่อระบายน้ำฝน (RL) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 4 นิ้ว เข้าสู่ระบบท่อระบายน้ำรอบ ๆ อาคาร จากนั้นจึงไหลเข้าสู่บ่อหน่วงน้ำของโครงการต่อไป

2) ระบบระบายน้ำภายในอาคาร ประกอบด้วย

(1) ท่อระบายน้ำเสีย (Waste Pipe) ภายในแต่ละอาคารจะมีท่อระบายน้ำเสีย ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 3 และ 4 นิ้ว ทำหน้าที่ระบายน้ำเสียจากการอาบน้ำและอื่น ๆ เข้าสู่ถังแยกกากตะกอนภายในระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปของแต่ละอาคารต่อไป

(2) ท่อระบายน้ำโสโครก (Soil Pipe) ภายในแต่ละอาคารจะมีท่อระบายน้ำโสโครก ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 4 และ 6 นิ้ว ทำหน้าที่ระบายน้ำโสโครกจากห้องน้ำในส่วนต่าง ๆ ของอาคาร เข้าสู่ถังแยกกากตะกอนภายในระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปของแต่ละอาคารต่อไป

(3) ท่อระบายน้ำเสียจากครัว (Kitchen Pipe) ภายในแต่ละอาคารจะมีท่อระบายน้ำเสียจากครัว ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 2.5 นิ้ว ทำหน้าที่ระบายน้ำจากการประกอบอาหารของแต่ละห้องชุดพักอาศัยเข้าสู่ถังดักไขมันสำเร็จรูปของแต่ละอาคารต่อไป

3) ระบบระบายน้ำภายนอกอาคาร เป็นระบบแยกน้ำฝน และน้ำทิ้ง มีรายละเอียดดังนี้

(1) ระบบระบายน้ำฝน ประกอบด้วย ท่อระบายน้ำ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.6 เมตร ความลาดเอียง 1 : 200 โดยมีบ่อพักการระบายน้ำตลอดแนวท่อระบายน้ำ ซึ่งทำหน้าที่รวบรวมน้ำฝนที่ตกลงพื้นที่โครงการเข้าสู่บ่อหน่วงน้ำ จำนวน 1 บ่อ ตั้งอยู่ใต้ดินด้านทิศเหนือของโครงการ มีความกว้าง 3.7 เมตร ความยาว 11 เมตร ความลึกประสิทธิภาพ 1 เมตร ความจุประมาณ 40 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งโครงสร้างของบ่อหน่วงน้ำจะเป็นคอนกรีตเสริมเหล็ก สามารถรองรับน้ำหนักได้อย่างมีประสิทธิภาพ ภายในจะติดตั้งเครื่องสำรองน้ำ จำนวน 2 เครื่อง (ใช้งานจริง 1 เครื่อง สำรอง 1 เครื่อง) อัตราการสูบเครื่องละ 0.03 ลูกบาศก์เมตร/นาติ ซึ่งไม่เกินอัตราการระบายน้ำสูงสุดก่อนการพัฒนาโครงการ (0.03 ลูกบาศก์เมตร/วินาที) เพื่อสูบน้ำไปยังบ่อพักสุดท้ายพร้อมตะแกรงดักขยะ และระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนซอยสุขุมวิท 49/12 ต่อไป

สำหรับกรณีมีน้ำหลากไหลเข้าสู่ภายในอาคาร โครงการจะจัดให้มีรางระบายน้ำรายละเอียดดังนี้

(1.1) ชั้นที่ 1 อาคาร A จัดให้มีรางระบายน้ำ ความกว้าง 0.2 เมตร ความลึก 0.1 เมตร ทำหน้าที่รวบรวมน้ำหลากที่อาจไหลจากภายนอกตัวอาคารเข้าสู่ชั้นที่ 1 อาคาร A โดยมีบ่อสูบน้ำ จำนวน 1 บ่อ ความกว้าง 0.8 เมตร ความยาว 0.8 เมตร และความลึก 0.8 เมตร ภายในติดตั้งเครื่องสูบน้ำ ขนาด 120 ลิตร/นาติ จำนวน 1 เครื่อง เพื่อสูบน้ำเข้าสู่ระบบท่อระบายน้ำภายนอกอาคารซึ่งจะไหลเข้าสู่บ่อหน่วงน้ำต่อไป

(1.2) ชั้นใต้ดิน B2 และ B1 อาคาร B จัดให้มีรางระบายน้ำ ความกว้าง 0.2 เมตร ความลึก 0.4 เมตร ทำหน้าที่รวบรวมน้ำหลากที่อาจไหลเข้าสู่ชั้นใต้ดิน B2 และ B1 อาคาร B เข้าสู่ระบบท่อระบายน้ำภายนอกอาคารซึ่งจะไหลเข้าสู่บ่อหน่วงน้ำต่อไป

(2) ระบบระบายน้ำทิ้ง น้ำทิ้งที่เหลือจากการรดน้ำต้นไม้จะถูกไหลไปตามท่อระบายน้ำเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.3 เมตร ความลาดเอียง 1 : 200 ไหลผ่านบ่อพักสุดท้ายพร้อมตะแกรงดักขยะและระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนซอยสุขุมวิท 49/12

3.4 การจัดการมูลฝอย

1) ปริมาณขยะมูลฝอย

มูลฝอยที่เกิดจากการดำเนินโครงการ ประกอบด้วย มูลฝอยเปีย ยก ได้แก่ เศษอาหาร มูลฝอยแห้ง ได้แก่ เศษกระดาษและถุงพลาสติก เป็นต้น ซึ่งจากการประเมินพบว่า “โครงการจะมีปริมาณมูลฝอย 2.4 ลูกบาศก์เมตร/วัน”

ปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นประมาณ 2.4 ลูกบาศก์เมตร/วัน สามารถจำแนกออกเป็น 4 ประเภท (กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น, ม.ป.ป. : 23)

(1) มูลฝอยทั่วไป มีปริมาณ 0.072 ลูกบาศก์เมตร/วัน (ร้อยละ 3 ของปริมาณมูลฝอยทั้งหมด) (กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น, ม.ป.ป. : 23)

(2) มูลฝอยย่อยสลายได้ (มูลฝอยเปีย ยก) มีปริมาณ 1.104 ลูกบาศก์เมตร/วัน (ร้อยละ 46 ของปริมาณมูลฝอยทั้งหมด) (กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น, ม.ป.ป. : 23)

(3) มูลฝอยรีไซเคิลหรือมูลฝอยที่สามารถนำไปขายได้ มีปริมาณ 1.008 ลูกบาศก์เมตร/วัน (ร้อยละ 42 ของปริมาณมูลฝอยทั้งหมด) (กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น, ม.ป.ป. : 23)

(4) มูลฝอยอันตราย มีปริมาณ 0.216 ลูกบาศก์เมตร/วัน (ร้อยละ 9 ของปริมาณมูลฝอยทั้งหมด) (กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น, ม.ป.ป. : 23)

2) การจัดการมูลฝอย

โครงการจะจัดให้มีห้องพักมูลฝอยประจำชั้นทั้งอาคาร A และ B จำนวน 1 ห้อง/ชั้น โดยห้องพักมูลฝอยประจำชั้นอาคาร A มีความกว้าง 1.5 เมตร ความยาว 2 เมตร และห้องพักมูลฝอยประจำชั้นอาคาร B มีความกว้าง 1.35 เมตร ความยาว 1.75 เมตร (ดูรูปที่ 2.7.4-1 ถึง 2.7.4-3 ประกอบ) ซึ่งภายในห้องพักมูลฝอยประจำชั้นจะตั้งถังมูลฝอยขนาด 100 ลิตร (ภายในรองด้วยถุงดำ) จำนวน 2 ถัง (ถังมูลฝอยแห้ง 1 ถัง ถังมูลฝอยถังมูลฝอยเปียก 1 ถัง) และถังมูลฝอยขนาด 50 ลิตร (ภายในรองด้วยถุงสีส้ม) จำนวน 1 ถัง (ถังมูลฝอยอันตราย) โดยจะประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัย นำมูลฝอยมาไว้ในห้องพักมูลฝอยประจำชั้นดังกล่าว สำหรับในส่วนห้องสำนักงานนิติบุคคลอาคารชุด ห้องออกกําลังกาย และห้องสมุด ซึ่งตั้งอยู่ชั้นที่ล่างของอาคาร B โครงการจะตั้งถังมูลฝอยขนาด 50 ลิตร (ภายในรองด้วยถุงดำ) จำนวน 2 ถัง (ถังมูลฝอยแห้ง 1 ถัง และถังมูลฝอยเปียก 1 ถัง) ไว้ภายในห้องดังกล่าว โดยในแต่ละวันจะจัดให้มีพนักงานทำความสะอาดเก็บมูลฝอยไปไว้ยังห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการต่อไป

ทั้งนี้ โครงการจะติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์ภายในพื้นที่โครงการรณรงค์ให้ผู้พักอาศัยคัดแยกมูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ได้โดยตรง เช่น ถุงพลาสติก และถุงกระดาษนำกลับมาใช้ใหม่ เพื่อลดปริมาณมูลฝอยของโครงการ และโครงการจะจัดให้มีพนักงานทำความสะอาดนำมูลฝอยไปไว้ยังห้องพักมูลฝอยรวม โดยในการขนย้ายมูลฝอยจากห้องพักมูลฝอยประจำชั้นจะให้พนักงานขนไปทิ้งถังโดยใช้ลิฟต์ เพื่อป้องกันการฉีกถุงดำภายในถังฉีกขาดและอาจมีน้ำชะมูลฝอยรั่วไหลลงพื้น ซึ่งโครงการจะกำหนดให้พนักงานดำเนินการในช่วงเวลา

13.00-14.00 น. ที่เป็นช่วงเวลาที่รีบกวณผู้พักอาศัยน้อยที่สุด เนื่องจากผู้พักอาศัยส่วนใหญ่ออกไปทำงานหรือปฏิบัติภารกิจนอกบ้าน และเมื่อนำถึงมูลฝอยมายังห้องพักมูลฝอยรวมแล้วให้ดำเนินการดังนี้

(1) มูลฝอยเปีย ยก ให้พนักงานนำมูลฝอยจากถังมูลฝอยเปีย ยกมารวมไว้ที่ห้องพักมูลฝอยเปียก มัดปากถุงดำให้แน่นติดป้ายบอกประเภทมูลฝอย เพื่อให้รถเก็บขนมูลฝอยของสำนักงานเขตวัฒนา มารับไปกำจัดต่อไป

(2) มูลฝอยแห้ง ให้พนักงานนำมูลฝอยจากถังมูลฝอยแห้งมารวมไว้ที่ห้องพักมูลฝอยแห้งโดยมัดปากถุงดำให้แน่นติดป้ายบอกประเภทมูลฝอย โดยจัดให้มีพนักงานคัดแยกมูลฝอย ดังนี้

(2.1) มูลฝอยที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้อีก (มูลฝอยทั่วไป) เช่น เศษผง กระดาษทิชชู รวบรวมใส่ถุงดำมัดปากให้แน่น และตั้งไว้ภายในห้องพักมูลฝอยแห้ง แยกจากมูลฝอยประเภทอื่นให้ชัดเจน เพื่อให้รถเก็บขนมูลฝอยของสำนักงานเขตวัฒนามารับไปกำจัดต่อไป

(2.2) มูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ได้โดยตรง หรือผ่านกรรมวิธีใดๆ ก็ตาม (มูลฝอยรีไซเคิล) เช่น กระดาษ แก้ว ภาชนะพลาสติก หนังสือ เศษผ้า ยาง เหล็ก ขวดน้ำมันพืช และโลหะอื่น ๆ จัดให้พนักงานคัดแยกใส่ถุงใส (สำหรับใส่มูลฝอยรีไซเคิล) มัดปากถุงให้แน่นและวางไว้ในห้องพักมูลฝอยแห้ง ให้เป็นระเบียบ แยกจากมูลฝอยที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้ เพื่อให้ร้านรับซื้อของเก่ามาเก็บขนต่อไป

(3) มูลฝอยอันตราย (Hazardous Waste) เช่น หลอดไฟ ถ่านไฟฉาย แบตเตอรี่ ขวดยา กระป๋องยาฆ่าแมลง เป็นต้น โครงการจะจัดให้มีถังมูลฝอยอันตราย ขนาด 240 ลิตร จำนวน 2 ถัง ตั้งไว้ในห้องพักมูลฝอยแห้ง ซึ่งจะมีตัวอักษรพิมพ์อยู่ข้างถังว่า “ถังมูลฝอยอันตราย” โดยภายในถังจะรองด้วยถุงพลาสติกสีส้ม ซึ่งเป็นถุงสำหรับใส่มูลฝอยอันตราย และเป็นถุงพลาสติกแบบเดียวกับถุงดำที่ใช้สำหรับ ใส่มูลฝอยทั่วไป แต่จะมีตัวอักษรพิมพ์อยู่ข้างถังว่า “มูลฝอยอันตราย” ซึ่งโครงการจะประสานไปยังสำนักงานเขตวัฒนาให้มาจัดเก็บมูลฝอยอันตรายไปกำจัดต่อไป

อนึ่ง โครงการจะจัดให้มีห้องพักมูลฝอยรวม ตั้งอยู่บริเวณชั้นล่างด้านทิศเหนือของอาคาร A โดยแบ่งเป็น ห้องพักมูลฝอยแห้งและห้องพักมูลฝอยเปีย ยกแยกกันอย่างชัดเจน (ดูรูปที่ 2.7.4-4 และ 2.7.4-5 ประกอบ) ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

- ห้องพักมูลฝอยแห้ง ความกว้าง 1.8 เมตร ความยาว 1.85 เมตร ความจุประมาณ 5 ลูกบาศก์เมตร (คิดที่ความสูงของมูลฝอย 1.5 เมตร) สามารถรองรับมูลฝอยแห้ง ได้แก่ มูลฝอยทั่วไป มูลฝอย รีไซเคิลหรือ มูลฝอยที่สามารถนำไปขายได้ และมูลฝอยอันตราย ปริมาณรวม 1.296 ลูกบาศก์เมตร/วัน ได้อย่างเพียงพอ โดยภายในห้องพักมูลฝอยแห้งจะตั้งถังมูลฝอยอันตรายขนาด 240 ลิตร จำนวน 1 ถัง เพื่อรองรับ มูลฝอยอันตรายแยกอย่างเป็นสัดส่วน

- ห้องพักมูลฝอยเปีย ยก ความกว้าง 2.20 เมตร ความยาว 2.30 เมตร ความจุประมาณ 7.6 ลูกบาศก์เมตร (คิดที่ความสูงของมูลฝอย 1.5 เมตร) สามารถรองรับมูลฝอยเปีย ยก ได้แก่ ย่อยสลายได้ ปริมาณ 1.104 ลูกบาศก์เมตร/วัน ได้อย่างเพียงพอ โดยภายในห้องพักมูลฝอยเปีย ยกจะตั้งถังรองรับมูลฝอยขนาด 240 ลิตร จำนวน 4 ถัง เพื่อรองรับมูลฝอยอีกชั้นหนึ่ง ปี องค์กรการกระจายของมูลฝอยกรณีฉุกเฉินมูลฝอยฉีกขาด

3.5 ระบบไฟฟ้า

โครงการจะรับกระแสไฟฟ้า มาจากการไฟฟ้า นครหลวง สำนักงานไฟฟ้าเขตบางกะปิ ซึ่งเป็นระบบจำหน่ายไฟฟ้า แรงสูงของการไฟฟ้า นครหลวง โดยมีรายละเอียดดังนี้

1) ระบบไฟฟ้า ปกติ อุปกรณ์หลักสำหรับระบบแจกจ่ายไฟฟ้า ปกติ ประกอบด้วย สวิตช์บอร์ด แรงสูงชนิดติดตั้งภายในอาคาร สวิตช์บอร์ดแรงต่ำ และหม้อแปลงไฟฟ้า 1 แปลงไฟฟ้า แรงสูงจากการไฟฟ้า นครหลวง สำนักงานไฟฟ้า เขตบางกะปิ ขนาด 12/24 KV ผ่าน Transformer ชนิด Oil Immersed Type ให้เป็นขนาด 416/230 V เพื่อจ่ายไปยัง Load ต่าง ๆ ในภาวะปกติ โดยมีความต้องการใช้ไฟฟ้า รวมทั้งโครงการประมาณ 1,280 KVA แบ่งเป็น

- อาคาร A มีความต้องการใช้ไฟฟ้าประมาณ 452 KVA ใช้หม้อแปลงไฟฟ้าขนาด 630 KVA จำนวน 1 ชุด

- อาคาร B มีความต้องการใช้ไฟฟ้าประมาณ 828 KVA ใช้หม้อแปลงไฟฟ้าขนาด 1,000 KVA จำนวน 1 ชุด

2) ระบบไฟฟ้าฉุกเฉิน โครงการจะจัดเตรียมระบบไฟฟ้า สำรองในกรณีที่ระบบไฟฟ้า ปกติขัดข้อง ได้แก่ เครื่องกำเนิดไฟฟ้า สำรองฉุกเฉิน (Generator) ขนาด 100 KVA จำนวน 1 ชุด สามารถสำรองไฟได้นาน 3-7 ชั่วโมง และติดตั้งระบบไฟฟ้า ส่องสว่างฉุกเฉิน (Emergency Light) ขนาด 12 V ทำงานได้นาน 8 ชั่วโมง

3.6 ระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัย

โครงการจะจัดให้มีระบบป้องกันอัคคีภัยและเตือนอัคคีภัย โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1) ระบบป้องกันอัคคีภัย

(1) ระบบท่อยืน แต่ละอาคารจัดให้มีท่อยืน (Stand Pipe) โดยอาคาร A จัดให้มีท่อยืน ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 4 นิ้ว จำนวน 1 ท่อ และอาคาร B จัดให้มีท่อยืนขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 4 นิ้วจำนวน 2 ท่อ เพื่อรับน้ำดับเพลิงจากรถดับเพลิงของสถานีดับเพลิงคลองเตย และรับน้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภคจากถังเก็บน้ำ ชั้นใต้ดินและถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้า 1 โดยโครงการจะติดตั้งหัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร (Fire Department Connector : FDC) ขนาด 100 x 65 x 65 มิลลิเมตร พร้อม Check Valve จำนวน 1 ชุด บริเวณด้านทิศเหนือ ใกล้กับทางเข้า-ออกของโครงการซึ่งเชื่อมต่อกับถนนซอยสุขุมวิท 49/12 ซึ่งตำแหน่งที่ติดตั้งดังกล่าวมีความสะดวกในการรับน้ำจากรถดับเพลิงของสถานีดับเพลิงคลองเตย เพื่อส่งน้ำดับเพลิงไปตามท่อยืน และจ่ายไปยังท่อน้ำดับเพลิงที่ต่อกับตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์ (FHC) ภายในแต่ละอาคารต่อไป

นอกจากนี้ แต่ละอาคารจะเชื่อมต่อถังเก็บน้ำใต้ดินและถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้าเข้ากับระบบท่อยืนรายละเอียดดังนี้

(1) อาคาร A

จะเชื่อมต่อถังเก็บน้ำใต้ดินและถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้า กับระบบท่อยืนขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 100 มิลลิเมตร (4 นิ้ว) จำนวน 1 ท่อ เพื่อรับน้ำดับเพลิงจากถังเก็บน้ำดังกล่าวมาใช้ดับเพลิง โดยให้เครื่องสูบน้ำใช้ระบบประปา จำนวน 2 เครื่อง แต่ละเครื่องมีอัตราการสูบ 300 ลิตร/นาที่ ที่ TDH 40 เมตร นอกจากนี้ จะติดตั้ง Booster Pump จำนวน 2 เครื่อง แต่ละเครื่องมีอัตราการสูบ 150 ลิตร/นาที่ ที่ TDH 25

เมตร เพื่อเพิ่มแรงดันในการส่งจ่ายน้ำจากถังเก็บน้ำใต้ดินและถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้า มาตามท่อยืนภายในอาคาร เข้าสู่ตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์ (Fire Hose Cabinet : FHC) ในแต่ละชั้นต่อไป

(2) อาคาร B

จะเชื่อมต่อถังเก็บน้ำใต้ดินและถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้ากับระบบท่อยืน ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 100 มิลลิเมตร (4 นิ้ว) จำนวน 2 ท่อ เพื่อรับน้ำดับเพลิงจากถังเก็บน้ำดังกล่าวมาใช้ดับเพลิง โดยให้เครื่องสูบน้ำใช้ระบบประปา จำนวน 2 เครื่อง แต่ละเครื่องมีอัตราการสูบ 350 ลิตร/นาที่ ที่ TDH 40 เมตร นอกจากนี้ จะติดตั้ง Booster Pump จำนวน 2 เครื่อง แต่ละเครื่องมีอัตราการสูบ 200 ลิตร/นาที่ ที่ TDH 25 เมตร เพื่อเพิ่มแรงดันในการส่งจ่ายน้ำจากถังเก็บน้ำใต้ดินและถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้า มาตามท่อยืนภายในอาคาร เข้าสู่ตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์ (Fire Hose Cabinet : FHC) ในแต่ละชั้นต่อไป

(3) ตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์ (Fire Hose Cabinet : FHC) ประกอบด้วย

- สายฉีดน้ำดับเพลิง ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 25 มิลลิเมตร (1 นิ้ว) ความยาว 30 เมตร

- หัวต่อสายฉีดน้ำดับเพลิงชนิดหัวต่อสวมเร็ว ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 65 มิลลิเมตร (2.5 นิ้ว) พร้อมฝาครอบและโซ่ร้อย

- ถังดับเพลิงแบบมือถือ ขนาด 10 ปอนด์

ทั้งนี้ โครงการจะติดตั้งตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์ (Fire Hose Cabinet : FHC) โดยติดตั้งไว้แต่ละอาคาร ดังนี้

- อาคาร A ติดตั้งไว้บริเวณบันได ST-01 ตั้งแต่ชั้นที่ 1 ถึงชั้นที่ 8 จำนวนรวม 8 ตู้ (1 ตู้/ชั้น)

- อาคาร B ติดตั้งไว้บริเวณบันได FST-02 และ FST-03 ตั้งแต่ชั้นใต้ดิน B2 ถึงชั้นที่ 8 จำนวนรวม 20 ตู้ (2 ตู้/ชั้น)

2) ระบบเตือนอัคคีภัย

(1) แผงควบคุม (Fire Alarm Control Panel : FCP) ทำหน้าที่เป็นจุดศูนย์รวมการรับ-ส่งสัญญาณตรวจรับ โดยเมื่ออุปกรณ์ชุดแจ้งเหตุ (เครื่องตรวจจับควัน เครื่องตรวจจับความร้อน และเครื่องแจ้งเหตุด้วยมือ) ที่ติดตั้งไว้เริ่มทำงาน จะส่งสัญญาณไปยังแผงควบคุม เพื่อให้เจ้าหน้าที่ในห้องควบคุมตรวจสอบและหากเป็นเหตุเพลิงไหม้ ก็จะส่งสัญญาณแจ้งเหตุให้ทราบทั่วทั้งอาคาร

(2) เครื่องตรวจจับควัน (Smoke Detector) เป็นตัวรับกลุ่มควันที่เกิดจากเพลิงไหม้ภายในอาคาร และส่งสัญญาณไปยังแผงควบคุม เพื่อให้เจ้าหน้าที่ในห้องควบคุมทราบ และส่งสัญญาณแจ้งเหตุให้ทราบทั่วทั้งอาคาร ซึ่งโครงการติดตั้งเครื่องตรวจจับควันไว้บริเวณโถงลิฟต์ โถงต้อนรับ ห้องพนักงาน ห้องสำนักงานนิติบุคคลอาคารชุด ห้องออกกำลังกาย ห้องเครื่องไฟฟ้า ห้องเครื่องลิฟต์ ห้องเก็บของ ทางเดิน และภายในห้องชุดพักอาศัย

3) ทางหนีไฟ

โครงการจะจัดให้มีบันไดที่สามารถใช้หนีไฟได้สำหรับแต่ละอาคาร โดยมีรายละเอียดดังนี้

(1) อาคาร A จัดให้มีบันไดที่ใช้หนีไฟได้ จำนวน 2 แห่ง ดังนี้

- บันได ST-01 เป็นบันไดที่สามารถลงจากชั้นดาดฟ้า ถึงชั้นที่ 1 ตัวบันไดทำด้วยคอนกรีตเสริมเหล็ก ความกว้าง 1.5 เมตร ลูกตั้งสูง 0.161-0.175 เมตร ลูกนอนกว้าง 0.225 เมตร ชานพักกว้างประมาณ 1.5 เมตร มีราวบันได 1 ด้าน ระบบระบายอากาศเป็นแบบธรรมชาติ มีช่องเปิด ขนาดพื้นที่ไม่น้อยกว่า 1.4 ตารางเมตร

- บันได FST-01 เป็นบันไดที่สามารถลงจากชั้นที่ 8 ถึงชั้นที่ 1 ตัวบันไดทำด้วยคอนกรีตเสริมเหล็ก ความกว้าง 1 เมตร ลูกตั้งสูง 0.171-0.198 เมตร ลูกนอนกว้าง 0.225 เมตร ชานพักกว้างประมาณ 1.1 เมตร มีราวบันได 1 ด้าน ระบบระบายอากาศเป็นแบบธรรมชาติ มีช่องเปิด ขนาดพื้นที่ไม่น้อยกว่า 1.4 ตารางเมตร

(2) อาคาร B จัดให้มีบันไดที่ใช้หนีไฟได้ จำนวน 3 แห่ง ดังนี้

- บันได ST-02 เป็นบันไดที่สามารถลงจากชั้นดาดฟ้า ถึงชั้นที่ 1 ตัวบันไดทำด้วยคอนกรีตเสริมเหล็ก ความกว้าง 1.5 เมตร ลูกตั้งสูง 0.175-0.194 เมตร ลูกนอนกว้าง 0.225 เมตร ชานพักกว้างประมาณ 1.5 เมตร มีราวบันได 1 ด้าน ระบบระบายอากาศเป็นแบบธรรมชาติ มีช่องเปิด ขนาดพื้นที่ไม่น้อยกว่า 1.4 ตารางเมตร

- บันได FST-02 เป็นบันไดที่สามารถลงจากชั้นที่ 8 ถึงชั้นใต้ดิน B2 ตัวบันไดทำด้วยคอนกรีตเสริมเหล็ก ความกว้าง 1 เมตร ลูกตั้งสูง 0.175-0.194 เมตร ลูกนอนกว้าง 0.225 เมตร ชานพักกว้างประมาณ 1-1.35 เมตร มีราวบันได 1 ด้าน ระบบระบายอากาศเป็นแบบธรรมชาติ มีช่องเปิดขนาดพื้นที่ไม่น้อยกว่า 1.4 ตารางเมตร

- บันได FST-03 เป็นบันไดที่สามารถลงจากชั้นที่ 8 ถึงชั้นใต้ดิน B2 ตัวบันไดทำด้วยคอนกรีตเสริมเหล็ก ความกว้าง 1 เมตร ลูกตั้งสูง 0.175-0.194 เมตร ลูกนอนกว้าง 0.225 เมตร ชานพักกว้างประมาณ 0.9 เมตร มีราวบันได 1 ด้าน ระบบระบายอากาศเป็นแบบธรรมชาติ มีช่องเปิดขนาดพื้นที่ไม่น้อยกว่า 1.4 ตารางเมตร

4) แผนการอพยพหนีไฟ

โครงการจะจัดให้มีการซ้อมการอพยพหนีไฟเป็นประจำอย่างน้อยปี ละ 1 ครั้ง โดยประสานให้วิทยากรจากสถานีดับเพลิงคลองเตยมาฝึกอบรมให้เป็นประจำ ซึ่งรายละเอียดของแผนการอพยพหนีไฟ แสดงไว้ในภาคผนวกที่ 2-12 โดยโครงการจะติดตั้งแบบแปลนแผนผังของอาคาร ที่แสดงตำแหน่งติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิงต่าง ๆ ไว้บริเวณโถงทางเดินในแต่ละชั้นของอาคารให้เห็นได้อย่างชัดเจน

5) การกำหนดจุดรวมคน

ในการซ้อมการอพยพหนีไฟ จะมีการกำหนดจุดรวมคนเบื้องต้นภายในโครงการ เพื่อตรวจสอบเช็คจำนวนคนว่ามีผู้ใดติดอยู่ในห้องพักหรือไม่ เพื่อสั่งการให้ทีมดับเพลิงหรือทีมค้นหาหรือแจ้งให้เจ้าหน้าที่ดับเพลิงช่วยค้นหาผู้สูญหายได้ทันทั่วทั้ง โดยโครงการจะกำหนดให้มีจุดรวมคนเบื้องต้น จำนวน 2 จุด

1) จุดรวมคนจุดที่ 1 รองรับผู้พักอาศัยอาคาร A จำนวน 159 คน อยู่บริเวณพื้นที่สีเขียวใกล้กับทางเข้า-ออกโครงการ มีขนาดพื้นที่ 40 ตารางเมตร โดยบริเวณพื้นที่สีเขียวดังกล่าวด้านล่างปลูกหญ้าและด้านบนปลูกไม้ยืนต้น โดยในการคิดพื้นที่จะคิดเฉพาะพื้นที่ปลูกหญ้าเท่านั้น สามารถรองรับจำนวนคนได้ 160 คน (1 คน ใช้พื้นที่ยืน 0.25 ตารางเมตร) ซึ่งสามารถรองรับจำนวนผู้พักอาศัยของอาคาร A ที่มีจำนวน

159 คน ได้อย่างเพียงพอ โดยในการอพยพคนจากจุดรวมคนออกนอกโครงการสามารถทำได้โดยสะดวก เนื่องจากตำแหน่งจุดรวมคนดังกล่าวอยู่ใกล้กับทางเข้า-ออกโครงการ

2) จุดรวมคนจุดที่ 2 รองรับผู้พักอาศัยอาคาร B และพนักงานจำนวนรวม 526 คน (จำนวนผู้พักอาศัยของอาคาร B จำนวน 511 คน และพนักงาน จำนวน 15 คน) อยู่บริเวณเฉลียงสระว่ายน้ำ ระหว่างอาคาร A และ B ขนาดพื้นที่ประมาณ 140 ตารางเมตร สามารถรองรับจำนวนคนได้ 560 คน (1 คน ใช้พื้นที่ยืน 0.25 ตารางเมตร) ซึ่งสามารถรองรับจำนวนผู้พักอาศัยและพนักงานที่มีจำนวนรวม 526 คน ได้อย่างเพียงพอ โดยในการอพยพคนออกจากจุดรวมคนดังกล่าวออกนอกโครงการนั้น สามารถอพยพคนผ่านพื้นที่จัดสวนระหว่างอาคาร A และ B ซึ่งได้จัดให้มีทางเดินเชื่อมออกไปยังทางเข้า-ออกโครงการได้

3.7 ระบบปรับอากาศและระบบระบายอากาศ

1) ระบบปรับอากาศ

ระบบปรับอากาศของโครงการ จะเป็นแบบแยกส่วน (Air Cooled Split Type) ติดตั้งสำหรับ แต่ละห้องพัก โดยมีขนาดความเย็นรวมทั้งโครงการประมาณ 348 ตัน แบ่งเป็น

(1) อาคาร A ขนาดความเย็นรวม 124 ตันความเย็น

(2) อาคาร B ขนาดความเย็นรวม 224 ตันความเย็น

2) ระบบระบายอากาศ

(1) ระบบระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติ

โครงการจะมีการระบายอากาศเป็นแบบธรรมชาติ บริเวณพื้นที่ที่มีผนังด้านนอก อย่างน้อยหนึ่งด้าน ซึ่งมีช่องเปิด ดสู่ภายนอกได้ เช่น ประตู หน้าต่าง โดยโครงการจะจัดให้มีพื้นที่ของช่องเปิด ขนาดพื้นที่ไม่น้อยกว่า 1.4 ตารางเมตร

โครงการเป็นอาคารประเภทขนาดใหญ่จึงจัดให้มีระบบเตือนภัยและระบบป้องกันอัคคีภัย ตามกฎกระทรวงฉบับที่ 47 (พ.ศ.2540) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 มีรายละเอียดดังนี้

(2) ระบบระบายอากาศโดยวิธีกล

โครงการจะจัดให้มีระบบระบายอากาศโดยวิธีกล โดยติดตั้งพัดลมระบายอากาศ ภายในห้องน้ำแต่ละห้องชุดพักอาศัย ซึ่งมีอัตราการระบายอากาศมากกว่าหรือเท่ากับ 50 ลูกบาศก์ฟุต/นาที

3.8 การจราจร

1) การเดินทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ

การคมนาคมเข้า-ออกพื้นที่โครงการจะใช้รถยนต์เป็นหลัก ซึ่งโครงการจัดให้มีทางเข้า-ออก จำนวน 1 แห่ง ความกว้าง 6 เมตร เชื่อมต่อกับถนนซอยสุขุมวิท 49/12 ทางด้านทิศเหนือของพื้นที่โครงการโดยมีเส้นทางการเดินทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ ดังนี้

(1) การเดินทางเข้าสู่โครงการ มีดังนี้

(1.1) เส้นทางที่ 1 มาตามแนวถนนสุขุมวิท ผ่านแยกโศภนมนตรี เลี้ยวซ้ายเข้าถนนซอยสุขุมวิท 49 ระยะทางประมาณ 1.60 กิโลเมตร จากนั้นเลี้ยวขวาเข้าถนนซอยสุขุมวิท 49/12 ระยะทางประมาณ 200 เมตร จะพบพื้นที่โครงการอยู่ด้านขวามือ

(1.2) เส้นทางที่ 2 มาตามแนวถนนสุขุมวิท ผ่านแยกพระโขนง เลี้ยวขวาเข้าถนนซอยสุขุมวิท ระยะทางประมาณ 1.60 กิโลเมตร จากนั้นเลี้ยวขวาเข้าถนนซอยสุขุมวิท 49/12 ระยะทางประมาณ 200 เมตร จะพบพื้นที่โครงการอยู่ด้านขวามือ

(1.3) เส้นทางที่ 3 มาตามแนวถนนเพชรบุรี ผ่านแยกวิทยุ-เพชรบุรี ขึ้นสะพานข้ามแยกโศก-เพชรบุรี เลี้ยวขวาเข้าถนนซอยสุขุมวิท 55 (ถนนซอยทองหล่อ) ระยะทางประมาณ 1.40 กิโลเมตร เลี้ยวซ้ายเข้าถนนซอยทองหล่อ 13 เชื่อมต่อไปยังถนนซอยสุขุมวิท 49/4 ระยะทางประมาณ 600 เมตร จากนั้นเลี้ยวขวาเข้าถนนซอยสุขุมวิท 49 ตรงไประยะทางประมาณ 600 เมตร เลี้ยวขวาเข้าถนนซอยสุขุมวิท 49/12 ระยะทางประมาณ 200 เมตร จะพบพื้นที่โครงการอยู่ด้านขวามือ

(1.4) เส้นทางที่ 4 มาตามแนวถนนเพชรบุรี ผ่านแยกเอกมัยเหนือ เลี้ยวซ้ายเข้าถนนซอยสุขุมวิท 55 (ถนนซอยทองหล่อ) ระยะทางประมาณ 1.40 กิโลเมตร เลี้ยวซ้ายเข้าถนนซอยทองหล่อ 13 เชื่อมต่อไปยังถนนซอยสุขุมวิท 49/4 ระยะทางประมาณ 600 เมตร จากนั้นเลี้ยวขวาเข้าถนนซอยสุขุมวิท 49 ตรงไประยะทางประมาณ 600 เมตร เลี้ยวขวาเข้าถนนซอยสุขุมวิท 49/12 ระยะทางประมาณ 200 เมตร จะพบพื้นที่โครงการอยู่ด้านขวามือ

(2) การเดินทางออกจากโครงการ มีดังนี้

(2.1) เส้นทางที่ 1 จากโครงการเลี้ยวซ้ายออกถนนซอยสุขุมวิท 49/12 ระยะทางประมาณ 200 เมตร เลี้ยวซ้ายออกถนนซอยสุขุมวิท 49 ตรงไประยะทางประมาณ 1.60 กิโลเมตร จากนั้นเลี้ยวขวาออกถนนสุขุมวิทมุ่งหน้าแยกโศกมนตรี ซึ่งสามารถกระจายการเดินทางไปยังพื้นที่ต่าง ๆ เช่น ถนนพระราม 4 ถนนรัชดาภิเษก เป็นต้น

(2.2) เส้นทางที่ 2 จากโครงการเลี้ยวซ้ายออกถนนซอยสุขุมวิท 49/12 ระยะทางประมาณ 200 เมตร เลี้ยวซ้ายออกถนนซอยสุขุมวิท 49 ตรงไประยะทางประมาณ 1.60 กิโลเมตร จากนั้นเลี้ยวซ้ายออกถนนสุขุมวิทมุ่งหน้าไปยังพื้นที่ทองหล่อ เอกมัย และแยกพระโขนง

(2.3) เส้นทางที่ 3 จากโครงการเลี้ยวซ้ายออกถนนซอยสุขุมวิท 49/12 ระยะทางประมาณ 200 เมตร เลี้ยวซ้ายออกถนนซอยสุขุมวิท 49 ตรงไประยะทางประมาณ 600 เมตร จากนั้นเลี้ยวซ้ายออกถนนซอยสุขุมวิท 49/4 ระยะทางประมาณ 600 เมตร เลี้ยวซ้ายออกจากถนนซอยทองหล่อ 13 ออกถนนซอยสุขุมวิท 55 (ถนนซอยทองหล่อ) ระยะทางประมาณ 1.40 กิโลเมตร จากนั้นเลี้ยวซ้ายออกถนนเพชรบุรี ทิศมุ่งหน้าแยกโศก-เพชรบุรี ซึ่งสามารถกระจายการจราจรไปยังถนนต่าง ๆ เช่น ถนนโศกมนตรีถนนโศก-ดินแดง และถนนเพชรบุรี เป็นต้น

(2.4) เส้นทางที่ 4 จากโครงการเลี้ยวซ้ายออกถนนซอยสุขุมวิท 49/12 ระยะทางประมาณ 200 เมตร เลี้ยวซ้ายออกถนนซอยสุขุมวิท 49 ตรงไประยะทางประมาณ 600 เมตร จากนั้นเลี้ยวซ้ายออกจากถนนซอยทองหล่อ 13 ออกถนนซอยสุขุมวิท 55 (ถนนซอยทองหล่อ) ระยะทางประมาณ 1.40 กิโลเมตร จากนั้นเลี้ยวขวาออกถนนเพชรบุรี ซึ่งสามารถเดินทางไปยังแยกเอกมัยเหนือ แยกคลองตัน ซึ่งมีเส้นทางเชื่อมต่อไปยังพื้นที่อื่น ๆ เช่น ผ่านถนนรามคำแหง และถนนพัฒนาการ เป็นต้น

นอกจากนี้ ในการเดินทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ จะสามารถใช้บริการของรถไฟฟ้าขนส่งมวลชน (รถไฟฟ้า บีทีเอส) ซึ่งมีสถานีที่อยู่ใกล้เคียงโครงการ จำนวน 2 สถานี ได้แก่ สถานีพร้อมพงษ์ ตั้งอยู่

ที่ปากทางถนนซอยสุขุมวิท 39 และสถานีทองหล่อ ตั้งอยู่ปากทางถนนซอยสุขุมวิท 55 ซึ่งทั้ง 2 สถานี มีระยะห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 2 กิโลเมตร โดยผู้พักอาศัยสามารถใช้บริการรถรับจ้างสาธารณะมายังสถานีดังกล่าว เป็นอีกทางเลือกหนึ่งในการเดินทางเข้า-ออกโครงการ

2) ถนนและที่จอดรถโครงการ

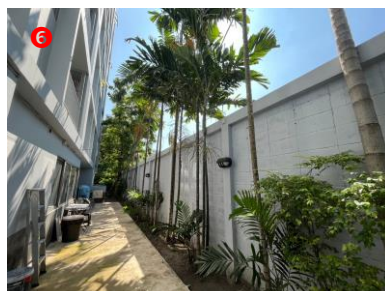
โครงการจัดให้มีทางเข้า-ออก จำนวน 1 แห่ง ความกว้าง 6 เมตร เชื่อมต่อกับถนนซอยสุขุมวิท 49/12 ทางด้านทิศเหนือของพื้นที่โครงการ สำหรับการจราจรภายในโครงการ มีถนนความกว้าง 6 เมตร การจราจรมีลักษณะเดินรถแบบ 2 ทิศทางสวนกัน โดยมีลูกศรบอกทิศทางการจราจรอย่างชัดเจน สำหรับที่จอดรถนั้นโครงการจะจัดให้มีจำนวนรวม 95 คัน โดยจัดไว้บริเวณต่าง ๆ ดังนี้

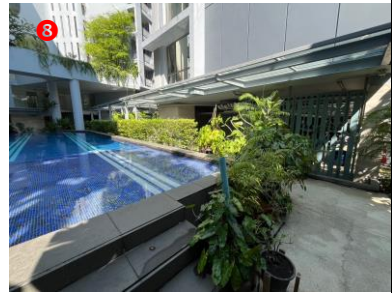
- ชั้นที่ 1 อาคาร A จำนวน 19 คัน
- ชั้นที่ B2 อาคาร B จำนวน 31 คัน
- ชั้นที่ B1 อาคาร B จำนวน 30 คัน
- ชั้นที่ 1 อาคาร B จำนวน 15 คัน

3.9 พื้นที่สีเขียว

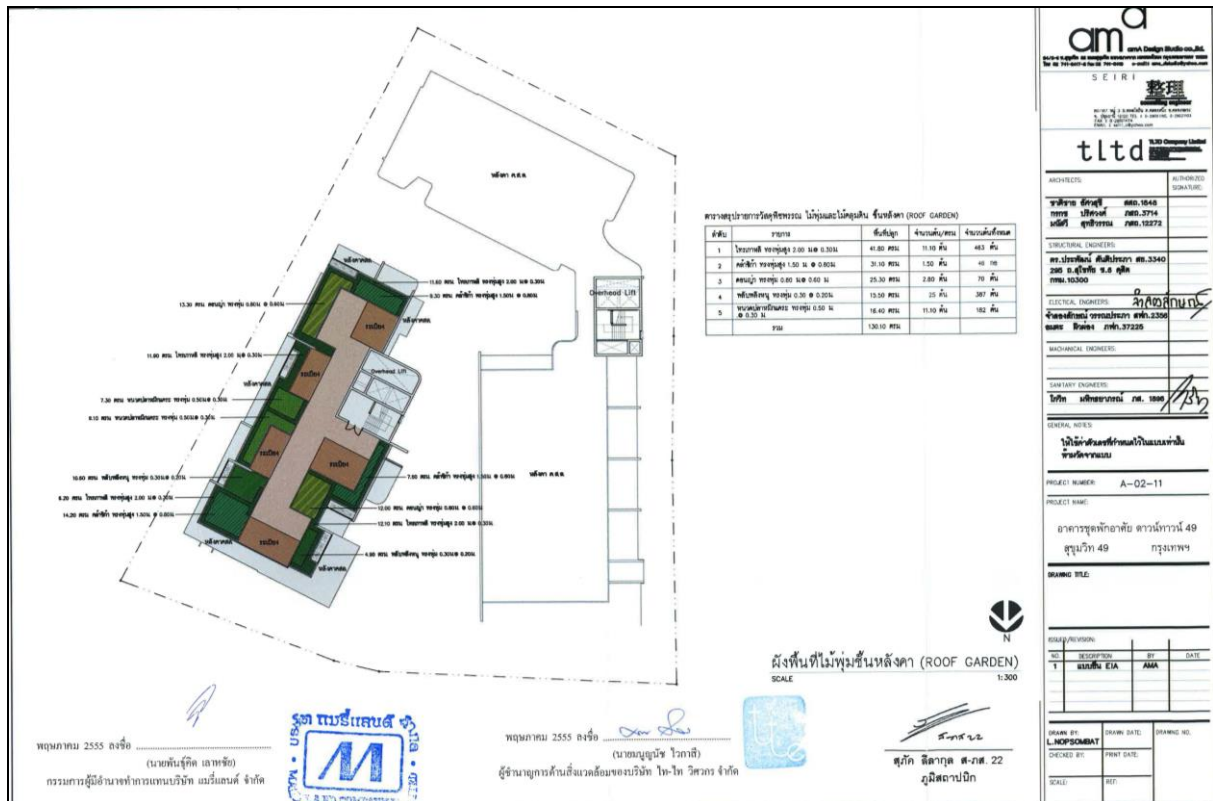
โครงการจะจัดให้มีพื้นที่สีเขียว ขนาดพื้นที่รวมประมาณ 783 ตารางเมตร โดยมีรายละเอียดการจัดพื้นที่สีเขียวดังนี้ (รูปที่ 1-4, 1-5)

- 1) ชั้นล่าง จะจัดให้มีพื้นที่สีเขียวประมาณ 653 ตารางเมตร โดยเป็นพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้นประมาณ 441 ตารางเมตร
- 2) ชั้นดาดฟ้า อาคาร A จะจัดให้มีพื้นที่สีเขียวประมาณ 130 ตารางเมตร ซึ่งพันธุ์ไม้ที่จะนำมาปลูก





รูปที่ 1-4 (ต่อ) พื้นที่สีเขียวชั้นที่ 1



รูปที่ 1-5 พื้นที่สีเขียวชั้นดาดฟ้า ตึก A

1.2 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน

โครงการอาคารชุดพักอาศัย ดาวน์ทาวน์ 49 ตั้งอยู่ถนนซอยสุขุมวิท 49/12 เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร มีจำนวนห้องพักรวม 135 ห้อง ขนาดพื้นที่โครงการ 1-3-22 ไร่ ประกอบด้วย อาคารพักอาศัยขนาดความสูง 8 ชั้น จำนวน 2 อาคาร ได้แก่ Tower A และ Tower B โครงการดังกล่าวจัดเป็นโครงการเป็นโครงการประเภทอาคารชุดพักอาศัย เป็นโครงการเข้าข่ายที่ต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ตามพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ปี 2535 คณะกรรมการผู้ชำนาญการได้เห็นชอบต้องรายงาน EIA ของโครงการเป็นที่เรียบร้อยแล้ว

เนื่องจากรายงาน EIA ที่ผ่านการเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ที่พิจารณารายงานฯ ได้กำหนดเงื่อนไขให้โครงการต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมทั้งมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบอย่างเคร่งครัด (ภาคผนวก 1) และได้ให้โครงการรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) และหน่วยงานผู้ให้อนุญาตรับทราบผลการดำเนินงานทุก 6 เดือน ดังนั้น นิติบุคคลอาคารชุดดาวน์ทาวน์ 49 ในฐานะผู้ดำเนินการดูแลโครงการจึงได้ว่าจ้าง บริษัท โอกลา เทสติ้ง แอนด์ คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด เพื่อศึกษาและรวบรวมผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการโครงการ และจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการโครงการ โดยไม่มีส่วนเกี่ยวข้องในการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ เพื่อเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) และสำนักงานเขตวัฒนา ซึ่งรายงานฉบับนี้เป็นรายงานฉบับที่ 2 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567 ที่รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ในระยะดำเนินการระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567

1.3 การดำเนินการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามเงื่อนไข

การดำเนินการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามเงื่อนไขของโครงการ ประกอบด้วยดำเนินการ 2 ส่วนดังนี้

การติดตามตรวจสอบผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการโครงการ โดยตรวจสอบตามมาตรการฯ ที่ระบุไว้ในรายงาน EIA ที่ผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการ ผู้ชำนาญการฯ ดังรายละเอียดที่แสดงในบทที่ 2 หัวข้อ 2.1 และตารางที่ 2-1

สำหรับการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ รายละเอียดดังแสดงไว้ในบทที่ 2 หัวข้อ 2.2 และตารางที่ 2-2

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

2.1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บริษัท โอกลา เทสติ้ง แอนด์ คอนซัลติ่ง เซอร์วิส จำกัด ได้ดำเนินการตรวจสอบมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอไว้ในรายงาน EIA โครงการดาวนทาวน์ 49 โดยทำการสำรวจโครงการร่วมกับการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่โครงการ เมื่อวันที่ 11 พฤศจิกายน พ.ศ. 2567 เพื่อยืนยันความก้าวหน้าผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567 และเสนอผลการปฏิบัติที่ได้มีการปฏิบัติจริง พร้อมทั้งแสดงรายละเอียดของปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการและแนวทางการแก้ไขโครงการ และแสดงรูปประกอบการปฏิบัติตามมาตรการ ดังแสดงรายละเอียดใน ตารางที่ 2-1

ตารางที่ 2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารชุดพักอาศัย ดาวน์ทาวน์ 49 (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567

| เงื่อนไขตามมาตรการ | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและแนวทางแก้ไข | ภาพประกอบ/ เอกสารสนับสนุน |
|--|--|--|------------------------------|
| 1 ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมกายภาพ 1.1 สภาพภูมิประเทศ 1. จัดให้มีรั้วโดยรอบแนวเขตที่ดิน เพื่อกันขอบเขตระหว่างพื้นที่โครงการกับพื้นที่ข้างเคียง | - จัดให้มีรั้วโดยรอบแนวเขตที่ดิน เพื่อกันขอบเขตระหว่างพื้นที่โครงการกับพื้นที่ข้างเคียง | - | รูปที่ 2-43 |
| 2. จัดให้มีการปลูกพืชคลุมดินไม่ปล่อยให้มีพื้นที่ว่างที่เป็นดินเพื่อให้พืชช่วยยึดหน้าดินไม่ให้เกิดการชะล้างพังทลาย | - จัดให้มีการปลูกพืชคลุมดินไม่ปล่อยให้มีพื้นที่ว่างที่เป็นดินเพื่อให้พืชช่วยยึดหน้าดินไม่ให้เกิดการชะล้างพังทลาย | - | รูปที่ 2-1 |
| 1.2 คุณภาพอากาศ 1) ฝุ่นละออง 1. ควบคุมความเร็วของรถภายในโครงการ เช่น ป้ายจำกัดความเร็วสัญญาณลดความเร็ว เพื่อไม่ให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นบนผิวถนน | - มีการควบคุมความเร็วของรถภายในโครงการ เช่น ป้ายจำกัดความเร็วสัญญาณลดความเร็ว เพื่อไม่ให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นบนผิวถนน | - | รูปที่ 2-52 รูปที่ 2-72 |
| 2. ดูแลรักษาความสะอาดถนนภายในโครงการ โดยฉีดล้างถนนเป็นประจำสม่ำเสมอ | - โครงการจัดให้มีการดูแลรักษาความสะอาดถนนภายในโครงการ โดยฉีดล้างถนนเป็นประจำสม่ำเสมอ | - | รูปที่ 2-66 |
| 3. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ ขนาดพื้นที่รวมทั้งสิ้น 783 ตารางเมตร โดยปลูกพืชคลุมพื้นที่ว่างทั้งหมดเพื่อไม่ให้เกิดฝุ่นละออง | - จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ ขนาดพื้นที่รวมทั้งสิ้น 783 ตารางเมตร โดยปลูกพืชคลุมพื้นที่ว่างทั้งหมดเพื่อไม่ให้เกิดฝุ่นละออง | - | รูปที่ 2-1 |
| 2) มลพิษทางอากาศ 1. จัดให้มีที่จอดรถอยู่ที่ชั้นใต้ดิน B1 และ B2 ของอาคาร B โดยบริเวณชั้นดังกล่าวโครงการจะติดตั้งพัดลมระบายอากาศ สำหรับที่ | - จัดให้มีที่จอดรถอยู่ที่ชั้นใต้ดิน B1 และ B2 ของอาคาร B โดยบริเวณชั้นดังกล่าวโครงการจะติดตั้งพัดลมระบายอากาศ สำหรับที่จอดรถที่ | - | รูปที่ 2-30 รูปที่ 2-70 |

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารชุดพักอาศัย ดาวน์ทาวน์ 49 (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567

| เงื่อนไขตามมาตรการ | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและแนวทางแก้ไข | ภาพประกอบ/ เอกสารสนับสนุน |
|---|---|--|------------------------------|
| จอดรถที่จัดไว้ที่ชั้นล่างของอาคาร A และ B มีลักษณะเปิดโล่ง ไม่ปิดทึบ มีลมพัดผ่านตลอดเวลา อากาศหมุนเวียนได้สะดวก | จัดไว้ที่ชั้นล่างของอาคาร A และ B มีลักษณะเปิดโล่ง ไม่ปิดทึบ มีลมพัดผ่านตลอดเวลา อากาศหมุนเวียนได้สะดวก | | |
| 2. ติดตั้งป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้ภายในบริเวณพื้นที่จอดรถให้สามารถสังเกตได้อย่างชัดเจนและทั่วถึง | - โครงการจัดให้มีการติดตั้งป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้ภายในบริเวณพื้นที่จอดรถให้สามารถสังเกตได้อย่างชัดเจนและทั่วถึง | - | รูปที่ 2-74 |
| 3. ควบคุมความเร็วของรถภายในโครงการ เช่น ป้ายจำกัดความเร็ว สันนุนเพื่อลดความเร็ว เพื่อไม่ให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นบนผิวถนน | - มีการควบคุมความเร็วของรถภายในโครงการ เช่น ป้ายจำกัดความเร็ว สันนุนเพื่อลดความเร็ว เพื่อไม่ให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นบนผิวถนน | - | รูปที่ 2-52 รูปที่ 2-72 |
| 4. จัดทำป้ายและสัญลักษณ์จราจรบนพื้นทางให้ชัดเจน และไม่ก่อให้เกิดความสับสนของผู้ขับขี่ ทำให้การเคลื่อนตัว ของรถในโครงการ และบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ สามารถทำได้อย่างดีและปลอดภัย | - โครงการมีการจัดทำป้ายและสัญลักษณ์จราจรบนพื้นทางให้ชัดเจน และไม่ก่อให้เกิดความสับสนของผู้ขับขี่ ทำให้การเคลื่อนตัว ของรถในโครงการ และบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ สามารถทำได้อย่างดีและปลอดภัย | - | รูปที่ 2-56 |
| 5. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการให้มากที่สุด ขนาดพื้นที่รวม 783 ตารางเมตร เพื่อให้ต้นไม้ดังกล่าวช่วยดูดซับมลพิษจากที่จอดรถของโครงการ โดยพันธุ์ไม้ที่โครงการเลือกปลูกสามารถดูดซับคาร์บอนมอนอกไซด์ 162 mol | - จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการให้มากที่สุด ขนาดพื้นที่รวม 783 ตารางเมตร เพื่อให้ต้นไม้ดังกล่าวช่วยดูดซับมลพิษจากที่จอดรถของโครงการ | - | รูปที่ 2-1 |
| 1.3 เสียง | | | |
| 1. จัดให้มีการทำสันนุนชะลอความเร็วของรถบนถนนภายในโครงการ เพื่อชะลอความเร็วของรถ และลดเสียงจากการแล่นของรถยนต์ | - จัดให้มีการทำสันนุนชะลอความเร็วของรถบนถนนภายในโครงการ เพื่อชะลอความเร็วของรถ และลดเสียงจากการแล่นของรถยนต์ | - | รูปที่ 2-52 |
| 2. ติดตั้งป้ายห้ามเร่งเครื่องยนต์ไว้บริเวณที่จอดรถและทางวิ่งภายใน | - โครงการมีการติดตั้งป้ายห้ามเร่งเครื่องยนต์ไว้บริเวณที่จอดรถและ | - | รูปที่ 2-73 |

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารชุดพักอาศัย ดาวน์ทาวน์ 49 (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567

| เงื่อนไขตามมาตรการ | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและแนวทางแก้ไข | ภาพประกอบ/ เอกสารสนับสนุน |
|--|---|--|------------------------------|
| โครงการให้เห็นอย่างชัดเจน | ทางวิ่งภายในโครงการให้เห็นอย่างชัดเจน | | |
| 1.4 คุณภาพน้ำ 1. จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศแบบมีตัวกลางยึดเกาะ (Fixed Film Aeration) จำนวน 2 ชุด (อาคารละ 1 ชุด) โดยประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสียแต่ละชุดเท่ากับ ร้อยละ 92 คิดค่าความสกปรกเฉลี่ย (BOD) ของน้ำเสียที่เข้า ระบบบำบัดน้ำเสียเท่ากับ 250 มิลลิกรัม/ ลิตร และมีค่า BOD ที่ออกจากระบบไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร | - จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศแบบมีตัวกลางยึดเกาะ (Fixed Film Aeration) จำนวน 2 ชุด (อาคารละ 1 ชุด) โดยประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสียแต่ละชุดเท่ากับ ร้อยละ 92 คิดค่าความสกปรกเฉลี่ย (BOD) ของน้ำเสียที่เข้า ระบบบำบัดน้ำเสียเท่ากับ 250 มิลลิกรัม/ ลิตร และมีค่า BOD ที่ออกจากระบบไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร | - | รูปที่ 2-38 ภาคผนวก 6 |
| 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ ความชำนาญ ดูแลรักษาและควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียให้ทำงานได้อย่างต่อเนื่อง และมีประสิทธิภาพ | - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ ความชำนาญ ดูแลรักษาและควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียให้ทำงานได้อย่างต่อเนื่อง และมีประสิทธิภาพ | - | รูปที่ 2-67 ภาคผนวก 3 |
| 3. ประสานให้รถสูบล้างปฏิภูลของสำนักงานเขตวัฒนามาสูบล้างส่วนเกินไปกำจัดทุก ๆ 3 เดือน | - โครงการมีการประสานให้รถสูบล้างปฏิภูลของสำนักงานเขตวัฒนามาสูบล้างส่วนเกินไปกำจัดทุก ๆ 3 เดือน | - | รูปที่ 2-68 |
| 4. จัดให้มีพนักงานดักไขมันจากถังดักไขมันสำเร็จรูปทุก ๆ 2-3 วัน และจดบันทึกทุกครั้ง โดยนำกากไขมันมาใส่กระถาง ที่มีกระดาษทิชชูรองที่ก้นกระถาง เพื่อให้ส่วนที่เป็นน้ำซึมออกจากไขมันและทิ้งไว้จนแห้งเป็นก้อน ก่อนนำไปใส่ถุงดำ จากนั้นนำไปทิ้งร่วมกับมูลฝอยที่ห้องมูลฝอยแห่งของโครงการเพื่อนำไปกำจัดต่อไป | - โครงการจัดให้มีพนักงานดักไขมันจากถังดักไขมันสำเร็จรูปทุก ๆ 2-3 วัน โดยนำกากไขมันมาใส่กระถาง ที่มีกระดาษทิชชูรองที่ก้นกระถาง เพื่อให้ส่วนที่เป็นน้ำซึมออกจากไขมันและทิ้งไว้จนแห้งเป็นก้อน ก่อนนำไปใส่ถุงดำ จากนั้นนำไปทิ้งร่วมกับมูลฝอยที่ห้องมูลฝอยแห่งของโครงการเพื่อนำไปกำจัดต่อไป | - | - |
| 5. บำบัด Aerosol ที่เกิดจากถังเติมอากาศของระบบบำบัดน้ำเสียแต่ละชุด โดยใช้วิธีการเติมโอโซนจากเครื่อง Ozone Generation เข้า | - โครงการมีการบำบัด Aerosol ที่เกิดจากถังเติมอากาศของระบบบำบัดน้ำเสียแต่ละชุด โดยใช้วิธีการเติมโอโซนจากเครื่อง Ozone | - | - |

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารชุดพักอาศัย ดาวน์ทาวน์ 49 (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567

| เงื่อนไขตามมาตรการ | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและแนวทางแก้ไข | ภาพประกอบ/ เอกสารสนับสนุน |
|--|---|--|------------------------------|
| สูดถึงสัมผัสไอโซน ขนาด 100 ลิตร ภายในถังบรรจุตัวกลางเพื่อให้ไอโซนสัมผัสอากาศได้ นานขึ้น เพื่อป้องกันการปนเปื้อนของเชื้อโรคผ่านท่อ ระบายอากาศออกสู่บรรยากาศภายนอก | Generation เข้าสู่อากาศสัมผัสไอโซน ขนาด 100 ลิตร ภายในถังบรรจุตัวกลางเพื่อให้ไอโซนสัมผัสอากาศได้ นานขึ้น เพื่อป้องกันการปนเปื้อนของเชื้อโรคผ่านท่อ ระบายอากาศออกสู่บรรยากาศภายนอก | | |
| 6. จัดให้มีการบำบัดก๊าซมีเทนด้วยวิธีการซึมดิน โดยรวบรวมก๊าซมีเทนจากถังแยกกากตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสีย แต่ละชุดมาตามท่อ PVC ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 150 มิลลิเมตร ต่อดินบริเวณใกล้กับระบบบำบัดน้ำเสีย แต่ละชุด ความกว้าง 2.5 เมตร และความยาว 2.5 เมตร ภายในบ่อ เดินท่อ PVC ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 150 มิลลิเมตร เจาะรูเป็นระยะ ๆ ซึ่งวิธีการบำบัดก๊าซมีเทนดังกล่าว จะช่วยลดปริมาณก๊าซมีเทนที่อาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพและทำให้เกิดภาวะโลกร้อนได้ | - จัดให้มีการบำบัดก๊าซมีเทนด้วยวิธีการซึมดิน โดยรวบรวมก๊าซมีเทนจากถังแยกกากตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสีย แต่ละชุดมาตามท่อ PVC ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 150 มิลลิเมตร ต่อดินบริเวณใกล้กับระบบบำบัดน้ำเสีย แต่ละชุด ความกว้าง 2.5 เมตร และความยาว 2.5 เมตร ภายในบ่อ เดินท่อ PVC ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 150 มิลลิเมตร เจาะรูเป็นระยะ ๆ ซึ่งวิธีการบำบัดก๊าซมีเทนดังกล่าว จะช่วยลดปริมาณก๊าซมีเทนที่อาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพและทำให้เกิดภาวะโลกร้อนได้ | - | - |
| 7. ติดตั้งมิเตอร์ไฟฟ้าสำหรับระบบบำบัดน้ำเสียโดยเฉพาะ เพื่อให้สามารถตรวจสอบการทำงานได้อย่างต่อเนื่อง และมีประสิทธิภาพ | - ไม่มีการแยกมิเตอร์ไฟฟ้าสำหรับระบบบำบัดน้ำเสียโดยเฉพาะ | - | ตารางที่ 4-2 |
| 2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ 2.1 นิเวศวิทยาทางบก - ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ได้แก่ คุณภาพอากาศ เสียงและความสั่นสะเทือน คุณภาพน้ำ และคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเคร่งครัด | - โครงการมีการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ได้แก่ คุณภาพอากาศ เสียงและความสั่นสะเทือน คุณภาพน้ำ และคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเคร่งครัด | - | - |

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารชุดพักอาศัย ดาวน์ทาวน์ 49 (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567

| เงื่อนไขตามมาตรการ | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและแนวทางแก้ไข | ภาพประกอบ/ เอกสารสนับสนุน |
|---|---|--|------------------------------|
| 2.2 นิเวศวิทยาทางน้ำ - ดูแลรักษาระบบบำบัดน้ำเสียแต่ละชุดให้สามารถทำงานได้อย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ | - โครงการมีการดูแลรักษาระบบบำบัดน้ำเสียแต่ละชุดให้สามารถทำงานได้อย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ | - | รูปที่ 2-67 |
| 3 คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ 3.1 การใช้น้ำ 1. จัดให้มีการสำรองน้ำใช้สำหรับแต่ละอาคาร ดังนี้ อาคาร A - ถังเก็บน้ำใต้ดิน จำนวน 1 ถัง สำรองน้ำเพื่ออุปโภคบริโภคทั้งหมด ปริมาณ 45 ลูกบาศก์เมตร - ถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้า จำนวน 1 ถัง สำรองน้ำเพื่ออุปโภคบริโภคทั้งหมด ปริมาณ 15 ลูกบาศก์เมตร อาคาร B - ถังเก็บน้ำใต้ดิน จำนวน 1 ถัง สำรองน้ำเพื่ออุปโภคบริโภคทั้งหมด ปริมาณ 120 ลูกบาศก์เมตร - ถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้า จำนวน 1 ถัง สำรองน้ำเพื่ออุปโภคบริโภคทั้งหมด ปริมาณ 30 ลูกบาศก์เมตร | - โครงการจัดให้มีการสำรองน้ำใช้สำหรับแต่ละอาคาร ดังนี้ อาคาร A - ถังเก็บน้ำใต้ดิน จำนวน 1 ถัง สำรองน้ำเพื่ออุปโภคบริโภคทั้งหมด ปริมาณ 45 ลูกบาศก์เมตร - ถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้า จำนวน 1 ถัง สำรองน้ำเพื่ออุปโภคบริโภคทั้งหมด ปริมาณ 15 ลูกบาศก์เมตร อาคาร B - ถังเก็บน้ำใต้ดิน จำนวน 1 ถัง สำรองน้ำเพื่ออุปโภคบริโภคทั้งหมด ปริมาณ 120 ลูกบาศก์เมตร - ถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้า จำนวน 1 ถัง สำรองน้ำเพื่ออุปโภคบริโภคทั้งหมด ปริมาณ 30 ลูกบาศก์เมตร | - | รูปที่ 2-19 รูปที่ 2-37 |
| 2. ต่อท่อรับน้ำประปาขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.3 เมตร เพื่อนำน้ำประปามาเก็บไว้ในถังเก็บน้ำใต้ดิน โดยให้น้ำไหลเข้าถังเก็บน้ำโดยแรงโน้มถ่วง จากนั้นจึงสูบน้ำขึ้นไป เก็บยังถังเก็บน้ำบนชั้นดาดฟ้าแล้วจ่ายไปยังส่วนต่างๆ ของแต่ละอาคาร | - โครงการมีการต่อท่อรับน้ำประปาขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.3 เมตร เพื่อนำน้ำประปามาเก็บไว้ในถังเก็บน้ำใต้ดิน โดยให้น้ำไหลเข้าถังเก็บน้ำโดยแรงโน้มถ่วง จากนั้นจึงสูบน้ำขึ้นไป เก็บยังถังเก็บน้ำบนชั้นดาดฟ้าแล้วจ่ายไปยังส่วนต่างๆ ของแต่ละอาคาร ไม่ดึงน้ำประปาจาก | - | - |

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารชุดพักอาศัย ดาวน์ทาวน์ 49 (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567

| เงื่อนไขตามมาตรการ | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและแนวทางแก้ไข | ภาพประกอบ/ เอกสารสนับสนุน |
|---|--|--|---------------------------------------|
| ไม่ดึงน้ำประปาจากท่อหลังโดยตรง | ท่อหลังโดยตรง | | |
| 3. ควบคุมการสูบน้ำขึ้นถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้า และการจ่ายน้ำด้วยระบบตั้งเวลา โดยกำหนดเวลาการสูบน้ำให้อยู่ในช่วง 24.00-05.00 น. ซึ่งอยู่นอกช่วงเวลาที่พักอาศัยใกล้เคียงมีการใช้น้ำมาก | - โครงการมีการควบคุมการสูบน้ำขึ้นถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้า และการจ่ายน้ำด้วยระบบตั้งเวลา โดยกำหนดเวลาการสูบน้ำให้อยู่ในช่วง 24.00-05.00 น. ซึ่งอยู่นอกช่วงเวลาที่พักอาศัยใกล้เคียงมีการใช้น้ำมาก | - | รูปที่ 2-19 รูปที่ 2-24 |
| 4. ในการออกแบบเลือกใช้สุขภัณฑ์ที่ประหยัดน้ำ หรืออุปกรณ์ที่มีประสิทธิภาพสูงทั้งก๊อกประหยัดน้ำ ชักโครก และหัวฉีดประหยัดน้ำ | - โครงการมีการเลือกใช้สุขภัณฑ์ที่ประหยัดน้ำ หรืออุปกรณ์ที่มีประสิทธิภาพสูงทั้งก๊อกประหยัดน้ำ ชักโครก และหัวฉีดประหยัดน้ำ | - | รูปที่ 2-12 |
| 5. ติดป้ายรณรงค์การประหยัดน้ำภายในพื้นที่โครงการ | - โครงการมีการติดป้ายรณรงค์การประหยัดน้ำภายในพื้นที่โครงการ | - | รูปที่ 2-33 |
| 6. กำหนดให้พนักงานใช้ภาชนะรองน้ำและชักล้างอุปกรณ์ในภาชนะก่อนที่จะนำไปเช็ดถู ซึ่งจะใช้น้ำน้อยกว่า การใช้สายยางฉีดล้างทำความสะอาดโดยตรง | - โครงการกำหนดให้พนักงานใช้ภาชนะรองน้ำและชักล้างอุปกรณ์ในภาชนะก่อนที่จะนำไปเช็ดถู ซึ่งจะใช้น้ำน้อยกว่า การใช้สายยางฉีดล้างทำความสะอาดโดยตรง | - | - |
| 3.2 การบำบัดน้ำเสีย 1. จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศแบบมีตัวกลางยึดเกาะ (Fixed Film Aeration) จำนวน 2 ชุด (อาคารละ 1 ชุด) โดยประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสีย แต่ละชุดเท่ากับร้อยละ 92 คิดค่าความสกปรกเฉลี่ย (BOD) ของน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสียเท่ากับ 250 มิลลิกรัม/ ลิตร และมีค่า BOD ที่ออกจากระบบไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร | - จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศแบบมีตัวกลางยึดเกาะ (Fixed Film Aeration) จำนวน 2 ชุด (อาคารละ 1 ชุด) โดยประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสีย แต่ละชุดเท่ากับร้อยละ 92 คิดค่าความสกปรกเฉลี่ย (BOD) ของน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสียเท่ากับ 250 มิลลิกรัม/ ลิตร และมีค่า BOD ที่ออกจากระบบไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร | - | รูปที่ 2-38 ภาคผนวก 3 ภาคผนวก 6 |

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารชุดพักอาศัย ดาวน์ทาวน์ 49 (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567

| เงื่อนไขตามมาตรการ | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและแนวทางแก้ไข | ภาพประกอบ/ เอกสารสนับสนุน |
|---|--|--|------------------------------|
| 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ ความชำนาญ ดูแลรักษาและควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียให้ทำงานได้อย่างต่อเนื่อง และมีประสิทธิภาพ | - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ ความชำนาญ ดูแลรักษาและควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียให้ทำงานได้อย่างต่อเนื่อง และมีประสิทธิภาพ | - | รูปที่ 2-67 ภาคผนวก 3 |
| 3. ประสานให้รถสูบล้างถังของสำนักงานเขตวัฒนาสูบตะกอนส่วนเกินไปกำจัดทุก ๆ 3 เดือน | - โครงการมีการประสานให้รถสูบล้างถังของสำนักงานเขตวัฒนาสูบตะกอนส่วนเกินไปกำจัดทุก ๆ 3 เดือน | - | รูปที่ 2-68 |
| 4. จัดให้มีพนักงานตัดไขมันจากถังดักไขมันสำเร็จรูปทุก ๆ 2-3 วัน และจดบันทึกทุกครั้ง โดยนำกากไขมันมาใส่กระถาง ที่มีกระดาษทิชชูรองที่กันกระถาง เพื่อให้ส่วนที่เป็นน้ำซึม ออกจากไขมันและทิ้งไว้จนแห้งเป็นก้อน ก่อนนำใส่ลงจากไขมันและทิ้งไว้จนแห้งเป็นก้อน ก่อนนำใส่ลงถังดำ จากนั้นนำไปทิ้งร่วมกับมูลฝอยที่ห้องมูลฝอยแห่งของโครงการเพื่อนำไปกำจัดต่อไป | - จัดให้มีพนักงานตัดไขมันจากถังดักไขมันสำเร็จรูปทุก ๆ 2-3 วัน โดยนำกากไขมันมาใส่กระถาง ที่มีกระดาษทิชชูรองที่กันกระถาง เพื่อให้ส่วนที่เป็นน้ำซึม ออกจากไขมันและทิ้งไว้จนแห้งเป็นก้อน ก่อนนำใส่ลงจากไขมันและทิ้งไว้จนแห้งเป็นก้อน ก่อนนำใส่ลงถังดำ จากนั้นนำไปทิ้งร่วมกับมูลฝอยที่ห้องมูลฝอยแห่งของโครงการเพื่อนำไปกำจัดต่อไป | - | - |
| 5. บำบัด Aerosol ที่เกิดจากถังเติมอากาศของระบบบำบัดน้ำเสียแต่ละชุด โดยใช้วิธีการเติมโอโซน จากเครื่อง Ozone Generation เข้าสู่ถังสัมผัสโอโซนขนาด 100 ลิตร ภายในถังบรรจุตัวกลางเพื่อให้โอโซนสัมผัสอากาศได้ นานขึ้น เพื่อป้องกันการปนเปื้อนของเชื้อโรคผ่านท่อ ระบายอากาศออกสู่บรรยากาศภายนอก | - โครงการมีการบำบัด Aerosol ที่เกิดจากถังเติมอากาศของระบบบำบัดน้ำเสียแต่ละชุด โดยใช้วิธีการเติมโอโซน จากเครื่อง Ozone Generation เข้าสู่ถังสัมผัสโอโซนขนาด 100 ลิตร ภายในถังบรรจุตัวกลางเพื่อให้โอโซนสัมผัสอากาศได้ นานขึ้น เพื่อป้องกันการปนเปื้อนของเชื้อโรคผ่านท่อ ระบายอากาศออกสู่บรรยากาศภายนอก | - | - |
| 6. จัดให้มีการบำบัดก๊าซมีเทนด้วยวิธีการซึมดินโดยรวบรวนก๊าซมีเทนจากถังแยกกากตะกอนจากระบบ บำบัดน้ำเสียแต่ละ | - จัดให้มีการบำบัดก๊าซมีเทนด้วยวิธีการซึมดินโดยรวบรวนก๊าซมีเทนจากถังแยกกากตะกอนจากระบบ บำบัดน้ำเสียแต่ละชุดมาตามท่อ | - | - |

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารชุดพักอาศัย ดาวน์ทาวน์ 49 (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567

| เงื่อนไขตามมาตรการ | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและแนวทางแก้ไข | ภาพประกอบ/ เอกสารสนับสนุน |
|--|---|--|------------------------------|
| ชุดตามท่อ PVC ขนาดเส้นผ่าน ศูนย์กลาง 15 มิลลิเมตร ต่อ ลงดินบริเวณใกล้กับระบบบำบัดน้ำเสียแต่ละชุดความกว้าง 2.5 เมตร และความยาว 2.5 เมตร ภายในบ่อเดินท่อ PVC ขนาด เส้นผ่านศูนย์กลาง 150 มิลลิเมตร เจาะรูเป็นระยะ ๆ ซึ่ง วิธีการบำบัดก๊าซมีเทนดังกล่าว จะช่วยลดปริมาณก๊าซมีเทนที่ อาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพและทำให้เกิดภาวะโลกร้อนได้ | PVC ขนาดเส้นผ่าน ศูนย์กลาง 15 มิลลิเมตร ต่อลงดินบริเวณใกล้กับ ระบบบำบัดน้ำเสียแต่ละชุดความกว้าง 2.5 เมตร และความยาว 2.5 เมตร ภายในบ่อเดินท่อ PVC ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 150 มิลลิเมตร เจาะรูเป็นระยะ ๆ ซึ่งวิธีการบำบัดก๊าซมีเทนดังกล่าว จะช่วยลด ปริมาณก๊าซมีเทนที่อาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพและทำให้เกิดภาวะ โลกร้อนได้ | | |
| 7. ติดตั้งมิเตอร์ไฟฟ้าสำหรับระบบบำบัดน้ำเสียโดยเฉพาะ เพื่อให้สามารถตรวจสอบการทำงานได้อย่างต่อเนื่องและมี ประสิทธิภาพ | - โครงการไม่มีการติดตั้งมิเตอร์ไฟฟ้าสำหรับระบบบำบัดน้ำเสีย โดยเฉพาะ | - | ตารางที่ 4-2 |
| 3.3 การระบายน้ำ 1. จัดให้มีท่อระบายน้ำ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.6 เมตรความ ลาดเอียง 1:200 โดยมีบ่อกักการระบายน้ำตลอดแนว ท่อระบาย น้ำซึ่งทำหน้าที่รวบรวมน้ำฝนที่ตกลงพื้นที่ โครงการเข้าสู่บ่อ หนองน้ำ จำนวน 1 บ่อ ความจุ 40 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งเพียงพอต่อ ปริมาณน้ำหลากส่วนเกินปริมาณ 20 ลูกบาศก์เมตร | - จัดให้มีท่อระบายน้ำ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.6 เมตรความ ลาดเอียง 1:200 โดยมีบ่อกักการระบายน้ำตลอดแนว ท่อระบายน้ำซึ่งทำ หน้าที่รวบรวมน้ำฝนที่ตกลงพื้นที่ โครงการเข้าสู่บ่อหนองน้ำ จำนวน 1 บ่อ ความจุ 40 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งเพียงพอต่อปริมาณน้ำหลากส่วนเกิน ปริมาณ 20 ลูกบาศก์เมตร | - | รูปที่ 2-47 |
| 2. จำกัดอัตราการระบายน้ำออกจากโครงการด้วยเครื่องสูบน้ำที่มี อัตราการสูบน้ำขนาด 0.03 ลูกบาศก์เมตร/วินาที จำนวน 2 เครื่อง (ใช้งานจริง 1 เครื่อง และสำรอง 1 เครื่อง) ซึ่งมีอัตราการ ระบายน้ำไม่เกินอัตราการระบายน้ำก่อนพัฒนา (0.03 ลูกบาศก์ | - โครงการมีการจำกัดอัตราการระบายน้ำออกจากโครงการด้วยเครื่อง สูบน้ำที่มีอัตราการสูบน้ำขนาด 0.03 ลูกบาศก์เมตร/วินาที จำนวน 2 เครื่อง (ใช้งานจริง 1 เครื่อง และสำรอง 1 เครื่อง) ซึ่งมีอัตราการ ระบายน้ำไม่เกินอัตราการระบายน้ำก่อนพัฒนา (0.03 ลูกบาศก์เมตร/ | - | รูปที่ 2-47 |

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารชุดพักอาศัย ดาวน์ทาวน์ 49 (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567

| เงื่อนไขตามมาตรการ | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและแนวทางแก้ไข | ภาพประกอบ/ เอกสารสนับสนุน |
|---|--|--|------------------------------|
| เมตร/วินาที) | วินาที) | | |
| 3. ออกแบบตัวอาคารอยู่ที่ระดับ +0.3 เมตร (คิดเทียบ +0.00 เมตร ที่ถนนซอยสุขุมวิท 49/12) และจัดให้มีหม้อแปลงไฟฟ้าลักษณะนั่งร้านอยู่สูงกว่า พื้นดินภายในโครงการประมาณ 4.5 เมตร และจัดให้มี ห้องเครื่องไฟฟ้าสำหรับแต่ละอาคารตั้งอยู่ใน อาคารชั้นที่ 1 ซึ่งมีระดับพื้นอยู่ที่ + 0.4 เมตร ภายใน จัดให้มีแผงควบคุมการจ่ายไฟฟ้า โดยตั้งอยู่บนแท่น ที่ยกสูงจาก พื้นอีก 20 เซนติเมตร | - มีการออกแบบตัวอาคารอยู่ที่ระดับ +0.3 เมตร (คิดเทียบ +0.00 เมตร ที่ถนนซอยสุขุมวิท 49/12) และจัดให้มีหม้อแปลงไฟฟ้าลักษณะนั่งร้านอยู่สูงกว่า พื้นดินภายในโครงการประมาณ 4.5 เมตร และจัดให้มี ห้องเครื่องไฟฟ้าสำหรับแต่ละอาคารตั้งอยู่ใน อาคารชั้นที่ 1 ซึ่งมีระดับพื้นอยู่ที่ + 0.4 เมตร ภายใน จัดให้มีแผงควบคุมการจ่ายไฟฟ้า โดยตั้งอยู่บนแท่น ที่ยกสูงจากพื้นอีก 20 เซนติเมตร | - | - |
| 3.4 การจัดการมูลฝอย 1. จัดให้มีห้องพักมูลฝอยประจำชั้นทั้งอาคาร A และ B จำนวน 1 ห้อง/ชั้น โดยห้องพักมูลฝอยประจำชั้นอาคาร A มีความกว้าง 1.5 เมตร ความยาว 2 เมตร และห้องพัก มูลฝอย ประจำชั้นอาคาร B มีความกว้าง 1.35 เมตร ความยาว 1.75 เมตร ซึ่งภายในห้องพักมูลฝอยประจำชั้น จะตั้งถังมูลฝอย ขนาด 100 ลิตร (ภายในรองด้วยถุงดำ) จำนวน 2 ถัง (ถังมูลฝอยแห้ง 1 ถัง ถังมูลฝอยเปียก 1 ถัง) และถังมูลฝอยขนาด 50 ลิตร (ภายในรองด้วย ถุงสีส้ม) จำนวน 1 ถัง (ถังมูลฝอยอันตราย) โดยจะประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัย นำ มูลฝอยมาไว้ในห้องพัก มูลฝอยประจำชั้นดังกล่าว สำหรับใน | - จัดให้มีห้องพักมูลฝอยประจำชั้นทั้งอาคาร A และ B จำนวน 1 ห้อง/ชั้น โดยห้องพักมูลฝอยประจำชั้นอาคาร A มีความกว้าง 1.5 เมตร ความยาว 2 เมตร และห้องพัก มูลฝอย ประจำชั้นอาคาร B มีความกว้าง 1.35 เมตร ความยาว 1.75 เมตร ซึ่งภายในห้องพักมูลฝอย ประจำชั้น จะตั้งถังมูลฝอยขนาด 100 ลิตร (ภายในรองด้วยถุงดำ) จำนวน 2 ถัง (ถังมูลฝอยแห้ง 1 ถัง ถังมูลฝอยเปียก 1 ถัง) และถังมูลฝอยขนาด 50 ลิตร (ภายในรองด้วย ถุงสีส้ม) จำนวน 1 ถัง (ถังมูลฝอยอันตราย) | - | รูปที่ 2-42 |

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารชุดพักอาศัย ดาวน์ทาวน์ 49 (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567

| เงื่อนไขตามมาตรการ | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและแนวทางแก้ไข | ภาพประกอบ/ เอกสารสนับสนุน |
|--|---|--|------------------------------|
| ส่วนห้องสำนักงานนิติ บุคคลอาคารชุด ห้องออกกำลังกาย และห้องสมุด ซึ่งตั้งอยู่ ชั้นที่ล่างของอาคาร B โครงการจะตั้ง ถังมูลฝอยขนาด50 ลิตร (ภายในรองด้วยถุงดำ) จำนวน 2 ถัง ถังมูลฝอย แท่ง 1 ถัง และถังมูลฝอยเปียก 1 ถัง) ไว้ภายใน ห้องดังกล่าว | | | |
| 2. ติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์ภายในพื้นที่โครงการรณรงค์ให้ผู้พัก อาศัยคัดแยกมูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ได้โดยตรง เช่น ถุงพลาสติก และถุงกระดาษ นำกลับมาใช้ใหม่เพื่อลด ปริมาณมูลฝอยของโครงการ | - โครงการมีการติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์ภายในพื้นที่โครงการรณรงค์ ให้ผู้พักอาศัยคัดแยกมูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ได้โดยตรง เช่น ถุงพลาสติก และถุงกระดาษ นำกลับมาใช้ใหม่เพื่อลดปริมาณมูลฝอย ของโครงการ | - | รูปที่ 2-63 |
| 3. จัดให้มีพนักงานทำความสะอาดมาจัดเก็บมูลฝอยไปไว้อย่าง ห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการต่อไป | - จัดให้มีพนักงานทำความสะอาดมาจัดเก็บมูลฝอยไปไว้อย่าง ห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการต่อไป | - | รูปที่ 2-65 |
| 4. ควบคุมพนักงานไม่ให้นำมูลฝอยมากองไว้เพื่อรอการเก็บขน อย่างเคร่งครัด | - โครงการมีการควบคุมพนักงานไม่ให้นำมูลฝอยมากองไว้เพื่อรอการ เก็บขนอย่างเคร่งครัด | - | รูปที่ 2-65 |
| 5. การเก็บมูลฝอยในถุงต้องไม่ให้มีปริมาณ หรือน้ำหนักมาก เกินไป ซึ่งบรรจุปริมาณมูลฝอยประมาณ 3 ใน 4 ของถุง | - โครงการมีการเก็บมูลฝอยในถุงต้องไม่ให้มีปริมาณ หรือน้ำหนักมาก เกินไป ซึ่งบรรจุปริมาณมูลฝอยประมาณ 3 ใน 4 ของถุง | - | รูปที่ 2-65 |
| 6. ก่อนรวบรวมมูลฝอยจากจุดต่างๆ ไปยังห้องพักมูลฝอยรวม ต้องมัดปากถุงให้แน่น เพื่อป้องกันมูลฝอยกระจัดกระจาย และสะดวกต่อการขนย้าย | - โครงการจัดให้มีการรวบรวมมูลฝอยจากจุดต่างๆ ไปยังห้องพักมูล ฝอยรวมต้องมัดปากถุงให้แน่น เพื่อป้องกันมูลฝอยกระจัดกระจาย และสะดวกต่อการขนย้าย | - | รูปที่ 2-65 |
| 7. จัดให้มีห้องพักมูลฝอยรวม โดยแบ่งเป็นห้องพักมูลฝอยแห้งและ | - จัดให้มีห้องพักมูลฝอยรวม โดยแบ่งเป็นห้องพักมูลฝอยแห้งและ | - | รูปที่ 2-20 |

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารชุดพักอาศัย ดาวน์ทาวน์ 49 (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567

| เงื่อนไขตามมาตรการ | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและแนวทางแก้ไข | ภาพประกอบ/ เอกสารสนับสนุน |
|--|--|--|------------------------------|
| และห้องพักมูลฝอยเปียกอย่างชัดเจน ซึ่งห้องพัก มูลฝอยแต่ละห้องสามารถรองรับมูลฝอยแต่ละประเภท ได้ ไม่น้อยกว่า 3 เท่า ของปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้น | ห้องพักมูลฝอยเปียกอย่างชัดเจน ซึ่งห้องพัก มูลฝอยแต่ละห้องสามารถรองรับมูลฝอยแต่ละประเภท ได้ ไม่น้อยกว่า 3 เท่า ของปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้น | | รูปที่ 2-23 |
| 8. จัดให้มีถังมูลฝอยอันตรายขนาด 240 ลิตร จำนวน 1 ถัง ตั้งอยู่ในห้องพักมูลฝอยแห้งของโครงการ โดยกันถึงรองด้วยถุงสีส้มแยกจากมูลฝอยอื่นให้ชัดเจน | - จัดให้มีถังมูลฝอยอันตรายขนาด 240 ลิตร จำนวน 1 ถังตั้งอยู่ในห้องพักมูลฝอยแห้งของโครงการ โดยกันถึงรองด้วยถุงสีส้มแยกจากมูลฝอยอื่นให้ชัดเจน | - | - |
| 9. จัดให้มีการทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยรวมอย่างสม่ำเสมอสัปดาห์ละ 1 ครั้ง เพื่อป้องกันการเพาะตัวของเชื้อโรค | - จัดให้มีการทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยรวมอย่างสม่ำเสมอสัปดาห์ละ 1 ครั้ง เพื่อป้องกันการเพาะตัวของเชื้อโรค | - | รูปที่ 2-65 |
| 10. ห้องพักมูลฝอยรวมจะปิดมิดชิด เพื่อป้องกันกลิ่นรบกวนผู้อยู่อาศัยและชุมชนบริเวณใกล้เคียง โดยจะเปิดเฉพาะช่วงที่มีการเก็บขนมูลฝอยเท่านั้น | - โครงการจัดให้ห้องพักมูลฝอยรวมมีการปิดมิดชิด เพื่อป้องกันกลิ่นรบกวนผู้อยู่อาศัยและชุมชนบริเวณใกล้เคียง โดยจะเปิดเฉพาะช่วงที่มีการเก็บขนมูลฝอยเท่านั้น | - | รูปที่ 2-20 |
| 11. จัดให้มีท่อรวบรวมน้ำจากการล้างห้องพักมูลฝอย เพื่อรวบรวมน้ำเสียเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการก่อนระบายออกสู่ภายนอกต่อไป | - จัดให้มีท่อรวบรวมน้ำจากการล้างห้องพักมูลฝอย เพื่อรวบรวมน้ำเสียเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการก่อนระบายออกสู่ภายนอกต่อไป | - | รูปที่ 2-50 |
| 12. จัดให้มีแม่บ้านคอยดูแลรักษาความสะอาด บริเวณห้องพักมูลฝอยประจำชั้นและห้องพักมูลฝอยรวมอย่างสม่ำเสมอ | - จัดให้มีแม่บ้านคอยดูแลรักษาความสะอาด บริเวณห้องพักมูลฝอยประจำชั้นและห้องพักมูลฝอยรวมอย่างสม่ำเสมอ | - | รูปที่ 2-65 |
| 13. ติดตามประสานงานการจัดเก็บมูลฝอยของสำนักงานเขต วัฒนาให้มาเก็บมูลฝอยจากโครงการอย่างสม่ำเสมอโดยไม่มีการตกค้าง | - มีการติดตามประสานงานการจัดเก็บมูลฝอยของสำนักงานเขตวัฒนาให้มาเก็บมูลฝอยจากโครงการอย่างสม่ำเสมอโดยไม่มีการตกค้าง | - | รูปที่ 2-69 |

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารชุดพักอาศัย ดาวน์ทาวน์ 49 (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567

| เงื่อนไขตามมาตรการ | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและแนวทางแก้ไข | ภาพประกอบ/ เอกสารสนับสนุน |
|---|---|--|------------------------------|
| การตกค้าง | | | |
| 14. ประสานกับร้านซื้อของเก่าบริเวณใกล้เคียงให้มารับซื้อมูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ได้โดยตรง | - มีการประสานกับร้านซื้อของเก่าบริเวณใกล้เคียงให้มารับซื้อมูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ได้โดยตรง | - | - |
| 3.5 การใช้ไฟฟ้า 1. โครงการติดตั้งระบบไฟฟ้า ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> - ระบบไฟฟ้าปกติ อุปกรณ์หลักสำหรับระบบแจกจ่ายไฟฟ้าปกติ ประกอบด้วย สวิตช์บอร์ดแรงสูงชนิด ติดตั้งภายในอาคาร สวิตช์บอร์ดแรงต่ำ และหม้อแปลงไฟฟ้าแปลงไฟฟ้าแรงสูงจากการไฟฟ้านครหลวง สำนักงานไฟฟ้า เขตบางกะปิ ขนาด 12/24 KV ผ่าน Transformer ชนิด Oil Immersed Type ให้เป็นขนาด 416/230 V เพื่อจ่ายไปยัง Load ต่างๆ ในภาวะปกติ โดยมีความต้องการ ใช้ไฟฟ้ารวมทั้งโครงการประมาณ 1,280 KVA แบ่งเป็น - อาคาร A มีความต้องการใช้ไฟฟ้าประมาณ 452 KVA ใช้หม้อแปลงไฟฟ้าขนาด 630 KVA จำนวน 1 ชุด - อาคาร B มีความต้องการใช้ไฟฟ้าประมาณ 828 KVA ใช้หม้อแปลงไฟฟ้าขนาด 1,000 KVA จำนวน 1 ชุด - ระบบไฟฟ้าฉุกเฉิน โครงการจะจัดเตรียมระบบไฟฟ้า | - โครงการมีการติดตั้งระบบไฟฟ้า ดังนี้ ระบบไฟฟ้าปกติ แบ่งเป็น อาคาร A มีความต้องการใช้ไฟฟ้าประมาณ 452 KVA ใช้หม้อแปลงไฟฟ้าขนาด 630 KVA จำนวน 1 ชุด อาคาร B อาคาร B มีความต้องการใช้ไฟฟ้าประมาณ 828 KVA ใช้หม้อแปลงไฟฟ้าขนาด 1,000 KVA จำนวน 1 ชุด | - | รูปที่ 2-26 รูปที่ 2-28 |

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารชุดพักอาศัย ดาวน์ทาวน์ 49 (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567

| เงื่อนไขตามมาตรการ | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและแนวทางแก้ไข | ภาพประกอบ/ เอกสารสนับสนุน |
|---|--|--|------------------------------|
| สำรองในกรณีที่ระบบไฟฟ้าปกติขัดข้อง ได้แก่ เครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองฉุกเฉิน (Generator) ขนาด 100 KVA จำนวน 1 ชุด สามารถสำรองไฟได้นาน 3-7 ชั่วโมง และติดตั้งระบบไฟฟ้าส่องสว่างฉุกเฉิน (Emergency Light) ขนาด 12 V ทำงานได้นาน 8 ชั่วโมง | | | |
| 2. ธรณรังค์ให้ผู้พักอาศัยและพนักงานใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด | - โครงการมีการรณรงค์ให้ผู้พักอาศัยและพนักงานใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด | - | รูปที่ 2-33 |
| 3.6 การอนุรักษ์พลังงาน 1. ออกแบบอาคารตามกฎหมายกระทรวงกำหนดประเภทหรือขนาดของอาคาร และมาตรฐานหลักเกณฑ์และวิธีการในการออกแบบอาคาร เพื่อการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2552 โดยมีรายละเอียดดังนี้ 1.1 ระบบรอบอาคาร - ค่าการถ่ายเทความร้อนรวมของผนังด้านนอกของอาคารในส่วนที่มีการปรับอากาศของอาคาร A เท่ากับ 28.33 วัตต์/ตารางเมตร และอาคาร B เท่ากับ 27.61 วัตต์/ตารางเมตร ซึ่งไม่เกิน 30 วัตต์/ตารางเมตร - ค่าการถ่ายเทความร้อนรวมของหลังคาอาคารใน | - โครงการมีการออกแบบอาคารตามกฎหมายกระทรวงกำหนดประเภทหรือขนาดของอาคาร และมาตรฐานหลักเกณฑ์และวิธีการในการออกแบบอาคาร เพื่อการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2552 | - | - |

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารชุดพักอาศัย ดาวน์ทาวน์ 49 (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567

| เงื่อนไขตามมาตรการ | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและแนวทางแก้ไข | ภาพประกอบ/ เอกสารสนับสนุน |
|--|---|--|---|
| <p>ส่วนที่มีการปรับอากาศของอาคาร A และอาคาร B เท่ากับ 8 วัตต์/ตารางเมตร เท่ากัน ซึ่งไม่เกิน 10 วัตต์/ตารางเมตร</p> <p>1.2 ระบบไฟฟ้าแสงสว่าง</p> <ul style="list-style-type: none"> - การใช้ไฟฟ้าส่องสว่างภายในอาคาร ต้องให้ได้ระดับความส่องสว่างสำหรับงานแต่ละประเภทอย่างเพียงพอ และเป็นไปตามกฎหมายว่าด้วย การควบคุมอาคารหรือกฎหมายเฉพาะว่าด้วยการนั้น กำหนด <p>1.3 ระบบปรับอากาศ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ระบบปรับอากาศที่ติดตั้งภายในอาคาร ต้องมีค่าสัมประสิทธิ์สมรรถนะขั้นต่ำ ค่าประสิทธิภาพ การให้ความเย็น และค่าพลังงานไฟฟ้าต่อตัน ความเย็น เป็นไปตามที่รัฐมนตรีประกาศกำหนด | | | |
| <p>2. กำหนดให้มีมาตรการอนุรักษ์พลังงานไฟฟ้าของเจ้าของโครงการ มีดังนี้</p> <p>(1) ปลุกต้นไม้ภายในโครงการให้มากที่สุด ในบริเวณพื้นที่ว่าง ซึ่งไม่ใช่ถนนและทางวิ่งเพื่อลดภาระการทำงาน</p> <p>(2) ใช้ฉนวนบุเพดาน ซึ่งสามารถลดกำลังการใช้ระบบปรับอากาศลงได้ 1 ตันความเย็นต่อพื้นที่ 100 ตารางเมตร</p> | <p>- โครงการกำหนดให้มีมาตรการอนุรักษ์พลังงานไฟฟ้าของเจ้าของโครงการ มีดังนี้</p> <p>(1) ปลุกต้นไม้ภายในโครงการให้มากที่สุด</p> <p>(2) ใช้ฉนวนบุเพดาน</p> <p>(3) ติดป้ายประชาสัมพันธ์ภายในพื้นที่โครงการให้ทำการล้างแอร์</p> <p>(4) โครงการประสานกับช่างซ่อม/ล้างแอร์ โดยจัดให้มีช่วงลดราคาใน</p> | - | <p>รูปที่ 2-1</p> <p>รูปที่ 2-4</p> <p>รูปที่ 2-11</p> <p>รูปที่ 2-57</p> |

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารชุดพักอาศัย ดาวน์ทาวน์ 49 (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567

| เงื่อนไขตามมาตรการ | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและแนวทางแก้ไข | ภาพประกอบ/ เอกสารสนับสนุน |
|---|--|--|------------------------------|
| (3) ติดป้ายประชาสัมพันธ์ภายในพื้นที่โครงการให้ทำการล้างแอร์ เป็นประจำสม่ำเสมอ พร้อมระบุเบอร์ติดต่อ ช่างซ่อม/ล้างแอร์ เพื่ออำนวยความสะดวกผู้พักอาศัยภายในโครงการ (4) โครงการประสานกับช่างซ่อม/ล้างแอร์ โดยจัดให้มีช่วงลดราคาในการล้างทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศเพื่อเป็นแรงจูงใจให้กับผู้พักอาศัย (5) แยกสวิตช์ควบคุมอุปกรณ์ไฟฟ้าแสงสว่าง แทนการใช้หนึ่งตัวควบคุมหลอดแสงสว่างจำนวนมาก (6) ติดตั้งเครื่องปรับระดับแสงสว่าง (Dimmer) บริเวณห้องที่ใช้สำหรับงานอเนกประสงค์ ซึ่งบางครั้งต้องการแสงสว่างมาก แต่บางครั้งต้องการน้อย (7) คำนวณและเลือกขนาดสายไฟให้มีความสูญเสียต่ำทำได้โดยเพิ่มขนาดสายไฟให้โตขึ้นเนื่องจากสายมีความต้านทานต่ำกว่า จึงทำให้สามารถลดความสูญเสียเนื่องจากแรงดันไฟฟ้าตกและลดค่าไฟฟ้าลงได้ (8) ในการติดตั้งระบบไฟฟ้าให้เลือกใช้บัลลาสต์อิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งช่วยประหยัดไฟได้ 10 วัตต์/หลอด ประหยัดพลังงานได้ร้อยละ 30 เมื่อเทียบกับบัลลาสต์ชนิดแกนเหล็กธรรมดา (9) ใช้หลอดไฟประหยัดพลังงานแบบขดที่เรียกว่า Compact | การล้างทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศเพื่อเป็นแรงจูงใจให้กับผู้พักอาศัย (5) แยกสวิตช์ควบคุมอุปกรณ์ไฟฟ้าแสงสว่าง (6) ติดตั้งเครื่องปรับระดับแสงสว่าง (Dimmer) (7) คำนวณและเลือกขนาดสายไฟให้มีความสูญเสียต่ำ (8) ในการติดตั้งระบบไฟฟ้าให้เลือกใช้บัลลาสต์อิเล็กทรอนิกส์ (9) ใช้หลอดไฟประหยัดพลังงานแบบขดที่เรียกว่า Compact Fluorescent Light Bulb (CFL) (10) ตั้งเวลาให้ประตูลิฟต์ปิดเองจะช่วยลดความจำเป็นในการใช้พลังงานไฟฟ้าของการขับเคลื่อนมอเตอร์เปิด-ปิดประตู (11) ส่งเสริมรณรงค์กิจกรรมให้มีการเดินขึ้น-ลงแทนการใช้ลิฟต์สำหรับพนักงานและผู้พักอาศัย (12) แสดงเลขชั้นที่ชัดเจน สามารถมองเห็นได้ง่าย จะช่วยลดการเดินทางลงชั้นและลดการใช้ลิฟต์ที่ไม่จำเป็น (13) ติดตั้งอุปกรณ์ปรับความเร็วรอบมอเตอร์ VSD (14) ประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยตั้งอุณหภูมิในเครื่องปรับอากาศให้เหมาะสม ประมาณ 25-26 องศาเซลเซียส (15) ปิดเครื่องปรับอากาศในช่วงเวลาพักเที่ยง สำหรับห้องสำนักงานให้ใช้วิธีการลดการทำงานของคอมเพรสเซอร์ โดยปรับเทอร์โมสตัทส์ให้อยู่ที่อุณหภูมิสูงสุดเพื่อให้คอมเพรสเซอร์หยุดทำงาน | | |

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารชุดพักอาศัย ดาวน์ทาวน์ 49 (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567

| เงื่อนไขตามมาตรการ | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและแนวทางแก้ไข | ภาพประกอบ/ เอกสารสนับสนุน |
|--|--|--|------------------------------|
| <p>Fluorescent Light Bulb (CFL) เพราะจะกินไฟ เพียง 1 ใน 4 ของหลอดเดิมและมีอายุการใช้งานนานกว่า หลอดให้แสงสว่างสูง และมีสีที่นุ่มนวลมีอายุ การใช้งานยาวนาน และความร้อนที่ตัวหลอดน้อยกว่า เมื่อเทียบกับหลอด Incandescent (หลอดมีไส้)</p> <p>(10) ตั้งเวลาให้ประตูลิฟต์ปิดเองจะช่วยลดความจำเป็นในการใช้พลังงานไฟฟ้าของการขับเคลื่อนมอเตอร์เปิด-ปิดประตู</p> <p>(11) ส่งเสริม วัฒนธรรมกิจกรรมให้มีการเดินขึ้น-ลงแทนการใช้ลิฟต์สำหรับพนักงานและผู้พักอาศัย</p> <p>(12) แสดงเลขชั้นที่ชัดเจน สามารถมองเห็นได้ง่าย จะช่วยลดการเดินทางหลงชั้นและลดการใช้ลิฟต์ที่ไม่จำเป็น</p> <p>(13) ติดตั้งอุปกรณ์ปรับความเร็วรอบมอเตอร์ VSD เพื่อลดการใช้พลังงานไฟฟ้าที่เครื่องสูบล</p> <p>(14) ประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยตั้งอุณหภูมิในเครื่องปรับอากาศให้เหมาะสม ประมาณ 25-26 องศาเซลเซียส</p> <p>(15) ปิดเครื่องปรับอากาศในช่วงเวลาพักเที่ยง สำหรับห้องสำนักงานให้ใช้วิธีการลดการทำงานของคอมเพรสเซอร์ โดยปรับเทอร์โมสตัทส์ให้อยู่ที่อุณหภูมิสูงสุดเพื่อให้คอมเพรสเซอร์หยุดทำงาน</p> | <p>(16) ปิดไฟฟ้าแสงสว่างเวลาพักเที่ยงสำหรับพื้นที่สำนักงาน</p> | | |

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารชุดพักอาศัย ดาวน์ทาวน์ 49 (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567

| เงื่อนไขตามมาตรการ | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและแนวทางแก้ไข | ภาพประกอบ/ เอกสารสนับสนุน |
|--|---|--|--|
| (16) ปิดไฟฟ้าแสงสว่างเวลาพักเที่ยงสำหรับพื้นที่สำนักงาน | | | |
| 3. กำหนดให้มีมาตรการอนุรักษ์พลังงานไฟฟ้าที่รณรงค์ให้ผู้พักอาศัยปฏิบัติ มีดังนี้ (1) รณรงค์ให้ตั้งอุณหภูมิในเครื่องปรับอากาศให้เหมาะสม ประมาณ 25-26 องศาเซลเซียส (2) รณรงค์ให้เปิดเครื่องระบายอากาศเท่าที่จำเป็น (3) รณรงค์ให้บำรุงรักษาเครื่องปรับอากาศอย่างสม่ำเสมอ (4) รณรงค์ให้ทำความสะอาดแผ่นกรองอากาศด้านหน้าและแผ่นระบายความร้อนด้านหลังทุก ๆ เดือน (5) รณรงค์ให้เลือกใช้เครื่องปรับอากาศประสิทธิภาพสูงและประหยัดพลังงาน (6) รณรงค์ให้หมั่นดูแลทำความสะอาดเครื่องฟุ้งละอองหรือบำรุงรักษาอุปกรณ์ไฟฟ้าแสงสว่างอย่างต่อเนื่อง และสม่ำเสมอ | - โครงการมีการกำหนดให้มีมาตรการอนุรักษ์พลังงานไฟฟ้าที่รณรงค์ให้ผู้พักอาศัยปฏิบัติ | - | รูปที่ 2-48 |
| 3.7 การป้องกันอัคคีภัย 1. จัดให้มีระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัยของโครงการ รายละเอียดดังนี้ <u>ระบบป้องกันอัคคีภัย</u> 1) นำน้ำใช้จากถังเก็บน้ำใต้ดินและถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้าของ | -โครงการมีการจัดให้มีระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัยของโครงการ | - | รูปที่ 2-2 รูปที่ 2-3 รูปที่ 2-4 รูปที่ 2-5 |

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารชุดพักอาศัย ดาวน์ทาวน์ 49 (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567

| เงื่อนไขตามมาตรการ | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและแนวทางแก้ไข | ภาพประกอบ/ เอกสารสนับสนุน |
|---|------------------------|--|--|
| <p>แต่ละอาคาร ที่สำรองน้ำไว้เพื่อการอุปโภค-บริโภค มาใช้ดับเพลิง โดยใช้เครื่องสูบน้ำประปา และ Booster Pump เพื่อเพิ่มแรงดันในการจ่ายน้ำจากถังเก็บน้ำใต้ดินและ ถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้ามาตามท่อขึ้นภายในอาคารเข้าสู่ตู้เก็บ สายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์ (FHC) ในแต่ละชั้นต่อไป</p> <p>2) จัดให้มีท่อยืน (Stand Pipe) โดยอาคาร A จัดให้มีท่อยืนขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 4 นิ้ว จำนวน 1 ท่อ และอาคาร B จัดให้มีท่อยืนขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 4 นิ้ว จำนวน 2 ท่อ เพื่อรับน้ำดับเพลิงจากถังเก็บน้ำใต้ดินและถังเก็บน้ำ ชั้นดาดฟ้ารวมถึงรับน้ำจากกรดดับเพลิงสถานีดับเพลิง คลองเตย มาใช้ดับเพลิงกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้</p> <p>3) จัดให้มีหัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร (Fire Department Connector : FDC) ขนาด 100 x 65 x 65 มิลลิเมตร จำนวน 1 ชุด พร้อม Check Valve บริเวณทิศเหนือ ใกล้กับทางเข้า – ออกของโครงการ ซึ่งตำแหน่งที่ติดตั้ง ดังกล่าวมีความสะดวกในการรับน้ำจากกรดดับเพลิงของ สถานีดับเพลิงคลองเตย เพื่อส่งน้ำไปตามท่อยืนและจ่ายไปยังท่อน้ำดับเพลิงที่ต่อกับตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์ (FHC) ภายในอาคาร</p> <p>4) ตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์ (Fire Hose</p> | | | <p>รูปที่ 2-6</p> <p>รูปที่ 2-7</p> <p>รูปที่ 2-8</p> <p>รูปที่ 2-9</p> <p>รูปที่ 2-10</p> <p>รูปที่ 2-19</p> <p>รูปที่ 2-24</p> <p>รูปที่ 2-54</p> <p>รูปที่ 2-75</p> |

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารชุดพักอาศัย ดาวน์ทาวน์ 49 (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567

| เงื่อนไขตามมาตรการ | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและแนวทางแก้ไข | ภาพประกอบ/ เอกสารสนับสนุน |
|---|------------------------|--|------------------------------|
| <p>Cabinet FHC) โดยอาคาร A ติดตั้งไว้บริเวณบันได ST-01 ตั้งแต่ชั้นที่ 1 ถึงชั้นที่ 8 จำนวนรวม 8 ตู้ (1 ตู้ชั้น) และอาคาร B ติดตั้งไว้บริเวณบันได FST-02 และ FST-03 ตั้งแต่ชั้นใต้ดิน B2 ถึงชั้นที่ 3 จำนวนรวม 20 ตู้ (2 ตู้ชั้น)</p> <p>5) บันไดที่ใช้หนีไฟ มีรายละเอียดดังนี้</p> <p>อาคาร A มีบันไดที่ใช้หนีไฟ จำนวน 2 แห่ง ดังนี้</p> <p>1) บันได ST-01 เป็นบันไดที่สามารถลงจากชั้นดาดฟ้าถึง ชั้นที่ 1 ตัวบันไดทำด้วยคอนกรีตเสริมเหล็ก ความกว้าง 1.5 เมตร ลูกตั้งสูง 0.161-0.175 เมตร ลูกนอนกว้าง 0.225 เมตร ชานพักกว้างประมาณ 1.5 เมตร มีราวบันได 1 ด้าน</p> <p>2) บันได FST-01 เป็นบันไดที่สามารถลงจากชั้นที่ 8 ถึง ชั้นที่ 1 ตัวบันไดทำด้วยคอนกรีตเสริมเหล็ก ความกว้าง 1 เมตร ลูกตั้งสูง 0.171-0.198 เมตร ลูกนอนกว้าง 0.225 เมตร ชานพักกว้างประมาณ 1.1 เมตร มีราวบันได 1 ด้าน</p> <p>อาคาร B มีบันไดที่ใช้หนีไฟ จำนวน 3 แห่ง ดังนี้</p> <p>1) บันได ST-02 เป็นบันไดที่สามารถลงจากชั้นดาดฟ้าถึง ชั้นที่ 1 ตัวบันไดทำด้วยคอนกรีตเสริมเหล็ก ความกว้าง 1.5 เมตร ลูกตั้งสูง 0.175-0.194 เมตร ลูกนอนกว้าง 0.225 เมตร ชานพักกว้างประมาณ 1.5 เมตร มีราวบันได 1 ด้าน</p> <p>2) บันได FST-02 เป็นบันไดที่สามารถลงจากชั้นที่ 8 ถึงชั้น</p> | | | |

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารชุดพักอาศัย ดาวน์ทาวน์ 49 (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567

| เงื่อนไขตามมาตรการ | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและแนวทางแก้ไข | ภาพประกอบ/ เอกสารสนับสนุน |
|---|------------------------|--|------------------------------|
| <p>ใต้ดิน B2 ตัวบันไดทำด้วยคอนกรีตเสริมเหล็ก ความกว้าง 1 เมตร ลูกตั้งสูง 0.175-0.194 เมตร ลูกนอนกว้าง 0.225 เมตร ขานพักกว้างประมาณ 1-1.35 เมตร มีราวบันได 1 ด้าน</p> <p>3) บันได FST-03 เป็นบันไดที่สามารถลงจากชั้นที่ 8 ถึง ชั้นใต้ดิน B2 ตัวบันไดทำด้วยคอนกรีตเสริมเหล็ก ความกว้าง 1 เมตร ลูกตั้งสูง 0.175-0.194 เมตร ลูกนอนกว้าง 0.225 เมตร ขานพักกว้างประมาณ 0.9 เมตร มีราวบันได 1 ด้าน</p> <p><u>ระบบเตือนอัคคีภัย</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - แผงควบคุม (Fire Alarm Control Panel : FCP) จะทำหน้าที่เป็นจุดศูนย์รวมการรับ - ส่งสัญญาณตรวจรับ โดย เมื่ออุปกรณ์ชุดแจ้งเหตุที่ติดตั้งไว้เริ่มทำงาน จะส่งสัญญาณ ไปยังแผงควบคุม เพื่อให้เจ้าหน้าที่ในห้องควบคุม ตรวจสอบ และหากเป็นเหตุเพลิงไหม้จะส่งสัญญาณ แจ้งเหตุให้ทราบทั่วทั้งอาคาร - เครื่องตรวจจับควัน (Smoke Detector) ติดตั้งไว้บริเวณ โถงลิฟต์ โถงต้อนรับ ห้องพนักงาน ห้องสำนักงาน นิติบุคคล อาคารชุด ห้องออกกำลังกาย ห้องเครื่องไฟฟ้า ห้องเครื่องลิฟต์ ห้องเก็บของ ทางเดิน และภายในห้องชุดพักอาศัย - เครื่องตรวจจับความร้อน (Heat Detector) โดยติดตั้งอยู่บริเวณชั้นจอดรถใต้ดิน B1 และ B2 ของอาคาร B | | | |

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารชุดพักอาศัย ดาวน์ทาวน์ 49 (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567

| เงื่อนไขตามมาตรการ | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและแนวทางแก้ไข | ภาพประกอบ/ เอกสารสนับสนุน |
|---|--|--|------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> - เครื่องส่งสัญญาณเตือนเหตุเพลิงไหม้ ติดตั้งบริเวณบันไดของแต่ละอาคาร - เครื่องแจ้งเหตุเพลิงไหม้ด้วยแสง ติดตั้งอยู่บริเวณทางเดินของแต่ละอาคาร | | | |
| <p>2. กำหนดให้มีจุดรวมคนเบื้องต้น จำนวน 2 จุด ดังนี้</p> <p>1) จุดรวมคนเบื้องต้นจุดที่ 1 รองรับผู้พักอาศัยอาคาร A จำนวน 159 คน อยู่บริเวณพื้นที่สีเขียวใกล้กับทางเข้าออกโครงการ มีขนาดพื้นที่ 40 ตารางเมตร โดยบริเวณ พื้นที่สีเขียวดังกล่าวด้านล่างปลูกหญ้าและด้านบนปลูก ไมยราบต้น โดยในการคิดพื้นที่จะคิดเฉพาะพื้นที่ปลูกหญ้า เท่านั้น สามารถรองรับจำนวนคนได้ 160 คน (1 คน ใช้พื้นที่ยืน 0.25 ตารางเมตร) ซึ่งสามารถรองรับ จำนวนผู้พักอาศัยของอาคาร A ที่มีจำนวน 159 คน ได้อย่างเพียงพอ โดยในการอพยพคนจากจุดรวมคน ออกนอกโครงการสามารถทำได้ อย่างสะดวก เนื่องจาก ตำแหน่งจุดรวมคนอยู่ใกล้กับทางเข้า-ออกโครงการ</p> <p>2) จุดรวมคนเบื้องต้นจุดที่ 2 รองรับผู้พักอาศัยอาคาร B และพนักงานจำนวนรวม 526 คน (จำนวนผู้พักอาศัย ของอาคาร B จำนวน 511 คน และพนักงานจำนวน15 คน) อยู่ที่บริเวณเฉลียงสระว่ายน้ำระหว่างอาคาร A และ B ขนาดพื้นที่ประมาณ 140 ตารางเมตร</p> | <p>- โครงการจัดให้มีจุดรวมคนเบื้องต้น จำนวน 2 จุด ดังนี้</p> <p>1) จุดรวมคนเบื้องต้นจุดที่ 1 รองรับผู้พักอาศัยอาคาร A จำนวน 159 คน อยู่บริเวณพื้นที่สีเขียวใกล้กับทางเข้าออกโครงการ มีขนาดพื้นที่ 40 ตารางเมตร โดยบริเวณ พื้นที่สีเขียวดังกล่าวด้านล่างปลูกหญ้าและด้านบนปลูก ไมยราบต้น โดยในการคิดพื้นที่จะคิดเฉพาะพื้นที่ปลูกหญ้า เท่านั้น สามารถรองรับจำนวนคนได้ 160 คน</p> <p>2) จุดรวมคนเบื้องต้นจุดที่ 2 รองรับผู้พักอาศัยอาคาร B และพนักงานจำนวนรวม 526 คน (จำนวนผู้พักอาศัย ของอาคาร B จำนวน 511 คน และพนักงานจำนวน15 คน) อยู่ที่บริเวณเฉลียงสระว่ายน้ำระหว่างอาคาร A และ B ขนาดพื้นที่ประมาณ 140 ตารางเมตร สามารถรองรับ จำนวนคนได้ 360 คน (1 คน ใช้พื้นที่ยืน 0.25 ตารางเมตร) ซึ่งสามารถรองรับจำนวนผู้พักอาศัยและพนักงานที่มีจำนวนรวม 526 คน ได้อย่างเพียงพอ</p> | - | รูปที่ 2-32 |

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารชุดพักอาศัย ดาวน์ทาวน์ 49 (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567

| เงื่อนไขตามมาตรการ | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและแนวทางแก้ไข | ภาพประกอบ/ เอกสารสนับสนุน |
|---|--|--|------------------------------|
| พื้นที่ประมาณ 140 ตารางเมตร สามารถรองรับ จำนวนคน ได้ 360 คน (1 คน ใช้พื้นที่ยืน 0.25 ตารางเมตร) ซึ่งสามารถ รองรับจำนวนผู้พักอาศัยและพนักงานที่มี จำนวนรวม 526 คน ได้อย่างเพียงพอ โดยโครงการ อพยพคนจากจุดรวมคน ดังกล่าวออกนอกโครงการนั้น สามารถอพยพคนผ่านพื้นที่จัด สวนระหว่างอาคาร A และ B ซึ่งได้จัดให้มีทางเดินเชื่อม ออกไปยังทางเข้า-ออกโครงการได้ | | | |
| 3. จัดให้มีการตรวจสอบระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัย ให้ สามารถใช้งานได้อยู่เสมอ หากพบว่ามี การเสียหายหรือ ใช้ การไม่ได้ให้รีบดำเนินการแก้ไขทันที | - จัดให้มีการตรวจสอบระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัย ให้สามารถใช้ งานได้อยู่เสมอ หากพบว่ามี การเสียหายหรือ ใช้การไม่ได้ให้รีบ ดำเนินการแก้ไขทันที | - | รูปที่ 2-76 |
| 4. ติดป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์แต่ละตัวไว้บริเวณที่อุปกรณ์ติด ตั้งอยู่ เพื่อให้ผู้ที่อยู่ใกล้ที่เกิดเหตุสามารถใช้ได้ทันที | - โครงการจัดให้มีการติดป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์แต่ละตัวไว้บริเวณ ที่อุปกรณ์ติดตั้งอยู่ เพื่อให้ผู้ที่อยู่ใกล้ที่เกิดเหตุสามารถใช้ได้ทันที | - | รูปที่ 2-2 รูปที่ 2-49 |
| 5. ติดตั้งแผนผังแสดงรายละเอียดตำแหน่งบันไดหนีไฟอุปกรณ์ ระงับอัคคีภัย ทางเดิน และเส้นทางอพยพหนีไฟ ไว้ บริเวณโถงลิฟต์ทุกชั้นของอาคาร เพื่อประโยชน์ของผู้พัก อาศัยภายในอาคารและเจ้าหน้าที่บรรเทาสาธารณภัย | - โครงการจัดให้มีการติดตั้งแผนผังแสดงรายละเอียดตำแหน่งบันไดหนี ไฟอุปกรณ์ระงับอัคคีภัย ทางเดิน และเส้นทางอพยพหนีไฟ ไว้ บริเวณโถงลิฟต์ทุกชั้นของอาคาร เพื่อประโยชน์ของผู้พักอาศัยภายใน อาคารและเจ้าหน้าที่บรรเทาสาธารณภัย | - | รูปที่ 2-4 รูปที่ 2-10 |
| 6. จัดอบรมและซ้อมการอพยพคนกรณีเพลิงไหม้ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยติดต่อประสานงานกับสถานีดับเพลิง คลองเตย ให้ มาจัดอบรมและซักซ้อมแผนอพยพหนีไฟให้กับโครงการ | - จัดอบรมและซ้อมการอพยพคนกรณีเพลิงไหม้ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง มีการจัดอบรมฯ ในปี 2567 เรียบร้อยแล้ว | - | ภาคผนวก 4 |

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารชุดพักอาศัย ดาวน์ทาวน์ 49 (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567

| เงื่อนไขตามมาตรการ | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและแนวทางแก้ไข | ภาพประกอบ/ เอกสารสนับสนุน |
|--|---|--|--|
| 7. ประสานขอความช่วยเหลือไปยังศูนย์รวมข่าวกองกำกับการ 1 กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย เพื่อแจ้งไปยังกองบิน ตำรวจให้น้ำเฮลิคอปเตอร์เข้ามาทำการช่วยเหลือและอพยพ ผู้ประสบภัย | - หากเกิดเหตุฉุกเฉินทางโครงการจะดำเนินการตามมาตรการ | - | - |
| 8. จัดเตรียมหน่วยพยาบาลและรถพยาบาลไว้เพื่อให้ความ ช่วยเหลือเบื้องต้นแก่ผู้ประสบภัย และนำผู้ที่ได้รับบาดเจ็บ ส่งโรงพยาบาลต่อไป | - ทางโครงการมีรถรับ-ส่งของโครงการ หากเกิดเหตุฉุกเฉินสามารถ แจ้งที่นิติบุคคลจะทำการประสานงานให้ | - | รูปที่ 2-62 |
| 3.8 ระบบปรับอากาศและระบบระบายอากาศ | | | |
| 1. ดูแลตรวจสอบอุปกรณ์ที่ใช้ระบายอากาศ ให้สามารถใช้งาน ได้อยู่เสมอ โดยตรวจสอบช่องเปิดต่างๆ มิให้มีสิ่งกีดขวางกัน การระบายอากาศ | - มีการดูแลตรวจสอบอุปกรณ์ที่ใช้ระบายอากาศ ให้สามารถใช้งานได้ อยู่เสมอ โดยตรวจสอบช่องเปิดต่างๆ มิให้มีสิ่งกีดขวางกันการระบาย อากาศ | - | รูปที่ 2-55 |
| 2. ติดตั้งป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้ภายในบริเวณที่จอดรถให้ สามารถสังเกตได้อย่างชัดเจนและทั่วถึง | - จัดให้มีการติดตั้งป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้ภายในบริเวณที่จอดรถ ให้สามารถสังเกตได้อย่างชัดเจนและทั่วถึง | - | รูปที่ 2-74 |
| 3. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการให้ได้มากที่สุด โดยจัดให้มี พื้นที่สีเขียวรวมทั้งสิ้น 783 ตารางเมตร | - จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการให้ได้มากที่สุด โดยจัดให้มีพื้นที่สี เขียรรวมทั้งสิ้น 783 ตารางเมตร | - | รูปที่ 2-1 รูปที่ 1-4 รูปที่ 1-5 |
| 3.9 การจราจร | | | |
| 1. จัดทำเครื่องหมายจราจรบนพื้นทางแบ่งช่องจราจรการเดิน รถให้ชัดเจนรวมทั้งป้ายต่างๆ รวมทั้งติดตั้งกระຈกนูน เพื่อ | โครงการมีการจัดทำเครื่องหมายจราจรบนพื้นทางแบ่งช่องจราจรการ เดินรถให้ชัดเจนรวมทั้งป้ายต่างๆ รวมทั้งติดตั้งกระຈกนูน เพื่อเพิ่ม | - | รูปที่ 2-56 รูปที่ 2-78 |

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารชุดพักอาศัย ดาวน์ทาวน์ 49 (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567

| เงื่อนไขตามมาตรการ | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและแนวทางแก้ไข | ภาพประกอบ/ เอกสารสนับสนุน |
|---|--|--|------------------------------|
| เพิ่มทัศนวิสัยในการเดินรถออกจากโครงการเข้าสู่ ถนนซอย สุขุมวิท 49/12 เพื่อไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อ การตัดกระแส การจราจรบนถนนดังกล่าว ทำให้การ เคลื่อนตัวของรถใน โครงการ และบริเวณทางเข้า-ออกโครงการสามารถทำได้ อย่างเป็นระเบียบ | ทัศนวิสัยในการเดินรถออกจากโครงการเข้าสู่ ถนนซอยสุขุมวิท 49/12 เพื่อไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อ การตัดกระแสการจราจรบน ถนนดังกล่าว ทำให้การ เคลื่อนตัวของรถในโครงการ และบริเวณ ทางเข้า-ออกโครงการสามารถทำได้ อย่างเป็นระเบียบ | | |
| 2. จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัยคอยอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้พักอาศัยในการเข้า - ออกโครงการ ไม่ให้เกิด การกีดขวางกระแสการจราจรบนถนนซอยสุขุมวิท 49/12 | - จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัยคอยอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้ พักอาศัยในการเข้า - ออกโครงการ ไม่ให้เกิดการกีดขวางกระแส จราจรบนถนนซอยสุขุมวิท 49/12 | - | รูปที่ 2-60 |
| 3. ติดตั้งไฟฟ้าส่องสว่างบริเวณช่องทางเข้า-ออกโครงการให้ สามารถมองเห็นรถที่เข้าและออกโครงการได้อย่างชัดเจนใน ช่วงเวลากลางคืน | - โครงการมีการติดตั้งไฟฟ้าส่องสว่างบริเวณช่องทางเข้า-ออกโครงการ ให้สามารถมองเห็นรถที่เข้าและออกโครงการได้อย่างชัดเจนใน ช่วงเวลากลางคืน | - | รูปที่ 2-36 |
| 4. ในการจัดการเดินรถและควบคุมปริมาณรถที่ผู้พักอาศัยที่มี รถเข้ามาพักอาศัยเป็นจำนวนมาก อาจเกิดปัญหาการจราจร และที่จอดรถ ดังนั้น โครงการจะให้ผู้พักอาศัยที่มีรถยนต์ ส่วนตัวแจ้งให้เจ้าหน้าที่โครงการทราบ และจัดทำเป็นบัญชี เพื่อตรวจสอบความเพียงพอของที่จอดรถ และปริมาณรถ ที่ จะเข้ามาในโครงการได้ เพื่อเป็นการช่วยให้เจ้าหน้าที่รักษา ความปลอดภัยให้สามารถดูแลและคอยอำนวยความสะดวก ได้ดียิ่งขึ้น | - โครงการมีการจัดการเดินรถและควบคุมปริมาณรถที่ผู้พักอาศัยที่มี รถเข้ามาพักอาศัยเป็นจำนวนมาก อาจเกิดปัญหาการจราจร และที่ จอดรถ ดังนั้น โครงการจะให้ผู้พักอาศัยที่มีรถยนต์ ส่วนตัวแจ้งให้ เจ้าหน้าที่โครงการทราบ และจัดทำเป็นบัญชีเพื่อตรวจสอบความ เพียงพอของที่จอดรถ และปริมาณรถ ที่จะเข้ามาในโครงการได้ เพื่อ เป็นการช่วยให้เจ้าหน้าที่รักษา ความปลอดภัยให้สามารถดูแลและคอย ความสะดวกได้ดียิ่งขึ้น | - | - |

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารชุดพักอาศัย ดาวน์ทาวน์ 49 (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567

| เงื่อนไขตามมาตรการ | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและแนวทางแก้ไข | ภาพประกอบ/ เอกสารสนับสนุน |
|---|--|--|------------------------------|
| 5. ห้ามไม่ให้มีการจอดรถบริเวณทางเข้า-ออกของโครงการ เพื่อให้เกิดความคล่องตัวในการเดินทาง และไม่กีดขวางการจราจรของรถที่จะเข้าหรือออกจากโครงการ | - โครงการมีการจัดการห้ามไม่ให้มีการจอดรถบริเวณทางเข้า-ออกของโครงการ เพื่อให้เกิดความคล่องตัวในการเดินทาง และไม่กีดขวางการจราจรของรถที่จะเข้าหรือออกจากโครงการ | - | - |
| 6. โครงการจะไม่มีกำหนดให้มีที่จอดรถประจำ ซึ่งจะทำการหมุนเวียนพื้นที่จอดรถได้เพิ่มมากกว่าแบบ | - โครงการจะไม่มีกำหนดให้มีที่จอดรถประจำ ซึ่งจะทำการหมุนเวียนพื้นที่จอดรถได้เพิ่มมากกว่าแบบ | - | รูปที่ 2-30 |
| 7. กำหนดให้ผู้พักอาศัยที่มีรถยนต์ส่วนตัวแจ้งให้เจ้าหน้าที่โครงการทราบ และจัดทำเป็นบัญชี เพื่อตรวจสอบความเพียงพอของรถที่จอด และปริมาณรถที่จะเข้ามาในโครงการ ได้ เพื่อเป็นการช่วยให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยให้สามารถดูแลและคอยอำนวยความสะดวกได้ง่ายยิ่งขึ้น | - โครงการมีการกำหนดให้ผู้พักอาศัยที่มีรถยนต์ส่วนตัวแจ้งให้เจ้าหน้าที่โครงการทราบ และจัดทำเป็นบัญชี เพื่อตรวจสอบความเพียงพอของรถที่จอด และปริมาณรถที่จะเข้ามาในโครงการ ได้ เพื่อเป็นการช่วยให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยให้สามารถดูแลและคอยอำนวยความสะดวกได้ง่ายยิ่งขึ้น | - | - |
| 8. จัดให้มีที่จอดรถยนต์ภายในโครงการ จำนวนรวมทั้งสิ้น 95 คัน ซึ่งเพียงพอตามกฎหมายกำหนด (ต้องการที่จอด รถ 95 คัน) | - จัดให้มีที่จอดรถยนต์ภายในโครงการ จำนวนรวมทั้งสิ้น 95 คัน ซึ่งเพียงพอตามกฎหมายกำหนด (ต้องการที่จอด รถ 95 คัน) | - | รูปที่ 2-30 |
| 9. จัดให้มีจุดกลับรถที่อาคาร B จำนวน 2 จุด โดยจัดไว้ที่ชั้นใต้ดิน B2 จำนวน 1 จุด อยู่บริเวณใกล้กับบันไดหนีไฟ (FST-02) และชั้นล่าง จำนวน 1 จุด อยู่ใกล้ที่จอดรถหมายเลข 26 | - จัดให้มีจุดกลับรถที่อาคาร B จำนวน 2 จุด โดยจัดไว้ที่ชั้นใต้ดิน B2 จำนวน 1 จุด อยู่บริเวณใกล้กับบันไดหนีไฟ (FST-02) และชั้นล่าง จำนวน 1 จุด อยู่ใกล้ที่จอดรถหมายเลข 26 | - | - |
| 10. ติดตั้งกระจกนูนบริเวณตรงข้ามที่จอดรถหมายเลข 9 ของชั้นใต้ดิน B1 และ B2 เพื่อเพิ่มความสะดวกในการมองเห็นรถที่จะขึ้น-ลง มาจากทางลาด (Ramp) | - โครงการมีการติดตั้งกระจกนูนบริเวณตรงข้ามที่จอดรถหมายเลข 9 ของชั้นใต้ดิน B1 และ B2 เพื่อเพิ่มความสะดวกในการมองเห็นรถที่จะขึ้น-ลง มาจากทางลาด (Ramp) | - | รูปที่ 2-78 |

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารชุดพักอาศัย ดาวน์ทาวน์ 49 (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567

| เงื่อนไขตามมาตรการ | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและแนวทางแก้ไข | ภาพประกอบ/ เอกสารสนับสนุน |
|--|---|--|------------------------------|
| 11. ออกแบบพื้นที่บริเวณวงเวียนด้านหน้าโครงการ ให้มีรัศมีวง เลี้ยว 6 เมตร เพียงพอต่อการเลี้ยวในการขึ้น-ลงอาคาร | - โครงการมีการออกแบบพื้นที่บริเวณวงเวียนด้านหน้าโครงการ ให้มี รัศมีวงเลี้ยว 6 เมตร เพียงพอต่อการเลี้ยวในการขึ้น-ลงอาคาร | - | - |
| 12. ติดตั้งป้ายแสดงที่จอดรถเต็ม/ว่าง บริเวณทางวิ่งลอดใต้ อาคาร เพื่อช่วยเพิ่มความสะดวกให้แก่ผู้ใช้รถราบน สถานการณ์ที่ จอดรถซึ่งหากพบว่าที่จอดรถชั้นใดชั้นหนึ่งเต็ม จะได้ไม่ต้อง ขับรถวนหาที่จอดรถโดยไม่จำเป็น | - โครงการมีการติดตั้งป้ายแสดงที่จอดรถเต็ม/ว่าง บริเวณทางวิ่งลอด ใต้อาคาร เพื่อช่วยเพิ่มความสะดวกให้แก่ผู้ใช้รถราบนสถานการณ์ที่ จอดรถซึ่งหากพบว่าที่จอดรถชั้นใดชั้นหนึ่งเต็มจะได้ไม่ต้อง ขับรถวน หาที่จอดรถโดยไม่จำเป็น | - | - |
| 3.10 การใช้ดิน - ออกแบบอาคารให้เป็นไปตามข้อกำหนดตามกฎหมายกระทรวง ฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2544 และ กฎหมายกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร | - มีการออกแบบอาคารให้เป็นไปตามข้อกำหนดตามกฎหมายกระทรวง ฉบับ ที่ 55 (พ.ศ. 2543) ข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2544 และ กฎหมายกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร | - | - |
| 4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต 4.1 ผลกระทบทางสังคม 1. จัดให้มีนิติบุคคลอาคารชุดที่มีคุณภาพนำมาบริหารและดูแล โครงการ | - จัดให้มีนิติบุคคลอาคารชุดที่มีคุณภาพนำมาบริหารและดูแลโครงการ | - | ภาคผนวก 2 |
| 2. กำหนดให้มีระเบียบปฏิบัติควบคุมการอยู่อาศัยของผู้พักอาศัยใน โครงการ | - โครงการกำหนดให้มีระเบียบปฏิบัติควบคุมการอยู่อาศัยของผู้พัก อาศัยในโครงการ | - | ภาคผนวก 5 |
| 3. ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านต่าง ๆ ได้แก่ ด้านกายภาพ ชีวภาพ และคุณค่าการใช้ประโยชน์ ของมนุษย์อย่าง เคร่งครัด เพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบต่อ ชุมชนใกล้เคียง | - โครงการมีการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้าน ต่าง ๆ ได้แก่ ด้านกายภาพ ชีวภาพ และคุณค่าการใช้ประโยชน์ ของ มนุษย์อย่างเคร่งครัด เพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบต่อ ชุมชนใกล้เคียง | - | - |

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารชุดพักอาศัย ดาวน์ทาวน์ 49 (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567

| เงื่อนไขตามมาตรการ | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและแนวทางแก้ไข | ภาพประกอบ/ เอกสารสนับสนุน |
|---|--|--|------------------------------|
| 4.2 สภาพเศรษฐกิจ | | - | - |
| 4.3 สาธารณสุข 1. ดำเนินการตามมาตรการด้านกายภาพ ชีวภาพ คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเคร่งครัด เพื่อป้องกันผลกระทบด้านสุขภาพ | - โครงการมีการดำเนินการตามมาตรการด้านกายภาพ ชีวภาพ คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเคร่งครัด เพื่อป้องกันผลกระทบด้านสุขภาพ | - | - |
| 2. จัดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสุขภาพ | - จัดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสุขภาพ | - | - |
| 4.4 สุขภาพ 1. ด้านสุขภาพกาย <u>โรคระบบทางเดินหายใจ</u> 1. การระบายมลสารทางอากาศ | | | |
| 1. ฉีดล้างทำความสะอาดถนนและทางวิ่งภายในโครงการอย่างสม่ำเสมอ | - โครงการมีการฉีดล้างทำความสะอาดถนนและทางวิ่งภายในโครงการอย่างสม่ำเสมอ | - | รูปที่ 2-66 |
| 2. ควบคุมความเร็วของรถภายในโครงการ เช่น ป้ายจำกัดความเร็ว สันนูนเพื่อลดความเร็ว เพื่อไม่ให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นบนผิวถนน | - โครงการมีการควบคุมความเร็วของรถภายในโครงการ เช่น ป้ายจำกัดความเร็ว สันนูนเพื่อลดความเร็ว เพื่อไม่ให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นบนผิวถนน | - | รูปที่ 2-52 รูปที่ 2-72 |
| 3. ออกแบบชั้นจอดรถภายในอาคาร ให้มีช่องว่างเพียงพอให้อากาศถ่ายเทได้อย่างสะดวกตลอดเวลา มิให้เกิดการสะสมของมลพิษ | - โครงการมีการออกแบบชั้นจอดรถภายในอาคาร ให้มีช่องว่างเพียงพอให้อากาศถ่ายเทได้อย่างสะดวกตลอดเวลา มิให้เกิดการสะสมของมลพิษ | - | รูปที่ 2-70 |
| 4. ติดตั้งป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้ บริเวณที่จอดรถภายในโครงการ | - โครงการจัดให้มีการติดตั้งป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้ บริเวณที่จอด | - | รูปที่ 2-74 |

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารชุดพักอาศัย ดาวน์ทาวน์ 49 (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567

| เงื่อนไขตามมาตรการ | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและแนวทางแก้ไข | ภาพประกอบ/ เอกสารสนับสนุน |
|--|---|--|--|
| ให้เห็นได้อย่างชัดเจนและทั่วถึง | รถภายในโครงการ ให้เห็นได้อย่างชัดเจนและทั่วถึง | | |
| 5. จัดทำป้ายและสัญลักษณ์จราจรบนพื้นทางให้ชัดเจน และไม่ให้ ก่อให้เกิดความสับสนของผู้ขับขี่ ทำให้การเคลื่อนตัว ของรถภายใน โครงการ และบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ ทำได้อย่างสะดวก และ ไม่ติดขัด | - โครงการจัดทำป้ายและสัญลักษณ์จราจรบนพื้นทางให้ชัดเจน และไม่ให้ ก่อให้เกิดความสับสนของผู้ขับขี่ ทำให้การเคลื่อนตัว ของรถภายใน โครงการ และบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ ทำได้อย่างสะดวก และ ไม่ติดขัด | - | รูปที่ 2-56 |
| 6. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ เพื่อช่วยในการลดการฟุ้ง กระจายของฝุ่นละออง และช่วยลดซับมลพิษที่เกิด จากยานพาหนะ ที่เข้า-ออกโครงการ | - จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ เพื่อช่วยในการลดการฟุ้งกระจาย ของฝุ่นละออง และช่วยลดซับมลพิษที่เกิด จากยานพาหนะที่เข้า-ออก โครงการ | - | รูปที่ 2-1 รูปที่ 1-4 รูปที่ 1-5 |
| 2. ผลกระทบจากระบบปรับอากาศของโครงการ | | | |
| 1. ตรวจสอบช่องระบายอากาศภายในอาคาร ไม่ให้มีสิ่งกีดขวางกา ระบายอากาศ | - โครงการมีการตรวจสอบช่องระบายอากาศภายในอาคาร ไม่ให้มี สิ่งกีดขวางการระบายอากาศ | - | รูปที่ 2-31 รูปที่ 2-55 |
| 2. ระบบเครื่องปรับอากาศในพื้นที่ส่วนกลางของอาคารนิติบุคคล อาคารชุดต้องจัดให้มีการล้างแผ่นกรองอากาศ ของ เครื่องปรับอากาศ อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง และล้าง เครื่องปรับอากาศแบบเต็มระบบ เป็นประจำสม่ำเสมอทุกๆ 6 เดือน เพื่อป้องกันการเป็นแหล่งสะสมของเชื้อโรค | - โครงการจัดให้มีระบบเครื่องปรับอากาศในพื้นที่ส่วนกลางของอาคาร นิติบุคคลอาคารชุดต้องจัดให้มีการล้างแผ่นกรองอากาศของ เครื่องปรับอากาศ อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง และล้าง เครื่องปรับอากาศแบบเต็มระบบ เป็นประจำสม่ำเสมอทุกๆ 6 เดือน เพื่อป้องกันการเป็นแหล่งสะสมของเชื้อโรค | - | รูปที่ 2-48 |
| 3. ประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการล้างแผ่นกรองอากาศ ของเครื่องปรับอากาศในห้องพัก อย่างน้อย เดือนละ 1 ครั้ง โดยใช้ น้ำฉีดแรงๆ บริเวณด้านหลัง เพื่อ ให้อุ่นและสิ่งสกปรกหลุดออก | - โครงการมีการประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการล้างแผ่น กรองอากาศของเครื่องปรับอากาศในห้องพัก อย่างน้อย เดือนละ 1 ครั้ง โดยใช้ น้ำฉีดแรงๆ บริเวณด้านหลัง เพื่อ ให้อุ่นและสิ่งสกปรกหลุด | - | รูปที่ 2-57 |

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารชุดพักอาศัย ดาวน์ทาวน์ 49 (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567

| เงื่อนไขตามมาตรการ | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและแนวทางแก้ไข | ภาพประกอบ/ เอกสารสนับสนุน |
|---|---|--|---|
| และในแต่ละปีควรล้าง เครื่องปรับอากาศแบบเติมระบบ ซึ่งจะช่วยให้ จัดเอาฝุ่นละอองและเชื้อ โรคที่เกาะติดอยู่กับส่วนต่างๆ ของเครื่อง ปรับอากาศ | ออก และในแต่ละปีควรล้าง เครื่องปรับอากาศแบบเติมระบบ ซึ่งจะ ช่วยจัดเอาฝุ่นละอองและเชื้อ โรคที่เกาะติดอยู่กับส่วนต่างๆ ของ เครื่องปรับอากาศ | | |
| โรคผิวหนัง 1. การแพร่กระจายของเชื้อโรคจากถังเก็บน้ำใช้ - กำหนดให้มีการล้างทำความสะอาดถังเก็บน้ำ เพื่อล้างตะกอน สนิม และคราบสกปรกที่เกาะตามผนังหรือซอกมุม ของถังที่น้ำไม่มีการ หมุนเวียน ซึ่งจะปิดทำความสะอาด ครึ่งละถัง เพื่อไม่ให้ส่งผล กระทบต่อการใช้น้ำของผู้พัก อาศัยโดยมีความถี่ในการล้างทำความสะอาด ปีละ 2 ครั้ง (6 เดือน/ ครั้ง) | - มีการดำเนินการล้างทำความสะอาดถังเก็บน้ำในช่วงปลายปี 2567 | - | รูปที่ 2-79 |
| 2. การแพร่กระจายของเชื้อโรคจากระบบบำบัดน้ำเสีย 1. จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป จำนวน 2 ชุด (อาคารละ 1 ชุด) แต่ละชุดเป็นระบบบำบัดน้ำเสียแบบเติม อากาศชนิดแบบมีตัวกลาง ยัดเกาะ (Fixed Film Aeration) สามารถบำบัดน้ำเสียจากแต่ละ อาคารได้อย่างเพียงพอ และสามารถบำบัดน้ำเสียให้ได้คุณภาพตาม มาตรฐานน้ำทิ้งจาก อาคารประเภท ข ซึ่งกำหนดให้มีค่า BOD ใน น้ำทิ้งไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร ก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริม ถนนซอยสุขุมวิท 49/12 ต่อไป | - จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป จำนวน 2 ชุด (อาคารละ 1 ชุด) แต่ละชุดเป็นระบบบำบัดน้ำเสียแบบเติม อากาศชนิดแบบมีตัวกลาง ยัดเกาะ (Fixed Film Aeration) สามารถบำบัดน้ำเสียจากแต่ละ อาคารได้อย่างเพียงพอ และสามารถบำบัดน้ำเสียให้ได้คุณภาพตาม มาตรฐานน้ำทิ้งจาก อาคารประเภท ข ซึ่งกำหนดให้มีค่า BOD ในน้ำ ทิ้งไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร ก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนน ซอยสุขุมวิท 49/12 ต่อไป | - | รูปที่ 2-38 รูปที่ 2-40 ภาคผนวก 6 |
| 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ ความชำนาญ ดูแลรักษาและควบคุม | - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ ความชำนาญ ดูแลรักษาและควบคุม | - | รูปที่ 2-67 |

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารชุดพักอาศัย ดาวน์ทาวน์ 49 (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567

| เงื่อนไขตามมาตรการ | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและแนวทางแก้ไข | ภาพประกอบ/ เอกสารสนับสนุน |
|--|---|--|------------------------------|
| ระบบบำบัดน้ำเสียให้ทำงานได้อย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ | ระบบบำบัดน้ำเสียให้ทำงานได้อย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ | | ภาคผนวก 3 |
| 3. นำน้ำทิ้งมาใช้ในการรดน้ำต้นไม้ โดยออกแบบระบบรดน้ำต้นไม้ให้เป็นระบบซึมดิน เพื่อป้องกันไม่ให้มีผู้ไปสัมผัสกับน้ำทิ้ง | - โครงการใช้น้ำประปาในการรดน้ำต้นไม้ | - | รูปที่ 2-34 ตารางที่ 4-2 |
| 3. การแพร่กระจายของเชื้อโรคจากระบบระบายน้ำ | | | |
| 1. จัดให้มีบ่อหน่วงน้ำภายในโครงการ เพื่อมิให้ท่วมขังภายในพื้นที่โครงการ | - จัดให้มีบ่อหน่วงน้ำภายในโครงการ เพื่อมิให้ท่วมขังภายในพื้นที่โครงการ | - | รูปที่ 2-39 |
| 2. ตรวจสอบดูแลบ่อพักของระบบระบายน้ำเป็นประจำทุกเดือน เพื่อป้องกันมิให้มีการสะสมของตะกอนดินในบ่อพัก ที่เป็นสาเหตุให้เกิดการอุดตัน ซึ่งเป็นอุปสรรคในการ ระบายน้ำ | - โครงการมีการตรวจสอบดูแลบ่อพักของระบบระบายน้ำเป็นประจำทุกเดือน เพื่อป้องกันมิให้มีการสะสมของตะกอนดินในบ่อพัก ที่เป็นสาเหตุให้เกิดการอุดตัน ซึ่งเป็นอุปสรรคในการ ระบายน้ำ | - | รูปที่ 2-67 รูปที่ 2-68 |
| โรคที่มีสัตว์เป็นพาหนะนำโรค | | | |
| 1. จัดให้มีการทำลายแหล่งเพาะพันธุ์สัตว์พาหนะนำโรค เช่น การกำจัดลูกน้ำยุงลาย เป็นต้น ภายในพื้นที่โครงการ | - จัดให้มีการทำลายแหล่งเพาะพันธุ์สัตว์พาหนะนำโรค เช่น การกำจัดลูกน้ำยุงลาย เป็นต้น ภายในพื้นที่โครงการ | - | - |
| 2. ทำความสะอาดท่อน้ำทิ้งไม่ให้มีเศษอาหารค้างหรืออุดตัน | - โครงการมีการทำความสะอาดท่อน้ำทิ้งไม่ให้มีเศษอาหารค้างหรืออุดตัน | - | - |
| 3. ใช้ตะแกรงครอบตามรูท่อระบายน้ำทั้งภายในและภายนอกอาคาร | - โครงการจัดให้มีการใช้ตะแกรงครอบตามรูท่อระบายน้ำทั้งภายในและภายนอกอาคาร | - | - |
| 4. ประสานกับสำนักงานเขตวัฒนาให้มากำจัดสัตว์ที่เป็นพาหนะนำโรคให้กับโครงการ เช่น ฉีดยาฆ่าแมลง เป็นต้น | - โครงการมีการประสานกับสำนักงานเขตวัฒนาให้มากำจัดสัตว์ที่เป็นพาหนะนำโรคให้กับโครงการ เช่น ฉีดยาฆ่าแมลง เป็นต้น | - | - |
| 5. จัดให้มีถังมูลฝอยที่มีฝาปิดไว้ ตั้งภายในห้องพักมูลฝอยประจำชั้น | - จัดให้มีถังมูลฝอยที่มีฝาปิดไว้ ตั้งภายในห้องพักมูลฝอยประจำชั้น | - | รูปที่ 2-42 |

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารชุดพักอาศัย ดาวน์ทาวน์ 49 (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567

| เงื่อนไขตามมาตรการ | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและแนวทางแก้ไข | ภาพประกอบ/ เอกสารสนับสนุน |
|---|--|--|------------------------------|
| และตามจุดต่างๆ ภายในอาคาร พร้อมทั้งจัดให้มีพนักงานทำความสะอาด สะอาดจัดเก็บมูลฝอยไปยัง ห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ | และตามจุดต่างๆ ภายในอาคาร พร้อมทั้งจัดให้มีพนักงานทำความสะอาด สะอาดจัดเก็บมูลฝอยไปยัง ห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ | | |
| 6. ห้องพักมูลฝอยต้องปิดมิดชิด เปิดเฉพาะช่วงที่มีเก็บขนมูลฝอย เท่านั้น เพื่อป้องกันการเกิดแหล่งเพาะพันธุ์สัตว์พาหะนำโรค เช่น หนู แมลงวัน แมลงสาบ เป็นต้น | - โครงการจัดให้มีห้องพักมูลฝอยที่มีการปิดมิดชิด เปิดเฉพาะช่วงที่มี เก็บขนมูลฝอยเท่านั้น เพื่อป้องกันการเกิดแหล่งเพาะพันธุ์สัตว์พาหะ นำโรค เช่น หนู แมลงวัน แมลงสาบ เป็นต้น | - | รูปที่ 2-42 |
| 7. ทำความสะอาดห้องพักมูลฝอย ด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อโรคทุกครั้ง | - โครงการมีการทำความสะอาดห้องพักมูลฝอย ด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อโรค ทุกครั้ง | - | รูปที่ 2-65 |
| 8. จัดให้มีพนักงานคอยดูแลรักษาความสะอาดบริเวณทางเดินภายใน อาคาร | - จัดให้มีพนักงานคอยดูแลรักษาความสะอาดบริเวณทางเดินภายใน อาคาร | - | - |
| 9. ติดตามประสานงานการจัดเก็บมูลฝอยของสำนักงานเขตวัฒนา ให้ มาเก็บขนมูลฝอยจากโครงการอย่างสม่ำเสมอ เพื่อไม่ให้มีมูลฝอย ตกค้าง | - โครงการมีการติดตามประสานงานการจัดเก็บมูลฝอยของสำนักงาน เขตวัฒนา ให้มาเก็บขนมูลฝอยจากโครงการอย่างสม่ำเสมอ เพื่อไม่ให้ มีมูลฝอยตกค้าง | - | รูปที่ 2-69 |
| โรคที่มีคนเป็นพาหะนำโรค | | | |
| 1. ออกแบบอาคารให้มีช่องเปิดโล่ง เพื่อให้อากาศภายในอาคารถ่ายเท ได้สะดวกลดปริมาณการสะสมของเชื้อโรคที่ลอยอยู่ในอากาศ จาก การไอหรือจามของผู้ป่วย | - โครงการมีการออกแบบอาคารให้มีช่องเปิดโล่ง เพื่อให้อากาศภายใน อาคารถ่ายเทได้สะดวกลดปริมาณการสะสมของเชื้อโรคที่ลอยอยู่ใน อากาศ จากการไอหรือจามของผู้ป่วย | - | รูปที่ 2-55 |
| 2. ทำความสะอาดภายในอาคารอย่างสม่ำเสมอ | - โครงการจัดให้มีการทำความสะอาดภายในอาคารอย่างสม่ำเสมอ | - | - |
| 3. ควรล้างมือบ่อย ๆ ด้วยน้ำและสบู่โดยเฉพาะหลังจากไอจาม เช็ด น้ำมูก ไม่ควรใช้มือขยี้ตาจมูกหรือปาก | - จัดให้มีการล้างมือบ่อย ๆ ด้วยน้ำและสบู่โดยเฉพาะหลังจากไอจาม เช็ดน้ำมูก ไม่ควรใช้มือขยี้ตาจมูกหรือปาก | - | - |

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารชุดพักอาศัย ดาวน์ทาวน์ 49 (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567

| เงื่อนไขตามมาตรการ | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและแนวทางแก้ไข | ภาพประกอบ/ เอกสารสนับสนุน |
|--|--|--|------------------------------|
| 4. ใช้ผ้าปิดปากปิดจมูกทุกครั้งเมื่อไอหรือจาม | - จัดให้มีการใช้ผ้าปิดปากปิดจมูกทุกครั้งเมื่อไอหรือจาม | - | - |
| อุบัติเหตุ 1. การจราจร | | | |
| 1. จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัย คอยอำนวยความสะดวกในการเดินรถภายในโครงการ และบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ เพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการเดินรถ | - จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัย คอยอำนวยความสะดวกในการเดินรถภายในโครงการ และบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ เพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการเดินรถ | - | รูปที่ 2-60 |
| 2. จัดทำเครื่องหมายจราจรบนพื้นทางแบ่งช่องจราจรการเดินรถรวมทั้งป้ายต่าง ๆ ภายในโครงการให้ชัดเจนเพื่อ ไม่ให้ผู้ขับขี่เกิดความสับสน ทำให้สามารถเดินรถได้อย่างปลอดภัย | - โครงการมีการจัดทำเครื่องหมายจราจรบนพื้นทางแบ่งช่องจราจรการเดินรถรวมทั้งป้ายต่าง ๆ ภายในโครงการให้ชัดเจนเพื่อ ไม่ให้ผู้ขับขี่เกิดความสับสน ทำให้สามารถเดินรถได้อย่างปลอดภัย | - | รูปที่ 2-56 |
| 3. จัดทำสัญญาณชะลอความเร็ว เพื่อควบคุมการใช้ความเร็วที่ไม่เหมาะสม ซึ่งอาจก่อให้เกิดอันตรายได้ | - โครงการจัดทำสัญญาณชะลอความเร็ว เพื่อควบคุมการใช้ความเร็วที่ไม่เหมาะสม ซึ่งอาจก่อให้เกิดอันตรายได้ | - | รูปที่ 2-52 |
| 2. การพลัดตก หกล้ม | | | |
| - จัดให้มีพนักงานคอยดูแลความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อย บริเวณทางเดินภายในอาคาร และบันได แต่ละแห่งไม่ให้พื้นทางเดินเปียกน้ำ หรือมีการวางสิ่งของ กีดขวางอันจะก่อให้เกิดอุบัติเหตุได้ | - จัดให้มีพนักงานคอยดูแลความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อย บริเวณทางเดินภายในอาคาร และบันได แต่ละแห่งไม่ให้พื้นทางเดินเปียกน้ำ หรือมีการวางสิ่งของ กีดขวางอันจะก่อให้เกิดอุบัติเหตุได้ | - | รูปที่ 2-65 |
| 2. ด้านสุขภาพจิต ได้แก่ ความเครียด ความวิตกกังวล ความหวาดกลัว เป็นต้น | | | |
| 1. นิติบุคคลอาคารชุดต้องจัดให้มีมาตรการควบคุมการอยู่อาศัย และให้ | - นิติบุคคลอาคารชุดต้องจัดให้มีมาตรการควบคุมการอยู่อาศัย และให้ | - | - |

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารชุดพักอาศัย ดาวน์ทาวน์ 49 (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567

| เงื่อนไขตามมาตรการ | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและแนวทางแก้ไข | ภาพประกอบ/ เอกสารสนับสนุน |
|---|--|--|---|
| ผู้พักอาศัยปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด ซึ่งจะ ทำให้การอยู่อาศัย ร่วมกันเป็นไปอย่างราบรื่นปราศจากข้อ ขัดแย้งและเสียงดัง ซึ่งอาจ รบกวนทั้งผู้พักอาศัยภายในโครงการเองและผู้พักอาศัยข้างเคียง โครงการ | ผู้พักอาศัยปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด ซึ่งจะ ทำให้การอยู่อาศัยร่วมกัน เป็นไปอย่างราบรื่นปราศจากข้อ ขัดแย้งและเสียงดัง ซึ่งอาจรบกวนทั้ง ผู้พักอาศัยภายในโครงการเองและผู้พักอาศัยข้างเคียงโครงการ | | |
| 2. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ เพื่อเป็นที่พักผ่อนหย่อนใจ ทำให้ เกิดความผ่อนคลาย | - จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ เพื่อเป็นที่พักผ่อนหย่อนใจ ทำให้ เกิดความผ่อนคลาย | - | รูปที่ 2-1 รูปที่ 1-4 รูปที่ 1-5 |
| 3. ดูแลสภาพพื้นที่สีเขียวของโครงการให้สวยงามและมีความสมบูรณ์ อยู่ตลอดเวลา | - โครงการจัดให้มีการดูแลสภาพพื้นที่สีเขียวของโครงการให้สวยงาม และมีความสมบูรณ์อยู่ตลอดเวลา | - | รูปที่ 2-1 รูปที่ 1-4 รูปที่ 1-5 รูปที่ 2-34 |
| 4. ควบคุมดูแลการใช้ประโยชน์อาคารของผู้พักอาศัยและพนักงานมิให้ เกิดทัศนียภาพที่ไม่ดีต่อผู้พบเห็น | - มีการควบคุมดูแลการใช้ประโยชน์อาคารของผู้พักอาศัยและพนักงาน มิให้เกิดทัศนียภาพที่ไม่ดีต่อผู้พบเห็น | - | - |
| 4.5 ทัศนียภาพ | | | |
| 1. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวบริเวณชั้นล่าง และชั้นดาดฟ้าอาคาร A โดยมี พื้นที่สีเขียวรวมทั้งสิ้น 783 ตารางเมตร คิดเป็น อัตราส่วนพื้นที่สี เขียวต่อจำนวนผู้พักอาศัยและพนักงาน 1.14 ตารางเมตร/คน โดยมี พื้นที่สีเขียวที่ยื่นภายนอกอาคาร 441 ตารางเมตร โดยพันธุ์ไม้ที่จะ นำมาปลูก ได้แก่ พิกุล ราชพฤกษ์ อโศกอินเดีย ไทรเกาหลี คล้าชิกา | - จัดให้มีพื้นที่สีเขียวบริเวณชั้นล่าง และชั้นดาดฟ้าอาคาร A โดยมี พื้นที่สีเขียวรวมทั้งสิ้น 783 ตารางเมตร คิดเป็น อัตราส่วนพื้นที่สี เขียวต่อจำนวนผู้พักอาศัยและพนักงาน 1.14 ตารางเมตร/คน โดยมีพื้นที่สี เขียวที่ยื่นภายนอกอาคาร 441 ตารางเมตร โดยพันธุ์ไม้ที่จะนำมา ปลูก ได้แก่ พิกุล ราชพฤกษ์ อโศกอินเดีย ไทรเกาหลี คล้าชิกา | - | รูปที่ 2-1 รูปที่ 1-4 รูปที่ 1-5 |

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารชุดพักอาศัย ดาวน์ทาวน์ 49 (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567

| เงื่อนไขตามมาตรการ | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและแนวทางแก้ไข | ภาพประกอบ/ เอกสารสนับสนุน |
|--|--|--|---|
| คอนกรีต พลับพลึงหนู และหนวดปลาหมึกแคระ | คอนกรีต พลับพลึงหนู และหนวดปลาหมึกแคระ | | |
| 2. ดูแลสภาพพื้นที่สีเขียวของโครงการให้สวยงาม และมีความสมบูรณ์ อยู่ตลอดเวลา | - มีการดูแลสภาพพื้นที่สีเขียวของโครงการให้สวยงาม และมีความ สมบูรณ์อยู่ตลอดเวลา | - | รูปที่ 2-1 รูปที่ 1-4 รูปที่ 1-5 รูปที่ 2-34 |
| 3. เลือกใช้สีของอาคารเป็นโทนสีอ่อนที่เย็นสบายตา ไม่ก่อให้เกิด ผลกระทบด้านทัศนียภาพมากนัก | - โครงการเลือกใช้สีของอาคารเป็นโทนสีอ่อนที่เย็นสบายตา ไม่ ก่อให้เกิดผลกระทบด้านทัศนียภาพมากนัก | - | รูปที่ 2-45 รูปที่ 2-46 |
| 4. ควบคุมดูแลการใช้ประโยชน์อาคารของผู้พักอาศัยและพนักงาน มิให้ เกิดทัศนียภาพไม่ดีต่อผู้พบเห็น | - มีการควบคุมดูแลการใช้ประโยชน์อาคารของผู้พักอาศัยและพนักงาน มิให้เกิดทัศนียภาพไม่ดีต่อผู้พบเห็น | - | รูปที่ 2-34 รูปที่ 2-66 |
| 4.6 ความเป็นส่วนตัว | | | |
| 1. ผู้พักอาศัยอาคาร A ผู้พักอาศัยที่ประสงค์จะใช้ลิฟต์ในการขึ้นไปใช้ พื้นที่สีเขียว โครงการจะใช้ระบบคีย์ การ์ดควบคุมการเข้า-ออก โดย ควบคุมให้ลิฟต์เปิดเฉพาะชั้น พักอาศัยของตนเอง และชั้นที่ 3 จากนั้นจะใช้บันไดหลัก (ST-01) ขึ้นชั้นดาดฟ้าเข้าสู่พื้นที่สีเขียวได้ ส่วนผู้พักอาศัยที่ ประสงค์จะใช้บันไดหลัก (ST-01) ซึ่งใช้ขึ้น-ลง อาคารเชื่อม ตั้งแต่ชั้นล่างถึงชั้นดาดฟ้า และใช้เป็นบันไดหนีไฟด้วย โดย จัดให้มีประตูหนีไฟที่หลักออกเฉพาะชั้นล่างและชั้นดาดฟ้า เท่านั้น ดังนั้น ผู้พักอาศัยที่ใช้บันได (ST-01) จะไม่สามารถเปิดประตู | - โครงการมีการประชาสัมพันธ์ผู้พักอาศัยอาคาร A ผู้พักอาศัยที่ ประสงค์จะใช้ลิฟต์ในการขึ้นไปใช้พื้นที่สีเขียว โครงการจะใช้ระบบคีย์ การ์ดควบคุมการเข้า-ออก โดยควบคุมให้ลิฟต์เปิดเฉพาะชั้น พักอาศัย ของตนเอง และชั้นที่ 3 จากนั้นจะใช้บันไดหลัก (ST-01) ขึ้นชั้นดาดฟ้า เข้าสู่พื้นที่สีเขียวได้ ส่วนผู้พักอาศัยที่ ประสงค์จะใช้บันไดหลัก (ST- 01) ซึ่งใช้ขึ้น-ลงอาคารเชื่อม ตั้งแต่ชั้นล่างถึงชั้นดาดฟ้า และใช้เป็น บันไดหนีไฟด้วย โดย จัดให้มีประตูหนีไฟที่หลักออกเฉพาะชั้นล่างและ ชั้นดาดฟ้า เท่านั้น ดังนั้น ผู้พักอาศัยที่ใช้บันได (ST-01) จะไม่สามารถ | - | รูปที่ 2-25 รูปที่ 2-61 |

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารชุดพักอาศัย ดาวน์ทาวน์ 49 (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567

| เงื่อนไขตามมาตรการ | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและแนวทางแก้ไข | ภาพประกอบ/ เอกสารสนับสนุน |
|---|---|--|------------------------------|
| ออกสู่ชั้นอื่น ๆ ได้ | เปิดประตูออกสู่ชั้นอื่น ๆ ได้ | | |
| 2. ผู้พักอาศัยอาคาร B ผู้พักอาศัยที่ประสงค์จะใช้ลิฟต์ในการขึ้นไปใช้พื้นที่สีเขียว โครงการจะใช้ระบบคีย์การ์ด ควบคุมการเข้า-ออก โดยควบคุมให้ลิฟต์เปิดเฉพาะชั้นที่ 8 จากนั้นจะใช้บันไดหลัก (ST-01) ขึ้นชั้นดาดฟ้าเข้าสู่ พื้นที่สีเขียวได้ ส่วนผู้พักอาศัยที่ประสงค์จะใช้บันไดหลัก (ST-01) จะมีลักษณะเช่นเดียวกับผู้พักอาศัยอาคาร A ได้รับแตกต่างกัน ดังนั้น หลักเกณฑ์และเงื่อนไขในการ จ่ายเงินชดเชยค่าเสียหายหรือการดำเนินการแก้ไขผลกระทบ ให้กับบุคคลที่ได้รับความเสียหาย ให้เป็นไปตามข้อตกลง ระหว่างผู้ที่ได้รับความเสียหายจากเหตุดังกล่าวกับ บริษัท แมรี่แลนด์ จำกัด โดยมีกำหนดระยะเวลาคุ้มครอง ภายใน 1 ปี นับตั้งแต่วันที่จดทะเบียนนิติบุคคล อาคารชุดแล้วเสร็จ | - โครงการมีการประชาสัมพันธ์ผู้พักอาศัยอาคาร B ผู้พักอาศัยที่ประสงค์จะใช้ลิฟต์ในการขึ้นไปใช้พื้นที่สีเขียว โครงการจะใช้ระบบคีย์การ์ด ควบคุมการเข้า-ออก โดยควบคุมให้ลิฟต์เปิดเฉพาะชั้นที่ 8 จากนั้นจะใช้บันไดหลัก (ST-01) ขึ้นชั้นดาดฟ้าเข้าสู่ พื้นที่สีเขียวได้ ส่วนผู้พักอาศัยที่ประสงค์จะใช้บันไดหลัก (ST-01) จะมีลักษณะเช่นเดียวกับผู้พักอาศัยอาคาร A ได้รับแตกต่างกัน ดังนั้น หลักเกณฑ์และเงื่อนไขในการ จ่ายเงินชดเชยค่าเสียหายหรือการดำเนินการแก้ไขผลกระทบ ให้กับบุคคลที่ได้รับความเสียหาย ให้เป็นไปตามข้อตกลง ระหว่างผู้ที่ได้รับความเสียหายจากเหตุดังกล่าวกับ บริษัท แมรี่แลนด์ จำกัด โดยมีกำหนดระยะเวลาคุ้มครอง ภายใน 1 ปี นับตั้งแต่วันที่จดทะเบียนนิติบุคคล อาคารชุดแล้วเสร็จ | - | รูปที่ 2-25 รูปที่ 2-61 |
| 4.7 การบดบังแสงแดด - กำหนดให้มีมาตรการในการแก้ไขผลกระทบด้านการบดบังแสงแดด ต่อผู้พักอาศัยที่อยู่ข้างเคียงที่อาจได้รับผลกระทบ โดยโครงการจะกำหนดมาตรการชดเชยความเสียหาย อันเนื่องมาจากผลกระทบที่อาจเกิดจากอาคาร โครงการ ในช่วงเปิดดำเนินการ ซึ่งโครงการจะทำหนังสือแจ้งผู้พัก อาศัยที่อาคาร/บ้านพักอาศัย มีเงาของอาคาร โครงการ พาดผ่าน และอาจเป็นผู้ที่ได้รับผลกระทบด้านการบดบัง | - โครงการมีการกำหนดให้มีมาตรการในการแก้ไขผลกระทบด้านการบดบังแสงแดดต่อผู้พักอาศัยที่อยู่ข้างเคียงที่อาจได้รับผลกระทบ โดยโครงการจะกำหนดมาตรการชดเชยความเสียหาย อันเนื่องมาจากผลกระทบที่อาจเกิดจากอาคาร โครงการ ในช่วงเปิดดำเนินการ ซึ่งโครงการจะทำหนังสือแจ้งผู้พัก อาศัยที่อาคาร/บ้านพักอาศัย มีเงาของอาคารโครงการ พาดผ่าน และอาจเป็นผู้ที่ได้รับผลกระทบด้านการบดบัง | - | - |

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารชุดพักอาศัย ดาวน์ทาวน์ 49 (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567

| เงื่อนไขตามมาตรการ | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและแนวทางแก้ไข | ภาพประกอบ/ เอกสารสนับสนุน |
|---|---|--|---|
| <p>แสงแดดจากอาคาร โครงการ ณ วันที่เริ่มลงมือก่อสร้าง โดยในหนังสือดังกล่าวจะระบุชื่อและหมายเลขโทรศัพท์ ของบุคคลที่จะเป็นผู้รับเรื่อง ผู้ที่ได้รับผลกระทบสามารถ ติดต่อกับโครงการได้โดยตรง อนึ่ง เงื่อนไขในการดำเนิน การตามมาตรการดังกล่าวบริษัท แมรีแลนด์ จำกัด ในฐานะผู้พัฒนาโครงการ จะเป็นผู้รับผิดชอบผลกระทบ ที่เกิดขึ้นจากการบดบังแสงแดดของโครงการต่อ บ้านพักอาศัยหรืออาคารที่อยู่ข้างเคียง อย่างไรก็ตาม เนื่องจากผู้ที่ได้รับผลกระทบจากการบดบังแสงแดดอาจจะ ได้รับผลกระทบไม่เท่ากัน และลักษณะของผลกระทบ</p> | <p>บ่ง แสงแดดจากอาคาร โครงการ ณ วันที่เริ่มลงมือก่อสร้าง - ในช่วงที่ผ่านมาผู้พักอาศัยที่อยู่ข้างเคียงยังไม่มีกรร้องเรียนแต่อย่างใด</p> | | |
| <p>4.8 การบดบังทิศทางลม</p> <ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการเพื่อช่วยเพิ่มความชุ่มชื้นให้กับดิน และลดความร้อนจากพื้นคอนกรีต | <p>- จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการเพื่อช่วยเพิ่มความชุ่มชื้นให้กับดิน และลดความร้อนจากพื้นคอนกรีต</p> | - | <p>รูปที่ 2-1 รูปที่ 1-4 รูปที่ 1-5</p> |
| <p>4.9 การดูดกลืนคลื่นสัญญาณวิทยุและบดบังคลื่นสัญญาณโทรทัศน์</p> <ul style="list-style-type: none"> - โครงการจะทำหนังสือแจ้งผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการในรัศมี 100 เมตร ซึ่งอาจเป็นผู้ที่ได้รับผลกระทบ ด้านการบดบังคลื่นสัญญาณโทรทัศน์จากอาคาร โครงการ ณ วันที่เริ่มลงมือก่อสร้าง เพื่อให้ผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียง โครงการที่ได้รับผลกระทบดังกล่าวสามารถติดต่อกับ โครงการได้ โดยโครงการจะดำเนินการติดตั้งจานรับ สัญญาณดาวเทียมให้กับผู้ที่ได้รับผลกระทบเหล่านี้ | <p>- โครงการจะทำหนังสือแจ้งผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการในรัศมี 100 เมตร ซึ่งอาจเป็นผู้ที่ได้รับผลกระทบ ด้านการบดบังคลื่นสัญญาณโทรทัศน์จากอาคาร โครงการ ณ วันที่เริ่มลงมือก่อสร้าง เพื่อให้ผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียง โครงการที่ได้รับผลกระทบดังกล่าวสามารถติดต่อกับ โครงการได้ โดยโครงการจะดำเนินการติดตั้งจานรับ สัญญาณดาวเทียมให้กับผู้ที่ได้รับผลกระทบเหล่านี้ ภายใน 2 สัปดาห์</p> | - | - |

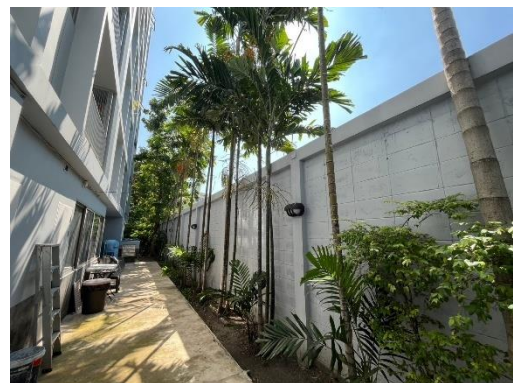
ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารชุดพักอาศัย ดาวน์ทาวน์ 49 (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567

| เงื่อนไขตามมาตรการ | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและแนวทางแก้ไข | ภาพประกอบ/ เอกสารสนับสนุน |
|---|--|--|------------------------------|
| ภายใน 2 สัปดาห์ หลังจากที่ได้รับแจ้ง รวมทั้งจะดำเนินการ ปรับ งานรับสัญญาณดาวเทียมให้กับบ้านพักอาศัยที่มีงาน รับสัญญาณ ดาวเทียมอยู่แล้ว และได้รับผลกระทบจาก อาคารโครงการซึ่ง เงื่อนไขในการดำเนินการตามมาตรการ ดังกล่าว โครงการจะเป็น ผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งในการ ติดตั้งหรือการปรับงานรับสัญญาณ ดาวเทียม โดยความ รับผิดชอบจะสิ้นสุดลงหลังจากที่โครงการจด ทะเบียน อาคารชุดแล้วเสร็จ | หลังจากที่ได้รับแจ้ง รวมทั้งจะดำเนินการ ปรับงานรับสัญญาณ ดาวเทียมให้กับบ้านพักอาศัยที่มีงาน รับสัญญาณดาวเทียมอยู่แล้ว และได้รับผลกระทบจาก - ในช่วงที่ผ่านมาผู้พักอาศัยที่อยู่ข้างเคียงยังไม่มีกรร้องเรียนแต่อย่าง ใด | | |

**รูปแสดงผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ฉบับ 2/2567**



พื้นที่สีเขียวบนชั้นดาดฟ้า



พื้นที่สีเขียวชั้น 1

รูปที่ 2-1 พื้นที่สีเขียวของโครงการ

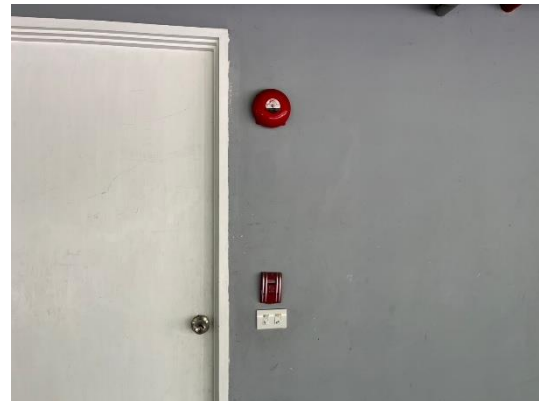


พื้นที่สีเขียวชั้น1

รูปที่ 2-1 (ต่อ) พื้นที่สีเขียวของโครงการ



รูปที่ 2-2 ถังดับเพลิงชนิดมือถือและคำแนะนำการใช้
ตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิง



รูปที่ 2-3 สัญญาณเตือนอัคคีภัยแบบมือดึง



รูปที่ 2-4 แผนผังทางหนีไฟ และเลขบอกชั้น



รูปที่ 2-5 ป้ายทางหนีไฟ



รูปที่ 2-6 บันไดหนีไฟ



รูปที่ 2-7 หัวรับน้ำดับเพลิง



รูปที่ 2-8 เครื่องตรวจจับควัน



รูปที่ 2-9 เครื่องสำรองไฟ



รูปที่ 2-10 แผงฝังแจ้งเตือน



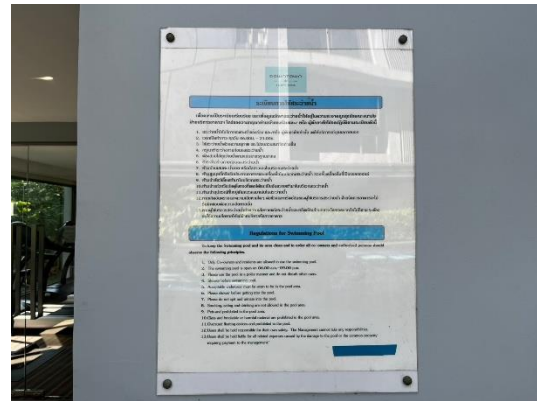
รูปที่ 2-11 ไฟ LED



รูปที่ 2-12 เลือกใช้สุขภัณฑ์ที่อนุรักษ์พลังงาน



รูปที่ 2-13 ถังขยะ



รูปที่ 2-14 ป้ายกฎระเบียบการใช้สระว่ายน้ำ



รูปที่ 2-15 สระว่ายน้ำ



รูปที่ 2-16 ห้องน้ำผู้มาใช้บริการสระว่ายน้ำ



รูปที่ 2-17 Mail Box



รูปที่ 2-18 ห้องออกกำลังกาย



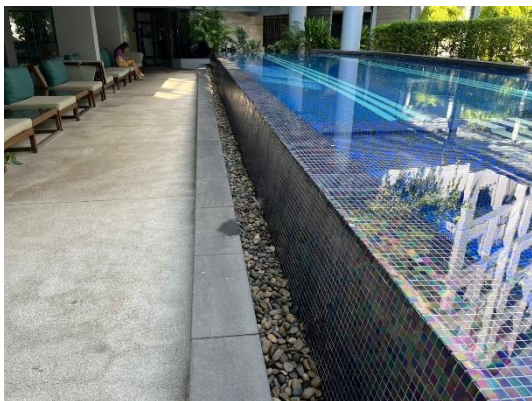
รูปที่ 2-19 ถังเก็บน้ำใช้ชั้นดาดฟ้า



รูปที่ 2-20 ห้องพักขยะรวม



รูปที่ 2-21 กล้องวงจรปิดภายในโครงการ



รูปที่ 2-22 รางระบายน้ำล้นสระว่ายน้ำ



รูปที่ 2-23 ลิฟต์ขนขยะ



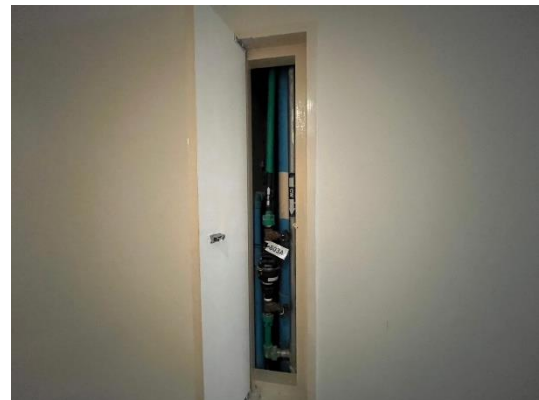
รูปที่ 2-24 ป้อนน้ำใช้



รูปที่ 2-25 ลิฟต์โดยสาร



รูปที่ 2-26 หม้อแปลงไฟฟ้า



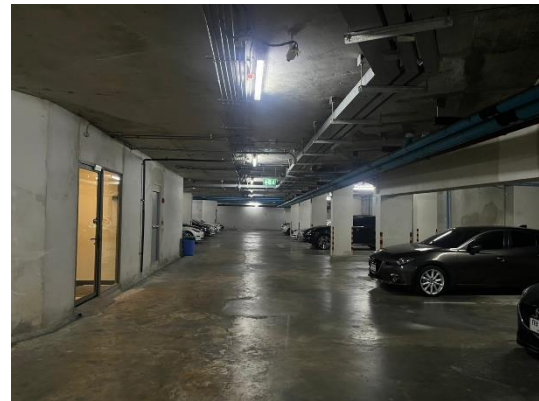
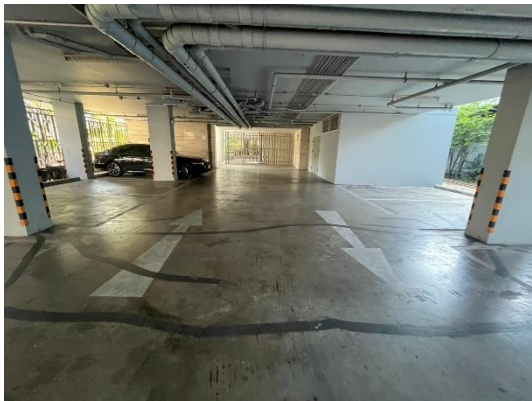
รูปที่ 2-27 มิเตอร์น้ำประปาแต่ละชั้น



รูปที่ 2-28 มิเตอร์ไฟฟ้าแต่ละชั้น



รูปที่ 2-29 ป้ายจำกัดความสูงของรถ 2.10 เมตร



รูปที่ 2-30 พื้นที่จอดรถ



รูปที่ 2-31 ช่องระบายอากาศชั้นจอดรถใต้ดิน



รูปที่ 2-32 จุดรวมพล



รูปที่ 2-32 จุดรวมพล (ต่อ)



รูปที่ 2-33 ติดป้ายรณรงค์การประหยัดไฟฟ้า
และประหยัดน้ำ



รูปที่ 2-34 จัดให้มีพนักงานดูแลรดน้ำต้นไม้ประจำโครงการ



รูปที่ 2-35 ถังขยะภายในโครงการ



รูปที่ 2-36 ไฟฟ้าส่องสว่างบริเวณทางเดินของโครงการ



รูปที่ 2-37 ถังเก็บน้ำใต้ดิน



รูปที่ 2-38 บ่อบำบัดน้ำเสีย



รูปที่ 2-39 บ่อหน่วงน้ำ



รูปที่ 2-40 บ่อก่อนปล่อยสู่สาธารณะ



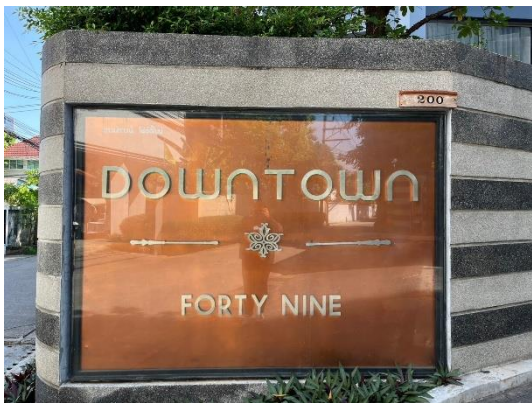
รูปที่ 2-41 ทำความสะอาดสระว่ายน้ำ



รูปที่ 2-42 ห้องพักขยะแต่ละชั้น



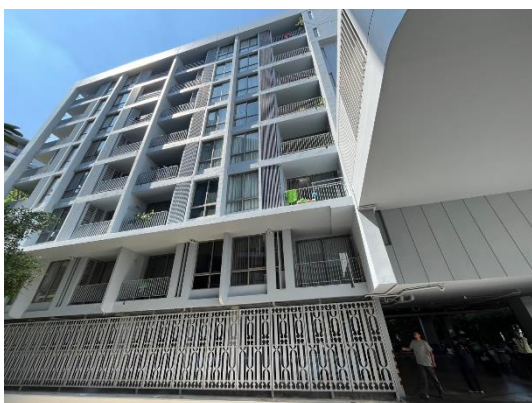
รูปที่ 2-43 รั้วรอบขอบเขตโครงการ



รูปที่ 2-44 ป้ายชื่อโครงการ



รูปที่ 2-45 ลักษณะภายนอกอาคาร Tower A



รูปที่ 2-46 ลักษณะภายนอกอาคาร Tower B



รูปที่ 2-47 รางระบายน้ำ



รูปที่ 2-48 เลือกใช้เครื่องปรับอากาศเบอร์ 5



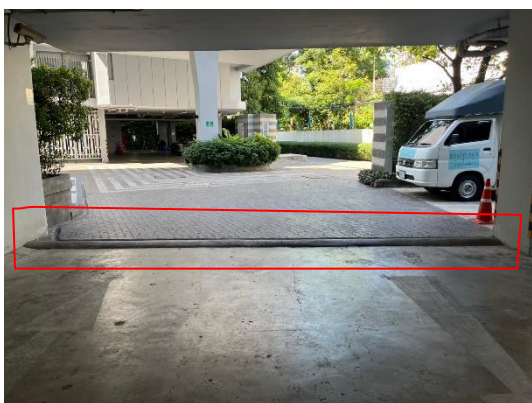
รูปที่ 2-49 ติดป้ายคู่มือในการใช้ถังดับเพลิง



รูปที่ 2-50 ท่อระบายน้ำในห้องพักขยะรวม



รูปที่ 2-51 มีการติดป้ายระวังไฟฟ้าแรงสูง



รูปที่ 2-52 สันนูน



รูปที่ 2-53 มีการติดป้ายห้ามสูบบุหรี่



รูปที่ 2-54 ระบบท่อยื่น



รูปที่ 2-55 ช่องระบายอากาศบริเวณบันไดหนีไฟ



รูปที่ 2-56 สัญลักษณ์จราจรบนพื้นทาง



รูปที่ 2-57 บอร์ดประชาสัมพันธ์ของโครงการ



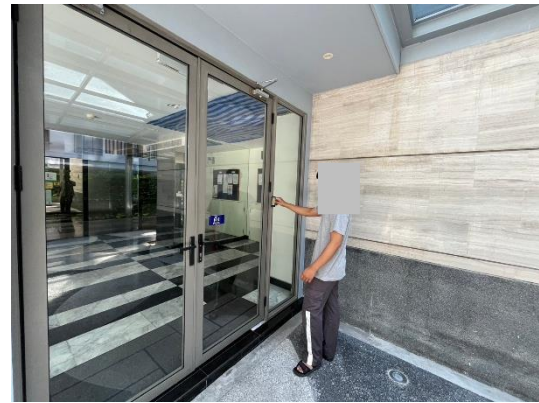
รูปที่ 2-58 อุปกรณ์ช่วยชีวิตบริเวณสระว่ายน้ำ



รูปที่ 2-59 จุดล้างตัวก่อนลงสระว่ายน้ำ



รูปที่ 2-60 เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย และคอยอำนวยความสะดวกในการเข้า-ออกโครงการ



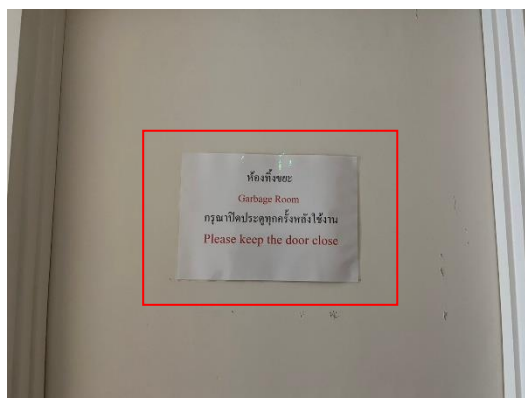
รูปที่ 2-61 ระบบควบคุมการเข้า-ออกอาคาร



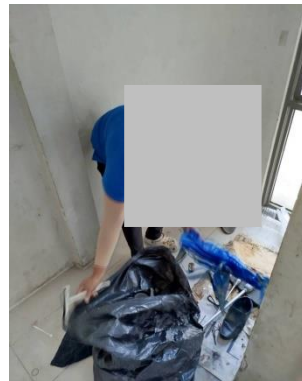
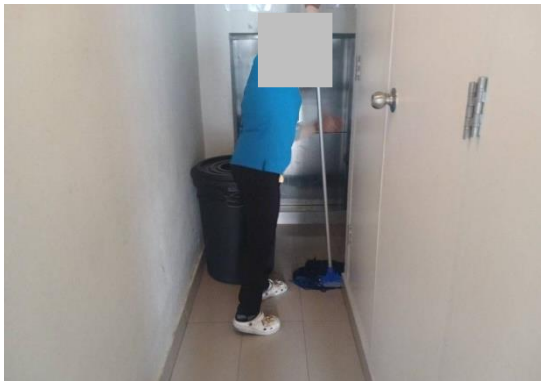
รูปที่ 2-62 รถรับ-ส่ง ของโครงการ



รูปที่ 2-63 ติดป้ายแนะนำการคัดแยกขยะมูลฝอย



รูปที่ 2-64 ติดป้าย “กรุณาปิดประตูทุกครั้งหลังใช้งาน” บริเวณประตูห้องพักขยะ

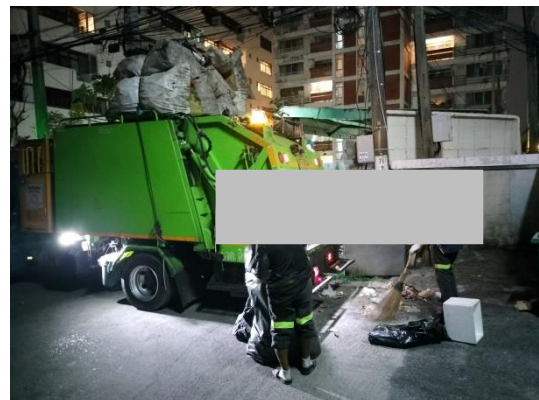


รูปที่ 2-65 พนักงานเก็บรวบรวมมูลฝอยและทำความสะอาดห้องพักมูลฝอย



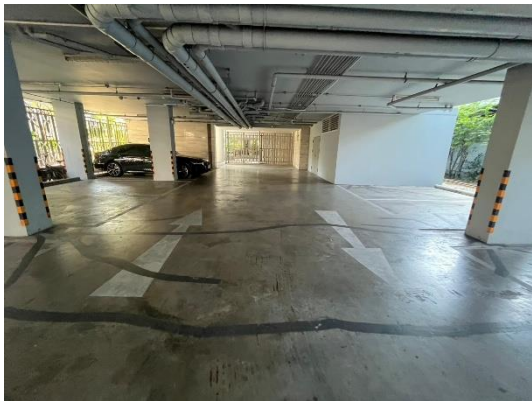
รูปที่ 2-66 การทำความสะอาดถนนโดยรอบโครงการ

รูปที่ 2-67 การตรวจสอบและซ่อมบำรุงระบบบำบัดน้ำเสีย



รูปที่ 2-68 ประสานงานให้บริษัทเข้ามาสุบสิ่งปฏิกูล

รูปที่ 2-69 ประสานงานให้สำนักงานเขตเข้ามาเก็บขยะ



รูปที่ 2-70 ลานจอดรถมีช่องระบายอากาศได้ดี



รูปที่ 2-71 แผงกั้นหยุดรถ



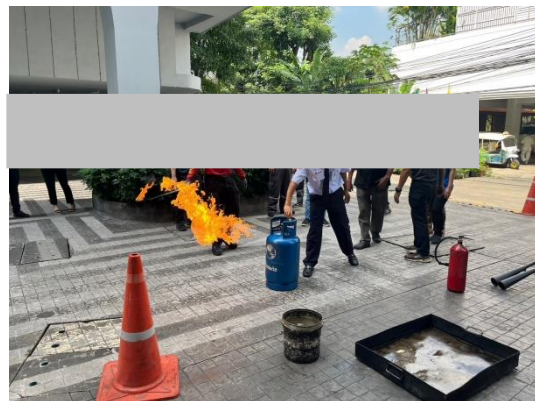
รูปที่ 2-72 ติดป้าย “จำกัดความเร็ว 30 กม./ชม.”



รูปที่ 2-73 ติดป้าย “ห้ามเครื่องยนต์”



รูปที่ 2-74 ติดป้าย “จอดรถกรุณาดับเครื่องยนต์”



รูปที่ 2-75 การซ้อมอพยพหนีไฟ ปี 2567



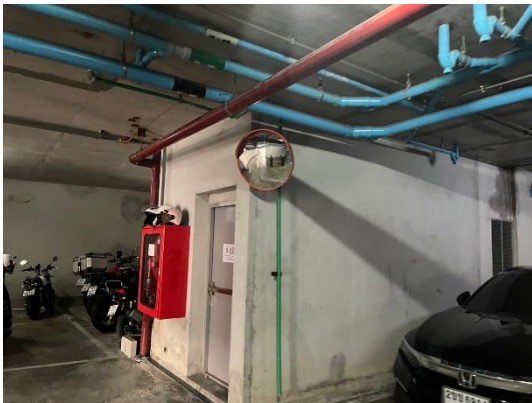
รูปที่ 2-75 การซ้อมอพยพหนีไฟ ปี 2567 (ต่อ)



รูปที่ 2-76 ตรวจสอบระบบเตือนภัย และป้องกันอัคคีภัย



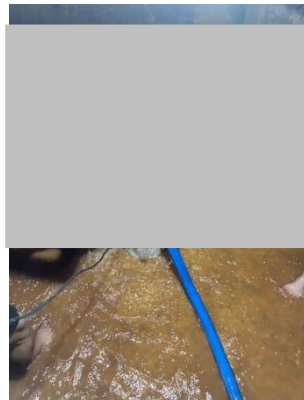
รูปที่ 2-77 ตรวจสอบการทำงานของระบบไฟฟ้า



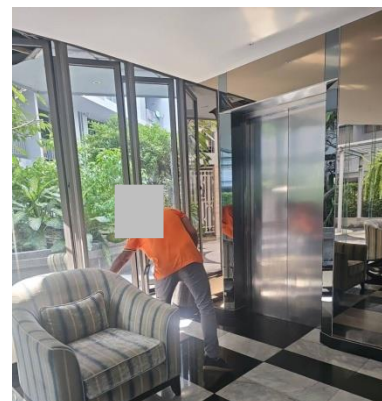
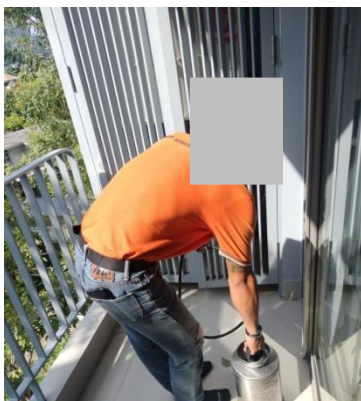
รูปที่ 2-78 กระจกนูนบริเวณทางโค้ง



รูปที่ 2-79 ล้างถังเก็บน้ำใช้



รูปที่ 2-79 ล้างถังเก็บน้ำใช้ (ต่อ)



รูปที่ 2-80 ฉีดพ่นกำจัดแมลง

2.2 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตามที่นิติบุคคลอาคารชุดพักอาศัยดาวน์ทาวน์ 49 ได้มอบหมายให้ บริษัท โอกลา เทสติ้ง แอนด์ คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทที่ปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อม ทำการศึกษาผลการติดตามตรวจสอบตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารชุดพักอาศัยดาวน์ทาวน์ 49 ในระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567 พร้อมทั้งจัดทำรายงานผลการติดตามตรวจสอบตามมาตรการฯ เสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) โดยมีการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมด้านคุณภาพน้ำทิ้ง แหล่งน้ำใช้ การจัดการขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล การป้องกันอัคคีภัย การระบายน้ำ และทัศนียภาพ ในระยะดำเนินการ ซึ่งมีวิธีการตรวจวิเคราะห์และมาตรฐานในการตรวจวิเคราะห์ดังตารางที่ 2-2

ตารางที่ 2-2 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการอาคาร ชุดพักอาศัยดาวนทาวน์ 49 (ระยะดำเนินการ)

| คุณภาพสิ่งแวดล้อม | บริเวณที่ตรวจวัด | ดัชนีตรวจวัด | ระยะเวลา/ความถี่ | ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม | เอกสารอ้างอิง/ปัญหาและอุปสรรค |
|---|---|--|---|---|-------------------------------|
| 1. คุณภาพน้ำ 1.1 คุณภาพน้ำทั้งก่อนระบายออกนอกโครงการ | - บ่อพักน้ำสุดท้ายพร้อมตะแกรงดักขยะ | - pH - BOD - Suspended Solids - Settleable Solids - Total Dissolves Solids | - เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ | - ทางโครงการมีการตรวจวัดคุณภาพน้ำ ในช่วงกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567 พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2548 และปี พ.ศ. 2567 (อาคารประเภท ข) | บทที่ 3 ภาคผนวก 6 |
| 1.2 ประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสีย (1) คุณภาพน้ำทั้งก่อนการบำบัด | - ถังแยกกากตะกอนของระบบบำบัดน้ำเสียแต่ละชุด | - Sulfide - TKN - Fat Oil & Grease - Total Coliform Bacteria - Fecal Coliform Bacteria | | | |
| (2) คุณภาพน้ำทั้งหลังการบำบัด | | | | | |

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการอาคาร ชุดพักอาศัยดาวนทาวน์ 49 (ระยะดำเนินการ)

| คุณภาพสิ่งแวดล้อม | บริเวณที่ตรวจวัด | ดัชนีตรวจวัด | ระยะเวลา/ความถี่ | ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม | เอกสารอ้างอิง/ปัญหาและอุปสรรค |
|------------------------|---|---|--|---|---|
| 2. น้ำใช้ | - เส้นท่อประปา | - การแตกหรือรั่วซึมของท่อประปา | - เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ | - มีการตรวจสอบดูแลการแตกหรือรั่วซึมของท่อประปา | - |
| | - ถังเก็บน้ำใช้ | - ความสะอาด | - ปีละ 2 ครั้ง (6 เดือน/ครั้ง) ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ | - มีการล้างถังเก็บน้ำใช้ในปี 2567 เรียบร้อยแล้ว | รูปที่ 2-79 |
| 3. มลฝอย | - ห้องพักมูลฝอยประจำชั้นและห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ | - ปริมาณมูลฝอยตกค้าง - ความสะอาด | - ทุกวัน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ | - มีการตรวจสอบปริมาณมูลฝอยตกค้างบริเวณห้องพักมูลฝอยประจำชั้นและห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ | รูปที่ 2-20 รูปที่ 2-42 รูปที่ 2-65 |
| 4. ระบบป้องกันอัคคีภัย | 1) อุปกรณ์ในระบบป้องกันและสัญญาณเตือนอัคคีภัย | - สภาพพร้อมใช้งาน | - 3 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ | - มีการตรวจสอบอุปกรณ์ในระบบป้องกันและสัญญาณเตือนอัคคีภัย | รูปที่ 2-76 |
| | 2) ระบบจ่ายไฟฟ้าสำรอง | - มีแบตเตอรี่สำรองอยู่ตลอดเวลา และมีสภาพพร้อมใช้งาน | - 3 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ | - มีการตรวจสอบระบบจ่ายไฟฟ้าสำรองให้มีแบตเตอรี่สำรองอยู่ตลอดเวลา และมีสภาพพร้อมใช้งาน | รูปที่ 2-77 |
| | 3) ป้ายและเครื่องหมายแสดงการหนีไฟ และแผนผังเส้นทางหนีไฟ | - สภาพดี มองเห็นชัดเจน และไม่ลบลือน | - 3 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ | - มีการติดตั้งป้ายและเครื่องหมายแสดงการหนีไฟ และแผนผังเส้นทางหนีไฟ | รูปที่ 2-4 รูปที่ 2-10 |

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการอาคาร ชุดพักอาศัยดาวนทาวน์ 49 (ระยะดำเนินการ)

| คุณภาพสิ่งแวดล้อม | บริเวณที่ตรวจวัด | ดัชนีตรวจวัด | ระยะเวลา/ความถี่ | ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม | เอกสารอ้างอิง/ปัญหาและอุปสรรค |
|-------------------|--|--|--|--|---|
| | 4) อุปกรณ์ดับเพลิง <ul style="list-style-type: none"> - เครื่องดับเพลิงแบบหัวได้ - หัวรับน้ำดับเพลิง | <ul style="list-style-type: none"> - สภาพพร้อมใช้งาน - อายุการใช้งาน - สภาพพร้อมใช้งาน - เข้าถึงได้สะดวก | <ul style="list-style-type: none"> - 3 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ - 3 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ | <ul style="list-style-type: none"> - มีการตรวจสอบเครื่องดับเพลิงแบบหัวได้ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานตลอดเวลา - มีการตรวจสอบหัวรับน้ำดับเพลิงให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานตลอดเวลา | <ul style="list-style-type: none"> รูปที่ 2-2 รูปที่ 2-7 รูปที่ 2-76 |
| | <ul style="list-style-type: none"> - สายฉีดน้ำดับเพลิงและตู้เก็บสายฉีด (FHC) - ถังเก็บน้ำใช้ | <ul style="list-style-type: none"> - สภาพพร้อมใช้งาน - สภาพพร้อมใช้งาน | <ul style="list-style-type: none"> - เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ - เดือนละ 1 ครั้ง | <ul style="list-style-type: none"> - มีการตรวจสอบสายฉีดน้ำดับเพลิงและตู้เก็บสายฉีด (FHC) ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานตลอดเวลา - มีการตรวจสอบถังเก็บน้ำใช้ ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานตลอดเวลา | |
| | 5) บันไดหนีไฟ เส้นทางในการหนีไฟ และจุดรวมคนเบื้องต้น | <ul style="list-style-type: none"> - สภาพพร้อมใช้งาน - ไม่มีสิ่งกีดขวาง | <ul style="list-style-type: none"> - เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ | <ul style="list-style-type: none"> - บันไดหนีไฟ เส้นทางในการหนีไฟ และจุดรวมคนเบื้องต้นให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานตลอดเวลา | <ul style="list-style-type: none"> รูปที่ 2-4 รูปที่ 2-5 รูปที่ 2-6 รูปที่ 2-32 |
| 5. ระบบระบายอากาศ | <ul style="list-style-type: none"> - ช่องระบายอากาศธรรมชาติ เช่น หน้าต่างและประตู - พัดลมระบายอากาศ | <ul style="list-style-type: none"> - ไม่มีวัตถุหรือสิ่งกีดขวาง - สภาพพร้อมใช้งาน | <ul style="list-style-type: none"> - เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ - เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลา | <ul style="list-style-type: none"> - มีการตรวจสอบช่องระบายอากาศธรรมชาติ เช่น หน้าต่างและประตู ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานตลอดเวลา - มีการตรวจสอบพัดลมระบายอากาศ | <ul style="list-style-type: none"> รูปที่ 2-55 รูปที่ 2-31 |

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการอาคาร ชุดพักอาศัยดาวนทาวน์ 49 (ระยะดำเนินการ)

| คุณภาพสิ่งแวดล้อม | บริเวณที่ตรวจวัด | ดัชนีตรวจวัด | ระยะเวลา/ความถี่ | ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม | เอกสารอ้างอิง/ปัญหาและอุปสรรค |
|--|--|--|-----------------------------|--|-------------------------------|
| | | | เปิดดำเนินการ | ให้ในสภาพพร้อมใช้งานตลอดเวลา | |
| 6. คุณภาพชีวิตและความพึงพอใจของผู้พักอาศัยภายในโครงการ | - ผู้พักอาศัยภายในโครงการ | - ประเมินเรื่องราวร้องทุกข์ ข้อเสนอแนะ และข้อคิดเห็นของผู้พักอาศัยภายในโครงการ | - ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ | - มีการให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการมีการประเมินเรื่องราวร้องทุกข์ ข้อเสนอแนะ และข้อคิดเห็นของผู้พักอาศัยภายในโครงการ | - |
| 7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย | 1) พื้นที่โครงการ - กรณีที่ภายในโครงการมีการปรับปรุง/ซ่อมแซม เช่น การทาสีภายนอกอาคาร การซ่อมแซมบำรุงผิวจราจร การขุดลอกท่อระบายน้ำ เป็นต้น | - ติดตั้งป้ายเตือนให้ระวังบริเวณที่ปรับปรุง/ซ่อมแซม - ไม่มีสิ่งกีดขวาง | - ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ | - โครงการมีการติดตั้งป้ายเตือนให้ระวังบริเวณที่ปรับปรุง/ซ่อมแซม หากกรณีที่ภายในโครงการมีการปรับปรุง/ซ่อมแซม | - |
| | 2) ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่โครงการ | - ตรวจสอบเรื่องร้องเรียนจากผู้ได้รับผลกระทบ | - ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ | - โครงการมีการตรวจสอบเรื่องร้องเรียนจากผู้ได้รับผลกระทบจากผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่โครงการ - ในช่วงที่ผ่านมาไม่มีเรื่องร้องเรียนใดๆ | - |

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

3.1 วิธีการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

วิธีการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมสามารถแสดงได้ ดังตารางที่ 3-1

ตารางที่ 3.1-1 วิธีการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

| รายการตรวจวัด | วิธีวิเคราะห์ | ค่ามาตรฐาน ^{1/} | ค่ามาตรฐาน ^{2/} |
|---------------------------|--|--------------------------|--------------------------|
| คุณภาพน้ำทิ้ง | | | |
| - pH | - Electrometric (SM: 4500-H ⁺ B.) | 5-9 | 5.5-9 |
| - Suspended Solids | - Suspended Solids Dried at 103-105 °C (SM: 2540 D.) | ≤ 40 mg/l | ≤ 40 mg/l |
| - Settleable Solids | - Settleable Solids (SM: 2540 F.) | ≤ 0.5 ml/l | - |
| - Total Dissolved Solids | - Total Dissolved Solids Dried at 180 °C (SM: 2540 C.) | ≤ 500 mg/l | ≤ 1000 mg/l |
| - BOD | - Azide Modification | ≤ 30 mg/l | ≤ 30 mg/l |
| - Oil & Grease | - Liquid-Liquid Partition-Gravimetric (SM: 5520 B.) | ≤ 20 mg/l | ≤ 20 mg/l |
| - Sulfide | - Iodometric (SM: 4500-S ²⁻ F.) | ≤ 1.0 mg/l | ≤ 1.0 mg/l |
| - TKN | - Macro Kjeldahl (SM: 4500-N _{org} B) | ≤ 35 mg/l | ≤ 35 mg/l |
| - Total Coliform Bacteria | - MPN Test | - | - |
| - Fecal Coliform Bacteria | - MPN Test | - | - |

หมายเหตุ : ^{1/} มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2548 (อาคารประเภท ข)

^{2/} มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567 (อาคารประเภท ข)

3.2 ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

3.2.1 คุณภาพน้ำทิ้ง

การตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ทำการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้งจากจุดก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (ถังแยกกากตะกอน) จำนวน 2 จุด, หลังการบำบัดน้ำเสีย (ถังเก็บน้ำสำเร็จรูป) จำนวน 2 จุด และบ่อกักน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกนอกโครงการ จำนวน 1 จุด โดยดำเนินการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567 ดังรูปที่ 3.2-1 แสดงผลการตรวจวัดดังตารางที่ ตารางที่ 3.2-1, 3.2-2, 3.2-3

เมื่อนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานกำหนด พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2548 และปี พ.ศ. 2567 (อาคารประเภท ข)



จุดรวบรวมน้ำเสียเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย A



จุดระบายน้ำออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย A



จุดรวบรวมน้ำเสียออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย B



จุดระบายน้ำออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย B



บ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกนอกโครงการ

รูปที่ 3.2-1 แสดงการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้ง

ตารางที่ 3.2-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย

ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567

ชื่อโครงการ อาคารชุด ดาวนทาวน์ 49

ที่ตั้ง ซอยสุขุมวิท 49/12 แขวงคลองตันเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร

สถานที่เก็บตัวอย่าง ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ

| จุดเก็บตัวอย่าง | วันที่เก็บ ตัวอย่าง | รายการตรวจวัด | | | | | | | | | |
|--|------------------------|---------------|---------------|---------------|--------------|--------------------------------|-------------------|---------------|---------------------------|-----------------------------------|------------|
| | | pH | BOD (mg/l) | TDS (mg/l) | SS (mg/l) | Settleable Solids (mg/l) | Sulfide (mg/l) | TKN (mg/l) | Oil & Grease (mg/l) | Coliform Bacteria (MPN/100 mL) | |
| | | | | | | | | | | Total | Fecal |
| จุดรวบรวมน้ำ เสียเข้าระบบ บำบัดน้ำเสีย A | 3/7/67 | 6.8 | 25.0 | 192 | 30.0 | 0.5 | <1.0 | 17.0 | <5.0 | 210,000 | 150,000 |
| | 8/8/67 | 7.5 | 70.8 | 34.0 | 40.0 | 0.7 | <1.0 | 67.0 | ตรวจไม่พบ | >2,400,000 | >2,400,000 |
| | 2/9/67 | 7.6 | 47.0 | 944.0 | 38.0 | 0.4 | <1.0 | 31.0 | <5.0 | 1,100,000 | 460,000 |
| | 2/10/6 | 7.2 | 52.0 | 992.0 | 61.0 | 3.0 | <1.0 | 46.0 | ตรวจไม่พบ | 1,100,000 | 460,000 |
| | 2/11/6 | 7.3 | 42.3 | 884.0 | 39.0 | 2.0 | <1.0 | 26.0 | <5.0 | >2,400,000 | 290,000 |
| | 3/12/67 | 7.1 | 10.2 | 679.0 | 17.0 | <0.1 | <1.0 | 4.5 | <5.0 | 1,100,000 | 120,000 |
| จุดรวบรวมน้ำ เสียเข้าระบบ บำบัดน้ำเสีย B | 3/7/67 | 7.1 | 41.0 | 140.0 | 74.0 | 3.0 | <1.0 | 36.0 | <5.0 | 290,000 | 120,000 |
| | 8/8/67 | 6.8 | 29.1 | 110.0 | 24.0 | <0.1 | <1.0 | 20.0 | ตรวจไม่พบ | 23,000 | 9,100 |
| | 2/9/67 | 7.8 | 35.0 | 938.0 | 48.0 | 1.0 | <1.0 | 26.0 | 25.0 | 1,100,000 | 75,000 |
| | 2/10/6 | 7.1 | 32.0 | 698.0 | 183.0 | 12.0 | <1.0 | 26.0 | <5.0 | 1,100,000 | 120,000 |
| | 2/11/6 | 7.2 | 21.9 | 724.0 | 54.0 | 4.0 | <1.0 | 12.0 | <5.0 | >2,400,000 | >2,400,000 |
| | 3/12/67 | 7.5 | 10.8 | 1,023 | 31.0 | 0.2 | <1.0 | 7.3 | <5.0 | 210,000 | 93,000 |
| ค่ามาตรฐาน | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |

หมายเหตุ : * บริเวณจุดก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (ถังแยกกากตะกอน) ไม่มีมาตรฐานกำหนด

ตารางที่ 3.2-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง หลังเข้าระบบบำบัด

ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567

ชื่อโครงการ อาคารชุดพักอาศัย ดาวนทาวน์ 49

ที่ตั้ง ซอยสุขุมวิท 49/12 แขวงคลองตันเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร

สถานที่เก็บตัวอย่าง ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ

| จุดเก็บตัวอย่าง | วันที่เก็บตัวอย่าง | รายการตรวจวัด | | | | | | | | | |
|--|--------------------------|---------------|------------|------------|-----------|--------------------------|----------------|------------|---------------------|--------------------------------|------------|
| | | pH | BOD (mg/l) | TDS (mg/l) | SS (mg/l) | Settleable Solids (mg/l) | Sulfide (mg/l) | TKN (mg/l) | Oil & Grease (mg/l) | Coliform Bacteria (MPN/100 mL) | |
| | | | | | | | | | | Total | Fecal |
| จุดรวบรวมน้ำเสียออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย A | 3/7/67 | 7.0 | 12.9 | 184.0 | 20.0 | <0.1 | <1.0 | 7.7 | ตรวจไม่พบ | 120,000 | 74,000 |
| | 8/8/67 | 7.6 | 28.8 | 154.0 | 24.0 | <0.1 | <1.0 | 18.0 | ตรวจไม่พบ | >2,400,000 | >2,400,000 |
| | ค่ามาตรฐาน ^{1/} | 5-9 | ≤30 | ≤500 | ≤40 | ≤0.5 | ≤1.0 | ≤35 | ≤20 | - | - |
| | 2/9/67 | 7.5 | 25.0 | 924.0 | 30.0 | 0.3 | <1.0 | 16.0 | ตรวจไม่พบ | 1,100,000 | 12,000 |
| | 2/10/6 | 7.3 | 24.0 | 993.0 | 51.0 | 3.0 | <1.0 | 18.0 | ตรวจไม่พบ | 1500,000 | 75,000 |
| | 2/11/6 | 7.0 | 17.4 | 873.0 | 38.0 | 2.0 | <1.0 | 8.1 | ตรวจไม่พบ | 1,100,000 | 20,000 |
| | 3/12/67 | 7.1 | 12.6 | 666.0 | 27.0 | <0.1 | <1.0 | 5.9 | <5.0 | 93,000 | 23,000 |
| | ค่ามาตรฐาน ^{2/} | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| จุดรวบรวมน้ำเสียออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย B | 3/7/67 | 7.3 | 14.1 | 180.0 | 14.0 | <0.1 | <1.0 | 9.9 | ตรวจไม่พบ | 150,000 | 43,000 |
| | 8/8/67 | 6.8 | 27.1 | 118.0 | 6.0 | <0.1 | <1.0 | 16.0 | ตรวจไม่พบ | 14,000 | 7,200 |
| | ค่ามาตรฐาน ^{1/} | 5-9 | ≤30 | ≤500 | ≤40 | ≤0.5 | ≤1.0 | ≤35 | ≤20 | - | - |
| | 2/9/67 | 7.3 | 10.8 | 726.0 | 28.0 | 0.2 | <1.0 | 6.4 | ตรวจไม่พบ | 210,000 | 64,000 |
| | 2/10/6 | 7.0 | 15.0 | 415.0 | 75.0 | 4.0 | <1.0 | 9.2 | <5.0 | 15,000 | 9,100 |
| | 2/11/6 | 6.7 | 11.5 | 670.0 | 46.0 | 3.0 | <1.0 | 5.9 | ตรวจไม่พบ | 14,000 | 7,200 |
| | 3/12/67 | 7.3 | 16.0 | 683.0 | 18.0 | <0.1 | <1.0 | 9.1 | <5.0 | 20,000 | 15,000 |
| | ค่ามาตรฐาน ^{2/} | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |

หมายเหตุ : ^{1/}มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบาย

น้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2548 (อาคารประเภท ข)

^{2/}มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบาย

น้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567 (อาคารประเภท ข)

ตารางที่ 3.2-3 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง บ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกนอกโครงการ

ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567

ชื่อโครงการ อาคารชุดพักอาศัย ดาวนทาวน์ 49

ที่ตั้ง ซอยสุขุมวิท 49/12 แขวงคลองตันเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร

สถานที่เก็บตัวอย่าง ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ

| จุดเก็บ ตัวอย่าง | วันที่เก็บ ตัวอย่าง | รายการตรวจวัด | | | | | | | | | |
|--|--------------------------|---------------|---------------|---------------|--------------|--------------------------------|-------------------|---------------|---------------------------|------------------------------------|---------|
| | | pH | BOD (mg/l) | TDS (mg/l) | SS (mg/l) | Settleable Solids (mg/l) | Sulfide (mg/l) | TKN (mg/l) | Oil & Grease (mg/l) | Coliform Bacteria (MPN/100 ml.) | |
| | | | | | | | | | | Total | Fecal |
| บ่อพักน้ำ สุดท้ายก่อน ระบายออก นอก โครงการ | 3/7/67 | 7.5 | 2.0 | 42.0 | 2.0 | <0.1 | 0.01 | 3.36 | ตรวจไม่พบ | 20,000 | 7,300 |
| | 8/8/67 | 7.2 | 9.0 | ตรวจไม่ พบ | 2.0 | <0.1 | 0.01 | 3.92 | 0.20 | 12,000 | 6,100 |
| | ค่ามาตรฐาน ^{1/} | 5-9 | ≤30 | ≤500 | ≤40 | ≤0.5 | ≤1.0 | ≤35 | ≤20 | - | - |
| | 2/9/67 | 7.3 | 5.0 | 122.0 | 3.0 | <0.1 | ตรวจไม่พบ | 3.34 | 0.40 | >2,400,000 | 240,000 |
| | 2/10/67 | 7.3 | 13.0 | 216.0 | 11.0 | <0.1 | 0.83 | 10.08 | 0.80 | 93,000 | 43,000 |
| | 2/11/67 | 7.7 | 5.0 | 334.0 | 4.0 | <0.1 | 0.01 | 5.60 | 0.20 | 15,000 | 11,000 |
| | 3/12/67 | 7.8 | 24.0 | 318.0 | 4.0 | <0.1 | 0.04 | 18.48 | 0.20 | 15,000 | 9,100 |
| | ค่ามาตรฐาน ^{2/} | 5.5-9 | ≤30 | ≤1000 | ≤40 | - | ≤1.0 | ≤35 | ≤20 | - | - |

หมายเหตุ : ^{1/} มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบาย

น้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2548 (อาคารประเภท ข)

^{2/} มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบาย

น้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567 (อาคารประเภท ข)

ตารางที่ 3.2-4 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง จุฬารวมน้ำเสียเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย A

ย้อนหลัง ปี 2566-2567

| จุดเก็บตัวอย่าง | วันที่เก็บตัวอย่าง | รายการตรวจวัด | | | | | | | | | |
|--------------------------------------|--------------------|---------------|------------|------------|-----------|--------------------------|----------------|------------|---------------------|---------------------------------|------------|
| | | pH | BOD (mg/l) | TDS (mg/l) | SS (mg/l) | Settleable Solids (mg/l) | Sulfide (mg/l) | TKN (mg/l) | Oil & Grease (mg/l) | Coliform Bacteria (MPN/100 mL.) | |
| | | | | | | | | | | Total | Fecal |
| จุฬารวมน้ำเสียเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย A | 31/1/66 | 6.2 | 27.9 | 358 | 63.0 | 1.5 | <1.0 | 8.4 | <5.0 | >2,400,000 | >2,400,000 |
| | 28/2/66 | 6.2 | 28.3 | 360 | 63.5 | 1.4 | <1.0 | 8.5 | <5.0 | >2,400,000 | >2,400,000 |
| | 29/3/66 | 6.2 | 27.4 | 356 | 62.0 | 1.3 | <1.0 | 8.1 | <5.0 | >2,400,000 | >2,400,000 |
| | 21/4/66 | 6.5 | 32.4 | 525 | 20.5 | <0.1 | <1.0 | 8.4 | <5.0 | 1,100,000 | 460,000 |
| | 15/5/66 | 6.6 | 20.0 | 144 | 36.0 | 0.2 | <1.0 | 9.2 | N.D. | >2,400,000 | >2,400,000 |
| | 15/6/66 | 6.6 | 65.0 | 512 | 34.0 | 0.2 | <1.0 | 4.8 | <5.0 | >2,400,000 | >2,400,000 |
| | 13/7/66 | 6.6 | 51.0 | 435 | 23.0 | <0.1 | <1.0 | 47.0 | <5.0 | >2,400,000 | >2,400,000 |
| | 16/8/66 | 6.7 | 17.5 | 301 | 35.0 | <0.1 | <1.0 | 9.8 | N.D. | 1,100,000 | 93,000 |
| | 8/9/66 | 7.3 | 25.0 | 363 | 61.0 | 2.0 | <1.0 | 18.0 | <5.0 | >2,400,000 | >2,400,000 |
| | 8/10/66 | 7.2 | 18.5 | 348 | 65.0 | 2.0 | <1.0 | 33.0 | <5.0 | 2,400,000 | 2,400,000 |
| | 7/11/66 | 7.3 | 86.2 | 266 | 81.0 | 6.0 | <1.0 | 49.0 | 7.6 | 240,000 | 240,000 |
| | 8/12/66 | 7.6 | 50.4 | 280 | 698.0 | 12.0 | <1.0 | 35.0 | <5.0 | 28,000 | 20,000 |
| | 31/1/67 | 6.2 | 43.3 | 268.0 | 106.0 | 7.0 | <1.0 | 26.0 | <5.0 | >2,400,000 | >2,400,000 |
| | 22/2/67 | 7.9 | 41.8 | 236.0 | 108.0 | 7.0 | <1.0 | 23.0 | <5.0 | 93,000 | 43,000 |
| | 14/3/67 | 7.1 | 69.8 | 216.0 | 70.0 | 4.0 | <1.0 | 50.0 | <5.0 | >2,400,000 | >2,400,000 |
| | 5/4/67 | 6.7 | 32.3 | 172.0 | 61.0 | 3.0 | <1.0 | 25.0 | <5.0 | >2,400,000 | >2,400,000 |
| | 17/5/67 | 6.3 | 25.7 | ตรวจไม่พบ | 93.0 | 3.0 | <1.0 | 16.0 | <5.0 | >2,400,000 | >2,400,000 |
| | 7/6/67 | 6.7 | 16.8 | 248.0 | 158.0 | 8.0 | <1.0 | 11.0 | <5.0 | >2,400,000 | >2,400,000 |
| | 3/7/67 | 6.8 | 25.0 | 192 | 30.0 | 0.5 | <1.0 | 17.0 | <5.0 | 210,000 | 150,000 |
| | 8/8/67 | 7.5 | 70.8 | 34.0 | 40.0 | 0.7 | <1.0 | 67.0 | ตรวจไม่พบ | >2,400,000 | >2,400,000 |
| | 2/9/67 | 7.6 | 47.0 | 944.0 | 38.0 | 0.4 | <1.0 | 31.0 | <5.0 | 1,100,000 | 460,000 |
| | 2/10/67 | 7.2 | 52.0 | 992.0 | 61.0 | 3.0 | <1.0 | 46.0 | ตรวจไม่พบ | 1,100,000 | 460,000 |
| | 2/11/67 | 7.3 | 42.3 | 884.0 | 39.0 | 2.0 | <1.0 | 26.0 | <5.0 | >2,400,000 | 290,000 |
| | 3/12/67 | 7.1 | 10.2 | 679.0 | 17.0 | <0.1 | <1.0 | 4.5 | <5.0 | 1,100,000 | 120,000 |

หมายเหตุ : บริเวณจุดก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย ไม่มีมาตรฐานกำหนด

ตารางที่ 3.2-5 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง จดรวบรวมน้ำเสียเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย B

ย้อนหลัง ปี 2566-2567

| จุดเก็บตัวอย่าง | วันที่เก็บตัวอย่าง | รายการตรวจวัด | | | | | | | | | |
|--|--------------------|---------------|------------|------------|-----------|--------------------------|----------------|------------|---------------------|--------------------------------|------------|
| | | pH | BOD (mg/l) | TDS (mg/l) | SS (mg/l) | Settleable Solids (mg/l) | Sulfide (mg/l) | TKN (mg/l) | Oil & Grease (mg/l) | Coliform Bacteria (MPN/100 mL) | |
| | | | | | | | | | | Total | Fecal |
| จุดรวบรวมน้ำเสียเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย B | 31/1/66 | 6.0 | 32.2 | 292 | 86.0 | 7.7 | <1.0 | 4.5 | <5.0 | >2,400,000 | >2,400,000 |
| | 28/2/66 | 6.0 | 31.3 | 292 | 88.0 | 7.5 | <1.0 | 4.8 | <5.0 | >2,400,000 | >2,400,000 |
| | 29/3/66 | 6.0 | 31.7 | 290 | 85.0 | 8.0 | <1.0 | 4.8 | <5.0 | >2,400,000 | >2,400,000 |
| | 21/4/66 | 6.0 | 28.6 | 379 | 71.0 | 0.6 | <1.0 | 4.4 | <5.0 | >2,400,000 | >2,400,000 |
| | 15/5/66 | 6.6 | 17.0 | 224 | 43.0 | 0.3 | <1.0 | 3.6 | ตรวจไม่พบ | >2,400,000 | >2,400,000 |
| | 15/6/66 | 6.8 | 45.0 | 484 | 7.0 | <0.1 | <1.0 | 9.8 | <5.0 | >2,400,000 | >2,400,000 |
| | 13/7/66 | 6.2 | 27.4 | 405 | 37.0 | <0.1 | <1.0 | 28.0 | <5.0 | >2,400,000 | >2,400,000 |
| | 16/8/66 | 6.1 | 15.9 | 241 | 20.0 | <0.1 | <1.0 | 8.7 | <5.0 | 43,000 | 23,000 |
| | 8/9/66 | 7.1 | 25.7 | 71 | 31.0 | 0.2 | <1.0 | 19.0 | <5.0 | >2,400,000 | >2,400,000 |
| | 8/10/66 | 6.9 | 48.8 | 220 | 23.0 | <0.1 | <1.0 | 29.0 | <5.0 | 54,000 | 54,000 |
| | 7/11/66 | 7.4 | 102.2 | 170 | 24.0 | 0.3 | <1.0 | 56.0 | 6.8 | 35,000 | 35,000 |
| | 8/12/66 | 7.2 | 48.4 | 266 | 59.0 | 0.4 | <1.0 | 29.0 | <5.0 | 75,000 | 43,000 |
| | 31/1/67 | 6.3 | 6.3 | 254.0 | 22.0 | 7.0 | <1.0 | 3.1 | ตรวจไม่พบ | 150,000 | 75,000 |
| | 22/2/67 | 7.6 | 8.4 | 122.0 | 64.0 | 4.0 | <1.0 | 4.3 | <5.0 | 150,000 | 75,000 |
| | 14/3/67 | 6.7 | 56.4 | 208.0 | 269.0 | 10.0 | <1.0 | 37.0 | 5.4 | 43,000 | 23,000 |
| | 5/4/67 | 6.0 | 27.7 | 214.0 | 27.0 | 0.4 | <1.0 | 17.0 | <5.0 | 460,000 | 240,000 |
| | 17/5/67 | 7.3 | 66.2 | 90.0 | 20.0 | 0.1 | <1.0 | 37.0 | ตรวจไม่พบ | >2,400,000 | >2,400,000 |
| | 7/6/67 | 7.0 | 64.0 | 152.0 | 20.0 | 0.2 | <1.0 | 48.0 | ตรวจไม่พบ | >2,400,000 | >2,400,000 |
| | 3/7/67 | 7.1 | 41.0 | 140.0 | 74.0 | 3.0 | <1.0 | 36.0 | <5.0 | 290,000 | 120,000 |
| | 8/8/67 | 6.8 | 29.1 | 110.0 | 24.0 | <0.1 | <1.0 | 20.0 | ตรวจไม่พบ | 23,000 | 9,100 |
| | 2/9/67 | 7.8 | 35.0 | 938.0 | 48.0 | 1.0 | <1.0 | 26.0 | 25.0 | 1,100,000 | 75,000 |
| | 2/10/67 | 7.1 | 32.0 | 698.0 | 183.0 | 12.0 | <1.0 | 26.0 | <5.0 | 1,100,000 | 120,000 |
| | 2/11/67 | 7.2 | 21.9 | 724.0 | 54.0 | 4.0 | <1.0 | 12.0 | <5.0 | >2,400,000 | >2,400,000 |
| | 3/12/67 | 7.5 | 10.8 | 1,023 | 31.0 | 0.2 | <1.0 | 7.3 | <5.0 | 210,000 | 93,000 |

หมายเหตุ : บริเวณจุดก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย ไม่มีมาตรฐานกำหนด

ตารางที่ 3.2-6 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง จุลรวมรวมน้ำเสียออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย A

ย้อนหลัง ปี 2566-2567

| จุดเก็บตัวอย่าง | วันที่เก็บตัวอย่าง | รายการตรวจวัด | | | | | | | | | |
|--|--------------------------|---------------|------------|------------|-----------|--------------------------|----------------|------------|---------------------|--------------------------------|------------|
| | | pH | BOD (mg/l) | TDS (mg/l) | SS (mg/l) | Settleable Solids (mg/l) | Sulfide (mg/l) | TKN (mg/l) | Oil & Grease (mg/l) | Coliform Bacteria (MPN/100 mL) | |
| | | | | | | | | | | Total | Fecal |
| จุดรวบรวมน้ำเสียออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย A | 30/1/66 | 6.1 | 29.4 | 400 | 56.0 | 0.9 | <1.0 | 6.3 | <5.0 | 1,100,000 | 210,000 |
| | 28/2/66 | 6.0 | 28.7 | 414 | 56.0 | 0.8 | <1.0 | 6.4 | <5.0 | 1,200,000 | 230,000 |
| | 29/3/66 | 6.0 | 28.0 | 408 | 54.0 | 1.0 | <1.0 | 6.2 | <5.0 | 1,100,000 | 210,000 |
| | 21/4/66 | 6.2 | 11.1 | 258 | 4.5 | <0.1 | <1.0 | 6.4 | ตรวจไม่พบ | 240,000 | 43,000 |
| | 15/5/66 | 6.7 | 10.1 | 266 | 11.0 | <0.1 | <1.0 | 6.7 | ตรวจไม่พบ | >2,400,000 | >2,400,000 |
| | 15/6/66 | 6.3 | 16.8 | 182 | 13.0 | <0.1 | <1.0 | 3.1 | ตรวจไม่พบ | 28,000 | 15,000 |
| | 13/7/66 | 6.6 | 48.4 | 225 | 15.0 | <0.1 | <1.0 | 38.0 | ตรวจไม่พบ | 23,000 | 3,600 |
| | 16/8/66 | 6.6 | 10.1 | 177 | 13.0 | <0.1 | <1.0 | 7.3 | ตรวจไม่พบ | 75,000 | 39,000 |
| | 8/9/66 | 7.2 | 18.5 | 337 | 27.0 | 0.2 | <1.0 | 11.0 | <5.0 | 1,100,000 | 210,000 |
| | 8/10/66 | 7.0 | 42.6 | 388 | 45.0 | 1.0 | <1.0 | 29.0 | <5.0 | 540,000 | 540,000 |
| | 7/11/66 | 7.2 | 73.0 | 286 | 82.0 | 6.0 | <1.0 | 45.0 | <5.0 | 240,000 | 240,000 |
| | 8/12/66 | 7.3 | 38.4 | 280 | 25.0 | <0.1 | <1.0 | 28.0 | <5.0 | 9,100 | 1,100 |
| | 31/1/67 | 7.2 | 45.3 | 304.0 | 45.0 | 3.0 | <1.0 | 26.0 | ตรวจไม่พบ | >2,400,000 | >2,400,000 |
| | 22/2/67 | 7.8 | 46.8 | 206.0 | 17.0 | <0.1 | <1.0 | 25.0 | ตรวจไม่พบ | 14,000 | 9,100 |
| | 14/3/67 | 7.2 | 16.2 | 238.0 | 20.0 | <0.1 | <1.0 | 11.0 | ตรวจไม่พบ | 75,000 | 43,000 |
| | 5/4/67 | 6.8 | 26.1 | 192.0 | 11.0 | <0.1 | <1.0 | 14.0 | ตรวจไม่พบ | 43,000 | 23,000 |
| | 17/5/67 | 6.6 | 21.4 | ตรวจไม่พบ | 17.0 | 0.1 | <1.0 | 14.0 | ตรวจไม่พบ | 210,000 | 93,000 |
| | 7/6/67 | 6.0 | 21.2 | 214.0 | 20.0 | <0.1 | <1.0 | 12.0 | ตรวจไม่พบ | >2,400,000 | >2,400,000 |
| | 3/7/67 | 7.0 | 12.9 | 184.0 | 20.0 | <0.1 | <1.0 | 7.7 | ตรวจไม่พบ | 120,000 | 74,000 |
| | 8/8/67 | 7.6 | 28.8 | 154.0 | 24.0 | <0.1 | <1.0 | 18.0 | ตรวจไม่พบ | >2,400,000 | >2,400,000 |
| | ค่ามาตรฐาน ^{1/} | 5-9 | ≤30 | ≤500 | ≤40 | ≤0.5 | ≤1.0 | ≤35 | ≤20 | - | - |
| | 2/9/67 | 7.5 | 25.0 | 924.0 | 30.0 | 0.3 | <1.0 | 16.0 | ตรวจไม่พบ | 1,100,000 | 12,000 |
| | 2/10/6 | 7.3 | 24.0 | 993.0 | 51.0 | 3.0 | <1.0 | 18.0 | ตรวจไม่พบ | 1500,000 | 75,000 |
| | 2/11/6 | 7.0 | 17.4 | 873.0 | 38.0 | 2.0 | <1.0 | 8.1 | ตรวจไม่พบ | 1,100,000 | 20,000 |
| | 3/12/67 | 7.1 | 12.6 | 666.0 | 27.0 | <0.1 | <1.0 | 5.9 | <5.0 | 93,000 | 23,000 |
| | ค่ามาตรฐาน ^{2/} | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |

หมายเหตุ : ^{1/}มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบาย

น้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2548 (อาคารประเภท ข)

^{2/}มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบาย

น้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567 (อาคารประเภท ข)

ตารางที่ 3.2-7 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง จุดรวบรวมน้ำเสียออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย B

ย้อนหลัง ปี 2566-2567

| จุดเก็บ ตัวอย่าง | วันที่เก็บ ตัวอย่าง | รายการตรวจวัด | | | | | | | | | |
|--|--------------------------|---------------|---------------|---------------|--------------|--------------------------------|-------------------|---------------|---------------------------|-----------------------------------|------------|
| | | pH | BOD (mg/l) | TDS (mg/l) | SS (mg/l) | Settleable Solids (mg/l) | Sulfide (mg/l) | TKN (mg/l) | Oil & Grease (mg/l) | Coliform Bacteria (MPN/100 mL) | |
| | | | | | | | | | | Total | Fecal |
| จุดรวบรวม น้ำเสียออก จากระบบ บำบัดน้ำ เสีย B | 30/1/66 | 6.0 | 30.6 | 240 | 46.5 | 1.2 | <1.0 | 4.5 | <5.0 | >2,400,000 | >2,400,000 |
| | 28/2/66 | 6.0 | 30.0 | 246 | 48.5 | 1.0 | <1.0 | 4.2 | <5.0 | >2,400,000 | >2,400,000 |
| | 29/3/66 | 6.0 | 30.7 | 238 | 49.5 | 1.1 | <1.0 | 3.9 | <5.0 | >2,400,000 | >2,400,000 |
| | 21/4/66 | 6.0 | 4.5 | 205 | 61.0 | 0.4 | <1.0 | 2.9 | ตรวจไม่พบ | 2,400,000 | 290,000 |
| | 15/5/66 | 6.7 | 5.2 | 254 | 34.0 | <0.1 | <1.0 | 3.0 | ตรวจไม่พบ | >2,400,000 | >2,400,000 |
| | 15/6/66 | 6.8 | 28.0 | 124 | 34.0 | 0.3 | <1.0 | 25.0 | <5.0 | 290,000 | 75,000 |
| | 13/7/66 | 6.4 | 22.8 | 212 | 25.0 | <0.1 | <1.0 | 18.0 | ตรวจไม่พบ | 9,100 | 3,600 |
| | 16/8/66 | 6.3 | 12.7 | 149 | 17.0 | <0.1 | <1.0 | 7.6 | ตรวจไม่พบ | 20,000 | 14,000 |
| | 8/9/66 | 7.0 | 23.4 | 57 | 12.0 | <0.1 | <1.0 | 15.0 | <5.0 | 210,000 | 150,000 |
| | 8/10/66 | 7.1 | 47.3 | 200 | 11.0 | <0.1 | <1.0 | 28.0 | <5.0 | 9,200 | 9,200 |
| | 7/11/66 | 7.0 | 80.2 | 166 | 7.0 | <0.1 | <1.0 | 46.0 | <5.0 | 240,000 | 240,000 |
| | 8/12/66 | 7.1 | 40.8 | 204 | 48.0 | 0.3 | <1.0 | 27.0 | <5.0 | 14,000 | 7,200 |
| | 31/1/67 | 7.1 | 12.4 | 276.0 | 7.0 | <0.1 | <1.0 | 7.6 | ตรวจไม่พบ | >2,400,000 | >2,400,000 |
| | 22/2/67 | 7.7 | 11.8 | 186.0 | 8.0 | <0.1 | <1.0 | 5.2 | ตรวจไม่พบ | 35,000 | 20,000 |
| | 14/3/67 | 6.1 | 14.3 | 198.0 | 18.0 | <0.1 | <1.0 | 11.0 | ตรวจไม่พบ | 15,000 | 7,300 |
| | 5/4/67 | 6.4 | 31.5 | 198.0 | 14.0 | <0.1 | <1.0 | 24.0 | ตรวจไม่พบ | 93,000 | 4,300 |
| | 17/5/67 | 7.4 | 37.2 | 90.0 | 4.0 | <0.1 | <1.0 | 20.0 | ตรวจไม่พบ | 20,000 | 11,000 |
| | 7/6/67 | 7.1 | 61.8 | 172.0 | 22.0 | 0.2 | <1.0 | 44.0 | ตรวจไม่พบ | 1,100,000 | 2,400,000 |
| | 3/7/67 | 7.3 | 14.1 | 180.0 | 14.0 | <0.1 | <1.0 | 9.9 | ตรวจไม่พบ | 150,000 | 43,000 |
| | 8/8/67 | 6.8 | 27.1 | 118.0 | 6.0 | <0.1 | <1.0 | 16.0 | ตรวจไม่พบ | 14,000 | 7,200 |
| | ค่ามาตรฐาน ^{1/} | 5-9 | ≤30 | ≤500 | ≤40 | ≤0.5 | ≤1.0 | ≤35 | ≤20 | - | - |
| | 2/9/67 | 7.3 | 10.8 | 726.0 | 28.0 | 0.2 | <1.0 | 6.4 | ตรวจไม่พบ | 210,000 | 64,000 |
| | 2/10/67 | 7.0 | 15.0 | 415.0 | 75.0 | 4.0 | <1.0 | 9.2 | <5.0 | 15,000 | 9,100 |
| | 2/11/67 | 6.7 | 11.5 | 670.0 | 46.0 | 3.0 | <1.0 | 5.9 | ตรวจไม่พบ | 14,000 | 7,200 |
| | 3/12/67 | 7.3 | 16.0 | 683.0 | 18.0 | <0.1 | <1.0 | 9.1 | <5.0 | 20,000 | 15,000 |
| | ค่ามาตรฐาน ^{2/} | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |

หมายเหตุ : ^{1/} มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบาย

น้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2548 (อาคารประเภท ข)

^{2/} มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบาย

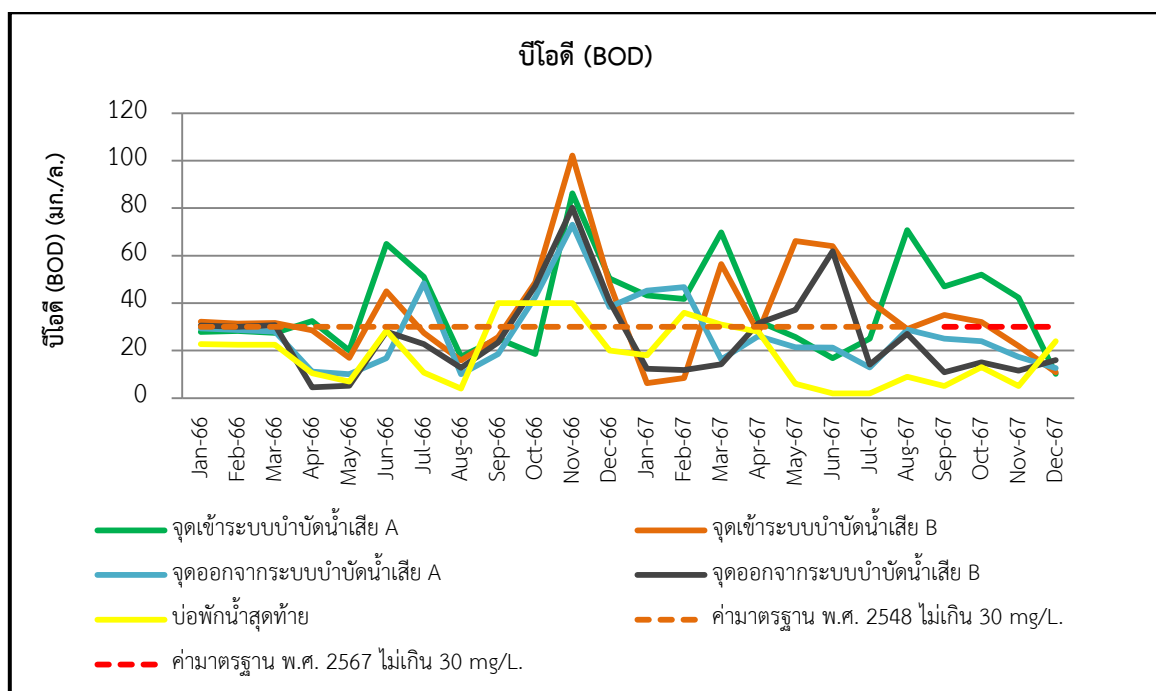
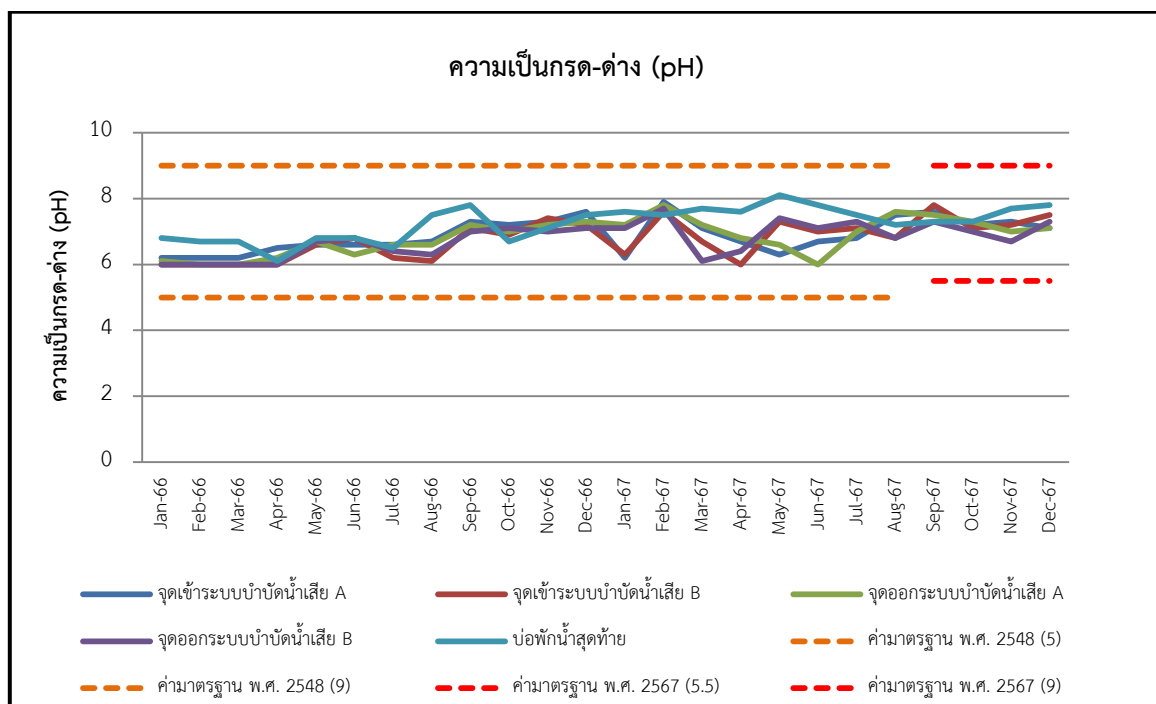
น้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567 (อาคารประเภท ข)

ตารางที่ 3.2-8 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง บ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกนอกโครงการ ย้อนหลัง ปี 2566-2567

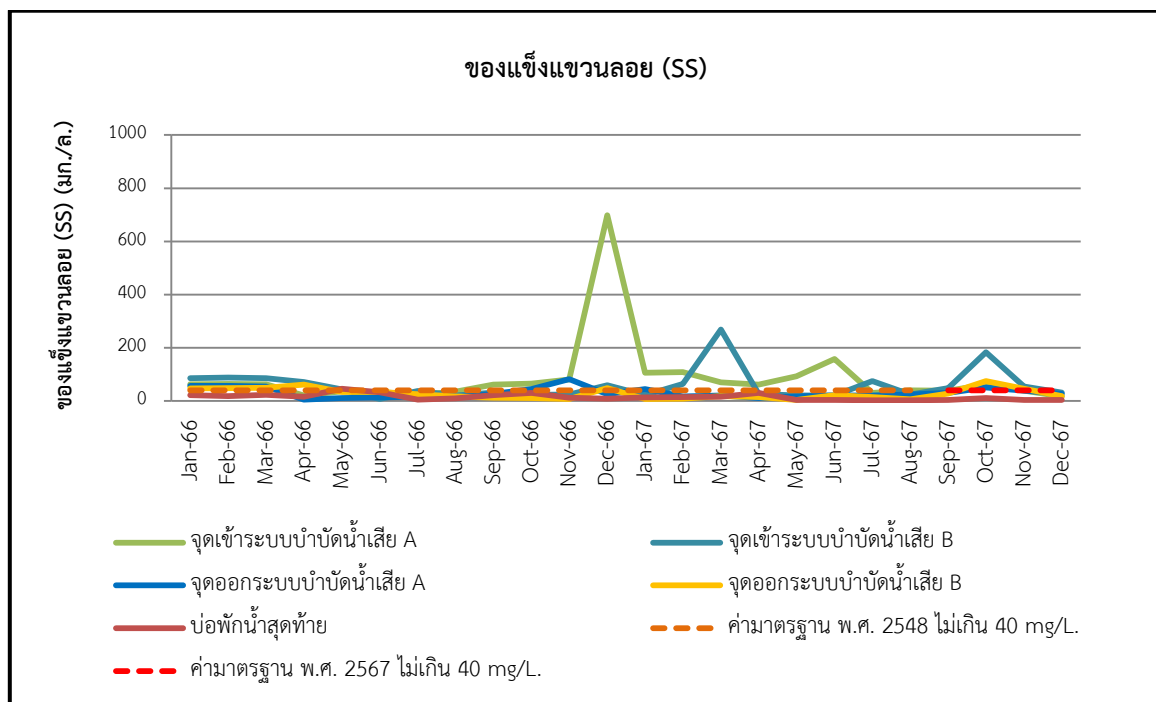
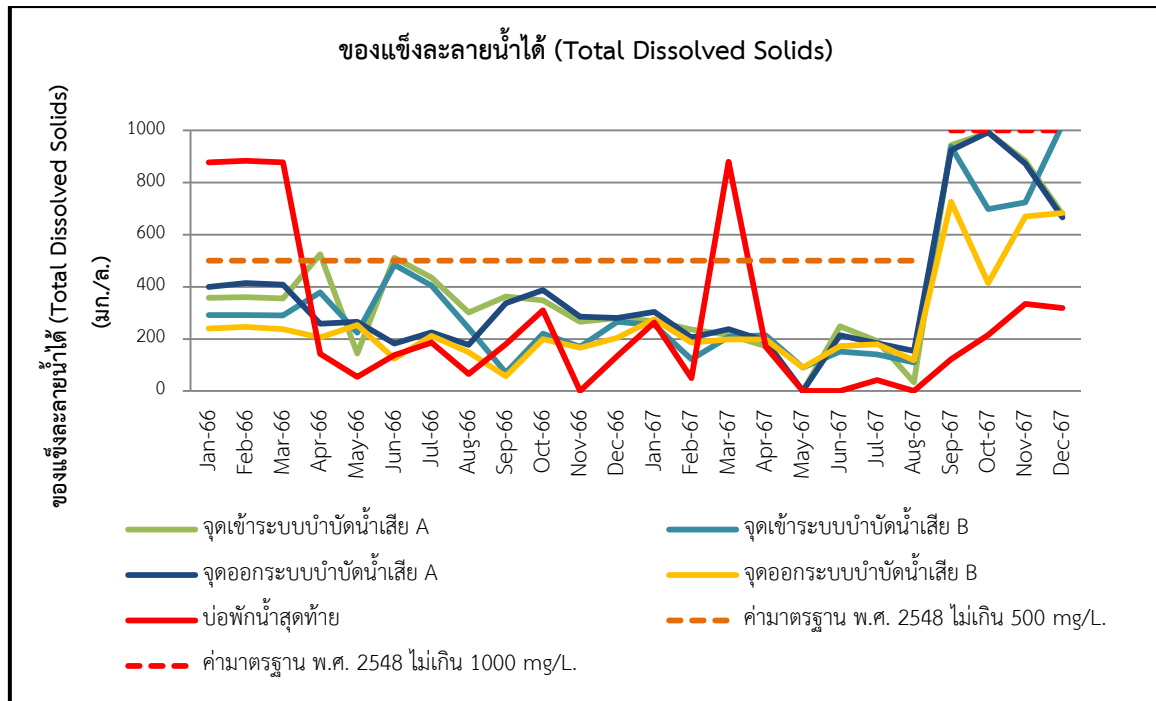
| จุดเก็บตัวอย่าง | วันที่เก็บตัวอย่าง | รายการตรวจวัด | | | | | | | | | |
|--|--------------------------|---------------|---------------|---------------|--------------|--------------------------------|-------------------|---------------|---------------------------|------------------------------------|------------|
| | | pH | BOD (mg/l) | TDS (mg/l) | SS (mg/l) | Settleable Solids (mg/l) | Sulfide (mg/l) | TKN (mg/l) | Oil & Grease (mg/l) | Coliform Bacteria (MPN/100 ml.) | |
| | | | | | | | | | | Total | Fecal |
| บ่อพักน้ำ สุดท้ายก่อน ระบายออก นอก โครงการ | 30/1/66 | 6.8 | 22.8 | 878 | 21.5 | <0.1 | <1.0 | 6.3 | ตรวจไม่พบ | >2,400,000 | >2,400,000 |
| | 28/2/66 | 6.7 | 22.5 | 884 | 18.5 | <0.1 | <1.0 | 6.4 | ตรวจไม่พบ | >2,400,000 | >2,400,000 |
| | 29/3/66 | 6.7 | 22.4 | 878 | 23.0 | <0.1 | <1.0 | 6.7 | ตรวจไม่พบ | >2,400,000 | >2,400,000 |
| | 21/4/66 | 6.1 | 10.4 | 143 | 15.0 | <0.1 | <1.0 | 6.7 | ตรวจไม่พบ | 2,400,000 | 29,0000 |
| | 15/5/66 | 6.8 | 7.0 | 54 | 46.0 | 0.1 | <1.0 | 6.5 | ตรวจไม่พบ | >2,400,000 | >2,400,000 |
| | 15/6/66 | 6.8 | 28.4 | 138 | 32.0 | 0.3 | <1.0 | 20.0 | <5.0 | 290,000 | 120,000 |
| | 13/7/66 | 6.5 | 10.7 | 186 | 4.5 | <0.1 | <1.0 | 9.4 | ตรวจไม่พบ | 460,000 | 75,000 |
| | 16/8/66 | 7.5 | 4.0 | 65 | 10.0 | <0.1 | <1.0 | <5.0 | <5.4 | 290,000 | 75,000 |
| | 8/9/66 | 7.8 | 40.0 | 180 | 22.0 | <0.1 | 2.9 | 6.0 | 7.5 | 1,100,000 | 460,000 |
| | 8/10/66 | 6.7 | 40.0 | 310 | 30.0 | 0.3 | 10.0 | 9.1 | 10.5 | 2,400,000 | 2,400,000 |
| | 7/11/66 | 7.1 | 40.0 | ตรวจไม่พบ | 12.0 | 0.2 | 1.1 | 13.1 | 6.4 | 54,000 | 54,000 |
| | 8/12/66 | 7.5 | 20.0 | 134 | 8.0 | <0.1 | <1.0 | 13.0 | ตรวจไม่พบ | 14,000 | 9,100 |
| | 31/1/67 | 7.6 | 18.0 | 263.0 | 13.0 | <0.1 | <1.0 | 20.0 | ตรวจไม่พบ | >2,400,000 | >2,400,000 |
| | 22/2/67 | 7.5 | 36.0 | 50.0 | 14.0 | <0.1 | <1.0 | 3.9 | ตรวจไม่พบ | 75,000 | 91,000 |
| | 14/3/67 | 7.7 | 31.0 | 880.0 | 15.0 | <0.1 | <1.0 | 32.0 | ตรวจไม่พบ | 93,000 | 23,000 |
| | 5/4/67 | 7.6 | 28.0 | 170.0 | 30.0 | <0.1 | <1.0 | 17.0 | ตรวจไม่พบ | >2,400,000 | >2,400,000 |
| | 17/5/67 | 8.1 | 6.0 | ตรวจไม่พบ | 3.0 | <0.1 | <1.0 | 3.9 | ตรวจไม่พบ | >2,400,000 | >2,400,000 |
| | 7/6/67 | 7.8 | 2.0 | ตรวจไม่พบ | 4.0 | <0.1 | <1.0 | 11.8 | ตรวจไม่พบ | 1,100,000 | 460,000 |
| | 3/7/67 | 7.5 | 2.0 | 42.0 | 2.0 | <0.1 | 0.01 | 3.36 | ตรวจไม่พบ | 20,000 | 7,300 |
| | 8/8/67 | 7.2 | 9.0 | ตรวจไม่พบ | 2.0 | <0.1 | 0.01 | 3.92 | 0.20 | 12,000 | 6,100 |
| | ค่ามาตรฐาน ^{1/} | 5-9 | ≤30 | ≤500 | ≤40 | ≤0.5 | ≤1.0 | ≤35 | ≤20 | - | - |
| | 2/9/67 | 7.3 | 5.0 | 122.0 | 3.0 | <0.1 | ตรวจไม่พบ | 3.34 | 0.40 | >2,400,000 | 240,000 |
| | 2/10/67 | 7.3 | 13.0 | 216.0 | 11.0 | <0.1 | 0.83 | 10.08 | 0.80 | 93,000 | 43,000 |
| | 2/11/67 | 7.7 | 5.0 | 334.0 | 4.0 | <0.1 | 0.01 | 5.60 | 0.20 | 15,000 | 11,000 |
| | 3/12/67 | 7.8 | 24.0 | 318.0 | 4.0 | <0.1 | 0.04 | 18.48 | 0.20 | 15,000 | 9,100 |
| | ค่ามาตรฐาน ^{2/} | 5.5-9 | ≤30 | ≤1000 | ≤40 | - | ≤1.0 | ≤35 | ≤20 | - | - |

หมายเหตุ : ^{1/} มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2548 (อาคารประเภท ข)

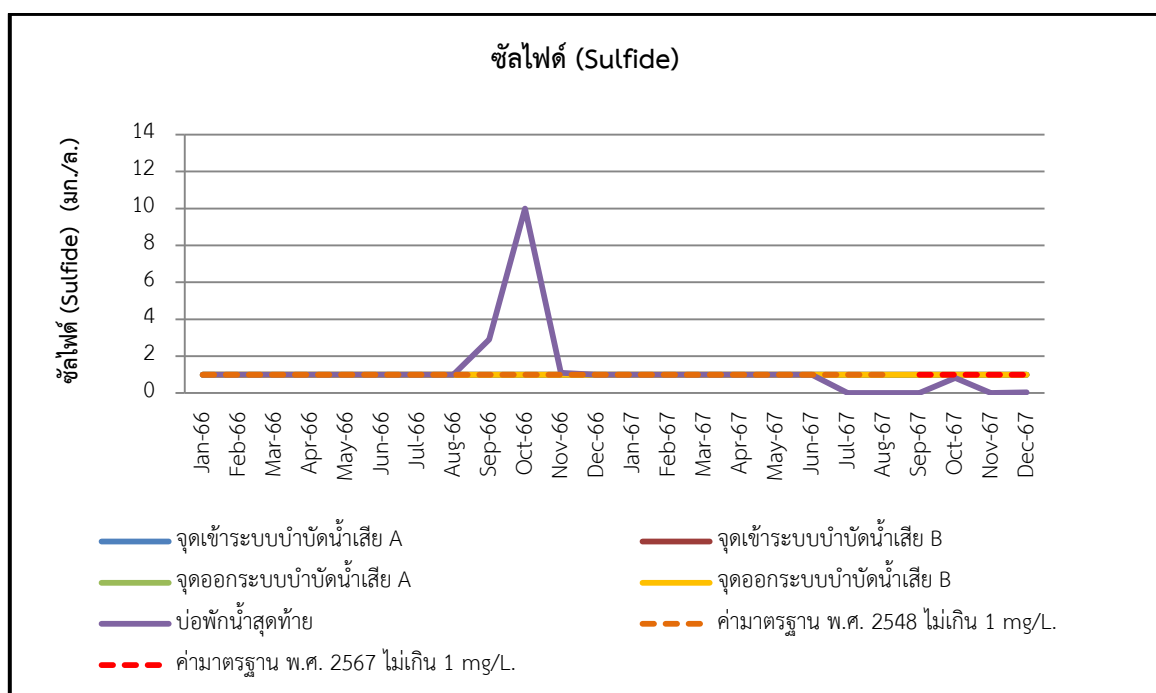
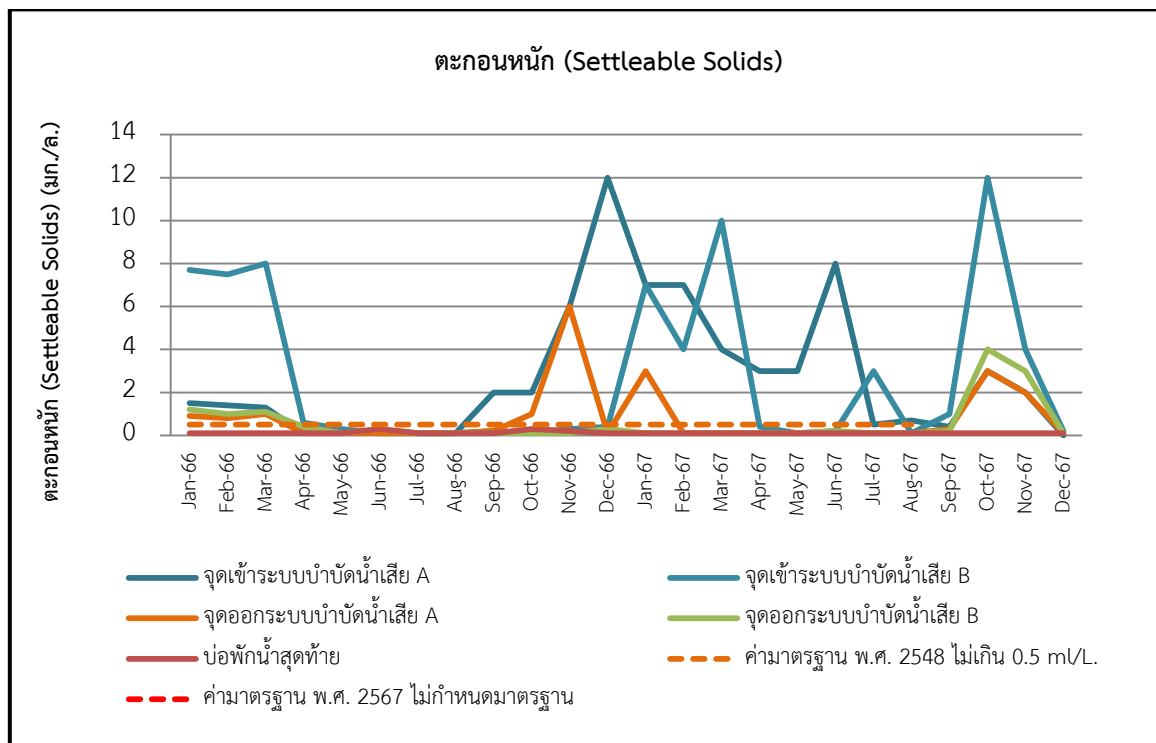
^{2/} มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567 (อาคารประเภท ข)



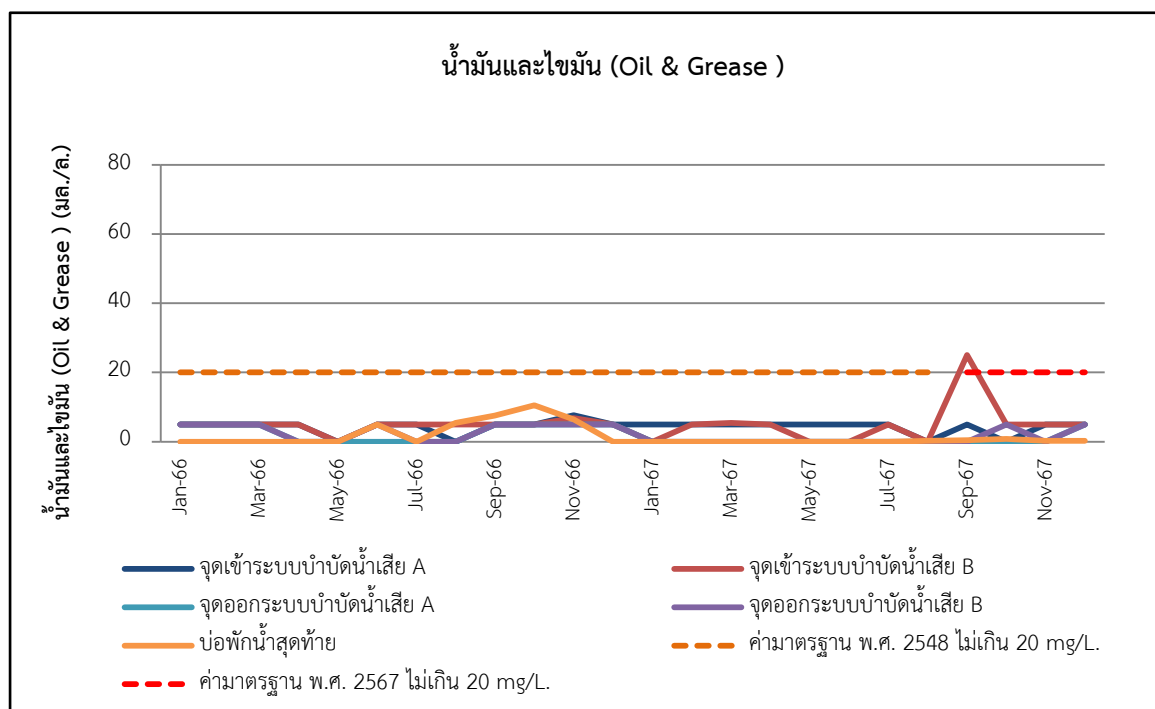
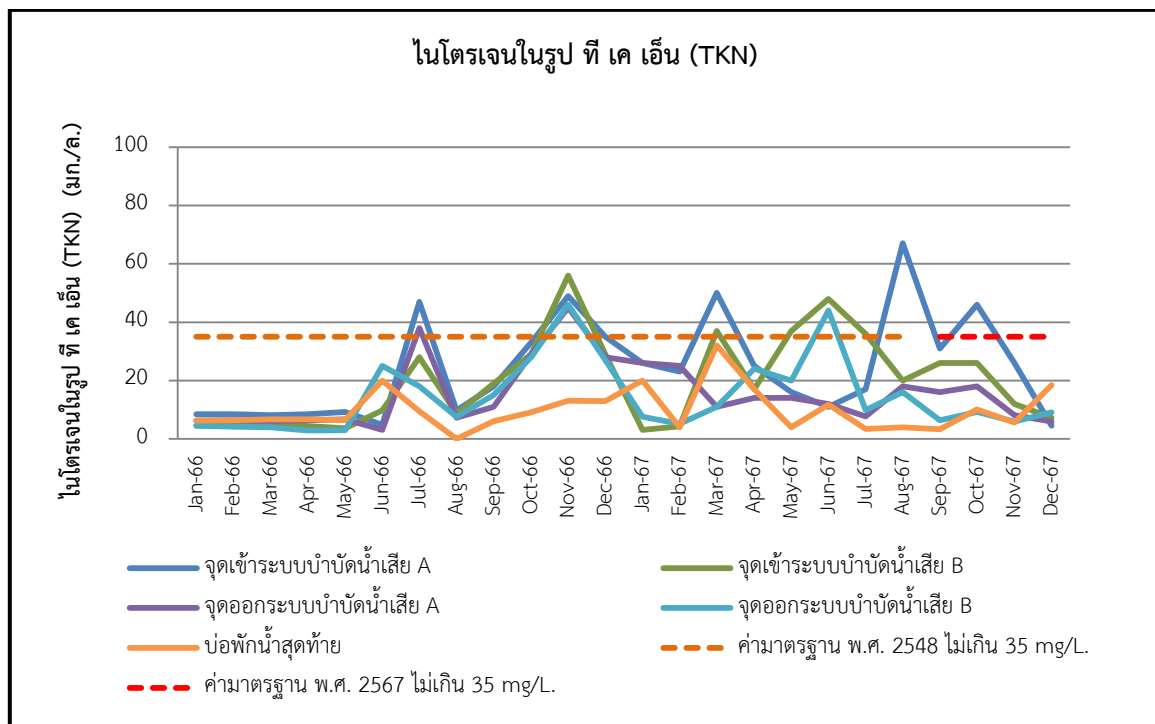
**รูปที่ 3.2-2 แสดงการเปรียบเทียบผลการตรวจคุณภาพน้ำทิ้งของโครงการ
ย้อนหลัง ปี 2566-2567**



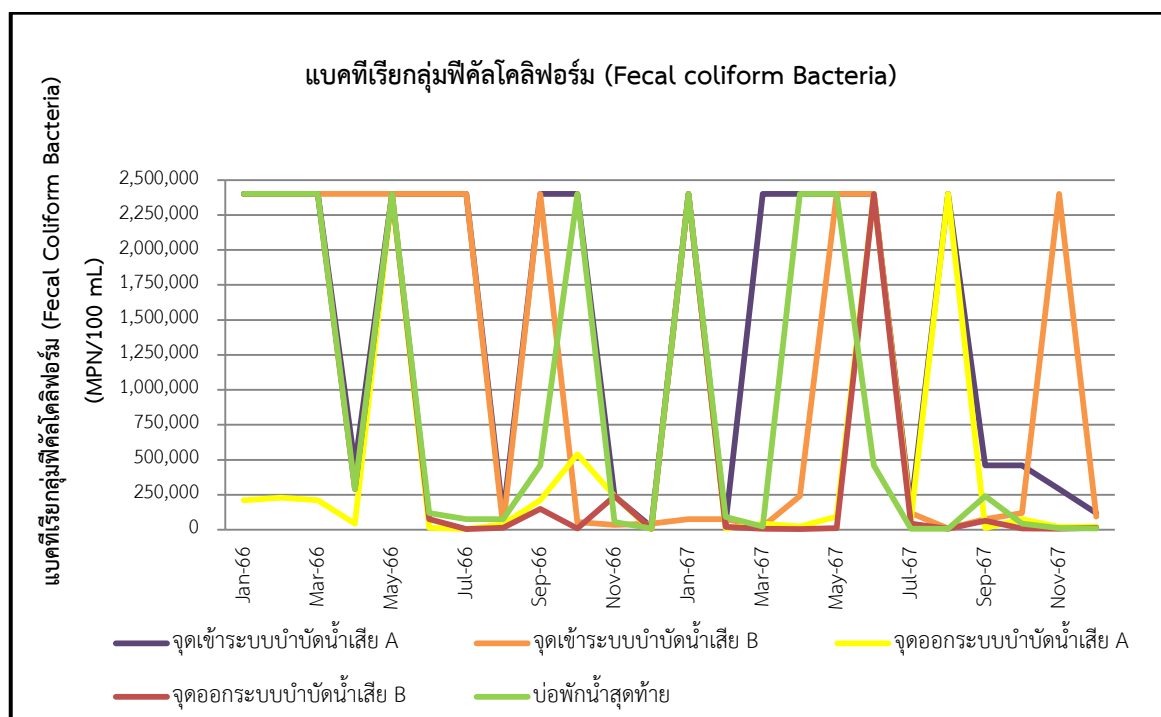
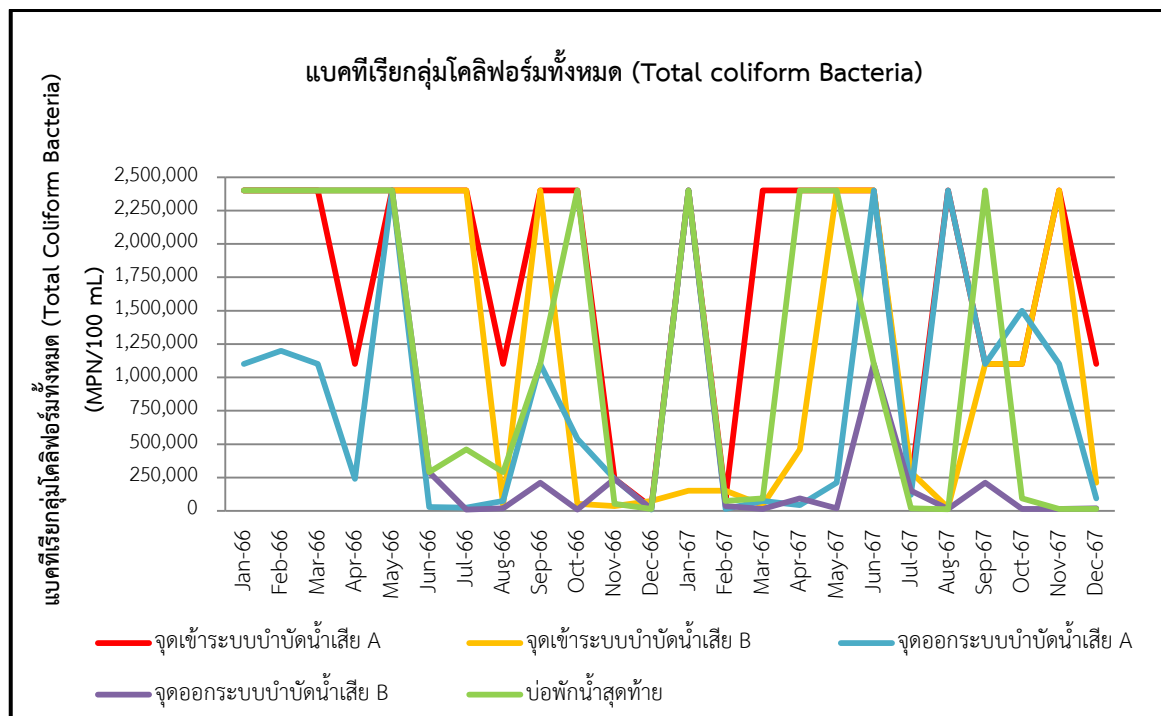
รูปที่ 3.2-2 (ต่อ) แสดงการเปรียบเทียบผลการตรวจคุณภาพน้ำทิ้งของโครงการ
ย้อนหลัง ปี 2566-2567



รูปที่ 3.2-2 (ต่อ) แสดงการเปรียบเทียบผลการตรวจคุณภาพน้ำทิ้งของโครงการ
ย้อนหลัง ปี 2566-2567



รูปที่ 3.2-2 (ต่อ) แสดงการเปรียบเทียบผลการตรวจคุณภาพน้ำทิ้งของโครงการ
ย้อนหลัง ปี 2566-2567



รูปที่ 3.2-2 (ต่อ) แสดงการเปรียบเทียบผลการตรวจคุณภาพน้ำทิ้งของโครงการ
ย้อนหลัง ปี 2566-2567

สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

4.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการ ดาวน์ทาวน์ 49 ของนิติบุคคลอาคารชุดดาวน์ทาวน์ 49 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567 พบว่า ทางโครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการฯ ได้เป็นอย่างดี แสดงให้เห็นถึงความตระหนักและการให้ความสำคัญในการดูแลรักษาสภาพแวดล้อม

มาตรการที่โครงการสามารถปฏิบัติได้ จำนวน 147 ข้อ คิดเป็นร้อยละ 98 มาตรการที่ไม่ได้ปฏิบัติ จำนวน 3 ข้อ คิดเป็นร้อยละ 2 จากมาตรการทั้งหมด 150 ข้อ ซึ่งสามารถสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการได้ดัง ตารางที่ 4-1

ตารางที่ 4-1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการในระยะดำเนินการ

| รายละเอียดการปฏิบัติ | จำนวนมาตรการ | ร้อยละ | ปัญหา/อุปสรรค/ แนวทางแก้ไข |
|---|--------------|------------|-------------------------------|
| 1. มาตรการที่ปฏิบัติ | 147 | 98 | ตารางที่ 2.2-1 |
| 2. มาตรการที่ไม่ได้ปฏิบัติ | 3 | 2 | ตารางที่ 4-2 |
| 3. มาตรการที่ปฏิบัติไม่ได้ | - | - | - |
| 4. มาตรการที่ปฏิบัติแต่ไม่มีประสิทธิภาพ | - | - | - |
| 5. มาตรการที่ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ | - | - | - |
| รวม | 150 | 100 | - |

ตารางที่ 4-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการที่ไม่ได้ปฏิบัติ

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ไม่ได้ปฏิบัติ | การดำเนินการในปัจจุบัน/แนวทางการดำเนินการ |
|---|--|---|
| 1 ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม กายภาพ 1.4 คุณภาพน้ำ | 7. ติดตั้งมิเตอร์ไฟฟ้าสำหรับระบบบำบัดน้ำเสียโดยเฉพาะ เพื่อให้สามารถตรวจสอบการทำงานได้อย่างต่อเนื่อง และมีประสิทธิภาพ | การดำเนินการในปัจจุบัน ไม่มีการแยกมิเตอร์ไฟฟ้าสำหรับระบบบำบัดน้ำเสียโดยเฉพาะ แนวทางการดำเนินการ บริษัทฯ แนะนำให้ทางโครงการปฏิบัติตามมาตรการอย่างเคร่งครัด หากทางโครงการต้องการเปลี่ยนแปลงมาตรการฯ ให้ทางโครงการทำหนังสือแจ้งการเปลี่ยนแปลงไปที่หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง |
| 3 คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ 3.2 การบำบัดน้ำเสีย | 7. ติดตั้งมิเตอร์ไฟฟ้าสำหรับระบบบำบัดน้ำเสียโดยเฉพาะ เพื่อให้สามารถตรวจสอบการทำงานได้อย่างต่อเนื่อง และมีประสิทธิภาพ | การดำเนินการในปัจจุบัน ไม่มีการแยกมิเตอร์ไฟฟ้าสำหรับระบบบำบัดน้ำเสียโดยเฉพาะ แนวทางการดำเนินการ บริษัทฯ แนะนำให้ทางโครงการปฏิบัติตามมาตรการอย่างเคร่งครัด หากทางโครงการต้องการเปลี่ยนแปลงมาตรการฯ ให้ทางโครงการทำหนังสือแจ้งการเปลี่ยนแปลงไปที่หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง |
| 4.4 สุขภาพ 2. การแพร่กระจายของเชื้อโรคจากระบบบำบัดน้ำเสีย <u>โรคผิวหนัง</u> | นำน้ำทิ้งมาใช้ในการรดน้ำต้นไม้ โดยออกแบบระบบรดน้ำต้นไม้ให้เป็นระบบซึมดิน เพื่อป้องกันไม่ให้มีผู้ไปสัมผัสกับน้ำทิ้ง | การดำเนินการในปัจจุบัน โครงการใช้น้ำประปาในการรดน้ำต้นไม้ แนวทางการดำเนินการ บริษัทฯ แนะนำให้ทางโครงการปฏิบัติตามมาตรการอย่างเคร่งครัด หากทางโครงการต้องการเปลี่ยนแปลงมาตรการฯ ให้ทางโครงการทำหนังสือแจ้งการเปลี่ยนแปลงไปที่หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง |

4.2 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม คุณภาพน้ำทิ้ง

การตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ทำการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้งจากจุดก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (ถังแยกกากตะกอน) จำนวน 2 จุด, หลังการบำบัดน้ำเสีย (ถังเก็บน้ำสำเร็จรูป) จำนวน 2 จุด และบ่อบำบัดน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกนอกโครงการ จำนวน 1 จุด โดยดำเนินการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567 เมื่อนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานกำหนด พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2548 และปี พ.ศ. 2567 (อาคารประเภท ข)

ภาคผนวก



ภาคผนวก 1

หนังสือเห็นชอบ

และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ภาคผนวก 2

เอกสารจดทะเบียนต่างๆ ของนิติบุคคลอาคารชุด

ภาคผนวก 3

- แบบบันทึกรายละเอียดของสถิติและข้อมูลซึ่งแสดงผลการ
ทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย (ทส.1)
- รายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย (ทส. 2)

รายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

ชื่อแหล่งกำเนิดมลพิษ : นิติบุคคลอาคารชุดดาวนทาวน์ 49 คอนโดมิเนียม

แหล่งกำเนิดมลพิษ ตั้งอยู่เลขที่ : 200

หมู่ที่ :

ซอย : สุขุมวิท 49 แยก 12

ถนน : สุขุมวิท

แขวง/ตำบล : คลองตันเหนือ

เขต/ตำบล : เขตวัฒนา

จังหวัด : กรุงเทพมหานคร

โทรศัพท์ : 02-1853332

โทรสาร : -

มี : เป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

ประกอบกิจการประเภท : อาคารชุด

ประเภทย่อย : ประเภท ข ตั้งแต่ 100 ห้องแต่ไม่ถึง 500 จำนวนห้อง : 128

สังกัด : อื่นๆ

ใบอนุญาตเลขที่ (ถ้ามี) :

ออกให้โดย :

หมดอายุ : วว/คค/ปปปป

ในการนี้ ขอรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ของแหล่งกำเนิดมลพิษสำหรับ เดือน สิงหาคม พ.ศ. 2567
ตามที่ได้กำหนดในมาตรา 80 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ในฐานะ

ลงชื่อ นาย สมภพ คัมปรารงค์ เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

ลงชื่อ ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย

ใบอนุญาตเลขที่ _____ หมดอายุ _____

ออกให้โดย _____

ลงชื่อ _____ ผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสีย

ใบอนุญาตเลขที่ _____ หมดอายุ _____

ออกให้โดย _____

2. ข้อมูลเกี่ยวกับระบบน้ำเสีย และแหล่งรองรับน้ำทิ้ง

(1) ประเภท / ชนิดของระบบบำบัดน้ำเสีย

1. ระบบบำบัดน้ำเสียแบบบ่อเติมอากาศ (Aerated Lagoon หรือ AL)

ความสามารถในการบำบัดน้ำเสีย

150.00 ลบ.ม./วัน

(2) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

☒ แบบต่อเนื่อง 24 ชั่วโมง/วัน

☐ แบบไม่ต่อเนื่อง (ระบุ)

(3) อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในระบบบำบัดน้ำเสีย

☒ เครื่องสูบน้ำ

☒ ระบบเติมอากาศ

☐ เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย

☐ เครื่องกวน/ผสมสารเคมี

☐ เครื่องสูบลตะกอน

☐ อื่นๆ

☐ อื่นๆ

☐ อื่นๆ

(4) แหล่งรองรับน้ำทิ้ง (ระบุ) ท่อน้ำทิ้งกรุงเทพมหานคร

(5) วิธีจัดการตะกอนที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียและวิธีการกำจัด จัดจ้างบริษัทเอกชนสุยไปทิ้ง

3. สรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียเป็นรายเดือน

(1) ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย (หน่วย) 165.000 หน่วย

(2) ปริมาณน้ำใช้ในทุกกิจกรรมของแหล่งกำเนิดมลพิษ (ลบ.ม.) 875.000 ลบ.ม.

(3) ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม.) 700.000 ลบ.ม.

(4) การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย ☒ ระบายทุกวัน
☐ ระบายบางวัน (ระบุจำนวนวันที่ระบาย) วัน
☐ ไม่ระบายเลย

(5) ปริมาณสารเคมี หรือสารสกัดชีวภาพที่ใช้ ปริมาณ หน่วย
1. 0.000 กิโลกรัม

(6) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

ระบบบำบัดน้ำเสีย ☒ ปกติ ☐ ผิดปกติ

เครื่องสูบน้ำ ☒ ปกติ ☐ ผิดปกติ

ระบบเติมอากาศ ☒ ปกติ ☐ ผิดปกติ

(7) ปริมาณตะกอนส่วนเกินที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียที่นำไปกำจัด 0.00 กิโลกรัม

(8) ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข ไม่มี

คำเตือน ๑. เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย หรือผู้รับจ้าง

ให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดไม่จัดเก็บสถิติ ข้อมูล หรือไม่ทำบันทึกหรือรายงาน

ตามมาตรา ๘๐ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งเดือน หรือปรับไม่เกินหนึ่งหมื่นบาท

หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๑๐๖

๒. ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียหรือผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดทำบันทึกหรือรายงาน

โดยแสดงข้อความอันเป็นเท็จ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งปี หรือปรับไม่เกิน

หนึ่งแสนบาท หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๑๐๗

ภาคผนวก 4

เอกสารการซ่อมอพยพหนีไฟ ปี 2567



ที่ กท ๑๘๐๕/๑๓

สำนักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย
๓๗/๑ ถนนพระรามที่ ๖ กทม. ๑๐๕๐๐

๓ มกราคม ๒๕๖๘

เรื่อง รายงานสรุปผลการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ

เรียน ผู้จัดการ นิติบุคคลอาคารชุด ดาวนทาวน์ ๔๙ คอนโดเนียม

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. รายงานสรุปผลการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ จำนวน ๑ ฉบับ
๒. วุฒิบัตรสำหรับหน่วยงานที่ผ่านการฝึกซ้อมดับเพลิงฯ จำนวน ๑ ฉบับ

ด้วย นิติบุคคลอาคารชุด ดาวนทาวน์ ๔๙ คอนโดเนียม ขอรับการสนับสนุนวิทยากรฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ เพื่อดำเนินการให้เป็นไปตามกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการ ด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับการป้องกันและระงับอัคคีภัย พ.ศ. ๒๕๕๕

สำนักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย กรุงเทพมหานคร ในฐานะนิติบุคคลผู้ให้บริการฝึกอบรมฯ ของกรุงเทพมหานคร ได้ดำเนินการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ ให้กับพนักงานของ นิติบุคคลอาคารชุด ดาวนทาวน์ ๔๙ คอนโดเนียม เมื่อวันที่ ๒๘ ธันวาคม ๒๕๖๗ รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ



ผู้อำนวยการสำนักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย

กองปฏิบัติการดับเพลิงและกู้ภัย ๒

โทร. ๐ ๒๓๕๔ ๖๘๔๖

โทรสาร ๐ ๒๓๕๔ ๖๘๔๖

รายงานสรุปผลการจัดฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ

เขียนที่ สถานีดับเพลิงและกู้ภัยพระโขนง

วันที่ ๒๘ ธันวาคม ๒๕๖๗

ส่วนที่ ๑ ข้อมูลผู้รับใบอนุญาต

ชื่อผู้รับใบอนุญาต กรุงเทพมหานคร (สำนักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย)

เลขทะเบียนนิติบุคคล ๐-๙๙๔๐-๐๐๐๑๖๐-๑๕๑

ใบอนุญาตเลขที่ ๐๑๐๒-๐๒-๒๕๖๗-๐๑๕๑ วันอนุญาต ๑๙ กรกฎาคม ๒๕๖๗ วันหมดอายุ ๑๘ กรกฎาคม ๒๕๗๐

ตั้งอยู่เลขที่ ๑๗๓ หมู่ที่ ๓ ตรอก/ซอย - ถนน ดินสอ แขวง/ตำบล เสาชิงช้า เขต/อำเภอ พระนคร
จังหวัด กรุงเทพมหานคร รหัสไปรษณีย์ ๑๐๒๐๐ โทรศัพท์ ๐ ๒๒๗๙ ๗๓๐๓ โทรสาร ๐ ๒๒๗๙ ๗๓๐๔ส่วนที่ ๒ การดำเนินการจัดฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ (ทำเครื่องหมาย ✓ ในช่อง ☐)☐ กรณีสถานประกอบกิจการเดียว

ชื่อสถานประกอบกิจการ นิติบุคคลอาคารชุด ดาวันทาวน์ ๔๙ คอนโดเนียม

ประเภทกิจการ -

ตั้งอยู่ เลขที่ ๒๐๐ ถนนสุขุมวิท ๔๙ แขวง คลองตันเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร ๑๐๑๑๐

โทรศัพท์ - โทรสาร -

E-mail -

ลูกจ้างทั้งหมด จำนวน ๑ คน

ผู้เข้ารับการฝึกซ้อมทั้งหมด จำนวน ๒๐ คน ชาย ๘ คน หญิง ๑๒ คน

ใช้เวลาในการฝึกซ้อม ๔.๐๕ นาที

ผลการดำเนินการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ

☐ ไม่ดี ☐ พอใช้ ☐ ดี ☒ ดีมาก

ดำเนินการจัดฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ เมื่อวันที่ ๒๘ ธันวาคม ๒๕๖๗

ส่วนที่ ๓ เอกสารหรือหลักฐานที่ต้องแนบ ดังนี้

๑. สำเนาแบบแจ้งกำหนดการจัดฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ (แบบ ภ.ร.ง.๒)

๒. รายชื่อวิทยากร

๓. รายละเอียดและผลการประเมินการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ



(ถ้ามี)

ลงชื่อ.....ผู้รับใบอนุญาต

ผู้อำนวยการสำนักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย

วันที่.....เดือน.....ปี พ.ศ.....

หมายเหตุ ๑. กรณีเป็นนิติบุคคลที่มีหนังสือรับรองนิติบุคคลให้ประทับตรา จะต้องมีการประทับพร้อมลงนาม

๒. ให้รายงานสรุปผลการให้บริการจัดฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ ตามแบบ แบบ ภ.ร.ง.๒

ต่อการให้บริการ ๑ ครั้ง ทั้งนี้ ภายใน ๓๐ วันนับแต่วันที่เสร็จสิ้นการให้บริการ



กรุงเทพมหานคร



ได้รับใบอนุญาตจากกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน ใบอนุญาตเลขที่ ๐๑๐๒-๐๒-๒๕๖๗-๐๑๕๑

ขอรับรองว่า

นิติบุคคลอาคารชุด ดาวนัทาวน ๔๔ คอนโดมิเนียม

ตั้งอยู่เลขที่ ๒๐๐ ถนนสุขุมวิท ๔๔ แขวงคลองตันเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร ๑๐๑๑๐

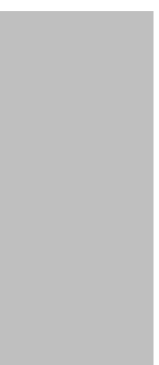
ได้ดำเนินการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ

ตามกฎหมายกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับกาป้องกันและระงับอัคคีภัย พ.ศ. ๒๕๕๕ ลงวันที่ ๗ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๕๕

มีผู้เข้ารับการฝึกอบรม จำนวน ๒๐ คน

เมื่อวันที่ ๒๔ ธันวาคม ๒๕๖๗

ให้ไว้ ณ วันที่ ๒๖ มกราคม ๒๕๖๘



ผู้อำนวยการสำนักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย
ปฏิบัติราชการแทนผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานคร

ภาคผนวก 5

เอกสารกฎระเบียบในการพักอาศัย

ภาคผนวก 6

ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : ดาวันทาวน์ 49 คอนโดมิเนียม
ADDRESS : 203 ซอยสุขุมวิท 49 แยก 12 แขวงคลองตันเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร
SAMPLING LOCATION : ก่อนบำบัด (ถังแยกกากตะกอน) (อาคาร A)
SAMPLING METHOD : GRAB
SAMPLING CONDITION : NORMAL
CHARACTERISTICS OF WATER : เชื้อรา ไม่มีตะกอน มีกลิ่น
SAMPLING DATE : JULY 03, 2024
SAMPLING TIME : 11:30
SAMPLING BY : นายปริญญา กล้าน้อย
REPORT NO. : RN240711614
SAMPLING SOURCE : WASTEWATER
RECEIVED DATE : JULY 03, 2024
ANALYTICAL DATE : JULY 03-15, 2024
REPORT DATE : JULY 16, 2024

| PARAMETER | UNIT | METHODS OF ANALYSIS | RESULT | MDL | STANDARD* |
|-----------------------------|------------|---|-----------------------|-----|-----------|
| pH | - | Electrometric (SM: 4500-H ⁺ B.) | 6.8 at 25°C | - | - |
| Biochemical Oxygen Demand | mg/l | Membrane Electrode (SM: 4500-O ₂ G, 5210 B.) | 25.0 | 2.0 | - |
| Total Dissolved Solids | mg/l | Total Dissolved Solids Dried at 180°C (SM: 2540 C.) | 192.0** | - | - |
| Suspended Solids | mg/l | Suspended Solids Dried at 103-105°C (SM: 2540 D.) | 30.0 | - | - |
| Settleable Solids | ml/l | Settleable Solids (SM: 2540 F.) | 0.5 | - | - |
| Sulfide as H ₂ S | mg/l | Iodometric (SM: 4500-S ²⁻ F.) | <1.0 | - | - |
| Total Kjeldahl Nitrogen | mg/l | Macro Kjeldahl (SM: 4500-N _{org} B) | 17.0 | - | - |
| Oil & Grease | mg/l | Liquid-Liquid Partition-Gravimetric (SM: 5520 B.) | <5.0 | 1.4 | - |
| Total Coliform Bacteria | MPN/100 ml | MPN Test | 2.1 x 10 ⁵ | - | - |
| Fecal Coliform Bacteria | MPN/100 ml | MPN Test | 1.5 x 10 ⁵ | - | - |

SM : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 24th ED., 2023 (AWWA, APHA, WEF)

Remark : 1. - Not available .

2. * Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, dated November 7, B.E. 2548 (2005), which was published in the Royal Government Gazette, Vol. 122, Part 125D dated December 19, B.E. 2548 (2005) . (Category B)

3. ** ค่าที่เพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ตามปกติ , ค่า TDS ในน้ำประปา พบ 218 mg/l

ค่ามาตรฐานเกณฑ์กำหนดคุณภาพน้ำประปาของการประปานครหลวง ประกาศ ณ วันที่ ๑๑ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๔

Mean analysis were performed by ห้องปฏิบัติการ ศูนย์สิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยสวนดุสิต .

(MR TAWATCHAI CHONGVUTICHAJ)

LABORATORY SUPERVISOR

*** Reported analysis refers to submitted sample only. Report analysis shall not be reproduced except in full, without written approval of Laboratory.***

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : ดาวันทาวน์ 49 คอนโดเนียม
ADDRESS : 203 ซอยสุขุมวิท 49 แขวงคลองตันเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร
SAMPLING LOCATION : หลังการบำบัด (ถังเก็บน้ำสำเร็จรูป) (อาคาร A)
SAMPLING METHOD : GRAB
SAMPLING CONDITION : NORMAL
CHARACTERISTICS OF WATER : น้ำตาลขุ่น ไม่มีตะกอน มีกลิ่น
SAMPLING DATE : JULY 03, 2024
SAMPLING TIME : 11:30
SAMPLING BY : นายปริญญา กล้าน้อย
REPORT NO. : RN240711615
SAMPLING SOURCE : WASTEWATER
RECEIVED DATE : JULY 03, 2024
ANALYTICAL DATE : JULY 03-15, 2024
REPORT DATE : JULY 16, 2024

| PARAMETER | UNIT | METHODS OF ANALYSIS | RESULT | MDL | STANDARD* |
|-----------------------------|------------|---|-----------------------|-----|-----------|
| pH | - | Electrometric (SM: 4500-H ⁺ B.) | 7.0 at 25°C | - | 5-9 |
| Biochemical Oxygen Demand | mg/l | Membrane Electrode (SM: 4500-O ₂ G, 5210 B.) | 12.9 | 2.0 | ≤30 |
| Total Dissolved Solids | mg/l | Total Dissolved Solids Dried at 180°C (SM: 2540 C.) | 184.0** | - | ≤500 |
| Suspended Solids | mg/l | Suspended Solids Dried at 103-105°C (SM: 2540 D.) | 20.0 | - | ≤40 |
| Settleable Solids | ml/l | Settleable Solids (SM: 2540 F.) | <0.1 | - | ≤0.5 |
| Sulfide as H ₂ S | mg/l | Iodometric (SM: 4500-S ²⁻ F.) | <1.0 | - | ≤1.0 |
| Total Kjeldahl Nitrogen | mg/l | Macro Kjeldahl (SM: 4500-N _{org} B) | 7.7 | - | ≤35 |
| Oil & Grease | mg/l | Liquid-Liquid Partition-Gravimetric (SM: 5520 B.) | N.D. | 1.4 | ≤20 |
| Total Coliform Bacteria | MPN/100 ml | MPN Test | 1.2 x 10 ⁵ | - | - |
| Fecal Coliform Bacteria | MPN/100 ml | MPN Test | 7.4 x 10 ⁴ | - | - |

SM : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 24th ED., 2023 (AWWA, APHA, WEF)

Remark : 1. - Not available .

2. * Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, dated November 7, B.E. 2548 (2005), which was published in the Royal Government Gazette, Vol. 122, Part 125D dated December 19, B.E. 2548 (2005) . (Category B)
3. ** ค่าที่เพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ตามปกติ , ค่า TDS ในน้ำประปา พบ 218 mg/l
ค่ามาตรฐานเกณฑ์กำหนดคุณภาพน้ำประปาของการประปานครหลวง ประกาศ ณ วันที่ ๑๑ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๕
Mean analysis were performed by ห้องปฏิบัติการ ศูนย์สิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยสวนดุสิต .
4. N.D. (Not Detectable) หมายถึง ตรวจไม่พบ

(MR TAWATCHAI CHONGVUTICHAJ)
LABORATORY SUPERVISOR

*** Reported analysis refers to submitted sample only. Report analysis shall not be reproduced except in full, without written approval of Laboratory.***

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : ดาวน์ทาวน์ 49 คอนโดมิเนียม
ADDRESS : 203 ซอยสุขุมวิท 49 แขวงคลองตันเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร
SAMPLING LOCATION : ก่อนบำบัด (ถังแยกกากตะกอน) (อาคาร B)
SAMPLING METHOD : GRAB
SAMPLING CONDITION : NORMAL
CHARACTERISTICS OF WATER : เชื้อราใส ไม่มีตะกอน มีกลิ่น
SAMPLING DATE : JULY 03, 2024
SAMPLING TIME : 11:30
SAMPLING BY : นายปริญญา กล้าน้อย
REPORT NO. : RN240711616
SAMPLING SOURCE : WASTEWATER
RECEIVED DATE : JULY 03, 2024
ANALYTICAL DATE : JULY 03-15, 2024
REPORT DATE : JULY 16, 2024

| PARAMETER | UNIT | METHODS OF ANALYSIS | RESULT | MDL | STANDARD* |
|-----------------------------|------------|---|-----------------------|-----|-----------|
| pH | - | Electrometric (SM: 4500-H ⁺ B.) | 7.1 at 25°C | - | - |
| Biochemical Oxygen Demand | mg/l | Membrane Electrode (SM: 4500-O ₂ G, 5210 B.) | 41.0 | 2.0 | - |
| Total Dissolved Solids | mg/l | Total Dissolved Solids Dried at 180°C (SM: 2540 C.) | 140.0** | - | - |
| Suspended Solids | mg/l | Suspended Solids Dried at 103-105°C (SM: 2540 D.) | 74.0 | - | - |
| Settleable Solids | ml/l | Settleable Solids (SM: 2540 F.) | 3.0 | - | - |
| Sulfide as H ₂ S | mg/l | Iodometric (SM: 4500-S ²⁻ F.) | <1.0 | - | - |
| Total Kjeldahl Nitrogen | mg/l | Macro Kjeldahl (SM: 4500-N _{org} B) | 36.0 | - | - |
| Oil & Grease | mg/l | Liquid-Liquid Partition-Gravimetric (SM: 5520 B.) | <5.0 | 1.4 | - |
| Total Coliform Bacteria | MPN/100 ml | MPN Test | 2.9 x 10 ⁵ | - | - |
| Fecal Coliform Bacteria | MPN/100 ml | MPN Test | 1.2 x 10 ⁵ | - | - |

SM : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 24th ED., 2023 (AWWA, APHA, WEF)

Remark : 1. - Not available .

2. * Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, dated November 7, B.E. 2548 (2005), which was published in the Royal Government Gazette, Vol. 122, Part 125D dated December 19, B.E. 2548 (2005) . (Category B)

3. ** ค่าที่เพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายไนไตรต์ตามปกติ , ค่า TDS ในน้ำประปา พบ 218 mg/l
ค่ามาตรฐานเกณฑ์กำหนดคุณภาพน้ำประปาของการประปานครหลวง ประกาศ ณ วันที่ ๑๑ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๕
Mean analysis were performed by ห้องปฏิบัติการ ศูนย์สิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยสวนดุสิต .

(MR TAWAT CHAI CHONGVUTICHA)

LABORATORY SUPERVISOR

*** Reported analysis refers to submitted sample only. Report analysis shall not be reproduced except in full, without written approval of Laboratory.***

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : คาวนัทวัน 49 คอนโดมิเนียม
ADDRESS : 203 ซอยสุขุมวิท 49 แยก 12 แขวงคลองตันเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร
SAMPLING LOCATION : หลังการบำบัด (ถังเก็บน้ำสำรอง) (อาคาร B)
SAMPLING METHOD : GRAB
SAMPLING CONDITION : NORMAL
CHARACTERISTICS OF WATER : เหลืองขุ่น มีตะกอน มีกลิ่น
SAMPLING DATE : JULY 03, 2024
SAMPLING TIME : 11:30
SAMPLING BY : นายปริญญา กล้าน้อย
REPORT NO. : RN240711617
SAMPLING SOURCE : WASTEWATER
RECEIVED DATE : JULY 03, 2024
ANALYTICAL DATE : JULY 03-15, 2024
REPORT DATE : JULY 16, 2024

| PARAMETER | UNIT | METHODS OF ANALYSIS | RESULT | MDL | STANDARD* |
|-----------------------------|------------|---|-----------------------|-----|-----------|
| pH | - | Electrometric (SM: 4500-H ⁺ B.) | 7.3 at 25°C | - | 5-9 |
| Biochemical Oxygen Demand | mg/l | Membrane Electrode (SM: 4500-O G, 5210 B.) | 14.1 | 2.0 | ≤30 |
| Total Dissolved Solids | mg/l | Total Dissolved Solids Dried at 180°C (SM: 2540 C.) | 180.0** | - | ≤500 |
| Suspended Solids | mg/l | Suspended Solids Dried at 103-105°C (SM: 2540 D.) | 14.0 | - | ≤40 |
| Settleable Solids | ml/l | Settleable Solids (SM: 2540 F.) | <0.1 | - | ≤0.5 |
| Sulfide as H ₂ S | mg/l | Iodometric (SM: 4500-S ²⁻ F.) | <1.0 | - | ≤1.0 |
| Total Kjeldahl Nitrogen | mg/l | Macro Kjeldahl (SM: 4500-N _{org} B) | 9.9 | - | ≤35 |
| Oil & Grease | mg/l | Liquid-Liquid Partition-Gravimetric (SM: 5520 B.) | N.D. | 1.4 | ≤20 |
| Total Coliform Bacteria | MPN/100 ml | MPN Test | 1.5 x 10 ⁵ | - | - |
| Fecal Coliform Bacteria | MPN/100 ml | MPN Test | 4.3 x 10 ⁴ | - | - |

SM : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 24th ED.,2023 (AWWA,APHA, WEF)

Remark : 1. - Not available .

2. * Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, dated November 7, B.E. 2548 (2005), which was published in the Royal Government Gazette, Vol. 122, Part 125D dated December 19, B.E. 2548 (2005) . (Category B)
3. ** ค่าที่เพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ตามปกติ , ค่า TDS ในน้ำประปา พบ 218 mg/l
ค่ามาตรฐานเกณฑ์กำหนดคุณภาพน้ำประปาของการประปานครหลวง ประกาศ ณ วันที่ ๑๑ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๕
Mean analysis were performed by ห้องปฏิบัติการ ศูนย์สิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยสวนดุสิต .
4. N.D. (Not Detectable) หมายถึง ตรวจไม่พบ

(MR TAWATCHAI CHONGVUTICHAJ)
LABORATORY SUPERVISOR

*** Reported analysis refers to submitted sample only. Report analysis shall not be reproduced except in full, without written approval of Laboratory.***

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : ดาวันทาว์น 49 คอนโดมิเนียม
ADDRESS : 203 ซอยสุขุมวิท 49 แขวงคลองตันเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร
SAMPLING LOCATION : บ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกนอกโครงการ
SAMPLING METHOD : GRAB
SAMPLING CONDITION : NORMAL
CHARACTERISTICS OF WATER : เหลืองใส มีตะกอน มีกลิ่น
SAMPLING DATE : JULY 03, 2024
SAMPLING TIME : 11:30
SAMPLING BY : นายปริญญา กล้าน้อย
REPORT NO. : RN240711618
SAMPLING SOURCE : WASTEWATER
RECEIVED DATE : JULY 03, 2024
ANALYTICAL DATE : JULY 03-15, 2024
REPORT DATE : JULY 16, 2024

| PARAMETER | UNIT | METHODS OF ANALYSIS | RESULT | MDL | STANDARD* |
|-------------------------------|------------|---|-----------------------|-----|-----------|
| # pH | - | Electrometric (SM: 4500-H ⁺ B.) | 7.5 at 25°C | - | 5-9 |
| # Biochemical Oxygen Demand | mg/l | Membrane Electrode (SM: 4500-O G, 5210 B.) | 2.0 | 2.0 | ≤30 |
| # Total Dissolved Solids | mg/l | Total Dissolved Solids Dried at 180°C (SM: 2540 C.) | 42.0** | - | ≤500 |
| # Suspended Solids | mg/l | Suspended Solids Dried at 103-105°C (SM: 2540 D.) | 2.0 | - | ≤40 |
| # Settleable Solids | ml/l | Settleable Solids (SM: 2540 F.) | <0.1 | - | ≤0.5 |
| # Sulfide as H ₂ S | mg/l | Iodometric (SM: 4500-S ²⁻ F.) | 0.01 | - | ≤1.0 |
| # Total Kjeldahl Nitrogen | mg/l | Macro Kjeldahl (SM: 4500-N _{org} B) | 3.36 | - | ≤35 |
| # Oil & Grease | mg/l | Liquid-Liquid Partition-Gravimetric (SM: 5520 B.) | N.D. | 1.4 | ≤20 |
| Total Coliform Bacteria | MPN/100 ml | MPN Test | 2.0 x 10 ⁴ | - | - |
| Fecal Coliform Bacteria | MPN/100 ml | MPN Test | 7.3 x 10 ³ | - | - |

SM : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 24th ED., 2023 (AWWA, APHA, WEF)

Remark : 1. - Not available .

- Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, dated November 7, B.E. 2548 (2005), which was published in the Royal Government Gazette, Vol. 122, Part 125D dated December 19, B.E. 2548 (2005) . (Category B)
- ค่าที่เพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ตามปกติ , ค่า TDS ในน้ำประปา พบ 218 mg/l
ค่ามาตรฐานเกณฑ์กำหนดคุณภาพน้ำประปาของการประปานครหลวง ประกาศ ณ วันที่ ๑๑ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๕
Mean analysis were performed by ห้องปฏิบัติการ ศูนย์สิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยสวนดุสิต .
- mean analysis were performed by ห้องปฏิบัติการ ศูนย์สิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยสวนดุสิต .
- N.D. (Not Detectable) หมายถึง ตรวจไม่พบ

(MR TAWATCHAI CHONGVUTICHAJ)
LABORATORY SUPERVISOR

*** Reported analysis refers to submitted sample only. Report analysis shall not be reproduced except in full, without written approval of Laboratory. ***

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : ดาวันทาวน์ 49 คอนโดเนียม
ADDRESS : 203 ซอยสุขุมวิท 49 แขวงคลองตันเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร
SAMPLING LOCATION : น้ำประปา
SAMPLING METHOD : GRAB
SAMPLING CONDITION : NORMAL
CHARACTERISTICS OF WATER :ใส ไม่มีตะกอน
SAMPLING DATE : JULY 03, 2024
SAMPLING TIME : 11:30
SAMPLING BY : นายปริญญา กล้าน้อย

REPORT NO. : RN240711619
SAMPLING SOURCE : WATER SUPPLY
RECEIVED DATE : JULY 03, 2024
ANALYTICAL DATE : JULY 03-15, 2024
REPORT DATE : JULY 16, 2024

| PARAMETER | UNIT | METHODS OF ANALYSIS | RESULT | MDL | STANDARD |
|-------------------------|------|---|--------|-----|----------|
| #Total Dissolved Solids | mg/l | Total Dissolved Solids Dried at 180°C (SM: 2540 C.) | 218.0 | - | <1000 |

SM : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 24th ED.,2023 (AWWA,APHA, WEF)

Remark : 1. - Not available .

2. * mean analysis were performed by ห้องปฏิบัติการ ศูนย์สิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยสวนดุสิต .
3. * คำมาตรฐานเกณฑ์กำหนดคุณภาพน้ำประปาของการประปานครหลวง ประกาศ ณ วันที่ ๑๑ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๔

(MR TAWATCHAI CHONGVUTICHA)
LABORATORY SUPERVISOR

*** Reported analysis refers to submitted sample only. Report analysis shall not be reproduced except in full,
without written approval of Laboratory.***



ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : ดาวันทาว์น 49 คอนโดมิเนียม
ADDRESS : 203 ซอยสุขุมวิท 49 แยก 12 แขวงคลองตันเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร
SAMPLING LOCATION : ก่อนบำบัด (ถังแยกกากตะกอน) (อาคาร A)
SAMPLING METHOD : GRAB
SAMPLING CONDITION : NORMAL
CHARACTERISTICS OF WATER : เชื้อขุ่น ไม่มีตะกอน ไม่มีกลิ่น
SAMPLING DATE : AUGUST 08, 2024
SAMPLING TIME : 11:50
SAMPLING BY : นายปริญญา กล้าน้อย
REPORT NO. : RN240811905
SAMPLING SOURCE : WASTEWATER
RECEIVED DATE : AUGUST 08, 2024
ANALYTICAL DATE : AUGUST 08-19, 2024
REPORT DATE : AUGUST 20, 2024

| PARAMETER | UNIT | METHODS OF ANALYSIS | RESULT | MDL | STANDARD* |
|-----------------------------|------------|---|------------------------|-----|-----------|
| pH | - | Electrometric (SM: 4500-H ⁺ B.) | 7.5 at 25°C | - | - |
| Biochemical Oxygen Demand | mg/l | Membrane Electrode (SM: 4500-O ₂ G, 5210 B.) | 70.8 | 2.0 | - |
| Total Dissolved Solids | mg/l | Total Dissolved Solids Dried at 180°C (SM: 2540 C.) | 34.0** | - | - |
| Suspended Solids | mg/l | Suspended Solids Dried at 103-105°C (SM: 2540 D.) | 40.0 | - | - |
| Settleable Solids | ml/l | Settleable Solids (SM: 2540 F.) | 0.7 | - | - |
| Sulfide as H ₂ S | mg/l | Iodometric (SM: 4500-S ²⁻ F.) | <1.0 | - | - |
| Total Kjeldahl Nitrogen | mg/l | Macro Kjeldahl (SM: 4500-N _{org} B) | 67.0 | - | - |
| Oil & Grease | mg/l | Liquid-Liquid Partition-Gravimetric (SM: 5520 B.) | Not Detectable | 1.4 | - |
| Total Coliform Bacteria | MPN/100 ml | MPN Test | >2.4 x 10 ⁶ | - | - |
| Fecal Coliform Bacteria | MPN/100 ml | MPN Test | >2.4 x 10 ⁶ | - | - |

SM : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 24th ED., 2023 (AWWA, APHA, WEF)

Remark : 1. Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, dated November 7, B.E. 2548 (2005), which was published in the Royal Government Gazette, Vol. 122, Part 125D dated December 19, B.E. 2548 (2005) . (Category B)

2. **ค่าที่เพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ตามปกติ , ค่า TDS ในน้ำประปา พบ 176 mg/l
Mean analysis were performed by ห้องปฏิบัติการ ศูนย์สิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยสวนดุสิต .

(MR TAWAT-HAI CHONGVUTICHA)

LABORATORY SUPERVISOR

*** Reported analysis refers to submitted sample only. Report analysis shall not be reproduced except in full, without written approval of Laboratory.***

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : ดารณห์ 49 คอนโดเนียม
ADDRESS : 203 ซอยสุขุมวิท 49 แยก 12 แขวงคลองตันเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร
SAMPLING LOCATION : หลังการบำบัด (ถังเก็บน้ำสำเร็จรูป) (อาคาร A)
SAMPLING METHOD : GRAB
SAMPLING CONDITION : NORMAL
CHARACTERISTICS OF WATER : เหลืองใส ไม่มีตะกอน ไม่มีกลิ่น
SAMPLING DATE : AUGUST 08, 2024
SAMPLING TIME : 11:50
SAMPLING BY : นายปริญญา กล้าน้อย
REPORT NO. : RN240811906
SAMPLING SOURCE : WASTEWATER
RECEIVED DATE : AUGUST 08, 2024
ANALYTICAL DATE : AUGUST 08-19, 2024
REPORT DATE : AUGUST 20, 2024

| PARAMETER | UNIT | METHODS OF ANALYSIS | RESULT | MDL | STANDARD* |
|-----------------------------|------------|---|------------------------|-----|-----------|
| pH | - | Electrometric (SM: 4500-H ⁺ B.) | 7.6 at 25°C | - | 5-9 |
| Biochemical Oxygen Demand | mg/l | Membrane Electrode (SM: 4500-O ₂ G, 5210 B.) | 28.8 | 2.0 | ≤30 |
| Total Dissolved Solids | mg/l | Total Dissolved Solids Dried at 180°C (SM: 2540 C.) | 154.0** | - | ≤500 |
| Suspended Solids | mg/l | Suspended Solids Dried at 103-105°C (SM: 2540 D.) | 24.0 | - | ≤40 |
| Settleable Solids | ml/l | Settleable Solids (SM: 2540 F.) | <0.1 | - | ≤0.5 |
| Sulfide as H ₂ S | mg/l | Iodometric (SM: 4500-S ²⁻ F.) | <1.0 | - | ≤1.0 |
| Total Kjeldahl Nitrogen | mg/l | Macro Kjeldahl (SM: 4500-N _{org} B) | 18.0 | - | ≤35 |
| Oil & Grease | mg/l | Liquid-Liquid Partition-Gravimetric (SM: 5520 B.) | Not Detectable | 1.4 | ≤20 |
| Total Coliform Bacteria | MPN/100 ml | MPN Test | >2.4 x 10 ⁶ | - | - |
| Fecal Coliform Bacteria | MPN/100 ml | MPN Test | >2.4 x 10 ⁶ | - | - |

SM : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 24th ED., 2023 (AWWA, APHA, WEF)

Remark : 1. * Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, dated November 7, B.E. 2548 (2005), which was published in the Royal Government Gazette, Vol. 122, Part 125D dated December 19, B.E. 2548 (2005) . (Category B)

2. ** ค่าที่เพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ตามปกติ , ค่า TDS ในน้ำประปา พบ 176 mg/l
Mean analysis were performed by ห้องปฏิบัติการ ศูนย์สิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยสวนดุสิต .

(MR TAWATCHAI CHONGVUTICHAJ)
LABORATORY SUPERVISOR

*** Reported analysis refers to submitted sample only. Report analysis shall not be reproduced except in full, without written approval of Laboratory.***

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : ดารณัท 49 คอนโดเนียม
ADDRESS : 203 ซอยสุขุมวิท 49 แยก 12 แขวงคลองตันเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร
SAMPLING LOCATION : ก่อนบำบัด (ถังแยกกากตะกอน) (อาคาร B)
SAMPLING METHOD : GRAB
SAMPLING CONDITION : NORMAL
CHARACTERISTICS OF WATER : เหลืองขุ่น มีตะกอน ไม่มีกลิ่น
SAMPLING DATE : AUGUST 08, 2024
SAMPLING TIME : 11:50
SAMPLING BY : นายปริญญา กล้าน้อย
REPORT NO. : RN240811907
SAMPLING SOURCE : WASTEWATER
RECEIVED DATE : AUGUST 08, 2024
ANALYTICAL DATE : AUGUST 08-19, 2024
REPORT DATE : AUGUST 20, 2024

| PARAMETER | UNIT | METHODS OF ANALYSIS | RESULT | MDL | STANDARD* |
|-----------------------------|------------|---|-----------------------|-----|-----------|
| pH | - | Electrometric (SM: 4500-H ⁺ B.) | 6.8 at 25°C | - | - |
| Biochemical Oxygen Demand | mg/l | Membrane Electrode (SM: 4500-O ₂ G, 5210 B.) | 29.1 | 2.0 | - |
| Total Dissolved Solids | mg/l | Total Dissolved Solids Dried at 180°C (SM: 2540 C.) | 110.0** | - | - |
| Suspended Solids | mg/l | Suspended Solids Dried at 103-105°C (SM: 2540 D.) | 24.0 | - | - |
| Settleable Solids | ml/l | Settleable Solids (SM: 2540 F.) | <0.1 | - | - |
| Sulfide as H ₂ S | mg/l | Iodometric (SM: 4500-S ²⁻ F.) | <1.0 | - | - |
| Total Kjeldahl Nitrogen | mg/l | Macro Kjeldahl (SM: 4500-N _{org} B) | 20.0 | - | - |
| Oil & Grease | mg/l | Liquid-Liquid Partition-Gravimetric (SM: 5520 B.) | Not Detectable | 1.4 | - |
| Total Coliform Bacteria | MPN/100 ml | MPN Test | 2.3 x 10 ⁴ | - | - |
| Fecal Coliform Bacteria | MPN/100 ml | MPN Test | 9.1 x 10 ³ | - | - |

SM : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 24th ED., 2023 (AWWA, APHA, WEF)

Remark : 1. Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, dated November 7, B.E. 2548 (2005), which was published in the Royal Government Gazette, Vol. 122, Part 125D dated December 19, B.E. 2548 (2005) . (Category B)

2. **ค่าที่เพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ตามปกติ , ค่า TDS ในน้ำประปา พบ 176 mg/l
Mean analysis were performed by ห้องปฏิบัติการ ศูนย์สิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยสวนดุสิต .

(MR TAWATCHAI CHONGVUTICHAJ)
LABORATORY SUPERVISOR

*** Reported analysis refers to submitted sample only. Report analysis shall not be reproduced except in full, without written approval of Laboratory. ***

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : คาว์ทาว์น 49 คอนโดเนียม
ADDRESS : 203 ซอยสุขุมวิท 49 แยก 12 แขวงคลองตันเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร
SAMPLING LOCATION : หลังการบำบัด (ถังเก็บน้ำสำเร็จรูป) (อาคาร B)
SAMPLING METHOD : GRAB
SAMPLING CONDITION : NORMAL
CHARACTERISTICS OF WATER : เหลืองใส ไม่มีตะกอน ไม่มีกลิ่น
SAMPLING DATE : AUGUST 08, 2024
SAMPLING TIME : 11:50
SAMPLING BY : นายปริญญา กล้าน้อย
REPORT NO. : RN240811908
SAMPLING SOURCE : WASTEWATER
RECEIVED DATE : AUGUST 08, 2024
ANALYTICAL DATE : AUGUST 08-19, 2024
REPORT DATE : AUGUST 20, 2024

| PARAMETER | UNIT | METHODS OF ANALYSIS | RESULT | MDL | STANDARD* |
|-----------------------------|------------|---|-----------------------|-----|-----------|
| pH | - | Electrometric (SM: 4500-H ⁺ B.) | 6.8 at 25°C | - | 5-9 |
| Biochemical Oxygen Demand | mg/l | Membrane Electrode (SM: 4500-O G, 5210 B.) | 27.1 | 2.0 | ≤30 |
| Total Dissolved Solids | mg/l | Total Dissolved Solids Dried at 180°C (SM: 2540 C.) | 118.0** | - | ≤500 |
| Suspended Solids | mg/l | Suspended Solids Dried at 103-105°C (SM: 2540 D.) | 6.0 | - | ≤40 |
| Settleable Solids | ml/l | Settleable Solids (SM: 2540 F.) | <0.1 | - | ≤0.5 |
| Sulfide as H ₂ S | mg/l | Iodometric (SM: 4500-S ²⁻ F.) | <1.0 | - | ≤1.0 |
| Total Kjeldahl Nitrogen | mg/l | Macro Kjeldahl (SM: 4500-N _{org} B) | 16.0 | - | ≤35 |
| Oil & Grease | mg/l | Liquid-Liquid Partition-Gravimetric (SM: 5520 B.) | Not Detectable | 1.4 | ≤20 |
| Total Coliform Bacteria | MPN/100 ml | MPN Test | 1.4 x 10 ⁴ | - | - |
| Fecal Coliform Bacteria | MPN/100 ml | MPN Test | 7.2 x 10 ³ | - | - |

SM : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 24th ED.,2023 (AWWA,APHA, WEF)

Remark : 1. Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, dated November 7, B.E. 2548 (2005), which was published in the Royal Government Gazette, Vol. 122, Part 125D dated December 19, B.E. 2548 (2005) . (Category B)

2. **ค่าที่เพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ตามปกติ , ค่า TDS ในน้ำประปา พบ 176 mg/l
Mean analysis were performed by ห้องปฏิบัติการ ศูนย์สิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยสวนดุสิต .

(MR TAWATCHAI CHONGVUTICHAJ)
LABORATORY SUPERVISOR

*** Reported analysis refers to submitted sample only. Report analysis shall not be reproduced except in full, without written approval of Laboratory.***

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : ดาวันทาว์น 49 คอนโดมิเนียม
ADDRESS : 203 ซอยสุขุมวิท 49 แยก 12 แขวงคลองตันเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร
SAMPLING LOCATION : บ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกนอกโครงการ
SAMPLING METHOD : GRAB
SAMPLING CONDITION : NORMAL
CHARACTERISTICS OF WATER : เหลืองใส มีตะกอน มีกลิ่น
SAMPLING DATE : AUGUST 08, 2024
SAMPLING TIME : 11:50
SAMPLING BY : นายปริญญา กล้าน้อย
REPORT NO. : RN240811909
SAMPLING SOURCE : WASTEWATER
RECEIVED DATE : AUGUST 08, 2024
ANALYTICAL DATE : AUGUST 08-19, 2024
REPORT DATE : AUGUST 20, 2024

| PARAMETER | UNIT | METHODS OF ANALYSIS | RESULT | MDL | STANDARD* |
|-------------------------------|------------|---|-----------------------|-----|-----------|
| # pH | - | Electrometric (SM: 4500-H ⁺ B.) | 7.2 at 25°C | - | 5-9 |
| # Biochemical Oxygen Demand | mg/l | Membrane Electrode (SM: 4500-O ₂ G, 5210 B.) | 9.0 | 2.0 | ≤30 |
| # Total Dissolved Solids | mg/l | Total Dissolved Solids Dried at 180°C (SM: 2540 C.) | Not Detectable | - | ≤500 |
| # Suspended Solids | mg/l | Suspended Solids Dried at 103-105°C (SM: 2540 D.) | 2.0 | - | ≤40 |
| # Settleable Solids | ml/l | Settleable Solids (SM: 2540 F.) | <0.1 | - | ≤0.5 |
| # Sulfide as H ₂ S | mg/l | Iodometric (SM: 4500-S ²⁻ F.) | 0.01 | - | ≤1.0 |
| # Total Kjeldahl Nitrogen | mg/l | Macro Kjeldahl (SM: 4500-N _{org} B) | 3.92 | - | ≤35 |
| # Oil & Grease | mg/l | Liquid-Liquid Partition-Gravimetric (SM: 5520 B.) | 0.20 | 1.4 | ≤20 |
| Total Coliform Bacteria | MPN/100 ml | MPN Test | 1.2 x 10 ⁴ | - | - |
| Fecal Coliform Bacteria | MPN/100 ml | MPN Test | 6.1 x 10 ³ | - | - |

SM : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 24th ED., 2023 (AWWA, APHA, WEF)

- Remark : 1. * Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, dated November 7, B.E. 2548 (2005), which was published in the Royal Government Gazette, Vol. 122, Part 125D dated December 19, B.E. 2548 (2005) . (Category B)
2. ** ค่าที่เพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ตามปกติ , ค่า TDS ในน้ำประปา พบ 176 mg/l
Mean analysis were performed by ห้องปฏิบัติการ ศูนย์สิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยสวนดุสิต .
3. # mean analysis were performed by ห้องปฏิบัติการ ศูนย์สิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยสวนดุสิต .

(MR TAWATCHAI CHONGVUTICHAJ)
LABORATORY SUPERVISOR

*** Reported analysis refers to submitted sample only. Report analysis shall not be reproduced except in full, without written approval of Laboratory.***

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : ดาวันทาวน์ 49 คอนโดมิเนียม
ADDRESS : 203 ซอยสุขุมวิท 49 แยก 12 แขวงคลองตันเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร
SAMPLING LOCATION : น้ำประปา
SAMPLING METHOD : GRAB
SAMPLING CONDITION : NORMAL
CHARACTERISTICS OF WATER :ใส ไม่มีตะกอน
SAMPLING DATE : AUGUST 08, 2024
SAMPLING TIME : 11:50
SAMPLING BY : นายปริญญา กล้าน้อย

REPORT NO. : RN240811910
SAMPLING SOURCE : WATER SUPPLY
RECEIVED DATE : AUGUST 08, 2024
ANALYTICAL DATE : AUGUST 08-19, 2024
REPORT DATE : AUGUST 20, 2024

| PARAMETER | UNIT | METHODS OF ANALYSIS | RESULT | MDL | STANDARD* |
|--------------------------|------|---|--------|-----|-----------|
| # Total Dissolved Solids | mg/l | Total Dissolved Solids Dried at 180°C (SM: 2540 C.) | 176.0 | - | <1000 |

SM : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 24th ED., 2023 (AWWA, APHA, WEF)

- Remark : 1. * mean analysis were performed by ห้องปฏิบัติการ ศูนย์สิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยสวนดุสิต .
2. # ค่ามาตรฐานเกณฑ์กำหนดคุณภาพน้ำประปาของการประปานครหลวง ประกาศ ณ วันที่ ๑๑ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๕



(MR TAWATCHAI CHONGVUTICHAJ)
LABORATORY SUPERVISOR

*** Reported analysis refers to submitted sample only. Report analysis shall not be reproduced except in full, without written approval of Laboratory.***

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : ดาวันทาวน์ 49 คอนโดมิเนียม
ADDRESS : 203 ซอยสุขุมวิท 49 แขวงคลองตันเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร 10110.
SAMPLING LOCATION : ก่อนบำบัด (ถังแยกกากตะกอน) (อาคาร A)
SAMPLING METHOD : GRAB
SAMPLING CONDITION : NORMAL
CHARACTERISTICS OF WATER : เชื้อรา ไม่มีตะกอน ไม่มีกลิ่น
SAMPLING DATE : SEPTEMBER 02, 2024
SAMPLING TIME : 11:40
SAMPLING BY : นายพีรพล ถวิลหวัง

REPORT NO. : RN240912153
SAMPLING SOURCE : WASTEWATER
RECEIVED DATE : SEPTEMBER 02, 2024
ANALYTICAL DATE : SEPTEMBER 02-13, 2024
REPORT DATE : SEPTEMBER 23, 2024

| PARAMETER | UNIT | METHODS OF ANALYSIS | RESULT | MDL | STANDARD |
|-----------------------------|------------|---|-----------------------|-----|----------|
| pH | - | Electrometric (SM: 4500-H ⁺ B.) | 7.6 at 25°C | - | - |
| Biochemical Oxygen Demand | mg/l | Azide Modification (SM: 4500-O C, 5210 B.) | 47.0 | 2.0 | - |
| Total Dissolved Solids | mg/l | Total Dissolved Solids Dried at 180°C (SM: 2540 C.) | 944.0 | - | - |
| Suspended Solids | mg/l | Suspended Solids Dried at 103-105°C (SM: 2540 D.) | 38.0 | - | - |
| Settleable Solids | ml/l | Settleable Solids (SM: 2540 F.) | 0.4 | - | - |
| Sulfide as H ₂ S | mg/l | Iodometric (SM: 4500-S ²⁻ F.) | <1.0 | - | - |
| Total Kjeldahl Nitrogen | mg/l | Macro Kjeldahl (SM: 4500-N _{org} B) | 31.0 | - | - |
| Oil & Grease | mg/l | Liquid-Liquid Partition-Gravimetric (SM: 5520 B.) | <5.0 | 1.4 | - |
| Total Coliform Bacteria | MPN/100 ml | MPN Test | 1.1 x 10 ⁶ | - | - |
| Fecal Coliform Bacteria | MPN/100 ml | MPN Test | 4.6 x 10 ⁵ | - | - |

SM : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 24th ED.,2023 (AWWA,APHA, WEF)

Remark : 1. Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, dated June 28, B.E. 2567 (2024), which was published in the Royal Government Gazette, Vol. 141, Part 233D dated August 27, B.E. 2567 (2024) . (Category B)

(MR TAWATCHAI CHONGVUTICHAJ)

LABORATORY SUPERVISOR

*** Reported analysis refers to submitted sample only. Report analysis shall not be reproduced except in full, without written approval of Laboratory.***

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : ดาวันทาวน์ 49 คอนโดมิเนียม
ADDRESS : 203 ซอยสุขุมวิท 49 แยก 12 แขวงคลองตันเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร 10110.
SAMPLING LOCATION : หลังการบำบัด (ถังเก็บน้ำสำเร็จรูป) (อาคาร A)
SAMPLING METHOD : GRAB
SAMPLING CONDITION : NORMAL
CHARACTERISTICS OF WATER : เหลืองใส ไม่มีตะกอน ไม่มีกลิ่น
SAMPLING DATE : SEPTEMBER 02, 2024
SAMPLING TIME : 11:40
SAMPLING BY : นายพีรพล ถวิลหวัง
REPORT NO. : RN240912154
SAMPLING SOURCE : WASTEWATER
RECEIVED DATE : SEPTEMBER 02, 2024
ANALYTICAL DATE : SEPTEMBER 02-13, 2024
REPORT DATE : SEPTEMBER 23, 2024

| PARAMETER | UNIT | METHODS OF ANALYSIS | RESULT | MDL | STANDARD* |
|-----------------------------|------------|---|-----------------------|-----|-----------|
| pH | - | Electrometric (SM: 4500-H ⁺ B.) | 7.5 at 25°C | - | - |
| Biochemical Oxygen Demand | mg/l | Azide Modification (SM: 4500-O C, 5210 B.) | 25.0 | 2.0 | - |
| Total Dissolved Solids | mg/l | Total Dissolved Solids Dried at 180°C (SM: 2540 C.) | 924.0 | - | - |
| Suspended Solids | mg/l | Suspended Solids Dried at 103-105°C (SM: 2540 D.) | 30.0 | - | - |
| Settleable Solids | ml/l | Settleable Solids (SM: 2540 F.) | 0.3 | - | - |
| Sulfide as H ₂ S | mg/l | Iodometric (SM: 4500-S ²⁻ F.) | <1.0 | - | - |
| Total Kjeldahl Nitrogen | mg/l | Macro Kjeldahl (SM: 4500-N _{org} B) | 16.0 | - | - |
| Oil & Grease | mg/l | Liquid-Liquid Partition-Gravimetric (SM: 5520 B.) | Not Detected | 1.4 | - |
| Total Coliform Bacteria | MPN/100 ml | MPN Test | 1.1 x 10 ⁶ | - | - |
| Fecal Coliform Bacteria | MPN/100 ml | MPN Test | 1.2 x 10 ⁴ | - | - |

SM : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 24th ED.,2023 (AWWA,APHA, WEF)

Remark : 1. * Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, dated June 28, B.E. 2567 (2024), which was published in the Royal Government Gazette, Vol. 141, Part 233D dated August 27, B.E. 2567 (2024) . (Category B)

(MR TAWATCHAI CHONGVUTICHAJ)

LABORATORY SUPERVISOR

*** Reported analysis refers to submitted sample only. Report analysis shall not be reproduced except in full, without written approval of Laboratory.***

ANALYSIS REPORT

| | | | |
|--------------------------|---|-----------------|-------------------------|
| CUSTOMER NAME | : ดาวนัทวัน 49 คอนโดมิเนียม | REPORT NO. | : RN240912155 |
| ADDRESS | : 203 ซอยสุขุมวิท 49 แขวงคลองตันเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร 10110. | SAMPLING SOURCE | : WASTEWATER |
| SAMPLING LOCATION | : ก่อนบำบัด (ถังแยกกากตะกอน) (อาคาร B) | RECEIVED DATE | : SEPTEMBER 02, 2024 |
| SAMPLING METHOD | : GRAB | ANALYTICAL DATE | : SEPTEMBER 02-13, 2024 |
| SAMPLING CONDITION | : NORMAL | REPORT DATE | : SEPTEMBER 23, 2024 |
| CHARACTERISTICS OF WATER | : เหลืองขุ่น มีตะกอน ไม่มีกลิ่น | | |
| SAMPLING DATE | : SEPTEMBER 02, 2024 | | |
| SAMPLING TIME | : 11:40 | | |
| SAMPLING BY | : นายพีรพล ถวิลหวัง | | |

| PARAMETER | UNIT | METHODS OF ANALYSIS | RESULT | MDL | STANDARD |
|-----------------------------|------------|---|-----------------------|-----|----------|
| pH | - | Electrometric (SM: 4500-H ⁺ B.) | 7.8 at 25°C | - | - |
| Biochemical Oxygen Demand | mg/l | Azide Modification (SM: 4500-O C, 5210 B.) | 35.0 | 2.0 | - |
| Total Dissolved Solids | mg/l | Total Dissolved Solids Dried at 180°C (SM: 2540 C.) | 938.0 | - | - |
| Suspended Solids | mg/l | Suspended Solids Dried at 103-105°C (SM: 2540 D.) | 48.0 | - | - |
| Settleable Solids | ml/l | Settleable Solids (SM: 2540 F.) | 1.0 | - | - |
| Sulfide as H ₂ S | mg/l | Iodometric (SM: 4500-S ²⁻ F.) | <1.0 | - | - |
| Total Kjeldahl Nitrogen | mg/l | Macro Kjeldahl (SM: 4500-N _{org} B) | 26.0 | - | - |
| Oil & Grease | mg/l | Liquid-Liquid Partition-Gravimetric (SM: 5520 B.) | <5.0 | 1.4 | - |
| Total Coliform Bacteria | MPN/100 ml | MPN Test | 1.1 x 10 ⁶ | - | - |
| Fecal Coliform Bacteria | MPN/100 ml | MPN Test | 7.5 x 10 ⁴ | - | - |

SM : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 24th ED.,2023 (AWWA,APHA, WEF)

Remark : 1. Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, dated June 28, B.E. 2567 (2024), which was published in the Royal Government Gazette, Vol. 141, Part 233D dated August 27, B.E. 2567 (2024) . (Category B)



(MR TAWATCHAI CHONGVUTICHA)
LABORATORY SUPERVISOR

*** Reported analysis refers to submitted sample only. Report analysis shall not be reproduced except in full, without written approval of Laboratory.***

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : ดารณัท 49 คอนโดเนียม
ADDRESS : 203 ซอยสุขุมวิท 49 แขวงคลองตันเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร 10110.
SAMPLING LOCATION : หลังการบำบัด (ถังเก็บน้ำสำเร็จรูป) (อาคาร B)
SAMPLING METHOD : GRAB
SAMPLING CONDITION : NORMAL
CHARACTERISTICS OF WATER : เหลืองใส ไม่มีตะกอน ไม่มีกลิ่น
SAMPLING DATE : SEPTEMBER 02, 2024
SAMPLING TIME : 11:40
SAMPLING BY : นายพีรพล ตรีลหัง
REPORT NO. : RN240912156
SAMPLING SOURCE : WASTEWATER
RECEIVED DATE : SEPTEMBER 02, 2024
ANALYTICAL DATE : SEPTEMBER 02-13, 2024
REPORT DATE : SEPTEMBER 23, 2024

| PARAMETER | UNIT | METHODS OF ANALYSIS | RESULT | MDL | STANDARD* |
|-----------------------------|------------|---|-----------------------|-----|-----------|
| pH | - | Electrometric (SM: 4500-H ⁺ B.) | 7.3 at 25°C | - | - |
| Biochemical Oxygen Demand | mg/l | Azide Modification (SM: 4500-O C, 5210 B.) | 10.8 | 2.0 | - |
| Total Dissolved Solids | mg/l | Total Dissolved Solids Dried at 180°C (SM: 2540 C.) | 726.0 | - | - |
| Suspended Solids | mg/l | Suspended Solids Dried at 103-105°C (SM: 2540 D.) | 28.0 | - | - |
| Settleable Solids | ml/l | Settleable Solids (SM: 2540 F.) | 0.2 | - | - |
| Sulfide as H ₂ S | mg/l | Iodometric (SM: 4500-S ²⁻ F.) | <1.0 | - | - |
| Total Kjeldahl Nitrogen | mg/l | Macro Kjeldahl (SM: 4500-N _{org} B) | 6.4 | - | - |
| Oil & Grease | mg/l | Liquid-Liquid Partition-Gravimetric (SM: 5520 B.) | Not Detected | 1.4 | - |
| Total Coliform Bacteria | MPN/100 ml | MPN Test | 2.1 x 10 ⁵ | - | - |
| Fecal Coliform Bacteria | MPN/100 ml | MPN Test | 6.4 x 10 ⁴ | - | - |

SM : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 24th ED.,2023 (AWWA,APHA, WEF)

Remark : 1. Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, dated June 28, B.E. 2567 (2024), which was published in the Royal Government Gazette, Vol. 141, Part 233D dated August 27, B.E. 2567 (2024) . (Category B)

(MR TAWATCHAI CHONGVUTICHAJ)
LABORATORY SUPERVISOR

*** Reported analysis refers to submitted sample only. Report analysis shall not be reproduced except in full, without written approval of Laboratory.***

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : ดาวันทาวน์ 49 คอนโดมิเนียม
ADDRESS : 203 ซอยสุขุมวิท 49 แขวง 12 แขวงคลองตันเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร 10110.
SAMPLING LOCATION : บ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกนอกโครงการ
SAMPLING METHOD : GRAB
SAMPLING CONDITION : NORMAL
CHARACTERISTICS OF WATER : เหลืองใส มีตะกอน
SAMPLING DATE : SEPTEMBER 02, 2024
SAMPLING TIME : 11:40
SAMPLING BY : นายพีรพล ถวิลหวัง
REPORT NO. : RN240912157
SAMPLING SOURCE : WASTEWATER
RECEIVED DATE : SEPTEMBER 02, 2024
ANALYTICAL DATE : SEPTEMBER 02-13, 2024
REPORT DATE : SEPTEMBER 23, 2024

| PARAMETER | UNIT | METHODS OF ANALYSIS | RESULT | MDL | STANDARD* |
|-------------------------------|------------|---|------------------------|-----|-----------|
| # pH | - | Electrometric (SM: 4500-H ⁺ B.) | 7.3 at 25°C | - | 5.5-9.0 |
| # Biochemical Oxygen Demand | mg/l | Membrane Electrode (SM: 4500-O ₂ G, 5210 B.) | 5.0 | 2.0 | ≤30 |
| # Total Dissolved Solids | mg/l | Total Dissolved Solids Dried at 180°C (SM: 2540 C.) | 122.0 | - | ≤1,000 |
| # Suspended Solids | mg/l | Suspended Solids Dried at 103-105°C (SM: 2540 D.) | 3.0 | - | ≤40 |
| # Settleable Solids | ml/l | Settleable Solids (SM: 2540 F.) | <0.1 | - | - |
| # Sulfide as H ₂ S | mg/l | Iodometric (SM: 4500-S ²⁻ F.) | Not Detected | - | ≤1.0 |
| # Total Kjeldahl Nitrogen | mg/l | Macro Kjeldahl (SM: 4500-N _{org} B) | 3.34 | - | ≤35 |
| # Oil & Grease | mg/l | Liquid-Liquid Partition-Gravimetric (SM: 5520 B.) | 0.40 | 1.4 | ≤20 |
| Total Coliform Bacteria | MPN/100 ml | MPN Test | >2.4 × 10 ⁶ | - | - |
| Fecal Coliform Bacteria | MPN/100 ml | MPN Test | 2.4 × 10 ⁵ | - | - |

SM : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 24th ED.,2023 (AWWA,APHA, WEF)

- Remark : 1. * Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, dated June 28, B.E. 2567 (2024), which was published in the Royal Government Gazette, Vol. 141, Part 233D dated August 27, B.E. 2567 (2024) . (Category B)
2. # mean analysis were performed by ห้องปฏิบัติการ ศูนย์สิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยสวนดุสิต .

(MR TAWATCHAI CHONGVUTICHA)

LABORATORY SUPERVISOR

*** Reported analysis refers to submitted sample only. Report analysis shall not be reproduced except in full, without written approval of Laboratory.***

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : ดาวันทาวน์ 49 คอนโดมิเนียม
ADDRESS : เลขที่ 203 ซอยสุขุมวิท 49 แยก 12 แขวงคลองตันเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร 10110.
SAMPLING LOCATION : กอนำบัด (ถังแยกกากตะกอน) (อาคาร A)
SAMPLING METHOD : GRAB
SAMPLING CONDITION : NORMAL
CHARACTERISTICS OF WATER : น้ำตาลขุ่น มีตะกอน มีกลิ่น
SAMPLING DATE : OCTOBER 08, 2024
SAMPLING TIME : 11:20
SAMPLING BY : นายรัชชัย จักรพันธุ์
REPORT NO. : RN241012377
SAMPLING SOURCE : WASTEWATER
RECEIVED DATE : OCTOBER 08, 2024
ANALYTICAL DATE : OCTOBER 08-28, 2024
REPORT DATE : OCTOBER 29, 2024

| PARAMETER | UNIT | METHODS OF ANALYSIS | RESULT | MDL | STANDARD* |
|-----------------------------|------------|---|-----------------------|-----|-----------|
| pH | - | Electrometric (SM: 4500-H ⁺ B.) | 7.2 at 25°C | - | - |
| Biochemical Oxygen Demand | mg/l | Membrane Electrode (SM: 4500-O ₂ G, 5210 B.) | 52.0 | 2.0 | - |
| Total Dissolved Solids | mg/l | Total Dissolved Solids Dried at 180°C (SM: 2540 C.) | 992.0 | - | - |
| Suspended Solids | mg/l | Suspended Solids Dried at 103-105°C (SM: 2540 D.) | 61.0 | - | - |
| Settleable Solids | ml/l | Settleable Solids (SM: 2540 F.) | 3.0 | - | - |
| Sulfide as H ₂ S | mg/l | Iodometric (SM: 4500-S ²⁻ F.) | <1.0 | - | - |
| Total Kjeldahl Nitrogen | mg/l | Macro Kjeldahl (SM: 4500-N _{org} B) | 46.0 | - | - |
| Oil & Grease | mg/l | Liquid-Liquid Partition-Gravimetric (SM: 5520 B.) | Not Detected | 1.4 | - |
| Total Coliform Bacteria | MPN/100 ml | MPN Test | 1.1 x 10 ⁶ | - | - |
| Fecal Coliform Bacteria | MPN/100 ml | MPN Test | 4.6 x 10 ⁵ | - | - |

SM : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 24th ED.,2023 (AWWA,APHA, WEF)

Remark : 1. Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, dated June 28, B.E. 2567 (2024), which was published in the Royal Government Gazette, Vol. 141, Part 233D dated August 27, B.E. 2567 (2024) . (Category B)



(MR TAWATCHAI CHONGVUTICHAJ)

LABORATORY SUPERVISOR

*** Reported analysis refers to submitted sample only. Report analysis shall not be reproduced except in full, without written approval of Laboratory.***

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : ดาวันทาวน์ 49 คอนโดมิเนียม
ADDRESS : เลขที่ 203 ซอยสุขุมวิท 49 แยก 12 แขวงคลองตันเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร 10110.
SAMPLING LOCATION : กอนำบัด (ถังแยกกากตะกอน) (อาคาร B)
SAMPLING METHOD : GRAB
SAMPLING CONDITION : NORMAL
CHARACTERISTICS OF WATER : น้ำตาลขุ่น มีตะกอน มีกลิ่น
SAMPLING DATE : OCTOBER 08, 2024
SAMPLING TIME : 11:20
SAMPLING BY : นายรัชชัย จักรพันธุ์
REPORT NO. : RN241012379
SAMPLING SOURCE : WASTEWATER
RECEIVED DATE : OCTOBER 08, 2024
ANALYTICAL DATE : OCTOBER 08-28, 2024
REPORT DATE : OCTOBER 29, 2024

| PARAMETER | UNIT | METHODS OF ANALYSIS | RESULT | MDL | STANDARD* |
|-----------------------------|------------|---|-----------------------|-----|-----------|
| pH | - | Electrometric (SM: 4500-H ⁺ B.) | 7.1 at 25°C | - | - |
| Biochemical Oxygen Demand | mg/l | Membrane Electrode (SM: 4500-O ₂ G, 5210 B.) | 32.0 | 2.0 | - |
| Total Dissolved Solids | mg/l | Total Dissolved Solids Dried at 180°C (SM: 2540 C.) | 698.0 | - | - |
| Suspended Solids | mg/l | Suspended Solids Dried at 103-105°C (SM: 2540 D.) | 183.0 | - | - |
| Settleable Solids | ml/l | Settleable Solids (SM: 2540 F.) | 12.0 | - | - |
| Sulfide as H ₂ S | mg/l | Iodometric (SM: 4500-S ²⁻ F.) | <1.0 | - | - |
| Total Kjeldahl Nitrogen | mg/l | Macro Kjeldahl (SM: 4500-N _{org} B) | 26.0 | - | - |
| Oil & Grease | mg/l | Liquid-Liquid Partition-Gravimetric (SM: 5520 B.) | <5.0 | 1.4 | - |
| Total Coliform Bacteria | MPN/100 ml | MPN Test | 1.1 x 10 ⁶ | - | - |
| Fecal Coliform Bacteria | MPN/100 ml | MPN Test | 1.2 x 10 ⁵ | - | - |

SM : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 24th ED.,2023 (AWWA,APHA, WEF)

Remark : 1. Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, dated June 28, B.E. 2567 (2024), which was published in the Royal Government Gazette, Vol. 141, Part 233D dated August 27, B.E. 2567 (2024) . (Category B)

(MR TAWATCHAI CHONGVUTICHAJ)
LABORATORY SUPERVISOR

*** Reported analysis refers to submitted sample only. Report analysis shall not be reproduced except in full, without written approval of Laboratory.***


ANALYSIS REPORT

| | | | |
|--------------------------|--|-----------------|-----------------------|
| CUSTOMER NAME | : ดาวนัทาณ์ 49 คอนโดมิเนียม | REPORT NO. | : RN241012378 |
| ADDRESS | : เลขที่ 203 ซอยสุขุมวิท 49 แขวงคลองตันเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร 10110. | SAMPLING SOURCE | : WASTEWATER |
| SAMPLING LOCATION | : หลังการบำบัด (ถังเก็บน้ำสำเร็จรูป) (อาคาร A) | RECEIVED DATE | : OCTOBER 08, 2024 |
| SAMPLING METHOD | : GRAB | ANALYTICAL DATE | : OCTOBER 08-28, 2024 |
| SAMPLING CONDITION | : NORMAL | REPORT DATE | : OCTOBER 29, 2024 |
| CHARACTERISTICS OF WATER | : เหลืองขุ่น มีตะกอน ไม่มีกลิ่น | | |
| SAMPLING DATE | : OCTOBER 08, 2024 | | |
| SAMPLING TIME | : 11:20 | | |
| SAMPLING BY | : นายรัชชัย จักรพันธุ์ | | |

| PARAMETER | UNIT | METHODS OF ANALYSIS | RESULT | MDL | STANDARD |
|-----------------------------|------------|---|-----------------------|-----|----------|
| pH | - | Electrometric (SM: 4500-H ⁺ B.) | 7.3 at 25°C | - | - |
| Biochemical Oxygen Demand | mg/l | Membrane Electrode (SM: 4500-O ₂ G, 5210 B.) | 24.0 | 2.0 | - |
| Total Dissolved Solids | mg/l | Total Dissolved Solids Dried at 180°C (SM: 2540 C.) | 993.0 | - | - |
| Suspended Solids | mg/l | Suspended Solids Dried at 103-105°C (SM: 2540 D.) | 51.0 | - | - |
| Settleable Solids | ml/l | Settleable Solids (SM: 2540 F.) | 3.0 | - | - |
| Sulfide as H ₂ S | mg/l | Iodometric (SM: 4500-S ²⁻ F.) | <1.0 | - | - |
| Total Kjeldahl Nitrogen | mg/l | Macro Kjeldahl (SM: 4500-N _{org} B) | 18.0 | - | - |
| Oil & Grease | mg/l | Liquid-Liquid Partition-Gravimetric (SM: 5520 B.) | Not Detected | 1.4 | - |
| Total Coliform Bacteria | MPN/100 ml | MPN Test | 1.5 x 10 ⁵ | - | - |
| Fecal Coliform Bacteria | MPN/100 ml | MPN Test | 7.5 x 10 ⁴ | - | - |

SM : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 24th ED.,2023 (AWWA,APHA, WEF)

Remark : 1. Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, dated June 28, B.E. 2567 (2024), which was published in the Royal Government Gazette, Vol. 141, Part 233D dated August 27, B.E. 2567 (2024) . (Category B)



(MR TAWATCHAI CHONGVUTICHA)

LABORATORY SUPERVISOR

*** Reported analysis refers to submitted sample only. Report analysis shall not be reproduced except in full, without written approval of Laboratory.***

ANALYSIS REPORT

| | | | |
|--------------------------|---|-----------------|-----------------------|
| CUSTOMER NAME | : ดาวนัทวัน 49 คอนโดมิเนียม | REPORT NO. | : RN241012380 |
| ADDRESS | : เลขที่ 203 ซอยสุขุมวิท 49 แขวง คลองตันเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร 10110. | SAMPLING SOURCE | : WASTEWATER |
| SAMPLING LOCATION | : หลังการบำบัด (ถังเก็บน้ำสำเร็จรูป) (อาคาร B) | RECEIVED DATE | : OCTOBER 08, 2024 |
| SAMPLING METHOD | : GRAB | ANALYTICAL DATE | : OCTOBER 08-28, 2024 |
| SAMPLING CONDITION | : NORMAL | REPORT DATE | : OCTOBER 29, 2024 |
| CHARACTERISTICS OF WATER | : เหลืองใส มีตะกอน ไม่มีกลิ่น | | |
| SAMPLING DATE | : OCTOBER 08, 2024 | | |
| SAMPLING TIME | : 11:20 | | |
| SAMPLING BY | : นายรัชชัย จักรพันธุ์ | | |

| PARAMETER | UNIT | METHODS OF ANALYSIS | RESULT | MDL | STANDARD* |
|-----------------------------|------------|---|-----------------------|-----|-----------|
| pH | - | Electrometric (SM: 4500-H ⁺ B.) | 7.0 at 25°C | - | - |
| Biochemical Oxygen Demand | mg/l | Membrane Electrode (SM: 4500-O ₂ G, 5210 B.) | 15.0 | 2.0 | - |
| Total Dissolved Solids | mg/l | Total Dissolved Solids Dried at 180°C (SM: 2540 C.) | 415.0 | - | - |
| Suspended Solids | mg/l | Suspended Solids Dried at 103-105°C (SM: 2540 D.) | 75.0 | - | - |
| Settleable Solids | ml/l | Settleable Solids (SM: 2540 F.) | 4.0 | - | - |
| Sulfide as H ₂ S | mg/l | Iodometric (SM: 4500-S ²⁻ F.) | <1.0 | - | - |
| Total Kjeldahl Nitrogen | mg/l | Macro Kjeldahl (SM: 4500-N _{org} B) | 9.2 | - | - |
| Oil & Grease | mg/l | Liquid-Liquid Partition-Gravimetric (SM: 5520 B.) | <5.0 | 1.4 | - |
| Total Coliform Bacteria | MPN/100 ml | MPN Test | 1.5 x 10 ⁴ | - | - |
| Fecal Coliform Bacteria | MPN/100 ml | MPN Test | 9.1 x 10 ³ | - | - |

SM : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 24th ED.,2023 (AWWA,APHA, WEF)

Remark : 1. * Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, dated June 28, B.E. 2567 (2024), which was published in the Royal Government Gazette, Vol. 141, Part 233D dated August 27, B.E. 2567 (2024) . (Category B)

(MR TAWATCHAI CHONGVUTICHA)

LABORATORY SUPERVISOR

*** Reported analysis refers to submitted sample only. Report analysis shall not be reproduced except in full, without written approval of Laboratory.***

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : ดารณัท 49 คอนโดมิเนียม
ADDRESS : เลขที่ 203 ซอยสุขุมวิท 49 แยก 12 แขวงคลองตันเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร 10110.
SAMPLING LOCATION : บ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกนอกโครงการ
SAMPLING METHOD : GRAB
SAMPLING CONDITION : NORMAL
CHARACTERISTICS OF WATER : เหลืองใส มีตะกอน
SAMPLING DATE : OCTOBER 08, 2024
SAMPLING TIME : 11:20
SAMPLING BY : นายรัชชัย จักรพันธุ์
REPORT NO. : RN241012381
SAMPLING SOURCE : WASTEWATER
RECEIVED DATE : OCTOBER 08, 2024
ANALYTICAL DATE : OCTOBER 08-28, 2024
REPORT DATE : OCTOBER 29, 2024

| PARAMETER | UNIT | METHODS OF ANALYSIS | RESULT | MDL | STANDARD* |
|-------------------------------|------------|---|-----------------------|-----|-----------|
| # pH | - | Electrometric (SM: 4500-H ⁺ B.) | 7.3 at 25°C | - | 5.5-9.0 |
| # Biochemical Oxygen Demand | mg/l | Membrane Electrode (SM: 4500-O G, 5210 B.) | 13.0 | 2.0 | ≤30 |
| # Total Dissolved Solids | mg/l | Total Dissolved Solids Dried at 180°C (SM: 2540 C.) | 216.0 | - | ≤1,000 |
| # Suspended Solids | mg/l | Suspended Solids Dried at 103-105°C (SM: 2540 D.) | 11.0 | - | ≤40 |
| # Settleable Solids | ml/l | Settleable Solids (SM: 2540 F.) | <0.1 | - | - |
| # Sulfide as H ₂ S | mg/l | Iodometric (SM: 4500-S ²⁻ F.) | 0.83 | - | ≤1.0 |
| # Total Kjeldahl Nitrogen | mg/l | Macro Kjeldahl (SM: 4500-N _{org} B) | 10.08 | - | ≤35 |
| # Oil & Grease | mg/l | Liquid-Liquid Partition-Gravimetric (SM: 5520 B.) | 0.80 | 1.4 | ≤20 |
| Total Coliform Bacteria | MPN/100 ml | MPN Test | 9.3 x 10 ⁴ | - | - |
| Fecal Coliform Bacteria | MPN/100 ml | MPN Test | 4.3 x 10 ⁴ | - | - |

SM : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 24th ED.,2023 (AWWA,APHA, WEF)

- Remark : 1. * Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, dated June 28, B.E. 2567 (2024), which was published in the Royal Government Gazette, Vol. 141, Part 233D dated August 27, B.E. 2567 (2024) . (Category B)
2. # mean analysis were performed by ห้องปฏิบัติการ ศูนย์สิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยสวนดุสิต .

(MR TAWATCHAI CHONGVUTICHAJ)
LABORATORY SUPERVISOR

*** Reported analysis refers to submitted sample only. Report analysis shall not be reproduced except in full, without written approval of Laboratory.***

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : ดาวันทาวน์ 49 คอนโดมิเนียม
ADDRESS : เลขที่ 203 ซอยสุขุมวิท 49 แยก 12 แขวงคลองตันเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร 10110.
SAMPLING LOCATION : ก่อนบำบัด (ถังแยกกากตะกอน) (อาคาร A)
SAMPLING METHOD : GRAB
SAMPLING CONDITION : NORMAL
CHARACTERISTICS OF WATER : เหลืองขุ่น มีตะกอน มีกลิ่น
SAMPLING DATE : NOVEMBER 14, 2024
SAMPLING TIME : 13:15
SAMPLING BY : นายรัชชัย จักรพันธุ์
REPORT NO. : RN241112672
SAMPLING SOURCE : WASTEWATER
RECEIVED DATE : NOVEMBER 14, 2024
ANALYTICAL DATE : NOVEMBER 14-26, 2024
REPORT DATE : DECEMBER 03, 2024

| PARAMETER | UNIT | METHODS OF ANALYSIS | RESULT | MDL | STANDARD* |
|-----------------------------|------------|---|------------------------|-----|-----------|
| pH | - | Electrometric (SM: 4500-H ⁺ B.) | 7.3 at 25°C | - | - |
| Biochemical Oxygen Demand | mg/l | Membrane Electrode (SM: 4500-O ₂ G, 5210 B.) | 42.3 | 2.0 | - |
| Total Dissolved Solids | mg/l | Total Dissolved Solids Dried at 180°C (SM: 2540 C.) | 884.0 | - | - |
| Suspended Solids | mg/l | Suspended Solids Dried at 103-105°C (SM: 2540 D.) | 39.0 | - | - |
| Settleable Solids | ml/l | Settleable Solids (SM: 2540 F.) | 2.0 | - | - |
| Sulfide as H ₂ S | mg/l | Iodometric (SM: 4500-S ²⁻ F.) | <1.0 | - | - |
| Total Kjeldahl Nitrogen | mg/l | Macro Kjeldahl (SM: 4500-N _{org} B) | 26.0 | - | - |
| Oil & Grease | mg/l | Liquid-Liquid Partition-Gravimetric (SM: 5520 B.) | <5.0 | 1.4 | - |
| Total Coliform Bacteria | MPN/100 ml | MPN Test | >2.4 x 10 ⁶ | - | - |
| Fecal Coliform Bacteria | MPN/100 ml | MPN Test | 2.9 x 10 ⁵ | - | - |

SM : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 24th ED., 2023 (AWWA, APHA, WEF)

Remark : 1. Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, dated June 28, B.E. 2567 (2024), which was published in the Royal Government Gazette, Vol. 141, Part 233D dated August 27, B.E. 2567 (2024) . (Category B)



(MR TAWATCHAI CHONGVUTICHA)

LABORATORY SUPERVISOR

*** Reported analysis refers to submitted sample only. Report analysis shall not be reproduced except in full, without written approval of Laboratory.***


ANALYSIS REPORT

| | | | |
|--------------------------|---|-----------------|------------------------|
| CUSTOMER NAME | : ดาวนทาวน์ 49 คอนโดมิเนียม | REPORT NO. | : RN241112674 |
| ADDRESS | : เลขที่ 203 ซอยสุขุมวิท 49 แยก 12 แขวงคลองตันเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร 10110. | SAMPLING SOURCE | : WASTEWATER |
| SAMPLING LOCATION | : กอนำบ้ำด (ถ้งแยกกาทะกอน) (อาคาร B) | RECEIVED DATE | : NOVEMBER 14, 2024 |
| SAMPLING METHOD | : GRAB | ANALYTICAL DATE | : NOVEMBER 14-26, 2024 |
| SAMPLING CONDITION | : NORMAL | REPORT DATE | : DECEMBER 03 , 2024 |
| CHARACTERISTICS OF WATER | : เหลืองขุ่น ไม่มีตะกอน ไม่มีกลิ่น | | |
| SAMPLING DATE | : NOVEMBER 14, 2024 | | |
| SAMPLING TIME | : 13:15 | | |
| SAMPLING BY | : นายรัชชัย จักรพันธุ์ | | |

| PARAMETER | UNIT | METHODS OF ANALYSIS | RESULT | MDL | STANDARD |
|-----------------------------|------------|---|------------------------|-----|----------|
| pH | - | Electrometric (SM: 4500-H ⁺ B.) | 7.2 at 25°C | - | - |
| Biochemical Oxygen Demand | mg/l | Membrane Electrode (SM: 4500-O G, 5210 B.) | 21.9 | 2.0 | - |
| Total Dissolved Solids | mg/l | Total Dissolved Solids Dried at 180°C (SM: 2540 C.) | 724.0 | - | - |
| Suspended Solids | mg/l | Suspended Solids Dried at 103-105°C (SM: 2540 D.) | 54.0 | - | - |
| Settleable Solids | ml/l | Settleable Solids (SM: 2540 F.) | 4.0 | - | - |
| Sulfide as H ₂ S | mg/l | Iodometric (SM: 4500-S ²⁻ F.) | <1.0 | - | - |
| Total Kjeldahl Nitrogen | mg/l | Macro Kjeldahl (SM: 4500-N _{org} B) | 12.0 | - | - |
| Oil & Grease | mg/l | Liquid-Liquid Partition-Gravimetric (SM: 5520 B.) | <5.0 | 1.4 | - |
| Total Coliform Bacteria | MPN/100 ml | MPN Test | >2.4 x 10 ⁶ | - | - |
| Fecal Coliform Bacteria | MPN/100 ml | MPN Test | >2.4 x 10 ⁶ | - | - |

SM : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 24th ED.,2023 (AWWA,APHA, WEF)

Remark : 1. Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, dated June 28, B.E. 2567 (2024), which was published in the Royal Government Gazette, Vol. 141, Part 233D dated August 27, B.E. 2567 (2024) . (Category B)



(MR TAWATCHAI CHONGVUTICHAJ)

LABORATORY SUPERVISOR

*** Reported analysis refers to submitted sample only. Report analysis shall not be reproduced except in full, without written approval of Laboratory.***

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : คาวานท์ 49 คอนโดเนียม
ADDRESS : เลขที่ 203 ซอยสุขุมวิท 49 แขวงคลองตันเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร 10110.
SAMPLING LOCATION : หลังการบำบัด (ถังเก็บน้ำสำเร็จรูป) (อาคาร A)
SAMPLING METHOD : GRAB
SAMPLING CONDITION : NORMAL
CHARACTERISTICS OF WATER : เหลืองใส มีตะกอน ไม่มีกลิ่น
SAMPLING DATE : NOVEMBER 14, 2024
SAMPLING TIME : 13:15
SAMPLING BY : นายรัชชัย จักรพันธุ์

REPORT NO. : RN241112673
SAMPLING SOURCE : WASTEWATER
RECEIVED DATE : NOVEMBER 14, 2024
ANALYTICAL DATE : NOVEMBER 14-26, 2024
REPORT DATE : DECEMBER 03, 2024

| PARAMETER | UNIT | METHODS OF ANALYSIS | RESULT | MDL | STANDARD* |
|-----------------------------|------------|---|-----------------------|-----|-----------|
| pH | - | Electrometric (SM: 4500-H ⁺ B.) | 7.0 at 25°C | - | - |
| Biochemical Oxygen Demand | mg/l | Membrane Electrode (SM: 4500-O ₂ G, 5210 B.) | 17.4 | 2.0 | - |
| Total Dissolved Solids | mg/l | Total Dissolved Solids Dried at 180°C (SM: 2540 C.) | 873.0 | - | - |
| Suspended Solids | mg/l | Suspended Solids Dried at 103-105°C (SM: 2540 D.) | 38.0 | - | - |
| Settleable Solids | ml/l | Settleable Solids (SM: 2540 F.) | 2.0 | - | - |
| Sulfide as H ₂ S | mg/l | Iodometric (SM: 4500-S ²⁻ F.) | <1.0 | - | - |
| Total Kjeldahl Nitrogen | mg/l | Macro Kjeldahl (SM: 4500-N _{org} B) | 8.1 | - | - |
| Oil & Grease | mg/l | Liquid-Liquid Partition-Gravimetric (SM: 5520 B.) | Not Detected | 1.4 | - |
| Total Coliform Bacteria | MPN/100 ml | MPN Test | 1.1 x 10 ⁶ | - | - |
| Fecal Coliform Bacteria | MPN/100 ml | MPN Test | 2.0 x 10 ⁴ | - | - |

SM : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 24th ED.,2023 (AWWA,APHA, WEF)

Remark : 1. Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, dated June 28, B.E. 2567 (2024), which was published in the Royal Government Gazette, Vol. 141, Part 233D dated August 27, B.E. 2567 (2024) . (Category B)

(MR TAWATCHAI CHONGVUTICHAI)

LABORATORY SUPERVISOR

*** Reported analysis refers to submitted sample only. Report analysis shall not be reproduced except in full, without written approval of Laboratory.***

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : คาว์ทาวน์ 49 คอนโดเนียม
ADDRESS : เลขที่ 203 ซอยสุขุมวิท 49 แขวงคลองตันเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร 10110.
SAMPLING LOCATION : หลังการบำบัด (ถังเก็บน้ำสำเร็จรูป) (อาคาร B)
SAMPLING METHOD : GRAB
SAMPLING CONDITION : NORMAL
CHARACTERISTICS OF WATER : เหลืองขุ่น มีตะกอน ไม่มีกลิ่น
SAMPLING DATE : NOVEMBER 14, 2024
SAMPLING TIME : 13:15
SAMPLING BY : นายธวัชชัย จักรพันธุ์
REPORT NO. : RN241112675
SAMPLING SOURCE : WASTEWATER
RECEIVED DATE : NOVEMBER 14, 2024
ANALYTICAL DATE : NOVEMBER 14-26, 2024
REPORT DATE : DECEMBER 03, 2024

| PARAMETER | UNIT | METHODS OF ANALYSIS | RESULT | MDL | STANDARD |
|-----------------------------|------------|---|-----------------------|-----|----------|
| pH | - | Electrometric (SM: 4500-H ⁺ B.) | 6.7 at 25°C | - | - |
| Biochemical Oxygen Demand | mg/l | Membrane Electrode (SM: 4500-O G, 5210 B.) | 11.5 | 2.0 | - |
| Total Dissolved Solids | mg/l | Total Dissolved Solids Dried at 180°C (SM: 2540 C.) | 670.0 | - | - |
| Suspended Solids | mg/l | Suspended Solids Dried at 103-105°C (SM: 2540 D.) | 46.0 | - | - |
| Settleable Solids | ml/l | Settleable Solids (SM: 2540 F.) | 3.0 | - | - |
| Sulfide as H ₂ S | mg/l | Iodometric (SM: 4500-S ²⁻ F.) | <1.0 | - | - |
| Total Kjeldahl Nitrogen | mg/l | Macro Kjeldahl (SM: 4500-N _{org} B) | 5.9 | - | - |
| Oil & Grease | mg/l | Liquid-Liquid Partition-Gravimetric (SM: 5520 B.) | Not Detected | 1.4 | - |
| Total Coliform Bacteria | MPN/100 ml | MPN Test | 1.4 x 10 ⁴ | - | - |
| Fecal Coliform Bacteria | MPN/100 ml | MPN Test | 7.2 x 10 ³ | - | - |

SM : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 24th ED.,2023 (AWWA,APHA, WEF)

Remark : 1. Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, dated June 28, B.E. 2567 (2024), which was published in the Royal Government Gazette, Vol. 141, Part 233D dated August 27, B.E. 2567 (2024) . (Category B)

(MR TAWATCHAI CHONGVUTICHA)
LABORATORY SUPERVISOR

*** Reported analysis refers to submitted sample only. Report analysis shall not be reproduced except in full, without written approval of Laboratory.***

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : ดาวน์ทาวน์ 49 คอนโดมิเนียม
ADDRESS : เลขที่ 203 ซอยสุขุมวิท 49 แยก 12 แขวงคลองตันเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร 10110.
SAMPLING LOCATION : บ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกนอกโครงการ
SAMPLING METHOD : GRAB
SAMPLING CONDITION : NORMAL
CHARACTERISTICS OF WATER : เหลืองใส มีตะกอน
SAMPLING DATE : NOVEMBER 14, 2024
SAMPLING TIME : 13:15
SAMPLING BY : นายรัชชัย จักรพันธุ์
REPORT NO. : RN241112676
SAMPLING SOURCE : WASTEWATER
RECEIVED DATE : NOVEMBER 14, 2024
ANALYTICAL DATE : NOVEMBER 14-26, 2024
REPORT DATE : DECEMBER 03, 2024

| PARAMETER | UNIT | METHODS OF ANALYSIS | RESULT | MDL | STANDARD* |
|-------------------------------|------------|---|-----------------------|-----|-----------|
| # pH | - | Electrometric (SM: 4500-H ⁺ B.) | 7.7 at 25°C | - | 5.5-9.0 |
| # Biochemical Oxygen Demand | mg/l | Membrane Electrode (SM: 4500-O ₂ G, 5210 B.) | 5.0 | 2.0 | ≤30 |
| # Total Dissolved Solids | mg/l | Total Dissolved Solids Dried at 180°C (SM: 2540 C.) | 334.0 | - | ≤1,000 |
| # Suspended Solids | mg/l | Suspended Solids Dried at 103-105°C (SM: 2540 D.) | 4.0 | - | ≤40 |
| # Settleable Solids | ml/l | Settleable Solids (SM: 2540 F.) | <0.1 | - | - |
| # Sulfide as H ₂ S | mg/l | Iodometric (SM: 4500-S ²⁻ F.) | 0.01 | - | ≤1.0 |
| # Total Kjeldahl Nitrogen | mg/l | Macro Kjeldahl (SM: 4500-N _{org} B) | 5.60 | - | ≤35 |
| # Oil & Grease | mg/l | Liquid-Liquid Partition-Gravimetric (SM: 5520 B.) | 0.20 | 1.4 | ≤20 |
| Total Coliform Bacteria | MPN/100 ml | MPN Test | 1.5 × 10 ⁴ | - | - |
| Fecal Coliform Bacteria | MPN/100 ml | MPN Test | 1.1 × 10 ⁴ | - | - |

SM : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 24th ED., 2023 (AWWA, APHA, WEF)

- Remark : 1. * Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, dated June 28, B.E. 2567 (2024), which was published in the Royal Government Gazette, Vol. 141, Part 233D dated August 27, B.E. 2567 (2024) . (Category B)
2. # mean analysis were performed by ห้องปฏิบัติการ ศูนย์สิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยสวนดุสิต .

(MR TAWATCHAI CHONGVUTICHA)

LABORATORY SUPERVISOR

*** Reported analysis refers to submitted sample only. Report analysis shall not be reproduced except in full, without written approval of Laboratory.***

ANALYSIS REPORT

| | | | |
|--------------------------|--|-----------------|------------------------|
| CUSTOMER NAME | : ดาวันทาวน์ 49 คอนโดมิเนียม | REPORT NO. | : RN241212892 |
| ADDRESS | : เลขที่ 203 ซอยสุขุมวิท 49 แขวงคลองตันเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร 10110. | SAMPLING SOURCE | : WASTEWATER |
| SAMPLING LOCATION | : ก่อนบำบัด (ถังแยกกากตะกอน) (อาคาร A) | RECEIVED DATE | : DECEMBER 03, 2024 |
| SAMPLING METHOD | : GRAB | ANALYTICAL DATE | : DECEMBER 03-16, 2024 |
| SAMPLING CONDITION | : NORMAL | REPORT DATE | : DECEMBER 24, 2024 |
| CHARACTERISTICS OF WATER | : เชื้อขุ่น มีตะกอน มีกลิ่น | | |
| SAMPLING DATE | : DECEMBER 03, 2024 | | |
| SAMPLING TIME | : 11:25 | | |
| SAMPLING BY | : นายพีรพล ถวิลหวัง | | |

| PARAMETER | UNIT | METHODS OF ANALYSIS | RESULT | MDL | STANDARD* |
|-----------------------------|------------|---|-----------------------|-----|-----------|
| pH | - | Electrometric (SM: 4500-H ⁺ B.) | 7.1 at 25°C | - | - |
| Biochemical Oxygen Demand | mg/l | Membrane Electrode (SM: 4500-O G, 5210 B.) | 10.2 | 2.0 | - |
| Total Dissolved Solids | mg/l | Total Dissolved Solids Dried at 180°C (SM: 2540 C.) | 679.0 | - | - |
| Suspended Solids | mg/l | Suspended Solids Dried at 103-105°C (SM: 2540 D.) | 17.0 | - | - |
| Settleable Solids | ml/l | Settleable Solids (SM: 2540 F.) | <0.1 | - | - |
| Sulfide as H ₂ S | mg/l | Iodometric (SM: 4500-S ²⁻ F.) | <1.0 | - | - |
| Total Kjeldahl Nitrogen | mg/l | Macro Kjeldahl (SM: 4500-N _{org} B) | 4.5 | - | - |
| Oil & Grease | mg/l | Liquid-Liquid Partition-Gravimetric (SM: 5520 B.) | <5.0 | 1.4 | - |
| Total Coliform Bacteria | MPN/100 ml | MPN Test | 1.1 x 10 ⁶ | - | - |
| Fecal Coliform Bacteria | MPN/100 ml | MPN Test | 1.2 x 10 ⁵ | - | - |

SM : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 24th ED.,2023 (AWWA,APHA, WEF)

Remark : 1. * Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, dated June 28, B.E. 2567 (2024), which was published in the Royal Government Gazette, Vol. 141, Part 233D dated August 27, B.E. 2567 (2024) . (Category B)

(MR TAWATCHAI CHONGVUTICHAJ)
LABORATORY SUPERVISOR

*** Reported analysis refers to submitted sample only. Report analysis shall not be reproduced except in full, without written approval of Laboratory.***

ANALYSIS REPORT

| | | | |
|--------------------------|--|-----------------|------------------------|
| CUSTOMER NAME | : ดาวันทาว์น 49 คอนโดมิเนียม | REPORT NO. | : RN241212894 |
| ADDRESS | : เลขที่ 203 ซอยสุขุมวิท 49 แขวงคลองตันเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร 10110. | SAMPLING SOURCE | : WASTEWATER |
| SAMPLING LOCATION | : ก่อนบำบัด (ถังแยกกากตะกอน) (อาคาร B) | RECEIVED DATE | : DECEMBER 03, 2024 |
| SAMPLING METHOD | : GRAB | ANALYTICAL DATE | : DECEMBER 03-16, 2024 |
| SAMPLING CONDITION | : NORMAL | REPORT DATE | : DECEMBER 24, 2024 |
| CHARACTERISTICS OF WATER | : น้ำตาลขุ่น มีตะกอน มีกลิ่น | | |
| SAMPLING DATE | : DECEMBER 03, 2024 | | |
| SAMPLING TIME | : 11:25 | | |
| SAMPLING BY | : นายพีรพล ถวิลหวัง | | |

| PARAMETER | UNIT | METHODS OF ANALYSIS | RESULT | MDL | STANDARD* |
|-----------------------------|------------|---|-----------------------|-----|-----------|
| pH | - | Electrometric (SM: 4500-H ⁺ B.) | 7.5 at 25°C | - | - |
| Biochemical Oxygen Demand | mg/l | Membrane Electrode (SM: 4500-O ₂ G, 5210 B.) | 10.8 | 2.0 | - |
| Total Dissolved Solids | mg/l | Total Dissolved Solids Dried at 180°C (SM: 2540 C.) | 1,023.0 | - | - |
| Suspended Solids | mg/l | Suspended Solids Dried at 103-105°C (SM: 2540 D.) | 31.0 | - | - |
| Settleable Solids | ml/l | Settleable Solids (SM: 2540 F.) | 0.2 | - | - |
| Sulfide as H ₂ S | mg/l | Iodometric (SM: 4500-S ²⁻ F.) | <1.0 | - | - |
| Total Kjeldahl Nitrogen | mg/l | Macro Kjeldahl (SM: 4500-N _{org} B) | 7.3 | - | - |
| Oil & Grease | mg/l | Liquid-Liquid Partition-Gravimetric (SM: 5520 B.) | <5.0 | 1.4 | - |
| Total Coliform Bacteria | MPN/100 ml | MPN Test | 2.1 x 10 ⁵ | - | - |
| Fecal Coliform Bacteria | MPN/100 ml | MPN Test | 9.3 x 10 ⁴ | - | - |

SM : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 24th ED.,2023 (AWWA,APHA, WEF)

Remark : 1. * Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, dated June 28, B.E. 2567 (2024), which was published in the Royal Government Gazette, Vol. 141, Part 233D dated August 27, B.E. 2567 (2024) . (Category B)

(MR TAWATCHAI CHONGVUTICHAJ)
LABORATORY SUPERVISOR

*** Reported analysis refers to submitted sample only. Report analysis shall not be reproduced except in full, without written approval of Laboratory.***

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : คาวนัทวัน 49 คอนโดมิเนียม
ADDRESS : เลขที่ 203 ซอยสุขุมวิท 49 แยก 12 แขวงคลองตันเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร 10110.
SAMPLING LOCATION : หลังการบำบัด (ถังเก็บน้ำสำเร็จรูป) (อาคาร A)
SAMPLING METHOD : GRAB
SAMPLING CONDITION : NORMAL
CHARACTERISTICS OF WATER : เชื้อจุลินทรีย์ มีตะกอน มีกลิ่น
SAMPLING DATE : DECEMBER 03, 2024
SAMPLING TIME : 11:25
SAMPLING BY : นายพีรพล ฤทธิหวัง
REPORT NO. : RN241212893
SAMPLING SOURCE : WASTEWATER
RECEIVED DATE : DECEMBER 03, 2024
ANALYTICAL DATE : DECEMBER 03-16, 2024
REPORT DATE : DECEMBER 24, 2024

| PARAMETER | UNIT | METHODS OF ANALYSIS | RESULT | MDL | STANDARD* |
|-----------------------------|------------|---|-----------------------|-----|-----------|
| pH | - | Electrometric (SM: 4500-H ⁺ B.) | 7.1 at 25°C | - | - |
| Biochemical Oxygen Demand | mg/l | Membrane Electrode (SM: 4500-O G, 5210 B.) | 12.6 | 2.0 | - |
| Total Dissolved Solids | mg/l | Total Dissolved Solids Dried at 180°C (SM: 2540 C.) | 666.0 | - | - |
| Suspended Solids | mg/l | Suspended Solids Dried at 103-105°C (SM: 2540 D.) | 27.0 | - | - |
| Settleable Solids | ml/l | Settleable Solids (SM: 2540 F.) | <0.1 | - | - |
| Sulfide as H ₂ S | mg/l | Iodometric (SM: 4500-S ²⁻ F.) | <1.0 | - | - |
| Total Kjeldahl Nitrogen | mg/l | Macro Kjeldahl (SM: 4500-N _{org} B) | 5.9 | - | - |
| Oil & Grease | mg/l | Liquid-Liquid Partition-Gravimetric (SM: 5520 B.) | <5.0 | 1.4 | - |
| Total Coliform Bacteria | MPN/100 ml | MPN Test | 9.3 x 10 ⁴ | - | - |
| Fecal Coliform Bacteria | MPN/100 ml | MPN Test | 2.3 x 10 ⁴ | - | - |

SM : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 24th ED., 2023 (AWWA, APHA, WEF)

Remark : 1. Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, dated June 28, B.E. 2567 (2024), which was published in the Royal Government Gazette, Vol. 141, Part 233D dated August 27, B.E. 2567 (2024) . (Category B)

(MR TAWATCHAI CHONGVUTICHA)

LABORATORY SUPERVISOR

*** Reported analysis refers to submitted sample only. Report analysis shall not be reproduced except in full, without written approval of Laboratory.***

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : ดาวน์ทาวน์ 49 คอนโดเนียม
ADDRESS : เลขที่ 203 ซอยสุขุมวิท 49 แยก 12 แขวงคลองตันเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร 10110.
SAMPLING LOCATION : หลังการบำบัด (ถังเก็บน้ำสำเร็จรูป) (อาคาร B)
SAMPLING METHOD : GRAB
SAMPLING CONDITION : NORMAL
CHARACTERISTICS OF WATER : น้ำตาลขุ่น มีตะกอน มีกลิ่น
SAMPLING DATE : DECEMBER 03, 2024
SAMPLING TIME : 11:25
SAMPLING BY : นายพีรพล ถวิลหวัง
REPORT NO. : RN241212895
SAMPLING SOURCE : WASTEWATER
RECEIVED DATE : DECEMBER 03, 2024
ANALYTICAL DATE : DECEMBER 03-16, 2024
REPORT DATE : DECEMBER 24, 2024

| PARAMETER | UNIT | METHODS OF ANALYSIS | RESULT | MDL | STANDARD* |
|-----------------------------|------------|---|-----------------------|-----|-----------|
| pH | - | Electrometric (SM: 4500-H ⁺ B.) | 7.3 at 25°C | - | - |
| Biochemical Oxygen Demand | mg/l | Membrane Electrode (SM: 4500-O G, 5210 B.) | 16.0 | 2.0 | - |
| Total Dissolved Solids | mg/l | Total Dissolved Solids Dried at 180°C (SM: 2540 C.) | 683.0 | - | - |
| Suspended Solids | mg/l | Suspended Solids Dried at 103-105°C (SM: 2540 D.) | 18.0 | - | - |
| Settleable Solids | ml/l | Settleable Solids (SM: 2540 F.) | <0.1 | - | - |
| Sulfide as H ₂ S | mg/l | Iodometric (SM: 4500-S ²⁻ F.) | <1.0 | - | - |
| Total Kjeldahl Nitrogen | mg/l | Macro Kjeldahl (SM: 4500-N _{org} B) | 9.1 | - | - |
| Oil & Grease | mg/l | Liquid-Liquid Partition-Gravimetric (SM: 5520 B.) | <5.0 | 1.4 | - |
| Total Coliform Bacteria | MPN/100 ml | MPN Test | 2.0 × 10 ⁴ | - | - |
| Fecal Coliform Bacteria | MPN/100 ml | MPN Test | 1.5 × 10 ⁴ | - | - |

SM : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 24th ED.,2023 (AWWA,APHA, WEF)

Remark : 1. Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, dated June 28, B.E. 2567 (2024), which was published in the Royal Government Gazette, Vol. 141, Part 233D dated August 27, B.E. 2567 (2024) . (Category B)

(MR TAWATCHAI CHONGVUTICHA)

LABORATORY SUPERVISOR

*** Reported analysis refers to submitted sample only. Report analysis shall not be reproduced except in full, without written approval of Laboratory.***

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : ดาวันทาวน์ 49 คอนโดมิเนียม
ADDRESS : เลขที่ 203 ซอยสุขุมวิท 49 แขวงคลองตันเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร 10110.
SAMPLING LOCATION : บ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกนอกโครงการ
SAMPLING METHOD : GRAB
SAMPLING CONDITION : NORMAL
CHARACTERISTICS OF WATER : เหลืองใส มีตะกอน
SAMPLING DATE : DECEMBER 03, 2024
SAMPLING TIME : 11:25
SAMPLING BY : นายพีรพล ถวิลหวัง
REPORT NO. : RN241212896
SAMPLING SOURCE : WASTEWATER
RECEIVED DATE : DECEMBER 03, 2024
ANALYTICAL DATE : DECEMBER 03-16, 2024
REPORT DATE : DECEMBER 24, 2024

| PARAMETER | UNIT | METHODS OF ANALYSIS | RESULT | MDL | STANDARD* |
|-------------------------------|------------|---|-----------------------|-----|-----------|
| # pH | - | Electrometric (SM: 4500-H ⁺ B.) | 7.8 at 25°C | - | 5.5-9.0 |
| # Biochemical Oxygen Demand | mg/l | Membrane Electrode (SM: 4500-O G, 5210 B.) | 24.0 | 2.0 | ≤30 |
| # Total Dissolved Solids | mg/l | Total Dissolved Solids Dried at 180°C (SM: 2540 C.) | 318 | - | ≤1,000 |
| # Suspended Solids | mg/l | Suspended Solids Dried at 103-105°C (SM: 2540 D.) | 4.0 | - | ≤40 |
| # Settleable Solids | ml/l | Settleable Solids (SM: 2540 F.) | <0.1 | - | - |
| # Sulfide as H ₂ S | mg/l | Iodometric (SM: 4500-S ²⁻ F.) | 0.04 | - | ≤1.0 |
| # Total Kjeldahl Nitrogen | mg/l | Macro Kjeldahl (SM: 4500-N _{org} B) | 18.48 | - | ≤35 |
| # Oil & Grease | mg/l | Liquid-Liquid Partition-Gravimetric (SM: 5520 B.) | 0.20 | 1.4 | ≤20 |
| Total Coliform Bacteria | MPN/100 ml | MPN Test | 1.5 × 10 ⁴ | - | - |
| Fecal Coliform Bacteria | MPN/100 ml | MPN Test | 9.1 × 10 ³ | - | - |

SM : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 24th ED., 2023 (AWWA, APHA, WEF)

- Remark : 1. * Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, dated June 28, B.E. 2567 (2024), which was published in the Royal Government Gazette, Vol. 141, Part 233D dated August 27, B.E. 2567 (2024) . (Category B)
2. # mean analysis were performed by ห้องปฏิบัติการ ศูนย์สิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยสวนดุสิต .

(MR TAWATCHAI CHONGVUTICHAI)
LABORATORY SUPERVISOR

*** Reported analysis refers to submitted sample only. Report analysis shall not be reproduced except in full, without written approval of Laboratory.***

ภาคผนวก 7

เอกสารขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการ
และเอกสารสอบเทียบเครื่องมือ



๑๑ กันยายน ๒๕๖๗

เรื่อง ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท โอกลา เทสต์ติ้ง แอนด์ คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๑๕ กรกฎาคม ๒๕๖๗

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท โอกลา เทสต์ติ้ง แอนด์ คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด จำนวน ๑ แผ่น

ตามคำขอที่อ้างถึง บริษัท โอกลา เทสต์ติ้ง แอนด์ คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด ขอต่ออายุหนังสือ
รับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-๒๑๙ สถานที่ตั้งเลขที่ ๖๓/๑๓ ซอยเพชรเกษม ๗
แขวงวัดท่าพระ เขตบางกอกใหญ่ กรุงเทพมหานคร ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท โอกลา เทสต์ติ้ง แอนด์ คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน โดยมีองค์ประกอบดังนี้

ก. ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

- | | |
|----------------------------|----------------------------|
| ๑) นายธวัชชัย จงวุฒิชัย | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๑๙-ค-๐๐๐๑ |
| ๒) นางสาวปนัดดา พันธะกะจับ | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๑๙-ค-๐๐๐๒ |
| ๓) นางสาวจามจุรี คำปุย | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๑๙-ค-๐๐๐๓ |

ข. เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

- | | |
|-------------------------------|----------------------------|
| ๑) นางสาวนิจินาท มะติยาภักดิ์ | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๑๙-จ-๐๐๐๑ |
| ๒) นางสาวภาณุชนารถ เชื้อวชาญ | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๑๙-จ-๐๐๐๒ |
| ๓) นางสาวธิดารัตน์ กลัดตลาด | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๑๙-จ-๐๐๐๓ |
| ๔) นางสาวเบญจพร อินแก้ว | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๑๙-จ-๐๐๐๔ |
| ๕) นางสาววันวิสา หวังแวกลาง | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๑๙-จ-๐๐๐๕ |
| ๖) นางสาวรัตตชา ศรีปราสาท | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๑๙-จ-๐๐๐๖ |
| ๗) นายปริญญญา กล้าน้อย | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๑๙-จ-๐๐๐๗ |
| ๘) นายโกวิท บุพา | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๑๙-จ-๐๐๐๘ |
| ๙) นายพีรพล ถวิลหวัง | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๑๙-จ-๐๐๐๙ |

ค. ขอบข่ายชนิดสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนให้วิเคราะห์ในน้ำ/น้ำเสีย และอากาศเสียตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุในวันที่ ๑๕ สิงหาคม ๒๕๖๑ หากประสงค์จะต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ให้ยื่นคำขอต่ออายุพร้อมเอกสารประกอบคำขอต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรมภายใน ๖๐ วัน ก่อนวันสิ้นอายุของหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ



(นายพรยศ กลั่นกรอง)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ

โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕

โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๙๙

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th



เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท โอกลา เทสติ้ง แอนด์ คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด เลขทะเบียน ว-๒๑๙
ที่ ออก ๐๓๑๐(๑)/ ๙๒๔๖ ลงวันที่ ๑๑ กันยายน ๒๕๖๗

ขอขยายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมจำนวน ๑๔ รายการ

น้ำ/น้ำเสีย จำนวน 9 รายการ

| ลำดับที่ | สารมลพิษ | วิธีวิเคราะห์ |
|----------|---------------------------|--|
| 1 | Biochemical Oxygen Demand | 1) 5-Day BOD Test, Azide Modification Method ^[2] 2) 5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method ^[2] |
| 2 | Free Chlorine | Iodometric Method ^[2] |
| 3 | Oil & Grease | Liquid-Liquid, Partition Gravimetric Method ^[2] |
| 4 | pH | Electrometric Method ^[2] |
| 5 | Sulfide | Iodometric Method ^[2] |
| 6 | Temperature | Laboratory and Field Methods ^[2] |
| 7 | Total Dissolved Solids | Dried at 180 °C ^[2] |
| 8 | Total Kjeldahl Nitrogen | Macro-Kjeldahl Method ^[2] |
| 9 | Total Suspended Solids | Dried from 103 to 105 °C ^[2] |

อากาศเสีย (ปล่องระบาย) จำนวน 5 รายการ

| ลำดับที่ | สารมลพิษ | วิธีวิเคราะห์ |
|----------|-----------------------------|--|
| 1 | Carbon Monoxide | Instrument Analyzer Method ^[3] |
| 2 | Opacity | Ringelmann's Method ^[1] |
| 3 | Oxides of Nitrogen | Instrument Analyzer Method ^[3] |
| 4 | Sulfur Dioxide | Instrument Analyzer Method ^[3] |
| 5 | Total Suspended Particulate | Isokinetic Sampling, Gravimetric Method ^[3] |

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณเขม่าควันที่เจือปนในอากาศที่ระบายออกจากปล่องของหม้อน้ำของโรงงาน พ.ศ. 2549. ราชกิจจานุเบกษา. 4 ธันวาคม 2549. เล่มที่ 123 ตอนพิเศษ 125 ง.
- APHA, AWWA, WEF. **Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater**. 24th ed. Washington, DC: APHA, 2023.
- United States Environmental Protection Agency. **Standard of Performance for New Stationary Source**. 40 CFR 60. Appendix A, 2019.


Certificate No. : HIT-2410-0320

Page : 1 of 2

CERTIFICATE OF CALIBRATION

| | | | |
|--------------------------------|---|----------------------------|------------------|
| Equipment : | pH/mV and EC/TDS/Salinity/Resistivity Meter | | |
| Meter Model : | HI5521-02 | Serial No. : | 04160019101 |
| Probe Model : | HI1131B | Serial No. : | 094430BN |
| Resolution (pH) : | 0.01 | Resolution (mV) : | 0.1 |
| Manufacturer : | Hanna Instruments | Made in : | Romania |
| Condition As-Received : | Used Product | Reference : | RE240370 |
| Ambient Temperature : | (25 ± 2) °C | Relative Humidity : | (50 ± 15) % RH |
| Customer name : | Okla Testing & Consulting Service Co., Ltd. 67/35-36, 3RD Floor, Phetkasem 7/1 Road, Wat Tha Pra, Bangkok Yai, Bangkok 10600 Thailand | | |
| Received date : | 28 February 2024 | | |
| Calibrate date : | 4 March 2024 | | |
| Issue date : | 5 March 2024 | | |
| Calibrated Location : | Hanna Instruments (Thailand) Ltd. | | |
| Calibration Procedure : | This calibrator was conducted by using in-house: calibration procedure CP-01, CP-02 by using certified reference material (CRM) | | |

Calibrated by : ☒ Mr. Pichit Petthong
☐ Mr. Channarong Soinak

Approved by : 
Mr. Anan Suwanchaisakul

Authorized Signatory

 **HANNA**
Instruments
(Thailand) Limited

This certificate was certified only for the instrument we calibrated.

This result of calibration was found accurate on date and place of calibration only.

** This certificate may not be reproduced other than in full, except with the prior written **

approval of the head of Hanna Instrument (Thailand)

Condition of this calibration result

1. Reference Standard Instruments : This certification is traceable to the international unit of unit maintained through:

| Instruments | Model | Serial No. | Certificate No. | Traceable |
|--------------------------------|-----------|------------|-----------------|---|
| Documenting Process Calibrator | Fluke 753 | 43160061 | LF24-0014 | Measuretronix Limited. |
| Thermometer with sensor | HI98509 | 39643D | 23T1453 | Technology Promotion Association (Thailand-Japan). |
| Digital Thermo-Hygrometer | HT-771SD | AI.07155 | 24H41 | |

2. Reference Standard Materials : pH calibration standard traceable thru CPA chem Ltd.

| Buffer Solution | Manufacture | Certified Value | Lot Number | Exp. date |
|-----------------|-------------|---|------------|-------------|
| pH 4.0 | CPA chem | $4.008 \pm 0.006 @ 25^{\circ}\text{C}$ | 898494 | 3 June 2024 |
| pH 7.0 | CPA chem | $6.985 \pm 0.007 @ 25^{\circ}\text{C}$ | 898500 | 28 May 2024 |
| pH 10.0 | CPA chem | $10.011 \pm 0.012 @ 25^{\circ}\text{C}$ | 898502 | 24 May 2024 |

Calibration Result :

1. Performing standard curve by Simulator at: -177.5, 0.0, 177.5 mV

(Measurement Electrical Potential) After Adjust Result.

| Unit Under Calibration | Nominal Value | Standard Voltage Input | Actual Reading | | Uncertainty of Measurement (\pm mV) |
|-----------------------------|------------------|---------------------------|----------------|--------|---|
| | pH | mV | pH | mV | |
| pH Meter S/N 04160019101 | 4.01 | 177.5 | 4.01 | 177.5 | 0.097 |
| | 7.01 | 0.0 | 7.01 | 0.0 | 0.058 |
| | 10.01 | -177.5 | 10.01 | -177.5 | 0.097 |

2. Performing three buffer standard curve by using buffer nominal : pH 4,7,10 After Adjustment.

| Unit Under Calibration | Standard pH Buffer Solution | Actual Reading (pH) | Actual Reading (mV) | Uncertainty of Measurement (\pm pH) |
|------------------------------|--------------------------------|------------------------|------------------------|---|
| pH Electrode S/N 094430BN | 4.008 | 4.02 | 159.3 | 0.010 |
| | 6.985 | 6.99 | -13.6 | 0.011 |
| | 10.011 | 10.04 | -187.9 | 0.014 |

The report uncertainty of measurement was based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor $k = 2$, providing a level of confidence of approximately 95%

** End of certificate **



JIRANATEE ASSOCIATES CO.,LTD.

Jiranatee Associates Co.,Ltd
63/14-15, 67/35-36
Petchkasem 7,7/1, Rd. Watthapra, Bangkokyai,
Bangkok 10600 (Thailand)
Tel: +6608680812
Mobile: +66863999453
E-mail: jnac-calibration@jiranatee.com
Web site: www.jiranatee.com

Accredited calibration laboratory
ISO/IEC 17025:2017
NSC-TISI-TIS 17025
CALIBRATION 0367

Temperature measurement laboratory
Calibration services department.



CERTIFICATE OF CALIBRATION

Certificate No. : CDT-181-67

Page 1 of 2 Pages

MEASUREMENT ITEM : Digital Thermometer with Temperature Sensor
MANUFACTURER : HANNA INSTRUMENTS
MODEL/TYPE : HI5521
SERIAL NUMBER : 04160019101
ID NUMBER : -
CONDITION AS-RECEIVED : Used item
CUSTOMER : OKLA Testing and Consulting Service Co.,Ltd.
67/35-36 Floor 3, Soi Petchakasem 7/1,
Petchakasem Rd, Watthapra, Bangkokyai, Bangkok 10600.

RECEIVED DATE : 04 Nov 2024
MEASUREMENT DATE : 07 Nov 2024
ISSUE DATE : 11 Nov 2024

Calibration procedure:

The temperature calibration was done by In-House calibration method as WI-CL-001 according to comparison method with standard digital temperature indicator and standard temperature probe. The temperature scale use was based on ITS-90.

Traceability:

The measurement results are traceable to the international system of units (SI) through National Institute of Metrology Thailand (NIMT) Certificate number: TT-0047-24, Certificate number: ER-0113-24

Reference Used During Calibration:

1. Standard Temperature Probe
Model: STS-100 A500, Serial No.: 667682-09,
Due date: 26 Mar 2025
2. Digital Temperature Indicator
Model: DTI-1000-A MK II, Serial No.: 671407-00591 Due date: 21 Oct 2025

Uncertainty of Measurement:

The reported uncertainty of measurement is based on the standard uncertainty multiplied by a coverage factor $k=2$, Which for a normal distribution corresponds to a coverage probability of approximately 95%. The standard uncertainty has been determined in accordance with the GUM 'Evaluation of measurement data - Guide to the expression of uncertainty in measurement'

NOTED: The certificate is valid only to the item calibrated on date and place of calibration.

TABULATION OF RESULTS:

The table on next page give the measured values.

Calibrated by:

- ☐ Mr. Sorawit Thachalad
☐ Miss Jittraporn Lertsomphol
☒ Miss Ruangrumpai Phoommit



Approved signatory:



Mr. Parinya Booncharoen
Calibration Department Manager



JIRANATEE ASSOCIATES CO.,LTD.

Continuation of Certificate of Calibration Number CDT-181-67

Page 2 of 2 Pages

Result of Calibration: ☒ Without Adjustment ☐ With Adjustment

Calibration Range: 20 °C to 30 °C

Function:

Table 1: This equipment was connected with temperature sensor Model: HI7662-W, S/N: 0615024N.
Dimension: Diameter 3 mm., Length 116 mm.

| <u>Immersion Depth</u> (mm) | <u>Standard Reading</u> (°C) | <u>UUC Reading</u> (°C) | <u>Error</u> (°C) | <u>Uncertainty</u> (°C) |
|--------------------------------|---------------------------------|----------------------------|----------------------|----------------------------|
| 110 | 20.040 | 20.1 | 0.1 | 0.099 |
| 110 | 25.037 | 25.1 | 0.1 | 0.099 |
| 110 | 30.034 | 30.1 | 0.1 | 0.099 |

UUC*: Unit Under Calibration

End of Certificate of Calibration





Certificate of Calibration

Certificate No.: WK2402-300-865

Page 1 of 2

Customer : OKLA TESTING & CONSULTING SERVICE CO., LTD.
67/35-36, 3rd Floor, Petchkasem 7/1, Petchkasem Rd.,
Watthapra, Bangkok Yai, Bangkok 10600 Thailand.

| | | | |
|---------------------------|--------------------|----------------------------|---------------------------------|
| Instrument | : Dissolved Oxygen | Ambient Temperature | : $(25.0 \pm 2) ^\circ\text{C}$ |
| Manufacturer | : HANNA | Humidity | : $(50.0 \pm 15) \% \text{RH}$ |
| Model | : HI5421 | Received Date | : 27-Feb-24 |
| Serial No. | : 04240005101 | Calibrated Date | : 27-Feb-24 |
| Identity No. | : KC1A11T8H | Issued Date | : 27-Feb-24 |
| Range | : See to data | Calibrated Location | : In Lab |
| Resolution | : See to data | | |
| Calibration Method | : CP-WK-C03 | | |

Reference standard instruments :

| <u>Instrument</u> | <u>Serial No.</u> | <u>Certificate No.</u> | <u>Due Date</u> | <u>Traceability to</u> |
|----------------------|-------------------|------------------------|-----------------|------------------------|
| Zero Oxygen Solution | HI7040L | S0115/20 | 30-Aug-25 | NIST |
| DO Meter | 874477 | WK2305-300-241 | 25-May-24 | WK Electric Co.,Ltd. |
| Digital Thermometer | WK-CT-025 | WK2402-300-25 | 25-Feb-25 | WK Electric Co.,Ltd. |

NIST : National Institute of Standard and Technology.

This result calibrate was found accurate as shown on date place of calibrate only

This certificate is traceability to th International System of Unit (SI)

The reported uncertainty of measurement was based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor $k = 2$, providing a level of confidence approximately 95 %

Calibrated by : Mr. Usa Phuangphiphat

Approved by :

Mr. Ratchadawut Rungravee
Authorized Signatory

This certificate may not be reproduced except in full unless permission for the reproduction has been obtained in writing from the laboratory.



Calibration Results

Certificate No. : WK2402-300-865

Page 2 of 2

Calibration Result of the Accuracy

Function : Dissolved Oxygen Measurement at 25 °C

Resolution : 0.01 mg/L

Unit : mg/L

| STD Solution | UUC Reading | | Error | Uncertainty (± mg/L) |
|-----------------|-------------------|------------------|-------|---------------------------|
| | Before Adjustment | After Adjustment | | |
| 0.00 | 0.32 | 0.00 | 0.00 | 0.15 |
| 8.40 | 9.15 | 8.37 | -0.03 | 0.33 |
| 8.70 | 9.01 | 8.65 | -0.05 | 0.33 |
| 9.00 | 9.24 | 8.92 | -0.08 | 0.33 |

() Without Adjustment (X) After Adjustment

This certificate may not be reproduced except in full unless permission for the reproduction has been obtained in writing from the laboratory.

**** End of Certificate****



Inctech Metrological Center Co.Ltd.

39/1 Soi 82, Sukhapiaban 5 Rd., O ngoen,

Saimai, Bangkok 10220, Thailand

Tel. (662) 909-8820 (Auto 10 lines) www.imcinstrument.com



Calibration Cert. # 3884.01
ISO/IEC 17025

Certificate of Calibration

Certificate No. : MT24-5501

Page : 1 of 2

Customer : บริษัท โอกลา เทสติ้ง แอนด์คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
Address : 67/35-36 ชั้น 3 ซอยเพชรเกษม 7/1 แขวงวัดท่าพระ เขตบางกอกใหญ่ กรุงเทพฯ 10600

Description : Drying Oven
Manufacturer : N/A
Model : SOV70B
Serial No. : KWF2021021902
Identification No. : OKLA-LAB-013/170621
Calibration Place : Laboratory

Order No. : 2026/24
Received date : Jun 24, 2024
Calibration date : Jun 24, 2024
Environment Condition :
Temperature : (25+/-10) °C
Humidity : (50+/-30) %RH

Calibration Method : Calibration were conducted using In-house calibration procedure CP-MT-006 According to comparison with LXI Data Acquisition Switch Unit with sensor. The calibration methods based on Euramet Calibration Guide No.20 - guidelines on the Calibration of Temperature and/or Humidity Controlled Enclosures.

Reference Standard Instruments :

| <u>Instrument</u> | <u>Model</u> | <u>Serial No.</u> | <u>Certificate No.</u> | <u>Due Date</u> |
|--|--------------|-------------------|------------------------|-----------------|
| LXI Data Acquisition Switch Unit with Sensor | 34972A | MY57003222 | MT23-5938 | Oct 05, 2024 |

The effect that the result relate only to the items calibrated. It was found accurate as shown on date and place of calibration only.

Traceability : This measurement are traceable to the International System of Unit (SI), through National Institute of Metrology Thailand (NIMT)

The reported expanded uncertainty of measurement was based on standard uncertainty multiplied by coverage factor $k = 2$, providing a level of confidence of not less than 95%



Calibrated by : Mr.Suriyan Panyim

Approved by : _____

Issue date : Jun 28, 2024

This calibration certificate shall not be reproduced other than in full except with the prior written approval of Inctech Metrological Center Co.,Ltd



Certificate No. : MT24-5501

Page : 2 of 2

Function : Temperature measurement

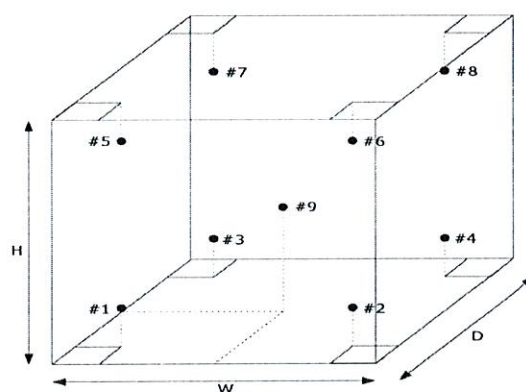
Result : Without adjustment

Calibration point : 104, 140, 160, 180 °C

Resolution : 0.1 °C

| Calibration point (°C) | Temperature of UUC* at each position (°C) | | | | | | | | | Uncertainty of measurement (+/- °C) |
|-----------------------------|---|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|--|
| | Ch.1 | Ch.2 | Ch.3 | Ch.4 | Ch.5 | Ch.6 | Ch.7 | Ch.8 | Ch.9 | |
| 104 | 104.456 | 104.237 | 105.035 | 104.871 | 104.694 | 105.043 | 104.255 | 104.486 | 104.956 | 0.67 |
| 140 | 141.286 | 140.733 | 141.403 | 141.502 | 140.674 | 141.611 | 139.677 | 141.949 | 141.131 | 0.87 |
| 160 | 161.706 | 160.284 | 161.505 | 161.802 | 160.657 | 161.912 | 159.449 | 161.991 | 161.106 | 0.91 |
| 180 | 181.164 | 179.786 | 180.990 | 181.272 | 180.128 | 181.374 | 178.909 | 181.619 | 180.617 | 0.90 |

| Setting temperature (°C) | Indicating Temperature (°C) | Measured stability (+/- °C) | Measured uniformity (°C) | Overall variation (°C) |
|-------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|-------------------------------|-----------------------------|
| 104.0 | 104.1 to 104.3 | 0.53 | 1.0 | 1.6 |
| 140.0 | 140.1 to 140.3 | 0.61 | 2.1 | 3.1 |
| 160.0 | 160.1 to 160.3 | 0.65 | 2.1 | 3.6 |
| 180.0 | 180.1 to 180.3 | 0.64 | 2.2 | 3.6 |



- #1 Lower Left Front
- #2 Lower Right Front
- #3 Lower Left Rear
- #4 Lower Right Rear
- #5 Upper Left Front
- #6 Upper Right Front
- #7 Upper Left Rear
- #8 Upper Right Rear
- #9 Geometric Center

Front view

UUC* = Unit under calibration

Uniformity = Maximum and Minimum difference of measured temperature at any probes and the measured temperature at the reference and same time.

Overall Variation = Difference of temperature value between the maximum and minimum any time.

Stability = One half of the maximum difference of measured temperatures at any one probe.

Certificate of Calibration

Certificate No. : 67-400117-1

Page : 1 of 2

Submitted by : Okla Testing & Consulting Service Co., Ltd.
67/35-36, 3rd Floor, Petchkasem 7/1, Petchkasem Rd.,
Wattapra, Bangkok Yai, Bangkok 10600 Thailand

Equipment : Temperature controlled enclosure (Incubator)

Manufacturer : S-Cool

Model : SM 61 M

Range : N/A °C

Resolution : 0.1 °C

Serial No. : 18021147

ID No. : OKLA-LAB-011/190

Environment : On site calibration was carried out at the Laboratory,
Okla Testing & Consulting Service Co., Ltd.

Ambient Temperature : (32.0 to 33.0) °C

Relative Humidity : (50 to 55) %

Line Voltage : (221.0 to 223.0) V

Date of Received : 26 February 2024

Date of Calibration : 26 February 2024

Date of Issue : 29 February 2024

Calibrated by : Kittisak Kokaeo

Calibration Method : CAL-M4004, TLAS G-20

The temperature scale used was based on ITS-90

Reference Standard Instruments : This certification is traceable to the International System of Units
Standard Digital Thermometer with RTD Probe

| ID No. | Cert. No. | Due Date | Traceability |
|-----------------|-------------|-------------|---|
| 400046 & 400047 | 67-400047-2 | 26 Jul 2024 | National Institute of Metrology Thailand (NIMT) |

Approved by :

(Surachai Promthong)

Laboratory Manager

The Uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%

This certificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval of the Calibratech Co.,Ltd.



Certificate of Calibration

Certificate No. : 67-400117-1

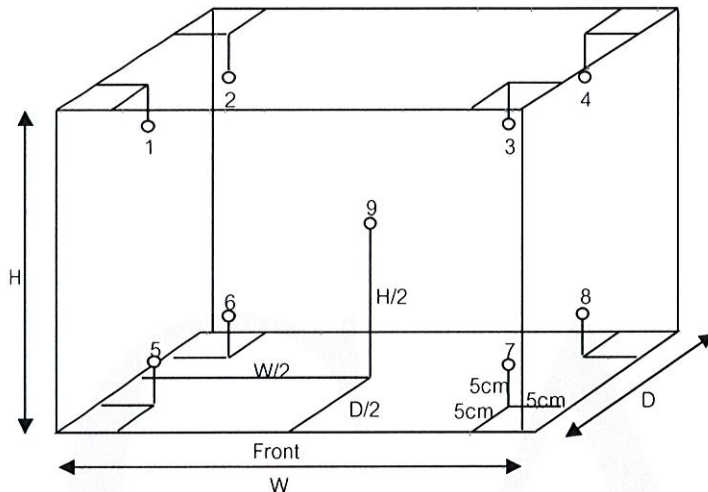
Page : 2 of 2

Result of Calibration : Without Adjustment

UUC Condition As-Received : Good

Function : Temperature measurement

This instrument was setting air ventilation at position 0 (close)



| Test Point (°C) | Setting Temperature (°C) | Indicating Temperature (°C) | Measured Temperature (°C) @ Sensor No. | | | | | | | | | Uncertainty (± °C) |
|----------------------|-------------------------------|----------------------------------|--|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------------------------|
| | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | |
| 20.0 | 20.0 | 20.0 | 20.46 | 20.25 | 19.60 | 19.58 | 19.84 | 19.64 | 19.45 | 19.59 | 20.01 | 0.34 |

| Test Point (°C) | Setting Temperature (°C) | Indicating Temperature (°C) | Measured Uniformity (°C) | Measured Stability (°C) | Overall Variation (°C) |
|----------------------|-------------------------------|----------------------------------|-------------------------------|------------------------------|-----------------------------|
| 20.0 | 20.0 | 20.0 | 0.589 | 0.073 | 1.129 |

Remark The uncertainty is not combine uniformity of the air chamber

This result of calibration was found accurate as shown on date and place of calibration only.

This reported uncertainty of measurement was based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor $k = 2$, providing a level of confidence of approximately 95%

- o0o -



Certificate of Calibration

Customer : Okla Testing & Consulting Service Co., Ltd.

Address : 67/35-36, 3rd Floor, Phetkasem 7/1 Rd.,
Watthapra, Bangkokyai, BKK. 10600

Equipment : Refrigerator

Manufacturer : SANDEN

Model : SPB-0500

Serial No. : SPB0500-231007454

ID No. : -

Resolution : 0.1 °C

Location of Calibration : Central Laboratory FL.3

Reference Job No. : JB24048

Received Request Date : 12 February 2024

Calibrated by : Pawut Wongnarakornkul

Date of Calibration : 12 February 2024

Approved by :

☒ Mr. Pairat Chobna

☐ Mr. Sarawut Panpet

Date of Issue : 13 February 2024

The uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%

This certificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval the Megafil Co.,Ltd.

Calibration Report

Equipment : Refrigerator Manufacturer : SANDEN
Model : SPB-0500 Serial No : SPB0500-231007454
Environment : Ambient Temperature (24.3 to 24.9) °C
Relative Humidity (45.3 to 51.9) %
Line Voltage (226 to 228) V_{ac}

Detail of this calibration result. :

1. This instrument was calibrated by insert 9 standards Resistance Thermometer Detector, in to the chamber, under no load condition in according to TLAS G-20-1/02-08 (E).
2. The temperature scale used was based on ITS-90.
3. Reference standards instrument :

| Instrument | Model | Serial No./ID No. | Certificate No. | Due Date |
|---------------------------------|---------|-------------------|-----------------|------------------|
| Data Acquisition Switch unit | 34972A | MY49010832 | QR23-2679 | 15 November 2024 |
| Resistance Thermometer Detector | 100 ohm | RTD505(01 to 10) | QR23-2679 | 15 November 2024 |

4. This certificate was certified only for the instrument we calibrated.
5. The measured values in this report refer to the time of examination.
6. This certificate is traceable to SI Unit through Quality Reborn Co.,Ltd.
NSC - ONSC accredited no. Calibration 0292
7. Condition of calibrated item : Good

UUC Description :

Operation time 5 Hour 00 Minute Calibration point 2.0, 4.0, 6.0 °C

The air ventilation of the instrument was set at position.

Fresh Air Damper

| |
|---|
| |
| |
| X |

Open Position ☐ Min ☐ Medium ☐ Max
Close
Not Available

8 Result of calibration :

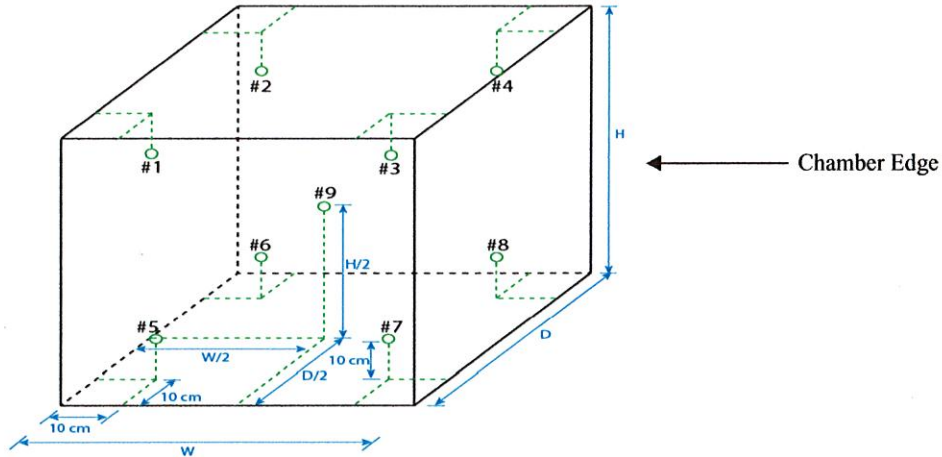
(X) Without adjustment () After adjustment

Result of Calibration

Page : 3 of 3

Sensor installation at nine locations as show in figure.

Chamber capacity (W x H x D) : (0.55 x 1.61 x 0.42) m : 0.37 m³



| Position | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| Ref. Std/ID No.: | RTD50501 | RTD50502 | RTD50503 | RTD50504 | RTD50505 | RTD50506 | RTD50507 | RTD50508 | RTD50509 |

Temperature distribution

| Cal. Point (°C) | Setting Temperature (°C) | Indicating Temperature (°C) | Measured Temperature (°C) @ Sensor No. | | | | | | | | | Uncertainty (± °C) |
|-----------------|--------------------------|-----------------------------|--|------|------|------|------|------|------|------|------|--------------------|
| | | | (Sensor No.9 is REF) | | | | | | | | | |
| | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | |
| 2.0 | 2.0 | 2.0 | 2.03 | 1.26 | 1.94 | 1.31 | 3.06 | 2.95 | 2.21 | 2.15 | 2.17 | 0.44 |
| 4.0 | 4.0 | 4.0 | 3.96 | 3.22 | 3.84 | 3.31 | 5.05 | 4.91 | 4.19 | 4.18 | 4.14 | 0.44 |
| 6.0 | 6.0 | 6.0 | 5.85 | 5.16 | 5.88 | 5.32 | 7.07 | 6.91 | 6.18 | 6.24 | 6.10 | 0.44 |

Chamber performance

| Cal. Point (°C) | Setting Temperature (°C) | Indicating Temperature (°C) | | | Measured Uniformity (°C) | Measured Stability (± °C) | Overall Variation (°C) |
|-----------------|--------------------------|-----------------------------|-----|---------|--------------------------|---------------------------|------------------------|
| | | Min | Max | Average | | | |
| 2.0 | 2.0 | 2.0 | 2.0 | 2.0 | 1.07 | 0.19 | 2.06 |
| 4.0 | 4.0 | 4.0 | 4.0 | 4.0 | 1.09 | 0.22 | 2.04 |
| 6.0 | 6.0 | 6.0 | 6.0 | 6.0 | 0.98 | 0.24 | 2.18 |

Note: The quoted uncertainty include Stability and 20% of Uniformity.

Stability = One-half of the greatest maximum difference of measured temperatures at any one sensor.

Uniformity = The maximum difference of measured temperatures at any sensors and measured temperature at the reference location which are observed at the same time.

Overall Variation = The Difference of the maximum and minimum measured temperatures throughout observation.

This reported uncertainty of measurment was based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor $k = 2.00$, providing a level of confidence of approximately 95%.

- End of Certificate -

Certificate of Calibration

Certificate No. : 67-400117-4

Page : 1 of 2

Submitted by : Okla Testing & Consulting Service Co., Ltd.
67/35-36, 3rd Floor, Petchkasem 7/1, Petchkasem Rd.,
Wattapra, Bangkok Yai, Bangkok 10600 Thailand

Equipment : Water Bath

Manufacturer : LabTech

Model : LWB-222A

Range : N/A °C

Resolution : 0.01 °C

Serial No. : BCCLJ23001C

ID No. : OKLA-LAB-008/122011

Environment : On site calibration was carried out at the Laboratory,
Okla Testing & Consulting Service Co., Ltd.

Ambient Temperature : (32.0 to 33.0) °C

Relative Humidity : (50 to 55) %

Line Voltage : (221.0 to 223.0) V

Date of Received : 26 February 2024

Date of Calibration : 26 February 2024

Date of Issue : 29 February 2024

Calibrated by : Permpon Chanpu

Calibration Method : This instrument was calibrated by In-house method CAL-M4006 based on ASTM E715-80
The temperature scale used was based on ITS-90

Reference Standard Instruments : This certification is traceable to the International System of Units
Standard Digital Thermometer with RTD probe

ID No.

Cert. No.

Due Date

Traceability

400029 & 400043

66-400593-1

25 Apr 2024

National Institute of Metrology Thailand (NIMT)

Approved by :

(Surachai Promthong)

Laboratory Manager

The Uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%

This certificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval of the Calibratech Co.,Ltd.



Certificate of Calibration

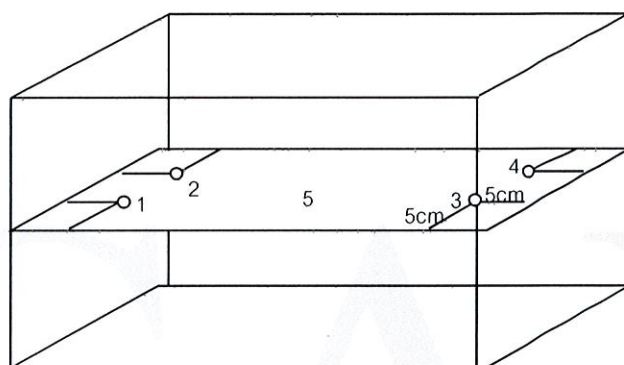
Certificate No. : 67-400117-4

Page : 2 of 2

Result of Calibration : Without Adjustment

UUC Condition As-Received : Good

Function : Temperature measurement



Front

| Test Point (° C) | Setting Temperature (° C) | Indicating Temperature (° C) | Measured Temperature (° C) @ Sensor | | | | | Uncertainty (± ° C) | Measured Uniformity (° C) | Measured Stability (° C) |
|-----------------------|--------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------------|-------|-------|-------|-------|--------------------------|--------------------------------|-------------------------------|
| | | | No. 60-002 | | | | | | | |
| | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | | | |
| 60 | As Mark 60 | - | 60.02 | 59.97 | 60.02 | 59.95 | 60.05 | 0.53 | 0.69 | 0.40 |

error = 0.002
bias = -0.002

Remark The uncertainty is not combine uniformity of the water bath

This result of calibration was found accurate as shown on date and place of calibration only.

This reported uncertainty of measurement was based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor $k = 2$, providing a level of confidence of approximately 95%

- o0o -



www.calibratech.co.th

Certificate of Calibration

Certificate No. : 67-200069-1

Page : 1 of 2

Submitted by : Okla Testing&Consulting Service Co.,Ltd.
67/35-36, 3rd Floor, Petchkasem 7/1, Petchkasem Rd.,
Wattapra, Bangkok Yai, Bangkok 10600 Thailand

Equipment : Electronic Balance
Manufacturer : Sartorius Model : BSA224S-CW
Serial No. : 35790699
Capacity : 200 g Resolution : 0.0001 g

Environment : On site calibration was carried out at tl Laboratory Environmental,Okla
Testing&Consulting Service Co.,Ltd.

Ambient Temperature : (28.4 to 28.5) °C
Relative Humidity : (49.4 to 51.1) %
Air Pressure : 1012.0 mbar

Date of Received : 26 February 2024

Date of Calibration : 26 February 2024

Date of Issue : 27 February 2024

Calibrated by : Akaradath Thippichai

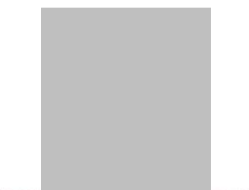
Calibration Method : In-house method CAL-M2001 based on UKAS Publication ref : LAB 14
Edition 7 - November 2022

Reference Standard Instruments : This certification is traceable to the International System of Units

Standard Weights

| ID No. | Cert. No. | Due Date | Traceability |
|------------|-----------|-------------|--|
| E261-E2624 | C02232088 | 08 Nov 2024 | National Institute of Metrology (Thailand), (NIMT) |

Approved by :



(Surachai Promthong)

Laboratory Manager

The Uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%

This certificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval of the Calibratech Co.,Ltd.



Certificate of Calibration

Certificate No. : 67-200069-1

Page : 2 of 2

Result of Calibration : Without Adjustment

UUC Condition As-Received : Good

Departure of indication from nominal value

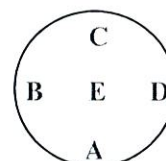
| Nominal Value (g) | Correction (g) | Uncertainty \pm (g) |
|----------------------|-------------------|--------------------------|
| 0.01 | 0.0000 | 0.00011 |
| 0.05 | 0.0000 | 0.00011 |
| 0.1 | 0.0000 | 0.00011 |
| 0.2 | 0.0000 | 0.00011 |
| 0.5 | 0.0000 | 0.00011 |
| 1 | 0.0000 | 0.00011 |
| 10 | 0.0000 | 0.00011 |
| 50 | 0.0000 | 0.00014 |
| 100 | 0.0000 | 0.00020 |
| 150 | 0.0001 | 0.00038 |
| 200 | 0.0002 | 0.00038 |

This result of calibration was found accurate as shown on date and place of calibration only.

This reported uncertainty of measurement was based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor $k = 2.00$, providing a level of confidence of approximately 95%

Eccentric error Load test : 50 g

| | | | | | |
|---------|--------|--------|--------|--------|---|
| A | B | C | D | E | |
| -0.0001 | 0.0001 | 0.0001 | 0.0000 | 0.0000 | g |



Repeatability Load test : 200 g

Stdev. : 0.00000 g

- o0o -





JIRANATEE ASSOCIATES CO.,LTD.

Jiranatee Associates Co.,Ltd
63/14-15, 67/35-36
Petchkasem 7,7/1, Rd. Watthapra, Bangkokyai,
Bangkok 10600 (Thailand)
Tel: +6608680812
Mobile: +66863999453
E-mail: jnac-calibration@jiranatee.com
Web site: www.jiranatee.com

Accredited calibration laboratory
ISO/IEC 17025:2017
NSC-TISI-TIS 17025
CALIBRATION 0367

Temperature measurement laboratory
Calibration services department.



CERTIFICATE OF CALIBRATION

Certificate No. : CDT-116-67

Page 1 of 2 Pages

MEASUREMENT ITEM : Digital Thermometer with Temperature Sensor
MANUFACTURER : EUTECH
MODEL/TYPE : ECO SCAN TEMPS
SERIAL NUMBER : 816366
ID NUMBER : -
CONDITION AS-RECEIVED : Used item
CUSTOMER : OKLA Testing and Consulting Service Co.,Ltd.
67/35-36 Floor 3, Soi Petchakasem 7/1,
Petchakasem Rd, Watthapra, Bangkokyai, Bangkok 10600.

RECEIVED DATE : 01 Jul 2024
MEASUREMENT DATE : 03 Jul 2024
ISSUE DATE : 04 Jul 2024

ENVIRONMENTAL CONDITIONS:

Ambient condition in the laboratory are as follow:

Temperature : 23.0 ± 3.0 °C
Relative Humidity : 55.0 ± 15.0 %RH

NOTED: The certificate is valid only to the item calibrated on date and place of calibration.

TABULATION OF RESULTS:

The table on next page give the measured values.

Calibration procedure:

The temperature calibration was done by In-House calibration method as WI-CL-001 according to comparison method with standard digital temperature indicator and standard temperature probe. The temperature scale use was based on ITS-90.

Traceability:

The measurement results are traceable to the international system of units (SI) through National Institute of Metrology Thailand (NIMT) Certificate number: TT-0047-24, Certificate number: ER-0101-23

Reference Used During Calibration:

1. Standard Temperature Probe
Model: STS-100 A500, Serial No.: 667682-09,
Due date: 26 Mar 2025
2. Digital Temperature Indicator
Model: DTI-1000-A MK II, Serial No.: 671407-00591 Due date: 14 Sep 2024

Uncertainty of Measurement:

The reported uncertainty of measurement is based on the standard uncertainty multiplied by a coverage factor $k=2$, Which for a normal distribution corresponds to a coverage probability of approximately 95%. The standard uncertainty has been determined in accordance with the GUM 'Evaluation of measurement data - Guide to the expression of uncertainty in measurement'

Calibrated by:

- ☐ Mr. Sorawit Thachalad
☒ Miss Jitraporn Lertsomphol
☐ Miss Ruangrumpai Phoommit



Approved signatory

Mr. Parinya Booncharoen
Calibration Department Manager



JIRANATEE ASSOCIATES CO.,LTD.

Continuation of Certificate of Calibration Number CDT-116-67

Page 2 of 2 Pages

Result of Calibration: ☒ Without Adjustment ☐ With Adjustment

Calibration Range: 20 °C to 30 °C

Function:

Table 3: This equipment was connected with Thermocouple sensor type K.
Dimension: Diameter 3 mm. Length 116 mm.

| <u>Immersion Depth</u> (mm) | <u>Standard Reading</u> (°C) | <u>UUC Reading</u> (°C) | <u>Error</u> (°C) | <u>Uncertainty</u> (°C) |
|--------------------------------|---------------------------------|----------------------------|----------------------|----------------------------|
| 110 | 20.047 | 20.1 | 0.0 | 0.26 |
| 110 | 25.043 | 25.0 | 0.0 | 0.26 |
| 110 | 30.034 | 30.0 | 0.0 | 0.26 |

UUC*: Unit Under Calibration

End of Certificate of Calibration





JIRANATEE ASSOCIATES CO.,LTD.

Jiranatee Associates Co.,Ltd
63/14-15, 67/35-36
Petchkasem 7,7/1, Rd. Watthapra, Bangkokyai,
Bangkok 10600 (Thailand)
Tel: +6608680812
Mobile: +66863999453
E-mail: jnac-calibration@jiranatee.com
Web site: www.jiranatee.com

Accredited calibration laboratory
ISO/IEC 17025:2017
NSC-TISI-TIS 17025
CALIBRATION 0367

Relative humidity and Air Temperature measurement laboratory
Calibration services department.

CERTIFICATE OF CALIBRATION

Certificate No. : CRT-061-67

Page 1 of 2 Pages

MEASUREMENT ITEM : Digital Thermo Hygrometer
MANUFACTURER : KEPLER Instrument
MODEL/TYPE : KTH-02
SERIAL NUMBER : 234011889
ID NUMBER : -
CONDITION AS-RECEIVED : Used item
CUSTOMER : Okla Testing and consulting services Co., Ltd.
67/35-36, 3rd Fl, Phetkasem soi 7/1, Wat Thapra,
Bangkokyai, Bangkok, Thailand 10600.

RECEIVED DATE : 16 Dec 2024
MEASUREMENT DATE : 19 Dec 2024
ISSUE DATE : 19 Dec 2024

ENVIRONMENTAL CONDITIONS:

Ambient condition in the laboratory are as follow:

| | | |
|-------------------|-------------------|-----|
| Temperature | : 23.0 ± 3.0 | °C |
| Relative Humidity | : 55.0 ± 15.0 | %RH |

NOTED: The certificate is valid only to the item calibrated on date and place of calibration.

TABULATION OF RESULTS:

The table on next page give the measured values.

Calibration procedure:

The Relative humidity and Air Temperature calibration was done by In-House calibration method as WI-CL-009 and WI-CL-010 according to comparison method with Standard Chilled Mirror hygrometer with Temperature sensor and standard Humidity generator chamber.

Traceability:

The measurements are traceable to the international system of units (SI) through National Institute of Metrology Thailand (NIMT). Certificate number: TH-0079-23 and through Jiranatee Associates Co., Ltd. Certificate number: CDT-001-67.

Uncertainty of Measurement:

The reported uncertainty of measurement is based on the standard uncertainty multiplied by a coverage factor $k=2$, Which for a normal distribution corresponds to a coverage probability of approximately 95%. The standard uncertainty has been determined in accordance with the GUM 'Evaluation of measurement data - Guide to the expression of uncertainty in measurement'

Calibrated by:

- ☐ Mr. Sorawit Thachalad
☒ Miss Jitraporn Lertsomphol
☐ Miss Ruangrumpai Phoornmit



Approved signatory:

Mr. Parinya Booncharoen
Calibration Department Manager



JIRANATEE ASSOCIATES CO.,LTD.

Continuation of Certificate of Calibration Number: CRT-061-67

Page 2 of 2 Pages

Measurement Results:

The results of calibration and associated measurement uncertainties are reported in the table below.

Result of Calibration: ☒ Without Adjustment ☐ With Adjustment

Table 1: The results of calibration of air temperature are reported in table below.

Calibration Range: 20 °C to 30 °C

| <u>Determined</u> (°C) | <u>Standard Reading</u> (°C) | <u>UUC Reading</u> (°C) | <u>Error</u> (°C) | <u>Uncertainty</u> ± (°C) |
|---------------------------|---------------------------------|----------------------------|----------------------|------------------------------|
| 20.00 | 20.06 | 20.6 | 0.5 | 0.31 |
| 25.00 | 25.04 | 25.3 | 0.3 | 0.31 |
| 30.00 | 30.04 | 29.6 | -0.4 | 0.31 |

Table 2: The results of calibration of relative humidity at 23 °C are reported in table below.

Calibration Range: 35%RH to 70%RH

| <u>Air Temperature</u> (°C) | <u>Standard Reading</u> (%RH) | <u>UUC Reading</u> (%RH) | <u>Error</u> (%RH) | <u>Uncertainty</u> ± (%RH) |
|--------------------------------|----------------------------------|-----------------------------|-----------------------|-------------------------------|
| 23.04 | 34.74 | 36 | 1 | 1.0 |
| 23.04 | 44.71 | 43 | -2 | 1.3 |
| 23.00 | 59.68 | 58 | -2 | 1.8 |
| 23.03 | 69.61 | 66 | -4 | 1.8 |

UUC*: Unit Under Calibration

End of Certificate of Calibration





ใบรับรองเลขที่ 25-LB0016
(Certificate No.)

ใบรับรองระบบงาน (Certificate of Accreditation)

อาศัยอำนาจตามความในพระราชบัญญัติการมาตรฐานแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๕๑
(By Virtue of National Standardization Act B.E. 2551 (2008))

เลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
(Secretary-General, Thai Industrial Standards Institute)

ออกใบรับรองฉบับนี้ให้
(Issues this certificate to)

มหาวิทยาลัยสวนดุสิต ศูนย์สิ่งแวดล้อม
(SUAN DUSIT UNIVERSITY, THE ENVIRONMENTAL CENTER)

ตั้งอยู่เลขที่
(Address)

๒๒๘-๒๒๘/๑-๓ ถนนสีรินธร แขวงบางพลัด เขตบางพลัด กรุงเทพมหานคร
(228-228/1-3 Sirinthorn Road, Bangplad, Bangplad, Bangkok)

ได้รับการรับรองความสามารถ
(Certificate of competence)

ตามมาตรฐานเลขที่ มอก. ๑๗๐๒๕ - ๒๕๖๑
(Standard No. TIS 17025-2561 (2018) (ISO/IEC 17025: 2017))

ข้อกำหนดทั่วไปว่าด้วยความสามารถของ ห้องปฏิบัติการทดสอบและห้องปฏิบัติการสอบเทียบ
(General requirements for the competence of testing and calibration laboratories)

หมายเลขการรับรองที่ ทดสอบ ๑๗๙๓
(Accreditation No. Testing 1793)

โดยมีรายละเอียดสาขาและขอบข่ายที่ได้ใบรับรอง แสดงไว้ใน QR CODE และ www.tisi.go.th
(Details of the scheme and scope of the certificate are shown in QR CODE and www.tisi.go.th)

ออกให้ ณ วันที่ ๑๑ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๖๗
(Issue date : 11 November B.E. 2567 (2024))

(นายวีระศักดิ์ เพ็งหล่ง)

ผู้อำนวยการสำนักงานคณะกรรมการการมาตรฐานแห่งชาติ
ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม



Signed by สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (สมอ.)
Thai Industrial Standards Institute (TISI)
Date: 2024-11-11T16:21:31.318+07:00

76d194b2

กระทรวงอุตสาหกรรม สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
(Ministry of Industry Thailand, Thai Industrial Standards Institute)





ศูนย์สิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต

THE ENVIRONMENTAL CENTER SUAN DUSIT RAJABHAT UNIVERSITY

228-228/1-3 ถนนสีรินธร เขตบางพลัด กรุงเทพฯ 10700 228-228/1-3 Sirinthorn Rd, Bangplad, Bangkok 10700

โทรศัพท์ : 02-423-9407-8 โทรสาร : 02-423-9409

วันที่ 13 พฤศจิกายน 2557

เรียน ผู้ใช้บริการ

เรื่อง ระยะเวลาการสอบเทียบเครื่องมือของศูนย์สิ่งแวดล้อม

สืบเนื่องมาจากการที่ผู้ให้บริการมีความไว้วางใจในการส่งตัวอย่างคุณภาพสิ่งแวดล้อมมาทำการทดสอบที่ห้องปฏิบัติการศูนย์สิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต ซึ่งศูนย์ฯ ขอชี้แจงความพร้อมด้านการให้บริการทดสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ดังนี้คือ ศูนย์ฯ มีความพร้อมด้านเครื่องมือซึ่งมีการสอบเทียบตามแผนที่กำหนดอย่างเหมาะสม (ทุก 1 หรือ 2 ปี) มีการทวนสอบ (Verify) และตรวจสอบประสิทธิภาพการใช้งานของเครื่องมือ (Intermediate check) โดยใช้วัสดุอ้างอิงและมาตรฐานอ้างอิงที่สามารถสอบกลับไปยัง SI Unit ได้ ซึ่งเป็นไปตามข้อกำหนดของระบบ ISO/IEC 17025:2005 อีกทั้งศูนย์ฯ มีความพร้อมด้านสารเคมี รวมไปถึงมีบุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน สามารถทดสอบตัวอย่างที่ได้ผลเป็นที่น่าเชื่อถือเป็นที่ยอมรับ ประกอบกับการที่เป็นหน่วยงานที่ไม่แสวงหาผลกำไร จึงทำให้ศูนย์ฯ มีผู้ให้บริการหลากหลายทั้งหน่วยงานราชการ เอกชน ตลอดไปจนถึงระดับนิสิตนักศึกษา

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และศูนย์ฯ ขอขอบคุณท่านที่ให้ความไว้วางใจในบริการของเรา และหวังว่าคงมีโอกาสรับใช้ท่านในครั้งต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

(นายรุ่งเกียรติ ยิ่งเจริญรุ่งโรจน์)

หัวหน้าฝ่ายวิชาการและห้องปฏิบัติการ

ผู้ประสานงาน : นางสาววรรณ แสนใจกล้า โทร. 02-423-9407-8



TECHNOLOGY PROMOTION ASSOCIATION (THAILAND-JAPAN)
CORPORATE SERVICES 3: EQUIPMENT CALIBRATION AND TESTING SERVICES
534/4 PATTANAKARN ROAD SOI 18, SUANLUANG, SUANLUANG BANGKOK 10250
TEL.0-2717-3000-29 FAX.0-2719-9484



Certificate of Calibration

Cert.No.: 24CH585

Page.: 1 of 3

Equipment : pH Meter
Manufacturer : SI Analytics
Model : Lab 855
Serial No. : 22170043
ID No. : ENV-W0085/66
Condition As-Received: Used Item
Received Date : 17 May 2024
Calibration Date : 20 May 2024
Reference : 2405-0572DN-2
Submitted by : The Environmental Center Suandusit University
228-228/1-3 Sirinthorn Rd., Bangplad, Bangkok,
Bangkok 10700

Ambient Temperature : (25 \pm 2.5) °C
Relative Humidity : (50 \pm 15) %
Calibration Procedure : In - house method :
- CP-CH5 by direct measurement with DC voltage
standard and direct measurement with
certified reference material (CRM)
- CP-CH8 by comparison with temperature standard

Calibrated by :

Walalak Sirithean

Approved by :

Approved Signatory

() Unnopphol Harachai

() Ponpan Paipim

(✓) Saithip Meangmai

Issue Date :

21 May 2024

The Uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%

This certificate may not be reproduced other than in full, except with the prior written
Approval of the head of Corporate Services 3 : Equipment Calibration and Testing Services.



Cert.No.: 24CH585

Page.: 2 of 3

Condition of this calibration result

1. Reference Standard Instrument

| <u>Instrument</u> | <u>Serial No.</u> | <u>ID No.</u> | <u>Cert. No.</u> | <u>Due Date</u> |
|--------------------------------|-------------------|---------------|------------------|-----------------|
| 1) Document Process Calibrator | 54030049 | 130RC116 | 23E2802 | 27 Aug 2024 |
| 2) Ref. Standard Thermometer | 4982054 | 110RC044 | 23I908 | 26 July 2024 |

This certification is traceable to the International System of Unit maintained through:-

- Technology Promotion Association (Thailand-Japan)

2. Certified Reference Materials : The measurement results are traceable to SI through CPA chem Ltd.,
ANSI-ASQ National Accreditation Board, Accredited No. AR-1835

| <u>Buffer Solution</u> | <u>Manufacturer</u> | <u>Lot No.</u> | <u>Exp. date</u> |
|------------------------|---------------------|----------------|------------------|
| pH 4.008 | CPA chem | 970851 | 25 Apr 2026 |
| pH 6.865 | CPA chem | 940103 | 02 Nov 2025 |
| pH 9.181 | CPA chem | 940105 | 02 Nov 2024 |

3. This certificate is valid only to the item calibrated on date and place of calibration.

Calibration Results

Function : mV Measurement

Performing standard curve by Document Process Calibrator at pH (4,7)(7,10)

| Unit Under Calibration | Nominal Value | Standard Voltage Input | Actual Reading | | Uncertainty of Measurement (±mV) | Coverage factor <i>k</i> |
|----------------------------|---------------|------------------------|----------------|--------|---------------------------------------|-----------------------------|
| | pH | mV | mV | pH | | |
| pH Meter S/N.: 22170043 | 4.000 | 177.48 | 177.5 | 4.010 | 0.058 | 2.00 |
| | 6.860 | 8.28 | 8.2 | 6.860 | 0.058 | 2.00 |
| | 7.000 | 0.00 | 0.0 | 6.999 | 0.058 | 2.00 |
| | 7.000 | 0.00 | 0.0 | 7.000 | 0.058 | 2.00 |
| | 9.180 | -128.97 | -128.9 | 9.188 | 0.058 | 2.00 |
| | 10.000 | -177.48 | -177.5 | 10.011 | 0.058 | 2.00 |



Cert.No.: 24CH585

Page.: 3 of 3

Calibration Results

Function : pH Measurement

Performing three buffers standard curve by using buffer nominal pH (4,7)(7,9)

| Unit Under Calibration | Standard pH Buffer Solution | Actual pH Reading | Actual mV Reading (mV) | Uncertainty of pH Measurement (\pm) | Coverage factor k |
|----------------------------------|-----------------------------|-------------------|------------------------|---|---------------------|
| pH Electrode S/N.: A222505015 | 4.008 | 4.007 | 177.9 | 0.0044 | 2.00 |
| | 6.865 | 6.861 | 9.2 | 0.0048 | 2.00 |
| | 6.865 | 6.858 | 9.9 | 0.0048 | 2.00 |
| | 9.181 | 9.182 | -124.4 | 0.0062 | 2.00 |

Function : Temperature Measurement

(*) Without adjustment

This equipment was connected with Temperature Probe;

- Model : BlueLine 14 pH

- Serial No. : A222505015

Dimension of probe

- Length : 120 mm.

- Diameter : 12 mm.

- Immersion Depth : 100 mm.

| Calibration Point ($^{\circ}\text{C}$) | Standard Temperature ($^{\circ}\text{C}$) | UUC* Reading ($^{\circ}\text{C}$) | Error ($^{\circ}\text{C}$) | Uncertainty of measurement (\pm $^{\circ}\text{C}$) | Coverage factor k |
|--|---|-------------------------------------|------------------------------|---|---------------------|
| 23.0 | 22.998 | 23.1 | 0.102 | 0.13 | 2.00 |
| 25.0 | 24.998 | 25.1 | 0.102 | 0.13 | 2.00 |
| 27.0 | 26.998 | 27.1 | 0.102 | 0.13 | 2.00 |

Remark - UUC* = Unit Under Calibration

The reported uncertainty of measurement was based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor k , providing a level of confidence of approximately 95 %.



Calibratech Co.,Ltd.

7/106-7 Moo 2, Sukhaphrachasan 3 Rd., Bangpood, Pakkred, Nonthaburi 11120

Tel.(02) 964-6211 Fax.(02) 964-5155, e-mail : calibratech.cal@yahoo.com, calibratech.cal@hotmail.com



Certificate of Calibration

Certificate No. : 67-200029-1

Page : 1 of 2

Submitted by : The Environmental Center Suan Dusit University
228-228/1-3 Sirinthorn Rd., Bangplad, Bangplad Bangkok 10700 Thailand

Equipment : Electronic Balance
Manufacturer : SHIMADZU Model : AUX220
Serial No. : D449516312 ID No. : ENV-W0078/54
Capacity : 200 g Resolution : 0.0001 g

Environment : On site calibration was carried out at the Laboratory, The Environmental Center Suan Dusit University
Ambient Temperature : (24.5 to 24.8) °C
Relative Humidity : (46.2 to 46.8) %
Air Pressure : 1017.0 mbar

Date of Received : 26 January 2024

Date of Calibration : 26 January 2024

Date of Issue : 29 January 2024

Calibrated by : Wutthiporn Woraphan

Calibration Method : In-house method CAL-M2001 based on UKAS Publication ref: LAB 14
Edition 7 - November 2022

Reference Standard Instruments : This certification is traceable to the International System of Units

Standard Weights

| ID No. | Cert. No. | Due Date | Traceability |
|------------|-----------|-------------|--|
| E261-E2624 | C02232088 | 08 Nov 2024 | National Institute of Metrology (Thailand), (NIMT) |

Approved by :



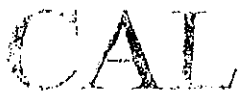
(Surachai Promthong)

Laboratory Manager

The Uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%

This certificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval of the Calibratech Co.,Ltd.





Calibratech Co.,Ltd.

7/106-7 Moo 2, Sukhprachasan 3 Rd., Bangpood, Pakkred, Nonthaburi 11120

Tel.(02) 964-6211 Fax.(02) 964-5155, e-mail : calibratech.cal@yahoo.com, calibratech.cal@hotmail.com

Certificate of Calibration

Certificate No. : 67-200029-1

Page : 2 of 2

Result of Calibration : Without Adjustment

UUC Condition As-Received : Good

Departure of indication from nominal value

| Nominal Value (g) | Correction (g) | Uncertainty \pm (g) |
|----------------------|-------------------|--------------------------|
| 0.1 | 0.0000 | 0.00011 |
| 0.5 | 0.0000 | 0.00011 |
| 1 | -0.0001 | 0.00011 |
| 5 | -0.0001 | 0.00011 |
| 10 | -0.0001 | 0.00011 |
| 20 | -0.0001 | 0.00012 |
| 50 | 0.0000 | 0.00014 |
| 70 | 0.0000 | 0.00020 |
| 100 | 0.0000 | 0.00020 |
| 200 | 0.0001 | 0.00038 |

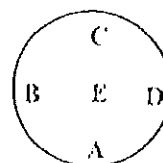
This result of calibration was found accurate as shown on date and place of calibration only.

This reported uncertainty of measurement was based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor $k = 2.00$, providing a level of confidence of approximately 95%

Eccentric error

Load test : 50 g

| | | | | | |
|--------|---------|---------|--------|--------|---|
| A | B | C | D | E | |
| 0.0001 | -0.0001 | -0.0001 | 0.0001 | 0.0000 | g |



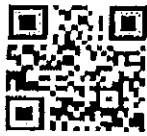
Repeatability

Load test : 200 g

Stdev. : 0.00005 g

- o0o -





CERTIFICATE No : 24T7427
REFERENCE No : 74028-2


PAGE : 1 OF 2

Certificate of Calibration

EQUIPMENT : OVEN
MANUFACTURER : MEMMERT
MODEL : UN160
SERIAL No : B519.0144
ID No : ENV-W0084/64
CONDITION AS RECEIVED : USED ITEM
SUBMITTED BY : THE ENVIRONMENTAL CENTER, SUAN DUSIT UNIVERSITY
228-228/1-3 SIRINTHORN RD., BANGPLAD,
BANGKOK 10700, THAILAND

CALIBRATED BY : SUCHART S.

CALIBRATION DATE : 23-Jul-24

APPROVED BY : 
PONGSAK J.

ISSUED DATE : 24-Jul-24

RECEIVED DATE : 23-Jul-24



QUALITY CALIBRATION CO., LTD.

235 Petchkasem 63/2 Road, Laksong, Bangkai, Bangkok 10160

Tel (662) 421-5402, (662) 444-0152-3, Fax (662) 809-4584

CERTIFICATE No : 24T7427

PAGE : 2 OF 2

Calibration Report

EQUIPMENT : OVEN
MANUFACTURER : MEMMERT
MODEL : UNI60
ID No : ENV-W0084/64
RECEIVED DATE : 23-Jul-24
AMBIENT TEMPERATURE : 27 °C ± 1 °C
S/N : B519.0144
CALIBRATION DATE : 23-Jul-24
RELATIVE HUMIDITY : 50 %RH ± 10 %RH

CONDITION OF THIS RESULTS OF CALIBRATION

1. THIS INSTRUMENT WAS CALIBRATED ACCORDING TO TLAS G-20 BY COMPARISON WITH CALIBRATED THERMOCOUPLE TYPE K OR TYPE K UNDER NO LOAD CONDITION. THE THERMOCOUPLES WERE PLACED ON NINE POINTS AND LOCATED ONE THERMOCOUPLE IN EACH OF THE EIGHT CORNERS OF THE CHAMBER AND WAS AWAY FROM THE EACH WALL OF 5 cm TO 10 cm. AND PLACED THE NINTH THERMOCOUPLE WITHIN 2.5 cm. OF THE GEOMETRIC CENTER OF THE CHAMBER. THE UNIFORMITY WAS MEASURED BETWEEN REFERENCE PROBE AND OTHER PROBES AT THE SAME TIME.

2. REFERENCE STANDARD INSTRUMENTS :-

INSTRUMENT

MODEL

SERIAL No

CERTIFICATE No

DUE DATE

1) DATA LOGGER WITH TC TYPE K

HYDRA 2635A

8009008

24T6470

24-Jun-25

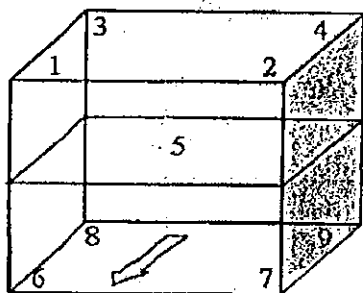
3. THE CERTIFICATE IS VALID FOR THE ITEM CALIBRATED AS SHOWN ON THE DATE AND PLACE OF CALIBRATION ONLY.

4. THIS RESULT EXCLUDE LONG TERM STABILITY OF THE UNIT UNDER CALIBRATION.

5. THIS CERTIFICATE IS TRACEABLE TO THE INTERNATIONAL SYSTEM OF UNIT MAINTAINED AT:-

- NATIONAL INSTITUTE OF METROLOGY (THAILAND) THROUGH QUALITY CALIBRATION CO., LTD.

RESULT OF CALIBRATION :- WITHOUT ADJUSTMENT



FRONT

GENERAL INFORMATION

| |
|---|
| Overall Ambient Temperature around the Chamber (°C) variation : 2 |
| Overall Line Voltage (V) variation : 2 |
| Instrument Condition : Normal |
| Chamber Size (W*L*H): 56*40*73 cm; Vent =0% |

CHAMBER PERFORMANCE

| Controller Temperature (°C) | Indicating Temperature (°C) | Temperature Stability (±°C) | Temperature Uniformity (°C) | Overall Variation (°C) |
|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|------------------------|
| 104.0 | 104.0 | 0.53 | 2.40 | 2.52 |
| 110.0 | 110.0 | 1.41 | 2.79 | 4.13 |
| 180.0 | 180.0 | 0.75 | 4.67 | 5.56 |

TEMPERATURE MEASUREMENT ACCURACY TEST

| Controller Temp (°C) | Indicating Temp (°C) | Measured Temperature (°C) at Spread Locations | | | | | | | | | Uncertainty (±°C) |
|----------------------|----------------------|---|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-------------------|
| | | #1 | #2 | #3 | #4 | Ref. 5 | #6 | #7 | #8 | #9 | |
| 104.0 | 104.0 | 102.79 | 103.07 | 103.16 | 102.90 | 102.61 | 103.49 | 104.33 | 103.96 | 103.82 | 0.99 |
| 110.0 | 110.0 | 110.85 | 110.89 | 111.00 | 111.01 | 110.18 | 111.65 | 112.29 | 112.00 | 111.80 | 1.9 |
| 180.0 | 180.0 | 180.00 | 179.76 | 180.25 | 179.88 | 179.45 | 182.96 | 183.63 | 183.50 | 183.34 | 1.6 |

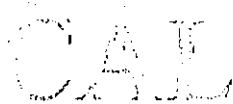
NOTE 1 : THE UNCERTAINTY OF MEASUREMENT EXCLUDED TEMPERATURE UNIFORMITY OF THE CHAMBER.

NOTE 2 : LOCATION 5 WAS REFERENCE LOCATION.

NOTE 3 : THIS CALIBRATION WAS CARRIED OUT AT THE CUSTOMER'S PLACE AT LABORATORY AREA.

THE REPORTED UNCERTAINTY OF MEASUREMENT WAS BASED ON A STANDARD UNCERTAINTY MULTIPLIED BY A COVERAGE FACTOR k =2, PROVIDING A LEVEL OF CONFIDENCE APPROXIMATELY 95%.

END OF CALIBRATION REPORT



Calibratech Co.,Ltd.

7/106-7 Moo 2, Sukhaphrasan 3 Rd., Bangpood, Pakkred, Nonthaburi 11120

Tel.(02) 964-6211 Fax (02) 964-5155, e-mail : calibratech.cal@yahoo.com, calibratech.cal@hotmail.com



NSG-TISI-TIS 17025
CALIBRATION 0030

Certificate of Calibration

Certificate No. : 67-400086-1

Page : 1 of 11

Submitted by : The Environmental Center Suan Dusit University
228-228/1-3 Sirinthorn Rd., Bangplud, Bangkok 10700, Thailand

Equipment : Digital Thermometer with TC probe
Temperature Indicator

Manufacturer : N/A

Model : 307

Range : N/A

Resolution : 0.1 °C

Serial No. : 128319

ID No. : N/A

Environment : Ambient Temperature : (23 ± 2) °C
Relative Humidity : (50 ± 15) %
Line Voltage : (220 ± 22) VAC

Date of Received : 13 February 2024

Date of Calibration : 23 February to 04 March 2024

Date of Issue : 04 March 2024

Calibrated by : Chortip Samchusri

Calibration Method : This instrument was calibrated by In-house method comparison technique CAL-M4003 by compared with PRT in the liquid bath at the constant controlled temperature.

The temperature scale used was based on ITS-90

Reference Standard Instruments : This certification is traceable to the International System of Units

1. Platinum Resistance Thermometer (PRT)

| ID No. | Cert. No. | Due Date | Traceability |
|--------|------------|-------------|---|
| 400002 | TT-0074-22 | 20 Jun 2024 | National Institute of Metrology Thailand (NIMT) |
| 400016 | TT-0053-23 | 15 May 2025 | National Institute of Metrology Thailand (NIMT) |

2. Standard Digital Thermometer

| ID No. | Cert. No. | Due Date | Traceability |
|--------|-----------|-------------|---|
| 400003 | 23E1866 | 01 Jun 2025 | National Institute of Metrology Thailand (NIMT) |
| 400004 | 23E1866 | 01 Jun 2025 | National Institute of Metrology Thailand (NIMT) |

Approved by :

(Surachai Promthong)

Laboratory Manager

The Uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%

This certificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval of the Calibratech Co.,Ltd.





Calibratech Co.,Ltd.

7/106-7 Moo 2, Sukhaprachasan 3 Rd., Bangpood, Pakkred, Nonthaburi 11120

Tel.(02) 964-6211 Fax.(02) 964-5155, e-mail : calibratech.cal@yahoo.com, calibratech.cal@hotmail.com

Certificate of Calibration

Certificate No. : 67-400086-1

Page : 2 of 11

Result of Calibration : Without Adjustment

UUC Condition As-Received : Good

Function : Temperature measurement for channel 1

This instrument was connected with thermocouple probe Type K

Model : Type K

Sheath Material : Teflon

Diameter : 1.5 mm.

Length : 1900 mm.

Serial No. : N/A

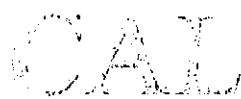
ID No. : ENV-W-0024

| Immersion Depth (mm) | Standard Reading (°C) | UUC Reading (°C) | Correction (°C) | Uncertainty (°C) |
|---------------------------|----------------------------|-----------------------|----------------------|-----------------------|
| 130 | 2.0019 | 1.2 | 0.8 | 0.18 |
| 130 | 4.0010 | 3.1 | 0.9 | 0.18 |
| 130 | 6.0020 | 5.1 | 0.9 | 0.18 |
| 130 | 103.0024 | 102.9 | 0.1 | 0.45 |
| 130 | 104.0016 | 103.9 | 0.1 | 0.45 |
| 130 | 105.0020 | 104.9 | 0.1 | 0.45 |
| 130 | 110.0009 | 110.0 | 0.0 | 0.45 |
| 130 | 148.0029 | 148.2 | -0.2 | 0.58 |
| 130 | 150.0027 | 150.1 | -0.1 | 0.58 |
| 130 | 152.0025 | 151.9 | 0.1 | 0.58 |
| 130 | 178.0031 | 177.7 | 0.3 | 0.65 |
| 130 | 180.0023 | 179.7 | 0.3 | 0.65 |
| 130 | 182.0030 | 181.8 | 0.2 | 0.72 |

Remark

UUC : Unit Under Calibration





Calibratech Co.,Ltd.

7/106-7 Moo 2, Sukhprachasan 3 Rd., Bangpood, Pakkred, Nonthaburi 11120

Tel.(02) 964-6211 Fax.(02) 964-5155, e-mail : calibratech.cal@yahoo.com, calibratech.cal@hotmail.com

Certificate of Calibration

Certificate No. : 67-400086-1

Page : 3 of 11

Result of Calibration : Without Adjustment

UUC Condition As-Received : Good

Function : Temperature measurement for channel 2

This instrument was connected with thermocouple probe Type K

Model : Type K

Sheath Material : Teflon

Diameter : 1.5 mm.

Length : 1900 mm.

Serial No. : N/A

ID No. : ENV-W-0025

| Immersion Depth (mm.) | Standard Reading (°C) | UUC Reading (°C) | Correction (°C) | Uncertainty (± °C) |
|----------------------------|----------------------------|-----------------------|----------------------|-------------------------|
| 130 | 2.0019 | 1.2 | 0.8 | 0.18 |
| 130 | 4.0010 | 3.1 | 0.9 | 0.18 |
| 130 | 6.0020 | 5.1 | 0.9 | 0.18 |
| 130 | 103.0024 | 102.9 | 0.1 | 0.45 |
| 130 | 104.0016 | 104.0 | 0.0 | 0.45 |
| 130 | 105.0020 | 105.0 | 0.0 | 0.45 |
| 130 | 110.0009 | 110.1 | -0.1 | 0.45 |
| 130 | 148.0029 | 148.3 | -0.3 | 0.58 |
| 130 | 150.0027 | 150.1 | -0.1 | 0.58 |
| 130 | 152.0025 | 152.0 | 0.0 | 0.58 |
| 130 | 178.0031 | 177.7 | 0.3 | 0.65 |
| 130 | 180.0023 | 179.8 | 0.2 | 0.65 |
| 130 | 182.0030 | 181.8 | 0.2 | 0.72 |

Remark

UUC : Unit Under Calibration





Calibratech Co., Ltd.

7/106-7 Moo 2, Sukhaprachasan 3 Rd., Bangpood, Pakkred, Nonthaburi 11120

Tel.(02) 964-6211 Fax.(02) 964-5155, e-mail : calibratech.cal@yahoo.com, calibratech.cal@hotmail.com

Certificate of Calibration

Certificate No. : 67-400086-1

Page : 4 of 11

Result of Calibration : Without Adjustment

UUC Condition As-Received : Good

Function : Temperature measurement for channel 3

This instrument was connected with thermocouple probe Type K

Model : Type K

Sheath Material : Teflon

Diameter : 1.5 mm.

Length : 1900 mm.

Serial No. : N/A

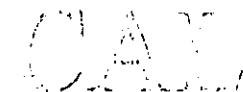
ID No. : ENV-W-0026

| Immersion Depth (mm) | Standard Reading (°C) | UUC Reading (°C) | Correction (°C) | Uncertainty (± °C) |
|---------------------------|----------------------------|-----------------------|----------------------|-------------------------|
| 130 | 2.0019 | 1.2 | 0.8 | 0.18 |
| 130 | 4.0010 | 3.1 | 0.9 | 0.18 |
| 130 | 6.0020 | 5.1 | 0.9 | 0.18 |
| 130 | 103.0024 | 102.9 | 0.1 | 0.45 |
| 130 | 104.0016 | 104.0 | 0.0 | 0.45 |
| 130 | 105.0020 | 105.0 | 0.0 | 0.45 |
| 130 | 110.0009 | 110.0 | 0.0 | 0.45 |
| 130 | 148.0029 | 148.2 | -0.2 | 0.58 |
| 130 | 150.0027 | 150.0 | 0.0 | 0.58 |
| 130 | 152.0025 | 152.0 | 0.0 | 0.58 |
| 130 | 178.0031 | 177.7 | 0.3 | 0.65 |
| 130 | 180.0023 | 179.8 | 0.2 | 0.65 |
| 130 | 182.0030 | 181.8 | 0.2 | 0.72 |

Remark

UUC : Unit Under Calibration





Calibratech Co.,Ltd.

7/106-7 Moo 2, Sukhprachasan 3 Rd., Bangpood, Pakkred, Nonthaburi 11120

Tel.(02) 964-6211 Fax.(02) 964-5155, e-mail : calibratech.cal@yahoo.com, calibratech.cal@hotmail.com

Certificate of Calibration

Certificate No. : 67-400086-1

Page : 5 of 11

Result of Calibration : Without Adjustment

UUC Condition As-Received : Good

Function : Temperature measurement for channel 4

This instrument was connected with thermocouple probe Type K

Model : Type K

Sheath Material : Teflon

Diameter : 1.5 mm.

Length : 1900 mm.

Serial No. : N/A

ID No. : ENV-W-0027

| Immersion Depth (mm.) | Standard Reading (°C) | UUC Reading (°C) | Correction (°C) | Uncertainty (± °C) |
|----------------------------|----------------------------|-----------------------|----------------------|-------------------------|
| 130 | 2.0019 | 1.2 | 0.8 | 0.18 |
| 130 | 4.0010 | 3.2 | 0.8 | 0.18 |
| 130 | 6.0020 | 5.3 | 0.7 | 0.18 |
| 130 | 103.0024 | 102.9 | 0.1 | 0.45 |
| 130 | 104.0016 | 104.0 | 0.0 | 0.45 |
| 130 | 105.0020 | 104.9 | 0.1 | 0.45 |
| 130 | 110.0009 | 109.9 | 0.1 | 0.45 |
| 130 | 148.0029 | 148.2 | -0.2 | 0.58 |
| 130 | 150.0027 | 150.0 | 0.0 | 0.58 |
| 130 | 152.0025 | 152.0 | 0.0 | 0.58 |
| 130 | 178.0031 | 177.8 | 0.2 | 0.65 |
| 130 | 180.0023 | 179.8 | 0.2 | 0.65 |
| 130 | 182.0030 | 181.8 | 0.2 | 0.72 |

Remark

UUC : Unit Under Calibration



CAI

Calibratech Co., Ltd.

7/106-7 Moo 2, Sukhaprachasan 3 Rd., Bangpood, Pakkred, Nonthaburi 11120

Tel.(02) 964-6211 Fax.(02) 964-5155, e-mail : calibratech.cal@yahoo.com, calibratech.cal@hotmail.com

Certificate of Calibration

Certificate No. : 67-400086-1

Page : 6 of 11

Result of Calibration : Without Adjustment

UUC Condition As-Received : Good

Function : Temperature measurement for channel 5

This instrument was connected with thermocouple probe Type K

Model : Type K

Sheath Material : Teflon

Diameter : 1.5 mm.

Length : 1900 mm.

Serial No. : N/A

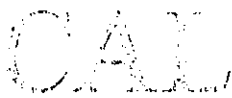
ID No. : ENV-W-0028

| Immersion Depth (mm.) | Standard Reading (°C) | UUC Reading (°C) | Correction (°C) | Uncertainty (± °C) |
|----------------------------|----------------------------|-----------------------|----------------------|-------------------------|
| 130 | 2.0019 | 1.2 | 0.8 | 0.18 |
| 130 | 4.0010 | 3.1 | 0.9 | 0.18 |
| 130 | 6.0020 | 5.1 | 0.9 | 0.18 |
| 130 | 103.0024 | 102.9 | 0.1 | 0.45 |
| 130 | 104.0016 | 104.0 | 0.0 | 0.45 |
| 130 | 105.0020 | 104.9 | 0.1 | 0.45 |
| 130 | 110.0009 | 110.0 | 0.0 | 0.45 |
| 130 | 148.0029 | 148.1 | -0.1 | 0.58 |
| 130 | 150.0027 | 150.0 | 0.0 | 0.58 |
| 130 | 152.0025 | 152.0 | 0.0 | 0.58 |
| 130 | 178.0031 | 177.8 | 0.2 | 0.65 |
| 130 | 180.0023 | 179.8 | 0.2 | 0.65 |
| 130 | 182.0030 | 181.8 | 0.2 | 0.72 |

Remark

UUC : Unit Under Calibration





Calibratech Co.,Ltd.

7/106-7 Moo 2, Sukhaprachasan 3 Rd., Bangpood, Pakkred, Nonthaburi 11120

Tel.(02) 964-6211 Fax.(02) 964-5155, e-mail : calibratech.cal@yahoo.com, calibratech.cal@hotmail.com

Certificate of Calibration

Certificate No. : 67-400086-1

Page : 7 of 11

Result of Calibration : Without Adjustment

UUC Condition As-Received : Good

Function : Temperature measurement for channel 6

This instrument was connected with thermocouple probe Type K

Model : Type K

Sheath Material : Teflon

Diameter : 1.5 mm.

Length : 1900 mm.

Serial No. : N/A

ID No. : ENV-W-0029

| Immersion Depth (mm) | Standard Reading (°C) | UUC Reading (°C) | Correction (°C) | Uncertainty (± °C) |
|---------------------------|----------------------------|-----------------------|----------------------|-------------------------|
| 130 | 2.0019 | 1.2 | 0.8 | 0.18 |
| 130 | 4.0010 | 3.1 | 0.9 | 0.18 |
| 130 | 6.0020 | 5.1 | 0.9 | 0.18 |
| 130 | 103.0024 | 102.9 | 0.1 | 0.45 |
| 130 | 104.0016 | 103.9 | 0.1 | 0.45 |
| 130 | 105.0020 | 104.9 | 0.1 | 0.45 |
| 130 | 110.0009 | 109.9 | 0.1 | 0.45 |
| 130 | 148.0029 | 148.1 | -0.1 | 0.58 |
| 130 | 150.0027 | 150.0 | 0.0 | 0.58 |
| 130 | 152.0025 | 151.9 | 0.1 | 0.58 |
| 130 | 178.0031 | 177.8 | 0.2 | 0.65 |
| 130 | 180.0023 | 179.8 | 0.2 | 0.65 |
| 130 | 182.0030 | 181.8 | 0.2 | 0.72 |

Remark

UUC : Unit Under Calibration





Calibratech Co.,Ltd.

7/106-7 Moo 2, Sukhprachasan 3 Rd., Bangpood, Pakkred, Nonthaburi 11120

Tel.(02) 964-6211 Fax.(02) 964-5155, e-mail : calibratech.cal@yahoo.com, calibratech.cal@hotmail.com

Certificate of Calibration

Certificate No. : 67-400086-1

Page : 8 of 11

Result of Calibration : Without Adjustment

UUC Condition As-Received : Good

Function : Temperature measurement for channel 7

This instrument was connected with thermocouple probe Type K

Model : Type K

Sheath Material : Teflon

Diameter : 1.5 mm.

Length : 1900 mm.

Serial No. : N/A

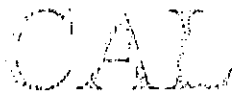
ID No. : ENV-W-0030

| Immersion Depth (mm.) | Standard Reading (°C) | UUC Reading (°C) | Correction (°C) | Uncertainty (± °C) |
|----------------------------|----------------------------|-----------------------|----------------------|-------------------------|
| 130 | 2.0019 | 1.2 | 0.8 | 0.18 |
| 130 | 4.0010 | 3.1 | 0.9 | 0.18 |
| 130 | 6.0020 | 5.1 | 0.9 | 0.18 |
| 130 | 103.0024 | 102.8 | 0.2 | 0.45 |
| 130 | 104.0016 | 103.8 | 0.2 | 0.45 |
| 130 | 105.0020 | 104.8 | 0.2 | 0.45 |
| 130 | 110.0009 | 109.9 | 0.1 | 0.45 |
| 130 | 148.0029 | 148.1 | -0.1 | 0.58 |
| 130 | 150.0027 | 149.9 | 0.1 | 0.58 |
| 130 | 152.0025 | 151.9 | 0.1 | 0.58 |
| 130 | 178.0031 | 177.8 | 0.2 | 0.65 |
| 130 | 180.0023 | 179.8 | 0.2 | 0.65 |
| 130 | 182.0030 | 181.8 | 0.2 | 0.72 |

Remark

UUC : Unit Under Calibration





Calibratech Co.,Ltd.

7/106-7 Moo 2, Sukhaprachasan 3 Rd., Bangpood, Pakkred, Nonthaburi 11120

Tel.(02) 964-6211 Fax.(02) 964-5155, e-mail : calibratech.cal@yahoo.com, calibratech.cal@hotmail.com

Certificate of Calibration

Certificate No. : 67-400086-1

Page : 9 of 11

Result of Calibration : Without Adjustment

UUC Condition As-Received : Good

Function : Temperature measurement for channel 8

This instrument was connected with thermocouple probe Type K

Model : Type K

Sheath Material : Teflon

Diameter : 1.5 mm.

Length : 1900 mm.

Serial No. : N/A

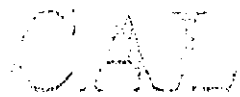
ID No. : ENV-W-0031

| Immersion Depth (mm.) | Standard Reading (°C) | UUC Reading (°C) | Correction (°C) | Uncertainty (°C) |
|----------------------------|----------------------------|-----------------------|----------------------|-----------------------|
| 130 | 2.0019 | 1.3 | 0.7 | 0.18 |
| 130 | 4.0010 | 3.1 | 0.9 | 0.18 |
| 130 | 6.0020 | 5.1 | 0.9 | 0.18 |
| 130 | 103.0024 | 102.9 | 0.1 | 0.45 |
| 130 | 104.0016 | 103.9 | 0.1 | 0.45 |
| 130 | 105.0020 | 104.9 | 0.1 | 0.45 |
| 130 | 110.0009 | 110.0 | 0.0 | 0.45 |
| 130 | 148.0029 | 148.1 | -0.1 | 0.58 |
| 130 | 150.0027 | 150.1 | -0.1 | 0.58 |
| 130 | 152.0025 | 152.0 | 0.0 | 0.58 |
| 130 | 178.0031 | 177.7 | 0.3 | 0.65 |
| 130 | 180.0023 | 179.8 | 0.2 | 0.65 |
| 130 | 182.0030 | 181.8 | 0.2 | 0.72 |

Remark

UUC : Unit Under Calibration





Calibratech Co.,Ltd.

7/106-7 Moo 2, Sukhprachasan 3 Rd., Bangpood, Pakkred, Nonthaburi 11120

Tel (02) 964-6211 Fax. (02) 964-5155, e-mail : calibratech_cal@yahoo.com, calibratech_cal@hotmail.com

Certificate of Calibration

Certificate No. : 67-400086-1

Page : 10 of 11

Result of Calibration : Without Adjustment

UUC Condition As-Received : Good

Function : Temperature measurement for channel 9

This instrument was connected with thermocouple probe Type K

Model : Type K

Sheath Material : Teflon

Diameter : 1.5 mm.

Length : 1900 mm.

Serial No. : N/A

ID No. : ENV-W-0032

| Immersion Depth (mm) | Standard Reading (°C) | UUC Reading (°C) | Correction (°C) | Uncertainty (± °C) |
|---------------------------|----------------------------|-----------------------|----------------------|-------------------------|
| 130 | 2.0019 | 1.3 | 0.7 | 0.18 |
| 130 | 4.0010 | 3.1 | 0.9 | 0.18 |
| 130 | 6.0020 | 5.1 | 0.9 | 0.18 |
| 130 | 103.0024 | 102.9 | 0.1 | 0.45 |
| 130 | 104.0016 | 103.9 | 0.1 | 0.45 |
| 130 | 105.0020 | 104.9 | 0.1 | 0.45 |
| 130 | 110.0009 | 109.9 | 0.1 | 0.45 |
| 130 | 148.0029 | 148.1 | -0.1 | 0.58 |
| 130 | 150.0027 | 150.0 | 0.0 | 0.58 |
| 130 | 152.0025 | 152.0 | 0.0 | 0.58 |
| 130 | 178.0031 | 177.7 | 0.3 | 0.65 |
| 130 | 180.0023 | 179.9 | 0.1 | 0.65 |
| 130 | 182.0030 | 181.8 | 0.2 | 0.72 |

Remark

UUC : Unit Under Calibration



CAL

Calibratech Co.,Ltd.

7/106-7 Moo 2, Sukhaphrachasan 3 Rd., Bangpood, Pakkred, Nonthaburi 11120

Tel.(02) 964-6211 Fax (02) 964-5155, e-mail : calibratech.cal@yahoo.com, calibratech.cal@hotmail.com

Certificate of Calibration

Certificate No. : 67-400086-1

Page : 11 of 11

Result of Calibration : Without Adjustment

UUC Condition As-Received : Good

Function : Temperature measurement for channel 10

This instrument was connected with thermocouple probe Type K

Model : Type K

Sheath Material : Teflon

Diameter : 1.5 mm.

Length : 1900 mm.

Serial No. : N/A

ID No. : ENV-W-0033

| Immersion Depth (mm.) | Standard Reading (°C) | UUC Reading (°C) | Correction (°C) | Uncertainty (°C) |
|----------------------------|----------------------------|-----------------------|----------------------|-----------------------|
| 130 | 2.0019 | 1.2 | 0.8 | 0.18 |
| 130 | 4.0010 | 3.1 | 0.9 | 0.18 |
| 130 | 6.0020 | 5.1 | 0.9 | 0.18 |
| 130 | 103.0024 | 102.9 | 0.1 | 0.45 |
| 130 | 104.0016 | 103.7 | 0.3 | 0.45 |
| 130 | 105.0020 | 104.9 | 0.1 | 0.45 |
| 130 | 110.0009 | 109.9 | 0.1 | 0.45 |
| 130 | 148.0029 | 148.2 | -0.2 | 0.58 |
| 130 | 150.0027 | 150.1 | -0.1 | 0.58 |
| 130 | 152.0025 | 152.0 | 0.0 | 0.58 |
| 130 | 178.0031 | 177.7 | 0.2 | 0.65 |
| 130 | 180.0023 | 179.9 | 0.1 | 0.65 |
| 130 | 182.0030 | 181.9 | 0.1 | 0.72 |

Remark

UUC : Unit Under Calibration

This result of calibration was found accurate as shown on date and place of calibration only.

This reported uncertainty of measurement was based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor $k = 2$, providing a level of confidence of approximately 95%

- o O o -



ภาคผนวก 8

ใบรับรองการตรวจสอบอาคาร

เลขที่ ๓๕๐๐ / ๒๕๖๖

รายงานผลการตรวจสอบประจำปี ครั้งที่ ๒
ตามใบรับรองการตรวจสอบประจำปี ครั้งที่ ๑
เลขที่ ๓๓๓๙/๒๕๖๕ ลงวันที่ ๒๖ ตุลาคม ๒๕๖๕



แบบ ร.๑

ตามใบรับรองการตรวจสอบใหญ่เลขที่ ๑๗๗๕/๒๕๖๔
ลงวันที่ ๑๘ ตุลาคม ๒๕๖๔

ใบรับรองการตรวจสอบอาคาร

ใบรับรองฉบับนี้ออกให้เพื่อแสดงว่า

อาคาร ชุด ตาวนันทาวน ๔๙ คอนโดมิเนียม (อาคาร A) โดย นิติบุคคลอาคารชุด ตาวนันทาวน ๔๙ คอนโดมิเนียม ตั้งอยู่เลขที่ ๒๐๐ ตรอก/ซอย สุขุมวิท ๔๙ (กลาง) ถนน - หมู่ที่ - ตำบล/แขวง คลองตันเหนือ อำเภอ/เขต วัฒนา จังหวัด กรุงเทพมหานคร ได้ผ่านการตรวจสอบอาคาร ตามพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. ๒๕๖๒ แล้ว

เจ้าพนักงานท้องถิ่นได้พิจารณาผลการตรวจสอบอาคาร ซึ่งทำการตรวจสอบโดยผู้ตรวจสอบชื่อ บริษัท เพอร์ฟอรั่มแมกซ์ บิวติง เซอร์วิส จำกัด
เลขทะเบียน น.๐๐๘๑/๒๕๕๐ ออกให้ ณ วันที่ ๑๗ ตุลาคม ๒๕๖๔ แล้วเห็นว่า อาคารนี้มีสภาพปลอดภัยในการใช้งาน

ออกให้ ณ วันที่ ๒๖ ต.ค. ๒๕๖๖ พ.ศ.

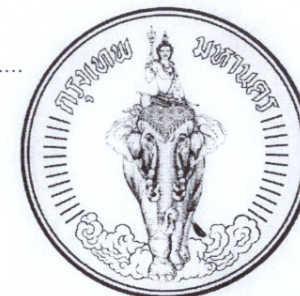
ใบรับรองฉบับนี้ให้ใช้ได้จนถึงวันที่ ๑๗ เดือน ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๗

คำเตือน

- ใบรับรองฉบับนี้เป็นการรับรองเฉพาะการตรวจสอบอาคาร มิได้เป็นการรับรองความถูกต้องของการก่อสร้างอาคาร ดัดแปลงอาคาร หรือเคลื่อนย้ายอาคารแต่อย่างใด
- ให้จัดส่งรายงานผลการตรวจสอบอาคารภายใน ๓๐ วัน ก่อนใบรับรองการตรวจสอบอาคาร (แบบ ร.๑) จะมี ระยะเวลาครบ ๑ ปี

BID 99785814F731

(นายรัชชัย นาคศักดิ์ศรี)
ผู้อำนวยการสำนักการโยธา
ปฏิบัติราชการแทนผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานคร
เจ้าพนักงานท้องถิ่น



เลขที่ ๓๕๐๑ / ๒๕๖๖

รายงานผลการตรวจสอบประจำปี ครั้งที่ ๒
ตามใบรับรองการตรวจสอบประจำปี ครั้งที่ ๑
เลขที่ ๓๓๖๙/๒๕๖๕ ลงวันที่ ๒๗ ตุลาคม ๒๕๖๕



แบบ ร.๑

ตามใบรับรองการตรวจสอบใหญ่เลขที่ ๑๕๙๙/๒๕๖๔
ลงวันที่ ๕ ตุลาคม ๒๕๖๔

ใบรับรองการตรวจสอบอาคาร

ใบรับรองฉบับนี้ออกให้เพื่อแสดงว่า

อาคาร ชุด ดาวน์ทาวน์ ๔๙ คอนโดมิเนียม (อาคาร B) โดย นิติบุคคลอาคารชุด ดาวน์ทาวน์ ๔๙ คอนโดมิเนียม ตั้งอยู่เลขที่ ๒๐๐ ตรอก/ซอย สุขุมวิท ๔๙ (กลาง) ถนน หมู่ที่ ตำบล/แขวง คลองตันเหนือ อำเภอ/เขต วัฒนา จังหวัด กรุงเทพมหานคร ได้ผ่านการตรวจสอบอาคาร ตามพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. ๒๕๒๒ แล้ว

เจ้าพนักงานท้องถิ่นได้พิจารณาผลการตรวจสอบอาคาร ซึ่งทำการตรวจสอบโดยผู้ตรวจสอบชื่อ บริษัท เพอร์ฟอรั่มแมกซ์ บิวติ้ง เซอร์วิซ จำกัด เลขทะเบียน น.๐๐๘๑/๒๕๕๐ ออกให้ ณ วันที่ ๑๗ ตุลาคม ๒๕๖๔ แล้วเห็นว่า อาคารนี้มีสภาพปลอดภัยในการใช้งาน

ออกให้ ณ วันที่ เดือน ๒๖.๑๐.๒๕๖๖ พ.ศ.

ใบรับรองฉบับนี้ให้ใช้ได้จนถึงวันที่ ๔ เดือน ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๗

คำเตือน

- ใบรับรองฉบับนี้เป็นการรับรองเฉพาะการตรวจสอบอาคาร มิได้เป็นการรับรองความถูกต้องของการก่อสร้างอาคาร ดัดแปลงอาคาร หรือเคลื่อนย้ายอาคารแต่อย่างใด
- ให้จัดส่งรายงานผลการตรวจสอบอาคารภายใน ๓๐ วัน ก่อนใบรับรองการตรวจสอบอาคาร (แบบ ร.๑) จะมี ระยะเวลาครบ ๑ ปี

BID 99784214F72A

(นายรัชชัย นาคศักดิ์ศรี)
ผู้อำนวยการสำนักการโยธา
ปฏิบัติราชการแทนผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานคร
เจ้าพนักงานท้องถิ่น

