รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือน มกราคม ถึง มิถุนายน พ.ศ. 2569

RESIDENCE
TONSON
ONE



RESIDENCE
TONSON
ONE

โครงการ Tonson One Residence (ต้นสน วัน เรสซิเดนซ์)
เจ้าของโครงการ นิติบุคคลอาคารชุด ต้นสน วัน เรสซิเดนซ์
ที่ตั้ง เลขที่ 11 ซอยต้นสน แขวงลุมพินี เขตปทุมวัน
กรุงเทพมหานคร โทรศัพท์ 02-145-8088

กรกฎาคม 2569

จัดทำโดย บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด
1/94 หมู่ที่ 5 ต.คานหาม อ.อุทัย จ.พระนครศรีอยุธยา 13210
โทรศัพท์ : 035-800593, 035-226382-3 โทรสาร : 035-800594

ใบรับรองการรับรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการ
ที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

เลขรับรายงาน :	4ก337/69-1	**วันที่รับรายงาน :**	24 กรกฎาคม 2569
ชื่อโครงการ :	Tonson One Residence (ต้นสน วัน เรสซิเดนซ์)		
เจ้าของโครงการ :	นิติบุคคลอาคารชุด ต้นสน วัน เรสซิเดนซ์		
เลขที่หนังสือเห็นชอบ :	ทส 1010.5/5581	**วันที่เห็นชอบ :**	24 เมษายน 2563
ช่วงเดือน :	มกราคม-มิถุนายน 2569	**เขต :**	ปทุมวัน
ระยะโครงการ :	เปิดดำเนินการ	**ประเภทโครงการ**	อาคารอยู่อาศัยรวม
สถานะการรายงาน :	**ส่งภายในระยะเวลากำหนด**	**ผู้จัดทำรายงาน :**	บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด
ผู้ส่ง :	[redacted]	**เบอร์โทรผู้ส่ง :**	[redacted]

รายละเอียดเพิ่มเติม :

ลงชื่อ.....[redacted].....ผู้รับรายงาน

นักวิชาการสิ่งแวดล้อม

สำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร

หมายเหตุ : เอกสารฉบับนี้เป็นเพียงการรับรองการนำส่งรายงานฯ เท่านั้น ไม่ได้เป็นการรับรองความถูกต้อง สมบูรณ์ของเนื้อหารายงานฯ

โครงการ Tonson One Residence (ต้นสน วัน เรสซิเดนซ์) ตั้งอยู่เลขที่ 11 ซอยต้นสน แขวงลุมพินี เขตปทุมวัน กรุงเทพมหานคร

วันที่ 10 เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2569

เรื่อง ขอส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Tonson One Residence (ต้นสน วัน เรสซิเดนซ์) ระยะดำเนินการ ช่วงเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน 2569

เรียน ผู้อำนวยการเขตปทุมวัน

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Tonson One Residence (ต้นสน วัน เรสซิเดนซ์) (ระยะดำเนินการ) ฉบับเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน 2569 ในรูปแบบไฟล์อิเล็กทรอนิกส์บันทึกลงในอุปกรณ์จัดเก็บข้อมูล จำนวน 1 ชิ้น

ตามที่โครงการ Tonson One Residence (ต้นสน วัน เรสซิเดนซ์) ตั้งอยู่เลขที่ 11 ซอยต้นสน แขวงลุมพินี เขตปทุมวัน กรุงเทพมหานคร ได้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ ผ่านความเห็นชอบตามหนังสือที่ ทส 1010.5/5581 ลงวันที่ 24 เมษายน 2563 ทั้งนี้โครงการฯ จะต้องจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เสนอต่อหน่วยงานงานอนุญาต และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ปีละ 2 ครั้ง นั้น

บัดนี้ นิติบุคคลอาคารชุด ต้นสน วัน เรสซิเดนซ์ ได้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Tonson One Residence (ต้นสน วัน เรสซิเดนซ์) (ระยะดำเนินการ) ฉบับเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน 2569 แล้วเสร็จ จึงใคร่ขอส่งรายงานดังกล่าวให้หน่วยงานของท่านพิจารณาดำเนินการ ต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

[redacted]

ผู้จัดการนิติบุคคลอาคารชุด ต้นสน วัน เรสซิเดนซ์

[redacted]

๓๑ ก.ค. ๒๕๖๙

หนังสือรับรองการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ Tonson One Residence (ต้นสน วัน เรสซิเดนซ์)

วันที่ 10 เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2569

หนังสือฉบับนี้ขอรับรองว่า บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด เป็นผู้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบโครงการ Tonson One Residence (ต้นสน วัน เรสซิเดนซ์) (ระยะดำเนินการ) ตั้งอยู่ เลขที่ 11 ซอยต้นสน แขวงลุมพินี เขตปทุมวัน กรุงเทพมหานคร ของนิติบุคคลอาคารชุด ต้นสน วัน เรสซิเดนซ์ ฉบับประจำเดือน

(✓) มกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2569
( ) กรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2569
( ) อื่นๆ (ระบุ).....

โดยมีคณะผู้จัดทำรายงาน ดังต่อไปนี้

ผู้จัดทำรายงาน	ลายมือชื่อ	ตำแหน่ง
[redacted]		นักวิชาการสิ่งแวดล้อม
		นักวิชาการสิ่งแวดล้อม
		นักวิชาการสิ่งแวดล้อม
		นักวิชาการสิ่งแวดล้อม
		นักวิชาการสิ่งแวดล้อม

ขอแสดงความนับถือ

..... [redacted] .....

ผู้จัดการทั่วไป
บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ Tonson One Residence (ต้นสน วัน เรสซิเดนซ์)

1. **ชื่อโครงการ** : Tonson One Residence (ต้นสน วัน เรสซิเดนซ์)
2. **สถานที่ตั้ง** : 11 ซอยต้นสน แขวงลุมพินี เขตปทุมวัน กรุงเทพมหานคร
3. **ชื่อเจ้าของโครงการ** : นิติบุคคลอาคารชุด ต้นสน วัน เรสซิเดนซ์
4. **สถานที่ติดต่อ** : 11 ซอยต้นสน แขวงลุมพินี เขตปทุมวัน กรุงเทพมหานคร
   : 02-145-8088
5. **จัดทำโดย** : บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด
6. **โครงการได้รับความเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม**
   : เลขที่ ทส 1010.5/5581 ลงวันที่ 24 เมษายน 2563
7. **โครงการได้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ครั้งสุดท้าย**
   : ฉบับเดือนกรกฎาคม ถึง ธันวาคม พ.ศ. 2568 (ระยะดำเนินการ)
   เมื่อวันที่ 22 มกราคม พ.ศ. 2569
8. **หน่วยงานอนุญาต** : กรุงเทพมหานคร
9. **รายละเอียดโครงการ**
   - ลักษณะ/ประเภทโครงการ : อาคารอยู่อาศัยรวม
   - ขนาดพื้นที่โครงการ : 0-3-85.3 ไร่ หรือ 1,541.20 ตารางเมตร
   - กิจกรรมในโครงการ (โดยสรุป)
     - ระบบน้ำใช้ : รับน้ำจากการประปานครหลวง เฉลี่ย 15 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยจะต่อท่อประปาจากการประปานครหลวงผ่านมิเตอร์ เพื่อนำมาเก็บไว้ในถังเก็บน้ำใต้ดิน และจะสูบน้ำไปยังถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้า แล้วจึงจ่ายลงมายังส่วนต่าง ๆ ของอาคาร มีถังเก็บน้ำสำรองเพื่อการอุปโภค-บริโภค ชั้นใต้ดิน จำนวน 2 ถัง ปริมาตรรวม 126 ลูกบาศก์เมตร และถังชั้น 29 จำนวน 1 ถัง ปริมาตร 18.26 ลูกบาศก์เมตร ส่วนถังสำรองเพื่อการดับเพลิง ชั้นใต้ดิน จำนวน 1 ถัง ปริมาตร 102.38 ลูกบาศก์เมตร
     - การบำบัดน้ำเสีย : โครงการก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศ-หมุนเวียนตะกอนกลับ (Activated Sludge) จำนวน 1 ชุด โดยสามารถรองรับน้ำเสียได้ 70 ลูกบาศก์เมตร/วัน ประกอบด้วย บ่อดักไขมัน, บ่อเกรอะ, บ่อปรับสมดุล, บ่อเติมอากาศ, บ่อตกตะกอนน้ำใส, บ่อเก็บตะกอนส่วนเกิน และบ่อพักน้ำใส-สูบออก มีน้ำเสียเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย เฉลี่ยรวม 13 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ระบบบำบัดน้ำเสียตั้งอยู่บริเวณชั้นที่ 1 ทางทิศใต้ของโครงการ
     - พื้นที่เขียว : โครงการมีพื้นที่สีเขียวทั้งหมด 4 ชั้น ได้แก่ ชั้นที่ 1, ชั้นที่ 22, ชั้นถังเก็บน้ำ และชั้นดาดฟ้า ซึ่งบริเวณดังกล่าวมีการปลูกต้นไม้ และมีการบำรุงรักษาอย่างต่อเนื่อง
     - การจัดการมูลฝอย : ชั้นพักอาศัย มีห้องพักมูลฝอยประจำชั้น จำนวน 1 ห้อง/ชั้น ตั้งอยู่ที่บริเวณหน้าโถงลิฟต์ดับเพลิงของแต่ละชั้น ภายในความจุถังมูลฝอยขนาด 120 ลิตร จำนวน 3 ถัง พร้อมทั้งรองด้วยถุงดำอีกชั้นหนึ่ง โดยจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่ทำการเก็บรวบรวมเป็นประจำทุกวัน ซึ่งมูลฝอยทั้งหมดจะถูกรวบรวมมายังห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการตั้งอยู่ที่ชั้น 1 ทางทิศเหนือโครงการ และทางสำนักงานเขตปทุมวันจะเข้า

มาเก็บทุกวัน จัดเก็บช่วงเวลา 22.00-01.00 น. โดยเจ้าหน้าที่ รปภ.จะเข็นถังขยะไปด้านหน้าโครงการ ภายหลังการเก็บขนพนักงานจะล้างทำความสะอาดเป็นประจำ

- ระบบไฟฟ้า : โครงการมีระบบไฟฟ้าอยู่ 2 ระบบ คือ ระบบไฟฟ้าปกติ และระบบไฟฟ้าฉุกเฉิน ติดตั้งอยู่บริเวณชั้น 2 โดยระบบไฟฟ้าปกติรับไฟฟ้าจากไฟฟ้านครหลวงขนาด 24 KV ผ่าน Transformer ชนิด Dry Type ขนาด 1,250 KVA จำนวน 1 ชุด ส่วนระบบไฟฟ้าฉุกเฉิน โครงการจมีเครื่องกำเนิดไฟฟ้าฉุกเฉินขนาด 275 KVA จำนวน 1 ชุด และมีการบำรุงรักษาอยู่เป็นประจำ

สารบัญ

หน้า

สารบัญ I
สารบัญภาพ II
สารบัญตาราง IV

บทที่ 1 รายละเอียดโครงการ
1.1 ความเป็นมาในการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม 1-1
1.2 รายละเอียดโครงการโดยสังเขป 1-2
1.3 รายละเอียดโครงการ 1-5
1.4 แผนการปฏิบัติตามมาตรการที่ระบุไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม 1-44

บทที่ 2 ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.1 การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม 2-1
2.2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม 2-1

บทที่ 3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
3.1 การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม 3-1
3.2 วัตถุประสงค์ 3-1
3.3 ขอบเขตการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม 3-1
3.4 ผลการปฏิบัติตามาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม 3-2
3.5 ผลการวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อมตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม 3-17

บทที่ 4 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ และข้อเสนอแนะ

ภาคผนวก
ก สำเนาหนังสือเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการฯ
ข หนังสือจากหน่วยงานราชการ
ค เอกสารประกอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ
ง หนังสือรับรองผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม
จ สำเนาหนังสือรับรองห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ฉ กฎหมายที่เกี่ยวข้อง
ช เอกสารสอบเทียบเครื่องมือที่ใช้ในการวิเคราะห์

สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
1.2-1	ที่ตั้งโครงการ	1-3
1.2-2	สภาพโครงการปัจจุบัน	1-4
1.3.3-1	พื้นที่สีเขียวโครงการ	1-9
1.3.4-1	ระบบน้ำใช้	1-14
1.3.5-1	ระบบบำบัดน้ำเสียโครงการ	1-18
1.3.6-1	ระบบระบายน้ำของโครงการ	1-21
1.3.7-1	ห้องพักมูลฝอย	1-24
1.3.8-1	ระบบโทรทัศน์วงจรรวม	1-27
1.3.9-1	ระบบไฟฟ้า	1-28
1.3.10-1	ระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัย	1-35
1.3.11-1	ระบบปรับอากาศและระบบระบายอากาศ	1-40
1.3.12-1	การจราจรในโครงการ	1-42
2.2-1	แนวรั้วรอบโครงการ	2-47
2.2-2	พื้นที่สีเขียวโครงการ	2-48
2.2-3	ป้ายและสัญลักษณ์จราจร	2-50
2.2-4	เจ้าหน้าที่ทำความสะอาด	2-52
2.2-5	การจราจรในโครงการ	2-53
2.2-6	เจ้าหน้าที่ดูแลต้นไม้	2-55
2.2-7	ระบบบำบัดน้ำเสียโครงการ	2-56
2.2-8	ตรวจสอบสาธารณูปโภค	2-57
2.2-9	ห้องพักมูลฝอย	2-58
2.2-10	ระบบน้ำใช้	2-60
2.2-11	สุขภัณฑ์ประหยัดน้ำ	2-61
2.2-12	บอร์ดประชาสัมพันธ์	2-62
2.2-13	สระว่ายน้ำโครงการ	2-62
2.2-14	ดูแลสระว่ายน้ำ	2-64
2.2-15	การระบายน้ำของโครงการ	2-65
2.2-16	เจ้าหน้าที่จัดเก็บมูลฝอย	2-66
2.2-17	ระบบไฟฟ้า	2-67
2.2-18	การอนุรักษ์พลังงาน	2-69
2.2-19	ระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัย	2-69
2.2-20	ซ้อมอพยพเพลิงไหม้	2-74
2.2-21	ระบบความปลอดภัย	2-74

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่		หน้า
2.2-22	อาคารภายนอก	2-75
3.5.3-1	ตำแหน่งจุดตรวจวัดคุณภาพน้ำ และการเก็บตัวอย่างน้ำระบบบำบัดน้ำเสีย	3-19
3.5.3-2	กราฟเปรียบเทียบคุณภาพน้ำหลังบำบัด	3-24
3.5.4-1	ตำแหน่ง และการเก็บตัวอย่างน้ำสระว่ายน้ำ	3-27
3.5.4-2	การตรวจวัด pH, Cl_2 สระว่ายน้ำ	3-28

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1.3.2-1	สรุปจำนวนผู้พักอาศัยภายในโครงการ	1-7
1.4.1-1	แผนงานการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	1-44
1.4.2-1	แผนการดำเนินการเพื่อติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Tonson One Residence (ต้นสน วัน เรสซิเดนซ์) (ระยะดำเนินการ)	1-45
2.2-1	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการ Tonson One Residence (ต้นสน วัน เรสซิเดนซ์) (ระยะดำเนินการ)	2-2
3.4-1	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ Tonson One Residence (ต้นสน วัน เรสซิเดนซ์) (ระยะดำเนินการ)	3-3
3.5.2-1	ขอบเขตวิธีวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม	3-18
3.5.3-1	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำระบบบำบัดน้ำเสีย	3-20
3.5.3-2	เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำระบบบำบัดน้ำเสีย	3-22
3.5.4-1	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำของสระว่ายน้ำ	3-29
3.5.4-2	เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำของสระว่ายน้ำ ความถี่เดือนละ 1 ครั้ง	3-30
4-1	มาตรการที่ทางโครงการฯ ไม่ได้ปฏิบัติ ปฏิบัติไม่ได้ ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ และยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	4-1
4-2	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ไม่ได้ปฏิบัติ ปฏิบัติไม่ได้ ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ และยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ พร้อมข้อเสนอแนะ	4-2
4-3	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ไม่ได้ปฏิบัติ ปฏิบัติไม่ได้ ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ และยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ พร้อมข้อเสนอแนะ	4-4

บทที่ 1

รายละเอียดโครงการ

บทที่ 1
รายละเอียดโครงการ

1.1 ความเป็นมาในการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการ Tonson One Residence (ต้นสน วัน เรสซิเดนซ์) ตั้งอยู่ที่ถนนซอยต้นสน แขวงลุมพินี เขตปทุมวัน กรุงเทพมหานคร ดำเนินการโดยบริษัท ต้นสน ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด โดยโครงการประกอบด้วยอาคารชุดพักอาศัย ขนาดความสูง 29 ชั้น และที่จอดรถอัตโนมัติใต้ดิน 7 ระดับ ความสูง 108.60 เมตร (ความสูงวัดถึงส่วนที่สูงที่สุด) จำนวน 1 อาคาร มีห้องชุดพักอาศัยรวมทั้งสิ้น 80 ห้อง ทั้งนี้ โครงการจะปลูกสร้างบนที่ดินขนาดพื้นที่ 0-3-85.3 ไร่ หรือ 1,541.20 ตารางเมตร ซึ่งเป็นกรรมสิทธิ์ของบริษัท ต้นสน ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ผู้พัฒนาโครงการ โดยโครงการได้รับหนังสือเห็นชอบรายงาน EIA จากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส 1010.5/5581 ลงวันที่ 24 เมษายน 2563 (ดัง**ภาพผนวก ก**) กำหนดให้โครงการต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทุก 6 เดือน

ดังนั้น นิติบุคคลอาคารชุด ต้นสน วัน เรสซิเดนซ์ (ปัจจุบัน บริษัท ต้นสน ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ได้โอนอาคารให้แก่นิติบุคคลเรียบร้อยแล้ว) (**ภาคผนวก ข-1**) ซึ่งตระหนักถึงการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม จึงได้มอบหมายให้ บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด ซึ่งเป็นนิติบุคคลและห้องปฏิบัติการวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ขึ้นทะเบียนต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม ทะเบียนเลขที่ ว-190 เป็นผู้ดำเนินการตรวจสอบการดำเนินงานดังกล่าว และจัดทำรายงาน โดยรายงานฉบับนี้ เป็นรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน พ.ศ. 2569 เพื่อเสนอต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป

1.2 รายละเอียดโครงการโดยสังเขป

1.2.1 ชื่อโครงการ : โครงการ Tonson One Residence (ต้นสน วัน เรสซิเดนซ์)

1.2.2 สถานที่ตั้งโครงการ : เลขที่ 11 ซอยต้นสน แขวงลุมพินี เขตปทุมวัน กรุงเทพมหานคร (**ภาพที่ 1.2-1**) มีอาณาเขตติดต่อในทิศทางต่างๆ ดังนี้

ทิศเหนือ	ติดกับ	โรงเรียนอนุบาลนานาชาติมัลเบอร์รี่เฮ้าส์ ถัดไปเป็นอาคารสำนักงานต้นสนทาวเวอร์ ขนาดความสูง 19 ชั้น จำนวน 1 อาคาร
ทิศตะวันออก	ติดกับ	พื้นที่ตลาดเพลินจิต (ภายในประกอบด้วย อาคารพาณิชย์ ขนาดความสูง 2-4 ชั้น จำนวน 3 อาคาร และบ้านพักอาศัยขนาดความสูง 2 ชั้น จำนวน 1 หลัง และพื้นที่ตลาด) ถัดไปเป็น พื้นที่ก่อสร้างโครงการ 548 Ploenchit
ทิศตะวันตก	ติดกับ	คูระบายน้ำ (คลองสมคิด) ความกว้าง 10.40-10.90 เมตร ถัดไปเป็นถนนซอยต้นสน เขตทางกว้าง 18.20-18.45 เมตร (รวมความกว้างคูระบายน้ำ
ทิศใต้	ติดกับ	อาคารโรงแรม บลิสตัน สุวรรณ พาร์ค วิว ขนาดความสูง 20 ชั้น จำนวน 1 อาคาร ถัดไปเป็น บ้านพักอาศัยเอกอัครราชทูตสหรัฐอเมริกา

1.2.3 เจ้าของโครงการ : นิติบุคคลอาคารชุด ต้นสน วัน เรสซิเดนซ์ (**ภาคผนวก ข-1**)
สถานที่ติดต่อ : เลขที่ 11 ซอยต้นสน แขวงลุมพินี เขตปทุมวัน กรุงเทพมหานคร
โทรศัพท์ : 02-145-8088

1.2.4 จัดทำรายงานโดย : บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

1.2.5 ได้รับความเห็นชอบ : ที่ ทส 1010.5/5581 ลงวันที่ 24 เมษายน 2563 (**ภาคผนวก ก**)

1.2.6 ได้เสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ครั้งสุดท้ายเมื่อ
: ฉบับเดือน กรกฎาคม ถึง ธันวาคม พ.ศ. 2568 (ระยะดำเนินการ) เมื่อวันที่ 22 มกราคม พ.ศ. 2569 (**ภาคผนวก ข-3**)

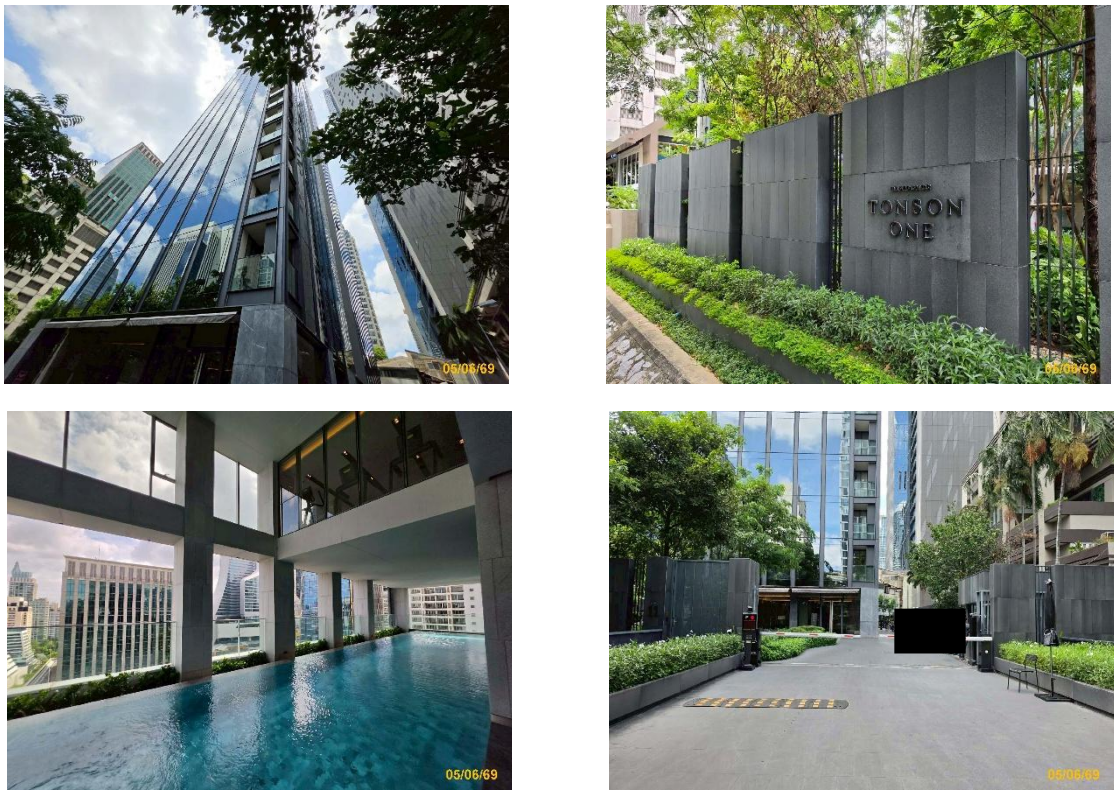
1.2.7 ประเภทโครงการ : อาคารอยู่อาศัยรวม

1.2.8 สภาพโครงการปัจจุบัน : โครงการมีการเปิดใช้อาคารรวมไปถึงระบบสาธารณูปโภคทั้งหมด (**ภาพที่ 1.2-2**) (รายละเอียดการขออนุญาตก่อสร้าง, ใบรับรองการก่อสร้าง **ภาคผนวก ข-2**)

1.2.9 ขนาดพื้นที่โครงการ : 0-3-85.3 ไร่ หรือ 1,541.20 ตารางเมตร



ภาพที่ 1.2-1 ที่ตั้งโครงการ



ภาพที่ 1.2-2 สภาพโครงการปัจจุบัน

1.3 รายละเอียดโครงการ

1.3.1 ประเภทและขนาดของโครงการ

ตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการเป็นอาคารชุดพักอาศัย ขนาดความสูง 29 ชั้น และที่จอดรถอัตโนมัติใต้ดิน 7 ระดับ ความสูง 108.60 เมตร (ความสูงวัดถึงส่วนที่สูงที่สุด) จำนวน 1 อาคาร มีจำนวนห้องชุดพักอาศัยรวมทั้งสิ้น 80 ห้อง มีพื้นที่อาคารรวม 13,700.70 ตารางเมตร และมีพื้นที่อาคารที่ใช้คิดอัตราส่วนกับพื้นที่ดินเท่ากับ 13,652.20 ตารางเมตร โดยมีรายละเอียดการใช้พื้นที่ภายในอาคารแต่ละชั้น ดังนี้

ที่จอดรถอัตโนมัติใต้ดินระดับที่ 3-7
เป็นพื้นที่จอดรถอัตโนมัติ จำนวน 18 คัน/ระดับ รวม 5 ระดับมีจำนวนช่องจอดรถรวม 90 คัน และบันได

ที่จอดรถอัตโนมัติใต้ดินระดับที่ 2
เป็นระบบเคลื่อนย้ายรถด้วยเครื่องจักรกล จำนวน 2 ชุด พื้นที่จอดรถอัตโนมัติจำนวน 15 คัน และบันได

ที่จอดรถอัตโนมัติใต้ดินระดับที่ 1
เป็นระบบเคลื่อนย้ายรถด้วยเครื่องจักรกล จำนวน 2 ชุด พื้นที่จอดรถอัตโนมัติจำนวน 10 คัน และบันได

ชั้นที่ 1 เป็นระบบเคลื่อนย้ายรถด้วยเครื่องจักรกล จำนวน 2 ชุด ที่จอดรถรับ-ส่งของ โถงรับรอง ห้องเครื่อง ห้องเก็บของ **ห้องสำนักงานนิติบุคคลอาคารชุด** ห้องพักมูลฝอยรวม ห้องน้ำ ทางเดิน บันไดโถงลิฟต์ และลิฟต์

ชั้นที่ 2 ประกอบด้วย ห้องชุดพักอาศัย จำนวน 3 ห้อง (แบ่งเป็นห้องชุดพักอาศัย ขนาด 1 ห้องนอน จำนวน 1 ห้อง และห้องชุดพักอาศัย ขนาด 2 ห้องนอน จำนวน 2 ห้อง) ห้องเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ห้องพักมูลฝอยประจำชั้น ทางเดิน บันไดโถงลิฟต์ และลิฟต์

ชั้นที่ 3-20 ประกอบด้วย ห้องชุดพักอาศัย จำนวน 4 ห้อง/ชั้น รวม 18 ชั้น มีห้องชุดพักอาศัย จำนวน 72 ห้อง (แบ่งเป็นห้องชุดพักอาศัยขนาด 1 ห้องนอน จำนวน 2 ห้อง/ชั้น และห้องชุดพักอาศัยขนาด 2 ห้องนอน จำนวน 2 ห้อง/ชั้น) ห้องพักมูลฝอยประจำชั้นทางเดิน บันได โถงลิฟต์ และลิฟต์

ชั้นห้องเครื่อง 1 ประกอบด้วย พื้นที่จัดสวน ห้องเครื่องสูบน้ำ ถังพักน้ำสระว่ายน้ำทางเดิน และบันได

ชั้นที่ 21 ประกอบด้วย สระว่ายน้ำ ส่วนนั่งเล่น ส่วนพักคอย พื้นที่จัดสวนห้องน้ำชาย ห้องน้ำหญิง พื้นที่จัดสวน ห้องพักมูลฝอยประจำชั้นทางเดิน บันได โถงลิฟต์ และลิฟต์

ชั้นที่ 22 ประกอบด้วย ห้องสมุด ห้องโยคะ ห้องออกกำลังกาย ห้องงานระบบ ห้องพักมูลฝอยประจำชั้น ทางเดิน บันได โถงลิฟต์ และลิฟต์

ชั้นที่ 23-25 ประกอบด้วย ห้องชุดพักอาศัย ขนาด 3 ห้องนอน จำนวน 1 ห้อง/ชั้น รวม 3 ชั้น มีห้องชุดพักอาศัย จำนวน 3 ห้อง ห้องพักมูลฝอยประจำชั้น ระเบียง ทางเดิน บันได โถงลิฟต์ และลิฟต์

ชั้นที่ 26-27	ประกอบด้วย ห้องชุดพักอาศัยแบบ Duplex ขนาด 3 ห้องนอน จำนวน 1 ห้อง ห้องพักมูลฝอยประจำชั้น ห้องงานระบบ ทางเดินบันไดโถงลิฟต์ และลิฟต์
ชั้นที่ 28-29	ประกอบด้วย ห้องชุดพักอาศัยแบบ Duplex ขนาด 3 ห้องนอน จำนวน 1 ห้อง ห้องพักมูลฝอยประจำชั้น ห้องงานระบบ ทางเดินบันได โถงลิฟต์ และลิฟต์
ชั้นห้องเครื่อง 2	เป็นพื้นที่หนีไฟทางอากาศ พื้นที่จัดสวน ห้องเครื่องสูบน้ำ ห้องเครื่องลิฟต์ ทางเดิน และบันได
ชั้นห้องเครื่อง 2 (ถังเก็บน้ำ)	เป็นถังเก็บน้ำ
ชั้นดาดฟ้า	เป็นพื้นที่จัดสวน ทางเดิน และบันได

อนึ่ง โครงการจัดให้มีสระว่ายน้ำ จำนวน 1 แห่ง อยู่บริเวณชั้นที่ 21 มีขนาดพื้นที่สระว่ายน้ำ (ไม่รวมลานสระ) 134.71 ตารางเมตร ความลึก 1.2 เมตร โดยในการฆ่าเชื้อโรคสำหรับน้ำในสระว่ายน้ำจะใช้ระบบเกลือ (Salt Chlorinator) ซึ่งเป็นการเปลี่ยนเกลือให้เป็นโซเดียมไฮโปรคลอไรท์เพื่อฆ่าเชื้อโรค ซึ่งจะไม่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของผู้ใช้สระว่ายน้ำ นอกจากนี้ โครงการจะจัดให้มีห้องน้ำชาย ห้องน้ำหญิง และพื้นที่ชำระล้างตัวไว้ที่บริเวณชั้นดังกล่าว และจัดให้มีอุปกรณ์ช่วยชีวิตประจำสระว่ายน้ำ และป้ายแสดงกฎปฏิบัติสำหรับผู้มาใช้สระว่ายน้ำให้เห็นอย่างชัดเจน ติดตั้งไว้ที่บริเวณริมสระว่ายน้ำ รวมทั้งจัดให้มีไฟฟ้าส่องสว่างบริเวณสระว่ายน้ำและพื้นที่โดยรอบเพื่อความปลอดภัยในเวลากลางคืน ตลอดจนให้มีการดูแลรักษาและตรวจสอบระบบไฟฟ้าส่องสว่างให้สามารถใช้งานได้ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ

<u>การดำเนินการในปัจจุบัน</u>

โครงการ Tonson One Residence (ต้นสน วัน เรสซิเดนซ์) เป็นอาคารชุดพักอาศัย ขนาดความสูง 29 ชั้น และที่จอดรถอัตโนมัติใต้ดิน 7 ระดับ จำนวน 1 อาคาร มีจำนวนห้องชุดพักอาศัยรวมทั้งสิ้น 80 ห้อง ซึ่งก่อสร้างเสร็จเรียบร้อยตามแบบที่ได้รับการเห็นชอบในรายงานผลการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1.3.2 จำนวนผู้พักอาศัยภายในโครงการ

<u>ตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม</u>

ในการคำนวณจำนวนผู้พักอาศัยภายในโครงการ บริษัทที่ปรึกษาจะคำนวณตามมาตรฐานขั้นต่ำที่กำหนดโดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่กำหนดให้ **“พื้นที่ใช้สอยแต่ละหน่วย (ห้อง) ไม่เกิน 35 ตารางเมตร ใช้เกณฑ์จำนวนผู้พักอาศัย 3 คน และพื้นที่ใช้สอยแต่ละหน่วย (ห้อง) มากกว่า 35 ตารางเมตร ใช้เกณฑ์ผู้พักอาศัย 5 คนขึ้นไป”** ทั้งนี้ ในการประเมินจำนวนผู้พักอาศัยภายในโครงการ บริษัทที่ปรึกษาจะคำนึงถึงจำนวนห้องนอนในแต่ละห้องชุดพักอาศัยประกอบด้วย โดยกำหนดให้ 1 ห้องนอน มีผู้พักอาศัย 2 คน แต่หากพบว่าเมื่อประเมินแล้ว มีผู้พักอาศัยน้อยกว่าเกณฑ์ที่กำหนดของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจะใช้ตามค่าที่กำหนดแทน ซึ่งจากการประเมินพบว่า **“โครงการจะมีผู้พักอาศัยจำนวน 405 คน”** โดยรายละเอียดการประเมินจำนวนผู้พักอาศัยภายในโครงการ แสดงดัง**ตารางที่ 1.3.2-1**

ตารางที่ 1.3.2-1 สรุปจำนวนผู้พักอาศัยภายในโครงการ

อาคาร	จำนวนห้องพัก (ห้อง)	อัตราการเข้าพัก (คน/ห้อง)	จำนวนผู้พักอาศัย (คน)
- ห้องชุดพักอาศัย ขนาด 1-2 ห้องนอน	75	5	375
- ห้องชุดพักอาศัย ขนาด 3 ห้องนอน	5	6	30
รวม	**80**	**-**	**405**

<u>การดำเนินการในปัจจุบัน</u>

โครงการ Tonson One Residence (ต้นสน วัน เรสซิเดนซ์) มีห้องชุดพักอาศัยทั้งหมด 80 ห้อง ส่งมอบห้องชุดให้ทั้งหมดเป็นที่เรียบร้อยแล้ว โดยแบ่งเป็นห้องชุดพักอาศัย ขนาด 1-2 ห้องนอน 59 ห้อง ห้องชุดพักอาศัย ขนาด 3 ห้องนอน 6 ห้อง มีจำนวนผู้พักอาศัยรวมประมาณ 56 คน เจ้าหน้าที่ส่วนกลางรวม 21 คน

1.3.3 พื้นที่สีเขียว

<u>ตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม</u>

สำหรับการจัดพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ ซึ่งจัดให้มีพื้นที่สีเขียวขนาดพื้นที่รวมทั้งสิ้น 427.71 ตารางเมตร (ไม่รวมพื้นที่ปลูกพื้นที่สีเขียวที่มีขนาดความกว้างน้อยกว่า 1 เมตร ขนาดพื้นที่ 10.02 ตารางเมตร และพื้นที่สีเขียวบนงานระบบ ขนาดพื้นที่ 8.09 ตารางเมตร) โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1) ชั้นที่ 1 จัดให้มีพื้นที่สีเขียวขนาดพื้นที่ 284.67 ตารางเมตร โดยเป็นพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น ขนาดพื้นที่ 238.06 ตารางเมตร และไม้พุ่มไม้คลุมดิน (นอกทรงพุ่มของไม้ยืนต้น) ขนาดพื้นที่ 46.61 ตารางเมตร ซึ่งพันธุ์ไม้ที่นำมาปลูก ได้แก่ มั่งมี ตะเคียนทอง พี้จั่น พะยูง ปีป หนวดปลาหมึกแคระ พวงทองต้น พุดตะแคง รางทอง เฟิร์นบอสตัน ยี่โถ บานไม่รู้โรยฝรั่ง เข็มอินเดีย ย่าหยา ประทัดไต้หวัน ผกากรองเลื้อย และหญ้ามาเลเซีย เป็นต้น โดยมีความกว้างและความยาวพื้นที่สีเขียวที่ปลูกน้อยที่สุด 1.0 - 2.37 ตารางเมตร (ไม่น้อยกว่า 1 เมตร)

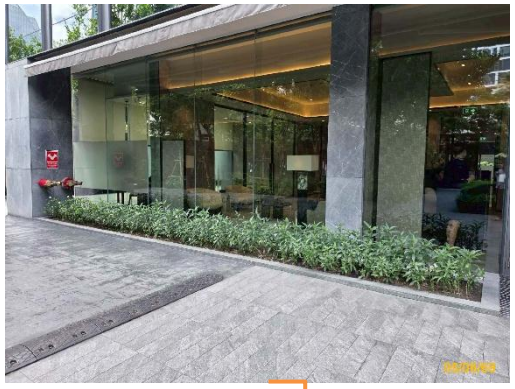
2) ชั้นที่ 21 จัดให้มีพื้นที่สีเขียวขนาดพื้นที่ 60.92 ตารางเมตร ซึ่งพันธุ์ไม้ที่นำมาปลูก ได้แก่ จิกน้ำ กระทิง หนวดปลาหมึกแคระ พุดตะแคง ผีเสื้อ แก้ว พยับหมอก ผกากรองเลื้อย กระดุมทองเลื้อย และหญ้าญี่ปุ่น เป็นต้น โดยมีความกว้างและความยาวพื้นที่สีเขียวที่ปลูกน้อยที่สุด 1.0 - 6.16 เมตร (ไม่น้อยกว่า 1 เมตร)

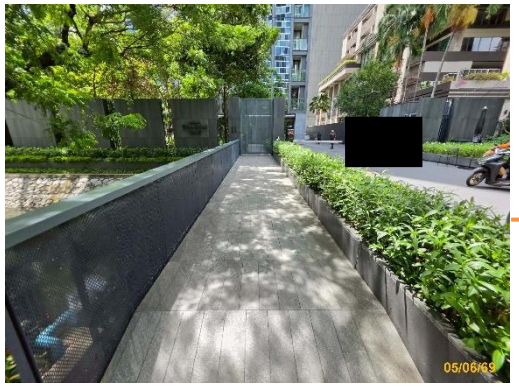
3) ชั้นห้องเครื่อง 2 (ถังเก็บน้ำ) จัดให้มีพื้นที่สีเขียวขนาดพื้นที่ 28.51 ตารางเมตร ซึ่งพันธุ์ไม้ที่นำมาปลูก ได้แก่ หนวดปลาหมึกแคระ พุดตะแคง เศรษฐีเรือนใน ย่าหยา และกระดุมทองเลื้อย เป็นต้น โดยมีความกว้างและความยาวพื้นที่สีเขียวที่ปลูกน้อยที่สุด 1.0 - 3.65 เมตร (ไม่น้อยกว่า 1 เมตร)

4) ชั้นดาดฟ้า จัดให้มีพื้นที่สีเขียวขนาดพื้นที่ 53.61 ตารางเมตร ซึ่งพันธุ์ไม้ที่นำมาปลูก ได้แก่ หนวดปลาหมึกแคระ เทียนทอง เศรษฐีเรือนใน พลูด่าง และกระดุมทองเลื้อย เป็นต้น โดยมีความกว้างและความยาวพื้นที่สีเขียวที่ปลูกน้อยที่สุด 2.7 - 3.15 เมตร (ไม่น้อยกว่า 1 เมตร)

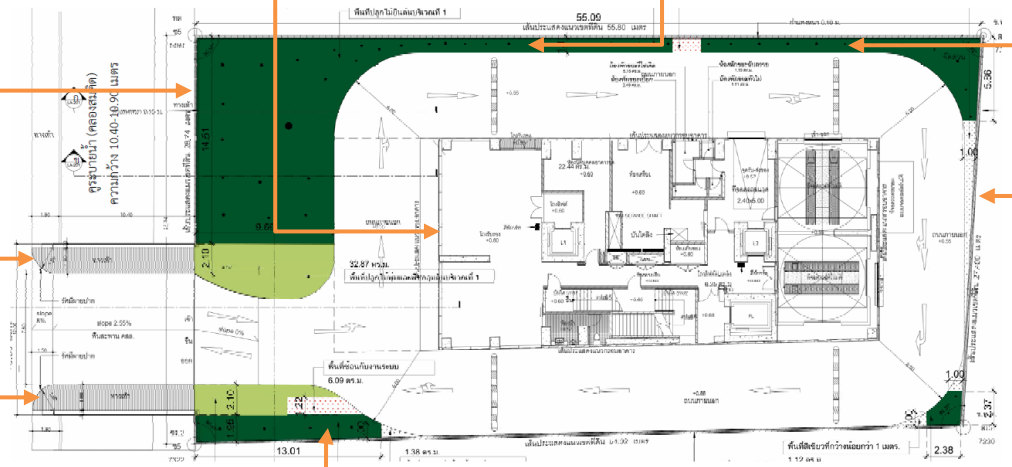
<u>การดำเนินการในปัจจุบัน</u>

โครงการมีพื้นที่สีเขียวทั้งหมด 4 ชั้น ได้แก่ ชั้นที่ 1, ชั้นที่ 22, ชั้นถังเก็บน้ำ และชั้นดาดฟ้า ซึ่งบริเวณดังกล่าวมีการปลูกต้นไม้ และมีการบำรุงรักษาอย่างต่อเนื่อง แสดงดัง**ภาพที่ 1.3.3-1**

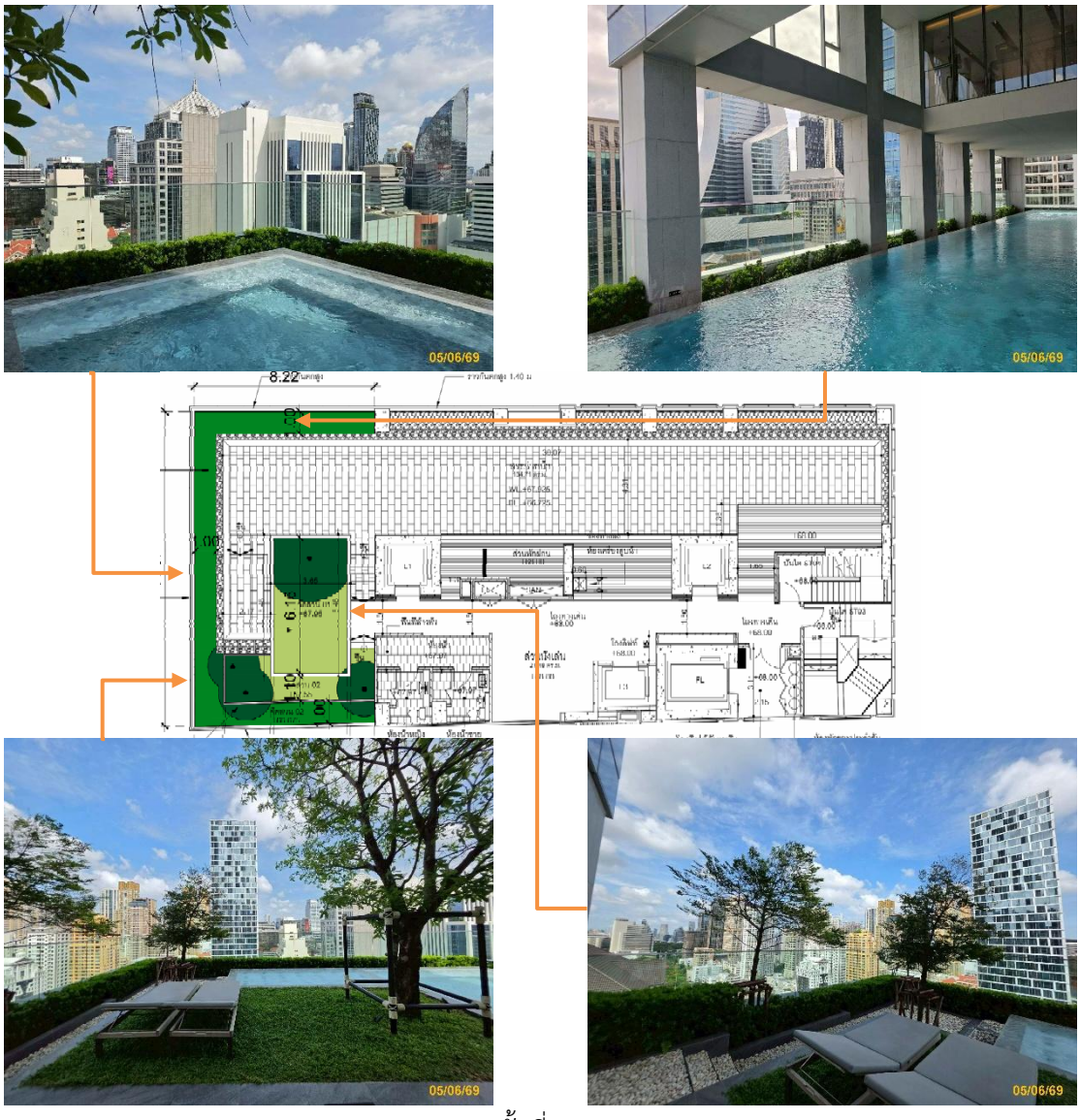







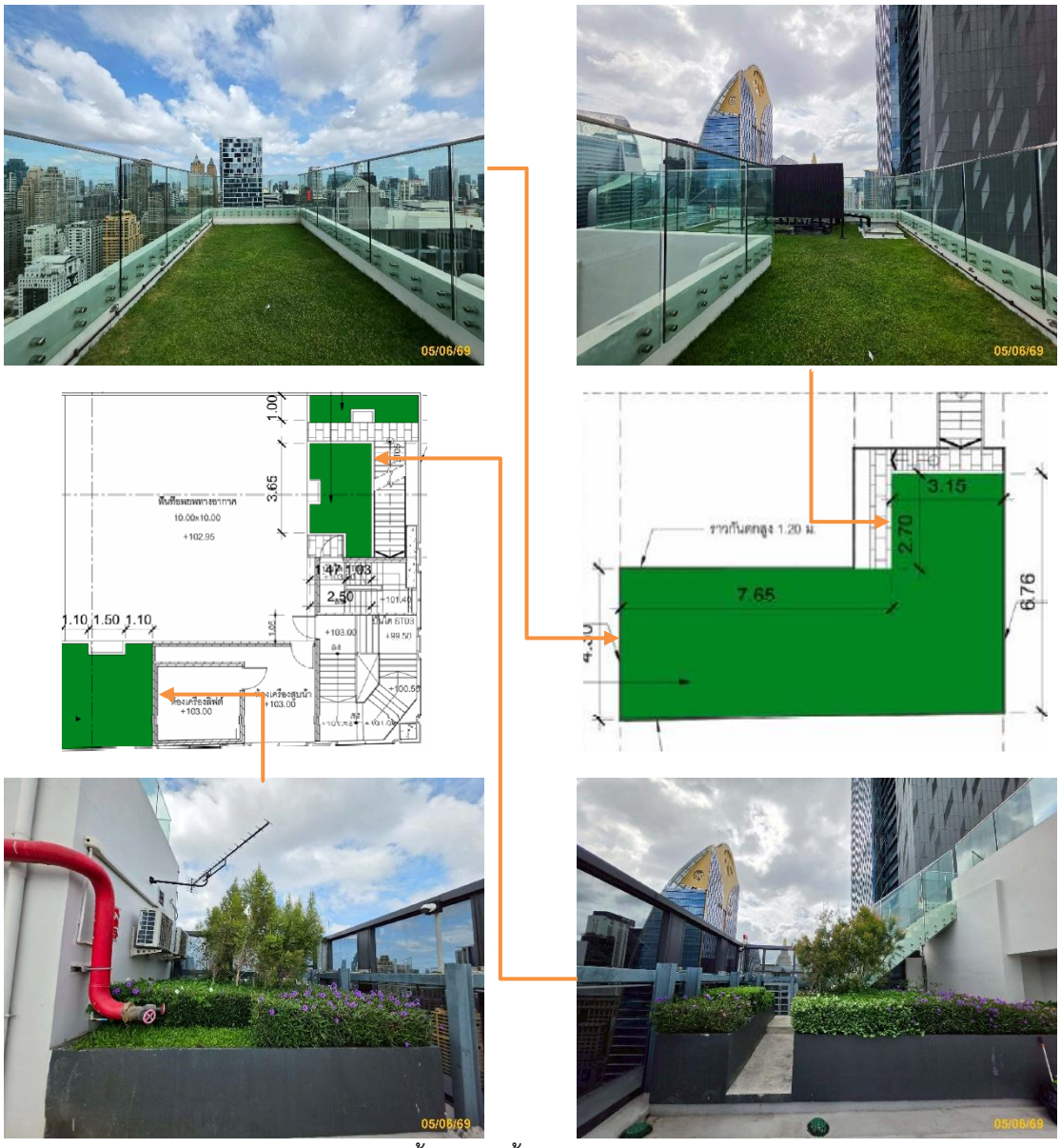
ชั้นที่ 1

ภาพที่ 1..3-1 พื้นที่สีเขียวโครงการ



ชั้นที่ 22

ภาพที่ 1.3.3-1 (ต่อ) พื้นที่สีเขียวโครงการ



ชั้นถังเก็บน้ำ และดาดฟ้า

ภาพที่ 1.3.3-1 (ต่อ) พื้นที่สีเขียวโครงการ

1.3.4 ระบบน้ำใช้

<u>ตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม</u>

1) แหล่งน้ำใช้

โครงการจะใช้น้ำประปาจากการประปานครหลวง สำนักงานประปาสาขาแม้นศรี โดยจะต่อท่อประปาขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 80 มิลลิเมตร เพื่อนำน้ำมาเก็บไว้ในถังเก็บน้ำใต้ดิน จากนั้นจะสูบไปยังถังเก็บน้ำชั้นห้องเครื่อง 2 แล้วจึงจ่ายลงมายังส่วนต่างๆ ของอาคารโดยมีรายละเอียดของถังเก็บน้ำ ดังนี้

(1) ถังเก็บน้ำใต้ดิน ตั้งอยู่บริเวณทางวิ่งรถด้านทิศเหนือ จำนวน 3 ถัง รายละเอียดดังนี้

ก) ถังเก็บน้ำสำรองเพื่ออุปโภค - บริโภค จำนวน 2 ถัง แต่ละถังมีความจุ 63 ลูกบาศก์เมตร รวม 2 ถัง มีความจุ 126 ลูกบาศก์เมตร โดยจะติดตั้งเครื่องสูบน้ำ จำนวน 2 เครื่อง (ใช้งานจริง 1 เครื่อง และสำรอง 1 เครื่อง) แต่ละเครื่องมีอัตราการสูบเครื่องละ 0.58 ลูกบาศก์เมตร/นาที ที่ TDH 120 เมตร เพื่อสูบน้ำไปยังถังเก็บน้ำชั้นห้องเครื่อง 2 ต่อไป

ข) ถังเก็บน้ำสำรองดับเพลิง จำนวน 1 ถัง ความจุ 102.38 ลูกบาศก์เมตร โดยจะติดตั้งเครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Fire Pimp) ชนิดขับเคลื่อนด้วยเครื่องยนต์ดีเซล จำนวน 1 เครื่อง มีอัตราการสูบ 1.89 ลูกบาศก์เมตร/นาที ที่ TDH 170.28 เมตร ทำงานร่วมกับเครื่องสูบน้ำรักษาความดันน้ำในระบบท่อให้คงที่ (Jockey Pump) จำนวน 1 เครื่อง อัตราการสูบ 0.17 ลูกบาศก์เมตร/นาที ที่ TDH 220 เมตร เพื่อสูบน้ำดับเพลิงกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้

(2) ถังเก็บน้ำชั้นห้องเครื่อง 2 จำนวน 1 ถัง มีความจุ 18.26 ลูกบาศก์เมตร สำรองน้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภคทั้งหมด โดยจะติดตั้ง Booster Pump จำนวน 2 เครื่อง (ใช้งานจริง 1 เครื่อง และสำรอง 1 เครื่อง) แต่ละเครื่องมีอัตราการสูบ 0.25 ลูกบาศก์เมตร/นาที ที่ TDH 35 เมตร เพื่อเพิ่มแรงดันในการจ่ายน้ำลงมายังส่วนต่างๆ ของอาคาร

2) ปริมาณน้ำใช้

การประเมินปริมาณน้ำใช้ของโครงการในแต่ละวัน สามารถประเมินได้จากจำนวนผู้พักอาศัย พนักงาน และพื้นที่เพื่อทำกิจกรรมต่างๆ ภายในโครงการ ซึ่งจากการประเมิน พบว่า **"โครงการจะมีความต้องการใช้น้ำรวมประมาณ 87 ลูกบาศก์เมตร/วัน"**

ปริมาณการใช้น้ำสูงสุด	=	8.7	ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง
ปริมาณน้ำใช้เฉลี่ย (10 ชั่วโมง/วัน)	=	2.25 x 8.7	
ปริมาณน้ำใช้ในชั่วโมงสูงสุด	=	19.58	ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง
	≈	20	ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง

3) การสำรองน้ำใช้

โครงการจะจัดให้มีการสำรองน้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภค ไว้ในถังเก็บน้ำใต้ดินและถังเก็บน้ำชั้นห้องเครื่อง 2 โดยมีรายละเอียดดังนี้

(1) การสำรองน้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภค

ความต้องการน้ำใช้เพื่อการอุปโภค-บริโภค	= 87	ลบ.ม./วัน
สำรองน้ำใช้เพื่อการอุปโภค-บริโภค	= 1	วัน
ดังนั้น ความต้องการน้ำสำรองเพื่ออุปโภค-บริโภค	= 87 x 1	

= 87 ลูกบาศก์เมตร

ถังเก็บน้ำใต้ดิน จำนวน 2 ถัง สำรองน้ำอุปโภค – บริโภครวม = 126 ลบ.ม.

ถังเก็บน้ำชั้นห้องเครื่อง 2 จำนวน 1 ถัง สำรองน้ำอุปโภค – บริโภครวม

= 18.26 ลบ.ม.

รวมปริมาณน้ำสำรองเพื่อการอุปโภค-บริโภค = 126+18.26

= 144.26 ลบ.ม.

> 87 ลบ.ม. (OK.)

(2) การสำรองน้ำเพื่อการดับเพลิง

ประสิทธิภาพของเครื่องสูบน้ำดับเพลิง = 1.89 ลบ.ม./นาที

ระยะเวลาการสำรองน้ำเพื่อการดับเพลิง = 30 นาที

ดังนั้น ปริมาณน้ำสำรองเพื่อการดับเพลิง = 1.89 x 30

= 56.7 ลบ.ม.

ถังเก็บน้ำใต้ดิน สำรองน้ำเพื่อการดับเพลิง = 102.38 ลบ.ม.

> 56.7 ลบ.ม. (OK.)

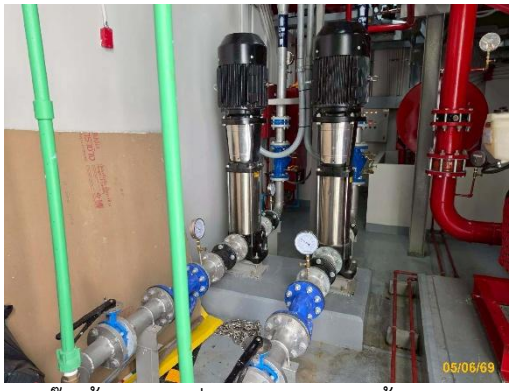
ดังนั้น จะเห็นได้ว่า ถังเก็บน้ำทั้งหมดที่โครงการจัดเตรียมไว้ สามารถสำรองน้ำเพื่อการอุปโภค - บริโภค และสำรองเพื่อการดับเพลิงได้อย่างเพียงพอ

<u>การดำเนินการในปัจจุบัน</u>

โครงการรับน้ำจากการประปานครหลวง เฉลี่ย 15 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยจะต่อท่อประปาจากการประปานครหลวงผ่านมิเตอร์ เพื่อนำมาเก็บไว้ในถังเก็บน้ำใต้ดิน และจะสูบน้ำไปยังถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้า แล้วจึงจ่ายลงมายังส่วนต่างๆ ของอาคาร มีถังเก็บน้ำสำรองเพื่อการอุปโภค-บริโภค ชั้นใต้ดิน จำนวน 2 ถัง ปริมาตรรวม 126 ลูกบาศก์เมตร และถังชั้น 29 จำนวน 1 ถัง ปริมาตร 18.26 ลูกบาศก์เมตร ส่วนถังสำรองเพื่อการดับเพลิง ชั้นใต้ดิน จำนวน 1 ถัง ปริมาตร 102.38 ลูกบาศก์เมตร แสดงดัง**ภาพที่ 1.3.4-1**



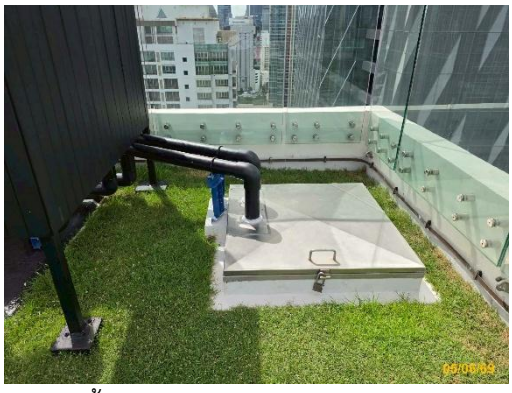

มิเตอร์น้ำประปา


ปั๊มน้ำสำรองเพื่ออุปโภค-บริโภคชั้นใต้ดิน


ปั๊มน้ำสำรองเพื่ออุปโภค-บริโภคชั้นดาดฟ้า




ถังเก็บน้ำสำรองเพื่ออุปโภค-บริโภคชั้นใต้ดิน

ถังเก็บน้ำสำรองเพื่ออุปโภค-บริโภคชั้นดาดฟ้า

ภาพที่ 1.3.4-1 ระบบน้ำใช้





ปั๊ม และถังเก็บน้ำสำรองดับเพลิงชั้นใต้ดิน

ภาพที่ 1.3.4-1 (ต่อ) ระบบน้ำใช้

1.3.5 การบำบัดน้ำเสีย

<u>ตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม</u>

1) ปริมาณน้ำเสีย

น้ำเสียของโครงการ ประกอบด้วย น้ำโสโครกจากห้องส้วม น้ำเสียจากการอาบล้างและอื่นๆ และน้ำเสียจากการประกอบอาหารของแต่ละห้องชุดพักอาศัย ซึ่งปริมาณน้ำเสียคิดเป็นร้อยละ 80 (ไม่รวมน้ำเติมสระว่ายน้ำ และน้ำจากการรดน้ำต้นไม้) ซึ่งจากการประเมินพบว่า **"โครงการมีปริมาณน้ำเสียรวมประมาณ 68 ลูกบาศก์เมตร/วัน"**

2) รายละเอียดและขั้นตอนการบำบัดน้ำเสีย

โครงการจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสีย จำนวน 1 ชุด ฝังอยู่ใต้ทางวิ่งรถบริเวณด้านทิศใต้ของโครงการ ซึ่งเป็นระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศ-หมุนเวียนตะกอนกลับ (Activated Sludge) ออกแบบให้รองรับน้ำเสียได้ปริมาณ 75 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งรองรับน้ำเสียจากโครงการประมาณ 68 ลูกบาศก์เมตร ได้อย่างเพียงพอ โดยมีรายละเอียดและส่วนประกอบต่างๆ ของระบบบำบัดน้ำเสีย มีดังนี้

(1)บ่อดักไขมัน (Grease Trap Tank) จำนวน 1 บ่อ ความจุ 9.10 ลูกบาศก์เมตร ทำหน้าที่รองรับน้ำเสียจากการประกอบอาหาร 15 ลูกบาศก์เมตร/วัน (ข้อมูลจากผู้ออกแบบงานระบบ) เพื่อดักไขมันออกจากน้ำเสียก่อนไหลเข้าสู่บ่อเกรอะต่อไป ทั้งนี้ โครงการจะประสานให้รถสูบกากไขมันของสำนักงานเขตปทุมวันมาสูบไปกำจัดต่อไป

(2)บ่อเกรอะ (Septic Tank) จำนวน 1 บ่อ ความจุ 40.16 ลูกบาศก์เมตร ทำหน้าที่รองรับน้ำเสียที่เกิดขึ้นทั้งหมด เพื่อแยกตะกอนหนักออกจากน้ำเสีย จากนั้นน้ำเสียจะไหลเข้าสู่บ่อปรับสภาพต่อไป

(3)บ่อปรับสภาพ (Equalization Tank) จำนวน 1 บ่อ ความจุ 15.63 ลูกบาศก์เมตร ทำหน้าที่ปรับอัตราการไหลของน้ำเสียที่เข้าระบบ เพื่อลดปัญหาการเปลี่ยนแปลงอัตราการไหล เช่น Peak Flow หรือ Minimum Flow ซึ่งจะมีผลต่อระยะเวลาในการบำบัดน้ำเสียของบ่อเติมอากาศและบ่อตกตะกอน และทำหน้าที่ปรับสภาพน้ำเสียให้มีคุณสมบัติเท่าเทียมกันทั้งหมด ภายในบ่อติดตั้งเครื่องเติมอากาศแบบ Submersible Ejector จำนวน 2 เครื่อง (ใช้งานจริง 1 เครื่อง และสำรอง 1 เครื่อง) แต่ละเครื่องมีอัตราการจ่ายอากาศ 0.4 ลูกบาศก์เมตร/

นาที ที่ TDH 3 เมตร และติดตั้งเครื่องสูบน้ำ จำนวน 2 เครื่อง (ใช้งานจริง 1 เครื่องและสำรอง 1 เครื่อง) แต่ละเครื่องมีอัตราการสูบ 0.1 ลูกบาศก์เมตร/นาที ที่ TDH 10 เมตร เพื่อสูบน้ำเสียไปยังบ่อเติมอากาศต่อไป

(4)บ่อเติมอากาศ (Aeration Tank) จำนวน 1 บ่อ ความจุ 23.89 ลูกบาศก์เมตร รองรับน้ำเสียจากบ่อปรับสภาพ ทำหน้าที่เป็นบ่อเลี้ยงจุลินทรีย์ที่แขวนลอยอยู่ในน้ำเสียซึ่งส่วนใหญ่เป็นแบคทีเรียนอกจากนั้นยังมีรา สาหร่าย และโปรโตซัว จุลินทรีย์เหล่านี้ได้สารอาหารจากอินทรียสารและอนินทรีย์สารที่ละลายอยู่ และบางส่วนแขวนลอยอยู่ในน้ำเสีย การกวนหรือการเติมอากาศเป็นการเพิ่มออกซิเจนแก่น้ำเสียและทำให้แบคทีเรียเจริญได้ดี และสัมผัสกับอินทรียสารและอนินทรียสารในน้ำได้อย่างทั่วถึงไม่ตกตะกอนเร็วเกินไปก่อนปฏิกิริยาการย่อยสลายสมบูรณ์ อินทรียสารและอนินทรียสารที่ถูกย่อยสลายแล้วจะถูกแบคทีเรียนำไปใช้ในการสร้างเซลล์ที่เกิดใหม่อีกจำนวนมากมาย ผลจากการกวนหรือเติมอากาศจะทำให้แบคทีเรียรวมทั้งจุลินทรีย์อื่นๆ ที่มีอยู่บ้างเล็กน้อย จับตัวกันเป็นตะกอนเรียกว่า Floc ซึ่งมักมีสีน้ำตาลกระจัดกระจายกันทั่วไป และเมื่อ Floc ตกตะกอนรวมกันจะกลายเป็น Sludge โดยภายในบ่อเติมอากาศจะติดตั้งเครื่องเติมอากาศแบบ Submersible Ejector จำนวน 2 เครื่อง แต่ละเครื่องมีอัตราการจ่ายอากาศ 0.63 ลูกบาศก์เมตร/นาที ที่ TDH 3 เมตร จากนั้นน้ำเสียที่ผ่านการเติมอากาศจะไหลเข้าสู่บ่อตกตะกอนต่อไป

(5)บ่อตกตะกอน (Sedimentation Tank) จำนวน 1 บ่อ ความจุ 9.51 ลูกบาศก์เมตร มีพื้นที่ผิวตกตะกอน 12.3 ตารางเมตร ทำหน้าที่ตกตะกอนของจุลินทรีย์ (Floc) ที่ปะปนมากับน้ำเสียเพื่อให้น้ำใสโดยตะกอนจุลินทรีย์จะตกลงสู่ก้นบ่อ โดยภายในติดตั้งเครื่องสูบตะกอน จำนวน 1 เครื่อง มีอัตราการสูบ 0.1 ลูกบาศก์เมตร/นาที ที่ TDH 6.5 เมตร โดยตะกอนส่วนหนึ่งจะถูกสูบไปยังบ่อเติมอากาศ และบ่อเก็บตะกอนส่วนเกิน สำหรับน้ำใสจะไหลเข้าสู่บ่อเก็บน้ำใสต่อไป

(6)บ่อเก็บตะกอนส่วนเกิน (Excess Sludge Tank) จำนวน 1 บ่อ ความจุ 20.13 ลูกบาศก์เมตร ทำหน้าที่เก็บตะกอนส่วนเกิน ซึ่งโครงการจะประสานให้บริษัทเอกชนที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม เช่น บริษัท เบตเตอร์เวิลด์ กรีน จำกัด (มหาชน) และบริษัท เอเชีย เวสต์ แมนเน็จเม้นท์ จำกัด เป็นต้น มาสูบตะกอนส่วนเกินจากระบบน้ำเสียไปกำจัดต่อไป

(7)บ่อเก็บน้ำใส (Effluent Tank) จำนวน 1 บ่อ ความจุ 22.05 ลูกบาศก์เมตร ทำหน้าที่รองรับน้ำใสจากบ่อตกตะกอน โดยภายในจะติดตั้งเครื่องสูบน้ำ จำนวน 2 เครื่อง (ใช้งานจริง 1 เครื่องและสำรอง 1 เครื่อง) แต่ละเครื่องมีอัตราการสูบ 0.1 ลูกบาศก์เมตร/นาที ที่ TDH 10 เมตร เพื่อสูบน้ำไปยังบ่อตรวจคุณภาพน้ำพร้อมตะแกรงดักขยะ ก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนซอยต้นสนด้านหน้าโครงการจากนั้นจะไหลเข้าสู่โรงควบคุมคุณภาพน้ำดินแดงต่อไป

3) การกำจัดก๊าซมีเทน และ Aerosol

(1)การกำจัดก๊าซมีเทน

บริษัทที่ปรึกษาได้ศึกษาข้อมูลก๊าซต่างๆ ที่เกิดจากระบบบำบัดน้ำเสีย จากการศึกษาพบว่าก๊าซทั่วไปที่พบในน้ำเสีย ได้แก่ ไนโตรเจน ออกซิเจน คาร์บอนไดออกไซด์ ไฮโดรเจนซัลไฟด์แอมโมเนียและมีเทน ซึ่ง

ก๊าซไนโตรเจน ออกซิเจน และคาร์บอนไดออกไซด์ จะเป็นชนิดแรกที่พบในบรรยากาศทั่วไป และพบในน้ำที่สัมผัสอากาศ ส่วนก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์ แอมโมเนีย และมีเทน จะเกิดจากการย่อยสลายสารประกอบอินทรีย์ในน้ำเสีย ดังนี้

ก) ก๊าซออกซิเจนที่ละลายน้ำ (Dissolved Oxygen)

ความจำเป็นต่อการหายใจของเชื้อจุลินทรีย์ที่ต้องการอากาศรวมถึงสิ่งมีชีวิตอื่นๆ และต่อระบบบำบัดน้ำเสีย เช่น Aerated Lagoon ปริมาณออกซิเจนขึ้นกับอุณหภูมิ ความบริสุทธิ์ของน้ำ (ความเค็ม สารแขวนลอย) ความดันก๊าซในบรรยากาศ และก๊าซที่ละลายในน้ำ การมีออกซิเจนในน้ำเสียช่วยลดการเกิดกลิ่นเหม็น

ข) ก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์ (Hydrogen Sulfide)

เกิดจากการสลายตัวของสารอินทรีย์ที่มีซัลเฟอร์ หรือจากการรีดิวซ์ซัลไฟด์และซัลเฟต เป็นก๊าซไม่มีสี ไม่ติดไฟ ให้กลิ่นก๊าซไข่เน่า ทำให้เกิดสีดำในน้ำเสียและสลัดจ์ เนื่องจากรวมตัวกับเหล็กเป็น Fes ส่วนสารระเหยอื่นๆ ที่มีความสำคัญ ได้แก่ Indole Skatole และ Mercaptan ซึ่งเกิดจากการย่อยสลายในสภาพไร้อากาศและทำให้เกิดกลิ่นในน้ำเสียมากกว่าไฮโดรเจนซัลไฟด์

ค) มีเทน (Methane)

เป็นผลพลอยได้จากการย่อยสลายสารอินทรีย์ในสภาพไร้อากาศ มีเทนเป็นก๊าซไม่มีสี ไม่มีกลิ่น ติดไฟและระเบิดได้ ดังนั้น ในระบบบำบัดควรมีที่รวบรวมก๊าซและให้ความระมัดระวังในการปฏิบัติงาน

ทั้งนี้ ก๊าซมีเทนในระบบบำบัดน้ำเสียจะเกิดขึ้นภายในบ่อบำบัดที่ไม่มีการเติมอากาศ (ได้แก่ บ่อดักไขมัน และบ่อเกรอะ) ซึ่งเป็นตัวการสำคัญต่อการเกิดภาวะโลกร้อน โดยมีปริมาณก๊าซมีเทนที่เกิดจากระบบบำบัดน้ำเสีย 6.21 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งโครงการจะบำบัดก๊าซมีเทนที่เกิดขึ้นด้วยวิธี Biological Oxidation โดยจะรวบรวมก๊าซมีเทนจากบ่อดักไขมัน และบ่อเกรอะ มาตามท่อ PVC ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 80 มิลลิเมตร ต่อลงดินบริเวณพื้นที่สีเขียว โดยโครงการจัดให้มีบ่อดินไว้บริเวณด้านทิศใต้ จำนวน 1 บ่อ มีขนาดพื้นที่ 3 ตารางเมตร ความลึก 0.60 เมตร ปริมาตรบ่อ 1.8 ลูกบาศก์เมตร

(2) การกำจัด Aerosol

เป็นอนุภาคของของเหลวขนาดเล็ก ที่ฟุ้งกระจายในอากาศและลอยในอากาศได้เป็นเวลานานๆ ซึ่งละอองลอย (Aerosol) ที่เกิดขึ้นในระบบบำบัดน้ำเสียส่วนใหญ่จะเกิดจากเครื่องเติมอากาศบริเวณผิวน้ำ ที่มีการตีน้ำที่ระดับผิวน้ำด้านบนเพื่อให้กระจายเป็นเม็ดเล็กๆ ขึ้นมาสัมผัสกับอากาศเพื่อรับออกซิเจน ซึ่งทำให้โอกาสที่จะเกิดการฟุ้งกระจายของละอองลอย (Aerosol) ที่มีการปนเปื้อนของเชื้อโรคออกสู่บรรยากาศภายนอกเกิดขึ้นได้มาก

ขั้นตอนการบำบัดน้ำเสียของโครงการซึ่งมีการเติมอากาศอาจทำให้เกิดละอองลอย (Aerosol) ที่มีการปนเปื้อนของเชื้อโรคผ่านท่อระบายอากาศออกสู่บรรยากาศภายนอก ดังนั้น เพื่อเป็นการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น โดยโครงการจะบำบัด Aerosol จากบ่อเติมอากาศของระบบบำบัดน้ำเสีย (ได้แก่ บ่อปรับสภาพ บ่อเติมอากาศ และบ่อเก็บตะกอนส่วนเกิน) ปริมาณ 0.72 ลูกบาศก์เมตร/นาที โดยอากาศจะไหลผ่านท่อ Vent ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 80 มิลลิเมตร ต่อลงดินบริเวณพื้นที่สีเขียวโดยใช้บ่อดินบำบัด Aerosol จำนวน 1 บ่อมีพื้นที่ขนาด 1 ตารางเมตร ความลึก 0.6 เมตร ปริมาตรบ่อ 0.6 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งที่ก้นบ่อจะใช้ปุ๋ยทรายรองไว้เพื่อป้องกัน

น้ำท่วม และต่อท่อ Aerosol ให้ระเหยผ่านดินร่วนและปุ๋ยภายในบ่อดินดังกล่าว โดยจะปิดปากท่อด้วยผ้าไนลอน เพื่อป้องกันไม่ให้ภายในท่อเกิดการอุดตัน

การดำเนินการในปัจจุบัน

โครงการก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศ-หมุนเวียนตะกอนกลับ (Activated Sludge) จำนวน 1 ชุด โดยสามารถรองรับน้ำเสียได้ 70 ลูกบาศก์เมตร/วัน ประกอบด้วย บ่อดักไขมัน, บ่อเกรอะ, บ่อปรับสมดุล, บ่อเติมอากาศ, บ่อตกตะกอนน้ำใส, บ่อเก็บตะกอนส่วนเกิน และบ่อพักน้ำใส-สูบออก มีน้ำเสียเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย เฉลี่ยรวม 13 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ระบบบำบัดน้ำเสียตั้งอยู่บริเวณชั้นที่ 1 ทางทิศใต้ของโครงการ แสดงดัง **ภาพที่ 1.3.5-1**



บ่อดักไขมัน และถังแยกกากตะกอนหนัก-เบา



บ่อปรับสมดุล



บ่อเติมอากาศ



เครื่องเติมอากาศ



บ่อพักน้ำใส



มิเตอร์ไฟน้ำเสีย

ภาพที่ 1.3.5-1 ระบบบำบัดน้ำเสียโครงการ




ตู้ควบคุมน้ำเสีย



บ่อดินบำบัดมีเทน และ Aerosol

ภาพที่ 1.3.5-1 (ต่อ) ระบบบำบัดน้ำเสียโครงการ

1.3.6 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม

<u>ตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม</u>

ระบบระบายน้ำของโครงการ มีรายละเอียดดังนี้

1) ระบบระบายน้ำฝนจากหลังคาอาคาร

ประกอบด้วย หัวรับน้ำฝน (RD) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 80 มิลลิเมตร ทำหน้าที่รับน้ำฝนจากชั้นหลังคาของอาคารโครงการ และหัวรับน้ำฝน (FD) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 50 มิลลิเมตร ทำหน้าที่รับน้ำฝนจากห้องพักอาศัยแล้วไหลลงมาตามท่อระบายน้ำฝน (RL) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 100 มิลลิเมตร จากนั้นจึงไหลลงสู่ท่อระบายน้ำรอบๆ อาคาร และจะถูกรวบรวมเข้าสู่บ่อหน่วงน้ำต่อไป

2) ระบบระบายน้ำภายในอาคาร มีรายละเอียดดังนี้

(1)ท่อระบายน้ำเสีย (Waste Pipe) ภายในอาคารจะมีท่อระบายน้ำเสีย ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 50 100 และ 150 มิลลิเมตร ทำหน้าที่ระบายน้ำเสียจากการอาบล้างและน้ำเสียจากส่วนอื่นๆ เข้าสู่บ่อเกรอะภายในระบบบำบัดน้ำเสียต่อไป

(2) ท่อระบายน้ำโสโครก (Soil Pipe) ภายในอาคารจะมีท่อระบายน้ำโสโครก ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 100 และ 150 มิลลิเมตร ทำหน้าที่ระบายน้ำโสโครกจากห้องน้ำของอาคารเข้าสู่บ่อเกรอะภายในระบบบำบัดน้ำเสียต่อไป

(3) ท่อระบายน้ำเสียจากการประกอบอาหาร (Kitchen Pipe) ภายในอาคารจะมีท่อระบายน้ำเสียจากการประกอบอาหาร ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 50 และ 100 มิลลิเมตร ทำหน้าที่ระบายน้ำจากการประกอบอาหารของแต่ละห้องพักเข้าสู่บ่อดักไขมันภายในระบบบำบัดน้ำเสียต่อไป

3) ระบบระบายน้ำภายนอกอาคาร

ระบบระบายน้ำภายนอกอาคารเป็นระบบแยกน้ำฝนและน้ำเสีย มีรายละเอียดดังนี้

(1) ระบบระบายน้ำฝน ประกอบด้วย ท่อระบายน้ำ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 400 มิลลิเมตร ความลาดเอียง 1 : 200 โดยมีบ่อพักการระบายตลอดแนวท่อระบายน้ำ ซึ่งทำหน้าที่รวบรวมน้ำฝนที่ตกลงบนพื้นที่โครงการเข้าสู่บ่อหน่วงน้ำ ก่อนที่จะระบายออกสู่ภายนอกโครงการ โดยโครงการจะจัดให้มีบ่อหน่วงน้ำ จำนวน 1 บ่อ มีความจุ 35 ลูกบาศก์เมตร ตั้งอยู่บริเวณด้านทิศตะวันตกของโครงการ เป็นโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก มีความมั่นคงแข็งแรง ซึ่งบ่อหน่วงน้ำสามารถรองรับปริมาณน้ำหลากของโครงการได้อย่างเพียงพอ โดยโครงการจะจำกัดอัตราการระบายน้ำก่อนระบายออกนอกโครงการโดยวิธีจำกัดขนาดท่อระบายน้ำ ซึ่งโครงการจะใช้ท่อระบายน้ำขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.2 เมตร มีอัตราการระบายน้ำ 0.008 ลูกบาศก์เมตร/วินาที เพื่อให้น้ำฝนไหลออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนซอยต้นสนบริเวณด้านหน้าโครงการต่อไป

ทั้งนี้ ในกรณีที่มีน้ำฝนที่ต้องระบายออกจากโครงการในอัตราสูงกว่าอัตราการควบคุมของท่อระบายน้ำ โครงการจัดให้มีการติดตั้งเครื่องสูบน้ำไว้ในบ่อหน่วงน้ำ จำนวน 2 เครื่อง (ใช้งานจริง 1 เครื่อง สำรอง 1 เครื่อง) มีอัตราการสูบ 0.02 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ที่ TDH 10 เมตร เพื่อสูบน้ำออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนซอยต้นสนบริเวณด้านหน้าโครงการต่อไป โดยมีรายละเอียดค่าระดับท้องท่อระบายน้ำภายในโครงการ ดังนี้

- **แนวท่อที่ 1** เริ่มที่บ่อพักน้ำบ่อที่ MH-4-01 มีค่าระดับท้องท่อ ณ จุดเริ่มต้นอยู่ที่ - 0.60 เมตร (อ้างอิงค่าระดับ ± 0.00 เมตร ที่ถนนซอยต้นสน) ไปสิ้นสุดที่บ่อพักน้ำบ่อที่ MH-4-12 ซึ่งมีค่าระดับท้องท่ออยู่ที่ - 0.937 เมตร และจะไหลเข้าสู่บ่อหน่วงน้ำ ซึ่งมีค่าระดับท้องท่ออยู่ที่ - 0.956 เมตร

- **แนวท่อที่ 2** เริ่มที่บ่อพักน้ำบ่อที่ MH-8-01 มีค่าระดับท้องท่อ ณ จุดเริ่มต้นอยู่ที่ - 0.60 เมตร (อ้างอิงค่าระดับ ± 0.55 เมตร ที่ถนนภายในโครงการ) ไปเชื่อมต่อที่บ่อพักน้ำบ่อที่ MH-A-12 ซึ่งมีค่าระดับท้องท่ออยู่ที่ - 0.937 เมตร

สำหรับการระบายน้ำฝนจากชั้นใต้ดิน โครงการจัดให้มีท่อระบายน้ำ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 100 มิลลิเมตร ความลาดเอียง 1 : 200 เพื่อรวบรวมน้ำฝนเข้าบ่อสูบ จำนวน 2 บ่อ ที่ชั้นใต้ดิน แต่ละบ่อมีความกว้าง 1.50 เมตร ความยาว 1.0 เมตร ความลึกประสิทธิผล 1.5 เมตร ความจุ 2.25 ลูกบาศก์เมตร โดยภายในแต่ละบ่อจะติดตั้งเครื่องสูบน้ำ จำนวน 2 เครื่อง (ใช้งานจริง 1 เครื่อง สำรอง 1 เครื่อง) อัตราการสูบเครื่องละ 10 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ที่ TDH 20 เมตร เพื่อสูบน้ำจากชั้นใต้ดิน ออกสู่ระบบระบายน้ำภายนอกอาคารต่อไป

(2) ระบบระบายน้ำทิ้ง น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดจะไหลเข้าสู่บ่อตรวจสภาพน้ำ ก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนซอยต้นสน ก่อนระบายเข้าสู่โรงควบคุมคุณภาพน้ำดินแดงต่อไป

4) ข้อมูลน้ำท่วมบริเวณโครงการ

โครงการตั้งอยู่ถนนต้นสน แขวงลุมพินี เขตปทุมวัน กรุงเทพมหานคร จากข้อมูลสำนักการระบายน้ำ กรุงเทพมหานคร เรื่องจุดอ่อนน้ำท่วมของพื้นที่เขตปทุมวัน พบว่ามี 2 จุด ได้แก่ บริเวณชุมชนร้านค้าอะไหล่เชียงกง และถนนพระรามที่ 1 บริเวณสยามสแควร์-สนามกีฬา เนื่องจากระบายน้ำไม่ทันกรณีฝนตกมากแต่จะไม่ได้ท่วมขัง เมื่อฝนหยุดตกก็สามารถระบายน้ำออกได้หมดภายใน 15-30 นาที

<u>การดำเนินการในปัจจุบัน</u>

โครงการมีระบบระบายน้ำ 3 ประเภท คือ ระบบระบายน้ำฝนจากหลังคาอาคาร, ระบบระบายน้ำฝนภายในอาคาร และระบบระบายน้ำฝนภายนอกอาคาร ซึ่งระบบต่างๆ ทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ แสดงดัง **ภาพที่ 1.3.6-1**



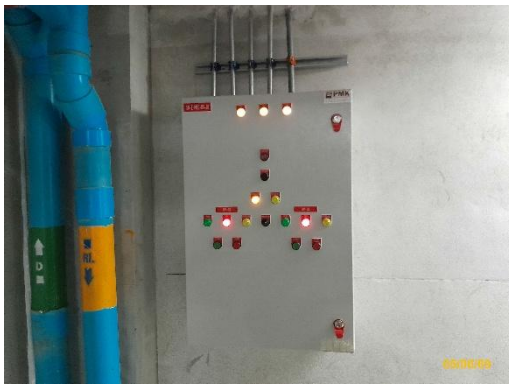

ระบบระบายน้ำฝนจากหลังคาอาคาร





ระบบระบายน้ำภายในอาคาร

ภาพที่ 1.3.6-1 ระบบระบายน้ำของโครงการ




ตู้ควบคุม และบ่อสูบน้ำฝนชั้นใต้ดินจุดที่ 1




ตู้ควบคุม และบ่อสูบน้ำฝนชั้นใต้ดินจุดที่ 2




รางระบายน้ำฝน




ตู้ควบคุม และบ่อหน่วงน้ำฝน

การระบายน้ำภายนอกอาคาร

ภาพที่ 1.3.6-1 (ต่อ) ระบบระบายน้ำของโครงการ

1.3.7 การจัดการมูลฝอย

<u>ตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม</u>

1) ปริมาณมูลฝอย

โครงการเป็นอาคารอาคารชุดพักอาศัย โดยอัตราการผลิตมูลฝอยตามข้อกำหนดของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) กำหนดให้อาคารอยู่อาศัยรวม มีอัตราการผลิตมูลฝอย 1 กิโลกรัมคน/วัน ดังนั้น มูลฝอยที่เกิดจากการดำเนินโครงการ ประกอบด้วย มูลฝอยย่อยสลายได้ ได้แก่ เศษอาหาร มูลฝอยแห้ง ได้แก่ เศษกระดาษและถุงพลาสติก เป็นต้น ซึ่งจากการประเมินพบว่า **"โครงการจะมีปริมาณมูลฝอยรวมทั้งสิ้นประมาณ 420 กิโลกรัม/วัน หรือ 2.11 ลูกบาศก์เมตร/วัน"**

ทั้งนี้ ปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นประมาณ 420 กิโลกรัม/วัน สามารถจำแนกออกเป็น 4 ประเภท

(1) มูลฝอยทั่วไป มีปริมาณ 71.4 กิโลกรัม/วัน (ร้อยละ 17 ของปริมาณมูลฝอยทั้งหมด)

(2) มูลฝอยย่อยสลายได้ (มูลฝอยเปียก) มีปริมาณ 210 กิโลกรัม/วัน (ร้อยละ 50 ของปริมาณมูลฝอยทั้งหมด)

(3) มูลฝอยรีไซเคิลหรือมูลฝอยที่สามารถนำไปขายได้ มีปริมาณ 126 กิโลกรัม/วัน (ร้อยละ 30 ของปริมาณมูลฝอยทั้งหมด)

(4) มูลฝอยอันตราย มีปริมาณ 12.6 กิโลกรัม/วัน (ร้อยละ 3 ของปริมาณมูลฝอยทั้งหมด)

2) การจัดการมูลฝอย

โครงการจัดให้มีห้องพักมูลฝอยประจำชั้นตั้งแต่ชั้นที่ 2 - 29 ขนาดพื้นที่ 1.45 ตารางเมตร ซึ่งเป็นชั้นพักอาศัย โดยภายในห้องพักมูลฝอยประจำชั้นแต่ละห้องจะตั้งถังมูลฝอยขนาด 50 ลิตร จำนวน 4 ถัง (ถังมูลฝอยทั่วไป 1 ถัง ถังมูลฝอยย่อยสลายได้ 1 ถัง ถังมูลฝอยรีไซเคิล 1 ถัง และถังมูลฝอยอันตราย 1 ถังเพียงพอในการรองรับมูลฝอยแต่ละประเภท โดยภายในถังมูลฝอยจะรองด้วยถุงรองรับมูลฝอยแต่ละประเภทอีกชั้นหนึ่ง

สำหรับภายในห้องสำนักงานนิติบุคคลอาคารชุด ห้องออกกำลังกาย ห้องโยคะ ห้องสมุด และพื้นที่ส่วนกลางต่างๆ โครงการจะตั้งถังมูลฝอยขนาด 50 ลิตร จำนวน 4 ถัง/ห้อง (ถังมูลฝอยทั่วไป ถังมูลฝอยย่อยสลายได้ ถังมูลฝอยอันตราย และถังมูลฝอยรีไซเคิล) ไว้ภายในแต่ละห้องดังกล่าว

ทั้งนี้ โครงการจัดให้มีห้องพักมูลฝอยรวม ตั้งอยู่ภายในอาคารบริเวณชั้นที่ 1 ด้านทิศเหนือใกล้กับทางวิ่งรถยนต์ โดยแบ่งเป็น ห้องพักมูลฝอยย่อยสลายได้ ห้องพักมูลฝอยรีไซเคิล ห้องพักมูลฝอยทั่วไป และห้องพักมูลฝอยอันตราย แยกกันอย่างชัดเจน ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

(1) ห้องพักมูลฝอยทั่วไป มีขนาดพื้นที่ 1.21 ตารางเมตร ความจุ 1.45 ลูกบาศก์เมตร (คิดความสูงกองมูลฝอย 1.2 เมตร) สามารถรองรับปริมาณมูลฝอยทั่วไปของโครงการปริมาณ 0.48 ลูกบาศก์เมตร/วัน ได้อย่างเพียงพอ

(2)ห้องพักมูลฝอยรีไซเคิล มีขนาดพื้นที่ 5.15 ตารางเมตร ความจุ 6.18 ลูกบาศก์เมตร (คิดความสูงกองมูลฝอย 1.2 เมตร) ซึ่งสามารถรองรับมูลฝอยรีไซเคิลของโครงการปริมาณ 0.84 ลูกบาศก์เมตร/วัน ได้อย่างเพียงพอ

(3)ห้องพักมูลฝอยอันตราย มีขนาดพื้นที่ 1.19 ตารางเมตร ความจุ 1.43 ลูกบาศก์เมตร (คิดความสูงกองมูลฝอย 1.2 เมตร) ซึ่งสามารถรองรับมูลฝอยอันตรายของโครงการปริมาณ 0.09 ลูกบาศก์เมตร/วัน ได้อย่างเพียงพอ

(4)ห้องพักมูลฝอยย่อยสลายได้ มีขนาดพื้นที่ 2.49 ตารางเมตร ความจุ 2.49 ลูกบาศก์เมตร (คิดความสูงกองมูลฝอย 1.0 เมตร) ซึ่งสามารถรองรับมูลฝอยย่อยสลายได้ของโครงการปริมาณ 0.70 ลูกบาศก์เมตร/วัน ได้อย่างเพียงพอ

นอกจากนี้ โครงการจะนำอากาศจากห้องพักมูลฝอยย่อยสลายได้ โดยการติดตั้งพัดลมดูดอากาศ จำนวน 1 เครื่อง มีอัตราการดูดอากาศ 0.086 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ดูดอากาศจากห้องพักมูลฝอยย่อยสลายได้ ไปยังบ่อกำจัดก๊าซมีเทน โดยบ่อดินดังกล่าวตั้งอยู่ด้านทิศเหนือ มีขนาดพื้นที่ 2 ตารางเมตร ความลึก 0.6 เมตร ซึ่งจะช่วยทำให้ลดปัญหาทางกลิ่นจากห้องพักมูลฝอยย่อยสลายได้ และเพิ่มออกซิเจนให้กับบ่อดิน ทำให้บ่อดินทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น โดยมีระยะเวลาสัมผัสอากาศของบ่อดิน 116 วินาที

<u>การดำเนินการในปัจจุบัน</u>

ชั้นพักอาศัย มีห้องพักมูลฝอยประจำชั้น จำนวน 1 ห้อง/ชั้น ตั้งอยู่ที่บริเวณหน้าโถงลิฟต์ดับเพลิงของแต่ละชั้น ภายในความจุถังมูลฝอยขนาด 120 ลิตร จำนวน 3 ถัง พร้อมทั้งรองด้วยถุงดำอีกชั้นหนึ่ง โดยจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่ทำการเก็บรวบรวมเป็นประจำทุกวัน ซึ่งมูลฝอยทั้งหมดจะถูกรวบรวมมายังห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ ตั้งอยู่ที่ชั้น 1 ทางทิศเหนือโครงการ ซึ่งมีห้องทั้งหมด 4 ห้อง ได้แก่ ห้องพักมูลฝอยทั่วไป, ห้องพักมูลฝอยเปียก, ห้องพักมูลฝอยอันตราย และห้องพักมูลฝอยรีไซเคิล ทางสำนักงานเขตปทุมวันจะเข้ามาเก็บทุกวัน จัดเก็บช่วงเวลา 22.00-01.00น. มีเจ้าหน้าที่ รปภ.เข็นถังขยะไปด้านหน้าโครงการ ภายหลังการเก็บขนพนักงานจะล้างทำความสะอาดเป็นประจำ แสดงดัง**ภาพที่ 1.3.7-1**



ประตูห้องขยะประจำชั้น



ก๊อกน้ำ และถังขยะประจำชั้น

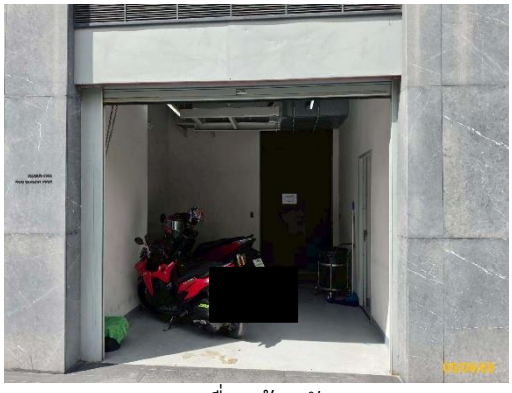
ภาพที่ 1.3.7-1 ห้องพักมูลฝอย



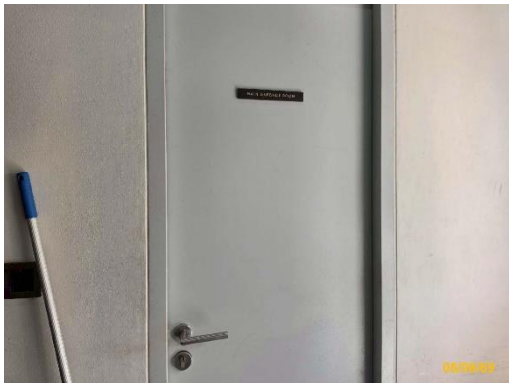
ถังขยะห้องพักขยะประจำชั้น



รูระบายน้ำห้องพักขยะประจำชั้น



ประตูบานเลื่อนห้องพักขยะรวม



ห้องพักขยะรวม





ห้องพักขยะรวม





ห้องพักขยะเปียก

ภาพที่ 1.3.7-1 (ต่อ) ห้องพักมูลฝอย

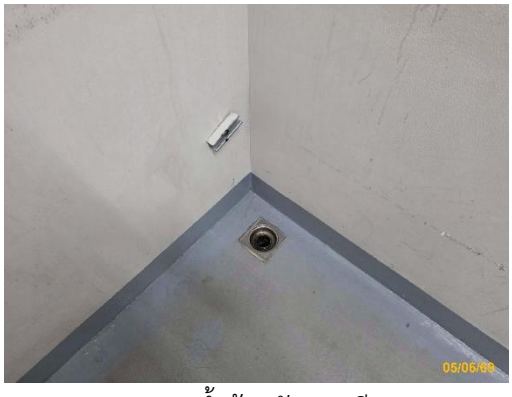




ท่อรวบรวมกลิ่นห้องพักขยะเปียก



ระบบปรับอากาศห้องพักขยะเปียก



รูระบายน้ำห้องพักขยะเปียก



ก๊อกน้ำห้องพักขยะรวม



ป้ายรณรงค์แยกขยะ

ภาพที่ 1.3.7-1 (ต่อ) ห้องพักมูลฝอย

1.3.8 ระบบโทรทัศน์วงจรรวม

<u>ตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม</u>

โครงการติดตั้งระบบโทรทัศน์วงจรรวมภายในอาคารประกอบด้วย จานดาวเทียม ระบบกระจายสัญญาณ และสายสัญญาณโดยระบบดังกล่าว ได้เตรียมเผื่อไว้รองรับระบบทีวีดิจิตอล

<u>การดำเนินการในปัจจุบัน</u>

โครงการมีการติดตั้งระบบโทรทัศน์วงจรรวมภายในอาคาร ประกอบด้วย จานดาวเทียม ระบบกระจายสัญญาณ และสายสัญญาณ และโครงการมีการบำรุงรักษาอยู่เป็นประจำ แสดงดัง**ภาพที่ 1.3.8-1**



ภาพที่ 1.3.8-1 ระบบโทรทัศน์วงจรรวม

1.3.9 ระบบไฟฟ้า

<u>ตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม</u>

โครงการมีความต้องการใช้ไฟฟ้ารวมทั้งสิ้นประมาณ 1,763 KVA โดยจะรับกระแสไฟฟ้ามาจากการไฟฟ้านครหลวง สำนักงานไฟฟ้าเขตคลองเตย ซึ่งเป็นระบบจำหน่ายไฟฟ้าแรงสูงของการไฟฟ้านครหลวงโดยระบบไฟฟ้าของโครงการจะแบ่งออกเป็น 2 ระบบ ได้แก่

1) ระบบไฟฟ้าปกติ โครงการจะรับกระแสไฟฟ้าโดยจำหน่ายไฟฟ้าแรงสูงผ่านหม้อแปลงโดยแปลงไฟฟ้าแรงสูงจากการไฟฟ้านครหลวง ขนาด 24 KV ผ่าน Transformer ชนิด Dry Type ขนาด 2,000 KVA จำนวน 1 ชุด แปลงไฟ ขนาด 24 KV เป็น 416/240 V เพื่อจ่ายไปยัง Load ต่างๆ ในภาวะปกติ

2) ระบบไฟฟ้าฉุกเฉิน โครงการจัดให้มีเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ขนาด 350 KVA จำนวน 1 ชุด สามารถสำรองไฟได้นาน 8 ชั่วโมง

<u>การดำเนินการในปัจจุบัน</u>

โครงการมีระบบไฟฟ้าอยู่ 2 ระบบ คือ ระบบไฟฟ้าปกติ และระบบไฟฟ้าฉุกเฉิน ติดตั้งอยู่บริเวณชั้น 2 โดยระบบไฟฟ้าปกติรับไฟฟ้าจากไฟฟ้านครหลวงขนาด 24 KV ผ่าน Transformer ชนิด Dry Type ขนาด 1,250 KVA จำนวน 1 ชุด ส่วนระบบไฟฟ้าฉุกเฉิน โครงการมีเครื่องกำเนิดไฟฟ้าฉุกเฉินขนาด 275 KVA จำนวน 1 ชุด และมีการบำรุงรักษาอยู่เป็นประจำ แสดงดัง**ภาพที่ 1.3.9-1**



ป้ายระวังไฟฟ้าแรงสูง



RMU



MDB



ไฟฉุกเฉิน



ระบบระบายอากาศ



Smoke Detector

ระบบไฟฟ้าปกติ



เครื่องกำเนิดไฟฟ้าฉุกเฉิน



ช่องระหว่างเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองกับผนังกันเสียง

ระบบไฟฟ้าฉุกเฉิน

ภาพที่ 1.3.9-1 ระบบไฟฟ้า



Smoke Detector



พัดลมระบายอากาศ



ไฟสำรองฉุกเฉิน



ปล่องระบายควัน

ระบบไฟฟ้าฉุกเฉิน (ต่อ)

ภาพที่ 1.3.9-1 (ต่อ) ระบบไฟฟ้า

1.3.10 ระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัย

<u>ตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม</u>

โครงการจะออกแบบระบบป้องกันอัคคีภัยและเตือนอัคคีภัยภายในโครงการ โดยมีรายละเอียดดังนี้

1) ระบบป้องกันอัคคีภัย มีรายละเอียดดังนี้

(1)เครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Fire Pump) จะติดตั้งเครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Fire Pump) ชนิดขับเคลื่อนด้วยเครื่องยนต์ดีเซล จำนวน 1 เครื่อง มีอัตราการสูบ 1.89 ลูกบาศก์เมตร/นาที ที่ TDH 170.28 เมตร ทำงานร่วมกับเครื่องสูบน้ำรักษาความดันน้ำในระบบท่อให้คงที่ (Jockey Pump) จำนวน1 เครื่อง อัตราการสูบ 0.17 ลูกบาศก์เมตร/นาที ที่ TDH 220 เมตร เพื่อสูบน้ำดับเพลิงจากถังเก็บน้ำใต้ดินไปตามท่อยืน (Stand Pipe) กรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้

อนึ่ง รายการคำนวณการสูญเสียแรงดันในเส้นท่ออันเนื่องมาจากความเสียดทาน (Fiction Loss) ความสูง (Static Head) รวมถึงแรงดันที่ปลายท่อจะมีแรงดันสุทธิ (Total Dynamic Head) เท่ากับ 154.80 เมตร ดังนั้น แรงดันเครื่องสูบน้ำดับเพลิงที่ออกแบบที่แรงดันสุทธิ (Total Dynamic Head) เท่ากับ 170.28 เมตร จึงเพียงพอที่จะสูบน้ำดับเพลิงได้อย่างมีประสิทธิภาพ

(2) ระบบท่อยืน (Stand Pipe) จัดให้มีท่อยืน จำนวน 1 ท่อ ขนาด 150 มิลลิเมตร เพื่อรับน้ำดับเพลิงจากรถดับเพลิง และน้ำดับเพลิงจากถังเก็บน้ำใต้ดิน

(3) หัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร (Fire Department Connector : FDC) โครงการจะติดตั้งหัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร (FDC) ขนาด 65 x 65 x 150 มิลลิเมตร พร้อม Check Valve จำนวน 2 ชุด โดยจะที่ติดตั้งไว้ที่บริเวณด้านทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการใกล้กับทางเดินรถภายในโครงการ

ก) หัวรับน้ำดับเพลิงสำหรับเติมน้ำเข้าถังเก็บน้ำดับเพลิงชั้นใต้ดิน จำนวน 1 หัว จะทำหน้าที่ส่งน้ำดับเพลิงไปยังถังเก็บน้ำเพื่อเข้าสู่ระบบจ่ายน้ำดับเพลิงภายในอาคารต่อไป

ข) หัวรับน้ำดับเพลิงสำหรับเติมน้ำเข้าระบบท่อยืน จำนวน 1 หัว ทำหน้าที่ส่งน้ำดับเพลิงไปยังท่อยืนโดยตรง และจ่ายไปยังท่อดับเพลิงที่ต่อกับตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์ (FHC) ภายในอาคาร

โครงการจะติดตั้งหัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร (Fire Department Connector : FDC) ขนาด 2½ x 2½ x 6 นิ้ว พร้อม Check Valve จำนวน 1 ชุด บริเวณทิศตะวันออกใกล้กับทางเข้า-ออกโครงการ เพื่อรับน้ำดับเพลิงจากสถานีดับเพลิงทุ่งมหาเมฆ เพื่อส่งน้ำไปยังถังเก็บน้ำใต้ดินต่อไป

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

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

ข) หัวต่อสายฉีดน้ำดับเพลิงชนิดหัวต่อสวมเร็ว ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 65 มิลลิเมตร (2.5 นิ้ว) พร้อมฝาครอบและโซ่ร้อย

ค) ถังดับเพลิงเคมีแบบมือถือ ขนาด 10 ปอนด์

โครงการจะติดตั้งตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์ (Fire Hose Cabinet : FHC) ไว้ภายในอาคาร โดยติดตั้งไว้ภายในที่จอดรถอัตโนมัติใต้ดินระดับที่ 1 - 7 จำนวน 2 จุด/ระดับ ซึ่งแต่ละตู้มีระยะห่างกันมากที่สุดประมาณ 32 เมตร (ไม่เกิน 64 เมตร) และภายในโถงลิฟต์ดับเพลิง ชั้นที่ 1 - 29 จำนวน 1 จุด/ชั้น

(5) ถังดับเพลิงมือถือชนิดคาร์บอนไดออกไซด์ (CO_2)

โครงการจัดให้มีถังดับเพลิงมือถือชนิดคาร์บอนไดออกไซด์ (CO_2) ขนาด 10 ปอนด์ ติดตั้งไว้ภายในบริเวณห้องงานระบบ และห้องเครื่อง

(6) ถังดับเพลิงแบบมือถือชนิดเคมีแห้ง

โครงการจัดให้มีถังดับเพลิงแบบมือถือชนิดเคมีแห้ง ขนาด 10 ปอนด์ โดยติดตั้งบริเวณเดียวกับถังดับเพลิงชนิดคาร์บอนไดออกไซด์ (CO_2)

(7) ระบบหัวกระจายน้ำดับเพลิงอัตโนมัติ (Sprinkler System)

โครงการจะจัดให้มีระบบหัวกระจายน้ำดับเพลิงอัตโนมัติ ซึ่งเป็นระบบท่อเปียกมีน้ำอยู่ในท่อตลอดเวลา สามารถทำงานได้ทันทีเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ โดยสามารถเปิดออกทันทีที่มีความร้อนสูงขึ้นจนถึงอุณหภูมิทำงาน ฉีดน้ำบริเวณที่เกิดเหตุครอบคลุมพื้นที่ 16 ตารางเมตร/จุด โดยจะติดตั้งไว้ทุกชั้นของอาคารบริเวณที่จอดรถอัตโนมัติใต้ดิน โถงรับรอง ห้องสำนักงานนิติบุคคลอาคารชุด ห้องชุดพักอาศัยทุกห้อง ส่วนนั่งเล่น ห้องสมุด ห้องโยคะ ห้องออกกำลังกาย โถงลิฟต์ ที่จอดรถรับ-ส่งของ และบริเวณทางเดินทั่วทั้งอาคาร เป็นต้น

(8) ลิฟต์ดับเพลิง

โครงการจะจัดให้มีลิฟต์ดับเพลิง จำนวน 1 ชุด ขนาดพื้นที่หน้าโถงลิฟต์ดับเพลิง 6.25-6.46 ตารางเมตร สามารถขึ้น-ลงได้จากชั้นที่ 1 - 29 ซึ่งมีคุณสมบัติตามกฎกระทรวงฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2535) แก้ไขเพิ่มเติมตามกฎกระทรวงฉบับที่ 50 (พ.ศ. 2540) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522

2) ระบบเตือนอัคคีภัย

(1) แผงควบคุม (Fire Alarm Control Panel : FCP) จะทำหน้าที่เป็นจุดศูนย์รวมการรับ - ส่งสัญญาณตรวจรับ โดยเมื่ออุปกรณ์ชุดแจ้งเหตุที่ติดตั้งไว้เริ่มทำงาน จะส่งสัญญาณไปยังแผงควบคุมเพื่อให้เจ้าหน้าที่ในห้องควบคุมตรวจสอบ และหากเป็นเหตุเพลิงไหม้จะส่งสัญญาณแจ้งเหตุให้ทราบทั่วทั้งอาคาร

(2) เครื่องตรวจจับควัน (Smoke Detector) เป็นตัวรับกลุ่มควันที่เกิดจากเพลิงไหม้ภายในอาคาร และส่งสัญญาณไปยังแผงควบคุม เพื่อให้เจ้าหน้าที่ในห้องควบคุมทราบ และส่งสัญญาณแจ้งเหตุให้ทราบทั่วทั้งอาคาร โดยโครงการจะติดตั้งเครื่องตรวจจับควันทั่วโครงการ บริเวณที่จอดรถอัตโนมัติใต้ดิน ช่องรับรถอัตโนมัติ โถงรับรอง โถงลิฟต์ ห้องเครื่อง ห้องสำนักงานนิติบุคคลอาคารชุด ห้องงานระบบ ห้องเครื่องสูบน้ำ ห้องสมุด ห้องออกกำลังกาย ห้องโยคะ ห้องเครื่องลิฟต์ ห้องชุดพักอาศัยทุกห้อง ที่จอดรถรับ-ส่งของ ห้องพักมูลฝอยรวม โถงต้อนรับ โถงลิฟต์ ทางเดิน และบันได

(3) เครื่องตรวจจับความร้อน (Heat Detector) เป็นตัวจับความร้อนที่เกิดจากเพลิงไหม้ภายในอาคาร และส่งสัญญาณไปตามแผงควบคุม โดยจะติดตั้งเครื่องตรวจจับความร้อนไว้บริเวณ ส่วนนั่งเล่น ห้องน้ำชาย ห้องน้ำหญิง เป็นต้น

(4) เครื่องแจ้งเหตุเพลิงไหม้ (Fire Alarm Speaker With Strobe) เป็นตัวส่งสัญญาณเตือนภัยโดยจะติดตั้งเครื่องแจ้งเหตุโดยใช้มือดึงบริเวณโถงบันได โถงลิฟต์ และทางเดิน เป็นต้น

(5) เครื่องแจ้งเหตุโดยใช้มือดึง (Fire Alarm Manual Station) เป็นตัวส่งสัญญาณเตือนภัยโดยจะติดตั้งเครื่องแจ้งเหตุโดยใช้มือดึงบริเวณโถงบันได และโถงทางเดิน

(6) โทรศัพท์ฉุกเฉิน (Fire Telephone Jack) จะติดตั้งไว้บริเวณโถงบันได และโถงลิฟต์ดับเพลิง

(7) อุปกรณ์ตรวจสอบก๊าซ (Gas NGV/LPG Detector) ติดตั้งไว้บริเวณที่จอดรถอัตโนมัติใต้ดิน 7 ระดับ เพื่อตัวจับแก๊สที่เกิดขึ้นจากรถยนต์ภายในที่จอดรถชั้นดังกล่าว

3) การสำรองน้ำดับเพลิง

โครงการจะจัดให้มีน้ำสำรองดับเพลิงอย่างเพียงพอ โดยเก็บไว้ในถังเก็บน้ำดับเพลิงใต้ดินโดยสามารถสำรองน้ำดับเพลิงได้ไม่น้อยกว่า 30 นาที เป็นไปตามข้อกำหนดในกฎกระทรวงฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2535) และฉบับที่ 50 (พ.ศ. 2540) โดยมีรายละเอียดดังนี้

ถังเก็บน้ำชั้นใต้ดินสำรองน้ำเพื่อดับเพลิง จำนวน 1 ถัง มีปริมาณ = 102.38 ลูกบาศก์เมตร

เครื่องสูบน้ำดับเพลิงขนาด = 1.89 ลูกบาศก์เมตร/นาที

สามารถสำรองน้ำดับเพลิงได้นาน = 102.38 / 1.89

≈ 54.17 นาที

> 30 นาที

4) ทางหนีไฟ

โครงการได้ออกแบบให้มีบันไดหนีไฟ จำนวน 4 บันได ได้แก่ บันได ST01 บันได ST02 บันได ST03 และบันได ST04 โดยกรณีที่เกิดเหตุเพลิงไหม้ พนักงานดับเพลิงจะให้ผู้พักอาศัยภายในอาคารหนีไฟ โดยใช้บันไดหนีไฟเพื่อมายังชั้นล่าง และออกสู่ภายนอกอาคาร ดังนั้น เมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ผู้พักอาศัยสามารถใช้บันได ST03 และบันได ST04 จากชั้นที่ 29 ลงมายังชั้นห้องเครื่อง 1 จากนั้นจะเดินจากบันได ST03 และบันได ST04 มายังบันได ST01 และบันได ST02 เพื่อหนีไฟจากชั้นห้องเครื่อง 1 ลงสู่ชั้นล่าง และออกสู่ภายนอกอาคารไปยังจุดรวมพลต่อไป สำหรับทางเดินระหว่างบันได ST03 และบันได ST04 มายังบันได ST01 และบันได ST02 ผู้ออกแบบได้ออกแบบให้เป็นผนังกันไฟ โดยมีรายละเอียดบันไดหนีไฟทั้ง 4 แห่ง ดังนี้

(1) บันได ST01 และ ST02 (บันไดหลักและบันไดหนีไฟ) ออกแบบเป็นลักษณะกรรไกรเป็นบันไดที่สามารถขึ้นและลงจากชั้นที่ 1 ถึงชั้นห้องเครื่อง 1 ตัวบันไดทำด้วยคอนกรีตเสริมเหล็ก ความกว้าง 1.50 เมตร ลูกตั้งสูง 0.175-0.178 เมตร ลูกนอนกว้าง 0.25 เมตร มีราวบันได 1 ด้าน ซึ่งจัดให้มีระบบระบายอากาศเป็นแบบวิธีทางธรรมชาติ มีช่องเปิดขนาดพื้นที่ไม่น้อยกว่า 1.4 ตารางเมตร

(2) บันได ST03 (บันไดหลักและบันไดหนีไฟ) เป็นบันไดที่เชื่อมกับบันได ST01 และ ST02 ที่ชั้นห้องเครื่อง 1 โดยสามารถขึ้นและลงจากชั้นห้องเครื่อง 1 เพื่อขึ้นไปยังชั้นห้องเครื่อง 2 และเข้าถึงพื้นที่หนีไฟทางอากาศ ตัวบันไดทำด้วยคอนกรีตเสริมเหล็ก ความกว้าง 1.5 เมตร ลูกตั้งสูง 0.171 - 0.178 เมตร ลูกนอนกว้าง 0.25 เมตร มีราวบันได 1 ด้าน ซึ่งจัดให้มีระบบระบายอากาศเป็นแบบวิธีทางธรรมชาติ มีช่องเปิดขนาดพื้นที่ไม่น้อยกว่า 1.4 ตารางเมตร

(3) บันได ST04 (บันไดหนีไฟ) เป็นบันไดที่เชื่อมกับบันได ST01 และ ST02 ที่ชั้นห้องเครื่อง 1 โดยสามารถขึ้นและลงจากชั้นห้องเครื่อง 1 เพื่อขึ้นไปยังชั้นห้องเครื่อง 2 และเข้าถึงพื้นที่หนีไฟทางอากาศ ตัวบันไดทำด้วยคอนกรีตเสริมเหล็ก ความกว้าง 0.9 เมตร ลูกตั้งสูง 0.171 - 0.20 เมตร ลูกนอนกว้าง 0.25 เมตร มีราวบันได 1 ด้าน ซึ่งจัดให้มีระบบระบายอากาศเป็นแบบวิธีทางธรรมชาติ มีช่องเปิดขนาดพื้นที่ไม่น้อยกว่า 1.4 ตารางเมตร

นอกจากนี้ โครงการจัดให้มีบันได ST06 ซึ่งเป็นบันไดสำหรับเจ้าหน้าที่ดับเพลิง จากชั้นที่ 1 ลงสู่ชั้นจอดรถอัตโนมัติใต้ดินระดับที่ 1 – 7

ทั้งนี้ ทางออกสู่บันไดทุกแห่งจะมีประตูหนีไฟ ที่ทำด้วยวัสดุทนไฟ มีความกว้าง 1.00 เมตร ความสูง 2.11 เมตร โดยประตูหนีไฟของทุกชั้นจะออกแบบประตูแบบผลักออกที่สามารถเปิดย้อนเข้ามาในอาคารทุกชั้นยกเว้นชั้นที่ 1 ได้ (Re-Enty) ซึ่งโครงการกำหนดมาตรการห้ามล็อคกุญแจของประตูเข้า-ออกสู่บันไดหนีไฟที่โครงการกำหนดไว้ รวมทั้งจัดทำป้ายบอกทางไปยังจุดที่สามารถปิดย้อนกลับเข้ามาภายในอาคารได้ พร้อมทั้งจะติดตั้งป้ายบอกทางออกฉุกเฉินของอาคาร ซึ่งแสดงให้เห็นได้ชัดเจนและไม่ใช้สีหรือรูปร่างที่กลมกลืนกับการตกแต่งป้ายอื่นๆ ที่ติดไว้ใกล้เคียงกันสำหรับป้ายบอกทางหนีไฟจะใช้สัญลักษณ์หนีไฟ พร้อมระบุคำว่า "ทางหนีไฟ" และ "FIRE EXIT" ตัวอักษรสูง 15 เซนติเมตร โดยตัวอักษรใช้สีขาวบนพื้นสีเขียว และมีไฟแสงสว่างให้เห็นเด่นชัดตลอดเวลาทั้งภาวะปกติ และภาวะฉุกเฉินไว้ที่บริเวณทางออกสู่บันไดทุกๆ ชั้นของอาคาร

5) การกำหนดจุดรวมพล

ในการซักซ้อมการอพยพหนีไฟ จะมีการกำหนดจุดรวมพลเบื้องต้นภายในโครงการ เพื่อเป็นจุดตรวจเช็คจำนวนคน ว่ามีผู้ใดติดอยู่ภายในห้องพักหรือไม่ เพื่อจะได้สั่งการให้ทีมดับเพลิง หรือทีมค้นหาหรือแจ้งให้เจ้าหน้าที่ดับเพลิงช่วยค้นหาผู้สูญหายได้ทันท่วงที ซึ่งโครงการจะกำหนดจุดรวมพลเบื้องต้น 2 จุด ขนาดพื้นที่รวม 107.53 ตารางเมตร โดย 1 คน จะใช้พื้นที่ยืนประมาณ 0.25 ตารางเมตร โดยสามารถรองรับจำนวนคนได้ จำนวน 429 คน ดังนั้น จึงสามารถรองรับจำนวนผู้พักอาศัย และพนักงานภายในโครงการ จำนวน 420 คนได้ทั้งหมด โดยมีรายละเอียดพื้นที่จุดรวมพลดังนี้

จุดที่ 1 บริเวณทางเข้าออกโครงการ ซึ่งเป็นพื้นที่ปลูกหญ้ามาเลเซีย ขนาดพื้นที่ 22.94 ตารางเมตร โดย 1 คน จะใช้พื้นที่ยืนประมาณ 0.25 ตารางเมตร ดังนั้น สามารถรองรับจำนวนคนได้ประมาณ 91 คน จึงเพียงพอต่อผู้พักอาศัยจำนวนรวม 90 คน แบ่งเป็น

- ผู้พักอาศัยภายในอาคาร ชั้นที่ 2 - 5 จำนวน 75 คน
- พนักงานโครงการ จำนวน 15 คน

จุดที่ 2 บริเวณทางเข้าออกโครงการ ซึ่งเป็นพื้นที่ปลูกหญ้ามาเลเซีย ขนาดพื้นที่ 84.59 ตารางเมตร โดย 1 คน จะใช้พื้นที่ยืนประมาณ 0.25 ตารางเมตร ดังนั้น สามารถรองรับจำนวนคนได้ประมาณ 338 คน จึงเพียงพอต่อผู้พักอาศัยภายในอาคารชั้นที่ 6 - 29 จำนวนรวม 330 คน

อนึ่ง จุดรวมพลเบื้องต้นของโครงการจะไม่กีดขวางการจราจรของรถดับเพลิง โดยรถดับเพลิงสามารถเดินรถไปรอบๆ อาคารโครงการได้ เนื่องจากมีถนนโดยรอบอาคารความกว้าง 6 เมตร และในการตรวจเช็ค

จำนวนคนเป็นสิ่งที่ต้องปฏิบัติในขั้นต้น เพื่อช่วยเหลือผู้พักอาศัยในโครงการ ซึ่งต้องดำเนินการในเวลาที่รวดเร็วแล้วจึงเคลื่อนย้ายผู้พักอาศัยภายในโครงการจากจุดรวมพลเบื้องต้นออกสู่ถนนซอยต้นสน ซึ่งการอพยพผู้พักอาศัยออกสู่ภายนอกโครงการนั้น โครงการจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลควบคุมไม่ให้ผู้พักอาศัยตื่นตระหนัก อันจะก่อให้เกิดความวุ่นวายและกีดขวางการอำนวยความสะดวกของเจ้าหน้าที่ดับเพลิง และการเดินรถของรถดับเพลิงที่จะเข้ามาอำนวยการในพื้นที่โครงการ ซึ่งเจ้าหน้าที่จะเป็นผู้นำในการอพยพผู้พักอาศัยจากจุดรวมพลเบื้องต้นไปยังภายนอกโครงการ โดยควบคุมการอพยพให้ผู้พักอาศัยเดินเรียงแถวกันอย่างเป็นระเบียงเพื่อความปลอดภัยของผู้พักอาศัยและไม่กีดขวางการทำงานของเจ้าหน้าที่ดับเพลิง รวมทั้งการเดินรถของรถดับเพลิงที่จะเข้ามาอำนวยการพื้นที่โครงการ

ทั้งนี้ จุดรวมพลดังกล่าวข้างต้น เป็นจุดรวมพลที่กำหนดไว้ในเบื้องต้นเท่านั้น ซึ่งหากในอนาคตเมื่อโครงการเปิดดำเนินการ จะจัดให้มีการซักซ้อมอพยพหนีไฟเป็นประจำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยในการซักซ้อมอพยพหนีไฟ โครงการจะประสานกับเจ้าหน้าที่ของสถานีดับเพลิงและกู้ภัยบ่อนไก่ ในการกำหนดจุดรวมพลที่เหมาะสมในสภาวการณ์ขณะนั้นต่อไป

6) พื้นที่หนีไฟทางอากาศและการช่วยเหลือ

โครงการได้จัดให้มีพื้นที่หนีไฟทางอากาศ จำนวน 1 แห่ง บริเวณชั้นห้องเครื่อง 2 มีความกว้าง 10 เมตร ความยาว 10 เมตร ซึ่งการเข้าถึงพื้นที่ดังกล่าวสามารถใช้บันได ST03 และ ST04 ที่ต่อเนื่องจากบันได ST01 และ ST02 ในชั้นห้องเครื่อง 1 ขึ้นไปยังชั้นห้องเครื่อง 2 และเข้าสู่พื้นที่หนีไฟทางอากาศได้อย่างสะดวก

<u>การดำเนินการในปัจจุบัน</u>

โครงการมีระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัย โดยมีรายละเอียด **ระบบป้องกันอัคคีภัย** ประกอบด้วย เครื่องสูบน้ำดับเพลิง, ระบบท่อยืน, หัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร, ตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์, ระบบหัวกระจายน้ำดับเพลิงอัตโนมัติ, ลิฟต์ดับเพลิง **ระบบเตือนอัคคีภัย** ประกอบด้วย แผงควบคุม, เครื่องตรวจจับควัน, เครื่องแจ้งเหตุโดยใช้มือดึง, กริ่งสัญญาณเตือนอัคคีภัย, โทรศัพท์แจ้งเหตุเพลิงไหม้, อุปกรณ์ตรวจสอบก๊าซ **การสำรองน้ำดับเพลิง**, **ทางหนีไฟ, แผนการอพยพหนีไฟ, จุดรวมคน และพื้นที่หนีไฟทางอากาศและการช่วยเหลือ** ซึ่งระบบดังกล่าวโครงการออกแบบตามที่ระบุไว้ในรายงาน และปัจจุบันระบบดังกล่าวมีการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ แสดงดัง**ภาพที่ 1.3.10-1**



เครื่องสูบน้ำดับเพลิง



หัวรับน้ำดับเพลิงชั้นล่าง



ท่อยืน



ตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์



ป้ายแนะนำอุปกรณ์



ลิฟต์ดับเพลิง





ระบบหัวกระจายน้ำดับเพลิง

ระบบป้องกันเพลิงไหม้

ภาพที่ 1.3.10-1 ระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัย




กริ่งสัญญาณเตือนภัย


เครื่องแจ้งเหตุโดยใช้มือดึง


โทรศัพท์แจ้งเหตุเพลิงไหม้


อุปกรณ์ตรวจสอบก๊าซ


เครื่องตรวจจับควัน


แผงควบคุม


หัวรับน้ำดับเพลิงชั้นดาดฟ้า

ระบบเตือนอัคคีภัย

ภาพที่ 1.3.10-1 (ต่อ) ระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัย



น้ำสำรองดับเพลิง




เส้นทางหนีไฟ





จุดรวมคน A





จุดรวมคน B

ภาพที่ 1.3.10-1 (ต่อ) ระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัย

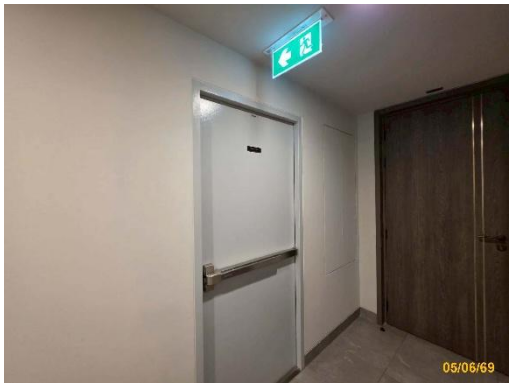


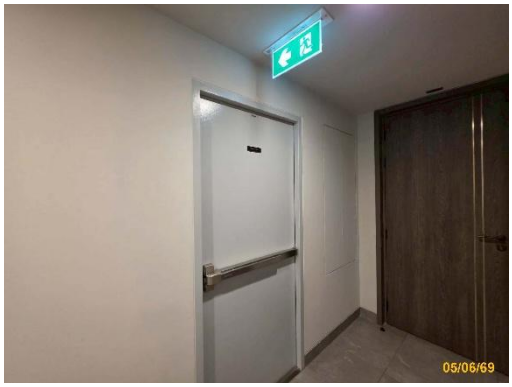
พื้นที่หนีไฟทางอากาศ





ST1





ST2

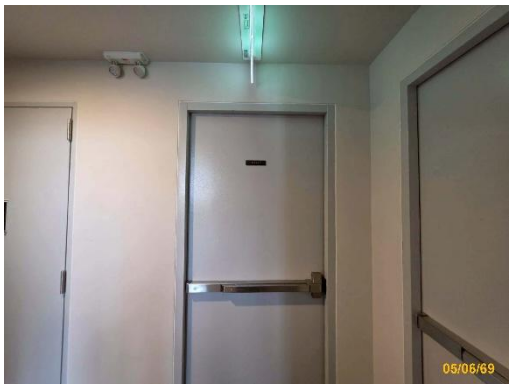




ST3

ทางหนีไฟ

ภาพที่ 1.3.10-1 (ต่อ) ระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัย





ST4





ST6



ป้ายทางหนีไฟ



ประตู Re-Entry

ทางหนีไฟ (ต่อ)

ภาพที่ 1.3.10-1 (ต่อ) ระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัย

1.3.11 ระบบปรับอากาศและระบบระบายอากาศ

<u>ตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม</u>

1) ระบบปรับอากาศ ระบบปรับอากาศของโครงการเป็นแบบแยกส่วน (Air Cooled Split Type) ติดตั้งแต่ละห้องชุด โดยมีขนาดความเย็นรวมประมาณ 620.75 ตัน

2) ระบบระบายอากาศ จะมีทั้งระบบระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติ และระบบระบายอากาศโดยวิธีกล รายละเอียดดังนี้

(1) ระบบระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติ โครงการจะมีระบบระบายอากาศแบบธรรมชาติ บริเวณพื้นที่ที่มีผนังด้านนอกอย่างน้อยหนึ่งด้าน ซึ่งมีช่องเปิดสู่ภายนอกได้ เช่น ประตู หน้าต่าง และบันได โดยจะจัดให้มีพื้นที่ของช่องเปิดเหล่านั้น ไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของพื้นที่นั้น

(2) ระบบระบายอากาศโดยวิธีกล โครงการจะจัดให้มีระบบระบายอากาศโดยวิธีกลเพื่อทำการหมุนเวียนอากาศในอัตราที่ไม่น้อยกว่ากฎหมายที่กำหนด ทั้งบริเวณที่มีพื้นที่ปรับอากาศ และพื้นที่ที่ไม่มีการปรับอากาศ ทั้งนี้ จะติดตั้งพัดลมระบายอากาศไว้บริเวณต่างๆ ของอาคารโครงการ เช่น โถงรับรอง ที่จอดรถอัตโนมัติใต้ดิน ห้องเครื่อง ห้องพักมูลฝอยทั่วไป ห้องพักมูลฝอยรีไซเคิล ห้องพักมูลฝอยอันตราย ห้องเก็บของ ห้องงานระบบ ห้องน้ำ ห้องเครื่องลิฟต์ ห้องเครื่องสูบน้ำ โถงทางเดิน เป็นต้น

<u>การดำเนินการในปัจจุบัน</u>

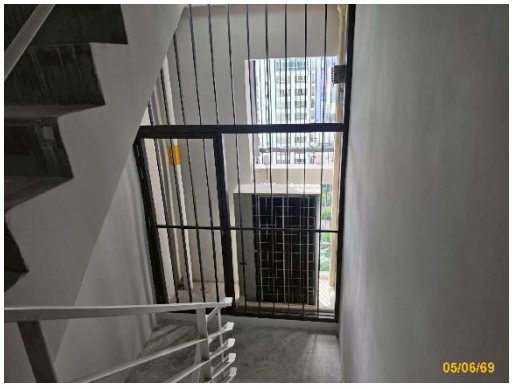
ระบบปรับอากาศของโครงการ เป็นแบบ Air Cooled Split Type ติดตั้งแต่ละห้องพัก ส่วนระบบระบายอากาศของโครงการ มี 2 ระบบ คือ ระบบระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติ และระบบระบายอากาศโดยวิธีกล โดยระบบจอดรถอัตโนมัติเป็นแบบพัดลมระบายอากาศ และชั้นบันไดหนีไฟ มีทั้งแบบวิธีธรรมชาติ และวิธีกล ซึ่งทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ และมีการตรวจสอบอย่างสม่ำเสมอแสดงดัง**ภาพที่ 1.3.10-1**





ระบบปรับอากาศ



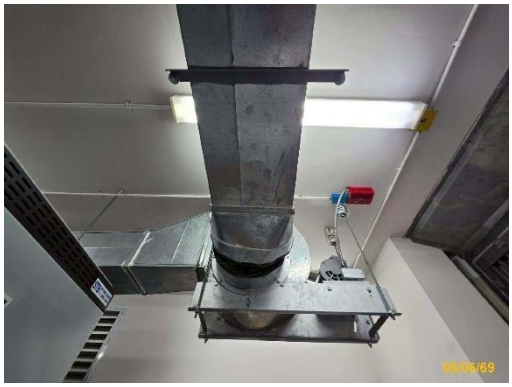


ระบบระบายอากาศวิธีธรรมชาติ

ภาพที่ 1.3.11-1 ระบบปรับอากาศและระบบระบายอากาศ




ระบายอากาศชั้นที่จอดรถอัตโนมัติ

ระบบอากาศห้องเครื่อง

ระบบระบายอากาศวิธีกล

ภาพที่ 1.3.11-1 (ต่อ) ระบบปรับอากาศและระบบระบายอากาศ

1.3.12 การจราจร

<u>ตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม</u>

1) การคมนาคมเข้า-ออกโครงการ

สำหรับเส้นทางคมนาคมเข้า-ออกพื้นที่โครงการจะใช้การคมนาคมทางบกโดยรถยนต์เป็นหลัก โดยโครงการจัดให้มีทางเข้า-ออก จำนวน 1 แห่ง ความกว้าง 6 เมตร เชื่อมต่อกับถนนซอยต้นสนด้านทิศตะวันตกของโครงการ

2) ถนนและที่จอดรถโครงการ

โครงการจัดให้มีทางเข้า-ออก จำนวน 1 แห่ง ความกว้าง 6 เมตร เชื่อมต่อกับถนนซอยต้นสน โดยการจราจรภายในโครงการจะมีถนนโดยรอบอาคาร ความกว้าง 6 เมตร การเดินรถเป็นแบบทิศทางเดียวโดยมีลูกศรบอกทิศทางอย่างชัดเจน และภายในโครงการจะจัดให้มีป้ายและสัญลักษณ์บนพื้นทาง เช่น ป้ายทางเข้า ป้ายทางออก ป้ายแนะนำการเดินรถ สันนูนชะลอความเร็ว เพื่อให้การเดินรถภายในโครงการมีความคล่องตัวและปลอดภัย

สำหรับที่จอดรถนั้นโครงการจะจัดเตรียมไว้รวมทั้งสิ้น 115 คัน ซึ่งเป็นที่จอดรถอัตโนมัติชั้นใต้ดิน 7 ระดับ นอกจากนี้ จัดให้มีที่จอดรถรับ-ส่งของ จำนวน 1 คัน

การดำเนินการในปัจจุบัน

ทางเข้า-ออกโครงการมี 1 จุดเป็นช่องทางเข้าและทางออกอย่างละ 1 ช่องทาง กว้าง 6 เมตร เชื่อมต่อกับซอยต้นสน ทางโครงการมีการเดินรถทางเดียว สำหรับพื้นที่จอดรถของโครงการ เป็นระบบจอดรถอัตโนมัติ มีจำนวนที่จอดรถทั้งหมด 115 คัน และมีที่จอดรถรับส่งของ จำนวน 1 คัน แสดงดัง**ภาพที่ 1.3.12-1**



ทางเข้า-ออกโครงการ



เจ้าหน้าที่บริการขับรถเข้าที่จอดรถ


เจ้าหน้าที่ดูแลระบบจอดรถอัตโนมัติ



ทางเข้า-ออกที่จอดรถอัตโนมัติ



ขั้นตอนการจอดรถ

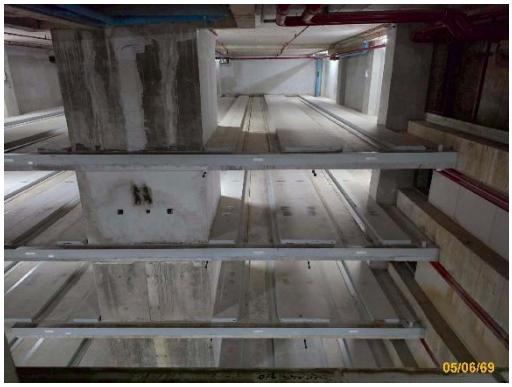


ระบบการนำรถออกจากที่จอดอัตโนมัติ

ภาพที่ 1.3.12-1 การจราจรในโครงการ




ตัวนำรถเข้าจอด




ที่จอดรถอัตโนมัติ




ระบบระบายอากาศที่จอดรถอัตโนมัติ




ระบบดับเพลิงอัตโนมัติ

เครื่องตรวจจับแก๊ส

ภาพที่ 1.3.12-1 (ต่อ) การจราจรในโครงการ

1.4 แผนการปฏิบัติตามมาตรการที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1.4.1 แผนการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ Tonson One Residence (ต้นสน วัน เรสซิเดนซ์) ได้กำหนดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อบรรเทาและฟื้นฟูสภาพแวดล้อม ที่เกิดจากการดำเนินการของโครงการอันจะเป็นการยับยั้งเหตุการณ์ที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบรุนแรง ดังนั้น เพื่อเป็นการทบทวน/ติดตามตรวจสอบมาตรการที่ได้ปฏิบัติไปแล้ว โครงการจึงได้นำเสนอรายงานดังบทที่ 2 ของรายงาน ฉบับนี้โดยมีระยะเวลาทบทวนมาตรการ ดัง**ตารางที่ 1.4.1-1**

ตารางที่ 1.4.1-1 แผนการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

รายละเอียด	ความถี่	ช่วงเวลาที่ทำการตรวจสอบ 2569											
		ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
การติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	2 ครั้ง/ปี						⊙						⊙

1.4.2 แผนการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ทางโครงการมีแผนในการตรวจติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือน มกราคม ถึง มิถุนายน พ.ศ. 2569 ประกอบด้วย คุณภาพอากาศ, เสียง, น้ำใช้, สระว่ายน้ำ, น้ำเสีย, การระบายน้ำ, มูลฝอย, ระบบไฟฟ้า, การอนุรักษ์พลังงาน, ระบบป้องกันอัคคีภัย, ระบบระบายอากาศ, การจราจร, อาชีวอนามัยและความปลอดภัย ทัศนียภาพ, การบดบังแสงแดดและทิศทางลม, การบดบังคลื่นวิทยุ/โทรทัศน์ และคุณภาพชีวิตและความพึงพอใจของผู้พักอาศัยข้างเคียงและการรับเรื่องร้องเรียน ศึกษาสภาพเศรษฐกิจสังคมและความคิดเห็นของประชาชนกรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงภายหลังเปิดดำเนินการ ดัง**ตารางที่ 1.4.2-1**

ตารางที่ 1.4.2-1 แผนการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Tonson One Residence (ต้นสน วัน เรสซิเดนซ์) (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	บริเวณที่ตรวจวัด	ความถี่	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
1. คุณภาพอากาศ 1.1 ฝุ่นละออง	- ความสะอาด	- ถนนภายในพื้นที่โครงการ	- ทุกวัน ตลอดเปิดเวลาเปิดดำเนินการ												
1.2 มลพิษทางอากาศ	- ความสะอาด	- ถนนภายในพื้นที่โครงการ	- ทุกวัน ตลอดเปิดเวลาเปิดดำเนินการ												
	- ความสมบูรณ์ของพันธุ์ไม้แต่ละชนิด	- พื้นที่สีเขียวภายในโครงการ	- ทุกวัน ตลอดเปิดเวลาเปิดดำเนินการ												
	- สภาพดี มองเห็นชัดเจนและไม่ลบเลือน	- ป้ายและสัญลักษณ์ต่างๆ อาทิเช่น ป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ ป้ายจำกัดความเร็ว เป็นต้น	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดเวลาเปิดดำเนินการ												
2. เสียง	- สภาพดี มองเห็นชัดเจนและไม่ลบเลือน	- ภายในพื้นที่โครงการ ป้ายและสัญลักษณ์ต่างๆ อาทิเช่น ป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ ป้ายจำกัดความเร็ว เป็นต้น	- เดือนละ 1 ครั้ง												
3. น้ำใช้	- การแตกหรือรั่วซึมของท่อประปา	- เส้นท่อประปา	- เดือนละ 1 ครั้ง												
	- ความสะอาด	- ถังเก็บน้ำใช้	- ปีละ 2 ครั้ง (6 เดือน/ครั้ง)												
	- การปิดวาล์วในช่วง 07.00-10.00 น. และช่วงเวลา 19.00-21.00 น.	- วาล์วควบคุมการจ่ายน้ำ	- ทุกวัน ตลอดระยะเปิดดำเนินการ												

ตารางที่ 1.4.2-1 (ต่อ) แผนการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Tonson One Residence (ต้นสน วัน เรสซิเดนซ์) (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	บริเวณที่ตรวจวัด	ความถี่	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
4. สระว่ายน้ำ															
4.1 โครงสร้างสระว่ายน้ำ	- สภาพพร้อมใช้งาน ไม่ชำรุด	- พื้นสระว่ายน้ำ	- สัปดาห์ละ 1 ครั้ง												
	- สภาพพร้อมใช้งาน ไม่ชำรุด	- อุปกรณ์ไฟฟ้าและระบบไฟฟ้าส่องสว่างบริเวณสระว่ายน้ำ	- สัปดาห์ละ 1 ครั้ง												
	- สภาพพร้อมใช้งาน ไม่ชำรุด	- ระบบไฟฟ้าส่องสว่าง	- สัปดาห์ละ 1 ครั้ง												
4.2 อุบัติเหตุจากการจมน้ำ	- ไม่มีน้ำขัง	- ขอบสระและทางเดินรอบสระว่ายน้ำ	- ตลอดเวลาที่เปิดสระว่ายน้ำ												
	- สภาพดี ไม่ลบเลือน	- ป้ายแสดงกฎข้อปฏิบัติสำหรับผู้ใช้สระว่ายน้ำ	- สัปดาห์ละ 1 ครั้ง												
	- สภาพพร้อมใช้งาน ไม่ชำรุด	- อุปกรณ์ประจำสระว่ายน้ำ เช่น ไม้ช่วยชีวิต ห่วงชูชีพ โฟมช่วยชีวิต	- สัปดาห์ละ 1 ครั้ง												
4.3 คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ	- pH, Residual Chlorine	- สระว่ายน้ำ ส่วนลึกและส่วนตื้นบริเวณ 1 จุด	- ทุกวัน วันละ 2 ครั้ง												
	- Coliform Bacteria, Escherichia coli, Staphylococcus aureus, Pseudomonas aeruginosa	- สระว่ายน้ำ ส่วนลึกและส่วนตื้นบริเวณ 1 จุด	- สัปดาห์ละ 1 ครั้ง												
	- สภาพดีไม่ชำรุด	- ระบบกรองน้ำสระว่ายน้ำ	- สัปดาห์ละ 1 ครั้ง												
	- ไม่มีตะกอน ตะไคร่น้ำ และเศษผง	- ความสะอาดของสระ	- สัปดาห์ละ 1 ครั้ง												

ตารางที่ 1.4.2-1 (ต่อ) แผนการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Tonson One Residence (ต้นสน วัน เรสซิเดนซ์) (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	บริเวณที่ตรวจวัด	ความถี่	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
5. น้ำเสีย 5.1 ประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสีย (1) คุณภาพน้ำทิ้งก่อนการบำบัด	- pH, BOD, SS, Settleable Solids, TDS, Sulfide, TKN, Fat Oil & Grease, Total Coliform Bacteria, Fecal Coliform Bacteria	- บ่อปรับสภาพสมดุล	- เดือนละ 1 ครั้ง												
(2) คุณภาพน้ำทิ้งหลังบำบัด	- pH, BOD, SS, Settleable Solids, TDS, Sulfide, TKN, Fat Oil & Grease, Total Coliform Bacteria, Fecal Coliform Bacteria	- บ่อพักน้ำทิ้ง	- เดือนละ 1 ครั้ง												
(3) คุณภาพน้ำทิ้งก่อนระบายออกสู่ภายนอกโครงการ	- pH, BOD, SS, Settleable Solids, TDS, Sulfide, TKN, Fat Oil & Grease, Total Coliform Bacteria, Fecal Coliform Bacteria	- บ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้ง	- เดือนละ 1 ครั้ง												
5.2 การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย	- ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย (หน่วย) - ปริมาณน้ำใช้ในทุกกิจกรรมของแหล่งกำเนิดมลพิษ(ลูกบาศก์เมตร) - ปริมาณน้ำเสียที่เข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย (ลูกบาศก์เมตร) - การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย (ระบาย/ไม่ระบาย)	- ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ	- เก็บสถิติและข้อมูลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียทุกวันและบันทึกรายละเอียดเก็บไว้ภายในพื้นที่โครงการเป็นระยะเวลา 2 ปี นับตั้งแต่วันที่มีการ												

ตารางที่ 1.4.2-1 (ต่อ) แผนการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Tonson One Residence (ต้นสน วัน เรสซิเดนซ์) (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	บริเวณที่ตรวจวัด	ความถี่	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
5.2 การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย (ต่อ)	- ปริมาณสารเคมีหรือสารสกัดชีวภาพที่ใช้ (ชื่อ/ปริมาณ) (ลิตรหรือกิโลกรัม) - การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย (ปกติ/ผิดปกติ) - การทำงานของเครื่องสูบน้ำ (ปกติ/ผิดปกติ) - การทำงานของเครื่องเติมอากาศ (ปกติ/ผิดปกติ) - การทำงานของเครื่องกวนผสมน้ำเสีย (ปกติ/ผิดปกติ) - การทำงานของเครื่องกวนผสมสารเคมี (ปกติ/ผิดปกติ) - เครื่องสูบตะกอน (ปกติ/ผิดปกติ) - อื่นๆ (ระบุ) (ปกติ/ผิดปกติ) - ปริมาณตะกอนส่วนเกินที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียที่นำไปกำจัด (ลูกบาศก์เมตร) - ปัญหาอุปสรรค และแนวทางแก้ไข	ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ	เก็บสถิติและข้อมูลนั้น และจัดทำรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียในแต่ละเดือน และเสนอรายงานต่อเจ้าพนักงานท้องถิ่น (ผู้อำนวยการเขต ปทุมวัน) ภายในวันที่สิบห้าของเดือนถัดไป											
6. การระบายน้ำ	- การสะสมของตะกอนดินในบ่อพักและท่อระบายน้ำ	- บ่อหน่วงน้ำ บ่อพักน้ำ และท่อระบายน้ำภายในโครงการ	- เดือนละ 1 ครั้ง												
	- สภาพพร้อมใช้งาน - อายุการใช้งาน	- เครื่องสูบน้ำภายในบ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้ง	- 3 เดือน/ครั้ง												

ตารางที่ 1.4.2-1 (ต่อ) แผนการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Tonson One Residence (ต้นสน วัน เรสซิเดนซ์) (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	บริเวณที่ตรวจวัด	ความถี่	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
-	-	พร้อมตะแกรงดักขยะของโครงการ	-												
7. มูลฝอย	- ปริมาณมูลฝอยตกค้าง - ความสะอาด	- พื้นที่โครงการ ได้แก่ บริเวณที่ตั้งถังมูลฝอยและห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ	- ทุกวัน												
8. ระบบไฟฟ้า	- สภาพดี มองเห็นได้ชัดเจนไม่ลบเลือน	- หม้อแปลงไฟฟ้า - ป้ายเตือนระวังอันตราย	- ทุกวัน												
	- มีสภาพโล่ง ไม่มีสิ่งกีดขวาง	- บริเวณโดยรอบหม้อแปลงไฟฟ้า	- ทุกวัน												
	- สภาพพร้อมใช้งาน - อายุการใช้งาน	- อุปกรณ์ไฟฟ้า	- 3 เดือน/ครั้ง												
9. การอนุรักษ์พลังงาน	- เครื่องหมายแสดงประสิทธิภาพประหยัดพลังงานที่ระบุมากับอุปกรณ์เครื่องใช้ไฟฟ้า - อายุการใช้งานของอุปกรณ์ไฟฟ้า	- ระบบไฟฟ้าส่องสว่างส่วนกลาง - ระบบปรับอากาศส่วนกลาง - เครื่องจักร อุปกรณ์ต่างๆ เช่น ลิฟต์ เครื่องสูบน้ำ เป็นต้น	- เดือนละ 1 ครั้ง												
	- สภาพดี มองเห็นได้ชัดเจนไม่ลบเลือน	- จุดติดประกาศและป้ายประชาสัมพันธ์	- เดือนละ 1 ครั้ง												

ตารางที่ 1.4.2-1 (ต่อ) แผนการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Tonson One Residence (ต้นสน วัน เรสซิเดนซ์) (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	บริเวณที่ตรวจวัด	ความถี่	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
10. ระบบป้องกันอัคคีภัย	- สภาพพร้อมใช้งาน	1) อุปกรณ์ในระบบป้องกันและสัญญาณเตือนอัคคีภัย	- 3 เดือน/ครั้ง												
	- มีแบตเตอรี่สำรองอยู่ตลอดเวลา และมีสภาพพร้อมใช้งาน	2) ระบบจ่ายไฟฟ้าสำรอง	- 3 เดือน/ครั้ง												
	- สภาพดี มองเห็นชัดเจน และไม่ลบเลือน	3) ป้ายและเครื่องหมายแสดงการหนีไฟ และแผงผังเส้นทางการหนีไฟ	- 3 เดือน/ครั้ง												
	- สภาพพร้อมใช้งาน - อายุการใช้งาน	4) อุปกรณ์ดับเพลิง - เครื่องดับเพลิงแบบมือถือ	- 3 เดือน/ครั้ง												
	- สภาพพร้อมใช้งาน - เข้าถึงได้สะดวก	- หัวรับน้ำดับเพลิง	- 3 เดือน/ครั้ง												
	- สภาพพร้อมใช้งาน	- สายฉีดน้ำดับเพลิงและตู้เก็บสายฉีด - ถังเก็บน้ำใช้ และน้ำดับเพลิง - ระบบดับเพลิงอัตโนมัติ - เครื่องสูบน้ำดับเพลิง	- เดือนละ 1 ครั้ง												
	- สภาพพร้อมใช้งาน - เข้าถึงได้สะดวก	- ลิฟต์ดับเพลิง	- เดือนละ 1 ครั้ง												

ตารางที่ 1.4.2-1 (ต่อ) แผนการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Tonson One Residence (ต้นสน วัน เรสซิเดนซ์) (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	บริเวณที่ตรวจวัด	ความถี่	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
10. ระบบป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	- สภาพพร้อมใช้งาน - ไม่มีสิ่งกีดขวาง	5) บันไดหนีไฟ เส้นทางหนีไฟ และจุดรวมคนเบื้องต้น	- เดือนละ 1 ครั้ง												
11. ระบบระบายอากาศ	- ไม่มีวัตถุหรือสิ่งกีดขวาง	- ช่องระบายอากาศธรรมชาติ เช่น หน้าต่างและประตู	- เดือนละ 1 ครั้ง												
	- สภาพพร้อมใช้งาน	- พัดลมระบายอากาศ	- เดือนละ 1 ครั้ง												
12. การจราจร	- สภาพมองเห็นชัดเจน และไม่ลบเลือน	- พื้นที่โครงการ - ป้ายและเครื่องหมายการจราจร ภายในโครงการและบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ	- 3 เดือน/ครั้ง												
	- สภาพความคล่องตัวในการเดินรถบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ	- ถนนภายในโครงการและบริเวณทางเข้าออกโครงการ	- ทุกวัน												
13. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	- ติดตั้งป้ายเตือนให้ระวังบริเวณที่ปรับปรุง/ซ่อมแซม	- กรณีที่ภายในโครงการมีการปรับปรุง/ซ่อมแซมเช่น การทาสีภายนอกอาคาร การซ่อมบำรุงผิวจราจร การขุดลอกท่อ ระบายน้ำ	- ทุกวัน												
	- สภาพพร้อมใช้งาน	- ระบบกล้องวงจรปิด	- เดือนละ 1 ครั้ง												

ตารางที่ 1.4.2-1 (ต่อ) แผนการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Tonson One Residence (ต้นสน วัน เรสซิเดนซ์) (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	บริเวณที่ตรวจวัด	ความถี่	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
14. ทัศนียภาพ	- เรื่องร้องเรียนจากผู้ได้รับผลกระทบ	- ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่โครงการ	- ทุกวัน												
15. การบดบังแสงแดดและทิศทางลม	- เรื่องร้องเรียนจากผู้ได้รับผลกระทบ	- ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่โครงการ	- ทุกวัน												
16. การบดบังคลื่นวิทยุ/โทรทัศน์	- เรื่องร้องเรียนจากผู้ได้รับผลกระทบ	- ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่โครงการ	- ทุกวัน												
17. คุณภาพชีวิตและความพึงพอใจของผู้อยู่อาศัยข้างเคียงและการรับเรื่องร้องเรียน	- ประเมินเรื่องร้องทุกข์ ข้อเสนอแนะและข้อคิดเห็นของผู้พักอาศัยภายในโครงการ - ประเมินเรื่องร้องทุกข์ ข้อเสนอแนะและข้อคิดเห็นของผู้พักอาศัยข้างเคียงโครงการ	- ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่โครงการ - ผู้พักอาศัยข้างเคียงโครงการ	- ทุกวัน - ทุกวัน												
18. ศึกษาสภาพเศรษฐกิจสังคมและความคิดเห็นของประชาชนกรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงภายหลังเปิดดำเนินการ	- สำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคมและความคิดเห็นของประชาชน ผู้นำชุมชน สถานประกอบการและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนความต้องการ รวมทั้งผลกระทบจากโครงการในพื้นที่บริเวณบ้าน/อาคารระยะประชิดบ้าน/อาคารในพื้นที่โดยรอบและพื้นที่อ่อนไหวและพื้นที่สำคัญต่างๆ ในรัศมีระยะ1 กิโลเมตร	- การสำรวจสภาพเศรษฐกิจสังคมและความคิดเห็นของประชาชน ผู้นำชุมชน สถานประกอบการและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทุกครั้งทั้งในแง่ภาวะการเปลี่ยนแปลง ปัญหาและความเดือดร้อนตลอดจนความต้องการรวมทั้ง	- ทุกครั้ง ก่อนที่มีการเปลี่ยนแปลงโครงการ ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการเปลี่ยนแปลงโครงการ											

ตารางที่ 1.4.2-1 (ต่อ) แผนการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Tonson One Residence (ต้นสน วัน เรสซิเดนซ์) (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	บริเวณที่ตรวจวัด	ความถี่	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
18. ศึกษาสภาพเศรษฐกิจสังคมและความคิดเห็นของประชาชนกรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงภายหลังเปิดดำเนินการ (ต่อ)	-	ผลกระทบจากโครงการในพื้นที่บริเวณบ้าน/อาคารระยะประชิดบ้าน/อาคารในพื้นที่โดยรอบและพื้นที่อ่อนไหวและพื้นที่สำคัญต่างๆ ในรัศมีระยะ 1 กิโลเมตร ก่อนที่มีการตลอดระยะเวลา	-												

ความถี่ ทุกวัน หรือวันละ 2 ครั้ง
ความถี่ สัปดาห์ละ 1 ครั้ง
ความถี่ เดือนละ 1 ครั้ง
ความถี่ 3 เดือน/ครั้ง
ความถี่ 6 เดือน/ครั้ง
ความถี่ ทุกครั้งก่อนเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ

บทที่ 2

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 2
ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

2.1 การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการ Tonson One Residence (ต้นสน วัน เรสซิเดนซ์) ตั้งอยู่ที่ถนนซอยต้นสน แขวงลุมพินี เขตปทุมวัน กรุงเทพมหานคร ดำเนินการโดยบริษัท ต้นสน ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด โดยโครงการประกอบด้วยอาคารชุดพักอาศัย ขนาดความสูง 29 ชั้น และที่จอดรถอัตโนมัติใต้ดิน 7 ระดับ ความสูง 108.60 เมตร (ความสูงวัดถึงส่วนที่สูงที่สุด) จำนวน 1 อาคาร มีห้องชุดพักอาศัยรวมทั้งสิ้น 80 ห้อง ทั้งนี้ โครงการจะปลูกสร้างบนที่ดินขนาดพื้นที่ 0-3-85.3 ไร่ หรือ 1,541.20 ตารางเมตร ซึ่งเป็นกรรมสิทธิ์ของบริษัท ต้นสน ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ผู้พัฒนาโครงการ โดยโครงการได้รับหนังสือเห็นชอบรายงาน EIA จากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส 1010.5/5581 ลงวันที่ 24 เมษายน 2563 (**ภาพผนวก ก**) กำหนดให้โครงการต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทุก 6 เดือน

ดังนั้น นิติบุคคลอาคารชุด ต้นสน วัน เรสซิเดนซ์ ได้มอบหมายให้ บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด ซึ่งเป็นนิติบุคคลและห้องปฏิบัติการวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ขึ้นทะเบียนต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม ทะเบียนเลขที่ ว-190 ดำเนินการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ Tonson One Residence (ต้นสน วัน เรสซิเดนซ์) (ระยะดำเนินการ) ช่วงเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน พ.ศ. 2569 ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยเนื้อหาบทนี้จะเป็นผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งทางบริษัทศูนย์วิเคราะห์น้ำทำการตรวจประเมินด้วยวิธี Walk through Survey พร้อมทั้งรวบรวมเอกสารหลักฐานต่างๆ และภาพถ่ายประกอบผลการปฏิบัติตามตามมาตรการฯ

2.2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน พ.ศ. 2569 แสดงดัง**ตารางที่ 2.2-1**

ตารางที่ 2.2-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Tonson One Residence (ต้นสน วัน เรสซิเดนซ์) (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓= ปฏิบัติ ✖ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ⊙ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ		ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1. มาตรการทั่วไป	1. โครงการต้องยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ Tonson One Residence (ต้นสน วัน เรสซิเดนซ์) ของบริษัทต้นสน ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด อย่างเคร่งครัด	✓	- นิติบุคคลอาคารชุดฯ มีการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ	-	-
	2. โครงการต้องบันทึกผลการติดตามตรวจสอบการดำเนินการหรือการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และส่งผลการดำเนินการมายังหน่วยงานผู้อนุญาตและสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมตามแนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	✓	- นิติบุคคลอาคารชุดฯ ได้จ้าง บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ และส่งรายงานให้ผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานคร, ผู้อำนวยการเขต และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	-	ภาคผนวก ข-3 เอกสารยืนยันการส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ฉบับเดือนกรกฎาคม ถึง ธันวาคม พ.ศ. 2568
	3. ในกรณีที่โครงการมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้โครงการแจ้งให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการดังนี้ 3.1 หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่าหรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตรับจดแจ้ง	✓	- หากทางโครงการมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ทางโครงการแจ้งให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตก่อนเสมอ	-	-

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Tonson One Residence (ต้นสน วัน เรสซิเดนซ์) (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✖ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ⊙ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ		ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่รับจดแจ้งไว้ แจ้งให้กับสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบ 3.2 หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต เห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว อาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตจัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (คชก.) ชุดที่เกี่ยวข้องให้ความเห็นชอบประกอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลง ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ				
	4. เมื่อเจ้าของโครงการดำเนินโครงการเสร็จสิ้นแล้ว และก่อนที่จะมีการโอนสิทธิให้กับนิติบุคคล (ในกรณีที่มีการโอนสิทธิ) เจ้าของโครงการมีหน้าที่ต้องแจ้งให้นิติบุคคลผู้รับโอนทราบถึงสิทธิและหน้าที่ในการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด หากเจ้าของโครงการไม่มีหลักฐานการแจ้งสิทธิและหน้าที่และหลัก-	✓	- ทางโครงการมีการส่งมอบเล่มรายงานการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ ให้กับนิติบุคคลอาคารชุดฯ รับทราบ -	-	ภาคผนวก ค-1 เอกสารส่งมอบเล่มรายงาน EIA

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Tonson One Residence (ต้นสน วัน เรสซิเดนซ์) (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✖ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ⊙ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ		ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	ฐานการรับทราบถึงสิทธิและหน้าที่ดังกล่าวของทีมบริหารของโครงการให้ถือว่าเจ้าของโครงการยังต้องรับผิดชอบตามสิทธิและหน้าที่ที่กำหนดไว้ในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด				
	5. หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากกิจกรรมการดำเนินโครงการหรือโครงการก่อให้เกิดความเสียหายแก่สาธารณสมบัติ หรือชีวิตและทรัพย์สินของประชาชนเจ้าของโครงการหรือนิติบุคคลผู้รับโอนสิทธิและหน้าที่ในการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม จะต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยไม่ชักช้า และแจ้งหน่วยงานอนุญาตสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ เพื่อหาแนวทางหรือมาตรการในการแก้ไขปัญหาต่อไป	✓	- ทางโครงการมีเจ้าหน้าที่นิติบุคคลอาคารชุดฯ ในการรับเรื่องร้องเรียนจากประชาชนหากได้รับความเดือนร้อนรำคาญจากกิจกรรมของโครงการ สามารถเข้ามาร้องเรียนได้ที่โครงการ แต่ที่ผ่านมายังไม่มีการร้องเรียนจากประชาชนโดยรอบโครงการ	-	-
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ					
1.1 สภาพภูมิประเทศ	1. จัดให้มีรั้วรอบพื้นที่โครงการเพื่อกั้นขอบเขตพื้นที่อย่างชัดเจนและป้องกันการพังทลายของดินสู่พื้นที่ข้างเคียง	✓	- บริเวณแนวเขตที่ดินของโครงการ มีการทำรั้วรอบพื้นที่ และปลูกต้นไม้	-	ภาพที่ 2.2-1 แนวรั้วรอบพื้นที่โครงการ
	2. จัดให้มีการปลูกไม้ยืนต้น ไม้พุ่มไม้คลุมดินภายในโครงการเพื่อให้พืชช่วยยึดหน้าดิน	✓	- โครงการมีการปลูกต้นไม้ภายในพื้นที่โครงการ บริเวณชั้น 1, ชั้น 22, และชั้นดาดฟ้า เพื่อช่วยยึดหน้าดิน	-	ภาพที่ 2.2-2 พื้นที่สีเขียวโครงการ

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Tonson One Residence (ต้นสน วัน เรสซิเดนซ์) (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✖ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ⊙ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ		ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1.2 คุณภาพอากาศ 1) ฝุ่นละออง	1. ควบคุมความเร็วของรถภายในโครงการ เช่น ป้ายจำกัดความเร็ว ลูกระนาดชะลอความเร็วเพื่อไม่ให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นบนผิวถนน โดยโครงการจะจัดให้มีลูกระนาดชะลอความเร็วของรถยนต์ภายในพื้นที่โครงการขนาดความสูง 0.05 เมตร ความกว้าง 0.35 เมตร ความยาว 6 เมตร จำนวน 4 จุด เพื่อชะลอความเร็วของรถและลดเสียงจากการแล่นของรถยนต์	✓	- นิติบุคลอาคารชุดฯ ควบคุมความเร็วรถ ด้วยการติดตั้งลูกระนาดจำนวน 4 แห่ง ซึ่งอยู่บริเวณโดยรอบโครงการ เพื่อชะลอความเร็วของรถ และลดเสียงจากการแล่นของรถยนต์	-	ภาพที่ 2.2-3 ป้ายและสัญลักษณ์จราจร
	2. ดูแลรักษาความสะอาดถนนภายในโครงการโดยฉีดล้างถนนเป็นประจำสม่ำเสมอ	✓	- นิติบุคคลอาคารชุดฯ ได้ว่าจ้างบริษัทภายนอกในการดูแลความสะอาดถนน และพื้นที่ส่วนกลางภายในโครงการทั้งหมด	-	ภาพที่ 2.2-4 เจ้าหน้าที่ทำความสะอาด ภาคผนวก ค-2 แผนทำความสะอาด
	3. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในพื้นที่โครงการ เพื่อให้ต้นไม้ดังกล่าวช่วยดูดซับมลพิษจากที่จอดรถของโครงการ	✓	- โครงการมีการปลูกต้นไม้ภายในพื้นที่โครงการ บริเวณชั้น 1, ชั้น 22 และชั้นดาดฟ้า เพื่อช่วยดูดซับมลพิษจากที่จอดรถของโครงการ	-	ภาพที่ 2.2-2 พื้นที่สีเขียวโครงการ
	4. โครงการต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ควบคุมและตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการอย่างเคร่งครัด	✓	- นิติบุคคลอาคารชุดฯ มีเจ้าหน้าที่ดูแล และปฏิบัติตามมาตรการอย่างเคร่งครัด	-	-
2) มลพิษทางอากาศ	1. ออกแบบให้ชั้นจอดรถเป็นระบบจอดรถอัตโนมัติเพื่อลดการสะสมของมลพิษ	✓	- โครงการออกแบบชั้นจอดรถเป็นระบบจอดรถอัตโนมัติ ซึ่งมีบริษัท ปาร์คพลัส จำกัด เป็นผู้ก่อสร้างและดูแลระบบ	-	ภาพที่ 2.2-5 การจราจรในโครงการ
	2. จัดทำป้ายและสัญลักษณ์จราจรบนพื้นทางให้ชัดเจน และไม่ก่อให้เกิดความสับสนของผู้ขับขี่ทำให้การเคลื่อนตัวของรถในโครงการทำได้อย่างดีและปลอดภัย	✓	- บริเวณรอบโครงการมีป้ายสัญลักษณ์จราจร และมีเจ้าหน้า รปภ. คอยดูแลการจราจรในพื้นที่โครงการ ส่วนที่จอดรถอัตโนมัติมี Auto boy เพื่อบริการเอารถเข้าจอดที่จอดรถอัตโนมัติ	-	ภาพที่ 2.2-3 ป้ายและสัญลักษณ์จราจร ภาพที่ 2.2-5 การจราจรในโครงการ
	3. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ ขนาดพื้นที่รวม 427.71 ตารางเมตร เพื่อให้ต้นไม้ดังกล่าวดูดซับมลพิษจากที่จอดรถของ	✓	- โครงการมีการปลูกต้นไม้ภายในพื้นที่โครงการ บริเวณชั้น 1, ชั้น 22 และชั้นดาดฟ้า โดยพันธุ์ไม้ถูกเลือกให้เหมาะสมกับพื้นที่โครงการ	-	ภาพที่ 2.2-2 พื้นที่สีเขียวภายในโครงการ

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Tonson One Residence (ต้นสน วัน เรสซิเดนซ์) (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✖ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ⊙ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ		ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1.3 คุณภาพอากาศ 2) มลพิษทางอากาศ (ต่อ)	โครงการโดยพันธุ์ไม้ที่โครงการเลือกปลูกมีอัตราการสังเคราะห์แสง 61.89 โมล หรือคิดเป็น 2,723.16 กรัม (คำนวณจาก โมล x มวลโมเลกุล CO_2 = 61.89 x 44) ซึ่งมากกว่าปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ที่เกิดจากรถในโครงการ 425.7 กรัม/วัน ต้นไม้ในโครงการจึงดูดซับได้เพียงพอ				
	4. โครงการจะกำหนดให้มีมาตรการในการจัดการดูแลพื้นที่สีเขียวให้สามารถอยู่ได้อย่างยั่งยืน ดังนี้ - กำหนดให้รดน้ำต้นไม้ทุกวัน วันละ 2 ครั้ง เช้า-เย็น - ใส่ปุ๋ย ถอนวัชพืช โดยทำเป็นประจำ - ตัด แต่งให้มีความสวยงาม - ปลูกต้นไม้ชดเชยทดแทนต้นไม้ที่ตาย - จัดให้มีผู้คอยควบคุมและตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการอย่างจริงจัง	✓	- นิติบุคคลอาคารชุดฯ ได้จ้าง บริษัท ภูมิพัฒน์ดินทอง แอนด์ เซอร์วิส จำกัด ในการดูแลพื้นที่สีเขียวในโครงการ โดย ทำการรดน้ำต้นไม้, ใส่ปุ๋ย, ตัดแต่งต้นไม้ และปลูกต้นไม้ชดเชยที่ตาย	-	ภาพที่ 2.2-6 เจ้าหน้าที่ดูแลต้นไม้ ภาคผนวก ค-3 สัญญาว่าจ้างดูแลพื้นที่สีเขียว
1.3 เสียง	1. ควบคุมความเร็วของรถภายในโครงการ เช่น ป้ายจำกัดความเร็ว ลูกระนาดชะลอความเร็วเพื่อไม่ให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นบนผิวถนนโดยโครงการจะจัดให้มีลูกระนาดชะลอความเร็วของรถยนต์ภายในพื้นที่โครงการความสูง 0.05 เมตร ความกว้าง 0.35 เมตร ความยาว 6 เมตร จำนวน 4 จุด เพื่อชะลอความเร็วของรถ และลดเสียงจากการแล่นของรถยนต์	✓	- นิติบุคคลอาคารชุดฯ ควบคุมความเร็วรถ ด้วยการติดตั้งลูกระนาด จำนวน 4 แห่ง ซึ่งอยู่บริเวณโดยรอบโครงการ เพื่อชะลอความเร็วของรถ และลดเสียงจากการแล่นของรถยนต์	-	ภาพที่ 2.2-3 ป้ายและสัญลักษณ์จราจร
	2. ออกแบบให้ชั้นจอดรถเป็นระบบจอดรถอัตโนมัติซึ่งไม่ก่อให้เกิดผลกระทบที่เกิดจากการเร่งเครื่องยนต์และใช้ความเร็วที่ก่อให้เกิดเสียงดัง	✓	- โครงการออกแบบชั้นจอดรถเป็นระบบจอดรถอัตโนมัติ ซึ่งมีบริษัท ปาร์คพลัส จำกัด เป็นผู้ก่อสร้างและดูแลระบบ	-	ภาพที่ 2.2-5 การจราจรในโครงการ

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Tonson One Residence (ต้นสน วัน เรสซิเดนซ์) (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓= ปฏิบัติ ✖ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ⊙ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ		ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1.4 คุณภาพน้ำ	1. จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศ-หมุนเวียนตะกอนกลับ (Activated Sludge) จำนวน 1 ชุด ออกแบบให้สามารถรองรับน้ำเสียจากโครงการได้ปริมาณ 68 ลูกบาศก์เมตร/วัน เพื่อบำบัด น้ำเสียให้มีค่า BOD ในน้ำทิ้งไม่เกิน 40 มิลลิกรัม/ลิตร	✓	- โครงการมีระบบบำบัดน้ำเสียรวม 1 ชุด สามารถบำบัดน้ำเสียได้ 70 ลบ.ม./วัน ปัจจุบันน้ำเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย 13 ลบ.ม.ต่อวัน	-	ภาพที่ 2.2-7 ระบบบำบัดน้ำเสียโครงการ
	2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความชำนาญ ดูแลรักษาและควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการให้ทำงานได้อย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ	✓	- นิติบุคคลอาคารชุดฯ มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ ในการดูแลระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพ	-	ภาคผนวก ค-4 การทำงานของระบบบำบัด
	3. ประสานให้สำนักงานเขตปทุมวันให้มาสูบกากไขมันจากส่วนดักไขมันจากระบบบำบัดน้ำเสียแต่ละชุดไปกำจัดอย่างสม่ำเสมอ	●	- นิติบุคคลอาคารชุด มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบไขมัน หากมีปริมาณมากจะดำเนินการสูบไขมันออกไปพร้อมกับสูบตะกอน แต่ที่ผ่านมามีปริมาณน้อยมาก จึงยังไม่ได้ดำเนินการสูบออก	-	-
	4. ประสานบริษัทเอกชนที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม เช่น บริษัท เบตเตอร์ เวิลด์กรีน จำกัด (มหาชน) และบริษัท เอเชีย เวสต์ แมนเน็จเม้นท์ จำกัด เป็นต้น มาสูบตะกอนส่วนเกินจากระบบบำบัดน้ำเสียไปกำจัดทุก 20 วัน	●	- นิติบุคคลอาคารชุด มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบตะกอนส่วนเกินจากระบบบำบัดน้ำเสีย หากมีปริมาณมากจะดำเนินการสูบตะกอนออก แต่ที่ผ่านมามีปริมาณน้อยมาก จึงยังไม่ได้ดำเนินการสูบออก	-	-
	5. จัดให้มีบ่อตรวจคุณภาพน้ำ จำนวน 1 บ่อ เพื่อติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งภายหลังการบำบัด และก่อนระบายออกสู่ภายนอกโครงการ	✓	- โครงการมีบ่อตรวจคุณภาพน้ำ จำนวน 1 บ่อ อยู่บริเวณด้านหน้าโครงการใกล้กับป้อม รปภ. เพื่อใช้สำหรับตรวจสอบคุณภาพน้ำภายหลังการบำบัด ก่อนระบายออกนอกโครงการ	-	ภาพที่ 2.2-7 ระบบบำบัดน้ำเสียโครงการ
	6. จัดให้มีระบบมิเตอร์ไฟฟ้าสำหรับระบบบำบัดน้ำเสียโดยเฉพาะแยกจากระบบไฟฟ้าอื่นๆ เพื่อให้สามารถติดตามตรวจสอบการใช้งานระบบบำบัดน้ำเสีย และให้เกิดความมั่นใจว่าโครงการจะเดินระบบบำบัดน้ำเสียตลอดเวลาที่เปิดดำเนินโครงการ	✓	- ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ มีมิเตอร์ไฟฟ้าแยกออกมาจากระบบไฟฟ้าอื่นๆ เพื่อสามารถตรวจสอบการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียได้อย่างมีประสิทธิภาพ		ภาพที่ 2.2-7 ระบบบำบัดน้ำเสียโครงการ

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Tonson One Residence (ต้นสน วัน เรสซิเดนซ์) (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✖ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ⊙ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ		ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1.4 คุณภาพน้ำ (ต่อ)	7. โครงการจะรวบรวมปริมาณมีเทนจากระบบบำบัดน้ำเสียและห้องพักมูลฝอยเปียกมาตามท่อ PVC ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 80 มิลลิเมตร ต่อลงดินบริเวณพื้นที่สีเขียวแต่ละบริเวณ โดยโครงการจัดให้มีบ่อดิน จำนวน 2 บ่อ ได้แก่ - บ่อดินบำบัดก๊าซมีเทนจากห้องพักมูลฝอยเปียก ตั้งอยู่บริเวณด้านทิศเหนือของโครงการจำนวน 1 บ่อ มีพื้นที่ขนาด 2 ตารางเมตร ความลึก 0.60 เมตร ปริมาตรบ่อ 1.2 ลูกบาศก์เมตร รองรับปริมาณมีเทนจากห้องพักมูลฝอยของโครงการ 0.086 ลูกบาศก์เมตร/วินาที - บ่อดินบำบัดก๊าซมีเทนจากระบบบบัดน้ำเสียของโครงการ ตั้งอยู่บริเวณด้านทิศใต้ของโครงการ จำนวน 1 บ่อ มีพื้นที่ขนาด 3 ตารางเมตร มีความลึก 0.60 เมตร ปริมาตรบ่อ 1.8 ลูกบาศก์เมตร รองรับปริมาณมีเทนจากระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ 0.012 ลูกบาศก์เมตร/วินาที	✓	- โครงการมีระบบบำบัดก๊าซมีเทน โดยรวบรวมก๊าซมีเทนที่เกิดจากห้องพักขยะมูลฝอย และถังแยกกากตะกอนหนัก-เบา ต่อลงบ่อดินบริเวณพื้นที่สีเขียวด้านทิศใต้ของโครงการ	-	ภาพที่ 2.2-7 ระบบบำบัดน้ำเสียโครงการ
	8. โครงการจะบำบัด Aerosol ที่เกิดจากระบบบำบัดน้ำเสียมีปริมาณ 0.72 ลูกบาศก์เมตร/นาที โดยอากาศจะไหลผ่านท่อ Vent ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 80 มิลลิเมตร ต่อลงดินบริเวณพื้นที่สีเขียวโดยใช้บ่อดินบำบัด Aerosol จำนวน 1 บ่อมีพื้นที่ขนาด 1 ตารางเมตร ความลึก 0.6 เมตร ปริมาตรบ่อ 0.6 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งที่ก้นบ่อจะใช้ปุ๋ยทรายรองไว้เพื่อป้องกันน้ำท่วม และต่อท่อ Aerosol ให้ระเหยผ่านดินร่วนและปุ๋ยภายในบ่อดินดังกล่าว โดยจะปิดปากท่อด้วยผ้าไนลอนเพื่อป้องกันไม่ให้ภายในท่อเกิดการอุดตัน	✓	- โครงการมีระบบบำบัดก๊าซ Aerosol ที่เกิดจากบ่อเติมอากาศ ต่อลงบ่อดิน บริเวณพื้นที่สีเขียวด้านทิศใต้ของโครงการ	-	ภาพที่ 2.2-7 ระบบบำบัดน้ำเสียโครงการ

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Tonson One Residence (ต้นสน วัน เรสซิเดนซ์) (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✖ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ⊙ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ		ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1.4 คุณภาพน้ำ (ต่อ)	9. ติดตั้งพัดลมดูดอากาศภายในห้องพักมูลฝอยเปียกจำนวน 1 เครื่อง มีอัตราการดูดอากาศ 0.0086 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ดูดอากาศจากห้องพักมูลฝอยเปียก ซึ่งจะช่วยทำให้ลดปัญหาทางกลิ่นจากห้องพักมูลฝอยเปียก และเพิ่มออกซิเจนให้กับบ่อดิน ทำให้บ่อดินทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น โดยมีระยะเวลาสัมผัสอากาศของบ่อดิน 116 วินาที	✓	- ห้องพักขยะมูลฝอยเปียก ติดตั้งพัดลมดูดอากาศ จำนวน 1 เครื่อง เพื่อช่วยลดกลิ่นที่อาจจะเกิดขึ้นภายในห้องพักขยะ	-	ภาพที่ 2.2-9 ห้องพักมูลฝอย
	10. ประสานให้สำนักงานเขตปทุมวันมาสูบกากไขมันและประสานให้บริษัทที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม เช่น บริษัท เบตเตอร์ เวิลด์ กรีน จำกัด (มหาชน) หรือบริษัท เอเชีย เวสต์ แมนเน็จเม้นท์ จำกัด เป็นต้น มาสูบตะกอนส่วนเกินไปกำจัดทุก 20 วัน ในช่วงเวลาบ่ายของวันจันทร์ถึงวันศุกร์ (ปรับได้ตามความเหมาะสมเพื่อไม่ให้ส่งผลกระทบต่อผู้พักอาศัยภายโครงการ) โดยในการสูบไขมันและสิ่งปฏิกูลรถสูบไขมันและสิ่งปฏิกูลสามารถจอดรถบริเวณตำแหน่งระบบบำบัดน้ำเสีย และลากสายสูบไขมันและสิ่งปฏิกูลไปยังฝาบ่อดักไขมันและบ่อเก็บตะกอนส่วนเกินได้	●	- นิติบุคคลอาคารชุด มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบตะกอนส่วนเกินจากระบบบำบัดน้ำเสีย หากมีปริมาณมากจะดำเนินการสูบตะกอนออก แต่ที่ผ่านมามีปริมาณน้อยมาก จึงยังไม่ได้ดำเนินการสูบออก	-	-
	11. ในช่วงเวลาที่มีการสูบกากไขมันหรือเก็บตัวอย่างน้ำ ตลอดจนการซ่อมแซมระบบบำบัดน้ำเสียจะต้องจัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัยคอยอำนวยความสะดวกด้านการจราจรภายในโครงการ	✓	- ในช่วงเวลาที่มีการสูบกากไขมันหรือเก็บตัวอย่างน้ำ ตลอดจนการซ่อมแซมระบบบำบัดน้ำเสียจะต้องจัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัยคอยอำนวยความสะดวกด้านการจราจรภายในโครงการ	-	-
2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ					
2.1 นิเวศวิทยาทางบก	- ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพได้แก่ คุณภาพอากาศ เสียงและความสั่นสะเทือนคุณภาพน้ำ และคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเคร่งครัด	✓	- นิติบุคคลอาคารชุดฯ มีการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อทรัพยากรทางกายภาพอย่างเคร่งครัด	-	-

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Tonson One Residence (ต้นสน วัน เรสซิเดนซ์) (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✖ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ⊙ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ		ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
2.2 นิเวศวิทยาทางน้ำ	- ดูแลรักษาระบบบำบัดน้ำเสียรวมให้สามารถทำงานได้อย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ	✓	- นิติบุคคลอาคารชุด มีเจ้าหน้าที่ดูแลระบบบำบัดน้ำเสียให้ทำงานได้อย่างต่อเนื่อง	-	ภาคผนวก ค-2 การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์					
3.1 การใช้น้ำ	1. โครงการจัดให้มีการสำรองน้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภค และเพื่อการดับเพลิง สำหรับโครงการโดยเก็บน้ำไว้ที่ถังเก็บน้ำชั้นใต้ดินและถังเก็บน้ำชั้นห้องเครื่อง 2 โดยสำรองน้ำใช้ได้นาน 1.6 วัน	✓	- โครงการมีการสำรองน้ำใช้เพื่อการอุปโภค-บริโภค โดยเก็บไว้ในถังเก็บน้ำใต้ดิน จำนวน 2 ถัง และชั้นดาดฟ้า จำนวน 1 ถัง ส่วนการสำรองน้ำใช้เพื่อการดับเพลิง เก็บไว้ในถังเก็บน้ำใต้ดิน จำนวน 1 ถัง	-	ภาพที่ 2.2-10 ระบบน้ำใช้
	2. จัดให้มีระบบสูบน้ำในอาคารซึ่งทำหน้าที่สูบจ่ายน้ำโดยไม่ดึงน้ำใช้มาจากท่อประปาโดยตรง และควบคุมการจ่ายน้ำด้วยระบบตั้งเวลาซึ่งกำหนดเวลาการสูบน้ำในช่วง 24.00-05.00 น. ซึ่งอยู่นอกช่วงเวลาที่ผู้พักอาศัยใกล้เคียงมีการใช้น้ำมาก	✓	- โครงการรับน้ำจากการประปามาเก็บไว้ที่ชั้นใต้ดินก่อนจะทำการสูบจ่ายน้ำไปยังผู้พักอาศัย และควบคุมระบบจ่ายน้ำด้วยระดับลูกลอย	-	ภาพที่ 2.2-10 ระบบน้ำใช้
	3. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลรักษาระบบเส้นท่อประปาให้อยู่ในสภาพดี	✓	- นิติบุคคลอาคารชุดฯ มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบท่อน้ำประปาให้อยู่สภาพดีพร้อมใช้งาน	-	ภาพที่ 2.2-8 ตรวจสอบระบบสาธารณูปโภค ภาคผนวก ค-5 ตรวจสอบระบบสาธารณูปโภค
	4. ออกแบบโดยเลือกใช้สุขภัณฑ์ที่ประหยัดน้ำหรืออุปกรณ์ที่มีประสิทธิภาพสูงทั้งก๊อกประหยัดน้ำชักโครก	✓	- โครงการเลือกใช้สุขภัณฑ์ประหยัดน้ำ โดยอ่างล้างมือเป็นระบบเซ็นเซอร์ และชักโครกเป็นระบบกดน้ำ 2 ระดับ	-	ภาพที่ 2.2-11 สุขภัณฑ์ประหยัดน้ำ
	5. ติดป้ายรณรงค์การประหยัดน้ำภายในพื้นที่โครงการ	✓	- นิติบุคคลอาคารชุดฯ รณรงค์ประหยัดน้ำผ่านทางบอร์ดประชาสัมพันธ์	-	ภาพที่ 2.2-12 บอร์ดประชาสัมพันธ์
	6. กำหนดให้พนักงานใช้ภาชนะรองน้ำและซักล้างอุปกรณ์ในภาชนะก่อนที่จะนำไปเช็ดถู ซึ่งจะใช้น้ำน้อยกว่าการใช้สายยางฉีดล้างทำความสะอาดโดยตรง	✓	- พนักงานมีการใช้ภาชนะรองน้ำซักล้างก่อนนำไปเช็ดถู	-	ภาพที่ 2.2-4 เจ้าหน้าที่ทำความสะอาด

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Tonson One Residence (ต้นสน วัน เรสซิเดนซ์) (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✖ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ⊙ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ		ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.1 การใช้น้ำ (ต่อ)	7. จัดให้มีช่างซ่อมบำรุงซึ่งทำหน้าที่ตรวจสอบรอยรั่วของอุปกรณ์ที่ใช้อย่างสม่ำเสมอเป็นประจำทุกเดือน หากพบการรั่วซึมให้รีบซ่อมแซมทันที	✓	- นิติบุคคลอาคารชุดฯ มีช่างซ่อมบำรุง เพื่อดูแลอุปกรณ์ทุกอย่างในโครงการ	-	ภาพที่ 2.2-8 ตรวจสอบระบบสาธารณูปโภค
3.2 สระว่ายน้ำ 1) คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ	1. ในการฆ่าเชื้อโรคในสระว่ายน้ำจะใช้ระบบเกลือ (Salt Chlorinator)	✓	- สระว่ายน้ำโครงการใช้ระบบเกลือในการฆ่าเชื้อโรค	-	ภาพที่ 2.2-13 สระว่ายน้ำโครงการ
	2. เดินระบบกรองวันละ 1 ครั้ง ครั้งละ 2 ชั่วโมง ทั้งนี้ ขึ้นอยู่กับความขุ่นของน้ำในสระว่ายน้ำ กรณีที่น้ำขุ่นให้ดำเนินการเดินระบบทันทีจนกว่าน้ำในสระว่ายน้ำจะใส หลังจากนั้นดำเนินการเดินระบบวันละ 1 ครั้ง ครั้งละ 2 ชั่วโมง ในช่วงที่สระว่ายน้ำปิดบริการ	✓	- สระว่ายน้ำโครงการมีการเดินระบบกรองสัปดาห์ละ 1 ครั้ง ในช่วงสระว่ายน้ำปิด	-	ภาพที่ 2.2-14 ดูแลสระว่ายน้ำ
	3. ดำเนินการดูดตะกอน ล้างตะไคร่ และตักเศษผงสัปดาห์ละ 1 ครั้ง	✓	- สระว่ายน้ำโครงการมีการดูดตะกอน ล้างตะไคร่ ทุกวัน	-	ภาพที่ 2.2-14 ดูแลสระว่ายน้ำ
	4. จัดให้มีป้ายแสดงกฎข้อปฏิบัติสำหรับผู้ใช้สระว่ายน้ำ โดยมีข้อความอย่างน้อย ดังนี้ - ต้องสวมชุดว่ายน้ำที่สะอาดในการลงใช้สระว่ายน้ำ - จำนวนสูงสุดผู้ใช้สระว่ายน้ำ - ต้องชำระล้างร่างกายก่อนลงใช้สระว่ายน้ำทุกครั้ง และ ห้ามทำสระว่ายน้ำสกปรก - ผู้เป็นโรคตาแดง ผิวหนัง หวัด หูเป็นน้ำหนวก หรือ โรคติดต่ออื่นๆ ห้ามใช้สระว่ายน้ำ - ห้ามปัสสาวะ บ้วนน้ำลาย หรือสั่งน้ำมูกลงในน้ำ	✓	- สระว่ายน้ำโครงการ มีป้ายแสดงข้อปฏิบัติสำหรับผู้ใช้สระว่ายน้ำ	-	ภาพที่ 2.2-13 สระว่ายน้ำโครงการ
	5. จัดให้มีผู้มีความรู้ความสามารถดูแลปรับปรุงคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน	✓	- นิติบุคคลอาคารชุดฯ มีเจ้าหน้าที่ดูแลสระว่ายน้ำ และตรวจวัดค่า pH, Cl_2 เป็นประจำทุกวัน	-	ภาพที่ 2.2-14 ดูแลสระว่ายน้ำ

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Tonson One Residence (ต้นสน วัน เรสซิเดนซ์) (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✖ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ⊙ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ		ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
2) มาตรการด้านความปลอดภัย และอุบัติเหตุจากการจมน้ำ	1. จัดให้มีไฟส่องสว่างเพียงพอทั่วบริเวณสระว่ายน้ำให้มองเห็นได้ชัดเจน เพื่อความปลอดภัยในการใช้สระว่ายน้ำในเวลากลางคืน	✓	- สระว่ายน้ำโครงการ มีแสงสว่างทั่วบริเวณสระ	-	ภาพที่ 2.2-13 สระว่ายน้ำโครงการ
	2. จัดให้มีป้ายบอกระดับความลึกหรือเลขบอกตัวระดับความลึกที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน โดยมีตัวเลขแสดงความลึกเป็นระยะๆ อย่างน้อย 3 ระยะ	✓	- สระว่ายน้ำโครงการมีป้ายบอกความลึกสระ	-	ภาพที่ 2.2-13 สระว่ายน้ำโครงการ
	3. จัดให้มีการรักษาความสะอาดบริเวณโดยรอบสระว่ายน้ำอย่างสม่ำเสมอ	✓	- นิติบุคคลอาคารชุดฯ ได้ว่าจ้างบริษัทภายนอกในการดูแลความสะอาดถนน และพื้นที่ส่วนกลางภายในโครงการทั้งหมด	-	ภาคผนวก ค-2 แผนทำความสะอาด
	4. จัดให้มีการทำความสะอาดไม่ให้ขอบสระ และทางเดินขอบสระเปียก ลื่น ตลอดระยะเวลาที่เปิดให้บริเวณสระว่ายน้ำ	✓	- นิติบุคคลอาคารชุดฯ ได้ว่าจ้างบริษัทภายนอกในการดูแลความสะอาดถนน และพื้นที่ส่วนกลางภายในโครงการทั้งหมด	-	ภาคผนวก ค-2 แผนทำความสะอาด
	5. จัดให้มีอุปกรณ์ประจำสระว่ายน้ำ ซึ่งอยู่ในตำแหน่งที่เห็นชัดเจนและนำมาใช้ได้ทันทีโดยอุปกรณ์ที่จัดให้มี ได้แก่ - ไม้ช่วยชีวิต ยาวไม่น้อยกว่า 3.5 เมตร น้ำหนักเบาอย่างน้อย 1 อัน - ห่วงชูชีพ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางภายในไม่น้อยกว่า 15 นิ้ว ผูกไว้กับเชือกยาวไม่น้อยกว่าความกว้างของสระว่ายน้ำ - โฟมช่วยชีวิตอย่างน้อย 2 อัน - เครื่องช่วยหายใจ สำหรับเด็กและผู้ใหญ่ อย่างน้อยอย่างละเครื่อง วางไว้ในตำแหน่งที่ชัดเจนและนำมาใช้ได้ทันที - มีโทรศัพท์สายตรงไว้ใช้บริเวณสระว่ายน้ำและแจ้งหมายเลขของสถานที่สำคัญๆไว้ เช่น โรงพยาบาล สถานีตำรวจ ที่ทำการของการ ไฟฟ้าส่วนภูมิภาค เป็นต้น	✓	- โครงการมีอุปกรณ์ประจำสระว่ายน้ำ ได้แก่ ห่วงชูชีพ 1 อัน	-	ภาพที่ 2.2-13 สระว่ายน้ำโครงการ
	6. จัดให้มีผู้ดูแลสระว่ายน้ำ ที่มีความรู้ด้านการปฐมพยาบาลคนจมน้ำ	✖	- สระว่ายน้ำโครงการไม่มีผู้ดูแลสระว่ายน้ำ ที่สามารถปฐมพยาบาลคนจมน้ำได้	ตารางที่ 4-2	-

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Tonson One Residence (ต้นสน วัน เรสซิเดนซ์) (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✖ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ⊙ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ		ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
2) มาตรการด้านความปลอดภัย และอุบัติเหตุจากการจมน้ำ (ต่อ)	7. ติดป้ายแสดงวิธีการปฐมพยาบาลคนจมน้ำในบริเวณสระว่ายน้ำให้ชัดเจน	✖	- สระว่ายน้ำโครงการไม่ได้ติดป้ายแสดงวิธีการปฐมพยาบาลคนจมน้ำ แต่มีเบอร์โทรฉุกเฉินหากเกิดเหตุ	ตารางที่ 4-2	ภาพที่ 2.2-13 สระว่ายน้ำโครงการ
	8. ตรวจสอบอุปกรณ์ประจำสระว่ายน้ำ เช่น ไม้ช่วยชีวิต ห่วงชูชีพ โฟมช่วยชีวิต ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานตลอดเวลา	✓	- นิติบุคคลอาคารชุดฯ มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบห่วงชูชีพ ให้มีสภาพพร้อมใช้งาน	-	ภาพที่ 2.2-13 สระว่ายน้ำโครงการ
	9. ตรวจสอบอุปกรณ์ไฟฟ้าและระบบไฟฟ้าส่องสว่างบริเวณสระว่ายน้ำ ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานไม่ชำรุด สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	✓	- นิติบุคคลอาคารชุดฯ มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบอุปกรณ์ไฟฟ้าและระบบไฟฟ้าส่องสว่างบริเวณสระว่ายน้ำ ให้มีสภาพพร้อมใช้งาน	-	ภาพที่ 2.2-13 สระว่ายน้ำโครงการ
3) โครงสร้างสระว่ายน้ำ	1. โครงสร้างของสระว่ายน้ำเป็นคอนกรีตเสริมเหล็กมีความมั่นคงแข็งแรง น้ำซึมไม่ได้ ผนังเรียบอยู่ในสภาพดีและทำความสะอาดง่าย	✓	- โครงสร้างสระว่ายน้ำเป็นคอนกรีตเสริมเหล็ก มีความมั่นคงแข็งแรง	-	ภาพที่ 2.2-13 สระว่ายน้ำโครงการ
	2. พื้นสระว่ายน้ำ ต้องทำด้วยวัสดุ แข็งแรง เรียบไม่ดูดซึมน้ำ ทำความสะอาดง่าย ไม่ลื่น อยู่ในสภาพดี	✓	- พื้นสระว่ายน้ำโครงการ ทำด้วยวัสดุแข็งแรง ทำความสะอาดง่าย	-	-
	3. ตรวจสอบสภาพพื้นสระว่ายน้ำให้อยู่ในสภาพดีไม่แตกร้าว เป็นประจำสม่ำเสมอ	✓	- นิติบุคคลอาคารชุดฯ มีเจ้าหน้าที่ทำความสะอาดสระว่ายน้ำพร้อมทั้งตรวจสอบพื้นสระว่ายน้ำให้สภาพพร้อมใช้งาน	-	ภาพที่ 2.2-14 ดูแลสระว่ายน้ำ
3.3 การบำบัดน้ำเสีย	1. ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุในหัวข้อ 1.4 เรื่องคุณภาพน้ำ อย่างเคร่งครัด	✓	- นิติบุคคลอาคารชุดฯ มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในเรื่องคุณภาพน้ำ ดังนี้ 1) มีระบบบำบัดน้ำเสียรวม 1 ชุด สามารถบำบัดน้ำเสียได้ 70 ลบ.ม./วัน ปัจจุบันน้ำเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย 13 ลบ.ม.ต่อวัน 2) มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ ในการดูแลระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพ 3) มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบไขมัน หากมีปริมาณมากจะดำเนินการสูบไขมันออกไปพร้อมกับสูบตะกอน แต่ที่ผ่านมามีปริมาณน้อยมาก จึงยังไม่ได้ดำเนินการสูบออก	-	ภาพที่ 2.2-7 ระบบบำบัดน้ำเสียโครงการ ภาพที่ 2.2-8 ตรวจสอบระบบสาธารณูปโภค ภาคผนวก ค-4 การทำงานของระบบบำบัด

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Tonson One Residence (ต้นสน วัน เรสซิเดนซ์) (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✖ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ⊙ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ		ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.3 การบำบัดน้ำเสีย (ต่อ)			4) มีระบบบำบัดน้ำเสียรวม 1 ชุด สามารถบำบัดน้ำเสียได้ 70 ลบ.ม./วัน ปัจจุบันน้ำเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย 13 ลบ.ม.ต่อวัน 5) มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ ในการดูแลระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพ 6) มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบไขมัน หากมีปริมาณมากจะดำเนินการสูบไขมันออกไปพร้อมกับสูบตะกอน แต่ที่ผ่านมามีปริมาณน้อยมาก จึงยังไม่ได้ดำเนินการสูบออก 7) มีบ่อตรวจคุณภาพน้ำ จำนวน 1 บ่อ อยู่บริเวณด้านหน้าโครงการใกล้กับป้อม รปภ. เพื่อใช้สำหรับตรวจสอบคุณภาพน้ำภายหลังการบำบัด ก่อนระบายออกนอกโครงการ 8) มีมิเตอร์ไฟฟ้าแยกออกมาจากระบบไฟฟ้าอื่นๆ เพื่อสามารถตรวจสอบการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียได้อย่างมีประสิทธิภาพ 9) มีระบบบำบัดก๊าซมีเทน โดยรวบรวมก๊าซมีเทนที่เกิดจากห้องพักขยะมูลฝอย และถังแยกกากตะกอนหนัก-เบา ต่อลงบ่อดิน บริเวณพื้นที่สีเขียวด้านทิศใต้ของโครงการ 10) มีระบบบำบัดก๊าซ Aerosol ที่เกิดจากบ่อเติมอากาศ ต่อลงบ่อดิน บริเวณพื้นที่สีเขียวด้านทิศใต้ของโครงการ 11) ห้องพักขยะมูลฝอยเปียก ติดตั้งพัดลมดูดอากาศ จำนวน 1 เครื่อง เพื่อช่วยลดกลิ่นที่อาจจะเกิดขึ้นภายในห้องพักขยะ		

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Tonson One Residence (ต้นสน วัน เรสซิเดนซ์) (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✖ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ⊙ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ		ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.3 การบำบัดน้ำเสีย (ต่อ)	2. ประสานให้สำนักงานเขตปทุมวันมาสูบกากไขมันและประสานให้บริษัทที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม เช่น บริษัท เบตเตอร์ เวิลด์กรีน จำกัด (มหาชน) หรือบริษัท เอเชีย เวสต์ แมนเน็จเม้นท์ จำกัด เป็นต้น มาสูบตะกอนส่วนเกินไปกำจัดทุก 20 วัน ในช่วงเวลาบ่ายของวันจันทร์ถึงวันศุกร์ (ปรับได้ตามความเหมาะสม เพื่อไม่ให้ส่งผลกระทบต่อผู้พักอาศัยภายในโครงการ) โดยในการสูบไขมันและสิ่งปฏิกูลรถสูบไขมันและสิ่งปฏิกูลสามารถจอดรถบริเวณตำแหน่งระบบบำบัดน้ำเสีย และลากสายสูบไขมันและสิ่งปฏิกูลไปยังฝาบ่อดักไขมันและบ่อเก็บตะกอนส่วนเกินได้	●	- นิติบุคคลอาคารชุด มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบตะกอนส่วนเกินจากระบบบำบัดน้ำเสีย หากมีปริมาณมากจะดำเนินการสูบตะกอนออก แต่ที่ผ่านมามีปริมาณน้อยมาก จึงยังไม่ได้ดำเนินการสูบออก	-	-
	3. ในช่วงเวลาที่มีการสูบกากไขมันหรือเก็บตัวอย่างน้ำ ตลอดจนการซ่อมแซมระบบบำบัดน้ำเสียจะต้องจัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัยคอยอำนวยความสะดวกด้านการจราจรภายในโครงการ	✓	- ในช่วงเวลาที่มีการสูบกากไขมันหรือเก็บตัวอย่างน้ำ ตลอดจนการซ่อมแซมระบบบำบัดน้ำเสียจะต้องจัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัยคอยอำนวยความสะดวกด้านการจราจรภายในโครงการ	-	-
	4. ติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์เตือนบริเวณระบบบำบัดน้ำเสีย และตั้งกรวยยางให้เห็นอย่างชัดเจนเพื่อให้พนักงานระมัดระวังในการสัญจรผ่านบริเวณดังกล่าว	✖	- นิติบุคคลอาคารชุดฯ ไม่ได้ติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์เตือนบริเวณระบบบำบัดน้ำเสีย สำหรับสัญจรผ่านบริเวณดังกล่าว	ตารางที่ 4-2	-
3.4 การระบายน้ำ	1. จัดให้มีบ่อหน่วงน้ำ จำนวน 1 บ่อ ความจุ 35 ลูกบาศก์เมตร ตั้งอยู่ใต้ทางวิ่งรถยนต์ด้านทิศตะวันตกของโครงการ โดยเป็นบ่อโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็กมีความมั่นคงแข็งแรงซึ่งสามารถรองรับปริมาณน้ำหลากภายในโครงการได้อย่างเพียงพอ	✓	- โครงการมีบ่อหน่วงน้ำฝน จำนวน 1 บ่อ ตั้งอยู่ด้านทิศตะวันตกของโครงการ มีเครื่องสูบน้ำ จำนวน 4 เครื่อง อยู่ภายในบ่อหน่วงน้ำฝน	-	ภาพที่ 2.2-15 การระบายน้ำของโครงการ
	2. อัตราการระบายน้ำออกจากพื้นที่โครงการจะถูกจำกัดการระบายน้ำด้วยท่อระบายน้ำ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.4 เมตร มีอัตราการระบายน้ำเท่ากับ 0.008 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ซึ่งมีค่าไม่	✓	- การระบายน้ำโครงการ มีการติดตั้งเครื่องสูบน้ำ 4 เครื่อง เพื่อควบคุมน้ำระบายออกนอกโครงการ	-	ภาพที่ 2.2-15 การระบายน้ำของโครงการ

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Tonson One Residence (ต้นสน วัน เรสซิเดนซ์) (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✖ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ⊙ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ		ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.4 การระบายน้ำ (ต่อ)	เกินอัตราการระบายน้ำก่อนพัฒนาโครงการ (0.020 ลูกบาศก์เมตร/วินาที) ทั้งนี้ ในกรณีที่มีน้ำฝนที่ต้องระบายออกจากโครงการในอัตราสูงกว่าอัตราการควบคุมของท่อระบายน้ำ โครงการจัดให้มีการติดตั้งเครื่องสูบน้ำไว้ในบ่อหน่วงน้ำ จำนวน 2 เครื่อง (ใช้งานจริง 1 เครื่อง สำรอง 1 เครื่อง) มีอัตราการสูบ 6 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ที่ TDH 10 เมตร เพื่อสูบน้ำออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนซอยต้นสนบริเวณด้านหน้าโครงการต่อไป				
	3. จัดให้มีการเฝ้าระวัง และการติดตามข่าวสารเหตุการณ์น้ำท่วม หากมีแนวโน้มที่ทำให้ระดับน้ำท่วมสูงขึ้น โครงการจะแจ้งผู้พักอาศัยภายในโครงการทราบ และประชุมทีมนิติบุคคลเพื่อหาแนวทางป้องกันร่วมกันต่อไป	✓	- โครงการมีเจ้าหน้าที่เฝ้าระวัง และติดตามข่าวสารเหตุการณ์น้ำท่วม หากมีแนวโน้มน้ำท่วมสูง จะดำเนินการแจ้งผู้อาศัยทราบและประชุมทีมนิติบุคคลเพื่อหาแนวทางป้องกันร่วมต่อไป	-	-
3.5 การจัดการมูลฝอย	1. โครงการจัดให้มีห้องพักมูลฝอยเป็นชั้นห้องพักอาศัยประจำชั้น ตั้งแต่ชั้นที่ 2 - 29 ขนาดพื้นที่ 1.45 ตารางเมตร ซึ่งเป็นชั้นพักอาศัย โดยภายในห้องพักมูลฝอยประจำชั้นแต่ละห้อง ถังมูลฝอยขนาด 50 ลิตร จำนวน 4 ถัง (ถังมูลฝอยทั่วไป 1 ถัง ถังมูลฝอยเปียก 1 ถัง ถังมูลฝอยรีไซเคิล 1 ถัง และถังมูลฝอยอันตราย 1 ถัง) เพียงพอในการรองรับมูลฝอยแต่ละประเภทได้อย่างเพียงพอโดยภายในถังมูลฝอยจะรองด้วยถุงรองรับมูลฝอยแต่ละประเภทอีกชั้นหนึ่ง สำหรับภายในห้องสำนักงานนิติบุคคลอาคารชุด ห้องออกกำลังกาย ห้องโยคะ ห้องอ่านหนังสือ และพื้นที่ส่วนกลางต่างๆ โครงการจะตั้งถังมูลฝอยขนาด 50 ลิตร จำนวน 4 ถัง/ห้อง (ถังมูลฝอยทั่วไป ถังมูลฝอยเปียก ถังมูลฝอยอันตราย และถังมูลฝอย	⊙	- โครงการมีห้องพักมูลฝอยประจำชั้นจำนวน 1 ห้อง/ชั้น โดยภายในตั้งถังมูลฝอยขนาด 120 ลิตร จำนวน 3 ถัง	ตารางที่ 4-2	ภาพที่ 2.2-9 ห้องพักมูลฝอย

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Tonson One Residence (ต้นสน วัน เรสซิเดนซ์) (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✖ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ⊙ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ		ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.5 การจัดการมูลฝอย (ต่อ)	รีไซเคิล) ไว้ภายในแต่ละห้องดังกล่าว อย่างไรก็ตาม เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการมูลฝอยของพื้นที่โครงการ โครงการจึงกำหนดให้มีมาตรการประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยลดปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้น รวมถึงแนะนำวิธีการคัดแยกมูลฝอยแต่ละประเภท				
	2. จัดให้มีพนักงานแยกประเภทมูลฝอยใส่ถุงมูลฝอยแต่ละประเภทและติดฉลากบอกประเภทของมูลฝอยนั้นๆ	✓	- ถังขยะชั้นห้องพักมูลฝอย มีการติดป้ายแยกประเภทของมูลฝอยซึ่งทางผู้พักอาศัยมีการทิ้งตามถังนั้นๆ และผู้เก็บมูลฝอยก็มีการคัดแยกอีกรอบก่อนนำไปเก็บไว้ที่ห้องพักมูลฝอยรวม		ภาพที่ 2.2-9 ห้องพักมูลฝอย
	3. กำชับพนักงานไม่ให้นำมูลฝอยมากองไว้เพื่อรอการเก็บขนอย่างเคร่งครัด	✓	- นิติบุคคลอาคารชุดฯ ได้ว่าจ้างบริษัทภายนอกในการจัดเก็บมูลฝอยทุกจุด และทำความสะอาดพื้นที่ส่วนกลางของโครงการทั้งหมด		ภาพที่ 2.2-16 เจ้าหน้าที่จัดเก็บขยะ
	4. โครงการจัดให้มีห้องพักมูลฝอยรวมตั้งภายในอาคารบริเวณชั้นที่ 1 โดยมีรายละเอียด ดังนี้ 1) ห้องพักมูลฝอยทั่วไป มีขนาดพื้นที่ 1.21 ตารางเมตร ความจุ 1.45 ลูกบาศก์เมตร (คิดความสูงกองมูลฝอย 1.2 เมตร) สามารถรองรับปริมาณมูลฝอยทั่วไปปริมาณ 0.48 ลูกบาศก์เมตร/วัน ได้อย่างเพียงพอ 3.02 เท่า 2) ห้องพักมูลฝอยรีไซเคิล มีขนาดพื้นที่ 5.15 ตารางเมตร ความจุ 6.18 ลูกบาศก์เมตร (คิดความสูงกองมูลฝอย 1.2 เมตร) ซึ่งสามารถรองรับมูลฝอยรีไซเคิลปริมาณ 0.84 ลูกบาศก์เมตร/วัน ได้อย่างเพียงพอ 7.56 เท่า 3) ห้องพักมูลฝอยอันตราย มีขนาดพื้นที่ 1.19 ตารางเมตร ความจุ 1.43 ลูกบาศก์เมตร (คิดความสูงกองมูลฝอย 1.2 เมตร) ซึ่งสามารถรองรับมูลฝอยอันตรายปริมาณ 0.09 ลูกบาศก์เมตร/วัน ได้อย่างเพียงพอ 15.89 เท่า	✓	- ห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการอยู่บริเวณทิศเหนือ โดยมีทั้งหมด 4 ห้อง ห้องพักมูลฝอยทั่วไป มูลฝอยรีไซเคิล ห้องมูลฝอยอันตราย และ ห้องมูลฝอยเปียก โดยห้องพักมูลฝอยเปียกจะมีเครื่องปรับอากาศ และพัดลมดูดอากาศ เพื่อป้องกันกลิ่นที่อาจจะเกิดขึ้น		ภาพที่ 2.2-9 ห้องพักมูลฝอย

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Tonson One Residence (ต้นสน วัน เรสซิเดนซ์) (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓= ปฏิบัติ ✖ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ⊙ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ		ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.5 การจัดการมูลฝอย (ต่อ)	4) ห้องพักมูลฝอยเปียก มีขนาดพื้นที่ 2.49 ตารางเมตร ความจุ 2.49 ลูกบาศก์เมตร (คิดความสูงกองมูลฝอย 1.0 เมตร) ซึ่งสามารถรองรับมูลฝอยเปียกปริมาณ 0.70 ลูกบาศก์เมตร/วัน ได้อย่างเพียงพอ 3.56 เท่า				
	5. ห้องพักมูลฝอยรวมตั้งอยู่ภายในอาคารมีโครงสร้างเป็นคอนกรีตเสริมเหล็ก มีความมั่นคงแข็งแรงและมีประตูมิดชิด และออกแบบให้มีประตูม้วนเปิด-ปิด บริเวณที่รถจอดรับ-ส่งของ สามารถป้องกันกลิ่นและการแพร่กระจายของเชื้อโรคออกสู่ภายนอกได้	✓	- ห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ มีโครงสร้างที่มั่นคง และมีประตูปิดมิดชิด โดยบริเวณที่รถจอดรับส่ง-ของ มีประตูม้วนเปิด-ปิด ซึ่งสามารถป้องกันกลิ่น และการแพร่กระจายของเชื้อโรคได้	-	ภาพที่ 2.2-9 ห้องพักมูลฝอย
	6. จัดให้มีต้นไม้ ได้แก่ ต้นปีบ ต้นพี้จั่น ต้นพยุง ต้นพิกุลและต้นประดู่ (ต้นไม้เดิม) ตลอดทั้งแนวเขตที่ดิน ด้านทิศเหนือ เพื่อลดผลกระทบด้านทัศนอุจาดต่อพื้นที่ข้างเคียงและโรงเรียนอนุบาลนานาชาติมัลเบอร์รี่เฮ้าส์	✓	- บริเวณด้านทิศเหนือตลอดแนวเขตที่ดินของโครงการ มีการปลูกต้นไม้ เพื่อลดผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียงและโรงเรียนอนุบาลนานาชาติมัลเบอร์รี่เฮ้าส์	-	ภาพที่ 2.2-2 พื้นที่สีเขียวโครงการ
	7. จัดให้มีพนักงานทำความสะอาดคอยดูแลมิให้มีมูลฝอยตกค้างข้ามวันและล้างห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการสัปดาห์ละ 1 ครั้ง โดยน้ำเสียที่เกิดจากการล้างพื้นห้องพักมูลฝอยจะไหลเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ เพื่อบำบัดก่อนระบายออกสู่ภายนอกโครงการ	✓	- สำนักงานเขตปทุมวัน เข้ามาเก็บขยะทุกวัน ช่วงเวลา 22.00-01.00 น. จึงไม่มีการตกค้างของขยะ และทำความสะอาดทุกครั้งที่เขตเข้ามาเก็บขยะ	-	ภาพที่ 2.2-4 เจ้าหน้าที่ทำความสะอาด ภาพที่ 2.2-16 เจ้าหน้าที่จัดเก็บขยะ
	8. ติดตั้งพัดลมดูดอากาศภายในห้องพักมูลฝอยเปียกจำนวน 1 เครื่อง มีอัตราการดูดอากาศ 0.0086 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ดูดอากาศจากห้องพักมูลฝอยเปียก ซึ่งจะช่วยทำให้ลดปัญหาทางกลิ่นจากห้องพักมูลฝอยเปียก และเพิ่มออกซิเจนให้กับบ่อดิน ทำให้บ่อดินทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น โดยมีระยะเวลาสัมผัสอากาศของบ่อดิน 116 วินาที	✓	- ภายในห้องพักมูลฝอยเปียก ติดตั้งพัดลมดูดอากาศ เพื่อช่วยทำให้ลดปัญหาทางกลิ่นจากห้องพักมูลฝอยเปียก	-	ภาพที่ 2.2-9 ห้องพักมูลฝอย

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Tonson One Residence (ต้นสน วัน เรสซิเดนซ์) (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✖ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ⊙ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ		ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.5 การจัดการมูลฝอย (ต่อ)	9. ติดตามประสานงานการจัดเก็บมูลฝอยของสำนักงานเขตปทุมวัน ให้มาเก็บมูลฝอยจากโครงการอย่างสม่ำเสมอโดยไม่มีการตกค้าง	✓	- สำนักงานเขตปทุมวัน เข้ามาเก็บขยะทุกวัน ช่วงเวลา 22.00-01.00 น. จึงไม่มีการตกค้างของขยะ	-	ภาพที่ 2.2-16 เจ้าหน้าที่จัดเก็บขยะ
	10. ประสานกับร้านซื้อของเก่าบริเวณใกล้เคียงให้มารับซื้อมูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ได้อีกโดยตรง	✓	- นิติบุคคลอาคารชุดฯ มีการประสานกับร้านซื้อของเก่า เพื่อมารับซื้อมูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ได้ทุกๆ 30 วัน	-	ภาพที่ 2.2-16 เจ้าหน้าที่จัดเก็บขยะ
	11. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกด้านการจราจรสำหรับรถเก็บขนมูลให้สามารถเดินรถได้อย่างสะดวก นอกจากนี้โครงการจะควบคุมไม่ให้พนักงานนำมูลฝอยมากองไว้ เพื่อรอการเก็บขนจากสำนักงานเขตปทุมวัน เนื่องจากการกระทำดังกล่าวอาจก่อให้เกิดผลกระทบด้านทัศนียภาพและอาจส่งกลิ่นรบกวนผู้พักอาศัยภายในโครงการตลอดจนผู้พักอาศัยข้างเคียงได้	✓	- สำนักงานเขตปทุมวัน จะเข้ามาเก็บทุกวัน จัดเก็บช่วงเวลา 22.00-01.00 น. โดยเจ้าหน้าที่ รปภ.จะเข็นถังขยะไปด้านหน้าโครงการ	-	ภาพที่ 2.2-16 เจ้าหน้าที่จัดเก็บขยะ
3.6 การใช้ไฟฟ้า	1. โครงการติดตั้งระบบไฟฟ้า ดังนี้ 1) ระบบไฟฟ้าปกติ โครงการจะรับกระแสไฟฟ้าโดยจำหน่ายไฟฟ้าแรงสูงผ่านหม้อแปลงโดยแปลงไฟฟ้าแรงสูงจากการไฟฟ้านครหลวง ขนาด 24 KV ผ่าน Transformer ชนิด Dry Type ขนาด 2,000 KVA จำนวน 1 ชุด แปลงไฟขนาด 24 KV เป็น 416/240 V เพื่อจ่ายไปยัง Load ต่างๆ ในภาวะปกติ 2) ระบบไฟฟ้าฉุกเฉิน โครงการจัดให้มีเครื่องกำเนิดไฟฟ้าฉุกเฉินขนาด 350 KVA จำนวน 1 ชุด สามารถสำรองไฟได้นาน 8 ชั่วโมง	✓	- โครงการมีระบบไฟฟ้า โดยแบ่งเป็น ไฟฟ้าปกติ โดยมีหม้อแปลงไฟฟ้า ขนาด 1,250 KVA จำนวน 1 ชุด ส่วนไฟฟ้าฉุกเฉิน มีเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ขนาด 275 KVA จำนวน 1 ชุด	-	ภาพที่ 2.2-17 ระบบไฟฟ้า
	2. จัดให้มีพนักงานของโครงการคอยดูแล เฝ้าระวังกรณีพบสิ่งผิดปกติกับหม้อแปลงไฟฟ้าให้ประสานกับการไฟฟ้านครหลวง สำนักงานไฟฟ้าเขตคลองเตย เพื่อเข้ามาแก้ไขโดยทันที	✓	- นิติบุคคลอาคารชุดฯ มีเจ้าหน้าที่ดูแล และเฝ้าระวังหม้อแปลงไฟฟ้า หากพบสิ่งผิดปกติจะดำเนินการแจ้งไฟฟ้านครหลวงทันที	-	ภาพที่ 2.2-8 ตรวจสอบสาธารณูปโภค

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Tonson One Residence (ต้นสน วัน เรสซิเดนซ์) (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓= ปฏิบัติ ✖ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ⊙ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ		ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.6 การใช้ไฟฟ้า (ต่อ)	3. จัดให้มีเครื่องตรวจจับควัน (Smoke Detector) ภายในห้องเครื่องหม้อแปลงไฟฟ้า	✓	- ภายในห้องเครื่องไฟฟ้าหลัก มีเครื่องตรวจจับควัน	-	ภาพที่ 2.2-17 ระบบไฟฟ้า
	4. ติดป้ายเตือนแสดงข้อความ **"อันตรายไฟฟ้าแรงสูง"** และ **"เฉพาะเจ้าหน้าที่ที่ เกี่ยวข้องเท่านั้น"** ให้เห็นชัดเจนติดไว้ที่จุดติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า	✓	- บริเวณห้องจุดหม้อแปลงไฟฟ้า มีป้ายข้อความ “อันตรายไฟฟ้าแรงสูง”และ ชื่อเจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบ	-	ภาพที่ 2.2-17 ระบบไฟฟ้า
3.7 การอนุรักษ์พลังงาน	1. ออกแบบตามข้อกำหนดของกฎกระทรวงกำหนดประเภท หรือขนาดของอาคาร และมาตรฐานหลักเกณฑ์ และวิธีการในการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2552 ดังนี้ (1) ค่าการถ่ายเทความร้อนรวมของผนังด้านนอกของอาคาร (Overall Thermal Transfer Value : OTTV) และค่าการถ่ายเทความร้อนรวมของหลังคาอาคาร (Roof Thermal Transfer Value : RTTV) - ค่า OTTV เท่ากับ 29.44 วัตต์/ตารางเมตร ซึ่งไม่เกิน 30 วัตต์/ตารางเมตร - ค่า RTTV เท่ากับ 3.62 วัตต์/ตารางเมตร ซึ่งไม่เกิน 10 วัตต์/ตารางเมตร (2) การใช้ไฟฟ้าส่องสว่าง - อุปกรณ์ไฟฟ้าสำหรับใช้ส่องสว่างภายในอาคาร มีค่ากำลังไฟฟ้าส่องสว่างสูงสุดไม่เกิน 12 วัตต์ต่อตารางเมตรของพื้นที่ใช้งาน	✓	- โครงการออกแบบอาคารตามกฎกระทรวงกำหนดประเภท หรือขนาดของอาคาร และมาตรฐานหลักเกณฑ์ และวิธีการในการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2552 ทุกประการ	-	-

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Tonson One Residence (ต้นสน วัน เรสซิเดนซ์) (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✖ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ⊙ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ		ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.7 การอนุรักษ์พลังงาน (ต่อ)	2. การอนุรักษ์พลังงานดำเนินการโดยเจ้าของโครงการ มีดังนี้ - ปลูกต้นไม้ภายในโครงการ ในบริเวณพื้นที่ว่างซึ่งไม่ใช่ถนนและทางวิ่งเพื่อให้ร่มเงา ซึ่งจะลดภาระการทำงานของเครื่องปรับอากาศ - ติดป้ายประชาสัมพันธ์ภายในพื้นที่โครงการให้ล้างเครื่องปรับอากาศเป็นประจำสม่ำเสมอพร้อมระบุเบอร์โทรศัพท์ติดต่อช่างซ่อม/ล้างเครื่องปรับอากาศ เพื่ออำนวยความสะดวกผู้พักอาศัยภายในโครงการ - โครงการประสานกับช่างซ่อม/ล้างเครื่องปรับอากาศ โดยจัดให้มีช่วงลดราคาสำหรับการล้างทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศ เพื่อเป็นแรงจูงใจให้กับผู้พักอาศัย - แยกสวิตช์ควบคุมอุปกรณ์ไฟฟ้าแสงสว่างแทนการใช้หนึ่งตัวควบคุมหลอดแสงสว่างจำนวนมาก - คำนวณและเลือกขนาดสายไฟให้มีความสูญเสียต่ำ ทำได้โดยเพิ่มขนาดสายให้โตขึ้นเนื่องจากสายมีความต้านทานต่ำกว่า จึงทำให้สามารถลดความสูญเสียเนื่องจากแรงดันไฟฟ้าตกและลดค่าไฟฟ้าลงได้ - ในการติดตั้งระบบไฟฟ้าให้เลือกใช้บัลลาสต์อิเล็กทรอนิกส์ซึ่งช่วยประหยัดไฟได้ 10 วัตต์/หลอด ประหยัดพลังงานได้ร้อยละ 30 เมื่อเทียบกับบัลลาสต์ชนิดแกนเหล็กธรรมดา - ใช้หลอดไฟประหยัดพลังงาน Light Emitting Diode (LED) เพื่อช่วยในการประหยัดและอนุรักษ์พลังงานไฟฟ้า - กำหนดตำแหน่งติดตั้งหลอดไฟให้เหมาะสมโดยไม่ให้มีจำนวนที่มากเกินความจำเป็นแต่ไม่ให้น้อยจนมีแสงสว่างไม่เพียงพอ	✓	- มาตรการอนุรักษ์พลังงานของโครงการ มีดังนี้ 1) มีการปลูกต้นไม้ บริเวณชั้น 1 2) เพดานห้องต่างๆ มีการบุฉนวน 3) มีการล้างแอร์พื้นที่ส่วนกลางเป็นประจำ 4) แยกสวิตส์ควบคุมอุปกรณ์ไฟฟ้าแสงสว่าง 5) ประตูลิฟต์ปิด-เปิดอัตโนมัติ 6) ตั้งอุณหภูมิเครื่องไฟฟ้าที่ 25-26^{O}C	-	ภาพที่ 2.2-18 การอนุรักษ์พลังงาน

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Tonson One Residence (ต้นสน วัน เรสซิเดนซ์) (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✖ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ⊙ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ		ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.7 การอนุรักษ์พลังงาน (ต่อ)	- ตั้งเวลาให้ประตูลิฟต์ปิดเองในช่วงเวลาอย่างน้อย 10 วินาที จะช่วยลดการใช้พลังงานไฟฟ้าของการขับเคลื่อนมอเตอร์เปิด-ปิดประตู - แสดงเลขชั้นที่ชัดเจน สามารถมองเห็นได้ง่าย จะช่วยลดการเดินทางหลงชั้นและลดการใช้ลิฟต์ที่ไม่จำเป็น - ลดการใช้ไฟฟ้าแสงสว่างส่วนกลางที่ไม่จำเป็นในช่วงเวลา 22.00-06.00 น. - ประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยตั้งอุณหภูมิเครื่องปรับอากาศให้เหมาะสมประมาณ 25-26 องศาเซลเซียส				
	3. การอนุรักษ์พลังงานไฟฟ้าที่รณรงค์ให้ผู้พักอาศัยปฏิบัติ มีดังนี้ - ตั้งอุณหภูมิในเครื่องปรับอากาศให้เหมาะสมประมาณ 25-26 องศาเซลเซียส - เปิดเครื่องระบายอากาศเท่าที่จำเป็น - บำรุงรักษาเครื่องปรับอากาศอย่างสม่ำเสมอ - ทำความสะอาดแผ่นกรองอากาศด้านหน้าและแผ่นระบายความร้อนด้านหลังทุกๆ เดือน - เลือกใช้เครื่องปรับอากาศที่มีประสิทธิภาพสูงและประหยัดพลังงาน - หมั่นดูแลทำความสะอาดเรื่องฝุ่นละอองหรือบำรุงรักษาอุปกรณ์ไฟฟ้าแสงสว่างอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ	✓	- นิติบุคคลอาคารชุดฯ รณรงค์อนุรักษ์พลังงานไฟฟ้า ผ่านทางบอร์ดประชาสัมพันธ์	-	ภาพที่ 2.2-12 บอร์ดประชาสัมพันธ์

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Tonson One Residence (ต้นสน วัน เรสซิเดนซ์) (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✖ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ⊙ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ		ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.8 การป้องกันอัคคีภัย	1. โครงการจัดให้มีระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัยโดยรายละเอียดดังต่อไปนี้ **1) ระบบป้องกันอัคคีภัย** (1) เครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Fire Pump) จัดให้มีเครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Fire Pump) ชนิดขับเคลื่อนด้วยเครื่องยนต์ดีเซล จำนวน 1 เครื่อง มีอัตราการสูบ 1.89 ลูกบาศก์เมตร/นาที ที่ TDH 170.28 เมตร ทำงานร่วมกับเครื่องสูบน้ำรักษาความดันน้ำในระบบท่อให้คงที่ (Jockey Pump) จำนวน 1 เครื่อง อัตราการสูบ 0.17 ลูกบาศก์เมตร/นาที ที่ TDH 220 เมตร เพื่อสูบน้ำดับเพลิงจากถังเก็บน้ำใต้ดินไปตามท่อยืน (Stand Pipe) กรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้ (1) ระบบท่อยืน (Stand Pipe) โดยจัดให้มีระบบท่อยืน (Stand Pipe System) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 150 มิลลิเมตร จำนวน 1 ท่อ เพื่อรับน้ำดับเพลิงจากรถดับเพลิง (2) หัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร (Fire Department Connector : FDC) โครงการจะติดตั้งหัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร (FDC) ขนาด 65 x 65 x 150 มิลลิเมตร พร้อม Check Valve จำนวน 2 ชุด โดยจะที่ติดตั้งไว้ที่บริเวณด้านทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการใกล้กับทางเดินรถภายในโครงการซึ่งตำแหน่งตั้งกล่าวมีความสะดวกในการรับน้ำจากรถดับเพลิงของสถานีดับเพลิงบ่อนไก่ โดยมีรายละเอียดดังนี้ - หัวรับน้ำดับเพลิงสำหรับเติมน้ำเข้าถังเก็บน้ำดับเพลิงชั้นใต้ดิน จำนวน 1 หัว จะทำหน้าที่ส่งน้ำดับเพลิงไปยังถังเก็บน้ำ เพื่อเข้า	✓	- โครงการมีระบบป้องกัน และเตือนอัคคีภัย โดยมีรายละเอียด คือ **ระบบป้องกันอัคคีภัย** ประกอบด้วย เครื่องสูบน้ำดับเพลิง,ระบบท่อยืน, หัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร, ตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์, หัวกระจายน้ำดับเพลิงอัตโนมัติ และลิฟต์ดับเพลิง **ส่วนระบบเตือนภัย** ประกอบด้วย แผงควบคุม, เครื่องตรวจจับควัน, เครื่องตรวจจับความร้อน, เครื่องแจ้งเหตุโดยใช้มือดึง และสัญญาณกระดิ่งแจ้งเหตุอัคคีภัย	-	ภาพที่ 2.2-19 ระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัย

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Tonson One Residence (ต้นสน วัน เรสซิเดนซ์) (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✖ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ⊙ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ		ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.8 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	สู่ระบบจ่ายน้ำดับเพลิงภายในอาคารต่อไป - หัวรับน้ำดับเพลิงสำหรับเติมน้ำเข้าระบบท่อยืน จำนวน 1 หัว ทำหน้าที่ส่งน้ำดับเพลิงไปยังท่อยืนโดยตรง และจ่ายไปยังท่อดับเพลิงที่ต่อกับตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์ (FHC) ภายในอาคาร (3) ตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์ (Fire Hose Cabinet : FHC) โครงการจะติดตั้งตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์ (Fire Hose Cabinet : FHC) ไว้ภายในอาคาร โดยติดตั้งไว้ภายในที่จอดรถอัตโนมัติใต้ดินระดับที่ 1 - 7 จำนวน 2 จุด/ระดับ ซึ่งแต่ละตู้มีระยะห่างกันมากที่สุดประมาณ 32 เมตร (ไม่เกิน 64 เมตร) และภายในโถงลิฟต์ดับเพลิงชั้นที่ 1 - 29 จำนวน 1 จุด/ชั้น (4) ถังดับเพลิงมือถือชนิดคาร์บอนไดออกไซด์ (CO_2) โครงการจัดให้มีถังดับเพลิงมือถือชนิดคาร์บอนไดออกไซด์ (CO_2) ขนาด 10 ปอนด์ ติดตั้งไว้ภายในบริเวณห้องงานระบบ และห้องเครื่อง (5) ถังดับเพลิงแบบมือถือชนิดเคมีแห้ง โครงการจัดให้มีถังดับเพลิงแบบมือถือชนิดเคมีแห้ง ขนาด 10 ปอนด์ โดยติดตั้งบริเวณเดียวกับถังดับเพลิงชนิดคาร์บอนไดออกไซด์ (CO_2) (6) ระบบหัวกระจายน้ำดับเพลิงอัตโนมัติ (Sprinkler System) ติดตั้งไว้ทุกชั้นของอาคาร บริเวณที่จอดรถอัตโนมัติใต้ดิน โถงรับรอง ห้องสำนักงานนิติบุคคลอาคารชุด ห้องชุดพักอาศัยทุกห้อง ส่วนนั่งเล่น ห้องสมุด ห้องโยคะ ห้องออกกำลังกาย โถงลิฟต์				

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Tonson One Residence (ต้นสน วัน เรสซิเดนซ์) (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✖ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ⊙ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ		ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.8 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	ที่จอดรถรับ-ส่งของ และบริเวณทางเดินทั่วทั้งอาคาร เป็นต้น (7) ลิฟต์ดับเพลิง โครงการจัดให้มีลิฟต์ดับเพลิง จำนวน 1 ชุด ทั้งนี้ ลิฟต์ดับเพลิงมีคุณสมบัติตามกฎกระทรวงฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2535) ออกตามพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 และแก้ไขเพิ่มเติมตามกฎกระทรวงฉบับที่ 50 (พ.ศ.2540) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 **2) ระบบเตือนอัคคีภัย** (1) ระบบเตือนอัคคีภัย ติดตั้งแผงควบคุม (Fire Alarm Control Panel : FCP) จะทำหน้าที่เป็นจุดศูนย์รวมการรับ-ส่งสัญญาณตรวจรับ โดยเมื่ออุปกรณ์ชุดแจ้งเหตุที่ติดตั้งไว้เริ่มทำงานจะส่งสัญญาณไปยังแผงควบคุมเพื่อให้เจ้าหน้าที่ในห้องควบคุมตรวจสอบ และหากเป็นเหตุเพลิงไหม้จะส่งสัญญาณแจ้งเหตุให้ทราบทั่วทั้งอาคาร (2) เครื่องตรวจจับควัน (Smoke Detector) เป็นตัวรับกลุ่มควันที่เกิดจากเพลิงไหม้ภายในอาคาร และส่งสัญญาณไปยังแผงควบคุมเพื่อให้เจ้าหน้าที่ในห้องควบคุมทราบ และส่งสัญญาณแจ้งเหตุให้ทราบทั่วทั้งอาคารโดยโครงการจะติดตั้งเครื่องตรวจจับควันทั่วโครงการ บริเวณที่จอดรถอัตโนมัติใต้ดิน ช่องรับรถอัตโนมัติ โถงรับรอง โถงลิฟต์ ห้องเครื่องห้องสำนักงานนิติบุคคลอาคารชุด ห้องงานระบบห้องเครื่องสูบน้ำห้องสมุด ห้องออกกำลังกาย ห้องโยคะ ห้องเครื่องลิฟต์ ห้องชุดพักอาศัยทุกห้อง ที่จอดรถรับ-ส่งของ ห้องพักมูลฝอยรวมโถงต้อนรับ โถงลิฟต์ ทางเดิน และบันได				

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Tonson One Residence (ต้นสน วัน เรสซิเดนซ์) (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✖ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ⊙ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ		ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.8 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	(3) เครื่องตรวจจับความร้อน (Heat Detector) เป็นตัวจับความร้อนที่เกิดจากเพลิงไหม้ภายในอาคาร และส่งสัญญาณไปตามแผงควบคุม โดยจะติดตั้งเครื่องตรวจจับความร้อนไว้บริเวณส่วนนั่งเล่น ห้องน้ำชาย ห้องน้ำหญิง เป็นต้น (4) เครื่องแจ้งเหตุเพลิงไหม้ (Fire Alarm Speaker With Strobe) เป็นตัวส่งสัญญาณเตือนภัยโดยจะติดตั้งเครื่องแจ้งเหตุโดยใช้มือดึงบริเวณโถงบันได โถงลิฟต์ และทางเดิน เป็นต้น (5) เครื่องแจ้งเหตุโดยใช้มือดึง (Fire Alarm Manual Station) เป็นตัวส่งสัญญาณเตือนภัย โดยจะติดตั้งเครื่องแจ้งเหตุโดยใช้มือดึงบริเวณโถงบันได และโถงทางเดิน (6) โทรศัพท์ฉุกเฉิน (Fire Telephone Jack) จะติดตั้งไว้บริเวณโถงบันได และโถงลิฟต์ดับเพลิง (7) อุปกรณ์ตรวจสอบก๊าซ (Gas NGV/LPG Detector) ติดตั้งที่อาคารภายในส่วนระบบที่จอดรถอัตโนมัติใต้ดิน 7 ระดับ				
	2. โครงการจะจัดให้มีบันไดที่สามารถใช้เพื่อการหนีไฟได้ โดยมีรายละเอียด ดังนี้ 1) บันได ST01 และ ST02 (บันไดหลักและบันไดหนีไฟ) ออกแบบเป็นลักษณะกรรไกรเป็นบันไดที่สามารถขึ้นและลงจากชั้นที่ 1 ถึงชั้นห้องเครื่อง 1 ตัวบันไดทำด้วยคอนกรีตเสริมเหล็กความกว้าง 1.50 เมตร ลูกตั้งสูง 0.175-0.178 เมตร ลูกนอนกว้าง 0.25 เมตร มีชานพักกว้าง 150 เซนติเมตร มีราวบันได 1 ด้าน มีระบบระบายอากาศเป็นแบบวิธีทางธรรมชาติ มีช่องเปิดขนาดพื้นที่ไม่น้อยกว่า 1.4 ตารางเมตร	✓	- โครงการมีบันไดเพื่อใช้ในการหนีไฟ จำนวน 4 แห่ง โดยบันได ST01, ST02 เป็นบันไดกรรไกร สามารถขึ้นลง จากชั้นที่ 1 ถึง ชั้นที่ 22 บันได ST03, ST04 เป็นบันไดสามารถขึ้นลง จากชั้นที่ 22 ถึง ชั้นดาดฟ้า ซึ่งบันไดทั้ง 4 แห่ง มีการระบายอากาศเป็นแบบทางธรรมชาติ นอกจากนี้โครงการมีบันได ST06 ซึ่งเป็นบันไดสำหรับเจ้าหน้าที่ดับเพลิง จากชั้นที่ 1 ลงสู่ชั้นจอดรถอัตโนมัติใต้ดินระดับที่ 1 - 7	-	ภาพที่ 2.2-19 ระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัย

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Tonson One Residence (ต้นสน วัน เรสซิเดนซ์) (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✖ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ⊙ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ		ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.8 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	2) บันได ST03 (บันไดหลักและบันไดหนีไฟ) เป็นบันไดที่เชื่อมกับบันได ST01 และ ST02 ที่ชั้นห้องเครื่อง 1 โดยสามารถขึ้นและลงจากชั้นห้องเครื่อง 1 เพื่อขึ้นไปยังชั้นห้องเครื่อง 2 และเข้าถึงพื้นที่หนีไฟทางอากาศ ตัวบันไดทำด้วยคอนกรีตเสริมเหล็ก ความกว้าง 1.5 เมตร ลูกตั้งสูง 0.171 - 0.178 เมตร ลูกนอนกว้าง 0.25 เมตร มีชานพัก 150 เซนติเมตร มีราวบันได 1 ด้าน มีระบบระบายอากาศเป็นแบบวิธีทางธรรมชาติ มีช่องเปิดขนาดพื้นที่ไม่น้อยกว่า 1.4 ตารางเมตร 3) บันได ST04 (บันไดหนีไฟ) เป็นบันไดที่เชื่อมกับบันได ST01 และ ST02 ที่ชั้นห้องเครื่อง 1 โดยสามารถขึ้นและลงจากชั้นห้องเครื่อง 1 เพื่อขึ้นไปยังชั้นห้องเครื่อง 2 และเข้าถึงพื้นที่หนีไฟทางอากาศ ตัวบันไดทำด้วยคอนกรีตเสริมเหล็ก ความกว้าง 0.9 เมตร ลูกตั้งสูง 0.171 - 0.20 เมตร ลูกนอนกว้าง 0.25 เมตร มีราวบันได 1 ด้าน มีชานพักกว้าง 90 เซนติเมตร มีราวบันได 1 ด้าน มีระบบระบายอากาศเป็นแบบวิธีทางธรรมชาติ มีช่องเปิดขนาดพื้นที่ไม่น้อยกว่า 1.4 ตารางเมตร นอกจากนี้ โครงการจัดให้มีบันได ST06 ซึ่งเป็นบันไดสำหรับเจ้าหน้าที่ดับเพลิง จากชั้นที่ 1 ลงสู่ชั้นจอดรถอัตโนมัติใต้ดินระดับที่ 1 – 7				
	3. โครงการจะกำหนดจุดรวมพลเบื้องต้น 2 จุดขนาดพื้นที่รวม 107.53 ตารางเมตร โดย 1 คน จะใช้พื้นที่ยืนประมาณ 0.25 ตารางเมตร โดยสามารถรองรับจำนวนคนได้ จำนวน 429 คน ดังนั้น จึงสามารถรองรับจำนวนผู้พักอาศัย และพนักงานภายใน	✓	- จุดรวมคนเบื้องต้นของโครงการ มี 2 จุด อยู่บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ		ภาพที่ 2.2-19 ระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัย

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Tonson One Residence (ต้นสน วัน เรสซิเดนซ์) (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✖ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ⊙ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ		ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.8 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	โครงการจำนวน 420 คน ได้ทั้งหมด โดยมีรายละเอียดพื้นที่จุดรวมพล ดังนี้ (1) จุดที่ 1 บริเวณทางเข้าออกโครงการซึ่งเป็นพื้นที่ปลูกหญ้ามาเลเซีย ขนาดพื้นที่ 22.94 ตารางเมตร โดย 1 คน จะใช้พื้นที่ยืนประมาณ 0.25 ตารางเมตร ดังนั้น สามารถรองรับจำนวนคนได้ประมาณ 91 คน จึงเพียงพอต่อผู้พักอาศัยจำนวนรวม 90 คน แบ่งเป็น - ผู้พักอาศัยภายในอาคาร ชั้นที่ 2 – 5 จำนวน 75 คน - พนักงานโครงการ จำนวน 15 คน (2) จุดที่ 2 บริเวณทางเข้าออกโครงการซึ่งเป็นพื้นที่ปลูกหญ้ามาเลเซีย ขนาดพื้นที่ 84.59 ตารางเมตร โดย 1 คน จะใช้พื้นที่ยืนประมาณ 0.25 ตารางเมตร ดังนั้น สามารถรองรับจำนวนคนได้ประมาณ 338 คน จึงเพียงพอต่อผู้พักอาศัยภายในอาคารชั้นที่ 6 - 29 จำนวนรวม 330 คน				
	4. จัดให้มีพื้นที่หนีไฟทางอากาศ จำนวน 1 แห่ง บริเวณชั้นห้องเครื่อง 2 มีความกว้าง 10 เมตร ความยาว 10 เมตร ซึ่งการเข้าถึงพื้นที่ดังกล่าวสามารถใช้บันได ST03 และ ST04 ที่ต่อเนื่องจากบันได ST01 และ ST02 ในชั้นห้องเครื่อง 1 ขึ้นไปยังชั้นห้องเครื่อง 2 และเข้าสู่พื้นที่หนีไฟทางอากาศได้อย่างสะดวก	✓	- โครงการมีพื้นที่หนีไฟทางอากาศ จำนวน 1 แห่ง อยู่บริเวณชั้นดาดฟ้า	-	ภาพที่ 2.2-19 ระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัย
	5. จัดให้มีการตรวจสอบระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัยให้สามารถใช้งานได้อยู่เสมอ หากพบว่ามีการเสียหายหรือใช้การไม่ได้ให้รีบดำเนินการแก้ไขทันที	✓	- นิติบุคคลอาคารชุดฯ มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัย ให้พร้อมใช้งานอยู่ตลอดเวลา	-	ภาพที่ 2.2-8 ตรวจสอบระบบสาธารณูปโภค ภาคผนวก ค-5 ตรวจสอบระบบสาธารณูปโภค

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Tonson One Residence (ต้นสน วัน เรสซิเดนซ์) (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✖ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ⊙ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ		ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.8 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	6. จัดให้มีแผนป้องกันและระงับอัคคีภัยและจัดให้มีการซ้อมการอพยพคนกรณีเพลิงไหม้อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยติดต่อประสานงานกับสถานีดับเพลิงและกู้ภัยบ่อนไก่ ให้มาจัดอบรมและซักซ้อมแผนอพยพหนีไฟให้กับโครงการ	✓	- นิติบุคคลอาคารชุดฯ มีแผนการอบรม พร้อมกับซ้อมอพยพหนีไฟอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ล่าสุดซ้อมอพยพเมื่อวันที่ 21 ธันวาคม พ.ศ. 2568	-	ภาพที่ 2.2-20 ซ้อมอพยพเพลิงไหม้
	7. ติดตั้งแบบแปลนแผนผังของอาคารแต่ละชั้นแสดงตำแหน่งห้องต่างๆ ทุกห้อง ตำแหน่งที่ติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิงต่างๆ ประตูหรือทางหนีไฟของชั้นนั้น ติดไว้ที่บริเวณโถงลิฟต์ซึ่งเป็นตำแหน่งที่เห็นชัดเจน และจะเก็บแปลนแผนผังของอาคารทุกชั้นไว้ภายในห้องสำนักงานนิติบุคคลอาคารชุดบริเวณชั้นที่ 1 เพื่อให้สามารถตรวจสอบตำแหน่งต่างๆ ภายในอาคารกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้ได้โดยสะดวก	✓	- โครงการติดตั้งแผนผังแสดงรายละเอียดตำแหน่งบันไดหนีไฟ อุปกรณ์ระงับอัคคีภัยทางเดิน และเส้นทางการอพยพหนีไฟ ไว้บริเวณโถงลิฟต์ทุกชั้นของอาคาร	-	ภาพที่ 2.2-19 ระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัย
	8. จัดให้มีแผนการป้องกันและระงับอัคคีภัยและจัดให้มีการซ้อมการอพยพคนกรณีเพลิงไหม้อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยในการซักซ้อมอพยพหนีไฟ โครงการจะประสานกับสถานีดับเพลิงและกู้ภัยบ่อนไก่มาเป็นวิทยากรในการซักซ้อมอพยพหนีไฟให้กับโครงการ โดยแผนการอพยพหนีไฟจะแบ่งเป็น 3 ขั้นตอน ดังนี้ (1) การปฏิบัติก่อนเกิดเหตุเพลิงไหม้ประกอบด้วยการตรวจสอบการอบรม และการรณรงค์ป้องกันอัคคีภัย (2) การปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ประกอบด้วย การดำเนินการเกี่ยวกับการจัดการจราจรหรือนโยบาย การแบ่งโซนพื้นที่การดับเพลิง และการอพยพหนีไฟ (3) การปฏิบัติภายหลังเพลิงสงบ ประกอบด้วยการบรรเทาทุกข์และการฟื้นฟู	✓	- นิติบุคคลอาคารชุดฯ มีแผนการอบรม พร้อมกับซ้อมอพยพหนีไฟอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ล่าสุดซ้อมอพยพเมื่อวันที่ 21 ธันวาคม พ.ศ. 2568 ในส่วนของปี 2569 กำหนดแผนไว้ในเดือน ธันวาคม หากดำเนินการแล้วจะรายงานผลการดำเนินการในเล่มถัด	-	ภาพที่ 2.2-20 ซ้อมอพยพเพลิงไหม้

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Tonson One Residence (ต้นสน วัน เรสซิเดนซ์) (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✖ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ⊙ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ		ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.8 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	9. ติดป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์แต่ละตัวไว้บริเวณที่อุปกรณ์ติดตั้งอยู่ เพื่อให้ผู้ที่อยู่ใกล้ที่เกิดเหตุสามารถใช้ได้ทันที	✓	- อุปกรณ์ดับเพลิงทุกตัว มีการติดป้ายแนะนำการใช้งาน	-	ภาพที่ 2.2-19 ระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัย
	10. จัดเตรียมหน่วยพยาบาลและรถพยาบาลไว้เพื่อให้ความช่วยเหลือเบื้องต้นแก่ผู้ประสบภัย และนำผู้ที่ได้รับบาดเจ็บส่งโรงพยาบาลต่อไป	✓	- นิติบุคคลอาคารชุดฯ มีอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นภายในโครงการ และถ้าหากมีเหตุฉุกเฉินทางนิติบุคคลอาคารชุดฯ จะประสานงานไปยังโรงพยาบาลที่อยู่ใกล้เคียง	-	ภาพที่ 2.2-19 ระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัย
	11. ประตูหนีไฟของโครงการจะออกแบบประตูแบบผลักออกที่สามารถเปิดย้อนเข้ามาในอาคารทุกชั้นยกเว้นชั้นที่ 1 ได้ (Re-Entry) รวมทั้งจัดทำป้ายบอกทางไปยังจุดที่สามารถเปิดย้อนกลับเข้ามาภายในอาคารได้ พร้อมทั้งจะติดตั้งป้ายบอกทางออกฉุกเฉินของอาคาร ซึ่งแสดงให้เห็นได้ชัดเจนและไม่ใช้สีหรือรูปร่างที่กลมกลืนกับการตกแต่งป้ายอื่นๆ ที่ติดไว้ใกล้เคียงกันสำหรับป้ายบอกทางหนีไฟจะใช้สัญลักษณ์หนีไฟ พร้อมระบุคำว่า "ทางหนีไฟ" และ "FIRE EXIT" ตัวอักษรสูงไม่น้อยกว่า 15 เซนติเมตร โดยตัวอักษรใช้สีขาวบนพื้นสีเขียว และมีไฟแสงสว่างให้เห็นเด่นชัดตลอดเวลาทั้งภาวะปกติ และภาวะฉุกเฉินไว้ที่บริเวณทางออกสู่บันไดทุกๆ ชั้นของอาคาร	✓	- ประตูหนีไฟของโครงการ เป็นประตูแบบผลักออกที่สามารถเปิดย้อนเข้ามาในอาคารได้ทุกชั้น ยกเว้นชั้นที่ 1 พร้อมติดตั้งป้ายบอกทางออกฉุกเฉินของอาคาร ซึ่งเห็นได้ชัดเจน	-	ภาพที่ 2.2-19 ระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัย
	12. จัดให้มีเจ้าหน้าที่เข้ารับการฝึกอบรมเบื้องต้นกับสำนักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยกรุงเทพมหานคร หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องภายใน 1 ปี หลังการเปิดใช้อาคาร และอบรมทุกๆ 3 ปี	✓	- นิติบุคคลอาคารชุดฯ มีแผนการอบรม พร้อมกับซ้อมอพยพหนีไฟอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ล่าสุดซ้อมอพยพเมื่อวันที่ 21 ธันวาคม พ.ศ. 2568 กำหนดแผนไว้ในเดือน ธันวาคม หากดำเนินการแล้วจะรายงานผลการดำเนินการในเล่มถัด	-	ภาพที่ 2.2-20 ซ้อมอพยพเพลิงไหม้
3.9 ระบบปรับอากาศและระบบระบายอากาศ	1. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ ขนาดพื้นที่รวม 427.71 ตารางเมตร เพื่อให้ต้นไม้ดังกล่าวช่วยดูดซับมลพิษจากที่จอดรถของโครงการ	✓	- โครงการมีการปลูกต้นไม้ภายในพื้นที่โครงการ บริเวณชั้น 1, 22 และดาดฟ้า เพื่อช่วยดูดซับมลพิษจากที่จอดรถ	-	ภาพที่ 2.2-2 พื้นที่สีเขียวโครงการ

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Tonson One Residence (ต้นสน วัน เรสซิเดนซ์) (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✖ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ⊙ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ		ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.9 ระบบปรับอากาศและระบบระบายอากาศ (ต่อ)	2. ติดตั้งป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้ภายในบริเวณที่จอดรถให้สามารถสังเกตได้อย่างชัดเจนและทั่วถึง	✖	- โครงการไม่ได้ติดตั้งป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้ ภายในบริเวณที่จอดรถ	ตารางที่ 4-2	-
	3. ดูแลตรวจสอบอุปกรณ์ที่ใช้ระบายอากาศให้สามารถใช้งานได้อยู่เสมอ โดยตรวจสอบช่องเปิดต่างๆ ไม่ให้มีสิ่งกีดขวางกั้นการระบายอากาศ	✓	- นิติบุคคลอาคารชุดฯ มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบระบายอากาศ ไม่ให้มีสิ่งกีดขวางการระบายอากาศเป็นประจำ	-	ภาคผนวก ค-5 ตรวจสอบระบบสาธารณูปโภค
3.10 การจราจร	1. จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัยคอยอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้พักอาศัยในการเข้า - ออกโครงการ ไม่ให้เกิดการกีดขวางกระแสจราจรบนถนนซอยต้นสน โดยเน้นให้รถสามารถเข้าโครงการได้สะดวก และรวดเร็ว และขอความร่วมมือให้ผู้ใช้พักอาศัยภายในโครงการ เดินรถตามการจัดจราจรอย่างเคร่งครัด เพื่อความสะดวก และปลอดภัยในการเดินรถ	✓	- นิติบุคคลอาคารชุดฯ มีเจ้าหน้าที่ รปภ. ในการอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้พักอาศัยภายในโครงการ บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ และได้จ้างบริษัทภายนอกในตำแหน่ง Auto boy เพื่อดูแลการจอดรถให้ผู้พักอาศัยและผู้มาติดต่อ	-	ภาพที่ 2.2-5 การจราจรในโครงการ ภาพที่ 2.2-21 ระบบความปลอดภัย
	2. ติดตั้งป้ายชื่อโครงการ ลูกศรแสดงทิศทางบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ ที่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน และอยู่ในระยะทางพอสมควรที่จะชะลอรถได้ทัน เพื่อเข้าสู่โครงการได้อย่างปลอดภัย และลดการเดินรถที่ใช้ความเร็วไม่เหมาะสมอันเป็นสาเหตุของปัญหาจราจรและอุบัติเหตุได้	✓	- บริเวณด้านหน้าโครงการติดตั้งชื่อโครงการ สามารถมองเห็นชัดเจน และมีเจ้าหน้าที่ รปภ. เพื่ออำนวยความสะดวกให้กับผู้พักอาศัย และผู้มาติดต่อ	-	ภาพที่ 2.2-3 ป้าย และสัญลักษณ์จราจร
	3. จัดให้มีการติดตั้งป้ายสัญญาณจราจรทั้งบนพื้นทาง และป้ายต่างๆ รวมทั้งป้ายแจ้งเตือนบังคับเลี้ยวซ้ายบริเวณทางออก ป้ายแนะนำเส้นทางการเดินรถ โดยติดไว้บริเวณภายในโครงการให้ชัดเจน และไม่ก่อให้เกิดความสับสนของผู้ขับขี่เพื่อให้การเคลื่อนตัวของรถในโครงการ และบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ สามารถทำได้อย่างสะดวกและปลอดภัย	✓	- บริเวณรอบโครงการมีป้ายสัญลักษณ์จราจร และมีเจ้าหน้า รปภ. คอยดูแลการจราจรในพื้นที่โครงการ ส่วนที่จอดรถอัตโนมัติมี Auto boy เพื่อบริการเอารถเข้าจอดที่จอดรถอัตโนมัติ	-	ภาพที่ 2.2-3 ป้ายและสัญลักษณ์จราจร ภาพที่ 2.2-5 การจราจรในโครงการ

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Tonson One Residence (ต้นสน วัน เรสซิเดนซ์) (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✖ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ⊙ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ		ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.10 การจราจร (ต่อ)	4. ติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างเพิ่มเติมในกรณีที่จำเป็นบริเวณช่องทางเข้าออกโครงการ ให้สามารถมองเห็นรถที่เข้าและออกโครงการได้อย่างชัดเจนในช่วงเวลากลางคืน	✓	- บริเวณด้านหน้าโครงการ ติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่าง ซึ่งมองเห็นชัดเจนในช่วงเวลากลางคืน	-	ภาพที่ 2.2-5 การจราจรในโครงการ
	5. จัดให้มีลูกระนาดชะลอความเร็วของรถยนต์ภายในพื้นที่โครงการขนาดความสูง 0.05 เมตร ความกว้าง 0.35 เมตร ความยาว 6 เมตร จำนวน 4 จุด ซึ่งมีขนาดเป็นไปตามมาตรฐานการก่อสร้างลูกระนาดชะลอความเร็วของกรมโยธาธิการและผังเมือง กระทรวงมหาดไทย พ.ศ. 2556 เพื่อลดการเดินรถที่ใช้ความเร็วไม่เหมาะสมอันเป็นสาเหตุของปัญหาการจราจรและอุบัติเหตุ	✓	- โครงการควบคุมความเร็วรถ ด้วยการติดตั้งลูกระนาด จำนวน 4 แห่ง ซึ่งอยู่บริเวณโดยรอบโครงการ เพื่อชะลอความเร็วของรถ และลดเสียงจากการแล่นของรถยนต์	-	ภาพที่ 2.2-3 ป้ายและสัญลักษณ์จราจร
	6. ขอความร่วมมือไม่ให้มีการจอดรถบริเวณทางเข้า - ออกของโครงการ เพื่อให้เกิดความคล่องตัวในการเดินรถ และไม่กีดขวางการจราจรของรถที่จะเข้าหรือออกจากโครงการรวมทั้งขอความร่วมมือไม่ให้มีการจอดรถริมถนนสาธารณะบริเวณใกล้เคียง	✓	- บริเวณด้านหน้าโครงการมีเจ้าหน้าที่ รปภ. ควบคุมการจอดรถของผู้พักอาศัยและผู้มาติดต่อ	-	ภาพที่ 2.2-21 ระบบความปลอดภัย
	7. จัดให้มีป้ายแนะนำการเข้าที่จอดรถยนต์เพื่อไม่ให้เกิดความสับสนของผู้พักอาศัยภายในโครงการ	✓	- นิติบุคคลอาคารชุดฯ มีเจ้าหน้าที่ รปภ. ในการอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้พักอาศัยภายในโครงการ บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ และได้จ้างบริษัทภายนอกในตำแหน่ง Auto boy เพื่อดูแลการจอดรถให้ผู้พักอาศัยและผู้มาติดต่อ	-	ภาพที่ 2.2-5 การจราจรในโครงการ ภาพที่ 2.2-21 ระบบความปลอดภัย
	8. ออกแบบให้มีระบบ Service Panel ในห้องควบคุม โดยมีหน้าจอแสดงผล เพื่อให้เจ้าหน้าที่สามารถตรวจสอบแก้ไข และกำหนดระบบจอดรถในลักษณะโหมด Manual หรือ Automatic ได้ โดยกรณีเกิดเหตุผิดพลาด ผู้ขับรถสามารถแจ้งช่างประจำที่ห้องเครื่องเพื่อแจ้งข้อมูลกับทางช่างเพื่อให้สามารถนำรถออกจากระบบโดยใช้ระบบ Manual System ได้	✓	- ที่ห้องนิติบุคคลอาคารชุดฯ มีตู้ควบคุม ของระบบที่จอดรถอัตโนมัติ หากระบบจอดรถมีปัญหาจะมี alarm ขึ้นหน้าตู้ควบคุม และทางผู้รับผิดชอบจะเข้าไปดำเนินการแก้ไข โดยใช้ระบบ Manual System ได้	-	ภาพที่ 2.2-5 การจราจรในโครงการ

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Tonson One Residence (ต้นสน วัน เรสซิเดนซ์) (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓= ปฏิบัติ ✖ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ⊙ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ		ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.10 การจราจร (ต่อ)	9. จัดให้มีเครื่องสำรองไฟ สำหรับสำรองไฟและ UPS เป็นเวลา 30 นาที เพื่อสามารถจัดเก็บและรักษาจดจำข้อมูลในระบบคอมพิวเตอร์ในกรณีไฟฟ้าขัดข้อง	✓	- ระบบคอมพิวเตอร์ของการจอดรถอัตโนมัติ มีเครื่องสำรองไฟ หากเกิดเหตุฉุกเฉิน สามารถจัดเก็บและรักษาจดจำข้อมูลในระบบคอมพิวเตอร์	-	ภาพที่ 2.2-5 การจราจรในโครงการ
	10. จัดให้มีเจ้าหน้าที่เข้าทำการซ่อมแซมตลอด 24 ชั่วโมง	✓	- หากมีเหตุขัดข้องของระบบจอดรถอัตโนมัติ จะมีเจ้าหน้าที่ Stand by 24 ชั่วโมง	-	-
	11. กำหนดให้มีมาตรการการบริหารจัดการที่จอดรถอัตโนมัติ โดยต้องมีการดูแลบำรุงรักษาพื้นที่จอดรถอัตโนมัติอย่างต่อเนื่อง และตามอายุการใช้งานของอุปกรณ์ต่างๆ ซึ่งมีค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาที่จอดรถอัตโนมัติ และเปลี่ยนอุปกรณ์ที่ชำรุดโดยมีระยะเวลา 10 ปี	✓	- ทางโครงการได้จ้าง บริษัท ปาร์คพลัส จำกัด ในการติดตั้งระบบจอดรถอัตโนมัติ และดูแล พร้อมบำรุงรักษาเป็นเวลา 10 ปี โดยเข้ามาตรวจสอบอย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง	-	-
	12. จัดให้มีการฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ของโครงการ และผู้ใช้งาน โดยฝึกอบรมในเรื่องของขั้นตอนการใช้งานระบบจอดรถ ข้อควรรู้ ข้อควรระวัง และอื่นๆ เพื่อให้เจ้าหน้าที่หรือผู้ใช้งานได้รู้และเข้าใจในหลักการทำงานของระบบมากยิ่งขึ้น สามารถใช้งานระบบจอดรถอัตโนมัติได้อย่างปลอดภัยและเต็มประสิทธิภาพ	✓	- ทางบริษัท ปาร์คพลัส จำกัด มีการฝึกอบรมเจ้าหน้าที่โครงการ ในขั้นตอนการใช้งานระบบจอดรถ และทางนิติบุคคลอาคารฯ ได้จ้างบริษัทภายนอกในตำแหน่ง Auto boy เพื่อดูแลการจอดรถให้ผู้พักอาศัยและผู้มาติดต่อ	-	ภาพที่ 2.2-5 การจราจรในโครงการ
	13. รณรงค์ให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการใช้ระบบขนส่งสาธารณะ เช่น ระบบรถไฟฟ้าขนส่งมวลชน (รถไฟฟ้า BTS) หรือรถประจำทางในการเดินทาง	✓	- โครงการมีการแจ้งให้ผู้พักอาศัยทราบตั้งแต่ซื้อโครงการ	-	-
3.11 การใช้ที่ดิน	- ออกแบบอาคารให้เป็นไปตามกกฎกระทรวงฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2535) แก้ไขเพิ่มเติมตามกฎกระทรวงฉบับที่ 50 (พ.ศ. 2540) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 กฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) แก้ไขเพิ่มเติม โดยกฎกระทรวงฉบับที่ 61 (พ.ศ. 2550) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.	✓	- โครงการออกแบบอาคารให้เป็นไปตามกฎหมายกำหนด	-	-

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Tonson One Residence (ต้นสน วัน เรสซิเดนซ์) (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✖ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ⊙ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ		ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.11 การใช้ที่ดิน (ต่อ)	2522 ข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร เรื่อง ควบคุมอาคาร พ.ศ. 2544 ออกตามพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 และกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2556				
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต					
4.1 ผลกระทบทางสังคม	1. กำหนดให้มีระเบียบปฏิบัติควบคุมการอยู่อาศัย	✓	- นิติบุคคลอาคารชุดฯ ได้กำหนดข้อบังคับ กฎระเบียบ ให้ผู้พักอาศัยทราบ เพื่ออยู่ร่วมกันอย่างเป็นระเบียบ	-	ภาคผนวก ค-6 กฎระเบียบผู้พักอาศัย
	2. ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านต่างๆ ได้แก่ ด้านกายภาพ ชีวภาพ และคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเคร่งครัดเพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนใกล้เคียง	✓	- โครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านต่างๆ	-	
	1. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยภายในโครงการตลอด 24 ชั่วโมง	✓	- นิติบุคคลอาคารชุด ฯ ได้จ้าง บริษัทภายนอกในการดูแลเรื่องการจราจรภายในพื้นที่โครงการตลอด 24 ชั่วโมง พร้อมทั้งมีกล้องวงจรปิดโดยรอบโครงการ	-	ภาพที่ 2.2-21 ระบบความปลอดภัย
	2. จัดให้มีระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัยภายในโครงการ และมีการประสานไปยังสถานีดับเพลิงและกู้ภัยบ่อนไก่ เพื่อซ้อมดับเพลิงและอพยพหนีไฟปีละ 1 ครั้ง	✓	- โครงการมีระบบป้องกัน และเตือนอัคคีภัย และนิติบุคคลอาคารชุดฯ พร้อมกับซ้อมอพยพหนีไฟอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ล่าสุดซ้อมอพยพเมื่อวันที่ 21 ธันวาคม พ.ศ. 2568 กำหนดแผนไว้ในเดือนธันวาคม หากดำเนินการแล้วจะรายงานผลการดำเนินการในเล่มถัด	-	ภาพที่ 2.2-20 ซ้อมอพยพเพลิงไหม้
	3. ติดตั้งระบบโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV System) ซึ่งเป็นระบบโทรทัศน์วงจรปิดที่สามารถเฝ้าดูพื้นที่เพื่อป้องกันความปลอดภัยตามจุดต่างๆ ทั้งภายนอกและภายในอาคาร	✓	- บริเวณโดยรอบโครงการ ทั้งภายนอก และภายในอาคาร ได้ติดตั้งกล้องวงจรปิด เพื่อความปลอดภัยของผู้พักอาศัย	-	ภาพที่ 2.2-21 ระบบความปลอดภัย
	4. จัดให้มีไฟฟ้าส่องสว่างบริเวณด้านหน้าโครงการ และมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยตลอด 24 ชั่วโมง ดังนั้น ในระยะดำเนินโครงการจะช่วยเพิ่มความปลอดภัยสาธารณะให้กับผู้ที่อยู่อาศัยข้างเคียงได้อีกทางหนึ่ง	✓	- บริเวณโดยรอบโครงการ ติดตั้งไฟส่องสว่าง เพื่อป้องกันความปลอดภัยจากมิจฉาชีพ พร้อมทั้งมี รปภ. ตลอด 24 ชั่วโมง	-	ภาพที่ 2.2-21 ระบบความปลอดภัย

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Tonson One Residence (ต้นสน วัน เรสซิเดนซ์) (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✖ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ⊙ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ		ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4.1 ผลกระทบทางสังคม (ต่อ)	- ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุในหัวข้อ 3.10 เรื่องการจราจรอย่างเคร่งครัด	✓	- นิติบุคคลอาคารชุดฯ มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในเรื่องการจราจร ดังนี้ 1) มีเจ้าหน้าที่ รปภ. ในการอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้พักอาศัยภายในโครงการ บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ และว่าจ้างบริษัทภายนอก ในตำแหน่ง Auto boy เพื่อดูแลการจอดรถให้ผู้พักอาศัยและผู้มาติดต่อ 2) ด้านหน้าโครงการติดตั้งชื่อโครงการ สามารถมองเห็นชัดเจน และติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่าง ซึ่งมองเห็นชัดเจนในช่วงเวลากลางคืน 3) ควบคุมความเร็วรถ ด้วยการติดตั้งลูกระนาด จำนวน 4 แห่ง ซึ่งอยู่บริเวณโดยรอบโครงการ เพื่อชะลอความเร็วของรถ และลดเสียงจากการแล่นของรถยนต์ 4) ระบบจอดรถอัตโนมัติ มีเครื่องสำรองไฟ หากเกิดเหตุฉุกเฉินสามารถจัดเก็บและรักษาจดจำข้อมูลในระบบคอมพิวเตอร์ 5) บริษัท ปาร์คพลัส จำกัด ติดตั้งระบบจอดรถอัตโนมัติ และดูแลพร้อมบำรุงรักษาเป็นเวลา 10 ปี โดยเข้ามาตรวจสอบอย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง และมีการฝึกอบรมเจ้าหน้าที่โครงการ ในขั้นตอนการใช้งานระบบจอดรถ	-	ภาพที่ 2.2-3 ป้ายและสัญลักษณ์จราจร ภาพที่ 2.2-5 การจราจรในโครงการ ภาพที่ 2.2-20 ระบบความปลอดภัย
4.2 สภาพเศรษฐกิจ	-		-	-	-
4.3 ผลกระทบด้านสาธารณสุข	- ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านกายภาพชีวภาพ คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเคร่งครัด เพื่อป้องกันผลกระทบด้านสาธารณสุข	✓	- โครงการดำเนินการตามมาตรการด้านกายภาพ ชีวภาพ คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเคร่งครัด เพื่อป้องกันผลกระทบด้านสุขภาพ อย่างเคร่งครัด	-	-

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Tonson One Residence (ต้นสน วัน เรสซิเดนซ์) (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓= ปฏิบัติ ✖ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ⊙ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ		ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1) สุขภาพประชาชนโดยรอบโครงการ	- ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านกายภาพ ชีวภาพ คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเคร่งครัดเพื่อป้องกันผลกระทบด้านสุขภาพ	✓	- โครงการมีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสุขภาพร่างกาย และจิตใจ อย่างเคร่งครัด	-	-
1. สุขภาพกาย - โรคระบบทางเดินหายใจ	- ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุในหัวข้อ 1.2 เรื่องฝุ่นละอองอย่างเคร่งครัด	✓	- นิติบุคคลอาคารชุดฯ มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในเรื่องการจราจร ดังนี้ 1) มีการปลูกต้นไม้ภายในพื้นที่โครงการ บริเวณชั้น 1, ชั้น 22, และชั้นดาดฟ้า เพื่อช่วยดูดซับมลพิษจากที่จอดรถของโครงการ 2) ว่าจ้าง บริษัทภายนอกในการดูแลความสะอาดถนนภายในโครงการ 3) ควบคุมความเร็วรถ ด้วยการติดตั้งลูกระนาด จำนวน 4 แห่ง ซึ่งอยู่บริเวณโดยรอบโครงการ เพื่อชะลอความเร็วของรถ และลดเสียงจากการแล่นของรถยนต์	-	ภาพที่ 2.2-2 พื้นที่สีเขียวโครงการ ภาพที่ 2.2-3 ป้ายและสัญลักษณ์จราจร ภาพที่ 2.2-4 เจ้าหน้าที่ทำความสะอาด ภาคผนวก ค-2 แผนทำความสะอาด
- ระบบการได้ยิน	- ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุในหัวข้อ 1.3 เรื่องเสียงอย่างเคร่งครัด	✓	- นิติบุคคลอาคารชุดฯ มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในเรื่องการจราจร ดังนี้ 1) ควบคุมความเร็วรถ ด้วยการติดตั้งลูกระนาด จำนวน 4 แห่ง ซึ่งอยู่บริเวณโดยรอบโครงการ เพื่อชะลอความเร็วของรถ และลดเสียงจากการแล่นของรถยนต์ 2) ออกแบบชั้นจอดรถเป็นระบบจอดรถอัตโนมัติ ซึ่งมีบริษัท ปาร์คพลัส จำกัด เป็นผู้ก่อสร้างและดูแลระบบ		ภาพที่ 2.2-3 ป้ายและสัญลักษณ์จราจร ภาพที่ 2.2-5 การจราจรในโครงการ
- โรคที่มีสัตว์เป็นพาหะนำโรค	- ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุในหัวข้อ 3.4 เรื่องระบายน้ำ และ 3.5 เรื่องการจัดการมูลฝอยอย่างเคร่งครัด	✓	- นิติบุคคลอาคารชุดฯ มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในเรื่องการระบายน้ำ ดังนี้		ภาพที่ 2.2-9 ห้องพักมูลฝอย

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Tonson One Residence (ต้นสน วัน เรสซิเดนซ์) (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✖ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ⊙ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ		ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
- โรคที่มีสัตว์เป็นพาหะนำโรค (ต่อ)			1) บ่อหน่วงน้ำฝน จำนวน 1 บ่อ ตั้งอยู่ด้านทิศตะวันตกของโครงการ มีเครื่องสูบน้ำ จำนวน 4 เครื่อง อยู่ภายในบ่อหน่วงน้ำฝน 2) มีเจ้าหน้าที่เฝ้าระวัง และติดตามข่าวสารเหตุการณ์น้ำท่วม หากมีแนวโน้มน้ำท่วมสูง จะดำเนินการแจ้งผู้อาศัยทราบ และประชุมทีมนิติบุคคลเพื่อหาแนวทางป้องกันร่วมต่อไป 3) นิติบุคคลอาคารชุดฯ มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในเรื่องการจัดการมูลฝอย ดังนี้ 1) มีห้องพักมูลฝอยประจำชั้นจำนวน 1 ห้อง/ชั้น โดยภายในตั้งถังมูลฝอยขนาด 120 ลิตร จำนวน 3 ถัง 2) ถังขยะชั้นห้องพักมูลฝอย มีการติดป้ายแยกประเภทของมูลฝอย ซึ่งทางผู้พักอาศัยมีการทิ้งตามถังนั้นๆ และผู้เก็บมูลฝอยก็มีการคัดแยกอีกรอบก่อนนำไปเก็บไว้ที่ห้องพักมูลฝอยรวม 3) ว่าจ้าง บริษัทภายนอก ในการจัดเก็บมูลฝอยทุกจุด เพื่อไปเก็บรวมไว้ที่ห้องมูลฝอยรวม 4) ห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการอยู่บริเวณทิศเหนือ โดยมีทั้งหมด 4 ห้อง ห้องพักมูลฝอยทั่วไป มูลฝอยรีไซเคิล ห้องมูลฝอยอันตราย และ ห้องมูลฝอยเปียก โดยห้องพักมูลฝอยเปียกจะมีเครื่องปรับอากาศ และพัดลมดูดอากาศ เพื่อป้องกันกลิ่นที่อาจจะเกิดขึ้น 5) ด้านทิศเหนือตลอดแนวเขตที่ดินของโครงการ มีการปลูกต้นไม้เพื่อลดผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียงและโรงเรียนอนุบาลนานาชาติมัลเบอร์รี่เฮ้าส์		ภาพที่ 2.2-14 การระบายน้ำของโครงการ ภาพที่ 2.2-15 เจ้าหน้าที่จัดเก็บขยะ

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Tonson One Residence (ต้นสน วัน เรสซิเดนซ์) (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✖ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ⊙ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ		ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
- โรคที่มีสัตว์เป็นพาหะนำโรค (ต่อ)			6) เขตปทุมวัน จัดเก็บช่วงเวลา 22.00-01.00 น. ของทุกวัน โดยเจ้าหน้าที่ รปภ.จะเข็นถังขยะไปด้านหน้าโครงการ 7) มีการประสานกับร้านซื้อของเก่า เพื่อมารับซื้อมูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ได้ทุก ๆ 30 วัน		
- อุบัติเหตุ	- ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุในหัวข้อ 3.10 เรื่องจราจรอย่างเคร่งครัด	✓	- นิติบุคคลอาคารชุดฯ มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในเรื่องการจราจร ดังนี้ 1) เจ้าหน้าที่ รปภ. ในการอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้พักอาศัยภายในโครงการ บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ และว่าจ้างบริษัท ภายนอกในตำแหน่ง Auto boy เพื่อดูแลการจอดรถให้ผู้พักอาศัยและผู้มาติดต่อ 2) ด้านหน้าโครงการติดตั้งชื่อโครงการ สามารถมองเห็นชัดเจน และติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่าง ซึ่งมองเห็นชัดเจนในช่วงเวลากลางคืน 3) ควบคุมความเร็วรถ ด้วยการติดตั้งลูกระนาด จำนวน 4 แห่ง ซึ่งอยู่บริเวณโดยรอบโครงการ เพื่อชะลอความเร็วของรถ และลดเสียงจากการแล่นของรถยนต์ 4) ระบบจอดรถอัตโนมัติ มีเครื่องสำรองไฟ หากเกิดเหตุฉุกเฉินสามารถจัดเก็บและรักษาจดจำข้อมูลในระบบคอมพิวเตอร์ 5) บริษัท ปาร์คพลัส จำกัด ติดตั้งระบบจอดรถอัตโนมัติ และดูแลพร้อมบำรุงรักษาเป็นเวลา 10 ปี โดยเข้ามาตรวจสอบอย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง และมีการฝึกอบรมเจ้าหน้าที่โครงการ	-	ภาพที่ 2.2-3 ป้าย และสัญลักษณ์จราจร ภาพที่ 2.2-5 การจราจรในโครงการ

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Tonson One Residence (ต้นสน วัน เรสซิเดนซ์) (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✖ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ⊙ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ		ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
- อัคคีภัย	- ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุในหัวข้อ 3.8 เรื่องการป้องกันอัคคีภัยอย่างเคร่งครัด	✓	- นิติบุคคลอาคารชุดฯ มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในเรื่องการป้องกันอัคคีภัย ดังนี้ 1) มีระบบป้องกัน และเตือนอัคคีภัย โดยมีรายละเอียด คือ **ระบบป้องกันอัคคีภัย** ประกอบด้วย เครื่องสูบน้ำดับเพลิง,ระบบท่อยืน, หัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร, ตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์, หัวกระจายน้ำดับเพลิงอัตโนมัติ และลิฟต์ดับเพลิง **ส่วนระบบเตือนภัย** ประกอบด้วย แผงควบคุม, เครื่องตรวจจับควัน, เครื่องตรวจจับความร้อน, เครื่องแจ้งเหตุโดยใช้มือดึง และสัญญาณกระดิ่งแจ้งเหตุอัคคีภัย 2) มีบันไดเพื่อใช้ในการหนีไฟ จำนวน 4 แห่ง โดยบันได ST01, ST02 เป็นบันไดกรรไกร สามารถขึ้นลง จากชั้นที่ 1 ถึง ชั้นที่ 22 บันได ST03, ST04 เป็นบันไดสามารถขึ้นลง จากชั้นที่ 22 ถึง ชั้นดาดฟ้า ซึ่งบันไดทั้ง 4 แห่ง มีการระบายอากาศเป็นแบบทางธรรมชาติ นอกจากนี้โครงการมีบันได ST06 ซึ่งเป็นบันไดสำหรับเจ้าหน้าที่ดับเพลิง จากชั้นที่ 1 ลงสู่ชั้นจอดรถอัตโนมัติใต้ดินระดับที่ 1 – 7 3) จุดรวมคนเบื้องต้นของโครงการ มี 2 จุด อยู่บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ 4) มีพื้นที่หนีไฟทางอากาศ จำนวน 1 แห่ง อยู่บริเวณชั้นดาดฟ้า 5) มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัย ให้พร้อมใช้งานอยู่ตลอดเวลา 6) ติดตั้งแผนผังแสดงรายละเอียดตำแหน่งบันไดหนีไฟอุปกรณ์ระงับอัคคีภัยทางเดิน และเส้นทางการอพยพหนีไฟ ไว้บริเวณโถง	-	ภาพที่ 2.2-8 ตรวจสอบระบบสาธารณูปโภค ภาพที่ 2.2-19 ระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัย ภาคผนวก ค-5 ตรวจสอบระบบสาธารณูปโภค

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Tonson One Residence (ต้นสน วัน เรสซิเดนซ์) (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✖ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ⊙ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ		ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
- อัคคีภัย (ต่อ)			ลิฟต์ทุกชั้นของอาคาร 7) อุปกรณ์ดับเพลิงทุกตัว มีการติดป้ายแนะนำการใช้งาน 8) ประตูหนีไฟของโครงการ เป็นประตูแบบผลักออกที่สามารถเปิดย้อนเข้ามาในอาคารได้ทุกชั้น ยกเว้นชั้นที่ 1 พร้อมติดตั้งป้ายบอกทางออกฉุกเฉินของอาคาร ซึ่งเห็นได้ชัดเจน		
2. สุขภาพจิต - โรคเครียด	1. กำหนดให้มีระเบียบปฏิบัติควบคุมพนักงานและผู้พักอาศัยภายในโครงการ	✓	- นิติบุคคลอาคารชุดฯ ได้กำหนดข้อบังคับ กฎระเบียบ ให้ผู้พักอาศัยทราบ เพื่ออยู่ร่วมกันอย่างเป็นระเบียบ	-	ภาคผนวก ค-6 กฎระเบียบผู้พักอาศัย
	2. จัดให้มีพื้นที่สีเขียว เพื่อเป็นที่พักผ่อนหย่อนใจทำให้เกิดความผ่อนคลาย	✓	- โครงการมีการปลูกต้นไม้ภายในพื้นที่โครงการ บริเวณชั้น 1, ชั้น 22, และชั้นดาดฟ้า เพื่อช่วยดูดซับมลพิษจากที่จอดรถของโครงการ	-	ภาพที่ 2.2-2 พื้นที่สีเขียวโครงการ
	3. ควบคุมดูแลการใช้ประโยชน์อาคารมิให้เกิดทัศนียภาพที่ไม่ดีต่อผู้พบเห็น	✓	- นิติบุคคลอาคารชุดฯ ได้กำหนดข้อบังคับ กฎระเบียบ ให้ผู้พักอาศัย และมีรปภ. เดินตรวจตลอดเวลา	-	ภาคผนวก ค-6 กฎระเบียบผู้พักอาศัย
4.4 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	1. มาตรการด้านฝุ่นละออง 1) กำหนดให้เจ้าหน้าที่ซ่อมบำรุงที่ต้องทำงานในบริเวณที่มีฝุ่นมาก หรือทาสีภายนอกอาคารจะต้องใส่หน้ากากกันฝุ่น ตลอดช่วงเวลาที่ทำงานที่สามารถป้องกันไม่ให้ได้รับปริมาณฝุ่นละอองในระบบทางเดินหายใจ 2) ฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ซ่อมแซมหรือบริเวณที่ทำให้เกิดฝุ่นตลอดระยะเวลาการปรับปรุง/ซ่อมแซม	✓	- หากมีการปฏิบัติงานในบริเวณที่มีฝุ่นมาก โครงการจะแจ้งให้ผู้รับเหมาดำเนินการให้ถูกต้องตามหลักอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงาน	-	-

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Tonson One Residence (ต้นสน วัน เรสซิเดนซ์) (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✖ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ⊙ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ		ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4.4 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	2. มาตรการป้องกันผลกระทบจากอุบัติเหตุต่างๆ 1) จัดให้มีอุปกรณ์การรักษาพยาบาลเบื้องต้นสำหรับเจ้าหน้าที่ซ่อมบำรุง 2) ติดป้ายแนะนำการทำงาน ป้ายเตือน เพื่อให้เจ้าหน้าที่ซ่อมบำรุงปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง 3) จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอุบัติเหตุในระหว่างการทำงานให้กับเจ้าหน้าที่ซ่อมบำรุง เช่น หมวกนิรภัย แว่นตานิรภัย หน้ากากกันฝุ่น ที่ครอบหู ถุงมือ เป็นต้น	✓	- มาตรการป้องกันผลกระทบจากอุบัติเหตุ นิติบุคคลอาคารชุดฯ มีอุปกรณ์การรักษาพยาบาลเบื้องต้น และอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลที่ต้องใช้ในการปฏิบัติหน้าที่	-	-
	3. เตรียมหน้ากากกันก๊าซพิษ และถังอากาศช่วยหายใจสำรองขณะลงไปทำงานในระบบบำบัดน้ำเสียใต้ดิน	✓	- ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการอยู่บริเวณชั้นที่ 1 จึงไม่มีการลงไปปฏิบัติงานชั้นใต้ดิน แต่หากมีความจำเป็นที่ต้องปฏิบัติงาน ทางนิติบุคคลอาคารชุดฯ จะแจ้งให้ผู้รับเหมาจัดเตรียมอุปกรณ์ให้ครบถ้วน	-	-
	4. จัดให้มีการให้ความรู้กับเจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานในพื้นที่อับอากาศและก๊าซพิษ	✓	- หากมีการปฏิบัติงานในที่อับอากาศ จะจ้างผู้รับเหมาที่มีความพร้อมในการปฏิบัติงาน	-	-
	5. มาตรการป้องกันผลกระทบจากอุบัติเหตุที่เกิดจากเพลิงไหม้ 1) จัดให้มีระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัยตามข้อกฎหมายกำหนด 2) ติดป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์แต่ละตัวไว้บริเวณที่อุปกรณ์ติดตั้งอยู่ เพื่อให้ผู้ที่อยู่ใกล้ที่เกิดเหตุสามารถใช้ได้ทันที 3) จัดอบรมและซ้อมการอพยพคนกรณีเพลิงไหม้ โดยติดต่อกับสถานีดับเพลิงและกู้ภัยบ่อนไก่ให้มาจัดอบรมและซักซ้อมแผนอพยพหนีไฟให้กับโครงการปีละ 1 ครั้ง	✓	มีระบบป้องกัน และเตือนอัคคีภัย โดยมีรายละเอียด คือ **ระบบป้องกันอัคคีภัย** ประกอบด้วย เครื่องสูบน้ำดับเพลิง,ระบบท่อยืน, หัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร, ตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์, หัวกระจายน้ำดับเพลิงอัตโนมัติ และลิฟต์ดับเพลิง **ส่วนระบบเตือนภัย** ประกอบด้วย แผงควบคุม, เครื่องตรวจจับควัน, เครื่องตรวจจับความร้อน, เครื่องแจ้งเหตุโดยใช้มือดึง และสัญญาณกระดิ่งแจ้งเหตุอัคคีภัย ซึ่งอุปกรณ์ดับเพลิงทุกตัว มีการติดป้ายแนะนำการใช้งาน และนิติบุคคลอาคารชุดฯ มีแผนการอบรม พร้อมกับซ้อมอพยพหนีไฟอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ล่าสุดซ้อมอพยพเมื่อวันที่ 21 ธันวาคม พ.ศ. 2568	-	ภาพที่ 2.2-19 ระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัย ภาพที่ 2.2-20 ซ้อมอพยพเพลิงไหม้

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Tonson One Residence (ต้นสน วัน เรสซิเดนซ์) (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✖ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ⊙ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ		ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4.4 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	1. มาตรการด้านฝุ่นละออง 1) ควบคุมความเร็วของรถภายในโครงการเช่น ป้ายจำกัดความเร็ว ลูกระนาดชะลอความเร็วเพื่อไม่ให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นบนผิวถนน โดยโครงการจะจัดทำลูกระนาดชะลอความเร็วของรถยนต์ จำนวน 4 จุด มีขนาดความสูง 0.05 เมตร ความกว้าง 0.35 เมตร ความยาว 6 เมตร เพื่อชะลอความเร็วของรถและลดเสียงจากการแล่นของรถยนต์ 2) ดูแลรักษาความสะอาดถนนภายในโครงการเป็นประจำสม่ำเสมอ 3) จัดทำป้ายและสัญลักษณ์จราจรบนพื้นทางให้ชัดเจน และไม่ก่อให้เกิดความสับสนของผู้ขับขี่ทำให้การเคลื่อนตัวของรถในโครงการทำได้อย่างดีและปลอดภัย	✓	- นิติบุคคลอาคารชุดฯ ปฏิบัติมาตรการด้านฝุ่นละออง ดังนี้ 1) ว่าจ้าง บริษัทภายนอกในการดูแลความสะอาดถนนภายในโครงการ 2) ควบคุมความเร็วรถ ด้วยการติดตั้งลูกระนาด จำนวน 4 แห่ง ซึ่งอยู่บริเวณโดยรอบโครงการ เพื่อชะลอความเร็วของรถ และลดเสียงจากการแล่นของรถยนต์ 3) บริเวณรอบโครงการมีป้ายสัญลักษณ์จราจร และมีเจ้าหน้า รปภ. คอยดูแลการจราจรในพื้นที่โครงการ ส่วนที่จอดรถอัตโนมัติมี Auto boy เพื่อบริการเอารถเข้าจอดที่จอดรถอัตโนมัติ	-	ภาพที่ 2.2-2 พื้นที่สีเขียวโครงการ ภาพที่ 2.2-3 ป้ายและสัญลักษณ์จราจร ภาพที่ 2.2-4 เจ้าหน้าที่ทำความสะอาด ภาคผนวก ค-2 แผนทำความสะอาด
	2. มาตรการป้องกันผลกระทบจากอุบัติเหตุต่างๆ 1) ดูแลรักษาความสะอาดถนนภายในโครงการเป็นประจำสม่ำเสมอ 2) จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย 3) ติดตั้งกล้องวงจรปิด โดยรอบบริเวณโครงการ พร้อมทั้งมีห้องควบคุมเพื่อตรวจสอบความเรียบร้อยและปลอดภัย โดยเลือกใช้กล้องที่สามารถถ่ายภาพได้ในเวลากลางคืนและเก็บบันทึกภาพ เพื่อดูย้อนหลังได้ 4) ติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างบริเวณทางเข้า-ออก และภายในพื้นที่โครงการ ให้สว่างเพียงพอและสามารถมองเห็นอย่างชัดเจนในเวลากลางคืน	✓	- นิติบุคคลอาคารชุดฯ ปฏิบัติมาตรการด้านอุบัติเหตุ ดังนี้ 1) ว่าจ้าง บริษัทภายนอกในการดูแลความสะอาดถนนภายในโครงการ 2) บริเวณโดยรอบโครงการ ติดตั้งไฟส่องสว่าง เพื่อป้องกันความปลอดภัยจากมิจฉาชีพ พร้อมทั้งมี รปภ. ตลอด 24 ชั่วโมง และกล้องวงจรปิดรอบโครงการ	-	ภาพที่ 2.2-3 ป้ายและสัญลักษณ์จราจร ภาพที่ 2.2-5 การจราจรในโครงการ ภาพที่ 2.2-21 ระบบความปลอดภัย

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Tonson One Residence (ต้นสน วัน เรสซิเดนซ์) (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✖ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ⊙ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ		ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4.5 พระราชบัญญัติว่าด้วยเอกสิทธิและความคุ้มกันทางทูต พ.ศ. 2527 ความมั่นคงปลอดภัยความเป็นส่วนตัว ทัศนียภาพและการบดบังคลื่นสัญญาณโทรคมนาคมของสถานทูต	1. ติดตั้งระบบโทรทัศน์ (CCTV System) ซึ่งเป็นระบบโทรทัศน์วงจรปิดที่สามารถเฝ้าดูพื้นที่เพื่อป้องกันความปลอดภัยตามจุดต่างๆ โดยในกรณีที่เกิดการเตือนภัยจากอุปกรณ์เซ็นเซอร์ระบบควบคุมจะสามารถแสดงภาพบริเวณพื้นที่จุดนั้นๆ ได้ทันที	✓	- โครงการมีกล้องวงจรปิด CCTV รอบโครงการ พร้อมติดตั้งห้องควบคุมไว้ที่ห้องช่าง เพื่อตรวจสอบความปลอดภัย	-	ภาพที่ 2.2-21 ระบบความปลอดภัย
	2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยอยู่ประจำการตลอด 24 ชั่วโมง	✓	- นิติบุคคลอาคารชุดฯ มีเจ้าหน้าที่ รปภ. รักษาความปลอดภัยตลอด 24 ชั่วโมง พร้อมทั้งติดตั้งกล้องวงจรปิดรอบโครงการ	-	ภาพที่ 2.2-21 ระบบความปลอดภัย
4.6 ทัศนียภาพ 1) แหล่งโบราณสถานและแหล่งทรัพยากรธรรมชาติที่ควรค่าแก่การอนุรักษ์	1. โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวทั้งหมด ขนาดพื้นที่รวม 427.71 ตารางเมตร ทั้งนี้ พื้นที่สีเขียวภายในโครงการจะช่วยลดผลกระทบด้านทัศนียภาพได้อีกทางหนึ่ง	✓	- โครงการมีการปลูกต้นไม้ภายในพื้นที่โครงการ บริเวณชั้น 1, ชั้น 22, และชั้นดาดฟ้า เพื่อเพิ่มทัศนียภาพที่สวยงาน	-	ภาพที่ 2.2-2 พื้นที่สีเขียวโครงการ
	2. ควบคุมดูแลการใช้ประโยชน์อาคาร มิให้เกิดทัศนียภาพที่ไม่ดีต่อผู้พบเห็น	✓	- นิติบุคคลอาคารชุดฯ ได้กำหนดข้อบังคับ กฎระเบียบ ให้ผู้พักอาศัย และมีรปภ. เดินตรวจตลอดเวลา	-	ภาคผนวก ค-6 กฎระเบียบผู้พักอาศัย
2) โครงสร้างทางสถาปัตยกรรม	1. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ ขนาดพื้นที่ 427.71 ตารางเมตร เพื่อสร้างทัศนียภาพที่ดีให้กับโครงการ	✓	- โครงการมีการปลูกต้นไม้ภายในพื้นที่โครงการ บริเวณชั้น 1, ชั้น 22, และชั้นดาดฟ้า เพื่อเพิ่มทัศนียภาพที่สวยงาน	-	ภาพที่ 2.2-2 พื้นที่สีเขียวโครงการ
	2. ในการเลือกพันธุ์ไม้ที่นำมาปลูก โครงการได้คำนึงถึงความเหมาะสมของชนิดพันธุ์ไม้ต่างๆ ตามสภาพพื้นที่และขนาดพื้นที่ที่จัดให้มีในแต่ละบริเวณ เพื่อให้ชนิดพันธุ์ไม้ที่นำมาปลูกสามารถเจริญเติบโตได้ตามปกติ	✓	- โครงการมีการปลูกต้นไม้ภายในพื้นที่โครงการ บริเวณชั้น 1, ชั้น 22, และชั้นดาดฟ้า โดยพันธุ์ไม้ถูกเลือกให้เหมาะสมกับพื้นที่โครงการ	-	ภาพที่ 2.2-2 พื้นที่สีเขียวภายในโครงการ
	3. ควบคุมดูแลการใช้ประโยชน์อาคารของผู้พักอาศัยและพนักงาน มิให้เกิดทัศนียภาพไม่ดีต่อผู้พบเห็น	✓	- นิติบุคคลอาคารชุดฯ ได้กำหนดข้อบังคับ กฎระเบียบ ให้ผู้พักอาศัย และมีรปภ. เดินตรวจตลอดเวลา	-	ภาคผนวก ค-6 กฎระเบียบผู้พักอาศัย

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Tonson One Residence (ต้นสน วัน เรสซิเดนซ์) (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✖ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ⊙ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ		ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4.7 การสะท้อนแสงจากอาคารโครงการ	- ในการออกแบบอาคารโครงการเลือกใช้กระจกนิรภัยหลายชั้น (Laminated Glass) เป็นกระจกติดฟิล์มสะท้อน ความหนา 12.38 มิลลิเมตร (6 + 0.38 + 6 มิลลิเมตร ฟิล์มสะท้อนอยู่ระหว่างกลาง) มีคุณสมบัติการสะท้อนแสงร้อยละ 17 (ไม่เกินร้อยละ 30) ตามข้อกำหนดของกฎกระทรวงฉบับดังกล่าวทำให้การสะท้อนแสงของกระจกอาคารโครงการไม่มีผลกระทบต่ออาคารที่อยู่ข้างเคียง	✓	- โครงการได้ออกแบบ และก่อสร้างอาคารของโครงการ โดยเลือกใช้กระจกนิรภัยหลายชั้น มีคุณสมบัติการสะท้อนแสงร้อยละ 17 ตามข้อกำหนดของกฎกระทรวงฉบับดังกล่าวทำให้การสะท้อนแสงของกระจกอาคารโครงการไม่มีผลกระทบต่ออาคารที่อยู่ข้างเคียง	-	ภาพที่ 2.2-22 อาคารภายนอก
4.8 การบดบังแสงแดดและทิศทางลม	1. หากในอนาคตเมื่อโครงการก่อสร้างและเปิดดำเนินการ เมื่อได้รับผลกระทบจากการบดบังแสงแดดและทิศทางลมจากอาคารโครงการ ท่านสามารถหารือกับเจ้าหน้าที่ของโครงการในการแก้ไขผลกระทบตั้งแต่ระยะเวลาเริ่มดำเนินการก่อสร้าง จนถึงก่อสร้างแล้วเสร็จต่อเนื่องไปจนถึงโครงการเปิดดำเนินการ ทั้งนี้ ที่กำหนดระยะเวลา 1 ปี หลังจากจดทะเบียนนิติบุคคลอาคารชุดแล้วเสร็จ เนื่องจากบ้าน/อาคารที่ได้รับผลกระทบ หากได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการจะสามารถรับรู้ได้ตั้งแต่ช่วงก่อสร้างโครงการและระยะเวลา 1 ปีหลังจากจดทะเบียนนิติบุคคลอาคารชุดแล้วเสร็จ โครงการเข้าแก้ไขปัญหา โดยติดต่อได้ที่ บริษัท ต้นสน ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด เพื่อหารือการแก้ไขปัญหาต่อไป	✓	- โครงการมีเจ้าหน้าที่รับข้อร้องเรียน ตั้งแต่จดทะเบียนนิติบุคคลอาคารชุด ไม่มีข้อร้องเรียนเรื่องการบดบังแสงแดด ทิศทางลม และการบดบังคลื่นวิทยุและโทรทัศน์	-	-
	2. โครงการมีการติดตามตรวจสอบเรื่องร้องเรียนจากผู้ได้รับผลกระทบจากการบดบังแสงแดดและทิศทางลมจากผู้พักอาศัยข้างเคียงโครงการ ตั้งแต่ระยะเวลาเริ่มดำเนินการก่อสร้าง จนถึงก่อสร้างแล้วเสร็จ และต่อเนื่องไปจนถึงโครงการเปิดดำเนินการในปีแรก	✓	โครงการมีเจ้าหน้าที่รับข้อร้องเรียน ตั้งแต่จดทะเบียนนิติบุคคลอาคารชุด ไม่มีข้อร้องเรียนเรื่องการบดบังแสงแดด ทิศทางลม และการบดบังคลื่นวิทยุและโทรทัศน์	-	-

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Tonson One Residence (ต้นสน วัน เรสซิเดนซ์) (ระยะดำเนินการ)

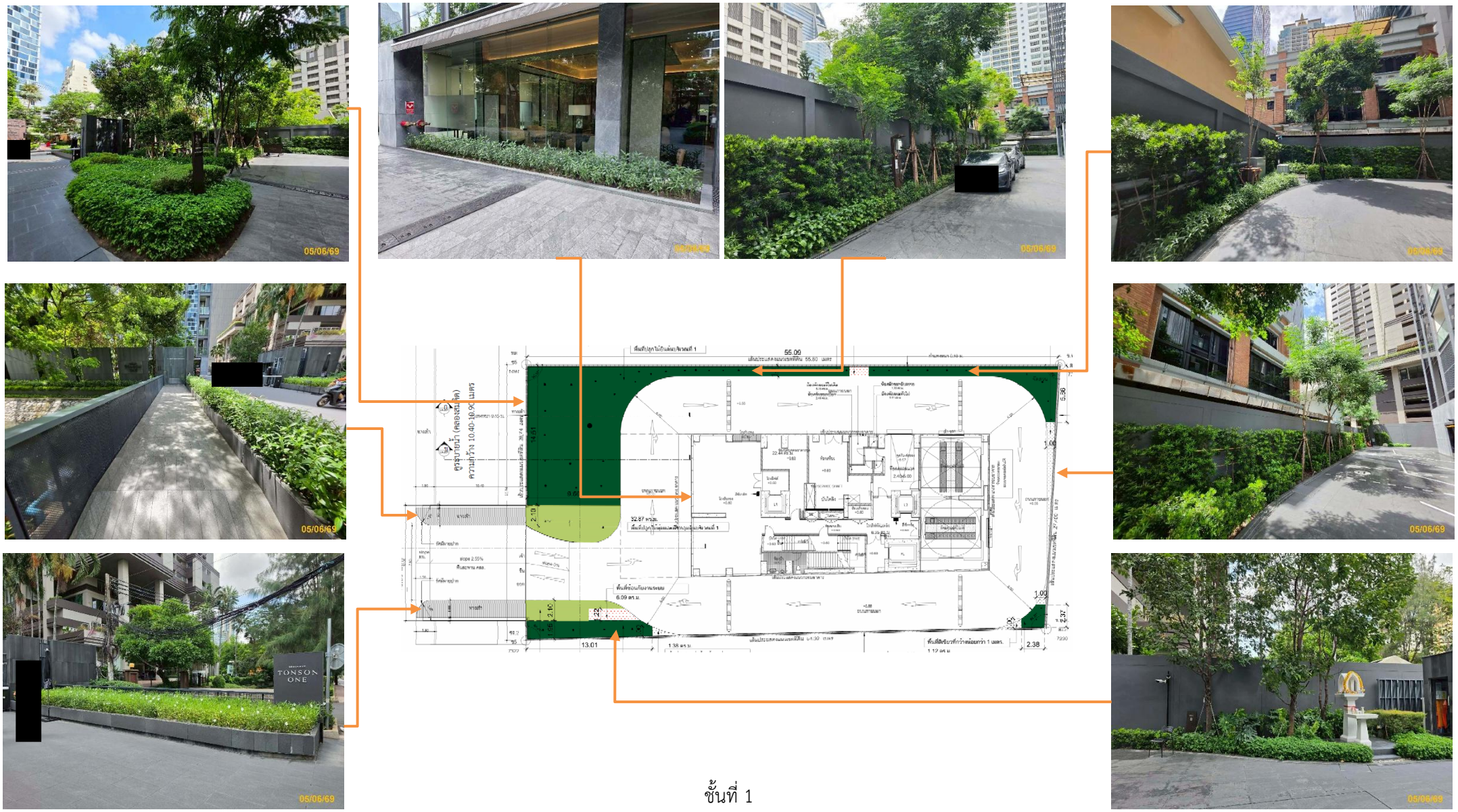
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✖ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ⊙ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ		ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4.8 การบดบังแสงแดดและทิศทางลม (ต่อ)	3. ในกรณีที่ทั้ง 2 ฝ่าย (เจ้าของโครงการและผู้พักอาศัยที่ได้รับผลกระทบ) ไม่สามารถตกลงกันได้ให้จัดตั้งคณะกรรมการประสานเพื่อลดผลกระทบจากการพัฒนาโครงการ เพื่อเจรจาหาข้อตกลงร่วมกัน	✓	- โครงการมีเจ้าหน้าที่รับข้อร้องเรียน ตั้งแต่จดทะเบียนนิติบุคคลอาคารชุด ไม่มีข้อร้องเรียนเรื่องการบดบังแสงแดด ทิศทางลม และการบดบังคลื่นวิทยุและโทรทัศน์	-	-
4.9 การดูดกลืนคลื่นวิทยุและบดบังสัญญาณโทรทัศน์	- ทำหนังสือแจ้งผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการในรัศมี 100 เมตร ซึ่งอาจเป็นผู้ที่ได้รับผลกระทบด้านการบดบังคลื่นสัญญาณโทรทัศน์จากอาคารโครงการ ณ วันที่เริ่มก่อสร้างเพื่อให้ที่อยู่ใกล้เคียงโครงการที่ได้รับผลกระทบดังกล่าวสามารถติดต่อกับโครงการได้ โดยโครงการจะดำเนินการติดตั้งกล่องรับสัญญาณโทรทัศน์ระบบดิจิตอล อุปกรณ์แปลงระบบดิจิตอล (Set – Top Box) ซึ่งเป็นอุปกรณ์รับเชื่อมกับโทรทัศน์ที่มีอยู่เดิม เพื่อให้สามารถรับสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ระบบดิจิตอล ให้กับผู้ที่ได้รับผลกระทบเหล่านี้ภายใน 2 สัปดาห์หลังจากได้รับแจ้ง ซึ่งเงื่อนไขในการดำเนินการตามมาตรการดังกล่าว โครงการจะเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่าย โดยความรับผิดชอบจะสิ้นสุดลงภายในระยะเวลา 1 ปี หลังจากจดทะเบียนนิติบุคคลอาคารชุดแล้วเสร็จ	✓	- โครงการมีเจ้าหน้าที่รับข้อร้องเรียน ตั้งแต่จดทะเบียนนิติบุคคลอาคารชุด ไม่มีข้อร้องเรียนเรื่องการบดบังแสงแดด ทิศทางลม และการบดบังคลื่นวิทยุและโทรทัศน์	-	-
4.10 การบริหารจัดการของนิติบุคคลอาคารชุด	1. เจ้าของโครงการเป็นผู้รับผิดชอบในการจดทะเบียนอาคารชุด	✓	- บริษัท ต้นสน ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ได้ทำการจดทะเบียนนิติบุคคลอาคารตั้งแต่ 23 พฤษภาคม พ.ศ. 2566	-	ภาคผนวก ข-1 หนังสือสำคัญนิติบุคคลอาคารชุด

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Tonson One Residence (ต้นสน วัน เรสซิเดนซ์) (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✖ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ⊙ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ		ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4.10 การบริหารจัดการของนิติบุคคลอาคารชุด (ต่อ)	2. ในกรณีที่ผู้มีกรรมสิทธิ์ในที่ดินและอาคารตามมาตรา 6 ทำการโฆษณาขายห้องชุดในอาคารชุดต้องเก็บสำเนาข้อความหรือภาพที่โฆษณา หรือหนังสือชักชวนที่นำออกโฆษณาแก่บุคคลทั่วไปไม่ว่าจะทำในรูปแบบใดไว้ในสถานที่ทำการจนกว่าจะมีการขายห้องชุดหมด และต้องส่งสำเนาเอกสารดังกล่าวให้นิติบุคคลอาคารชุดจัดเก็บไว้อย่างน้อยหนึ่งชุด การโฆษณาขายห้องชุดในอาคารชุดในส่วนที่เกี่ยวกับหลักฐานและรายละเอียดที่กำหนดไว้ในมาตรา 6 ข้อความหรือภาพที่โฆษณาจะต้องตรงกับหลักฐานและรายละเอียดที่ยื่นพร้อมคำขอจดทะเบียน และต้องระบุรายละเอียดเกี่ยวกับทรัพย์ส่วนกลางนอกจากที่บัญญัติไว้ในมาตรา 15 ให้ชัดเจนให้ถือว่าข้อความหรือโฆษณา หรือหนังสือชักชวนเป็นส่วนหนึ่งของสัญญาจะซื้อจะขายหรือสัญญาซื้อขายห้องชุด แล้วแต่กรณี หากข้อความหรือภาพใดมีความหมายขัดหรือแย้งกับข้อความในสัญญาจะซื้อจะขายหรือสัญญาซื้อขายห้องชุด ให้ตีความไปในทางที่เป็นคุณแก่ผู้จะซื้อหรือผู้ซื้อห้องชุด	✓	- อาคารชุดพักอาศัยได้ขายห้องชุดทั้งหมดแล้ว จึงไม่มีการโฆษณา	-	-
	3. สัญญาจะซื้อจะขายหรือสัญญาซื้อขายห้องชุดระหว่างผู้มีกรรมสิทธิ์ในที่ดินและอาคารตามมาตรา 6 กับผู้จะซื้อหรือผู้ซื้อห้องชุดต้องทำตามแบบสัญญาที่รัฐมนตรีประกาศกำหนดสัญญาจะซื้อจะขายหรือสัญญาซื้อขายห้องชุดตามวรรคหนึ่งส่วนใด มิได้ทำตามแบบสัญญาที่รัฐมนตรีประกาศกำหนดและไม่เป็นคุณต่อผู้จะซื้อหรือผู้ซื้อห้องชุด สัญญาส่วนนั้นไม่มีผลใช้บังคับ	✓	สัญญาจะซื้อจะขายห้องชุดทำตามแบบสัญญาที่รัฐมนตรีประกาศกำหนดสัญญาจะซื้อจะขายหรือสัญญาซื้อขายห้องชุด (แบบอช.22)	-	-

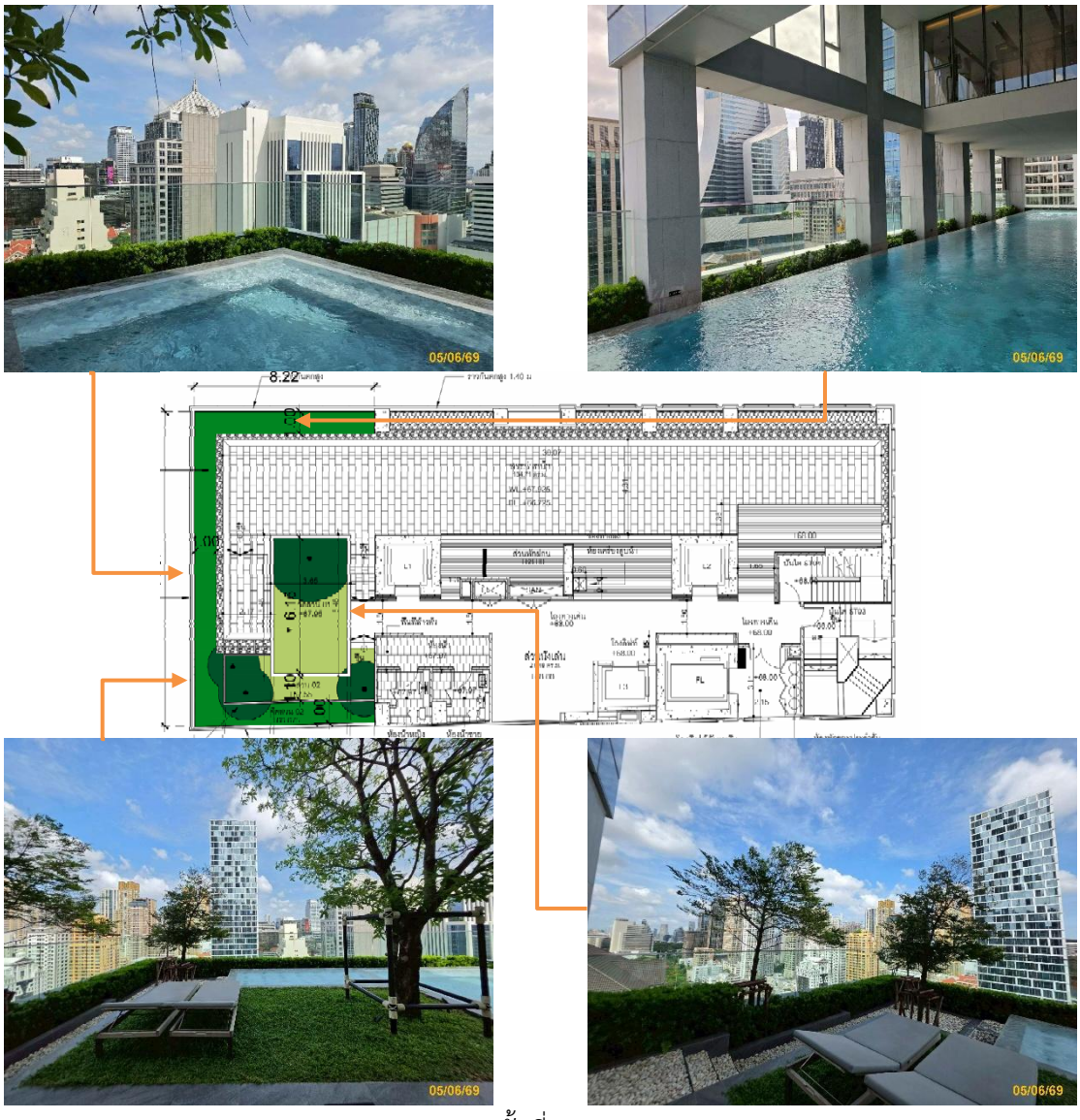


ภาพที่ 2.2-1 แนวรั้วรอบโครงการ



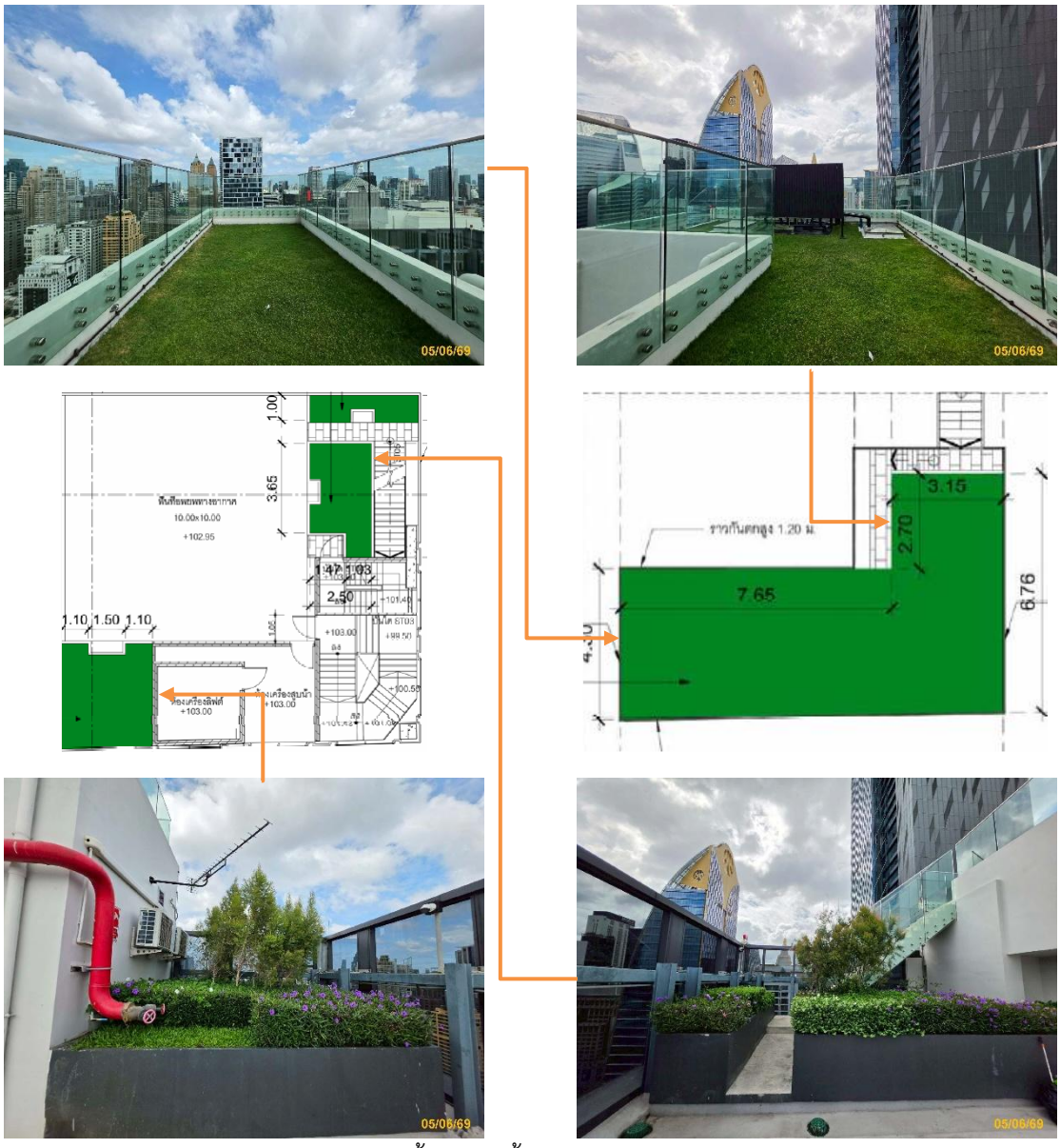
ชั้นที่ 1

ภาพที่ 2.2-2 พื้นที่สีเขียวโครงการ



ชั้นที่ 22

ภาพที่ 2.2-2 (ต่อ) พื้นที่สีเขียวโครงการ



ชั้นถังเก็บน้ำ และดาดฟ้า

ภาพที่ 2.2-2 (ต่อ) พื้นที่สีเขียวโครงการ



ป้ายชื่อโครงการ

ป้ายห้ามเลี้ยวซ้าย

ภาพที่ 2.2-3 ป้ายและสัญลักษณ์จราจร

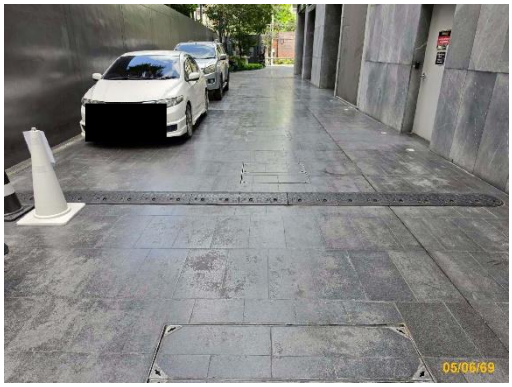



สัญลักษณ์บนพื้นทาง


ลูกระนาดจุดที่ 1


ลูกระนาดจุดที่ 2


ลูกระนาดจุดที่ 3


ลูกระนาดจุดที่ 4

ภาพที่ 2.2-3 (ต่อ) ป้ายและสัญลักษณ์จราจร



พื้นที่ส่วนกลาง



ป้ายจราจร

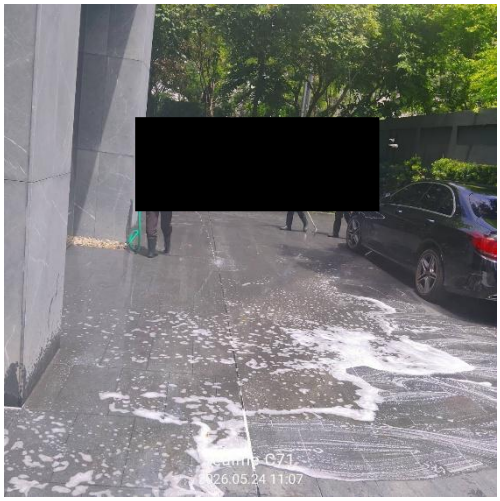




ห้องพักขยะประจำชั้น



ห้องพักขยะรวม

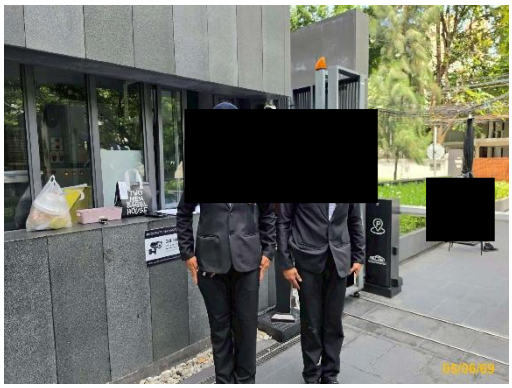


ถนนภายในโครงการ

ภาพที่ 2.2-4 เจ้าหน้าที่ทำความสะอาด



ทางเข้า-ออกโครงการ



เจ้าหน้าที่บริการขับรถเข้าที่จอดรถ



เจ้าหน้าที่ดูแลระบบจอดรถอัตโนมัติ



ทางเข้า-ออกที่จอดรถอัตโนมัติ



ขั้นตอนการจอดรถ



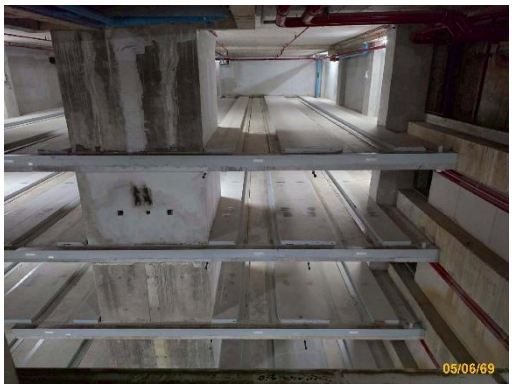
ระบบการนำรถออกจากที่จอดอัตโนมัติ





ตัวนำรถเข้าจอด

ภาพที่ 2.2-5 การจราจรในโครงการ





ที่จอดรถอัตโนมัติ




ระบบระบายอากาศที่จอดรถอัตโนมัติ



ระบบดับเพลิงอัตโนมัติ



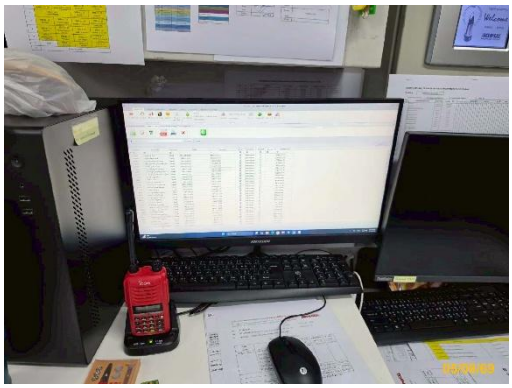
เครื่องตรวจจับแก๊ส





ตู้ควบคุมระบบจอดรถ

ภาพที่ 2.2-5 (ต่อ) การจราจรในโครงการ




คอมพิวเตอร์ควบคุมระบบจอดรถ

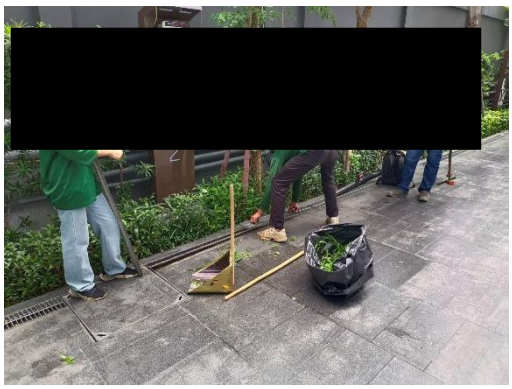
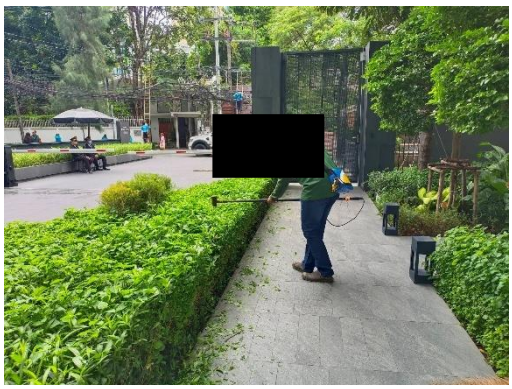




ตัวควบคุมระบบจอดรถ Service Panel

ภาพที่ 2.2-5 (ต่อ) การจราจรในโครงการ



ภาพที่ 2.2-6 เจ้าหน้าที่ดูแลต้นไม้



บ่อดักไขมัน และถังแยกกากตะกอนหนัก-เบา



บ่อปรับสมดุล



บ่อเติมอากาศ



เครื่องเติมอากาศ



บ่อพักน้ำใส



มิเตอร์ไฟน้ำเสีย





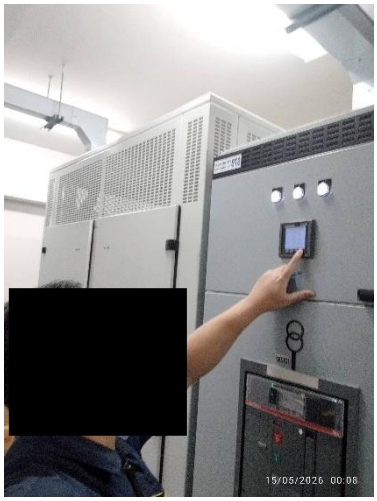
ตู้ควบคุมน้ำเสีย

ภาพที่ 2.2-7 ระบบบำบัดน้ำเสียโครงการ



บ่อดินบำบัดมีเทน และ Aerosol

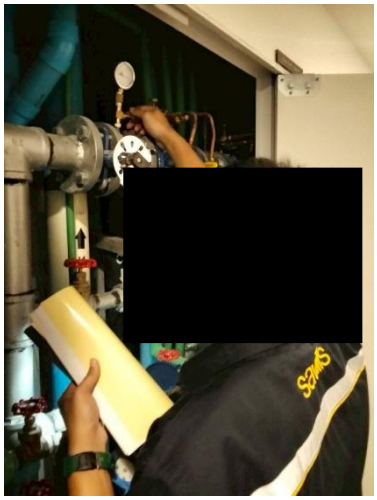
ภาพที่ 2.2-7 (ต่อ) ระบบบำบัดน้ำเสียโครงการ



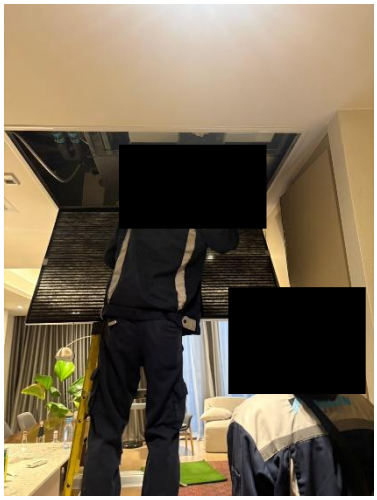
ระบบไฟฟ้า



ระบบบำบัดน้ำเสีย

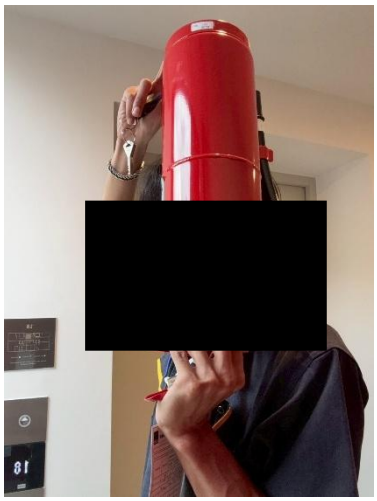


เส้นท่อประปา



ระบายอากาศ

ภาพที่ 2.2-8 ตรวจสอบสาธารณูปโภค





ถังดับเพลิง

ภาพที่ 2.2-8 (ต่อ) ตรวจสอบสาธารณูปโภค



ประตูห้องขยะประจำชั้น



ก๊อกน้ำ และถังขยะประจำชั้น



ถังขยะห้องพักขยะประจำชั้น

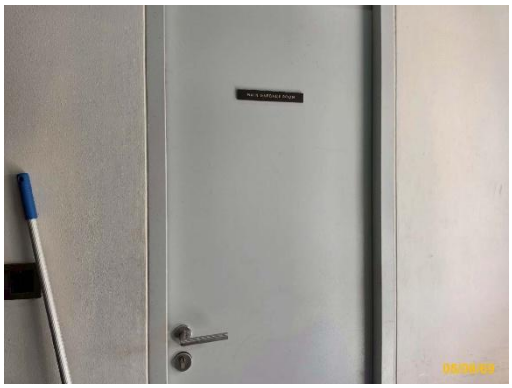


รูระบายน้ำห้องพักขยะประจำชั้น

ภาพที่ 2.2-9 ห้องพักมูลฝอย



ประตูบานเลื่อนห้องพักขยะรวม



ห้องพักขยะรวม





ห้องพักขยะรวม





ห้องพักขยะเปียก





ท่อรวบรวมกลิ่นห้องพักขยะเปียก

ภาพที่ 2.2-9 (ต่อ) ห้องพักมูลฝอย



ระบบปรับอากาศห้องพักขยะเปียก



รูระบายน้ำห้องพักขยะเปียก



ก๊อกน้ำห้องพักขยะรวม



ป้ายรณรงค์แยกขยะ

ภาพที่ 2.2-9 (ต่อ) ห้องพักมูลฝอย



มิเตอร์น้ำประปา



ล้างถังสำรองน้ำใช้



ปั๊มน้ำสำรองเพื่ออุปโภค-บริโภคชั้นใต้ดิน

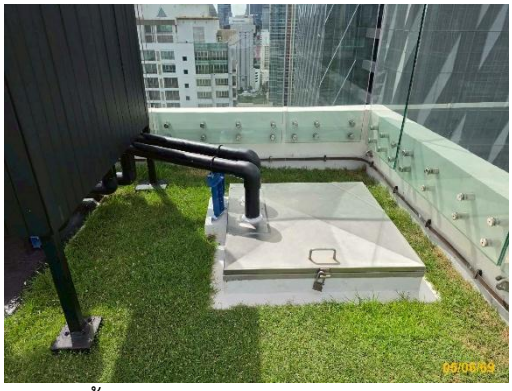


ปั๊มน้ำสำรองเพื่ออุปโภค-บริโภคชั้นดาดฟ้า

ภาพที่ 2.2-10 ระบบน้ำใช้




ถังเก็บน้ำสำรองเพื่ออุปโภค-บริโภคชั้นใต้ดิน

ถังเก็บน้ำสำรองเพื่ออุปโภค-บริโภคชั้นดาดฟ้า





ปั๊ม และถังเก็บน้ำสำรองดับเพลิงชั้นใต้ดิน

ภาพที่ 2.2-10 (ต่อ) ระบบน้ำใช้




ภาพที่ 2.2-11 สุขภัณฑ์ประหยัดน้ำ





ประหยัดพลังงาน และล้างเครื่องปรับอากาศ



ประหยัดน้ำ



ป้องกันอัคคีภัย

ภาพที่ 2.2-12 บอร์ดประชาสัมพันธ์

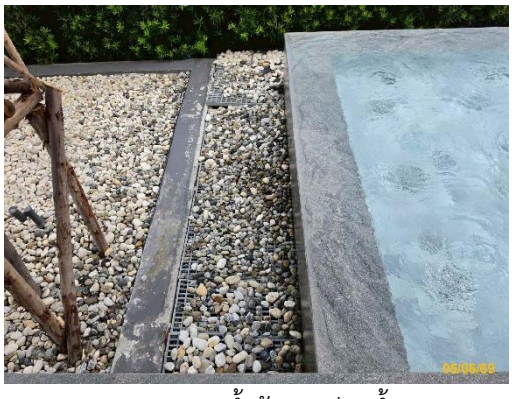


กฎข้อปฏิบัติผู้ใช้สระ

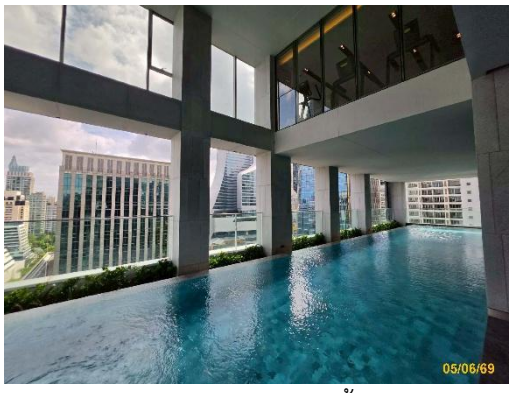


ป้ายบอกระดับความลึก

ภาพที่ 2.2-13 สระว่ายน้ำโครงการ



รางระบายน้ำล้นสระว่ายน้ำ



โครงสร้างสระว่ายน้ำ



ที่ล้างตัว



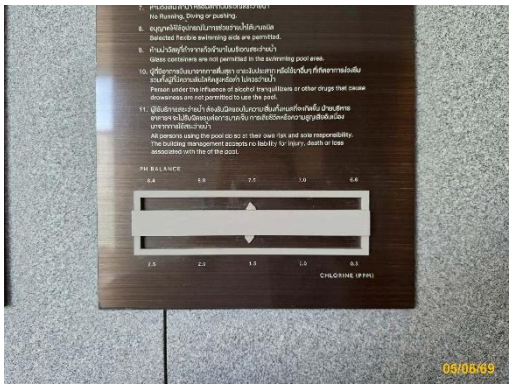
ทางเดินรอบสระ



ห้องน้ำ และที่ล้างมือประจำสระ



อุปกรณ์ช่วยชีวิต



ค่า pH, Cl_2



เครื่องมือวัด pH, Cl_2

ภาพที่ 2.2-13 (ต่อ) สระว่ายน้ำโครงการ



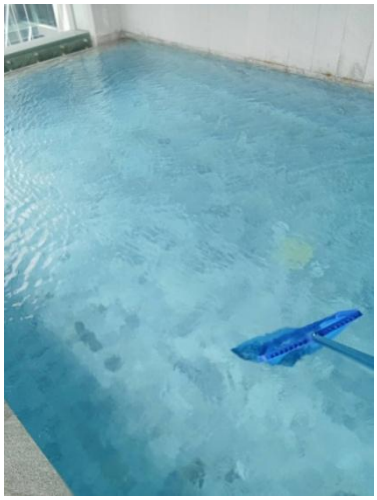
หมายเลขโทรศัพท์ของสถานที่สำคัญๆ



ไฟส่องสว่างสระว่ายน้ำ

ภาพที่ 2.2-13 (ต่อ) สระว่ายน้ำโครงการ





ทำความสะอาดสระว่ายน้ำ





ล้างกรองสระว่ายน้ำ

ภาพที่ 2.2-14 ดูแลสระว่ายน้ำ

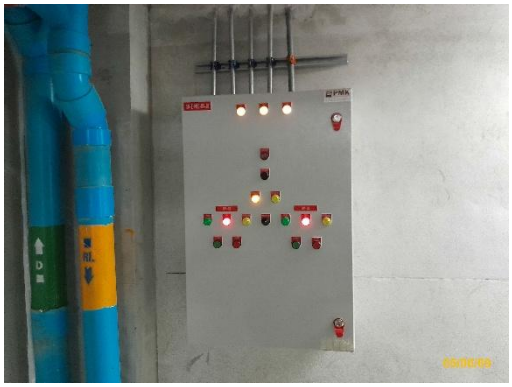



ระบบระบายน้ำฝนจากหลังคาอาคาร





ระบบระบายน้ำภายในอาคาร





ตู้ควบคุม และบ่อสูบน้ำฝนชั้นใต้ดินจุดที่ 1





ตู้ควบคุม และบ่อสูบน้ำฝนชั้นใต้ดินจุดที่ 2

ภาพที่ 2.2-15 การระบายน้ำของโครงการ




รางระบายน้ำฝน





ตู้ควบคุม และบ่อหน่วงน้ำฝน

ภาพที่ 2.2-15 (ต่อ) การระบายน้ำของโครงการ




พนักงานจัดเก็บ

รปภ. เข็นขยะไปหน้าโครงการ





สำนักงานเขตเข้าจัดเก็บมูลฝอย

ภาพที่ 2.2-16 เจ้าหน้าที่จัดเก็บมูลฝอย



ป้ายระวังไฟฟ้าแรงสูง



RMU



MDB



ไฟฉุกเฉิน



ระบบระบายอากาศ



Smoke Detector

ระบบไฟฟ้าปกติ

ภาพที่ 2.2-17 ระบบไฟฟ้า



เครื่องกำเนิดไฟฟ้าฉุกเฉิน



ช่องระหว่างเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองกับผนังกันเสียง



Smoke Detector



พัดลมระบายอากาศ



ไฟสำรองฉุกเฉิน



ปล่องระบายควัน

ระบบไฟฟ้าฉุกเฉิน

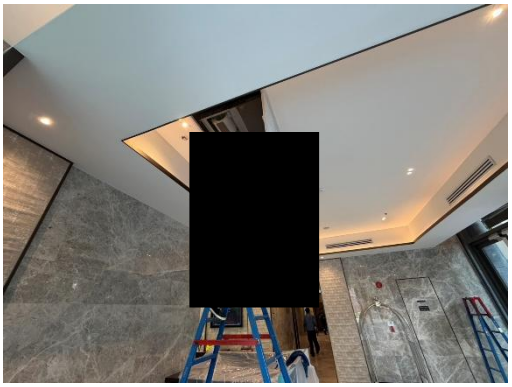
ภาพที่ 2.2-17 (ต่อ) ระบบไฟฟ้า



หลอด LED



แสดงชั้นห้องพักอาศัย



ทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศ

ภาพที่ 2.2-18 การอนุรักษ์พลังงาน



เครื่องสูบน้ำดับเพลิง



หัวรับน้ำดับเพลิงชั้นล่าง



ท่อยืน



ตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์

ภาพที่ 2.2-19 ระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัย



ป้ายแนะนำอุปกรณ์



ลิฟต์ดับเพลิง





ระบบหัวกระจายน้ำดับเพลิง





กริ่งสัญญาณเตือนภัย



เครื่องแจ้งเหตุโดยใช้มือดึง



โทรศัพท์แจ้งเหตุเพลิงไหม้

ภาพที่ 2.2-19 (ต่อ) ระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัย



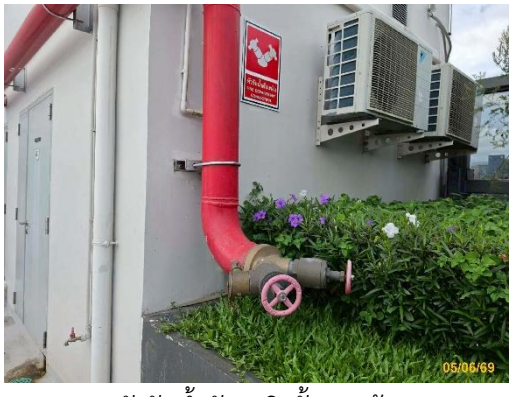
อุปกรณ์ตรวจสอบก๊าซ



เครื่องตรวจจับควัน



แผงควบคุม



หัวรับน้ำดับเพลิงชั้นดาดฟ้า



น้ำสำรองดับเพลิง



พื้นที่หนีไฟทางอากาศ





แผนผังเส้นทางหนีไฟ

ภาพที่ 2.2-19 (ต่อ) ระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัย





จุดรวมคน A



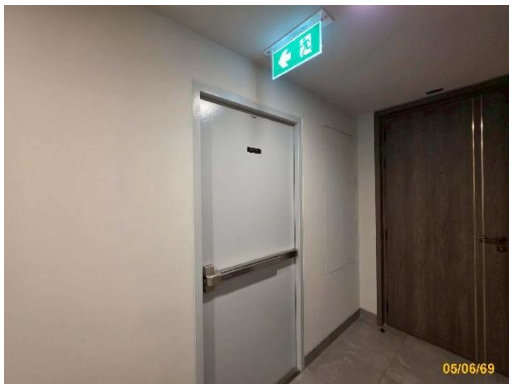


จุดรวมคน B





บันไดหนีไฟ ST1

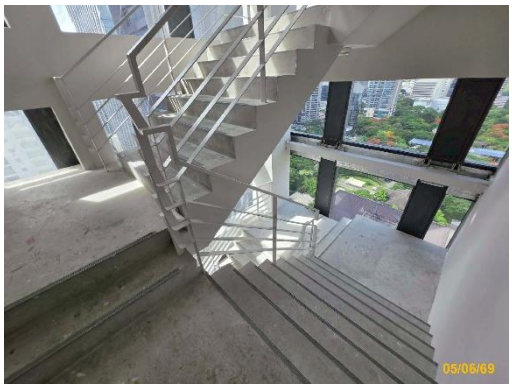




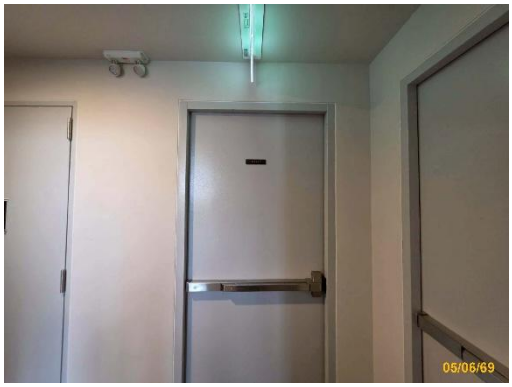
บันไดหนีไฟ ST2

ภาพที่ 2.2-19 (ต่อ) ระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัย





บันไดหนีไฟ ST3





บันไดหนีไฟ ST4





บันไดหนีไฟ ST6





ป้ายทางหนีไฟ ประตู Re-Entry

ภาพที่ 2.2-19 (ต่อ) ระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัย




กล่องปฐมพยาบาล และอุปกรณ์ช่วยชีวิตเบื้องต้น

ภาพที่ 2.2-19 (ต่อ) ระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัย




ภาพที่ 2.2-20 ซ้อมอพยพเพลิงไหม้

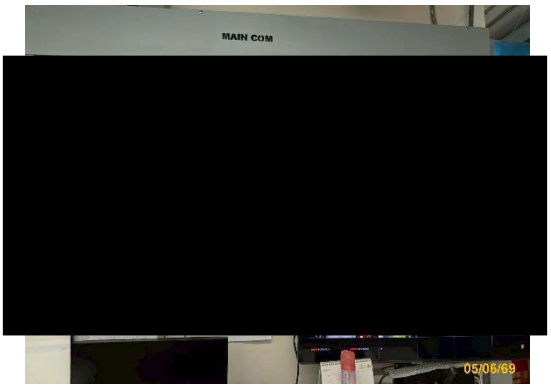



ระบบ Key Card เข้า-ออกอาคาร




กล้องวงจรปิด

ภาพที่ 2.2-21 ระบบความปลอดภัย



กล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV)



รปภ. ประจำทางเข้า-ออกโครงการ



รปภ. อำนวยความสะดวกหน้าโครงการ

ภาพที่ 2.2-21 (ต่อ) ระบบความปลอดภัย





ภาพที่ 2.2-22 อาคารภายนอก

บทที่ 3

ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 3
ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3.1 การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการ Tonson One Residence (ต้นสน วัน เรสซิเดนซ์) ตั้งอยู่ที่ถนนซอยต้นสน แขวงลุมพินี เขตปทุมวัน กรุงเทพมหานคร ดำเนินการโดยบริษัท ต้นสน ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด โดยโครงการประกอบด้วยอาคารชุดพักอาศัย ขนาดความสูง 29 ชั้น และที่จอดรถอัตโนมัติใต้ดิน 7 ระดับ ความสูง 108.60 เมตร (ความสูงวัดถึงส่วนที่สูงที่สุด) จำนวน 1 อาคาร มีห้องชุดพักอาศัยรวมทั้งสิ้น 80 ห้อง ทั้งนี้ โครงการจะปลูกสร้างบนที่ดินขนาดพื้นที่ 0-3-85.3 ไร่ หรือ 1,541.20 ตารางเมตร ซึ่งเป็นกรรมสิทธิ์ของบริษัท ต้นสน ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ผู้พัฒนาโครงการ โดยโครงการได้รับหนังสือเห็นชอบรายงาน EIA จากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส 1010.5/5581 ลงวันที่ 24 เมษายน 2563 (**ภาพผนวก ก**) กำหนดให้โครงการต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทุก 6 เดือน

ดังนั้น นิติบุคคลอาคารชุด ต้นสน วัน เรสซิเดนซ์ ได้มอบหมายให้ บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด ดำเนินการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ Tonson One Residence (ต้นสน วัน เรสซิเดนซ์) (ระยะดำเนินการ) ช่วงเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน พ.ศ. 2569 ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยเนื้อหาบทนี้จะเป็นผลการมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งทางบริษัทศูนย์วิเคราะห์น้ำทำการตรวจประเมินด้วยวิธี Walk through Survey พร้อมทั้งรวบรวมเอกสารหลักฐานต่างๆ และภาพถ่ายประกอบผลการปฏิบัติตามตามมาตรการฯ มีรายละเอียดดังต่อไป

3.2 วัตถุประสงค์

เพื่อตรวจสอบการทำงานของระบบสาธารณูปโภค ระบบการสนับสนุน และวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประเมินผลและจัดทำรายการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมเสนอต่อสำนักนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องรับทราบถึงสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ Tonson One Residence (ต้นสน วัน เรสซิเดนซ์)

3.3 ขอบเขตการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ทางโครงการมีแผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมระหว่างเดือนเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน พ.ศ. 2569 ซึ่งประกอบไปด้วย คุณภาพอากาศ, เสียง, น้ำใช้, สระว่ายน้ำ, น้ำเสีย, การระบายน้ำ, มูลฝอย, ระบบไฟฟ้า, การอนุรักษ์พลังงาน, ระบบป้องกันอัคคีภัย, ระบบระบายอากาศ, การจราจร, อาชีวอนามัยและความปลอดภัย ทัศนียภาพ, การบดบังแสงแดดและทิศทางลม, การบดบังคลื่นวิทยุ/โทรทัศน์ และคุณภาพชีวิตและความพึงพอใจของผู้พักอาศัยข้างเคียงและการรับเรื่องร้องเรียน ศึกษาสภาพเศรษฐกิจสังคมและความคิดเห็นของประชาชนกรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงภายหลังเปิดดำเนินการ

3.4 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตามหนังสือเห็นชอบรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมได้กำหนดให้มีการตรวจสอบและทบทวนการปฏิบัติตามมาตรการฯ เป็นประจำทุก 6 เดือน ดังนั้น เพื่อเป็นการปฏิบัติตามข้อกำหนด โครงการจึงกำหนดให้มีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ฉบับนี้ขึ้น เพื่อเป็นการรายงานผลการปฏิบัติระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน พ.ศ. 2569 โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ตารางที่ 3.4-1 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Tonson One Residence (ต้นสน วัน เรสซิเดนซ์) (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด/ความถี่	บริเวณที่ตรวจวัด	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✖ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ⊙ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ		ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1. คุณภาพอากาศ 1.1 ฝุ่นละออง	**<u>ดัชนีที่ตรวจวัด</u>** - ความสะอาด **<u>ความถี่</u>** - ทุกวัน	- ถนนในพื้นที่โครงการ	✓	- นิติบุคคลอาคารชุดฯ ได้ว่าจ้างบริษัทภายนอกในการดูแลความสะอาดถนนภายในโครงการ	-	ภาพที่ 2.2-4 เจ้าหน้าที่ทำความสะอาด ภาคผนวก ค-2 แผนทำความสะอาด
	<u>ดัชนีที่ตรวจวัด</u> - ความเสียหาย/ผลกระทบเรื่องร้องเรียนจากผู้ได้รับผลกระทบ **<u>ความถี่</u>** - สัปดาห์ละ 1 ครั้ง	- ผู้พักอาศัยใกล้เคียง	✓	- ตั้งแต่จัดตั้งนิติบุคคลฯ ยังไม่มีการร้องเรียนที่เกิดจากผลกระทบทางด้านฝุ่นละออง	-	-
1.2 มลพิษทางอากาศ	**<u>ดัชนีที่ตรวจวัด</u>** - ความสะอาด **<u>ความถี่</u>** - ทุกวัน	- ถนนในพื้นที่โครงการ	✓	- นิติบุคคลอาคารชุดฯ ได้ว่าจ้างบริษัทภายนอกในการดูแลความสะอาดถนนภายในโครงการ	-	ภาพที่ 2.2-4 เจ้าหน้าที่ทำความสะอาด ภาคผนวก ค-2 แผนทำความสะอาด
	<u>ดัชนีที่ตรวจวัด</u> - ความสมบูรณ์ของพันธุ์ไม้ **<u>ความถี่</u>** - เดือนละ 1 ครั้ง	- พื้นที่สีเขียวในโครงการ	✓	- นิติบุคคลอาคารชุดฯ ได้จ้าง บริษัท ภูมิพัฒน์ดินทอง แอนด์ เซอร์วิส จำกัด ในการดูแลพื้นที่สีเขียวในโครงการ โดย ทำการรดน้ำต้นไม้, ใส่ปุ๋ย, ตัดแต่งต้นไม้ และปลูกต้นไม้ชดเชยที่ตาย	-	ภาพที่ 2.2-6 เจ้าหน้าที่ดูแลต้นไม้ ภาคผนวก ค-3 สัญญาว่าจ้างดูแลพื้นที่สีเขียว
	<u>ดัชนีที่ตรวจวัด</u> - ความเสียหาย/ผลกระทบเรื่องร้องเรียนจากผู้ได้รับผลกระทบ **<u>ความถี่</u>** - สัปดาห์ละ 1 ครั้ง	- ผู้พักอาศัยใกล้เคียง	✓	- ตั้งแต่จัดตั้งนิติบุคคล ยังไม่มีการร้องเรียนที่เกิดจากผลกระทบทางด้านมลพิษทางอากาศ	-	-

ตารางที่ 3.4-1 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Tonson One Residence (ต้นสน วัน เรสซิเดนซ์) (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด/ความถี่	บริเวณที่ตรวจวัด	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✖ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ⊙ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ		ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
2. เสียง	**ดัชนีที่ตรวจวัด** - สภาพดี มองเห็นชัดเจน และไม่ลบเลือน **ความถี่** - เดือนละ 1 ครั้ง	- ภายในพื้นที่โครงการ ป้ายและสัญลักษณ์ต่าง ๆ อาทิเช่น ป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ ป้ายจำกัดความเร็ว เป็นต้น	✓	- ป้าย และสัญลักษณ์จราจรในพื้นที่โครงการ มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบสภาพให้มองเห็นชัดเจน และไม่ลบเลือน	-	ภาพที่ 2.2-3 ป้ายและสัญลักษณ์จราจร ภาพที่ 2.2-4 เจ้าหน้าที่ทำความสะอาด
	ดัชนีที่ตรวจวัด - ความเสียหาย/ผลกระทบเรื่องร้องเรียนจากผู้ได้รับผลกระทบ **ความถี่** - สัปดาห์ละ 1 ครั้ง	- ติดตั้งกล่องรับความคิดเห็น บริเวณป้อมยาม	✓	- หากมีผู้ได้รับผลกระทบสามารถร้องเรียนได้ที่นิติบุคคลอาคารชุด	-	-
3. น้ำใช้	**ดัชนีที่ตรวจวัด** - การแตกหรือรั่วซึมของท่อประปา **ความถี่** - เดือนละ 1 ครั้ง	- เส้นท่อน้ำประปา	✓	- นิติบุคคลอาคารชุดฯ มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบรอยรั่วของท่อประปา เป็นประจำทุกเดือน	-	ภาพที่ 2.2-8 ตรวจสอบสาธารณูปโภค
	ดัชนีที่ตรวจวัด - ความสะอาด **ความถี่** - ปีละ 2 ครั้ง	- ถังเก็บน้ำใช้	✓	- นิติบุคคลอาคารชุดฯ ได้กำหนดความถี่ในการล้างถังสำรองน้ำใช้ไว้ปีละ 1 ครั้ง โดยครั้งล่าสุดดำเนินการเมื่อวันที่ 22-23 เมษายน 2568 ในส่วนของปี 2569 กำหนดไว้ในช่วงปลายปี	-	ภาพที่ 2.2-10 ระบบน้ำใช้
	ดัชนีที่ตรวจวัด - ปิดวาล์วในช่วง 07.00-10.00 น. และช่วงเวลา 19.30-21.00 น. **ความถี่** – ทุกวัน	- วาล์วควบคุมการจ่ายน้ำ	✓	- ระบบสูบน้ำของโครงการ ทำหน้าที่สูบจ่ายน้ำโดยไม่ดึงน้ำจากท่อประปาโดยตรง และควบคุมระบบจ่ายน้ำด้วยระดับลูกลอย	-	ภาพที่ 2.2-10 ระบบน้ำใช้

ตารางที่ 3.4-1 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Tonson One Residence (ต้นสน วัน เรสซิเดนซ์) (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด/ความถี่	บริเวณที่ตรวจวัด	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✖ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ⊙ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ		ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4. สระว่ายน้ำ 4.1 โครงสร้างสระว่ายน้ำ	**<u>ดัชนีที่ตรวจวัด</u>** - สภาพดีไม่แตกร้าว **<u>ความถี่</u>** - สัปดาห์ละ 1 ครั้ง	- พื้นที่สระว่ายน้ำ	✓	- พื้นสระว่ายน้ำของโครงการ มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบให้มีสภาพพร้อมใช้งานตลอดเวลา	-	ภาพที่ 2.2-12 สระว่ายน้ำโครงการ
	<u>ดัชนีที่ตรวจวัด</u> - สภาพพร้อมใช้งาน ไม่ชำรุด **<u>ความถี่</u>** - สัปดาห์ละ 1 ครั้ง	- อุปกรณ์ไฟฟ้าบริเวณสระว่ายน้ำ	✓	- อุปกรณ์ไฟฟ้าบริเวณสระว่ายน้ำ ทางเจ้าหน้าที่มีการตรวจสภาพไม่ให้ชำรุด	-	-
4.2 อุบัติเหตุจากการจมน้ำ	**<u>ดัชนีที่ตรวจวัด</u>** - ไม่มีน้ำขัง **<u>ความถี่</u>** - สัปดาห์ละ 1 ครั้ง	- ขอบสระและทางเดินรอบสระว่ายน้ำ	✓	- สระวายน้ำโครงการ มีเจ้าหน้าที่ทำความสะอาดเป็นประจำเพื่อไม่ให้ทางเดินขอบสระเปียก และลื่น	-	ภาพที่ 2.2-13 สระว่ายน้ำโครงการ
	<u>ดัชนีที่ตรวจวัด</u> - สภาพดี ไม่ลบเลือน **<u>ความถี่</u>** - สัปดาห์ละ 1 ครั้ง	- ป้ายแสดงกฎข้อบังคับสำหรับผู้ใช้สระว่ายน้ำ	✓	- ป้ายแสดงกฎข้อบังคับ มีสภาพดี ไม่ลบเลือน	-	ภาพที่ 2.2-13 สระว่ายน้ำโครงการ
	<u>ดัชนีที่ตรวจวัด</u> - สภาพพร้อมใช้งาน ไม่ชำรุด **<u>ความถี่</u>** - สัปดาห์ละ 1 ครั้ง	- อุปกรณ์ประจำสระว่ายน้ำ เช่น ไม้ช่วยชีวิต ห่วงชูชีพ โฟมช่วยชีวิต	⊙	- สระว่ายน้ำของโครงการ มีอุปกรณ์ประจำสระว่ายน้ำ ได้แก่ ห่วงชูชีพ 1 อัน มีสภาพพร้อมใช้งาน ไม่ชำรุด	ตารางที่ 4-3	ภาพที่ 2.2-13 สระว่ายน้ำโครงการ

ตารางที่ 3.4-1 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Tonson One Residence (ต้นสน วัน เรสซิเดนซ์) (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด/ความถี่	บริเวณที่ตรวจวัด	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✖ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ⊙ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ		ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4.2อุบัติเหตุจากการจมน้ำ (ต่อ)	**ดัชนีที่ตรวจวัด** - สภาพพร้อมใช้งาน ไม่ชำรุด **ความถี่** - สัปดาห์ละ 1 ครั้ง	- อุปกรณ์ไฟฟ้าส่องสว่าง	✓	- อุปกรณ์ไฟฟ้าบริเวณสระว่ายน้ำ เจ้าหน้าที่มีการตรวจสภาพไม่ให้ชำรุด	-	-
4.3 คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ	**ดัชนีที่ตรวจวัด** - pH - Residual Chlorine **ความถี่** - ทุกวัน	- สระว่ายน้ำ บริเวณส่วนลึกและส่วนตื้น บริเวณละ 1 จุด	✓	- ระหว่างเดือน มกราคม ถึง มิถุนายน 2569 มีการตรวจวัด pH, Cl_2 สระว่ายน้ำ เป็นประจำทุกวัน	-	ภาคผนวก ง-3 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ : ค่าความเป็นกรด-ด่าง และคลอรีน
	ดัชนีที่ตรวจวัด - Coliform Bacteria - จุลินทรีย์กลุ่มที่ทำให้เกิดโรค (ได้แก่ *Escherichia Coli, Staphylococcus aureus* และ *Pseudomonas aeruginosa*) **ความถี่** - สัปดาห์ละ 1 ครั้ง	- สระว่ายน้ำ บริเวณส่วนลึกและส่วนตื้น บริเวณละ 1 จุด	✓	- นิติบุคคลอาคารชุดฯ ได้จ้าง บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด ในการเก็บตัวอย่าง และตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ เดือนละ 1 ครั้ง ระหว่างเดือน พฤษภาคม ถึง มิถุนายน 2569 พบว่า ดัชนีการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ในส่วนการตรวจวัดระหว่างเดือน มกราคม ถึง เมษายน 2569 นิติบุคคลอาคารชุดฯ ได้จัดจ้าง บริษัท เอชวีอี จำกัด ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง พบว่า ผลการตรวจวัดส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด	-	ผลการตรวจวัด ดังหัวข้อที่ 3.5.4 ภาคผนวก ง-2 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ โดยห้องปฏิบัติการ
	ดัชนีที่ตรวจวัด - สภาพดี ไม่ชำรุด **ความถี่** - สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- ระบบกรองน้ำสระว่ายน้ำ	✓	- ระบบกรองน้ำสระว่ายน้ำ มีเจ้าหน้าที่เดินระบบทุกวัน	-	ภาพที่ 2.2-14 ดูแลสระว่ายน้ำ

ตารางที่ 3.4-1 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Tonson One Residence (ต้นสน วัน เรสซิเดนซ์) (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด/ความถี่	บริเวณที่ตรวจวัด	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✖ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ⊙ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ		ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4.3 คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ (ต่อ)	**ดัชนีที่ตรวจวัด** - ไม่มีตะกอน ตะไคร่น้ำ และเศษผง **ความถี่** - สัปดาห์ละ 1 ครั้ง	- ความสะอาดของสระว่ายน้ำ	✓	- นิติบุคคลอาคารชุดฯ มีเจ้าหน้าที่ทำความสะอาดสระว่ายน้ำ สัปดาห์ละ 1 ครั้ง	-	ภาพที่ 2.2-13 ดูแลสระว่ายน้ำ
5. น้ำเสีย 5.1 ประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสีย (1) คุณภาพน้ำทิ้งก่อนการบำบัด	**ดัชนีที่ตรวจวัด** - pH, BOD, SS, Settleable Solid, TDS, H_2S, TKN, Fat Oil & Grease, Total coliform Bacteria และ Fecal Coliform Bacteria **ความถี่** - เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- บ่อปรับสภาพสมดุล	✖	- ระหว่างเดือน มกราคม ถึง มิถุนายน 2569 นิติบุคคลอาคารชุดฯ ยังไม่มีการตรวจวัด	ตารางที่ 4-3	-
(2) คุณภาพน้ำทิ้งหลังการบำบัด	**ดัชนีที่ตรวจวัด** pH, BOD, SS, Settleable Solid, TDS, H_2S, TKN, Fat Oil & Grease, Total coliform Bacteria และ Fecal Coliform Bacteria **ความถี่** - เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- บ่อพักน้ำทิ้ง	⊙	- นิติบุคคลอาคารชุดฯ ได้จ้าง บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด ในการเก็บตัวอย่าง และตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งหลังการบำบัด เดือนละ 1 ครั้ง ระหว่างเดือน พฤษภาคม ถึง มิถุนายน 2569 พบว่า ผลการตรวจวัดส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ในส่วนการตรวจวัดระหว่างเดือน มกราคม ถึง เมษายน 2569 นิติบุคคลอาคารชุดฯ ได้จัดจ้าง บริษัท เอชวีอี จำกัด ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง พบว่า ผลการตรวจวัดส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน	ตารางที่ 4-3	ผลการตรวจวัด ดังหัวข้อที่ 3.5.3 ภาคผนวก ง-1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย-น้ำทิ้ง โดยห้องปฏิบัติการ

ตารางที่ 3.4-1 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Tonson One Residence (ต้นสน วัน เรสซิเดนซ์) (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด/ความถี่	บริเวณที่ตรวจวัด	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✖ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ⊙ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ		ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
(3) คุณภาพน้ำทิ้งก่อนระบายออกสู่ภายนอกโครงการ	**<u>ดัชนีที่ตรวจวัด</u>** pH, BOD, SS, Settleable Solid, TDS, H_2S, TKN, Fat Oil & Grease, Total coliform Bacteria และ Fecal Coliform Bacteria **<u>ความถี่</u>** - เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- บ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้ง	✖	- ระหว่างเดือน มกราคม ถึง มิถุนายน 2569 นิติบุคคลอาคารชุดฯ ยังไม่มีการตรวจวัด	ตารางที่ 4-3	-
5.2 การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย	**<u>ดัชนีที่ตรวจวัด</u>** - ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย (หน่วย) - ปริมาณน้ำใช้ในทุกกิจกรรมของแหล่งกำเนิดมลพิษ (ลบ.ม.) - ปริมาณน้ำเสียที่เข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย (ลูกบาศก์เมตร) - การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย (ระบาย/ไม่ระบาย) - ปริมาณสารเคมีหรือสารสกัดชีวภาพที่ใช้ (ชื่อ/ปริมาณ) (ลิตรหรือกก.) - การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย (ปกติ/ผิดปกติ)	- ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ	✓	- นิติบุคคลอาคารชุดฯ มีการเก็บสถิติและข้อมูลซึ่งแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียในแต่ละวัน และจัดทำบันทึกรายละเอียดดังกล่าวตามแบบ ทส.1 และจัดทำรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียในแต่ละเดือนตามแบบ ทส.2 และส่งรายงานทางอิเล็กทรอนิกส์	-	ภาคผนวก ค-4 การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

ตารางที่ 3.4-1 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Tonson One Residence (ต้นสน วัน เรสซิเดนซ์) (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด/ความถี่	บริเวณที่ตรวจวัด	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✖ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ⊙ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ		ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
5.2 การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย (ต่อ)	**ดัชนีที่ตรวจวัด** - การทำงานของเครื่องสูบน้ำ (ปกติ/ผิดปกติ) - การทำงานของเครื่องเติมอากาศ (ปกติ/ผิดปกติ) - การทำงานของเครื่องกวนผสมน้ำเสีย (ปกติ/ผิดปกติ) - การทำงานของเครื่องผสมสารเคมี (ปกติ/ผิดปกติ) - เครื่องสูบตะกอน (ปกติ/ผิดปกติ) อื่น ๆ (ระบุ) (ปกติ/ผิดปกติ) - ปริมาณตะกอนส่วนเกินที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียที่นำไปกำจัด - ปัญหาอุปสรรค และแนวทางแก้ไข **ความถี่** - ทุกวัน					
6. การระบายน้ำ	**ดัชนีที่ตรวจวัด** - การสะสมของตะกอนดินในบ่อพัก และท่อระบายน้ำ **ความถี่** - เดือนละ 1 ครั้ง	- บ่อหน่วงน้ำ บ่อพักน้ำและท่อระบายน้ำภายในโครงการ	✓	- นิติบุคคลอาคารชุดฯ มีเจ้าหน้าที่ตรวจการสะสมของดินตะกอนในท่อระบายน้ำ หากมีการสะสมของดินตะกอนมากจะดำเนินการตักตะกอนออก	-	-

ตารางที่ 3.4-1 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Tonson One Residence (ต้นสน วัน เรสซิเดนซ์) (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด/ความถี่	บริเวณที่ตรวจวัด	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✖ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ⊙ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ		ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
6. การระบายน้ำ (ต่อ)	**ดัชนีที่ตรวจวัด** - สภาพพร้อมใช้งาน - อายุการใช้งาน **ความถี่** - 3 เดือน 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- เครื่องสูบน้ำภายในบ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้งพร้อมตะแกรงดักขยะของโครงการ	✓	- เครื่องสูบน้ำภายในบ่อพักน้ำ มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบการทำงานอยู่เป็นประจำ	-	ภาคผนวก ค-5 ตรวจสอบสาธารณูปโภค
7. มูลฝอย	**ดัชนีที่ตรวจวัด** - ปริมาณมูลฝอยตกค้าง - ความสะอาด **ความถี่** - ทุกวัน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- พื้นที่โครงการ ได้แก่ บริเวณที่ตั้งถังมูลฝอยและห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ	✓	- ห้องพักขยะมูลฝอยประจำชั้น และห้องพักขยะรวม มีเจ้าหน้าที่จัดเก็บขยะทุกวัน ซึ่งทางเขตเข้ามาเก็บขยะทุกวัน และเมื่อเขตเข้ามาเก็บขยะทางเจ้าหน้าที่จะทำความสะอาดทุกครั้ง	-	ภาพที่ 2.2-4 เจ้าหน้าที่ทำความสะอาด ภาพที่ 2.2-16 จัดเก็บขยะ
8. ระบบไฟฟ้า	**ดัชนีที่ตรวจวัด** - สภาพดี มองเห็นได้ชัดเจน ไม่ลบเลือน - มีสภาพโล่ง ไม่มีสิ่งกีดขวาง **ความถี่** - ทุกวัน	1) หม้อแปลงไฟฟ้า 1.1) ป้ายเตือนระวังอันตราย 1.2) บริเวณโดยรอบหม้อแปลงไฟฟ้า	✓	- นิติบุคคลอาคารชุดฯ มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบป้ายเตือนระวังไฟฟ้า และบริเวณโดยรอบหม้อแปลงไฟฟ้า ให้มีสภาพดี ไม่ลบเลือน และไม่มีสิ่งกีดขวาง	-	ภาพที่ 2.2-8 ตรวจสอบสาธารณูปโภค ภาพที่ 2.2-17 ระบบไฟฟ้า
	ดัชนีที่ตรวจวัด - สภาพพร้อมใช้งาน - อายุการใช้งาน **ความถี่** - 3 เดือน/ครั้ง	2) อุปกรณ์ไฟฟ้า	✓	- ห้องไฟฟ้า มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบอุปกรณ์ไฟฟ้าให้มีสภาพพร้อมใช้งาน	-	ภาพที่ 2.2-8 ตรวจสอบสาธารณูปโภค ภาคผนวก ค-5 ตรวจสอบสาธารณูปโภค

ตารางที่ 3.4-1 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Tonson One Residence (ต้นสน วัน เรสซิเดนซ์) (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด/ความถี่	บริเวณที่ตรวจวัด	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✖ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ⊙ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ		ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
9. การอนุรักษ์พลังงาน	**<u>ดัชนีที่ตรวจวัด</u>** - เครื่องหมายแสดงประสิทธิภาพการประหยัดพลังงานที่ระบุมากับอุปกรณ์เครื่องใช้ไฟฟ้า **<u>ความถี่</u>** - เดือนละ 1 ครั้ง	- ระบบไฟฟ้าส่องสว่างส่วนกลาง - ระบบปรับอากาศส่วนกลาง - เครื่องจักร อุปกรณ์ต่าง ๆ เช่น ลิฟต์ เครื่องสูบน้ำ	✓	- ระบบไฟฟ้าส่องสว่าง โครงการใช้หลอด LED, ระบบปรับอากาศใช้แบบประหยัดพลังงาน	-	ภาพที่ 2.2-18 อนุรักษ์พลังงาน
	<u>ดัชนีที่ตรวจวัด</u> - สภาพดี มองเห็นได้ชัดเจน ไม่ลบเลือน **<u>ความถี่</u>** - เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- จุดติดประกาศ และป้ายประชาสัมพันธ์	✓	- จุดติดประกาศ และป้ายประชาสัมพันธ์ มีเจ้าหน้าที่ดูแลให้มีสภาพพร้อมใช้งาน และไม่ลบเลือน	-	-
10. ระบบป้องกันอัคคีภัย	**<u>ดัชนีที่ตรวจวัด</u>** - สภาพพร้อมใช้งาน **<u>ความถี่</u>** - 3 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	1) อุปกรณ์ในระบบป้องกัน และสัญญาณเตือนอัคคีภัย	✓	- นิติบุคคลอาคารชุดฯ มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันและสัญญาณเตือนอัคคีภัยให้ใช้งานได้อยู่เสมอ	-	ภาพที่ 2.2-8 ตรวจสอบสาธารณูปโภค ภาคผนวก ค-5 ตรวจสอบสาธารณูปโภค
	<u>ดัชนีที่ตรวจวัด</u> - มีแบตเตอรี่สำรองอยู่ตลอดเวลาและมีสภาพพร้อมใช้งาน **<u>ความถี่</u>** - 3 เดือน/ครั้ง	2) ระบบจ่ายไฟฟ้าสำรอง	✓	- นิติบุคคลอาคารชุดฯ มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบตรวจสอบอุปกรณ์ไฟฟ้าสำรองเป็นประจำ	-	ภาพที่ 2.2-8 ตรวจสอบสาธารณูปโภค ภาคผนวก ค-5 ตรวจสอบสาธารณูปโภค

ตารางที่ 3.4-1 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Tonson One Residence (ต้นสน วัน เรสซิเดนซ์) (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด/ความถี่	บริเวณที่ตรวจวัด	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✖ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ⊙ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ		ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
10.ระบบป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	**ดัชนีที่ตรวจวัด** - สภาพดี มองเห็นชัดเจน และไม่ลบเลือน **ความถี่** - 3 เดือน/ครั้ง	3) ป้ายและเครื่องมือแสดงการหนีไฟและแผนผังเส้นทางการหนีไฟ	✓	- นิติบุคคลอาคารชุดฯ มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบตรวจสอบป้ายและเครื่องหมายแสดงการหนีไฟ และแผงผังเส้นทางการหนีไฟ	-	-
	ดัชนีที่ตรวจวัด - สภาพพร้อมใช้งาน - อายุการใช้งาน **ความถี่** - 1 เดือน/ครั้ง	4) อุปกรณ์ดับเพลิง - ถังดับเพลิงแบบมือถือ	✓	- นิติบุคคลอาคารชุดฯ มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบตรวจสอบอุปกรณ์ดับเพลิงเป็นประจำ	-	ภาพที่ 2.2-8 ตรวจสอบสาธารณูปโภค ภาคผนวก ค-5 ตรวจสอบสาธารณูปโภค
	ดัชนีที่ตรวจวัด - สภาพพร้อมใช้งาน - เข้าถึงได้สะดวก **ความถี่** - 3 เดือน/ครั้ง	- หัวรับน้ำดับเพลิง	✓	- นิติบุคคลอาคารชุดฯ มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบหัวรับน้ำดับเพลิงให้พร้อมใช้งาน	-	-
	ดัชนีที่ตรวจวัด - สภาพพร้อมใช้งาน **ความถี่** - เดือนละ 1 ครั้ง	- สายฉีดน้ำดับเพลิงและตู้เก็บสายฉีด (FHC)	✓	- นิติบุคคลอาคารชุดฯ มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบสายฉีดน้ำดับเพลิงและตู้เก็บสายฉีด (FHC) ให้พร้อมใช้งาน	-	ภาพที่ 2.2-8 ตรวจสอบสาธารณูปโภค ภาคผนวก ค-5 ตรวจสอบสาธารณูปโภค
	ดัชนีที่ตรวจวัด - สภาพพร้อมใช้งาน **ความถี่** - เดือนละ 1 ครั้ง	- ถังเก็บน้ำใช้ และน้ำดับเพลิง	✓	- นิติบุคคลอาคารชุดฯ มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบถังเก็บน้ำดับเพลิงให้พร้อมใช้งาน	-	ภาคผนวก ค-5 ตรวจสอบสาธารณูปโภค

ตารางที่ 3.4-1 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Tonson One Residence (ต้นสน วัน เรสซิเดนซ์) (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด/ความถี่	บริเวณที่ตรวจวัด	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✖ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ⊙ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ		ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
10.ระบบป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	**ดัชนีที่ตรวจวัด** - สภาพพร้อมใช้งาน **ความถี่** - เดือนละ 1 ครั้ง	- ระบบดับเพลิงอัตโนมัติ Sprinkler System	✓	- นิติบุคคลอาคารชุดฯ มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบหัวกระจายน้ำดับเพลิงอัตโนมัติให้พร้อมใช้งาน	-	-
	ดัชนีที่ตรวจวัด - สภาพพร้อมใช้งาน **ความถี่** - เดือนละ 1 ครั้ง	- เครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Fire Pump)	✓	- นิติบุคคลอาคารชุดฯ มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบเครื่องสูบน้ำดับเพลิงให้พร้อมใช้งาน	-	ภาคผนวก ค-5 ตรวจสอบสาธารณูปโภค
	ดัชนีที่ตรวจวัด - สภาพพร้อมใช้งาน - เข้าถึงได้สะดวก **ความถี่** - เดือนละ 1 ครั้ง	- ลิฟต์ดับเพลิง	✓	- นิติบุคคลอาคารชุดฯ มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบลิฟต์ดับเพลิงให้พร้อมใช้งาน	-	-
	ดัชนีที่ตรวจวัด - สภาพพร้อมใช้งาน - ไม่มีสิ่งกีดขวาง **ความถี่** - เดือนละ 1 ครั้ง	5) บันไดหนีไฟ เส้นทางในการหนีไฟ และจุดรวมคนเบื้องต้น	✓	- นิติบุคคลอาคารชุดฯ มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบบันไดหนีไฟ เส้นทางหนีไฟ และจุดรวมคนเบื้องต้นเป็นประจำ	-	-
11. ระบบระบายอากาศ	**ดัชนีที่ตรวจวัด** - ไม่มีวัตถุหรือสิ่งกีดขวาง **ความถี่** - เดือนละ 1 ครั้ง	1) ช่องระบายอากาศธรรมชาติ เช่น หน้าต่าง และประตู	✓	- นิติบุคคลอาคารชุดฯ มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบช่องระบายอากาศธรรมชาติไม่ให้มีสิ่งกีดขวาง	-	ภาพที่ 2.2-8 ตรวจสอบสาธารณูปโภค

ตารางที่ 3.4-1 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Tonson One Residence (ต้นสน วัน เรสซิเดนซ์) (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด/ความถี่	บริเวณที่ตรวจวัด	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✖ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ⊙ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ		ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
11. ระบบระบายอากาศ (ต่อ)	**<u>ดัชนีที่ตรวจวัด</u>** - สภาพพร้อมใช้งาน **<u>ความถี่</u>** - เดือนละ 1 ครั้ง	2) พัดลมระบายอากาศ	✓	- นิติบุคคลอาคารชุดฯ มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบพัดลมระบายอากาศให้พร้อมใช้งานอยู่ตลอดเวลา	-	ภาคผนวก ค-5 ตรวจสอบสาธารณูปโภค
12. การจราจร	**<u>ดัชนีที่ตรวจวัด</u>** - สภาพดี มองเห็นชัดเจน **<u>ความถี่</u>** - ทุกวัน	- พื้นที่โครงการ - ป้ายและเครื่องหมายจราจรภายในพื้นที่โครงการ และบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ	✓	- นิติบุคคลอาคารชุดฯ มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบป้ายและเครื่องหมายจราจรภายในโครงการ ให้มีสภาพดี มองเห็นชัดเจน	-	ภาพที่ 2.2-3 ป้ายและสัญลักษณ์จราจร ภาพที่ 2.2-4 เจ้าหน้าที่ทำความสะอาด
	<u>ดัชนีที่ตรวจวัด</u> - สภาพความคล่องตัวในการเดินรถบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ **<u>ความถี่</u>** - ทุกวัน	- ถนนภายในโครงการและบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ	✓	- นิติบุคคลอาคารชุด ฯ ได้จ้าง บริษัทภายนอกในการดูแลเรื่องการจราจรภายในพื้นที่โครงการ และอำนวยความสะดวกในการเดินบริเวณทางเข้า-ออกโครงการตลอด 24 ชั่วโมง	-	ภาพที่ 2.2-21 ระบบความปลอดภัย
13. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	**<u>ดัชนีที่ตรวจวัด</u>** - ติดตั้งป้ายเตือนให้ระวังบริเวณที่ปรับปรุง/ซ่อมแซม - ไม่มีสิ่งกีดขวาง **<u>ความถี่</u>** - ทุกวัน	- กรณีที่ภายในโครงการมีการปรับปรุง/ซ่อมแซม เช่น การทาสีภายนอกอาคาร การซ่อมบำรุงผิวจราจร การขุดลอกท่อระบายน้ำ	✓	- กรณีมีการซ่อมแซม ทางนิติบุคคลอาคารชุดฯ มีการติดตั้งป้ายเตือนให้ระวัง	-	-
	<u>ดัชนีที่ตรวจวัด</u> - สภาพพร้อมใช้งาน **<u>ความถี่</u>** - เดือนละ 1 ครั้ง	- ระบบกล้องวงจรปิด	✓	- ตั้งแต่จัดตั้งนิติบุคคลอาคารชุดฯ ยังไม่มีการร้องเรียนที่เกิดจากการซ่อมแซม/ปรับปรุงโครงการ	-	-

ตารางที่ 3.4-1 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Tonson One Residence (ต้นสน วัน เรสซิเดนซ์) (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด/ความถี่	บริเวณที่ตรวจวัด	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✖ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ⊙ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ		ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
14. ทัศนียภาพ	**ดัชนีที่ตรวจวัด** - เรื่องร้องเรียนจากผู้ที่ได้รับผลกระทบ **ความถี่** - ทุกวัน	- ผู้พักอาศัยข้างเคียงโครงการ	✓	- ตั้งแต่จัดตั้งนิติบุคคลอาคารชุดฯ ยังไม่มีการร้องเรียนที่เกิดขึ้นจากทัศนียภาพของโครงการ	-	-
15. การบดบังแสงแดด และทิศทางลม	**ดัชนีที่ตรวจวัด** - เรื่องร้องเรียนจากผู้ที่ได้รับผลกระทบ **ความถี่** - ทุกวัน	- ผู้พักอาศัยข้างเคียงโครงการ	✓	- ตั้งแต่จัดตั้งนิติบุคคลอาคารชุดฯ ยังไม่มีการร้องเรียนที่เกิดขึ้นจากการบดบังแสงแดด และทิศทางลม	-	-
16. การบดบังคลื่นวิทยุ/โทรทัศน์	**ดัชนีที่ตรวจวัด** - เรื่องร้องเรียนจากผู้ที่ได้รับผลกระทบ **ความถี่** - ทุกวัน	- ผู้พักอาศัยข้างเคียงโครงการ	✓	- ตั้งแต่จัดตั้งนิติบุคคลอาคารชุดฯ ยังไม่มีการร้องเรียนที่เกิดขึ้นจากการบดบังคลื่นวิทยุ/โทรทัศน์	-	-
17. คุณภาพชีวิตและความพึงพอใจของผู้พักอาศัยในโครงการ	**ดัชนีที่ตรวจวัด** - ประเมินเรื่องราวร้องทุกข์ ข้อเสนอแนะ และข้อคิดเห็นของผู้พักอาศัยภายในโครงการ **ความถี่** - ทุกวัน	- ผู้อยู่อาศัยภายในโครงการ	✓	- ตั้งแต่จัดตั้งนิติบุบุคคลอาคารชุดฯ ยังไม่มีการร้องเรียนเกิดขึ้น	-	-

ตารางที่ 3.4-1 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Tonson One Residence (ต้นสน วัน เรสซิเดนซ์) (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด/ความถี่	บริเวณที่ตรวจวัด	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✖ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ⊙ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ		ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
17. คุณภาพชีวิตและความพึงพอใจของผู้พักอาศัยในโครงการ (ต่อ)	**ดัชนีที่ตรวจวัด** - ประเมินเรื่องราวร้องทุกข์ ข้อเสนอแนะ และข้อคิดเห็นของผู้พักอาศัยข้างเคียงโครงการ **ความถี่** - ทุกวัน	- ผู้อยู่อาศัยข้างเคียงพื้นที่โครงการ	✓	- ตั้งแต่จัดตั้งนิติบุคคลอาคารชุดฯ ยังไม่มีการร้องเรียนเกิดขึ้น	-	-
18. ศึกษาสภาพเศรษฐกิจสังคมและความคิดเห็นของประชาชนกรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงภายหลังเปิดดำเนินการ	**ดัชนีที่ตรวจวัด** - สำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคมและความคิดเห็นของประชาชน ผู้นำชุมชน สถานประกอบการและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนความต้องการ รวมทั้งผลกระทบจากโครงการในพื้นที่บริเวณบ้าน/อาคารระยะประชิดบ้าน/อาคารในพื้นที่โดยรอบและพื้นที่อ่อนไหวและพื้นที่สำคัญต่างๆ ในรัศมีระยะ 1 กิโลเมตร **ความถี่** - ทุกครั้ง ก่อนที่มีการเปลี่ยนแปลงโครงการ ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- การสำรวจสภาพเศรษฐกิจสังคมและความคิดเห็นของประชาชน ผู้นำชุมชน สถานประกอบการและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทุกครั้งทั้งในแง่ภาวะการเปลี่ยนแปลง ปัญหาและความเดือดร้อน ตลอดจนความต้องการ รวมทั้งผลกระทบจากโครงการในพื้นที่บริเวณบ้าน/อาคารระยะประชิด บ้าน/อาคารในพื้นที่โดยรอบและพื้นที่อ่อนไหวและพื้นที่สำคัญต่างๆ ในรัศมีระยะ 1 กิโลเมตร ก่อนที่มีการเปลี่ยนแปลงโครงการ ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	✓	- หากมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ โครงการจะทำการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคมและความคิดเห็นของประชาชน ผู้นำชุมชน สถานประกอบการและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนความต้องการ รวมทั้งผลกระทบจากโครงการในพื้นที่บริเวณบ้าน/อาคารระยะประชิดบ้าน/อาคารในพื้นที่โดยรอบและพื้นที่อ่อนไหวและพื้นที่สำคัญต่างๆ ในรัศมีระยะ1 กิโลเมตร	-	-

3.5 ผลการวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อมตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3.5.1 ขอบเขตการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Tonson One Residence (ต้นสน วัน เรสซิเดนซ์) ได้มีการกำหนดให้ตรวจติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อม ดังนี้

1) คุณภาพน้ำทิ้ง ที่บ่อปรับสภาพสมดุล, บ่อพักน้ำทิ้ง และบ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้ง ความถี่เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ โดยมีดัชนีที่ตรวจวัดในการตรวจวัด ดังนี้ ความเป็นกรด-ด่าง (pH), ค่าความสกปรกในรูปบีโอดี (Biochemical Oxygen Demand), สารแขวนลอย (Suspended Solids), ตะกอนหนัก (Setteable Solids), ของแข็งละลายน้ำ (Total Dissolved Solids), ทีเคเอ็น (Total Kjeldahl Nitrogen), ซัลไฟด์ (Sulfide) น้ำมันและไขมัน (Fat Oil and Grease), Total Coliform Bacteria และ Fecal Coliform Bacteria

2) คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ จำนวน 2 จุด คือ ส่วนลึก และส่วนตื้น ความถี่จำนวน 2 ความถี่ คือ ความถี่ที่ 1 ตรวจวัดทุกวัน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ โดยมีดัชนีที่ตรวจวัดในการตรวจวัด ดังนี้ ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) และคลอรีนอิสระ (Residual Chlorine) และความถี่ที่ 2 ตรวจวัดสัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ โดยมีดัชนีที่ตรวจวัดในการตรวจวัด ดังนี้ โคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria), จุลินทรีย์กลุ่มที่ทำให้เกิดโรค ได้แก่ *Escherichia coli, Staphylococcus Aureus, Pseudomonas aeruginosa*

3.5.2 วิธีการตรวจวัดและวิธีการวิเคราะห์

โครงการ Tonson One Residence (ต้นสน วัน เรสซิเดนซ์) ได้มอบหมายให้ บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด เป็นผู้ดำเนินการเก็บและวิเคราะห์ตัวอย่าง ทางบริษัทฯ จะดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำโดยวิธี Grab Sampling โดยตัวอย่างทั้งหมดจะถูกแช่ในถังน้ำแข็งเพื่อรักษาสภาพก่อนนำมาวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการภายใน 24 ชั่วโมง บริษัทฯ ได้ปิดฉลากแสดงรายละเอียดของตัวอย่างโดยละเอียด พร้อมทั้งจดบันทึกข้อมูลในแบบกำกับตัวอย่าง ที่ใช้ควบคุมคุณภาพภายนอกห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ โดยการเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์คุณภาพน้ำดำเนินตามมาตรฐานที่กำหนดไว้ใน Standard Method for the Exmination of Water and Wastewater ฉบับปีล่าสุด ของ American Public Health Association ซึ่งเป็นมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์คุณภาพน้ำที่ได้รับการยอมรับกันโดยทั่วไป อนึ่งผู้จัดทำรายงานจะนำเสนอขอบเขตวิธีวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม ดังแสดงใน**ตารางที่ 3.5.2-1**

ตารางที่ 3.5.2-1 ขอบเขตวิธีวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

จุดตรวจวัด	ดัชนีการตรวจวัด	วิธีการตรวจวัดและวิเคราะห์	วันที่วิเคราะห์	มาตรฐานวิธีวิเคราะห์
1. คุณภาพน้ำทิ้ง - คุณภาพน้ำทิ้งหลังการบำบัด	- pH - BOD - SS - TDS - H_2S - TKN - Fat Oil & Grease - Total Coliform Bacteria - Fecal Coliform Bacteria	- Electrometric Method - Membrane Electrode - Dried at 103-105^{O}C - Dried at 180^{O}C - Iodometric - Kjeldahl - Soxhlet Extraction - Standard Total Coliform Fermentation - Thermotolerant (Fecal) Coliform Procedure	13/01/69 06/02/69 24/03/69 27/04/69 15/05/69 12/06/69	APHA-AWWA-WEF Edition 24th ed,2023
2. คุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ - ส่วนตื้น - ส่วนลึก	- pH* - Residual Chlorine*	- pH Test Kit/pH Meter - Chlorine Test Kit/Chlorine Meter	ทุกวัน	APHA-AWWA-WEF Edition 24th ed,2023
	- Total Coliform Bacteria - *Escherichia coli* - *Staphylococcus aureus* - *Pseudomonas aeruginosa*	- Standard Total Coliform Fermentation - Other Escherichia coli Procedures - Membrane Filter - Membrane Filter	13/01/69 06/02/69 24/03/69 27/04/69 15/05/69 12/06/69	

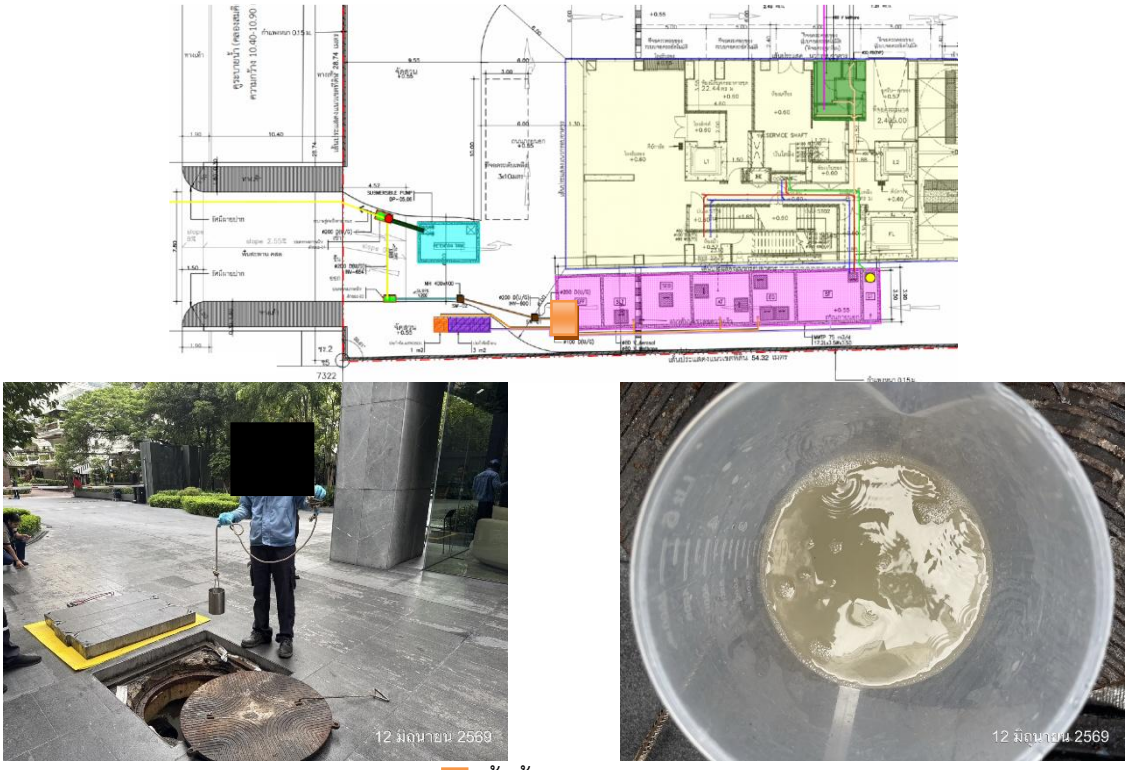
หมายเหตุ : * หมายถึง รายการตรวจวิเคราะห์ที่โครงการมีการตรวจวิเคราะห์ด้วยตนเอง

3.5.3 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง

ตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ Tonson One Residence (ต้นสน วัน เรสซิเดนซ์) กำหนดให้โครงการเก็บตัวอย่างและตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ความถี่ เดือนละ 1 ครั้ง โดยดัชนีที่ตรวจวัด ดังนี้ ความเป็นกรด-ด่าง (pH), ค่าความสกปรกในรูปบีโอดี (Biochemical Oxygen Demand), สารแขวนลอย (Suspended Solids), ตะกอนหนัก (Settable Solids), ของแข็งละลายน้ำ (Total Dissolved Solids), ทีเคเอ็น (Total Kjeldahl Nitrogen), ซัลไฟด์ (Sulfide) น้ำมันและไขมัน (Fat Oil and Grease), Total Coliform Bacteria และ Fecal Coliform Bacteria ปัจจุบันทางโครงการทำการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งหลังการบำบัด เดือนละ 1 ครั้ง ดัชนีตรวจวัด ได้แก่ ความเป็นกรด-ด่าง (pH), ค่าความสกปรกในรูปบีโอดี (Biochemical Oxygen Demand), สารแขวนลอย (Suspended Solids), ของแข็งละลายน้ำ (Total Dissolved Solids), ทีเคเอ็น (Total Kjeldahl Nitrogen), ซัลไฟด์ (Sulfide) น้ำมันและไขมัน (Fat Oil and Grease), Total Coliform Bacteria และ Fecal Coliform Bacteria ตำแหน่งจุดตรวจวัด และการเก็บตัวอย่างน้ำระบบบำบัดน้ำเสีย แสดงดัง**ภาพที่ 3.5.3-1** ผลการตรวจวัดดัง**ตารางที่ 3.5.3-1** และ**ภาคผนวก ง-1**

สรุปผลการตรวจการวิเคราะห์คุณภาพน้ำระบบบำบัดน้ำเสีย

จากการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งก่อนระบายออกสู่ภายนอกโครงการ ระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน พ.ศ. 2569 พบว่า คุณภาพน้ำทิ้งหลังการบำบัด ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้ง จากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567 (ประเภท ค) ยกเว้นค่า ค่าความสกปรกในรูปบีโอดี (Biochemical Oxygen Demand), ทีเคเอ็น (Total Kjeldahl Nitrogen) และซัลไฟด์ (Sulfide) มีค่าสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานกำหนด



ภาพที่ 3.5.3-1 ตำแหน่งจุดตรวจวัดคุณภาพน้ำ และการเก็บตัวอย่างน้ำระบบบำบัดน้ำเสีย

ตารางที่ 3.5.3-1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำระบบบำบัดน้ำเสีย

จุดเก็บตัวอย่าง	วัน/เดือน/ปี	ผลการตรวจวิเคราะห์									
		pH	BOD (mg/L)	SS (mg/L)	TDS (mg/L)	Oil & Grease (mg/L)	TKN (mg/L)	Sulfide (mg/L)	Settable Solids (ml/L)	Total Coliform Bacteria (MPN/100 mL)	Fecal Coliform Bacteria (MPN/100 mL)
น้ำทิ้งหลังบำบัด	13/01/69	6.6	**79.0**	39.0	383	3.6	**62.1**	0.8	0.2	140000	140000
	06/02/69	7.7	**49.5**	16.5	337	2.2	**71.8**	**1.5**	<0.1	2400000	2400000
	24/03/69	7.1	**42.0**	46.5	451	1.3	**56.8**	**1.4**	<0.1	170000	170000
	27/04/69	7.0	39.0	33.5	287	3.7	16.5	**1.6**	<0.1	54000	54000
	15/05/69	8.0	**57**	20	328	4	**64**	<0.10	-	<1.8	<1.8
	12/06/69	8.0	30	17	314	<2	**61**	<0.10	-	7800	7800
ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด		**6.6-8.0**	**30-79**	**16.5-46.5**	**287-451**	**<2-4**	**16.5-71.8**	**<0.10-1.6**	**<0.1-0.2**	**<1.8-2400000**	**<1.8-2400000**
มาตรฐาน*		**5.5-9.0**	**≤40**	**≤50**	**≤1300**	**≤20**	**≤40**	**≤1.0**	**-**	**-**	**-**

หมายเหตุ * อ้างอิงตามประกาศประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567 (ประเภท ค.)

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ : [redacted]
ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง/ชื่อผู้บันทึก :
ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ :
ชื่อผู้วิเคราะห์ :

เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย

เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งของระบบบำบัดน้ำเสีย โครงการ Tonson One Residence (ต้นสน วัน เรสซิเดนซ์) พบว่า คุณภาพน้ำหลังการบำบัด **ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน**ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567 (ประเภท ค.) แสดงดัง**ตารางที่ 3.5.3-2** และกราฟเปรียบเทียบดัง**ภาพที่ 3.5.3-2**

ตารางที่ 3.5.3-2 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำระบบบำบัดน้ำเสีย

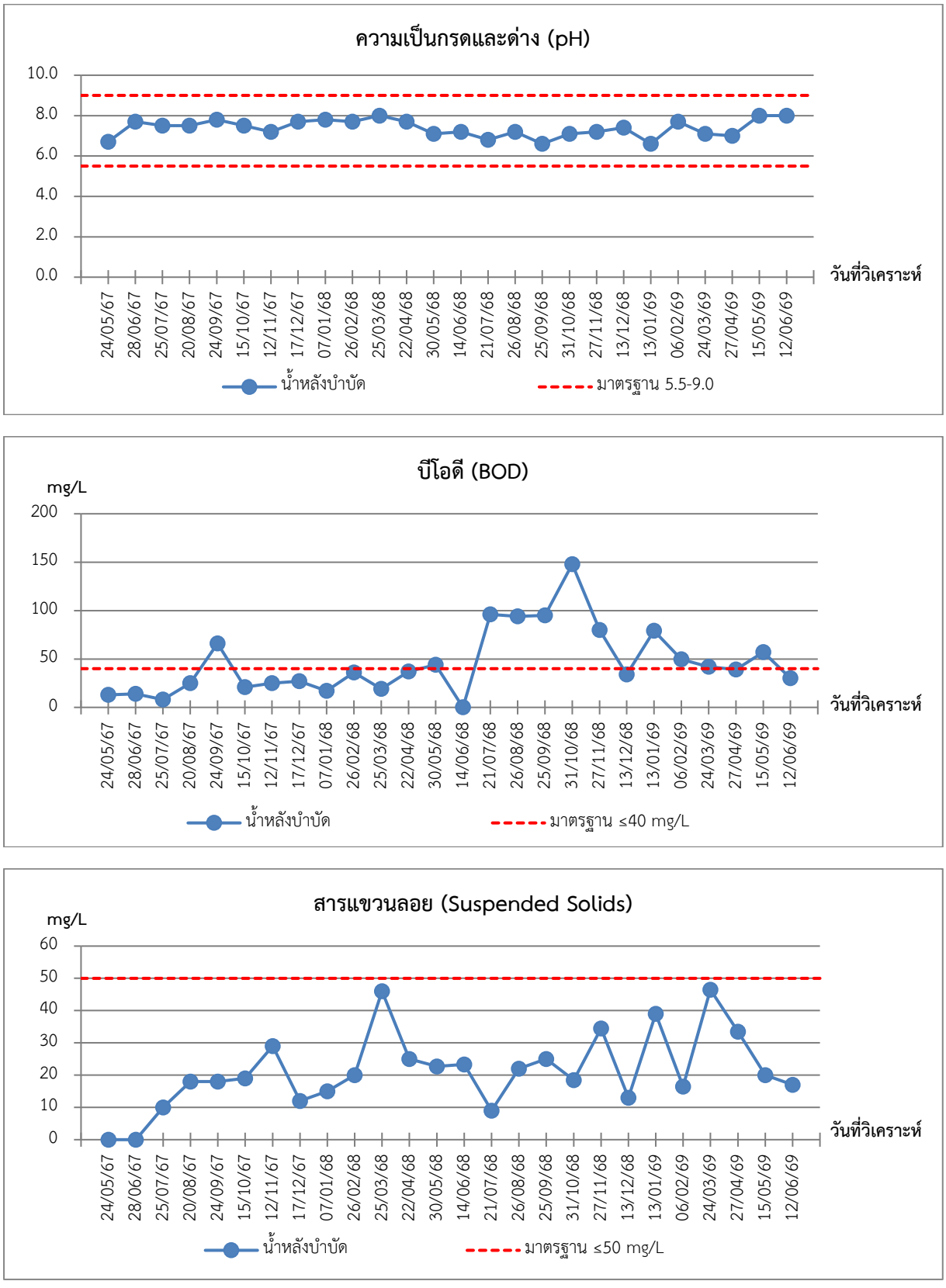
จุดเก็บตัวอย่าง	วัน/เดือน/ปี	ผลการตรวจวิเคราะห์									
		pH	BOD (mg/L)	SS (mg/L)	TDS (mg/L)	Oil & Grease (mg/L)	TKN (mg/L)	Sulfide (mg/L)	Settable Solids (ml/L)	Total Coliform Bacteria (MPN/100 mL)	Fecal Coliform Bacteria (MPN/100 mL)
น้ำทิ้งหลังบำบัด	24/05/67	6.7	13	<10	500	<2	5	<0.10	<0.1	-	-
	28/06/67	7.7	14	<10	500	<2	14	<0.10	<0.1	-	-
	25/07/67	7.5	8	10	480	<2	5	<0.10	<0.1	-	-
	20/08/67	7.5	25	18	402	<2	26	<0.10	<0.1	-	-
	24/09/67	7.8	**66**	18	304	<2	35	<0.10	<0.1	-	-
	15/10/67	7.5	21	19	316	<2	18	<0.10	<0.1	-	-
	12/11/67	7.2	25	29	912	<2	34	<0.10	<0.1	-	-
	17/12/67	7.7	27	12	354	<2	28	<0.10	<0.1	-	-
	07/01/68	7.8	17	15	408	<2	27	<0.10	<0.1	-	-
	26/02/68	7.7	36	20	404	<2	**66**	<0.10	<0.1	-	-
	25/03/68	8.0	19	46	290	4	33	<0.10	<0.1	-	-
	22/04/68	7.7	37	25	370	<2	27	<0.10	<0.1		
	30/05/68	7.1	**44.0**	22.7	377	0.4	36.0	**1.1**	0.5	92000	92000
	14/06/68	7.2	<0.1	23.3	320	1.4	**46.6**	0.4	2.0	1600000	1600000
	21/07/68	6.8	**96.0**	9.0	320	0.7	39.5	0.0	0.1	35000	35000
	26/08/68	7.2	**94.0**	22.0	313	3.0	**48.1**	0.0	0.5	9200000	9200000
	25/09/68	6.6	**95.0**	25.0	297	1.1	**50.5**	0.1	1.2	28000	28000
	31/10/68	7.1	**148**	18.5	300	1.1	**58.1**	0.0	0.1	350000	350000
	27/11/68	7.2	**80.0**	34.5	270	0.5	**51.4**	0.0	<0.1	240000	240000
	13/12/68	7.4	34.0	13.0	320	0.9	**51.7**	0.4	<0.1	540000	540000
มาตรฐาน*		**5.5-9.0**	**≤40**	**≤50**	**≤1300**	**≤20**	**≤40**	**≤1.0**	**-**	**-**	**-**

หมายเหตุ* อ้างอิงตามประกาศประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567 (ประเภท ค.)

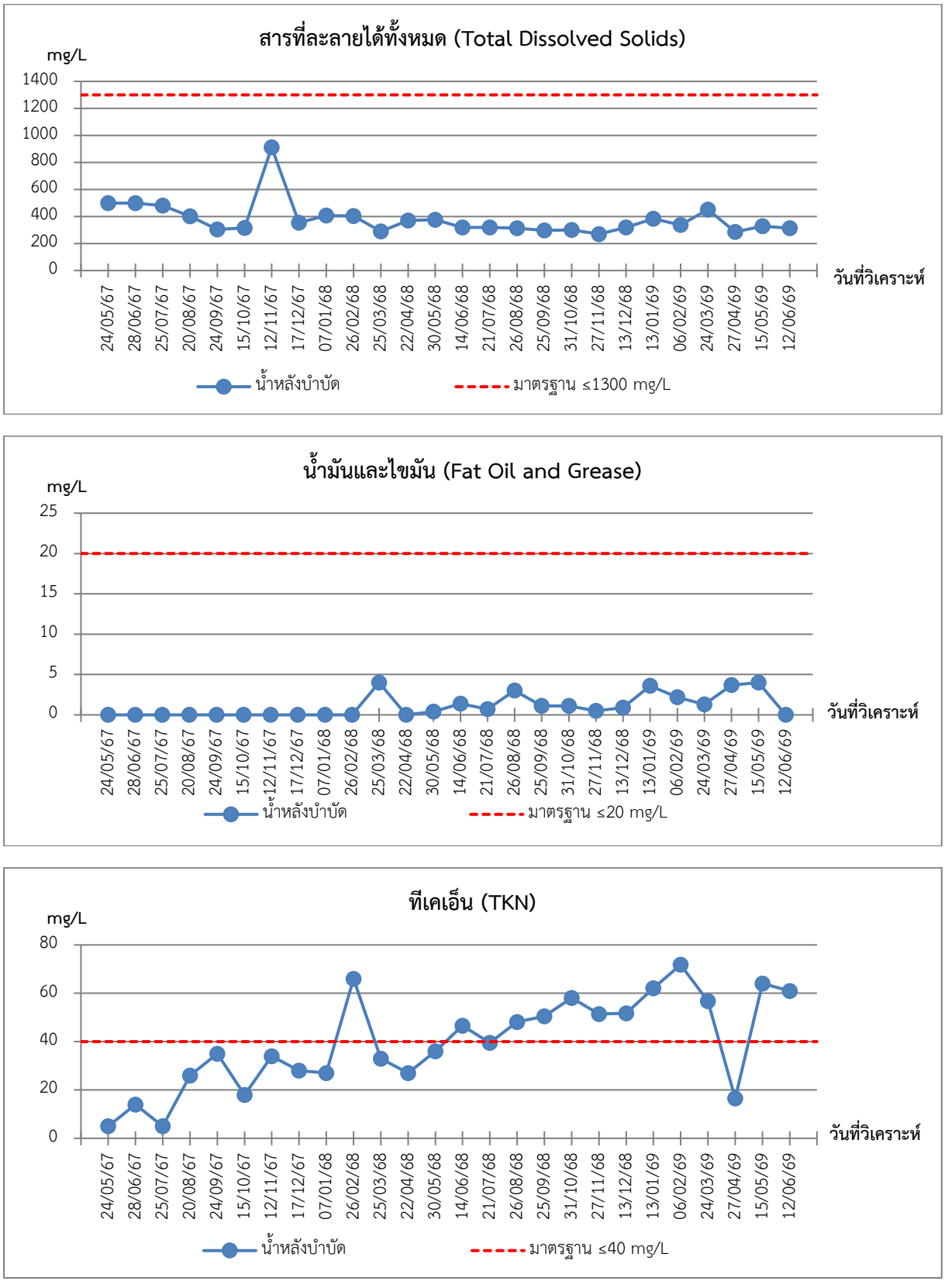
ตารางที่ 3.5.3-2 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำระบบบำบัดน้ำเสีย

จุดเก็บตัวอย่าง	วัน/เดือน/ปี	ผลการตรวจวิเคราะห์									
		pH	BOD (mg/L)	SS (mg/L)	TDS (mg/L)	Oil & Grease (mg/L)	TKN (mg/L)	Sulfide (mg/L)	Settable Solids (ml/L)	Total Coliform Bacteria (MPN/100 mL)	Fecal Coliform Bacteria (MPN/100 mL)
น้ำทิ้งหลังบำบัด	13/01/69	6.6	**79.0**	39.0	383	3.6	**62.1**	0.8	0.2	140000	140000
	06/02/69	7.7	**49.5**	16.5	337	2.2	**71.8**	**1.5**	<0.1	2400000	2400000
	24/03/69	7.1	**42.0**	46.5	451	1.3	**56.8**	**1.4**	<0.1	170000	170000
	27/04/69	7.0	39.0	33.5	287	3.7	16.5	**1.6**	<0.1	54000	54000
	15/05/69	8.0	**57**	20	328	4	**64**	<0.10	-	<1.8	<1.8
	12/06/69	8.0	30	17	314	<2	**61**	<0.10	-	7800	7800
มาตรฐาน*		**5.5-9.0**	**≤40**	**≤50**	**≤1300**	**≤20**	**≤40**	**≤1.0**	**-**	**-**	**-**

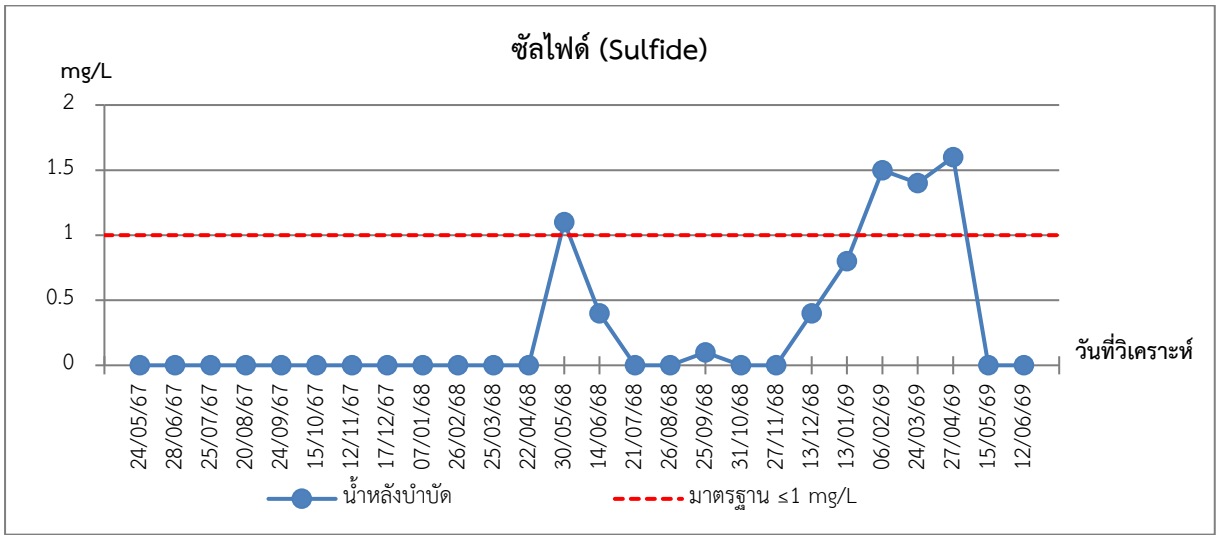
หมายเหตุ* อ้างอิงตามประกาศประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567 (ประเภท ค.)

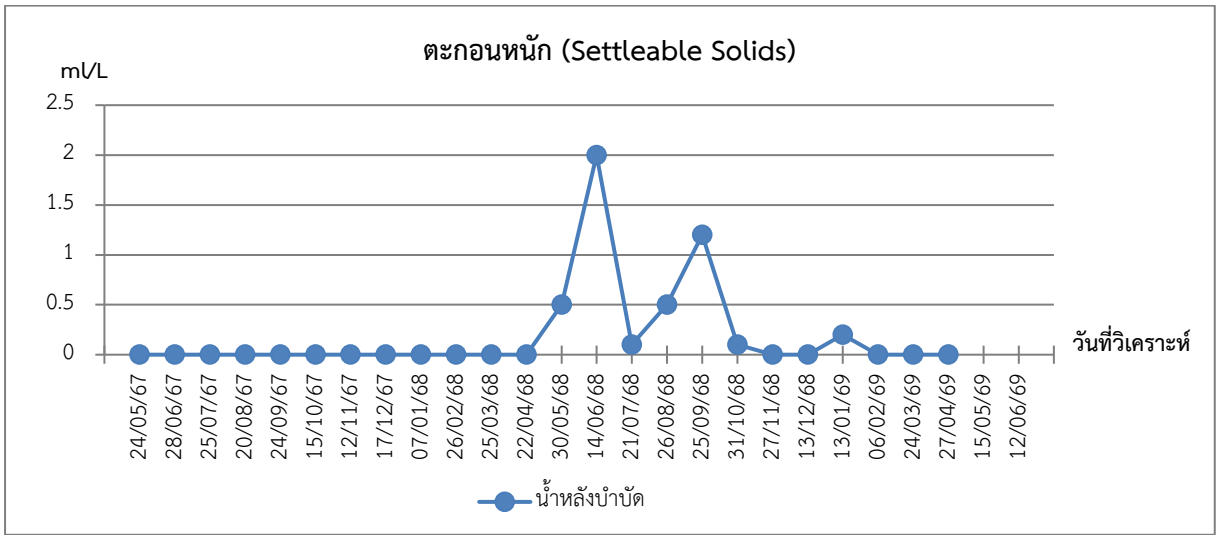


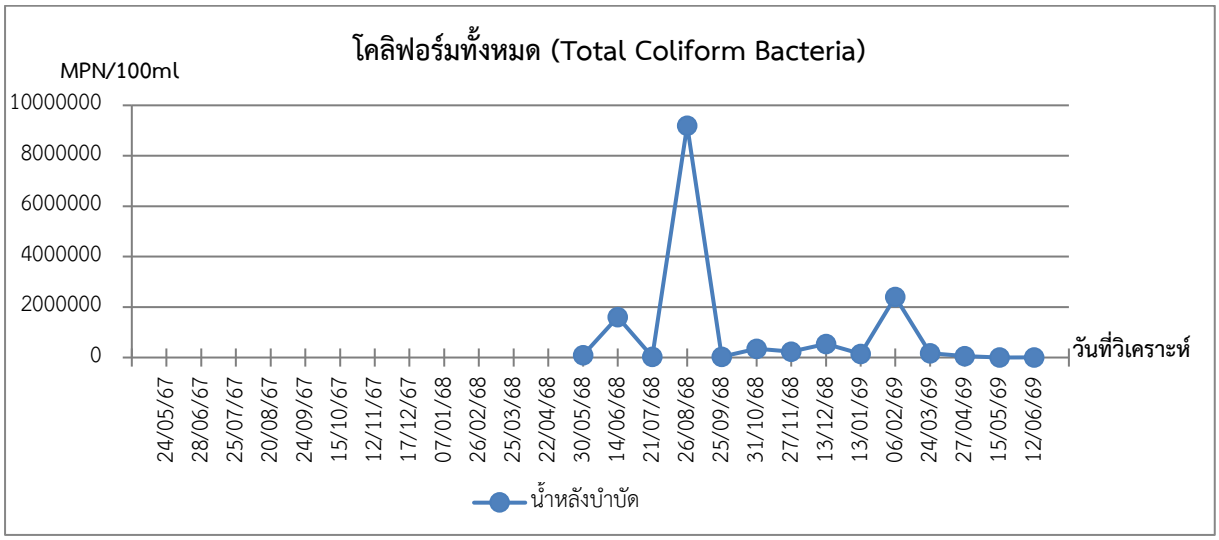
ภาพที่ 3.5.3-2 กราฟเปรียบเทียบคุณภาพน้ำหลังบำบัด



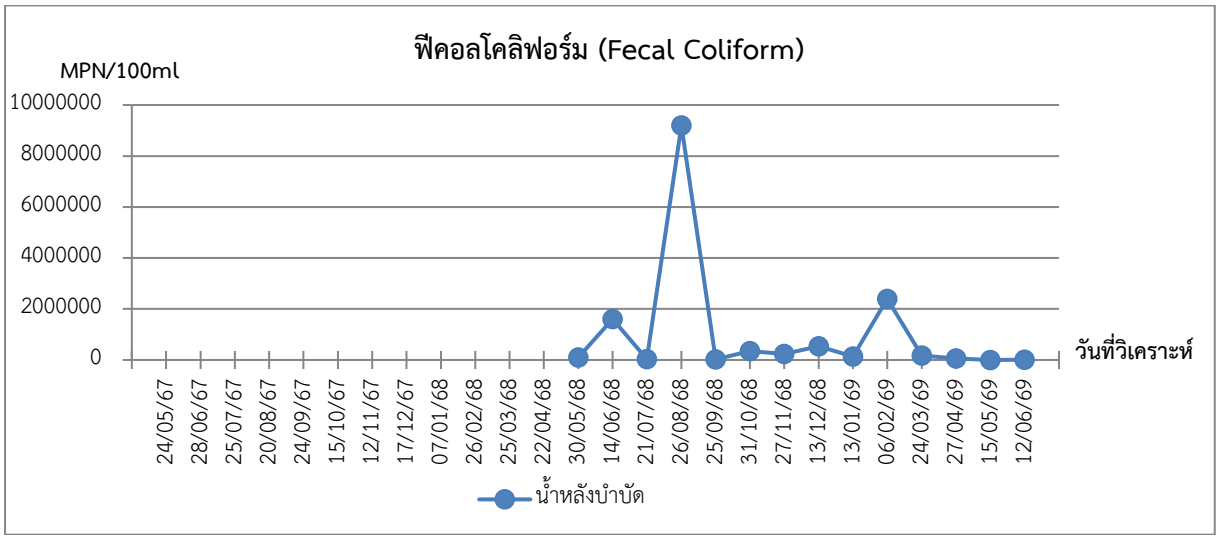
ภาพที่ 3.5.3-2 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบคุณภาพน้ำหลังบำบัด







ภาพที่ 3.5.3-2 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบคุณภาพน้ำหลังบำบัด



ภาพที่ 3.5.3-2 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบคุณภาพน้ำหลังบำบัด

3.5.4 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ

ตามมาตรการกำหนดให้มีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำของสระว่ายน้ำตามความถี่จำนวน 2 ความถี่ คือ ความถี่ที่ 1 ตรวจวัดวันละ 2 ครั้ง ดัชนีที่ตรวจวัด ได้แก่ ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) และคลอรีนอิสระคงเหลือ (Residual Chlorine) ความถี่ที่ 2 ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ดัชนีที่ตรวจวัด ได้แก่ โคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria), *Escherichia coli, Staphylococcus Aureus, Pseudomonas aeruginosa* โครงการมีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำของสระว่ายน้ำ ระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน พ.ศ. 2569 ทั้ง 2 ความถี่ ตำแหน่งจุดตรวจวัด และการเก็บตัวอย่างน้ำสระว่ายน้ำ แสดงดัง**ภาพที่ 3.5.4-1**



สระตื้น



สระลึก

ภาพที่ 3.5.4-1 ตำแหน่ง และการเก็บตัวอย่างน้ำสระว่ายน้ำ

1) ความถี่ที่ 1 ตรวจวัดวันละ 2 ครั้ง

ตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ Tonson One Residence (ต้นสน วัน เรสซิเดนซ์) กำหนดให้มีการเก็บตัวอย่าง และตรวจวัดคุณภาพน้ำบริเวณสระว่ายน้ำ จำนวน 1 จุด เป็นประจำทุกวัน วันละ 1 ครั้ง โดยดัชนีที่ตรวจวัดในการตรวจวัด ดังนี้ ความเป็นกรด-ด่าง (pH) และ คลอรีนอิสระคงเหลือ (Residual Chlorine) ทางโครงการมีการตรวจวัดค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) และ คลอรีนอิสระคงเหลือ (Residual Chlorine) วันละ 1 ครั้ง ซึ่งการตรวจวัดแสดงดัง **ภาพที่ 3.5.4-2** และผลการตรวจวัด ดัง**ภาคผนวก ง-3**



ภาพที่ 3.5.4-2 การตรวจวัด pH, Cl_2 สระว่ายน้ำ

2) ความถี่ที่ 2 ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง

ตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ Tonson One Residence (ต้นสน วัน เรสซิเดนซ์) กำหนดให้มีการตรวจวัดคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ จำนวน 2 จุด บริเวณสระว่ายน้ำ เดือนละ 1 ครั้ง โดยดัชนีที่ตรวจวัด ดังนี้ โคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria), *Escherichia coli, Staphylococcus Aureus, Pseudomonas aeruginosa* ทางโครงการมีการตรวจวัดค่าโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria), *Escherichia coli, Staphylococcus Aureus, Pseudomonas aeruginosa* เดือนละ 1 ครั้ง ตำแหน่งจุดตรวจวัด และการเก็บตัวอย่างน้ำสระว่ายน้ำ แสดงดัง**ภาพที่ 3.5.4-1** ผลการตรวจวัดแสดงดัง**ตารางที่ 3.5.4-1** และ**ภาคผนวก ง-2**

ตารางที่ 3.5.4-1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำของสระว่ายน้ำ

จุดเก็บตัวอย่าง	วัน/เดือน/ปี	ผลการตรวจวิเคราะห์			
		TCB (MPN/100/mL)	*E.coli* (MPN/100/mL)	*S.aureus* (in 100 mL)	*P.aeruginosa* (in 100 mL)
สระว่ายน้ำส่วนตื้น	13/01/69	**>23**	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	06/02/69	<1.1	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	24/03/69	**>23**	**ตรวจพบ**	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	27/04/69	<1.1	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	15/05/69	<1.1	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	12/06/69	<1.1	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
ค่าสูงสุด - ค่าต่ำสุด		**<1.1->23**	**ตรวจไม่พบ**	**ตรวจไม่พบ**	**ตรวจไม่พบ**
สระว่ายน้ำส่วนลึก	13/01/69	**>23**	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	06/02/69	<1.1	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	24/03/69	**>23**	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	27/04/69	<1.1	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	15/05/69	<1.1	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	12/06/69	<1.1	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
ค่าสูงสุด - ค่าต่ำสุด		**<1.1->23**	**ตรวจไม่พบ-ตรวจพบ**	**ตรวจไม่พบ**	**ตรวจไม่พบ**
มาตรฐาน*		**<10**	**ตรวจไม่พบ**	**ตรวจไม่พบ**	**ตรวจไม่พบ**

หมายเหตุ * อ้างอิงตามประกาศประกาศคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจกรรมอื่น ๆ ในทำนองเดียวกัน)

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ : [redacted]
ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง/ชื่อผู้บันทึก : [redacted]
ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ : [redacted]
ชื่อผู้วิเคราะห์ : [redacted]

เปรียบเทียบผลการตรวจการวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำตามความถี่เดือนละ 1 ครั้ง

เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำในพารามิเตอร์ ปริมาณโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria), *Escherichia coli, Staphylococcus aureus, Pseudomonas aeruginosaa* โครงการ Tonson One Residence (ต้นสน วัน เรสซิเดนซ์) ครอบคลุมพื้นที่บริเวณส่วนตื้นและส่วนลึก พบว่าผลการตรวจวัดส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน และแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงยังคงอยู่ในระดับที่ไม่มีนัยสำคัญ ดัง**ตารางที่ 3.5.4-2 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำของสระว่ายน้ำความถี่เดือนละ 1 ครั้ง**

ตารางที่ 3.5.4-2 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำของสระว่ายน้ำ ความถี่เดือนละ 1 ครั้ง

จุดเก็บตัวอย่าง	วัน/เดือน/ปี	ผลการตรวจวิเคราะห์			
		TCB (MPN/100/mL)	*E.coli* (MPN/100/mL)	*S.aureus* (in 100 mL)	*P.aeruginosa* (in 100 mL)
สระว่ายน้ำส่วนตื้น	25/07/67	<1.1	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	20/08/67	<1.1	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	24/09/67	<1.1	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	15/10/67	<1.1	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	12/11/67	<1.1	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	17/12/67	<1.1	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	07/01/68	<1.1	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	26/02/68	<1.1	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	25/03/68	<1.1	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	22/04/68	<1.1	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	30/05/68	<1.1	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	14/06/68	<1.1	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	21/07/68	<1.1	ตรวจไม่พบ	**ตรวจพบ**	ตรวจไม่พบ
	26/08/68	<1.1	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	25/09/68	<1.1	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	31/10/68	<1.1	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	27/11/68	<1.1	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	13/12/68	<1.1	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	13/01/69	**>23**	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	06/02/69	<1.1	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	24/03/69	**>23**	**ตรวจพบ**	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	27/04/69	<1.1	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	15/05/69	<1.1	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	12/06/69	<1.1	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
สระว่ายน้ำส่วนลึก	25/07/67	<1.1	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	20/08/67	<1.1	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	24/09/67	<1.1	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	15/10/67	<1.1	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	12/11/67	<1.1	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	17/12/67	<1.1	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	07/01/68	<1.1	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	26/02/68	<1.1	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	25/03/68	<1.1	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	22/04/68	<1.1	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	30/05/68	<1.1	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	14/06/68	<1.1	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ

ตารางที่ 3.5.4-2 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำของสระว่ายน้ำ ความถี่เดือนละ 1 ครั้ง

จุดเก็บตัวอย่าง	วัน/เดือน/ปี	ผลการตรวจวิเคราะห์			
		TCB (MPN/100/mL)	*E.coli* (MPN/100/mL)	*S.aureus* (in 100 mL)	*P.aeruginosa* (in 100 mL)
สระว่ายน้ำส่วนลึก	21/07/68	<1.1	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	26/08/68	<1.1	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	25/09/68	<1.1	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	31/10/68	<1.1	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	27/11/68	<1.1	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	13/12/68	<1.1	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	13/01/69	**>23**	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	06/02/69	<1.1	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	24/03/69	**>23**	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	27/04/69	<1.1	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	15/05/69	<1.1	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	12/06/69	<1.1	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ

หมายเหตุ * อ้างอิงตามประกาศประกาศคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจกรรมอื่น ๆ ในทำนองเดียวกัน)

บทที่ 4

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ และข้อเสนอแนะ

บทที่ 4
สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ และข้อเสนอแนะ

จากผลการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Tonson One Residence (ต้นสน วัน เรสซิเดนซ์) (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน พ.ศ. 2569 พบว่า โครงการฯ มีการปฏิบัติตามมาตรการฯ โดยส่วนใหญ่แล้ว แต่ยังคงมีบางมาตรการที่ทางโครงการไม่ได้ปฏิบัติ ปฏิบัติไม่ได้ ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ และยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ โดยสามารถสรุปได้ดัง**ตารางที่ 4-1**

ตารางที่ 4-1 มาตรการที่ทางโครงการฯ ไม่ได้ปฏิบัติ ปฏิบัติไม่ได้ ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ และยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ

ฉบับ / มาตรการ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม				มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม			
	✕	○	⊙	●	✕	○	⊙	●
ฉบับเดือน ม.ค.-มิ.ย. 69	4	-	1	4	2	-	2	-

หมายเหตุ : ✕ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ⊙ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ

ซึ่งทาง บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด ได้ทำการสรุปเป็นตารางพร้อมทั้งเสนอแนะแนวทางการแก้ไขให้สามารถปฏิบัติตามมาตรการฯ **ดังตารางที่ 4-2** และ **ตารางที่ 4-3**

ตารางที่ 4-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ไม่ได้ปฏิบัติ ปฏิบัติไม่ได้ ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ และยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ พร้อมข้อเสนอแนะ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ไม่ได้ปฏิบัติ ปฏิบัติไม่ได้ ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ และยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	การดำเนินการในปัจจุบัน/แนวทางการดำเนินการ
3.2 สระว่ายน้ำ	6. จัดให้มีผู้ดูแลสระว่ายน้ำ ที่มีความรู้ด้านการปฐมพยาบาลคนจมน้ำ	**การดำเนินการในปัจจุบัน** - ไม่ได้ปฏิบัติ: สระว่ายน้ำโครงการไม่มีผู้ดูแลสระว่ายน้ำ ที่สามารถปฐมพยาบาลคนจมน้ำได้ **แนวทางการดำเนินการ** - ให้โครงการนำพนักงานไปอบรมเรื่องการปฐมพยาบาลคนจมน้ำตามที่มาตรการกำหนด
	7. ติดป้ายแสดงวิธีการปฐมพยาบาลคนจมน้ำในบริเวณสระว่ายน้ำให้ชัดเจน	**การดำเนินการในปัจจุบัน** - ไม่ได้ปฏิบัติ : สระว่ายน้ำโครงการไม่ได้ติดป้ายแสดงวิธีการปฐมพยาบาลคนจมน้ำ **แนวทางการดำเนินการ** - ให้โครงการติดป้ายแสดงวิธีการปฐมพยาบาลคนจมน้ำ บริเวณสระว่ายน้ำ
3.3 การบำบัดน้ำเสีย	4. ติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์เตือนบริเวณระบบบำบัดน้ำเสีย และตั้งกรวยยางให้เห็นอย่างชัดเจนเพื่อให้พนักงานระมัดระวังในการสัญจรผ่านบริเวณดังกล่าว	**การดำเนินการในปัจจุบัน** - ไม่ได้ปฏิบัติ : นิติบุคคลอาคารชุดฯ ไม่ได้ติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์เตือนบริเวณระบบบำบัดน้ำเสีย สำหรับสัญจรผ่านบริเวณดังกล่าว **แนวทางการดำเนินการ** - ให้โครงการติดป้ายชื่อระบบบำบัดน้ำเสีย บริเวณที่ตั้งของระบบบำบัด
3.5 การจัดการมูลฝอย	1. โครงการจัดให้มีห้องพักมูลฝอยเป็นขั้นห้องพักอาศัยประจำชั้น ตั้งแต่ชั้นที่ 2 - 29 ขนาดพื้นที่ 1.45 ตารางเมตร ซึ่งเป็นชั้นพักอาศัย โดยภายในห้องพักมูลฝอยประจำชั้นแต่ละห้อง ถังมูลฝอยขนาด 50 ลิตร จำนวน 4 ถัง (ถังมูลฝอยทั่วไป 1 ถัง ถังมูลฝอยเปียก 1 ถัง ถังมูลฝอยรีไซเคิล 1 ถัง และถังมูลฝอยอันตราย 1 ถัง) เพียงพอในการรองรับมูลฝอยแต่ละประเภทได้อย่างเพียงพอโดยภายในถังมูลฝอยจะรองด้วยถุงรองรับมูลฝอยแต่ละประเภทอีกชั้นหนึ่ง สำหรับภายในห้องสำนักงานนิติบุคคลอาคารชุด ห้องออกกำลังกาย ห้องโยคะ ห้องอ่านหนังสือ และพื้นที่ส่วนกลางต่างๆ โครงการจะตั้งถังมูลฝอยขนาด 50 ลิตร จำนวน 4 ถัง/ห้อง	**การดำเนินการในปัจจุบัน** - ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ : โครงการมีห้องพักมูลฝอยประจำชั้นจำนวน 1 ห้อง/ชั้น โดยภายในตั้งถังมูลฝอยขนาด 120 ลิตร จำนวน 3 ถัง **แนวทางการดำเนินการ** - ให้โครงการจัดหาถังมูลฝอยอันตราย ติดตั้งไว้บริเวณห้องพักมูลฝอยประจำชั้นทุกห้อง

ตารางที่ 4-2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ไม่ได้ปฏิบัติ ปฏิบัติไม่ได้ ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ และยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ พร้อมข้อเสนอแนะ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ไม่ได้ปฏิบัติ ปฏิบัติไม่ได้ ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ และยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	การดำเนินการในปัจจุบัน/แนวทางการดำเนินการ
3.5 การจัดการมูลฝอย (ต่อ)	(ถังมูลฝอยทั่วไป ถังมูลฝอยเปียก ถังมูลฝอยอันตราย และถังมูลฝอยรีไซเคิล) ไว้ภายในแต่ละห้องดังกล่าว อย่างไรก็ตาม เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการมูลฝอยของพื้นที่โครงการ โครงการจึงกำหนดให้มีมาตรการประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยลดปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้น รวมถึงแนะนำวิธีการคัดแยกมูลฝอยแต่ละประเภท	-
3.9 ระบบปรับอากาศและระบบระบายอากาศ	2. ติดตั้งป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้ภายในบริเวณที่จอดรถให้สามารถสังเกตได้อย่างชัดเจนและทั่วถึง	**<u>การดำเนินการในปัจจุบัน</u>** - ไม่ได้ปฏิบัติ : โครงการไม่ได้ติดตั้งป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้ ภายในบริเวณที่จอดรถ **<u>แนวทางการดำเนินการ</u>** - ให้ทางโครงการติดตั้งป้าย ห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้ บริเวณทางเดินรถ

ตารางที่ 4-3 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ไม่ได้ปฏิบัติ ปฏิบัติไม่ได้ ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ และยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ พร้อมข้อเสนอแนะ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ไม่ได้ปฏิบัติ ปฏิบัติไม่ได้ ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ และยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	การดำเนินการในปัจจุบัน/แนวทางการดำเนินการ
4.2 อุบัติเหตุจากการจมน้ำ	**ดัชนีที่ตรวจวัด** 1. สภาพพร้อมใช้งาน ไม่ชำรุด **บริเวณที่ตรวจวัด** - อุปกรณ์ประจำสระว่ายน้ำ เช่น ไม้ช่วยชีวิต ห่วงชูชีพ โฟมช่วยชีวิต **ความถี่** - สัปดาห์ละ 1 ครั้ง	**การดำเนินการในปัจจุบัน** - ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ : สระว่ายน้ำของโครงการ มีอุปกรณ์ประจำสระว่ายน้ำ ได้แก่ ห่วงชูชีพ 1 อัน มีสภาพพร้อมใช้งาน ไม่ชำรุด **แนวทางการดำเนินการ** - ให้ทางโครงการจัดหาอุปกรณ์ช่วยชีวิต ดังนี้ ไม้ช่วยชีวิต และ โฟมช่วยชีวิต
5. น้ำเสีย (1) คุณภาพน้ำทิ้งก่อนการบำบัด	**ดัชนีที่ตรวจวัด** - pH, BOD, Suspended Soil, Settleable Solid, Total Dissolved Solid, Sulfide, TKN, Grease & Oil, Total coliform Bacteria และ Fecal Coliform **บริเวณที่ตรวจวัด** - บ่อปรับสภาพสมดุล **ความถี่** - เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ	**การดำเนินการในปัจจุบัน** - ไม่ได้ปฏิบัติ : ระหว่างเดือน มกราคม ถึง มิถุนายน 2569 นิติบุคคลอาคารชุดฯ ยังไม่มีการตรวจวัด **แนวทางการดำเนินการ** - ให้ทางโครงการตรวจวัดคุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสีย เดือนละ 1 ครั้ง
(2) คุณภาพน้ำทิ้งหลังการบำบัด	**ดัชนีที่ตรวจวัด** - pH, BOD, Suspended Soil, Settleable Solid, Total Dissolved Solid, Sulfide, TKN, Grease & Oil, Total coliform Bacteria และ Fecal Coliform **บริเวณที่ตรวจวัด** - บ่อพักน้ำทิ้ง **ความถี่** - เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ	**การดำเนินการในปัจจุบัน** - ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ : ระหว่างเดือน มกราคม ถึง มิถุนายน 2569 มีการตรวจวัดค่า pH, BOD, Suspended Soil, Total Dissolved Solid, Sulfide, TKN, Grease & Oil, Total coliform Bacteria และ Fecal Coliform **แนวทางการดำเนินการ** - ให้ทางโครงการเพิ่มพารามิเตอร์ตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งหลังการบำบัด ได้แก่ Settleable Solid เดือนละ 1 ครั้ง ให้ครบถ้วนตามมาตรการฯ กำหนด

ตารางที่ 4-3 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ไม่ได้ปฏิบัติ ปฏิบัติไม่ได้ ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ และยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ พร้อมข้อเสนอแนะ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ไม่ได้ปฏิบัติ ปฏิบัติไม่ได้ ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ และยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	การดำเนินการในปัจจุบัน/แนวทางการดำเนินการ
5. น้ำเสีย (3) คุณภาพน้ำทิ้งก่อนระบายออกสู่ภายนอกโครงการ	**ดัชนีที่ตรวจวัด** - pH, BOD, Suspended Soil, Settleable Solid, Total Dissolved Solid, Sulfide, TKN, Grease & Oil, Total coliform Bacteria และ Fecal Coliform **บริเวณที่ตรวจวัด** - บ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้ง **ความถี่** - เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ	**การดำเนินการในปัจจุบัน** - ไม่ได้ปฏิบัติ : ระหว่างเดือน มกราคม ถึง มิถุนายน 2569 นิติบุคคลอาคารชุดฯ ยังไม่มีการตรวจวัด **แนวทางการดำเนินการ** - ให้ทางโครงการตรวจวัดคุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสีย เดือนละ 1 ครั้ง

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก สำเนาหนังสือเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการฯ

ภาคผนวก ข หนังสือจากหน่วยงานราชการ

ภาคผนวก ข-1 หนังสือสำคัญนิติบุคคลอาคารชุด

ภาคผนวก ข-2 หนังสือสำคัญการขออนุญาต/รับรอง การก่อสร้าง ดัดแปลง เคลื่อนย้ายอาคาร

ภาคผนวก ข-3 เอกสารยืนยันการส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ฉบับเดือนกรกฎาคม ถึง ธันวาคม พ.ศ. 2568

ภาคผนวก ค เอกสารประกอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ

ภาคผนวก ค-1 เอกสารส่งมอบเล่มรายงาน EIA

ภาคผนวก ค-2 แผนทำความสะอาด

ภาคผนวก ค-3 สัญญาว่าจ้างดูแลพื้นที่สีเขียว

ภาคผนวก ค-4 การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

ภาคผนวก ค-5 ตรวจสอบสาธารณูปโภค

ภาคผนวก ค-6 กฎระเบียบผู้พักอาศัย

ภาคผนวก ง หนังสือรับรองผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ภาคผนวก ง-1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย-น้ำทิ้ง โดยห้องปฏิบัติการ

ภาคผนวก ง-2 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ โดยห้องปฏิบัติการ

ภาคผนวก ง-3 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ : ค่าความเป็นกรด-ด่าง และคลอรีน

ภาคผนวก จ สำเนาหนังสือรับรองห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

ภาคผนวก ฉ กฎหมายที่เกี่ยวข้อง

ภาคผนวก ช เอกสารสอบเทียบเครื่องมือที่ใช้ในการวิเคราะห์

ภาคผนวก ก

สำเนาหนังสือเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการฯ



ที่ ทส ๑๐๑๐.๕/ ๕๕๘๑

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
๖๐/๑ ซอยพิบูลวัฒนา ๗ ถนนพระรามที่ ๖
แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๒๔ เมษายน ๒๕๖๓

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ Tonson One Residence (ต้นสน วัน เรสซิเดนซ์) ของบริษัท ต้นสน ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท ต้นสน ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. สำเนาหนังสือบริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด ที่ TTE 366/62 ลงวันที่ ๒๗ กันยายน ๒๕๖๒
๒. สำเนาหนังสือคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน กรุงเทพมหานคร ที่ กท ๑๑๐๔/๑๒๐๒ ลงวันที่ ๒๐ เมษายน ๒๕๖๓
๓. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่โครงการ Tonson One Residence (ต้นสน วัน เรสซิเดนซ์) ของบริษัท ต้นสน ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

ตามที่ บริษัท ต้นสน ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ได้มอบหมายและมอบอำนาจให้บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด จัดทำและเสนอรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ Tonson One Residence (ต้นสน วัน เรสซิเดนซ์) ตั้งอยู่ที่ ถนนซอยต้นสน แขวงลุมพินี เขตปทุมวัน กรุงเทพมหานคร เป็นโครงการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) มีจำนวนห้องชุด ๘๐ ห้อง ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงาน รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑ นั้น

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้ดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงาน และกรุงเทพมหานคร ได้แจ้งมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน กรุงเทพมหานคร ในการประชุมครั้งที่ ๑๙/๒๕๖๓ เมื่อวันที่ ๑๖ มีนาคม ๒๕๖๓ คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ Tonson One Residence (ต้นสน วัน เรสซิเดนซ์) ของบริษัท ต้นสน ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒ โดยให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๓ และให้ประสานบริษัทที่ปรึกษาเพื่อจัดทำรายงานฯ ที่ได้รวบรวมรายละเอียดข้อมูลทั้งหมดเรียงตามลำดับการพิจารณา จำนวน ๑ ฉบับ และรายงานฉบับสมบูรณ์ที่ได้แก้ไขเพิ่มเติมตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการกำหนดแล้ว จำนวน ๑ ฉบับ พร้อมทั้งจัดทำแผ่นบันทึกข้อมูลในรูปแบบ Portable Document Format (PDF File) จำนวน ๑ แผ่น และ ๘ แผ่น ตามลำดับ เสนอต่อสำนักงานนโยบายฯ

ภายใน...

ภายในเวลา ๑ เดือน เพื่อใช้เป็นเอกสารอ้างอิงและส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป และหากได้รับอนุญาตจากหน่วยงานอนุญาตแล้ว ขอความร่วมมือส่งสำเนาใบอนุญาตพร้อมเงื่อนไขให้สำนักงานนโยบายฯ ทราบด้วย ทั้งนี้ สำนักงานนโยบายฯ ได้มีหนังสือแจ้งบริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด เพื่อทราบและดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไปด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

[redacted]

รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน
เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โทรศัพท์ ๐ ๒๒๖๕ ๖๕๐๐ กด ๒ กด ๖๘๑๒
โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๖

ภาคผนวก ข

เอกสารจากหน่วยงานราชการ

ภาคผนวก ข-1

หนังสือสำคัญนิติบุคคลอาคารชุด

อ.ช.๑๐

หนังสือสำคัญการจดทะเบียนอาคารชุด

สำนักงานที่ดินจังหวัด กรุงเทพมหานคร

วันที่ ๒๓ เดือน พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๖

หนังสือนี้ออกให้เพื่อแสดงว่าพนักงานเจ้าหน้าที่ได้จดทะเบียนอาคารชุดตามพระราชบัญญัติอาคารชุด พ.ศ.๒๕๒๒ ตามคำขอของผู้มีกรรมสิทธิ์ในที่ดินและอาคาร ชื่อ บริษัท ต้นสน ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ทะเบียนเลขที่ ๔/๒๕๖๖ วันที่ ๒๓ เดือน พฤษภาคม พ.ศ๒๕๖๖ โดยมีรายการ ดังนี้

๑. ชื่ออาคารชุด ต้นสน วัน เรสซิเดนซ์

๒. โฉนดที่ดินเลขที่ [redacted] ตำบล/แขวง ลุมพินี อำเภอ/เขต ปทุมวัน จังหวัด กรุงเทพมหานคร

๓. จำนวนอาคาร ๑ หลัง

๔. จำนวนห้องชุด ๘๐ ห้องชุด

๕. บันทึกรายละเอียด (รายการทรัพย์ส่วนกลาง เฉพาะทรัพย์ส่วนกลางตามมาตรา ๑๕ (๕), (๖), (๗))
(รายละเอียดทรัพย์ส่วนกลางปรากฏตามเอกสารแนบท้าย อ.ช.๑๐)

๖. ทรัพย์ส่วนบุคคล

ห้องชุดเพื่ออยู่อาศัย	จำนวน	๘๐ ห้องชุด
ห้องชุดเพื่อประกอบการค้า	จำนวน	- ห้องชุด
ที่จอดรถส่วนบุคคล	จำนวน	- คัน

อื่น ๆ

(ลงชื่อ) [redacted] พนักงานเจ้าหน้าที่

([redacted])

ตำแหน่ง เจ้าพนักงานที่ดินกรุงเทพมหานคร

"ผู้ได้รับอนุญาตหรือหนังสือสำคัญฉบับนี้มีหน้าที่ต้องปฏิบัติตามมาตรการที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ"

แบบพิมพ์หมายเลข 8195

อ.ช.๑๓

หนังสือสำคัญการจดทะเบียนนิติบุคคลอาคารชุด

สำนักงานที่ดินจังหวัด กรุงเทพมหานคร
วันที่ ๒๘ เดือน มิถุนายน พ.ศ ๒๕๖๖

หนังสือสำคัญฉบับนี้ออกให้เพื่อแสดงว่า พนักงานเจ้าหน้าที่ได้จดทะเบียนนิติบุคคลอาคารชุด ตามพระราชบัญญัติอาคารชุด พ.ศ.๒๕๒๒ ทะเบียนเลขที่ ๔/๒๕๖๖ เมื่อวันที่ ๒๘ เดือน มิถุนายน พ.ศ ๒๕๖๖ โดยมีรายการ ดังนี้

๑. ชื่อนิติบุคคลอาคารชุด ต้นสน วัน เรสซิเดนซ์

๒. มีวัตถุประสงค์นิติบุคคลอาคารชุดเป็นไปตามมาตรา ๓๓ แห่งพระราชบัญญัติอาคารชุด พ.ศ. ๒๕๒๒ ซึ่งบัญญัติว่า เพื่อจัดการและดูแลรักษาทรัพย์ส่วนกลางและให้มีอำนาจกระทำการใด ๆ เพื่อประโยชน์ตามวัตถุประสงค์ดังกล่าว ทั้งนี้ตามมติของเจ้าของร่วมภายใต้บังคับแห่งพระราชบัญญัตินี้

๓. ที่ตั้งสำนักงานอยู่ที่ เลขที่ ๑๑ หมู่ที่ - ตรอก/ซอย ต้นสน ถนน - ตำบล/แขวง ลุมพินี อำเภอ/เขต ปทุมวัน จังหวัด กรุงเทพมหานคร รหัสไปรษณีย์ ๑๐๓๓๐ โทรศัพท์

(ลงชื่อ) [redacted] พนักงานเจ้าหน้าที่
([redacted])
ตำแหน่ง

"ผู้ได้รับอนุญาตหรือหนังสือสำคัญฉบับนี้มีหน้าที่ต้องปฏิบัติตามมาตรการที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ"

แบบพิมพ์หมายเลข 7745

รายการจดทะเบียนนิติบุคคลอาคารชุด

...ียน ...ที่	ชื่อนิติบุคคลอาคารชุด	ที่ตั้งสำนักงาน	ชื่อ ที่อยู่ของผู้จัดการ	จดทะเบียน วัน เดือน ปี	พนักงานเจ้าหน้าที่ ลงลายมือชื่อ ประทับตรา
๒๕๖๖	ต้นสน วัน เรสซิเดนซ์	๑๑ ซอยต้นสน แขวงลุมพินี เขตปทุมวัน กรุงเทพมหานคร	[redacted]	๒๘ มิถุนายน ๒๕๖๖	(นายทศพร มิตรนิโยดม) เจ้าพนักงานปกครองกรุงเทพมหานคร

...เหตุ : วัตถุประสงค์นิติบุคคลอาคารชุดเป็นไปตามมาตรา ๓๓ แห่งพระราชบัญญัติอาคารชุด พ.ศ. ๒๕๒๒ ซึ่งบัญญัติว่า เพื่อจัดการและดูแลรักษาทรัพย์ส่วนกลาง ...ห้มีอำนาจกระทำการใด ๆ เพื่อประโยชน์ตามวัตถุประสงค์ดังกล่าว ทั้งนี้ตามมติของเจ้าของร่วมภายใต้บังคับแห่งพระราชบัญญัตินี้

...ภาคผนวก ข 1-3

แบบ ร.๑

เลขที่ ๒๑๖๗/๒๕๖๘
รายงานผลการตรวจสอบประจำปี ครั้งที่ ๑

ตามใบรับรองการตรวจสอบใหญ่เลขที่ ๒๐/๒๕๖๘
ลงวันที่ ๗ มกราคม ๒๕๖๘

ใบรับรองการตรวจสอบอาคาร

ใบรับรองฉบับนี้ออกให้เพื่อแสดงว่า

อาคาร ชุด ต้นสน วัน เรสซิเดนซ์

โดย นิติบุคคลอาคารชุด ต้นสน วัน เรสซิเดนซ์

ตั้งอยู่เลขที่ ๑๑ หมู่ที่ -

ตรอก/ซอย ต้นสน ถนน - ตำบล/แขวง ลุมพินี

อำเภอ/เขต ปทุมวัน จังหวัด กรุงเทพมหานคร **ได้ผ่านการตรวจสอบอาคาร ตามพระราชบัญญัติ ควบคุมอาคาร พ.ศ. ๒๕๒๒ แล้ว**

เจ้าพนักงานท้องถิ่นได้พิจารณาผลการตรวจสอบอาคาร ซึ่งทำการตรวจสอบโดยผู้ตรวจสอบชื่อ บริษัท เพอร์ฟอร์มแมกซ์ บิวดิ้ง เซอร์วิซ จำกัด เลขทะเบียน น.๐๐๘๑/๒๕๕๐ ออกให้ ณ วันที่ ๑๗ ตุลาคม ๒๕๖๖ **อาคารนี้มีสภาพปลอดภัยในการใช้งาน**

ออกให้ ณ วันที่ ๔ เดือน ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๘
ใบรับรองฉบับนี้ให้ใช้ได้จนถึงวันที่ ๑๘ เดือน กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๙

[redacted]

ตำแหน่ง ผู้อำนวยการสำนักการโยธา
ปฏิบัติราชการแทนผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานคร
เจ้าพนักงานท้องถิ่น

คำเตือน

๑. ใบรับรองฉบับนี้เป็นการรับรองเฉพาะการตรวจสอบอาคาร มิได้เป็นการรับรองความถูกต้องการก่อสร้างอาคาร ดัดแปลงอาคาร หรือเคลื่อนย้ายอาคารแต่อย่างใด

๒. ให้จัดส่งรายงานผลการตรวจสอบอาคารภายใน ๓๐ วัน ก่อนใบรับรองการตรวจสอบอาคาร (แบบ ร.๑) จะมีระยะเวลาครบ ๑ ปี

BID 471519760667116

สก.ผนวก ๑-๔

ภาคผนวก ข-2

หนังสือสำคัญการขออนุญาต/รับรอง การก่อสร้าง ดัดแปลง เคลื่อนย้ายอาคาร

อาคารประเภทควบคุมการใช้ ตามมาตรา ๓๒

อยู่อาศัยรวม

แบบ อ. ๕



ใบรับรองการก่อสร้าง การดัดแปลง หรือการเคลื่อนย้ายอาคารประเภทควบคุมการใช้

เลขที่ ๖๕/๒๕๖๖

ใบรับรองฉบับนี้แสดงว่า บริษัท ต้นสน ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด โดย โดย นายศุภโชค ปัญจทรัพย์ และนายธิติวัฒน์ คูวิจิตรสุวรรณ ☑ เจ้าของอาคาร ☐ ผู้ครอบครองอาคาร อยู่บ้านเลขที่ ๓๔๙ อาคารเอสเจอินฟินิทวันบิสซิเนส ชั้นที่ ๑๙ ยูนิต ๑๙๐๑ ~~ตรอก/ซอย~~ - ถนน วิภาวดีรังสิต หมู่ที่ - ~~ตำบล~~/แขวง จอมพล ~~อำเภอ~~/เขต จตุจักร จังหวัด กรุงเทพมหานคร รหัสไปรษณีย์ ๑๐๕๐๐ ได้ทำการ ก่อสร้างอาคาร เป็นไปโดยถูกต้องตามที่ได้รับอนุญาตในใบอนุญาต เลขที่ - ลงวันที่ - เดือน - พ.ศ. - ในใบรับแจ้งเลขที่ ๗๒/๒๕๖๓ ลงวันที่ ๓ เดือน เมษายน พ.ศ. ๒๕๖๓ ซึ่งอาคารดังกล่าวเป็นอาคารประเภทควบคุมการใช้ เจ้าพนักงานท้องถิ่นจึงออกใบรับรองให้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ เป็นอาคาร

(๑) ชนิด ตึก ๒๙ ชั้น จำนวน ๑ หลัง เพื่อใช้เป็น อาคารอยู่อาศัยรวม (๘๐ ห้อง) และที่จอดรถอัตโนมัติใต้ดิน ๗ ระดับ พื้นที่อาคาร/~~ความยาว~~ ๑๓,๖๙๕.๐๐ ตารางเมตร โดยมีที่จอดรถ ที่กลับรถ และทางเข้าออกของรถ จำนวน ๑๑๕ คัน

(๒) ชนิด - จำนวน - เพื่อใช้เป็น - พื้นที่อาคาร/~~ความยาว~~ - โดยมีที่จอดรถ ที่กลับรถ และทางเข้าออกของรถ จำนวน - คัน ที่บ้านเลขที่ - ~~ตรอก~~/ซอย ต้นสน ถนน - หมู่ที่ - ~~ตำบล~~/แขวง ลุมพินี ~~อำเภอ~~/เขต ปทุมวัน จังหวัด กรุงเทพมหานคร รหัสไปรษณีย์ ๑๐๓๓๐ โดยมี บริษัท ต้นสน ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด เป็นเจ้าของอาคาร หรือ - เป็นผู้ครอบครองอาคาร ในที่ดิน ☑ โฉนดที่ดิน☐ น.ส. ๓ ☐ น.ส. ๓ ก. ☐ ส.ค. ๑ ☐ อื่น ๆ -เลขที่ [redacted] เป็นที่ดินของ บริษัท ต้นสน ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

[redacted]

ข้อ ๒ ผู้ได้รับใบรับรองต้องปฏิบัติตามเงื่อนไข ดังต่อไปนี้

(๑) ผู้ได้รับใบรับรองต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขตามที่กำหนดในกฎกระทรวง ซึ่งออกตามความในมาตรา ๘ (๑๑) แห่งพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. ๒๕๒๒ หรือข้อบัญญัติท้องถิ่นซึ่งออกตามความในมาตรา ๙ หรือมาตรา ๑๐ แห่งพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. ๒๕๒๒

(๒) ต้องปฏิบัติตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมฯ ตามหนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส ๑๐๑๐.๕/๕๕๘๑ ลงวันที่ ๒๔ เมษายน ๒๕๖๓

ออกให้ ณ วันที่ ๒๓ เดือน พ.ค. ๒๕๖๖ พ.ศ.

(ลายมือชื่อ) [redacted] ผู้อนุญาต

(ผู้อำนวยการสำนักการโยธา)

ตำแหน่ง ปฏิบัติราชการแทนผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานคร

เจ้าพนักงานท้องถิ่นผู้อนุญาต

กรุงเทพมหานคร

EIA = โครงการ Tonson One Residcnce (ต้นสน วัน เรสซิเดนซ์)

หมายเหตุ ๑. ข้อความใดที่ไม่ต้องการให้ขีดฆ่า

๒. ใส่เครื่องหมาย✓ในช่อง☐หน้าข้อความที่ต้องการ

BID 996BA614F81B

ใบรับรองเลขที่ ๕๕/๒๕๖๖
ลงวันที่ ๒๓ พ.ค. ๒๕๖๖

คำเตือน

๑. ห้ามเจ้าของหรือผู้ครอบครองอาคารใช้หรือยินยอมให้บุคคลใดใช้อาคารเพื่อกิจการอื่น นอกจากที่ระบุไว้ในใบรับรองฉบับนี้

๒. ห้ามเจ้าของหรือผู้ครอบครองอาคารเปลี่ยนการใช้อาคารประเภทควบคุมการใช้สำหรับกิจการหนึ่งไปใช้เป็นอาคารประเภทควบคุมการใช้สำหรับอีกกิจการหนึ่ง เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากเจ้าพนักงานท้องถิ่น

๓. ห้ามเจ้าของหรือผู้ครอบครองอาคารที่ต้องมีพื้นที่หรือสิ่งที่สร้างขึ้นเพื่อใช้เป็นที่จอดรถ ที่กลับรถ และทางเข้าออกของรถตามที่กำหนดไว้ในกฎกระทรวง ดัดแปลงหรือใช้ที่จอดรถ ที่กลับรถ และทางเข้าออกของรถนั้นเพื่อการอื่นไม่ว่าทั้งหมดหรือบางส่วน เว้นแต่จะได้รับใบอนุญาตจากเจ้าพนักงานท้องถิ่น

๔. ผู้ได้รับใบรับรองต้องแสดงใบรับรองฉบับนี้ไว้ในที่เปิดเผยและเห็นได้ง่าย ณ อาคารนั้น

ภาคผนวก ข-3

เอกสารยืนยันการส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ฉบับ เดือนกรกฎาคม ถึง ธันวาคม พ.ศ. 2568



ใบรับรองการรับรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการ ที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

เลขรับรายงาน :	4ก126/68-2	**วันที่รับรายงาน :**	22 มกราคม 2569
ชื่อโครงการ :	**Tonson One Residence (ต้นสน วัน เรสซิเดนซ์)**		
เจ้าของโครงการ :	นิติบุคคลอาคารชุด ต้นสน วัน เรสซิเดนซ์		
เลขที่หนังสือเห็นชอบ :	ทส 1010.5/5581	**วันที่เห็นชอบ :**	24 เมษายน 2563
ช่วงเดือน :	กรกฎาคม-ธันวาคม 2568	**เขต :**	ปทุมวัน
ระยะโครงการ :	เปิดดำเนินการ	**ประเภทโครงการ**	อาคารอยู่อาศัยรวม
สถานะการรายงาน :	**ส่งภายในระยะเวลากำหนด**	**ผู้จัดทำรายงาน :**	บริษัท สเปเชี่ยล แล็บ เอ็นไว แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
ผู้ส่ง :	[redacted]		

รายละเอียดเพิ่มเติม :

ลงชื่อ..... [redacted] ..... ผู้รับรายงาน

นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการ
สำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร

หมายเหตุ : เอกสารฉบับนี้เป็นเพียงการรับรองการนำส่งรายงานฯ เท่านั้น ไม่ได้เป็นการรับรองความถูกต้อง สมบูรณ์ของเนื้อหารายงานฯ

โครงการ Tonson One Residence (ต้นสน วัน เรสซิเดนซ์) (ระยะดำเนินการ) ตั้งอยู่ที่ถนนซอยต้นสน แขวงลุมพินี เขตปทุมวัน กรุงเทพมหานคร

สำนักงานเขตปทุมวัน
รับที่ 661
22 ม.ค. 2569
เวลา 14:50

วันที่ 16 มกราคม 2569

เรื่อง ขอนำส่งรายงานผลการปฏิบัติตามตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Tonson One Residence (ต้นสน วัน เรสซิเดนซ์) (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2568

เรียน ผู้อำนวยการเขตปทุมวัน

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส. 1010.5/5581 ลงวันที่ 24 เมษายน 2563

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. ไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ โครงการ Tonson One Residence (ต้นสน วัน เรสซิเดนซ์) (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2568 จำนวน 1 ไฟล์

ตามหนังสือที่อ้างถึง โครงการ Tonson One Residence (ต้นสน วัน เรสซิเดนซ์) ตั้งอยู่ที่ถนนซอยต้นสน แขวงลุมพินี เขตปทุมวัน กรุงเทพมหานคร ได้รับความเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยมีเงื่อนไขให้โครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานฯ อย่างเคร่งครัด ประกอบกับพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2561 มาตรา 51/5 กำหนดให้เจ้าของโครงการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯระยะดำเนินการเสนอต่อสำนักงานเขตปทุมวัน เพื่อรวบรวมส่งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมสำหรับในกรุงเทพมหานครนั้น

นิติบุคคลอาคารชุดโครงการ Tonson One Residence (ต้นสน วัน เรสซิเดนซ์) ได้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ เสร็จเรียบร้อยแล้ว ดังสิ่งที่ส่งมาด้วน จึงขอส่งให้สำนักงานเขตปทุมวัน พิจารณาดำเนินการตามอำนาจหน้าที่ต่อไป

[redacted]

ฝ่ายปกครอง สำนักงานเขตปทุมวัน
โทร 02-214-3004 ต่อ 4307
22 ม.ค. 2569

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

[redacted]

ผู้จัดการนิติบุคคลอาคารชุด

ภาคผนวก ค

เอกสารประกอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ

ภาคผนวก ค-1

เอกสารส่งมอบเล่มรายงาน EIA

RESIDENCE
TONSON
ONE

เรื่อง ขอนำส่งรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารชุด ต้นสน วัน เรสซิเดนซ์ ฉบับสมบูรณ์ เพื่อแจ้งให้นิติบุคคลอาคารขุดทราบถึงสิทธิและหน้าที่ในการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตราการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

เรียน นิติบุคคลอาคารชุด ต้นสน วัน เรสซิเดนซ์

ตามที่ บริษัท ต้นสน ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ผู้พัฒนาโครงการต้นสน วัน เรสซิเดนซ์ ได้ดำเนินโครงการเสร็จสิ้นแล้ว และก่อนที่จะมีการโอนสิทธิให้กับนิติบุคคล (ในกรณีที่มีการโอนสิทธิ)

จึงจัดให้มีการส่งมอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมฉบับสมบูรณ์ มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ฉบับที่ได้รับแจ้งความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมให้แก่นิติบุคคลอาคารชุด เพื่อแจ้งให้นิติบุคคลผู้รับโอนทราบถึงสิทธิ หน้าที่ และค่าใช้จ่ายในการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด

ขอแสดงความนับถือ

[redacted]

ผู้อำนวยการโครงการ
บริษัทต้นสน ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

ขอแสดงความนับถือ

[redacted]

ผู้จัดการอาคาร
โครงการ ต้นสน วัน เรสซิเดนซ์

ภาคผนวก ค-2

แผนทำความสะอาด

ขอบเขตและรายละเอียดงานดูแลรักษาความสะอาด

นิติบุคคลอาคารชุด ต้นสน วัน เรสซิเดนซ์



นิติบุคคลอาคารชุด ต้นสน วัน เรสซิเดนซ์
เลขที่ 11 ซอยต้นสน แขวงลุมพินี เขตปทุมวัน กรุงเทพมหานคร 10330
โทร. 062-145-8088

คุณสมบัติพนักงาน

1. พนักงานต้องเป็นบุคคลที่มีอายุตั้งแต่ 18 ปีบริบูรณ์ขึ้นไป แต่ไม่เกิน 50 ปี
2. พนักงานต้องมีประสบการณ์ในสายงานไม่น้อยกว่า 1 ปี โดยต้องเป็นผู้ที่มีความรู้ ความสามารถ และความเข้าใจในงานเป็นอย่างดี หรือเป็นผู้ที่ได้รับบการอบรม และฝึกปฏิบัติจนสามารถปฏิบัติงานได้อย่างไม่บกพร่องก่อนเริ่มงานเท่านั้น
3. พนักงานต้องสามารถฟัง พูด และเข้าใจภาษาไทยได้เป็นอย่างดี
4. พนักงานต้องมีใจรักในงานบริการ ยิ้มแย้ม ทำงานเป็นทีมได้ดี มีความรับผิดชอบ รักความสะอาด มีสัมมาคารวะ สุภาพอ่อนโยน มารยาทเรียบร้อย มีความขยันอดทน ซื่อสัตย์และสุจริตในหน้าที่
5. พนักงานต้องมีร่างกายที่แข็งแรงสมบูรณ์ ไม่เป็นโรคประจำตัวที่เป็นอุปสรรคต่อการทำงาน ไม่เป็นโรคติดต่อ หรือโรคติดต่อร้ายแรงที่ปรากฏอาการเป็นที่น่ารังเกียจต่อสังคม
6. พนักงานต้องไม่เคยกระทำความผิดทางอาญา ไม่เคยต้องโทษจำคุก และไม่มีประวัติอาชญากรรม
7. พนักงานต้องไม่เป็นผู้เคยถูกลงโทษ ไล่ออก ปลดออกจากหน่วยงานอื่นๆเพราะกระทำผิดวินัยหรือทุจริต
8. ในเวลาของการปฏิบัติงาน ห้ามพนักงานออกนอกโครงการ หากต้องการออก ต้องขออนุญาตผู้ว่าจ้างหรือบุคคลที่ว่าจ้างกำหนดก่อนทุกครั้ง เว้นแต่ในกรณีฉุกเฉิน
9. พนักงานต้องไม่นำบุคคลภายนอกที่ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องเข้ามาในพื้นที่ของโครงการก่อนได้รับอนุญาตจากผู้ว่าจ้างหรือบุคคลที่ผู้ว่าจ้างกำหนด

หลักฐานของพนักงาน

1. เอกสารประวัติของพนักงาน พร้อมรูปถ่ายหน้าตรง มีตราประทับหรือลายเซ็นผู้มีอำนาจที่รับรองโดยบริษัท
2. หากพนักงานมีโรคประจำตัว ขอเอกสารระบุข้อมูลโรงพยาบาลที่รักษาอยู่ปัจจุบัน ยาประจำตัวที่จำเป็นต่อการรักษาโรคที่เป็นอยู่ เบอร์โทรศัพท์ของบุคคลที่สามารถติดต่อได้ในกรณีฉุกเฉิน

พนักงานทำความสะอาด

ตำแหน่งงาน	จำนวนพนักงาน	เวลาปฏิบัติงาน	วันปฏิบัติงาน	หน้าที่
หัวหน้าพนักงานทำความสะอาด	1 คน	07:00 – 16:00 น.	จันทร์ – อาทิตย์	ประสานงาน ตรวจสอบ และดูแลความเรียบร้อยของงานแม่บ้านทั้งหมดภายในอาคาร
พนักงานทำความสะอาด	1 คน	07:00 – 16:00 น.	จันทร์ – อาทิตย์	ทำความสะอาดโถงรับรองลูกค้า โถงทางเดินส่วนกลางชั้น22 และ 22M ห้องเล้าจน์ ห้องฟิตเนส เปิดเพลง ไฟ แอร์และทำความสะอาดห้องน้ำส่วนกลาง และ ลิฟต์ 3 ตัว
พนักงานทำความสะอาด	1 คน	07:00 – 16:00 น.	จันทร์ – อาทิตย์	ทำความสะอาดห้องทำงานนิติฯ ห้องน้ำ ห้องทานข้าว อุปกรณ์เครื่องใช้ไฟฟ้า ไมโครเวฟ ตู้เย็น อุปกรณ์สำนักงาน ห้องน้ำ จัดเตรียมของสำหรับเสริฟลูกค้าบริเณล็อบบี้ จัดเตรียมสำรับอาหารสำหรับไหว้ศาล
พนักงานทำความสะอาด	1 คน	08:00 – 17:00 น.	จันทร์ – อาทิตย์	ทำความสะอาดโถงทางเดินชั้นพักอาศัย และดูแลความสะอาดของห้องขยะชั้น 2-15 ดูแลความเรียบร้อยและความสะอาดโดยรอบอาคาร
พนักงานทำความสะอาด	1 คน	10:00 – 19:00 น.	จันทร์ – อาทิตย์	ทำความสะอาดโถงทางเดินชั้นพักอาศัย และดูแลความสะอาดของห้องขยะชั้น 16-29 ดูแลความเรียบร้อยและความสะอาดโดยรอบอาคาร

รายการ วัสดุสิ้นเปลือง อุปกรณ์และเครื่องมือทำความสะอาด

"ผู้รับจ้าง" ต้องเป็นผู้จัดหาน้ำยา วัสดุ อุปกรณ์ และเครื่องมือทำความสะอาดแต่ละชนิดให้เหมาะสมและเพียงพอต่อการใช้งานในแต่ละเดือน ตลอดจนเครื่องมือและเครื่องใช้ น้ำยาทำความสะอาดและน้ำยาฆ่าเชื้อที่มีคุณภาพ ประกอบไปด้วยรายการดังตารางต่อไปนี้

ลำดับที่	รายการ	จำนวน
1	ถุงขยะคำคละขนาด	เพียงพอต่อการใช้งาน / เดือน
2	กระดาษทิชชู่แบบแผ่น ชนิด 2 ชั้น ป๊อปอัพ Scott	เพียงพอต่อการใช้งาน / เดือน
3	กระดาษชำระม้วนเล็ก ชนิดหนา 3 ชั้น Scott	เพียงพอต่อการใช้งาน / เดือน
4	น้ำยาฆ่าเชื้อ น้ำยาดับกลิ่น สเปรย์ดับกลิ่น	เพียงพอต่อการใช้งาน / เดือน
5	น้ำยาเช็ดกระจก, น้ำยาดันฝุ่น, น้ำยาขัดเคลือบแสตนเลส, น้ำยามือบพื้น, น้ำยาล้างห้องน้ำ และน้ำยาทำความสะอาดตามความจำเป็นอื่นๆที่เหมาะสมกับพื้นผิว	เพียงพอต่อการใช้งาน / เดือน
6	ถุงมือยาง ที่คีบขยะ	เพียงพอต่อการใช้งาน / เดือน
7	สบู่เหลว ผงซักฟอก	เพียงพอต่อการใช้งาน / เดือน
8	น้ำยาล้างจาน	เพียงพอต่อการใช้งาน / เดือน
9	เครื่องขัดพื้นพร้อมอุปกรณ์ และแผ่นขัดสำหรับปั่นเงา	เพียงพอต่อการใช้งาน / เดือน
10	เครื่องดูดฝุ่นหรือเครื่องดูดน้ำพร้อมอุปกรณ์	เพียงพอต่อการใช้งาน / เดือน
11	เครื่องมือชุดเช็ดกระจก	เพียงพอต่อการใช้งาน / เดือน
12	ยางปั๊มส้วม	เพียงพอต่อการใช้งาน / เดือน
13	ไม้กวาดทางมะพร้าว และไม้กวาดดอกหญ้า ที่ตักขยะพลาสติก	เพียงพอต่อการใช้งาน / เดือน
14	ไม้กวาดหยากไย่	เพียงพอต่อการใช้งาน / เดือน
15	แปรงขัดด้ามสั้นและยาว	เพียงพอต่อการใช้งาน / เดือน
16	รถสามล้อสำหรับขนขยะ	เพียงพอต่อการใช้งาน / เดือน
17	กระบอกฉีดน้ำยา	เพียงพอต่อการใช้งาน / เดือน
18	ผ้าเช็ดเท้า ผ้าขนหนู ผ้าห่มลากน้ำ	เพียงพอต่อการใช้งาน / เดือน
19	ไม้ม็อบ ผ้าม็อบ ผ้าม็อบดันฝุ่น	เพียงพอต่อการใช้งาน / เดือน
20	ไม้ปาดน้ำ รีดน้ำ	เพียงพอต่อการใช้งาน / เดือน
21	รองเท้าบู๊ท	เพียงพอต่อการใช้งาน / เดือน
22	ราวตากผ้า	เพียงพอต่อการใช้งาน / เดือน
23	ถังน้ำ	เพียงพอต่อการใช้งาน / เดือน
24	สก็อตไบร์ท	เพียงพอต่อการใช้งาน / เดือน
25	อุปกรณ์และวัสดุตามความจำเป็นอื่นๆ	เพียงพอต่อการใช้งาน / เดือน

26	หมวกกันแดด(ใช้งานขัดล้าง)	2 ใบ / คน / ปี
27	ปลอกแขน(ใช้งานขัดล้าง)	2 คู่ / คน / ปี

การทำความสะอาดประจำวัน

1. ทำความสะอาดพื้นที่ส่วนกลาง / ล็อบบี้

- กวาด มือบทำความสะอาดพื้นทั้งหมด
- มือบเก็บฝุ่น บริเวณโถงทางเดินร่วมสม่ำเสมอ
- สเปรย์บัฟ, ขัดพื้นบริเวณทางเดินร่วมตามชั้นพักอาศัยทุกชั้น
- เช็ดทำความสะอาดจุดสัมผัส บริเวณประตูกระจกทาง เข้า - ออก ทุกประตู อย่างสม่ำเสมอ
- ดูดฝุ่นพื้นทั้งหมดรวมทั้งบริเวณภายใต้เฟอร์นิเจอร์ที่สามารถเคลื่อนย้ายได้โดยง่าย ตามความเหมาะสม
- เก็บจุดเปื้อนพรมและเฟอร์นิเจอร์ให้สะอาด
- คอยดูแลทำความสะอาดที่เขี่ยบุหรี่ ถังบุหรี่ภายในเขี่ยบุหรี่ และดูแลความสะอาดบริเวณพื้นที่สูบบุหรี่
- เปลี่ยนถุงขยะ (ซึ่งจัดหามาโดยผู้รับจ้าง)
- นำขยะไปทิ้งและทำ ความสะอาดถังขยะ

2. ทำความสะอาดภายในสำนักงานนิติบุคคลฯ

- กวาดมือบพื้น มือบเก็บฝุ่นพื้นที่ทั้งหมด
- สเปรย์บัฟ, ขัดมันพื้นสม่ำเสมอ
- เช็ดฝุ่นตามโต๊ะ อุปกรณ์สำนักงาน โทรศัพท์ โทรทัศน์ CCTV ตู้เย็น ไมโครเวฟ ชั้นวางของ ตู้ เท่าที่สามารถทำความสะอาด ได้
- ปัดฝุ่น ฝาผนัง บานหน้าต่างและเช็ดทำความสะอาดมู่ลี่
- เปลี่ยนถุงขยะ (ซึ่งจัดหามาโดยผู้รับจ้าง)
- นำขยะไปทิ้งและทำความสะอาดถังขยะ
- ดูดฝุ่นพื้นทั้งหมดรวมทั้งบริเวณภายใต้เฟอร์นิเจอร์ที่สามารถเคลื่อนย้ายได้โดยง่าย ตามความเหมาะสม

3. ทำความสะอาดลิฟต์

- มือบทำความสะอาดพื้น กวาดหยากไย่บนเพดานลิฟต์
- ทำความสะอาดกระจก, สแตนเลส
- เก็บรอยเปื้อนบริเวณฝาผนัง ประตูทั้งภายในและภายนอก
- เช็ดทำ ความสะอาดร่องประตูลิฟต์
- เช็ดทำความสะอาดรอยนิ้วมือบริเวณจุดสัมผัส และปุ่มกดลิฟต์สม่ำเสมอระหว่างวัน

4. ทำความสะอาดห้องน้ำ ส่วนกลาง, ห้องน้ำภายในสำนักงาน

- มือบทำ ความสะอาดพื้น ขัดล้างพื้นสม่ำเสมอ
- ทำความสะอาดสุขภัณฑ์ในห้องน้ำทั้งหมด (โถสุขภัณฑ์, อ่างล้างมือ, กระจก, ชักโครก, กล่องใส่กระดาษทิชชู, ขวดใส่สบู่เหลว)

5. ทำความสะอาดลานจอดรถ / บริเวณทางเดินรถ

- กวาดพื้นและดูแลความสะอาดเรียบร้อยทางเดินรถรอบโครงการสม่ำเสมอ
- เก็บคราบน้ำมัน บริเวณทางเข้าด้านหน้า-หลัง และบริเวณลานจอด

การทำความสะอาดประจำสัปดาห์

ลำดับ	รายการ
1	เก็บฝุ่น ปัดหยากไย่ตามที่สูง รวมทั้งป้ายเครื่องหมายต่างๆ เท่าที่สามารถทำได้ภายในอาคารและบริเวณโดยรอบโครงการ
2	ทำความสะอาดร่องลิฟต์ทุกตัว ถังดับเพลิง และตู้ดับเพลิงส่วนกลาง
3	ทำความสะอาดภายในและภายนอกลิฟต์ให้เงา ด้วยน้ำยาที่เหมาะสม
4	ปัดเงาพื้นที่ส่วนกลาง บริเวณโถงทางเดินคลอลิดอร์ตามชั้นพักอาศัยทุกชั้น
5	เช็ดทำความสะอาดขอบสแตนเลสภายในและภายนอกของลิฟต์ทุกตัว
6	ทำความสะอาดกระจก ภายในส่วนกลางของอาคารที่สัมผัสถึง (ล็อบบี้, สำ นักงานนิติบุคคลฯ, บริเวณส่วนสันทนาการฯลฯ)
7	ล้างทำความสะอาด และปัดเงาบริเวณโถงล็อบบี้อาคาร
8	ทำความสะอาดขอบบัว ขอบล่างต่างๆ
9	เช็ดรอยเปื้อนตามผนัง และรอยเท้าตามโถงทางเดินส่วนกลางให้สะอาดอยู่เสมอ
10	ทำความสะอาดและขัดเงาวัสดุที่เป็นสแตนเลส
11	ทำความสะอาดกระจกหน้าต่างและขอบกระจกภายในเท่าที่สามารถทำได้
12	ทำความสะอาดกระจกชั้นล่างและขอบทั้งภายในและภายนอก
13	เก็บคราบต่างๆ บริเวณทางเข้าหน้าอาคาร
14	ขัดล้างทางเดินรอบอาคาร
15	ล้างทำความสะอาดถังใส่ขยะทั้งหมด
16	ล้างทำความสะอาดห้องน้ำ พื้นที่ส่วนกลางทุกชั้น (โดยวิธีล้างเปียก)
17	เช็ดทำความสะอาดพื้นที่บันไดหนีไฟ
18	งานอื่นๆ ที่ได้รับมอบหมาย

การทำความสะอาดประจำเดือน

ลำดับ	รายการ
1	ทำความสะอาดช่องระบายอากาศเฉพาะภายนอก
2	ทำความสะอาดกระจกหน้าต่างและขอบกระจกภายใน และภายนอกอาคาร
3	ทำความสะอาดห้องเครื่องต่างๆ (ภายใต้การควบคุมดูแลของช่างอาคาร)
4	ล้างพื้น และปัดเงาพื้นที่ส่วนกลางทุกชั้น รวมถึงพื้นในลิฟต์ทุกตัว
5	ทำความสะอาดบันไดหนีไฟ ราวจับบันได หน้าต่างทุกจุด ตั้งแต่ชั้นดาดฟ้าถึงชั้น 1 ห้ามมีสิ่งกีดขวาง เพื่อให้พร้อมใช้งานตลอดเวลา
6	ขัดเงาพื้นล็อบบี้และขัดล้างทางเดินเท้าโดยรอบอาคาร
7	ขัดล้างพื้นบริเวณรอบสระว่ายน้ำ และโถงทางเดินส่วนกลางชั้น 22 และ 22M
8	ทำความสะอาดกระจกโดยรอบสระว่ายน้ำทั้งหมด
9	ทำความสะอาดกระจกเงาบริเวณพื้นที่สันทนาการส่วนกลาง และทางเดินส่วนกลางทั้งหมด ที่สัมผัสถึง
10	ทำความสะอาดกระจกบานกระทุ้งส่วนกลางที่สามารถสัมผัสถึง
11	ทำความสะอาดประตูทางเข้า-ออกหลักของโครงการ
12	ทำความสะอาดราวสแตนเลสบริเวณสระว่ายน้ำ ชั้น 22
13	ซักทำความสะอาดเบาะอาบแดด หมอนอิง ของชั้น 22
14	ขัดล้างทำความสะอาดชั้นดาดฟ้า
15	งานอื่นๆ ที่ได้รับมอบหมาย

การทำความสะอาดทุก 4 เดือน

ลำดับ	รายการ
1	ใช้เครื่องขัดล้างพื้น โถงทางเดินส่วนกลางชั้นพักอาศัยทุกชั้น (ทีมประจำไซต์งาน)
2	ขัดล้างกระจก และกระจกส่วนสูงบริเวณพื้นที่ส่วนกลาง ล็อบบี้ และรอบอาคาร (ทีมจ๊อบ)
3	ทำความสะอาด พื้นหินอ่อนบริเวณลอบบี้ของชั้น 1, ชั้น 22M และภายในลิฟต์โดยสาร A B C (ทีมประจำไซต์งาน)

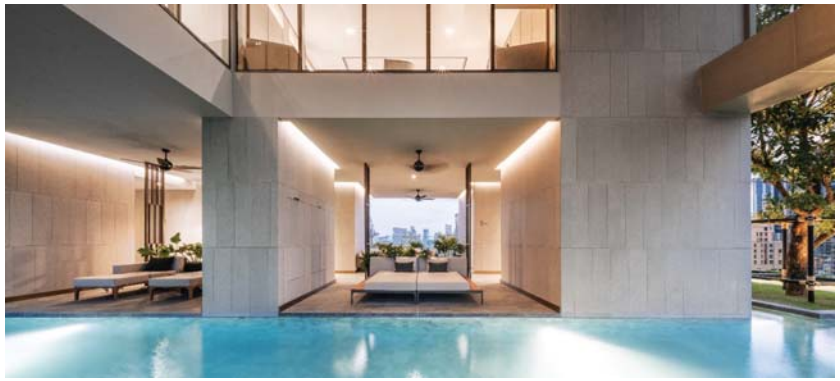
การทำความสะอาดทุก 6 เดือน

ลำดับ	รายการ
1	ซักพรม โซฟา ชุดเฟอร์นิเจอร์ บริเวณลอบบี้ของชั้น 1 (ทีมจ๊อบ)
2	ซักพรม โซฟา ชุดเฟอร์นิเจอร์ บริเวณห้องต้นสนเลาจน์ ของชั้น 22M (ทีมจ๊อบ)

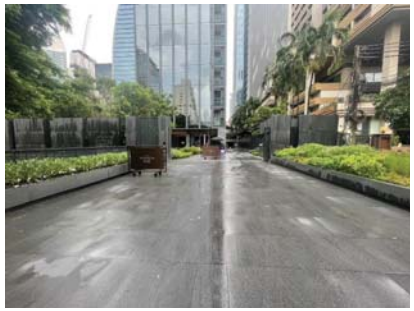
<u>การทำความสะอาดทุก 12 เดือน</u>

ลำดับ	รายการ
1	ทำความสะอาดดันฝุ่น เช็ดท่อแดงออโต้ปาร์ค (ทีมจ๊อบ)

ขัดล้างกระจก และกระจกสูงบริเวณพื้นที่ส่วนกลาง ชั้น 22-22M



<u>พื้นที่รอบอาคาร</u>













พื้นที่ระบบลานจอดรถอัตโนมัติ (Automatic Parking)





บันไดหนีไฟและห้องขยะ





พื้นที่ส่วนกลางและสันทนาการส่วนกลาง







โถงทางเดินร่วมหลังห้องชุด

ภาคผนวก ค-3

สัญญาว่าจ้างดูแลพื้นที่สีเขียว

ต้นฉบับ

สัญญาบริการดูแลสวนรายปี

บริษัท ภูมิพัฒน์ดินทอง แอนด์ เซอร์วิส จำกัด

กับ

นิติบุคคลอาคารชุด ต้นสน วัน เรสซิเดนซ์

เริ่มสัญญาจ้าง 1 ตุลาคม 2568 - 30 กันยายน 2569

ภาคผนวก ค3-1

บริษัท ภูมิพัฒน์ดินทอง แอนด์ เซอร์วิส จำกัด
เลขที่ 115/234 หมู่ 8 ต.บางพลี
อ.บางแก้ว จ.สมุทรปราการ 10540
โทร. 088-9161545 , 088-923-2665

สัญญาเลขที่ PH2025/04-0064

สัญญาว่าจ้างดูแลสวน

สัญญาฉบับนี้ทำขึ้น ระหว่างนิติบุคคลอาคารชุด ต้นสน วัน เรสซิเดนซ์ เลขที่ตั้ง 11 ซอยต้นสน แขวงลุมพินี เขตปทุมวัน กรุงเทพมหานคร 10330 เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร 0994002730877 โทร.062-145-8088 ซึ่งต่อไปนี้ในสัญญาเรียกว่า "ผู้ว่าจ้าง" ฝ่ายหนึ่งกับบริษัท ภูมิพัฒน์ดินทอง แอนด์ เซอร์วิส จำกัด เลขที่ 115/234 หมู่ 8 ตำบางแก้ว อำบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ 10540 ซึ่งต่อไปนี้ในสัญญาเรียกว่า "ผู้รับจ้าง" อีกฝ่ายหนึ่ง คู่สัญญาทั้งสองฝ่ายได้ตกลงทำสัญญากัน ดังมีข้อความดังต่อไปนี้

1) ขอบเขตของงานที่ว่าจ้าง

ผู้ว่าจ้างตกลงว่าจ้าง และผู้รับจ้างตกลงรับจ้างทำสวน โดยมีขอบเขตของงานปรากฏรายละเอียดดังต่อไปนี้

1.ผู้รับจ้างจัดหาพนักงานดูแลสวนแบบสัญญารายปีประจำ จำนวน 1 ท่าน

2.พนักงานปฏิบัติงานสัปดาห์ละ 6 วันทำการ เวลา 08.00 น. – 17.00 น. โดยมีวันหยุดประจำสัปดาห์ 1 วันทำการ และวันหยุดนักขัตฤกษ์ตามกฎหมายแรงงานกำหนดโดยไม่ถูกหักค่าแรง

3.ผู้รับจ้างจัดหาดินฟรีเดือนละ 30 ถุง ปุ๋ยอินทรีย์ 25 กิโลกรัม ปุ๋ยเคมี 10 กิโลกรัม

4.ผู้รับจ้างจัดหากรรไกรตัดหญ้าแบบเล็ก และแบบใหญ่,สายยางสำหรับรดน้ำ,จอบ,เสียม,พลั่ว ที่ตัดกิ่งไม้สูง,ถุงดำ,ไม้กวาดทางมะพร้าว,รถเข็น และถังใส่เศษวัชพืช เพื่อใช้ที่หน้างาน

5.ผู้รับจ้างจัดนำทีมชัพพอร์ตเข้าตัดแต่งต้นไม้ใหญ่ขนาดสูงไม่เกิน 3 เมตร ตัดแต่งงานไม้พุ่ม,ตัดหญ้า ใส่ปุ๋ยบำรุงต้น-ใบ-ดอก-ราก ใส่ปุ๋ยบำรุงสนามหญ้า เดือนละ 2 ครั้ง

6.ผู้รับจ้างต้องฉีดพ่นยาและสารเคมีเพื่อป้องกันศัตรูพืช เดือนละ 1-2 ครั้ง ตามความเหมาะสม

7.ผู้รับจ้างมีการตรวจวัดค่ากรดด่าง (PH) ของดิน วัดค่าปุ๋ยในดินและความชื้น

8.ผู้รับจ้างต้องตัดหญ้า, พรวนดินใส่ปุ๋ย เก็บกวาดวัชพืช รดน้ำต้นไม้ ให้สวยงามอยู่เสมอ

9.ผู้รับจ้างขยายเพาะพันธ์ไม้บางชนิดที่มีในโครงการให้ฟรีเพื่อไว้ใช้ซ่อมแซมในส่วนที่เสียหาย

10.ผู้รับจ้างต้องขนย้ายขยะและเศษใบไม้กิ่งไม้ออกจากหน่วยงานทุกครั้งที่มีการเข้าตัดแต่ง

11.ฟรีไม้ค้ำยัน แบบยูคา ขนาดหน้า 3" จำนวน 50 ท่อน / ปี

12.ผู้รับจ้างส่งรายงานผลการดำเนินงานด้วยรูปภาพแก่ลูกค้าแนบใบวางบิลทุกสิ้นเดือน

13.ผู้รับจ้างจัดหาชุดฟอร์มให้กับพนักงานดูแลสวนสวมใส่ในขณะปฏิบัติงาน

14.ก่อนเข้าปฏิบัติงานตามสัญญาวันแรกทาง บริษัท ภูมิพัฒน์ดินทอง แอนด์ เซอร์วิส จำกัด จะทำการถ่ายรูปภูมิทัศน์ทั้งหมดในโครงการ เพื่อให้ผู้ว่าจ้างลงนามรับทราบก่อนเข้าปฏิบัติงาน ทั้งนี้เพื่อให้ 2 ฝ่ายได้มีหลักฐานในการทำเคลมในอนาคต หากเกิดกรณีมีต้นไม้หรือภูมิทัศน์ในโครงการเสียหายในขณะที่ทางบริษัทอยู่ในระหว่างสัญญา

15.ผู้รับจ้างทำหนังสือส่งมอบประวัติพนักงานดูแลสวนก่อนเข้าปฏิบัติงาน และในกรณีที่มีการเปลี่ยนตัวพนักงานทางผู้รับจ้างต้องแจ้งผู้ว่าจ้างทุกครั้ง และเอกสารแผนการดำเนินงาน แบบแผนรายวัน เดือน ปี นำส่งภายใน 1 สัปดาห์นับจากเข้าเริ่มทำงาน

16. ผู้รับจ้างไม่รับประกันการแก้ไขต้นไม้ตายที่มีสาเหตุเกิดจากปลวกกินราก และต้นไม้ที่ไม่ดึง สแลนออกก่อนปลูก

ภาคผนวก ค3-2

2) ค่าจ้างตามสัญญา

คู่สัญญาตกลงกันให้เป็นไปตามสัญญา โดยที่ว่าจ้าง บริษัท ภูมิพัฒน์ดินทอง แอนด์ เซอร์วิส จำกัด ในการดูแลสวน [redacted]

[redacted]

3) การปรับขาดงาน

ในกรณี"ผู้รับจ้าง"ไม่สามารถจัดส่งพนักงานดูแลสวนให้เป็นไปตามสัญญา ยินดีให้"ผู้ว่าจ้าง"หักในอัตราคนละ 500.- บาท (ห้าร้อยบาทถ้วน) ต่อวัน

4) ข้อผูกพันของผู้ว่าจ้าง

4.1 ต้องจัดหาน้ำ ไฟฟ้า พื้นที่สำหรับอนุบาลต้นไม้ และอุปกรณ์ในการดูแลรักษาต้นไม้เท่าที่จำเป็นหรืออุปกรณ์ที่ผู้ว่าจ้างต้องการให้มีเพิ่มเติมจากเดิม

4.2 เมื่อเกิดความเสียหาย ซึ่งผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบและปฏิบัติดังนี้

ก.) แจ้งให้ผู้รับจ้างทราบเป็นหนังสือถึงรายละเอียดความเสียหาย พร้อมทั้งค่าเสียหายภายในเวลาไม่เกิด 48 ชั่วโมง นับตั้งแต่พบความเสียหาย

ข.) ให้ความร่วมมือแก่ผู้รับจ้าง และ/หรือบุคคลที่ผู้รับจ้างมอบหมายในการสอบสวนบุคคลที่รู้เห็นหรืออยู่ในบริเวณที่เกิดความเสียหายดังกล่าว หากผู้ว่าจ้างไม่ปฏิบัติตามที่กล่าวมาข้างต้น ให้ถือว่าผู้รับจ้างหลุดพ้นจากความผิดดังกล่าว

4.3 ไม่ปิดบังข้อมูล ข่าวสาร หรือข้อเท็จจริงใดๆ อันมีผลกระทบต่อการทำงานของผู้รับจ้าง

4.4 "ผู้ว่าจ้าง" สัญญาจะไม่รับพนักงานของ "ผู้รับจ้าง" เป็นพนักงานของ "ผู้ว่าจ้าง" หรือทำงานให้ผู้ว่าจ้าง ด้วยการอื่นใด เว้นแต่ "ผู้ว่าจ้าง" ยินยอมจ่ายค่าชดใช้ให้แก่ ผู้รับจ้าง เป็นจำนวนเงิน 25,000 บาท (สองหมื่นห้าพันบาทถ้วน) ต่อ (หนึ่ง) อัตรา หรือเว้นแต่พ้นสภาพการเป็นพนักงานของ "ผู้รับจ้าง" แล้วไม่น้อยกว่า 6 เดือน หรือคู่สัญญาทั้งสองฝ่ายตกลงกัน

5) ข้อผูกพันของผู้รับจ้าง

5.1 ต้องจัดหาและส่งพนักงานทำสวนที่ผ่านการฝึกอบรม และรู้จักใช้เครื่องมืออุปกรณ์ในการดูแลสวน มีความซื่อสัตย์และมีความระมัดระวัง มาทำงานภายในขอบเขตงานที่ว่าจ้างด้วยค่าใช้จ่ายของผู้รับจ้างเองทั้งสิ้น

5.2 ต้องจัดหาพนักงานทำสวนและจัดเตรียมเครื่องแบบให้พนักงาน

5.3 ต้องจัดหาอุปกรณ์ดูแลสวนเพื่อให้พนักงานของผู้รับจ้างใช้ในหน้างานจริง

5.4 ต้องรับผิดในความเสียหาย หรือสูญเสียของทรัพย์สินของผู้ว่าจ้าง หรือบริวารหรือผู้ใช้บริการของผู้ว่าจ้าง (ไม่รวมถึงทรัพย์สินประเภทเครื่องประดับ,อัญมณี ,ทอง,ธนบัตร,ตั๋วเงิน,หรือตราสารเปลี่ยนมือ และอื่นๆ) ที่เป็นหรืออยู่ในความดูแลของผู้ว่าจ้าง ซึ่งในการปฏิบัติหน้าที่ดังกล่าว ก่อให้เกิดความเสียหายแก่ทรัพย์สินของผู้ว่าจ้างตามสัญญานี้ โดยผู้รับจ้างจะชดใช้ความเสียหายจริงเท่าที่พิสูจน์ได้ด้วยหลักฐานที่มีเหตุผลเพียงพอ แต่ไม่เกิน 1 เท่า ของยอดชำระต่อเดือน ยกเว้นการกระทำผิดโดยเจตนา หรือโดยทุจริตเกี่ยวกับชีวิต ร่างกายและทรัพย์สิน ผู้รับจ้างต้องชดใช้ความเสียหายตามความเป็นจริง

5.5 ผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติงานตามเวลาหรือระเบียบ ข้อบังคับ ที่ทางผู้ว่าจ้างกำหนดให้ โดยมีวันหยุดให้ผู้รับจ้างสัปดาห์ละ 1 ครั้ง และวันหยุดประจำปีตามกฎหมายคุ้มครองแรงงานหรือตาม "ผู้ว่าจ้าง" กำหนด

5.6 ในกรณีผู้รับจ้างไม่สามารถจัดส่งพนักงานดูแลสวนให้เป็นไปตามสัญญา ยินดีให้ผู้ว่าจ้างหักในอัตราคนละ 500.- บาท (ห้าร้อยบาทถ้วน) ต่อวัน

6) ระยะเวลาของสัญญา

6.1สัญญานี้กำหนดระยะเวลา 1 (หนึ่ง) ปี คือวันที่ 01 ตุลาคม 2568 – 30 กันยายน 2569 และเมื่อครบกำหนดเวลาดังกล่าวแล้ว ให้ถือว่าคู่สัญญาตกลงให้มีการต่อสัญญาออกไปอีก 1 (หนึ่ง) ปี ทุกครั้งไป ยกเว้นคู่สัญญาฝ่ายหนึ่งจะแจ้งเป็นหนังสือให้อีกฝ่ายหนึ่งทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 1 (เดือน) ขึ้นต่ำ

6.2 ในกรณีที่จะยกเลิกสัญญาก่อนครบกำหนดเวลาดังกล่าวหรือฝ่ายใดฝ่ายหนึ่งผิดสัญญา คู่สัญญาฝ่ายหนึ่งจะต้องแจ้งเป็นหนังสือให้อีกฝ่ายหนึ่งรับทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 1 (หนึ่ง) เดือน

คู่สัญญาได้อ่านและเข้าใจข้อความข้างต้นด้วยดีทุกประการ จึงได้ลงลายมือชื่อ และประทับตรา ไว้เป็นหลักฐานต่อหน้าพยาน

[redacted]

ภาคผนวก ค3-3

ภาคผนวก ค-4

การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

แบบ ทส. ๑

แบบบันทึกรายละเอียดของสถิติและข้อมูลซึ่งแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย
ของแหล่งกำเนิดมลพิษ

แหล่งกำเนิดมลพิษ ตั้งอยู่เลขที่ 19 หมู่ที่ ..... ซอย ตลาดรวม
ถนน ..... แขวง/ตำบล สมหวัง เขต/อำเภอ ปากพิน จังหวัด
กรุงเทพฯ โทรศัพท์ 021207503 โทรสาร ..... มี
..... เป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ ประกอบ
กิจการประเภท ตลาด ซุป ก๋วยเตี๋ยว เรือ ที่เดียว
ใบอนุญาตเลขที่ (ถ้ามี) ..... ออกให้โดย ..... หมดอายุ .....
ซึ่งมีแผนผังแสดงการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ดังนี้

ได้จัดเก็บสถิติและข้อมูลแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียปรากฏตามตาราง ดังนี้

ภาคผนวก ค 41-1

วัน เดือน ปี	สถิติและข้อมูลที่เก็บจากแหล่งกำเนิดมลพิษ														ลายมือชื่อ ผู้บันทึก
	ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย (หน่วย)	ปริมาณน้ำใช้ในทุกกิจกรรมของแหล่งกำเนิดมลพิษ (ลบ.ม.)	ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม.)	การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย (ระบาย/ไม่ระบาย)	ปริมาณสารเคมีหรือสารสกัดชีวภาพที่ใช้ (ชื่อ/ปริมาณ) (ลิตรหรือกิโลกรัม)	การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย							ปริมาณตะกอนส่วนเกินที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียที่นำไปกำจัด (ลบ.ม.)	ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไข	
						ระบบบำบัดน้ำเสีย (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องสูบน้ำ (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องเติมอากาศ (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องกวน/ผสมสารเคมี (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องสูบตะกอน (ปกติ/ผิดปกติ)	อื่น ๆ (ระบุ) (ปกติ/ผิดปกติ)			
1/1/69	2	17	13.6	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	-	
2/1/69	3	13	10.4	ห	-	ห	ห	ห	ห	ห	ห	-	-	-	
3/1/69	2	20	16	ห	-	ห	ห	ห	ห	ห	ห	-	-	-	
4/1/69	3	16	12.8	ห	-	ห	ห	ห	ห	ห	ห	-	-	-	
5/1/69	2	17	13.6	ห	-	ห	ห	ห	ห	ห	ห	-	-	-	
6/1/69	3	20	16	ห	-	ห	ห	ห	ห	ห	ห	-	-	-	
7/1/69	3	14	11.2	ห	-	ห	ห	ห	ห	ห	ห	-	-	-	
8/1/69	2	19	15.2	ห	-	ห	ห	ห	ห	ห	ห	-	-	-	
9/1/69	2	15	12	ห	-	ห	ห	ห	ห	ห	ห	-	-	-	
10/1/69	2	19	15.2	ห	-	ห	ห	ห	ห	ห	ห	-	-	-	
11/1/69	3	20	16	ห	-	ห	ห	ห	ห	ห	ห	-	-	-	
12/1/69	2	17	13.6	ห	-	ห	ห	ห	ห	ห	ห	-	-	-	
13/1/69	3	17	13.6	ห	-	ห	ห	ห	ห	ห	ห	-	-	-	
14/1/69	3	19	15.2	ห	-	ห	ห	ห	ห	ห	ห	-	-	-	
15/1/69	2	18	14.4	ห	-	ห	ห	ห	ห	ห	ห	-	-	-	
16/1/69	3	16	12.8	ห	-	ห	ห	ห	ห	ห	ห	-	-	-	
17/1/69	2	20	16	ห	-	ห	ห	ห	ห	ห	ห	-	-	-	

รายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

ชื่อแหล่งกำเนิดมลพิษ : นิติบุคคลอาคารชุด ต้นสนวัน เรสซิเด้นท์

.หล่งกำเนิดมลพิษ ตั้งอยู่เลขที่ : 11 หมู่ที่ : ซอย : ต้นสน

นน : เพลินจิต แขวง/ตำบล : ลุมพินี เขต/ตำบล : เขตปทุมวัน

ังหวัด : กรุงเทพมหานคร โทรศัพท์ : 021207503 โทรสาร :

: เป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

ระกอบกิจการประเภท : อาคารชุด

ประเภทย่อย : ประเภท ค ไม่ถึง 100 ห้อง จำนวนห้อง : 80

สังกัด : < สังกัด>

บอนุญาตเลขที่ (ถ้ามี) : ออกให้โดย : หมดอายุ : วว/ดด/ปปปป

ในการนี้ ขอรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ของแหล่งกำเนิดมลพิษสำหรับ เดือน มกราคม พ.ศ. 2569 ามที่...กำหนดในมาตรา 80 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ในฐานะ

ลงชื่อ นาย ปัญญา ขาวฉ่ำ เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

ลงชื่อ _____ ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย

ใบอนุญาตเลขที่ _____ หมดอายุ _____

ออกให้โดย _____

ลงชื่อ _____ ผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสีย

ใบอนุญาตเลขที่ _____ หมดอายุ _____

ออกให้โดย _____

. ข้อมูลเกี่ยวกับระบบน้ำเสีย และแหล่งรองรับน้ำทิ้ง

(1) ประเภท / ชนิดของระบบบำบัดน้ำเสีย ความสามารถในการบำบัดน้ำเสีย

(2) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย [X] แบบต่อเนื่อง 24 ชั่วโมง/วัน

[ ] แบบไม่ต่อเนื่อง (ระบุ)

(3) อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในระบบบำบัดน้ำเสีย [X] เครื่องสูบน้ำ [X] ระบบเติมอากาศ

[X] เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย [X] เครื่องกวน/ผสมสารเคมี

[X] เครื่องสูบตะกอน [ ] อื่นๆ

[ ] อื่นๆ

ภาคผนวก ค4-2

19/1/69	3	26	20.8	ปกติ	–	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	–	–	–	[redacted]
13/1/69	2	14	11.2	ปกติ	–	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	–	–	–	
20/1/69	3	18	14.4	ปกติ	–	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	–	–	–	
21/1/69	3	18	14.4	ปกติ	–	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	–	–	–	
22/1/69	3	16	12.8	ปกติ	–	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	–	–	–	
23/1/69	2	17	13.6	ปกติ	–	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	–	–	–	
24/1/69	3	20	16	ปกติ	–	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	–	–	–	
25/1/69	3	23	18.4	ปกติ	–	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	–	–	–	
26/1/69	2	19	15.2	ปกติ	–	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	–	–	–	
27/1/69	3	19	15.2	ปกติ	–	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	–	–	–	
28/1/69	3	18	14.4	ปกติ	–	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	–	–	–	
29/1/69	2	19	15.2	ปกติ	–	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	–	–	–	
30/1/69	3	18	14.4	ปกติ	–	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	–	–	–	
31/1/69	3	20	16	ปกติ	–	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	–	–	–	

หมายเหตุ ๑. ให้กรอกสถิติและข้อมูลเฉพาะในกรณีที่มีสถิติและข้อมูลนั้น ๆ ในแต่ละวัน

๒. ในกรณีระบบบำบัดน้ำเสียที่มีการติดตั้งเครื่องตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งแบบอัตโนมัติให้แนบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งทุกวันแยกตามพารามิเตอร์ที่ตรวจวัด และทำการสรุปผลเป็นสถิติและข้อมูลรายเดือน

ขอรับรองว่าการบันทึกสถิติและข้อมูลตามตารางข้างต้นถูกต้องทุกประการ

.....เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

(.....)

[redacted].....ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย

(.....)

ใบอนุญาตเลขที่ ..... หมดอายุ .....

ออกให้โดย .....

.....ผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสีย

(.....)

ใบอนุญาตเลขที่ ..... หมดอายุ .....

ออกให้โดย .....

(4) แหล่งรองรับน้ำทิ้ง (ระบุ)

(5) วิธีจัดการตะกอนที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียและวิธีการกำจัด

๓. สรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียเป็นรายเดือน

(1) ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย (หน่วย) 80.000 หน่วย

(2) ปริมาณน้ำใช้ในทุกกิจกรรมของแหล่งกำเนิดมลพิษ (ลบ.ม.) 562.000 ลบ.ม.

(3) ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม.) 449.600 ลบ.ม.

(4) การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย [X] ระบายทุกวัน

[ ] ระบายบางวัน (ระบุจำนวนวันที่ระบาย) วัน

[ ] ไม่ระบายเลย

(5) ปริมาณสารเคมี หรือสารสกัดชีวภาพที่ใช้ ปริมาณ หน่วย

1. 0.000 กิโลกรัม

(6) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

ระบบบำบัดน้ำเสีย	[X] ปกติ	[ ] ผิดปกติ
เครื่องสูบน้ำ	[X] ปกติ	[ ] ผิดปกติ
ระบบเติมอากาศ	[X] ปกติ	[ ] ผิดปกติ
เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย	[X] ปกติ	[ ] ผิดปกติ
เครื่องกวน/ผสมสารเคมี	[X] ปกติ	[ ] ผิดปกติ
เครื่องสูบตะกอน	[X] ปกติ	[ ] ผิดปกติ

(7) ปริมาณตะกอนส่วนเกินที่เกิดขึ้นจากระบบนำบัดน้ำเสียที่นำไปกำจัด 0.00 กิโลกรัม

(8) ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข

คำเตือน ๑. เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย หรือผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดไม่จัดเก็บสถิติ ข้อมูล หรือไม่ทำบันทึกหรือรายงานตามมาตรา ๘๐ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งเดือน หรือปรับไม่เกินหนึ่งหมื่นบาท หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๑๐๖

๒. ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียหรือผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดทำบันทึกหรือรายงานโดยแสดงข้อความอันเป็นเท็จ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งปี หรือปรับไม่เกินหนึ่งแสนบาท หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๑๐๗

รายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

---

๑. ข้อมูลทั่วไป

แหล่งกำเนิดมลพิษ ตั้งอยู่เลขที่ 11 หมู่ที่ ..... ซอย ตานิสน

ถนน ..... แขวง/ตำบล ลุมพินี เขต/อำเภอ ปทุมวัน จังหวัด กรุงเทพมหานคร โทรศัพท์ 0218075303 โทรสาร 1 มี ..... เป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ ประกอบกิจการประเภท อาคารสำนักงาน

ใบอนุญาตเลขที่ (ถ้ามี) ..... ออกให้โดย ..... หมดอายุ .....

ในการนี้ขอรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียของแหล่งกำเนิดมลพิษสำหรับเดือน ..... พ.ศ. ..... ตามที่ได้กำหนดในมาตรา ๘๐ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ ในฐานะ

..... เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

(.....)

[redacted] ..... ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย

(.....)

ใบอนุญาตเลขที่ ..... หมดอายุ .....

ออกให้โดย .....

..... ผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสีย

(.....)

ใบอนุญาตเลขที่ ..... หมดอายุ .....

ออกให้โดย .....

๒. ข้อมูลเกี่ยวกับระบบบำบัดน้ำเสีย และแหล่งรองรับน้ำทิ้ง

(๑) ประเภท/ชนิดของระบบบำบัดน้ำเสีย .....

ความสามารถในการรองรับน้ำเสียของระบบบำบัดน้ำเสีย ..... ลบ.ม./วัน

(๒) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ☑ แบบต่อเนื่อง 24 ชั่วโมง/วัน

☐ แบบไม่ต่อเนื่อง (ระบุ) .....

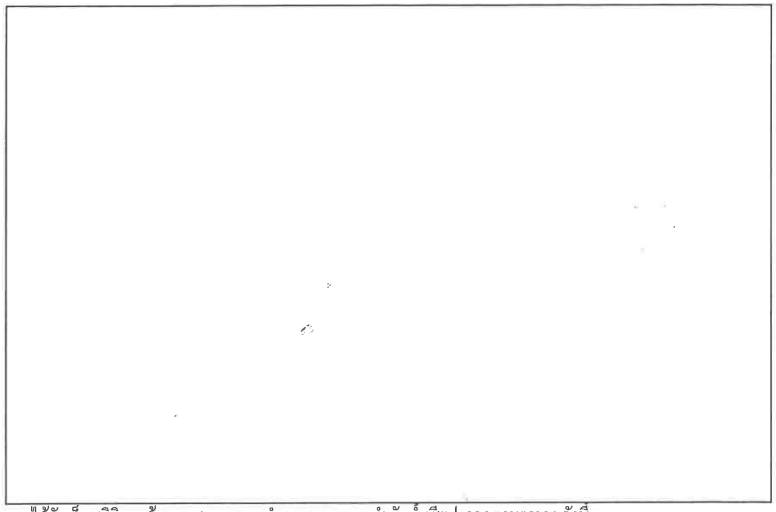
(๓) อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในระบบบำบัดน้ำเสีย ☑ เครื่องสูบน้ำ ☑ เครื่องเติมอากาศ ☑ เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย ☑ เครื่องกวน/ผสมสารเคมี ☑ เครื่องสูบตะกอน ☐ อื่น ๆ (ระบุ) .....

(๔) แหล่งรองรับน้ำทิ้ง (ระบุ) .....

(๕) วิธีจัดการตะกอนที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียและวิธีการกำจัด .....

แบบบันทึกรายละเอียดของสถิติและข้อมูลซึ่งแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย
ของแหล่งกำเนิดมลพิษ

แหล่งกำเนิดมลพิษ ตั้งอยู่เลขที่ 77 หมู่ที่ ..... ซอย ถนนรัชดา
ถนน ..... แขวง/ตำบล ..... เขต/อำเภอ ลุมพินี จังหวัด
..... โทรศัพท์ ..... โทรสาร ..... มี
..... เป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ ประกอบ
กิจการประเภท อาคารชุด
ใบอนุญาตเลขที่ (ถ้ามี) ..... ออกให้โดย ..... หมดอายุ .....
ซึ่งมีแผนผังแสดงการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ดังนี้



ได้จัดเก็บสถิติและข้อมูลแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียปรากฏตามตาราง ดังนี้

๓. สรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียเป็นรายเดือน

(๑) ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย (หน่วย) 80 (หน่วย)
(๒) ปริมาณน้ำใช้ทุกกิจกรรมในแหล่งกำเนิดมลพิษ (ลบ.ม.) 582 (ลบ.ม.)
(๓) ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม.) 449.6 (ลบ.ม.)
(๔) การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย .....
(๕) ปริมาณสารเคมีหรือสารสกัดชีวภาพที่ใช้ (ลิตรหรือกิโลกรัม) .....
(๖) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียและอุปกรณ์
- ระบบบำบัดน้ำเสีย ☑ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ) .....
- เครื่องสูบน้ำ ☑ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ) .....
- เครื่องเติมอากาศ ☑ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ) .....
- เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย ☑ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ) .....
- เครื่องกวน/ผสมสารเคมี ☑ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ) .....
- เครื่องสูบตะกอน ☐ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ) .....
- อื่นๆ ..... ☑ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ) .....
(๗) ปริมาณตะกอนส่วนเกินจากระบบบำบัดน้ำเสียที่นำไปกำจัด (ลบ.ม.) .....
(๘) ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข .....
.....

คำเตือน **๑. เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย หรือผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดไม่จัดเก็บสถิติ ข้อมูล หรือไม่ทำบันทึกหรือรายงานตามมาตรา ๘๐ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งเดือน หรือปรับไม่เกินหนึ่งหมื่นบาท หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๑๐๖**

๒. ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียหรือผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดทำบันทึกหรือรายงานโดยแสดงข้อความอันเป็นเท็จ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งปี หรือปรับไม่เกินหนึ่งแสนบาท หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๑๐๗

ภาคผนวก ค4-5

วัน เดือน ปี	สถิติและข้อมูลที่เก็บจากแหล่งกำเนิดมลพิษ													ลายมือชื่อ ผู้บันทึก
	ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย (หน่วย)	ปริมาณน้ำใช้ในทุกกิจกรรมของแหล่งกำเนิดมลพิษ (ลบ.ม.)	ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม.)	การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย (ระบาย/ไม่ระบาย)	ปริมาณสารเคมีหรือสารสกัดชีวภาพที่ใช้ (ชื่อ/ปริมาณ) (ลิตรหรือกิโลกรัม)	การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย							ปริมาณตะกอนส่วนเกินที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียที่นำไปกำจัด (ลบ.ม.)	ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไข	
						ระบบบำบัดน้ำเสีย (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องสูบน้ำ (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องเติมอากาศ (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องกวน/ผสมสารเคมี (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องสูบตะกอน (ปกติ/ผิดปกติ)	อื่น ๆ (ระบุ) (ปกติ/ผิดปกติ)		
1/2/69	3	18	14.4	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-
8/2/69	2	17	13.6												
3/2/69	3	19	15.2												
4/2/69	2	13	10.4												
5/2/69	2	16	12.8												
6/2/69	3	24	19.2												
7/2/69	2	33	26.4												
8/2/69	3	36	28.8												
9/2/69	3	20	16												
10/2/69	3	14	11.2												
11/2/69	3	17	13.6												
12/2/69	3	18	14.4												
13/2/69	3	16	12.8												
14/2/69	3	18	14.4												
15/2/69	3	19	15.2												
16/2/69	3	34	27.2												
17/2/69	3	17	13.6												
18/2/69	3	7	5.6	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-
19/2/69	3	23	18.4												
20/2/69	3	15	12												
21/2/69	3	23	18.4												
22/2/69	2	19	15.2												
23/2/69	3	18	14.4												
24/2/69	3	19	15.2												
25/2/69	4	18	14.4												
26/2/69	3	18	14.4												
27/2/69	3	19	15.2												
28/2/69	3	19	15.2												

หมายเหตุ ๑. ให้กรอกสถิติและข้อมูลเฉพาะในกรณีที่มีสถิติและข้อมูลนั้น ๆ ในแต่ละวัน

๒. ในกรณีระบบบำบัดน้ำเสียที่มีการติดตั้งเครื่องตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งแบบอัตโนมัติให้แนบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งทุกวันแยกตามพารามิเตอร์ที่ตรวจวัดและทำการสรุปผลเป็นสถิติและข้อมูลรายเดือน

ขอรับรองว่าการบันทึกสถิติและข้อมูลตามตารางข้างต้นถูกต้องทุกประการ

..... เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

[redacted] .....)

..... ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย

(.....)

ใบอนุญาตเลขที่ ..... หมดอายุ .....

ออกให้โดย .....

..... ผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสีย

(.....)

ใบอนุญาตเลขที่ ..... หมดอายุ .....

ออกให้โดย .....

รายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

ชื่อแหล่งกำเนิดมลพิษ : นิติบุคคลอาคารชุด ต้นสนวัน เรสซิเด้นท์

หล่งกำเนิดมลพิษ ตั้งอยู่เลขที่ : 11 หมู่ที่ : ซอย : ต้นสน

นน : เพลินจิต แขวง/ตำบล : ลุมพินี เขต/ตำบล : เขตปทุมวัน

งหวัด : กรุงเทพมหานคร โทรศัพท์ : 021207503 โทรสาร :

: เป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

ระกอบกิจการประเภท : อาคารชุด

ประเภทย่อย : ประเภท ค ไม่ถึง 100 ห้อง จำนวนห้อง : 80

สังกัด : < สังกัด>

อนุญาตเลขที่ (ถ้ามี) : ออกให้โดย : หมดอายุ : วว/ดด/ปปปป

ในการนี้ ขอรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ของแหล่งกำเนิดมลพิษสำหรับ เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2569

เม กำหนดในมาตรา 80 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ในฐานะ

ลงชื่อ นาย ปัญญา ขาวฉ่ำ เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

ลงชื่อ _____ ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย

ใบอนุญาตเลขที่ _____ หมดอายุ _____

ออกให้โดย _____

ลงชื่อ _____ ผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสีย

ใบอนุญาตเลขที่ _____ หมดอายุ _____

ออกให้โดย _____

ทส.แบบ ทส.-6

ข้อมูลเกี่ยวกับระบบน้ำเสีย และแหล่งรองรับน้ำทิ้ง

(1) ประเภท / ชนิดของระบบบำบัดน้ำเสีย ความสามารถในการบำบัดน้ำเสีย

(2) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย [X] แบบต่อเนื่อง 24 ชั่วโมง/วัน

[ ] แบบไม่ต่อเนื่อง (ระบุ)

(3) อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในระบบบำบัดน้ำเสีย [X] เครื่องสูบน้ำ [X] ระบบเติมอากาศ

[X] เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย [X] เครื่องกวน/ผสมสารเคมี

[X] เครื่องสูบตะกอน [ ] อื่นๆ

[ ] อื่นๆ

(4) แหล่งรองรับน้ำทิ้ง (ระบุ)

(5) วิธีจัดการตะกอนที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียและวิธีการกำจัด

สรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียเป็นรายเดือน

(1) ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย (หน่วย) 84.000 หน่วย

(2) ปริมาณน้ำใช้ในทุกกิจกรรมของแหล่งกำเนิดมลพิษ (ลบ.ม.) 547.000 ลบ.ม.

(3) ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม.) 434.900 ลบ.ม.

(4) การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย [X] ระบายทุกวัน

[ ] ระบายบางวัน (ระบุจำนวนวันที่ระบาย) วัน

[ ] ไม่ระบายเลย

(5) ปริมาณสารเคมี หรือสารสกัดชีวภาพที่ใช้ ปริมาณ หน่วย

1. 0.000 กิโลกรัม

(6) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

ระบบบำบัดน้ำเสีย	[X] ปกติ	[ ] ผิดปกติ
เครื่องสูบน้ำ	[X] ปกติ	[ ] ผิดปกติ
ระบบเติมอากาศ	[X] ปกติ	[ ] ผิดปกติ
เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย	[X] ปกติ	[ ] ผิดปกติ
เครื่องกวน/ผสมสารเคมี	[X] ปกติ	[ ] ผิดปกติ
เครื่องสูบตะกอน	[X] ปกติ	[ ] ผิดปกติ

(7) ปริมาณตะกอนส่วนเกินที่เกิดขึ้นจากระบบนำบัดน้ำเสียที่นำไปกำจัด 0.00 กิโลกรัม

(8) ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข

คำเตือน ๑. เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย หรือผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดไม่จัดเก็บสถิติ ข้อมูล หรือไม่ทำบันทึกหรือรายงานตามมาตรา ๘๐ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งเดือน หรือปรับไม่เกินหนึ่งหมื่นบาท หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๑๐๖

๒. ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียหรือผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดทำบันทึกหรือรายงานโดยแสดงข้อความอันเป็นเท็จ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งปี หรือปรับไม่เกินหนึ่งแสนบาท หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๑๐๗

แบบ ทส. ๒

รายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

๑. ข้อมูลทั่วไป

แหล่งกำเนิดมลพิษ ตั้งอยู่เลขที่ 77 หมู่ที่ ..... ซอย ตลาดสด
ถนน ..... แขวง/ตำบล ..... เขต/อำเภอ ดอนหัว ..... จังหวัด
..... โทรศัพท์ ..... โทรสาร ..... มี
..... เป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ ประกอบ
กิจการประเภท .....
ใบอนุญาตเลขที่ (ถ้ามี) ..... ออกให้โดย ..... หมดอายุ .....
ในการนี้ขอรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียของแหล่งกำเนิดมลพิษสำหรับ
เดือน ..... พ.ศ. ..... ตามที่ได้กำหนดในมาตรา ๘๐ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษา
คุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ ในฐานะ
..... [redacted] ..... เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ
(.....)
..... ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย
(.....)
ใบอนุญาตเลขที่ ..... หมดอายุ .....
ออกให้โดย .....
..... ผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสีย
(.....)
ใบอนุญาตเลขที่ ..... หมดอายุ .....
ออกให้โดย .....

๒. ข้อมูลเกี่ยวกับระบบบำบัดน้ำเสีย และแหล่งรองรับน้ำทิ้ง

(๑) ประเภท/ชนิดของระบบบำบัดน้ำเสีย .....
ความสามารถในการรองรับน้ำเสียของระบบบำบัดน้ำเสีย ..... ลบ.ม./วัน
(๒) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ☑ แบบต่อเนื่อง 24 ชั่วโมง/วัน
☐ แบบไม่ต่อเนื่อง (ระบุ) .....
(๓) อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในระบบบำบัดน้ำเสีย ☑ เครื่องสูบน้ำ ☐ เครื่องเติมอากาศ
☐ เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย ☐ เครื่องกวน/ผสมสารเคมี
☐ เครื่องสูบตะกอน ☐ อื่น ๆ (ระบุ) .....
(๔) แหล่งรองรับน้ำทิ้ง (ระบุ) .....
(๕) วิธีจัดการตะกอนที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียและวิธีการกำจัด .....

๓. สรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียเป็นรายเดือน

(๑) ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย (หน่วย) ..... 84 (หน่วย)
(๒) ปริมาณน้ำใช้ทุกกิจกรรมในแหล่งกำเนิดมลพิษ (ลบ.ม.) ..... 547 (ลบ.ม.)
(๓) ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม.) ..... 434.9 (ลบ.ม.)
(๔) การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย .....
(๕) ปริมาณสารเคมีหรือสารสกัดชีวภาพที่ใช้ (ลิตรหรือกิโลกรัม) .....
(๖) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียและอุปกรณ์
- ระบบบำบัดน้ำเสีย ☑ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ) .....
- เครื่องสูบน้ำ ☑ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ) .....
- เครื่องเติมอากาศ ☑ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ) .....
- เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย ☑ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ) .....
- เครื่องกวน/ผสมสารเคมี ☑ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ) .....
- เครื่องสูบตะกอน ☑ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ) .....
- อื่นๆ ..... ☑ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ) .....
(๗) ปริมาณตะกอนส่วนเกินจากระบบบำบัดน้ำเสียที่นำไปกำจัด (ลบ.ม.) .....
(๘) ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข .....
.....

คำเตือน ๑. เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย หรือผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดไม่จัดเก็บสถิติ ข้อมูล หรือไม่ทำบันทึกหรือรายงานตามมาตรา ๘๐ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งเดือน หรือปรับไม่เกินหนึ่งหมื่นบาท หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๑๐๖

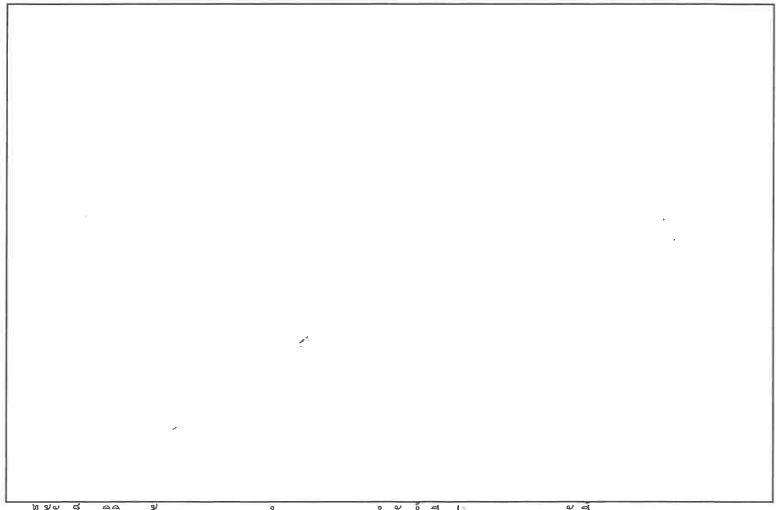
๒. ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียหรือผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดทำบันทึกหรือรายงานโดยแสดงข้อความอันเป็นเท็จ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งปี หรือปรับไม่เกินหนึ่งแสนบาท หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๑๐๗

แบบ ทส. ๑

แบบบันทึกรายละเอียดของสถิติและข้อมูลซึ่งแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย
ของแหล่งกำเนิดมลพิษ

แหล่งกำเนิดมลพิษ ตั้งอยู่เลขที่ 11 หมู่ที่ - ซอย ถนน เพชรบุรี แขวง/ตำบล คลองตัน เขต/อำเภอ วัฒนา จังหวัด กรุงเทพมหานคร โทรศัพท์ 021207503 โทรสาร - มี เป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ ประกอบกิจการประเภท อาคารโรงแรม ใบอนุญาตเลขที่ (ถ้ามี) - ออกให้โดย - หมดอายุ -

ซึ่งมีแผนผังแสดงการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ดังนี้



ได้จัดเก็บสถิติและข้อมูลแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียปรากฏตามตาราง ดังนี้

วัน เดือน ปี	สถิติและข้อมูลที่เก็บจากแหล่งกำเนิดมลพิษ														ลายมือชื่อ ผู้บันทึก
	ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย (หน่วย)	ปริมาณน้ำใช้ในทุกกิจกรรมของแหล่งกำเนิดมลพิษ (ลบ.ม.)	ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม.)	การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย (ระบาย/ไม่ระบาย)	ปริมาณสารเคมีหรือสารสกัดชีวภาพที่ใช้ (ชื่อ/ปริมาณ) (ลิตรหรือกิโลกรัม)	การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย							ปริมาณตะกอนส่วนเกินที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียที่นำไปกำจัด (ลบ.ม.)	ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไข	
						ระบบบำบัดน้ำเสีย (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องสูบน้ำ (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องเติมอากาศ (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องกวน/ผสมสารเคมี (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องสูบตะกอน (ปกติ/ผิดปกติ)	อื่น ๆ (ระบุ) (ปกติ/ผิดปกติ)			
1/3/69	3	19	15.2	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	[redacted]
2/3/69	2	15	12	ไม่	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	
3/3/69	4	20	16	ไม่	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	
4/3/69	3	15	12	ไม่	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	
5/3/69	3	19	15.2	ไม่	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	
6/3/69	3	17	13.6	ไม่	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	
7/3/69	3	20	16	ไม่	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	
8/3/69	3	17	13.6	ไม่	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	
9/3/69	3	14	11.2	ไม่	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	
10/3/69	3	18	14.4	ไม่	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	
11/3/69	3	17	13.6	ไม่	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	
12/3/69	3	20	16	ไม่	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	
13/3/69	3	23	18.4	ไม่	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	
14/3/69	3	18	14.4	ไม่	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	
15/3/69	2	14	11.2	ไม่	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	
16/3/69	3	16	12.8	ไม่	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	
17/3/69	3	17	13.6	ไม่	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	

รายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

ชื่อแหล่งกำเนิดมลพิษ : นิติบุคคลอาคารชุด ต้นสนวัน เรสซิเด้นท์

แหล่งกำเนิดมลพิษ ตั้งอยู่เลขที่ : 11 หมู่ที่ : ซอย : ต้นสน

ถนน : เพลินจิต แขวง/ตำบล : ลุมพินี เขต/ตำบล : เขตปทุมวัน

จังหวัด : กรุงเทพมหานคร โทรศัพท์ : 021207503 โทรสาร :

: เป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

ประกอบกิจการประเภท : อาคารชุด

ประเภทย่อย : ประเภท ค ไม่ถึง 100 ห้อง จำนวนห้อง : 80

สังกัด : < สังกัด>

ใบอนุญาตเลขที่ (ถ้ามี) : ออกให้โดย : หมดอายุ : วว/ดด/ปปปป

ในการนี้ ขอรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ของแหล่งกำเนิดมลพิษสำหรับ เดือน มีนาคม พ.ศ. 2569 ตามที่ กำหนดในมาตรา 80 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ในฐานะ

ลงชื่อ นาย ปัญญา ขาวฉ่ำ เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

ลงชื่อ _____ ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย

ใบอนุญาตเลขที่ _____ หมดอายุ _____

ออกให้โดย _____

ลงชื่อ _____ ผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสีย

ใบอนุญาตเลขที่ _____ หมดอายุ _____

ออกให้โดย _____

๑. ข้อมูลเกี่ยวกับระบบบำเสีย และแหล่งรองรับน้ำทิ้ง

(1) ประเภท / ชนิดของระบบบำบัดน้ำเสีย ความสามารถในการบำบัดน้ำเสีย

(2) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย [X] แบบต่อเนื่อง 24 ชั่วโมง/วัน

[ ] แบบไม่ต่อเนื่อง (ระบุ)

(3) อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในระบบบำบัดน้ำเสีย [X] เครื่องสูบน้ำ [X] ระบบเติมอากาศ

[X] เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย [X] เครื่องกวน/ผสมสารเคมี

[X] เครื่องสูบตะกอน [ ] อื่นๆ

[ ] อื่นๆ

1/3/69	3	17	13.6	ปกติ	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	-
19/3/69	3	17	13.6	″	-	″	″	″	″	″	″	″	-	-	-
20/3/69	3	17	13.6	″	-	″	″	″	″	″	″	″	-	-	-
21/3/69	3	15	12	″	-	″	″	″	″	″	″	″	-	-	-
22/3/69	4	17	13.6	″	-	″	″	″	″	″	″	″	-	-	-
23/3/69	2	14	11.2	″	-	″	″	″	″	″	″	″	-	-	-
24/3/69	2	20	16	″	-	″	″	″	″	″	″	″	-	-	-
25/3/69	2	14	11.2	″	-	″	″	″	″	″	″	″	-	-	-
26/3/69	2	16	12.8	″	-	″	″	″	″	″	″	″	-	-	-
27/3/69	2	21	16.8	″	-	″	″	″	″	″	″	″	-	-	-
28/3/69	4	16	12.8	″	-	″	″	″	″	″	″	″	-	-	-
29/3/69	3	16	12.8	″	-	″	″	″	″	″	″	″	-	-	-
30/3/69	3	18	14.4	″	-	″	″	″	″	″	″	″	-	-	-
31/3/69	3	17	13.6	″	-	″	″	″	″	″	″	″	-	-	-

หมายเหตุ ๑. ให้กรอกสถิติและข้อมูลเฉพาะในกรณีที่มีสถิติและข้อมูลนั้น ๆ ในแต่ละวัน

๒. ในกรณีระบบบำบัดน้ำเสียที่มีการติดตั้งเครื่องตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งแบบอัตโนมัติให้แนบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งทุกวันแยกตามพารามิเตอร์ที่ตรวจวัด และทำการสรุปผลเป็นสถิติและข้อมูลรายเดือน

ขอรับรองว่าการบันทึกสถิติและข้อมูลตามตารางข้างต้นถูกต้องทุกประการ

.....เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

(.....)

.....ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย

(.....)

ใบอนุญาตเลขที่ ..... หมดอายุ .....

ออกให้โดย .....

.....ผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสีย

(.....)

ใบอนุญาตเลขที่ ..... หมดอายุ .....

ออกให้โดย .....

(4) แหล่งรองรับน้ำทิ้ง (ระบุ)

(5) วิธีจัดการตะกอนที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียและวิธีการกำจัด

3. สรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียเป็นรายเดือน

(1) ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย (หน่วย) 85.000 หน่วย

(2) ปริมาณน้ำใช้ในทุกกิจกรรมของแหล่งกำเนิดมลพิษ (ลบ.ม.) 534.000 ลบ.ม.

(3) ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม.) 427.200 ลบ.ม.

(4) การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย [X] ระบายทุกวัน

[ ] ระบายบางวัน (ระบุจำนวนวันที่ระบาย) วัน

[ ] ไม่ระบายเลย

(5) ปริมาณสารเคมี หรือสารสกัดชีวภาพที่ใช้

	ปริมาณ หน่วย
1.	0.000 กิโลกรัม

(6) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

ระบบบำบัดน้ำเสีย	[X] ปกติ [ ] ผิดปกติ
เครื่องสูบน้ำ	[X] ปกติ [ ] ผิดปกติ
ระบบเติมอากาศ	[X] ปกติ [ ] ผิดปกติ
เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย	[X] ปกติ [ ] ผิดปกติ
เครื่องกวน/ผสมสารเคมี	[X] ปกติ [ ] ผิดปกติ
เครื่องสูบตะกอน	[X] ปกติ [ ] ผิดปกติ

(7) ปริมาณตะกอนส่วนเกินที่เกิดขึ้นจากระบบนำบัดน้ำเสียที่นำไปกำจัด 0.00 กิโลกรัม

(8) ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข

คำเตือน ๑. เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย หรือผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดไม่จัดเก็บสถิติ ข้อมูล หรือไม่ทำบันทึกหรือรายงานตามมาตรา ๘๐ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งเดือน หรือปรับไม่เกินหนึ่งหมื่นบาท หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๑๐๖

๒. ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียหรือผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดทำบันทึกหรือรายงานโดยแสดงข้อความอันเป็นเท็จ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งปี หรือปรับไม่เกินหนึ่งแสนบาท หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๑๐๗

ภาคผนวก ค4-10

รายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

๑. ข้อมูลทั่วไป

แหล่งกำเนิดมลพิษ ตั้งอยู่เลขที่ 11 หมู่ที่ ..... ซอย ตาน้อย

ถนน เพชรเกษม แขวง/ตำบล ลำผักชี เขต/อำเภอ ทุ่งครุ จังหวัด .....

โทรศัพท์ 02 1207503 โทรสาร ..... มี .....

เป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ ประกอบกิจการประเภท อาหาร

ใบอนุญาตเลขที่ (ถ้ามี) ..... ออกให้โดย ..... หมดอายุ .....

ในการนี้ขอรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียของแหล่งกำเนิดมลพิษสำหรับเดือน ..... พ.ศ. ..... ตามที่ได้กำหนดในมาตรา ๘๐ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ ในฐานะ

[redacted] ....เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

...)

..... ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย

(.....)

ใบอนุญาตเลขที่ ..... หมดอายุ .....

ออกให้โดย .....

..... ผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสีย

(.....)

ใบอนุญาตเลขที่ ..... หมดอายุ .....

ออกให้โดย .....

๒. ข้อมูลเกี่ยวกับระบบบำบัดน้ำเสีย และแหล่งรองรับน้ำทิ้ง

(๑) ประเภท/ชนิดของระบบบำบัดน้ำเสีย .....

ความสามารถในการรองรับน้ำเสียของระบบบำบัดน้ำเสีย ..... ลบ.ม./วัน

(๒) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ☑ แบบต่อเนื่อง 24 ชั่วโมง/วัน

☐ แบบไม่ต่อเนื่อง (ระบุ) .....

(๓) อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในระบบบำบัดน้ำเสีย ☑ เครื่องสูบน้ำ ☐ เครื่องเติมอากาศ ☑ เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย ☑ เครื่องกวน/ผสมสารเคมี ☑ เครื่องสูบตะกอน ☑ อื่น ๆ (ระบุ) .....

(๔) แหล่งรองรับน้ำทิ้ง (ระบุ) .....

(๕) วิธีจัดการตะกอนที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียและวิธีการกำจัด .....

ภาคผนวก ค4-11

๓. สรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียเป็นรายเดือน

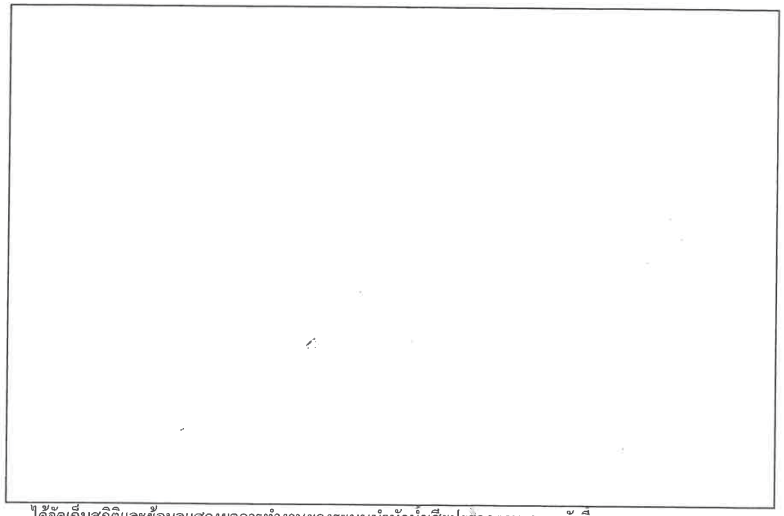
(๑) ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย (หน่วย) 85 (หน่วย)
(๒) ปริมาณน้ำใช้ทุกกิจกรรมในแหล่งกำเนิดมลพิษ (ลบ.ม.) 534 (ลบ.ม.)
(๓) ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม.) 427.2 (ลบ.ม.)
(๔) การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย .....
(๕) ปริมาณสารเคมีหรือสารสกัดชีวภาพที่ใช้ (ลิตรหรือกิโลกรัม) .....
(๖) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียและอุปกรณ์
- ระบบบำบัดน้ำเสีย ☑ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ) .....
- เครื่องสูบน้ำ ☑ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ) .....
- เครื่องเติมอากาศ ☑ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ) .....
- เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย ☑ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ) .....
- เครื่องกวน/ผสมสารเคมี ☑ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ) .....
- เครื่องสูบตะกอน ☑ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ) .....
- อื่นๆ ..... ☑ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ) .....
(๗) ปริมาณตะกอนส่วนเกินจากระบบบำบัดน้ำเสียที่นำไปกำจัด (ลบ.ม.) .....
(๘) ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข .....
.....

คำเตือน ๑. เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย หรือผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดไม่จัดเก็บสถิติ ข้อมูล หรือไม่ทำบันทึกหรือรายงานตามมาตรา ๘๐ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งเดือน หรือปรับไม่เกินหนึ่งหมื่นบาท หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๑๐๖
๒. ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียหรือผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดทำบันทึกหรือรายงานโดยแสดงข้อความอันเป็นเท็จ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งปี หรือปรับไม่เกินหนึ่งแสนบาท หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๑๐๗

แบบ ทส. ๑

แบบบันทึกรายละเอียดของสถิติและข้อมูลซึ่งแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ของแหล่งกำเนิดมลพิษ

แหล่งกำเนิดมลพิษ ตั้งอยู่เลขที่ 11 หมู่ที่ ..... ซอย ศูนย์รวม
ถนน เพชรเกษม แขวง/ตำบล ราชบุรี เขต/อำเภอ เมืองราชบุรี จังหวัด
..... โทรศัพท์ 02/2075001 โทรสาร ..... มี
..... เป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ ประกอบ
กิจการประเภท คอนโด
ใบอนุญาตเลขที่ (ถ้ามี) ..... ออกให้โดย ..... หมดอายุ .....
ซึ่งมีแผนผังแสดงการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ดังนี้



ได้จัดเก็บสถิติและข้อมูลแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียปรากฏตามตาราง ดังนี้

ภาคผนวก ค4-12

วัน เดือน ปี	สถิติและข้อมูลที่เก็บจากแหล่งกำเนิดมลพิษ															ลายมือชื่อ ผู้บันทึก
	ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย (หน่วย)	ปริมาณน้ำใช้ในทุกกิจกรรมของแหล่งกำเนิดมลพิษ (ลบ.ม.)	ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม.)	การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย (ระบาย/ไม่ระบาย)	ปริมาณสารเคมีหรือสารสกัดชีวภาพที่ใช้ (ชื่อ/ปริมาณ) (ลิตรหรือกิโลกรัม)	การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย							ปริมาณตะกอนส่วนเกินที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียที่นำไปกำจัด (ลบ.ม.)	ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไข	
						ระบบบำบัดน้ำเสีย (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องสูบน้ำ (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องเติมอากาศ (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องกวน/ผสมสารเคมี (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องสูบตะกอน (ปกติ/ผิดปกติ)	อื่น ๆ (ระบุ) (ปกติ/ผิดปกติ)			
1/4/69	3	13	10.4	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	[redacted]
2/4/69	3	18	14.4	ไม่	-	ป	ป	ป	ป	ป	ป	ป	-	-	
3/4/69	3	20	16	ป	-	ป	ป	ป	ป	ป	ป	ป	-	-	
4/4/69	3	13	10.4	ป	-	ป	ป	ป	ป	ป	ป	ป	-	-	
5/4/69	3	17	13.6	ป	-	ป	ป	ป	ป	ป	ป	ป	-	-	
6/4/69	3	16	12.8	ป	-	ป	ป	ป	ป	ป	ป	ป	-	-	
7/4/69	3	17	13.6	ป	-	ป	ป	ป	ป	ป	ป	ป	-	-	
8/4/69	3	17	13.6	ป	-	ป	ป	ป	ป	ป	ป	ป	-	-	
9/4/69	3	17	13.6	ป	-	ป	ป	ป	ป	ป	ป	ป	-	-	
10/4/69	3	17	13.6	ป	-	ป	ป	ป	ป	ป	ป	ป	-	-	
11/4/69	4	22	17.6	ป	-	ป	ป	ป	ป	ป	ป	ป	-	-	
12/4/69	3	25	20	ป	-	ป	ป	ป	ป	ป	ป	ป	-	-	
13/4/69	3	17	13.6	ป	-	ป	ป	ป	ป	ป	ป	ป	-	-	
14/4/69	3	16	12.8	ป	-	ป	ป	ป	ป	ป	ป	ป	-	-	
15/4/69	3	13	10.4	ป	-	ป	ป	ป	ป	ป	ป	ป	-	-	
16/4/69	3	16	12.8	ป	-	ป	ป	ป	ป	ป	ป	ป	-	-	
17/4/69	3	12	9.6	ป	-	ป	ป	ป	ป	ป	ป	ป	-	-	

หมายเหตุ ๑. ให้กรอกสถิติและข้อมูลเฉพาะในกรณีที่มีสถิติและข้อมูลนั้น ๆ ในแต่ละวัน

๒. ในกรณีระบบบำบัดน้ำเสียที่มีการติดตั้งเครื่องตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งแบบอัตโนมัติให้แถบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งทุกวันแยกตามพารามิเตอร์ที่ตรวจวัด และทำการสรุปผลเป็นสถิติและข้อมูลรายเดือน

ขอรับรองว่าการบันทึกสถิติและข้อมูลตามตารางข้างต้นถูกต้องทุกประการ

..... เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

(.....)

..... ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย

(.....)

ใบอนุญาตเลขที่ ..... หมดอายุ .....

ออกให้โดย .....

..... ผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสีย

(.....)

ใบอนุญาตเลขที่ ..... หมดอายุ .....

ออกให้โดย .....

แบบ ทส. 2

รายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

ชื่อแหล่งกำเนิดมลพิษ : นิติบุคคลอาคารชุด ต้นสนวัน เรสซิเด้นท์

.หล่งกำเนิดมลพิษ ตั้งอยู่เลขที่ : 11 หมู่ที่ : ซอย : ต้นสน

เนน : เพลินจิต แขวง/ตำบล : ลุมพินี เขต/ตำบล : เขตปทุมวัน

ังหวัด : กรุงเทพมหานคร โทรศัพท์ : 021207503 โทรสาร :

: เป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

ประกอบกิจการประเภท : อาคารชุด

ประเภทย่อย : ประเภท ค ไม่ถึง 100 ห้อง จำนวนห้อง : 80

สังกัด : < สังกัด>

บอนุญาตเลขที่ (ถ้ามี) : ออกให้โดย : หมดอายุ : วว/ดด/ปปปป

ในการนี้ ขอรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ของแหล่งกำเนิดมลพิษสำหรับ เดือน เมษายน พ.ศ. 2569 ามที่ได้กำหนดในมาตรา 80 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ในฐานะ

ลงชื่อ นาย ปัญญา ขาวฉ่ำ เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

ภาคผนวก ค4-13

ลงชื่อ _____ ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย

ใบอนุญาตเลขที่ _____ หมดอายุ _____

ออกให้โดย _____

ลงชื่อ _____ ผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสีย

ใบอนุญาตเลขที่ _____ หมดอายุ _____

ออกให้โดย _____

.. ข้อมูลเกี่ยวกับระบบน้ำเสีย และแหล่งรองรับน้ำทิ้ง

(1) ประเภท / ชนิดของระบบบำบัดน้ำเสีย ความสามารถในการบำบัดน้ำเสีย

(2) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย [X] แบบต่อเนื่อง 24 ชั่วโมง/วัน

[ ] แบบไม่ต่อเนื่อง (ระบุ)

(3) อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในระบบบำบัดน้ำเสีย [X] เครื่องสูบน้ำ [X] ระบบเติมอากาศ

[X] เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย [ ] เครื่องกวน/ผสมสารเคมี

[X] เครื่องสูบตะกอน [X] อื่นๆ

[ ] อื่นๆ

(4) แหล่งรองรับน้ำทิ้ง (ระบุ)

(5) วิธีจัดการตะกอนที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียและวิธีการกำจัด

3. สรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียเป็นรายเดือน

(1) ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย (หน่วย) 92.000 หน่วย

(2) ปริมาณน้ำใช้ในทุกกิจกรรมของแหล่งกำเนิดมลพิษ (ลบ.ม.) 499.000 ลบ.ม.

(3) ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม.) 399.200 ลบ.ม.

(4) การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย [X] ระบายทุกวัน

[ ] ระบายบางวัน (ระบุจำนวนวันที่ระบาย) วัน

[ ] ไม่ระบายเลย

(5) ปริมาณสารเคมี หรือสารสกัดชีวภาพที่ใช้ ปริมาณ หน่วย

1. 0.000 กิโลกรัม

(6) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

ระบบบำบัดน้ำเสีย	[X] ปกติ	[ ] ผิดปกติ
เครื่องสูบน้ำ	[X] ปกติ	[ ] ผิดปกติ
ระบบเติมอากาศ	[X] ปกติ	[ ] ผิดปกติ
เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย	[X] ปกติ	[ ] ผิดปกติ
เครื่องสูบตะกอน	[X] ปกติ	[ ] ผิดปกติ
อื่นๆ	[X] ปกติ	[ ] ผิดปกติ

(7) ปริมาณตะกอนส่วนเกินที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียที่นำไปกำจัด 0.00 กิโลกรัม

(8) ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข

คำเตือน ๑. เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย หรือผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดไม่จัดเก็บสถิติ ข้อมูล หรือไม่ทำบันทึกหรือรายงานตามมาตรา ๘๐ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งเดือน หรือปรับไม่เกินหนึ่งหมื่นบาท หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๑๐๖

๒. ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียหรือผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดทำบันทึกหรือรายงานโดยแสดงข้อความอันเป็นเท็จ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งปี หรือปรับไม่เกินหนึ่งแสนบาท หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๑๐๗

รายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

๑. ข้อมูลทั่วไป

แหล่งกำเนิดมลพิษ ตั้งอยู่เลขที่ 11 หมู่ที่ ..... ซอย ตลาดสด

ถนน ..... แขวง/ตำบล ..... เขต/อำเภอ ..... จังหวัด

..... โทรศัพท์ ..... โทรสาร ..... มี

..... เป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ ประกอบ

กิจการประเภท .....

ใบอนุญาตเลขที่ (ถ้ามี) ..... ออกให้โดย ..... หมดอายุ .....

ในการนี้ขอรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียของแหล่งกำเนิดมลพิษสำหรับ

เดือน ..... พ.ศ. ..... ตามที่ได้กำหนดในมาตรา ๘๐ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษา

คุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ ในฐานะ

..... เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

(.....[redacted].....)

..... ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย

(.....)

ใบอนุญาตเลขที่ ..... หมดอายุ .....

ออกให้โดย .....

..... ผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสีย

(.....)

ใบอนุญาตเลขที่ ..... หมดอายุ .....

ออกให้โดย .....

๒. ข้อมูลเกี่ยวกับระบบบำบัดน้ำเสีย และแหล่งรองรับน้ำทิ้ง

(๑) ประเภท/ชนิดของระบบบำบัดน้ำเสีย .....

ความสามารถในการรองรับน้ำเสียของระบบบำบัดน้ำเสีย ..... ลบ.ม./วัน

(๒) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ☑ แบบต่อเนื่อง 24 ชั่วโมง/วัน

☐ แบบไม่ต่อเนื่อง (ระบุ) .....

(๓) อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในระบบบำบัดน้ำเสีย ☑ เครื่องสูบน้ำ ☑ เครื่องเติมอากาศ

☑ เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย ☐ เครื่องกวน/ผสมสารเคมี

☑ เครื่องสูบตะกอน ☐ อื่น ๆ (ระบุ) .....

(๔) แหล่งรองรับน้ำทิ้ง (ระบุ) .....

(๕) วิธีจัดการตะกอนที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียและวิธีการกำจัด .....

๓. สรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียเป็นรายเดือน

(๑) ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย (หน่วย) ..... 92 (หน่วย)

(๒) ปริมาณน้ำใช้ทุกกิจกรรมในแหล่งกำเนิดมลพิษ (ลบ.ม.) ..... 499 (ลบ.ม.)

(๓) ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม.) ..... 399.2 (ลบ.ม.)

(๔) การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย .....

(๕) ปริมาณสารเคมีหรือสารสกัดชีวภาพที่ใช้ (ลิตร์หรือกิโลกรัม) .....

(๖) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียและอุปกรณ์

- ระบบบำบัดน้ำเสีย ☑ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ) .....
- เครื่องสูบน้ำ ☑ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ) .....
- เครื่องเติมอากาศ ☑ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ) .....
- เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย ☑ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ) .....
- เครื่องกวน/ผสมสารเคมี ☑ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ) .....
- เครื่องสูบตะกอน ☑ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ) .....
- อื่นๆ ..... ☑ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ) .....

(๗) ปริมาณตะกอนส่วนเกินจากระบบบำบัดน้ำเสียที่นำไปกำจัด (ลบ.ม.) .....

(๘) ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข .....

.....

คำเตือน **๑. เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย หรือผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดไม่จัดเก็บสถิติ ข้อมูล หรือไม่ทำบันทึกหรือรายงานตามมาตรา ๘๐ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งเดือน หรือปรับไม่เกินหนึ่งหมื่นบาท หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๑๐๖**

๒. ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียหรือผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดทำบันทึกหรือรายงานโดยแสดงข้อความอันเป็นเท็จ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งปี หรือปรับไม่เกินหนึ่งแสนบาท หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๑๐๗

ภาคผนวก ค-5

ตรวจสอบสาธารณูปโภค

6

แบบฟอร์มการตรวจสอบการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน

Preventive Maintenance Checklist

สัปดาห์ที่ / Week No. .....

อาคาร Building: TONSONONE RESIDENCE | ระบบ System: ปั๊มน้ำเสีย Waste Water Pump

อุปกรณ์ / Equipment :	ระยะเวลา / Duration :	สถานที่ / Location : บ่อบำบัด1-10 SLP-01
รหัส / P.M. Code : M	ดำเนินการโดย / Done By : Peet	ดำเนินการโดย / Done By : Peet เวลาที่ใช้ / Time taken
มอบหมายโดย / Assigned By : Date :	Date : 16/04/69	Date : 16/04/69 10น.

รายละเอียด / DESCRIPTION	M	Q	H	Y	สถานะ / Status	รายละเอียดปัญหา Problem Description	รายละเอียดวิธีแก้ไข / Solution Description
รายการตรวจเช็ค Check list							
สภาพทั่วไป General Condition	***	***	***	***	√		
เสียงลูกปืนมอเตอร์ Motor Bearing Noise	***	***	***	***	√		
เสียงลูกปืนปั๊ม Pump Bearing Noise	***	***	***	***	√		
พูเล่มอเตอร์ Motor Pulley	***	***	***	***	√		
พูเล่ปั๊ม Pump Pulley	***	***	***	***	√		
สายพานต้นกำลัง Drive Belt	***	***	***	***	√		
หลอดสัญญาณไฟ Pilot Lamp	***	***	***	***	√		
ขั้วต่อสายไฟต่างๆ All Terminal	***	***	***	***	√		
ซีลเพลาของปั๊ม (หารอยรั่ว) Mechanical Seal	***	***	***	***	√		
น้ำมันเกียร์ต้องไม่ต่ำกว่า 3/4 ส่วน Gear Oil	***	***	***	***	√		
น็อตยึดฐานชุดมอเตอร์ปั๊ม Basement		***	***	***			
จาระบีลูกปืนมอเตอร์ปั๊ม Greased-up Motor & Pump	***	***	***	***	√		
ข้อต่ออ่อน (หารอยรั่ว) Flexible Pipe	***	***	***	***	√		
การทำงานของชุด FLOAT CONTROL NO. 1	***	***	***	***	√		
การทำงานของชุด FLOAT CONTROL NO. 2	***	***	***	***	√		
การทำงานของชุด FLOAT CONTROL NO. 3	***	***	***	***	√		
การทำงานของชุด FLOAT CONTROL NO. 4	***	***	***	***	√		
วัดกระแสมอเตอร์ ค่าที่วัดได้ L1.....L2.....L3..... Motor Current	***	***	***	***	√		
ทำความสะอาด Clean							
บริเวณฐานมอเตอร์ปั๊ม Basement	***	***	***	***			
ตู้ควบคุมมอเตอร์ Control Box	***	***	***	***	√		
หน้าคอนแทคของตัวแมคเนติก Magnetic Contactor	***	***	***	***			
ฟิวเตอร์ Filter	***	***	***	***			
เปลี่ยนหรือซ่อม Change or Overhaul							
ทาสีมอเตอร์, ตัวเครื่อง และในส่วนที่จำเป็น Repaint				***			
น้ำมันเกียร์ทุก 2,000 รม. Gear Oil				***			
ลูกปืนมอร์เตอร์ Motor Bearing				***			
ลูกปืนปั๊ม Pump Bearing				***			
ยกปั๊มขึ้นมาตรวจสอบ				***			

หมายเหตุ Remark :

* กรุณาใส่ N/A ถ้าไม่มีข้อมูล Please Mark N/A if not applicable

** กรุณาทำเครื่องหมาย / = ปกติ Normal , X = ไม่ปกติ Abnormal

*** M = Monthly(เดือน), Q = Quarterly (ไตรมาส), H = Half yearly (ครึ่งปี) , Y = Yearly (ปี)

ข้อเสนอแนะ Suggestion

จดบันทึกโดย Recorded by
ลายเซ็น Signature (ช่าง Tech) [redacted]
วันที่ Date 16/04/69
เวลา Time 14.20

ตรวจสอบโดย Checked by
ลายเซ็น Signature (หัวหน้าช่าง Tech Sup.)
วันที่ Date
เวลา Time

ทวนสอบโดย Verified by
ลายเซ็น Signature (ผู้จัดการอาคาร BM.)
วันที่ Date
เวลา Time

ภาคผนวก ค5-1

6

แบบฟอร์มการตรวจสอบการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน

Preventive Maintenance Checklist

สัปดาห์ที่ / Week No. .....

อาคาร Building: TONSONONE RESIDENCE | ระบบ System: ปั๊มน้ำเสีย Waste Water Pump

อุปกรณ์ / Equipment :	ระยะเวลา / Duration :	สถานที่ / Location : บ่อบำบัด1-10 EQP-02
รหัส / P.M. Code : M	ดำเนินการโดย / Done By : Peet	ดำเนินการโดย / Done By : Peet เวลาที่ใช้ / Time taken
มอบหมายโดย / Assigned By : Date :	Date : 16/04/69	Date : 16/04/69 10น.

รายละเอียด / DESCRIPTION	M	Q	H	Y	สถานะ / Status	รายละเอียดปัญหา Problem Description	รายละเอียดวิธีแก้ไข / Solution Description
รายการตรวจเช็ค Check list							
สภาพทั่วไป General Condition	***	***	***	***	√		
เสียงลูกปืนมอเตอร์ Motor Bearing Noise	***	***	***	***	√		
เสียงลูกปืนปั๊ม Pump Bearing Noise	***	***	***	***	√		
พูเล่มอเตอร์ Motor Pulley	***	***	***	***	√		
พูเล่ปั๊ม Pump Pulley	***	***	***	***	√		
สายพานต้นกำลัง Drive Belt	***	***	***	***	√		
หลอดสัญญาณไฟ Pilot Lamp	***	***	***	***	√		
ขั้วต่อสายไฟต่างๆ All Terminal	***	***	***	***	√		
ซีลเพลาของปั๊ม (หารอยรั่ว) Mechanical Seal	***	***	***	***	√		
น้ำมันเกียร์ต้องไม่ต่ำกว่า 3/4 ส่วน Gear Oil	***	***	***	***	√		
น็อตยึดฐานชุดมอเตอร์ปั๊ม Basement		***	***	***			
จาระบีลูกปืนมอเตอร์ปั๊ม Greased-up Motor & Pump	***	***	***	***	√		
ข้อต่ออ่อน (หารอยรั่ว) Flexible Pipe	***	***	***	***	√		
การทำงานของชุด FLOAT CONTROL NO. 1	***	***	***	***	√		
การทำงานของชุด FLOAT CONTROL NO. 2	***	***	***	***	√		
การทำงานของชุด FLOAT CONTROL NO. 3	***	***	***	***	√		
การทำงานของชุด FLOAT CONTROL NO. 4	***	***	***	***	√		
วัดกระแสมอเตอร์ ค่าที่วัดได้ L1.1.48 L2.1.47 L3.1.48 Motor Current	***	***	***	***	√		
ทำความสะอาด Clean							
บริเวณฐานมอเตอร์ปั๊ม Basement	***	***	***	***			
ตู้ควบคุมมอเตอร์ Control Box	***	***	***	***	√		
หน้าคอนแทคของตัวแมคเนติก Magnetic Contactor	***	***	***	***			
ฟิวเตอร์ Filter	***	***	***	***			
เปลี่ยนหรือซ่อม Change or Overhaul							
ทาสีมอเตอร์, ตัวเครื่อง และในส่วนที่จำเป็น Repaint				***			
น้ำมันเกียร์ทุก 2,000 รม. Gear Oil				***			
ลูกปืนมอร์เตอร์ Motor Bearing				***			
ลูกปืนปั๊ม Pump Bearing				***			
ยกปั๊มขึ้นมาตรวจสอบ				***			

หมายเหตุ Remark :

* กรุณาใส่ N/A ถ้าไม่มีข้อมูล Please Mark N/A if not applicable

** กรุณาทำเครื่องหมาย / = ปกติ Normal , X = ไม่ปกติ Abnormal

*** M = Monthly(เดือน), Q = Quarterly (ไตรมาส), H = Half yearly (ครึ่งปี) , Y = Yearly (ปี)

ข้อเสนอแนะ Suggestion

จดบันทึกโดย Recorded by
ลายเซ็น Signature (ช่าง Tech) [redacted]
วันที่ Date 16/04/69
เวลา Time 14.10

ตรวจสอบโดย Checked by
ลายเซ็น Signature (หัวหน้าช่าง Tech Sup.)
วันที่ Date
เวลา Time

ทวนสอบโดย Verified by
ลายเซ็น Signature (ผู้จัดการอาคาร BM.)
วันที่ Date
เวลา Time

BHB-ENG-FM02.09

7

แบบฟอร์มการตรวจสอบการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน

Preventive Maintenance Checklist

สัปดาห์ที่ / Week No. .....

อาคาร Building: TONSONONE RESIDENCE

ระบบ System: ปั๊มน้ำ Pumping Equipment

อุปกรณ์ / Equipment :	ระยะเวลา / Duration :	สถานที่ / Location : CWP PUMP 02	
รหัส / P.M. Code : M	ดำเนินการโดย / Done By : [redacted]	ดำเนินการโดย / Done By : [redacted]	เวลาที่ใช้ / Time taken 1 ชม.
มอบหมายโดย / Assigned By [redacted] Date : 19-4-69	Date : 19-4-69	Date : 19-4-69	

รายละเอียด / DESCRIPTION	M	Q	H	Y	สถานะ / Status	รายละเอียดปัญหา Problem Description	รายละเอียดวิธีแก้ไข / Solution Description
รายการตรวจเช็ค Check list							
เสียงลูกปืนมอเตอร์ Motor Bearing Noise	***	***	***	***	/		
เสียงลูกปืนปั๊ม Pump Bearing Noise	***	***	***	***	/		
หลอดสัญญาณไฟ Pilot Lamp	***	***	***	***	/		
ขั้วต่อสายไฟต่างๆ All Terminal	***	***	***	***	/		
ซีลเพลาของปั๊ม Mechanical Seal	***	***	***	***			
น็อตยึดฐานชุดมอเตอร์ปั๊ม Basement		***	***	***			
สกรูยึดคัพลริง (ระหว่างมอเตอร์กับปั๊ม) Coupling		***	***	***			
ข้อต่ออ่อน (หางอยั่ว) Flexible Tube	***	***	***	***	/		
เกจ์วัดความดัน Pressure Gauge	***	***	***	***	/		
จาระบีลูกปืนมอเตอร์ปั๊ม Greased-up Motor & Pump		***	***	***			
ลูกยางและสปริงรับฐานมอเตอร์ปั๊ม Rubber and Spring		***	***	***			
การทำงานของชุด Flow Switch & Pressure Switch	***	***	***	***	/		
วัดกระแสมอเตอร์ L1. 19.0 L2. 9.00 L3. 19.8 Motor Current	***	***	***	***	/		
อุปกรณ์ยึดแนวท่อ Pipe Clamp		***	***	***			
ระบบไล่อากาศภายในท่อ Air Vent	***	***	***	***			
แรงดันน้ำเข้า / ออกปั๊ม IN 0 PSI / OUT 150 PSI	***	***	***	***	/		
ถังแรงดันบูสเตอร์ปั๊ม Pressure Tank for Booster Pump	***	***	***	***	/		
การทำงานของชุดควบคุมระดับ Electrode	***	***	***	***	/		
ทำความสะอาด Clean							
มอเตอร์ ปั๊ม ท่อน้ำ Motor Pump and Pipe	***	***	***	***			
บริเวณฐานมอเตอร์ปั๊ม Basement	***	***	***	***	/		
ตู้ควบคุมมอเตอร์ Control Box	***	***	***	***	/		
หน้าคอนแทคของตัว Magnetic Contactor		***	***	***			
ไส้กรองหยาบ Strainer		***	***	***			
เปลี่ยนหรือซ่อม Change or Overhaul							
ทาสีมอเตอร์, ตัวเครื่อง และในส่วนที่จำเป็น				***			
น้ำมันหล่อลื่นเพลาขับ			***	***			
ลูกปืนมอร์เตอร์ / ปั๊ม Mechanical Seal				***			

หมายเหตุ Remark :

* กรุณาใส่ N/A ถ้าไม่มีข้อมูล Please Mark N/A if not applicable

** กรุณาทำเครื่องหมาย / = ปกติ Normal , X = ไม่ปกติ Abnormal

*** M = Monthly(เดือน), Q = Quarterly (ไตรมาส), H = Half yearly (ครึ่งปี) , Y = Yearly (ปี)

ข้อเสนอแนะ Suggestion

จดบันทึกโดย Recorded by
ลายเซ็น Signature (ช่าง Tech) [redacted]
วันที่ Date 19-4-69
เวลา Time 10.40

ตรวจสอบโดย Checked by
ลายเซ็น Signature (หัวหน้าช่าง Tech.Sup.)
วันที่ Date
เวลา Time

ทวนสอบโดย Verified by
ลายเซ็น Signature (ผู้จัดการอาคาร BM.)
วันที่ Date
เวลา Time

property management savills

7

แบบฟอร์มการตรวจสอบการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน

Preventive Maintenance Checklist

สัปดาห์ที่ / Week No. .....

อาคาร Building: TONSONONE RESIDENCE

ระบบ System: ปั๊มน้ำ Pumping Equipment

อุปกรณ์ / Equipment :	ระยะเวลา / Duration :	สถานที่ / Location : CWP PUMP 01	
รหัส / P.M. Code : M	ดำเนินการโดย / Done By : [redacted]	ดำเนินการโดย / Done By : [redacted]	เวลาที่ใช้ / Time taken 1 ชม.
มอบหมายโดย / Assigned By [redacted] Date : 19-4-69	Date : 19-4-69	Date : 19-4-69	

รายละเอียด / DESCRIPTION	M	Q	H	Y	สถานะ / Status	รายละเอียดปัญหา Problem Description	รายละเอียดวิธีแก้ไข / Solution Description
รายการตรวจเช็ค Check list							
เสียงลูกปืนมอเตอร์ Motor Bearing Noise	***	***	***	***	/		
เสียงลูกปืนปั๊ม Pump Bearing Noise	***	***	***	***	/		
หลอดสัญญาณไฟ Pilot Lamp	***	***	***	***	/		
ขั้วต่อสายไฟต่างๆ All Terminal	***	***	***	***	/		
ซีลเพลาของปั๊ม Mechanical Seal	***	***	***	***			
น็อตยึดฐานชุดมอเตอร์ปั๊ม Basement		***	***	***			
สกรูยึดคัพลริง (ระหว่างมอเตอร์กับปั๊ม) Coupling		***	***	***			
ข้อต่ออ่อน (หางอยั่ว) Flexible Tube	***	***	***	***			
เกจ์วัดความดัน Pressure Gauge	***	***	***	***	/		
จาระบีลูกปืนมอเตอร์ปั๊ม Greased-up Motor & Pump		***	***	***			
ลูกยางและสปริงรับฐานมอเตอร์ปั๊ม Rubber and Spring		***	***	***			
การทำงานของชุด Flow Switch & Pressure Switch	***	***	***	***	/		
วัดกระแสมอเตอร์ L1. 20.0 L2. 19.9 L3. 19.9 Motor Current	***	***	***	***	/		
อุปกรณ์ยึดแนวท่อ Pipe Clamp		***	***	***			
ระบบไล่อากาศภายในท่อ Air Vent	***	***	***	***			
แรงดันน้ำเข้า / ออกปั๊ม IN 0 PSI / OUT 150 PSI	***	***	***	***	/		
ถังแรงดันบูสเตอร์ปั๊ม Pressure Tank for Booster Pump	***	***	***	***	/		
การทำงานของชุดควบคุมระดับ Electrode	***	***	***	***	/		
ทำความสะอาด Clean							
มอเตอร์ ปั๊ม ท่อน้ำ Motor Pump and Pipe	***	***	***	***			
บริเวณฐานมอเตอร์ปั๊ม Basement	***	***	***	***	/		
ตู้ควบคุมมอเตอร์ Control Box	***	***	***	***	/		
หน้าคอนแทคของตัว Magnetic Contactor		***	***	***			
ไส้กรองหยาบ Strainer		***	***	***			
เปลี่ยนหรือซ่อม Change or Overhaul							
ทาสีมอเตอร์, ตัวเครื่อง และในส่วนที่จำเป็น				***			
น้ำมันหล่อลื่นเพลาขับ			***	***			
ลูกปืนมอร์เตอร์ / ปั๊ม Mechanical Seal				***			

หมายเหตุ Remark :

* กรุณาใส่ N/A ถ้าไม่มีข้อมูล Please Mark N/A if not applicable

** กรุณาทำเครื่องหมาย / = ปกติ Normal , X = ไม่ปกติ Abnormal

*** M = Monthly(เดือน), Q = Quarterly (ไตรมาส), H = Half yearly (ครึ่งปี) , Y = Yearly (ปี)

ข้อเสนอแนะ Suggestion

จดบันทึกโดย Recorded by
ลายเซ็น Signature (ช่าง Tech) [redacted]
วันที่ Date 19-4-69
เวลา Time 11.00

ตรวจสอบโดย Checked by
ลายเซ็น Signature (หัวหน้าช่าง Tech.Sup.)
วันที่ Date
เวลา Time

ทวนสอบโดย Verified by
ลายเซ็น Signature (ผู้จัดการอาคาร BM.)
วันที่ Date
เวลา Time

property management savills

แบบฟอร์มการตรวจสอบการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน

Preventive Maintenance Checklist

สัปดาห์ที่ / Week No. .....

อาคาร Building: TONSONONE RESIDENCE | ระบบ System: ปั๊มน้ำเสีย Waste Water Pump

อุปกรณ์ / Equipment :	ระยะเวลา / Duration :	สถานที่ / Location : บ่อบำบัด1-10 SA-01	
รหัส / P.M. Code : M	ดำเนินการโดย / Done By : [redacted]	ดำเนินการโดย / Done By : [redacted]	เวลาที่ใช้ / Time taken
มอบหมายโดย / Assigned By : Date :	Date : 16/04/69	Date : 16/04/69	10น.

รายละเอียด / DESCRIPTION	M	Q	H	Y	สถานะ / Status	รายละเอียดปัญหา Problem Description	รายละเอียดวิธีแก้ไข / Solution Description
รายการตรวจเช็ค Check list							
สภาพทั่วไป General Condition	***	***	***	***	√		
เสียงลูกปืนมอเตอร์ Motor Bearing Noise	***	***	***	***	√		
เสียงลูกปืนปั๊ม Pump Bearing Noise	***	***	***	***	√		
พูเล่มอเตอร์ Motor Pulley	***	***	***	***	√		
พูเล่ปั๊ม Pump Pulley	***	***	***	***	√		
สายพานต้นกำลัง Drive Belt	***	***	***	***	√		
หลอดสัญญาณไฟ Pilot Lamp	***	***	***	***	√		
ขั้วต่อสายไฟต่างๆ All Terminal	***	***	***	***	√		
ซีลเพลาของปั๊ม (หารอยรั่ว) Mechanical Seal	***	***	***	***	√		
น้ำมันเกียร์ต้องไม่ต่ำกว่า 3/4 ส่วน Gear Oil	***	***	***	***	√		
น็อตยึดฐานชุดมอเตอร์ปั๊ม Basement		***	***	***			
จาระบีลูกปืนมอเตอร์ปั๊ม Greased-up Motor & Pump	***	***	***	***	√		
ข้อต่ออ่อน (หารอยรั่ว) Flexible Pipe	***	***	***	***	√		
การทำงานของชุด FLOAT CONTROL NO. 1	***	***	***	***	√		
การทำงานของชุด FLOAT CONTROL NO. 2	***	***	***	***	√		
การทำงานของชุด FLOAT CONTROL NO. 3	***	***	***	***	√		
การทำงานของชุด FLOAT CONTROL NO. 4	***	***	***	***	√		
วัดกระแสมอเตอร์ ค่าที่วัดได้ L1.....L2.....L3..... Motor Current	***	***	***	***	√		
ทำความสะอาด Clean							
บริเวณฐานมอเตอร์ปั๊ม Basement	***	***	***	***			
ตู้ควบคุมมอเตอร์ Control Box	***	***	***	***	√		
หน้าคอนแทคของตัวแมคเนติก Magnetic Contactor	***	***	***	***			
ฟิวเตอร์ Filter	***	***	***	***			
เปลี่ยนหรือซ่อม Change or Overhaul							
ทาสีมอเตอร์, ตัวเครื่อง และในส่วนที่จำเป็น Repaint				***			
น้ำมันเกียร์ทุก 2,000 ชม. Gear Oil				***			
ลูกปืนมอร์เตอร์ Motor Bearing				***			
ลูกปืนปั๊ม Pump Bearing				***			
ยกปั๊มขึ้นมาตรวจสอบ				***			

หมายเหตุ Remark :

* กรุณาใส่ N/A ถ้าไม่มีข้อมูล Please Mark N/A if not applicable

** กรุณาทำเครื่องหมาย / = ปกติ Normal , X = ไม่ปกติ Abnormal

*** M = Monthly(เดือน), Q = Quarterly (ไตรมาส), H = Half yearly (ครึ่งปี) , Y = Yearly (ปี)

ข้อเสนอแนะ Suggestion

จดบันทึกโดย Recorded by
ลายเซ็น Signature (ช่าง Tech)
[redacted]
วันที่ Date 16/04/69
เวลา Time 15.00

ตรวจสอบโดย Checked by
ลายเซ็น Signature (หัวหน้าช่าง Tech Sup.)
วันที่ Date
เวลา Time

ทวนสอบโดย Verified by
ลายเซ็น Signature (ผู้จัดการอาคาร BM.)
วันที่ Date
เวลา Time

property management savills

แบบฟอร์มการตรวจสอบการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน

Preventive Maintenance Checklist

สัปดาห์ที่ / Week No. .....

อาคาร Building: TONSONONE RESIDENCE | ระบบ System: ปั๊มน้ำเสีย Waste Water Pump

อุปกรณ์ / Equipment :	ระยะเวลา / Duration :	สถานที่ / Location : บ่อบำบัด1-10 SE-01	
รหัส / P.M. Code : M	ดำเนินการโดย / Done By : [redacted]	ดำเนินการโดย / Done By : [redacted]	เวลาที่ใช้ / Time taken
มอบหมายโดย / Assigned By : Date :	Date : 16/04/69	Date : 16/04/69	10น.

รายละเอียด / DESCRIPTION	M	Q	H	Y	สถานะ / Status	รายละเอียดปัญหา Problem Description	รายละเอียดวิธีแก้ไข / Solution Description
รายการตรวจเช็ค Check list							
สภาพทั่วไป General Condition	***	***	***	***	√		
เสียงลูกปืนมอเตอร์ Motor Bearing Noise	***	***	***	***	√		
เสียงลูกปืนปั๊ม Pump Bearing Noise	***	***	***	***	√		
พูเล่มอเตอร์ Motor Pulley	***	***	***	***	√		
พูเล่ปั๊ม Pump Pulley	***	***	***	***	√		
สายพานต้นกำลัง Drive Belt	***	***	***	***	√		
หลอดสัญญาณไฟ Pilot Lamp	***	***	***	***	√		
ขั้วต่อสายไฟต่างๆ All Terminal	***	***	***	***	√		
ซีลเพลาของปั๊ม (หารอยรั่ว) Mechanical Seal	***	***	***	***	√		
น้ำมันเกียร์ต้องไม่ต่ำกว่า 3/4 ส่วน Gear Oil	***	***	***	***	√		
น็อตยึดฐานชุดมอเตอร์ปั๊ม Basement		***	***	***			
จาระบีลูกปืนมอเตอร์ปั๊ม Greased-up Motor & Pump	***	***	***	***	√		
ข้อต่ออ่อน (หารอยรั่ว) Flexible Pipe	***	***	***	***	√		
การทำงานของชุด FLOAT CONTROL NO. 1	***	***	***	***	√		
การทำงานของชุด FLOAT CONTROL NO. 2	***	***	***	***	√		
การทำงานของชุด FLOAT CONTROL NO. 3	***	***	***	***	√		
การทำงานของชุด FLOAT CONTROL NO. 4	***	***	***	***	√		
วัดกระแสมอเตอร์ ค่าที่วัดได้ L1.49.....L2.49.....L3.49..... Motor Current	***	***	***	***	√		
ทำความสะอาด Clean							
บริเวณฐานมอเตอร์ปั๊ม Basement	***	***	***	***			
ตู้ควบคุมมอเตอร์ Control Box	***	***	***	***	√		
หน้าคอนแทคของตัวแมคเนติก Magnetic Contactor	***	***	***	***			
ฟิวเตอร์ Filter	***	***	***	***			
เปลี่ยนหรือซ่อม Change or Overhaul							
ทาสีมอเตอร์, ตัวเครื่อง และในส่วนที่จำเป็น Repaint				***			
น้ำมันเกียร์ทุก 2,000 ชม. Gear Oil				***			
ลูกปืนมอร์เตอร์ Motor Bearing				***			
ลูกปืนปั๊ม Pump Bearing				***			
ยกปั๊มขึ้นมาตรวจสอบ				***			

หมายเหตุ Remark :

* กรุณาใส่ N/A ถ้าไม่มีข้อมูล Please Mark N/A if not applicable

** กรุณาทำเครื่องหมาย / = ปกติ Normal , X = ไม่ปกติ Abnormal

*** M = Monthly(เดือน), Q = Quarterly (ไตรมาส), H = Half yearly (ครึ่งปี) , Y = Yearly (ปี)

ข้อเสนอแนะ Suggestion

จดบันทึกโดย Recorded by
ลายเซ็น Signature (ช่าง Tech)
[redacted]
วันที่ Date 16/04/69
เวลา Time 15.10

ตรวจสอบโดย Checked by
ลายเซ็น Signature (หัวหน้าช่าง Tech Sup.)
วันที่ Date
เวลา Time

ทวนสอบโดย Verified by
ลายเซ็น Signature (ผู้จัดการอาคาร BM.)
วันที่ Date
เวลา Time

BHB-ENG-FM02.09

property management savills

ภาคผนวก ค5-3

แบบฟอร์มการตรวจสอบเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองประจำสัปดาห์

Generator Weekly Checklist

แผ่นที่ / Sheet No.....

สัปดาห์ Week / เดือน Month / ปี Year: 4 – 69

อาคาร / Building: TONSONONE RESIDENCE

รายละเอียด Description		ก่อนการเดินเครื่อง Before Start	เดินเครื่องด้วยมือ ☑ Manual	เดินเครื่องอัตโนมัติ ☐ Automatic	หมายเหตุ Remark
Engine Section / ส่วนเครื่องยนต์	กรองอากาศ Air Filter	✓	✓		
	บันทึกระดับน้ำระบายความร้อน Coolant Water Level Record	✓	✓		
	บันทึกอุณหภูมิน้ำระบายความร้อน (C/F) Water Temperature Record	35 C	49 °C		
	บันทึกอุณหภูมิน้ำมันเครื่อง (C/ F) Oil Temperature Record	95 F	120 °F		
	บันทึกแรงดันน้ำมันเครื่อง (PSI) Oil Pressure Record	0 psi	75 Psi		
	บันทึกระดับน้ำมันเครื่อง Oil Level Record	( ) low ต่ำ,( ) N/A ไม่มี (✓) full เต็ม,	( ) low ต่ำ, (✓) full เต็ม, ( ) N/A ไม่มี		
	ความตึงสายพาน Belt Tension	✓	✓		
	สภาพเขม่าควัน Smoke Condition	N/A ไม่มี	✓		
	บันทึกระดับน้ำมันดีเซล (%) หรือ ลิตร Diesel Level Record	69 %	69 %		
Alternator Section / ส่วนเครื่องกำเนิด	Vibration & Noise การสั่นสะเทือนและเสียง	N/A	✓		
	Grease & Bearing จาระบีและลูกปืน	✓	✓		
	Speed Record บันทึกความเร็วรอบ (RPM)	0 RPM	1500 RPM		
	บันทึกแรงเคลื่อนไฟฟ้า Voltage Record (โวลท์ / Volts) — คู่เฟส / Phase-Phase RS	N/A ไม่มี	401		
	คู่เฟส / Phase-Phase ST	N/A ไม่มี	401		
	คู่เฟส / Phase-Phase TR	N/A ไม่มี	401		
	บันทึกความถี่ไฟฟ้า (Hz) Frequency Record	N/A ไม่มี	50.0 Hz		
	สถานภาพความถี่ไฟฟ้า Frequency Stability	N/A ไม่มี	✓		
Control Section / ส่วนชุดควบคุม	สภาพแบตเตอรี่ Battery Condition	✓	✓		
	น้ำกลั่นแบตเตอรี่ Distilled Water of Battery	✓	✓		
	ค่า ถ.พ. ของน้ำกลดแบตเตอรี่ Specific Gravity of Battery Electrolyte	N/A	N/A		
	ชุดชาร์ตแบตเตอรี่ Battery Charger	✓	✓		
	บันทึกแรงเคลื่อนไฟฟ้าตรง (DC Volts) Battery Voltage Record	26.5	28.2		
	บันทึกกระแสไฟฟ้าตรง (DC Amp.) Battery Amperes Record	0.7	28.4		
	จำนวนเวลาทดสอบ (15 นาที) Testing Period (15 Min.)	N/A ไม่มี	15 mn		
	ผลรวมจำนวนการทำงานของเครื่อง (จากมิเตอร์) Engine Operating Hour (Reading)	188	189		

ข้อเสนอแนะ / Suggestion

.....

.....

หมายเหตุ / Remark :

* กรุณาใส่ N/A ถ้าไม่มีข้อมูล / Please Mark N/A if not applicable

** กรุณาทำเครื่องหมาย / = ปกติ Normal , X = ไม่ปกติ Abnormal

จดบันทึกโดย / Recorded by	ตรวจสอบโดย / Checked by	ทวนสอบโดย / Verified by
ลายเซ็น/Signature (ช่าง/Tech) [redacted]	ลายเซ็น/Signature (หัวหน้าช่าง/Tech.Sup.)	ลายเซ็น/Signature (ผู้จัดการอาคาร/BM.)
วัน/ที่/Date 1-4-69	วัน/ที่/Date	วัน/ที่/Date
เวลา/Time 1500	เวลา/Time	เวลา/Time

แบบฟอร์มการตรวจสอบการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน Preventive Maintenance Checklist

สัปดาห์ที่ Week No. .....

อาคาร Building: TONSONONE RESIDENCE

ระบบ System: ระบบควบคุมแสงสว่าง Lighting Control (Two-Wire)

อุปกรณ์ Equipment :		ระยะเวลา Duration :		สถานที่ Location : 1-30	
รหัส P.M. Code :		ดำเนินการโดย Done By :		ดำเนินการโดย Done By :	เวลาที่ใช้ Time taken
มอบหมายโดย Assigned By :	วันที่ Date :	วันที่ Date : 5/4/69		วันที่ Date :	

รายละเอียด Description	M	Q	H	Y	สถานะ Status	รายละเอียดปัญหา Problem Description	รายละเอียดวิธีแก้ไข Solution
รายการตรวจเช็ค Check list							
เครื่องคอมพิวเตอร์ CPU	***	***	**	***	✓		
เครื่องสำรองไฟฟ้า UPS	***	***	***	***	✓		
การทำงานของ Relay Unit	***	***	***	***	✓		
การทำงานของ Dimmer	***	***	***	***	✓		
การทำงานของหลอดไฟฟ้า Lamp	***	***	***	***	✓		
การทำงานของสวิทช์ Switch	***	***	***	***	✓		
การทำงานของ Touch Screen Unit	***	***	***	***	✓		
การทำงานของ Motion Sensor	***	***	***	***	✓		
การทำงานของ Light Level Sensor (Photo Sensor)	***	***	***	***	✓		
ตรวจเช็ค Module Interface	***	***	***	***	✓		
ตารางการเปิด-ปิด Schedule	***	***	***	***	✓		
ทำความสะอาด Clean							
เครื่องคอมพิวเตอร์ CPU	***	***	***	***	✓		
จอ Monitor	***	***	***	***	✓		
เม้าท์ และคีย์บอร์ด Mouse & Keyboard	***	***	***	***	✓		
เครื่องสำรองไฟ UPS	***	***	***	***	✓		
เครื่องคอมพิวเตอร์ CPU	***	***	***	***	✓		
ทำความสะอาดและกวดขันจุดต่อ ตามตู้ควบคุม Control Box		***	***	***			
เปลี่ยนหรือซ่อม Change or Overhaul							
อุปกรณ์ Relay Unit				***			
อุปกรณ์ Dimmer				***			
หลอดไฟฟ้า Lamp				***			
สวิทช์ Switch				***			

หมายเหตุ Remark :

* กรุณาใส่ N/A ถ้าไม่มีข้อมูล Please mark N/A if not applicable

** กรุณาทำเครื่องหมาย / = ปกติ Normal , X = ไม่ปกติ Abnormal

*** M = Monthly(เดือน), Q = Quarterly (ไตรมาส), H = Half yearly (ครึ่งปี) , Y = Yearly (ปี)

ข้อเสนอแนะ Suggestion

จดบันทึกโดย Recorded by (ช่าง Tech)	ตรวจสอบโดย Checked by (หัวหน้าช่าง Tech. Sup.)	ทวนสอบโดย Verified by (ผู้จัดการอาคาร BM)
ชื่อ Name [redacted]	ชื่อ Name	ชื่อ Name
วันที่ Date 5/4/69	วันที่ Date	วันที่ Date
เวลา Time	เวลา Time	เวลา Time

แบบฟอร์มการตรวจสอบการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน

Preventive Maintenance Checklist

สัปดาห์ที่ / Week No. .....

อาคาร Building: TONSONONE RESIDENCE

ระบบ System: ระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ Fire Alarm System

อุปกรณ์ / Equipment :	ระยะเวลา / Duration :	สถานที่ / Location :	
รหัส / P.M. Code :	ดำเนินการโดย / Done By :	ดำเนินการโดย / Done By :	เวลาที่ใช้ / Time taken
มอบหมายโดย / Assigned By : Date :	Date : 9/4/69	Date :	

รายละเอียด / DESCRIPTION	M	Q	H	Y	สถานะ / Status	รายละเอียดปัญหา Problem Description	รายละเอียดวิธีแก้ไข / Solution Description
รายการตรวจเช็ค Check list							
การทำงานของหัวจับควัน Smoke Detector			***	***			
การทำงานของหัวจับความร้อน Heat Detector			***	***			
สัญญาณเตือนภัยด้วยมือ Manual			***	***			
การทำงานของพังชั่น General Alarm			***	***			
การส่งสัญญาณเตือนภัย Module Signal		***	***	***			
ระบบจ่ายไฟฟ้า Power Supply	***	***	***	***	✓		
การแสดงสถานะ Graphic	***	***	***	***	✓		
ระบบไฟฟ้าสำรอง UPS	***	***	***	***	✓		
ทำความสะอาด Clean							
ตู้ควบคุมและตู้กราฟฟิค FCP	***	***	***	***	✓		
ตู้ควบคุมตามชั้น Module	***	***	***	***	✓		
เปลี่ยนหรือซ่อม Change or Overhaul							
แบตเตอรี่ (2 ปี) Battery				***			

หมายเหตุ Remark :

* กรุณาใส่ N/A ถ้าไม่มีข้อมูล Please Mark N/A If not applicable

** กรุณาทำเครื่องหมาย / = ปกติ Normal , X = ไม่ปกติ Abnormal

*** M = Monthly(เดือน), Q = Quarterly (ไตรมาส), H = Half yearly (ครึ่งปี) , Y = Yearly (ปี)

ข้อเสนอแนะ Suggestion

จดบันทึกโดย Recorded by

ลายเซ็น Signature (ช่าง Tech) [redacted]

วันที่ Date 9/4/69

เวลา Time

ตรวจสอบโดย Checked by

ลายเซ็น Signature (หัวหน้าช่าง Tech Sup.)

วันที่ Date

เวลา Time

ทวนสอบโดย Verified by

ลายเซ็น Signature (ผู้จัดการอาคาร BM.)

วันที่ Date

เวลา Time

property management savills

แบบฟอร์มการตรวจสอบการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน Preventive Maintenance Checklist

สัปดาห์ที่ Week No. .....

อาคาร Building: TONSONONE RESIDENCE

ระบบ System: โทรทัศน์วงจรปิด CCTV

อุปกรณ์ Equipment :	ระยะเวลา Duration :	สถานที่ Location :	
รหัส P.M. Code : M	ดำเนินการโดย Done By : [illegible]	ดำเนินการโดย Done By : [illegible]	เวลาที่ใช้ Time taken 1ชม
มอบหมายโดย Assigned By : [illegible] วันที่ Date : 23/4/69	วันที่ Date : 25-4-69	วันที่ Date : 25-4-69	

รายละเอียด Description	M	Q	H	Y	สถานะ Status	รายละเอียดปัญหา Problem Description	รายละเอียดวิธีแก้ไข Solution
รายการตรวจเช็ค Check list							
ตรวจเช็คจอ Monitor	***	***	***	***	✓		
ตรวจเช็คเครื่องสำรองไฟฟ้า UPS	***	***	***	***	✓		
ตรวจเช็คเครื่องบันทึกภาพ DVR	***	***	***	***	✓		
ตรวจเช็คการบันทึกภาพย้อนหลัง Playback	***	***	***	***	✓		
ตรวจเช็คการทำงานของกล้องบันทึกภาพ Camera	***	***	***	***	✓		
ตรวจเช็คตำแหน่งของภาพ และปรับแต่งมุมกล้อง Frame & Focus	***	***	***	***	✓		
ตรวจเช็คสายสัญญาณ และจุดต่อ Cable & Terminal		***	***	***			
ทำความสะอาด Clean							
ทำความสะอาดเครื่องคอมพิวเตอร์ CPU	***	***	***	***	✓		
ทำความสะอาดจอ Monitor	***	***	***	***	✓		
ทำความสะอาดเม้าท์ และคีย์บอร์ด Mouse & Keyboard	***	***	***	***			
ทำความสะอาดเครื่องสำรองไฟ UPS		***	***	***			
ทำความสะอาดและขันจุดต่อ ตามตู้ควบคุม Control Box & Terminal			***	***			
เปลี่ยนหรือซ่อม Change or Overhaul							
Power Supply (Adaptor)				***			
กล้อง CCTV Camera				***			
เครื่องสำรองไฟ UPS				***			

หมายเหตุ Remark :

* กรุณาใส่ N/A ถ้าไม่มีข้อมูล Please mark N/A if not applicable

** กรุณาทำเครื่องหมาย / = ปกติ Normal , X = ไม่ปกติ Abnormal

*** M = Monthly(เดือน), Q = Quarterly (ไตรมาส), H = Half yearly (ครึ่งปี) , Y = Yearly (ปี)

ข้อเสนอแนะ Suggestion

จดบันทึกโดย Recorded by (ช่าง Tech) [redacted]

ชื่อ Name [illegible]

วันที่ Date 25-4-69

เวลา Time 14.00

ตรวจสอบโดย Checked by (หัวหน้าช่าง Tech. Sup.)

ชื่อ Name

วันที่ Date

เวลา Time

ทวนสอบโดย Verified by (ผู้จัดการอาคาร BM)

ชื่อ Name

วันที่ Date

เวลา Time

Property managed by savills

เกษตรนวมินทร์ 5-65

14

แบบฟอร์มการตรวจสอบการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน

Preventive Maintenance Checklist

สัปดาห์ที่ / Week No. .....

อาคาร Building	TONSONONE RESIDENCE	ระบบ System	Air Conditioning

อุปกรณ์ / Equipment :	ระยะเวลา / Duration :	สถานที่ / Location : ฟิวเจส 1.
รหัส / P.M. Code :	ดำเนินการโดย / Done By : tara	ดำเนินการโดย / Done By tara — เวลาที่ใช้ / Time taken 3ชั่วโมง
มอบหมายโดย / Assigned By : Date :	Date : 28/04/69	Date : 28/04/69

รายละเอียด / DESCRIPTION	M	Q	H	Y	สถานะ / Status	รายละเอียดปัญหา Problem Description	รายละเอียดวิธีแก้ไข / Solution Description
รายการตรวจเช็ค Check list							
เสียงลูกปืนมอเตอร์ Bearing Noise	***	***	***	***	✓		
เสียงลูกปืน Blower Bearing Noise	***	***	***	***	✓		
สภาพของพูเล่ที่มอเตอร์ Motor Pulley Condition		***	***	***			
สภาพของพูเล่ที่โบล์เวอร์ Blower Pulley Condition		***	***	***			
น็อตยึดฐานชุดมอเตอร์และโบล์เวอร์ Motor and Blower Basement		***	***	***			
สกรูยึดตัวเครื่อง Screw		***	***	***			
ข้อต่อย่อนตรวจสอบทางยยาว (ถ้ามี) Flexible Duct		***	***	***			
เกจวัดความดัน (ถ้ามี) Pressure Gauge	***	***	***	***			
จาระบีลูกปืนมอเตอร์และโบล์เวอร์ Greased-up Bearing	***	***	***	***	✓		
ลูกยางและสปริงรับฐานมอเตอร์โบล์เวอร์ Rubber and Spring	***	***	***	***			
วัดกระแสมอเตอร์ ค่าที่วัดได้ L1.....L2.....L3..... Motor Current	***	***	***	***			
การทำงานของชุด CONTROL VALVE & 2-WAY VALVE	***	***	***	***			
รอยรั่วท่อต่างๆ และฉนวนห่อหุ้ม Piping and Insulator	***	***	***	***	✓		
การทำงานระบบควบคุมมอเตอร์ Controller		***	***	***	✓		
อุณหภูมิของน้ำเข้าออก เข้า ..... / ออก ..... Water Temperature	***	***	***	***	✓		
แรงดันน้ำ เข้า ออก เข้า ..... PSI/ ออก .....PSI Water Pressure	***	***	***	***			
ทำความสะอาด Clean							
มอเตอร์ โบล์เวอร์ ถาดเดรน Motor, Blower and Drain	***	***	***	***	✓		
ฟิลเตอร์ และบริเวณห้องเครื่อง Filter and machine	***	***	***	***			
ตู้ควบคุมมอเตอร์ Moter Controller	***	***	***	***			
หน้าคอนแทคของแมคเนติก Magnetic Contactor		***	***	***			
ไส้กรองหยาบ Strainer	***	***	***	***	✓		
ล้างคอยล์ทำความเย็น Cooling Coil			***	***	✓		
เปลี่ยนหรือซ่อม Change or Overhaul							
ทาสีมอเตอร์ , ตัวเครื่อง และในส่วนที่จำเป็น Repaint				***			
ลูกปืนมอร์เตอร์ Motor Bearing				***			

หมายเหตุ Remark :

* กรุณาใส่ N/A ถ้าไม่มีข้อมูล Please Mark N/A if not applicable

** กรุณาทำเครื่องหมาย / = ปกติ Normal , X = ไม่ปกติ Abnormal

*** M = Monthly(เดือน), Q = Quarterly (ไตรมาส), H = Half yearly (ครึ่งปี) , Y = Yearly (ปี)

ข้อเสนอแนะ Suggestion

จดบันทึกโดย Recorded by — ตรวจสอบโดย Checked by — ทวนสอบโดย Verified by

ลายเซ็น Signature (ผู้จัดการอาคาร BM.)

วันที่ Date 28/04/69 — วันที่ Date — วันที่ Date

เวลา Time 12:30 — เวลา Time — เวลา Time

property management savills

18

IYARA INTERTRADE CO., LTD.

121 RS Tower Building, 20th Floor, Room 121/66-67, Ratchadapisek Rd., Din Daeng, Bangkok 10400 Thailand Tel.
+662 012 6456 (Auto) Fax. +662 012 6459 TAX ID No. 0105543066171 E-mail: sales@iyaraintertrade.co.th

INSPECTION REPORT

J/L - JLS. J/L21/073

พนักงานขาย.....

ชื่อบริษัท/ลูกค้า TONSON ONE 8/8 — เบอร์โทรศัพท์ คุณปัญญา0806220143

ที่อยู่ ..... สถานที่ติดตั้ง.....

Gen model: AGG-C300D5	S/N: A2103518	Radiaton S/N:
Alternator model: TAL-A46-EJ6/4	S/N: 749063001	Hour: 31h25m
Engine model: 6LTAA9.5-G3	S/N: 82217514	Date: 06-05-26

☐ Per-delivery ☐ Commissioning ☑ Preventive maintenance

Item	Description	Check	Remark
1	ระบบหล่อเย็น: (Cooling System)		
1.1	ตรวจเช็คระดับน้ำ ในหม้อน้ำ :(Top up), ตรวจเช็คสภาพของฝาหม้อน้ำ	✓	ปกติ
1.2	ตรวจเช็คสภาพของ Belt Tension, Thermostat Housing	✓	ปกติ
1.3	ตรวจเช็คสภาพของ Radiator, water pump. การรั่วซึมของหม้อน้ำ , ท่อยาง, ปั๊มน้ำ	✓	ปกติ
2	ระบบหล่อลื่น (Lubrication System)		
2.1	ตรวจเช็คระดับน้ำ มันหล่อลื่นจาก Dipstick (H : ☐ / M: ☑ / L: ☐)	✓	ปกติ
2.2	ตรวจเช็คสภาพของ OI Fter และการรั่วซึมของน้ำ มันหล่อลื่นตามจุดต่าง ๆ	✓	ปกติ
2.3	ตรวจเช็คสภาพของ Breather Pipe, Oil Sampling point, Filter Cap	✓	ปกติ
3	ระบบน้ำ มันเชื้อเพลิง: (Fuel System)		
3.1	ตรวจเช็คระดับน้ำ มันเชื้อเพลิงในถัง (F: ☑ / M: ☐ / E: ☐)	✓	ปกติ59%
3.2	ตรวจเช็คสภาพของ Primary Fuel Filler และ การรั่วซึมของน้ำ มันเชื้อเพลิง	✓	ปกติ
3.3	ตรวจเช็คสภาพของ Secondary Fuel Filler และ การรั่วซึมของน้ำ มันเชื้อเพลิง	✓	ปกติ
3.4	ตรวจเช็คสภาพของ Fuel Injection Pump, Relief Valve, Fuel Lift Pump,	✓	ปกติ
3.5	ตรวจเช็คสภาพของ Governor, Throttle Lever, Governor Weights	✓	ปกติ
4	ระบบอากาศ: (Air System & Exhaust System)		
4.1	ตรวจเช็คสภาพของ Air Filter Component	✓	ปกติ
4.2	ตรวจเช็คสภาพของ Turbocharger, Inlet Manifold, Exhaust Manifold	✓	ปกติ
5	ระบบไฟฟ้า: (Electric System)		
5.1	ตรวจสภาพของ สายไฟ, จุดต่อสายไฟตามจุดต่าง ๆ	✓	ปกติB1:520cca ,13.28V , 5.75m.ohm
5.2	DC: ตรวจเช็คสภาพของแบตเตอรี่, ขั้วแบตเตอรี่, สายไฟ และ สาย Ground	✓	ปกติ B2:535cca ,13.39V , 5.59m.ohm
5.3	DC: ตรวจเช็คระดับน้ำ กรดในแบตเตอรี่ ระดับ (Top up) (H: ☐ / M: ☑ / L: ☐)	✓	ปกติ
5.4	AC: ตรวจเช็คสภาพและการทำ งานของ Circuit breaker	✓	ปกติ
6	Control Panel Functional Operation:		
6.1	ทดสอบหลอดไฟ LED แสดงสัญญาณเตือน: (Lamp Test / Reset)	✓	ปกติ
6.2	เกจวัดความดันน้ำมันเครื่อง(80 PSI) (5.55 BAR)	✓	ปกติ ถึงรอบเปลี่ยนถ่ายของเหลวลูกค้าครวเปลี่ยนถ่าย
6.3	เกจวัดอุณหภูมิน้ำ หล่อเย็น (57 °C) (134 °F)	✓	ปกติ ตามระยะเวลาที่กำหนด 1ปีครั้ง
6.4	เกจวัด ความเร็วรอบ (1500 rpm) (ค่าความถี่ 50 Hz)	✓	ปกติ
6.5	เกจวัด Battery Charging (DC 26.5 Volt)	✓	ปกติ RUN 28.1VDC
6.6	การทำ งานของสัญญาณเตือนสภาวะบกพร่องในส่วนต่าง ๆ	✓	ปกติ
6.7	การทำ งานของปุ่ม Emergency Stop Push :	✓	ปกติ
6.8	การทำ งานของสวิทช์ AC Volt & Amp Selector :	✓	ปกติ
6.9	การทำ งานของสวิทช์ Start แบบ Manual (Run), แบบ Auto และ Stop	✓	ปกติ

7	การทดสอบเครื่องทำ เมื่อไฟฟ้า	ค่าแรงดันไฟฟ้า : (Volt)						ค่ากระแสไฟฟ้า : (Amp)		
	ตำแหน่งที่ทำการวัด	L1 - N	N2 - N	L3 - N	L1 - L2	L2 - L3	L3 - L1	L1	L2	L3
7.1	สภาวะไม่มีโหลด : (No Load)	231	231	231	401	401	401			
7.2	สภาวะมีโหลด : (Load)									

ลงชื่อ [redacted] (ลูกค้า)

ภาคผนวก ค-7

ลูกค้า CUSTOMER	โครงการ PROJECT	ที่อยู่ ADDRESS	ที่ตั้ง LOCATION
ผู้ผลิต MANUFACTURER	ขนาด CAPACITY kVA.	☑ หุ้มฉนวนป้องกัน ☐ ตู้หุ้มกันฝน ☐ อื่นๆ	ความถี่ FREQUENCY Hz
ระบบไฟเข้า PRI. VOLT ☐ 22 ☑ 24 ☐ 33 เควี ☐ 12/24 ☐ 12 ☐	ระบบไฟออก SEC. VOLT ☑ 400/228 ☐ 416/240 โวลต์ ☐	เวกเตอร์กรุ๊ป VECTOR GROUP ☑ Dyn 11 ☐	ชนิด TYPE ☑ CAST RESIN ☐ CONVENTIONAL
ระบบ TR SYSTEM TR. ☐ 1 เฟส ☐ 3 เฟส	น้ำหนักรวม TOTAL WT. 4935 กิโลกรัม Kgs.	หมายเลขเครื่อง SERIAL NO. 1467992	ปีที่ผลิต YEAR 2022

คุณลักษณะทั่วไปภายนอก ☐ ก่อน ☐ หลัง ทำการจ่ายไฟ (CONDITION, BEFORE/AFTER POWER ON)

ลำดับที่ ITEM	รายการตรวจเช็คสภาพทั่วไปของเครื่อง DESCRIPTION	ผลการตรวจสภาพ CONDITION	หมายเหตุ REMARK
ISP01 1	ขดลวด COIL WINDING	☑ ปกติ Normal ☐ แก้ไข N.C	
ISP02 2	จั๊มต่อสายแรงสูง HT. CONNECTOR	☑ ปกติ Normal ☐ แก้ไข N.C	
ISP03 3	จั๊มต่อสายแรงต่ำ LT. CONNECTOR	☑ ปกติ Normal ☐ แก้ไข N.C	
ISP04 4	แท็ปปรับแรงดัน TAP CONNECTOR	☑ ปกติ Normal ☐ แก้ไข N.C	
ISP05 5	ตู้ควบคุมพัดลม CONTROL FAN	☑ ปกติ Normal ☐ แก้ไข N.C	
ISP06 6	พัดลม FAN	☑ ปกติ Normal ☐ แก้ไข N.C	
ISP07 7	สภาพภายในตู้ ENCLOSURE	☑ ปกติ Normal ☐ แก้ไข N.C	
ISP08 8	เทอร์โมมิเตอร์ THERMOMETER	☑ ปกติ Normal ☐ แก้ไข N.C	
ISP09 9	ล่อฟ้าแรงสูง LIGHTNING ARRESTOR	☑ ปกติ Normal ☐ แก้ไข N.C	

คุณลักษณะทางฉนวน INSULATION CONDITION

TST10 10	ค่าความเป็นฉนวน INSULATION RESISTANCE สำหรับหม้อแปลงใหม่ > 1000 MΩ	แรงสูง-แรงต่ำ PRI. - SEC.	แรงสูง-กราวด์ PRI. - Gnd.	แรงต่ำ-กราวด์ SEC. - Gnd.	ผลการทดสอบค่าความเป็นฉนวน > 1000 MΩ ☑ ผ่าน ☐ ไม่ผ่าน ดำเนินการ
		9500	23700	-	

รายการตรวจเช็คหลังทำการจ่ายไฟ (INSPECTION, AFTER POWER ON)

TST11 11	อุณหภูมิที่อ่านได้ TEMPERATURE	T1 ค่าที่อ่านได้ 54 °C	T2 ค่าที่อ่านได้ 50 °C	T3 ค่าที่อ่านได้ 51 °C	
		T1max ค่าที่อ่านได้ 59 °C	T2max ค่าที่อ่านได้ 50 °C	T3max ค่าที่อ่านได้ 59 °C	
TST12 12	แรงดันและกระแสขณะจ่ายไฟ VOLTAGE AND CURRENT	a - b ____ volt.	a - n ____ volt.	A ____ amp.	
		b - c ____ volt.	b - n ____ volt.	B ____ amp.	
		a - c ____ volt.	c - n ____ volt.	C ____ amp.	
TST13 13	ผลทดสอบฟังก์ชั่นการทำงานของพัดลม FUNCTION FAN TEST	☑ AUTO ☐ MANUAL FAN ON 90 °C OFF 80 °C		☑ ปกติ Normal ☐ แก้ไข N.C	
TST14 14	ผลทดสอบฟังก์ชั่นการป้องกัน FUNCTION ALARM AND TRIP TEST	☐ ALARM ☐ TRIP SET ตั้งค่า 170 °C 190 °C		☑ ปกติ Normal ☐ แก้ไข N.C	

ข้อเสนอแนะ COMMENT

ลูกค้า CUSTOMER [redacted] CCL STAFF วันที่ DATE 8/9/68

838 Moo 10, Nai Khlong Bang Pla Kot, Phra Samut Chedi, Samut Prakarn 10290 TEL: (662) 409-6655 AUTO 20 LINE EXT 2234, 2235, 2236, 2238
FAX: (662) 409-6612 E-Mail: service@chareonchai.com http://www.chareonchai.com Hotline 081-938-8541

F-033 Rev.00

ภาคผนวก ค-6

กฎระเบียบผู้พักอาศัย

RESIDENCE

TONSON ONE

คู่มือผู้พักอาศัย

คำนำ

คู่มือเพื่อการพักอาศัยเล่มนี้ จัดทำขึ้นเพื่อเป็นข้อมูลให้ท่านเจ้าของร่วมและผู้พักอาศัยของ โครงการ ต้นสน วัน เรสซิเดนซ์ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่ออยู่อาศัยร่วมกันอย่างมีความสุข และประโยชน์สูงสุดในอาคารชุดแห่งนี้ และจัดการดูแลทรัพย์ส่วนกลางให้อยู่ในสภาพปกติเรียบร้อยพร้อมใช้งานได้ตลอดเวลาภายใต้ข้อควรปฏิบัติต่างๆ ที่ควรทราบเราหวังเป็นอย่างยิ่งว่าท่านและครอบครัวจะพักอาศัยในโครงการแห่งนี้อย่างมีความสุขเต็มไปด้วยรอยยิ้มและเสียงหัวเราะที่เบิกบานอีกทั้งยังร่วมกันคงคุณค่าของสถานที่และทัศนียภาพของที่พักอาศัยอันงดงามตลอดไป

สำนักงานนิติบุคคลอาคารชุด ต้นสน วัน เรสซิเดนซ์
ตั้งอยู่เลขที่ 11 ซอยต้นสน แขวงลุมพินี เขตปทุมวัน กรุงเทพมหานคร
โทรศัพท์ : 062 145 8088
วัน – เวลาทำการ :
- สำนักงานนิติบุคคล เปิดทำการทุกวัน ตั้งแต่ เวลา 8.00 น. – 18.00 น.
- พนักงานต้อนรับ ให้บริการทุกวัน ตลอด 24 ชม.

สารบัญ

หน้า

หมวดที่ 1 การพักอาศัย
- ระเบียบการเข้าพักอาศัย
- การใช้ห้องชุด
- บทบาทและหน้าที่ของเจ้าของห้องชุด
- การใช้ระบบ Access Control
- การผ่านเข้า – ออกโครงการ
- ระเบียบการใช้ลานจอดรถ และระบบจอดรถอัตโนมัติ Auto Parking
- ระเบียบการใช้งานแท่นชาร์จ Electric Vehicle Charging Station
- การติดตั้งเครื่องปรับอากาศ
- ระเบียบในการเลี้ยงสัตว์
- การขอเอกสารหนังสือปลอดหนี้
- ระเบียบการสำหรับห้องชุดเพื่อบริการเช่าพักอาศัย
- ข้อควรปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุการณ์ต่างๆ / ระบบต่างๆ ภายในอาคาร

หมวดที่ 2 การใช้ทรัพย์ส่วนกลาง
- ข้อควรปฏิบัติในการใช้ห้องออกกำลังกาย
- ข้อควรปฏิบัติในการใช้ห้อง Tonson Lounge
- ข้อควรปฏิบัติในการใช้สระว่ายน้ำ
- ข้อควรปฏิบัติในการใช้ห้อง Multi functions studio (22m Floor)
- ข้อควรปฏิบัติการใช้ห้องประชุมชั้น G (Meeting Room)
- ข้อควรปฏิบัติการใช้ห้องรับรองคนขับรถ

หมวดที่ 3 ระเบียบและข้อบังคับการเข้าดำเนินการใดๆ ในอาคาร
- การตกแต่ง/ต่อเติมภายในห้องชุด
- ระเบียบการติดตั้งวัสดุ หรือ ป้ายโฆษณา

หมวดที่ 4 ระบบและอุปกรณ์สำคัญต่างๆ ภายในอาคารชุด
- เครื่องจักร/อุปกรณ์ต่างๆที่สำคัญภายในอาคารชุด
- ระบบการป้องกันและแก้ไขเมื่อเกิดอัคคีภัย
- ระบบการรักษาความปลอดภัยและควบคุมดูแลทรัพย์สิน
- ระบบรักษาความสะอาด ระบบการจัดเก็บและกำจัดขยะ

1.ระเบียบการเข้าพักอาศัย

นิติบุคคลอาคารชุด ต้นสน วัน เรสซิเดนซ์ และการบริหารโครงการ คณะกรรมการนิติบุคคลอาคารชุด

คณะกรรมการ คือ กลุ่มบุคคลที่ได้รับการแต่งตั้งจากที่ประชุมเจ้าของร่วมของนิติบุคคลอาคาร ชุดต้นสน วัน เรสซิเดนซ์ เพื่อเข้าควบคุมการจัดการและตรวจสอบการบริหารงานของนิติบุคคลอาคารชุด ซึ่งกำหนดสิทธิและหน้าที่ต่างๆของคณะกรรมการควบคุมการจัดการนิติบุคคลอาคารชุด หนึ่งในหน้าที่ที่สำคัญของคณะกรรมการควบคุมการจัดการนิติบุคคลอาคารชุดคือการคัดเลือกผู้จัดการและฝ่ายบริหารจัดการนิติบุคคลอาคารชุดที่มีประสิทธิภาพและน่าเชื่อถือเพื่อให้เข้ามาเป็นผู้ดำเนินการแทนนิติบุคคลอาคารชุดในฐานะผู้จัดการ

หน้าที่ของคณะกรรมการนิติบุคคลอาคารชุด
- ควบคุมดูแลและตรวจสอบการจัดการนิติบุคคลอาคารชุด
- มีอำนาจหน้าที่ในการกำหนดนโยบายให้ผู้จัดการเพื่อนำไปปฏิบัติกำหนดระเบียบและมาตรการต่างๆที่อยู่ในขอบเขตของกฎหมายและข้อบังคับของนิติบุคคลอาคารชุด
- มีอำนาจวินิจฉัยเรื่องราว คำร้องขอต่างๆและตัดสินปัญหาขัดแย้งที่เกิดขึ้นในอาคารชุด
- มีอำนาจหน้าที่ในการทำนิติกรรม หรืออนุมัติให้ผู้จัดการ หรือบุคคลใดกระทำนิติกรรมในนามนิติบุคคลอาคารชุดกับบุคคลภายนอก
- มีอำนาจและหน้าที่พิจารณาและอนุมัติเบิกจ่ายค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้น
- มีอำนาจเรียกประชุมใหญ่ตามที่ข้อบังคับได้กำหนด หรือเมื่อมีเหตุจำเป็นที่ต้องขอมติจากท่านเจ้าของร่วม
- มีอำนาจพิจารณาชี้ขาดการกระทำใดๆต่อทรัพย์ส่วนบุคคล อันจะเป็นการกระทบกระเทือนต่อโครงสร้างความมั่นคง การป้องกันความเสียหายต่อตัวอาคาร

คำศัพท์ที่ควรทราบ

อาคารชุด	หมายถึง อาคารชุดต้นสน วัน เรสซิเดนซ์ ซึ่งประกอบด้วยกรรมสิทธิ์ในทรัพย์ส่วนบุคคลและกรรมสิทธิ์ร่วมในทรัพย์ส่วนกลาง
ท่านเจ้าของร่วม	หมายถึง เจ้าของกรรมสิทธิ์ห้องชุดในอาคารชุด ต้นสน วัน เรสซิเดนซ์
คณะกรรมการ	หมายถึง คณะกรรมการนิติบุคคลอาคารชุดที่ได้รับเลือกตั้งในที่ประชุมใหญ่เจ้าของร่วม
ผู้จัดการนิติบุคคล	หมายถึง บุคคลหรือนิติบุคคลที่ได้รับการแต่งตั้งในที่ประชุมใหญ่เจ้าของร่วม
ผู้จัดการอาคารชุด	หมายถึง บุคคลที่บริษัทบริหารอาคารชุดมอบหมายให้เข้ามาดูแลทรัพย์สินส่วนกลางรวมทั้งงานบริการสำคัญอื่นๆ โดยประจำที่สำนักงานนิติบุคคลอาคารชุด

ทรัพย์ส่วนกลาง	หมายถึง ทรัพย์ส่วนที่มีไว้เพื่อใช้ หรือเพื่อประโยชน์ร่วมกันสำหรับเจ้าของร่วม ส่วนของอาคารชุดที่ไม่ใช่ห้องชุด เช่น เสาเข็ม หลังคา ถังเก็บน้ำ โถงบันไดทางเดินร่วมภายใน ที่จอดรถ ท่อน้ำประปา ระบบสื่อสารร่วม ที่ดินที่ตั้งอาคาร ทรัพย์สินอื่นที่มีไว้เพื่อใช้ หรือเพื่อประโยชน์ร่วมกัน
ทรัพย์ส่วนบุคคล	หมายถึง ส่วนของอาคารชุดที่แยกการถือกรรมสิทธิ์ออกได้เป็นการเฉพาะของแต่ละบุคคล
อัตราส่วนกรรมสิทธิ์	หมายถึง อัตราส่วนที่เจ้าของร่วมแต่ละห้องมีกรรมสิทธิ์ในทรัพย์ส่วนกลางตามที่แจ้งไว้ในการจดทะเบียนอาคารชุด
เงินกองทุน	หมายถึง เงินทุนสำหรับเหตุฉุกเฉิน การดำเนินกิจกรรมของนิติบุคคลอาคารชุดแห่งนี้ อันเป็นประโยชน์ต่อส่วนรวม
ค่าใช้จ่ายส่วนกลาง	หมายถึง ค่าใช้จ่ายในการดำเนินกิจการของนิติบุคคลอาคารชุดแห่งนี้อันเป็นประโยชน์ต่อส่วนรวม

หน้าที่ของนิติบุคคลอาคารชุด

นิติบุคคลอาคารชุดมีวัตถุประสงค์เพื่อการจัดการและดูแลรักษาทรัพย์ส่วนกลางของอาคารชุดและมีอำนาจกระทำการใดๆ เพื่อประโยชน์สูงสุดในการใช้ห้องชุดและการใช้ทรัพย์ส่วนกลางร่วมกันตามมติของท่านเจ้าของร่วมภายใต้ข้อบังคับของนิติบุคคลอาคารชุดและโดยอำนาจหน้าที่ ดังต่อไปนี้

จัดให้มีเงินกองทุน และงบประมาณรับจ่ายตลอดจนการชำระภาษีอากรเพื่อกำหนดค่าใช้จ่ายส่วนกลางในการเรียกเก็บเงินจากเจ้าของร่วม

ว่าจ้างดูแล บำรุงรักษา และซ่อมแซมทรัพย์ส่วนกลางของอาคารชุดให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ดีและมีประสิทธิภาพ

จัดให้มีระบบงานด้านการจัดการและบริหารอาคารชุด ได้แก่ ระบบบัญชี ระบบการเงิน ภาษีอากร งานธุรการ การว่าจ้างงานเฉพาะอย่าง ตลอดจนการจัดบุคลากรประจำอาคารชุดอันเป็นประโยชน์และอำนวยความสะดวกต่อส่วนรวมของอาคารชุด

ดูแลรักษาสิทธิ์และทรัพย์สิน รวมไปถึงทรัพย์ส่วนกลางทั้งหมด

ดำเนินการเพื่อความปลอดภัย และป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดต่ออาคาร และทรัพย์ส่วนกลางรวมทั้งทำสัญญาประกันภัยกับบริษัทประกันภัย

หมวดที่ 1 การพักอาศัย

1. ระเบียบการเข้าพักอาศัย

เพื่อให้การอยู่อาศัยร่วมกันในฐานะสมาชิกของนิติบุคคลอาคารชุด ต้นสน วัน เรสซิเดนซ์ เป็นไปอย่างราบรื่นและผาสุก ท่านเจ้าของร่วมและ/หรือผู้ใช้ประโยชน์ในอาคารชุดจะต้องศึกษาคู่มือการพักอาศัยและข้อบังคับนิติบุคคลอาคารชุด ต้นสน วัน เรสซิเดนซ์ โดยละเอียด

ท่านเจ้าของร่วมและ/หรือผู้ใช้ประโยชน์ในอาคารชุดจะต้องติดต่อประสานงานกับนิติบุคคลอาคารชุดเพื่อจัดทำทะเบียนประวัติห้องชุดสำหรับใช้เป็นข้อมูลในการดำเนินการส่วนที่เกี่ยวข้อง พร้อมแจ้งกำหนดการย้ายเข้าไว้ล่วงหน้าเพื่อที่จะได้เตรียมการอำนวยความสะดวกในการย้ายเข้า

ท่านเจ้าของร่วมและ/หรือผู้ใช้ประโยชน์ในอาคารชุดจะต้องปฏิบัติตามระเบียบของอาคารชุดอย่างเคร่งครัด

2. การใช้ห้องชุด

ท่านเจ้าของร่วม และ/หรือผู้ใช้ประโยชน์ในอาคารชุดจะต้องดูแลรักษาห้องชุดและทรัพย์ส่วนบุคคลของตนให้อยู่ในสภาพที่ดีและไม่กระทำการใดๆ ให้เป็นอันตรายเดือดร้อน ไม่สุภาพหรือส่งเสียงดังจนเกินควร ก่อความรำคาญรบกวนต่อความสงบสุขในการใช้ห้องชุด และการใช้ทรัพย์ส่วนกลางของเจ้าของร่วมอื่นๆ

ห้ามนำทรัพย์สินส่วนบุคคลวางไว้ในบริเวณทรัพย์สินส่วนกลาง

ห้ามเปลี่ยนแปลงหรือเคลื่อนย้ายระบบสัญญาณเตือนภัย ระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบปรับสัญญาณภาพโทรทัศน์รวมและ/ หรือระบบอื่นๆ ที่อยู่ภายในห้องชุด

ห้ามติดตั้งเสาอากาศโทรทัศน์ หรือเสาสัญญาณภาพต่างๆ ที่เห็นได้จากภายนอกห้องชุด ตลอดจนการต่อเติมใดๆ ที่เห็นได้จากภายนอกห้องชุดซึ่งกระทบต่อทัศนียภาพโดยรวมของอาคาร

ห้ามติดป้ายหรือแผ่นภาพโฆษณาที่บริเวณผนัง หรือระเบียงด้านนอกห้องชุดที่มีผลกระทบต่อรูปลักษณ์ของอาคาร

ห้ามก่อสร้าง ดัดแปลงวัสดุหรือสีของประตู หน้าต่าง ระเบียงหรือผนังด้านนอกห้องชุด รวมทั้งการต่อเติมราวระเบียง กันสาด ราวลูกกรง หรือเหล็กดัดห้องชุด

ห้ามตากผ้า หรือพาดสิ่งของเหนือราวระเบียง

ห้ามสูบบุหรี่ บริเวณพื้นที่ส่วนกลางภายในอาคารชุด เว้นแต่จุดที่กำหนดไว้เป็นที่สูบบุหรี่

ห้ามปัดกวาดฝุ่น หรือขยะลงสู่พื้นที่ส่วนกลาง

การทิ้งขยะจะต้องบรรจุขยะลงในถุง และมัดปากถุงให้สนิทก่อน นำไปทิ้งในถังขยะส่วนกลาง

ห้ามเจ้าของห้องชุด หรือผู้ใช้ประโยชน์ห้องชุดประกอบอาหาร ในห้องชุดโดยใช้เตาถ่านและเตาแก๊ส และเชื้อเพลิงไวไฟทุกชนิด และ/หรือห้ามนำวัตถุเคมีภัณฑ์ วัตถุไวไฟ วัตถุมีพิษ วัตถุที่มีกลิ่นรุนแรง ซึ่งเป็นอันตรายต่ออาคาร

ชุด และมีผลกระทบต่ออนามัยส่วนรวมตลอดจนสิ่งของที่มีน้ำหนักเกินกว่า 150 กิโลกรัมต่อตารางเมตรมาเก็บไว้ในห้องชุดโดยเด็ดขาด ยกเว้นเตาไฟฟ้า

ท่านเจ้าของร่วมและ/หรือผู้ใช้ประโยชน์ในอาคารชุดจะต้องปฏิบัติตามระเบียบของอาคารชุดอย่างเคร่งครัด

ท่านเจ้าของร่วมและ/หรือผู้ใช้ประโยชน์ในอาคารชุดที่ไม่ปฏิบัติตามระเบียบการใช้ห้องชุดนี้หรือฝ่าฝืนระเบียบการใช้ห้องชุดนี้จะถูกปรับเป็นเงินจำนวนไม่น้อยกว่า 500 บาท/กรณี และปรับเพิ่มวันละ 100 บาท ตลอดระยะเวลาที่ฝ่าฝืน และอาจถูกดำเนินคดีตามกฎหมาย

3.บทบาทและหน้าที่ของเจ้าของห้องชุด

การกำหนดบทบาทและหน้าที่ของเจ้าของผู้พักอาศัยเพื่อเป็นบรรทัดฐานการอยู่ร่วมกัน เพราะผู้พักอาศัยทุกท่านเป็นส่วนสำคัญที่จะร่วมสร้างให้อาคารชุดแห่งนี้มีความสุข อบอุ่น ปลอดภัยมีสิ่งแวดล้อมที่ดีเป็นชุมชนที่น่าอยู่

แจ้งชื่อเมื่อย้ายเข้าอยู่

ทำการขึ้นทะเบียนผู้พักอาศัยท่านเจ้าของร่วมและผู้เช่าต้องแจ้งให้นิติบุคคลอาคารชุด ได้ทราบถึงการย้ายเข้าพร้อมแจ้งจำนวนสมาชิก และแจ้งความประสงค์ให้นิติบุคคลอาคารชุดดำเนินการเปิดมิเตอร์น้ำ และจ่ายกระแสไฟฟ้าเข้าภายในห้องของท่าน พร้อมทั้งจดมิเตอร์น้ำประปาเพื่อใช้คำนวณและเรียกเก็บค่าน้ำตามจำนวนการใช้น้ำประปาในเดือนถัดไป

การชำระค่าใช้จ่าย

ค่าใช้จ่ายส่วนตัว ได้แก่

ค่าน้ำประปา ค่ารักษามาตรวัดน้ำ ชำระได้ที่สำนักงานนิติบุคคลอาคารชุด

ค่าไฟฟ้าประจำเดือน เรียกเก็บโดยการไฟฟ้านครหลวงตามหน่วยที่ใช้จริง ชำระได้ที่สาขาของการไฟฟ้านครหลวงหรือจุดรับชำระ เช่นธนาคาร เคาท์เตอร์เซอร์วิส

ค่าโทรศัพท์สายตรง ค่าบริการอินเตอร์เนต เรียกเก็บโดยผู้ให้บริการจริง ชำระได้ที่สาขาของผู้ให้บริการหรือจุดรับชำระ เช่นธนาคาร เคาท์เตอร์เซอร์วิส

ค่าซ่อมแซมอื่นๆ ภายในห้องชุด

ค่าใช้จ่ายในการบริหารส่วนกลางท่านเจ้าของร่วมต้องร่วมกันชำระค่าใช้จ่ายส่วนกลาง อันเกิดจากการบริการเพื่อส่วนรวมและเครื่องมือเครื่องใช้ที่มีไว้เพื่อประโยชน์ร่วมกัน ได้แก่

เงินกองทุน เป็นเงินที่ทางนิติบุคคลอาคารชุด เรียกเก็บจากเจ้าของห้องชุดทุกรายโดยจัดเก็บครั้งแรกเพียงครั้งเดียว เพื่อไว้ใช้เป็นทุนสำรองยามเกิดเหตุฉุกเฉินที่จำเป็นเร่งด่วนในอาคาร เมื่อมีการใช้เงินกองทุนไปแล้ว ทางนิติบุคคลอาคารชุดสามารถเรียกชดเชยคืนจากท่านเจ้าของร่วมตามอัตราส่วนที่เจ้าของร่วมมีกรรมสิทธิ์ในทรัพย์ส่วนกลาง

ค่าใช้จ่ายส่วนกลาง เป็นเงินที่เรียกเก็บจากท่านเจ้าของห้องชุดทุกท่าน ในอัตราส่วนที่ท่านเจ้าของห้องชุดมีกรรมสิทธิ์ในทรัพย์ส่วนกลางต่อเดือน เพื่อนำไปจ่ายในการดำเนินการของนิติบุคคลอาคารชุด เช่น การบริหารและจัดการอาคารชุดแห่งนี้

ค่าบริการรักษาความปลอดภัย

ค่าบริการรักษาความสะอาด

ค่าบริการกำจัดปลวกและแมลง

ค่าบริการดูแลสวนและภูมิทัศน์

ค่าบริการอื่นๆ อันเกิดจากการให้บริการส่วนกลาง

ค่าใช้จ่ายด้านการจัดซื้อทรัพย์สิน เช่น ชุดนั่งรับรองบริเวณล็อบบี้ หลอดไฟแสงสว่างทางเดินส่วนกลาง เครื่องมือเครื่องใช้วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการดำเนินงานของนิติบุคคลอาคารชุด

ค่าใช้จ่ายด้านการบำรุงซ่อมแซมทรัพย์สินส่วนกลาง

ค่าใช้จ่ายด้านการดำเนินการ เช่น ค่าสาธารณูปโภคของนิติบุคคลอาคารชุด ค่าใช้จ่ายสำนักงาน ค่าใช้จ่ายการซ้อมหนีไฟ ค่าใช้จ่ายในการฟ้องร้องคดีต่างๆ ค่าที่ปรึกษาวิชาชีพต่างๆ

ค่าเบี้ยประกันภัยอาคารชุด เบี้ยประกันอาคารชุดจะนำไปจัดทำประกันภัยเพื่อประกันความเสี่ยงและลดความเสียหายในภัยและอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้น โดยเรียกเก็บแยกจากค่าใช้จ่ายส่วนกลาง

ค่าบำรุงรักษาระบบลิฟต์โดยสารและไฟร์แมนลิฟต์ โดยเรียกเก็บแยกจากค่าใช้จ่ายส่วนกลาง

ค่าบำรุงรักษาระบบลิฟท์จอดรถอัตโนมัติ (Auto parking lift) เป็นค่าใช้จ่ายส่วนกลางให้สิทธิคณะกรรมการเรียกเก็บเพิ่มเติม นอกเหนือจากค่าใช้จ่ายส่วนกลาง เป็นรายครั้งหรือรายปี เมื่อมีเหตุจำเป็นต้องจ้างบำรุงรักษาตามจำนวนเงินค่าจ้างในแต่ละคราว ซึ่งเจ้าของร่วมจะต้องเฉลี่ยกันชำระตามอัตราส่วนแห่งกรรมสิทธิ์ในทรัพย์ส่วนกลางที่เจ้าของร่วมแต่ละรายมีกรรมสิทธิ์ โดยเรียกเก็บแยกจากค่าใช้จ่ายส่วนกลาง และค่าเบี้ยประกันภัย

การใช้ประโยชน์ห้องชุด

ต้องใช้ประโยชน์ห้องชุดเพื่อเป็นที่พักอาศัยเท่านั้น / ห้ามนำห้องชุดมาใช้ประโยชน์ปล่อยเช่ารายวันหรือการปล่อยเช่าน้อยกว่า 30 วัน

ท่านเจ้าของร่วมต้องตรวจสอบและดูแลอุปกรณ์ต่างๆในห้องชุด ระวังความปลอดภัยอย่างสม่ำเสมอ

การดัดแปลง แก้ไข ต่อเติม ตกแต่งภายในห้องชุด ต้องส่งแบบแปลนพร้อมรายละเอียดเพื่อพิจารณาตรวจสอบและนิติบุคคลอาคารชุดอนุมัติก่อนการดำเนินการล่วงหน้า 15 วันทำการ พร้อมวางเงินค้ำประกันความเสียหาย ทั้งนี้เพื่อไม่ให้เกิดความเสียหายต่อโครงสร้างหรือระบบต่างๆของอาคาร

ห้ามใช้แก๊ส เตาถ่าน หรือเก็บวัตถุระเบิด วัตถุไวไฟหรือง่ายต่อการเป็นเชื้อเพลิงในห้องชุดเพื่อป้องกันเหตุเพลิงไหม้

ห้ามเทน้ำ รดน้ำ ทิ้งขยะออกนอกอาคารชุดหรือนอกระเบียง อาจทำให้ผู้พักอาศัยด้านล่างได้รับความเดือดร้อน

กรณีที่ไม่ได้พักอาศัยควรปิดระบบไฟฟ้า ประปา ประตูหน้าต่างให้มิดชิด และให้ความร่วมมือกับเจ้าหน้าที่ในการเข้าไปภายในห้องชุดได้ในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินและควรกลับเข้ามาดูแลอุปกรณ์ต่างๆภายในห้องชุดอย่างน้อยทุกๆ 3 เดือน

ห้ามวางสิ่งของส่วนตัว อาทิ รองเท้า พรมเช็ดเท้า ชั้นวางรองเท้า กระถางต้นไม้ ขยะ รถเข็นในทางเดินส่วนกลาง

ห้ามดัดแปลง แก้ไข ต่อเติม ภายในระเบียงห้องชุดและ/หรือทางเข้าห้องชุด กำแพง ผนังที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภายนอก

ห้ามติดประกาศโฆษณาใดๆ ในระเบียงห้องชุด

ห้ามวางสิ่งของ ตากผ้าหรือแขวนกระถางต้นไม้ เหนือราวระเบียงกันตก

เข้าร่วมประชุมใหญ่เจ้าของร่วม

ทางนิติบุคคลอาคารชุดจะมีการจัดประชุมใหญ่สามัญเจ้าของร่วมอย่างน้อยปีละ 1 ครั้งและถือเป็นหน้าที่สำคัญอย่างหนึ่งที่ท่านเจ้าของร่วมควรมีส่วนร่วม

เป็นการประชุมเพื่อให้เจ้าของร่วมได้แสดงความคิดเห็น และกำหนดทิศทางการพัฒนาสังคมที่ทุกท่านอาศัยอยู่ร่วมกัน กำหนดงบประมาณที่ใช้ในการดำเนินงานด้านต่างๆ ได้แก่ การรักษาความปลอดภัย การซ่อมบำรุง การรักษาความสะอาด การดูแลสวน

การสมัครและเลือกตั้งคณะกรรมการควบคุมการจัดการนิติบุคคลอาคารชุดถือเป็นเรื่องสำคัญอย่างหนึ่งในวาระการประชุมใหญ่เจ้าของร่วม เพื่อเลือกสรรผู้มีความรู้ความสามารถวางใจได้เพื่อเป็นตัวแทนร่วมแสดงความคิดเห็น และดำเนินการด้านต่างๆแทนท่านเจ้าของร่วมท่านอื่น

เข้าร่วมกิจกรรมสำคัญที่จัดขึ้นเพื่อความปลอดภัยและส่งเสริมคุณภาพชีวิตที่ดี

การข้อมอพยพหนีไฟประจำปี เพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน เกิดเพลิงไหม้ ท่านเจ้าของร่วมและผู้พักอาศัยต้องทราบตำแหน่งของบันไดหนีไฟ, เส้นทางอพยพ, ตำแหน่งของจุดรวมพลและวิธีการที่จะอพยพที่ถูกต้องและปลอดภัย รวมถึงการแจ้งเหตุต่อฝ่ายบริหารอาคารชุด การรับฟังสัญญาณบอกเหตุและการอพยพ การใช้ถังเคมีดับเพลิงที่ถูกต้อง และการปฐมพยาบาลเบื้องต้นผู้ประสบเหตุ

ปฏิบัติตามระเบียบอาคารชุด

การให้ความร่วมมือโดยการปฏิบัติตามระเบียบอาคารชุดของท่านเจ้าของร่วมทุกท่าน นอกจากจะช่วยให้ทรัพย์สินส่วนกลางของอาคารสามารถยืดอายุการใช้งานได้นานขึ้นประหยัดค่าใช้จ่ายในการซ่อมแซมหรือซื้อใหม่ทดแทน ยังส่งผลให้นิติบุคคลอาคารชุดมีเสถียรภาพทางการเงินแล้ว ยังช่วยสร้างมิตรไมตรีให้เกิดขึ้นระหว่างท่านเจ้าของร่วมที่พักอาศัยภายในอาคารแห่งนี้ รวมถึงสร้างความสงบเรียบร้อยและวัฒนธรรมการอยู่อาศัยที่ดีงาม โดยมีระเบียบปฏิบัติ ดังนี้

ระเบียบการอยู่อาศัยในอาคารชุด การใช้ประโยชน์ห้องชุดและทรัพย์ส่วนกลาง

ระเบียบการชำระค่าใช้จ่าย

ระเบียบการผ่านเข้า ออก และระบบตรวจสอบผู้มาติดต่อ

ระเบียบและขั้นตอนการขนย้ายและนำสิ่งของเข้า-ออก

ระเบียบการต่อเติมหรือตกแต่งห้องชุด

ระเบียบการใช้ประโยชน์ห้องชุดสำหรับบริการเช่าอาศัย

ระเบียบการรักษาความสะอาดและการทิ้งขยะมูลฝอย

ระเบียบการใช้บัตรคีย์การ์ด

ระเบียบการใช้พื้นที่จอดรถภายในอาคารชุด

ระเบียบการชำระเงินกองทุน ค่าใช้จ่ายส่วนกลาง และค่าเบี้ยประกัน

ระเบียบการใช้บริการสันทนาการ

ระเบียบการใช้ตู้จดหมายและไปรษณียภัณฑ์ลงทะเบียน

ระเบียบการใช้สิทธิ์โดยสาร

ระเบียบการใช้และติดตั้งคู่สายเชื่อมสัญญาณโทรศัพท์

ระเบียบการขอหนังสือปลอดหนี้

ระเบียบและวิธีการแจ้งซ่อม

4. การใช้ระบบ Access Control

จัดจ้างบริษัทรักษาความปลอดภัย และจัดกำลังเจ้าหน้าที่ประจำอาคารตลอด 24 ชั่วโมง พร้อมอุปกรณ์รักษาความปลอดภัยในทรัพย์สินของอาคารและเจ้าของร่วม ในจุดที่สำคัญดังนี้

ทางเข้า - ออก อาคารจอดรถ

จัดให้มีเครื่องกั้น และเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาความปลอดภัย โดยเพิ่มความสะดวกปลอดภัยให้กับผู้พักอาศัยในการเข้า-ออกของรถยนต์ด้วยระบบ Bluetooth

ทางเข้า - ออก อาคารชุด

ที่ทางหลักมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยและมีระบบควบคุม การเข้า-ออกด้วยระบบ

กรณีมีผู้มาติดต่อผู้พักอาศัย

การเข้า – ออกสำหรับรถยนต์จะต้องแลกบัตร VISITOR และนำรถไปจอดในช่องจอดที่กำหนดไว้เท่านั้น

การเข้า - ออกอาคาร จะต้องได้รับอนุญาตจากท่านเจ้าของห้องชุด โดยการแจ้งเป็นลายลักษณ์อักษรหรือแจ้งทางโทรศัพท์ให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยทราบก่อนทุกครั้ง พร้อมทำการแลกบัตรจึงจะอนุญาตให้ผ่านเข้าอาคารชุดได้

การตรวจตราภายในและภายนอกอาคาร

จัดเจ้าหน้าที่เดินตรวจและบันทึกรายงานเหตุการณ์ประจำวัน เพื่อสามารถตรวจสอบย้อนหลังได้

5.การผ่านเข้า – ออกโครงการ

ท่านเจ้าของร่วมเท่านั้นที่สามารถขอรับสติ๊กเกอร์จอดรถได้โดยต้องนำสำเนาทะเบียนรถยนต์มาลงทะเบียนเพื่อเป็น ข้อมูลแก่นิติบุคคลอาคารชุด

จะต้องติดสติ๊กเกอร์บริเวณกระจกหน้ารถในตำแหน่งซึ่งสามารถมองเห็นได้ชัดเจน

กรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงแก้ไขทะเบียนรถหรือข้อมูลอื่นใดที่ได้ระบุไว้ใบแบบฟอร์มขอรับสติ๊กเกอร์ ท่านจะต้องแจ้งให้นิติบุคคลอาคารชุดทราบเพื่อแก้ไขข้อมูล ทั้งนี้หากการแก้ไขดังกล่าวส่งผลให้จำเป็นต้องเปลี่ยนสติ๊กเกอร์ใบใหม่ ระบุไว้ในแบบฟอร์มขอรับสติ๊กเกอร์ ท่านจะต้องแจ้งให้ นิติบุคคลอาคารชุดทราบเพื่อแก้ไขข้อมูล ทั้งนี้หากการแก้ไขนิติบุคคลอาคารชุดจะเรียกเก็บค่าดำเนินการใบละ 500 บาท (ห้าร้อยบาทถ้วน)

สำหรับผู้มาติดต่อ

1. การผ่าน เข้า-ออกพื้นที่ จะต้องแลกบัตรผ่านสำหรับผู้มาติดต่อ Visitor Card จากเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย ท่านจะได้รับบัตรจอดรถสำหรับผู้มาติดต่อ และบัตรผู้มาติดต่อให้ท่านวางบัตรจอดรถสำหรับผู้มาติดต่อไว้บริเวณกระจกหน้ารถในตำแหน่งซึ่งสามารถมองเห็นได้ชัดเจน และเก็บรักษาบัตรผู้มาติดต่อไว้กับตัวและคืนให้แก่เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยบริเวณป้อมทางเข้า-ออก ก่อนนำรถออกจากพื้นที่ทุกครั้ง
2. กรณีบัตรผ่านสำหรับผู้มาติดต่อสูญหาย จะไม่สามารถนำรถออกจากโครงการได้จนกว่าจะแสดงหลักฐานการเป็นเจ้าของรถ และจะต้องชำระค่าปรับสำหรับบัตรที่สูญหายเป็นจำนวนเงิน 500 บาท (ห้าร้อยบาทถ้วน)
3. ผู้มาติดต่อจะต้องติดต่อเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย เพื่อแจ้ง วัตถุประสงค์ในการมา ให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยรับทราบ และเพื่ออำนวยความสะดวกรวมถึงเป็นการรักษาความปลอดภัยต่อส่วนรวม

ผู้มาติดต่อจะต้องติดบัตรผ่านเข้า-ออกตลอดเวลาที่อยู่ภายในพื้นที่โครงการและคืนให้แก่เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยก่อนออกจากโครงการ

ฝ่ายบริหารจัดการนิติบุคคลอาคารชุดขอสงวนสิทธิ์ในการดำเนินการตรวจค้นกระเป๋า ย่าม และ/หรือสิ่งของอื่นๆ ของผู้มาติดต่อ ในกรณีที่เห็นว่ามีความจำเป็น

การใช้บัตร Access Card ท่านเจ้าของร่วมหรือผู้รับมอบอำนาจจากเจ้าของร่วมท่านสามารถติดต่อขอรับบัตร Access Card เพื่อใช้ในระบบ Access Control ได้โดยจะแยกการใช้งานเป็น 2 ประเภท ดังนี้

Access Card สำหรับใช้ในการเข้า – ออก ลานจอดรถ

Access Card สำหรับใช้ในการเข้าประตูที่มีระบบ Access Control บริเวณพื้นที่ส่วนกลางและลิฟท์โดยสาร ซึ่งจะสามารถใช้ Access Card กดลิฟท์โดยสารไปยังชั้นห้องพักอาศัยของท่านเจ้าของร่วมและชั้นที่เป็นพื้นที่ส่วนกลางเท่านั้น (ไม่สามารถใช้ Access Card กดลิฟท์โดยสารไปชั้นที่มีห้องพักอาศัยชั้นอื่นได้)

ในกรณีบัตรชำรุด ให้นำบัตรมาแจ้งความจำนงมาติดต่อทำใหม่ได้ที่นิติบุคคลอาคารชุด และหากตรวจสอบแล้วพบว่าเป็นความเสียหายจากบัตร นิติบุคคลอาคารชุดจะดำเนินการเปลี่ยนให้โดยไม่คิดมูลค่า แต่หากในกรณีทำบัตรสูญหาย ท่านต้องมีใบแจ้งความจากสถานีตำรวจมาให้ทางนิติบุคคลอาคารชุดเพื่อลบข้อมูลเก่าออกและจะต้องชำระค่าบัตรใหม่เป็นเงินจำนวน 500 บาท(ห้าร้อยบาทถ้วน)

ห้ามนำวัสดุและหรือบัตรอื่นๆ ที่มิใช่บัตร Access Card ของอาคารมาใช้กับเครื่องอ่านบัตรกรณีที่เกิดความเสียหายกับเครื่องอ่านบัตรของอาคารโดยการกระทำใดๆจากท่านหรือบุคคลในปกครองของท่าน ท่านจะต้องชดเชยค่าเสียหายที่เกิดขึ้นทั้งหมด

หากท่านฝ่าฝืนระเบียบดังกล่าวข้างต้นนิติบุคคลอาคารชุด ขอดำเนินการตามที่ เห็นสมควร

เครื่องหมายอนุญาตใช้พื้นที่จอดรถ

บุคคลที่มีสิทธิในการยื่นขอและถือครองเครื่องหมาย

ท่านเจ้าของร่วมที่มีสิทธิในการจอดรถภายในอาคารตามสัญญาซื้อ-ขายห้องชุด

สามารถยื่นขอเครื่องหมายอนุญาตโดยแสดงหลักฐานการครอบครองยานพาหนะดังนี้

สำเนาหนังสือกรรมสิทธิ์ห้องชุด

สำเนาทะเบียนรถ

หนังสือมอบอำนาจกรณีให้บุคคลอื่นยื่นแทน

ต้องติดเครื่องหมายอนุญาตที่บริเวณกระจกหน้ารถยนต์ด้านขวาหรือบริเวณกระจกรถยนต์ที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน

ครอบครัวท่านเจ้าของร่วมหรือผู้ที่มีธุระที่เข้ามาติดต่อพนักงานรักษาความปลอดภัยจะสอบถามความประสงค์และแลกบัตรประจำตัวอื่นๆกับบัตรผ่านเข้า-ออกอาคารพร้อมบันทึกรายละเอียดไว้ในสมุดรายงานทุกครั้งหากมีความประสงค์จะเข้าภายในอาคาร

ท่านเจ้าของห้องชุดที่มีความประสงค์อนุญาตให้บุคคลภายนอกผ่านเข้า-ออกอาคาร จะต้องแจ้งการนัดหมายไว้ที่นิติบุคคลอาคารชุดทราบล่วงหน้าก่อน มิฉะนั้นจะสงวนสิทธิ์ในการพิจารณาอนุญาตผ่านเข้า-ออกตามที่เห็นสมควร

6. ระเบียบการใช้ลานจอดรถ และระบบจอดรถอัตโนมัติ Auto Park

ผู้นำรถเข้าจอดต้องปฏิบัติดังนี้:

ปฏิบัติตามเครื่องหมายจราจรอย่างเคร่งครัด

จอดรถตรงตามช่องจอด หรือเครื่องหมายที่จัดเตรียมไว้และจอดติดแนวสันล้อด้านใน

ไม่จอดกีดขวาง หรือเป็นอุปสรรคต่อการจอดหรือผ่านเข้า-ออกของรถคันอื่น

ไม่นำวัตถุไวไฟ วัตถุระเบิด อาวุธ หรือวัตถุอันตรายอื่นๆและสิ่งผิดกฎหมายเก็บไว้ในรถ

ใช้ที่จอดรถด้วยความสงบเรียบร้อย ไม่ก่อให้เกิดเสียงดังรบกวนเกินควร

ห้ามติดเครื่องยนต์ไว้ที่จอดรถ

ห้ามซ่อมเครื่อง ตกแต่งรถ และนำสิ่งของวางไว้บนพื้นที่จอดรถ

ห้ามจอดรถทิ้งไว้ในช่องจอด Visitor หากมีความจำเป็นให้แจ้งนิติบุคคลอาคารชุดพิจารณาเป็นกรณี

ห้ามจอดรถประเภทรถบรรทุก รถโดยสารประจำทางทุกชนิด รถที่มีขนาดใหญ่เกินหนึ่งช่องจอดรถโดยเด็ดขาด

ห้ามเล่นการพนันทุกประเภท ห้ามดื่มของมึนเมาทุกชนิดหรือกระทำการอันผิดกฎหมายใดๆ

กรณีที่ฝ่าฝืนหรือขัดต่อกฎระเบียบมีบทลงโทษตามลำดับ*เดือนด้วยวาจาหรือเป็นลายลักษณ์อักษรหากยังฝ่าฝืนจะมีโทษปรับ 500 บาท (ห้าร้อยบาทถ้วน) ต่อครั้งที่ฝ่าฝืนหรือขัดต่อระเบียบ

บุคคลที่ฝ่าฝืนระเบียบนี้ ฝ่ายจัดการจะดำเนินการเพิกถอนเครื่องหมายอนุญาต

การอนุญาตให้นำรถผ่านเข้า-ออก และจอดตามระเบียบนี้ไม่ถือเป็นการรับฝากทรัพย์ นิติบุคคลอาคารชุดไม่รับผิดชอบต่อความเสียหาย หรือสูญหาย หรือทรัพย์สินใดๆทั้งสิ้น ตลอดจนอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นทุกกรณี

<u>ระเบียบการจอดรถยนต์ นิติบุคคลอาคารชุด ต้นสน วัน เรสซิเดนซ์</u>

สติ๊กเกอร์ผ่านเข้าออกที่นิติบุคคลอาคารชุด ต้นสน วัน เรสซิเดนซ์ มอบให้กับเจ้าของร่วมจอดรถในอาคารโดยทุกท่านจะได้รับสติ๊กเกอร์จอดรถยนต์ ตามสิทธิ์ของท่านเจ้าของร่วมที่ได้

กรณีท่านเจ้าของร่วมทำสติ๊กเกอร์ผ่านเข้า - ออก สูญหาย ต้องไปแจ้งหายที่สถานีตำรวจและนำหลักฐานการแจ้งหายมาติดต่อที่นิติบุคคลอาคารชุด พร้อมชำระค่าจัดทำสติ๊กเกอร์ใหม่เป็นจำนวนเงิน 500 บาท (ห้าร้อยบาทถ้วน)

กรุณาติดสติ๊กเกอร์ บริเวณด้านขวาของกระจกหน้ารถยนต์ เพื่อความชัดเจนและสะดวกในการตรวจสอบของเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย

รถยนต์ผู้มาติดต่อและรถที่ไม่ติดสติ๊กเกอร์ต้องแลกบัตรทุกครั้ง และแจ้งกับเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยว่ามาติดต่อห้องชุดเลขที่ใดโดยอนุญาตให้จอดรถยนต์ได้เฉพาะพื้นที่บริเวณที่กำหนดไว้เท่านั้น

พื้นที่จอดรถยนต์ในอาคารเป็นลักษณะการจอดแบบ หมุนเวียนไม่มีเจ้าของร่วมท่านใดเป็นเจ้าของกรรมสิทธิ์ในพื้นที่จอดรถแต่เพียงผู้เดียว

กรณีผู้มาติดต่อท่านเจ้าของร่วม หรือ Visitor ต้องจอดรถยนต์ภายในบริเวณที่นิติบุคคลอาคารชุดกำหนดให้เท่านั้น และอนุญาตให้จอดฟรี 3 ชั่วโมงแรกในกรณีที่มีตราประทับ โดยจะคิดค่าบริการตั้งแต่ชั่วโมงที่ 4 เป็นต้นไป ในอัตราชั่วโมงละ 50 บาท หากไม่มีตราประทับคิดอัตราค่าบริการชั่วโมงละ 100 บาท โดยคิดตามจริงตั้งแต่ชั่วโมงแรก (เศษของชั่วโมงคิดเป็น 1 ชั่วโมง)

กรณีผู้มาติดต่อจำเป็นต้องจอดรถยนต์ค้างคืน เจ้าของห้องชุดที่มีผู้มาติดต่อต้องแจ้งกับนิติบุคคลอาคารชุด ให้รับทราบพร้อมทั้งแจ้งทะเบียนรถยนต์ที่จอดค้างคืนทุกครั้ง

กรณีมีผู้มาติดต่อต้องการจอดรถค้างคืน คิดอัตราเหมาจ่ายคืนละ 500 บาท (ห้าร้อยบาทถ้วน) สำหรับญาติของท่านเจ้าของร่วมมีสิทธิจอดรถได้เพียงห้องชุดละ 2 ครั้ง ภายใน 1 เดือน และสามารถจอดได้เพียงครั้งละ 1 คืนเท่านั้น และต้องนำรถยนต์ออกก่อนเวลา 12.00 น.ของวันถัดไป

ห้ามมิให้จอดรถยนต์ตามแนวขวาง หรือจอดรถยนต์ผิดระเบียบของนิติบุคคลอาคารชุด หากมีการฝ่าฝืน นิติบุคคลอาคารชุดสามารถดำเนินการได้ตามเห็นสมควร และหากเกิดความเสียหายต่อรถยนต์หรืออุปกรณ์ประกอบต่างๆ ของรถยนต์จากการดำเนินการดังกล่าว นิติบุคคลอาคารชุดจะไม่รับผิดชอบทุกกรณี และในกรณีรถยนต์ที่ถูกล็อคล้อต้องการให้ปลดล็อคดังกล่าว ท่านเจ้าของรถยนต์จะต้องดำเนินการติดต่อให้ปลดล็อคล้อและเสียค่าปรับตามที่นิติบุคคลอาคารชุดได้ตั้งแต่เวลา 09.00–18.00 น. เท่านั้น หรือโทรศัพท์แจ้งนิติบุคคลอาคารชุดเพื่อทราบทันที ไม่เช่นนั้นจะคิดตามเวลาที่จอดจริง

กรณีที่ผู้มาติดต่อทำบัตรที่แลกไว้กับเจ้าหน้ารักษาความปลอดภัยสูญหาย ต้องเสียค่าปรับเป็นจำนวนเงิน 500 บาท (ห้าร้อยบาทถ้วน) และต้องแสดงหลักฐานการเป็นเจ้าของรถยนต์ ต่อเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยจึงสามารถนำรถยนต์ออกจากพื้นที่ของนิติบุคคลอาคารชุด

การให้บริการพื้นที่จอดรถยนต์ มิใช่เป็นการรับฝากรถยนต์ หากเกิดความเสียหาย สูญหายหรืออุบัติภัยใดๆกับรถยนต์ หรืออุปกรณ์ประกอบต่างๆของรถยนต์ ฝ่ายบริหารจัดการนิติบุคคลอาคารชุด จะไม่รับผิดชอบในทุกกรณี

ฝ่ายบริหารจัดการนิติบุคคลอาคารชุดขอสงวนสิทธิ์ในการยกเลิก หรือเปลี่ยนแปลงระเบียบนี้ได้ โดยประกาศแจ้งให้ทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 7 วัน

<u>ระเบียบการจอดรถอัตโนมัติ นิติบุคคลอาคารชุด ต้นสน วัน เรสซิเดนซ์</u>

ช่องจอดรถที่ 1 สำหรับรถอเนกประสงค์ประเภท SUV (Sport Utility Vehicle) จำนวน 34 คัน

ช่องจอดรถที่ 2 สำหรับรถนั่งส่วนบุคคลประเภทซีดาน (Sedan) จำนวน 49 คัน

ช่องจอดรถที่ 3 สำหรับรถนั่งส่วนบุคคลประเภทรถตู้ (VAN) จำนวน 34 คัน

<u>กำหนดสิทธิ์การจอดรถยนต์ดังนี้</u>

แบบ 1 ห้องนอน - ได้รับสิทธิ์จอดรถยนต์	1	คัน
แบบ 2 ห้องนอน - ได้รับสิทธิ์จอดรถยนต์	2	คัน
แบบ 3 ห้องนอน - ได้รับสิทธิ์จอดรถยนต์	3	คัน
Simplex Penthouse - ได้รับสิทธิ์จอดรถยนต์	3	คัน
Duplex Penthouse - ได้รับสิทธิ์จอดรถยนต์	4	คัน

ท่านเจ้าของร่วมสามารถขอรับรายละเอียดระเบียบการใช้งานระบบจอดรถอัตโนมัติได้ที่สำนักงานนิติบุคคล

<u>7. ระเบียบการใช้งานแท่นชาร์จ Electric Vehicle Charging Station</u>

นิติบุคคลอาคารชุดได้จัดเตรียมแท่นชาร์จ Electric Vehicle Charging Station ไว้บริการท่านเจ้าของร่วมบริเวณที่จอดรถ อาคารวิลล่า ชั้นใต้ดิน ในกรณีที่ท่านเจ้าของร่วมมีรถยนต์ไฟฟ้า กรุณาติดต่อนิติบุคคลอาคารชุดเพื่อรับคู่มือและแนะนำวิธีการใช้งาน

<u>8. การติดตั้งเครื่องปรับอากาศ</u>

ขอรับแบบฟอร์มแจ้งความประสงค์ติดตั้งเครื่องปรับอากาศที่สำนักงานนิติบุคคลอาคารชุด

ส่งรายละเอียดแบบแปลนหรือตำแหน่งติดตั้งเพื่อพิจารณา

ต้องควบคุมขณะช่างและผู้รับเหมาปฏิบัติหน้าที่

เข้าติดตั้งเฉพาะวันจันทร์-วันศุกร์ เวลา 09.00-17.00 น.

ยินยอมให้ความสะดวกแก่นิติบุคคลอาคารชุดเข้าทำการตรวจสอบ

<u>9. ระเบียบในการเลี้ยงสัตว์</u>

เจ้าของห้องชุดจะต้องปฏิบัติตามกฎระเบียบข้อบังคับของนิติบุคคลอาคารชุดว่าด้วยการเลี้ยงสัตว์เลี้ยงโดยเคร่งครัด

<u>การลงทะเบียนสัตว์เลี้ยง/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงสัตว์เลี้ยง/ประเภทสัตว์เลี้ยง</u>

เจ้าของห้องชุดที่ประสงค์จะเลี้ยงสัตว์เลี้ยงในอาคารชุดต้องดำเนินการดังนี้

1.1. ทะเบียนสัตว์เลี้ยง

1.1.1. เจ้าของห้องชุด (ตามโฉนดห้องชุด) และเจ้าของสัตว์เลี้ยงต้องเป็นบุคคลเดียวกัน

1.1.2. เจ้าของสัตว์เลี้ยงต้องนำสำเนาบัตรประชาชนและทะเบียนบ้านพร้อมลายเซ็นรับรองเป็นเอกสารประกอบการลงทะเบียน

1.1.3. การลงทะเบียนสัตว์เลี้ยงจะดำเนินการภายในวันที่ 15 มกราคมของทุกปี โดยมีค่าลงทะเบียนสำหรับสุนัข – 5,000 บาท/สุนัข/ปี, แมว – 5,000 บาท/แมว/ปี (หรือตามมติคณะกรรมการ) ค่าใช้จ่ายนี้เรียกเก็บสำหรับบริการทำความสะอาดพื้นที่ส่วนกลางและฆ่าเชื้อพื้นทุกสัปดาห์

1.1.4. เงินประกันจำนวน 15,000 บาท/ตัว (เงินประกันครั้งเดียว) จะคืนให้กับเจ้าของสัตว์เลี้ยงเมื่อเจ้าของดังกล่าวหยุดเลี้ยงสัตว์เลี้ยงในคอนโดมิเนียม/สัตว์เลี้ยงเสียชีวิตภายใต้เงื่อนไขว่าเจ้าของดังกล่าวไม่ละเมิดกฎสัตว์เลี้ยงของคอนโดมิเนียม และ/หรือ ไม่มีความเสียหายใดๆ เกิดขึ้นกับเจ้าของห้องชุด/เจ้าของร่วม/อาคารชุด รวมถึง พื้นที่ส่วนกลาง

1.1.5. เจ้าของห้องชุดต้องลงนามในสัญญายอมรับเงื่อนไขการหักเงินประกันสำหรับชดใช้ค่าเสียหายในกรณีที่สัตว์เลี้ยงของพวกเขาก่อความรำคาญ/สร้างความเสียหายแก่เจ้าของร่วม/ฝ่าฝืนกฎของคอนโดมิเนียม และ/หรือความเสียหายใด ๆ ที่เกิดขึ้นกับคอนโดมิเนียมรวมถึงพื้นที่ส่วนกลางที่เกิดจากสัตว์เลี้ยง

1.1.6. การลงทะเบียนครั้งแรกจะมีอายุ 1 ปีนับจากวันที่ลงทะเบียน

1.2. การเปลี่ยนสัตว์เลี้ยง/ประเภทของสัตว์เลี้ยง

เจ้าของห้องชุดต้องสมัครขอเปลี่ยน/ประเภทสัตว์เลี้ยง

กรณีเจ้าของห้องชุดไม่สามารถสมัครได้เองสามารถมอบอำนาจให้บุคคลอื่นดำเนินการแทนได้ (โดยใช้หนังสือมอบอำนาจจากฝ่ายจัดการอาคาร) ขั้นตอนเป็นไปตามที่กำหนดในข้อ 1.1

หมายเหตุ นิติบุคคลอาคารชุดต้นสน วัน เรสซิเดนซ์ ขอสงวนสิทธิ์ในการพิจารณาขึ้นทะเบียนสัตว์เลี้ยง / ต่ออายุ / เปลี่ยนแปลงสัตว์เลี้ยง / ประเภทสัตว์เลี้ยง ทุกกรณี คำตัดสินของนิติบุคคลอาคารชุดต้นสน วัน เรสซิเดนซ์ ถือเป็นที่สิ้นสุด

2. กฎสัตว์เลี้ยง

2.1. เจ้าของยูนิตแต่ละขนาดยูนิตต้องมีจำนวนสัตว์เลี้ยงดังต่อไปนี้ สัตว์เลี้ยง 1 ตัวต้องมีน้ำหนักไม่เกิน 10 กิโลกรัม

- 1 ห้องนอน - สัตว์เลี้ยง 2 ตัว
- 2 ห้องนอน - สัตว์เลี้ยง 2 ตัว
- 3 ห้องนอน - สัตว์เลี้ยง 2 ตัว
- Penthouse - สัตว์เลี้ยง 2 ตัว
- Simplex Penthouse - สัตว์เลี้ยง 2 ตัว
- Duplex Penthouse – สัตว์เลี้ยง 2 ตัว

2.2. สัตว์ป่าสงวน สัตว์ป่าคุ้มครอง สัตว์ต้องห้าม หรือสัตว์เลื้อยคลาน เช่น งู กิ้งก่า อีกัวน่า ฯลฯ ไม่อนุญาตให้เลี้ยงเป็นสัตว์เลี้ยง และ ห้ามเข้าภายในอาคาร

2.3. พื้นที่ส่วนกลางที่เจ้าของห้องชุดสามารถนำสัตว์เลี้ยงเข้าได้คือสวนสีเขียว (ด้านหลังโครงการเท่านั้น) ต้องทิ้งมูลสัตว์ในถังขยะที่จัดไว้ตลอดเวลา

2.4. สัตว์เลี้ยงต้องมีปลอกคอ / สายจูง และอยู่ภายใต้การดูแลของเจ้าของ / ผู้ดูแลตลอดเวลาที่อยู่ในพื้นที่ส่วนกลาง (พื้นที่ส่วนกลางหมายถึงพื้นที่ที่อนุญาตให้เจ้าของห้องชุดนำสัตว์เลี้ยงมาด้วยได้)

2.5. อนุญาตให้นำสัตว์เลี้ยงขึ้นลิฟต์โดยสารและเดินผ่านบริเวณล็อบบี้ได้ แต่ต้องอยู่ภายใต้การดูแลอย่างใกล้ชิดจากเจ้าของตลอดเวลา (เจ้าของต้องสวมสายจูงและวางสัตว์เลี้ยงไว้ในกระเป๋าหรือรถเข็นเด็ก) และไม่อนุญาตให้นำสัตว์เลี้ยงเข้าพัก บริเวณล็อบบี้ ฟิตเนส ห้อง Multipurpose Room สระว่ายน้ำ หรือพื้นที่ส่วนกลางอื่นๆ รวมถึงที่จอดรถ

2.6. สัตว์เลี้ยงต้องไม่สร้างความสกปรกให้กับพื้นที่ส่วนกลาง

2.7. สัตว์เลี้ยงจะต้องไม่ก่อให้เกิดอันตรายต่อเจ้าของห้องชุด / เจ้าของร่วม / ผู้พักอาศัย / นิติบุคคลอาคารชุด พนักงาน/บุคคลใดๆ

2.8. สัตว์เลี้ยงต้องไม่สร้างความเดือดร้อนรำคาญให้กับผู้อยู่อาศัยรายอื่น/เจ้าของห้องชุด/เจ้าของร่วม

2.9. สัตว์เลี้ยงต้องไม่ถ่ายอุจจาระ ปัสสาวะ ในพื้นที่ส่วนกลาง ก่อให้เกิดความสกปรกอันอาจนำไปสู่แหล่งอบายมุข ความรำคาญ / ความรำคาญต่อผู้อื่น

2.10 สัตว์เลี้ยงจะต้องไม่ก่อให้เกิดความเสียหายต่อทรัพย์สินของนิติบุคคลอาคารชุด / พื้นที่ส่วนกลาง / ทรัพย์สินของเจ้าของห้องชุดหรือเจ้าของร่วมหรือผู้อยู่อาศัยหรือเจ้าหน้าที่ของนิติบุคคลอาคารชุดหรือบุคคลใดๆ

2.11 อุบัติเหตุ การบาดเจ็บ หรือการเสียชีวิตใดๆ ที่เกิดกับสัตว์เลี้ยงขณะอยู่ในพื้นที่ส่วนกลาง เจ้าของห้องชุดไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าเสียหายใด ๆ จากนิติบุคคลอาคารชุด

3. กรณีเจ้าของห้องชุดฝ่าฝืนกฎดังต่อไปนี้

3.1. เจ้าของห้องชุดฝ่าฝืนกฎดังต่อไปนี้ มีโทษปรับ 1,000 บาท (หนึ่งพันบาท)

3.1.1. สัตว์เลี้ยงสร้างความสกปรกให้กับพื้นที่ส่วนกลาง

3.1.2. สัตว์เลี้ยงสร้างความเดือดร้อนรำคาญให้กับผู้อยู่อาศัยหรือเจ้าของห้องชุด/เจ้าของร่วมคนอื่นๆ

3.1.3. สัตว์เลี้ยงทำให้ผู้อยู่อาศัยคนอื่น ๆ เจ้าของห้องชุด เจ้าของร่วมคนอื่น ๆ หรือบุคคลใด ๆ หรือสัตว์เลี้ยงของผู้อื่นได้รับบาดเจ็บ

3.1.4. สัตว์เลี้ยงสร้างความเสียหายต่อทรัพย์สินของนิติบุคคลอาคารชุด / พื้นที่ส่วนกลาง / ทรัพย์สินภายในห้องชุด

เจ้าของหรือเจ้าของร่วมหรือผู้อยู่อาศัยหรือเจ้าหน้าที่นิติบุคคลอาคารชุดหรือบุคคลใดๆ

หากสัตว์เลี้ยงทำให้ทรัพย์สินของอาคารชุดหรือทรัพย์สินส่วนกลางได้รับความเสียหาย เจ้าของสัตว์เลี้ยงดังกล่าวต้องรับผิดชอบชดใช้ ซ่อมแซม และ/หรือจัดหาทดแทนทรัพย์สินที่เสียหายทั้งหมด

3.1.5 เจ้าของห้องชุดไม่ทำความสะอาดพื้นที่ทันทีหลังจากที่สัตว์เลี้ยงของถ่ายอุจจาระ ปัสสาวะ ทำให้สกปรกในพื้นที่ส่วนกลาง

3.2. กรณีเจ้าของห้องชุดฝ่าฝืนระเบียบ (มาตราเดียวกัน) และนิติบุคคลอาคารชุดได้ส่งหนังสือเตือนฉบับที่ 2 เจ้าของห้องชุดดังกล่าวต้องชำระค่าปรับเป็นจำนวนเงิน 2,000 บาท (สองพันบาทถ้วน) ต่อการฝ่าฝืนแต่ละครั้ง

3.3. กรณีเจ้าของห้องชุดฝ่าฝืนระเบียบ (มาตราเดียวกัน) และนิติบุคคลอาคารชุดได้ส่งหนังสือเตือนครั้งที่ 3 เพื่อทราบ เจ้าของห้องชุดดังกล่าวจะต้องนำสัตว์เลี้ยงออกจากอาคารชุดภายใน 24 ชั่วโมง และห้ามเจ้าของห้องชุดนำสัตว์เลี้ยงเข้ามาในอาคารชุด .

3.4. เงินประกันทั้งหมดจะถูกริบหลังจากจดหมายเตือนครั้งที่สามถูกส่งไปยังเจ้าของห้องชุดดังกล่าว

<u>การขอเอกสารหนังสือปลอดหนี้</u>

ท่านเจ้าของห้องชุด(ผู้โอน)ที่มีความประสงค์ขายต่อหรือโอนห้องชุดให้แก่บุคคลอื่นจะต้องมีหนังสือยืนยันการไม่มีหนี้ค้างชำระกับนิติบุคคลอาคารชุด เช่นค่าน้ำประปา ค่าใช้จ่ายส่วนกลาง เพื่อประกอบการโอนห้องชุดต่อเจ้าหน้าที่กรมที่ดิน จึงจะสามารถโอนห้องชุดให้แก่ผู้รับโอนได้ โดยมีขั้นตอนการขอเอกสาร ดังนี้

กรอกแบบฟอร์มขอหนังสือปลอดหนี้ ยื่นให้กับนิติบุคคลอาคารชุดล่วงหน้าอย่างน้อย 7 วันพร้อมแนบเอกสารดังนี้

สำเนาบัตรประชาชนเจ้าของห้องชุด / ผู้รับโอน

สำเนาทะเบียนบ้านเจ้าของห้องชุด / ผู้รับโอน

สำเนาหนังสือกรรมสิทธิ์ห้องชุด

เอกสารจากการประมูลทั้งหมด (กรณีเป็นห้องที่ประมูลได้)

ชำระค่าใช้จ่ายที่ค้างชำระกับทางนิติบุคคลอาคารชุด

หลังจากโอนเรียบร้อยแล้วให้ผู้รับโอนสำเนาหนังสือกรรมสิทธิ์ห้องชุดที่สำนักงานนิติบุคคลอาคารชุด

หมายเหตุ : หนังสือปลอดหนี้มีอายุ 7 วัน นับจากวันที่ระบุในเอกสาร

<u>ระเบียบการสำหรับห้องชุดเพื่อบริการเช่าพักอาศัย</u>

เพื่อความเป็นระเบียบเรียบร้อยและความปลอดภัย ท่านเจ้าของห้องชุดที่มีความประสงค์จะนำห้องชุดของท่านใช้สำหรับบริการให้เช่าพักอาศัย ต้องปฏิบัติตามระเบียบดังนี้

ท่านเจ้าของห้องชุดมีหน้าที่ต้องชำระค่าใช้จ่ายส่วนกลาง และค่าใช้จ่ายส่วนตัวของผู้เช่าพักอาศัยตามสิทธิและหน้าที่ของเจ้าของร่วมทุกประการ

ส่งสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนและสำเนาทะเบียนบ้านของผู้เช่าพักอาศัยและบริวาร ทุกคน

ส่งสำเนาสัญญาเช่าห้องชุดที่ระบุระยะเวลาเริ่มต้นและสิ้นสุดการเช่าห้องชุด

แจ้งสถานที่พร้อมหมายเลขโทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้ในกรณีฉุกเฉินของท่านเจ้าของร่วมและผู้เช่าพักอาศัย

แจ้งหรือระบุการได้รับสิทธิในการใช้สันทนาการหรือสิทธิ์พื้นที่จอดรถ

แจ้งให้ผู้เช่าพักอาศัยในห้องชุดรวมทั้งบริวารทุกคนปฏิบัติตามข้อบังคับ และระเบียบของนิติบุคคลอาคารชุดทุกประการ

กรณีที่จะเข้าพักอาศัยต้องกรอกแบบฟอร์มการเข้าอยู่พร้อมแจ้งเปิดน้ำ เปิดไฟฟ้าทุกครั้งรวมถึงเช็คมิเตอร์น้ำมิเตอร์ไฟฟ้าทุกครั้งที่มีการเข้าพักอาศัย

<u>กรณีผู้เช่าเป็นชาวต่างชาติต้องนำส่งเอกสารเพิ่มเติมดังนี้</u>

ส่งสำเนาหนังสือเดินทางและสำเนาใบสำคัญแสดงถิ่นที่อยู่ของผู้เช่าพักอาศัยและบริวารทุกคนที่พักอาศัยในห้องชุด

ส่งสำเนาใบรับการแจ้งรับเข้าพักอาศัย (วีซ่า)จากกองบังคับการตรวจคนเข้าเมือง

<u>การประกันภัยและความคุ้มครอง</u>

การประกันภัยและความคุ้มครองทางนิติบุคคลอาคารชุดมีการจัดทำประกันภัยประเภทการเสี่ยงภัยทุกชนิด และประเภทการประกันภัยต่อบุคคลที่สามของอาคารและสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆของอาคาร เพื่อรักษาสิทธิประโยชน์ของทุกท่าน เจ้าของห้องชุดควรทำประกันภัยซึ่งให้ความคุ้มครองสิ่งต่างๆภายในห้องชุดของท่านเองด้วย และขอความร่วมมือในการงดการกระทำการใดๆที่จะก่อให้เกิดความเสียหายต่อตัวอาคาร หรือส่วนใดส่วนหนึ่งของโครงสร้างอันจะส่งผลให้เบี้ยประกันเพิ่มขึ้น

<u>การทำประกันภัยค่าชดเชยของคนงาน</u>

ลูกจ้างและผู้ปฏิบัติงานแต่ละรายทุกรายที่มีการว่าจ้างในส่วนที่เกี่ยวข้องกับงานในการปรับปรุงตกแต่งพื้นที่จะต้องได้รับความคุ้มครองโดยกรมธรรม์ประกันภัยค่าชดเชยของคนงานและจะต้องให้ความคุ้มครองขั้นต่ำตามที่กฎหมายกำหนดไว้

<u>การนำทรัพย์สินเข้า-ออกภายในอาคาร</u>

เพื่อเป็นการป้องกันบุคคลภายนอกลักลอบ ขนย้ายทรัพย์สินภายในห้องชุดหรือทรัพย์ส่วนกลางออกนอกอาคาร จึงจำเป็นต้องมีการกำหนดมาตรการการขนย้ายทรัพย์สิน เพื่อเพิ่มความปลอดภัยภายในอาคารของเรา โดยมีขั้นตอนดังนี้

ขอรับแบบฟอร์มอนุญาตนำทรัพย์สินเข้า-ออก ได้ที่เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย

กรอกรายละเอียดทรัพย์สินให้ครบถ้วน

เจ้าหน้าที่นิติบุคคลอาคารชุดพิจารณาลงนามอนุมัติ

ยื่นที่เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยเพื่อตรวจสอบรายการ

การขนย้ายให้ใช้ลิฟท์ขนของและขนย้ายด้วยความระมัดระวัง

<u>การเก็บรักษาทรัพย์สินส่วนตัวของท่านเจ้าของร่วม</u>

ทรัพย์สินส่วนตัวของท่านเจ้าของร่วมไม่ควรเก็บรักษาไว้ ณ ที่ใดที่หนึ่งในบริเวณพื้นที่ส่วนกลาง ยกเว้นในกรณีที่มีการกำหนดไว้โดยเฉพาะ และนิติบุคคลอาคารชุดขอสงวนสิทธิ์ที่จะไม่อนุญาตตามคำร้องขอขึ้นอยู่กับลักษณะของรายการทรัพย์นั้นๆ

<u>12. ข้อควรปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุการณ์ต่างๆ</u>

<u>ข้อบังคับเกี่ยวกับอัคคีภัย</u>

ท่านเจ้าของร่วมควรสำรวจตำแหน่งที่ตั้งของอุปกรณ์ดับเพลิงและบันไดหนีไฟให้เรียบร้อยก่อนเข้าพักอาศัย

ห้ามวางสิ่งของกีดขวางประตูหนีไฟ และลิฟท์ดับเพลิง

บุคคลที่พบเห็นการเกิดอัคคีภัยจะต้องเปิดสัญญาณเครื่องเตือนภัยโดยทันที โดยการกดหรือทุบกระจกของระบบเครื่องเตือนภัยให้แตก และโทรแจ้งเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยทันที และพยายามที่จะดับเพลิงด้วยอุปกรณ์ที่เตรียมไว้ทันทีเพื่อป้องกันเพลิงไหม้ลุกลามให้เกิดความเสียหายต่อชีวิตและทรัพย์สิน

เมื่อได้ยินสัญญาณเครื่องเตือนอัคคีภัยดังให้ท่านเจ้าของร่วมและผู้พักอาศัยปิดสวิตช์อุปกรณ์ไฟฟ้าทั้งหมดและอพยพออกจากอาคารทันที โดยอพยพทางบันไดหนีไฟเท่านั้น

ห้ามใช้ลิฟท์ในขณะที่เกิดอัคคีภัย (กรณีท่านอยู่ในลิฟท์ขณะเกิดอัคคีภัย ลิฟท์จะเคลื่อนลงไปสู่ชั้น1และประตูลิฟท์จะเปิดเองโดยอัตโนมัติ) ห้ามมิให้ดับเพลิงด้วยน้ำในกรณีที่เกิดเหตุเพลิงไหม้จากอุปกรณ์ไฟฟ้า

นับจำนวนสมาชิกในครอบครัวในระหว่างที่มีการโยกย้ายคนออกจากอาคารที่เกิดเหตุ

ให้เดินไปตามป้ายบอกทางหนีไฟซึ่งติดตั้งในแต่ละชั้น และในขณะเดินลงช่องทางบันไดหนีไฟมีจะต้องจับราวบันไดตลอดเวลาเพื่อความปลอดภัย ห้ามผลัก วิ่ง หรือเดินแซงผู้อื่นขณะกำลังอพยพในช่องทางบันไดหนีไฟ

ในกรณีที่ไม่สามารถหาทางออกได้ให้พยายามออกไปที่ระเบียงหรือหลังคาอาคารให้เร็วที่สุดเพื่อป้องกันการสำลักควันไฟ

ห้ามกลับไปเก็บทรัพย์สิน เสื้อผ้า กระเป๋า หรืออื่นๆ ภายในห้องชุดโดยเด็ดขาดและห้ามกลับเข้าไปภายในอาคารไม่ว่าด้วยเหตุผลใดก็ตาม จนกว่าเจ้าหน้าที่ซึ่งรับผิดชอบเกี่ยวกับไฟ หรือหน่วยป้องกันอัคคีภัยจะทำการแจ้งว่าปลอดภัยแล้ว

ท่านเจ้าของร่วมและผู้พักอาศัยทุกคนต้องไปที่จุดรวมพลของอาคารและไม่ก่อให้เกิดการกีดขวางการเข้าดำเนินการของรถดับเพลิง

การใช้บันไดหนีไฟ บันไดหนีไฟจะอยู่บริเวณโถงทางเดินส่วนกลางของทุกชั้นซึ่งจะมีป้ายบอกทางหนีไฟ อยู่เหนือประตูทุกบาน บันไดหนีไฟจะถูกกั้นด้วยประตูซึ่งเป็นประตูที่ทำด้วยโลหะ มีความพิเศษในตัว คือ สามารถป้องกันไฟและความร้อนได้ในช่วงเวลานานพอที่ท่านจะสามารถป้องกันไฟ และความร้อนได้ในช่วงเวลานานพอที่ท่านจะอพยพออกจาก อาคารได้ บันไดหนีไฟนี้จะมีจุดสิ้นสุดที่บริเวณชั้นล่างของอาคารโดยท่านสามารถผลักบานประตูหนีไฟเพื่อเปิดออกสู่ภายนอกอาคารได้

การใช้ถังดับเพลิง

ถังดับเพลิงเคมีจะติดตั้งอยู่ภายในตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงซึ่งติดตั้งอยู่ทุกชั้นของอาคารบริเวณโถงส่วนกลาง เป็นถังดับเพลิงที่มีน้ำยาบรรจุอยู่ในภาชนะแบบถังมีหัวฉีดสามารถหยิบเคลื่อนที่ได้ง่ายด้วยกำลังเพียงคนเดียว โดยวิธีการใช้ถังดับเพลิงเมื่อเกิดอัคคี ภัยมีดังนี้

ปลดถังดับเพลิงจากตำแหน่งที่ติดตั้ง

ดึงสายฉีดออกจากที่ล็อค

ดึงสลักออกจากคันบังคับ

เวลาฉีดให้ใช้มือข้างหนึ่งจับสายฉีด มืออีกข้างบีบบังคับ และฉีดบริเวณรอบๆฐานของเพลิงก่อนจนเข้าสู่ศูนย์กลางของเพลิง

กรณีลิฟท์ขัดข้อง

กรณีกระแสไฟฟ้าดับ ลิฟท์จะยังสามารถใช้งานต่อได้โดยอาศัยไฟฟ้าสำรองของอาคาร แต่ในกรณีที่ไฟฟ้าสำรองของอาคารขัดข้อง ลิฟท์จะมีไฟสำรองเพียงพอสำหรับนำห้องโดยสารลงมาจอดที่ชั้นที่ใกล้ที่สุด โดยเมื่อลิฟท์เคลื่อนลงมาจอดยังชั้นที่ใกล้ที่สุดแล้วประตูลิฟท์จะเปิดออก ท่านสามารถอพยพออกจากลิฟท์ได้ หลังจากนั้นประตูลิฟท์จะปิดและไม่สามารถให้บริการได้จนกว่ากระแสไฟฟ้าจะกลับมาใช้ได้ตามปกติ

วิธีการปฏิบัติเมื่อลิฟท์เกิดขัดข้อง

แจ้งเหตุขัดข้องโดยการกดปุ่มฉุกเฉินภายในลิฟท์ เพื่อขอความช่วยเหลือ

ในกรณีไฟฉุกเฉินภายในลิฟท์ดับลงท่านยังสามารถอยู่ในลิฟท์ได้โดยปกติ

ห้ามตื่นตระหนกและให้ติดต่อกับเจ้าหน้าที่อาคารโดยใช้โทรศัพท์ภายในลิฟท์

การฝึกซ้อมหนีไฟ

การฝึกซ้อมหนีไฟจะต้องปฏิบัติอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

บุคลากรทั้งหมดของนิติบุคคลอาคารชุดจะต้องเข้าร่วมการฝึกซ้อมหนีไฟ

เจ้าของร่วมและผู้พักอาศัยมีหน้าที่เข้าร่วมการฝึกอบรมและซ้อมอพยพหนีไฟ เพื่อประโยชน์ต่อชีวิตและทรัพย์สินของตัวเจ้าของร่วมเองและผู้พักอาศัย

ข้อบังคับเกี่ยวกับการเกิดแผ่นดินไหว

โทรแจ้งสถานีดับเพลิงหรือหน่วยรักษาพยาบาลในกรณีมีผู้ได้รับบาดเจ็บหรือเสียชีวิต

หากมีความเสียหายเกิดขึ้นโปรดแจ้งเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยอย่างเร่งด่วน

อยู่ในสถานที่ที่จัดเตรียมไว้ในกรณีที่เกิดแผ่นดินไหว

อยู่ให้ห่างจากชั้นเก็บของภายในห้องชุดของท่าน

หลบใต้เฟอร์นิเจอร์ที่ทำจากของแข็ง เช่นโต๊ะ ม้านั่งยาว เป็นต้น หลบบริเวณมุมห้องรักษาศีรษะและคอของท่านด้วนแขนของท่านให้ปลอดภัย

อยู่ใกล้กับมุมของอาคาร ห่างจากหน้าต่างกระจก ประตูและหน้าต่างที่ทำจากกระจก

ห้ามวิ่งผ่านระหว่างอาคารเนื่องจากอาจจะได้รับอันตรายจากการตกหล่นของชากปรักหักพัง อยู่ห่างจากสายไฟฟ้า

อยู่ให้ห่างจากสายไฟต่างๆ

ระบบต่างๆ ภายในอาคาร

ระบบโทรทัศน์วงจรปิด CCTV

มีการติดตั้งระบบโทรทัศน์วงจรปิด CCTV ในบริเวณพื้นที่ที่สำคัญ เช่น พื้นที่ส่วนกลาง พื้นที่โถงทางเดิน บริเวณรอบๆอาคาร ในกรณีที่เกิดปัญหาและมีความจำเป็นในการตรวจสอบภาพที่บันทึกไว้ ท่านสามารถติดต่อนิติบุคคลอาคารชุดเพื่อตรวจสอบข้อมูลย้อนหลังได้ โดยปฏิบัติตามระเบียบข้อกำหนดของนิติบุคคลอาคารชุดดังนี้

1.ท่านเจ้าของร่วมต้องนำใบแจ้งความเกี่ยวกับเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น

2.กรอกแบบฟอร์มการขอตรวจสอบข้อมูลย้อนหลังระบบโทรทัศน์กล้องวงจรปิด CCTV

3.สามารถตรวจสอบกล้องวงจรปิดได้เฉพาะกรณีที่เกี่ยวข้อง หรือมีภาพของเจ้าของร่วมเท่านั้น ไม่สามารถตรวจสอบกรณีอื่นที่ไม่เกี่ยวข้อง หรือไม่มีภาพของเจ้าของร่วมได้ ทั้งไม่สามารถขอสำเนาบันทึกภาพกล้องวงจรปิด

ระบบกุญแจ

เพื่อความปลอดภัยของท่านเจ้าของร่วม นิติบุคคลอาคารชุดจะไม่เก็บรักษากุญแจของท่านไว้ หากท่านเจ้าของร่วมมีกิจธุระและจำเป็นต้องเดินทางเพื่อธุรกิจ ทางนิติบุคคลอาคารชุดขอแนะนำให้ท่านติดต่อผู้จัดการอาคารเพื่อลงบันทึกชื่อ ที่อยู่และเบอร์โทรศัพท์ของบุคคลที่สามารถดำเนินการรักษากุญแจแทนท่านได้ในกรณีนี้ แต่หากท่านเจ้าของร่วมมีบริวารเข้ามาปฏิบัติหน้าที่ในห้องชุด กรุณารับฝากกุญแจโดยตรงระหว่างท่านเจ้าของร่วมและบริวาร ทางนิติบุคคลอาคารชุดจะไม่เก็บรักษาหรือรับฝากกุญแจจากท่านเจ้าของร่วมในกรณีนี้

ระบบแจ้งสัญญาณเพลิงไหม้

โครงการมีการติดตั้งระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ ประกอบไปด้วย

1.แผงควบคุม จะมีการติดตั้งในห้องควบคุมและมีการควบคุมตรวจตรา 24 ชั่วโมง โดยช่างเทคนิคของอาคาร

2.อุปกรณ์เริ่มสัญญาณ

• ตรวจจับควัน

• ตรวจจับความร้อน

• ส่งสัญญาณจากบุคคล ติดตั้งไว้ทางเดินทุกชั้นของอาคาร

3.อุปกรณ์แจ้งเหตุสัญญาณกระดิ่ง

4.Jack Phone if there are

หลักการทำงาน

เมื่อมีกลุ่มควันหรือความร้อนเกิดขึ้นในปริมาณที่เครื่องตรวจจับทำงานจะส่งสัญญานแจ้งไปที่แผงควบคุม ระบบจะประมวลผลแสดงแจ้งจุดเกิดเหตุขึ้นที่จอแสดงผล ของแผงควบคุมเพื่อให้เจ้าหน้าที่ดูแลอาคารทราบจุดที่เกิดเหตุ หลังจากนั้นกระดิ่งจะทำงานดังขึ้นเฉพาะชั้นนั้นๆและจะหน่วงเวลาประมาณ 3-10 นาที ขึ้นอยู่กับการปรับแต่งของนิติบุคคลอาคารชุด กระดิ่งจะดังทุกชั้นในอาคาร ส่วนสัญญานจากบุคคลเมื่อมีคนกดจะเหมือนกับอุปกรณ์ตรวจจับทั้งสองชนิด

ระบบโทรศัพท์

โทรศัพท์สายนอก โครงการได้จัดเตรียมสายโทรศัพท์ภายนอกไว้บริการห้องละ 1 คู่สาย

ระบบโทรทัศน์รวม

มีระบบโทรทัศน์รวม ที่เป็นฟรีทีวีซึ่งผู้พักอาศัยสามารถรับชมโดยต่อสาย Digital TV

ระบบไฟฟ้าสำรองและแสงสว่างฉุกเฉิน

ในกรณีที่เกิดไฟฟ้าดับเนื่องจากการไฟฟ้านครหลวงไม่สามารถจ่ายกระแสไฟฟ้า อาคารชุดมีเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองสำหรับแสงสว่างส่วนกลางและเครื่องใช้ไฟฟ้าที่จำเป็นเช่นลิฟท์โดยสาร พัดลมอัดอากาศสำหรับบันไดหนีไฟ รวมทั้งติดตั้งแสงไฟสว่างฉุกเฉินไว้ตามจุดต่างๆ เช่น ทางเดินส่วนกลางบันไดหนีไฟเป็นต้น

ระบบป้องกันฟ้าผ่า

อาคารมีระบบป้องกันฟ้าผ่าออกแบบเป็นระบบฟาราเดย์ ประกอบด้วย

1. หลักล่อฟ้า ติดตั้งบนยอดสูงสุดของอาคาร

2. สายตัวนำลงดิน ทำด้วยทองแดง

3. หลักสายดิน ฝังลึกลงในชั้นดินโดยรอบของอาคาร

ระบบจัดการน้ำเสีย

โครงการมีระบบจัดการน้ำเสีย โดยแยกน้ำทิ้งที่เกิดจากการใช้ทั่วไป การอาบน้ำ การซักล้างออกจากสิ่งปฏิกูล น้ำทิ้งจะไหลลงสู่บ่อบำบัดน้ำเสียชั้นพื้นดินและบ่อบำบัดจะจัดการบำบัดน้ำเสียตามขบวนการ จนน้ำมีคุณภาพดีตามมาตรฐานก่อนจะออกสู่ระบบระบายน้ำ

ระบบการกำจัดแมลงและสิ่งรบกวน

นิติบุคคลอาคารชุดได้มีการจัดให้มีบริการกำจัดแมลงและสิ่งรบกวนต่างๆในทุกๆเดือนสำหรับพื้นที่ส่วนกลางและภายในห้องชุดของท่านเจ้าของร่วม หากท่านเจ้าของร่วมมีความประสงค์ที่จะเข้ารับบริการกำจัดฉีดแมลงในห้องชุดของท่านเจ้าของร่วม กรุณากรอกข้อมูลในแบบฟอร์มกำจัดแมลงที่ออฟฟิศนิติบุคคล

ลิฟต์โดยสาร

นิติบุคคลอาคารชุด จัดให้มีลิฟท์โดยสาร เพื่อใช้ประโยชน์ร่วมกันในการโดยสารขึ้น ลง ภายในอาคาร ลิฟต์ที่ใช้ในอาคารเป็นลิฟต์ที่ได้รับการรับรองด้านความปลอดภัย

1.ลิฟต์โดยสารทั้งหมด 3 ตัว และลิฟต์ขนของ 1 ตัว

ตู้รับจดหมาย

1.นิติบุคคลอาคารชุดได้จัดตู้จดหมายไว้ให้ท่านเจ้าของร่วมจำนวน 1 ตู้ต่อ 1 ห้องชุด โดยติดตั้งไว้ที่หน้าห้องพัก

2.ห้ามงัดแงะตู้จดหมายหากตรวจพบความเสียหายท่านจะต้องชดใช้ค่าเสียหายที่เกิดขึ้นทั้งหมด

3.นิติบุคคลอาคารชุดไม่อนุญาตให้ทำการแก้ไข เปลี่ยนแปลงและเพิ่มเติมนอกจากรูปแบบเดิมยกเว้นกรณีกุญแจสูญหายโดยได้รับแจ้งจากเจ้าของร่วมเท่านั้น

4.ห้าม ขีด เขียนหรือติดสติ๊กเกอร์ที่มีข้อความหรือเครื่องหมายใดๆบริเวณตู้จดหมาย

5.นิติบุคคลอาคารชุดจะจัดส่งจดหมายตลอดจนใบแจ้งหนี้ และเอกสารอื่นๆไว้ที่ตู้ส่งจดหมายของท่านเท่านั้น

6.ในกรณีจดหมายลงทะเบียนหรือพัสดุภัณฑ์ ท่านจะต้องลงนามรับจากสำนักงานนิติบุคคลอาคารชุด ต้นสน วันเรสซิเดนซ์ ซึ่งจะนำ “บัตรรับพัสดุ” ไปใส่ในตู้จดหมายของท่านเจ้าของร่วม และท่านเจ้าของร่วมสามารถนำบัตรรับพัสดุมารับได้ในเวลา 9.00-20.00 น.ซึ่งเป็นเวลาเปิดทำการของสำนักงานนิติบุคคลอาคารชุดเท่านั้น หากนอกเหนือเวลาทำการหรือกรณีฉุกเฉินต้องโทรแจ้งนิติบุคคลรับทราบล่วงหน้าทุกครั้ง

7.ในกรณีที่มีหมายศาลส่งถึงท่านเจ้าของร่วมและ/หรือผู้ใช้ประโยชน์จากอาคารชุดฯ ทางนิติบุคคลอาคารชุดฯ จะปฏิเสธการลงนามรับเอกสารดังกล่าวโดยเด็ดขาด

8.นิติบุคคลอาคารชุด จะไม่รับผิดชอบต่อการสูญหายของ จดหมาย พัสดุภัณฑ์ หรือสิ่งพิมพ์ต่างๆ

ระบบการรับพัสดุและจดหมายลงทะเบียน

นิติบุคคลอาคารชุดมีทีมประสานงานและบริการ (Concierge) สำหรับท่านเจ้าของร่วม ในการทำหน้าที่รับพัสดุและจดหมายลงทะเบียนให้ท่าน พร้อมแจ้งให้ท่านทราบผ่านทางผู้รับจดหมาย โดยท่านสามารถแสดงหลักฐานบัตรประจำตัวประชาชนเพื่อรับพัสดุและจดหมายลงทะเบียนได้ที่เคาน์เตอร์ทีมประสานงานและบริการท่านเจ้าของร่วม

หมวดที่ 2 การใช้ทรัพย์ส่วนกลาง

สิ่งอำนวยความสะดวกในทรัพย์ส่วนกลาง

อาคาร	สถานที่
โถงต้อนรับ	**ชั้น G**
ห้อง Meeting Room	**ชั้น G**
ห้อง Tonson Lounge	**ชั้น 22 M**
สระว่ายน้ำ	**ชั้น 22**
ห้องฟิตเนส	**ชั้น 22 M**
พื้นที่จัดสวนส่วนกลาง	**ชั้น 1, 22**

การใช้บริการและสิ่งอำนวยความสะดวกของอาคารชุด

โครงการได้จัดเตรียม ห้องออกกำลังกาย สระว่ายน้ำเพื่อเป็นส่วนที่ผู้พักอาศัยภายในอาคารชุด ได้ใช้พักผ่อน สร้างเสริมสุขภาพร่างกาย และเพื่อให้เกิดความสงบเรียบร้อย และความสะดวกสบาย รวมทั้งเพื่อรักษาความปลอดภัยใน ทรัพย์ส่วนกลางให้อยู่ในสภาพดีและใช้การได้ดีอยู่เสมอ นิติบุคคลอาคารชุด จึงใคร่ขอความร่วมมือจากท่านเจ้าของร่วม รวมถึงบุคคลที่ท่านเจ้าของร่วมอนุญาต โปรดใช้ทรัพย์ส่วนกลางด้วยความระมัดระวัง และไม่กระทำการใดๆอันก่อให้เกิด ความเสียหายต่อทรัพย์ส่วนกลาง พร้อมกันนี้ขอความกรุณาทุกท่านปฏิบัติตามระเบียบของนิติบุคคลอาคารชุดเกี่ยวกับ การใช้ทรัพย์ส่วนกลางดังต่อไปนี้

1. ข้อควรปฏิบัติในการใช้ห้องออกกำลังกาย

1. ห้องออกกำลังกายเปิดบริการทุกวันตั้งแต่ 07.00 น. – 22.00 น.
2. ผู้ใช้บริการจะต้องสวมชุดสำหรับการออกกำลังกายเท่านั้น
3. ห้ามนำอาหารและเครื่องดื่มแอลกอฮอล์เข้ามารับประทานในห้องออกกำลังกาย
4. ท่านเจ้าของห้องชุดหรือบุคคลที่ท่านเจ้าของห้องชุดอนุญาต ต้องระมัดระวังและรับผิดชอบในความ ปลอดภัยในการใช้อุปกรณ์เครื่องมือออกกำลังกาย นิติบุคคลอาคารชุดมีความจำเป็นที่จะสงวนสิทธิ์ใน การรับผิดชอบในความผิดพลาดหรือบาดเจ็บจากการใช้บริการของท่าน
5. ขอความกรุณาอย่าให้เด็กที่มีอายุต่ำกว่า 12 ปี ใช้ห้องออกกำลังกายโดยที่ไม่มีผู้ปกครองดูแล
6. ท่านเจ้าของร่วมหรือบริวารของท่านจะต้องรับผิดชอบในบรรดาความเสียหายต่างๆที่เกิดขึ้นต่ออุปกรณ์ และทรัพย์สินต่างๆภายในบริเวณห้องออกกำลังกายตามค่าใช้ค่าจ่ายจากความเสียหายที่เกิดขึ้นจริง และจะต้องแจ้งให้ฝ่ายบริหารนิติบุคคลทราบในทันที

2.ข้อควรปฏิบัติในการใช้ Tonson Lounge

2.1 การใช้งานทั่วไป

1. ห้อง Tonson Lounge เปิดให้บริการตั้งแต่เวลา 07.00-22.00 น.
2. ขอสงวนสิทธิ์การใช้บริการเฉพาะท่านเจ้าของร่วมหรือผู้ใช้สิทธิ์แทนท่านเจ้าของร่วมหรือบริวารเท่านั้น
3. ขอสงวนสิทธิ์ในการระงับการใช้บริการของผู้ที่ใช้สถานที่ผิดวิธีหรือผิดวัตถุประสงค์อันจะเป็นการรบกวนหรือ ละเมิดสิทธิ์ของผู้อื่น
4. พนักงาน/ลูกจ้าง ของเจ้าของร่วม/ของผู้พักอาศัย จะไม่ได้รับอนุญาตให้มีสิทธิ์ใช้บริการ
5. ฝ่ายบริหารอาคารขอสงวนสิทธิ์ที่จะระงับในการใช้บริการต่อบุคคลที่ไม่ปฏิบัติตามกฎระเบียบ และสร้าง ความเดือดร้อน หรือความรำคาญต่อผู้ใช้บริการท่านอื่น
6. หากพบอุปกรณ์เสียหาย ชำรุด ให้แจ้งฝ่ายบริหารอาคารทันที
7. ในกรณีผู้ใช้ห้องทำให้เกิดความเสียหายใดๆต่ออุปกรณ์และระบบ ผู้นั้นต้องรับผิดชอบความเสียหายที่ เกิดขึ้น ตามมูลค่าทรัพย์สิน
8. **ท่านเจ้าของร่วมและผู้ใช้บริการประสงค์จะใช้สถานที่ของพื้นที่ส่วนกลางและห้องเพื่อดำเนินกิจกรรม การประชุม โดยแจ้งความจำนงเป็นลายลักษณ์อักษรในการขอเข้าใช้ห้องกรุณาจองการใช้บริการ ล่วงหน้า และสามารถใช้ได้ไม่เกิน 3 ชั่วโมง/ครั้ง (1ห้องชุด/ใช้สิทธิ์ได้ 4 ครั้ง/เดือน) โดยการใช้สิทธิ์ ดังกล่าวไม่สามารถนำไปใช้สะสมในเดือนถัดไปได้) <u>สิทธิ์การใช้งานดังกล่าวสามารถจองปิดพื้นที่ส่วนตัว ได้ไม่เกิน 4 ครั้ง/เดือน ทั้งนี้เพื่อเป็นการจัดสรรการใช้งานของพื้นที่ให้กับท่านเจ้าของร่วมท่านอื่นได้ใช้ งานร่วมกัน</u> ฝ่ายบริหารอาคารฯ ขอสงวนสิทธิ์ยกเลิกการจองหากไม่มาใช้บริการภายใน 15 นาที โดยไม่ คิดอัตราค่าบริการสำหรับใช้งาน ไม่เกิน 3 ชั่วโมง และในกรณีที่ใช้เกินเวลาที่กำหนด ทางฝ่ายบริหาร จัดการนิติบุคคลอาคารชุดจะคิดค่าใช้จ่าย 1,000 บาท (หนึ่งพันบาทถ้วน) ต่อชั่วโมง เศษของชั่วโมงให้ นับเป็นหนึ่งชั่วโมง**
9. กรณีท่านเจ้าของร่วมไม่ทำความสะอาดพื้นที่บริการ ทางนิติบุคคลอาคารชุดคิดค่าบริการทำความสะอาด 2,000 บาท/ครั้ง
10. ท่านเจ้าของร่วมหรือบริวารของท่านจะต้องรับผิดชอบในบรรดาความเสียหายต่างๆที่เกิดขึ้นต่ออุปกรณ์และ ทรัพย์สินต่างๆภายในบริเวณห้อง Tonson Lounge ทุกกรณี
11. ฝ่ายบริหารอาคารฯขอสงวนสิทธิ์ในการเปลี่ยนแปลงกฎระเบียบนี้ โดยไม่ต้องแจ้งให้ทราบล่วงหน้า

<u>2.2 การใช้งานจัดเลี้ยง</u>

1. ห้อง Tonson Lounge เปิดให้บริการตั้งแต่เวลา 07.00-24.00 น.
2. ขอสงวนสิทธิ์การใช้บริการเฉพาะท่านเจ้าของร่วมหรือผู้ใช้สิทธิ์แทนท่านเจ้าของร่วมหรือบริวารเท่านั้น

3. ก่อนการใช้อุปกรณ์ชุดเครื่องครัว เจ้าของร่วม/ผู้พักอาศัย ต้องศึกษาคู่มือคำแนะนำก่อน
4. ภายหลังการใช้อุปกรณ์ชุดเครื่องครัว จะต้องจัดเก็บอุปกรณ์ให้อยู่ในสภาพเดิม ตามจุดที่จัดเตรียมไว้ให้
5. ในกรณีผู้ใช้ห้องทำให้เกิดความเสียหายใดๆต่ออุปกรณ์และระบบ ผู้นั้นต้องรับผิดชอบความเสียหายที่ เกิดขึ้น ตามมูลค่าทรัพย์สิน
6. **ท่านเจ้าของร่วมและผู้ใช้บริการประสงค์จะใช้สถานที่ของพื้นที่ส่วนกลางและห้องเพื่อดำเนินกิจกรรมการ ประชุม และ/หรือ การจัดงานเลี้ยงได้ โดยแจ้งความจำนงเป็นลายลักษณ์อักษรในการขอเข้าใช้ห้องกรุณา จองการใช้บริการล่วงหน้า และสามารถใช้ได้ไม่เกิน 6 ชั่วโมง/ครั้ง (1ห้องชุด/ใช้สิทธิ์ได้ 2 ครั้ง/เดือน) โดยการใช้สิทธิ์ดังกล่าวไม่สามารถนำไปใช้สะสมในเดือนถัดไปได้) <u>สิทธิ์การใช้งานดังกล่าวสามารถจอง ปิดพื้นที่ส่วนตัวได้ไม่เกิน 2 ครั้ง/เดือน ทั้งนี้เพื่อเป็นการจัดสรรการใช้งานของพื้นที่ให้กับท่านเจ้าของ ร่วมท่านอื่นได้ใช้งานร่วมกัน</u> ฝ่ายบริหารอาคารฯ ขอสงวนสิทธิ์ยกเลิกการจองหากไม่มาใช้บริการภายใน 15 นาที โดยไม่คิดอัตราค่าบริการสำหรับใช้งาน ไม่เกิน 6 ชั่วโมง และในกรณีที่ใช้เกินเวลาที่กำหนด ทางฝ่ายบริหารจัดการนิติบุคคลอาคารชุดจะคิดค่าใช้จ่าย 2,000 บาท (สองพันบาทถ้วน) ต่อชั่วโมง เศษของชั่วโมงให้นับเป็นหนึ่งชั่วโมง**
7. **ท่านเจ้าของร่วมและผู้ใช้บริการจะต้อง<u>วางเงินค้ำประกันความเสียหายจำนวน 10,000 บาท</u> (หนึ่งหมื่น บาทถ้วน)** โดยจ่ายเป็นแคชเชียร์เช็คที่นิติบุคคลอาคารชุดทั้งนี้ ฝ่ายบริหารจัดการนิติบุคคลอาคารจะคืนเงิน ค้ำประกันดังกล่าวภายใน 30 วัน หลังจากตรวจสอบหากไม่พบความเสียหายใดๆ
8. กรณีท่านเจ้าของร่วมไม่ทำความสะอาดพื้นที่บริการ ทางนิติบุคคลอาคารชุดคิดค่าบริการทำความสะอาด 2,000 บาท/ครั้ง
9. ท่านเจ้าของร่วมหรือบริวารของท่านจะต้องรับผิดชอบในบรรดาความเสียหายต่างๆที่เกิดขึ้นต่ออุปกรณ์และ ทรัพย์สินต่างๆภายในบริเวณห้อง Tonson Lounge ทุกกรณี

3.ข้อควรปฏิบัติในการใช้สระว่ายน้ำ

1. สระว่ายน้ำเปิดบริการทุกวัน ตั้งแต่เวลา 07.00 น. – 22.00 น.
2. ขอสงวนสิทธิ์การใช้บริการเฉพาะท่านเจ้าของร่วมหรือผู้ใช้สิทธิ์แทนท่านเจ้าของร่วมหรือบริวารเท่านั้น
3. ขอสงวนสิทธิ์ในการระงับการใช้บริการของผู้ที่ใช้สถานที่ผิดวิธีหรือผิดวัตถุประสงค์อันจะเป็นการรบกวนหรือ ละเมิดสิทธิ์ของผู้อื่น
4. ขอสงวนสิทธิ์งดบริการสำหรับผู้ที่เป็นโรคผิวหนังหรือโรคติดต่อร้ายแรง
5. กรุณาแต่งชุดว่ายน้ำตามหลักสากล
6. ต้องรักษาความสะอาดและชำระล้างร่างกายและล้างเท้าก่อนลงสระว่ายน้ำทุกครั้ง
7. ต้องรักษาความสงบเรียบร้อย เพื่อมิให้เป็นการรบกวนหรือละเมิดสิทธิ์ของผู้อื่น

8. ห้ามบ้วนน้ำลายหรือเสมหะหรือปัสสาวะ ลงในสระและบริเวณสระโดยเด็ดขาด
9. ห้ามนำอาหารและเครื่องดื่มแอลกอฮอล์เข้ามารับประทานในบริเวณสระว่ายน้ำโดยเด็ดขาด
10. ห้ามสูบบุหรี่ภายในบริเวณสระว่ายน้ำ
11. ท่านเจ้าของร่วมที่นำบุตรหลานมาใช้บริการสระว่ายน้ำ กรุณาจัดหาผู้ดูแลความปลอดภัย
12. ท่านเจ้าของร่วมหรือบริวารที่ทำความเสียหายให้เกิดต่อสระว่ายน้ำหรือทรัพย์ส่วนกลางบริเวณสระว่ายน้ำ ต้องชดใช้ค่าเสียหายตามที่เกิดขึ้นจริง
13. หากพบเห็นการใช้สถานที่ผิดวิธี หรือผิดวัตถุประสงค์ หรือกระทำการใดๆอันเป็นการรบกวนหรือละเมิดสิทธิ์ ผู้อื่น กรุณาแจ้งให้ฝ่ายจัดการนิติบุคคลอาคารชุดทราบโดยทันทีเพื่อดำเนินการตามระเบียบ
14. ระเบียบนี้อาจมีการเปลี่ยนแปลงการปรับปรุงแก้ไขตามความเหมาะสมและโดยความเห็นชอบของนิติบุคคล อาคารชุด ซึ่งจะแจ้งให้ทราบโดยวิธีปิดประกาศ

4.ข้อควรปฏิบัติในการใช้ห้อง Multi functions studio (22m Floor)

1. ห้อง Multi functions studio เปิดบริการทุกวัน ตั้งแต่เวลา 07.00 น. – 22.00 น.
2. ผู้ใช้บริการจะต้องสวมชุดสำหรับการออกกำลังกายเท่านั้น
3. ห้ามนำอาหารและเครื่องดื่มแอลกอฮอล์เข้ามารับประทานในห้องออกกำลังกาย
4. ท่านเจ้าของห้องชุดหรือบุคคลที่ท่านเจ้าของห้องชุดอนุญาต ต้องระมัดระวังและรับผิดชอบในความปลอดภัย ในการใช้อุปกรณ์เครื่องมือออกกำลังกาย นิติบุคคลอาคารชุดมีความจำเป็นที่จะสงวนสิทธิ์ในการรับผิดชอบ ในความผิดพลาดหรือบาดเจ็บจากการใช้บริการของท่าน
5. **ท่านเจ้าของร่วมและผู้ใช้บริการประสงค์จะใช้สถานที่ของพื้นที่ส่วนกลางและห้องเพื่อดำเนินกิจกรรมการ ออกกำลังส่วนตัว หรือมีการฝึกสอนโดยครูฝึกส่วนตัว โดยแจ้งความจำนงเป็นลายลักษณ์อักษรในการขอ เข้าใช้ห้องกรุณาจองการใช้บริการล่วงหน้า และสามารถใช้ได้ไม่เกิน 3 ชั่วโมง/ครั้ง (1ห้องชุด/ใช้สิทธิ์ได้ 4 ครั้ง/เดือน) โดยการใช้สิทธิ์ดังกล่าวไม่สามารถนำไปใช้สะสมในเดือนถัดไปได้) <u>สิทธิ์การใช้งานดังกล่าว สามารถจองปิดพื้นที่ส่วนตัวได้ไม่เกิน 4 ครั้ง/เดือน ทั้งนี้เพื่อเป็นการจัดสรรการใช้งานของพื้นที่ให้กับ ท่านเจ้าของร่วมท่านอื่นได้ใช้งานร่วมกัน</u> ฝ่ายบริหารอาคารฯ ขอสงวนสิทธิ์ยกเลิกการจองหากไม่มาใช้ บริการภายใน 15 นาที โดยไม่คิดอัตราค่าบริการสำหรับใช้งาน ไม่เกิน 3 ชั่วโมง และในกรณีที่ใช้เกิน เวลาที่กำหนด ทางฝ่ายบริหารจัดการนิติบุคคลอาคารชุดจะคิดค่าใช้จ่าย 1,000 บาท (หนึ่งพันบาทถ้วน) ต่อชั่วโมง เศษของชั่วโมงให้นับเป็นหนึ่งชั่วโมง**
6. ขอความกรุณาอย่าให้เด็กที่มีอายุต่ำกว่า 12 ปี ใช้ห้องออกกำลังกายโดยที่ไม่มีผู้ปกครองดูแล

7. ท่านเจ้าของร่วมหรือบริวารของท่านจะต้องรับผิดชอบในบรรดาความเสียหายต่างๆที่เกิดขึ้นต่ออุปกรณ์และทรัพย์สินต่างๆภายในบริเวณห้องออกกำลังกายตามค่าใช้ค่าจ่ายจากความเสียหายที่เกิดขึ้นจริง และจะต้องแจ้งให้ฝ่ายบริหารนิติบุคคลทราบในทันที

5.ข้อควรปฏิบัติการใช้ห้องประชุมชั้น G (Meeting Room)

1. ห้องประชุมชั้น G (Meeting Room) เปิดบริการทุกวัน ตั้งแต่เวลา 07.00 น. – 22.00 น.
2. ขอสงวนสิทธิ์การใช้บริการเฉพาะท่านเจ้าของร่วมหรือผู้ใช้สิทธิ์แทนท่านเจ้าของร่วมหรือบริวารเท่านั้น
3. ขอสงวนสิทธิ์ในการระงับการใช้บริการของผู้ที่ใช้สถานที่ผิดวิธีหรือผิดวัตถุประสงค์อันจะเป็นการรบกวนหรือละเมิดสิทธิ์ของผู้อื่น
4. **ท่านเจ้าของร่วมและผู้ใช้บริการประสงค์จะใช้สถานที่ของพื้นที่ส่วนกลางและห้องเพื่อดำเนินกิจกรรมการประชุม โดยแจ้งความจำนงเป็นลายลักษณ์อักษรในการขอเข้าใช้ห้องกรุณาจองการใช้บริการล่วงหน้าและสามารถใช้ได้ไม่เกิน 3 ชั่วโมง/ครั้ง (1ห้องชุด/ใช้สิทธิ์ได้ 4 ครั้ง/เดือน) โดยการใช้สิทธิ์ดังกล่าวไม่สามารถนำไปใช้สะสมในเดือนถัดไปได้) สิทธิ์การใช้งานดังกล่าวสามารถจองปิดพื้นที่ส่วนตัวได้ไม่เกิน 4 ครั้ง/เดือน ทั้งนี้เพื่อเป็นการจัดสรรการใช้งานของพื้นที่ให้กับท่านเจ้าของร่วมท่านอื่นได้ใช้งานร่วมกัน ฝ่ายบริหารอาคารฯ ขอสงวนสิทธิ์ยกเลิกการจองหากไม่มาใช้บริการภายใน 15 นาที โดยไม่คิดอัตราค่าบริการสำหรับใช้งาน ไม่เกิน 3 ชั่วโมง และในกรณีที่ใช้เกินเวลาที่กำหนด ทางฝ่ายบริหารจัดการนิติบุคคลอาคารชุดจะคิดค่าใช้จ่าย 1,000 บาท (หนึ่งพันบาทถ้วน) ต่อชั่วโมง เศษของชั่วโมงให้นับเป็นหนึ่งชั่วโมง**
5. ท่านเจ้าของร่วมหรือบริวารของท่านจะต้องรับผิดชอบในบรรดาความเสียหายต่างๆที่เกิดขึ้นต่ออุปกรณ์และทรัพย์สินต่างๆภายในบริเวณห้องประชุมชั้น G (Meeting Room) ทุกกรณี

6. ข้อควรปฏิบัติการใช้ห้องรับรองคนขับรถ

1. ห้องคนขับรถเปิดให้บริการทุกวันตั้งแต่เวลา 06.00 – 20.00 น.
2. ห้องคนขับรถมีไว้สำหรับเพื่อคนขับรถของท่านเจ้าของร่วมและผู้พักอาศัย
3. ห้ามเก็บสิ่งของมีค่าไว้ในห้องคนขับรถทางฝ่ายบริหารจัดการนิติบุคคลอาคารชุดจะไม่รับผิดชอบต่อความสูญหายใดๆที่เกิดขึ้น
4. ไม่อนุญาตให้เล่นการพนันทุกชนิด
5. ไม่อนุญาตให้ดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์
6. ไม่อนุญาตให้สูบบุหรี่
7. ห้ามมิให้ทะเลาะวิวาทหรือก่อให้เกิดเสียงดัง
8. ไม่อนุญาตให้จัดเตรียมหรือรับประทานอาหาร

หมวดที่ 3 ระเบียบและข้อบังคับการเข้าดำเนินการใดๆ ในอาคาร

1. การตกแต่ง / ต่อเติมภายในห้องชุด

เพื่อความเป็นระเบียบเรียบร้อยและความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของเจ้าของร่วม(เจ้าของห้องชุด) และผู้ใช้ประโยชน์อาคารทุกท่าน นิติบุคคลอาคารชุดจึงได้กำหนดระเบียบการเข้าตกแต่งห้องชุด สำหรับใช้บังคับต่อเจ้าของร่วมตัวแทน ผู้รับจ้างคนงานและ/หรือบุคคลอื่นใดก็ตามที่ประสงค์จะเข้าดำเนินการตกแต่งห้องชุดภายใน บริเวณขอบเขตของอาคารชุดซึ่งจะต้องปฏิบัติตามระเบียบที่กำหนด อย่างเคร่งครัด

เจ้าของร่วมหรือตัวแทนและผู้รับจ้างตกแต่งห้องชุด จะต้องแจ้งแผนงานการตกแต่งห้องชุดให้นิติบุคคลอาคารชุดรับทราบ แผนงานการตกแต่งห้องชุดให้นิติบุคคลอาคารชุดรับทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 7 วันทำการ ก่อนวันที่ต้องการเริ่มงานโดยกรอกแบบฟอร์มขออนุญาตเข้าตกแต่งห้องชุดพร้อมส่งมอบเอกสารที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

1. สำเนาบัตรประชาชน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของท่านเจ้าของร่วม
2. หนังสือมอบอำนาจในกรณีที่เจ้าของร่วมมอบหมายให้ ตัวแทนเป็นผู้ดำเนินการแนบสำเนาบัตรประชาชนหรือสำเนา หนังสือเดินทางของเจ้าของร่วมและตัวแทน
3. สำเนาบัตรประชาชน และสำเนาหนังสือรับรองบริษัท ห้างหุ้นส่วน หรือร้านค้าของผู้รับจ้างตกแต่งห้องชุด
4. แบบการตกแต่ง ที่มีรายละเอียดเหมาะสมซึ่งสามารถแสดงให้เห็นลักษณะการตกแต่งและเข้าใจได้
5. เอกสารที่ระบุวันที่เริ่มงานและวันที่สิ้นสุดงาน ชื่อของผู้ควบคุมงานทุกคนพร้อมสำเนาบัตรประชาชนรวมถึงจำนวนคนงานที่จะเข้าปฏิบัติงาน
6. เอกสารระบุถึงเครื่องมือเครื่องใช้ที่จะนำเข้าพื้นที่เพื่อใช้ ปฏิบัติงาน (เฉพาะในกรณีที่นิติบุคคลอาคารชุดเห็นว่ามีความจำเป็นเท่านั้น)

นิติบุคคลอาคารชุดจะตรวจสอบความครบถ้วนของเอกสาร และตรวจสอบแบบการตกแต่งว่ามีผลกระทบต่อโครงสร้างอาคาร และ/ หรือระบบประกอบอาคารหรือไม่รวมถึงมีผลกระทบต่อภาพลักษณ์ของอาคารที่มองเห็นได้จากภายนอกห้องชุดหรือไม่ ผู้ขออนุญาตตกแต่งห้องชุด จะต้องได้รับอนุมัติในขั้นตอนนี้ก่อนจึงจะสามารถ ดำเนินการต่อไป

เจ้าของร่วมหรือตัวแทน หรือผู้รับจ้างตกแต่งห้องชุดต้องวางเงินค้ำประกันความเสียหายในการใช้พื้นที่ส่วนกลางและความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นกับทรัพย์ส่วนบุคคลของผู้อื่นในอัตรา 50,000 บาท (ห้าหมื่นบาทถ้วน) โดยชำระเป็นแคชเชียร์เช็ค สั่งจ่ายในนามของนิติบุคคลอาคารชุด ดันสน วัน เรสซิเดนซ์ นิติบุคคลอาคารชุดจะคืนเงินค้ำประกันความเสียหายดังกล่าวโดยไม่มีดอกเบี้ย ภายใน 30 วันนับจากวันที่ได้รับแจ้งการแล้วเสร็จของงานตกแต่งห้องชุดและได้ทำการตรวจสอบไม่พบความเสียหายในพื้นที่ส่วนกลางและ/ หรือความเสียหายในทรัพย์ส่วนบุคคลของผู้อื่น แต่หากในกรณีเกิดความเสียหายนิติบุคคลอาคารชุดจะหักหรือคืนเงิน ค้ำประกันเพื่อชดเชยค่าความเสียหายที่

เกิดขึ้น หรือหากค่าความเสียหายมากกว่าวงเงินค้ำประกัน เจ้าของร่วมหรือ ตัวแทน หรือผู้รับจ้างตกแต่งห้องชุดจะต้องรับผิดชอบเต็มมูลค่าความเสียหายที่เกิดขึ้น นอกจากนั้นในกรณีที่เกิดการ ฝ่าฝืนระเบียบของนิติบุคคลอาคารชุดอาจสั่งระงับการตกแต่ง และ/หรือหักเงินค้ำประกันได้ตามที่เห็นสมควร

เจ้าของร่วมหรือตัวแทน หรือผู้รับจ้างตกแต่งห้องชุดต้องชำระค่าใช้จ่ายในการใช้บริการทรัพย์ส่วนกลางในอัตราเหมาจ่ายเป็นจำนวนเงินในอัตรา 4,000 บาท (สี่พันบาทถ้วน) ต่อ 1 เดือน ต่อหนึ่งห้องชุดโดยจะเรียกเก็บพร้อมกับการวางเงินค้ำประกันความเสียหาย ในข้อ 2. ค่าใช้จ่ายในการใช้บริการทรัพย์ส่วนกลางที่นิติบุคคลอาคารชุดได้เรียกเก็บไว้แล้วข้างต้น จะไม่จ่ายคืนในทุกกรณี ส่วนในกรณีที่การตกแต่งไม่แล้วเสร็จตามที่ได้ แจ้งไว้นิติบุคคลอาคารชุดจะเรียกเก็บค่าใช้จ่ายนี้เพิ่มเติมเป็นรายเดือนซึ่งเจ้าของร่วมหรือตัวแทน หรือผู้รับจ้างตกแต่งห้องชุดจะต้องชำระให้เสร็จสิ้นก่อนดำเนินงานต่อไป

เจ้าของร่วมหรือตัวแทน หรือผู้รับจ้างตกแต่งห้องชุดจะต้องปฏิบัติตนให้อยู่ภายใต้ข้อกำหนดระหว่างการดำเนินงานตกแต่งห้องชุด ดังนี้

กำหนดเวลาทำงาน

1. **วันจันทร์ ถึง วันศุกร์ ระหว่างเวลา 9.00 น. ถึง 17.00 น.**
2. **วันเสาร์ วันอาทิตย์ และวันหยุดนักขัตฤกษ์ห้ามเข้าทำงาน**

หากมีความจำเป็นต้องทำงานนอกเหนือในวันและเวลาที่กำหนดจะต้องได้รับอนุญาตจากนิติบุคคลอาคารชุดก่อน จึงจะสามารถทำงานได้หากฝ่าฝืนทำงานนอกเวลาที่กำหนดจะถูกปรับเป็นเงินครั้งละ 2,000 บาท (สองพันบาทถ้วน) และ/หรือถูกสั่งระงับการทำงาน ทั้งนี้ขึ้นกับดุลยพินิจของนิติบุคคลอาคารชุด อีกทั้งขอสงวนสิทธิ์ที่จะอนุญาต ยกเลิกการอนุญาต หรือไม่อนุญาต หรือสั่งระงับการทำงานได้ตลอดเวลา ทั้งเวลาปกติและล่วงเวลาซึ่งเจ้าของร่วมหรือตัวแทนหรือผู้รับจ้างตกแต่งห้องชุดจะต้องปฏิบัติตาม โดยไม่มีข้อแม้ใดๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งกรณีที่ได้รับการ ร้องเรียนจากเจ้าของร่วมหรือผู้ใช้อาคารรายอื่นอันเป็นผลมาจากการรบกวนความสงบสุขสร้างความเดือดร้อน และทำลายสภาพบรรยากาศ

กฎระเบียบอื่นตามที่กำหนดไว้ในคู่มือพักอาศัย

การผ่านเข้า – ออกอาคาร

ผู้ควบคุมงานจะต้องแจ้งจำนวนและรายชื่อพร้อมบัตรประจำตัวที่ออกโดยหน่วยงานราชการของคนงานทุกคนต่อเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยประจำอาคารเพื่อรับบัตรประจำตัวชั่วคราว

ผู้ควบคุมงานและคนงานจะต้องติดบัตรประจำตัวชั่วคราวบริเวณอกเสื้อให้เห็นได้ชัดเจนตลอดเวลาที่อยู่ในอาคาร

ต้องคืนบัตรประจำตัวชั่วคราวก่อนออกจากอาคารทุกครั้ง

บัตรประจำตัวชั่วคราวสูญหายหรือชำรุด จะต้องชำระค่าปรับบัตรละ 500 บาท (ห้าร้อยบาทถ้วน)

ในกรณีตรวจพบผู้ควบคุมงานและคนงานไม่มีหรือไม่ติดบัตรประจำตัวชั่วคราว เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยจะนำตัวออกนอกบริเวณอาคารทันที และจะถือเป็นการฝ่าฝืนระเบียบอย่างร้ายแรงอันอาจมีผลให้ผู้รับจ้างตกแต่งห้องชุดต้องชำระค่าปรับถึงครั้งละ 2,000 บาท (สองพันบาทถ้วน) หรือถูกสั่งระงับการทำงานทั้งนี้ขึ้นกับดุลยพินิจของนิติบุคคลอาคารชุด

ผู้ควบคุมงานและคนงานจะต้องใช้ลิฟท์ขนของเพื่อการ โดยสารและขนของหรือใช้บันไดที่กำหนดให้เท่านั้น ห้ามใช้ลิฟท์โดยสาร เพราะจะปะปนกับเจ้าของร่วมและผู้ใช้อาคารรายอื่น

ห้ามพักค้างคืนภายในห้องชุดหรือภายในอาคารโดยเด็ดขาด

นิติบุคคลอาคารชุดขอสงวนสิทธิ์ในการตรวจค้นตัวและสัมภาระอื่นๆหากเห็นว่ามีความจำเป็นซึ่งหากผู้เกี่ยวข้องผู้ใดไม่ให้ความร่วมมือเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยจะนำตัวออกนอกบริเวณอาคารทันที และจะไม่ได้รับอนุญาตให้เข้ามาทำงานภายในอาคารอีก

การขนย้ายวัสดุ อุปกรณ์ต่างๆเข้าทำการตกแต่งห้องชุด

ผู้รับจ้างตกแต่งห้องชุดจะต้องแจ้งรายการวัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องใช้ รวมถึงสัมภาระต่างๆที่จะขนย้ายเข้าสู่พื้นที่ห้องชุดต่อเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยประจำอาคาร

ผู้รับจ้างตกแต่งห้องชุดจะต้องกรอกแบบฟอร์มการขออนุญาตใช้ลิฟท์ขนของกับนิติบุคคลอาคารชุด ก่อนการใช้ลิฟท์ขนของทุกครั้งและเมื่อได้รับอนุญาตจึงจะสามารถใช้ลิฟท์ขนของได้

ลิฟท์ขนของให้บริการระหว่างเวลา

1. **ช่วงเช้า 9.00 น. ถึง 10.00 น.**
2. **ช่วงบ่าย 13.00 น. ถึง 14.00 น.**
3. **ช่วงเย็น 16.00 น. ถึง 17.00 น.**

ควรจัดเตรียมสิ่งของต่างๆ ให้พร้อมก่อนขึ้นทำงานทุกครั้งและให้ขึ้น – ลงโดยพร้อมเพรียงกันเพื่อประหยัดเวลาและพลังงานไฟฟ้า

ห้ามนำสิ่งของต่างๆ ที่รอขนถ่ายวางไว้ในบริเวณพื้นที่ส่วนกลาง ยกเว้นบริเวณที่กำหนดไว้ให้เท่านั้น

หากวัสดุที่จะทำการขนย้ายมีน้ำหนักหรือขนาดที่ไม่เหมาะสมต่อการใช้ลิฟท์ขนของและไม่สามารถตัดแบ่งออกเป็นส่วนย่อยได้ จะต้องทำการขนย้ายทางบันไดหนีไฟ และหากเกิดความเสียหายกับทรัพย์ส่วนกลาง ผู้รับจ้างตกแต่งห้องชุดจะต้องรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นทั้งหมด

ระหว่างการดำเนินงานตกแต่งห้องชุด

ขณะทำงานจะต้องมีผู้ควบคุมอยู่ภายในบริเวณห้องชุดนั้นตลอดเวลา

คนงานทุกคนและผู้คุมงานทุกคนที่ปฏิบัติหน้าที่ในอาคารชุดต้องแต่งกายด้วยชุดสุภาพ ไม่สวมกางเกงขาสั้น ไม่สวมรองเท้าแตะขณะอยู่ในอาคารชุด

ไม่อนุญาตให้ผู้ควบคุมและ/หรือคนงานเข้าไปในพื้นที่อื่นที่มิใช่บริเวณที่ตนทำงานอยู่หากฝ่าฝืนจะถูกปรับเป็นจำนวนเงิน 3,000 บาท (สามพันบาทถ้วน) และจะถือเป็นการผิดระเบียบอย่างร้ายแรงอันอาจมีผลถึงการสั่งระงับการทำงานและดำเนินคดีตามกฎหมาย

ในขณะทำงานจะต้องจัดให้มีเครื่องมือดับเพลิงชนิดถังหิ้วที่อยู่ในสภาพดีพร้อมใช้งานมาประจำไว้ในห้องชุดอย่างน้อยห้องชุดละ 1 ถัง(ขนาดถังไม่น้อยกว่า 6.8Kg.) ตั้งแต่วันเริ่มงานจนกระทั่งงานเสร็จสิ้น

ห้ามนำสิ่งที่เป็นวัตถุไวไฟมาจัดเก็บไว้ในห้องชุดโดยเด็ดขาด เช่น น้ำมันเชื้อเพลิงทินเนอร์จะต้องนำกลับไปด้วยทุกครั้งหลังเลิกงาน

ห้ามนำวัสดุอุปกรณ์เครื่องมือเครื่องใช้ เศษวัสดุ และ/หรือขยะทุกชนิดวางไว้ในพื้นที่ส่วนกลาง หรือใช้พื้นที่ส่วนกลางในการทำงานโดยเด็ดขาด ยกเว้นในพื้นที่ที่ได้รับอนุญาตไว้ก่อนแล้วเป็นคราวๆ ไป

จะต้องเก็บกวาดเศษวัสดุใดๆ ภายในห้องชุดที่เข้าทำงาน เช่น ขี้เลื่อย เศษกระดาษ ให้สะอาดเรียบร้อยทุกวัน นิติบุคคลอาคารชุดขอสงวนสิทธิที่จะเข้าตรวจสอบในพื้นที่ห้องชุดนั้นๆ หากเห็นว่าไม่มีความปลอดภัยเพียงพออาจสั่งระงับการทำงานไว้จนกว่าจะได้รับการแก้ไข

จะต้องจัดหาถุง กระสอบ หรือภาชนะที่เหมาะสม สำหรับบรรจุ วัสดุ ขยะ หรือของที่รื้อถอน และปิดให้สนิทเรียบร้อยก่อนนำออกนอกบริเวณห้องชุด สำหรับขยะที่จะทิ้งเศษ อิฐ กระเบื้อง ปูน ยิบซั่ม กระจก หรือของจากการก่อสร้างทั้งหมด ผู้รับจ้างตกแต่งห้องชุดจะต้องรับผิดชอบนำไปทิ้งภายนอกโครงการ

ห้ามทิ้งเศษปูน เศษวัสดุ เศษขยะ หรือวัสดุสิ่งของใดๆ ลงในท่อน้ำทิ้ง โถส้วม อ่างล้าง หน้า และหน้าต่างอาคาร รวมถึงในบริเวณพื้นที่ส่วนกลาง โดยเด็ดขาดหากพบว่ามีการ ฝ่าฝืนจะถูกปรับเป็นจำนวนเงินครั้งละ 20,000 บาท (สองหมื่นบาทถ้วน) นอกจากนั้นจะต้องรับผิดชอบต่อค่าเสียหายที่เกิดขึ้นทั้งหมด

ระหว่างทำงานต้องปิดประตูห้องชุด (แต่ห้ามล็อคประตู) หรือจัดหาวัสดุปกปิด เพื่อป้องกันการเกิดความเสียหายต่อ ทรัพย์ส่วนกลาง และป้องกันมิให้เกิดความรำคาญหรือ เดือดร้อนต่อเจ้าของร่วมและผู้ใช้อาคารรายอื่น ยกเว้นมีความจำเป็น เช่น ทำงานที่เกี่ยวข้องกับบริเวณประตูดังกล่าว

การรับประทานอาหารของคนงาน หากนำอาหารมารับ ประทานเอง จะต้องรับประทานในห้องชุดที่ทำงานเท่านั้น และต้องรักษาความสะอาด จัดเก็บเศษอาหารใส่ถุงปิดให้ มิดชิดก่อนนำไปทิ้งในห้องขยะประจำชั้น

จะต้องจัดให้มีพรมเช็ดเท้าวางไว้บริเวณทางเข้า – ออกห้อง ห้องชุดที่เข้าทำงาน

ในระหว่างหรือหลังทำงานตกแต่ง ผู้รับจ้างตกแต่งจะต้อง รักษาความสะอาดทั้งภายในห้องชุด และบริเวณพื้นที่ส่วนกลางซึ่งใช้ในการขนย้ายวัสดุขึ้น – ลงให้สะอาดเรียบร้อย

<u>ข้อห้ามอื่นๆ</u>

ห้ามกระทำการใดๆอันเป็นผลกระทบต่อโครงสร้าง ระบบ ไฟฟ้า ประปา สื่อสาร และระบบประกอบอาคารอื่นๆ รวมถึงความสวยงามด้านสถาปัตยกรรมของอาคารโดยเด็ดขาด

ห้ามกระทำการใดๆ ต่อเครื่องส่งสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ ห้ามตึง กด แกะ หรือเล่น ปุ่มกดเป็นอันขาด

ห้ามเคลื่อนย้าย ฉีดน้ำ รมควันให้ความร้อนหรือพยายามแก้ไขทดสอบเครื่องสัญญาณแจ้งเหตุ ตรวจจับควัน ตรวจจับความร้อน โดยเด็ดขาด หากมีความจำเป็นที่จะต้องเกี่ยวข้องกับอุปกรณ์ดังกล่าวจะต้องแจ้ง และได้รับอนุญาตจากนิติบุคคลอาคารชุดก่อน

ผู้ใดฝ่าฝืนจนทำให้เกิดความเสียหาย หรือทำให้เกิด สัญญาณดังขึ้น จะถูกปรับเป็นเงินครั้งละ 20,000 บาท (สองหมื่นบาทถ้วน) โดยนิติบุคคลอาคารชุดจะหักจากเงินค้ำประกันความเสียหายทันทีและอาจสั่งระงับการทำงาน

ห้ามเจาะ ทุบ สกัด พื้น ผนัง เพดาน และห้ามตัดต่อ เพิ่มเติมหรือย้ายงานระบบไฟฟ้า สุขาภิบาล โทรศัพท์ โทรทัศน์ ก่อนได้รับอนุญาตจากนิติบุคคลอาคารชุด

ห้ามทำการต่อเติมสิ่งใดๆรุกล้ำหรือยื่นเข้าไปในบริเวณพื้นที่ส่วนกลางหรือผนังด้านนอกของตัวอาคารซึ่งนอกจากทำให้ดูไม่สวยงามและขาดความเป็นระเบียบแล้วยังผิดต่อระเบียบข้อบังคับของนิติบุคคลอาคารชุด และพระราชบัญญัติอาคารชุด

ห้ามใช้กระแสไฟฟ้า และน้ำประปาจากจุดที่เป็นทรัพย์ส่วนกลางให้ใช้ภายในห้องชุดที่เข้าทำงานเท่านั้น เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากฝ่ายบริหารอาคารซึ่งจะต้องเสียค่าใช้จ่ายตามอัตราที่กำหนดไว้เป็นครั้งๆ ไป

ห้ามย้าย หรือเพิ่มเต้ารับไฟฟ้า โดยใช้สายไฟฟ้าที่มีขนาดต่ำกว่ามาตรฐานเดิมของอาคารการเพิ่มอุปกรณ์ไฟฟ้าที่กินกระแสไฟฟ้าสูงจะต้องเดินสายเมนใหม่ไปยังเต้ารับไฟฟ้านั้นๆ

ห้ามเสพของมึนเมา ยาเสพติด ห้ามเล่นการพนัน ห้ามวิวาท ก่อกวน ห้ามพกพาอาวุธ หรือสิ่งผิดกฎหมายใดๆ ขณะอยู่ภายในอาคารชุด

นิติบุคคลอาคารชุดขอสงวนสิทธิในการเป็นเจ้าของพื้นที่ ส่วนกลาง และใช้ดุลยพินิจในการพิจารณาเหตุแห่งความเสียหาย การฝ่าฝืน การไม่ปฏิบัติตามระเบียบ ข้อบังคับ ข้อกำหนด และการคิดค่าปรับตามความเหมาะสมต่อเจ้าของร่วม หรือตัวแทน และผู้รับจ้างตกแต่งห้องชุดที่บกพร่อง ละเลย หรือกระทำผิดทั้งเจตนาและไม่เจตนาระเบียบการเข้าตกแต่งห้องชุดนี้อาจเพิ่มเติมหรือเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม

<u>ความรับผิดชอบของท่านเจ้าของร่วม</u>

1. ท่านเจ้าของร่วมจะต้องรับผิดชอบในกรณีดังต่อไปนี้

สำหรับข้อเรียกร้องในเรื่องค่าเสียหายใดๆที่เกิดขึ้นจากการปฏิบัติงานและการใช้ภายหลังจากนั้น

ปฏิบัติตามข้อกำหนดของคณะกรรมการและที่ปรึกษา รวมทั้งภาครัฐและองค์กรที่เกิดขึ้นภายได้กฎหมายทั้งหมดและระเบียบข้อบังคับเกี่ยวกับอัคคีภัย

สำหรับการกระทำของผู้รับเหมารวมถึงเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานทั้งหมดรวมถึงยานพาหนะ

สำหรับความเสียหายใดๆต่อพื้นที่ที่มีการครอบครองอาคารหรือการได้รับบาดเจ็บต่อบุคคลภายนอกหรือทรัพย์สินของบุคคลภายนอก

การรื้อถอนสร้างปรักหักพังทั้งหมดออกจากตัวอาคารภายในเวลาที่กำหนด

2. ระเบียบการติดตั้งวัสดุ หรือ ป้ายโฆษณา

เพื่อให้ภาพลักษณ์และสภาพภายนอกอาคารเกิดความสวยงามเป็นระเบียบเรียบร้อย นิติบุคคลอาคารชุด ต้นสนวัน เรสซิเดนซ์ จึงใคร่ขอความร่วมมือจากท่านเจ้าของร่วมทุกท่าน และ/หรือ ผู้ใช้ประโยชน์อาคารทุกท่าน โปรดปฏิบัติตามระเบียบ ดังนี้

ห้ามนำป้ายประกาศ สิ่งพิมพ์ รูปภาพโฆษณาต่างๆ หรือ วัสดุ อื่นใดที่มีผลกระทบต่อรูปลักษณ์ของอาคารมาติดตั้ง และ/ หรือวางบริเวณด้านในหรือนอกห้องชุดเพื่อประโยชน์ทางการค้าหรือเพื่อความสวยงามส่วนบุคคล

ห้ามนำกระถางต้นไม้วัสดุต่างๆ มาจัดวาง หรือแขวนไว้ บริเวณระเบียงของห้องชุดเพราะวัสดุต่างๆ ของท่านอาจจะหลุดหล่นลงมาด้านล่างทำให้เป็นอันตรายต่อชีวิตและทรัพย์สินของเจ้าของร่วมและ/หรือ ผู้ใช้ประโยชน์อาคารที่อยู่ด้านล่าง

ห้ามตั้งร้านขายของต่างๆ หรือ กิจการค้าอื่นใดบริเวณพื้นที่ ส่วนกลางของอาคาร เพราะจะทำให้เกิดความสกปรกและขัดต่อวัตถุประสงค์ของการใช้พื้นที่ส่วนกลาง

หากมีความประสงค์จะใช้พื้นที่ส่วนกลางเพื่อดำเนินการ ใดๆขอให้ยื่นเรื่องเสนอกับนิติบุคคลอาคารชุด เพื่อนำเสนอออนุมัติต่อคณะกรรมการเป็นรายๆไป

หากฝ่าฝืนตามระเบียบที่กล่าวมาแล้วข้างต้น นิติบุคคลอาคารชุด ขอสงวนสิทธิ์ที่จะดำเนินการตามที่เห็นสมควร

หมวดที่ 4 ระบบและอุปกรณ์สำคัญต่างๆภายในอาคารชุด

1. เครื่องจักร/อุปกรณ์ต่างๆที่สำคัญภายในอาคารชุด

เครื่องจ่ายกระแสไฟฟ้าสำรอง (Generator) ทำหน้าที่จ่ายไฟฟ้าสำรองให้แก่ระบบแสงสว่างตามชั้นต่างๆภายในอาคารชุดและรวมไปถึงระบบลิฟต์โดยสารทุกตัว (Passenger lift) และลิฟต์สำหรับผจญเพลิง (Fire-Man lift)

ระบบไฟแสงสว่างสำรองฉุกเฉิน (Emergency Light) เป็นระบบไฟแสงสว่างที่จะทำงานทันทีที่ไฟฟ้าจากส่วนกลางดับระบบไฟแสงสว่างสำรองฉุกเฉินถูกติดตั้งไว้ตามจุดสำคัญต่างๆ ของอาคาร อาทิ บริเวณทางเดินในแต่ละชั้น และบันไดหนีไฟ เป็นต้น

ระบบลิฟท์ (Elevator) ประกอบด้วย

- มีลิฟต์โดยสาร (Passenger lift) 2 ตัว สำหรับห้องชุดพักอาศัย ลิฟต์โดยสาร 1 ตัว สำหรับชั้น 22 -22M ลิฟต์สำหรับผจญเพลิง (Fireman lift) 1 ตัว

ระบบโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) เป็นระบบบันทึกภาพโดยอัตโนมัติ เพื่อประโยชน์ในการตรวจสอบบุคคลเข้า – ออก หรือตรวจสอบย้อนหลังในกรณีที่เกิดปัญหาด้านความปลอดภัยภายในอาคารชุด โดยอุปกรณ์ชนิดนี้จะทำการประมวลผลเพื่อทำการบันทึกภาพและส่งสัญญาณภาพไปยังห้อง ควบคุมตลอดเวลา

ระบบเสาอากาศโทรทัศน์รวม (MATV) และจานสัญญาณ ดาวเทียมเป็นอุปกรณ์ที่ช่วยในการรับสัญญาณโทรทัศน์ โดยการกระจายสัญญาณผ่านสายไปยังแต่ละห้องชุดภายในอาคาร

2. ระบบการป้องกันและแก้ไขเมื่อเกิดอัคคีภัย

ระบบ Heat Detector เป็นอุปกรณ์ตรวจจับความร้อนอันเกิดจากเพลิงไหม้ และจะทำการประมวลผลแจ้งจุดที่เกิดเพลิงไหม้ไปยังห้องควบคุมของอาคารโดยอัตโนมัติระบบนี้จะติดตั้งไว้ภายในพื้นที่ส่วนกลาง และจุดสำคัญส่วนต่างๆ ของอาคาร อาทิ เช่นห้องพักอาศัยบริเวณ Lobby ห้องอ่านหนังสือ ห้องออกกำลังกาย ห้องเครื่อง Fire Pump, ห้อง Generator ฯลฯ

ระบบ Smoke Detector เป็นอุปกรณ์ในการตรวจจับควันหรือสิ่งผิดปกติเมื่ออุปกรณ์ดังกล่าวตรวจจับสิ่งผิดปกติได้ เช่น ความหนาแน่นของกลุ่มควันอุปกรณ์ดังกล่าวจะทำการประมวลผลแจ้งจุดที่เกิดเหตุไปยังห้องควบคุมอาคารโดยอัตโนมัติ อุปกรณ์ชนิดนี้จะติดตั้งไว้ในบริเวณพื้นที่ส่วนกลางและภายในห้องชุด

ระบบสัญญาณเตือนภัย Pull Station เป็นอุปกรณ์ที่ใช้สำหรับเตือนภัยเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้หรือเกิดเหตุฉุกเฉินจำเป็นเร่งด่วน ซึ่งจะทำการติดตั้งไว้ทุกชั้นของอาคารเมื่อมีการใช้ระบบนี้ จะทำให้เกิดเสียงกระดิ่งดังขึ้นเฉพาะชั้น และจะทำการประมวลผลแจ้ง ที่เกิดเหตุไปยังห้องควบคุมของอาคารเพื่อการตรวจสอบ ถ้าเกิดเหตุขึ้นจริงฝ่ายบริหารอาคารจะปล่อย สัญญาณ General Alarm เตือนทั้งอาคาร

ระบบสายฉีดดับเพลิง (Fire Hose) เป็นอุปกรณ์ที่ใช้สำหรับในการดับเพลิงในกรณีที่เกิดเหตุเพลิงไหม้ และเมื่อมีการใช้งานอุปกรณ์ของสายฉีดดับเพลิงซึ่งติดตั้งไว้ทุกชั้นของอาคารระบบจะทำงานสัมพันธ์กับเครื่อง Fire Pump เพื่อทำหน้าที่สูบน้ำดับเพลิงเข้าระบบท่อจ่ายน้ำให้สายดับเพลิงทุกจุดเพื่อรองรับการใช้งานของอุปกรณ์ 2 ชั่วโมง

ระบบดับเพลิงแบบโปรยน้ำฝอย (Sprinkler Detector) เป็น อุปกรณ์ที่ใช้สำหรับการดับเพลิงอัตโนมัติ กล่าวคือ กรณีเกิดเพลิงไหม้หัวฉีดน้ำดับเพลิงจะรับความร้อนจากเพลิงไหม้ ณ อุณหภูมิหนึ่งหัวฉีดน้ำดับเพลิงจะแตกและทำหน้าที่ฉีดน้ำดับเพลิงเข้าบริเวณที่เกิดเพลิงไหม้อัตโนมัติ ในขณะเดียวกัน ระบบจะทำงานสัมพันธ์กับเครื่อง Fire Pump ซึ่งติดตั้งอยู่ภายในบริเวณห้องเครื่องปั๊มน้ำ เพื่อทำหน้าที่สูบน้ำดับเพลิงเข้าระบบท่อจ่ายน้ำให้หัวดับเพลิงทุกจุดเพื่อรองรับการใช้งานของอุปกรณ์ 2 ชั่วโมง

ระบบบันไดหนีไฟภายในอาคารมีไว้เพื่อประโยชนในการเป็น ทางเดินอพยพหนีไฟในกรณีที่เกิดเพลิงไหม้ภายในอาคารชุด โดยเป็นบันไดที่ประตูและผนังถูกออกแบบให้ทนต่อเพลิงไหม้ได้นานกว่า 2 ชั่วโมงขึ้นไป

3. ระบบการรักษาความปลอดภัยและควบคุมดูแลทรัพย์สิน

นอกจากอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ อันได้แก่ระบบโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) ซึ่งใช้สำหรับตรวจสอบความปลอดภัยภายในบริเวณอาคารแล้วฝ่ายบริหารอาคารได้จัดให้มีบุคลากรผู้มีความชำนาญทางด้านระบบรักษาความปลอดภัยเข้าทำหน้าที่ในการตรวจตราดูแลความเรียบร้อยต่างๆทั้งภายในและบริเวณโดยรอบอาคาร โดยได้จัดวางกำลังเจ้าหน้าที่กระจายอยู่ตามจุดต่างๆ ของอาคารชุด

4. ระบบรักษาความสะอาด ระบบการจัดเก็บและกำจัดขยะ

เพื่อความเป็นระเบียบเรียบร้อยและคงไว้ซึ่งความสวยงามความสะอาดของอาคารชุด เพื่อประโยชน์ในการอยู่อาศัยร่วมกัน นิติบุคคลอาคารชุดได้จัดให้มีบุคลากรผู้มีความชำนาญทางด้านระบบรักษา ความสะอาดทำหน้าที่รักษาความสะอาดของพื้นที่ส่วนกลางทั้งหมดของอาคาร โดยได้จัดวางกำลังเจ้าหน้าที่เหล่านี้ให้กระจายการทำงานตามจุดต่างๆ ของอาคารชุดดังนี้

1. เจ้าหน้าที่รักษาความสะอาด ดูแลความสะอาดประจำวันทำความสะอาดพื้น ผนัง ฝ้าเพดานพื้นที่ส่วนกลางทุกจุดตามความเหมาะสม เช่น โถง Lobby ชั้น 1 โถงทางเดินส่วน กลาง ลิฟท์ บริเวณโดยรอบสระว่ายน้ำ ห้องออกกำลังกาย บันไดหนีไฟและอื่นๆ

2. เจ้าหน้าที่รักษาความสะอาดดูแลความสะอาดบริเวณโดยรอบอาคาร

บริเวณลานจอดรถ

บริเวณห้องเครื่องต่างๆ

บริเวณถนนโดยรอบอาคาร

บริเวณห้องต่างๆ ของพื้นที่ส่วนกลาง

บริเวณออฟฟิศ

ในส่วนระบบการจัดเก็บและกำจัดขยะของอาคาร นิติบุคคลอาคารชุดขอความอนุเคราะห์ท่านเจ้าของร่วมให้จัดเก็บและทิ้งขยะตามระเบียบและเวลาที่กำหนดไว้เพื่อเกิดความเป็นระเบียบเรียบร้อย โดยขอความกรุณาปฏิบัติตามรายละเอียดดังนี้

วัสดุที่ใช้บรรจุขยะ

ขยะภายในห้องชุด กรุณาแยกประเภทขยะ พร้อมทั้งบรรจุ ไว้ในถุงดำ

ห้องทิ้งขยะประจำชั้นจะเป็นถังขยะแบบฝาปิดโดยจะมีช่องทิ้งแบบสวิง และมีการแยกประเภทถังขยะแห้ง ถังขยะ เปียก

ถังขยะประจำจุดพื้นที่ส่วนกลางต่างๆจะเป็นถังขยะที่เหมาะสมต่อพื้นที่

การขนขยะและการกำจัดขยะ เจ้าหน้าที่รักษาความสะอาดจะขนถ่ายจากถังพักในแต่ละชั้นไปพักไว้ที่ห้องขยะรวมชั้น 1 (บริเวณด้านหลังอาคาร) การขนถ่ายขยะของอาคารไปทิ้งภายนอกอาคารจะมีรถเทศบาลมาขนถ่ายทุก 2 วัน

ทั้งนี้ นิติบุคคลอาคารชุดใคร่ขอความกรุณาจากทุกท่านโปรดปฏิบัติตามระเบียบในการรักษาความสะอาดและการทิ้งขยะมูลฝอย ดังนี้

กรุณาอย่าปัดกวาดเศษผง และ/หรือขยะจากห้องชุดออกมา บริเวณทางเดินร่วมหน้าห้องชุดและพื้นที่ส่วนกลางตลอดจนทิ้งเศษผง และ/หรือขยะออกจากหน้าต่างห้องชุดไปยังบริเวณภายนอกของอาคาร

กรุณาอย่าทิ้งเศษอาหาร และ/หรือ เศษวัสดุที่ไม่สามารถสลายตัวได้ลงในโถส้วมหรือท่อระบายน้ำทิ้ง เพราะจะทำให้เกิดการอุดตันซึ่งส่งผลให้เกิดความเสียหายต่อท่านและส่วนรวม

กรุณาอย่านำภาชนะต่างๆมาชำระล้างให้ห้องน้ำส่วนกลาง

กรุณานำขยะภายในห้องชุดของท่าน ใส่ลงในถุงขยะสีดำมัดปากถุงให้มิดชิดแน่นหนาและนำมาทิ้งในสถานที่ซึ่งฝ่ายบริหารอาคารได้จัดเตรียมไว้ให้สำหรับเก็บขยะส่วนรวม ซึ่งอยู่บริเวณบันไดหนีไฟฝั่งลิฟท์ขนของแต่ละชั้น

กรุณาดับบุหรี่หรือวัสดุที่ยังติดไฟลงในภาชนะบรรจุที่ฝ่ายบริหารอาคารจัดเตรียมไว้ให้

ในกรณีที่ขยะหรือเศษวัสดุที่มีขนาดใหญ่ ยาว หรือมีน้ำหนักมากขอให้ท่านเจ้าของร่วมนำไปทิ้งนอกอาคาร หรือแจ้งให้ฝ่ายบริหารอาคารทราบเพื่อดำเนินการต่อไป

ในกรณีที่ท่านเจ้าของร่วมฝ่าฝืนกฎระเบียบของอาคารฝ่ายบริหารอาคารขอสงวนสิทธิ์ในการดำเนินการตามที่เห็นสมควร

“นิติบุคคลอาคารชุดขอสงวนสิทธิ์ในการเปลี่ยนแปลงระเบียบต่างๆในคู่มือพักอาศัยฉบับนี้โดยจะแจ้งให้ท่านทราบโดยการติดประกาศ”

รายละเอียดโครงการ

ชื่ออาคาร	ต้นสน วัน เรสซิเดนซ์
บริษัท	บริษัท ต้นสน ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
ที่อยู่	เลขที่ 11 ซอยต้นสน แขวงลุมพินี เขตปทุมวัน กรุงเทพมหานคร
โทรศัพท์	062 145 8088
พื้นที่โครงการ	0-3-85.3 ไร่
ลักษณะโครงการ	อาคารชุดพักอาศัย
จำนวนชั้น	29 ชั้น
จำนวนอาคาร	1 อาคาร
จำนวนยูนิต	80

หมายเลขโทรศัพท์ที่ควรทราบ

แจ้งเหตุด่วน เหตุร้าย	191
รถพยาบาลตำรวจ	02-255-1133-6
หน่วยกู้ชีพฉุกเฉิน	4010 หรือ 4021
ศูนย์ดับเพลิงกรุงเทพมหานคร	199
สำนักงานประปานครหลวง	02-504-0123
การไฟฟ้านครหลวง	1130
จส.100 สถานีวิทยุจราจร	02-711-9151-8
สวพ.91	1644
ร่วมด้วยช่วยกัน	1677
Taxi	1584
ตำรวจท่องเที่ยว	1699
ตำรวจทางหลวง	1193
TOT	1100
สถานีตำรวจนครบาลปทุมวัน	1599, 02-215-2991

ภาคผนวก ง

หนังสือรับรองผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย-น้ำทิ้ง โดยห้องปฏิบัติการ

บริษัท เอชวีอี จำกัด 603 ซอยจรัญสนิทวงศ์ 46 ถนนจรัญสนิทวงศ์ แขวงบางยี่ขัน เขตบางพลัด กรุงเทพฯ 10700
HVE CO. LTD. 603 Soi Jarunsanitwong 46 Jarunsanitwong Road Bangyeekan Bangplad Bangkok 10700
Tel : (02) 8834956-7 , (02) 8834274 Fax : (02) 8834956 E-mail address hv_eng@hotmail.com

LABORATORY ACCREDITATION
BLA-DSS
TESTING
No.0090

รายงานผลการทดสอบ
(ANALYSIS REPORT)

รายงานหมายเลข (Report No.) 2260126 วันที่ (Date) 20 มกราคม 2569
ชื่อตัวอย่าง (Sample Name) [c] คุณเกาพน้ำทิ้งก่อนระบายออกสู่นอกโครงการ
รหัสตัวอย่าง (Sample No.) No. 6901224
ลักษณะตัวอย่างทางกายภาพ ขุ่นตะกอนสีน้ำตาล
ชื่อลูกค้า (Customer name) [c] นิติบุคคลอาคารชุด ตันสน วัน เรสซิเดนซ์
สถานที่เก็บตัวอย่าง (Sampling site) [c] นิติบุคคลอาคารชุด ตันสน วัน เรสซิเดนซ์
ที่อยู่ (Address) [c] เลขที่ 11 ซอยตันสน แขวงลุมพินี เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330
วันที่รับตัวอย่าง (Received Date) 13 มกราคม 2569 วันที่ตรวจวิเคราะห์ (Analysis Date) 13 มกราคม 2569 - 20 มกราคม 2569
วันที่เก็บตัวอย่าง (Collected Date) [c] 12 มกราคม 2569 วิธีการเก็บตัวอย่าง (Sampling Method) [c] เก็บแบบ จ้วง (Grab)

พารามิเตอร์ (Parameter)	หน่วย (Unit)	ผลการวิเคราะห์ (Result) คุณเกาพน้ำทิ้งก่อนระบายออกสู่นอกโครงการ	MDL	ค่ามาตรฐาน [1/] (Standard)	วิธีทดสอบ [4/] (Test Method)
pH √	-	6.6	-	5.5 - 9.0	Electrometric Method, pH Meter (4500-H^+ B)
Total Dissolved Solids √	mg/L	383	-	ไม่เกิน 1,300	Glass Fiber Filter Disc, Dried at 180 °C (2540 C)
Total Suspended Solids √	mg/L	39.0	-	ไม่เกิน 50	Glass Fiber Filter Disc, Dried at 103 - 105 °C (2540 D)
Biochemical Oxygen Demand √	mg/L	79.0	-	ไม่เกิน 40	5 Days BOD Test, Azide Modification Method (5210 B)
Oil and Grease	mg/L	3.6	-	ไม่เกิน 20	Liquid-Liquid Partition Gravimetric Method (5520 B)
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L	62.1	-	ไม่เกิน 40	Macro Kjeldahl, Titrimetric Method (In-house method based on 4500-N_{org} B)
Sulfide √	mg/L	0.8	-	ไม่เกิน 1.0	Titrate, Iodometric Method (4500-S^{2-} F)

หมายเหตุ : [1/] ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567 (ประเภท ค)
[4/] Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th ed. 2023
[c] เป็นข้อมูลที่มาจากลูกค้า
- สภาวะแวดล้อมของห้องปฏิบัติการ 25 ± 5 °C
- √ รายการที่ได้รับการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025 : 2017 จากกองบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ
- ห้องปฏิบัติการมีนโยบายไม่รับตัวอย่างเอง

[redacted]

- รายงานผลการทดสอบนี้ใช้รับรองเฉพาะตัวอย่างตามที่ได้รับมาทดสอบเท่านั้น
- ห้ามนำรายงานผลการทดสอบนี้ไปประกาศโฆษณา
- รายงานผลการทดสอบนี้ห้ามคัดลอกถ่ายทำสำเนาเฉพาะเพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร ยกเว้นทำทั้งฉบับ

บริษัท เอชวีอี จำกัด 603 ซอยจรัญสนิทวงศ์ 46 ถนนจรัญสนิทวงศ์ แขวงบางยี่ขัน เขตบางพลัด กรุงเทพฯ 10700
HVE CO. LTD. 603 Soi Jarunsanitwong 46 Jarunsanitwong Road Bangyeekan Bangplad Bangkok 10700
Tel : (02) 8834956-7 , (02) 8834274 Fax : (02) 8834956 E-mail address hv_eng@hotmail.com

รายงานผลการทดสอบ
(ANALYSIS REPORT)

รายงานหมายเลข (Report No.) 2270126 วันที่ (Date) 22 มกราคม 2569
ชื่อตัวอย่าง (Sample Name) [c] คุณเกาพน้ำทิ้งก่อนระบายออกสู่นอกโครงการ
รหัสตัวอย่าง (Sample No.) No. 6901224
ลักษณะตัวอย่างทางกายภาพ ขุ่นตะกอนสีน้ำตาล
ชื่อลูกค้า (Customer name) [c] นิติบุคคลอาคารชุด ตันสน วัน เรสซิเดนซ์
สถานที่เก็บตัวอย่าง (Sampling site) [c] นิติบุคคลอาคารชุด ตันสน วัน เรสซิเดนซ์
ที่อยู่ (Address) [c] เลขที่ 11 ซอยตันสน แขวงลุมพินี เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330
วันที่รับตัวอย่าง (Received Date) 13 มกราคม 2569 วันที่ตรวจวิเคราะห์ (Analysis Date) 13 มกราคม 2569 - 22 มกราคม 2569
วันที่เก็บตัวอย่าง (Collected Date) [c] 12 มกราคม 2569 วิธีการเก็บตัวอย่าง (Sampling Method) [c] เก็บแบบ จ้วง (Grab)

พารามิเตอร์ (Parameter)	หน่วย (Unit)	ผลการวิเคราะห์ (Result) คุณเกาพน้ำทิ้งก่อนระบายออกสู่นอกโครงการ	MDL	ค่ามาตรฐาน (Standard)	วิธีทดสอบ [4/] (Test Method)
Settleable Solids	ml/L	0.2	-	-	Imhoff cone (2540 F)
Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	1.4×10^5	-	-	APHA, AWWA, WEF 24th ed. 2023, 9221 B, 9221 C
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 mL	1.4×10^5	-	-	APHA, AWWA, WEF 24th ed. 2023, 9221 E

หมายเหตุ : [4/] Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th ed. 2023
[c] เป็นข้อมูลที่มาจากลูกค้า
- สภาวะแวดล้อมของห้องปฏิบัติการ 25 ± 5 °C
- ห้องปฏิบัติการมีนโยบายไม่รับตัวอย่างเอง

- รายงานผลการทดสอบนี้ใช้รับรองเฉพาะตัวอย่างตามที่ได้รับมาทดสอบเท่านั้น
- ห้ามนำรายงานผลการทดสอบนี้ไปประกาศโฆษณา
- รายงานผลการทดสอบนี้ห้ามคัดลอกถ่ายทำสำเนาเฉพาะเพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร ยกเว้นทำทั้งฉบับ

บริษัท เอชวีอี จำกัด 603 ซอยจรัญสนิทวงศ์ 46 ถนนจรัญสนิทวงศ์ แขวงบางยี่ขัน เขตบางพลัด กรุงเทพฯ 10700
HVE CO. LTD. 603 Soi Jarunsanitwong 46 Jarunsanitwong Road Bangyeekan Bangplad Bangkok 10700
Tel : (02) 8834956-7 , (02) 8834274 Fax : (02) 8834956 E-mail address hv_eng@hotmail.com

LABORATORY ACCREDITATION
BLA-DSS
TESTING
No.0090

รายงานผลการทดสอบ
(ANALYSIS REPORT)

รายงานหมายเลข (Report No.) 1550226 **วันที่ (Date)** 13 กุมภาพันธ์ 2569
ชื่อตัวอย่าง (Sample Name) [C] คุณภาพน้ำทิ้งก่อนระบายออกสู่นอกโครงการ
รหัสตัวอย่าง (Sample No.) No. 6902124
ลักษณะตัวอย่างทางกายภาพ ใสตะกอนสีน้ำตาล
ชื่อลูกค้า (Customer name) [C] นิติบุคคลอาคารชุด ตันสน วัน เรสซิเดนซ์
สถานที่เก็บตัวอย่าง (Sampling site) [C] นิติบุคคลอาคารชุด ตันสน วัน เรสซิเดนซ์
ที่อยู่ (Address) [C] เลขที่ 11 ซอยตันสน แขวงลุมพินี เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330
วันที่รับตัวอย่าง (Received Date) 6 กุมภาพันธ์ 2569 **วันที่ตรวจวิเคราะห์ (Analysis Date)** 6 กุมภาพันธ์ 2569 - 13 กุมภาพันธ์ 2569
วันที่เก็บตัวอย่าง (Collected Date) [C] 6 กุมภาพันธ์ 2569 **วิธีการเก็บตัวอย่าง (Sampling Method)** [C] เก็บแบบ จ้วง (Grab)

พารามิเตอร์ (Parameter)	หน่วย (Unit)	ผลการวิเคราะห์ (Result) คุณภาพน้ำทิ้งก่อนระบายออกสู่นอกโครงการ	MDL	ค่ามาตรฐาน [1/] (Standard)	วิธีทดสอบ [4/] (Test Method)
pH √	-	7.7	-	5.5 - 9.0	Electrometric Method, pH Meter (4500-H^+ B)
Total Dissolved Solids √	mg/L	337	-	ไม่เกิน 1,300	Glass Fiber Filter Disc, Dried at 180 °C (2540 C)
Total Suspended Solids	mg/L	16.5	-	ไม่เกิน 50	Glass Fiber Filter Disc, Dried at 103 - 105 °C (2540 D)
Biochemical Oxygen Demand √	mg/L	49.5	-	ไม่เกิน 40	5 Days BOD Test, Azide Modification Method (5210 B)
Oil and Grease	mg/L	2.2	-	ไม่เกิน 20	Liquid-Liquid Partition Gravimetric Method (5520 B)
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L	71.8	-	ไม่เกิน 40	Macro Kjeldahl, Titrimetric Method (In-house method based on 4500-N_{org} B)
Sulfide √	mg/L	1.5	-	ไม่เกิน 1.0	Titrate, Iodometric Method (4500-S^{2-} F)

หมายเหตุ : [1/] ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567 (ประเภท ค)
[4/] Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th ed. 2023
[C] เป็นข้อมูลที่มาจากลูกค้า
- สภาวะแวดล้อมของห้องปฏิบัติการ 25 ± 5 °C
- √ รายการที่ได้รับการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025 : 2017 จากกองบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ
- ห้องปฏิบัติการมีนโยบายไม่รับตัวอย่างเอง

บริษัท เอชวีอี จำกัด 603 ซอยจรัญสนิทวงศ์ 46 ถนนจรัญสนิทวงศ์ แขวงบางยี่ขัน เขตบางพลัด กรุงเทพฯ 10700
HVE CO. LTD. 603 Soi Jarunsanitwong 46 Jarunsanitwong Road Bangyeekan Bangplad Bangkok 10700
Tel : (02) 8834956-7 , (02) 8834274 Fax : (02) 8834956 E-mail address hv_eng@hotmail.com

รายงานผลการทดสอบ
(ANALYSIS REPORT)

รายงานหมายเลข (Report No.) 1560226 **วันที่ (Date)** 15 กุมภาพันธ์ 2569
ชื่อตัวอย่าง (Sample Name) [C] คุณภาพน้ำทิ้งก่อนระบายออกสู่นอกโครงการ
รหัสตัวอย่าง (Sample No.) No. 6902124
ลักษณะตัวอย่างทางกายภาพ ใสตะกอนสีน้ำตาล
ชื่อลูกค้า (Customer name) [C] นิติบุคคลอาคารชุด ตันสน วัน เรสซิเดนซ์
สถานที่เก็บตัวอย่าง (Sampling site) [C] นิติบุคคลอาคารชุด ตันสน วัน เรสซิเดนซ์
ที่อยู่ (Address) [C] เลขที่ 11 ซอยตันสน แขวงลุมพินี เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330
วันที่รับตัวอย่าง (Received Date) 6 กุมภาพันธ์ 2569 **วันที่ตรวจวิเคราะห์ (Analysis Date)** 6 กุมภาพันธ์ 2569 - 15 กุมภาพันธ์ 2569
วันที่เก็บตัวอย่าง (Collected Date) [C] 6 กุมภาพันธ์ 2569 **วิธีการเก็บตัวอย่าง (Sampling Method)** [C] เก็บแบบ จ้วง (Grab)

พารามิเตอร์ (Parameter)	หน่วย (Unit)	ผลการวิเคราะห์ (Result) คุณภาพน้ำทิ้งก่อนระบายออกสู่นอกโครงการ	MDL	ค่ามาตรฐาน (Standard)	วิธีทดสอบ [4/] (Test Method)
Settleable Solids	ml/L	< 0.1	-	-	Imhoff cone (2540 F)
Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	2.4×10^6	-	-	APHA, AWWA, WEF 24th ed. 2023, 9221 B, 9221 C
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 mL	2.4×10^6	-	-	APHA, AWWA, WEF 24th ed. 2023, 9221 E

หมายเหตุ : [4/] Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th ed. 2023
[C] เป็นข้อมูลที่มาจากลูกค้า
- สภาวะแวดล้อมของห้องปฏิบัติการ 25 ± 5 °C
- ห้องปฏิบัติการมีนโยบายไม่รับตัวอย่างเอง

บริษัท เอชวีอี จำกัด 603 ซอยจรัญสนิทวงศ์ 46 ถนนจรัญสนิทวงศ์ แขวงบางยี่ขัน เขตบางพลัด กรุงเทพฯ 10700
HVE CO. LTD. 603 Soi Jarunsanitwong 46 Jarunsanitwong Road Bangyeekan Bangplad Bangkok 10700
Tel : (02) 8834956-7 , (02) 8834274 Fax : (02) 8834956 E-mail address hv_eng@hotmail.com

LABORATORY ACCREDITATION
DLA-DSS
TESTING
No.0090

รายงานผลการทดสอบ
(ANALYSIS REPORT)

รายงานหมายเลข (Report No.) 9860326 วันที่ (Date) 31 มีนาคม 2569
ชื่อตัวอย่าง (Sample Name) [c] คุณภาพน้ำทิ้งก่อนระบายออกสู่นอกโครงการ
รหัสตัวอย่าง (Sample No.) No. 69031012
ลักษณะตัวอย่างทางกายภาพ ใสตะกอนสีน้ำตาล
ชื่อลูกค้า (Customer name) [c] นิติบุคคลอาคารชุด ดันสน วัน เรสซิเดนซ์
สถานที่เก็บตัวอย่าง (Sampling site) [c] นิติบุคคลอาคารชุด ดันสน วัน เรสซิเดนซ์
ที่อยู่ (Address) [c] เลขที่ 11 ซอยดันสน แขวงลุมพินี เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330
วันที่รับตัวอย่าง (Received Date) 24 มีนาคม 2569 วันที่ตรวจวิเคราะห์ (Analysis Date) 24 มีนาคม 2569 - 31 มีนาคม 2569
วันที่เก็บตัวอย่าง (Collected Date) [c] 24 มีนาคม 2569 วิธีการเก็บตัวอย่าง (Sampling Method) [c] เก็บแบบ จ้วง (Grab)

พารามิเตอร์ (Parameter)	หน่วย (Unit)	ผลการวิเคราะห์ (Result) คุณภาพน้ำทิ้งก่อนระบายออกสู่นอกโครงการ	MDL	ค่ามาตรฐาน [1/] (Standard)	วิธีทดสอบ [4/] (Test Method)
pH √	-	7.1	-	5.5 - 9.0	Electrometric Method, pH Meter (4500-H+ B)
Total Dissolved Solids √	mg/L	451	-	ไม่เกิน 1,300	Glass Fiber Filter Disc, Dried at 180 °C (2540 C)
Total Suspended Solids √	mg/L	46.5	-	ไม่เกิน 50	Glass Fiber Filter Disc, Dried at 103 - 105 °C (2540 D)
Biochemical Oxygen Demand √	mg/L	42.0	-	ไม่เกิน 40	5 Days BOD Test, Azide Modification Method (5210 B)
Oil and Grease	mg/L	1.3	-	ไม่เกิน 20	Liquid-Liquid Partition Gravimetric Method (5520 B)
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L	56.8	-	ไม่เกิน 40	Macro Kjeldahl, Titrimetric Method (In-house method based on 4500-N_{org} B)
Sulfide √	mg/L	1.4	-	ไม่เกิน 1.0	Titrate, Iodometric Method (4500-S^{2-} F)

หมายเหตุ : [1/] ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและขนาด พ.ศ. 2567 (ประเภท ค)
[4/] Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th ed. 2023
[c] เป็นข้อมูลที่มาจากลูกค้า
- สภาวะแวดล้อมของห้องปฏิบัติการ 25 ± 5 °C
- √ รายการที่ได้รับการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025 : 2017 จากกองบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ
- ห้องปฏิบัติการมีนโยบายไม่นักตัวอย่างเอง

- รายงานผลการทดสอบนี้ใช้รับรองเฉพาะตัวอย่างตามที่ได้รับมาทดสอบเท่านั้น
- ห้ามนำรายงานผลการทดสอบนี้ไปประกาศโฆษณา
- รายงานผลการทดสอบนี้ห้ามคัดลอกถ่ายทำสำเนาเฉพาะเพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร ยกเว้นทำทั้งฉบับ

บริษัท เอชวีอี จำกัด 603 ซอยจรัญสนิทวงศ์ 46 ถนนจรัญสนิทวงศ์ แขวงบางยี่ขัน เขตบางพลัด กรุงเทพฯ 10700
HVE CO. LTD. 603 Soi Jarunsanitwong 46 Jarunsanitwong Road Bangyeekan Bangplad Bangkok 10700
Tel : (02) 8834956-7 , (02) 8834274 Fax : (02) 8834956 E-mail address hv_eng@hotmail.com

รายงานผลการทดสอบ
(ANALYSIS REPORT)

รายงานหมายเลข (Report No.) 9870326 วันที่ (Date) 2 เมษายน 2569
ชื่อตัวอย่าง (Sample Name) [c] คุณภาพน้ำทิ้งก่อนระบายออกสู่นอกโครงการ
รหัสตัวอย่าง (Sample No.) No. 69031012
ลักษณะตัวอย่างทางกายภาพ ใสตะกอนสีน้ำตาล
ชื่อลูกค้า (Customer name) [c] นิติบุคคลอาคารชุด ดันสน วัน เรสซิเดนซ์
สถานที่เก็บตัวอย่าง (Sampling site) [c] นิติบุคคลอาคารชุด ดันสน วัน เรสซิเดนซ์
ที่อยู่ (Address) [c] เลขที่ 11 ซอยดันสน แขวงลุมพินี เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330
วันที่รับตัวอย่าง (Received Date) 24 มีนาคม 2569 วันที่ตรวจวิเคราะห์ (Analysis Date) 24 มีนาคม 2569 - 2 เมษายน 2569
วันที่เก็บตัวอย่าง (Collected Date) [c] 24 มีนาคม 2569 วิธีการเก็บตัวอย่าง (Sampling Method) [c] เก็บแบบ จ้วง (Grab)

พารามิเตอร์ (Parameter)	หน่วย (Unit)	ผลการวิเคราะห์ (Result) คุณภาพน้ำทิ้งก่อนระบายออกสู่นอกโครงการ	MDL	ค่ามาตรฐาน (Standard)	วิธีทดสอบ [4/] (Test Method)
Settleable Solids	ml/L	< 0.1	-	-	Imhoff cone (2540 F)
Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	1.7×10^5	-	-	APHA, AWWA, WEF 24th ed. 2023, 9221 B, 9221 C
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 mL	1.7×10^5	-	-	APHA, AWWA, WEF 24th ed. 2023, 9221 E

หมายเหตุ : [4/] Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th ed. 2023
[c] เป็นข้อมูลที่มาจากลูกค้า
- สภาวะแวดล้อมของห้องปฏิบัติการ 25 ± 5 °C
- ห้องปฏิบัติการมีนโยบายไม่นักตัวอย่างเอง

- รายงานผลการทดสอบนี้ใช้รับรองเฉพาะตัวอย่างตามที่ได้รับมาทดสอบเท่านั้น
- ห้ามนำรายงานผลการทดสอบนี้ไปประกาศโฆษณา
- รายงานผลการทดสอบนี้ห้ามคัดลอกถ่ายทำสำเนาเฉพาะเพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร ยกเว้นทำทั้งฉบับ

ภาคผนวก จ1-3

บริษัท เอชวีอี จำกัด 603 ซอยจรัญสนิทวงศ์ 46 ถนนจรัญสนิทวงศ์ แขวงบางยี่ขัน เขตบางพลัด กรุงเทพฯ 10700
HVE CO. LTD. 603 Soi Jarunsanitwong 46 Jarunsanitwong Road Bangyeekan Bangplad Bangkok 10700
Tel : (02) 8834956-7 , (02) 8834274 Fax : (02) 8834956 E-mail address hv_eng@hotmail.com

LABORATORY ACCREDITATION
ILA-DSS

TESTING
No.0090

รายงานผลการทดสอบ
(ANALYSIS REPORT)

รายงานหมายเลข (Report No.) 9510426 **วันที่ (Date)** 4 พฤษภาคม 2569
ชื่อตัวอย่าง (Sample Name) [c] คุณเกาพน้ำทิ้งก่อนระบายออกสู่นอกโครงการ
รหัสตัวอย่าง (Sample No.) No. 6904952
ลักษณะตัวอย่างทางกายภาพ ใสตะกอนสีน้ำตาล
ชื่อลูกค้า (Customer name) [c] นิติบุคคลอาคารชุด ดันสน วัน เรสซิเดนซ์
สถานที่เก็บตัวอย่าง (Sampling site) [c] นิติบุคคลอาคารชุด ดันสน วัน เรสซิเดนซ์
ที่อยู่ (Address) [c] เลขที่ 11 ซอยดันสน แขวงลุมพินี เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330
วันที่รับตัวอย่าง (Received Date) 27 เมษายน 2569 **วันที่ตรวจวิเคราะห์ (Analysis Date)** 27 เมษายน 2569 - 4 พฤษภาคม 2569
วันที่เก็บตัวอย่าง (Collected Date) [c] 25 เมษายน 2569 **วิธีการเก็บตัวอย่าง (Sampling Method)** [c] เก็บแบบ จ้วง (Grab)

พารามิเตอร์ (Parameter)	หน่วย (Unit)	ผลการวิเคราะห์ (Result) คุณเกาพน้ำทิ้งก่อนระบายออกสู่นอกโครงการ	MDL	ค่ามาตรฐาน [1/] (Standard)	วิธีทดสอบ [4/] (Test Method)
pH √	-	7.0	-	5.5 - 9.0	Electrometric Method, pH Meter (4500-H^+ B)
Total Dissolved Solids √	mg/L	287	-	ไม่เกิน 1,300	Glass Fiber Filter Disc, Dried at 180 °C (2540 C)
Total Suspended Solids √	mg/L	33.5	-	ไม่เกิน 50	Glass Fiber Filter Disc, Dried at 103 - 105 °C (2540 D)
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	39.0	-	ไม่เกิน 40	5 Days BOD Test, Azide Modification Method (5210 B)
Oil and Grease	mg/L	3.7	-	ไม่เกิน 20	Liquid-Liquid Partition Gravimetric Method (5520 B)
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L	16.5	-	ไม่เกิน 40	Macro Kjeldahl, Titrimetric Method (In-house method based on 4500-N_{org} B)
Sulfide √	mg/L	1.6	-	ไม่เกิน 1.0	Titrate, Iodometric Method (4500-S^{2-} F)

หมายเหตุ : [1/] ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและขนาด พ.ศ. 2567 (ประเภท ค)
[4/] Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th ed. 2023
[c] เป็นข้อมูลที่มาจากลูกค้า
- สภาวะแวดล้อมของห้องปฏิบัติการ 25 ± 5 °C
- √ รายการที่ได้รับการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025 : 2017 จากกองบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ
- ห้องปฏิบัติการมีนโยบายไม่ชักตัวอย่างเอง

- รายงานผลการทดสอบนี้ใช้รับรองเฉพาะตัวอย่างตามที่ได้รับมาทดสอบเท่านั้น
- ห้ามนำรายงานผลการทดสอบนี้ไปประกาศโฆษณา
- รายงานผลการทดสอบนี้ห้ามคัดลอกถ่ายทำสำเนาเฉพาะเพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร ยกเว้นทำทั้งฉบับ

บริษัท เอชวีอี จำกัด 603 ซอยจรัญสนิทวงศ์ 46 ถนนจรัญสนิทวงศ์ แขวงบางยี่ขัน เขตบางพลัด กรุงเทพฯ 10700
HVE CO. LTD. 603 Soi Jarunsanitwong 46 Jarunsanitwong Road Bangyeekan Bangplad Bangkok 10700
Tel : (02) 8834956-7 , (02) 8834274 Fax : (02) 8834956 E-mail address hv_eng@hotmail.com

รายงานผลการทดสอบ
(ANALYSIS REPORT)

รายงานหมายเลข (Report No.) 9520426 **วันที่ (Date)** 6 พฤษภาคม 2569
ชื่อตัวอย่าง (Sample Name) [c] คุณเกาพน้ำทิ้งก่อนระบายออกสู่นอกโครงการ
รหัสตัวอย่าง (Sample No.) No. 6904952
ลักษณะตัวอย่างทางกายภาพ ใสตะกอนสีน้ำตาล
ชื่อลูกค้า (Customer name) [c] นิติบุคคลอาคารชุด ดันสน วัน เรสซิเดนซ์
สถานที่เก็บตัวอย่าง (Sampling site) [c] นิติบุคคลอาคารชุด ดันสน วัน เรสซิเดนซ์
ที่อยู่ (Address) [c] เลขที่ 11 ซอยดันสน แขวงลุมพินี เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330
วันที่รับตัวอย่าง (Received Date) 27 เมษายน 2569 **วันที่ตรวจวิเคราะห์ (Analysis Date)** 27 เมษายน 2569 - 6 พฤษภาคม 2569
วันที่เก็บตัวอย่าง (Collected Date) [c] 25 เมษายน 2569 **วิธีการเก็บตัวอย่าง (Sampling Method)** [c] เก็บแบบ จ้วง (Grab)

พารามิเตอร์ (Parameter)	หน่วย (Unit)	ผลการวิเคราะห์ (Result) คุณเกาพน้ำทิ้งก่อนระบายออกสู่นอกโครงการ	MDL	ค่ามาตรฐาน (Standard)	วิธีทดสอบ [4/] (Test Method)
Settleable Solids	ml/L	< 0.1	-	-	Imhoff cone (2540 F)
Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	5.4×10^4	-	-	APHA, AWWA, WEF 24th ed. 2023, 9221 B, 9221 C
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 mL	5.4×10^4	-	-	APHA, AWWA, WEF 24th ed. 2023, 9221 E

หมายเหตุ : [4/] Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th ed. 2023
[c] เป็นข้อมูลที่มาจากลูกค้า
- สภาวะแวดล้อมของห้องปฏิบัติการ 25 ± 5 °C
- ห้องปฏิบัติการมีนโยบายไม่ชักตัวอย่างเอง

- รายงานผลการทดสอบนี้ใช้รับรองเฉพาะตัวอย่างตามที่ได้รับมาทดสอบเท่านั้น
- ห้ามนำรายงานผลการทดสอบนี้ไปประกาศโฆษณา
- รายงานผลการทดสอบนี้ห้ามคัดลอกถ่ายทำสำเนาเฉพาะเพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร ยกเว้นทำทั้งฉบับ

สงวนสิทธิ์ 1-4

บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด
WATER ANALYSIS CENTER COMPANY LIMITED
1/94 หมู่ 5 ต. คานหาม อ. อุทัย จ. พระนครศรีอยุธยา 13210
1/94 Moo 5, T.Kanham, A.U-Thai, Ayutthaya 13210, Thailand
Tel : 035-226-383 , 035-800-593 Fax : 035-800-594

TESTING
No.0029

ANALYSIS REPORT

Customer Name : นิติบุคคลอาคารชุด ต้นสน วัน เรสซิเดนซ์
Address : 11 ซอยต้นสน ถนนเพลินจิต แขวงลุมพินี เขตปทุมวัน กรุงเทพมหานคร 10330

Contact	: ผู้จัดการอาคาร	**Phone**	: 062-1458088	**E.mail**	: tonsonone@savills.co.th
Samply Type	: Waste water	**Sample Site#**	: โครงการ ต้นสน วัน เรสซิเดนซ์	**Sampling Method#**	: Grab
Sampling Date#	: 15/05/2026	**Sampling By#**	: TANAKIT (จ-190-จ-0020)	**Receive Date**	: 15/05/2026
Analysis Date	: 15-29/05/2026	**Report Date**	: 29/05/2026	**Report No.**	: R 03406/69

Parameter	Unit	Method	WC 04040/69 น้ำทิ้งก่อนระบายออกสู่ภายนอกโครงการ	Standard *
pH	-	APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500-H+ B	8.0 (25°C)	5.5-9.0
BOD	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 5210 B, 4500-O G	57	≤ 40
Total Suspended Solid	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 2540 D	20	≤ 50
Total Dissolved Solid	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 2540 C	328	≤ 1,300
Oil & Grease	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 5520 D	4	≤ 20
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L as N	APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500-NH_3 C, N_{org} B	64	≤ 40
Sulfide	mg/L as S^{2-}	APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500-S^{2-} F	< 0.10 #	≤ 1.0
Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 9221 B	< 1.8 #	-
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 mL	APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 9221 E	< 1.8 #	-
Sample Characterization	-	Observation	เหลืองขุ่นมีตะกอน	

Remark : In-house method : TM 001 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500-H+ B
In-house method : TM 041 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 5210 B, 4500-O G
Limit of Quantitation ; LOQ (BOD=4 mg/L, SS=10 mg/L, TDS=50 mg/L, Oil & Grease=2 mg/L, TKN=5 mg/L as N,)
It is outside the scope of ISO/IEC 17025
* ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (อาคารประเภท ค) พ.ศ.2567

-: End Of Report :-

Laboratory Staff
(Miss [redacted])

Reported results refer to the sample as received only. Test report shall not be reproduced except in full, without written approved of the laboratory.

บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด
WATER ANALYSIS CENTER COMPANY LIMITED
1/94 หมู่ 5 ต. คานหาม อ. อุทัย จ. พระนครศรีอยุธยา 13210
1/94 Moo 5, T.Kanham, A.U-Thai, Ayutthaya 13210, Thailand
Tel : 035-226-383 , 035-800-593 Fax : 035-800-594

TESTING
No.0029

ANALYSIS REPORT

Customer Name : นิติบุคคลอาคารชุด ต้นสน วัน เรสซิเดนซ์
Address : 11 ซอยต้นสน ถนนเพลินจิต แขวงลุมพินี เขตปทุมวัน กรุงเทพมหานคร 10330

Contact	: ผู้จัดการอาคาร	**Phone**	: 062-1458088	**E.mail**	: tonsonone@savills.co.th
Samply Type	: Waste water	**Sample Site#**	: โครงการ ต้นสน วัน เรสซิเดนซ์	**Sampling Method#**	: Grab
Sampling Date#	: 12/06/2026	**Sampling By#**	: KHANIN (จ-190-จ-0035)	**Receive Date**	: 12/06/2026
Analysis Date	: 12-24/06/2026	**Report Date**	: 24/06/2026	**Report No.**	: R 04143/69

Parameter	Unit	Method	WC 04938/69 น้ำทิ้งก่อนระบายออกสู่ภายนอกโครงการ	Standard *
pH	-	APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500-H+ B	8.0 (25°C)	5.5-9.0
BOD	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 5210 B, 4500-O G	30	≤ 40
Total Suspended Solid	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 2540 D	17	≤ 50
Total Dissolved Solid	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 2540 C	314	≤ 1,300
Oil & Grease	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 5520 D	< 2	≤ 20
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L as N	APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500-NH_3 C, N_{org} B	61	≤ 40
Sulfide	mg/L as S^{2-}	APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500-S^{2-} F	< 0.10 #	≤ 1.0
Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 9221 B	7.8×10^3 #	-
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 mL	APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 9221 E	7.8×10^3 #	-
Sample Characterization	-	Observation	ขุ่นมีตะกอน	

Remark : In-house method : TM 001 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500-H+ B
In-house method : TM 041 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 5210 B, 4500-O G
Limit of Quantitation ; LOQ (BOD=4 mg/L, SS=10 mg/L, TDS=50 mg/L, Oil & Grease=2 mg/L, TKN=5 mg/L as N,)
It is outside the scope of ISO/IEC 17025
* ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (อาคารประเภท ค) พ.ศ.2567

-: End Of Report :-

Reported results refer to the sample as received only. Test report shall not be reproduced except in full, without written approved of the laboratory.
FO.LAB 7.8.1/1 รายงานผลการทดสอบ แก้ไขครั้งที่ 0,วันที่บังคับใช้ : 1 ม.ค. 2562 หน้า 1/1

ภาคผนวก ง-2

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ โดยห้องปฏิบัติการ

บริษัท เอชวีอี จำกัด 603 ซอยจรัญสนิทวงศ์ 46 ถนนจรัญสนิทวงศ์ แขวงบางยี่ขัน เขตบางพลัด กรุงเทพฯ 10700
HVE CO. LTD. 603 Soi Jarunsanitwong 46 Jarunsanitwong Road Bangyeekan Bangplad Bangkok 10700
Tel : (02) 8834956-7 , (02) 8834274 Fax : (02) 8834956 E-mail address hv_eng@hotmail.com

รายงานผลการทดสอบ
(ANALYSIS REPORT)

รายงานหมายเลข (Report No.) 2280126 **วันที่ (Date)** 22 มกราคม 2569

ชื่อตัวอย่าง (Sample Name) [c] น้ำสระว่ายน้ำ (สระน้ำส่วนตื้น) น้ำสระว่ายน้ำ (สระน้ำส่วนลึก)

รหัสตัวอย่าง (Sample No.) No. 6901225 No. 6901226

ลักษณะตัวอย่างทางกายภาพ ใสไม่มีตะกอน ใสไม่มีตะกอน

ชื่อลูกค้า (Customer name) [c] นิติบุคคลอาคารชุด ตันสน วัน เรสซิเดนซ์

สถานที่เก็บตัวอย่าง (Sampling site) [c] นิติบุคคลอาคารชุด ตันสน วัน เรสซิเดนซ์

ที่อยู่ (Address) [c] เลขที่ 11 ซอยตันสน แขวงลุมพินี เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330

วันที่รับตัวอย่าง (Received Date) 13 มกราคม 2569 **วันที่ตรวจวิเคราะห์ (Analysis Date)** 13 มกราคม 2569 - 22 มกราคม 2569

วันที่เก็บตัวอย่าง (Collected Date) [c] 12 มกราคม 2569 **วิธีการเก็บตัวอย่าง (Sampling Method)** [c] เก็บแบบ จ้วง (Grab)

พารามิเตอร์ (Parameter)	หน่วย (Unit)	ผลการวิเคราะห์ (Result)		MDL	ค่ามาตรฐาน [1/] (Standard)	วิธีทดสอบ [4/] (Test Method)
		น้ำสระว่ายน้ำ (สระน้ำส่วนตื้น)	น้ำสระว่ายน้ำ (สระน้ำส่วนลึก)			
Escherichia coli	per 100 mL	Not Detected	Not Detected	-	Not Detected	APHA, AWWA, WEF 24th ed. 2023, 9221 B, 9221 F
Staphylococcus aureus	per 100 mL	Not Detected	Not Detected	-	Not Detected	In-house method based on APHA, AWWA, WEF 24th ed. 2023, 9213 B
Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	> 23	> 23	-	< 10	APHA, AWWA, WEF 24th ed. 2023, 9221 B, 9221 C
Pseudomonas aeruginosa	per 100 mL	Not Detected	Detected	-	Not Detected	APHA, AWWA, WEF 24th ed. 2023, 9213 E

หมายเหตุ : [1/] คำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน

[4/] Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th ed. 2023

[c] เป็นข้อมูลที่มาจากลูกค้า

- สภาวะแวดล้อมของห้องปฏิบัติการ 25 ± 5 °C
- ห้องปฏิบัติการมีนโยบายไม่ชักตัวอย่างเอง

[redacted]

- รายงานผลการทดสอบนี้ใช้รับรองเฉพาะตัวอย่างตามที่ได้รับมาทดสอบเท่านั้น
- ห้ามนำรายงานผลการทดสอบนี้ไปประกาศโฆษณา
- รายงานผลการทดสอบนี้ห้ามคัดลอกถ่ายทำสำเนาเฉพาะเพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร ยกเว้นทำทั้งฉบับ

บริษัท เอชวีอี จำกัด 603 ซอยจรัญสนิทวงศ์ 46 ถนนจรัญสนิทวงศ์ แขวงบางยี่ขัน เขตบางพลัด กรุงเทพฯ 10700
HVE CO. LTD. 603 Sol Jarunsanitwong 46 Jarunsanitwong Road Bangyeekan Bangplad Bangkok 10700
Tel : (02) 8834956-7 , (02) 8834274 Fax : (02) 8834956 E-mail address hv_eng@hotmail.com

รายงานผลการทดสอบ
(ANALYSIS REPORT)

รายงานหมายเลข (Report No.) 1570226 **วันที่ (Date)** 15 กุมภาพันธ์ 2569

ชื่อตัวอย่าง (Sample Name) [c] น้ำสระว่ายน้ำ (สระน้ำส่วนตื้น) น้ำสระว่ายน้ำ (สระน้ำส่วนลึก)

รหัสตัวอย่าง (Sample No.) No. 6902125 No. 6902126

ลักษณะตัวอย่างทางกายภาพ ใสไม่มีตะกอน ใสไม่มีตะกอน

ชื่อลูกค้า (Customer name) [c] นิติบุคคลอาคารชุด ตันสน วัน เรสซิเดนซ์

สถานที่เก็บตัวอย่าง (Sampling site) [c] นิติบุคคลอาคารชุด ตันสน วัน เรสซิเดนซ์

ที่อยู่ (Address) [c] เลขที่ 11 ซอยตันสน แขวงลุมพินี เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330

วันที่รับตัวอย่าง (Received Date) 6 กุมภาพันธ์ 2569 **วันที่ตรวจวิเคราะห์ (Analysis Date)** 6 กุมภาพันธ์ 2569 - 15 กุมภาพันธ์ 2569

วันที่เก็บตัวอย่าง (Collected Date) [c] 6 กุมภาพันธ์ 2569 **วิธีการเก็บตัวอย่าง (Sampling Method)** [c] เก็บแบบ จ้วง (Grab)

พารามิเตอร์ (Parameter)	หน่วย (Unit)	ผลการวิเคราะห์ (Result)		MDL	ค่ามาตรฐาน [1/] (Standard)	วิธีทดสอบ [4/] (Test Method)
		น้ำสระว่ายน้ำ (สระน้ำส่วนตื้น)	น้ำสระว่ายน้ำ (สระน้ำส่วนลึก)			
Escherichia coli	per 100 mL	Not Detected	Not Detected	-	Not Detected	APHA, AWWA, WEF 24th ed. 2023, 9221 B, 9221 F
Staphylococcus aureus	per 100 mL	Not Detected	Not Detected	-	Not Detected	In-house method based on APHA, AWWA, WEF 24th ed. 2023, 9213 B
Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	< 1.1	< 1.1	-	< 10	APHA, AWWA, WEF 24th ed. 2023, 9221 B, 9221 C
Pseudomonas aeruginosa	per 100 mL	Not Detected	Not Detected	-	Not Detected	APHA, AWWA, WEF 24th ed. 2023, 9213 E

หมายเหตุ : [1/] คำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน

[4/] Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th ed. 2023

[c] เป็นข้อมูลที่มาจากลูกค้า

- สภาวะแวดล้อมของห้องปฏิบัติการ 25 ± 5 °C
- ห้องปฏิบัติการมีนโยบายไม่ชักตัวอย่างเอง

บริษัท เอชวีอี จำกัด 603 ซอยจรัญสนิทวงศ์ 46 ถนนจรัญสนิทวงศ์ แขวงบางยี่ขัน เขตบางพลัด กรุงเทพฯ 10700
HVE CO. LTD. 603 Soi Jarunsanitwong 46 Jarunsanitwong Road Bangyeekan Bangplad Bangkok 10700
Tel : (02) 8834956-7 , (02) 8834274 Fax : (02) 8834956 E-mail address hv_eng@hotmail.com

รายงานผลการทดสอบ
(ANALYSIS REPORT)

รายงานหมายเลข (Report No.) 9880326 **วันที่ (Date)** 2 เมษายน 2569

ชื่อตัวอย่าง (Sample Name) [c] น้ำสระว่ายน้ำ (สระน้ำส่วนตื้น) / น้ำสระว่ายน้ำ (สระน้ำส่วนลึก)

รหัสตัวอย่าง (Sample No.) No. 69031013 / No. 69031014

ลักษณะตัวอย่างทางกายภาพ ใสไม่มีตะกอน / ใสไม่มีตะกอน

ชื่อลูกค้า (Customer name) [c] นิติบุคคลอาคารชุด ดันสน วัน เรสซิเดนซ์

สถานที่เก็บตัวอย่าง (Sampling site) [c] นิติบุคคลอาคารชุด ดันสน วัน เรสซิเดนซ์

ที่อยู่ (Address) [c] เลขที่ 11 ซอยดันสน แขวงลุมพินี เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330

วันที่รับตัวอย่าง (Received Date) 24 มีนาคม 2569 **วันที่ตรวจวิเคราะห์ (Analysis Date)** 24 มีนาคม 2569 - 2 เมษายน 2569

วันที่เก็บตัวอย่าง (Collected Date) [c] 23 มีนาคม 2569 **วิธีการเก็บตัวอย่าง (Sampling Method)** [c] เก็บแบบ จ้วง (Grab)

พารามิเตอร์ (Parameter)	หน่วย (Unit)	ผลการวิเคราะห์ (Result)		MDL	ค่ามาตรฐาน [1/] (Standard)	วิธีทดสอบ [4/] (Test Method)
		น้ำสระว่ายน้ำ (สระน้ำส่วนตื้น)	น้ำสระว่ายน้ำ (สระน้ำส่วนลึก)			
Escherichia coli	per 100 mL	Detected	Not Detected	-	Not Detected	APHA, AWWA, WEF 24th ed. 2023, 9221 B, 9221 F
Staphylococcus aureus	per 100 mL	Not Detected	Not Detected	-	Not Detected	In-house method based on APHA, AWWA, WEF 24th ed. 2023, 9213 B
Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	> 23	> 23	-	< 10	APHA, AWWA, WEF 24th ed. 2023, 9221 B, 9221 C
Pseudomonas aeruginosa	per 100 mL	Not Detected	Not Detected	-	Not Detected	APHA, AWWA, WEF 24th ed. 2023, 9213 E

หมายเหตุ : [1/] คำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1 / 2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน

[4/] Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th ed. 2023

[c] เป็นข้อมูลที่มาจากลูกค้า

- สภาวะแวดล้อมของห้องปฏิบัติการ 25 ± 5 °C
- ห้องปฏิบัติการมีนโยบายไม่ชักตัวอย่างเอง

[redacted]

- รายงานผลการทดสอบนี้ใช้รับรองเฉพาะตัวอย่างตามที่ได้รับมาทดสอบเท่านั้น
- ห้ามนำรายงานผลการทดสอบนี้ไปประกาศโฆษณา
- รายงานผลการทดสอบนี้ห้ามคัดลอกถ่ายทำสำเนาเฉพาะเพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร ยกเว้นทำทั้งฉบับ

บริษัท เอชวีอี จำกัด 603 ซอยจรัญสนิทวงศ์ 46 ถนนจรัญสนิทวงศ์ แขวงบางยี่ขัน เขตบางพลัด กรุงเทพฯ 10700
HVE CO. LTD. 603 Soi Jarunsanitwong 46 Jarunsanitwong Road Bangyeekan Bangplad Bangkok 10700
Tel : (02) 8834956-7 , (02) 8834274 Fax : (02) 8834956 E-mail address hv_eng@hotmail.com

รายงานผลการทดสอบ
(ANALYSIS REPORT)

รายงานหมายเลข (Report No.) 9530426 **วันที่ (Date)** 6 พฤษภาคม 2569

ชื่อตัวอย่าง (Sample Name) [c] น้ำสระว่ายน้ำ (สระน้ำส่วนตื้น) / น้ำสระว่ายน้ำ (สระน้ำส่วนลึก)

รหัสตัวอย่าง (Sample No.) No. 6904953 / No. 6904954

ลักษณะตัวอย่างทางกายภาพ ใสไม่มีตะกอน / ใสไม่มีตะกอน

ชื่อลูกค้า (Customer name) [c] นิติบุคคลอาคารชุด ดันสน วัน เรสซิเดนซ์

สถานที่เก็บตัวอย่าง (Sampling site) [c] นิติบุคคลอาคารชุด ดันสน วัน เรสซิเดนซ์

ที่อยู่ (Address) [c] เลขที่ 11 ซอยดันสน แขวงลุมพินี เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330

วันที่รับตัวอย่าง (Received Date) 27 เมษายน 2569 **วันที่ตรวจวิเคราะห์ (Analysis Date)** 27 เมษายน 2569 - 6 พฤษภาคม 2569

วันที่เก็บตัวอย่าง (Collected Date) [c] 25 เมษายน 2569 **วิธีการเก็บตัวอย่าง (Sampling Method)** [c] เก็บแบบ จ้วง (Grab)

พารามิเตอร์ (Parameter)	หน่วย (Unit)	ผลการวิเคราะห์ (Result)		MDL	ค่ามาตรฐาน [1/] (Standard)	วิธีทดสอบ [4/] (Test Method)
		น้ำสระว่ายน้ำ (สระน้ำส่วนตื้น)	น้ำสระว่ายน้ำ (สระน้ำส่วนลึก)			
Escherichia coli	per 100 mL	Not Detected	Not Detected	-	Not Detected	APHA, AWWA, WEF 24th ed. 2023, 9221 B, 9221 F
Staphylococcus aureus	per 100 mL	Not Detected	Not Detected	-	Not Detected	In-house method based on APHA, AWWA, WEF 24th ed. 2023, 9213 B
Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	< 1.1	< 1.1	-	< 10	APHA, AWWA, WEF 24th ed. 2023, 9221 B, 9221 C
Pseudomonas aeruginosa	per 100 mL	Not Detected	Not Detected	-	Not Detected	APHA, AWWA, WEF 24th ed. 2023, 9213 E

หมายเหตุ : [1/] คำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1 / 2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน

[4/] Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th ed. 2023

[c] เป็นข้อมูลที่มาจากลูกค้า

- สภาวะแวดล้อมของห้องปฏิบัติการ 25 ± 5 °C
- ห้องปฏิบัติการมีนโยบายไม่ชักตัวอย่างเอง

- รายงานผลการทดสอบนี้ใช้รับรองเฉพาะตัวอย่างตามที่ได้รับมาทดสอบเท่านั้น
- ห้ามนำรายงานผลการทดสอบนี้ไปประกาศโฆษณา
- รายงานผลการทดสอบนี้ห้ามคัดลอกถ่ายทำสำเนาเฉพาะเพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร ยกเว้นทำทั้งฉบับ

บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด
WATER ANALYSIS CENTER COMPANY LIMITED
1/94 หมู่ 5 ต. คานหาม อ. อุทัย จ. พระนครศรีอยุธยา 13210
1/94 Moo 5, T.Kanham, A.U-Thai, Ayutthaya 13210, Thailand
Tel : 035-226-383 , 035-800-593 Fax : 035-800-594

ANALYSIS REPORT

Customer Name : นิติบุคคลอาคารชุด ต้นสน วัน เรสซิเดนซ์
Address : 11 ซอยต้นสน ถนนเพลินจิต แขวงลุมพินี เขตปทุมวัน กรุงเทพมหานคร 10330

Contact	: ผู้จัดการอาคาร	**Phone**	: 062-1458088	**E.mail**	: tonsonone@savills.co.th		
Samply Type	: Water	**Sample Site**	: โครงการ ต้นสน วัน เรสซิเดนซ์	**Sampling Method**	: Grab		
Sampling Date	: 15/05/2026	**Sampling By**	: WAC	**Receive Date**	: 15/05/2026		
Analysis Date	: 15-26/05/2026	**Report Date**	: 26/05/2026	**Report No.**	: RWS 01294/69		

Parameter	Unit	Method	PWS 02851/69 สระว่ายน้ำส่วนลึก	PWS 02852/69 สระว่ายน้ำส่วนตื้น	Standard *
Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 9221 B	< 1.1	< 1.1	< 10
Escherichia coli	MPN/100 mL	APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 9221 G	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
Staphylococcus aureus	in 100 mL	APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 9213 B	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
Pseudomonas aeruginosa	in 100 mL	APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 9213 E	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
Sample Characterization		Observation	ใส	ใส	

Remark : * อ้างอิงคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน

-: End Of Report :-

ภาคผนวก ข-3

Reported results refer to the sample as received only. Test report shall not be reproduced except in full, without written approved of the laboratory.

บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด
WATER ANALYSIS CENTER COMPANY LIMITED
1/94 หมู่ 5 ต. คานหาม อ. อุทัย จ. พระนครศรีอยุธยา 13210
1/94 Moo 5, T.Kanham, A.U-Thai, Ayutthaya 13210, Thailand
Tel : 035-226-383 , 035-800-593 Fax : 035-800-594

ANALYSIS REPORT

Customer Name : นิติบุคคลอาคารชุด ต้นสน วัน เรสซิเดนซ์
Address : 11 ซอยต้นสน ถนนเพลินจิต แขวงลุมพินี เขตปทุมวัน กรุงเทพมหานคร 10330

Contact	: ผู้จัดการอาคาร	**Phone**	: 062-1458088	**E.mail**	: tonsonone@savills.co.th		
Samply Type	: Water	**Sample Site**	: โครงการ ต้นสน วัน เรสซิเดนซ์	**Sampling Method**	: Grab		
Sampling Date	: 12/06/2026	**Sampling By**	: WAC	**Receive Date**	: 12/06/2026		
Analysis Date	: 12-23/06/2026	**Report Date**	: 23/06/2026	**Report No.**	: RWS 01573/69		

Parameter	Unit	Method	PWS 03394/69 สระว่ายน้ำส่วนลึก	PWS 03395/69 สระว่ายน้ำส่วนตื้น	Standard *
Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 9221 B	< 1.1	< 1.1	< 10
Escherichia coli	MPN/100 mL	APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 9221 G	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
Staphylococcus aureus	in 100 mL	APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 9213 B	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
Pseudomonas aeruginosa	in 100 mL	APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 9213 E	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
Sample Characterization		Observation	ใส	ใส	

Remark : * อ้างอิงคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน

-: End Of Report :-

Reported results refer to the sample as received only. Test report shall not be reproduced except in full, without written approved of the laboratory.
FO.LAB 7.8.1/1 รายงานผลการทดสอบ แก้ไขครั้งที่ 0,วันที่บังคับใช้ : 1 ม.ค. 2562 หน้า 1/1

ภาคผนวก ง-3

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ : ค่าความเป็นกรด-ด่าง และคลอรีน

ภาคผนวก จ3-1

แบบฟอร์มการตรวจสอบสระว่ายน้ำ

Swimming Pool Daily Checklist

เดือน (Month) / ปี (Year): 1/69 — อาคาร / Building: TONSONONE RESIDENCE

วันที่ Date	เวลา Time	บันทึกค่า Status Record CL. (1-1.5)	PH (7.2-7.6)	การเติม / Adding: คลอรีน Chlorine (kg.)	เกลือ Salt (kg.)	โซดา-แอช Soda Ash (kg.)	กรดเกลือ HCL (Lt.)	สารกรอง Powder (kg./Lt)	สภาพของอุปกรณ์ / Condition of Equipment: แรงดันของถัง Tank Press.(.....PSI) No.1	No.2	No.3	No.4	สถานะ ระบบเกลือ Salt Chlorinato	สถานะ ระบบ Ozone Syster	บันทึก โดย ช่าง Recorded by Tech.	ตรวจสอบโดย หัวหน้าช่าง Checked by Tech. Sup.
1	10น	1.5	7.2	-	-	-	-	-	/			/	/	/	[redacted]	
2	10น	1.5	7.2	-	-	-	-	2kg	/			/	/	/		
3	10น	1.5	7.2	1kg	-	-	-	-	/			/	/	/		
4	10น	1.5	7.2	-	-	-	-	-	/			/	/	/		
5	10น	1.5	7.2	-	ถ	-	-	-	/			/	/	/		
6	10น	1.5	7.2	-	-	-	-	-	/			/	/	/		
7	10น	1.5	7.2	-	-	-	-	-	/			/	/	/		
8	10น	1.5	7.2	-	-	-	-	-	/			/	/	/		
9	10น	1.5	7.2	-	-	-	-	-	/			/	/	/		
10	10น	1.5	7.2	-	-	-	-	-	/			/	/	/		
11	10น	1.5	7.2	-	-	-	-	-	/			/	/	/		
12	10น	1.5	7.2	-	-	-	-	-	/			/	/	/		
13	10น	1.5	7.2	-	-	-	-	2kg	/			/	/	/		
14	10น	1.5	7.2	-	-	-	-	-	/			/	/	/		
15	10น	1.5	7.2	-	-	-	-	-	/			/	/	/		
16	10น	1.5	7.2	-	-	-	-	-	/			/	/	/		
17	10น	1.5	7.2	1kg	-	-	-	-	/			/	/	/		
18	10น	1.5	7.2	-	-	-	-	-	/			/	/	/		
19	10น	1.5	7.2	-	-	-	-	-	/			/	/	/		
20	10น	1.5	7.2	-	-	-	-	-	/			/	/	/		
21	10น	1.5	7.2	-	-	-	-	-	/			/	/	/		
22	10น	1.5	7.2	-	-	-	-	-	/			/	/	/		
23	10น	1.5	7.2	-	-	-	-	-	/			/	/	/		
24	10น	1.5	7.2	-	-	-	-	-	/			/	/	/		
25	10น	1.5	7.2	1kg	-	-	-	-	/			/	/	/		
26	10น	1.5	7.2	-	-	-	-	-	/			/	/	/		
27	10น	1.5	7.2	-	-	-	-	-	/			/	/	/		
28	10น	1.5	7.2	-	-	-	-	-	/			/	/	/		
29	10น	1.5	7.2	-	-	-	-	-	/			/	/	/		
30	10น	1.5	7.2	-	-	-	-	-	/			/	/	/		
31																

Used within month / Remain (ปริมาณที่ใช้จริงในรอบเดือน / ยอดคงเหลือ)

Chlorine (คลอรีน) _____/_____ kg. Powder (สารกรอง) _____/_____ kg. Hydrochloric Acid (กรดเกลือ)

Soda Ash (โซดา-แอช) _____/_____ kg. Sodium Bicarbonate (โซเดียมไบคาร์บอเนต) _____/_____ kg.

ทวนสอบโดย / Verified by

ลายเซ็น / Signature (ผู้จัดการอาคาร / BM.)

วันที่/Date .....

เวลา/Time .....

ข้อเสนอแนะ / Suggestion

.....

.....

หมายเหตุ / Remark :

* กรุณาใส่ N/A ถ้าไม่มีข้อมูล / Please Mark N/A if not applicable

** กรุณาทำเครื่องหมาย / = ปกติ Normal , X = ไม่ปกติ Abnormal

แบบฟอร์มการตรวจสอบสระว่ายน้ำ

Swimming Pool Daily Checklist

เดือน (Month) / ปี (Year): 2-69 — อาคาร / Building: TONSONONE RESIDENCE

วันที่ Date	เวลา Time	บันทึกค่า Status Record CL. (1-1.5)	PH (7.2-7.6)	การเติม / Adding: คลอรีน Chlorine (kg.)	เกลือ Salt (kg.)	โซดา-แอช Soda Ash (kg.)	กรดเกลือ HCL (Lt.)	สารกรอง Powder (kg./Lt)	สภาพของอุปกรณ์ / Condition of Equipment: แรงดันของถัง Tank Press.(.....PSI) No.1	No.2	No.3	No.4	สถานะ ระบบเกลือ Salt Chlorinato	สถานะ ระบบ Ozone Syster	บันทึก โดย ช่าง Recorded by Tech.	ตรวจสอบโดย หัวหน้าช่าง Checked by Tech. Sup.
1	1000	1.0	7.2	/	/	/	/	/	/			/	/	/	[redacted]	
2	10.00	1.0	7.2	/	/	/	/	/	/			/	/	/		
3	10น	1.0	7.2	/	/	/	/	/	/			/	/	/		
4	10น	1.0	7.2	/	/	/	/	/	/			/	/	/		
5	1000	1.0	7.2	/	/	/	/	/	/			/	/	/		
6	1000	1.0	7.2	/	/	/	/	/	/			/	/	/		
7	1000	1.0	7.2	/	/	/	/	/	/			/	/	/		
8	1000	1.0	7.2	/	/	/	/	/	/			/	/	/		
9	1000	1.0	7.2	/	/	/	/	/	/			/	/	/		
10	10น	1.0	7.2	/	/	/	/	/	/			/	/	/		
11	10น	1.5	7.2	/	/	/	/	/	/			/	/	/		
12	10น	1.5	7.2	/	/	/	/	/	/			/	/	/		
13	10น	1.5	7.2	/	/	/	/	/	/			/	/	/		
14	1000	1.5	7.2	/	/	/	/	/	/			/	/	/		
15	1000	1.5	7.2	/	/	/	/	/	/			/	/	/		
16	10น	1.5	7.2	2kg	/	/	/	/	/			/	/	/		
17	10น	1.5	7.2	/	/	/	/	/	/			/	/	/		
18	10น	1.5	7.2	/	/	/	/	/	/			/	/	/		
19	10น	1.5	7.2	/	/	/	/	/	/			/	/	/		
20	10น	1.5	7.2	/	/	/	/	/	/			/	/	/		
21	10.00	1.5	7.2	/	/	/	/	/	/			/	/	/		
22	1000	1.5	7.2	/	/	/	/	/	/			/	/	/		
23	10น	1.5	7.2	/	/	/	/	/	/			/	/	/		
24	10น	1.5	7.2	-	/	/	/	/	/			/	/	/		
25	10น	1.5	7.2	-	/	/	/	/	/			/	/	/		
26	10น	1.5	7.2	/	/	/	/	/	/			/	/	/		
27	10น	1.5	7.2	-	/	/	/	/	/			/	/	/		
28	10.00	1.5	7.2	/	/	/	/	/	/			/	/	/		
29																
30																
31																

Used within month / Remain (ปริมาณที่ใช้จริงในรอบเดือน / ยอดคงเหลือ)

Chlorine (คลอรีน) _____/_____ kg. Powder (สารกรอง) _____/_____ kg. Hydrochloric Acid (กรดเกลือ)

Soda Ash (โซดา-แอช) _____/_____ kg. Sodium Bicarbonate (โซเดียมไบคาร์บอเนต) _____/_____ kg.

ทวนสอบโดย / Verified by

ลายเซ็น / Signature (ผู้จัดการอาคาร / BM.)

วันที่/Date .....

เวลา/Time .....

ข้อเสนอแนะ / Suggestion

.....

.....

หมายเหตุ / Remark :

* กรุณาใส่ N/A ถ้าไม่มีข้อมูล / Please Mark N/A if not applicable

** กรุณาทำเครื่องหมาย / = ปกติ Normal , X = ไม่ปกติ Abnormal

ภาคผนวก จ3-2

แบบฟอร์มการตรวจสอบสระว่ายน้ำ

Swimming Pool Daily Checklist

เดือน (Month) / ปี (Year) 3 - 69 อาคาร / Building TONSONONE RESIDENCE

วันที่ Date	เวลา Time	บันทึกค่า Status Record CL. (1-1.5)	PH (7.2-7.6)	การเติม / Adding คลอรีน Chlorine (kg.)	เกลือ Salt (kg.)	โซดา-แอช Soda Ash (kg.)	กรดเกลือ HCL (Lt.)	สารกรอง Powder (kg./Lt)	สภาพของอุปกรณ์ / Condition of Equipment แรงดันของถัง Tank Press.(.....PSI) No.1	No.2	No.3	No.4	สถานะระบบเกลือ Salt Chlorinato	สถานะระบบ Ozone Syste	บันทึกโดย ช่าง Recorded by Tech.	ตรวจสอบโดย หัวหน้าช่าง Checked by Tech. Sup.
1	9.00	1.0	7.9	/	/	/	/	/	/			/	/	/	[redacted]	
2	10.00	1.0	7.2	/	/	/	/	/	/			/	/	/		
3	10.00	1.5	7.2	1kg	/	/	/	/	/			/	/	/		
4	10.00	1.5	7.2	/	/	/	/	/	/			/	/	/		
5	10.00	1.5	7.2	/	/	/	/	/	/			/	/	/		
6	10.00	1.5	7.2	/	/	/	/	/	/			/	/	/		
7	10.00	1.5	7.2	/	/	/	/	/	/			/	/	/		
8	10.00	1.5	7.2	/	OK	/	/	/	/			/	/	/		
9	10.00	1.5	7.2	/	/	/	/	/	/			/	/	/		
10	10.00	1.5	7.2	/	/	/	/	/	/			/	/	/		
11	10.00	1.5	7.2	/	/	/	/	/	/			/	/	/		
12	10.00	1.5	7.2	1kg	/	/	/	/	/			/	/	/		
13	10.00	1.5	7.2	/	/	/	/	/	/			/	/	/		
14	10.00	1.5	7.2	/	/	/	/	/	/			/	/	/		
15	10.00	1.5	7.2	/	/	/	/	/	/			/	/	/		
16	10.00	1.5	7.2	/	/	/	/	/	/			/	/	/		
17	10.00	1.5	7.2	/	/	/	/	/	/			/	/	/		
18	10.00	1.5	7.2	1kg	/	/	/	/	/			/	/	/		
19	10.00	1.5	7.2	/	/	/	/	/	/			/	/	/		
20	10.00	1.5	7.2	/	/	/	/	/	/			/	/	/		
21	10.00	1.5	7.2	/	/	/	/	/	/			/	/	/		
22	10.00	1.5	7.2	/	/	/	/	/	/			/	/	/		
23	10.00	1.5	7.2	/	/	/	/	/	/			/	/	/		
24	10.00	1.5	7.2	/	/	/	/	/	/			/	/	/		
25	10.00	1.5	7.2	/	/	/	/	/	/			/	/	/		
26	10.00	1.5	7.2	/	/	/	/	/	/			/	/	/		
27	10.00	1.5	7.2	/	/	/	/	/	/			/	/	/		
28	10.00	1.5	7.2	/	/	/	/	/	/			/	/	/		
29	10.00	1.5	7.2	/	/	/	/	/	/			/	/	/		
30	10.00	1.5	7.2	/	/	/	/	/	/			/	/	/		
31	10.00	1.5	7.2	/	/	/	/	/	/			/	/	/		

Used within month / Remain (ปริมาณที่ใช้จริงในรอบเดือน / ยอดคงเหลือ)

Chlorine (คลอรีน) _____/_____ kg. Powder (สารกรอง) _____/_____ kg. Hydrochloric Acid (กรดเกลือ)

Soda Ash (โซดา-แอช) _____/_____ kg. Sodium Bicarbonate (โซเดียมไบคาร์บอเนต) _____/_____ kg.

ทวนสอบโดย / Verified by

ลายเซ็น / Signature (ผู้จัดการอาคาร / BM.)

วันที่/Date .....

เวลา/Time .....

ข้อเสนอแนะ / Suggestion

.....

.....

หมายเหตุ / Remark :

* กรุณาใส่ N/A ถ้าไม่มีข้อมูล / Please Mark N/A if not applicable

** กรุณาทำเครื่องหมาย / = ปกติ Normal , X = ไม่ปกติ Abnormal

แบบฟอร์มการตรวจสอบสระว่ายน้ำ

Swimming Pool Daily Checklist

เดือน (Month) / ปี (Year) 4 - 69 อาคาร / Building TONSONONE RESIDENCE

วันที่ Date	เวลา Time	บันทึกค่า Status Record CL. (1-1.5)	PH (7.2-7.6)	การเติม / Adding คลอรีน Chlorine (kg.)	เกลือ Salt (kg.)	โซดา-แอช Soda Ash (kg.)	กรดเกลือ HCL (Lt.)	สารกรอง Powder (kg./Lt)	สภาพของอุปกรณ์ / Condition of Equipment แรงดันของถัง Tank Press.(.....PSI) No.1	No.2	No.3	No.4	สถานะระบบเกลือ Salt Chlorinato	สถานะระบบ Ozone Syste	บันทึกโดย ช่าง Recorded by Tech.	ตรวจสอบโดย หัวหน้าช่าง Checked by Tech. Sup.
1	9.00	1.5	7.2	/	/	/	/	/	/			/	/	/	[redacted]	
2	10.00	1.5	7.2	/	/	/	/	/	/			/	/	/		
3	10.00	1.5	7.2	/	/	/	/	/	/			/	/	/		
4	10.00	1.5	7.2	/	/	/	/	/	/			/	/	/		
5	10.00	1.5	7.2	/	/	/	/	/	/			/	/	/		
6	9.00	1.5	7.2	/	/	/	/	/	/			/	/	/		
7	10.00	1.5	7.2	/	/	/	/	/	/			/	/	/		
8	9.00	1.5	7.2	/	/	/	/	/	/			/	/	/		
9	9.00	1.5	7.2	/	/	/	/	/	/			/	/	/		
10	9.00	1.5	7.2	/	/	/	/	/	/			/	/	/		
11	9.00	1.5	7.2	/	/	/	/	/	/			/	/	/		
12	9.00	1.5	7.2	/	/	/	/	/	/			/	/	/		
13	9.00	1.5	7.2	/	/	/	/	/	/			/	/	/		
14	9.00	1.5	7.2	/	/	/	/	/	/			/	/	/		
15	9.00	1.5	7.2	/	/	/	/	/	/			/	/	/		
16	10.00	1.5	7.2	/	/	/	/	/	/			/	/	/		
17	10.00	1.5	7.2	/	/	/	/	/	/			/	/	/		
18	10.00	1.5	7.2	/	/	/	/	/	/			/	/	/		
19	10.00	1.5	7.2	/	/	/	/	/	/			/	/	/		
20	10.00	1.5	7.2	1kg	/	/	/	/	/			/	/	/		
21	10.00	1.5	7.2	/	/	/	/	/	/			/	/	/		
22	10.00	1.5	7.2	/	/	/	/	/	/			/	/	/		
23	10.00	1.5	7.2	/	/	/	/	/	/			/	/	/		
24	10.00	1.5	7.2	/	/	/	/	/	/			/	/	/		
25	10.00	1.5	7.2	/	/	/	/	/	/			/	/	/		
26	10.00	1.5	7.2	/	/	/	/	/	/			/	/	/		
27	9.00	1.5	7.2	/	/	/	/	/	/			/	/	/		
28	10.00	1.5	7.2	/	/	/	/	/	/			/	/	/		
29	10.00	1.5	7.2	/	/	/	/	/	/			/	/	/		
30	10.00	1.5	7.2	/	/	/	/	/	/			/	/	/		
31																

Used within month / Remain (ปริมาณที่ใช้จริงในรอบเดือน / ยอดคงเหลือ)

Chlorine (คลอรีน) _____/_____ kg. Powder (สารกรอง) _____/_____ kg. Hydrochloric Acid (กรดเกลือ)

Soda Ash (โซดา-แอช) _____/_____ kg. Sodium Bicarbonate (โซเดียมไบคาร์บอเนต) _____/_____ kg.

ทวนสอบโดย / Verified by

ลายเซ็น / Signature (ผู้จัดการอาคาร / BM.)

วันที่/Date .....

เวลา/Time .....

ข้อเสนอแนะ / Suggestion

.....

.....

หมายเหตุ / Remark :

* กรุณาใส่ N/A ถ้าไม่มีข้อมูล / Please Mark N/A if not applicable

** กรุณาทำเครื่องหมาย / = ปกติ Normal , X = ไม่ปกติ Abnormal

แบบฟอร์มการตรวจสอบสระว่ายน้ำ

Swimming Pool Daily Checklist

เดือน (Month) / ปี (Year) 5/69 อาคาร / Building TONSONONE RESIDENCE

วันที่ Date	เวลา Time	บันทึกค่า Status Record		การเติม / Adding					สภาพของอุปกรณ์ / Condition of Equipment						บันทึกโดย ช่าง Recorded by Tech.	ตรวจสอบโดย หัวหน้าช่าง Checked by Tech. Sup.
		CL. (1-1.5)	PH (7.2-7.6)	คลอรีน Chlorine (kg.)	เกลือ Salt (kg.)	โซดา-แอช Soda Ash (kg.)	กรดเกลือ HCL (Lt.)	สารกรอง Powder (kg./Lt)	แรงดันของถัง Tank Press.(.....PSI) No.1	No.2	No.3	No.4	สถานะ ระบบเกลือ Salt Chlorinator	สถานะ ระบบ Ozone System		
1	10ด	1.5	7.2												[redacted]	
2	9.00	1.5	7.2													
3	10.00	1.5	7.2	1kg												
4	10.00	1.5	7.2													
5	10ด	1.5	7.2													
6	10ด	1.5	7.2	1kg												
7	10.00	1.5	7.2		6k											
8	10ด	1.5	7.2													
9	10ด	1.5	7.2													
10	9.30	1.5	7.2													
11	10ด	1.5	7.2													
12	9.00	1.5	7.2													
13	9.30	1.5	7.2													
14	9.30	1.5	7.2													
15	9.00	1.5	7.2													
16	900	1.5	7.2													
17	10ด	1.5	7.2													
18	10ด	1.5	7.2													
19	10ด	1.5	7.2													
20	10ด	1.5	7.2	1kg												
21	10ด	1.5	7.2													
22	10ด	1.5	7.2													
23	1000	1.5	7.2													
24	1000	1.5	7.2													
25	10ด	1.5	7.2													
26	10ด	1.5	7.2													
27	10ด	1.5	7.2													
28	10ด	1.5	7.2													
29	10ด	1.5	7.2													
30	1000	1.5	7.2													
31	10ด	1.5	7.2													

Used within month / Remain (ปริมาณที่ใช้จริงในรอบเดือน / ยอดคงเหลือ)

Chlorine (คลอรีน) ____/____ kg. Powder (สารกรอง) ____/____ kg. Hydrochloric Acid (กรดเกลือ)

Soda Ash (โซดา-แอช) ____/____ kg. Sodium Bicarbonate (โซเดียมไบคาร์บอเนต) ____/____ kg.

ทวนสอบโดย / Verified by

ลายเซ็น / Signature (ผู้จัดการอาคาร / BM.)

วันที่/Date

เวลา/Time

ข้อเสนอแนะ / Suggestion

หมายเหตุ / Remark :

* กรุณาใส่ N/A ถ้าไม่มีข้อมูล / Please Mark N/A if not applicable

** กรุณาทำเครื่องหมาย / = ปกติ Normal , X = ไม่ปกติ Abnormal

Property managed by savills

ภาคผนวก 13-3

แบบฟอร์มการตรวจสอบสระว่ายน้ำ

Swimming Pool Daily Checklist

เดือน (Month) / ปี (Year) 6/69 อาคาร / Building TONSONONE RESIDENCE

วันที่ Date	เวลา Time	บันทึกค่า Status Record		การเติม / Adding					สภาพของอุปกรณ์ / Condition of Equipment						บันทึกโดย ช่าง Recorded by Tech.	ตรวจสอบโดย หัวหน้าช่าง Checked by Tech. Sup.
		CL. (1-1.5)	PH (7.2-7.6)	คลอรีน Chlorine (kg.)	เกลือ Salt (kg.)	โซดา-แอช Soda Ash (kg.)	กรดเกลือ HCL (Lt.)	สารกรอง Powder (kg./Lt)	แรงดันของถัง Tank Press.(.....PSI) No.1	No.2	No.3	No.4	สถานะ ระบบเกลือ Salt Chlorinator	สถานะ ระบบ Ozone System		
1	10.00	1.5	7.2	-	-	-	-	-	✓				✓	✓	[redacted]	
2	10.00	1.5	7.2	-	-	-	-	-	✓				✓	✓		
3	10.00	1.5	7.2	-	-	-	-	-	✓				✓	✓		
4	10.00	1.5	7.2	1kg	-	-	-	-	✓				✓	✓		
5	10ด	1.5	7.2	-	4k	-	-	-	✓				✓	✓		
6	10ด	1.5	7.2	-	-	-	-	-	✓				✓	✓		
7	10ด	1.5	7.2	-	-	-	-	-	✓				✓	✓		
8	10ด	1.5	7.2	-	-	-	-	-	✓				✓	✓		
9	10ด	1.5	7.2	-	-	-	-	-	✓				✓	✓		
10	10ด	1.5	7.2	-	-	-	-	-	✓				✓	✓		
11	10ด	1.5	7.2	1kg	-	-	-	-	✓				✓	✓		
12	10ด	1.5	7.2	-	-	-	-	-	✓				✓	✓		
13	1000	1.5	7.2	-	-	-	-	-	✓				✓	✓		
14	1000	1.5	7.2	-	-	-	-	-	✓				✓	✓		
15	10ด	1.5	7.2	-	8k	-	-	-	✓				✓	✓		
16	10ด	1.5	7.2	-	-	-	-	-	✓				✓	✓		
17	10ด	1.5	7.2	1kg	-	-	-	-	✓				✓	✓		
18	10ด	1.5	7.2	-	-	-	-	-	✓				✓	✓		
19	10ด	1.5	7.2	-	-	-	-	-	✓				✓	✓		
20	1000	1.5	7.2	-	-	-	-	-	✓				✓	✓		
21	10ด	1.5	7.2	-	-	-	-	-	✓				✓	✓		
22	10ด	1.5	7.2	-	-	-	-	-	✓				✓	✓		
23	10ด	1.5	7.2	-	-	-	-	-	✓				✓	✓		
24	10ด	1.5	7.2	-	-	-	-	-	✓				✓	✓		
25	10ด	1.5	7.2	-	-	-	-	-	✓				✓	✓		
26	10ด	1.5	7.2	-	-	-	-	-	✓				✓	✓		
27	10ด	1.5	7.2	-	-	-	-	-	✓				✓	✓		
28	10ด	1.5	7.2	-	-	-	-	-	✓				✓	✓		
29	10ด	1.5	7.2	1kg	-	-	-	-	✓				✓	✓		
30	10ด	1.5	7.2	-	-	-	-	-	✓				✓	✓		
31																

Used within month / Remain (ปริมาณที่ใช้จริงในรอบเดือน / ยอดคงเหลือ)

Chlorine (คลอรีน) ____/____ kg. Powder (สารกรอง) ____/____ kg. Hydrochloric Acid (กรดเกลือ)

Soda Ash (โซดา-แอช) ____/____ kg. Sodium Bicarbonate (โซเดียมไบคาร์บอเนต) ____/____ kg.

ทวนสอบโดย / Verified by

ลายเซ็น / Signature (ผู้จัดการอาคาร / BM.)

วันที่/Date

เวลา/Time

ข้อเสนอแนะ / Suggestion

หมายเหตุ / Remark :

* กรุณาใส่ N/A ถ้าไม่มีข้อมูล / Please Mark N/A if not applicable

** กรุณาทำเครื่องหมาย / = ปกติ Normal , X = ไม่ปกติ Abnormal

Property managed by savills

ภาคผนวก จ

สำเนาหนังสือรับรองห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๕๗๒๔

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๐๘ กรกฎาคม ๒๕๖๘

เรื่อง ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ลงวันที่ ๗ พฤษภาคม ๒๕๖๘

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือต่ออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด จำนวน ๑๐ แผ่น

ตามคำขอที่อ้างถึง บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด ขอต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-๑๙๐ สถานที่ตั้งเลขที่ ๑/๙๔ ตำบลคานหาม อำเภออุทัย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน โดยมีองค์ประกอบดังนี้

ก. ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

๑) นางนีรมล ผดุงสงฆ์	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๙๐-ค-๐๐๐๑
๒) นางสาวเปรมฤดี ปิยะศิลป์	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๙๐-ค-๐๐๐๒
๓) นางสาวนิตยา ขันธบุตร	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๙๐-ค-๐๐๐๓
๔) นางสาวจุฑารัตน์ ภูผ่าน	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๙๐-ค-๐๐๐๔
๕) นางสาวสุวลี บังแสงอ่อน	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๙๐-ค-๐๐๐๕

ข. เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

๑) นางสาวอนุสรา แพงดวงแก้ว	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๙๐-จ-๐๐๐๑
๒) นายรังศศิกร โกสุมภ์	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๙๐-จ-๐๐๐๒
๓) นางสาววราพร วันวิเศษ	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๙๐-จ-๐๐๐๔
๔) นางสุนันทา แจ่มมิน	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๙๐-จ-๐๐๐๕
๕) นายพุฒิพงศ์ วรสุมันต์	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๙๐-จ-๐๐๐๖
๖) นางสาวอรวรรณ สีไต้	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๙๐-จ-๐๐๐๗
๗) นายวชิรวุฒิ อุไรวรรณ	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๙๐-จ-๐๐๐๘
๘) นางสาวรณกร ผดุงเวียง	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๙๐-จ-๐๐๑๐
๙) นายมานพ สลามชอ	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๙๐-จ-๐๐๑๑
๑๐) นายรัตพล ใบไกร	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๙๐-จ-๐๐๑๕
๑๑) นางสาวสมมาต อยู่สา	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๙๐-จ-๐๐๑๖
๑๒) นายภูเบศร์ สารยศ	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๙๐-จ-๐๐๑๗
๑๓) นายธนกฤต สุจริต	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๙๐-จ-๐๐๒๐
๑๔) นางสาวกนกพร หลวงประมูล	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๙๐-จ-๐๐๒๑
๑๕) นางสาวอาภรณ์ แซ่เฮ้อ	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๙๐-จ-๐๐๒๕

๑๖) นางสาวทิพรัตน์...

๑๖) นางสาวทิพรัตน์ ทองเย็น	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๙๐-จ-๐๐๒๖
๑๗) นายนิเทศ พูลศรี	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๙๐-จ-๐๐๒๗
๑๘) นายจิตตวีร์ วงศ์หมากเห็บ	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๙๐-จ-๐๐๒๘
๑๙) นายกฤษณะ ธรรมชัย	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๙๐-จ-๐๐๒๙
๒๐) นางสาวแคทรียา มีแก้ว	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๙๐-จ-๐๐๓๐
๒๑) นางสาวอัญชิสา แผลงศรี	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๙๐-จ-๐๐๓๑
๒๒) นางสาวอรวรรณ สูงตรง	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๙๐-จ-๐๐๓๒
๒๓) นางสาวันดี เปรมประดิน	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๙๐-จ-๐๐๓๓
๒๔) นางสาวสุธิดา สิงหาเพ็ญ	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๙๐-จ-๐๐๓๔
๒๕) นายคณิณ ยศไธสง	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๙๐-จ-๐๐๓๕
๒๖) นางสาวมีนา เมฆา	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๙๐-จ-๐๐๓๖
๒๗) นางสาววรรณวิไล วงษ์ใหญ่	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๙๐-จ-๐๐๓๗
๒๘) นางสาวไอริณ สำเภา	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๙๐-จ-๐๐๓๘
๒๙) นางสาวศุภนิดา อนุชาติ	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๙๐-จ-๐๐๓๙

ค. ขอบข่ายชนิดสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนให้วิเคราะห์ในน้ำ/น้ำเสีย น้ำใต้ดิน สิ่งปฏิกูล หรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว และดิน ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

หนังสือฉบับนี้จะสิ้นอายุในวันที่ ๑๖ มิถุนายน ๒๕๗๒ หากประสงค์จะต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ให้ยื่นคำขอต่ออายุพร้อมเอกสารประกอบคำขอต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม ภายใน ๖๐ วัน ก่อนวันสิ้นอายุของหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

[redacted]

ผู้อำนวยการกองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน
กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ
โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕
โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๙๙
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th

"อุตสาหกรรมก้าวไกล ประเทศไทยก้าวหน้า ร่วมกันพัฒนา อุตสาหกรรมสีเขียว"

เอกสารแนบท้ายหนังสือต่ออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด เลขทะเบียน ว-๑๙๐
ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๕๗๒๔ ลงวันที่ ๐๘ กรกฎาคม ๒๕๖๘

ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๑๒๙ รายการ

น้ำ/น้ำเสีย จำนวน 44 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Aldrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[3]
2	Arsenic	Digestion, Hydride Generation Atomic Absorption Spectrometric Method[3]
3	Barium	Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[3]
4	α-BHC	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[3]
5	β-BHC	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[3]
6	δ-BHC	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[3]
7	γ-BHC	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[3]
8	Biochemical Oxygen Demand	1) 5-Day BOD Test, Azide Modification Method[3] 2) 5-Day BOD Test, Membrane-Electrode Method[3]
9	Cadmium	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[3] 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method[3]
10	Chemical Oxygen Demand	Closed Reflux, Titrimetric Method[3]
11	Chromium	Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[3]
12	Color	ADMI Weighted-Ordinate Spectrophotometric Method[3]
13	Copper	Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[3]
14	Cyanide	Total Cyanide after Distillation, Colorimetric Method[3]
15	4,4′-DDD	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[3]
16	4,4′-DDE	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[3]

[redacted]

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
17	4,4′-DDT	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[3]
18	Dieldrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[3]
19	Endosulfan I	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[3]
20	Endosulfan II	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[3]
21	Endosulfan sulfate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[3]
22	Endrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[3]
23	Endrin aldehyde	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[3]
24	Formaldehyde	Distillation, Colorimetric Method[1]
25	Free Chlorine	DPD Colorimetric Method[3]
26	Hexavalent Chromium	Colorimetric Method[3]
27	Heptachlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[3]
28	Heptachlor epoxide	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[3]
29	Lead	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[3] 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method[3]
30	Manganese	Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[3]
31	Mercury	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method[3]
32	Methoxychlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[3]
33	Nickel	Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[3]
34	Oil & Grease	Soxhlet Extraction Method[3]
35	pH	Electrometric Method[3]
36	Phenols	Distillation, Direct Photometric Method[3]
37	Selenium	Digestion, Hydride Generation Atomic Absorption Spectrometric Method[3]

[redacted]

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
38	Sulfide	Iodometric Method[3]
39	Temperature	Laboratory and Field Methods[3]
40	Total Dissolved Solids	Dried at 180 °C[3]
41	Total Kjeldahl Nitrogen	Macro-Kjeldahl Method[3]
42	Total Suspended Solids	Dried from 103 to 105 °C[3]
43	Trivalent Chromium	Calculation[3]
44	Zinc	Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[3]

น้ำใต้ดิน จำนวน 31 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Aldrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[3]
2	Antimony	Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[3]
3	Arsenic	Digestion, Hydride Generation Atomic Absorption Spectrometric Method[3]
4	Barium	Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[3]
5	Beryllium	Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[3]
6	Cadmium	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[3] 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method[3]
7	Chromium	Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[3]
8	Chromium (III)	Calculation[3]
9	Chromium (VI)	Colorimetric Method[3]
10	Cyanide	Total Cyanide after Distillation, Colorimetric Method[3]
11	DDD	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[3]
12	DDE	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[3]
13	DDT	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[3]

[redacted]

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
14	Dieldrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[3]
15	Endrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[3]
16	α-HCH	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[3]
17	β-HCH	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[3]
18	γ-HCH	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[3]
19	Heptachlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[3]
20	Heptachlor epoxide	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[3]
21	Lead	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[3] 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method[3]
22	Manganese	Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[3]
23	Mercury	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method[3]
24	Methoxychlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[3]
25	Nickel	Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[3]
26	pH	Electrometric Method[3]
27	Phenol	Distillation, Direct Photometric Method[3]
28	Selenium	Digestion, Hydride Generation Atomic Absorption Spectrometric Method[3]
29	Silver	Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[3]
30	Vanadium	Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[3]
31	Zinc	Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[3]

[redacted]

สิ่งปฏิกูล...

สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว จำนวน 25 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Aldrin	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[2,7,15] 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[8,15]
2	Antimony	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[2,4,9] 2) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[5,9]
3	Arsenic	1) Waste Extraction, Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method[2,4,10] 2) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method[5,10]
4	Barium	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[2,4,9] 2) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[5,9]
5	Beryllium	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[2,4,9] 2) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[5,9]
6	Cadmium	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[2,4,9] 2) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[5,9]
7	Chromium	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[2,4,9] 2) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[5,9]
8	Chromium (VI)	1) Waste Extraction, Colorimetric Method[2,11] 2) Alkaline Digestion, Colorimetric Method[6,11]
9	Copper	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[2,4,9] 2) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[5,9]

[redacted]

10 DDD...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
10	DDD	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[2,7,15] 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[8,15]
11	DDE	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[2,7,15] 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[8,15]
12	DDT	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[2,7,15] 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[8,15]
13	Dieldrin	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[2,7,15] 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[8,15]
14	Endrin	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[2,7,15] 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[8,15]
15	Heptachlor	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[2,7,15] 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[8,15]
16	Lead	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[2,6,9] 2) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[5,9]
17	Lindane	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[2,7,15]

[redacted]

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
		2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[8,15]
18	Mercury	1) Waste Extraction, Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method[2,12]
		2) Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method[13]
19	Methoxychlor	Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[2,7,15]
20	Nickel	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[2,4,9]
		2) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[5,9]
21	pH	Electrometric Method[19,20]
22	Selenium	1) Waste Extraction, Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method[2,4,14]
		2) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method[5,14]
23	Silver	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[2,4,9]
		2) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[5,9]
24	Vanadium	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[2,4,9]
		2) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[5,9]
25	Zinc	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[2,4,9]
		2) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[5,9]

<u>ดิน จำนวน 29 รายการ</u>

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Aldrin	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[8,15]
2	Antimony	Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[5,9]

[redacted]

3 Arsenic...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
3	Arsenic	Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method[5,10]
4	Barium	Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[5,9]
5	Beryllium	Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[5,9]
6	Cadmium	Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[5,9]
7	Chromium	Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[5,9]
8	Chromium (III)	Calculation[5,6,9,11]
9	Chromium (VI)	Alkaline Digestion, Colorimetric Method[6,11]
10	Cyanide	Extraction, Distillation, Colorimetric Method[16,17,18]
11	DDD	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[8,15]
12	DDE	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[8,15]
13	DDT	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[8,15]
14	Dieldrin	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[8,15]
15	Endrin	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[8,15]
16	α-HCH	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[8,15]
17	β-HCH	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[8,15]
18	γ-HCH	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[8,15]
19	Heptachlor	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[8,15]
20	Heptachlor epoxide	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[8,15]
21	Lead	Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[5,9]
22	Manganese	Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[5,9]

[redacted]

23 Mercury...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
23	Mercury	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method[13]
24	Methoxychlor	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[8,15]
25	Nickel	Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[5,9]
26	Selenium	Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method[5,14]
27	Silver	Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[5,9]
28	Vanadium	Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[5,9]
29	Zinc	Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[5,9]

<u>เอกสารอ้างอิง</u>

1. สมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย. **คู่มือวิเคราะห์น้ำเสีย.** พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ: เรือนแก้วการพิมพ์, 2547.

2. กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม, พ.ศ. 2566. เรื่อง การจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว.**ราชกิจจานุเบกษา.** 31 พฤษภาคม 2566. เล่มที่ 140 ตอนพิเศษ 126 ง.

3. APHA, AWWA, WEF. **Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater.** 24th ed. Washington, DC: APHA, 2023.

4. United States Environmental Protection Agency. **Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. SW-846,** 2014.

5. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Acid Digestion of Sediments, Sludges, and Soils. SW-846 Method 3050B,** 1996.

6. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Alkaline Digestion for Hexavalent Chromium. SW-846 Method 3060A,** 1996.

7. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction. SW-846 Method 3510C,** 1996.

8. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Soxhlet Extraction. SW-846 Method 3540C,** 1996.

9. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Flame Atomic Absorption Spectrophotometry. SW-846 Method 7000B,** 2007.

[redacted]

10. United...

10. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Antimony and Arsenic (Atomic Absorption, Borohydride Reduction). SW-846 Method 7062,** 1994.

11. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Chromium, Hexavalent (Colorimetric). SW-846 Method 7196A,** 1992.

12. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Mercury in Liquid Waste (Manual Cold Vapor Technique). SW-846 Method 7470A,** 1994.

13. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Mercury in Solid or Semisolid Waste (Manual Cold-Vapor Technique). SW-846 Method 7471B,** 1998.

14. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Selenium (Atomic Absorption, Borohydride Reduction). SW-846 Method 7742,** 1994.

15. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Semivolatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry. SW-846 Method 8270E,** 2018.

16. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Total and Amenable Cyanide: Distillation. SW-846 Method 9010C,** 2004.

17. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Cyanide Extraction Procedure for Solids and Oils. SW-846 Method 9013A,** 2014.

18. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Cyanide in Waters and Extracts using Titrimetric and Manual Spectrophotometric Procedures. SW-846 Method 9014,** 2014.

19. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **pH Electrometric Measurement. SW-846 Method 9040C,** 2004.

20. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Soil and Waste pH. SW-846 Method 9045D,** 2004.

[redacted]

ภาคผนวก ฉ

กฎหมายที่เกี่ยวข้อง

ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด

พ.ศ. ๒๕๖๗

โดยที่เป็นการสมควรปรับปรุงการกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร ให้เหมาะสมตามความก้าวหน้าในทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และความเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ สังคม ของประเทศ และให้สอดคล้องกับสภาพการณ์ปัจจุบัน

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๕๕ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยคำแนะนำของคณะกรรมการควบคุมมลพิษ และโดยความเห็นชอบของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ จึงออกประกาศไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ให้ยกเลิกประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ฉบับลงวันที่ ๗ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๔๘

ข้อ ๒ ในประกาศนี้

“อาคาร” หมายความว่า อาคารที่ก่อสร้างขึ้น ไม่ว่าจะมีลักษณะเป็นอาคารหลังเดียวหรือเป็นกลุ่มของอาคารซึ่งตั้งอยู่ภายในพื้นที่ซึ่งเป็นบริเวณเดียวกัน และไม่ว่าจะมีท่อระบายน้ำท่อเดียวหรือมีหลายท่อที่เชื่อมติดต่อกันระหว่างอาคารหรือไม่ก็ตาม

“น้ำทิ้ง” หมายความว่า น้ำที่เกิดจากกิจกรรมของอาคารที่ระบายหรือจะระบายลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะหรือออกสู่สิ่งแวดล้อม

ข้อ ๓ ให้แบ่งอาคาร ออกเป็น ๓ ชนิด คือ

ชนิดที่ ๑ อาคารอยู่อาศัย หมายถึง อาคารที่มีวัตถุประสงค์ให้เป็นที่พักอาศัยของบุคคลทั้งการอยู่อาศัยอย่างถาวรหรือชั่วคราว ได้แก่

(๑) อาคารชุด ตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุด

(๒) หอพัก ตามกฎหมายว่าด้วยหอพัก

(๓) หอพัก ห้องเช่า ห้องแบ่งเช่า หรือกิจการอื่นในทำนองเดียวกันตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุข

(๔) สถานรับเลี้ยงเด็ก ตามกฎหมายว่าด้วยคุ้มครองเด็ก

(๕) สถานดูแลผู้สูงอายุหรือผู้มีภาวะพึ่งพิง ตามกฎหมายว่าด้วยสถานประกอบการเพื่อสุขภาพ

(๖) ที่พักอาศัยสำหรับลูกจ้างประเภทกิจกรรมก่อสร้าง ตามกฎหมายว่าการคุ้มครองแรงงาน

ชนิดที่ ๒ อาคารพาณิชย์ หมายถึง อาคารที่ใช้ประโยชน์ในการพาณิชยกรรม หรือบริการธุรกิจอย่างเดียวหรือหลายอย่าง ได้แก่

(๑) โรงแรม ตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรม

(๒) ศูนย์การค้าหรือห้างสรรพสินค้า

(๓) ตลาด ตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุข

(๔) สถานบริการประเภทสถานอาบน้ำ นวดหรืออบตัว ตามกฎหมายว่าด้วยสถานบริการ

(๕) ภัตตาคารหรือร้านอาหาร

(๖) อาคารที่ทำการของทางราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือองค์การระหว่างประเทศและของเอกชน

(๗) อาคารโรงเรียนเอกชน ตามกฎหมายว่าด้วยโรงเรียนเอกชน โรงเรียนของทางราชการ อาคารสถาบันอุดมศึกษาของเอกชน ตามกฎหมายว่าด้วยสถาบันอุดมศึกษาของเอกชนและสถาบันอุดมศึกษาของทางราชการ

ชนิดที่ ๓ อาคารสถานพยาบาล หมายถึง สถานพยาบาล ตามกฎหมายว่าด้วยสถานพยาบาล ประเภทที่รับผู้ป่วยไว้ค้างคืน

ข้อ ๔ ให้แบ่งขนาดของอาคาร ออกเป็น ๔ ประเภท ดังต่อไปนี้

ประเภทอาคาร	หน่วย	อาคาร ประเภท ก.	อาคาร ประเภท ข.	อาคาร ประเภท ค.	อาคาร ประเภท ง.
๑. อาคารอยู่อาศัย					
อาคารชุด	ห้องชุด	ตั้งแต่ ๕๐๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๑๐๐ แต่ไม่ถึง ๕๐๐	ไม่ถึง ๑๐๐	-
หอพัก	ห้อง	-	ตั้งแต่ ๒๕๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๕๐ แต่ไม่ถึง ๒๕๐	ไม่ถึง ๕๐
หอพัก ห้องเช่า ห้องแบ่งเช่า หรือกิจการอื่นในทำนองเดียวกัน ตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุข	ห้อง	-	ตั้งแต่ ๒๕๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๕๐ แต่ไม่ถึง ๒๕๐	ไม่ถึง ๕๐
สถานรับเลี้ยงเด็ก	-	-	-	-	ทุกขนาด
สถานดูแลผู้สูงอายุหรือผู้มีภาวะพึ่งพิง	-	-	-	-	ทุกขนาด
ที่พักอาศัยสำหรับลูกจ้างประเภทกิจกรรมก่อสร้าง	-	-	-	-	ทุกขนาด
๒. อาคารพาณิชย์					
โรงแรม	ห้อง	ตั้งแต่ ๒๐๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๖๐ แต่ไม่ถึง ๒๐๐	ไม่ถึง ๖๐	-
สถานบริการประเภทสถานอาบน้ำ นวดหรืออบตัว	ตารางเมตร	-	ตั้งแต่ ๕,๐๐๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๑,๐๐๐ แต่ไม่ถึง ๕,๐๐๐	ไม่ถึง ๑,๐๐๐
โรงเรียนเอกชน โรงเรียนของทางราชการ สถาบันอุดมศึกษาของเอกชนหรือสถาบันอุดมศึกษาของทางราชการ		ตั้งแต่ ๒๕,๐๐๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๕,๐๐๐ แต่ไม่ถึง ๒๕,๐๐๐	-	ไม่ถึง ๕,๐๐๐

ประเภทอาคาร	หน่วย	อาคาร ประเภท ก.	อาคาร ประเภท ข.	อาคาร ประเภท ค.	อาคาร ประเภท ง.
อาคารที่ทำการของทางราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือองค์การระหว่างประเทศและของเอกชน		ตั้งแต่ ๕๕,๐๐๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๑๐,๐๐๐ แต่ไม่ถึง ๕๕,๐๐๐	ตั้งแต่ ๕,๐๐๐ แต่ไม่ถึง ๑๐,๐๐๐	ไม่ถึง ๕,๐๐๐
ศูนย์การค้า หรือห้างสรรพสินค้า		ตั้งแต่ ๒๕,๐๐๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๕,๐๐๐ แต่ไม่ถึง ๒๕,๐๐๐	-	ไม่ถึง ๕,๐๐๐
ตลาด		ตั้งแต่ ๒,๕๐๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๑,๕๐๐ แต่ไม่ถึง ๒,๕๐๐	ตั้งแต่ ๑,๐๐๐ แต่ไม่ถึง ๑,๕๐๐	ไม่ถึง ๑,๐๐๐
ภัตตาคารหรือร้านอาหาร		ตั้งแต่ ๒,๕๐๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๕๐๐ แต่ไม่ถึง ๒,๕๐๐	ตั้งแต่ ๒๕๐ แต่ไม่ถึง ๕๐๐	ไม่ถึง ๒๕๐
๓. อาคารสถานพยาบาล	เตียง	ตั้งแต่ ๓๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๑๐ แต่ไม่ถึง ๓๐	-	ไม่ถึง ๑๐

ข้อ ๕ กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารไว้ ดังต่อไปนี้

พารามิเตอร์	ค่ามาตรฐาน			
	อาคาร ประเภท ก.	อาคาร ประเภท ข.	อาคาร ประเภท ค.	อาคาร ประเภท ง.
๑. ความเป็นกรดและด่าง (pH)	๕.๕ - ๙.๐	๕.๕ - ๙.๐	๕.๕ - ๙.๐	๕.๕ - ๙.๐
๒. บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand)	ไม่เกิน ๒๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๓๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๔๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๕๐ มิลลิกรัมต่อลิตร สำหรับอาคารอยู่อาศัย ไม่เกิน ๑๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร สำหรับอาคารพาณิชย์และอาคารสถานพยาบาล
๓. ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids)	ไม่เกิน ๓๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๔๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๕๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๖๐ มิลลิกรัมต่อลิตร
๔. ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (Total Dissolved Solids)	ไม่เกิน ๑,๐๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๑,๐๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๑,๓๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	-

ภาคผนวก ฉ-2

พารามิเตอร์	ค่ามาตรฐาน			
	อาคาร ประเภท ก.	อาคาร ประเภท ข.	อาคาร ประเภท ค.	อาคาร ประเภท ง.
	สำหรับอาคารอยู่อาศัยและอาคารพาณิชย์	สำหรับอาคารอยู่อาศัยและอาคารพาณิชย์	สำหรับอาคารอยู่อาศัยและอาคารพาณิชย์	
	เพิ่มขึ้นจากปริมาณในน้ำใช้ปกติไม่เกิน ๑,๐๐๐ สำหรับอาคารสถานพยาบาล	เพิ่มขึ้นจากปริมาณในน้ำใช้ปกติไม่เกิน ๑,๐๐๐ สำหรับอาคารสถานพยาบาล	-	-
๕. ซัลไฟด์ (Sulfide)	ไม่เกิน ๑.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๑.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๑.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	-
๖. ทีเคเอ็น (Total Kjeldahl Nitrogen)	ไม่เกิน ๓๕ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๓๕ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๔๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	-
๗. น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease)	ไม่เกิน ๒๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๒๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๒๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๒๐ มิลลิกรัมต่อลิตร สำหรับอาคารอยู่อาศัย ไม่เกิน ๕๐ มิลลิกรัมต่อลิตร สำหรับอาคารพาณิชย์และอาคารสถานพยาบาล
๘. แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) (สำหรับอาคารสถานพยาบาล)	ไม่เกิน ๕,๐๐๐ (เอ็มพีเอ็นต่อ ๑๐๐ มิลลิกรัม)	ไม่เกิน ๕,๐๐๐ (เอ็มพีเอ็นต่อ ๑๐๐ มิลลิกรัม)	-	-
๙. แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) (สำหรับอาคารสถานพยาบาล)	ไม่เกิน ๑,๐๐๐ (เอ็มพีเอ็นต่อ ๑๐๐ มิลลิกรัม)	ไม่เกิน ๑,๐๐๐ (เอ็มพีเอ็นต่อ ๑๐๐ มิลลิกรัม)	-	-
๑๐. คลอรีนอิสระ (Free Chlorine) (สำหรับอาคารสถานพยาบาล)	ไม่เกิน ๑.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๑.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	-	-

ข้อ ๖ การตรวจสอบมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารให้ใช้วิธีการ ดังต่อไปนี้

๖.๑ ความเป็นกรดและด่าง ให้ใช้เครื่องวัดความเป็นกรดและด่างของน้ำ (pH Meter) ที่มีความละเอียดไม่ต่ำกว่า ๐.๑ หน่วย

๖.๒ บีโอดี ให้ใช้วิธีบ่มตัวอย่างที่อุณหภูมิ ๒๐ องศาเซลเซียส เป็นเวลา ๕ วันติดต่อกัน และหาค่าออกซิเจนละลายด้วยวิธีเอไซด์มอดิฟิเคชัน (Azide Modification) หรือวิธีเมมเบรนอิเล็กโทรด (Membrane Electrode) หรือวิธีออปติกคอลโพรบ (Optical Probe)

๖.๓ ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด ให้ใช้วิธีกรองผ่านกระดาษกรองใยแก้ว (Glass Fiber Filter) และอบแห้งที่อุณหภูมิ ตั้งแต่ ๑๐๓ ถึง ๑๐๕ องศาเซลเซียส เป็นเวลาอย่างน้อย ๑ ชั่วโมง

๖.๔ ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด ให้ใช้วิธีระเหยตัวอย่างที่กรองผ่านกระดาษกรองใยแก้ว (Glass Fiber Filter) และอบแห้งที่อุณหภูมิ ๑๘๐ องศาเซลเซียส เป็นเวลาอย่างน้อย ๑ ชั่วโมง

๖.๕ ซัลไฟด์ ให้ใช้วิธีไอโอโดเมทริก (Iodometric Method) หรือวิธีเมทิลีนบลู (Methylene Blue Method)

๖.๖ ทีเคเอ็น ให้ใช้วิธีเจลดาห์ล (Kjeldahl)

๖.๗ น้ำมันและไขมัน ให้ใช้วิธีสกัดด้วยตัวทำละลายแล้วแยกหาน้ำหนักของน้ำมันและไขมัน

๖.๘ แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมดและแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม ให้ใช้วิธีมัลติเพิล ทิวบ์ เฟอร์เมนเทชัน เทคนิค (Multiple Tube Fermentation Technique)

๖.๙ คลอรีนอิสระ ให้ใช้วิธีไทเทรต (Titrimetric method) หรือวิธีเทียบสี (Colorimetric method) หรือวิธีไอโอโดเมทริก อิเล็กโทรด (Iodometric Electrode Technique)

ข้อ ๗ การคิดคำนวณขนาดของอาคารตามข้อ ๔ ให้เป็นไปตามวิธีการที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษกำหนด โดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา

ข้อ ๘ การตรวจสอบค่ามาตรฐานน้ำทิ้งตามข้อ ๖ ต้องเป็นไปตามคู่มือวิเคราะห์น้ำและน้ำเสียของสมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย หรือ Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ซึ่ง American Public Health Association, American Water Works Association และ Water Environment Federation ของประเทศสหรัฐอเมริกากำหนดฉบับล่าสุด หรือตามที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษประกาศในราชกิจจานุเบกษา

ข้อ ๙ การเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งเพื่อการตรวจสอบมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งตามข้อ ๕ ให้เป็น ดังต่อไปนี้

๙.๑ ให้เก็บในจุดระบายทิ้งลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะหรือออกสู่สิ่งแวดล้อมหรือจุดอื่นที่สามารถใช้เป็นตัวแทนของน้ำทิ้งที่ระบายออกจากอาคาร ในกรณีมีการระบายทิ้งหลายจุดให้เก็บทุกจุด

๙.๒ วิธีการเก็บตัวอย่างน้ำทิ้ง ณ จุดเก็บตัวอย่างตามข้อ ๙.๑ ให้เก็บแบบจ้วง (Grab Sampling)

ภาคผนวก ฉ-๓

ข้อ ๑๐ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๒๘ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๗
พลตำรวจเอก พัชรวาท วงษ์สุวรรณ
รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

คำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข

ฉบับที่ 1 /2550

เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน

****

การประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน เป็นกิจการที่ถูกควบคุมในลักษณะที่เป็นกิจการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ ตามมาตรา 31 แห่งพระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535 ซึ่งการประกอบกิจการนี้เป็นแหล่งที่ผู้ใช้บริการเข้ามาชุมนุมอยู่รวมกันในสระว่ายน้ำ สวนน้ำ สวนสนุกที่มีลักษณะเช่นเดียวกับสระว่ายน้ำ อันอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชน เนื่องจากมีการก่อสร้างสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกันเพิ่มมากขึ้น ทั้งสโมสร สมาคม สถานศึกษา สวนสนุก และชุมชนในท้องถิ่นทั่วไป ซึ่งถ้าสระว่ายน้ำเหล่านี้ขาดการดูแลและบำรุงรักษาตามหลักสุขาภิบาล การอนามัยสิ่งแวดล้อม การดูแลคุณภาพน้ำ รวมทั้งมาตรการด้านความปลอดภัยอย่างถูกต้อง สระว่ายน้ำอาจกลายเป็นแหล่งแพร่เชื้อโรคต่างๆ ได้ เช่น โรคเยื่อตาอักเสบ หูอักเสบ โรคผิวหนัง โรคระบบทางเดินหายใจ โรคระบบทางเดินอาหาร รวมทั้งโรคไม่ติดเชื้อต่างๆ อันมีผลมาจากการใช้สารเคมี เช่น อาการผิวหนังเนื่องจากแพ้สารเคมี อาการเจ็บคอ ไอ แน่นหน้าอก อาการคลื่นไส้อาเจียน เนื่องจากแพ้สารเคมี นอกจากนั้นยังรวมถึงอุบัติเหตุต่างๆ ด้วย

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 10(3) แห่งพระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535คณะกรรมการสาธารณสุขจึงได้มีมติในคราวการประชุมครั้งที่ 43-3/2549 เมื่อวันที่ 27 มิถุนายน 2549 เห็นชอบให้ออกคำแนะนำแก่ราชการส่วนท้องถิ่นในการออกข้อกำหนดท้องถิ่นเกี่ยวกับหลักเกณฑ์ในการควบคุมกำกับดูแลการประกอบกิจการสระว่ายน้ำหรือกิจการอื่นในทำนองเดียวกัน ดังต่อไปนี้

ข้อ 1 กรณีที่ในเขตราชการส่วนท้องถิ่นใด มีการประกอบกิจการสระว่ายน้ำและกิจการอื่นในทำนองเดียวกัน ราชการส่วนท้องถิ่นนั้นอาจออกข้อกำหนดของท้องถิ่นกำหนดให้กิจการดังกล่าว เป็นกิจการที่ต้องควบคุมในท้องถิ่นนั้นได้ ตามมาตรา 32 (1) แห่งพระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535

ข้อ 2 เพื่อประโยชน์ในการควบคุมหรือกำกับดูแลสถานประกอบกิจการสระว่ายน้ำหรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน ราชการส่วนท้องถิ่นอาจพิจารณาออกข้อกำหนดของท้องถิ่น กำหนดหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขทั่วไป ให้ผู้ดำเนินกิจการปฏิบัติเกี่ยวกับสภาพหรือสุขลักษณะของสถานที่ที่ใช้ในการประกอบกิจการ และมาตรการป้องกันอันตรายต่อสุขภาพ ตามมาตรา 32(2) แห่งพระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535 ตามหลักเกณฑ์ด้านสุขลักษณะในการควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกันที่แนบมาพร้อมนี้

ข้อ 3 กรณีที่ราชการส่วนท้องถิ่นใดออกข้อกำหนดของท้องถิ่นว่าด้วยการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน ควรจัดให้มีการประชาสัมพันธ์ และประชุมชี้แจงข้อกำหนดของท้องถิ่นดังกล่าวเพื่อให้ผู้ประกอบกิจการได้ทราบโดยทั่วกันด้วย ทั้งนี้เพื่อประโยชน์ในการบังคับใช้ต่อไป

ให้ไว้ ณ วันที่ 20 มกราคม 2550

[redacted]

ปลัดกระทรวงสาธารณสุข

สปสช. ๘-๔

หลักเกณฑ์ด้านสุขลักษณะ
ในการควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆในทำนองเดียวกัน

****

คำแนะนำนี้ให้ใช้กับกิจการสระว่ายน้ำที่เป็นบริการสาธารณะ(Public swimming pool) เช่น กิจการสระว่ายน้ำที่ให้บริการแก่ประชาชนโดยทั่วไป ซึ่งรวมถึงสระว่ายน้ำที่เป็นสวนน้ำ สวนสนุก ที่มีลักษณะเช่นเดียวกับสระว่ายน้ำที่ให้บริการในลักษณะเพื่อการค้า และสระว่ายน้ำที่เปิดให้บริการสาธารณะที่มิใช่การค้าแต่เพื่อสวัสดิการ เช่น สระว่ายน้ำที่ราชการส่วนท้องถิ่นจัดไว้เพื่อสาธารณะประโยชน์ รวมทั้ง สระว่ายน้ำที่เป็นของสโมสรของโรงงานที่บริการเฉพาะพนักงาน หรือหน่วยงานองค์กรที่บริการในกลุ่มเฉพาะ ยกเว้นสระว่ายน้ำส่วนบุคคลหรือที่มิได้ให้บริการแก่สาธารณะ

1. สถานที่ตั้ง

1.1 สถานที่ตั้ง ควรห่างจากแหล่งซึ่งอาจทำให้เกิดการปนเปื้อนน้ำในสระว่ายน้ำ เช่น สถานที่เลี้ยงสัตว์ สถานที่ทิ้งหรือรวบรวมมูลฝอย เป็นต้น

1.2 ควรมีรั้วหรือกำแพงเพื่อสุขอนามัยและความปลอดภัยของผู้ใช้บริการ และเพื่อป้องกันไม่ให้บุคคลภายนอกที่ไม่ได้รับอนุญาตไปใช้สระว่ายน้ำ ในช่วงที่ไม่เปิดให้บริการ รวมทั้งป้องกันสัตว์เข้ามาในบริเวณสระว่ายน้ำ

1.3 สถานที่ตั้งและบริเวณของสระว่ายน้ำ รวมทั้งระบบสาธารณูปโภคต้องอยู่ในที่น้ำท่วมไม่ถึง พื้นดินแข็งแรงไม่ทรุดง่าย อยู่ในบริเวณที่มีไฟฟ้า และน้ำประปาเพียงพอ มีทางเข้าออกสะดวก

2. สระว่ายน้ำและอาคารประกอบ

2.1 โครงสร้างสระว่ายน้ำ ควรสร้างด้วยคอนกรีตเสริมเหล็ก หรือวัสดุที่มีความมั่นคงแข็งแรง น้ำซึมไม่ได้ ผนังเรียบ อยู่ในสภาพดี และทำความสะอาดง่าย

2.2 ต้องมีรางระบายน้ำล้นมีฝาปิดรอบสระว่ายน้ำ มีความกว้าง 30-40 เซนติเมตร ไม่เป็นสนิม แข็งแรง ทำความสะอาดง่าย อยู่ในสภาพดี และไม่มีน้ำล้นออกจากราง

2.3 ต้องมีอุปกรณ์ เครื่องมือสำหรับใช้ทำความสะอาดสระว่ายน้ำ ได้แก่ เครื่องดูดตะกอน แปรงขัดสระชนิดลวดทองเหลืองและพลาสติก รวมทั้งตะแกรงช้อนวัสดุแขวนลอย

2.4 ต้องมีที่ว่างสำหรับใช้เป็นทางเดินรอบสระว่ายน้ำ มีความกว้างไม่น้อยกว่า 1.20 เมตร ไม่ลื่น ไม่มีน้ำขัง ทำความสะอาดง่าย

2.5 กรณีที่สระว่ายน้ำใดมีการใช้ระบบการไหลเวียนน้ำเป็นแบบระบบสกิมเมอร์ ควรต้องมีข้อกำหนดเกี่ยวกับการป้องกันอันตรายจากระบบนี้ด้วย

2.6 ความลึกของน้ำ มีป้ายบอกความลึกหรือเลขบอกระดับความลึกที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน ในกรณีที่สระว่ายน้ำนั้นมีความลึกตั้งแต่ 1.5 เมตรขึ้นไป โดยมีตัวเลขแสดงความลึกเป็นระยะๆ อย่างน้อย 3 ระยะ

2.7 ต้องจัดให้มีแสงสว่างเพียงพอทั่วบริเวณสระว่ายน้ำ เพื่อให้มองเห็นได้ชัดเจน ในกรณีที่มีการเปิดใช้สระในเวลากลางคืน

2.8 อาคารประกอบทำด้วยวัสดุมั่นคงแข็งแรง พื้นเรียบ ไม่ลื่นไม่ดูดซึมน้ำ ทำความสะอาดง่าย พื้นลาดเอียงเล็กน้อยเพื่อการระบายน้ำที่ดี

2.9 พื้น ควรทำด้วยวัสดุแข็งแรง เรียบ ไม่ดูดซึมน้ำ ทำความสะอาดง่าย ไม่ลื่น อยู่ในสภาพดี

2.10 จัดให้มีห้องเปลี่ยนเสื้อผ้า ตู้เก็บสิ่งของ ที่วางหรือเก็บรองเท้า สำหรับผู้ใช้บริการในบริเวณทางเข้าสระว่ายน้ำ และมีจำนวนเพียงพอ

2.11 จัดให้มีอ่างล้างมือ บริเวณล้างตัวก่อนลงสระ และที่ล้างเท้า ทางเข้าบริเวณสระว่ายน้ำ และเติมคลอรีนลงในที่ล้างเท้าเพื่อป้องกันการติดเชื้อ

2.12 มีการรักษาความสะอาดรอบอาคารประกอบและพื้นที่โดยรอบอย่างสม่ำเสมอ

2.13 ดูแลมิให้มีการนำสัตว์ทุกชนิดเข้าไปในบริเวณสระว่ายน้ำ หรืออาคารประกอบ

3. ข้อปฏิบัติสำหรับผู้ประกอบกิจการ

3.1 จัดให้มีผู้ควบคุมดูแล ซึ่งผ่านการฝึกอบรมการดูแลคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำตามหลักสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อม เพื่อให้มีความรู้เกี่ยวกับการควบคุมคุณภาพน้ำ และการดูแลรักษาสระว่ายน้ำ

3.2. ต้องมีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยประจำสระ (Life guard) อย่างน้อย 1 คน ต่อผู้ใช้บริการไม่เกิน 100 คน กรณีที่เกิน 100 คน เศษของ 100 คน ให้คิดเป็น 100 คน และต้องเป็นผู้ที่มีความชำนาญในการว่ายน้ำและผ่านการอบรมการช่วยชีวิตคนจมน้ำ สามารถให้การปฐมพยาบาลได้ โดยต้องอยู่ประจำสระว่ายน้ำตลอดเวลาที่เปิดบริการ

3.3 ต้องมีการจัดการและควบคุมคุณภาพน้ำให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ดังนี้

3.3.1 ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH)	7.2 – 8.4
3.3.2 คลอรีนอิสระ (Free chlorine)	0.6– 1.0 ส่วนในล้านส่วน
3.3.3 คลอรีนที่รวมกับสารอื่น (Combined chlorine)	0.5 -1.0 ส่วนในล้านส่วน
3.3.4 ค่าความเป็นด่าง (Alkalinity)	80 – 100 ส่วนในล้านส่วน
3.3.5 ความกระด้าง (Calcium hardness)	250 -600 ส่วนในล้านส่วน
3.3.6 กรดไซยานูริก (Cyanuric acid)	30-60 ส่วนในล้านส่วน
3.3.7 คลอไรด์ (Chloride)	ไม่เกิน 600 ส่วนในล้านส่วน

3.3.8 แอมโมเนีย (Ammonia) ไม่เกิน 20 ส่วนในล้านส่วน

3.3.9 ไนเตรท (Nitrate) ไม่เกิน 50 ส่วนในล้านส่วน

3.3.10 โคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) น้อยกว่า 10 ต่อน้ำ 100 มิลลิลิตร โดยวิธีเอ็มพีเอ็น(Most Probable Numbers)ในอัตราส่วน 100 มิลลิลิตร

3.3.11 ตรวจไม่พบฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal coliform)

3.3.12 ตรวจไม่พบจุลินทรีย์หรือตัวบ่งชี้จุลินทรีย์ที่ทำให้เกิดโรค (ได้แก่*Escherichia coli Staphylococcus aureus Pseudomonas aeruginosa*)

3.4 จัดให้มีการเก็บตัวอย่างเพื่อตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ ตามเกณฑ์มาตรฐานดังนี้

3.4.1 การเก็บตัวอย่างต้องทำอย่างน้อย 2 จุด โดยเก็บจากส่วนลึกและส่วนตื้น ขณะที่มีผู้ใช้สระว่ายน้ำมากที่สุด

3.4.2 ตรวจวิเคราะห์ปริมาณคลอรีนอิสระคงเหลือ และค่าความเป็นกรด-ด่าง อย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง ก่อนเปิดและหลังปิดบริการ หากมีผู้ใช้บริการเป็นจำนวนมาก หรือเป็นวันที่มีแสงแดดจัดควรตรวจสอบปริมาณคลอรีน และค่าความเป็นกรด-ด่างในระหว่างวันด้วย กรณีใช้คลอรีนชนิดกรดไตรคลอโรไอโซไซยานูริค ต้องตรวจหาค่ากรดไซยานูริคด้วย

3.4.3 ตรวจวิเคราะห์ปริมาณโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) และฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal coliform) อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง

3.4.4 ตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทางเคมี และชีวภาพ ตามเกณฑ์มาตรฐานตามที่กำหนดในข้อ 3.3 ครบทุกข้อมูล อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง เพื่อประกอบการพิจารณาขอหรือต่อใบอนุญาต

3.5 จัดหาเครื่องมือสำหรับตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำไว้ประจำ รวมทั้งบันทึกผลการตรวจวิเคราะห์ และข้อมูลอื่นที่จำเป็น ดังนี้

3.5.1 เครื่องมือที่ใช้ตรวจวิเคราะห์ปริมาณคลอรีน ต้องสามารถตรวจวิเคราะห์ได้ในช่วง 0.2 – 2 ส่วนในล้านส่วน

3.5.2 เครื่องมือที่ใช้ตรวจวิเคราะห์ค่าความเป็นกรด-ด่าง ต้องสามารถตรวจวัดได้อย่างน้อยช่วง 3-9 และสามารถอ่านค่าได้ช่วงละ 1

3.5.3 มีการบันทึกข้อมูลจำนวนผู้ใช้สระว่ายน้ำในแต่ละวัน แยกเพศและอายุ ระยะเวลาที่ใช้สระว่ายน้ำ

3.6 ต้องจัดให้มีป้ายแสดงข้อปฏิบัติสำหรับผู้ใช้บริการติดไว้ในบริเวณสระว่ายน้ำ ให้มองเห็นชัดเจน และควรมีข้อความอย่างน้อยดังนี้

3.6.1 ต้องสวมชุดว่ายน้ำที่สะอาด

3.6.2 ต้องชำระล้างร่างกายก่อนลงสระทุกครั้ง

3.6.3 ผู้ที่เป็นโรคตาแดง โรคผิวหนัง เป็นหวัด หูน้ำหนวก หรือโรคติดต่ออื่นๆ ห้ามลงเล่นในสระว่ายน้ำ

3.6.4 ห้ามนำสัตว์เลี้ยงเข้ามาในบริเวณสระว่ายน้ำ

3.6.5 ห้ามปัสสาวะ บ้วนน้ำลาย หรือสั่งน้ำมูกลงในน้ำ

3.6.6 ห้ามทำสระว่ายน้ำสกปรก

3.6.7 จำนวนผู้ใช้บริการมากที่สุด ที่สระว่ายน้ำสามารถรองรับได้

3.6.8 วิธีการปฐมพยาบาลช่วยคนจมน้ำ

3.7 ต้องดูแลบำรุงรักษาเครื่องกรองน้ำตามระยะเวลาที่สมควรเพื่อให้ทำงานได้เต็มประสิทธิภาพ

4. การจัดการเกี่ยวกับสารเคมี

4.1 สถานที่เก็บสารเคมี ต้องมีป้ายระบุว่า "สถานที่เก็บสารเคมีอันตราย" และ "ห้ามเข้า" มีการระบายอากาศดี และมีการป้องกันน้ำซึมเข้าภาชนะบรรจุสารเคมี และมีการจัดเก็บสารเคมีเป็นไปตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

4.2 สารเคมีที่ใช้ต้องมีฉลากระบุชื่อสารเคมี ส่วนผสม หรือส่วนประกอบที่เป็นอันตราย วิธีการใช้และวิธีการปฐมพยาบาลในกรณีฉุกเฉิน หรือตามที่กฎหมายอื่นกำหนด

4.3 ในการใช้สารเคมีต้องปฏิบัติตามที่ระบุไว้ในฉลาก และไม่นำสารเคมีหมดอายุมาใช้ ในกรณีที่ไม่มีระบบการเติมสารเคมีแบบอัตโนมัติให้เติมสารเคมีลงในสระว่ายน้ำในขณะที่ปิดบริการแล้ว

4.4 สถานที่ทำงานที่เกี่ยวข้องกับการใช้สารเคมี ต้องมีแสงสว่างเพียงพอ เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุอันเนื่องจากพนักงานไม่สามารถมองเห็นสิ่งต่าง ๆ ได้อย่างชัดเจน ค่ามาตรฐานแสงสว่างในบริเวณต่างๆ ควรเป็นดังนี้

- ห้องสูบจ่ายสารเคมีไม่น้อยกว่า 100 ลักซ์
- ห้องเครื่องกรองน้ำไม่น้อยกว่า 50 ลักซ์
- ห้องหรือสถานที่เก็บสารเคมีไม่น้อยกว่า 50 ลักซ์

4.5 ต้องมีมาตรการในการป้องกันการสัมผัสสารเคมีของคนงาน เช่น กำหนดขั้นตอนการทำงานที่ปลอดภัย จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมให้คนงาน รวมทั้งประเมินการสัมผัสสารเคมีอันตรายของคนงานที่ทำหน้าที่เติมสารเคมี และมีผลไว้ให้เจ้าหน้าที่ตรวจสอบอย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง

4.6 ในขณะทำงานกับสารเคมี ให้ผู้ปฏิบัติงานสวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสม เช่น สวมหน้ากาก และสวมถุงมือในขณะปฏิบัติเกี่ยวกับสารเคมี เป็นต้น

4.7 ห้ามสูบบุหรี่ ดื่มน้ำหรือรับประทานอาหารในห้องจัดเก็บสารเคมี

4.8 ดูแลความสะอาดอย่างสม่ำเสมอ หากสารเคมีหกรั่วไหล ต้องทำความสะอาดทันที

5. การจัดการสิ่งปฏิกูล น้ำเสีย และมูลฝอย

5.1. จัดให้มีห้องน้ำ ห้องส้วม และการบำบัดสิ่งปฏิกูลดังนี้

5.1.1 มีห้องน้ำ ห้องส้วมแยกจากกัน โดยมีแบบและจำนวนตามที่กำหนดในกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคารและกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง

5.1.2 ลักษณะของห้องส้วม การบำบัด และการกำจัดสิ่งปฏิกูลต้องถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล

5.1.3 ต้องดูแลรักษาความสะอาดของห้องน้ำและห้องส้วมเป็นประจำทุกวันที่เปิดให้บริการ

5.1.4 ภายในห้องน้ำควรมีวัสดุอุปกรณ์ตามความจำเป็นและเหมาะสม

5.2 มีการบำบัดน้ำเสียให้มีคุณภาพได้มาตรฐานก่อนระบายสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ ซึ่งส่วนประกอบของระบบการจัดการน้ำเสีย ประกอบด้วย

5.2.1 ตะแกรงดักมูลฝอย สำหรับดักเศษมูลฝอยจากน้ำเสีย

5.2.2 ระบบรวบรวมน้ำเสีย น้ำจากส่วนต่างๆของอาคาร ไหลมารวมกันที่ถังรวบรวมน้ำเพื่อรอการบำบัด น้ำที่ล้นออกจากบ่อรวบรวมนี้จะไหลเข้าสู่บ่อบำบัด

5.2.4 ระบบบำบัดน้ำเสียต้องมีวิธีการบำบัดน้ำเสียที่เหมาะสม ไม่ก่อให้เกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญและเป็นอันตรายต่อสุขภาพของชุมชน

5.2.5 รางระบายน้ำทิ้ง รางหรือท่อสำหรับระบายน้ำทิ้ง ควรมีตะแกรงวางปิดรางเพื่อกรองเศษผงต่างๆ และป้องกันหนู นอกจากนี้ทางเปิดของท่อระบายน้ำออกสู่ท่อสาธารณะควรมีตะแกรงปิดเพื่อป้องกันหนูด้วย

5.3 จัดให้มีการจัดการมูลฝอยดังนี้

5.3.1 ควรมีการคัดแยกมูลฝอยและมีภาชนะรองรับมูลฝอยแยกตามประเภท

5.3.2 มีภาชนะรองรับมูลฝอยที่เพียงพอตามหลักสุขาภิบาล

5.3.3 ล้างทำความสะอาดภาชนะรองรับมูลฝอยและบริเวณที่วางภาชนะอยู่เสมอ

5.3.4 รวบรวมมูลฝอยจากภาชนะรองรับมูลฝอยไปยังที่พักมูลฝอยรวม หรือนำไปกำจัดทุกวัน โดยเฉพาะมูลฝอยที่เน่าเสียได้ง่าย

5.3.5 กำจัดมูลฝอยด้วยวิธีที่ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล และเป็นไปตามข้อกำหนดท้องถิ่น

5.3.6 ดูแลมิให้เกิดการทิ้งมูลฝอยเกลื่อนกลาดภายในสถานประกอบกิจการและบริเวณโดยรอบ

6. การสุขาภิบาลอาหารและน้ำดื่ม

6.1 ในกรณีมีการจำหน่ายอาหาร ต้องปฏิบัติตามหลักสุขาภิบาลอาหาร และตามข้อกำหนดของท้องถิ่น

6.2 ต้องมีน้ำดื่มที่ได้คุณภาพตามมาตรฐานน้ำดื่มไว้บริการอย่างเพียงพอ

6.3 ลักษณะการนำน้ำมาดื่ม ต้องไม่ก่อให้เกิดความสกปรกหรือการปนเปื้อน เช่น ใช้ระบบน้ำกด ใช้แก้วส่วนตัว ใช้แก้วกระดาษที่ใช้ครั้งเดียวแล้วทิ้ง และใช้แก้วส่วนกลางที่ใช้ดื่มเพียงครั้งเดียว แล้วนำไปล้างทำความสะอาดก่อนนำมาใช้ใหม่ เป็นต้น ทั้งนี้ให้จัดทำป้ายหรือมีข้อความการปฏิบัติไว้ด้วย

7. การป้องกันควบคุมสัตว์และแมลงนำโรค

7.1 ภายในสถานประกอบกิจการไม่ควรมีหนู แมลงวัน และแมลงสาบ

7.2 ต้องมีการป้องกัน ควบคุม กำจัดสัตว์และแมลงนำโรคโดยเฉพาะหนู แมลงวัน และแมลงสาบอย่างถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล

8. การดูแลสุขภาพและความปลอดภัย

8.1 ต้องกำหนดให้มีผู้ดูแลมาด้วย กรณีที่นำเด็กอายุต่ำกว่า 10 ปี ที่ยังว่ายน้ำไม่เป็นและผู้สูงอายุที่ไม่สามารถดูแลตัวเองได้มาใช้บริการสระว่ายน้ำ

8.2 จัดให้มีอุปกรณ์ช่วยชีวิต ดังนี้

8.2.1 โฟมช่วยชีวิต อย่างน้อย 2 อัน

8.2.2 ห่วงชูชีพ ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางภายใน 15 นิ้ว หรือทุ่นลอย ผูกไว้กับเชือกยาวไม่น้อยกว่าความกว้างของสระว่ายน้ำ อย่างน้อย 2 อัน

8.2.3 ไม้ช่วยชีวิต หรือวัตถุอื่นใด มีความยาวไม่น้อยกว่า 3.5 เมตร น้ำหนักเบา อย่างน้อย 1 อัน และต้องวางไว้ที่ปลายลู่ส่วนลึกของสระว่ายน้ำ

8.2.4 เครื่องช่วยหายใจ สำหรับผู้ใหญ่ และสำหรับเด็ก อย่างละ 1 ชุด

8.2.5 ห้องปฐมพยาบาลพร้อมชุดปฐมพยาบาลที่พร้อมใช้งานได้ตลอดเวลาไว้ประจำสระว่ายน้ำและอยู่ในบริเวณที่ใกล้ที่สุด

8.3 มีอุปกรณ์สื่อสารที่สามารถติดต่อบุคคลหรือสถานที่สำคัญๆ เช่น โรงพยาบาล และสถานีตำรวจ เพื่อขอความช่วยเหลือเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินต่างๆ เช่น เพลิงไหม้ หรือมีคนจมน้ำ และต้องปิดประกาศหมายเลขโทรศัพท์ของสถานที่ดังกล่าวไว้ในที่เห็นได้ชัดเจนและเป็นข้อมูลปัจจุบันอยู่เสมอ

9. เหตุรำคาญ

มีการควบคุมมิให้เกิดเหตุรำคาญ ซึ่งมาจากกิจกรรมการดำเนินการต่างๆ

****

สำเนาถูกต้อง

ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

เรื่อง กำหนดประเภทอาคารเป็นแหล่งกำเนิดมลพิษที่จะต้องถูกควบคุม
การปล่อยน้ำเสียลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะหรือออกสู่สิ่งแวดล้อม
พ.ศ. ๒๕๖๗

โดยที่เป็นการสมควรกำหนดให้อาคารบางประเภทและบางขนาด เป็นแหล่งกำเนิดมลพิษที่จะต้องถูกควบคุมการปล่อยน้ำเสียลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะหรือออกสู่สิ่งแวดล้อม เพื่อเป็นวิธีการควบคุมมลพิษที่เกิดจากอาคารบางประเภทและบางขนาด และป้องกันผลกระทบที่อาจเกิดต่อแหล่งน้ำสาธารณะหรือสิ่งแวดล้อม

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๖๙ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยคำแนะนำของคณะกรรมการควบคุมมลพิษ จึงออกประกาศไว้ ดังนี้

ข้อ ๑ ให้ยกเลิก

(๑) ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดประเภทของอาคารเป็นแหล่งกำเนิดมลพิษที่จะต้องถูกควบคุมการปล่อยน้ำเสียลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะหรือออกสู่สิ่งแวดล้อม ฉบับลงวันที่ ๗ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๔๘

(๒) ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดประเภทของอาคารเป็นแหล่งกำเนิดมลพิษที่จะต้องถูกควบคุมการปล่อยน้ำเสียลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะหรือออกสู่สิ่งแวดล้อม (ฉบับที่ ๒) ฉบับลงวันที่ ๓ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๕๔

(๓) ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดอาคารประเภท ค. เป็นแหล่งกำเนิดมลพิษที่จะต้องถูกควบคุมการปล่อยน้ำเสียลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะหรือออกสู่สิ่งแวดล้อม พ.ศ. ๒๕๖๔ ฉบับลงวันที่ ๒๙ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๔

ข้อ ๒ ในประกาศนี้

“อาคาร” หมายความว่า อาคารประเภท ก. ข. และ ค. ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. ๒๕๖๗ ดังนี้

อาคารประเภท ก.

(๑) อาคารชุดที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นที่อยู่อาศัยรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๕๐๐ ห้องชุดขึ้นไป

(๒) โรงแรมที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นห้องพักรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๒๐๐ ห้องขึ้นไป

ลงชื่อ นายประเสริฐ ส.

(๓) โรงพยาบาลของทางราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือสถานพยาบาลตามกฎหมายว่าด้วยสถานพยาบาลที่มีเตียงสำหรับรับผู้ป่วยไว้ค้างคืนรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๓๐ เตียงขึ้นไป

(๔) อาคารโรงเรียนเอกชน โรงเรียนของทางราชการ สถาบันอุดมศึกษาของเอกชนหรือสถาบันอุดมศึกษาของทางราชการที่มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๒๕,๐๐๐ ตารางเมตรขึ้นไป

(๕) อาคารที่ทำการของทางราชการ รัฐวิสาหกิจ องค์การระหว่างประเทศ หรือของเอกชนที่มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๕๕,๐๐๐ ตารางเมตรขึ้นไป

(๖) อาคารของศูนย์การค้าหรือห้างสรรพสินค้าที่มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๒๕,๐๐๐ ตารางเมตรขึ้นไป

(๗) ตลาดที่มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๒,๕๐๐ ตารางเมตรขึ้นไป

(๘) ภัตตาคารหรือร้านอาหารที่มีพื้นที่ใช้บริการรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๒,๕๐๐ ตารางเมตรขึ้นไป

อาคารประเภท ข.

(๑) อาคารชุดที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นที่อยู่อาศัยรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๑๐๐ ห้องชุด แต่ไม่ถึง ๕๐๐ ห้องชุด

(๒) โรงแรมที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นห้องพักรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๖๐ ห้อง แต่ไม่ถึง ๒๐๐ ห้อง

(๓) หอพัก ห้องเช่า ห้องแบ่งเช่า หรือกิจการอื่นในทำนองเดียวกัน ที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นที่อยู่อาศัยรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๒๕๐ ห้องขึ้นไป

(๔) สถานบริการที่มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๕,๐๐๐ ตารางเมตรขึ้นไป

(๕) โรงพยาบาลของทางราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือสถานพยาบาล ตามกฎหมายว่าด้วยสถานพยาบาลที่มีเตียงสำหรับผู้ป่วยไว้ค้างคืนรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๑๐ เตียง แต่ไม่ถึง ๓๐ เตียง

(๖) อาคารโรงเรียนเอกชน โรงเรียนของทางราชการ สถาบันอุดมศึกษาของเอกชน หรือสถาบันอุดมศึกษาของทางราชการที่มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๕,๐๐๐ ตารางเมตร แต่ไม่ถึง ๒๕,๐๐๐ ตารางเมตร

(๗) อาคารที่ทำการของทางราชการ รัฐวิสาหกิจ องค์การระหว่างประเทศ หรือของเอกชนที่มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๑๐,๐๐๐ ตารางเมตร แต่ไม่ถึง ๕๕,๐๐๐ ตารางเมตร

(๘) อาคารของศูนย์การค้าหรือห้างสรรพสินค้าที่มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๕,๐๐๐ ตารางเมตร แต่ไม่ถึง ๒๕,๐๐๐ ตารางเมตร

(๙) ตลาดที่มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๑,๕๐๐ ตารางเมตร แต่ไม่ถึง ๒,๕๐๐ ตารางเมตร

(๑๐) ภัตตาคารหรือร้านอาหารที่มีพื้นที่ให้บริการรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๕๐๐ ตารางเมตร แต่ไม่ถึง ๒,๕๐๐ ตารางเมตร

อาคารประเภท ค.

(๑) อาคารชุดที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นที่อยู่อาศัยรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารไม่ถึง ๑๐๐ ห้องชุด

(๒) โรงแรมที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นห้องพักรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารไม่ถึง ๖๐ ห้อง

(๓) หอพัก ห้องเช่า ห้องแบ่งเช่า หรือกิจการอื่นในทำนองเดียวกัน ที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นที่อยู่อาศัยรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๕๐ ห้อง แต่ไม่ถึง ๒๕๐ ห้อง

(๔) สถานบริการที่มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๑,๐๐๐ ตารางเมตร แต่ไม่ถึง ๕,๐๐๐ ตารางเมตร

(๕) อาคารที่ทำการของทางราชการ รัฐวิสาหกิจ องค์การระหว่างประเทศ หรือของเอกชนที่มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๕,๐๐๐ ตารางเมตร แต่ไม่ถึง ๑๐,๐๐๐ ตารางเมตร

(๖) ตลาดที่มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๑,๐๐๐ ตารางเมตร แต่ไม่ถึง ๑,๕๐๐ ตารางเมตร

(๗) ภัตตาคารหรือร้านอาหารที่มีพื้นที่ให้บริการรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๒๕๐ ตารางเมตร แต่ไม่ถึง ๕๐๐ ตารางเมตร

ข้อ ๓ ให้อาคารตามข้อ ๒ เป็นแหล่งกำเนิดมลพิษที่จะต้องถูกต้องควบคุมการปล่อยน้ำเสียลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะหรือออกสู่สิ่งแวดล้อม

ข้อ ๔ ห้ามมิให้เจ้าของหรือผู้ครอบครองอาคารตามข้อ ๒ ปล่อยน้ำเสียลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะหรือออกสู่สิ่งแวดล้อม เว้นแต่จะได้ทำการบำบัดน้ำเสียให้เป็นไปตามมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งที่กำหนดไว้ในประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. ๒๕๖๗ แต่ทั้งนี้ห้ามมิให้ใช้วิธีการทำให้เจือจาง (Dilution)

ข้อ ๕ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๒๘ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๗
พลตำรวจเอก พัชรวาท วงษ์สุวรรณ
รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ราชกิจจานุเบกษา ๔-๒

ภาคผนวก ช

เอกสารสอบเทียบเครื่องมือที่ใช้ในการวิเคราะห์

THAI HEART CALIBRATION CO., LTD.
112/1 Moo 5, Phraek Sa, Muang, Samut Prakan 10280
Tel. 0-2394-2162, 0-2757-8435, 0-2757-8496 Fax : 0-2757-8507

CERTIFICATE OF CALIBRATION

Customer WATER ANALYSIS CENTER CO., LTD.
1/94 Moo 5, T.Kanham,
A.U-thai, Ayutthaya 13210

Equipment pH Meter
Manufacturer METTLER TOLEDO **Model** SevenCompact S220
Serial No. B327527211 **ID No.** WWL 0068
Description Range : 0 - 14 pH, Resolution : 0.01 pH

Environmental Conditions Ambient Temperature: (20 ± 2) °C
Relative Humidity: (50 ± 10) %
Atmospheric Pressure: -
Calibration Location Jayhawks Laboratory (CL&GL)
Received Date 7 August 2025
Calibration Date 14 August 2025
Date of Issue 14 August 2025
Condition of Artifacts Used conditions but can be calibrated

[redacted]

( ) (Patiphan K.) (√) (Onnapa P.)
( ) (Pongsak H.) ( ) (Nitiphong K.)
( ) (Kanung C.) ( ) (Nonthachai K.)
( ) (Pramong P.) ( ) (Noppol P.)

This calibration certificate shall not be reproduced other than in full except with the prior written approval of the Thai Heart Calibration Co., Ltd.

THAI HEART CALIBRATION CO., LTD.
112/1 Moo 5, Phraek Sa, Muang, Samut Prakan 10280
Tel. 0-2394-2162, 0-2757-8435, 0-2757-8496 Fax : 0-2757-8507

Reference Method:
- The calibration method used was CP-178 based on an in-house method.
- This certificate can be traceable to the national standards, which is realized the shown measurement units according to the International System of Units (SI Units).

Reference Standard:

Type	pH Value	Lot No.	Due Date	Traceability
pH Standard Solution	4.01	300824	Jan. 22, 2026	NIMT
	7.00	230524	Jan. 14, 2026	
	10.01	030924	Jan. 14, 2026	

Type	Serial No.	Certificate No.	Due Date	Traceability
Documenting Process Calibrator	2630521	I0-2412003/24	Dec. 23, 2025	THC
Digital Thermometer with Sensor	1709138 / 4605984-005	I0-0906001/25	Jun. 8, 2026	

Remark: This certificate is traceable to the International System of Unit (SI Unit) through:
- NIMT, National Institute of Metrology (Thailand).
- THC, Thai Heart Calibration Co., Ltd.

Measurement Results:
1. Function Simulated pH Meter

Standard Applied	Nominal Value	UUC Reading		Uncertainty
(mV)	(pH)	pH	mV	(± mV)
177.48	4.00	4.01	177.3	0.060
0.00	7.00	7.00	-0.1	0.060
-177.48	10.00	10.01	-177.4	0.060

UUC : Unit Under Calibration
Note : Adjust Curve to simulate pH (4,7,10)

[redacted]

THAI HEART CALIBRATION CO., LTD.
112/1 Moo 5, Phraek Sa, Muang, Samut Prakan 10280
Tel. 0-2394-2162, 0-2757-8435, 0-2757-8496 Fax : 0-2757-8507

Measurement Results (Cont.):
2. Calibration of pH Electrode (Serial No.: 3222623)

pH Standard Solution	Measured Value		Uncertainty
(pH)	(pH)	(mV)	(± pH)
4.01	4.03	152.6	0.013
7.00	7.00	-20.1	0.013
10.01	10.03	-184.7	0.013

Note : Adjust Curve to Buffer Solution pH (4,7,10)
Temperature stability of micro bath : 25 ± 0.2°C

The above reported uncertainty of measurement is the expanded uncertainty obtained by multiplying the standard uncertainty with the coverage factor k = 2.00, providing a level of confidence approximately 95%.

C [redacted]

THAI HEART CALIBRATION CO., LTD.
112/1 Moo 5, Phraek Sa, Muang, Samut Prakan 10280
Tel. 0-2394-2162, 0-2757-8435, 0-2757-8496 Fax : 0-2757-8507

Reference Method:
- The calibration method used was CP-096 based on an in-house method.
- The temperature scale used was an ITS-90.
- This certificate can be traceable to the national standards, which is realized the shown measurement units according to the International System of Units (SI Units).

Reference Standard Instruments:

Type	Serial No.	Cert. No.	Due Date	Traceability
Thermometer Readout	B7C853	I0-2810001/24	Oct. 28, 2025	THC
Platinum Resistance Thermometer	4854	C0A30047	Oct. 22, 2025	FLUKE
Liquid Bath	XO111019	I0-2605001/25	May 28, 2027	THC

Remark: This certificate is traceable to the International System of Unit (SI Unit) through:
- THC, Thai Heart Calibration Co., Ltd.
- FLUKE, Fluke Corporation, U.S.A.

Measurement Results: (X) Without Adjustment
Dimension of probe : Diameter 3 mm. Sensor Type : RTD (PT100)

Immersion Depth (mm.)	Standard Reading (°C)	UUC Reading (°C)	Correction (°C)	Uncertainty (± °C)
120	22.00	22.2	-0.20	0.065
120	25.00	25.2	-0.20	0.065
120	28.00	28.3	-0.30	0.065

UUC : Unit Under Calibration

The above reported uncertainty of measurement is the expanded uncertainty obtained by multiplying the standard uncertainty with the coverage factor k = 2.00, providing a level of confidence approximately 95%.

- End of Certificate -

[redacted]

THAI HEART CALIBRATION CO., LTD.
112/1 Moo 5, Phraek Sa, Muang, Samut Prakan 10280
Tel. 0-2394-2162, 0-2757-8435, 0-2757-8496 Fax.: 0-2757-8507

CERTIFICATE OF CALIBRATION

Certificate No.: C0-1607008/25 **Page** 1 **of total** 2 **pages**

Customer WATER ANALYSIS CENTER CO., LTD.
1/94 Moo 5, T.Kanham,
A.U-thai, Ayutthaya 13210

Equipment Conductivity Meter
Manufacturer EUTECH **Model** CON 2700
Serial No. 2657889 **ID No.** WWL 0136
Description -

Environmental Conditions Ambient Temperature: (20 ± 2) °C
Relative Humidity: (50 ± 10) %
Atmospheric Pressure: -
Calibration Location Jayhawks Laboratory (CL&GL)
Received Date 16 July 2025
Calibration Date 18 July 2025
Date of Issue 18 July 2025
Condition of Artifacts Used conditions but can be calibrated

[redacted]

( ) (Patiphan K.) (√) (Onnapa P.)
( ) (Pongsak H.) ( ) (Nitiphong K.)
( ) (Kanung C.) ( ) (Nonthachai K.)
( ) (Pramong P.) ( ) (Noppol P.)

This calibration certificate shall not be reproduced other than in full except with the prior written approval of the Thai Heart Calibration Co., Ltd.

THAI HEART CALIBRATION CO., LTD.
112/1 Moo 5, Phraek Sa, Muang, Samut Prakan 10280
Tel. 0-2394-2162, 0-2757-8435, 0-2757-8496 Fax.: 0-2757-8507

Certificate No.: C0-1607008/25 **Page** 2 **of total** 2 **pages**

Reference Method:
- The calibration method used was CP-177 based on an in-house method.
- This certificate can be traceable to the national standards, which is realized the shown measurement units according to the International System of Units (SI Units).

Reference Standard :

Meterial	Batch Value	Lot Number	Due Date	Traceability
Conductivity Standard Solution	151 µS/cm	S231019018	Jul. 23, 2025	SCP Science
	1.411 mS/cm	S241111016	May 23, 2026	

Remark: This certificate is traceable to the International System of Unit (SI Unit) through:
- SCP Science.

Measurement Results: (Probe Serial No. : 93X219065)

Conductivity Standard Solution	Measured Value	Correction	Uncertainty (±)
151 µS/cm	151.4 µS/cm	-0.4 µS/cm	2.5 µS/cm
1.411 mS/cm	1.411 mS/cm	0.000 mS/cm	0.0051 mS/cm

Note : Adjustment points : 151µS/cm 1.411mS/cm

The above reported uncertainty of measurement is the expanded uncertainty obtained by multiplying the standard uncertainty with the coverage factor $k = 2.00$, providing a level of confidence approximately 95%.

- End of Certificate -

[redacted]

Inctech Metrological Center Co.Ltd.
39/1 Soi 82, Sukhapiban 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. : MT25-5945
Page : 1 of 2

Customer : Water Analysis Center Co.,Ltd.
Address : 1/94 Moo 5, Rojana Industrial Park, T.Kanham, A.U-Thai, Ayutthaya 13210

Description : Refrigerator
Manufacturer : B.T.Metrology Co.,Ltd.
Model : REF 940L
Serial No. : BT-03-09-09
Identification No. : WWL 0043
Calibration Place : Customer Laboratory

Order No. : 2503/25
Received date : Aug 01, 2025
Calibration date : Aug 01, 2025
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 :

Instrument	Model	Serial No.	Certificate No.	Due Date
LXI Data Acquisition Switch Unit with Sensor	34972A	MY49028922	MT24-8770	Nov 22, 2025

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%

[redacted]

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

Inctech Metrological Center Co.Ltd.
39/1 Soi 82, Sukhapiban 5 Rd., O ngoen,
Saimai, Bangkok 10220, Thailand
Tel. (662) 909-8820 (Auto 10 lines) www.imcinstrument.com

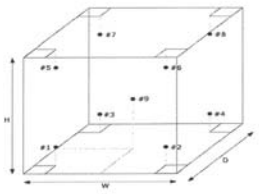
Calibration Cert. # 3884.01 ISO/IEC 17025

Certificate No. : MT25-5945
Page : 2 of 2

Function : Temperature measurement
Calibration point : 20 °C
Result : Without adjustment
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	
20	19.910	19.869	20.107	20.080	20.018	19.783	20.200	20.216	19.761	0.32

Setting temperature (°C)	Indicating Temperature (°C)	Measured stability (+/- °C)	Measured uniformity (°C)	Overall variation (°C)
20.0	20.0	0.09	0.60	0.60



Front view

#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

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.

-oOo-

Professional Calibration & Services Co., Ltd.
50/888, 50/889 Moo 2, Rungsit-Nakornnayok Rd., Bungyeetho, Thunyaburi, Pathumthani 12130 Thailand
Tel : (+66)2150-6641 (Autoline)
Email : info@p-cal.com www.p-cal.com

Certificate of Calibration

Certificate Number	: PL26147/25
Control Number	: PCAL165992
Customer Control	: WWL 0219
Description	: DO Meter
Manufacturer	: YSI
Model	: YSI 4010-1W
Serial Number	: 22091049
Customer	: Water Analysis Center Co.,Ltd 1/94 Moo 5 T.Kanham A.U-Thai Ayutthaya 13210 Thailand
Date of Receipt	: 13-May-25
Date of Calibration	: 13-May-25
Calibration Location	: Physical Laboratory
Environment	: Temperature 20 °C ± 2 °C : Relative Humidity 50 % ± 20 %
Calibration Method	: Calibration Procedure Number CP-PL93
Calibration Results	: See data attached

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

This certificate is issued in accordance with ISO/IEC17025 and the conditions of accreditation granted by the Accreditation Body which has assessed the measurement capability of the laboratory and its traceability to recognized national standards and to the units of measurement realized at the corresponding national standards laboratory.The results relate only to the item calibrated.

This certificate shall not be reproduced other than in full except without the prior written approval of the Head of Calibration Laboratory of Professional Calibration & Services Co., Ltd.

Calibrated By *Authorized Signature*

[redacted]

Professional Calibration & Services Co., Ltd.
50/888, 50/889 Moo 2, Rungsit-Nakornnayok Rd., Bungyeetho, Thunyaburi, Pathumthani 12130 Thailand
Tel : (+66)2150-6641 (Autoline)
Email : info@p-cal.com www.p-cal.com

Calibration Report

Certificate Number : PL26147/25

Equipment Standards Used

Description	Serial No.	Traceability to	Certificate No.	Cal. Due Date
Platinum Resistance Thermometer	1036223	ANAB : AC-2590	EL24012/24	17-Jun-25
Zero Oxygen Solution Set	-	NIST	S0090/24	25-Sep-29
Distilled Water	-	BSG	D1500310724	11-Jul-26
Documenting Process Calibrator	9779005	ANAB : AC-2590	EL11797/25	06-Mar-26
Humidity/Barometer/Data Recorder	AL61015	ANAB : AC-2590,NSC : Calibration 0008	EL35266/24, 24P2620	16-Jul-25

Condition as received : Normal

Definitions :-

* ANAB - The ANSI National Accreditation Board
* NIST - National Institute of Standard and Technology
* BSG - Bangkok Science Center Co., Ltd.
* NSC - National Standardization Council of Thailand

Professional Calibration & Services Co., Ltd.
50/888, 50/889 Moo 2, Rungsit-Nakornnayok Rd., Bungyeetho, Thunyaburi, Pathumthani 12130 Thailand
Tel : (+66)2150-6641 (Autoline)
Email : info@p-cal.com www.p-cal.com

Calibration Report

CertificateNo.: PL26147/25

Calibration Results

Dissolved Oxygen Calibration

Description of Meter - Range : 0 to 50 mg/l
- Resolution : 0.01 mg/l

Description of Electrode - Manufacturer : YSI
- Model : N/A
- Serial No. : 22A105587
- Type : Electrochemical (Membrane)

Calibration Point	Standard Value	UUC Reading	UUC Error	Uncertainty (±)
0 mg/l	0.000 mg/l	** 0.08 mg/l	0.08 mg/l	0.027 mg/l
8 mg/l	8.517 mg/l	8.45 mg/l	-0.07 mg/l	0.037 mg/l
9 mg/l	9.036 mg/l	8.96 mg/l	-0.08 mg/l	0.037 mg/l

Notes :

1). Calibration results that carry the double asterisk (**) are not accredited. Calibrations marked as such on this Certificate have been included for completeness.

...End...

Inctech Metrological Center Co.Ltd.
39/1 Soi 82, Sukhapiban 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. : MT25-7680
Page : 1 of 2

Customer	: Water Analysis Center Co.,Ltd.		
Address	: 1/94 M.5, Rojana Industrial Park, T.Kanham, A.U-Thai, Ayutthaya 13210		
Description	: Hot Air Oven	**Order No.**	: 3746/25
Manufacturer	: Termaks	**Received date**	: Nov 11, 2025
Model	: TS8136	**Calibration date**	: Nov 11, 2025
Serial No.	: N/A	**Environment Condition :**	
Identification No.	: WWL0040	**Temperature**	: (25+/-10) °C
Calibration Place	: Customer Laboratory	**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 :

Instrument	Model	Serial No.	Certificate No.	Due Date
Data Acquisition System with Sensor	DAQ970A	MY58029872	MT25-5654	Aug 15, 2026

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%

[redacted]

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

Inctech Metrological Center Co.Ltd.
39/1 Soi 82, Sukhapiban 5 Rd., O ngoen,
Saimai, Bangkok 10220, Thailand
Tel. (662) 909-8820 (Auto 10 lines) www.imcinstrument.com

ilac-MRA ACCREDITED Calibration Cert. # 3884.01 ISO/IEC 17025

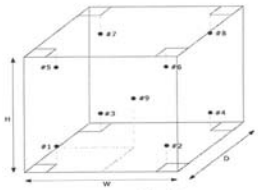
Certificate No. : MT25-7680
Page : 2 of 2

Function : Temperature measurement
Calibration point : 103, 104, 180 °C

Result : Without adjustment
Resolution : 0.1 °C

Calibration point	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	(+/- °C)
103	103.394	103.086	103.292	103.370	103.021	103.002	103.430	103.048	103.320	0.56
104	103.700	104.052	104.318	103.740	104.025	103.937	104.211	104.039	104.315	0.44
180	180.264	180.029	180.271	180.338	180.115	180.110	180.101	180.186	180.055	0.44

Setting temperature (°C)	Indicating Temperature (°C)	Measured stability (+/- °C)	Measured uniformity (°C)	Overall variation (°C)
103.0	103.0	0.45	0.65	0.89
104.0	104.0	0.30	0.82	0.90
181.0	180.0	0.32	0.64	0.79



#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.

-oOo-

DKSH

ilac-MRA NSC-TISI-TIS 17025 Calibration 0007

Certificate of Calibration

Equipment:	Electronic Balance	Certificate No.:	C01253561
Manufacturer:	Sartorius	Job No.:	WO-00096348
Model:	BL210S	Issued Date:	02 December 2025
Serial No.:	15808131	Page:	1 of 2
ID No.:	WWL 0022		
Condition of the item:	Normal		

Customer: Water Analysis Center Co., Ltd.
1/94 Moo 5, Rojana Industrial Park, Rojana Road,
Tambol Kanham, Amphur U-Thai, Ayutthaya 13210 Thailand

Environment Condition: Temperature 25 °C ± 0.6 °C
Relative Humidity 55 % ± 0.9 %

Calibration Place: Water Analysis Center Co., Ltd. (ห้องเครื่องชั่ง)
1/94 Moo 5, Rojana Industrial Park, Rojana Road,
Tambol Kanham, Amphur U-Thai, Ayutthaya 13210 Thailand

Calibration By: Mr. Anusorn Jitborikhon
Calibration Date: 02 December 2025
The Method Used: In-house method, CAL-WI-47, based on UKAS Lab 14
Traceability: This certificate is traceable to the SI Units maintained by National Institute of Metrology (NIMT), Thailand through DKSH Technology Co., Ltd. Certificate No. C02251333

[redacted]

This certificate is issued the units of measurement according to the International System of Units (SI). It provides traceability of measurement to international or national standard or other recognized national standard laboratories.
The measurement uncertainty stated is the expanded uncertainty which is obtained from the standard uncertainty multiplied by the coverage factor (k=2) to provide a level of confidence of approximately 95%. It is determined in accordance with Evaluation of measurement data - Guide to the expression of uncertainty in measurement (JCGM 100).
These results may be affected by deviations from specified conditions. The results relate only to the items tested, calibrated or sampled. The report shall not be reproduced except in full without approval of DKSH Technology Limited.

บริษัท ดีเคเอสเอช เทคโนโลยี จำกัด
DKSH Technology Limited
2533 ถนนสุขุมวิท แขวงบางนาเหนือ เขตพระโขนง กรุงเทพมหานคร 10260
2533 Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Phone: +66 2639 7000 Email: info.calibration@dksh.com Website: www.dksh.com/scientific-thailand

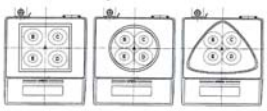
DKSH

Certificate No.: C01253561
Page: 2 of 2

Calibration Results:

Without Adjustment

Eccentric Error: Weight to be 1/3 or 1/2 of Maximum capacity, taken from the center of the pan as a zero reference.



Nominal Test Value 100 (g)

Reference Points (g)				
A	B	C	D	E
-	0.0001	0.0001	0.0000	0.0000

Repeatability: Determination of the standard deviation of weighing balance., Readability 0.0001 (g)

Nominal test value (g)	Standard Deviation
20	0.00004
200	0.00005

Error of indication from nominal or conventional mass value., Readability 0.0001 (g)

Nominal Value (g)	Conventional Mass (g)	Displayed Value (g)	Error of indication (g)	Uncertainty (± g)	k
1	1.00001	1.0000	0.0000	0.00010	2.03
2	2.00001	2.0000	0.0000	0.00010	2.03
5	5.00002	5.0000	0.0000	0.00010	2.03
10	10.00001	10.0000	0.0000	0.00011	2.02
20	20.00001	20.0000	0.0000	0.00011	2.02
50	50.00001	50.0000	0.0000	0.00012	2.01
70	70.00002	70.0000	0.0000	0.00015	2.00
100	99.99991	100.0001	0.0002	0.00017	2.00
120	119.99992	120.0002	0.0003	0.00021	2.00
150	149.99992	150.0004	0.0005	0.00023	2.00
200	200.00002	200.0008	0.0008	0.00029	2.00

The End of Certificate

บริษัท ดีเคเอสเอช เทคโนโลยี จำกัด
DKSH Technology Limited
2533 ถนนสุขุมวิท แขวงบางนาเหนือ เขตพระโขนง กรุงเทพมหานคร 10260
2533 Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Phone: +66 2639 7000 Email: info.calibration@dksh.com Website: www.dksh.com/scientific-thailand

CCS

CRYSTAL CALIBRATION SALES AND SERVICE CO., LTD.
45/48 Soi Salathammasop31, Salathammasop Rd.,
Salathammasop, Thawewatthana, Bangkok 10170 Thailand
Tel : 0-2408-8474-5 Fax : 0-2408-8477 Email : info@crystalcal.com www.crystalcal.com

CERTIFICATE OF TEST

Report No. : 25-1325-001
Work Order No. : 25/1325

Issue Date : 17 October 2025
Customer Name : Water Analysis Center Co.,Ltd
1/94 Moo 5, T.Kantham, A.U-Thai,
Ayutthaya 13210
Date of Received : 16 October 2025
Date of test : 16 October 2025

Instrument Details :
Description : Biological Safety Cabinet
Manufacturer : MICROTECH
Model : V6-T
Serial No. : 0972
ID No. : WWL 0084
Class / Type : Class II / A2
Location : ห้องปฏิบัติการทดสอบ

Test Method : This equipment was performance test by procedure is according to calibration procedure no. CWI-BSC-01 compliance EN 12469 : 2000 Biotechnology performance criteria for microbiological safety cabinet and AS 1807.23 : 2000 Determination of intensity of radiation from germicidal ultraviolet lamp and NSF/ANSI 49 Biosafety Cabinet : Desing, Construction, Performance, and filed certificate

Environment Conditions :
Temperature : Area Monitoring between 15°C to 40°C
Humidity : Area Monitoring between 30%RH to 85%RH
Line Voltage : Area Monitoring 220 VAC ± 10%

Traceability of Measurement :
This certificate of calibration documents the traceability to national standard, which realize the unit of measurement according to the International system of Units (SI)

[redacted]

This certificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval of Crystal Calibration Sales and Service co., Ltd.

CRYSTAL CALIBRATION SALES AND SERVICE CO., LTD.
45/48 Soi Salathammasop31, Salathammasop Rd.,
Salathammasop, Thawewatthana, Bangkok 10170 Thailand
Tel : 0-2408-8474-5 Fax : 0-2408-8477 Email : info@crystalcal.com www.crystalcal.com

REPORT OF TEST

Report No. : 25-1325-001

Issue Date : 17 October 2025 Work Order No. : 25/1325

Details of Reference

1. Reference Standards Instrument

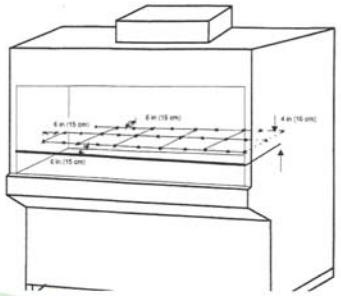
No	Instrument	Model	Serial No./Ins No.	Certificate No.	Due Date
1.1	Thermo anemometer	440	83787941	TTH-0-146567	01 October 2026
1.2	Aerosol Photometer	2I	24056	ST325/1025	01 October 2026
1.3	Lux meter	UT383S	C222495023	MTE250301-1	16 June 2026
1.4	UVC LIGHT METER	UV-370SD	Q977653	CO20250020EA	13 March 2026
1.5	Sound level meter	815	30833548/203	MTE250356-1	15 July 2026

2. Certificate traceable : This certificate traceable to The International System of Unit refer to
- 1.1 Techmaster asia (Thailand) Co., Ltd., ANAB AC-1736.08
- 1.2 Particle Measurig Technique Co., Ltd.
- 1.3 Ming Deng Metrology Services (Thailand) Co., Ltd., ANAB ACT-2515
- 1.4 Electrical and Electronics institute.
- 1.5 Ming Deng Metrology Services (Thailand) Co., Ltd., ANAB ACT-2515

3. Condition of item : Normal

Part 1 Velocity test performane

1. Downflow velocity test



Downflow velocity diagrams of measurement

CRYSTAL CALIBRATION SALES AND SERVICE CO., LTD.
45/48 Soi Salathammasop31, Salathammasop Rd.,
Salathammasop, Thawewatthana, Bangkok 10170 Thailand
Tel : 0-2408-8474-5 Fax : 0-2408-8477 Email : info@crystalcal.com www.crystalcal.com

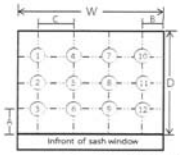
REPORT OF TEST

Report No. : 25-1325-001

Issue Date : 17 October 2025 Work Order No. : 25/1325

1. Downflow velocity test (continued)

Turn the MSC on. With the anemometer inside the MSC, make air velocity measurement in the horizontal plane 50mm to 100mm above the top edge of the front aperture, Make measurement over a period at least 1min in each position for at least eight positions, namely four along a line 1/4 of the depth of working space forward of the rear wall and four along a line same distance behind the front window. Ensure that the measurement are spaced along these lines at 1/8 and 3/8 of the width of working space from both the left-hand and right-hand sides.(Refer to EN 12469:2000 , G.3.2 page 36)



when ; size of cabinet
W = width is 1.8 m
D = depth is 0.65 m

Air velocity measurement (m/s)					
No. 1	No. 2	No. 3	No. 4	No. 5	No. 6
0.33	0.33	0.34	0.37	0.33	0.33
No. 7	No. 8	No. 9	No. 10	No. 11	No. 12
0.34	0.35	0.34	0.36	0.36	0.33

A = distance from frot 162.5 mm B = distance from wall 225 mm C = distance of measurement 450 mm

Acceptance criteria follow up to EN 12469 : 2000 (Table H.1)

Mean Downflow velocity (m/s)	Minimum Downflow velocity (m/s)	Maximum Downflow velocity (m/s)	± 20% of Mean Downflow velocity (m/s)
0.34	0.33	0.37	0.27 to 0.41

*Mean downflow velocity to achieve product protion in method EN12469 specific range 0.25 m/s to 0.50 m/s

Measurement of test result inspection of EN 12469 : PASS

2. Inflow velocity test

Laboratory used alternative method measured by thermo anemometer is opening sash window screen 3 inches (76mm) and installation thermo anemometer from the top window 1.5 inches (38mm) and moved thermo anemometer coverage area in horizontal measured inflow velocity point to point distantce 4 inces (100mm), Inflow velocity in report is correct value by correction factor for 8" window (estimate and / or refer to factory factor)

Positon of measured inflow velocity (m/s)																	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1.23	1.14	1.15	1.21	1.11	1.15	1.15	1.19	1.16	1.19	1.15	1.17	1.18	1.14	1.21	1.14	1.29	1.33

Mean Inflow velocity (m/s)	EN 12469 Recommedation Specification (m/s)	Judment refer to EN 12649
0.44	≥ 0.40	Pass

*Mean inflow velocity to achieve product protion in method EN12469 ≥ 0.40 m/s refer to table H.1

CRYSTAL CALIBRATION SALES AND SERVICE CO., LTD.
45/48 Soi Salathammasop31, Salathammasop Rd.,
Salathammasop, Thawewatthana, Bangkok 10170 Thailand
Tel : 0-2408-8474-5 Fax : 0-2408-8477 Email : info@crystalcal.com www.crystalcal.com

REPORT OF TEST

Report No. : 25-1325-001

Issue Date : 17 October 2025 Work Order No. : 25/1325

Part 2 HEPA Filter Leak test performane

HEPA Filter leak test by the aerosol challenge at a suitable location on the upstream side of HEPA Filter, sea and construction joints to be tested Ensure that the challenge aerosol concentration , Measure the average upstream aerosol concentration than scan the downstream side of the HEPA Filter by passing the aerosol detection probe slightly overlapping over the entire surface of the HEPA Filter (Refer to EN 12469 D.4)

Detail of the PAO test performance

PAO Concentration on upstream side of HEPA is 24 µg/l

Downstream measured by aerosol photometer calulate ratio of concentration		
Main HEPA Filter (%)	Exhaust HEPA Filter (%)	Pre HEPA Filter (%)
0.004	0.005	N/A

* Acceptance criteria The leak should be not more than 0.01% of the specific before the filter refer to EN 12469 D.3 (a).

Main HEPA Filter diagrams

Leak position

Main HEPA Result of test
Pass

M : Media leak position H : Maximum leak position X : Gasket leak position

Exhaust HEPA Filter diagrams

Leak position

Exhaust HEPA Result of test
Pass

M : Media leak position H : Maximum leak position X : Gasket leak position

CRYSTAL CALIBRATION SALES AND SERVICE CO., LTD.
45/48 Soi Salathammasop31, Salathammasop Rd.,
Salathammasop, Thawewatthana, Bangkok 10170 Thailand
Tel : 0-2408-8474-5 Fax : 0-2408-8477 Email : info@crystalcal.com www.crystalcal.com

REPORT OF TEST

Report No. : 25-1325-001

Issue Date : 17 October 2025 Work Order No. : 25/1325

Part 3 Airflow smoke pattern test performance

The airflow smoke pattern is verification for check cabinet on working area air velocity in cabinet shall be not escape from cabinet to the room.

1. Downflow pattern test	:	Pass
2. View screen retention test	:	Pass
3. Work opening edge retention test	:	Pass
4. Sash / Window seal	:	Pass

Part 4 Site installation test

1. Airflow visual alarms shall be to indicate when 20% loss exhaust volume within 15 s	:	Pass
2. Sash alarms raise the window above 1 inch (2.5cm) from working position	:	N/A
3. Exhaust system alarms for cabinet has the function properly	:	Pass
4. Electrical leakage and ground circuit resistance test (it not circuit leakage)	:	Pass

* site installation refer to NSF/ANSI 49-2008 section F.7 and F.8

Part 5 Cabinet intergrity test (For BSC Class II type A1)

The Bio safety cabinet refer test leakage of internal pressure 250 pa from manometer or difference pressure gauge or using soap solution 25g/l in tepid distilled water it not bubble in joint and gaskets, Hower using difference pressure gauge increasing pressure into cabinet estimate 500pa hold the time 30 min the pressure has to decesing not least 10%

The part 5 cabinet intergrity test laboratory will be ckeck when cabinet new installation, repare, change or remove HEPA filter and relocate to new location

1. soap test check and visul bubbles	:	N/A
2. pressure in cabinet not least 10%	:	N/A

Part 6 sound level test

Measured by the sound meter is placed 1m from the front of the cabinet. With the cabinet running, 2,3 readings will be taken for different duration's (10 and 30 sec).

Mean of measured Background sound level (dBA)**	Mean of measured sound level (dBA)	Accepting criteria	Judgment Refer EN 12469
47.9	61.7	Less than 65 dBA	Pass

* Acceptance criteria less than 65 dBA refer to EN 12469 A.3 or not exceed 70 dBA refer to NSF/ANSI 49 F. 11.4

** Background sound level is measured when turn off the cabinet

CRYSTAL CALIBRATION SALES AND SERVICE CO., LTD.
45/48 Soi Salathammasop31, Salathammasop Rd.,
Salathammasop, Thawewatthana, Bangkok 10170 Thailand
Tel : 0-2408-8474-5 Fax : 0-2408-8477 Email : info@crystalcal.com www.crystalcal.com

REPORT OF TEST

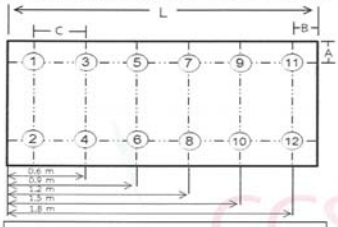
Report No. : 25-1325-001

Issue Date : 17 October 2025 Work Order No. : 25/1325

Part 7 Illumination and UV test performance

Illumanation and Ultraviolet radiation (UV) measured at the work surface and cover using area grid installation

lux meter and UVC meter at any position in below diagram relate with the size of cabinet



when :

A = distance from wall 6.35 mm

B = distance from eadge 150 mm

C = distance of measured 300mm

L = wide of cabinet is 1.8 m

Diangrams of Illumination and UV measured on work surface

Illumination measured report at any position (Lux)											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
555	643	925	1142	1140	1370	1139	1411	885	1103	553	676

Mean of Illumination at work surface (Lux)	Acceptance of Illumination (Lux)	Judgment Refer EN 12496
962	> 750	Pass

* Acceptance criteria average not less than 750 lux refer to EN 12469 A.2

Ultraviolet radiation measured report at any position ($\mu W/cm^2$)											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
56	28	179	67	303	121	368	163	279	134	110	54

Mean of Illumination at work surface ($\mu W/cm^2$)	Acceptance of Illumination ($\mu W/cm^2$)	Judgment Refer to DMSC
155	> 40	Pass

* Acceptance criteria average not less than 40 $\mu W/cm^2$ refer to DMSC ISBN 978-616-11-2130-3 page 29

- DMSC is Department of Medical Sciences Ministry of Public Health
- Mean of Illumination at work surface in report show data after correction value

--END--

[redacted]

MCAL MASTER CALIBRATION CO.,LTD.

Master Calibration Co.,Ltd.
547 Soi Ratchadanivat, Kwaeng Samsennok, Khet Huaykwang, Bangkok 10310
Tel. : (02) 274 2978-9, (02) 2742987-8 Fax : (02) 274 2518, (02) 274 2989
Website : www.mastercalibration.com E-mail : calibrate@mastercalibration.com

Certificate of Calibration

LIQUID BATH

NSC-TYBA-TYB 17025 CALIBRATION 0183

Certificate No.: MC 2514415

Customer : Water Analysis Center Co., Ltd.
1/94 Moo 5, T.Kantham, A.U-Thai, Ayutthaya 13210.

Reference Job No. : 25-2871 Received Date : 12 December 2025
Description : Water Bath Resolution : 0.1 °C
Manufacturer : ESSTELL Model : EWB-122D
Serial No. : 20180508122 ID. No. : WWL 0214
Marking : Additionally for the purpose of identification by this laboratory a label marked with this certificate number (MC 2514415) has been attached to the case.
Method : In-House calibration procedure MWI-T-029 this method is base on ASTM E 715-2007 "Liquid Bath".
Location of Calibration : Water Analysis Center Co., Ltd. ; Laboratory.
Environmental Conditions : Ambient Temperature : (25.2 to 25.6) °C
Relative Humidity : (49.0 to 52.0) %
Date of Calibration : 12 December 2025 Date of Issue : 16 December 2025

[redacted]

The uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%

This certificate is issued in accordance with the conditions of accreditation granted by the National Standardization Council of Thailand-Office of the National Standardization Council that has assessed the measurement capability of the laboratory and its traceability to recognized national standards and to the units of measurement realized at the corresponding national standards laboratory. This certificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval of Master Calibration Co.,Ltd.

MCAL MASTER CALIBRATION CO.,LTD.
547 Soi Ratchadanivat, Kwaeng Samsennok, Khet Huaykwang, Bangkok 10310
Tel. : (02) 274 2978-9, (02) 2742987-8 Fax : (02) 274 2518, (02) 274 2989
Website : www.mastercalibration.com E-mail : calibrate@mastercalibration.com

Reference Standard Instrument :

Description	Certificate No.	Serial No.	Due date	Traceable thru
Data Acquisition/Switch Unit With RTD ID. No.10/1 to 10/5	MC 2503071	MY59002240	17 Mar 2026	MCAL

Traceability :

The measurement standard traceable to the international system of units (SI) through certificate as mentioned above

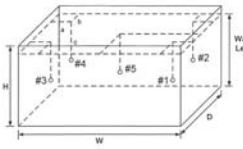
1. Calibration Procedure:

This Instrument was calibration according to ASTM E715 - 2007 by comparison with calibrated sensor under no load condition. The sensor were placed on five points and located one sensor in each of the eigh corners of the chamber and was away from the each wall of 5 cm to 10 cm. And placed the five sensor within 2.5 cm of the geometric center of the chamber.

Temperature Uniformity - the maximum difference of measured temperatures at any sensors and the measured temperature at the reference location which are observed at the same time or at as close an observation time as possible to determine the temperature pattern or homogeneity within the chamber under steady state conditions. The reference sensor should preferably be located at the geometric center of the chamber.

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

Overall Variation - The Difference of the maximum and minmum measured temperatures throughout observation.



- Overall Ambient Temperature around the Chamber veriation : 0.4 °C
- Overall Line Voltage variation 0.0 V
- Chamber Size (W*H*D) : 50 cm x 12 cm x 30 cm
- Water Level : 7 cm

[redacted]

MCAL MASTER CALIBRATION CO.,LTD.
547 Soi Ratchadanivat, Kwaeng Samsennok, Khet Huaykwang, Bangkok 10310
Tel. : (02) 274 2978-9, (02) 2742987-8 Fax : (02) 274 2518, (02) 274 2989
Website : www.mastercalibration.com E-mail : calibrate@mastercalibration.com

2. Result of calibration :

Temperature Measurement Accuracy Test

Indicating Temperature (°C)	Measured Temperature (°C) at Spread Locations					Uncertainty of measurement (±°C)
	#1	#2	#3	#4	Ref. #5	
45.0	44.38	44.53	44.62	44.56	44.50	0.80

Chamber Characterization Result

Desired Temperature (°C)	Controller Temperature (°C)	Indicating Temperature (°C)	Temperature Stability (±°C)	Temperature Uniformity (°C)	Overall Variation (°C)
44.5	45.0	45.0	0.66	0.79	1.45

The reported uncertainty of measurement was based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor k = 2.0, providing a level of confidence of approximately 95 %.

This certificate will certify of the calibrated equipment only.

End of Certificate

[redacted]

MCAL
MASTER CALIBRATION CO.,LTD.

Master Calibration Co.,Ltd.
547 Soi Ratchadanivat, Kwaeng Samsennok, Khet Huaykwang, Bangkok 10310
Tel. : (02) 274 2978-9, (02) 2742987-8 Fax : (02) 274 2518, (02) 274 2989
Website : www.mastercalibration.com E-mail : calibrate@mastercalibration.com

Certificate of Calibration

TEMPERATURE
CONTROLLER ENCLOSURES

NSC-TISI-TIS 17025
CALIBRATION 0183

Certificate No.: MC 2514417

Customer	:	Water Analysis Center Co., Ltd. 1/94 Moo 5, T.Kantham, A.U-Thai, Ayutthaya 13210.		
Reference Job No.	:	25-2871	Received Date	: 12 December 2025
Description	:	Incubator	Resolution	: 0.1 °C
Manufacturer	:	Memmert	Model	: IN 260
Serial No.	:	D619.0170	ID. No.	: WWL 0192
Marking	:	Additionally for the purpose of identification by this laboratory a label marked with this certificate number (MC 2514417) has been attached to the case.		
Method	:	In-house calibration procedure MWI-T-033 this method Base on TLAS G-20-1/02-08 "Temperature Controlled Enclosures".		
Location of Calibration	:	Water Analysis Center Co., Ltd. ; Laboratory.		
Environmental Conditions	:	Ambient Temperature : (24.4 to 24.5) °C Relative Humidity : (62.0 to 64.0) %		
Date of Calibration	:	12 December 2025	Date of Issue	: 16 December 2025

[redacted]

The uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%

This certificate is issued in accordance with the conditions of accreditation granted by the National Standardization Council of Thailand-Office of the National Standardization Council that has assessed the measurement capability of the laboratory and its traceability to recognized national standards and to the units of measurement realized at the corresponding national standards laboratory. This certificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval of Master Calibration Co.,Ltd.

MCAL
MASTER CALIBRATION CO.,LTD.
547 Soi Ratchadanivat, Kwaeng Samsennok, Khet Huaykwang, Bangkok 10310
Tel. : (02) 274 2978-9, (02) 2742987-8 Fax : (02) 274 2518, (02) 274 2989
Website : www.mastercalibration.com E-mail : calibrate@mastercalibration.com

Reference Standard Instrument :

Description	Certificate No.	Serial No.	Due date	Traceable thru
Data Acquisition/Switch Unit With RTD ID. No.29/1 to 29/9	MC 2504974	US37033620	6 May 2026	MCAL

Traceability :

The measurement standard traceable to the international system of units (SI) through certificate as mentioned above

1. Calibration Procedure:

This Instrument was calibration according to TLAS G-20 by comparison with calibrated thermocouple type T under no load condition. The Thermocouples were placed on nine points and located one thermocouple in each of the eigh 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.

Temperature Uniformity - the maximum difference of measured temperatures at any sensors and the measured temperature at the reference location which are observed at the same time or at as close an observation time as possible to determine the temperature pattern or homogeneity within the chamber under steady state conditions. The reference sensor should preferably be located at the geometric center of the chamber.

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

Overall Variation - The Difference of the maximum and minmum measured temperatures throughout observation.

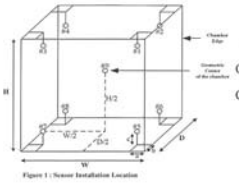


Figure 1 : Sensor Installation Location

Overall Ambient Temperature around the Chamber veriation : 1.2 °C
Overall Line Voltage variation : 0.1 V
Chamber Size (W*H*D) : 65 cm x 80 cm x 50 cm

[redacted]

MCAL
MASTER CALIBRATION CO.,LTD.
547 Soi Ratchadanivat, Kwaeng Samsennok, Khet Huaykwang, Bangkok 10310
Tel. : (02) 274 2978-9, (02) 2742987-8 Fax : (02) 274 2518, (02) 274 2989
Website : www.mastercalibration.com E-mail : calibrate@mastercalibration.com

2. Result of calibration :

Temperature Measurement Accuracy Test

Indicating Temperature	Measured Temperature (°C) at Spread Locations									Uncertainty	* Uncertainty does not include
(°C)	#1	#2	#3	#4	#5	#6	#7	#8	Ref. #9	(±°C)	stability. (±°C)
35.0	34.99	35.00	35.02	34.91	34.88	35.00	35.03	34.91	35.04	0.28	0.27

(*) : Non Accredited

Chamber Characterization Result

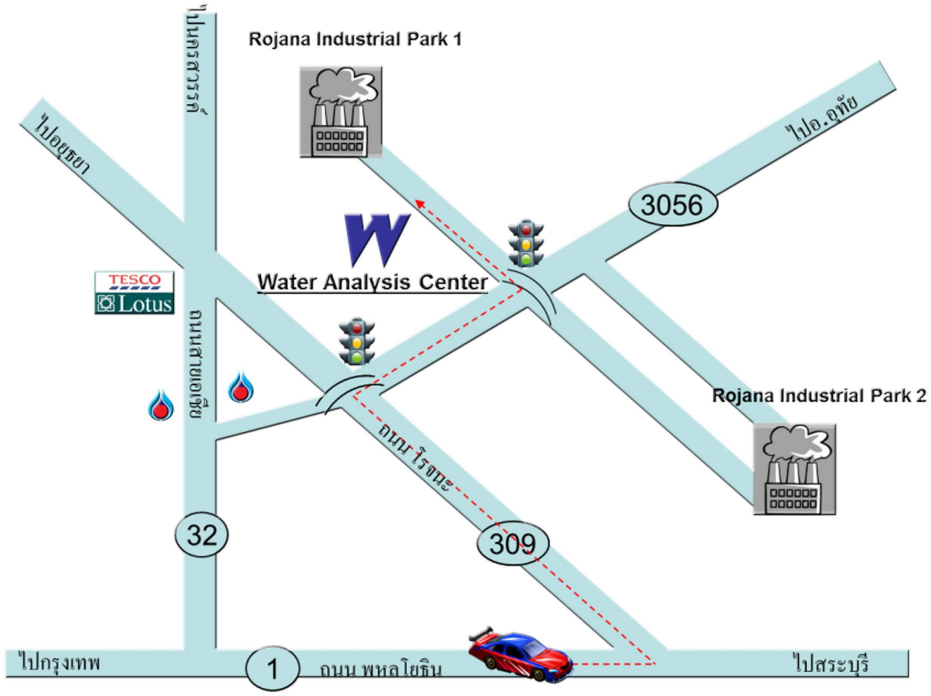
Desired Temperature (°C)	Controller Temperature (°C)	Indicating Temperature (°C)	Temperature Stability (±°C)	Temperature Uniformity (°C)	Overall Variation (°C)
35.0	35.0	35.0	0.06	0.21	0.29

The reported uncertainty of measurement was based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor k = 2.0, providing a level of confidence of approximately 95 %.

This certificate will certify of the calibrated equipment only.

End of Certificate

[redacted]



บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด
1/94 หมู่ที่ 5 ต.คานหาม อ.อุทัย จ.พระนครศรีอยุธยา 13210
โทรศัพท์ 035-800593, 081-9917119 โทรสาร 035-800594
Email : wac@wacthai.com Website : www.wacthai.com