
รายละเอียดโครงการ

บทที่ 1

รายละเอียดโครงการ

1.1 ความเป็นมาในการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการ ไอดีโอ สาทร-ตากสิน เป็นโครงการที่พักอาศัยดำเนินการโดย บริษัท อนันดา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ตั้งอยู่ริมถนนกรุงธนบุรี แขวงบางลำภูล่าง (บางลำไ้ไ่ฝั่งเหนือ) เขตคลองสาน (บางลำภูล่าง) กรุงเทพมหานคร เป็นโครงการที่พัฒนาขึ้นเพื่อสนองความต้องการของลูกค้าระดับกลางถึงระดับสูงที่ต้องการที่อยู่อาศัยซึ่งตั้งอยู่ในทำเลที่มีความพร้อมด้านสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ มีการคมนาคมที่สะดวกรวดเร็ว อยู่ในเส้นทางรถไฟฟ้ามวลชนที่จะพัฒนาขึ้นใหม่ โครงการมีพื้นที่ 1 ไร่ 2 งาน 83 ตารางวาหรือ 2,732 ตารางเมตร ออกแบบให้มีลักษณะเป็นอาคารชุดพักอาศัยสูง 27 ชั้น จำนวน 1 อาคารประกอบไปด้วยห้องพักอาศัยจำนวน 349 หน่วย และร้านค้า 1 หน่วย พร้อมที่จอดรถยนต์ จำนวน 144 คัน และสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ ที่สอดคล้องตามความต้องการของลูกค้า

โครงการได้รับหนังสือเห็นชอบรายงาน EIA จากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส. 1009.5/4784 ลงวันที่ 24 มิถุนายน 2551 (ดังภาพผนวก ก) กำหนดให้โครงการต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทุก 6 เดือน

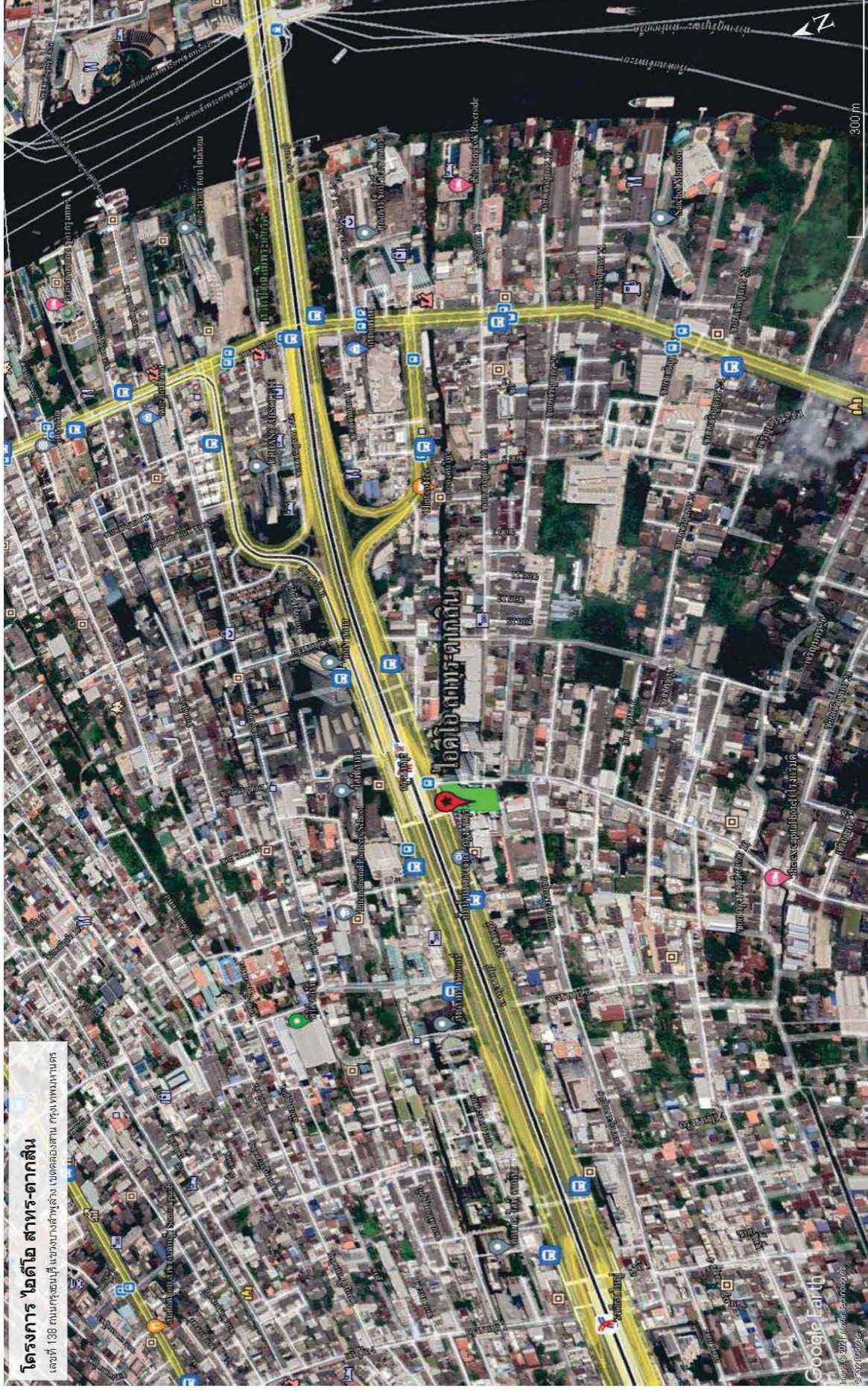
ดังนั้น นิติบุคคลอาคารชุด ไอดีโอ สาทร-ตากสิน (ปัจจุบันบริษัท อนันดา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ได้โอนอาคารให้แก่นิติบุคคลเรียบร้อยแล้ว) (ดังภาพผนวก ข-1) ซึ่งตระหนักถึงการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม จึงได้มอบหมายให้ บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด ซึ่งเป็นนิติบุคคลและห้องปฏิบัติการวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ขึ้นทะเบียนต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม ทะเบียนเลขที่ ว-190 เป็นผู้ดำเนินการตรวจสอบการดำเนินงานดังกล่าว และจัดทำรายงานโดยรายงานฉบับนี้ เป็นรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึง ธันวาคม พ.ศ. 2566 เพื่อเสนอต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป

1.2 รายละเอียดโครงการโดยสังเขป

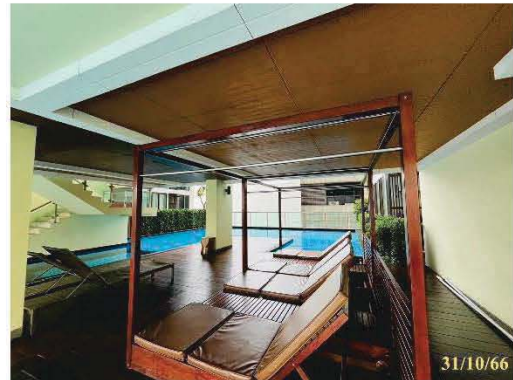
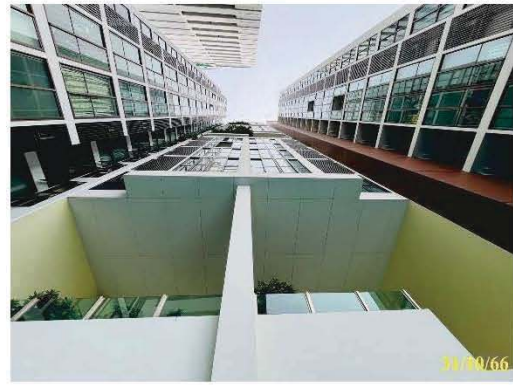
- 1.2.1 ชื่อโครงการ : โครงการ ไอดีโอ สาทร-ตากสิน
- 1.2.2 สถานที่ตั้งโครงการ : เลขที่ 138 ถนนกรุงธนบุรี แขวงบางลำพูล่าง เขตคลองสาน กรุงเทพมหานคร
- ทิศเหนือ ติดกับ ถนนกรุงธนบุรีกว้าง 69.51 เมตร (สถานีรถไฟฟ้า BTS)
- ทิศใต้ ติดกับ บ้านพักอาศัย 4 ชั้น 1 หลัง และ 5 ชั้น 1 หลัง
- ทิศตะวันออก ติดกับ ทางสาธารณะประโยชน์ ถัดไปเป็นลำคลองสาธารณะ ถัดไปเป็นที่ว่าง และบ้านพักอาศัย 2 ชั้น 2 หลัง
- ทิศตะวันตก ติดกับ อาคารไทยศรีประกันภัยสูง 27 ชั้น
- 1.2.3 เจ้าของโครงการ : นิติบุคคลอาคารชุด ไอดีโอ สาทร-ตากสิน
เลขที่ 138 ถนนกรุงธนบุรี แขวงบางลำพูล่าง เขตคลองสาน กรุงเทพมหานคร
- 1.2.4 จัดทำรายงานโดย : บริษัท เทสโก้ จำกัด
- 1.2.5 ได้รับความเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม : หนังสือที่ ทส 1009.5/4784 ลงวันที่ 24 มิถุนายน 2551
- 1.2.6 โครงการได้นำเสนอรายงานการปฏิบัติตามมาตรการฯ ครั้งสุดท้าย : ฉบับเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน พ.ศ. 2566 (ระยะดำเนินการ) ลงวันที่ 20 กรกฎาคม พ.ศ. 2566 (ภาคผนวก ข-3)
- 1.2.7 ประเภทโครงการ : อาคารอยู่อาศัยรวม
- 1.2.8 สภาพโครงการปัจจุบัน : โครงการมีการก่อสร้างและเปิดใช้อาคารรวมไปถึงระบบสาธารณูปโภคทั้งหมด (ภาพที่ 1.2-2 และ ภาคผนวก ข-2)
- 1.2.9 ขนาดพื้นที่โครงการ : โครงการมีขนาด 1 ไร่ 2 งาน 81 ตารางวา หรือคิดเป็น 2,724 ตารางเมตร

โครงการ ไอดีโอ สาทรร-ตากสิน

เลขที่ 138 ถนนสุขุมวิท แขวงบางลำพูล่าง เขตคลองสาน กรุงเทพมหานคร



ภาพที่ 1.2-1 สู่โครงการ



ภาพที่ 1.2-2 สภาพปัจจุบัน

1.3 รายละเอียดโครงการ

1.3.1 ประเภทและขนาดโครงการ

ตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

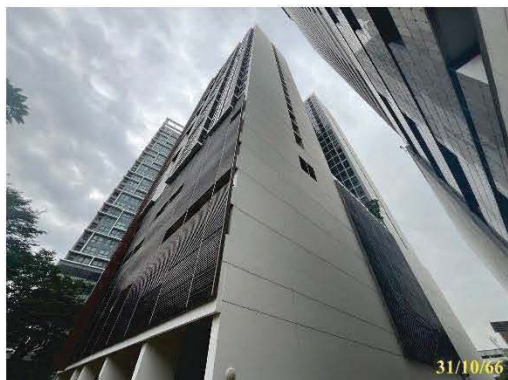
โครงการ ไอทีโอ สาทร-ตากสิน ประกอบด้วย อาคารชุดพักอาศัย ขนาดความสูง 27 ชั้น จำนวน 1 อาคาร รวมห้องพักอาศัย 349 ห้อง และร้านค้า 1 ห้อง พร้อมทั้งจอดรถ จำนวน 145 คัน ตั้งอยู่บนเนื้อที่ 1 ไร่ 2 งาน 81 ตารางวาหรือ 2,724 ตารางเมตร

ชั้นล่าง	ที่จอดรถภายในอาคาร	26	คัน
	ห้องซักอบรีด	1	หน่วย
	ห้องเก็บจดหมาย	1	หน่วย
	ห้องรับแขก	2	หน่วย
	ร้านค้า	1	หน่วย
	ห้องไฟฟ้าสำรอง	1	หน่วย
	ถังเก็บน้ำและห้องปั๊ม	1	หน่วย
	ห้องพักลมอัดอากาศ	1	หน่วย
	ห้องพักขยะรวม	1	หน่วย
ชั้น 2-5	ที่จอดรถภายในอาคารจำนวนชั้นละ	26	คัน
	รวมที่จอดรถทั้ง 4 ชั้น	104	คัน
ชั้น 6	ห้องเครื่อง	1	หน่วย
	ห้องปั๊มน้ำ	1	หน่วย
	ห้อง SURGE	1	หน่วย
	ที่จอดรถภายในอาคาร	15	คัน
ชั้น 7	มีการจัดแบ่งพื้นที่ออกเป็น 2 ฝั่ง โดยมีทางเดินกลางอาคาร มีห้องพักอาศัยอยู่ทั้ง 2 ด้านของทางเดิน จำนวน 12 หน่วย โดยมีรายละเอียดดังนี้		
	ห้องออกกำลังกาย	1	หน่วย
	ห้องพักขยะ	1	หน่วย
	พื้นที่จัดสวน	91.25	ตร.ม.
ชั้น 8	มีการจัดแบ่งพื้นที่ออกเป็น 2 ฝั่ง โดยมีทางเดินกลางอาคาร มีห้องพักอาศัยอยู่ทั้ง 2 ด้านของทางเดิน จำนวน 12 หน่วย โดยมีรายละเอียดดังนี้		
	ห้องออกกำลังกาย	1	หน่วย
	ห้องพักขยะ	1	หน่วย
	พื้นที่จัดสวน	91.25	ตร.ม.
ชั้น 9	มีการแบ่งพื้นที่ออกเป็น 2 ฝั่ง โดยมีทางเดินกลางอาคาร มีห้องพักอาศัยอยู่ทั้ง 2 ด้านของทางเดิน จำนวน 13 หน่วย โดยมีรายละเอียดดังนี้		
	ห้องพักขยะ	1	หน่วย

	พื้นที่จัดสวน	12.80	ตร.ม.
ชั้น 10-13 และชั้น 17-20 มีการจัดแบ่งเป็น 2 ฝั่ง โดยมีทางเดินกลางอาคาร มีห้องพักอาศัยอยู่ทั้ง 2 ด้านของทางเดิน จำนวน ชั้นละ 18 หน่วย รวมทั้งหมด 144 หน่วย โดยมีรายละเอียดดังนี้			
	ห้องพักขยะ	1	หน่วย
	พื้นที่จัดสวน	102.40	ตร.ม.
ชั้น 14 มีการจัดแบ่งพื้นที่ออกเป็น 2 ฝั่ง โดยมีทางเดินรอบอาคาร มีห้องพักอาศัยอยู่ทั้ง 2 ด้านของทางเดิน จำนวน 16 หน่วย โดยมีรายละเอียดดังนี้			
	ห้องพักขยะ	1	หน่วย
	พื้นที่จัดสวน	84.61	ตร.ม.
ชั้น 15 มีการจัดแบ่งพื้นที่ออกเป็น 2 ฝั่ง โดยมีทางเดินกลางอาคาร มีห้องพักอาศัยอยู่ทั้ง 2 ด้านของทางเดิน จำนวน 16 หน่วย โดยมีรายละเอียดดังนี้			
	ห้องพักขยะ	1	หน่วย
	พื้นที่จัดสวน	47.78	ตร.ม.
ชั้น 16 มีการจัดแบ่งพื้นที่ออกเป็น 2 ฝั่ง โดยมีทางเดินกลางอาคาร มีห้องพักอาศัยอยู่ทั้ง 2 ด้านของทางเดิน จำนวน 16 หน่วย โดยมีรายละเอียดดังนี้			
	ห้องพักขยะ	1	หน่วย
	พื้นที่จัดสวน	49.90	ตร.ม.
ชั้น 21 มีการจัดแบ่งพื้นที่ออกเป็น 2 ฝั่ง โดยมีทางเดินกลางอาคาร มีห้องพักอาศัยอยู่ทั้ง 2 ด้านของทางเดิน จำนวน 16 หน่วย โดยมีรายละเอียดดังนี้			
	ห้องพักขยะ	1	หน่วย
	พื้นที่จัดสวน	84.61	ตร.ม.
ชั้น 22 มีการจัดแบ่งพื้นที่ออกเป็น 2 ฝั่ง โดยมีทางเดินกลางอาคาร มีห้องพักอาศัยอยู่ทั้ง 2 ด้านของทางเดิน จำนวน 16 หน่วย โดยมีรายละเอียดดังนี้			
	ห้องพักขยะ	1	หน่วย
	พื้นที่จัดสวน	47.78	ตร.ม.
ชั้น 23 มีการจัดแบ่งพื้นที่ออกเป็น 2 ฝั่ง โดยมีทางเดินกลางอาคาร มีห้องพักอาศัยอยู่ทั้ง 2 ด้านของทางเดิน จำนวน 16 หน่วย โดยมีรายละเอียดดังนี้			
	ห้องพักขยะ	1	หน่วย
	พื้นที่จัดสวน	49.90	ตร.ม.
ชั้น 24-27 มีการจัดแบ่งพื้นที่ออกเป็น 2 ฝั่ง โดยมีทางเดินกลางอาคาร มีห้องพักอาศัยอยู่ทั้ง 2 ด้านของทางเดิน จำนวนชั้นละ 18 หน่วย รวมทั้งหมด 72 หน่วย โดยมีรายละเอียดดังนี้			
	ห้องพักขยะ	1	หน่วย
	พื้นที่จัดสวน	51.20	ตร.ม.

ผลการดำเนินการในปัจจุบัน

โครงการ ไอดีโอ สาทร-ตากสิน เป็นโครงการอยู่อาศัยรวม สูง 27 ชั้น 1 อาคาร มีห้องชุดพักอาศัย จำนวน 349 ห้อง ห้องชุดพาณิชย์ จำนวน 1 ห้อง โดยปัจจุบันมีการส่งมอบห้องชุดพักอาศัยไปแล้วทั้งหมด พร้อมสิ่งอำนวยความสะดวกและบริการ โดยโครงการมีพื้นที่จอดรถยนต์ทั้งหมด 145 ซึ่งมีความเพียงพอสำหรับรองรับต่อการใช้งานของผู้พักอาศัยจากการประเมินในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังนั้นทำให้ผลการดำเนินการเป็นไปตามผลที่ได้จากการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม



อาคารชุดพักอาศัย

ภาพที่ 1.3.1-1 ประเภทและขนาดโครงการ

1.3.2 ระบบบำบัดน้ำเสีย

ตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการได้ออกแบบระบบบำบัดน้ำเสียขนาด 200 ลูกบาศก์เมตร/วัน การบำบัดน้ำเสียของโครงการจะใช้ระบบตะกอนเร่ง (Activated Sludge) ชนิดยืระยะเวลาเต็มอากาศ (Extended Aeration) ซึ่งมีส่วนประกอบคือ ถังปรับสภาพสมดุล (Equalizing Tank) ส่วนเติมอากาศ (Aeration Tank) และส่วนตกตะกอน (Sedimentation Tank) โดยน้ำเสียที่มาจากอาคารจะไหลเข้าสู่ถังปรับสภาพสมดุล ผ่านไปยังส่วนเติมอากาศ และส่วนตกตะกอน ตามลำดับ ก่อนปล่อยทิ้งต่อไป ตะกอนส่วนเกินจะถูกนำไปกำจัดต่อไป โดยมีการกำจัดกากไขมัน และตะกอนในบ่อตกตะกอนของระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการดังนี้

1) การกำจัดกากไขมัน

ทางโครงการจะกำจัดกากไขมันจากบ่อดักไขมันโดยการดักกากไขมันใส่ถุงพลาสติกสีดำ และมัดปากถุงให้แน่น นำไปทิ้งร่วมกับขยะเปียก การดักไขมันจะดักทุก 1 สัปดาห์ หรืออาจเพิ่มความถี่ตามปริมาณกากไขมันที่เกิดขึ้น

2) การกำจัดกากตะกอน

ตะกอนที่ตกตะกอนในบ่อดักตะกอนจะถูกสูบไปเก็บไว้ในบ่อเก็บตะกอน ถังเก็บตะกอนจะสามารถเก็บตะกอนได้ 60 วัน ทั้งนี้ในทางปฏิบัติจะใช้รถสูบลูกสูบตะกอนออกทุกๆ 45 วัน

ทั้งนี้ โครงการได้พิจารณาออกแบบให้น้ำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดและฆ่าเชื้อโรคแล้วกลับมาใช้ประโยชน์ในการรดต้นไม้ในโครงการ ส่วนที่เหลือระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะบริเวณด้านหน้าโครงการ โดยจะใช้น้ำในการรดต้นไม้บริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการประมาณ 18.12 ลบ.ม./วัน ซึ่งทางโครงการจะติดตั้งเครื่องสูบน้ำในถังน้ำใสเพื่อสูบน้ำผ่านเส้นท่อไปยังก๊อกน้ำรดต้นไม้บริเวณจุดต่างๆ ประเมินปริมาณน้ำสำหรับรดต้นไม้ในโครงการได้ดังนี้

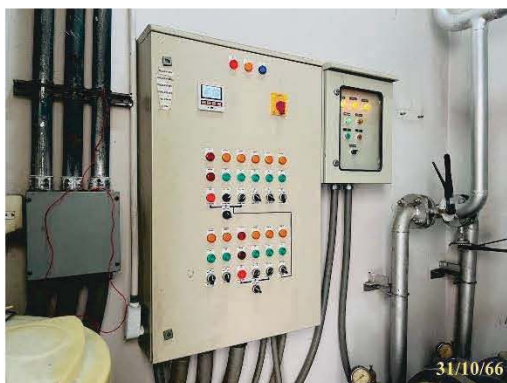
ประเมินระดับน้ำที่ใช้รดต้นไม้ (ความสูงน้ำต่อพื้นที่)	7	มิลลิเมตร
พื้นที่สีเขียวชั้นล่างของโครงการ มีพื้นที่	1,294.30	ตารางเมตร
การใช้น้ำของต้นไม้ $(1,294.30 \times 7)/1000$	9.06	ลบ.ม.
ใช้น้ำรดต้นไม้วันละ 2 ครั้ง รวมประมาณ	18.12	ลบ.ม./วัน

ผลการดำเนินการในปัจจุบัน

โครงการออกแบบให้มีระบบบำบัดน้ำเสียรวม จำนวน 1 ชุด รองรับน้ำเสียจากห้องน้ำ การอาบน้ำ การซักล้าง ทำครัวของห้องชุดพักอาศัย และจากห้องพักขยะรวม โดยรวบรวมมาตามท่อรวบรวมน้ำเสียภายในอาคาร เข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมแบบสำเร็จรูปแบบตะกอนเร่ง (Activated Sludge) ขนาดรองรับน้ำเสีย 200 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งฝังไว้ใต้ดิน บริเวณที่ด้านหลังอาคารชุดพักอาศัย โดยฝาบ่อของระบบบำบัดน้ำเสียอยู่บริเวณถนนทางเดินรถ เพื่อความสะดวกต่อการเข้าดูแลและบำรุงรักษา ประกอบด้วย ถังดักไขมัน ถังแยกกากตะกอน ถังเติมอากาศ ถังตกตะกอน ถังเก็บตะกอนส่วนเกิน บ่อพักน้ำใส/เติมอากาศซ้ำ และบ่อตรวจคุณภาพน้ำ พร้อมทั้งจัดเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ดูแล และบำรุงรักษาเป็นประจำอย่างสม่ำเสมอ



พื้นที่ระบบบำบัดน้ำเสีย



ตู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย

มิเตอร์ไฟฟ้าระบบบำบัดน้ำเสีย

ภาพที่ 1.3.2-1 ระบบบำบัดน้ำเสีย

1.3.3 ระบบระบายน้ำ

ตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ระบบระบายน้ำของโครงการ ไอทีโอ สำหรับ-ตากสิน จะใช้ระบบระบายน้ำแยกส่วนน้ำทิ้งจากการอยู่อาศัยและน้ำฝนโดยมีรายละเอียดดังนี้

1) ท่อระบายน้ำฝน

เป็นท่อคอนกรีตเสริมเหล็ก ขนาดของท่อระบายน้ำที่ใช้คือ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 400 มม. มีความลาดเอียง 1 : 200 และมีบ่อพักน้ำเป็นระยะๆ โดยท่อระบายน้ำฝนจะรับเฉพาะน้ำฝน เพื่อรวบรวมเข้าสู่บ่อหนองน้ำ ก่อนจะผ่านบ่อดักขยะและระบายออกสู่ท่อสาธารณะด้านหน้าของพื้นที่โครงการบริเวณถนนกรุงธนบุรี (บริเวณทางเข้า-ออก)

2) ท่อระบายน้ำเสีย

เป็นท่อคอนกรีตเสริมเหล็ก ขนาดของท่อที่ใช้คือ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 400 มม. มีความลาดเอียง 1 : 200 น้ำที่ผ่านการบำบัดจะไหลผ่านบ่อดักขยะก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าของพื้นที่โครงการบริเวณถนนกรุงธนบุรี โดยท่อรับน้ำเสียจากอาคาร มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 3 นิ้ว และ 4 นิ้ว รับน้ำจากห้องน้ำและน้ำใช้ เพื่อรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ ซึ่งจะทำให้การบำบัดน้ำเสียให้มีค่า BOD ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร นอกจากนั้น โครงการได้จัดการน้ำเสียที่เกิดขึ้นบริเวณห้องพัสดุของโครงการ โดยได้รวบรวมน้ำเสียดังกล่าว ซึ่งประมาณวันละ 0.46 ลูกบาศก์เมตร ไปตามแนวท่อขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 3 นิ้ว เข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ

3) จุดเชื่อมต่อของท่อระบายน้ำ

โครงการกับท่อระบายน้ำสาธารณะอยู่บริเวณถนนกรุงธนบุรี ด้านหน้าโครงการ(ด้านซ้ายมือของโครงการ) ซึ่งท่อระบายน้ำเดิม มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 600 มิลลิเมตร ทางโครงการได้ทำการเชื่อมต่อท่อระบายน้ำของโครงการ 2 จุด โดยท่อระบายน้ำจากบ่อหนองน้ำและท่อระบายน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้ว มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 8 นิ้ว และจะเชื่อมต่อสู่ Box Culvert ใต้ถนนกรุงธนบุรี

การดำเนินการในปัจจุบัน

น้ำเสียที่เกิดขึ้นจากการใช้ของห้องชุดพักอาศัย และพื้นที่อื่นๆ ของโครงการ จะระบายผ่านท่อสุขาภิบาลแนวดิ่ง โดยน้ำโสโครกจะระบายผ่านท่อระบายน้ำโสโครก (Soil Pipe) และน้ำเสียอื่นๆ จะระบายน้ำทิ้งผ่านท่อระบายน้ำเสีย (Waste Pipe) ซึ่งน้ำเสียจากท่อโสโครกและท่อน้ำทิ้งจะเข้าถังแยกกากตะกอน ส่วนน้ำจากห้องครัวจะผ่านถังดักไขมันก่อน จากนั้นน้ำเสียทั้งหมดจึงไหลเข้าสู่ถังกระบวนการบำบัดน้ำเสียของระบบบำบัดน้ำเสียต่อไป สำหรับการระบายของพื้นที่โครงการ ประกอบด้วย ท่อระบายน้ำ โดยมีบ่อดักการระบายตลอดแนวท่อระบายน้ำซึ่งจะทำหน้าที่ในการระบายน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดออกสู่ภายนอกโครงการในกรณีปกติ เพื่อควบคุมอัตราการระบายน้ำก่อนที่จะระบายออกสู่ภายนอกโครงการ



หัวรับน้ำฝน



ท่อรวบรวมน้ำฝน



รางระบายน้ำ



ท่อระบายน้ำรอบโครงการ



พื้นที่บ่อหนอง พร้อมตู้ควบคุมบ่อหนอง



ภาพที่ 1.3.3-1 ระบบระบายน้ำ

1.3.4 ระบบประปา

ตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

น้ำใช้ในโครงการจะใช้น้ำประปา ซึ่งเชื่อมต่อจากการประปานครหลวง โดยสำนักงานประปา สาขาตากสิน โดยรับน้ำผ่านท่อเมนประปาส่งเข้ามาเก็บไว้ในถังเก็บน้ำสำรองใต้ดิน ซึ่งมีปริมาตร 369 ลูกบาศก์เมตร (แบ่งเป็นน้ำสำรองดับเพลิง 94 ลูกบาศก์เมตร และน้ำสำรองประปา 275 ลูกบาศก์เมตร) ซึ่งเป็นผนังคอนกรีตเสริมเหล็กติดตั้งระบบปั้มน้ำ สูบจากถังน้ำใต้ดินขึ้นสู่ถังเก็บน้ำบนดาดฟ้า (ปริมาตร 40.92 ลูกบาศก์เมตร) ผ่านท่อขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 6 นิ้ว โดยเป็นถังน้ำคอนกรีตเสริมเหล็ก ทำหน้าที่จ่ายน้ำไปยังส่วนต่างๆ ของอาคาร พร้อมระบบปั้มน้ำเพิ่มแรงดันเพื่อส่งต่อไปยังห้องพัก

ส่วนระบบจ่ายน้ำดับเพลิงของโครงการ จะเดินท่อจ่ายน้ำดับเพลิงเพื่อจ่ายน้ำไปตามท่อยืนหลักของอาคารขนาด 6 นิ้ว จำนวน 2 ท่อ โดยมีหัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร (FDC) จำนวน 1 จุด อยู่บริเวณด้านหน้าอาคาร

การดำเนินการในปัจจุบัน

โครงการได้รับน้ำประปาจากการประปานครหลวง สาขาทากสิน ซึ่งปัจจุบันโครงการจะทำการเชื่อมต่อท่อประธานของประปานครหลวง และรับน้ำผ่านทางมิเตอร์น้ำประปาเข้าสู่ถังเก็บน้ำใต้ดินจากนั้นน้ำภายในถังเก็บน้ำใต้ดินจะสูบขึ้นไปถังเก็บน้ำสำเร็จรูปชั้นดาดฟ้า แล้วจึงจ่ายลงไปยังส่วนต่างๆ ภายในอาคารชุดพักอาศัยและติดตั้งปั้มระบบถังอัดแรงดัน ซึ่งในปัจจุบันโครงการมีความต้องการใช้น้ำภายในพื้นที่เฉลี่ย 130 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน

ในส่วนของการสำรองน้ำใช้และน้ำดับเพลิง โครงการจัดให้มีการสำรองน้ำ ดังนี้

- ถังเก็บน้ำใต้ดิน เป็นถังเก็บน้ำคอนกรีตเสริมเหล็ก จำนวน 1 ถัง ขนาดความจุรวมประมาณ 396 ลูกบาศก์เมตร เป็นการสำรองน้ำเพื่อการดับเพลิง 94 ลูกบาศก์เมตร และการอุปโภคบริโภค 275 ลูกบาศก์เมตร
- ถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้า เป็นถังเก็บน้ำสำเร็จรูปจำนวน 1 ถัง ขนาดความจุ 40.92 ลูกบาศก์เมตร เป็นการสำรองน้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภค

นอกจากนี้โครงการได้มีการออกแบบให้ถังเก็บน้ำใช้ มีฝาเปิด-ปิด จำนวน 2 ฝา/ถัง ทำด้วยสแตนเลสพร้อมบันไดสแตนเลส สำหรับการบำรุงรักษาและทำความสะอาดและเพื่อเป็นการป้องกันการรั่วซึมและปนเปื้อน โดยจะมีการทำความสะอาดถังเก็บน้ำใช้ปีละ 1 ครั้ง ครั้งละ 2 ถัง ครั้งล่าสุดเมื่อวันที่ 17 กรกฎาคม พ.ศ. 2566



หัวรับน้ำประปา



ถังเก็บน้ำขึ้น พร้อมเครื่องปั้มน้ำขึ้นใต้ดิน



ถังเก็บน้ำ พร้อมเครื่องปั้มน้ำขึ้นดาดฟ้า



ระบบสูบน้ำดับเพลิง

ภาพที่ 1.3.4-1 ระบบประปา



ล้างถังน้ำใช้

ภาพที่ 1.3.4-1 (ต่อ) ระบบประปา

1.3.5 ระบบไฟฟ้า

ตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการ ไอดีโอ สาทร-ตากสิน ตั้งอยู่บริเวณพื้นที่ที่การไฟฟ้านครหลวงจ่ายไฟด้วยระบบสายป้อนอากาศตามแนวนถนนกรุงธนบุรี โดยรับกระแสไฟฟ้าจากการไฟฟ้านครหลวงเขตยานนาวา ในการรับไฟฟ้า สำหรับโครงการฯ จะรับกระแสไฟฟ้า โดยหม้อแปลงไฟฟ้ามีขนาด 12 KV และ 24 KV ผ่าน Transformer ชนิด Indoor Dry Type Cast Resin ขนาด 1,250 KVA จำนวน 2 ชุด จากด้านถนนกรุงธนบุรี เพื่อนำมาจ่าย Load ให้กับอาคารชุดพักอาศัย สูง 27 ชั้น โดยการไฟฟ้านครหลวงจะทำการติดตั้งเครื่องวัดหน่วยไฟฟ้าแรงสูงบนเสาไฟฟ้าด้านหน้าโครงการในตำแหน่งที่เจ้าหน้าที่ของการไฟฟ้าฯ เข้ามาทำการตรวจสอบ ปฏิบัติงานและอ่านหน่วยไฟฟ้าได้โดยสะดวก ในส่วนของเครื่องวัดหน่วยไฟฟ้าแรงต่ำสำหรับห้องชุด จะทำการติดตั้งเป็นกลุ่มเครื่องวัดในแผงที่จัดเตรียมไว้เพื่อการติดตั้งเครื่องวัดหน่วยไฟฟ้าสำหรับห้องชุดโดยเฉพาะ โดยทำการติดตั้งไว้ในแต่ละชั้น สามารถให้เจ้าหน้าที่ของการไฟฟ้าฯ เข้าตรวจสอบ ปฏิบัติงาน และอ่านหน่วยไฟฟ้าได้โดยสะดวกเช่นกัน สำหรับการจ่ายโหลดให้กับระบบไฟฟ้าของห้องชุดและส่วนกลาง โดยมีรายละเอียดของโหลดดังนี้

1) โหลดส่วนกลาง

ไฟฟ้าที่ใช้สำหรับระบบไฟฟ้าส่วนกลางทั้งหมด เช่น แสงสว่าง ห้องโถง ทางเดิน ลิฟท์ เครื่องสูบน้ำ ระบบไฟฉุกเฉิน พื้นที่จอดรถ ห้องช่าง ห้องปั๊ม ห้องไฟฟ้า ห้องออกกำลังกาย สระว่ายน้ำ เป็นต้น โดยคำนวณจากโหลดที่ติดตั้งขนาด โดยประมาณ 788 KVA

2) โหลดส่วนร้านค้า

ได้แก่ ร้านค้า จำนวน 1 หน่วย ที่ชั้นล่าง คำนวณจากขนาดพื้นที่ในห้องชุดไม่รวมพื้นที่ระเบียง ขนาดโหลดไฟฟ้ารวมโดยประมาณ 6.29 KVA

3) โหลดห้องชุดประเภทอยู่อาศัย

คำนวณจากขนาดพื้นที่ในห้องชุดไม่รวมพื้นที่ระเบียงจำนวนห้องชุดประเภทพักอาศัยของโครงการนี้รวมทั้งหมด 349 หน่วย ขนาดโหลดไฟฟ้ารวมโดยประมาณ 964.95 KVA

สำหรับกรณีมีเหตุฉุกเฉิน ทางโครงการมีการติดตั้งไฟฟ้าสำรองไว้ใช้ได้นาน 2 ชั่วโมง ได้แก่ Battery ขนาด 12 V และมีเครื่องกำเนิดไฟฟ้า เป็นชนิดขับเคลื่อนด้วยเครื่องยนต์ดีเซล ซึ่งทำงานอัตโนมัติเมื่อเกิดไฟฟ้าดับ มีขนาดโดยประมาณ 250 KVA จำนวน 1 ชุด

การดำเนินการในปัจจุบัน

ปัจจุบันโครงการมีระบบไฟฟ้าอยู่ 2 ระบบ คือ ระบบไฟฟ้าปกติ และระบบไฟฟ้าสำรอง โดยระบบไฟฟ้าปกติ จะรับกระแสไฟฟ้ามาจากการไฟฟ้านครหลวง เขตยานนาวา ผ่าน Transformer ชนิด Indoor Dry Type Cast Resin ขนาด 1,250 KVA จำนวน 2 ชุด เพื่อนำมาจ่าย Load ภายในโครงการ ส่วนระบบไฟฟ้าสำรอง โครงการจัดให้มีเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง ขนาด 250 KVA จำนวน 1 ชุด และ Battery ขนาด 12 V ทั้งนี้ ระบบไฟฟ้าดังกล่าวปัจจุบันมีการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพสามารถรองรับการใช้งานของผู้พักอาศัยได้อย่างเพียงพอ อนึ่งโครงการมีการบำรุงรักษาระบบและทดสอบระบบเป็นประจำ



ระบบไฟฟ้าหลัก Transformer ชนิด Indoor Dry Type Cast Resin ขนาด 1,250 KVA จำนวน 2 ชุด



เครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง ขนาด 250 KVA จำนวน 1 ชุด



ไฟฉุกเฉิน ชนิด Battery ขนาด 12 V

ภาพที่ 1.3.5-1 ระบบไฟฟ้า

1.3.6 ระบบป้องกันระดับอัคคีภัย

ตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1) แผงควบคุมระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ (Fire Alarm Control Panel)

อยู่ที่ชั้นล่างของอาคาร ซึ่งแผงควบคุมนี้จะต่อกับระบบตรวจจับและแจ้งสัญญาณทั่วทั้งพื้นที่ในอาคาร เมื่ออุปกรณ์ตรวจจับตัวใดสามารถจับสิ่งผิดปกติได้ ก็จะส่งสัญญาณมาที่แผงควบคุม เพื่อแจ้งตำแหน่งและสัญญาณเตือนภัยจะดังขึ้น

2) ระบบสัญญาณแจ้งเตือนเหตุเพลิงไหม้ด้วยมือ (Fire Alarm Manual Station)

มีการติดตั้งสัญญาณเตือนเหตุเพลิงไหม้และกระดิ่งแจ้งเหตุ (Fire Alarm Bell) ในแต่ละชั้นของอาคารบริเวณใกล้บันไดหลักและบันไดหนีไฟ เพื่อส่งสัญญาณไปยังแผงควบคุมและแจ้งเหตุไปยังบริเวณต่างๆ โดยมีการติดตั้งในทุกชั้น

3) อุปกรณ์ตรวจจับอัตโนมัติ ชนิดตรวจจับความร้อน (Heat Detector)

ชนิด Combination Type ติดตั้งบริเวณเพดานตามจุดต่างๆ ในอาคาร เมื่อเครื่องทำงานจะส่งสัญญาณไปยังแผงควบคุมระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ เพื่อส่งสัญญาณให้ Alarm Bell ดังขึ้น

4) อุปกรณ์ตรวจจับควัน (Smoke Detector)

ชนิด Photoelectric type ติดตั้งบริเวณเพดานตามจุดต่างๆ ครอบคลุมทุกพื้นที่ในอาคาร

5) ป้ายบอกทางหนีไฟ

ป้ายพลาสติกชนิดเรืองแสง จะเปล่งแสงสะท้อนเมื่อไฟดับ ซึ่งจัดให้มีบริเวณบันไดหลักและบันไดหนีไฟ

6) กล่องไฟฉุกเฉิน

จะทำงานทันทีเมื่อในอาคารเกิดไฟดับขึ้น ซึ่งจะติดตั้งกล่องไฟฉุกเฉิน ในบริเวณชั้นต่างๆ

7) ป้ายตัวเลขบอกชั้น

มีขนาดขนาด 30 ซม. (ชนิดเรืองแสง) ติดตั้งทุกชั้นของอาคาร ชั้นละ 1 จุด บริเวณบันไดขึ้นลง

8) บันไดหนีไฟ

บริเวณอาคารนั้น จะมีบันไดจำนวน 2 แห่ง อยู่บริเวณด้านหน้าอาคาร 1 แห่งและด้านหลังของอาคารอีก 1 แห่ง โดยบันไดหลักด้านหน้าอาคาร มีความกว้าง 1.50 เมตร (ความกว้างทางขึ้นลง 3.10 เมตร) เชื่อมต่อดังแต่ชั้นล่างจนถึงชั้น 27 ส่วนบันไดหนีไฟด้านหลังของอาคาร มีความกว้าง 1.50 เมตร (ความกว้างทางขึ้นลง 3.0 เมตร) เชื่อมต่อดังแต่ชั้นล่างจนถึงบนดาดฟ้า

การดำเนินการในปัจจุบัน

ระบบป้องกันอัคคีภัยของโครงการเป็นระบบที่ได้จัดเตรียมให้สอดคล้องตามข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร เรื่องควบคุมอาคาร พ.ศ. 2544 กฎกระทรวงฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2535) แก้ไขเพิ่มเติมโดยกฎกระทรวงฉบับที่ 50 (พ.ศ. 2540) กฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) แก้ไขเพิ่มเติมโดยกฎกระทรวงฉบับที่ 61 (พ.ศ. 2550) และกฎกระทรวงฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2543) ออกแบบตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 โดยประกอบด้วย แผงควบคุมระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ ระบบสัญญาณแจ้งเตือนเหตุเพลิงไหม้ด้วยมือ อุปกรณ์ตรวจจับอัตโนมัติ ชนิดตรวจจับความร้อน อุปกรณ์ตรวจจับควัน ระบบไฟส่องสว่างฉุกเฉิน ป้ายบอกทางหนีไฟ ป้ายบอกตำแหน่งที่อยู่ ป้ายตัวเลขบอกชั้น บันไดหนีไฟ และจุดรวมพล ที่มีการติดตั้งอย่างและกำหนดจุดอย่างเหมาะสมกับสภาพปัจจุบัน ซึ่งโครงการได้จัดให้มีการอบรม และซ้อมอพยพหนีไฟ ครั้งล่าสุดเมื่อวันที่ 16 ธันวาคม พ.ศ. 2566



แผงควบคุม (FCP)



เครื่องแจ้งเหตุโดยใช่มือดึง



กริ่งสัญญาณเตือนภัย



เครื่องแจ้งเหตุแสงและเสียง



เครื่องตรวจจับความร้อน

ภาพที่ 1.3.6-1 ระบบป้องกันระงับอัคคีภัย



เครื่องตรวจจับควัน และความร้อน



ถังดับเพลิงเคมี ชนิด ABC



ตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์



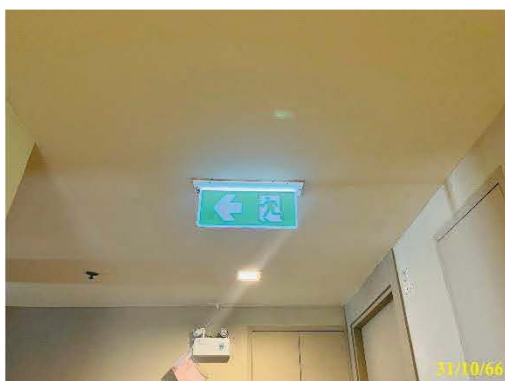
ไฟฉุกเฉิน



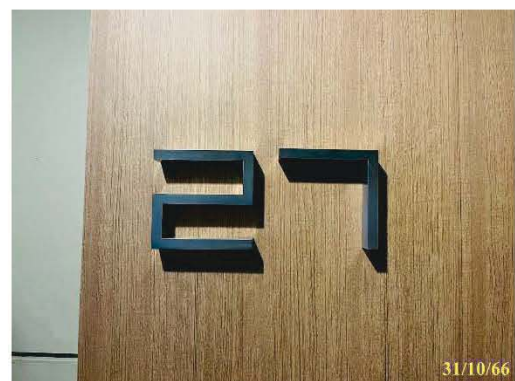
หัวกระจายน้ำดับเพลิง



fire telephone



ป้ายบอกทางหนีไฟ



ป้ายบอกขึ้น

ภาพที่ 1.3.6-1 (ต่อ) ระบบป้องกันระงับอัคคีภัย



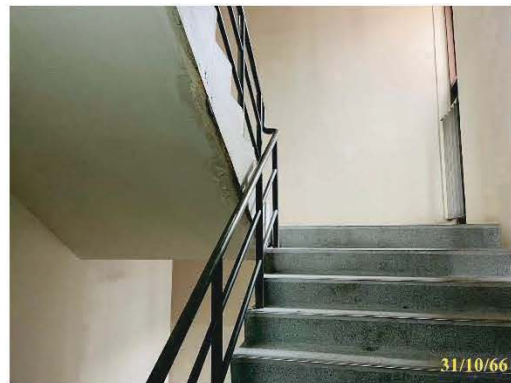
แผนผังอาคารและเส้นทางหนีไฟ



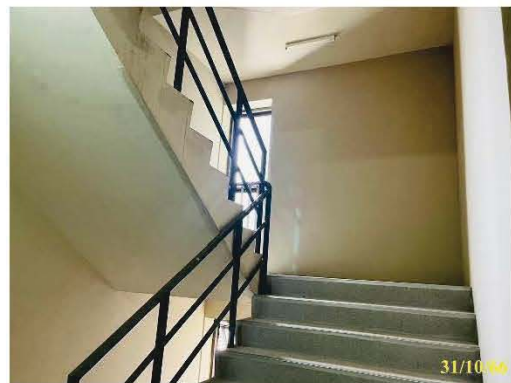
ลิฟต์ดับเพลิง



บันไดหนีไฟ ST-1



บันไดหนีไฟ ST-2



การจัดอบรม และฝึกซ้อมอพยพหนีเกิดเหตุเพลิงไหม้ (16/12/66)

ภาพที่ 1.3.6-1 (ต่อ) ระบบป้องกันระงับอัคคีภัย

1.3.7 ระบบดับเพลิง

ตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1) ระบบท่อเย็นและสายฉีดน้ำดับเพลิง ประกอบด้วย

(1) ระบบส่งน้ำและแหล่งน้ำ ใช้แหล่งน้ำจากการประปานครหลวงโดยเก็บน้ำไว้ที่ถังเก็บน้ำใต้ดิน ถังเก็บน้ำบนดาดฟ้า ซึ่งถังเก็บน้ำใต้ดินมีปริมาตร 369 ลบ.ม. แบ่งเป็นน้ำสำรองไว้ใช้ 275 ลบ.ม. และน้ำสำรองดับเพลิง 94 ลบ.ม. (สำรองไม่น้อยกว่า 30 นาที ตามกฎหมาย) ส่วนถังเก็บน้ำบนดาดฟ้า มีปริมาตร 40.92 ลบ.ม.

(2) เครื่องสูบน้ำดับเพลิงแบบหอยโข่งแกนนอน (Horizontal Split Case Centrifugal Fire Pump) ขับเคลื่อนด้วยเครื่องยนต์ดีเซลตามมาตรฐาน NFPA โดยมีอัตราการสูบน้ำไม่น้อยกว่า 750 แกลลอน/นาที ที่ 490 Ft-TDH จำนวน 1 ชุด

(3) เครื่องสูบน้ำรักษาแรงดัน (Jockey Pump) ขับเคลื่อนด้วยมอเตอร์ไฟฟ้า โดยมีอัตราการสูบน้ำไม่น้อยกว่า 50 แกลลอน/นาที ที่ 500 Ft-TDH จำนวน 1 ชุด

(4) ท่อน้ำดับเพลิงและอุปกรณ์ประกอบ ท่อน้ำดับเพลิง (ท่อเย็น) ใช้เป็นท่อเหล็กกล้าตามมาตรฐาน ASTM A 53 มีจำนวน 2 ท่อ ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 6 นิ้ว รับน้ำจากเครื่องสูบน้ำดับเพลิง และส่งจ่ายน้ำดับเพลิงไปให้ตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงและหัวกระจายน้ำดับเพลิง พร้อมติดตั้งหัวรับน้ำดับเพลิง (Fire Department Connection) จำนวน 1 จุด บริเวณด้านหน้าอาคาร

(5) ตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิง (Fire Hose Cabinet) อุปกรณ์ภายในตู้ประกอบด้วยเครื่องดับเพลิงแบบมือถือ สายฉีดน้ำดับเพลิง สายยางแข็ง (Fire Hose Reel) ขนาด 25 มิลลิเมตร (1 นิ้ว) ยาว 30 เมตร พร้อมหัวฉีดน้ำดับเพลิง วาล์วจ่ายน้ำ (Hose Valve) ขนาด 65 มิลลิเมตร (2.5 นิ้ว) ชนิดหัวต่อสวมเร็วพร้อมฝาครอบและโซ่คล้อง โดยทางโครงการได้ติดตั้งที่บริเวณบันไดหนีไฟและบริเวณใกล้บันไดหลัก ที่เหมาะสมตามระยะที่กฎหมายกำหนด โดยมีรายละเอียดดังนี้

- ชั้นล่าง จำนวน 2 จุด บริเวณใกล้บันไดหลัก และบันไดหนีไฟ
- ชั้น 2-27 จำนวนชั้นละ 2 จุด บริเวณใกล้บันไดหลัก และบันไดหนีไฟ

(6) หัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร (Fire Department Connection) ซึ่งจะต่อเข้ากับระบบน้ำดับเพลิง (ท่อเย็น) เพื่อรับน้ำจากเจ้าหน้าที่ดับเพลิงกรณีฉุกเฉินที่น้ำสำรองไม่เพียงพอสำหรับการดับเพลิงหรือเครื่องสูบน้ำขัดข้อง เป็นหัวรับน้ำสองทางมีลิ้นก้นกลับ (Check Valve) พร้อมกันอยู่ในตัวและมีฝาครอบชุบโครเมียมพร้อมโซ่คล้องครบชุดพร้อมข้อต่อแบบสวมเร็ว (Quick Coupling) หัวรับน้ำทำจากทองเหลืองหรือวัสดุอื่นๆ ที่มีความคงทนแข็งแรงสามารถทนแรงดันขณะใช้งานได้ไม่ต่ำกว่า 175 ปอนด์ต่อตารางนิ้ว โดยทางโครงการได้มีการติดตั้ง 1 จุด อยู่บริเวณด้านหน้าอาคาร

2) ระบบหัวกระจายน้ำดับเพลิง

หัวกระจายน้ำดับเพลิง เลือกใช้เป็นระบบท่อเปียกขนาด 12.7 มิลลิเมตร (1/2 นิ้ว) อุณหภูมิทำงาน 155 OF รวมติดตั้งในโครงการทั้งหมด 1,614 จุด แต่ละชั้นมีรายละเอียดการติดตั้งดังนี้

การดำเนินการในปัจจุบัน

ปัจจุบันโครงการ ไอดีโอ สาทร-ตากสิน รับน้ำประปาจากการประปานครหลวง สาขาทากสิน โดยเก็บน้ำไว้ที่ถังเก็บน้ำใต้ดิน ถังเก็บน้ำบนดาดฟ้า มีการสำรองไว้เพื่อการดับเพลิง ระบบดับเพลิงของโครงการเป็นระบบที่ได้จัดเตรียมให้สอดคล้องตามข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร เรื่องควบคุมอาคาร พ.ศ. 2544 กฎกระทรวงฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2535) แก้ไขเพิ่มเติมโดยกฎกระทรวงฉบับที่ 50 (พ.ศ. 2540) กฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) แก้ไขเพิ่มเติมโดยกฎกระทรวงฉบับที่ 61 (พ.ศ. 2550) และกฎกระทรวงฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2543) ออกแบบตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 โดยประกอบด้วย ระบบท่อเย็น สายฉีดน้ำดับเพลิง และหัวกระจายน้ำดับเพลิง ทั้งนี้ระบบดังกล่าวที่มีในโครงการทางโครงการได้ออกแบบและก่อสร้างตามแบบที่ระบุในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งครอบคลุมกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ปัจจุบันระบบดังกล่าวมีการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพและมีการตรวจสอบ และบำรุงรักษาเป็นประจำ



หัวรับน้ำดับเพลิง



ระบบจ่ายน้ำดับเพลิง



หัวกระจายน้ำดับเพลิง

ท่อเย็น

ภาพที่ 1.3.7-1 ระบบดับเพลิง

1.3.8 ระบบระบายอากาศ และระบบปรับอากาศ

ตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ระบบระบายอากาศของโครงการ ประกอบด้วยการระบายอากาศด้วยวิธีธรรมชาติ และการระบายอากาศด้วยวิธีกล เพื่อเป็นการหมุนเวียนอากาศภายในพื้นที่ต่างๆ ของอาคาร โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1) การเลือกระบบปรับอากาศ และการระบายอากาศ

โครงการ ไอดีโอ สาทร-ตากสิน เป็นอาคารชุดพักอาศัยสูง 27 ชั้น แนวคิดหลักของงานวิศวกรรมปรับอากาศและระบายอากาศ ประกอบด้วยข้อพิจารณาที่สำคัญ ได้แก่

- (1) เป็นระบบที่มีการควบคุมทั้งอุณหภูมิและความชื้น
- (2) เป็นระบบที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม
- (3) เป็นระบบที่มีประสิทธิภาพด้านพลังงาน ประหยัดพลังงาน และใช้พลังงานโดยรวมอย่างคุ้มค่าและเกิดประโยชน์สูงสุด
- (4) มีความปลอดภัย
- (5) มีเสถียรภาพสูง
- (6) ซ่อมบำรุงได้ง่าย

2) การระบายอากาศด้วยวิธีทางธรรมชาติ

ไม่มีการใช้เครื่องปรับอากาศ ได้แก่ ห้องไฟฟ้าห้องเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ห้องเครื่องปั๊ม บริเวณพื้นที่จอดรถ บริเวณทางเดินร่วมในแต่ละชั้น นอกจากนี้ในส่วนของห้องพักอาศัย ได้จัดให้มีการระบายอากาศผ่านทางระเบียงด้านหลังของห้องทุกห้อง

3) การระบายอากาศโดยใช้ระบบปรับอากาศ

ทางโครงการได้ทำการติดตั้งเครื่องปรับอากาศบริเวณห้องพักอาศัยทุกห้องของอาคาร โดยเป็นระบบปรับอากาศแบบแยกส่วน (Split Type) นอกจากนั้น ยังติดตั้งบริเวณโถงทางเข้า ห้องออกกำลังกาย

การดำเนินการในปัจจุบัน

ระบบระบายอากาศในอาคารโครงการ แบ่งเป็นระบบบายอากาศทางธรรมชาติ โดยจัดให้มีช่องเปิดให้อากาศผ่านพื้นที่นั้น เช่น หน้าต่าง ช่องเปิดลานจอดรถ บันไดหนีไฟ ฯลฯ และระบายอากาศทางกล โดยมีพัดลมดูดอากาศ เพื่อให้เกิดการนำอากาศภายนอกเข้ามา เช่น ห้องระบบ บริเวณห้องน้ำ เป็นต้น

ระบบปรับอากาศภายในอาคารของโครงการทั้งบริเวณ เช่น สำนักงานนิติบุคคลอาคารชุด ห้องช่าง ห้องออกกำลังกาย และบริเวณห้องพักอาศัย จะใช้เครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วนทั้งหมด



ระบบระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติ



ระบบระบายอากาศวิธีกล



เครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วนพื้นที่ส่วนกลาง

ภาพที่ 1.3.8-1 ระบบระบายอากาศ และปรับอากาศ

1.3.9 ถนนและที่จอดรถ

ตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การเข้าสู่พื้นที่โครงการ สามารถเข้าสู่โครงการได้โดย รถที่มาจากฝั่งกรุงเทพมหานครข้ามสะพานตากสิน เลี้ยวซ้ายเข้าซอยเจริญนคร 16/1 แล้วกลับรถมุ่งหน้าสู่ถนนกรุงธนบุรีเพื่อเข้าสู่โครงการรถที่มาจากคลองสานต้องกลับรถที่ได้สะพานตากสิน พื้นผิวถนนทางเข้า-ออกของโครงการเป็นผิวทางคอนกรีตเสริมเหล็กกว้าง 7 เมตร (ทางเข้าและทางออกกว้างฝั่งละ 3.50 เมตร มีเกาะกลางปลูกต้นไม้ 2.50 เมตร) ซึ่งสามารถใช้เข้า-ออกภายในโครงการและเข้า-ออกบริเวณที่จอดรถได้โดยสะดวก ถนนภายในโครงการกว้าง 6.00 เมตร กรณีที่เกิดเพลิงไหม้ รถดับเพลิงสามารถเข้าช่วยเหลือได้โดยสะดวกทิศทางการจราจรในโครงการเป็นแบบสวนทาง มีที่จอดรถภายในโครงการ จำนวน 145 คัน ทิศทาง

การดำเนินการในปัจจุบัน

ปัจจุบันทางเข้า-ออกของโครงการมีจำนวน 1 จุด โดยใช้เป็นทางเข้า-ออกกว้างประมาณ 7 เมตร เชื่อมกับถนนกรุงธนบุรี พร้อมทั้งจัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลเรื่องความปลอดภัยและอำนวยความสะดวกด้านการจราจรแก่ผู้พักอาศัย สำหรับพื้นที่จอดรถยนต์ พบว่า ปัจจุบันโครงการได้จัดให้มีที่จอดรถจำนวน 145 คัน ซึ่งเพียงพอสำหรับรองรับต่อการใช้งานของผู้พักอาศัย โดยรวมผลการดำเนินการจริงส่วนใหญ่เป็นไปตามผลที่ได้จากการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม



ทางเข้า-ออกโครงการ



เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย

บัตรแลกเข้า-ออกสำหรับบุคคลภายนอก

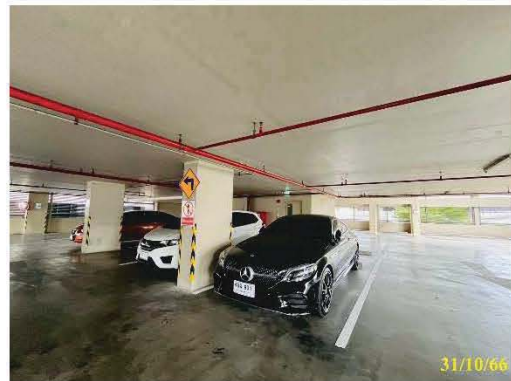


ถนนรอบโครงการ

ภาพที่ 1.3.9-1 ถนนและที่จอดรถ



ทางลาดขึ้นชั้น-ลงชั้นจอดรถ



พื้นที่จอดรถ



สติ๊กเกอร์ติดรถยนต์



ป้าย “ห้ามติดเครื่องยนต์” และ “ห้ามใช้สัญญาณแตร

ภาพที่ 1.3.9-1 (ต่อ) ถนนและที่จอดรถ



31/10/66



31/10/66



31/10/66



31/10/66

ป้ายจราจร และเครื่องหมายจราจรบนพื้นทาง



31/10/66

กระจกนูน



31/10/66

ที่จอดรถผู้มาติดต่อ

ภาพที่ 1.3.9-1 (ต่อ) ถนนและที่จอดรถ

1.3.10 การจัดการขยะมูลฝอย

ตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ในการจัดเก็บขยะมูลฝอยจากอาคารพักอาศัยของโครงการ ไอทีโอ สาทร-ตากสิน จะดำเนินการโดยนิติบุคคลของอาคารชุดที่จะจดทะเบียนเมื่ออาคารเปิดให้เช่าอยู่อาศัย โดยมีการจัดเก็บค่าใช้จ่ายรวมในค่าใช้จ่ายส่วนกลาง

1) การจัดเก็บในแต่ละชั้น

จะจัดตั้งถังสำหรับรองรับมูลฝอยไว้ทุกชั้นในอาคาร บริเวณห้องว่างถึงขยะใกล้บันไดด้านหน้าอาคาร ซึ่งได้จัดเตรียมถังขยะขนาด 200 ลิตร โดยแยกเป็นถังขยะเปียก ถังขยะแห้ง และจัดเตรียมถังขยะอันตรายไว้เพื่อใส่ขยะอันตรายได้แก่ แบตเตอรี่ หลอดไฟ เป็นต้น ซึ่งการจัดวางถังขยะบริเวณดังกล่าว เพื่อมิให้เกิดขวางเส้นทางเดินเข้า-ออก และสะดวกสำหรับผู้พักอาศัยในอาคารที่จะนำขยะมาทิ้งบริเวณดังกล่าว เพื่อบริการเก็บขนของพนักงาน ซึ่งจะมาทำการเก็บขนทุกวัน วันละ 1 ครั้ง เพื่อความเป็นระเบียบเรียบร้อยภายในอาคาร จึงมีมาตรการเพื่อดูแลความเป็นระเบียบเรียบร้อยของบริเวณถังรวบรวมขยะดังนี้

(1) จัดให้มีเจ้าหน้าที่เก็บรวบรวมขยะในแต่ละชั้นไปยังห้องพักขยะทุกวัน

(2) ทำความสะอาดบริเวณถังขยะทุกครั้งที่มีการเก็บขน เพื่อป้องกันขยะตกหล่น และเพื่อความสะดวกเรียบร้อย

(3) จัดให้มีถังขยะแบบมีฝาปิด เพื่อความเรียบร้อยและป้องกันผลกระทบจากกลิ่นรบกวน

2) การประเมินปริมาณขยะมูลฝอย

โครงการจะกำหนดปริมาณมูลฝอยไม่น้อยกว่า 3 ลิตร/คน/วัน ตามคู่มือแนวทางในการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการด้านที่พักอาศัยและลักษณะทางกายภาพ โดยทั่วไปของขยะมูลฝอยจะมีขยะเปียกประมาณ 20 เปอร์เซ็นต์

3) การจัดเก็บขยะ

จะมีเจ้าหน้าที่ของนิติบุคคลเป็นผู้รวบรวมขยะจากชั้นต่างๆ ซึ่งผู้พักอาศัยจะนำมาทิ้งบริเวณถังขยะรับมูลฝอยแยกประเภทของขยะ ในห้องว่างถึงขยะใกล้บันไดด้านหน้าอาคารมายังห้องพักขยะบริเวณชั้นล่างด้านหลังฝั่งทิศใต้ของอาคาร ซึ่งภายในแบ่งส่วนสำหรับขยะเปียกมีปริมาตร $1.62 \times 3.15 \times 3.45 = 17.60$ ลบ.ม. สามารถรองรับปริมาณขยะเปียกได้ $(17.60/0.8 = 22)$ ประมาณ 22 วัน และส่วนห้องพักขยะแห้ง/ขยะอันตราย $1.98 \times 3.15 \times 3.45 = 21.52$ ลบ.ม. สามารถรองรับปริมาณขยะแห้ง/ขยะอันตราย ได้ $(21.52/3.2 = 6.7)$ ประมาณ 7 วัน โดยมีมาตรการในการดูแลบริเวณห้องพักขยะมูลฝอยดังนี้

(1) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ทำความสะอาด บริเวณห้องพักมูลฝอยรวมทุกครั้งที่มีการเก็บขนขยะ

(2) ในการทำความสะอาดห้องพักขยะ ให้ใช้แปรงพลาสติกขัดและล้างออกด้วยน้ำประปา โดยไม่ใช้สารเคมี เนื่องจากน้ำเสียจากห้องพักขยะดังกล่าว จะถูกรวบรวมเข้าระบบบำบัดน้ำเสียรวม ซึ่งหากมีสารเคมีเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย จะทำให้มีผลกระทบต่อประสิทธิภาพการทำงานของระบบบำบัด

ส่วนการเก็บขยะมูลฝอยนั้น พื้นที่โครงการอยู่ในเขตความรับผิดชอบของสำนักงานเขตคลองสาน โดยจะมีรถเข้ามาเก็บขยะจากที่พักขยะรวมของโครงการและของชุมชนใกล้เคียง

การดำเนินการในปัจจุบัน

การจัดการมูลฝอยของโครงการ มีรายละเอียดดังนี้

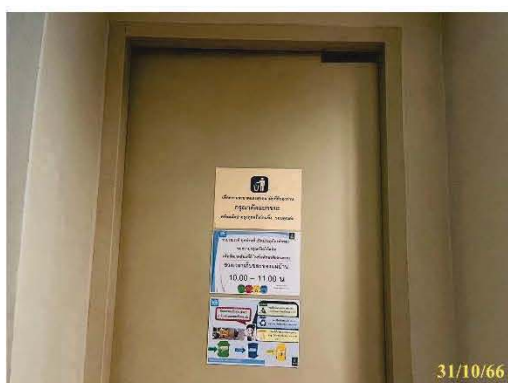
1) **พื้นที่ส่วนกลาง** ได้มีการจัดวางถังรองรับมูลฝอยไว้ตามจุดต่างๆ โดยมีฝาปิดมิดชิด เช่น พื้นที่จอดรถ พื้นที่ส่วนกลาง เป็นต้น

2) **ชั้นพักอาศัย** ได้จัดให้มีห้องพักมูลฝอยประจำในแต่ละชั้น ซึ่งภายในห้องจะมีการจัดวางถังรองรับมูลฝอยแยกประเภทที่มีฝาปิดมิดชิด จำนวน 3 ถัง เพื่อรองรับมูลฝอยเปียก มูลฝอยแห้ง และมูลฝอยรีไซเคิล ซึ่งในแต่ละวันผู้พักอาศัยจะเก็บรวบรวมมูลฝอยจากห้องพักไปไว้ยังห้องพักมูลฝอยประจำชั้นในชั้นนั้นๆ และจะมีพนักงานทำความสะอาดประจำโครงการทำการเก็บขนมูลฝอยเป็นประจำทุกวัน วันละ 1 ครั้ง เพื่อรวบรวมมูลฝอยไปยังห้องพักมูลฝอยรวม

3) **อาคารพักมูลฝอยรวม** อยู่บริเวณด้านหลังโครงการ มีจำนวน 2 ห้อง โดยแบ่งออกเป็นห้องพักมูลฝอยเปียก 1 ห้อง และห้องพักมูลฝอยแห้ง/อันตราย 1 ห้อง สามารถรองรับมูลฝอยของโครงการได้อย่างเพียงพอ แต่ทั้งนี้ในปัจจุบันทางโครงการได้ใช้ห้องพักมูลฝอยรวม เพียง 1 ห้อง คือห้องพักมูลฝอยเปียก ส่วนห้องพักมูลฝอยแห้ง/อันตราย โครงการได้เปลี่ยนแปลงเป็นห้องเก็บของ โดยจะมีรถเก็บมูลฝอยจากสำนักงานเขตคลองสาน เข้ามาจัดเก็บทุก 2 วัน

สำหรับจุดจอดรถเก็บขนมูลฝอย ทางโครงการได้กำหนดจุดจอดไว้ที่บริเวณด้านหน้าอาคารพักมูลฝอยรวม นอกจากนี้โครงการจะจัดให้มีพนักงานคอยอำนวยความสะดวกด้านการจราจรสำหรับรถเก็บขนมูลฝอย

นอกจากนี้ ภายหลังการเก็บขนมูลฝอยทุกครั้งจะมีการล้างทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยรวมเพื่อป้องกันกลิ่นรบกวนผู้ที่เข้ามาพักอาศัยและชุมชนที่อยู่บริเวณใกล้เคียง และน้ำเสียจากการทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยจะถูกรวบรวมไปยังระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารพักมูลฝอยรวม เพื่อทำการบำบัดต่อไป



ห้องพักมูลฝอยประจำชั้น

ภาพที่ 1.3.10-1 การจัดการขยะมูลฝอย



ห้องพักรมูลฝอยประจำชั้น



ห้องพักรมูลฝอยเปียก



ห้องพักรมูลฝอยแห้ง และมูลฝอยอันตราย



ห้องพักรมูลฝอยรวม



ถังขยะพื้นที่ส่วนกลาง

ภาพที่ 1.3.10-1 (ต่อ) การจัดการขยะมูลฝอย

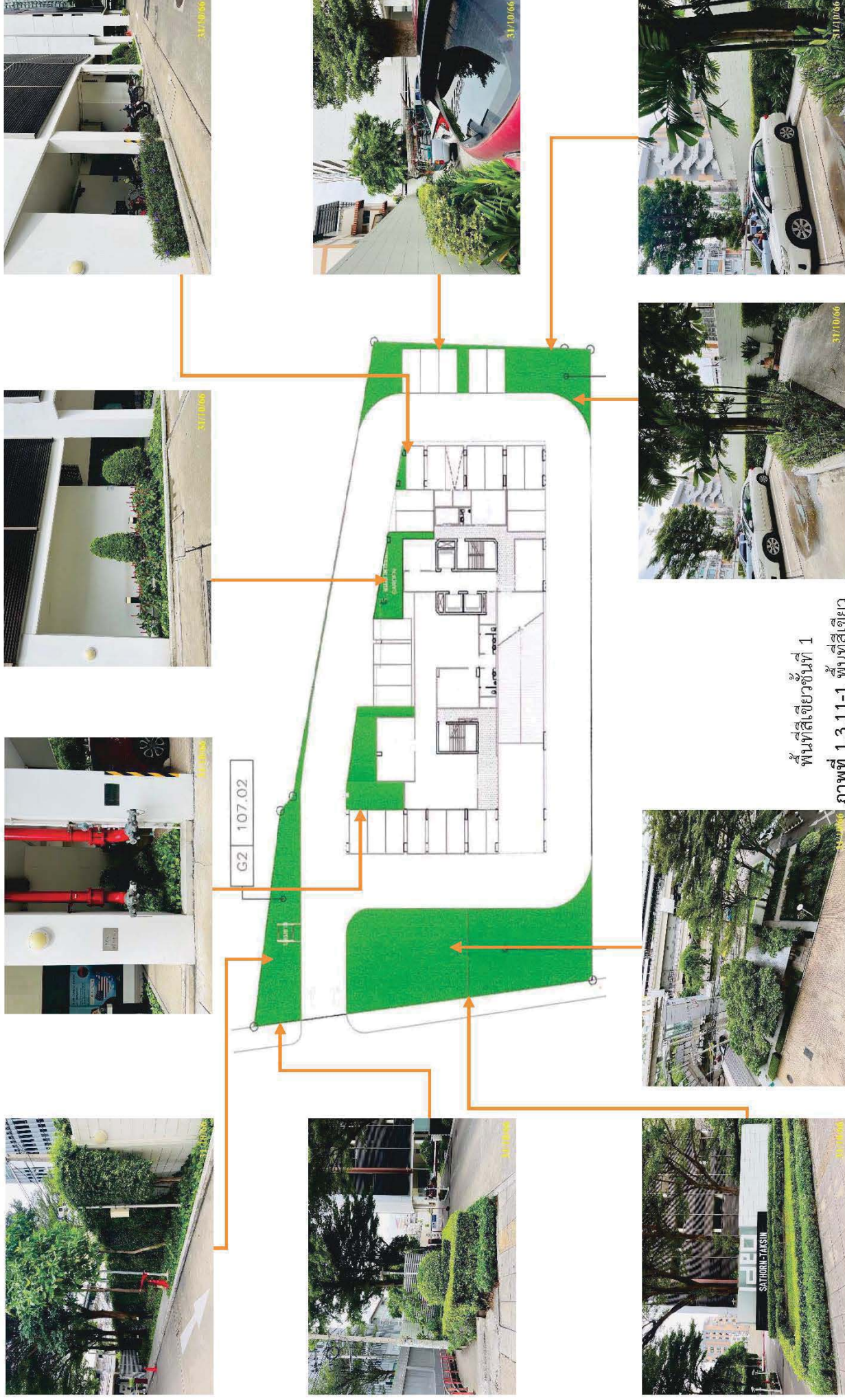
1.3.11 พื้นที่สีเขียว

ตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

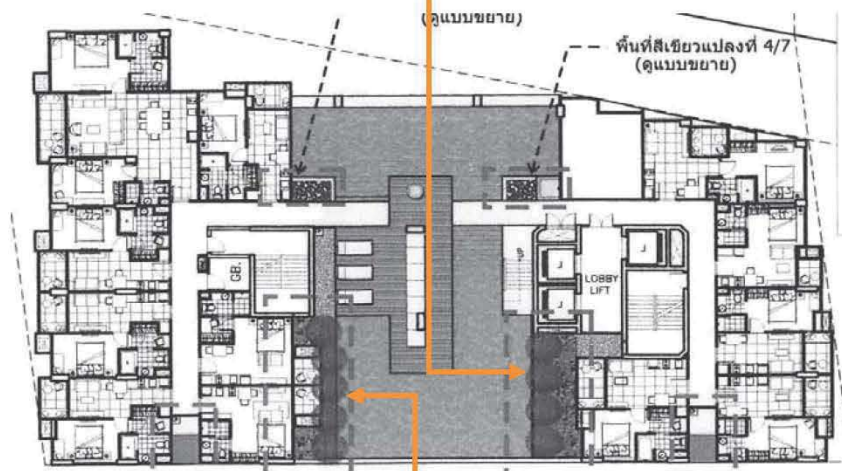
ทางโครงการ ได้จัดเตรียมพื้นที่สีเขียว ตามแนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการที่พักอาศัย ฉบับเดือนสิงหาคม 2542 กำหนดให้โครงการต้องจัดให้มีพื้นที่สีเขียวต่อผู้พักอาศัยในโครงการ ไม่น้อยกว่า 1 ตร.ม. ต่อ 1 คน และต้องจัดให้มีพื้นที่สีเขียวบริเวณชั้นล่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่สีเขียวที่ต้องจัดให้มีตามเกณฑ์ ทั้งนี้ ต้องเป็นไม้ยืนต้นไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่สีเขียวชั้นล่าง (ผู้พักอาศัยในโครงการ มีจำนวนรวม 1,233 คน)

การดำเนินการในปัจจุบัน

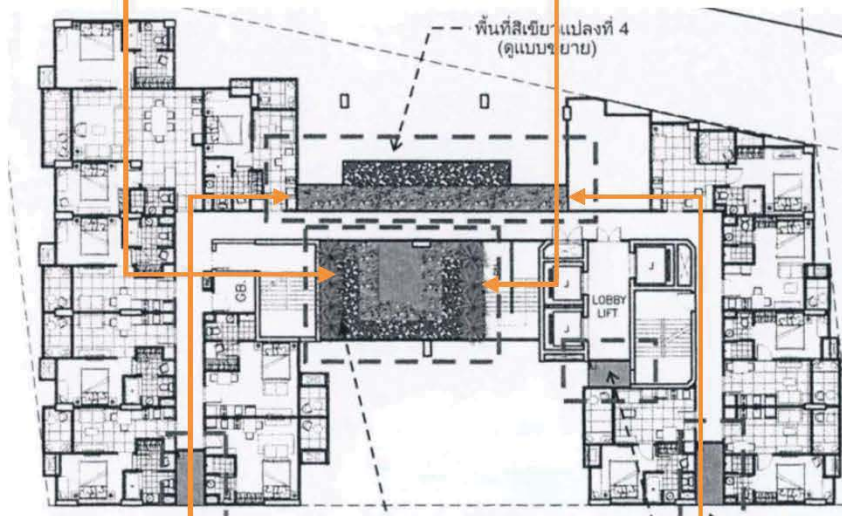
ปัจจุบันโครงการได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวทั้งหมด 10 บริเวณ ได้แก่ บริเวณชั้นล่าง ชั้น 7-8 ชั้น 14-16 ชั้น 21-23 และชั้นดาดฟ้า โดยพื้นที่สีเขียวส่วนใหญ่มีตำแหน่งและขนาดตรงตามที่ระบุในมาตรการ ซึ่งจากการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการพื้นที่สีเขียว พบว่า พื้นที่สีเขียวของโครงการทั้งหมดมีการปลูกพรรณไม้และต้นไม้ที่เหมาะสมทุกบริเวณ มีการดูแล บำรุงรักษาให้มีความสมบูรณ์อย่างต่อเนื่อง



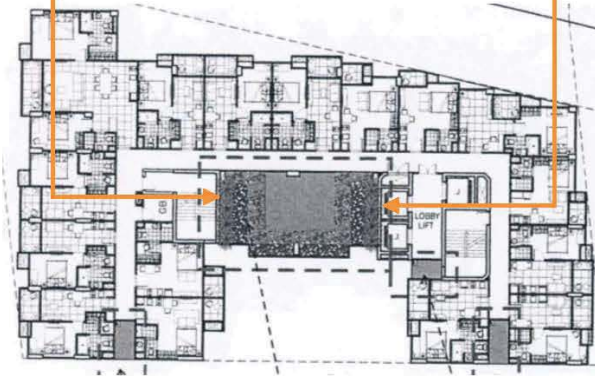
พื้นที่สีเขียวชั้นที่ 1
ภาพที่ 1.3.11-1 พื้นที่สีเขียว



พื้นที่สีเขียว ชั้นที่ 7
ภาพที่ 1.3.11-1 (ต่อ) พื้นที่สีเขียว



พื้นที่สีเขียว ชั้นที่ 8
ภาพที่ 1.3.11-1 (ต่อ) พื้นที่สีเขียว



พื้นที่สีเขียว ชั้นที่ 14

ภาพที่ 1.3.11-1 (ต่อ) พื้นที่สีเขียว



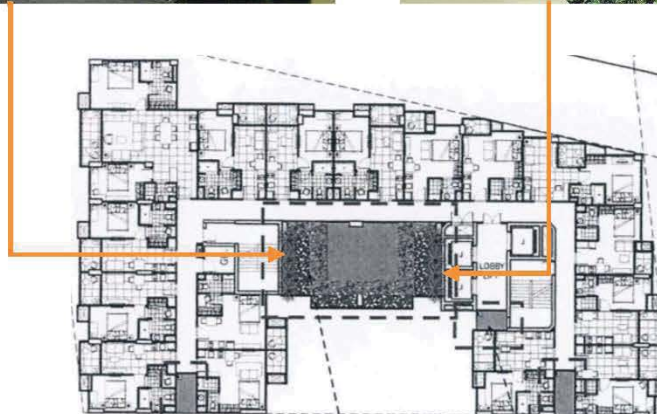
พื้นที่สีเขียว ชั้นที่ 15

ภาพที่ 1.3.11-1 (ต่อ) พื้นที่สีเขียว



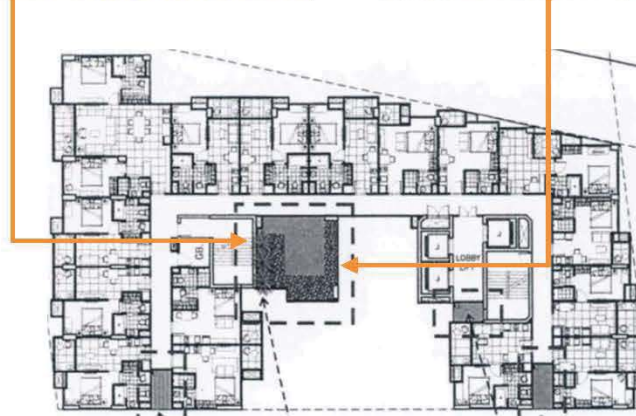
พื้นที่สีเขียว ชั้นที่ 16

ภาพที่ 1.3.11-1 (ต่อ) พื้นที่สีเขียว



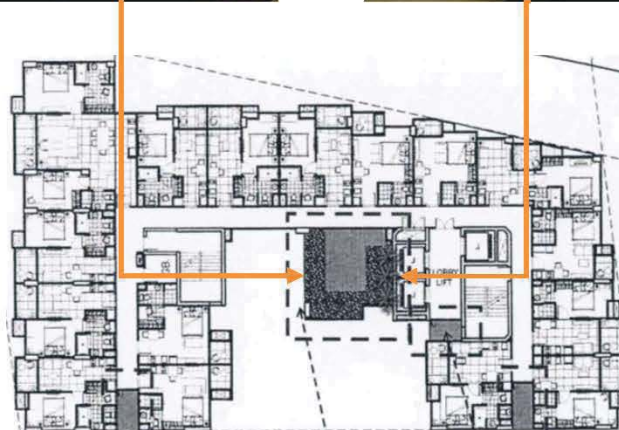
พื้นที่สีเขียว ชั้นที่ 21

ภาพที่ 1.3.11-1 (ต่อ) พื้นที่สีเขียว



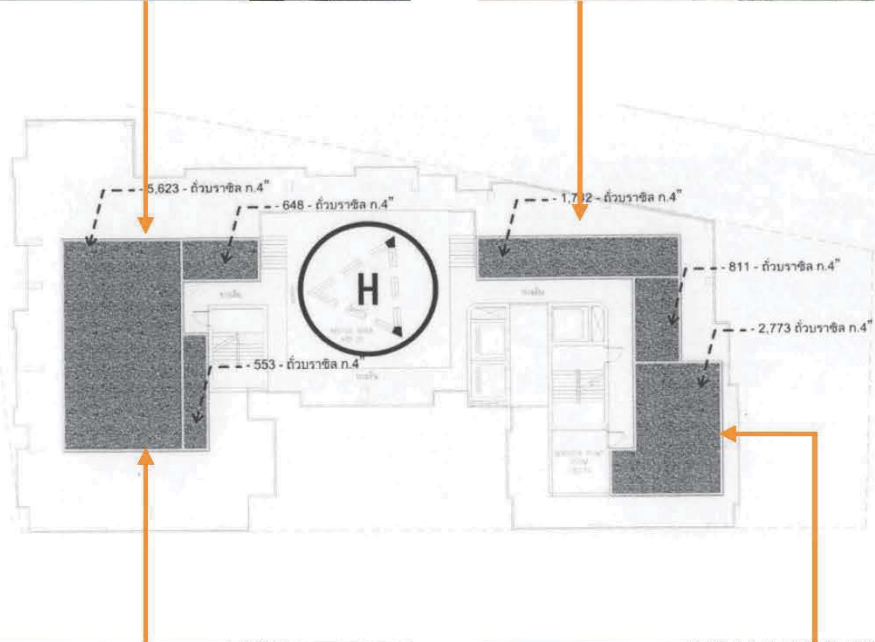
พื้นที่สีเขียว ชั้นที่ 22

ภาพที่ 1.3.11-1 (ต่อ) พื้นที่สีเขียว



พื้นที่สีเขียว ชั้นที่ 23

ภาพที่ 1.3.11-1 (ต่อ) พื้นที่สีเขียว



พื้นที่สีเขียว ชั้นดาดฟ้า
ภาพที่ 1.3.11-1 (ต่อ) พื้นที่สีเขียว

1.4 แผนการปฏิบัติตามมาตรการที่ระบุไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม**1.4.1 แผนการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม**

ตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ ไอทีโอ สาทร-ตากสิน ได้กำหนดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อบรรเทาและฟื้นฟูสภาพแวดล้อม ที่เกิดจากการดำเนินการของโครงการอันจะเป็นการยับยั้งเหตุการณ์ที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบรุนแรง ดังนั้น เพื่อเป็นการทบทวน/ติดตามตรวจสอบมาตรการที่ได้ปฏิบัติไปแล้ว โครงการจึงได้นำเสนอรายงานดังบทที่ 2 ของรายงาน ฉบับนี้ โดยมีระยะเวลาทบทวนมาตรการ ดังตารางที่ 1.4.1-1

ตารางที่ 1.4.1-1 แผนการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

รายละเอียด	ความถี่	ช่วงเวลาทำการตรวจสอบ 2566											
		ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
การติดตามตรวจสอบ ผลการปฏิบัติตาม มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	2 ครั้ง/ปี						⊙						⊙

1.4.2 แผนการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ทางโครงการมีแผนในการตรวจติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึง ธันวาคม พ.ศ. 2566 ประกอบด้วยคุณภาพน้ำ ด้านน้ำใช้ ระบบระบายน้ำ ระบบป้องกันอัคคีภัย คุณภาพชีวิตและความเป็นอยู่ของชุมชน สุนทรียภาพ ดังตารางที่ 1.4.2-1

[illegible]

ตารางที่ 1.4.2-1 (ต่อ) แผนการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ไอทีโอ สาทรร-ตากสิน (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.
3. ระบบระบายน้ำ	- สภาพทั่วไปของระบบ หากพบว่าชำรุดบกพร่องเสียหายหรือเกิดการรั่วไหลของน้ำ ให้รีบแจ้งผู้รับผิดชอบทราบเพื่อทำการแก้ไข	- ตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบระบายน้ำ ทั้งบ่อพัก ท่อระบายน้ำรอบโครงการ และบ่อพักขยะบริเวณจุดเชื่อมต่อของโครงการกับท่อสาธารณะ	- เดือนละ 1 ครั้ง												
4. ระบบป้องกันอัคคีภัย	4.1 อุปกรณ์ป้องกันและสัญญาณเตือนภัย	- ตรวจสอบตามคู่มือประจำของแต่ละอุปกรณ์	- ตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกัน และสัญญาณเตือน อัคคีภัยทั้งหมดที่ติดตั้งในโครงการ												
4.2 ระบบจ่ายไฟฟ้าสำรอง	- ตรวจสอบตามคู่มือประจำของอุปกรณ์	- ตรวจสอบระบบจ่ายไฟฟ้าสำรองให้มีแบตเตอรี่สำรองตลอดเวลาและพร้อมใช้งาน	- อย่างน้อยทุก 3 เดือน												
4.3 ป้าย/เครื่องหมาย/ทางหนีไฟ	- ตรวจสอบเพื่อให้มั่นใจว่าอยู่ในสภาพดี เห็นได้ชัดเจน ไม่ลบเลือน	- ตรวจสอบป้ายเครื่องหมายแสดงทางหนีไฟ และแผนผังเส้นทางหนีไฟที่ติดตั้งในอาคาร	- อย่างน้อยทุก 1 เดือน												
4.4 ความพร้อมของอุปกรณ์ดับเพลิง	- ตรวจสอบสภาพถัง สายฉีด แก้ว ฉนวน ดัน ในอุปกรณ์	- เครื่องดับเพลิงชนิดมือถือ	- ทุก 3 เดือน												
4.5 บันไดหนีไฟ ทางหนีไฟ	- ตรวจสอบสภาพทั่วไป ไม่ให้สิ่งกีดขวาง	- บันไดหนีไฟ เส้นทางหนีไฟ	- อย่างน้อยทุกเดือน												

ตารางที่ 1.4.2-1 (ต่อ) แผนการปฏิบัติงานตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ไอดีโอ สาทร-ตากสิน (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. คุณภาพชีวิตและความเป็นอยู่ของชุมชน	- ติดตามเรื่องราวร้องเรียน ข้อเสนอแนะ ข้อคิดเห็นจากผู้อาศัยภายในและภายนอกโครงการ ประเมินประสิทธิภาพการแก้ไขปัญหาการเรียน ต่างๆ โดยพิจารณาจากจำนวนเรื่องร้องเรียนที่อาจ เพิ่มขึ้นหรือลดลง	- ผู้พักอาศัยภายในและภายนอกโครงการ	- ทุกเดือน													
6. สุนทรียภาพ	- ตรวจสอบการเจริญเติบโตของต้นไม้ภายในโครงการ หากพบว่าต้นไม้เสียหายหรือตาย ให้ทำการบำรุงดูแล และปลูกซ่อมแซมเพิ่มเติมทันที	- บริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการ	- ทุกวัน													

ความถี่ ทุกวัน

ความถี่ ทุกสัปดาห์

ความถี่ เดือนละ 1 ครั้ง

ความถี่ 3 เดือน/ครั้ง