

senX



รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม : (ระยะดำเนินการ)

รายงานฉบับเดือน

มกราคม - มิถุนายน 2568

โครงการ นิช โมโน สุขุมวิท-ปุ๊เจ้า

เลขที่ 1989 หมู่ 9 ตำบลเทพารักษ์ อำเภอเมืองสมุทรปราการ
สมุทรปราการ 10270 โทร. 086 500 7000

เจ้าของโครงการ : นิติบุคคลอาคารชุด นิช โมโน สุขุมวิท ปุ๊เจ้า

จัดทำโดย : บริษัท เซ็น เอกซ์ พร็อพเพอร์ตี้ แมเนจเม้นท์ จำกัด

หนังสือรับรองการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โครงการ นิช โมโน สุขุมวิท-ปุเจ้า (ระยะดำเนินการ)

วันที่

สิงหาคม 2568

หนังสือรับรองฉบับนี้ ขอรับรองว่า บริษัท เซ็น เอกซ์ พร็อพเพอร์ตี้ แมเนจเม้นท์ จำกัด เป็นผู้จัดทำรายงาน
ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพ
สิ่งแวดล้อมโครงการ นิช โมโน สุขุมวิท-ปุเจ้า (ระยะดำเนินการ) ของนิติบุคคลอาคารชุด นิช โมโน สุขุมวิท ปุเจ้า

ฉบับประจำเดือน

(✓) มกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2568

() กรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2568

() อื่นๆ (ระบุ)

ผู้จัดทำรายงาน

ลายมือชื่อ

ตำแหน่ง

นายเอกวิทย์ ปั่นแจ่ม

.....

ผู้จัดการฝ่ายวิศวกรรมอาคาร

ขอแสดงความนับถือ

.....

(นางสาว สุภษา สิริธนาสาร)

ผู้จัดการนิติบุคคลอาคารชุด

โครงการ นิช โมโน สุขุมวิท-ปุเจ้า

**รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ นิช โมโน สุขุมวิท-ปุเจ้า**

โครงการ	นิช โมโน สุขุมวิท-ปุเจ้า
สถานที่ตั้ง	เลขที่ 1989 หมู่ 9 ตำบลเทพารักษ์ อำเภอเมืองสมุทรปราการ สมุทรปราการ 10270
ชื่อเจ้าของโครงการ	นิติบุคคลอาคารชุด นิช โมโน สุขุมวิท ปุเจ้า
สถานที่ติดต่อ	เลขที่ 1989 หมู่ 9 ตำบลเทพารักษ์ อำเภอเมืองสมุทรปราการ สมุทรปราการ 10270 โทรศัพท์ 092-946-7938
จัดทำโดย	บริษัท เซ็น เอกซ์ พร็อพเพอร์ตี้ แมเนจเม้นท์ จำกัด
โครงการได้รับความเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ตามหนังสือเลขที่ ทส 1009.5/9306 ลงวันที่ 21 ธันวาคม 2554
โครงการได้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯครั้งสุดท้ายเมื่อ	ฉบับเดือน กรกฎาคม – มิถุนายน 2568

รายละเอียดโครงการ

- ลักษณะ/ประเภทโครงการ อาคารพักอาศัยรวม
- ขนาดพื้นที่โครงการ/ระยะทาง เป็นโครงการพักอาศัยรวม พื้นที่โครงการ มีขนาดพื้นที่ 6-0-21 ไร่ (9,684 ตารางเมตร) ประกอบด้วยอาคารชุดพักอาศัยขนาดความสูง 12 ชั้นประกอบด้วยอาคารสูง 39.30 เมตร (ความสูงวัดจากระดับพื้นดินถึงพื้นชั้นดาดฟ้า) จำนวน 3 อาคาร มีจำนวนห้องชุดพักอาศัยจำนวน 572 ห้อง และร้านค้าจำนวน 4 ร้าน
- แหล่งน้ำใช้ การประปานครหลวง สำนักงานประปาสาขาสมุทรปราการ
- การใช้ไฟฟ้า การไฟฟ้านครหลวงเขตสมุทรปราการ
- การบำบัดน้ำเสีย ระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศแบบตะกอนเร่ง (Activated Sludge)
- การจัดการขยะมูลฝอย/กากของเสีย ประสานงานกับเจ้าหน้าที่สำนักงานเทศบาลตำบลสำโรงเหนือ

สารบัญ

บทที่	หน้า
บทที่ 1 บทนำ	
ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน	2
ที่ตั้งโครงการโดยสังเขป	7
รายละเอียดทั่วไปของโครงการ	3
รายละเอียดกิจกรรมในโครงการ	12
บทที่ 2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)	
แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	35
บทที่ 3 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)	
แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	85
การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม	92
ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม	93
บทที่ 4 ผลการติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อม	
สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	106
สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	106

ภาคผนวก 1

- 1.1 หนังสือแจ้งผลพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม เลขที่หนังสือ ทส.1009.5/9306 ลงวันที่ 21 ธันวาคม 2553
- 1.2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- 1.3 หนังสือสำคัญการจดทะเบียนนิติบุคคลอาคารชุด (อ.ช.10, อ.ช.12, อ.ช.13)
- 1.4 ใบรับรองก่อสร้างอาคาร คัดแปลงอาคารหรือเคลื่อนย้ายอาคาร (อ.1, อ.5)

ภาคผนวก 2

- 2.1 แบบบันทึกรายละเอียดของสถิติและข้อมูลซึ่งแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียของแหล่งกำเนิดมลพิษ(ทส.1) และรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย(ทส.2) ระหว่างเดือน มกราคม-มิถุนายน 2568
- 2.2 รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งระบบบำบัดน้ำเสีย ระหว่างเดือน มกราคม-มิถุนายน 2568
- 2.3 เอกสารรับรองการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ ประจำปี 2568
- 2.4 หลักเกณฑ์เกี่ยวกับการพักอาศัยในโครงการ
- 2.5 หนังสืออนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
- 2.6 เอกสารเทียบเครื่องมือตรวจวัด
- 2.7 เอกสารจดทะเบียนบริษัทผู้จัดทำรายงานมอนิเตอร์(ระยะดำเนินการ)
- 2.8 ใบเสร็จการจัดการมูลฝอย
- 2.9 เอกสารแจ้งเปลี่ยนชื่อโครงการ
- 2.10 ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำจากอาคารบางประเภทบางขนาด พ.ศ.2568

บทที่ 1



รายละเอียดโครงการ

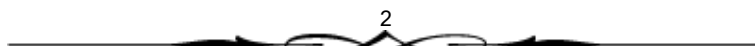


ความเป็นมาในการจัดทำรายงาน

โครงการนิช โมโน สุขุมวิท-ปุเจ้า เข้าข่ายโครงการที่ต้องจัดทำรายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ซึ่งได้รับความเห็นชอบแล้วตามหนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส 1010.5/9306 ลงวันที่ 21 ธันวาคม 2553

ทั้งนี้ โครงการได้ยึดถือและปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัดควบคู่กับการดำเนินการกิจการ รวมถึงโครงการได้เสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม(ระยะดำเนินการ) ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) และหน่วยงานผู้อนุญาตที่เกี่ยวข้อง

ปัจจุบันโครงการได้เปิดดำเนินการแล้ว โดยนิติบุคคลอาคารชุด นิช โมโน สุขุมวิท-ปุเจ้า จัดจ้างบริษัท เซ็น เอกซ์ พร็อพเพอร์ตี้ แมเนจเม้นท์ จำกัด เป็นผู้บริหารจัดการดูแลทรัพย์สินส่วนกลางทั้งหมดให้อยู่ในสภาพที่เจ้าของร่วมสามารถใช้ประโยชน์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ พร้อมทั้งจัดประชุมเพื่อรับฟังความคิดเห็นข้อเสนอแนะ และความต้องการต่าง ๆ เกี่ยวกับการอยู่อาศัยของผู้พักอาศัยรวมทั้งทำหน้าที่ติดต่อประสานงานกับหน่วยงานราชการต่าง ๆ เพื่อความเป็นระเบียบเรียบร้อยในการอยู่อาศัย





รายละเอียดทั่วไปของโครงการ

ชื่อโครงการ	นิช โมโน สุขุมวิท-ปุเจ้า
สถานที่ตั้งโครงการ	ตั้งอยู่ที่ถนนสุขุมวิท ตำบลสำโรงเหนือ อำเภอเมืองสมุทรปราการ จังหวัดสมุทรปราการ
ชื่อเจ้าของโครงการ	นิติบุคคลอาคารชุด นิช โมโน สุขุมวิท ปุเจ้า

สภาพพื้นที่โครงการในปัจจุบันและสภาพแวดล้อมบริเวณแนวเขตติดต่อพื้นที่โครงการ

พื้นที่โครงการส่วนที่ 1 (อาคาร A)

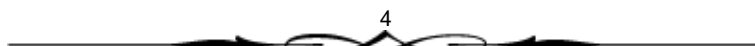
ทิศเหนือ	แนวเขตที่ดินติดต่อกับ	โกดังเก็บของซึ่งปัจจุบันเป็นอาคารร้างไม่มีการใช้ประโยชน์ ถัดไปเป็นที่ว่าง
ทิศตะวันออก	แนวเขตที่ดินติดต่อกับ	พื้นที่โครงการส่วนที่ 2 (อาคาร B, C)
ทิศใต้	แนวเขตที่ดินติดต่อกับ	บริษัท อินโฟเซฟ จำกัด ถัดไปเป็นปั๊มน้ำมัน ปตท.
ทิศตะวันตก	แนวเขตที่ดินติดต่อกับ	ถนนทางรถไฟสายเก่า เขตทางกว้างประมาณ 10 เมตร ถัดไปเป็น บริษัท กลอนไทย อินดัสทรี จำกัด

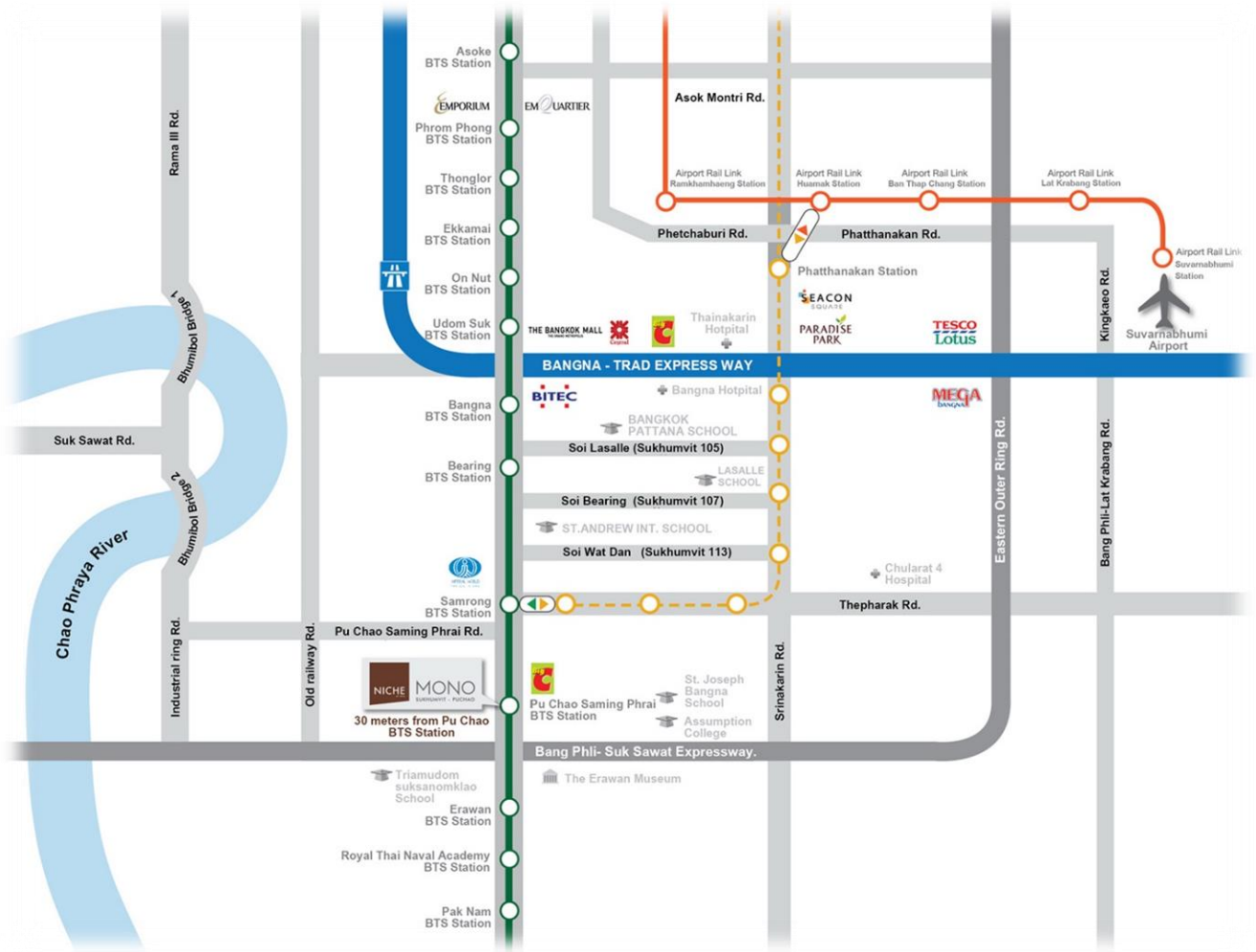


พื้นที่โครงการส่วนที่ 2 (อาคาร B, C)

ทิศเหนือ	แนวเขตที่ดินติดต่อกับ	โกดังเก็บของซึ่งปัจจุบันเป็นอาคารร้างไม่มีการใช้ประโยชน์ และอาคารพาณิชย์สูง 4 ชั้น ซึ่งด้านหลังของอาคารพาณิชย์ใช้ทำอู่สัรยนต์
ทิศตะวันออก	แนวเขตที่ดินติดต่อกับ	ถนนสุขุมวิท เขตทางกว้างประมาณ 40 เมตร ถัดไปเป็นห้างสรรพสินค้าคาร์ฟูร์
ทิศใต้	แนวเขตที่ดินติดต่อกับ	บริษัท อินโฟเซฟ จำกัด ถัดไปเป็นปั้มน้ำมัน ปตท.
ทิศตะวันตก	แนวเขตที่ดินติดต่อกับ	พื้นที่โครงการส่วนที่ 1 (อาคาร A) ถัดไปเป็นถนนทางรถไฟสายเก่า เขตทางกว้างประมาณ 10 เมตร

พื้นที่โครงการและบริเวณโดยรอบนอกจากเป็นที่ตั้งของกิจการอุตสาหกรรมตามแนวนอนปูเจ้าสีมิงพราย และถนนซอยย่อยต่างๆ แล้ว ยังมีพื้นที่พักอาศัยและพาณิชยกรรมกระจายแทรกอยู่ทั่วไปตามแนวนอนหลักและถนนซอยดังกล่าว การพัฒนาโครงการ ซึ่งดำเนินการโดย บริษัท ทรอปปิคอล เฮอริเทจ จำกัด ได้เล็งเห็นถึงความต้องการที่พักอาศัยในโซนอุตสาหกรรม จึงหาพื้นที่ซึ่งสามารถพัฒนาเป็นที่พักอาศัยใกล้แหล่งงาน อยู่ในเขตการให้บริการของระบบขนส่งมวลชน ลดระยะเวลาในการเดินทางให้มีความสะดวกรวดเร็วขึ้น มีความสะดวกจากระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ และอยู่ใกล้การบริการต่างๆ ที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิตประจำวัน





แผนที่แสดงที่ตั้งของโครงการ



โครงการ อาคารชุดพักอาศัย 12 ชั้น ตั้งอยู่ที่ถนนสุขุมวิท ตำบลสำโรงเหนือ อำเภอเมืองสมุทรปราการ จังหวัดสมุทรปราการ มีขนาดพื้นที่ 6-0-21 ไร่ (9,684 ตารางเมตร) ดำเนินการโดย บริษัท ทropicคอล เฮอริเทจ จำกัด สำนักงานตั้งอยู่เลขที่ 9/21 สุขุมวิท 33 เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร สำหรับการดำเนินโครงการ อาคารชุดพักอาศัย ขนาดความสูง 12 ชั้นประกอบด้วยอาคารสูง 39.30 เมตร(ความสูงวัดจากระดับพื้นดินถึงพื้นชั้นดาดฟ้า) จำนวน 3 อาคาร มีจำนวนห้องชุดพักอาศัยจำนวน 572 ห้อง รายละเอียดมีดังนี้

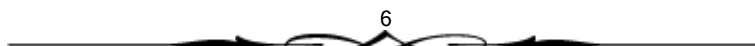
อาคาร A มีห้องชุดพักอาศัยจำนวน 198 ห้อง พื้นที่อาคารรวม 11,011 ตารางเมตร

อาคาร B มีห้องชุดพักอาศัยจำนวน 176 ห้อง พื้นที่อาคารรวม 10,838 ตารางเมตร

อาคาร C มีห้องชุดพักอาศัยจำนวน 198 ห้อง พื้นที่อาคารรวม 11,011 ตารางเมตร

โครงการจัดเป็นอาคารประเภท ก. ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด

อาคารของโครงการมีรูปแบบทางสถาปัตยกรรมเป็นอาคารแนวสมัยใหม่ (Modern) มีแนวความคิดการออกแบบให้อาคารแลดูโปร่งสบาย ไม่อึดอัด เน้นการประหยัดพลังงาน ความสะดวกสบายและความปลอดภัยต่อผู้พักอาศัย พร้อมทั้งจัดให้มีพื้นที่ว่าง/พื้นที่สีเขียวกระจายตัวรอบอาคาร เพื่อช่วยในการระบายอากาศและให้ความร่มรื่น





ที่ตั้งโครงการ

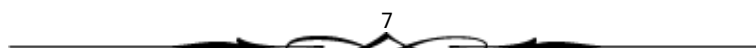
โครงการ อาคารชุดพักอาศัย 12 ชั้น มีขนาดพื้นที่ 6-0-21 ไร่ (9,684 ตารางเมตร) ตั้งอยู่ที่ถนนสุขุมวิท ตำบลตำโรงเหนือ อำเภอเมืองสมุทรปราการ จังหวัดสมุทรปราการ ดังแสดงตำแหน่งที่ตั้งโครงการไว้ในรูปที่ 2.1-1 โครงการมีลักษณะเป็นอาคารชุดพักอาศัยขนาดความสูง 12 ชั้น จำนวน 3 อาคาร ประกอบด้วยอาคาร A, B และ C มีห้องชุดพักอาศัยรวมทั้งสิ้น 572 ห้อง

สำหรับเส้นทางคมนาคมเข้า-ออกพื้นที่โครงการ จะนำเสนอรายละเอียดเส้นทางที่สอดคล้องกับแผนการพัฒนาโครงการ ประกอบด้วยการเดินทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการส่วนที่ 1 (อาคาร A) การเดินทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการส่วนที่ 2 (อาคาร B, C) โดยมีรายละเอียดดังนี้

- 1) การเดินทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการส่วนที่1(อาคาร A) จะใช้การคมนาคมทางบกโดยอาศัยรถยนต์ ซึ่งโครงการจะมีทางเข้า-ออก อาคาร A จำนวน 1 แห่ง ความกว้าง 6 เมตร โดยทางเข้า-ออกจะเชื่อมต่อกับถนนทาง รถไฟสายเก่า โดยมีโครงข่ายคมนาคมเข้า-ออกพื้นที่โครงการดังนี้

1.1) การเดินทางเข้าพื้นที่โครงการส่วนที่ 1 (อาคาร A)

- (1) จากถนนสุขุมวิท (ทิศมุ่งใต้) เลี้ยวขวาเข้าสู่ถนนปทุมเจ้าสมิงพราย ระยะทางประมาณ 1.1 กิโลเมตร เลี้ยวซ้ายเข้าซอยเทศบาลตำโรงใต้ 9 (ซอยวัดสวนดัม) ระยะทางประมาณ 1.1 กิโลเมตร เลี้ยวซ้ายเข้าถนน ผูกมิตร ระยะทางประมาณ 1.9 กิโลเมตร เลี้ยวซ้ายเข้าสู่ถนนทางรถไฟสายเก่า ระยะทางประมาณ 200 เมตร จะพบ โครงการอยู่ทางด้านขวามือ
- (2) จากถนนสุขุมวิท (ทิศมุ่งเหนือ) จากทางปากน้ำตามเส้นทางถนนสุขุมวิท บริเวณทางแยกเข้าสู่ ถนนทางรถไฟสายเก่า (หน้าพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ) จะถึงทางแยกเข้าสู่ถนนทางรถไฟสายเก่า ให้เบี่ยงซ้ายเข้าสู่ ถนนทางรถไฟสายเก่า (สามารถใช้เส้นทางนี้มุ่งตรงไปเชื่อมต่อกับถนน สรรพาวุธได้) ระยะทางประมาณ 1.4 กิโลเมตร จะพบโครงการอยู่ทางด้านขวามือ
- (3) จากถนนเทพารักษ์ (ทิศมุ่งตะวันตก) เมื่อถึงแยกเทพารักษ์ เลี้ยวซ้ายเข้าสู่ถนนสุขุมวิท ระยะทางประมาณ 300 เมตร จะถึงแยกปทุมเจ้าสมิงพราย เลี้ยวซ้ายเข้าสู่ถนนปทุมเจ้าสมิงพราย ระยะทางประมาณ 1.1 กิโลเมตร เลี้ยวซ้ายเข้าซอยเทศบาลตำโรงใต้ 9 (ซอยวัดสวนดัม) ระยะทางประมาณ 1.1 กิโลเมตร เลี้ยวซ้ายเข้าถนน ผูกมิตร ระยะทางประมาณ 1.9 กิโลเมตร เลี้ยวซ้ายเข้าสู่ถนน ทางรถไฟสายเก่า ระยะทางประมาณ 200 เมตร จะพบ โครงการอยู่ทางด้านขวามือ
- (4) จากถนนปทุมเจ้าสมิงพราย (ทิศมุ่งตะวันออก) เมื่อถึงแยกซอยเทศบาลตำโรงใต้ 9 (ซอยวัด สวนดัม) เลี้ยวขวาเข้าซอยเทศบาลตำโรงใต้ 9 (ซอยวัดสวนดัม) ระยะทางประมาณ 1.1 กิโลเมตร





เลี้ยวซ้ายเข้าถนนสุขุมวิท ระยะทางประมาณ 1.9 กิโลเมตร เลี้ยวซ้ายเข้าสู่ถนนทางรถไฟสายเก่า ระยะทางประมาณ 200 เมตร จะพบ โครงการอยู่ทางด้านขวามือ

1.2) การเดินทางออกจากพื้นที่โครงการส่วนที่ 1 (อาคาร A) ทางเข้า-ออกจะเชื่อมต่อกับถนนทาง รถไฟสายเก่า ซึ่งมีการจัดการเดินรถแบบทิศทางเดียว (One Way) การออกจากพื้นที่โครงการส่วนที่ 1 (อาคาร A) ให้เลี้ยวขวาเข้าสู่ถนนทางรถไฟสายเก่าในทิศมุ่งเหนือ ระยะทางประมาณ 500 เมตร จะถึงแยกสรรพาวุธ ให้เลี้ยว ขวาเข้าถนนปู้เจ้าสมิงพราย (ทิศมุ่งตะวันออก) ระยะทางประมาณ 250 เมตร จะถึงแยกปู้เจ้าสมิงพรายซึ่งเชื่อมต่อกับ ถนนสุขุมวิท (เลี้ยวซ้ายมุ่งทิศเหนือไปบางน้ำ, เลี้ยวขวามุ่งทิศใต้ไปปากน้ำ)

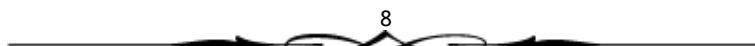
2) การเดินทางเข้า - ออกพื้นที่โครงการส่วนที่ 2 (อาคาร B, C) การเดินทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการส่วนที่ 2 (อาคาร B, C) จะใช้การคมนาคมทางบกโดยอาศัยรถยนต์ซึ่งโครงการจะมีทางเข้า-ออก อาคาร B, C จำนวน 1 แห่ง ความกว้าง 6 เมตร โดยทางเข้า - ออก จะเชื่อมต่อกับถนนสุขุมวิท โดยมีโครงข่ายคมนาคมเข้า-ออกพื้นที่โครงการ ดังนี้

2.1) การเดินทางเข้าพื้นที่โครงการส่วนที่ 2 (อาคาร B, C)

- (1) จากถนนสุขุมวิท (ทิศมุ่งใต้) ผ่านแยกเทพารักษ์และแยกปู้เจ้าสมิงพรายรวมระยะทาง ประมาณ 1.3 กิโลเมตร จะถึงจุดกลับรถบริเวณด้านหน้าบริษัท โตโยต้า มอเตอร์ ประเทศไทย จำกัด ระยะทาง ประมาณ 450 เมตร จะพบโครงการอยู่ทางด้านซ้ายมือ
- (2) จากถนนสุขุมวิท (ทิศมุ่งใต้) ผ่านแยกเทพารักษ์และแยกปู้เจ้าสมิงพรายรวมระยะทาง ประมาณ 1.3 กิโลเมตร จะถึงจุดกลับรถบริเวณด้านหน้าบริษัท โตโยต้า มอเตอร์ ประเทศไทย จำกัด ระยะทาง ประมาณ 450 เมตร จะพบโครงการอยู่ทางด้านซ้ายมือ
- (3) จากถนนสุขุมวิท (ทิศมุ่งใต้) ผ่านแยกเทพารักษ์และแยกปู้เจ้าสมิงพรายรวมระยะทาง ประมาณ 1.3 กิโลเมตร จะถึงจุดกลับรถบริเวณด้านหน้าบริษัท โตโยต้า มอเตอร์ ประเทศไทย จำกัด ระยะทาง ประมาณ 450 เมตร จะพบโครงการอยู่ทางด้านซ้ายมือ
- (4) จากถนนสุขุมวิท (ทิศมุ่งใต้) ผ่านแยกเทพารักษ์และแยกปู้เจ้าสมิงพรายรวมระยะทาง ประมาณ 1.3 กิโลเมตร จะถึงจุดกลับรถบริเวณด้านหน้าบริษัท โตโยต้า มอเตอร์ ประเทศไทย จำกัด ระยะทาง ประมาณ 450 เมตร จะพบโครงการอยู่ทางด้านซ้ายมือ

2.2) การเดินทางออกจากพื้นที่โครงการส่วนที่ 2 (อาคาร B, C) จะใช้การคมนาคมทางบกโดยอาศัย รถยนต์ ซึ่งโครงการจะมีทางเข้า-ออก อาคาร B, C จำนวน 1 แห่ง ความกว้าง 6 เมตร โดยทางเข้า - ออก จะเชื่อมต่อกับถนนสุขุมวิท ดังนี้

- (1) ไปบางน้ำใช้ถนนสุขุมวิท (ทิศมุ่งเหนือ) เลี้ยวซ้ายออกจากพื้นที่โครงการส่วนที่ 2 เชื่อมต่อกับ ถนนสุขุมวิทในทิศมุ่งเหนือเพื่อไปบางน้ำ





- (2) ไปปากน้ำใช้ถนนสุขุมวิท (ทิศมุ่งใต้) เลี้ยวซ้ายออกจากพื้นที่โครงการส่วนที่ 2 เชื่อมต่อ กับ ถนนสุขุมวิทในทิศมุ่งเหนือระยะทางประมาณ 1.3 กิโลเมตร ผ่านแยกเทพารักษ์อีกประมาณ 200 เมตร จะถึง จุดกลับรถบริเวณใต้สะพานข้ามคลองสำโรง เข้าสู่ถนนสุขุมวิทในทิศมุ่งใต้เพื่อ ไปปากน้ำ

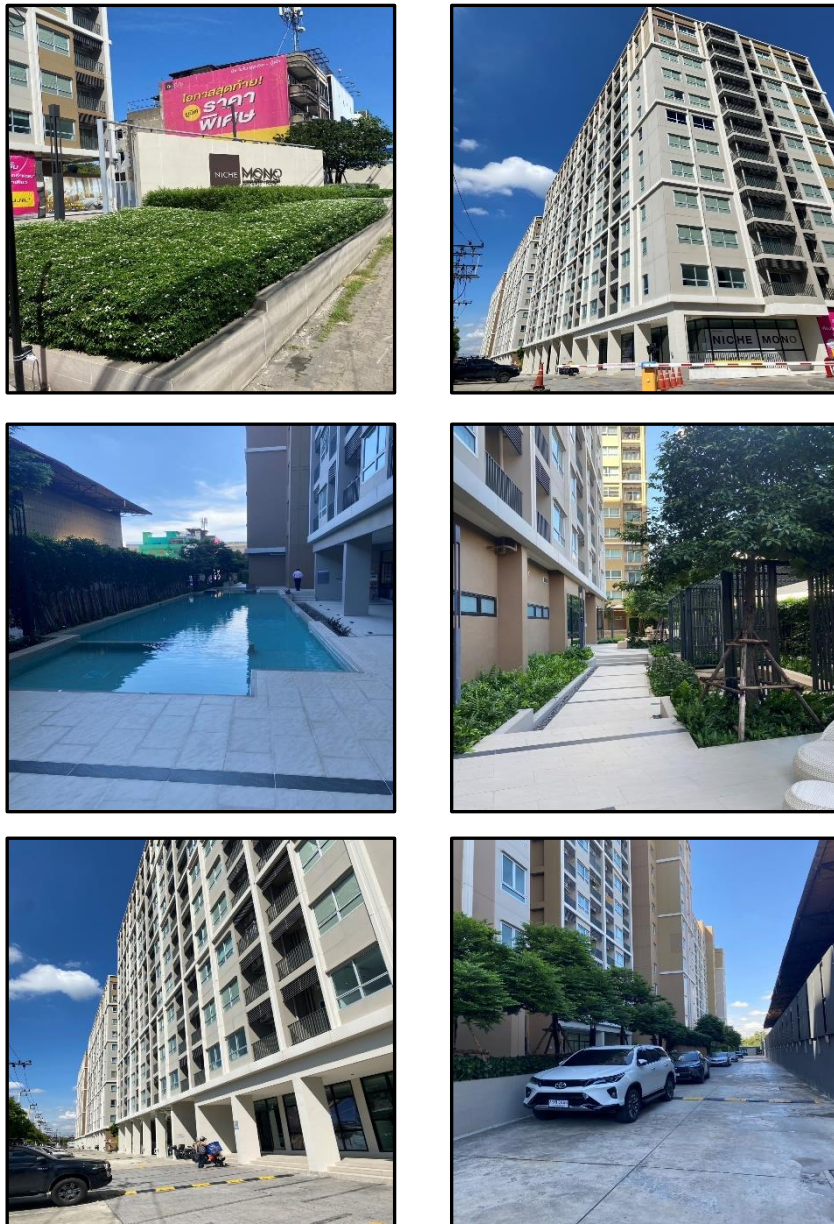
นอกจากนี้ ถนนสุขุมวิทบริเวณซอยแบร์ริง มีการก่อสร้างรถไฟฟ้า BTS ส่วนต่อขยายสายสุขุมวิท (อ่อนนุช - แบร์ริง) ซึ่งมีสถานีแบร์ริงอยู่ห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 2.4 กิโลเมตร คาดว่าสามารถเปิดให้บริการในช่วงต้น ปี พ.ศ. 2554 หากสถานีรถไฟฟ้า BTS เปิดให้บริการจะทำให้การเดินทางเชื่อมต่อระหว่างเมืองสมุทรปราการเข้าสู่ เขต กรุงเทพมหานคร มีความสะดวกและทำให้การเดินทางบนถนนสุขุมวิทมีความคล่องตัวมากขึ้น ทั้งนี้ บริเวณ พื้นที่โครงการมีป้ายรถโดยสารประจำทางสามารถอำนวยความสะดวกให้กับผู้พักอาศัยเดินทางเชื่อมต่อไปยัง รถไฟฟ้า BTS สถานีลาซาล (แบร์ริง) ได้โดยสะดวก โดยป้ายรถโดยสารประจำทางห่างจากพื้นที่โครงการทางด้าน ทิศเหนือ ประมาณ 150 เมตร และทางด้านทิศใต้ประมาณ 200 เมตร

สำหรับการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบ ส่วนใหญ่เพื่อการอยู่อาศัย พาณิชยกรรม และอุตสาหกรรม โดยชุมชนที่พักอาศัยส่วนใหญ่จะตั้งอยู่ฟากตะวันออกของถนนสุขุมวิทและตามแนวถนนซอยย่อยต่างๆ โดยมีห้างสรรพสินค้าคาร์ฟูร์ที่อยู่ฝั่งตรงข้ามโครงการเป็นแหล่งสรรพสินค้าที่สำคัญในบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ สำหรับฟากตะวันตกของถนนสุขุมวิทและด้านทิศเหนือของพื้นที่โครงการมีลักษณะเป็นอาคารพาณิชย์พักอาศัย ตามแนวถนนสุขุมวิท ถนนปิ่นเจ้าสมิงพราย และถนนซอยย่อยต่างๆ ส่วนด้านทิศใต้และทิศตะวันตกของพื้นที่ โครงการ เป็นพื้นที่ประกอบกิจการอุตสาหกรรมและเป็นแหล่งงานที่สำคัญของจังหวัดสมุทรปราการ จึงทำให้บริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียงจึงทำให้พื้นที่โดยรอบโครงการเป็นเขตชุมชนเมืองที่มีการอยู่อาศัยหนาแน่น



รายละเอียดการใช้สอยพื้นที่ภายในอาคาร A, B และ C มีดังต่อไปนี้

- 1) อาคาร A มีจำนวนห้องชุดพักอาศัยรวมทั้งสิ้น 198 ห้อง และร้านค้า 1 ร้าน มีพื้นที่อาคารรวม 11,011 ตารางเมตร รายละเอียดมีดังนี้
 - ชั้นที่ 1 ประกอบด้วยห้องสำนักงานนิติบุคคลอาคารชุด 1 ห้อง ร้านค้า 1 ห้อง ห้องออกกำลังกาย 1 ห้อง สระว่ายน้ำ ทางเดิน บันได ลิฟต์ โถงลิฟต์ ห้องเครื่อง ที่จอดรถยนต์และทางวิ่ง 311 ตร.ม. (จำนวนที่จอดรถ 46 คัน)
 - ชั้นที่ 2-12 ประกอบด้วยห้องชุดพักอาศัยจำนวน 18 ห้อง/ชั้น ห้องพัสดุฝอยประจำชั้น ห้องไฟฟ้า บันได ทางเดิน และลิฟต์
 - ชั้นหลังคา ประกอบด้วยบันได ทางเดิน และพื้นที่หนีไฟทางอากาศ
 - ชั้นห้องเครื่อง เป็นที่ตั้งห้องเครื่องลิฟต์ และถังเก็บน้ำสำรอง
- 2) อาคาร B มีจำนวนห้องชุดพักอาศัยรวมทั้งสิ้น 176 ห้อง และร้านค้า 2 ร้าน มีพื้นที่อาคารรวม 10,838 ตารางเมตร รายละเอียดมีดังนี้
 - ชั้นที่ 1 ประกอบด้วยห้องสำนักงานนิติบุคคลอาคารชุด 1 ห้อง ร้านค้า 2 ห้อง ห้องออกกำลังกาย 1 ห้อง สระว่ายน้ำ ทางเดิน บันได ลิฟต์ โถงลิฟต์ ห้องเครื่อง ที่จอดรถยนต์และทางวิ่ง 282 ตร.ม. (จำนวนที่จอดรถ 47 คัน)
 - ชั้นที่ 2-12 ประกอบด้วยห้องชุดพักอาศัยจำนวน 16 ห้อง/ชั้น ห้องพัสดุฝอยประจำชั้น ห้องไฟฟ้า บันได ทางเดิน และลิฟต์
 - ชั้นหลังคา ประกอบด้วยบันได ทางเดิน และพื้นที่หนีไฟทางอากาศ
 - ชั้นห้องเครื่อง เป็นที่ตั้งห้องเครื่องลิฟต์ และถังเก็บน้ำสำรอง
- 3) อาคาร C มีจำนวนห้องชุดพักอาศัยรวมทั้งสิ้น 198 ห้อง และร้านค้า 1 ร้าน มีพื้นที่อาคารรวม 11,011 ตารางเมตร รายละเอียดมีดังนี้
 - ชั้นที่ 1 ประกอบด้วยห้องสำนักงานนิติบุคคลอาคารชุด 1 ห้อง ร้านค้า 1 ห้อง ห้องออกกำลังกาย 1 ห้อง สระว่ายน้ำ ทางเดิน บันได ลิฟต์ โถงลิฟต์ ห้องเครื่อง ที่จอดรถยนต์และทางวิ่ง 311 ตร.ม. (จำนวนที่จอดรถ 46 คัน)
 - ชั้นที่ 2-12 ประกอบด้วยห้องชุดพักอาศัยจำนวน 18 ห้อง/ชั้น ห้องพัสดุฝอยประจำชั้น ห้องไฟฟ้า บันได ทางเดิน และลิฟต์
 - ชั้นหลังคา ประกอบด้วยบันได ทางเดิน และพื้นที่หนีไฟทางอากาศ
 - ชั้นห้องเครื่อง เป็นที่ตั้งห้องเครื่องลิฟต์ และถังเก็บน้ำสำรอง



ภาพที่ 1 ภาพโครงการปัจจุบัน



รายละเอียดกิจกรรมในโครงการ

ระบบน้ำใช้

แหล่งน้ำใช้

โครงการจะใช้น้ำปะปาจากการประปานครหลวง สำนักงานประปาสาขาสมุทรปราการ โดยโครงการจะต่อท่อประปาจากการประปานครหลวงผ่านมิเตอร์ เพื่อนำน้ำมาเก็บไว้ในถังเก็บน้ำใต้ดิน จากนั้น จะสูบน้ำไปยังถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้า แล้วจึงจ่ายลงมายังส่วนต่างๆ ของอาคาร โดยแต่ละอาคารจัดให้มีถังเก็บน้ำ ใต้ดินขนาด 190 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง และถังเก็บน้ำชั้นหลังคา ขนาด 20 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 ถัง รวมปริมาณสำรองน้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภค 230 ลูกบาศก์เมตร สำหรับแหล่งน้ำสำรองน้ำเพื่อการดับเพลิง จัดให้มีถังเก็บน้ำใต้ดินขนาด 170 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง โดยติดตั้งเครื่องสูบน้ำ จำนวน 2 เครื่อง (ใช้งานจริง 1 เครื่อง สำรอง 1 เครื่อง) และติดตั้ง Booster Pump เพื่อเพิ่มแรงดันจ่ายน้ำไปยังส่วนต่างๆ ของอาคาร และ ติดตั้งเครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Fire Pump) ชนิดเครื่องยนต์ดีเซล อัตราการสูบ 3.78 ลูกบาศก์เมตร/นาที่ ที่ TDH 45 เมตร จำนวน 1 เครื่อง ทำงานร่วมกับเครื่องสูบน้ำรักษาความดันน้ำในระบบท่อให้คงที่ (Jockey Pump) อัตราการสูบ 0.11 ลูกบาศก์เมตร/นาที่ ที่ TDH 76 เมตร จำนวน 1 เครื่อง เพื่อสูบน้ำดับเพลิงไปยังชั้นต่างๆ ของอาคาร กรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้ ทั้งนี้ สำนักงานประปาสาขาสมุทรปราการ ได้ออกหนังสือรับรองการ ให้บริการจ่ายน้ำปะปาให้กับโครงการ



ภาพที่ 2 ระบบจ่ายน้ำปะปาโครงการ



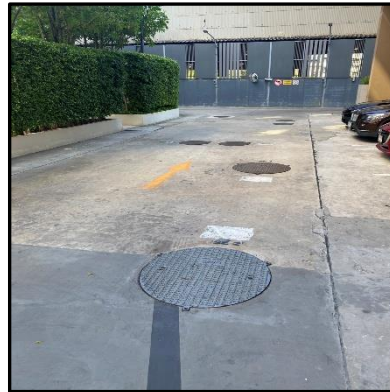
การบำบัดน้ำเสีย

ปริมาณน้ำเสีย

น้ำเสียของโครงการ ประกอบด้วย น้ำโสโครกจากห้องส้วม น้ำเสียจากการอาบน้ำและอื่นๆ และน้ำเสียจากการประกอบอาหารของแต่ละห้องพัก โดยปริมาณน้ำเสียคิดเป็น 80% ของปริมาณน้ำใช้ (ไม่รวมน้ำจากสระว่ายน้ำ)

รายละเอียดและขั้นตอนการบำบัดน้ำเสีย

โครงการจะจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียอาคารละ 1 ชุด แต่ละชุดออกแบบให้รองรับน้ำเสีย ได้ 160 ลูกบาศก์เมตร/วัน น้ำเสียที่เกิดขึ้นจากแต่ละอาคาร (ปริมาณ 102 ลูกบาศก์เมตร/วัน/อาคาร) โดยน้ำเสีย จากการประกอบอาหารจะไหลเข้าบ่อดักไขมัน (Grease Trap Tank) ส่วนน้ำโสโครกจะไหลเข้าสู่ถังแยกกาก (Solid Separation Tank) จากนั้นจะไหลเข้าสู่ถังเติมอากาศ (Aeration Tank) ซึ่งภายในติดตั้งเครื่องเติมอากาศเพื่อเพิ่มปริมาณออกซิเจนให้กับจุลินทรีย์ชนิดที่ต้องการออกซิเจน (Aerobic Bacteria) ซึ่งถูกเลี้ยงบนผิวตัวกลางสังเคราะห์ทำการเลี้ยงตะกอนแบบชนิดติดในที่ (Fixed Film) และชนิดแขวนลอยในน้ำเสีย (Suspension) เพื่อย่อยสลายสารอินทรีย์ต่างๆ น้ำเสียที่ผ่านการเติมอากาศจะไหลเข้าสู่ถังตกตะกอน (Sedimentation Tank) เพื่อแยกเอาจุลินทรีย์และสารแขวนลอยออกจากน้ำทิ้ง โดยตะกอนที่จมลงก้นบ่อดักตะกอนบางส่วนจะถูกสูบ กลับไปยังถังเติมอากาศโดยทันที และตะกอนส่วนที่เหลือจะถูกสูบเข้าสู่บ่อย่อยสลายตะกอน จากนั้นตะกอนที่เหลือจากการย่อยสลายจะไหลไปยังถังแยกกากและเก็บตะกอน (Solid Separation Tank) ต่อไป



ภาพที่ 3 ระบบบำบัดน้ำเสียปัจจุบัน



การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม

ระบบระบายน้ำของแต่ละอาคาร มีรายละเอียดดังนี้

1) ระบบระบายน้ำฝนจากหลังคา

ประกอบด้วย หัวรับน้ำฝน (RD) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 100 มิลลิเมตร รับน้ำฝนจากหลังคาอาคาร แล้วไหลลงตามท่อระบายน้ำฝน (RL) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 100 มิลลิเมตร และไหลลงสู่ท่อระบายน้ำรอบๆ อาคารเข้าสู่บ่อหน่วงน้ำต่อไป

2) ระบบระบายน้ำภายในอาคาร ประกอบด้วย

(1) ท่อระบายน้ำเสีย (Waste Pipe) ภายในอาคารจะมีท่อระบายน้ำเสียขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 100

และ 150 มิลลิเมตร รับน้ำเสียจากการอาบน้ำและอื่นๆ เข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของแต่ละอาคาร

(2) ท่อระบายน้ำโสโครก (Soil Pipe) ภายในอาคารจะมีท่อระบายน้ำโสโครกขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง

100 และ 150 มิลลิเมตร รับน้ำโสโครกจากห้องน้ำในส่วนต่างๆ ของอาคาร เข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของแต่ละอาคารต่อไป

(3) ท่อระบายน้ำจากการประกอบอาหาร (Kitchen Pipe) ภายในอาคารจะมีท่อระบายน้ำจากการ

ประกอบอาหารขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 100 และ 150 มิลลิเมตร ทำหน้าที่ระบายน้ำจากการประกอบอาหารของแต่ละห้องพัก เข้าสู่ถังดักไขมันก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของแต่ละอาคาร

3) ระบบระบายน้ำภายนอกอาคาร

เนื่องจากหลังจากโครงการก่อสร้างแล้วเสร็จและส่งมอบให้ลูกค้าแล้ว จะดำเนินการจัดทะเบียนจัดตั้งสำนักงานนิติบุคคลอาคารชุดแยกกัน ดังนั้นระบบระบายน้ำภายในอาคาร ได้ออกแบบพื้นที่ระบายน้ำออกเป็น 2 ส่วน กล่าวคือ พื้นที่ระบายน้ำโครงการส่วนที่ 1 (อาคาร A) เป็นที่ตั้งของอาคาร A ครอบคลุมพื้นที่ 3,204 ตร.ม. และพื้นที่ระบายน้ำโครงการส่วนที่ 2 (อาคาร B, C) เป็นที่ตั้งของอาคาร B, C ครอบคลุมพื้นที่ 6,480 ตร.ม. โดยมีรายละเอียดของพื้นที่ระบายน้ำในแต่ละส่วนดังนี้

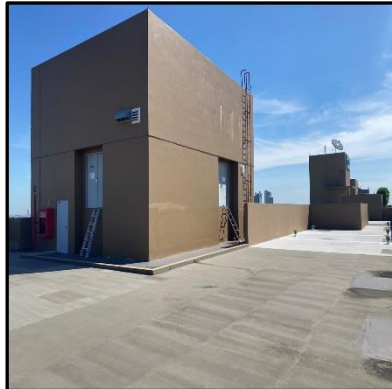
(1) พื้นที่ระบายน้ำโครงการส่วนที่ 1 (อาคาร A) ระบบระบายน้ำภายนอกอาคาร จะเป็นระบบแยกน้ำฝนและน้ำเสีย โดยระบบระบายน้ำฝนประกอบด้วย ท่อระบายน้ำ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.60 เมตร ความลาดเอียง 1 : 200 เพื่อระบายน้ำบริเวณพื้นที่โครงการส่วนที่ 1 (อาคาร A) ขนาดพื้นที่รับน้ำ 3,204 ตร.ม. พบว่ามีอัตราการระบายน้ำก่อนการพัฒนาโครงการมีค่า 0.041 ลูกบาศก์เมตร/วินาที และหลังการพัฒนาโครงการมีค่า 0.087 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ในช่วงฝนตกต่อเนื่อง 3 ชม. โครงการต้องการชะลอน้ำเท่ากับ 111 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งโครงการนี้ออกแบบให้มีการหน่วงน้ำในเส้นท่อ สำหรับท่อระบายน้ำออกแบบให้มีขนาด 0.60 ม. โดยรอบพื้นที่



ส่วนที่ 1 สามารถหน่วงน้ำในท่อได้เป็นปริมาตรเท่ากับ 114 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งมากกว่าความต้องการพื้นที่ชะลอน้ำจริง จึงสามารถรองรับปริมาณน้ำหลากที่จะเพิ่มขึ้นจากการพัฒนาโครงการได้อย่างเพียงพอการควบคุมปริมาณน้ำฝนไหลออกของโครงการส่วนที่ 1 (อาคาร A) เลือกใช้ท่อที่มีขนาดเล็กกว่าท่อระบายน้ำภายในพื้นที่ เพื่อเป็นการควบคุมอัตราการไหลออกไม่ให้เกินอัตราการระบายน้ำก่อนพัฒนาโครงการ และท่อระบายน้ำออกที่ออกแบบมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.15 เมตร จำนวน 2 จุด ดังแสดงรายการคำนวณระบบระบายน้ำพร้อมใบประกอบวิชาชีพสถาปนิกที่ออกแบบไว้ในภาคผนวก ข-5 สำหรับระบบระบายน้ำเสียจะมีท่อขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 65 มิลลิเมตร รวบรวมน้ำทิ้งที่เหลือจากการรดน้ำต้นไม้เข้าสู่บ่อพักสุดท้าย และไหลออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนทางรถไฟสายเก่าต่อไป

(2) พื้นที่ระบายน้ำโครงการส่วนที่ 2 (อาคาร B, C) ระบบระบายน้ำภายนอกอาคาร จะเป็นระบบแยกน้ำฝนและน้ำเสีย โดยระบบระบายน้ำฝนประกอบด้วย ท่อระบายน้ำ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.60 เมตร ความลาดเอียง 1 : 200 เพื่อระบายน้ำบริเวณพื้นที่โครงการส่วนที่ 2 (อาคาร B และ C) ขนาดพื้นที่รับน้ำ 6,480 ตร.ม. พบว่ามีอัตราการระบายน้ำก่อนการพัฒนาโครงการมีค่า 0.082 ลูกบาศก์เมตร/วินาที และหลังการพัฒนาโครงการมีค่า 0.172 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ในช่วงฝนตกต่อเนื่อง 3 ชม. โครงการต้องการชะลอน้ำเท่ากับ 218 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งโครงการนี้ออกแบบให้มีการหน่วงน้ำในเส้นท่อ สำหรับท่อระบายน้ำที่ออกแบบมีขนาด 0.60 ม. และ 0.80 ม. โดยรอบพื้นที่ส่วนที่ 2 สามารถหน่วงน้ำในท่อได้เป็นปริมาตรเท่ากับ 230 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งมากกว่าความต้องการพื้นที่ชะลอน้ำจริง จึงสามารถรองรับปริมาณน้ำหลากที่จะเพิ่มขึ้นจากการพัฒนาโครงการได้อย่างเพียงพอ การควบคุมปริมาณน้ำฝนไหลออกของโครงการส่วนที่ 2 (อาคาร B และ C) เลือกใช้ท่อที่มีขนาดเล็กกว่าท่อระบายน้ำภายในพื้นที่ เพื่อเป็นการควบคุมอัตราการไหลออกไม่ให้เกินอัตราการระบายน้ำก่อนพัฒนาโครงการ และท่อระบายน้ำออกที่ออกแบบ มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.20 เมตร จำนวน 2 จุด สำหรับระบบระบายน้ำเสียจะมีท่อขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 65 มิลลิเมตร รวบรวมน้ำทิ้งที่เหลือจากการรดน้ำต้นไม้เข้าสู่บ่อพักสุดท้าย (โดยไม่เข้าบ่อหน่วงน้ำ) และไหลออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนสุขุมวิทต่อไป

ผังแนวดิ่งระบบระบายน้ำภายในอาคารแสดงไว้ในภาคผนวก ข-4 สำหรับ Hydraulic Profile ผังระบบระบายน้ำ และรายการการวิเคราะห์และออกแบบพื้นที่ชะลอน้ำแสดงไว้ในภาคผนวก ข-5 ทั้งนี้ สำนักงานเทศบาลตำบลสำโรงเหนือ ได้ออกหนังสือการเชื่อมต่อระบายน้ำบริเวณริมถนนทางรถไฟสายเก่าให้กับโครงการ และแขวงทางหลวงสมุทรปราการ ได้ออกหนังสือการเชื่อมต่อระบายน้ำบริเวณริมถนนสุขุมวิทให้กับโครงการแล้ว



ภาพที่ 4 ระบบระบายน้ำของโครงการ



การจัดการมูลฝอย

1) ปริมาณมูลฝอย

มูลฝอยที่เกิดจากการดำเนินโครงการประกอบด้วยมูลฝอยเปียก ได้แก่ เศษอาหาร มูลฝอยแห้ง ได้แก่ เศษกระดาษและถุงพลาสติก เป็นต้น

อาคาร A จะมีปริมาณมูลฝอยเกิดขึ้นประมาณ 2.0 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยสามารถแบ่งปริมาณมูลฝอยออกเป็น 3 ประเภท ได้แก่ มูลฝอยแห้งประมาณ 1.2 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิดเป็นร้อยละ 60 ของปริมาณมูลฝอยทั้งหมด) มูลฝอยเปียกประมาณ 0.6 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิดเป็นร้อยละ 30 ของปริมาณมูลฝอยทั้งหมด) และมูลฝอยอันตรายประมาณ 0.2 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิดเป็นร้อยละ 10 ของปริมาณมูลฝอยทั้งหมด)

อาคาร B จะมีปริมาณมูลฝอยเกิดขึ้นประมาณ 2.0 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยสามารถแบ่งปริมาณมูลฝอยออกเป็น 3 ประเภท ได้แก่ มูลฝอยแห้งประมาณ 1.2 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิดเป็นร้อยละ 60 ของปริมาณมูลฝอยทั้งหมด) มูลฝอยเปียกประมาณ 0.6 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิดเป็นร้อยละ 30 ของปริมาณมูลฝอยทั้งหมด) และมูลฝอยอันตรายประมาณ 0.2 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิดเป็นร้อยละ 10 ของปริมาณมูลฝอยทั้งหมด)

อาคาร C จะมีปริมาณมูลฝอยเกิดขึ้นประมาณ 2.0 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยสามารถแบ่งปริมาณมูลฝอยออกเป็น 3 ประเภท ได้แก่ มูลฝอยแห้งประมาณ 1.2 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิดเป็นร้อยละ 60 ของปริมาณมูลฝอยทั้งหมด) มูลฝอยเปียกประมาณ 0.6 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิดเป็นร้อยละ 30 ของปริมาณมูลฝอยทั้งหมด) และมูลฝอยอันตรายประมาณ 0.2 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิดเป็นร้อยละ 10 ของปริมาณมูลฝอยทั้งหมด)

2) การจัดการมูลฝอย

(1) ห้องพักมูลฝอยประจำชั้น โครงการจะจัดให้มีห้องพักมูลฝอยประจำชั้น ภายในแต่ละอาคารตั้งแต่ชั้นที่ 2 - 12 จำนวน 1 ห้อง/ชั้น สำหรับอาคาร A และ อาคาร C แต่ละห้องมีความกว้าง 2.0 เมตร ความยาว 3.0 เมตร ตั้งอยู่บริเวณใกล้กับบันได ST-1 และอาคาร B ห้องมีความกว้าง 1.9 เมตร ความยาว 3.4 เมตร ตั้งอยู่บริเวณใกล้กับบันได ST-1 โดยภายในห้องพักมูลฝอยประจำชั้นแต่ละห้อง จะตั้งถังมูลฝอยขนาด 100 ลิตร จำนวน 2 ถัง/ชั้น (ถังมูลฝอยแห้ง 1 ถัง และถังมูลฝอยเปียก 1 ถัง) สำหรับห้องออกกำลังกายบริเวณชั้นล่างของแต่ละอาคารจะตั้งถังมูลฝอยขนาด 100 ลิตร จำนวน 2 ถัง (ถังมูลฝอยแห้ง 1 ถัง และถังมูลฝอยเปียก 1 ถัง) ไว้ภายในห้องออกกำลังกาย

ทั้งนี้ เมื่อเปิดดำเนินโครงการจะประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยนำมูลฝอยมาไว้ในห้องพักมูลฝอยประจำชั้นดังกล่าว และจะจัดให้มีพนักงานทำความสะอาดมาจัดเก็บมูลฝอยไปไว้ยังถังพักมูลฝอยรวมของแต่ละอาคาร โดยจัดเก็บมูลฝอยจากทุกจุดภายในโครงการและคัดแยกมูลฝอยแต่ละประเภทไปสู่ถังมูลฝอยพร้อมทั้งติด



ผลากบอกประเภทมูลฝอยนั้นๆ และกำหนดให้พนักงานปฏิบัติงานรวบรวมและขนย้ายมูลฝอยในช่วงเวลา 13.00-14.00 น. ซึ่งเป็นช่วงเวลาที่รบกวนผู้พักอาศัยน้อยที่สุด

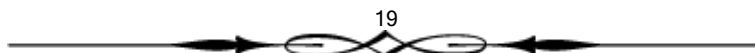
(2) พักมูลฝอยรวม จัดให้มีห้องพักมูลฝอยรวมไว้ในแต่ละอาคาร โดยมีรายละเอียดดังนี้

(2.1) พื้นที่โครงการส่วนที่ 1 (อาคาร A) ห้องพักมูลฝอยรวมของอาคาร A แบ่งออกเป็นห้องพักมูลฝอยแห้ง ความกว้าง 2.8 เมตร ความยาวประมาณ 3.5 เมตร ความจุประมาณ 14.7 ลูกบาศก์เมตร (คิดความสูงของกองมูลฝอย 1.5 เมตร) สามารถรองรับมูลฝอยแห้ง รวมทั้งมูลฝอย Recycle และมูลฝอยอันตรายของอาคาร A ประมาณ 2 ลูกบาศก์เมตร/วัน ได้อย่างเพียงพอ และห้องพักมูลฝอยเปียก มีความกว้าง 1.7 เมตร ความยาว 3.5 เมตร ความจุประมาณ 8.9 ลูกบาศก์เมตร (คิดความสูงของกองมูลฝอย 1.5 เมตร) สามารถรองรับมูลฝอยเปียกของโครงการประมาณ 0.6 ลูกบาศก์เมตร/วัน ได้อย่างเพียงพอ สำหรับน้ำเสียที่เกิดจากการล้างถังพักมูลฝอยรวมของโครงการ จะไหลเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการต่อไป

สำหรับการจัดเก็บมูลฝอยของสำนักงานเทศบาลตำบลลำโรงเหนือ นั้น สามารถเข้าพื้นที่โครงการส่วนที่ 1 (อาคาร A) โดยใช้เส้นทางถนนทางรถไฟสายเก่าเข้าสู่ถนนภายในโครงการซึ่งมีความกว้าง 6 เมตร รถเก็บขนมูลฝอยสามารถเทียบจอดข้างห้องพักมูลฝอยรวมและเก็บขนได้อย่างสะดวก และจากการสอบถามสำนักงานเทศบาลตำบลลำโรงเหนือได้รับแจ้งว่า รถเก็บขนมูลฝอยจะมาเก็บมูลฝอยบริเวณโครงการในช่วงเวลา 24.00-07.00 น. ซึ่งในช่วงที่เก็บขนมูลฝอยให้กับโครงการจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกด้านการจราจรสำหรับรถเก็บขนมูลฝอย นอกจากนี้โครงการจะควบคุมพนักงานให้ทำความสะอาดบริเวณห้องพักมูลฝอยรวมให้สะอาดอยู่เสมอ

(2.2) พื้นที่โครงการส่วนที่ 2 (อาคาร B, C) จัดให้มีห้องพักมูลฝอยรวมไว้ในแต่ละอาคาร รายละเอียดมีดังนี้

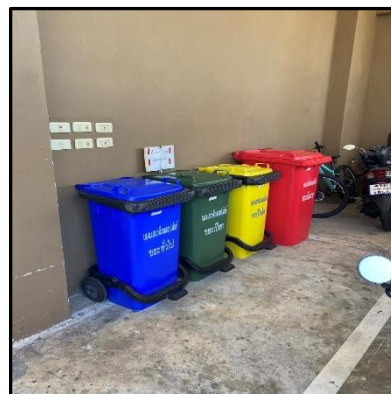
- **ห้องพักมูลฝอยรวมของอาคาร B** แบ่งออกเป็นห้องพักมูลฝอยแห้ง ความกว้าง 2.0 เมตร ความยาวประมาณ 3.5 เมตร ความจุประมาณ 10.5 ลูกบาศก์เมตร (คิดความสูงของกองมูลฝอย 1.5 เมตร) สามารถรองรับมูลฝอยแห้ง รวมทั้งมูลฝอย Recycle และมูลฝอยอันตราย ของอาคาร B ประมาณ 2 ลูกบาศก์เมตร/วัน ได้อย่างเพียงพอ และห้องพักมูลฝอยเปียก มีความกว้าง 1.5 เมตร ความยาว 3.5 เมตร ความจุประมาณ 7.9 ลูกบาศก์เมตร (คิดความสูงของกองมูลฝอย 1.5 เมตร) สามารถรองรับมูลฝอยเปียกของโครงการประมาณ 0.6 ลูกบาศก์เมตร/วัน ได้อย่างเพียงพอ สำหรับน้ำเสียที่เกิดจากการล้างถังพักมูลฝอยรวมของโครงการ จะไหลเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการต่อไป





- ห้องพักมูลฝอยรวมของอาคาร C แบ่งออกเป็นห้องพักมูลฝอยแห้ง ความกว้าง 2.8 เมตร ความยาวประมาณ 3.5 เมตร ความจุประมาณ 14.7 ลูกบาศก์เมตร (คิดความสูงของกองมูลฝอย 1.5 เมตร) สามารถรองรับมูลฝอยแห้ง รวมทั้งมูลฝอย Recycle และมูลฝอยอันตราย ของอาคาร C ประมาณ 2 ลูกบาศก์เมตร/วัน ได้อย่างเพียงพอ และห้องพักมูลฝอยเปียก มีความกว้าง 1.7 เมตร ความยาว 3.5 เมตร ความจุประมาณ 8.9 ลูกบาศก์เมตร (คิดความสูงของกองมูลฝอย 1.5 เมตร) สามารถรองรับมูลฝอยเปียกของโครงการประมาณ 0.6 ลูกบาศก์เมตร/วัน ได้อย่างเพียงพอ สำหรับน้ำเสียที่เกิดจากการล้างถังพักมูลฝอยรวมของโครงการ จะไหลเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการต่อไป

สำหรับการจัดเก็บมูลฝอยของสำนักงานเทศบาลตำบลลำโรงเหนือ นั้น สามารถเข้าพื้นที่โครงการ ส่วนที่ 2 (อาคาร B, C) โดยใช้เส้นทางถนนทางรถไฟสายเก่าเข้าสู่ถนนภายในโครงการซึ่งมีความกว้าง 6 เมตร รถเก็บขนมูลฝอยสามารถเทียบจอดข้างห้องพักมูลฝอยรวมและเก็บขนได้อย่างสะดวก และจากการสอบถามสำนักงานเทศบาลตำบลลำโรงเหนือได้รับแจ้งว่า รถเก็บขนมูลฝอยจะมาเก็บมูลฝอยบริเวณโครงการในช่วงเวลา 24.00-07.00 น. ซึ่งในช่วงที่เก็บขนมูลฝอยให้กับโครงการจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกด้านการจราจรสำหรับรถเก็บขนมูลฝอย นอกจากนี้ โครงการจะควบคุมพนักงานให้ทำความสะอาดบริเวณห้องพักมูลฝอยรวมให้สะอาดอยู่เสมอ



ภาพที่ 5 จุุดรองรับมูลฝอยภายในโครงการ



ระบบไฟฟ้า

โครงการจะรับกระแสไฟฟ้ามาจากการไฟฟ้านครหลวงเขตสมุทรปราการ ซึ่งเป็นระบบจำหน่ายไฟฟ้าแรงสูงของการไฟฟ้านครหลวง ปัจจุบันโครงการอยู่ระหว่างการประสานกับการไฟฟ้านครหลวง เขตสมุทรปราการ เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการออกหนังสือรับรองการจ่ายกระแสไฟฟ้าให้กับโครงการ โดยมีรายละเอียดการติดตั้งระบบไฟฟ้าของแต่ละอาคารดังนี้

- 1) ระบบไฟฟ้าปกติ อุปกรณ์หลักสำหรับระบบแจกจ่ายไฟฟ้าปกติ ประกอบด้วย สวิตช์บอร์ดแรงสูงชนิดติดตั้งภายในอาคาร สวิตช์บอร์ดแรงต่ำ และหม้อแปลงไฟฟ้าแปลงไฟฟ้าแรงสูงจากการไฟฟ้านครหลวงขนาด 24 KV ผ่านหม้อแปลงไฟฟ้าชนิด Oil Immersed ขนาด 1,000 KVA จำนวน 1 ชุด/อาคาร แปลงไฟให้เป็น 416/240 V เพื่อจ่ายไปยัง Load ต่างๆ ในภาวะปกติ โดยโครงการจะมีความต้องการใช้ไฟฟ้าประมาณ 606 KVA/อาคาร รวมปริมาณความต้องการใช้ไฟฟ้าภายในโครงการทั้งสิ้น 1,818 KVA
- 2) ระบบไฟฟ้าฉุกเฉิน โครงการจะจัดเตรียมระบบไฟฟ้าสำรอง ในกรณีที่ระบบไฟฟ้าปกติขัดข้อง ได้แก่ เครื่องกำเนิดไฟฟ้าขนาด 200 KVA จำนวน 1 ชุด/อาคาร ซึ่งสามารถสำรองไฟฟ้าได้นาน 2 ชั่วโมง



ภาพที่ 6 ระบบจ่ายไฟฟ้าหลัก และไฟฟ้าสำรอง



ระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัย

1) ระบบป้องกันอัคคีภัย

- (1) ระบบท่อยืน จัดให้มีท่อยืน (Stand Pipe) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 50 มิลลิเมตร จำนวน 3 ท่อ/อาคาร ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 150 มิลลิเมตร จำนวน 1 ท่อ และขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 100 มิลลิเมตร จำนวน 2 ท่อ โดยรับน้ำดับเพลิงจากถังเก็บน้ำใต้ดินซึ่งสำรองไว้เพื่อการดับเพลิง 170 ลูกบาศก์เมตร/อาคาร ซึ่งจะติดตั้งเครื่องสูบน้ำดับเพลิงอัตราการสูบ 3.78 ลูกบาศก์เมตร/นาที่ ที่ TDH 45 เมตร จำนวน 1 เครื่อง ทำงานร่วมกับเครื่องสูบน้ำรักษาความดันน้ำในระบบท่อให้คงที่ (Jockey Pump) อัตราการสูบ 0.11 ลูกบาศก์เมตร/นาที่ ที่ TDH 76 เมตร จำนวน 1 เครื่อง เพื่อสูบน้ำดับเพลิงไปยังแต่ละชั้นของแต่ละอาคารและติดตั้งหัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร (Fire Department Connection : FDC) ขนาด 65 x 150 มิลลิเมตร พร้อม Check Valve จำนวน 1 ชุด บริเวณด้านติดกับถนนภายในโครงการ ซึ่งมีความกว้าง 6 เมตร โดยรอบอาคาร สำหรับรับน้ำจากฝ่ายป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยของเทศบาลตำบลลำไยเหนือ ดังแสดงตำแหน่งติดตั้งหัวรับน้ำดับเพลิง (FDC) และจุดจ่อครดดับเพลิง บริเวณอาคาร A, B และ C
- (2) ระบบดับเพลิงอัตโนมัติ (Sprinkler System) เป็นระบบท่อเปียก มีน้ำอยู่ในท่อตลอดเวลา ซึ่งสามารถทำงานได้ทันทีเมื่อเกิดเพลิงไหม้ สามารถฉีดน้ำบริเวณที่เกิดเหตุครอบคลุมพื้นที่ 12 ตารางเมตร/จุด โดยจะติดตั้งไว้บริเวณห้องชุดพักอาศัย ห้องทำงาน ห้องออกกำลังกาย โถงเอนกประสงค์ โถงพักคอย ห้องเก็บของ ห้องเครื่อง ห้องพัสดุฝอย บริเวณลานจอดรถ และทางเดินทั่วทั้งอาคาร
- (3) ตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์ (Fire Hose Cabinet : FHC) จะติดตั้งบริเวณทางเดินของแต่ละชั้น รวมจำนวน 26 ตู้/อาคาร โดยตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์ (Fire Hose Cabinet :FHC) ประกอบด้วย
 - สายฉีดน้ำดับเพลิง ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 25 มิลลิเมตร (1 นิ้ว) ความยาว 30 เมตร
 - หัวต่อสายฉีดน้ำดับเพลิงชนิดหัวต่อสวมเร็ว ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 65 มิลลิเมตร (2.5 นิ้ว) พร้อมฝาครอบและโซ่ร้อย ติดไว้ทุกระยะห่างกันประมาณ 44 เมตร (ไม่เกิน 64 เมตร)
 - ถังดับเพลิงเคมีแบบมือถือชนิด ABC ขนาด 10 ปอนด์ โดยแต่ละตู้ที่ติดตั้งมีระยะห่างกันประมาณ 44 เมตร (ไม่เกิน 45 เมตร)



- (4) ลิฟต์ดับเพลิง จัดให้มีลิฟต์ดับเพลิงจำนวน 1 ชุด ซึ่งมีคุณสมบัติตามกฎกระทรวงฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2535) ออกตามพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 และแก้ไขเพิ่มเติมตามกฎกระทรวงฉบับที่ 50 (พ.ศ. 2540) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522

- 2) ระบบเตือนอัคคีภัย ประกอบด้วยแผงควบคุม (Fire Alarm Control Panel : FCP) ซึ่งทำหน้าที่เป็นจุดศูนย์รวมการรับ-ส่งสัญญาณตรวจรับ โดยเมื่ออุปกรณ์ชุดแจ้งเหตุ (เครื่องตรวจจับควัน เครื่องตรวจจับความร้อน และเครื่องแจ้งเหตุด้วยมือ) ที่ติดตั้งไว้เริ่มทำงานจะส่งสัญญาณไปยังแผงควบคุม เพื่อให้เจ้าหน้าที่ในห้องควบคุมตรวจสอบ และหากเป็นเหตุเพลิงไหม้ จะส่งสัญญาณแจ้งเหตุให้ทราบทั่วทั้งอาคาร สำหรับเครื่องตรวจจับควัน (Smoke Detector) จะติดตั้งเครื่องตรวจจับควันบริเวณโถงลิฟต์ โถงบันได สำนักงาน ห้องชุดอาศัย ห้องออกกำลังกาย และบริเวณทางเดินทั่วทั้งอาคาร โดยจะเป็นตัวรับกลุ่มควันที่เกิดจากเพลิงไหม้ภายในอาคาร และส่งสัญญาณไปยังแผงควบคุม เพื่อให้เจ้าหน้าที่ในห้องควบคุมทราบ และส่งสัญญาณแจ้งเหตุให้ทราบทั่วทั้งอาคาร และติดตั้งเครื่องตรวจจับความร้อน (Heat Detector) ไว้ในห้องออกกำลังกายและห้องพักขยะมูลฝอยในแต่ละชั้นอาคาร (จำนวน 16 จุด/อาคาร) สำหรับอุปกรณ์ส่งสัญญาณเตือนอัคคีภัย ได้แก่ เครื่องแจ้งเหตุโดยใช้มือดึง (Fire Alarm Manual Station) และกริ่งสัญญาณเตือนภัย (Alarm Bell) จะติดตั้งอยู่บริเวณบันได ST-1 และ ST-2 ชั้นละ 2 จุด รวมจำนวน 16 จุด/อาคาร

3) การสำรองน้ำดับเพลิง

โครงการจะจัดให้มีน้ำสำรองดับเพลิงอย่างเพียงพอ โดยเก็บไว้ในถังเก็บน้ำใต้ดิน จำนวน 1 ถัง/อาคาร ซึ่งสำรองน้ำเพื่อการดับเพลิงอาคารละ 170 ลูกบาศก์เมตร โดยสามารถสำรองน้ำดับเพลิงได้นาน 45 นาที

กฎกระทรวงฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2535) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 กำหนดให้สำรองน้ำใช้เพื่อการดับเพลิงต้องสามารถส่งจ่ายน้ำสำรองได้เป็นเวลาไม่น้อยกว่า 30 นาที

4) ทางหนีไฟ

โครงการจะจัดให้แต่ละอาคารมีบันได จำนวน 2 แห่ง ซึ่งเป็นทางขึ้น-ลง ของอาคารในช่วงเวลาปกติ โดยออกแบบให้ใช้เป็นทางหนีไฟได้ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

- (1) อาคาร A ได้แก่ ST-1 และ ST-2 โดยบันได ST-1 และ ST-2 ทำด้วยคอนกรีตเสริมเหล็กกระบบระบายอากาศเป็นแบบธรรมชาติ มีช่องเปิดขนาดพื้นที่ไม่น้อยกว่า 1.4 ตารางเมตร สามารถลงจากชั้นหลังคา-ชั้นที่ 1 ความกว้างของบันได ST-1 และ ST-2 เท่ากับ 1.50 เมตร และ 0.90 เมตร ตามลำดับ

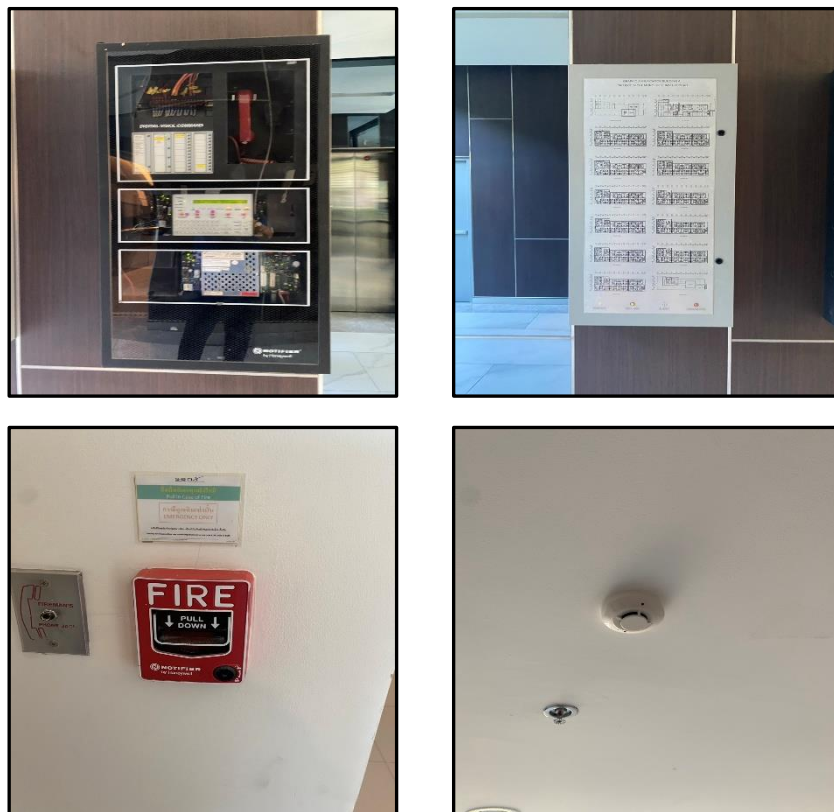


- (2) อาคาร B ได้แก่ ST-1 และ ST-2 โดยบันได ST-1 และ ST-2 ทำด้วยคอนกรีตเสริมเหล็กระบบระบายอากาศเป็นแบบธรรมชาติ มีช่องเปิดขนาดพื้นที่ไม่น้อยกว่า 1.4 ตารางเมตร สามารถลงจากชั้นหลังคาชั้นที่ 1 ความกว้างของบันได ST-1 และ ST-2 เท่ากับ 1.50 เมตร
- (3) อาคาร C ได้แก่ ST-1 และ ST-2 โดยบันได ST-1 และ ST-2 ทำด้วยคอนกรีตเสริมเหล็กระบบระบายอากาศเป็นแบบธรรมชาติ มีช่องเปิดขนาดพื้นที่ไม่น้อยกว่า 1.4 ตารางเมตร สามารถลงจากชั้นหลังคาชั้นที่ 1 ความกว้างของบันได ST-1 และ ST-2 เท่ากับ 1.50 เมตร และ 0.90 เมตร ตามลำดับ

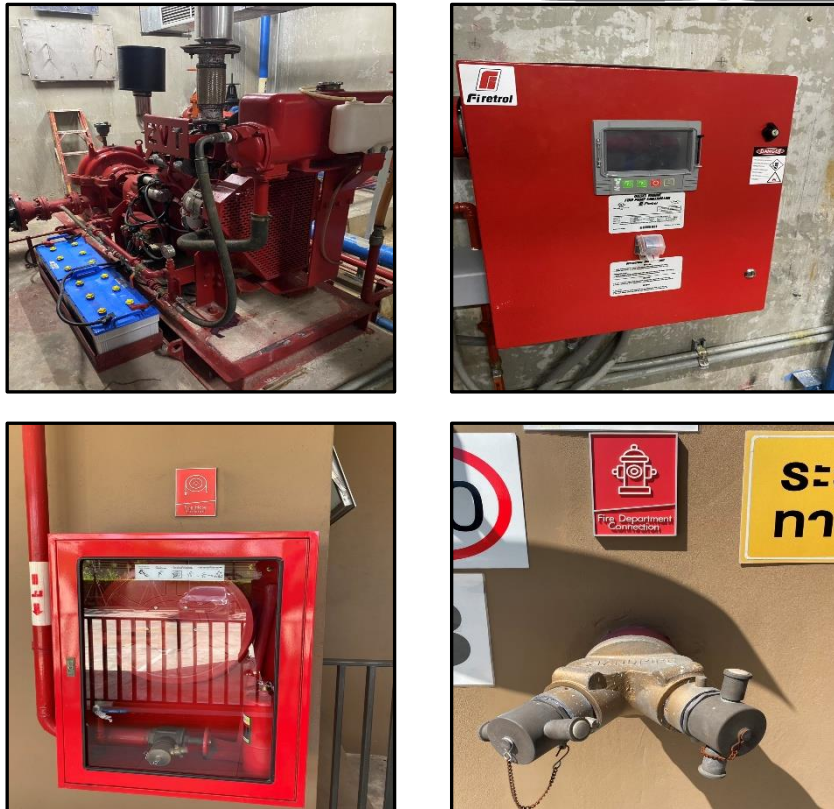
ทั้งนี้ ทางออกสู่บันไดทุกแห่งจะมีประตูกันไฟ พร้อมติดตั้งป้ายบอกทางออกฉุกเฉินแสดงให้เห็นได้อย่างชัดเจน สำหรับป้ายบอกทางหนีไฟจะใช้คำว่า “ทางหนีไฟ” ตัวอักษร “ท ง ห น” และมีไฟแสงสว่างให้เห็นเด่นชัดตลอดเวลาทั้งภาวะปกติและภาวะฉุกเฉินไว้ที่บริเวณทางออกสู่บันไดทุกๆ ชั้นของแต่ละอาคาร

5) แผนการป้องกันอัคคีภัย

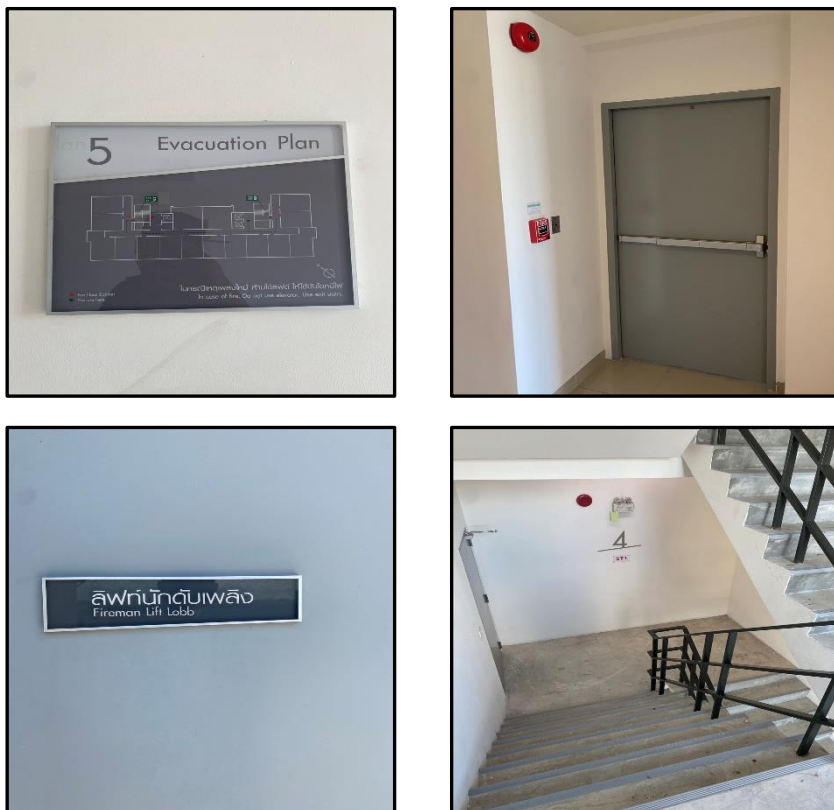
โครงการจะจัดให้มีการซักซ้อมการอพยพหนีไฟเป็นประจำอย่างน้อยปี ละ 1 ครั้ง โดยประสานไปยังฝ่ายป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยของสำนักงานเทศบาลตำบลลำโรงเหนือ เพื่อร่วมซักซ้อมแผนการป้องกันอัคคีภัยเป็นประจำ



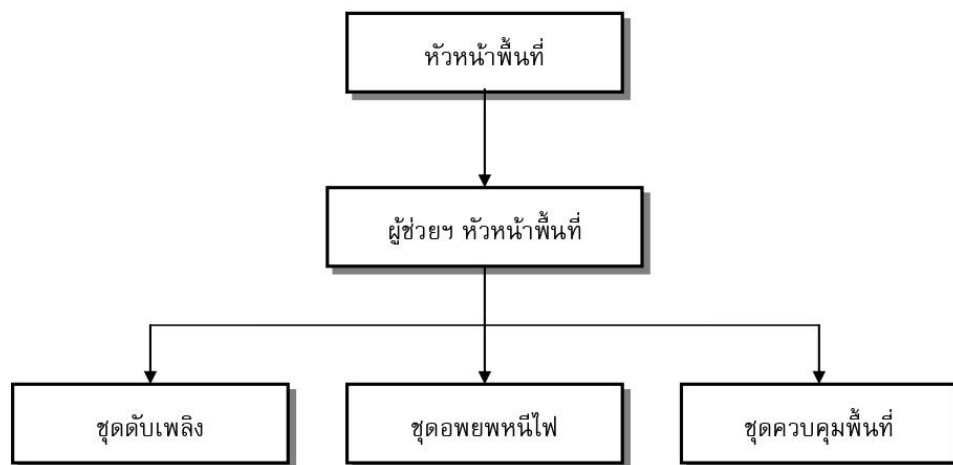
ภาพที่ 7 ระบบแจ้งเตือนเหตุเพลิงไหม้



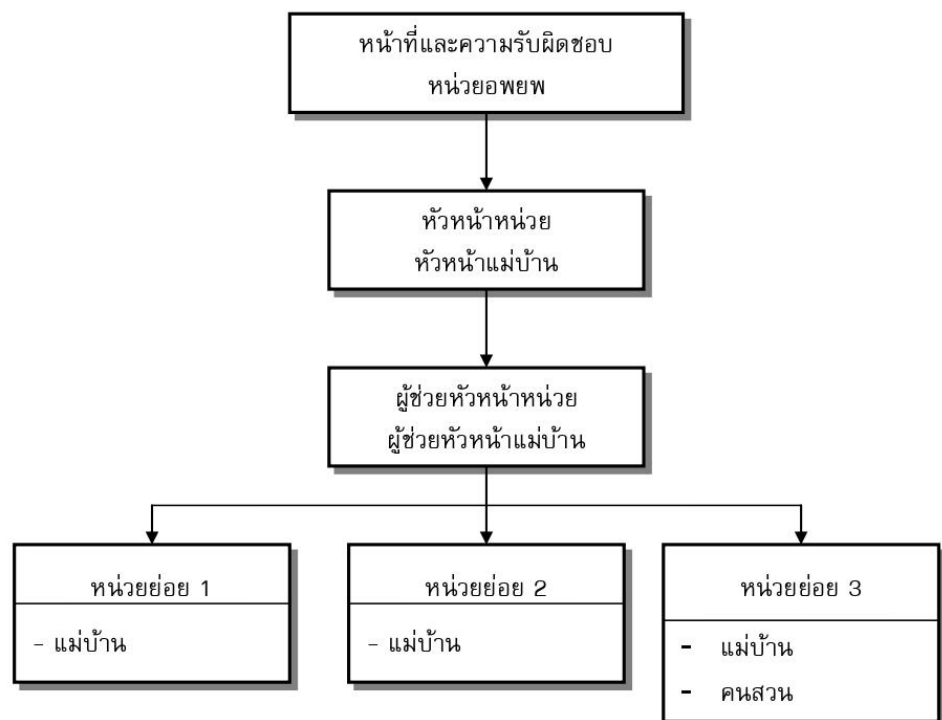
ภาพที่ 8 ระบบดับเพลิง



ภาพที่ 9 เส้นทางหนีไฟของอาคาร



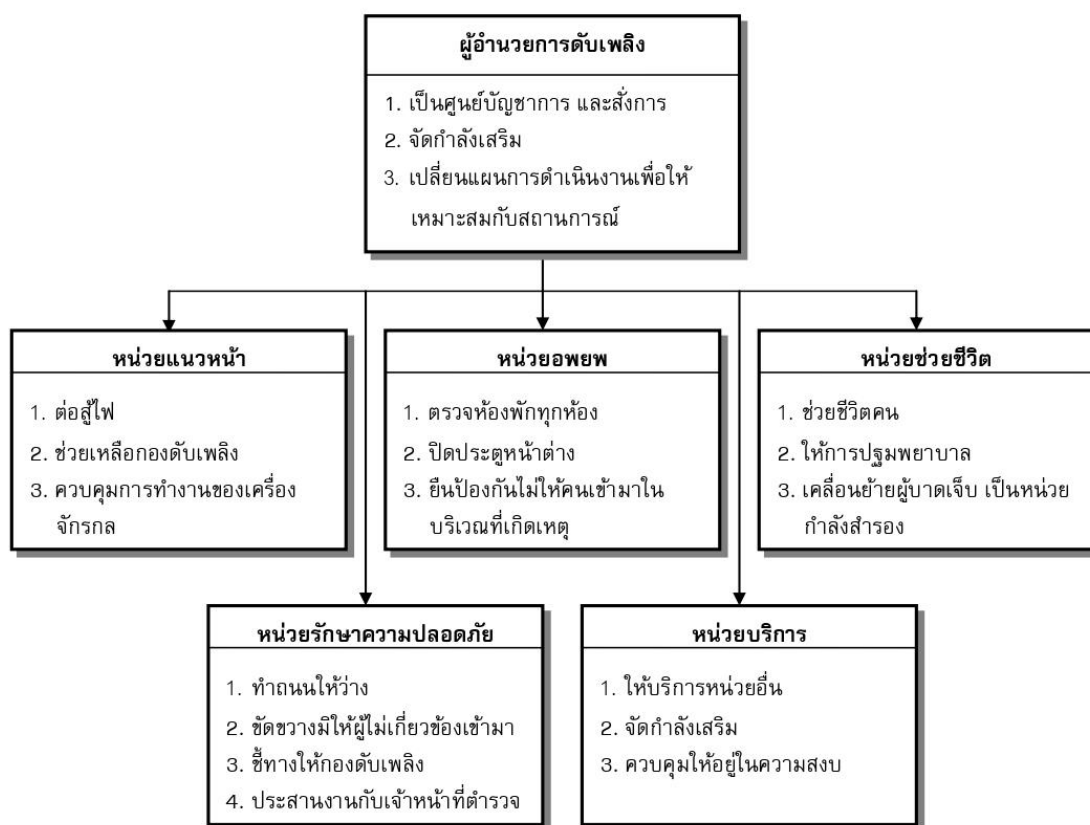
ภาพที่ 1 แผนผังการปฏิบัติงานเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ (แผนฉุกเฉิน)



ภาพที่ 2 หน้าที่และความรับผิดชอบของหน่วยอพยพ



ภาพที่ 3 หน้าที่และความรับผิดชอบของหน่วยรักษาความปลอดภัย



ภาพที่ 4 แผนการปฏิบัติการเมื่อเกิดเพลิงไหม้ขั้นรุนแรง



ระบบปรับอากาศและระบบระบายอากาศ

1) ระบบระบายอากาศ

ระบบระบายอากาศของโครงการ มีรายละเอียดดังนี้

(1) ระบบระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติ

โครงการจะมีการระบายอากาศเป็นแบบธรรมชาติ บริเวณพื้นที่ที่มีผนังด้านนอกอย่างน้อยหนึ่งด้าน ซึ่งมีช่องเปิดสู่ภายนอกได้ เช่น ประตู หน้าต่าง โดยโครงการจะจัดให้มีพื้นที่ของช่องเปิดเหล่านั้นไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของพื้นที่นั้น

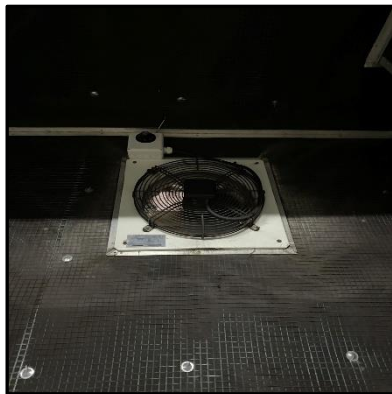
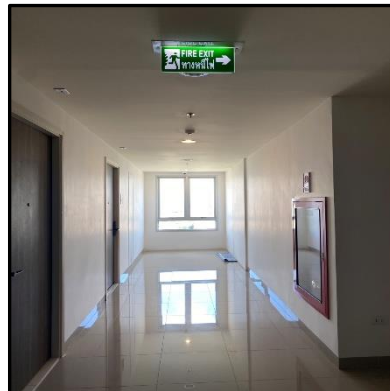
(2) ระบบระบายอากาศโดยวิธีกล

โครงการจะจัดให้มีระบบระบายอากาศโดยวิธีกล โดยติดตั้งพัดลมระบายอากาศ ซึ่งมีอัตราการระบายอากาศไม่น้อยกว่า 4 เท่าของปริมาตรของห้อง เชื่อมต่อกับห้องน้ำของห้องชุดพักอาศัยทุกห้อง

2) ระบบปรับอากาศ

ระบบปรับอากาศของโครงการเป็นแบบ Air Cooled Split Type ติดตั้งภายในแต่ละห้องมีขนาดความเย็นรวมทั้งสิ้น 994 ตัน แบ่งเป็นดังนี้

- (1) พื้นที่โครงการส่วนที่ 1 (อาคาร A) อาคาร A มีภาระความเย็นจากระบบปรับอากาศประมาณ 330 ตันความเย็น
- (2) พื้นที่โครงการส่วนที่ 2 (อาคาร B, C) อาคาร A และ B มีภาระความเย็นจากระบบปรับอากาศประมาณ 334 และ 330 ตันความเย็น ตามลำดับ รวมภาระความเย็นจากระบบปรับอากาศทั้งหมด 664 ตันความเย็น



ภาพที่ 10 ระบบปรับอากาศ และระบายอากาศ



การจราจรและพื้นที่จอดรถ

(1) การเดินทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ

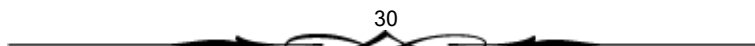
เส้นทางคมนาคมเข้า-ออกพื้นที่โครงการ จะใช้การคมนาคมทางบกโดยรถยนต์ ซึ่งโครงการจะมีทางเข้า-ออก 2 แห่ง กล่าวคือ พื้นที่โครงการส่วนที่ 1 (อาคาร A) ทางเข้า-ออกเชื่อมต่อกับถนนทางรถไฟสายเก่า (ความกว้าง 10 เมตร 2 ช่องทางจราจร 1 ทิศทาง) และพื้นที่โครงการส่วนที่ 2 (อาคาร B, C) ทางเข้า-ออกเชื่อมต่อกับถนนสุขุมวิท (ความกว้าง 40 เมตร 6 ช่องทางจราจร 2 ทิศทาง) รายละเอียดมีดังนี้ข้อ 8 ทางเข้าออกของรถยนต์ต้องกว้างไม่น้อยกว่า 6 เมตร ในกรณีที่จัดให้รถยนต์วิ่งได้ทางเดียว ทางเข้าและทางออกต้องกว้างไม่น้อยกว่า 3.50 เมตร โดยต้องทำเครื่องหมายแสดงทางเข้าและทางออกไว้ให้ปรากฏและปากทางเข้าออกของรถยนต์ต้องเป็นดังนี้

(หมายเหตุ : เนื่องจากหลังจากโครงการก่อสร้างแล้วเสร็จและส่งมอบให้ลูกค้าแล้วจะดำเนินการจดทะเบียนจัดตั้งสำนักงานนิติบุคคลอาคารชุดแยกกัน โดยแบ่งออกเป็นพื้นที่โครงการส่วนที่ 1 (อาคาร A) และพื้นที่โครงการส่วนที่ 2 (อาคาร B, C))

1) การเดินทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการส่วนที่ 1 (อาคาร A) จะใช้การคมนาคมทางบกโดยอาศัรถยนต์ ซึ่งโครงการจะมีทางเข้า-ออก อาคาร A จำนวน 1 แห่ง ความกว้าง 6 เมตร โดยทางเข้า-ออกเชื่อมต่อกับถนนทางรถไฟสายเก่า โดยมีโครงข่ายคมนาคมเข้า-ออกพื้นที่โครงการที่เชื่อมโยงเข้าสู่พื้นที่โครงการ ได้แก่ ถนนสุขุมวิท ถนนปิ่นเกล้า-สีลม ถนนเทพารักษ์ ถนนซอยเทศบาลลำโรงใต้ 9 (ซอยวัดสวนส้ม) ถนนสุกมิตร์

2) การเดินทางเข้า – ออกพื้นที่โครงการส่วนที่ 2 (อาคาร B, C) จะใช้การคมนาคมทางบกโดยอาศัรถยนต์ ซึ่งโครงการจะมีทางเข้า-ออก อาคาร B, C จำนวน 1 แห่ง ความกว้าง 6 เมตร โดยทางเข้า – ออก จะเชื่อมต่อกับถนนสุขุมวิท โดยมีโครงข่ายคมนาคมเข้า-ออกพื้นที่โครงการที่เชื่อมโยงเข้าสู่พื้นที่โครงการ ได้แก่ ถนนสุขุมวิท ถนนปิ่นเกล้า-สีลม ถนนเทพารักษ์ ถนนซอยเทศบาลลำโรงใต้ 9 (ซอยวัดสวนส้ม) ถนนสุกมิตร์

นอกจากนี้ ถนนสุขุมวิทบริเวณซอยเบิ่ง มีการก่อสร้างรถไฟฟ้า BTS ส่วนต่อขยายสายสุขุมวิท (อ่อนนุช-เบิ่ง) ซึ่งมีสถานีเบิ่งอยู่ห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 2.4 กิโลเมตร คาดว่าสามารถเปิดให้บริการในช่วงต้นปี พ.ศ. 2554 หากสถานีรถไฟฟ้า BTS เปิดให้บริการจะทำให้การเดินทางเชื่อมต่อระหว่างเมืองสมุทรปราการเข้าสู่เขตกรุงเทพมหานคร มีความสะดวกและทำให้การเดินทางบนถนนสุขุมวิทมีความคล่องตัวมากขึ้น ทั้งนี้ บริเวณพื้นที่โครงการมีป้ายรถโดยสารประจำทางสามารถอำนวยความสะดวกให้กับผู้พักอาศัยเดินทางเชื่อมต่อไปยังรถไฟฟ้า BTS สถานีลาซาล (เบิ่ง) ได้โดยสะดวก โดยป้ายรถโดยสารประจำทางห่างจากพื้นที่โครงการทางด้านทิศเหนือประมาณ 150 เมตร และทางด้านทิศใต้ประมาณ 200 เมตร



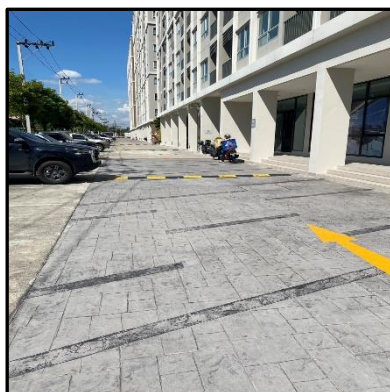
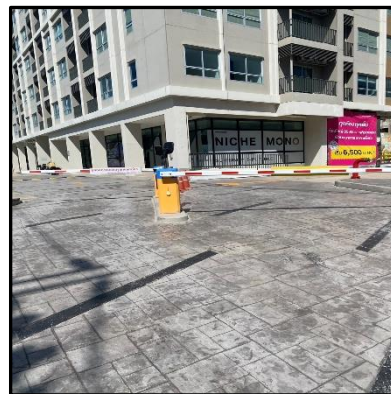


(2) ถนนและที่จอดรถโครงการ

2.1) **พื้นที่โครงการส่วนที่ 1 (อาคาร A)** โครงการจะมีทางเข้า-ออก จำนวน 1 แห่ง ความกว้าง 6 เมตร เชื่อมต่อกับถนนทางรถไฟสายเก่า ทางด้านทิศตะวันตก สำหรับการจราจรภายในโครงการมีถนนความกว้างอย่างน้อย 6 เมตร เข้าสู่ช่องจอดรถใต้อาคารบริเวณชั้นที่ 1 มีลักษณะการเดินรถทิศทางเดียว พร้อมทั้งมีลูกศรบอกทิศทางจราจรอย่างชัดเจน สำหรับที่จอดรถโครงการจัดเตรียมที่จอดรถไว้ที่ชั้นที่ 1 ทั้งหมดรวมจำนวนทั้งสิ้น 46 คัน

2.2) **พื้นที่โครงการส่วนที่ 2 (อาคาร B, C)** โครงการจะมีทางเข้า-ออก จำนวน 1 แห่ง ความกว้าง 6 เมตร เชื่อมต่อกับถนนถนนสุขุมวิท ทางด้านทิศตะวันออก สำหรับการจราจรภายในโครงการมีถนนความกว้างอย่างน้อย 6 เมตร เข้าสู่ช่องจอดรถใต้อาคารบริเวณชั้นที่ 1 มีลักษณะการเดินรถทิศทางเดียว พร้อมทั้งมีลูกศรบอกทิศทางจราจรอย่างชัดเจน สำหรับที่จอดรถโครงการจัดเตรียมที่จอดรถไว้ที่ชั้นที่ 1 ทั้งหมดโดยอยู่มีที่จอดรถในบริเวณอาคาร B จำนวน 47 คัน และบริเวณอาคาร C จำนวน 46 คัน รวมทั้งสิ้น 93 คัน

ทั้งนี้ สำนักงานเทศบาลตำบลสำโรงเหนือ ได้ออกหนังสือการเชื่อมทางกับถนนทางรถไฟสายเก่าให้กับโครงการ และแขวงการทางสมุทรปราการ ได้ออกหนังสือการเชื่อมทางกับถนนสุขุมวิทให้กับโครงการ



ภาพที่ 11 การจัดการระบบจราจรปัจจุบัน



การจัดพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ

เนื่องจากหลังจากโครงการก่อสร้างแล้วเสร็จและส่งมอบให้ลูกค้าแล้ว จะดำเนินการจัดระเบียบจัดตั้งสำนักงานนิติบุคคลอาคารชุดแยกกัน โดยแบ่งออกเป็นพื้นที่โครงการส่วนที่ 1 (อาคาร A) และพื้นที่โครงการส่วนที่ 2 (อาคาร B, C) ดังนั้นในการออกแบบพื้นที่สีเขียวได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวในพื้นที่แต่ละส่วนอย่างเพียงพอตามแนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ระบุว่า “โครงการอาคารอยู่อาศัยรวม โครงการโรงแรม โครงการโรงพยาบาล โครงการอาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษ ให้จัดพื้นที่สีเขียวในสัดส่วนไม่น้อยกว่า 1 ตารางเมตรต่อผู้พักอาศัย 1 คน โดยจัดไว้ที่บริเวณชั้นล่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่ทั้งหมด และจะต้องเป็นไม้ยืนต้นไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่สีเขียวดังกล่าว” นอกจากนี้ได้พิจารณาปลูกพันธุ์ไม้ที่ทนต่อสภาพน้ำกร่อยได้ดีได้แก่ โพธิ์ทะเล หางนกยูง พญาสัตบรรณ เหลือปริดิยาธร รายละเอียดดังนี้

1) พื้นที่สีเขียวโครงการส่วนที่ 1 (อาคาร A)

โครงการส่วนที่ 1 (อาคาร A) ประกอบด้วยอาคารชุดพักอาศัย ขนาดความสูง 12 ชั้นจำนวน 1 อาคาร มีจำนวนห้องพักทั้งหมดทั้งสิ้น 198 ห้อง โดยคาดว่าจะมีผู้พักอาศัยภายในโครงการส่วนที่ 1 ประมาณ 616 คน จึงจะต้องจัดให้มีพื้นที่สีเขียวไม่น้อยกว่า 616 ตารางเมตร โดยจะต้องมีพื้นที่สีเขียวชั้นล่างไม่น้อยกว่า 308 ตารางเมตร และต้องจัดให้เป็นไม้ยืนต้นไม่น้อยกว่า 154 ตารางเมตร ซึ่งโครงการจะจัดให้มีพื้นที่สีเขียวอยู่ที่ชั้นที่ 1 ประมาณ 575 ตารางเมตรและอยู่บนอาคาร 99 ตารางเมตร รวมพื้นที่สีเขียวทั้งหมด 674 ตารางเมตร คิดเป็นอัตราส่วนพื้นที่สีเขียวต่อผู้พักอาศัย 1.1 ตารางเมตร/คน โดยเป็นพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้นประมาณ 678 ตารางเมตร (ไม่น้อยกว่า 308 ตารางเมตร) ในการออกแบบการจัดผังภูมิ สถาปัตย์นั้น ผู้ออกแบบได้คำนึงถึงตำแหน่งการปลูกต้นไม้ที่สามารถปลูกได้จริง ซึ่งพันธุ์ไม้ยืนต้นที่ปลูก ได้แก่ โพธิ์ทะเล มะพร้าว หางนกยูง เหลือปริดิยาธร อโศกอินเดีย ข่อย ปาล์มขวดสำหรับไม้พุ่มที่ปลูกได้แก่ กาบหอยแครง กระจุมทอง ไทรทอง เทียนทอง ชา สกเกียน โมก และจิ้ง

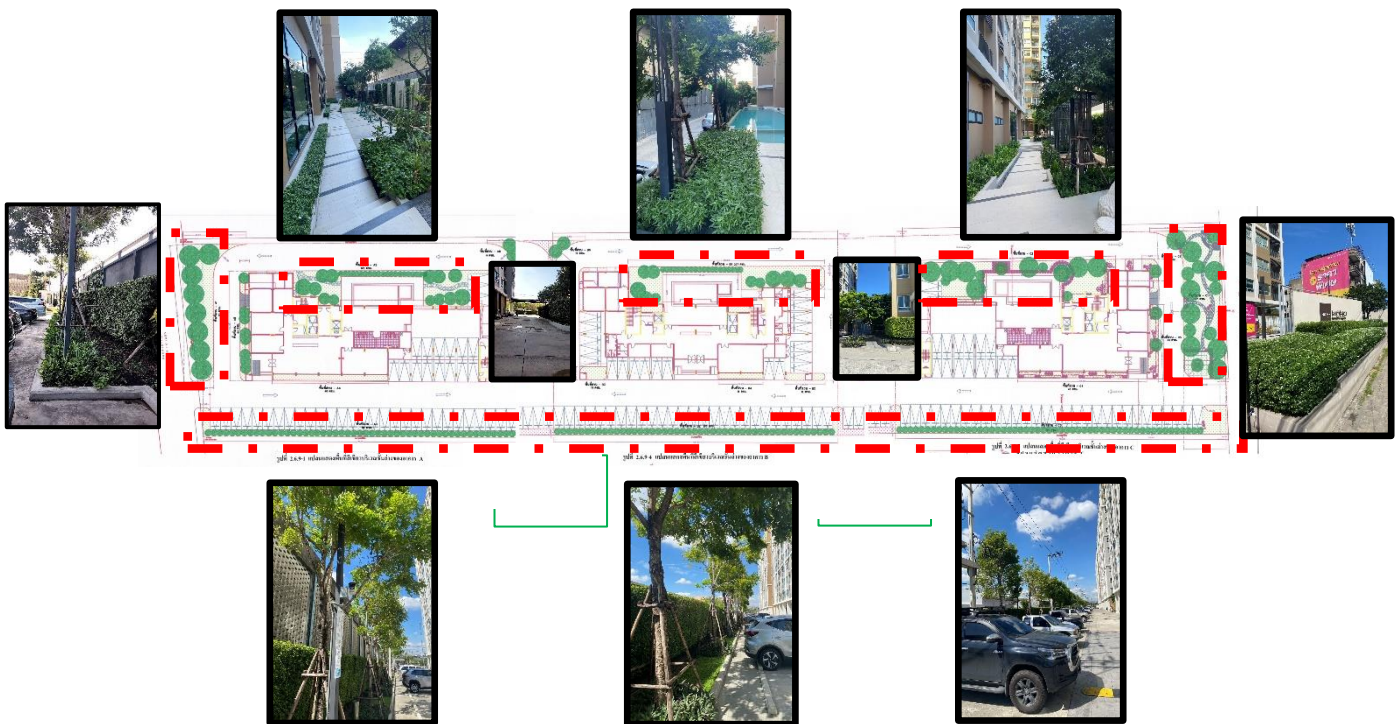
2) พื้นที่สีเขียวโครงการส่วนที่ 2 (อาคาร B, C)

โครงการส่วนที่ 2 (อาคาร B, C) ประกอบด้วยอาคารชุดพักอาศัย ขนาดความสูง 12 ชั้นจำนวน 2 อาคาร โดยคาดว่าอาคาร B จะมีผู้พักอาศัย 616 คน และอาคาร C จะมีผู้พักอาศัย 616 คน รวมผู้พักอาศัยทั้งหมด 1,232 คน จึงจะต้องจัดให้มีพื้นที่สีเขียวไม่น้อยกว่า 1,232 ตารางเมตร โดยจะต้องมีพื้นที่สีเขียวชั้นล่างไม่น้อยกว่า 616 ตารางเมตร และต้องจัดให้เป็นไม้ยืนต้นไม่น้อยกว่า 308 ตารางเมตร ซึ่งโครงการจะจัดให้มีพื้นที่สีเขียวอยู่ที่ชั้นที่ 1 ประมาณ 1,266 ตารางเมตรและอยู่บนอาคาร B 253 ตารางเมตร และอยู่บนอาคาร C 99 ตารางเมตร รวมพื้นที่สีเขียวทั้งหมด 1,618 ตารางเมตร คิดเป็นอัตราส่วนพื้นที่สีเขียวต่อผู้พักอาศัย 1.3 ตารางเมตร/คน โดยเป็น



พื้นที่ปลูกไม้ยืนต้นบริเวณอาคาร B 285 ตารางเมตร และบริเวณอาคาร C ประมาณ 870 ตารางเมตร รวมพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้นบริเวณชั้นล่างทั้งหมด 1,155 ตารางเมตร (ไม่น้อยกว่า 308 ตารางเมตร) ในการออกแบบการจัดผังภูมิสถาปัตย์นั้น ผู้ออกแบบได้คำนึงถึงตำแหน่งการปลูกต้นไม้ว่าจะสามารถปลูกได้จริง ซึ่งพันธุ์ไม้ยืนต้นที่ปลูกได้แก่ โพธิ์ทะเล มะพร้าว หางนกยูง เหลืองปรีดิยาธร อโศกอินเดีย ข่อย ปาล์มขวด ปับ กระโดนน้ำ อโศกอินเดีย สำหรับไม้พุ่มที่ปลูกได้แก่ การะเกดต่าง กล้าเสน่ห์ขุนแผน กระดุมทอง ไทรทอง เทียนทอง และจิ้ง

***พันธุ์ไม้มีการเปลี่ยนแปลงตามที่เจ้าของโครงการ(เดิม)ส่งมอบดังภาพการจัดพื้นที่สีเขียวปัจจุบัน**



ภาพที่12 การจัดพื้นที่สีเขียวปัจจุบัน