

บทที่ 1
บทนำ

1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาของโครงการและการจัดทำรายงาน

บริษัท พระยาพาณิชย์ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด มอบหมายให้บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด เป็นผู้ดำเนินการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) โครงการ พระยาภิรมย์-ชาโตว์อินทาวน์ ตั้งอยู่เลขที่ 478 ซอยรัชดาภิเษก 13 แขวงดินแดง เขตดินแดง กรุงเทพมหานคร เสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม.(สผ.).เนื่องจากโครงการที่ต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดประเภทและขนาดโครงการหรือกิจการ ซึ่งต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและหลักเกณฑ์ วิธีการ ระเบียบปฏิบัติ และแนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประเภทโครงการ อาคารอยู่อาศัยรวม ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคารที่มีจำนวนห้องพักตั้งแต่ 80 ห้องขึ้นไป หรือมีพื้นที่ใช้สอยตั้งแต่ 4,000 ตารางเมตรขึ้นไป

โครงการ พระยาภิรมย์-ชาโตว์อินทาวน์ ได้รับความเห็นชอบในรายงานฯ จากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการที่พักอาศัย บริการชุมชนและสถานที่พักตากอากาศในการประชุมครั้งที่ 42/2548 เมื่อวันที่ 8 พฤศจิกายน 2548 ตามหนังสือที่ เลขที่ ทส 1009/13 ลงวันที่ 4 มกราคม 2549 (เอกสาร 1-1 ในภาคผนวกที่ 1) และมีหน้าที่ต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ได้เสนอไว้ในรายงานฯ ที่ได้รับความเห็นชอบอย่างเคร่งครัด ต่อมาในเดือนตุลาคม 2564 โครงการได้มีการแจ้งเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยเปลี่ยนชื่อโครงการเป็น “ชาโตว์ อินทาวน์ รัชดา 13-1” (เอกสาร 1-2 ในภาคผนวกที่ 1)

โครงการก่อสร้างแล้วเสร็จและได้รับใบรับรองการก่อสร้าง.การดัดแปลง.หรือการเคลื่อนย้ายอาคารประเภทควบคุมการใช้.(แบบ.อ.6) เลขที่ 52/2550.จากกรุงเทพมหานคร.เมื่อวันที่.9.พฤษภาคม.2550 เป็นอาคารชุดอยู่อาศัย จำนวน 154 ห้อง สูง 8 ชั้น 1 หลัง (เอกสาร 1-3 ในภาคผนวกที่ 1).โดยได้จดทะเบียนอาคารชุด เมื่อวันที่ 24 กรกฎาคม 2550 ชื่ออาคารชุด ชาโตว์.อินทาวน์ รัชดา 13-1.(อ.ช.10).(เอกสาร 1-4 ในภาคผนวกที่ 1) ต่อมาได้มีการแต่งตั้งคณะกรรมการนิติบุคคลอาคารชุด (อ.ช. 12).(เอกสาร 1-5 ในภาคผนวกที่ 1) และได้จดทะเบียนนิติบุคคลอาคารชุดภายใต้ชื่อ “นิติบุคคลอาคารชุด ชาโตว์ อินทาวน์ รัชดา 13-1”.เมื่อวันที่ 8 สิงหาคม 2552 (อ.ช.13) (เอกสาร 1-6 ในภาคผนวกที่ 1)

ในระยะดำเนินการเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2566 โครงการได้มอบหมายให้บริษัทแปซิฟิค แลבורาตอรี จำกัด เป็นบุคคลที่ 3 (Third.Party) จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการเพื่อเสนอต่อหน่วยงานของรัฐซึ่งมีอำนาจตามกฎหมายให้ดำเนินโครงการหรือกิจการตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเรื่องหลักเกณฑ์และวิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมซึ่งผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตจะต้องจัดทำเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการหรือกิจการแล้ว พ.ศ. 2561

1.2 วัตถุประสงค์การจัดทำรายงาน

1) เพื่อสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการ ชาโตว์ อินทาวน์ รัชดา 13-1 ระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2566

2) เพื่อจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการ ชาโตว์ อินทาวน์ รัชดา 13-1 ระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2566

3) เพื่อนำผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน ที่หน่วยงานราชการกำหนด และนำไปเป็นแนวทางในการจัดระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม เพื่อลดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมทั้งภายในโครงการ และพื้นที่โดยรอบ

4) เพื่อสรุปเป็นข้อมูลคุณภาพสิ่งแวดล้อม นำเสนอต่อผู้รับผิดชอบของโครงการ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

5) เพื่อประเมินความเหมาะสมของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับนำไปใช้ในการปรับปรุง หรือเพิ่มเติมประสิทธิภาพในการปฏิบัติตามต่อไป

1.3 ขอบเขตการดำเนินงาน

ศึกษาข้อมูลรายละเอียดโครงการ.ชาโตว์.อินทาวน์.รัชดา 13-1.ที่ได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม.และเอกสารข้อกำหนดด้านสิ่งแวดล้อมของหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง และทำการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ประเมินผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ พร้อมทั้งเสนอแนะมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมเพิ่มเติม กรณีที่มีผลตรวจวัดมีแนวโน้มว่าการดำเนินการของโครงการอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม

1.4 แผนการดำเนินงานติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ

1) การตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บุคคลที่ 3 (Third Party) ดำเนินการตรวจสอบและรวบรวมข้อมูลผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ระยะดำเนินการ เทียบกับมาตรการฯ ที่ได้รับการเห็นชอบ พร้อมทั้งสรุปประเด็น ปัญหาอุปสรรคในการปฏิบัติที่ไม่เป็นไปตามเงื่อนไขหรือแผนงานที่กำหนดไว้ ตลอดจนเสนอแนะแนวทางแก้ไขในประเด็นที่เกี่ยวข้อง รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 1.4-1



























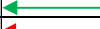

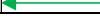



2) การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บุคคลที่ 3 (Third Party) ดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ตามที่ได้มีการกำหนดไว้ในมาตรการฯ โดยสรุปผลเปรียบเทียบกับมาตรฐานหรือเกณฑ์ที่กำหนด รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 1.4-1

3) การจัดทำรายงาน

บุคคลที่ 3 (Third Party) ดำเนินการสรุปและจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ นำเสนอต่อหน่วยงานอนุญาตได้พิจารณา รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 1.4-1

ตารางที่ 1.4-1 แผนการดำเนินงานติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ระยะดำเนินการ

รายละเอียดมาตรการ	ระยะเวลา (ปีพ.ศ. 2566)												2567
	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.
1. การตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม													
ด้านทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ													
- สภาพภูมิประเทศ													
- คุณภาพอากาศ													
- คุณภาพเสียงและความสั่นสะเทือน													
- คุณภาพน้ำ													
ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ													
- นิเวศวิทยาทางบก													
- นิเวศวิทยาทางน้ำ													
คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์													
- การใช้น้ำ													
- การบำบัดน้ำเสีย													
- การระบายน้ำ													
- การจัดการมูลฝอย													
- การใช้ไฟฟ้า													
- การอนุรักษ์พลังงาน													
- การป้องกันอัคคีภัย													
- ระบบระบายอากาศ													
- การจราจร													
คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต													
- สุขภาพและทัศนียภาพ													

หมายเหตุ :  แผนการดำเนินงาน

 การดำเนินงาน

ตารางที่ 1.4-1 (ต่อ) แผนการดำเนินงานติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ระยะดำเนินการ

รายละเอียดมาตรการ	ระยะเวลา (ปีพ.ศ. 2566)												2567
	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.
2. การตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม													
- มาตรการด้านการจัดการคุณภาพน้ำ	←→	←→	←→	←→	←→	←→	←→	←→	←→	←→	←→	←→	←→
- มาตรการด้านการจัดการคุณภาพน้ำใช้	←→	←→	←→	←→	←→	←→	←→	←→	←→	←→	←→	←→	←→
- มาตรการด้านการจัดการมูลฝอย	←→	←→	←→	←→	←→	←→	←→	←→	←→	←→	←→	←→	←→
- มาตรการด้านระบบป้องกันอัคคีภัย	←→	←→	←→	←→	←→	←→	←→	←→	←→	←→	←→	←→	←→
- มาตรการด้านระบบระบายอากาศ	←→	←→	←→	←→	←→	←→	←→	←→	←→	←→	←→	←→	←→
- มาตรการคุณภาพชีวิตและความพึงพอใจของผู้พักอาศัย	←→	←→	←→	←→	←→	←→	←→	←→	←→	←→	←→	←→	←→
ตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ					←→	←→					←→	←→	
การจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ							←→	←→					←→

หมายเหตุ : ←→ แผนการดำเนินงาน

←→ การดำเนินงาน

1.5 รายละเอียดการนำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ

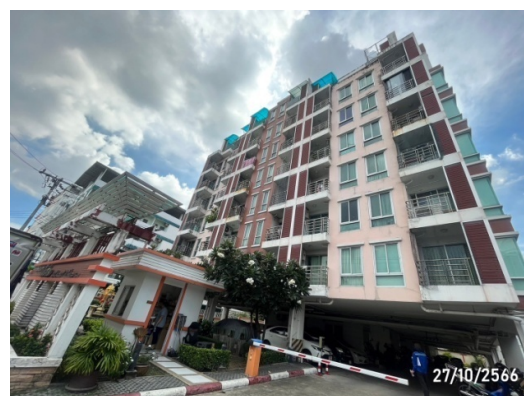
ที่ผ่านมาโครงการได้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เสนอต่อหน่วยงานอนุญาตพิจารณา โดยมีรายละเอียดดังนี้

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ระยะดำเนินการ ฉบับที่ 1/2564 เดือนมกราคม – มิถุนายน 2564
รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ระยะดำเนินการ ฉบับที่ 2/2564 เดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2564
รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ระยะดำเนินการ ฉบับที่ 1/2565 เดือนมกราคม – มิถุนายน 2565
รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ระยะดำเนินการ ฉบับที่ 2/2565 เดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2565
รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ระยะดำเนินการ ฉบับที่ 1/2566 เดือนมกราคม – มิถุนายน 2566

สำหรับรายงานฉบับนี้เป็นรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ฉบับที่ 2/2566 เดือนกรกฎาคม – ธันวาคม

1.6 สถานะการดำเนินโครงการ

โครงการ ซาโตร์อินทาวน์ รัชดา 13-1 ได้ก่อสร้างแล้วเสร็จและได้รับใบรับรองการก่อสร้าง ดัดแปลงอาคารหรือเคลื่อนย้ายอาคารประเภทควบคุมการใช้อาคาร (แบบ อ.6) เลขที่ 52/2550 เมื่อวันที่ 8 พฤษภาคม 2550 รายละเอียดแสดงดังภาคผนวกที่ 1-3 สภาพปัจจุบันแสดงดังรูปที่ 1.6-1



รูปที่ 1.6-1 สภาพปัจจุบันของโครงการ

1.7 รายละเอียดโครงการโดยสังเขป

1.7.1 ที่ตั้งโครงการ

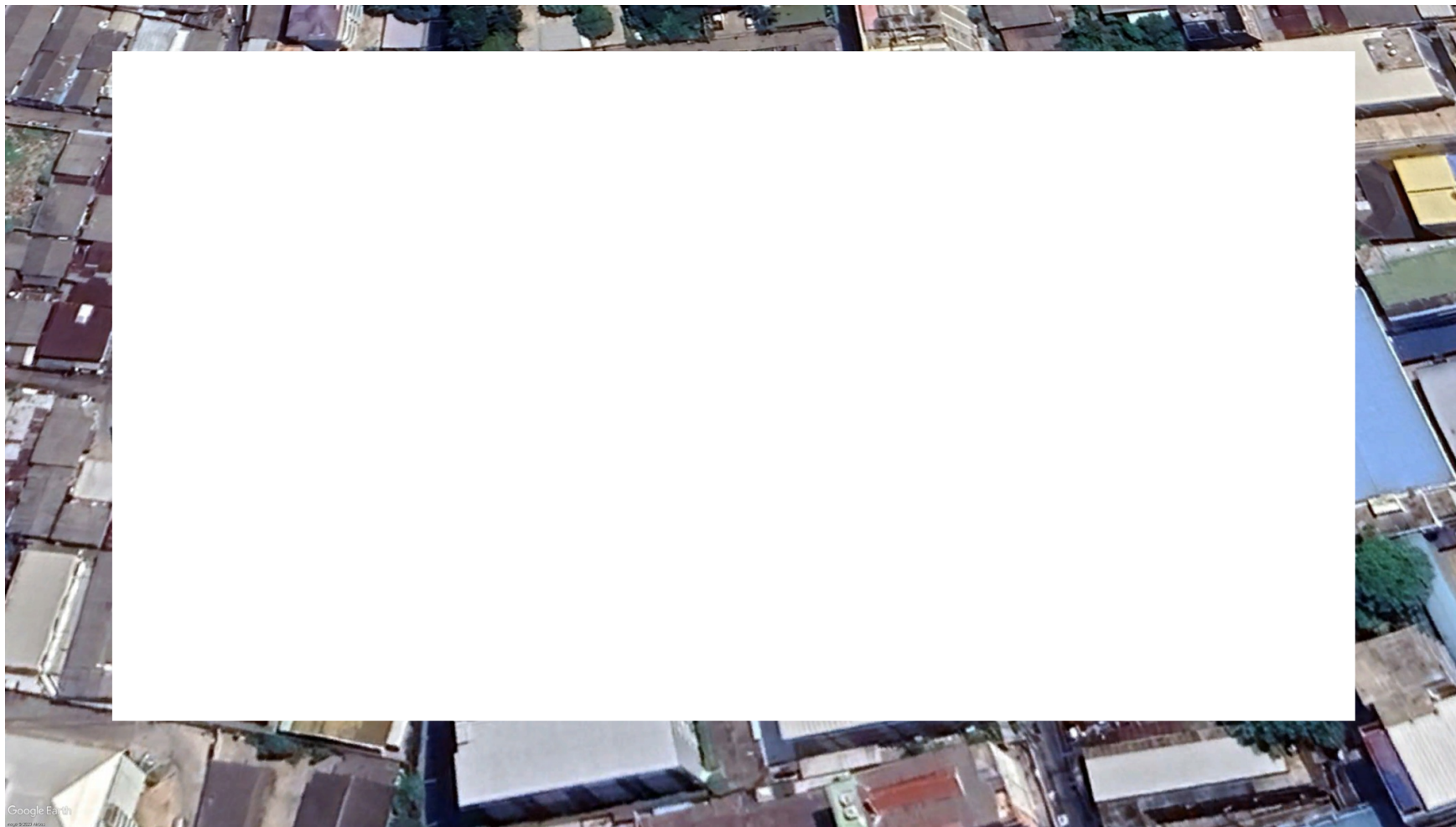
โครงการอาคารชุด ชาโตว์ อินทาวน์ รัชดา 13-1 บริหารจัดการโดยนิติบุคคลอาคารชุด ชาโตว์ อินทาวน์ รัชดา 13-1 ตั้งอยู่ถนนซอยรัชดาภิเษก 13 แขวงดินแดง เขตดินแดง กรุงเทพมหานคร (รายละเอียดแสดงดังรูปที่ 1.7-1) ประกอบด้วย อาคารชุดพักอาศัย จำนวน 1 อาคาร มีความสูง 8 ชั้น มีห้องชุดทั้งสิ้น 154 ห้อง ดำเนินการบนโฉนดที่ดินที่ขออนุญาตปลูกสร้างอาคาร มีพื้นที่รวมทั้งสิ้น 1-2-25 ไร่ หรือ 2,500 ตารางเมตร มีรายละเอียดดังนี้

- โฉนดที่ดินแ
- โฉนดที่ดินแ
- โฉนดที่ดินแ
- โฉนดที่ดินแ
- โฉนดที่ดินแ

1.7.2 การคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการ

สำหรับการเดินทางเข้าสู่พื้นที่โครงการจะใช้การคมนาคมทางบกโดยอาศัยรถยนต์ ซึ่งจะใช้เส้นทางถนนรัชดาภิเษกทิศมุ่งเหนือ จากแยกห้วยขวางระยะประมาณ 300 เมตร เลี้ยวซ้ายเข้าถนนซอยรัชดาภิเษก 13 ตรงไปประมาณ 200 เมตร จากนั้นเลี้ยวขวาประมาณ 90 เมตร จะพบโครงการตั้งอยู่ด้านซ้ายมือ นอกจากนี้ ยังสามารถใช้บริการของรถไฟฟ้าใต้ดิน ซึ่งสถานีไฟฟ้าใต้ดินที่ใกล้กับโครงการมากที่สุดคือ สถานีห้วยขวาง มีระยะห่างจากโครงการประมาณ 600 เมตร อีกทั้งบริเวณปากถนนซอยรัชดาภิเษก 13 ยังมีบริการของรถจักรยานยนต์รับจ้าง ซึ่งจะช่วยให้อาจสามารถเข้า-ออกที่พื้นที่โครงการได้อย่างสะดวกและรวดเร็ว สำหรับอาณาเขตติดต่อพื้นที่โครงการ และการใช้ประโยชน์ที่บริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ มีดังนี้

ทิศเหนือ	มีอาณาเขตติดต่อกับ	ถนนซอยฉัตรอนุสรณ์ 3 เขตทางกว้าง 4 เมตร ถัดไปเป็นพื้นที่โครงการส่วนที่ 1
ทิศใต้	มีอาณาเขตติดต่อกับ	ถนนซอยฉัตรอนุสรณ์ 2 เขตทางกว้าง 4 เมตร ถัดไปเป็นพื้นที่ว่าง และกลุ่มบ้านพักอาศัย 1-2 ชั้น จำนวน 4 หลัง
ทิศตะวันออก	มีอาณาเขตติดต่อกับ	ถนนซอยรัชดาภิเษก 13 เขตทางกว้าง 6 เมตร ถัดไปเป็นบ้านพักอาศัย ขนาด 2 ชั้น จำนวน 3 หลัง
ทิศตะวันตก	มีอาณาเขตติดต่อกับ	คลองห้วยขวาง ขนาด 7 เมตร ถัดไปเป็นบ้านพักอาศัย 2 ชั้น จำนวน 1 หลัง



ที่มา : Google Earth, 2566

รูปที่ 1.7-1 ตำแหน่งที่ตั้งของโครงการ

1.7.3 ประเภทและขนาดของโครงการ

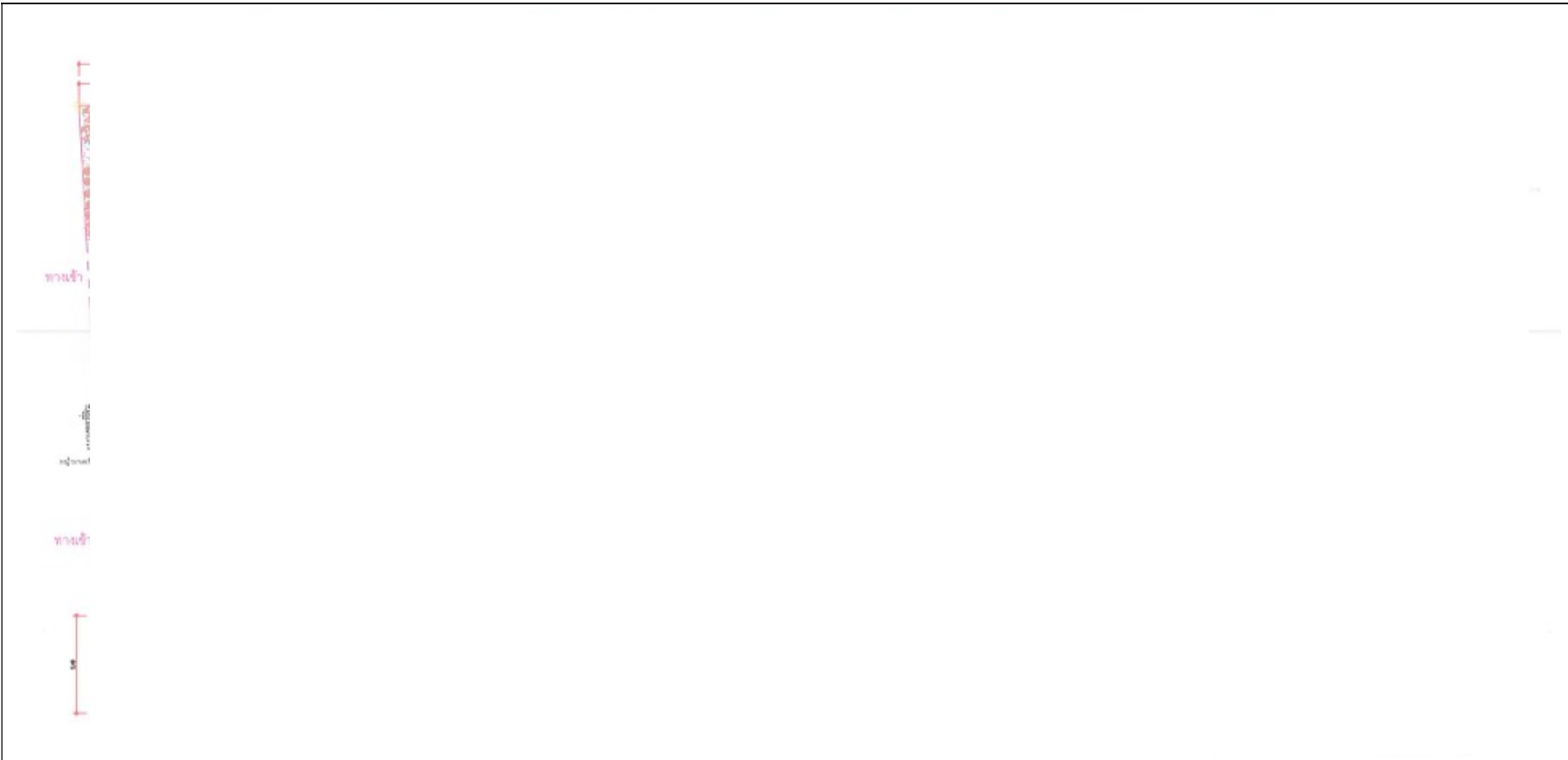
โครงการ ชาโตว์ อินทาวน์ รัชดา 13-1 เป็นอาคารชุดพักอาศัย ประกอบด้วย อาคารพักอาศัย สูง 8 ชั้น ความสูง 20.6 เมตร (ความสูงจากพื้นดินถึงชั้นหลังคา) จำนวน 1 อาคาร มีห้องชุดรวมทั้งสิ้น 154 ห้อง มีพื้นที่อาคารรวม 9,648 ตารางเมตร

1.7.4 พื้นที่สีเขียว

โครงการจะจัดให้มีพื้นที่สีเขียวรวม 675.5 ตารางเมตร คิดเป็นอัตราส่วนพื้นที่สีเขียวต่อผู้พักอาศัย ประมาณ 1.09 ตารางเมตร/คน (ผู้พักอาศัยประมาณ 622 คน) โดยมีรายละเอียดพื้นที่สีเขียว ดังนี้

1) **พื้นที่สีเขียวบริเวณชั้นล่าง** จะจัดให้มีพื้นที่สีเขียว 598.2 ตารางเมตร คิดเป็นร้อยละ 88.56 ของพื้นที่สีเขียว โดยจะปลูกไม้ยืนต้น ไม้คลุมดินและไม้พุ่ม ซึ่งได้แก่ ต้นโมกป่า ต้นชบา ต้นลีลาวดีดอกขาว ต้นบานบุรี ต้นกล้วยพัดต้นใหญ่ ต้นปาล์มแซมเปญ ต้นเข็มม่วง ต้นเบิร์ดออฟพาราไดซ์ ต้นตะแบก และหญ้า มาเลเซีย เป็นต้น

2) **พื้นที่สีเขียวชั้น 2** จะจัดให้มีพื้นที่สีเขียว 77.3 ตารางเมตร โดยต้นไม้ที่จะปลูก ได้แก่ ต้นจั๋ง ต้นชบาหนู เดหลีดอกขาว ต้นหวดปลาหมึก และต้นหลิว เป็นต้น **แสดงดังรูปที่ 1.7-2**



ที่มา : รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการพระยาภิรมย์ – ซาโตร์ อินทาวน์ ฉบับสมบูรณ์, 2549

รูปที่ 1.7-2 ผังพื้นที่เขียวภายในพื้นที่โครงการ

1.7.5 ระบบน้ำใช้

1) แหล่งน้ำใช้

.โครงการจะใช้น้ำจากการประปานครหลวง สำนักงานประปาสาขาพญาไท โดยจะต่อท่อประปาจากการประปานครหลวงผ่านมิเตอร์ เพื่อนำมาเก็บไว้ในถังเก็บน้ำใต้ดิน ซึ่งตั้งอยู่ใต้ดินของแต่ละอาคาร จากนั้นจะสูบน้ำขึ้นไปเก็บไว้ในถังเก็บน้ำชั้นหลังคา แล้วจึงจ่ายลงมายังส่วนต่างๆ โดยมีรายละเอียดดังนี้

- ถังเก็บน้ำใต้ดิน จำนวน 2 ถัง โดยถังแรกมีขนาดพื้นที่ประมาณ 51 ตารางเมตร ลึก 1.2 เมตร ปริมาตรประมาณ 60 ลูกบาศก์เมตร และถังที่ 2 มีขนาดพื้นที่ 37.6 ตารางเมตร ลึก 1.1 เมตร ปริมาตรประมาณ 40 ลูกบาศก์เมตร รวม 2 ถัง มีปริมาตร 100 ลูกบาศก์เมตร สำหรับน้ำใช้เพื่ออุปโภค-บริโภคทั้งหมด โดยจะติดตั้งเครื่องสูบน้ำจำนวน 2 เครื่อง/ถัง (ใช้งานจริง 1 เครื่อง สำรอง 1 เครื่อง) อัตราการสูบเครื่องละ 1.13 ลูกบาศก์เมตร/นาที่ ที่ TDH 50 เมตร เพื่อสูบน้ำที่เก็บน้ำชั้นหลังคาต่อไป

- ถังเก็บน้ำชั้นหลังคา เป็นถังน้ำสำเร็จรูป จำนวน 10 ถัง แต่ละถังมีปริมาตรประมาณ 4 ลูกบาศก์เมตร รวม 10 ถัง มีปริมาตร 40 ลูกบาศก์เมตร สำหรับน้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภค ทั้งหมด โดยจะติดตั้ง Booster Pump จำนวน 1 ชุด/ถัง อัตราการสูบชุดละ 1.13 ลูกบาศก์เมตร/นาที่ ที่ TDH 25 เมตร เพื่อเพิ่มแรงดันในการจ่ายน้ำมายังส่วนต่างๆ ของอาคาร

2) การสำรองน้ำใช้

โครงการจะจัดให้มีน้ำสำรองเพื่อการอุปโภค-บริโภค ไว้ในถังเก็บน้ำใต้ดิน จำนวน 2 ถัง และถังเก็บน้ำชั้นหลังคา จำนวน 11 ถัง

1.7.6 การบำบัดน้ำเสีย

1) ปริมาณของน้ำเสีย

น้ำเสียของโครงการจะประกอบ น้ำโสโครกจากห้องส้วม น้ำเสียจากการอาบล้างอื่นๆ และน้ำเสียจากการประกอบอาหารภายในห้องพัก โดยเมื่อโครงการเปิดดำเนินการคาดว่าจะมีปริมาณน้ำเสีย 80% ของปริมาณน้ำใช้ (ไม่รวมน้ำจากสระว่ายน้ำ) ซึ่งจะมีปริมาณน้ำเสียรวม 210 ลูกบาศก์เมตร/วัน

2) รายละเอียดและขั้นตอนของระบบบำบัดน้ำเสีย

ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป รุ่น NBF 100 (ระบบเติมอากาศชนิดมีตัวกลางยึดเกาะ) จำนวน 1 ชุด ออกแบบให้สามารถรองรับน้ำเสียได้ 100 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยจะทำหน้าที่บำบัดน้ำเสียจากอาคาร B ซึ่งมีปริมาณ 100 ลูกบาศก์เมตร/วัน น้ำเสียจากครัวของแต่ละห้องพักเข้าถังดักไขมันสำเร็จรูปของแต่ละอาคาร ก่อนที่จะไหลเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป ในส่วนแยกกากตะกอนรวมกับน้ำเสียจากส่วนอื่นๆ จากนั้นน้ำเสียทั้งหมดจะไหลเข้าสู่ส่วนเติมอากาศแบบฟิล์มตรึง และส่วนตกตะกอน จากนั้นจะไหลไปยังบ่อส้มผัสคลอรีน และระบายผ่านบ่อพักสุดท้ายพร้อมตะแกรงดักขยะ ออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนซอยรัชดาภิเษก 13 ต่อไป สำหรับรายละเอียดและส่วนต่างๆ ของระบบบำบัดน้ำเสีย ดังนี้

- ถังดักไขมันสำเร็จรูป (รุ่น GT – 800 H) จำนวน 1 ถัง มีปริมาตรกักเก็บ 8 ลูกบาศก์เมตร ทำหน้าที่รับน้ำเสียจากส่วนครัวของแต่ละห้องพัก โดยน้ำเสียจากครัวแต่ละห้องพักจะถูกรวบรวมโดยท่อระบายน้ำขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 6 นิ้ว เข้าสู่ถังดักไขมันเพื่อแยกเศษอาหารและไขมันออกจากน้ำเสียก่อนไหลเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปในส่วนของถังแยกกากตะกอน (Solid Separation Tank) ต่อไป โดยในการกำจัดกากไขมันเข้าหน้าที่ฝ่ายช่างของโครงการจะทำหน้าที่ดักกากไขมัน เพื่อนำไปกำจัดทุกสัปดาห์ ซึ่งสามารถคำนวณปริมาณน้ำเสียที่เข้าสู่ถังดักไขมันได้

- ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป รุ่น NBF 100 (ระบบเติมอากาศชนิดมีตัวกลางยึดเกาะ)
- ส่วนแยกกากตะกอน (Solid Separation Tank) ปริมาตรประมาณ 37.5 ลูกบาศก์เมตร ทำหน้าที่ดักและย่อยสลายกากปฏิกูล โดยจะรองรับน้ำเสียทั้งหมดจากอาคาร B.จากนั้นจะไหลเข้าสู่ส่วนเติมอากาศแบบฟิล์มตรึงต่อไป

- ส่วนตรึงอากาศแบบฟิล์มตรึง (Fixed-Film.Aeration.Tank).ปริมาตรประมาณ 29 ลูกบาศก์เมตร รองรับน้ำเสียที่ไหลมาจากส่วนแยกกากตะกอน ภายในบรรจุตัวกลางพลาสติกชนิด Rash Ring มีพื้นที่ผิว 190 ตารางเมตร/ลูกบาศก์เมตร ที่มี Void Ratio 95% ปริมาตร Media 16.32 ลูกบาศก์เมตร โดยจะติดตั้งเครื่องเติมอากาศขนาด 1.56 ลูกบาศก์เมตร/นาที่ จำนวน 2 เครื่อง (ใช้งานจริง 1 เครื่อง สำรอง 1 เครื่อง) จากนั้นน้ำเสียจะไหลเข้าสู่ส่วนตกตะกอนต่อไป

- ส่วนตกตะกอน (Sedimentation.Tank).มีพื้นผิวตกตะกอน 5.2 ตารางเมตร ทำหน้าที่ตกตะกอนจุลินทรีย์ (Flock) ที่ปะปนมากับน้ำเสียเพื่อให้ใส โดยตะกอนจุลินทรีย์จะตกลงสู่ก้นบ่อตกตะกอน ซึ่งตะกอนทั้งหมดจะถูกสูบไปยังบ่อแยกกากตะกอน โดยอาศัยระบบการยกตัวของอากาศ (Air Lift System) สำหรับน้ำใสจะไหลผ่านเข้าสู่บ่อสัมผัสคลอรีนต่อไป

บ่อสัมผัสคลอรีน ขนาดกว้าง 1 เมตร ยาว 1.5 เมตร ลึก 1.2 เมตร ปริมาตร 1.8 ลูกบาศก์เมตร โดยน้ำใสจากส่วนตกตะกอนผ่านการเติมคลอรีน เพื่อฆ่าเชื้อโรค และไหลมายังบ่อนี้ เพื่อพักน้ำโดยจะมีระยะเวลาสัมผัสคลอรีนประมาณ 26 นาที จากนั้นจะไหลผ่านบ่อพักสุดท้ายพร้อมตะแกรงขยะและระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนซอยรัชดาภิเษก 13 ซึ่งจะไหลเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมระยะที่ 1 (ดินแดง) กรุงเทพมหานคร ต่อไป **แสดงดังรูปที่ 1.7-3**

<div>ภาพ</div>	
ที่มา : รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการพระยาภิรมย์ – ซาโตร์ อินทาวน์ ฉบับสมบูรณ์, 2549	
รูปที่ 1.7-3 แผนผังการบำบัดน้ำเสีย	

1.7.7 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม

1) ระบบระบายน้ำฝนจากหลังคา

ประกอบด้วย หัวรับน้ำฝน (RD) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 6 นิ้ว ทำหน้าที่รับน้ำฝนจากหลังคาของอาคาร แล้วไหลลงมาตามท่อระบายน้ำฝน (RL) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 6 นิ้ว และไหลลงสู่ท่อระบายน้ำรอบๆ ภายในโครงการต่อไป

2) ระบบระบายน้ำภายในอาคาร

ระบบระบายน้ำภายในอาคาร จะรวบรวมน้ำเสียและน้ำโสโครกจากส่วนต่างๆ ของแต่ละอาคาร ไหลลงมาตามท่อระบบระบายน้ำเสียและท่อระบายน้ำโสโครก โดยน้ำเสียจากครัวของแต่ละห้องพักจะถูกรวบรวมเข้าสู่ถังดักไขมัน ก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จแต่ละอาคาร ส่วนน้ำเสียและน้ำโสโครกอื่นๆ จะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปโดยไม่เข้าถึงถังดักไขมัน จากนั้นน้ำเสียทั้งหมดจะไหลเข้าสู่ขบวนการบำบัดอื่นๆ โดยระบบระบายน้ำในแต่ละอาคาร ประกอบด้วย

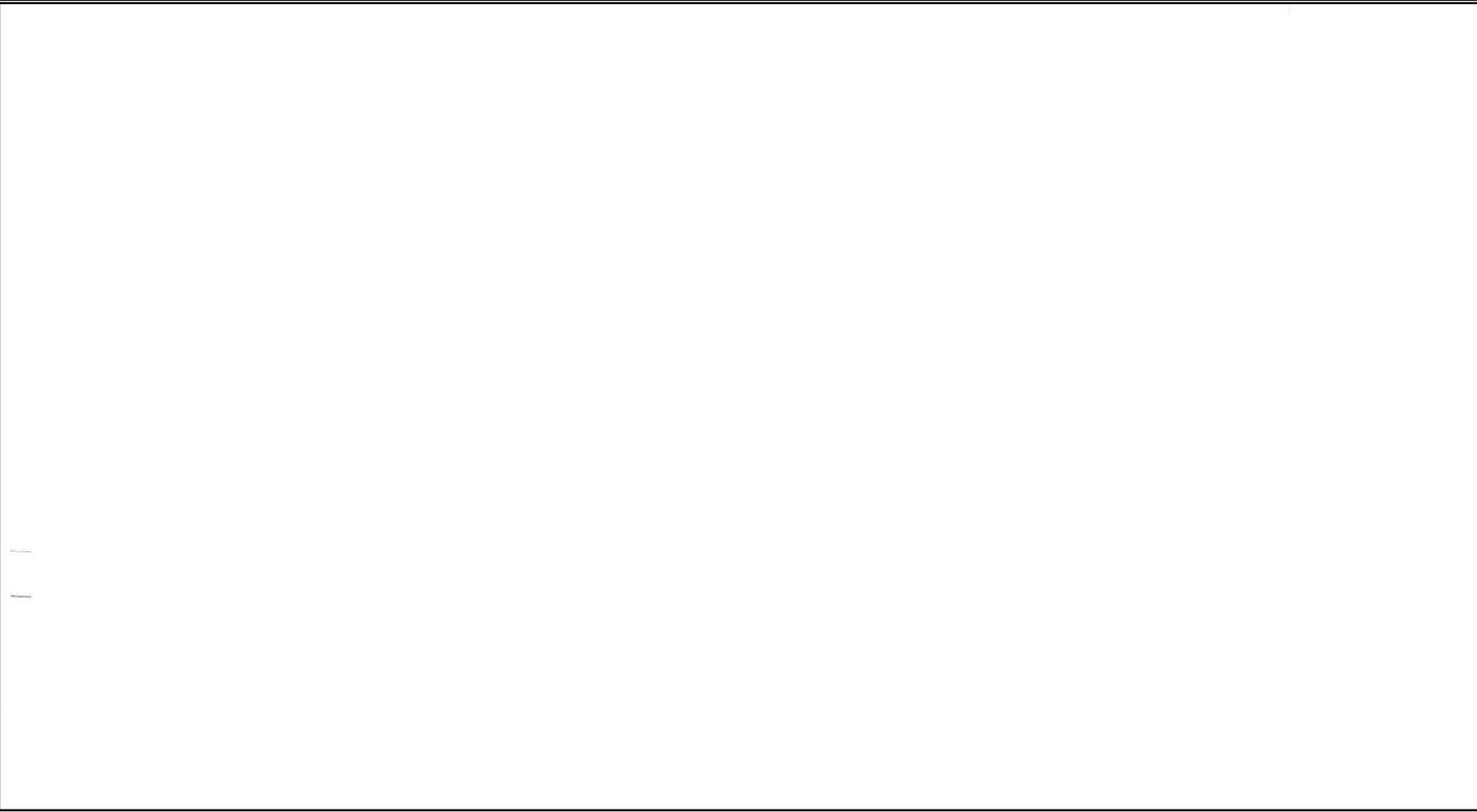
(1) ท่อระบายน้ำเสีย (Waste Pipe) ภายในอาคารจะมีท่อระบายน้ำเสีย ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 3, 4 และ 6 นิ้ว ทำหน้าที่ระบายน้ำเสียในส่วนต่างๆ เพื่อรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของแต่ละอาคาร

(2) ท่อระบายน้ำโสโครก (Soil Pipe) ภายในอาคารแต่ละชั้น จะมีท่อระบายน้ำขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 4, 6 และ 8 นิ้ว ทำหน้าที่ระบายน้ำโสโครกจากห้องน้ำในส่วนต่างๆ ของอาคาร และไหลลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปของโครงการ

(3) ท่อระบายน้ำจากครัว (Kitchen Pipe) ภายในอาคารแต่ละชั้น จะมีท่อระบายน้ำขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 3 และ 6 นิ้ว ทำหน้าที่ระบายน้ำจากส่วนครัวของแต่ละห้องพัก เพื่อรวบรวมสู่ถังดักไขมันสำเร็จรูป ก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปของแต่ละอาคารต่อไป

3) ระบบระบายน้ำภายนอกอาคาร

ประกอบด้วย ท่อระบายน้ำขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 500 เมตร ความลาดเอียง 1:200 โดยมีบ่อพักการระบายน้ำตลอดแนวท่อระบายน้ำ ซึ่งทำหน้าที่ในการระบายน้ำหลากภายในพื้นที่โครงการเข้าสู่บ่อหนองน้ำ เพื่อควบคุมอัตราการระบายน้ำ ก่อนที่จะระบายออกสู่ภายนอกโครงการ โดยโครงการจะมีบ่อหนองน้ำ จำนวน 4 บ่อ (อาคารละ 2 บ่อ) แต่ละบ่อมีขนาดกว้าง 2 เมตร ยาว 4 เมตร ลึก 2.5 เมตร ปริมาตรประมาณ 20 ลูกบาศก์เมตร ตั้งอยู่ใต้ดินบริเวณทางวิ่งด้านหน้าของแต่ละอาคาร โดยจะติดตั้งเครื่องสูบน้ำไว้จำนวนบ่อละ 2 เครื่อง (ใช้งานจริง 1 เครื่อง สำรอง 1 เครื่อง) อัตราการสูบเครื่องละ 0.011 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ซึ่งจะสูบน้ำไปยังบ่อพักสุดท้ายพร้อมตะแกรงดักขยะของแต่ละอาคาร และระบายออกสู่ท่อระบายน้ำรอนถนนซอย รัชดาภิเษก 13 ต่อไป **แสดงดังรูปที่ 1.7-4**



ที่มา : รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการพระยาภิรมย์ – ซาโตร์ อินทาวน์ ฉบับสมบูรณ์, 2549

รูปที่ 1.7-4 ผังระบายน้ำของโครงการ

1.7.8 การจัดการมูลฝอย

1) ปริมาณมูลฝอย

มูลฝอยที่เกิดจากการดำเนินกิจกรรมภายในโครงการ ประกอบด้วย มูลฝอยเปียก ได้แก่ เศษอาหาร มูลฝอยแห้ง ได้แก่ เศษกระดาษ และถุงพลาสติก เป็นต้น สำหรับมูลฝอยที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากโครงการจะมีปริมาณ 1.9 ลูกบาศก์เมตร/วัน

2) การจัดการมูลฝอย

โครงการจะจัดให้มีห้องพักมูลฝอยในแต่ละชั้นของแต่ละอาคาร ขนาดกว้าง 0.9 เมตร ยาว 2.4 เมตร โดยภายในจะตั้งถังมูลฝอยขนาด 50 ลิตร จำนวน 3 ถัง/ชั้น/อาคาร **แสดงดังรูปที่ 1.7-5**

โครงการจะจัดให้มีพนักงานทำความสะอาด จัดเก็บมูลฝอยจากห้องพักมูลฝอยในแต่ละชั้นเป็นประจำทุกวัน โดยจะคัดแยกมูลฝอยแต่ละประเภทใส่ถุงมูลฝอย และมีการติดฉลากบอกประเภทของมูลฝอยนั้นๆ จากนั้นจะนำไปไว้ในห้องพักมูลฝอยรวมของแต่ละอาคาร โดยโครงการจะจัดให้มีห้องพักมูลฝอยรวม จำนวน 2 ห้อง (อาคารละ 1 ห้อง) แต่ละห้องมีขนาดกว้าง 2 เมตร ยาว 3 เมตร สูง 2.4 เมตร ความจุ 9 ลูกบาศก์เมตร โดยมีรายละเอียดการคัดแยกมูลฝอย ดังนี้

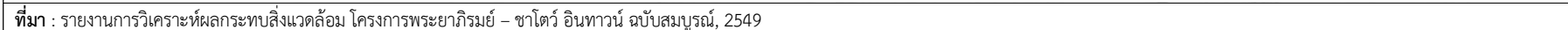
(1) มูลฝอยเปียก ให้พนักงานรวบรวมใส่ถุงดำ และมัดปากถุงให้แน่น ติดป้ายบอกประเภทมูลฝอยตั้งไว้ในห้องพักมูลฝอยของแต่ละอาคาร แยกจากมูลฝอยประเภทอื่นให้ชัดเจน เพื่อให้รถเก็บขนมูลฝอยของสำนักงานเขตดินแดง มารับไปกำจัดทุกวัน

(2) มูลฝอยแห้ง

- มูลฝอยที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้อีก เช่น เศษผงและกระดาษทิชชู จะรวบรวมใส่ถุงดำ มัดปากถุงให้แน่นติดป้ายบอกประเภทมูลฝอย และตั้งไว้ในห้องพักมูลฝอยรวมของแต่ละอาคารแยกมูลฝอยประเภทอื่นให้ชัดเจน เพื่อให้รถเก็บขนมูลฝอยของสำนักงานเขตดินแดง มารับไปกำจัดทุกวัน

- มูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ได้โดยตรง หรือผ่านกรรมวิธีใดๆ ก็ตาม เช่น แก้ว กระดาษพลาสติก หนังสือนิตยสาร ยาง เหล็ก ขวดน้ำมันพืช และโลหะอื่นๆ จะจัดให้พนักงานคัดแยกใส่ถุงใส (สำหรับใส่ขยะรีไซเคิล) มัดปากถุงให้แน่น และวางไว้ในห้องพักมูลฝอยของแต่ละอาคาร แยกจากมูลฝอยประเภทอื่นให้ชัดเจน เพื่อให้ร้านรับซื้อของเก่ามาเก็บขนต่อไป

(3) มูลฝอยอันตราย (Hazardous Waste) เช่น ถ่านไฟฉาย หลอดไฟ แบตเตอรี่ ขวดยา กระจกยาฆ่าแมลง เป็นต้น โครงการจะจัดให้มีถังรองรับมูลฝอยอันตราย จำนวน 1 ถัง/อาคาร ขนาด 100 ลิตร ตั้งไว้ด้านข้างห้องพักมูลฝอยรวมของแต่ละอาคาร ซึ่งจะมีตัวอักษรพิมพ์อยู่ข้างถังว่า “มูลฝอยอันตราย” โดยพนักงานจะรวบรวมมูลฝอยอันตรายใส่ถุงสีส้ม และนำไปยังห้องพักมูลฝอยรวม โดยวางไว้เป็นระเบียบแยกออกจากมูลฝอย ประเภทอื่น ให้ชัดเจน เพื่อให้สำนักงานเขตดินแดง มาจัดเก็บทุกวันที่ 1 และ 15 ของเดือน



รูปที่ 1.7-5 ห้องพักมูลฝอยในแต่ละชั้น

1.7.9 ระบบไฟฟ้า

โครงการจะรับกระแสไฟฟ้ามาจากการไฟฟ้านครหลวง สำนักงานไฟฟ้าเขตสามเสน ซึ่งเป็นระบบจำหน่ายไฟฟ้าแรงสูงของการไฟฟ้านครหลวง มีรายละเอียดดังนี้

1) ระบบไฟฟ้าปกติ อุปกรณ์หลักสำหรับระบบแจกจ่ายไฟฟ้าปกติ ประกอบด้วย สวิตช์บอร์ดแรงสูง ชนิดติดตั้งภายในอาคาร สวิตช์บอร์ดแรงต่ำ และหม้อแปลงไฟฟ้าแรงสูงจากการไฟฟ้านครหลวงผ่าน Transformer ชนิด oil Immersed Type ขนาด 1,000 KVA จำนวน 1 ชุด/อาคาร แปลงไฟ 24 KV/415-240 V เพื่อจ่ายไปยัง Load ต่างๆ ในภาวะปกติ โดยอาคาร B มีความต้องการใช้ไฟฟ้าอาคารละ 1,000 KVA

2) ระบบไฟฟ้าฉุกเฉิน ในกรณีที่ระบบไฟฟ้าปกติขัดข้อง โครงการได้จัดเตรียมระบบไฟฟ้าสำรองได้นานมากกว่า 2 ชั่วโมง/อาคาร ได้แก่ Battery ขนาด 12V จำนวน 1 ชุด/อาคาร ติดตั้งอยู่บริเวณห้องเครื่องไฟฟ้าของแต่ละอาคาร

1.7.10 ระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัย

1) ระบบป้องกันอัคคีภัย มีรายละเอียด ดังนี้

- ระบบท่อยืน ประกอบด้วย ท่อยืน (Stand Pipe) ที่มีเส้นผ่านศูนย์กลางขนาด 6 นิ้ว จำนวน 2 ท่อ/อาคาร โดยจะรับน้ำดับเพลิงของสถานีดับเพลิงห้วยขวาง ผ่านหัวรับน้ำดับเพลิง (Fire Department Connector) ที่จะติดตั้งไว้จำนวน 2 จุด แต่ละจุดมีขนาด $4 \times 2\frac{1}{2} \times 2\frac{1}{2} \times 6$ นิ้ว พร้อม Check Valve สำหรับหัวสูบลมจากรถดับเพลิงของสถานีดับเพลิงห้วยขวาง เพื่อส่งน้ำดับเพลิงไปยังแต่ละชั้นของแต่ละอาคาร

- ตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์ (Fire Hose Cabinet : FHC) ประกอบด้วย

สายฉีดน้ำดับเพลิง ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 25 มิลลิเมตร (1 นิ้ว) ความยาว 30 เมตร

หัวต่อสายฉีดน้ำดับเพลิงชนิดหัวต่อสวมเร็ว ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 65 มิลลิเมตร (2.5 นิ้ว)

พร้อมฝาครอบและโซ่ร้อยติดไว้ทุกระยะห่างกันไม่เกิน 64 เมตร

ถังดับเพลิงเคมีแบบมือถือชนิด A-B-C ขนาด 10 ปอนด์

โครงการจะติดตั้งตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์ (Fire Hose Cabinet : FHC)

จำนวน 15 ตู้/อาคาร แบ่งเป็น

- ชั้นล่าง มีจำนวน 1 ตู้/อาคาร

- ชั้น 2 มีจำนวน 2 ตู้/อาคาร

- ชั้น 3-7 มีจำนวน 10 ตู้/อาคาร ชั้นละ 2 ตู้/อาคาร

- ชั้น 8 มีจำนวน 2 ตู้/อาคาร

2) ระบบเตือนอัคคีภัย มีรายละเอียดดังนี้

- แผงควบคุม (Fire Alarm Control Panel : FCP) ทำงานที่เป็นจุดศูนย์รวมการรับ-ส่งสัญญาณตรวจรับ โดยเมื่ออุปกรณ์ชุดแจ้งเหตุ (เครื่องตรวจจับควัน เครื่องตรวจจับความร้อน เครื่องแจ้งเหตุด้วยมือ) ที่ติดตั้งไว้เริ่มทำงาน จะส่งสัญญาณไปยังแผงควบคุมเพื่อให้เจ้าหน้าที่ในห้องควบคุมตรวจสอบ และหากเป็นเหตุเพลิงไหม้ก็จะส่งสัญญาณแจ้งเหตุให้ทราบทั่วทั้งอาคาร

- เครื่องตรวจจับควัน (Smoke Detector) เป็นตัวรับกลุ่มควันที่เกิดจากเพลิงไหม้ภายในอาคาร และส่งสัญญาณไปยังแผงควบคุม เพื่อให้เจ้าหน้าที่ในห้องควบคุมทราบ และส่งสัญญาณแจ้งเหตุให้ทราบทั่วทั้งอาคาร ซึ่งโครงการจะติดตั้งเครื่องตรวจจับควันบริเวณทางเดิน และโถงลิฟต์ทุกชั้นของแต่ละอาคาร ซึ่งมีจำนวน 48 จุด/อาคาร โดยมีรายละเอียด ดังนี้

- ชั้นล่าง	มีจำนวน	6	จุด/อาคาร	
- ชั้น 2	มีจำนวน	6	จุด/อาคาร	
- ชั้น 3-7	มีจำนวน	30	จุด/อาคาร	(ชั้นละ 6 จุด)
- ชั้น 8	มีจำนวน	6	จุด/อาคาร	

- เครื่องตรวจจับความร้อน (Heat Detector) เป็นเครื่องจับความร้อนและส่งสัญญาณความผิดปกติ ไปยังห้องควบคุมเช่นเดียวกับเครื่องตรวจจับควัน โดยจะติดตั้งอยู่ภายในห้องพักแต่ละชั้น ของแต่ละอาคาร ซึ่งมีจำนวนรวมทั้งสิ้น 155 จุด โดยมีรายละเอียด ดังนี้

- ชั้น 2	มีจำนวน	24	จุด	
- ชั้น 3-7	มีจำนวน	110	จุด	(ชั้นละ 22 จุด)
- ชั้น 8	มีจำนวน	21	จุด	

- อุปกรณ์ส่งสัญญาณเตือนภัย (Fire Alarm Bell) เป็นกริ่งสัญญาณเตือน จะติดตั้งอยู่ภายในแต่ละอาคาร บริเวณโถงบันไดของทุกชั้นๆ ละ 2 จุด รวมทั้งสิ้น 16 จุด/อาคาร

- Manual Station เครื่องแจ้งเหตุโดยใช้มือดึง สำหรับส่งสัญญาณเตือนไฟ จะติดตั้งอยู่บริเวณเดียวกันกับ Alarm Bell และมีจำนวนการติดตั้งในแต่ละชั้นเท่ากัน

3) ทางหนีไฟ

- บันไดหลัก (ST1) เป็นบันไดที่สามารถขึ้นจากชั้นล่าง-ชั้นหลังคา ตัวบันไดทำด้วยคอนกรีตเสริมเหล็ก ขนาดกว้าง 130 เซนติเมตร ลูกนอนกว้าง 25 เซนติเมตร ลูกตั้งสูง 17.3 เซนติเมตร มีชานพักกว้าง 180 เซนติเมตร มีราวบันได 1 ด้าน ระบบระบายอากาศเป็นแบบวิถีกล โดยจะติดตั้งพัดลมอัดอากาศ (Pressurized Fan) ซึ่งมีความดันลมขณะใช้งานไม่น้อยกว่า 3.68 เมกะปาสกาลมาตรฐานที่ทำงานโดยอัตโนมัติเมื่อเกิดเพลิงไหม้

- บันไดหนีไฟ (ST2) เป็นบันไดที่สามารถขึ้นจากชั้นล่าง-ชั้นหลังคาตัวบันไดทำด้วยคอนกรีตเสริมเหล็ก ขนาดกว้าง 130 เซนติเมตร ลูกนอนกว้าง 25 เซนติเมตร ลูกตั้งสูง 17.3 เซนติเมตร มีชานพักกว้าง 180 เซนติเมตร มีราวบันได 1 ด้าน ระบบระบายอากาศเป็นแบบวิถีกล โดยจะติดตั้งพัดลมอัดอากาศ (Pressurized Fan) ซึ่งมีความดันลมขณะใช้งานไม่น้อยกว่า 3.68 เมกะปาสกาลมาตรฐานที่ทำงานโดยอัตโนมัติเมื่อเกิดเพลิงไหม้

1.7.11 การจราจร

การเดินทางเข้าสู่พื้นที่โครงการ จะใช้การคมนาคมทางบกโดยอาศัยรถยนต์ ซึ่งจะใช้เส้นทางถนนรัชดาภิเษกทิศมุ่งเหนือ จากแยกห้วยขวางระยะประมาณ 300 เมตร เลี้ยวซ้ายเข้าถนนซอยรัชดาภิเษก 13 ตรงไปประมาณ 200 เมตร จากนั้นเลี้ยวขวาประมาณ 90 เมตร จะพบโครงการตั้งอยู่ด้านซ้ายมือ และยังสามารถใช้บริการของรถไฟฟ้าใต้ดิน ซึ่งสถานีรถไฟฟ้าใต้ดินที่ใกล้กับโครงการมากที่สุด คือ สถานีห้วยขวาง มีระยะห่างจากโครงการประมาณ 600 เมตร อีกทั้งบริเวณปากทางถนนซอยรัชดาภิเษก 13 ยังมีบริการของรถจักรยานรับจ้าง ซึ่งจะช่วยให้สามารถเข้า-ออกที่พื้นที่โครงการได้อย่างสะดวกและรวดเร็ว