

บทที่ 1
บทนำ

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการ THE TRUST RESIDENCE RATCHADA – PHRARAM 3

ประจำเดือน มกราคม – มิถุนายน 2569

บทนำ

1.1 ความเป็นมาของโครงการและการจัดทำรายงาน

โครงการ THE TRUST RESIDENCE RATCHADA - PHRARAM 3 ตั้งอยู่เลขที่ 20 ถนนนนทบุรี แขวงช่องนนทรี เขตยานนาวา กรุงเทพมหานคร พื้นที่โครงการ จำนวน 5 แปลง พื้นที่ทั้งหมด 6-3-81.80 ไร่ หรือ 11,127.2 ตารางเมตร ประกอบด้วยอาคารชุดพักอาศัย ขนาด 33 ชั้น จำนวน 1 อาคาร ซึ่งมีจำนวนห้องชุดพักอาศัยรวมทั้งสิ้น 1,685 ห้อง แบ่งเป็นห้องชุดพักอาศัย 1,676 ห้อง และห้องชุดเพื่อพาณิชย์ จำนวน 9 ห้อง

ทั้งนี้โครงการเข้าข่ายที่จะต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (Environmental Impact Assessment :EIA) ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดประเภทและขนาดของโครงการหรือกิจการต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์ วิธีการระเบียบปฏิบัติ และแนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประเภทโครงการอาคารอยู่อาศัยรวมตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคารที่มีจำนวนห้องพักตั้งแต่ 80 ห้องขึ้นไป หรือมีพื้นที่ใช้สอยตั้งแต่ 4,000 ตารางเมตรขึ้นไป เสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ

1.2 วัตถุประสงค์ของการจัดทำรายงาน

1. เพื่อสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ได้กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการ THE TRUST RESIDENCE RATCHADA - PHRARAM 3 ระหว่างเดือน มกราคม – มิถุนายน 2569
2. เพื่อจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่ได้กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) THE TRUST RESIDENCE RATCHADA - PHRARAM 3 ระหว่างเดือน มกราคม – มิถุนายน 2569
3. เพื่อนำผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานที่หน่วยงานราชการกำหนด และนำไปเป็นแนวทางสำหรับการบริหารจัดการด้านสิ่งแวดล้อมภายในโครงการต่อไป
4. เพื่อให้เป็นไปตามพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 และตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์ และวิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1.3 ขอบเขตการดำเนินงาน

ศึกษาข้อมูลรายละเอียดโครงการ THE TRUST RESIDENCE RATCHADA - PHRARAM 3 ที่ได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) เมื่อวันที่ 23 กุมภาพันธ์ 2554 ที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและเอกสารข้อกำหนดด้านสิ่งแวดล้อมของหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง และทำการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการ ฯ ประเมินผลการปฏิบัติตามมาตรการ ฯ พร้อมทั้งเสนอแนะมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมเพิ่มเติมกรณีผลการตรวจวัดมีแนวโน้มว่าการดำเนินการของโครงการอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม

1.4 วิธีการศึกษาและทำรายงาน

การจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ THE TRUST RESIDENCE RATCHADA - PHRARAM 3 ได้ทำตามแนวทางการเสนอผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่กำหนดโดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมดังนี้

- ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ทางโครงการได้ทำเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมนั้นทางบริษัทที่จัดทำรายงานจะตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการของโครงการเปรียบเทียบกับมาตรการที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังนี้

1. จะทำตารางเปรียบเทียบมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
 2. เหตุผลที่ไม่สามารถปฏิบัติตามได้หรือไม่สามารถปฏิบัติได้อย่างครบถ้วน
 3. เสนอรายละเอียดของโครงการในปัจจุบันที่เปลี่ยนแปลงจากรายละเอียดที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยทำการตรวจวัดและวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม พร้อมประเมินผลการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ต่างๆที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังนี้
1. แสดงจุดเก็บตัวอย่างคุณภาพสิ่งแวดล้อม ได้แก่ จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำเสีย
 2. แสดงดัชนีในการตรวจวิเคราะห์วิธีการเก็บตัวอย่างวิธีการวิเคราะห์ตัวอย่างตามที่กำหนดไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อม
 3. สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม วิเคราะห์ผล และเปรียบเทียบมาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อม ของหน่วยงานราชการไทย
 4. แสดงภาพถ่ายขณะเก็บตัวอย่าง

1.5 แผนการดำเนินของโครงการ

1. แผนดำเนินตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ ได้มอบหมายให้ บริษัท เอชวีอี จำกัด เป็นผู้ตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามเงื่อนไขของมาตรการที่กำหนดไว้ ในระยะดำเนินการ ระหว่างเดือน มกราคม – มิถุนายน 2569 พร้อมทั้งรายงานผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และ ติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2. แผนดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทางบริษัทที่จัดทำรายงานได้ดำเนินการ ติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทางโครงการตามเงื่อนไขของมาตรการที่กำหนดไว้ ใน ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือน มกราคม – มิถุนายน 2569

ตารางที่ 1.5-1 แผนการดำเนินการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

กิจกรรม	ระยะเวลา (ปี พ.ศ. 2569)											
	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
สภาพภูมิประเทศ												
คุณภาพอากาศ												
เสียง												
คุณภาพน้ำ												
นิเวศวิทยาทางบก												
นิเวศวิทยาทางน้ำ												
การใช้น้ำ												
การบำบัดน้ำเสีย												
การระบายน้ำ												
การจัดการมูลฝอย												
การใช้ไฟฟ้า												
การอนุรักษ์พลังงาน												
การป้องกันอัคคีภัย												
การปรับอากาศและระบบระบายอากาศ												
การจราจร												
การใช้ที่ดิน												
คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต												
ทัศนียภาพ												

กิจกรรม	ระยะเวลา (ปี พ.ศ. 2569)											
	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
การบดบังแสงแดด												
การบดบังทิศทางลม												
การบดบังสัญญาณวิทยุและโทรทัศน์												

หมายเหตุ :  แผนการดำเนินงานประจำปี
 การดำเนินงานประจำเดือน มกราคม – มิถุนายน 2569

ตารางที่ 1.5-2 แผนการดำเนินการตรวจติดตามผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพน้ำ 1.1 คุณภาพน้ำทิ้งก่อนบำบัด	- บ่อเกรอะ/บ่อสูบ	- pH - BOD - SS - Sulfide - TKN - Oil & Grease - Total Coliform	- เดือนละ 1 ครั้ง	นิติบุคคลอาคารชุด เดอะทรัสต์ เรสซิเดนซ์ รัชดา-พระราม 3
1.2 คุณภาพน้ำทิ้งหลังบำบัด	- บ่อร์ตน้ำดื่ม	- pH - BOD - SS - Sulfide - TKN - Oil & Grease - Total Coliform	- เดือนละ 1 ครั้ง	นิติบุคคลอาคารชุด เดอะทรัสต์ เรสซิเดนซ์ รัชดา-พระราม 3
1.3 คุณภาพน้ำทิ้งก่อนออกจากโครงการ	- บ่อบำบัดน้ำสุดท้าย	- pH - BOD - SS - Sulfide - TKN - Oil & Grease - Total Coliform	- เดือนละ 1 ครั้ง	นิติบุคคลอาคารชุด เดอะทรัสต์ เรสซิเดนซ์ รัชดา-พระราม 3

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
2. น้ำใช้				นิติบุคคลอาคารชุด เดอะ ทรัสต์ เรสซิเดนซ์ รัชดา- พระราม 3
3. มลพิษ	- บริเวณห้องพักถึงมูลฝอย ประจำชั้นและห้องพักมูล ฝอยรวมของโครงการ	- ปริมาณมูลฝอยตกค้าง - ความสะอาด	- ตลอดระยะเวลาเปิด ดำเนินการ	นิติบุคคลอาคารชุด เดอะ ทรัสต์ เรสซิเดนซ์ รัชดา- พระราม 3
4. ระบบป้องกันอัคคีภัย	1) อุปกรณ์ในระบบป้องกัน และสัญญาณเตือน อัคคีภัย	- สภาพพร้อมใช้งาน	- 3 เดือน/ครั้ง	นิติบุคคลอาคารชุด เดอะ ทรัสต์ เรสซิเดนซ์ รัชดา- พระราม 3
	2) ระบบจ่ายไฟฟ้าสำรอง	- มีแบตเตอรี่สำรองอยู่ ตลอดเวลาและมีสภาพ พร้อมใช้งาน	- 3 เดือน/ครั้ง	นิติบุคคลอาคารชุด เดอะ ทรัสต์ เรสซิเดนซ์ รัชดา- พระราม 3
	3) ป้ายและเครื่องหมาย แสดงการหนีไฟและ แผนผังเส้นทางหนีไฟ	- สภาพดีมองเห็นชัดเจน ไม่ลบลบเลือน	- 3 เดือน /ครั้ง	นิติบุคคลอาคารชุด เดอะ ทรัสต์ เรสซิเดนซ์ รัชดา- พระราม 3
	4) อุปกรณ์ดับเพลิง - เครื่องดับเพลิงแบบหัวได้	- สภาพพร้อมใช้งาน - อายุการใช้งาน	- 3 เดือน / ครั้ง	นิติบุคคลอาคารชุด เดอะ ทรัสต์ เรสซิเดนซ์ รัชดา- พระราม 3

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	- หัวรับน้ำดับเพลิง	- สภาพพร้อมใช้งาน - เข้าถึงได้สะดวก	- 3 เดือน / ครั้ง	นิติบุคคลอาคารชุด เดอะ พริสท์ เรสซิเดนซ์ รัชดา- พระราม 3
	- สายฉีดน้ำดับและตู้เก็บ สายฉีด (FHC)	- สภาพพร้อมใช้งาน	- เดือนละ 1 ครั้ง	นิติบุคคลอาคารชุด เดอะ พริสท์ เรสซิเดนซ์ รัชดา- พระราม 3
	- ถังเก็บน้ำใช้และน้ำ ดับเพลิง	- สภาพพร้อมใช้งาน	- เดือนละ 1 ครั้ง	นิติบุคคลอาคารชุด เดอะ พริสท์ เรสซิเดนซ์ รัชดา- พระราม 3
	- Sprinkler System	- สภาพพร้อมใช้งาน	- เดือนละ 1 ครั้ง	นิติบุคคลอาคารชุด เดอะ พริสท์ เรสซิเดนซ์ รัชดา- พระราม 3
	- เครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Fire Pump)	- สภาพพร้อมใช้งาน	- เดือนละ 1 ครั้ง	นิติบุคคลอาคารชุด เดอะ พริสท์ เรสซิเดนซ์ รัชดา- พระราม 3
	5) เส้นทางในการหนีไฟ	- สภาพพร้อมใช้งาน - ไม่มีสิ่งกีดขวาง	- เดือนละ 1 ครั้ง	นิติบุคคลอาคารชุด เดอะ พริสท์ เรสซิเดนซ์ รัชดา- พระราม 3

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
5. ระบบระบายอากาศ	- ช่องระบายอากาศ ธรรมชาติ เช่น หน้าต่าง และประตู	- ไม่มีวัตถุหรือสิ่งกีดขวาง	- เดือนละ 1 ครั้ง	นิติบุคคลอาคารชุด เดอะ ทรัสต์ เรสซิเดนซ์ รัชดา- พระราม 3
6. คุณภาพชีวิตและ ความพึงพอใจของ ผู้พักอาศัย	- ผู้พักอาศัย	- ประเมินเรื่องราวร้อง ทุกข์ข้อเสนอแนะและ ข้อคิดเห็นของผู้พัก อาศัย	- ตลอดระยะเวลาเปิด ดำเนินการ	นิติบุคคลอาคารชุด เดอะ ทรัสต์ เรสซิเดนซ์ รัชดา- พระราม 3

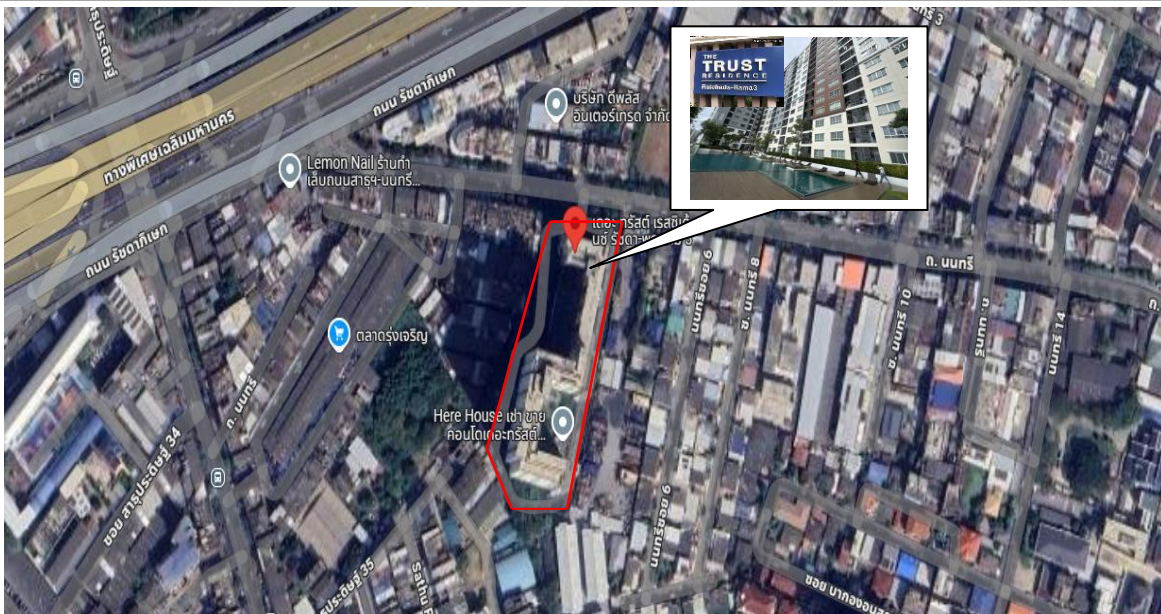
1.6 รายละเอียดของโครงการ

1.6.1 ข้อมูลทั่วไป

ชื่อโครงการ	โครงการ THE TRUST RESIDENCE RATCHADA - PHRARAM 3
ประเภทโครงการ	อาคารชุดพักอาศัย ขนาด 33 ชั้น จำนวน 1 อาคาร จำนวนห้องชุดพักอาศัย 1,685 ห้อง (แบ่งเป็นห้องชุดพักอาศัย 1,676 และ ห้องชุดเพื่อการพาณิชย์ 9 ห้อง)
เจ้าของโครงการ	นิติบุคคลอาคารชุด เดอะ ทรัสต์ เรสซิเดนซ์ รัชดา-พระราม 3
สถานที่ตั้งโครงการ	เลขที่ 20 ถนนนนทบุรี แขวงช่องนนทรี เขตยานนาวา กรุงเทพมหานคร
ขนาดพื้นที่โครงการ	จำนวน 5 แปลง พื้นที่ทั้งหมด 6 -3 - 81.8 ไร่ หรือ 11,127.2 ตารางเมตร
โครงการได้รับอนุญาต	เลขที่หนังสือเห็นชอบ ทส 1009.5/1904 ลงวันที่ 23 กุมภาพันธ์ 2554

1.6.2 ที่ตั้งโครงการ

โครงการ THE TRUST RESIDENCE RATCHADA - PHRARAM 3 ตั้งอยู่เลขที่ 20 ถนนนนทบุรี แขวงช่องนนทรี เขตยานนาวา กรุงเทพมหานคร 10120 อาคารชุดพักอาศัย ขนาด 33 ชั้น จำนวน 1 อาคาร จำนวนห้องชุดพักอาศัย 1,685 ห้อง (แบ่งเป็นห้องชุดพักอาศัย 1,676 และห้องชุดเพื่อการพาณิชย์ 9 ห้อง)



รูปที่ 1.6.2-1 แสดงที่ตั้งโครงการปัจจุบัน

การเดินทางเข้าสู่พื้นที่โครงการ มี 6 เส้นทางหลัก ดังนี้

เส้นทางที่ 1 มาจากถนนรัชดาภิเษกด้านตะวันตก ใช้สะพานข้ามแยกด่วนสาธุประดิษฐ์ กลับรถที่แยกรัชดา - นราธิวาส ระยะทางประมาณ 1 กิโลเมตร เลี้ยวซ้ายที่แยกรัชดา-นนทบุรี เข้าสู่ถนนนนทบุรี ระยะทางประมาณ 200 เมตร จะพบพื้นที่โครงการอยู่ทางด้านขวามือ

เส้นทางที่ 2 มาจากด้านทิศเหนือตามถนนสาธุประดิษฐ์ซึ่งเชื่อมต่อมาจากถนนจันทน์ เลี้ยวซ้ายที่แยกด่วนสาธุประดิษฐ์ เข้าสู่ถนนรัชดาภิเษกระยะทางประมาณ 1.05 กิโลเมตร กลับรถที่แยกรัชดา-นราธิวาสระยะทางประมาณ 1 กิโลเมตร เลี้ยวซ้ายที่แยกรัชดา-นนทบุรี เข้าสู่ถนนนนทบุรี ระยะทางประมาณ 200 เมตร จะพบพื้นที่โครงการอยู่ทางด้านขวามือ

เส้นทางที่ 3 มาจากด้านทิศใต้ตามถนนสาธุประดิษฐ์ซึ่งเชื่อมต่อมาจากถนนพระราม 3 ถนนยานนาวา เลี้ยวขวาที่แยกด่วนสาธุประดิษฐ์ เข้าสู่ถนนรัชดาภิเษกระยะทางประมาณ 1.05 กิโลเมตร กลับรถที่แยกรัชดา-นราธิวาส ระยะทางประมาณ 1 กิโลเมตร เลี้ยวซ้ายที่แยกรัชดา-นนทบุรี เข้าสู่ถนนนนทบุรี ระยะทางประมาณ 200 เมตร จะพบพื้นที่โครงการอยู่ทางด้านขวามือ

เส้นทางที่ 4 มาจากด้านทิศเหนือตามถนนนราธิวาสราชนครินทร์ ซึ่งเชื่อมต่อมาจากถนนจันทน์เลี้ยวขวาที่แยกรัชดา-นราธิวาส เข้าสู่ถนนรัชดาภิเษกระยะทางประมาณ 1 กิโลเมตร เลี้ยวซ้ายที่แยกรัชดา-นนทบุรีเข้าสู่ถนนนนทบุรี ระยะทางประมาณ 200 เมตร จะพบพื้นที่โครงการอยู่ทางด้านขวามือ

เส้นทางที่ 5 มาจากด้านทิศตะวันออกตามถนนรัชดาภิเษก ตรงผ่านแยกรัชดา-นราธิวาส ระยะทางประมาณ 1 กิโลเมตร เลี้ยวซ้ายที่แยกรัชดา-นนทบุรี เข้าสู่ถนนนนทบุรี ระยะทางประมาณ 200 เมตร จะพบพื้นที่โครงการอยู่ทางด้านขวามือ

เส้นทางที่ 6 มาจากด้านทิศใต้ตามถนนนราธิวาสราชนครินทร์ ซึ่งเชื่อมต่อมาจากถนนพระราม 3 เลี้ยวซ้ายที่แยกรัชดา-นราธิวาส เข้าสู่ถนนรัชดาภิเษกระยะทางประมาณ 1 กิโลเมตร เลี้ยวซ้ายที่แยกรัชดา-นนทบุรีเข้าสู่ถนนนนทบุรี ระยะทางประมาณ 200 เมตร จะพบพื้นที่โครงการอยู่ทางด้านขวามือ

การเดินทางออกจากโครงการ มี 6 เส้นทางหลัก ดังนี้

เส้นทางที่ 1 จากโครงการเลี้ยวซ้ายออกสู่ถนนนนทบุรี ระยะทางประมาณ 200 เมตร เลี้ยวซ้ายที่แยกรัชดา-นนทบุรี ออกสู่ถนนรัชดาภิเษก ตรงไปผ่านแยกด่วนสาธุประดิษฐ์ สามารถเดินทางเชื่อมต่อไปยังถนนพระราม 3 หรือสามารถใช้เส้นทางพิเศษเพื่อเดินทางข้ามสะพานพระราม 9 ไปยังพื้นที่ดาวคะนอง หรือสามารถไปยังปลายทางถนนแจ้งวัฒนะได้อย่างสะดวก

เส้นทางที่ 2 จากโครงการเลี้ยวซ้ายออกสู่ถนนนนทบุรี ระยะทางประมาณ 200 เมตร เลี้ยวซ้ายที่แยกรัชดา-นนทบุรี ออกสู่ถนนรัชดาภิเษก เลี้ยวขวาที่แยกด่วนสาธุประดิษฐ์ ออกสู่ถนนสาธุประดิษฐ์ สามารถเดินทางเชื่อมต่อไปยังถนนจันทน์ได้อย่างสะดวก

เส้นทางที่ 3 จากโครงการเลี้ยวซ้ายออกสู่ถนนนนทบุรี ระยะทางประมาณ 200 เมตร เลี้ยวซ้ายที่แยกรัชดา-นนทบุรี ออกสู่ถนนรัชดาภิเษก เลี้ยวซ้ายที่แยกด่วนสาธุประดิษฐ์ ออกสู่ถนนสาธุประดิษฐ์ สามารถเดินทางเชื่อมต่อไปยังถนนยานนาวา ถนนพระราม 3 ได้อย่างสะดวก

เส้นทางที่ 4 จากโครงการเลี้ยวซ้ายออกสู่ถนนนนทบุรี ระยะทางประมาณ 200 เมตร เลี้ยวซ้ายที่แยกรัชดา-นนทบุรี ออกสู่ถนนรัชดาภิเษก กลับรถที่แยกควนสารประดิษฐ์ (สามารถขึ้นใช้ทางพิเศษได้ เพื่อเดินทางไปยังบางนา) ผ่านหน้าห้างสรรพสินค้าเซ็นทรัลพระราม 3 เลี้ยวซ้ายที่แยกรัชดา-นราธิวาส ออกสู่ถนนนราธิวาสราชนครินทร์สามารถเดินทางเชื่อมต่อไปยัง ถนนจันทน์ ถนนสาทร ซึ่งเป็นเส้นทางที่มุ่งสู่ย่านแหล่งการค้า อาคารสำนักงานต่างๆ ได้อย่างสะดวก

เส้นทางที่ 5 จากโครงการเลี้ยวซ้ายออกสู่ถนนนนทบุรี ระยะทางประมาณ 200 เมตร เลี้ยวซ้ายที่แยกรัชดา-นนทบุรี ออกสู่ถนนรัชดาภิเษก กลับรถที่แยกควนสารประดิษฐ์ (สามารถขึ้นใช้ทางพิเศษได้ เพื่อเดินทางไปยังบางนา) ผ่านหน้าห้างสรรพสินค้าเซ็นทรัลพระราม 3 ตรงไปผ่านแยกรัชดา-นราธิวาส สามารถเดินทางเชื่อมต่อไปยังถนนนางลิ้นจี่ ถนนพระราม 3 ถนนจันทน์ ได้อย่างสะดวก

เส้นทางที่ 6 จากโครงการเลี้ยวซ้ายออกสู่ถนนนนทบุรี ระยะทางประมาณ 200 เมตร เลี้ยวซ้ายที่แยกรัชดา-นนทบุรี ออกสู่ถนนรัชดาภิเษก กลับรถที่แยกควนสารประดิษฐ์ (สามารถขึ้นใช้ทางพิเศษได้ เพื่อเดินทางไปยังบางนา) ผ่านหน้าห้างสรรพสินค้าเซ็นทรัลพระราม 3 เลี้ยวขวาที่แยกรัชดา-นราธิวาส ออกสู่ถนนนราธิวาสราชนครินทร์สามารถเดินทางเชื่อมต่อไปยังถนนพระราม 3 และไปยังพื้นที่ตามแนวเส้นทางถนนพระราม 3 ได้อย่างสะดวก

ประเภทและขนาดโครงการ

โครงการเป็นอาคารชุดพักอาศัย ขนาดความสูง 33 ชั้น ความสูง 111.45 เมตร (ความสูงวัดถึงส่วนที่สูงที่สุด) จำนวน 1 อาคาร มีจำนวนห้องชุดรวมทั้งสิ้น 1,685 ห้อง แบ่งเป็นห้องชุดพักอาศัย 1,676 ห้อง และห้องชุดเพื่อการพาณิชย์ 9 ห้อง มีพื้นที่อาคารรวม 89,004 ตารางเมตร และมีพื้นที่อาคารที่ใช้คิดอัตราส่วนกับพื้นที่ดิน 88,470 ตารางเมตร โดยมี

- | | |
|---------------------|--|
| ชั้นที่ 1 | เป็นพื้นที่จอดรถยนต์และทางวิ่ง (จำนวนที่จอดรถยนต์ 121 คัน) ห้องชุดเพื่อการพาณิชย์ (ร้านค้า) จำนวน 9 ห้อง โถงต้อนรับ ห้องสำนักงานนิติบุคคลอาคารชุดห้องเอนกประสงค์ ห้องตู้จดหมาย ห้องพนักงานรักษาความปลอดภัย ห้องแม่บ้านห้องน้ำ ห้องเครื่อง ห้องพักผ่อนลอยแจ้ง-เปียก บันได ทางเดิน ลิฟต์ และพื้นที่สีเขียว |
| ชั้นที่ 2 | เป็นพื้นที่จอดรถยนต์และทางวิ่ง (จำนวนที่จอดรถยนต์ 151 คัน) ห้องไฟฟ้า ห้องงานระบบทางเดิน บันได และลิฟต์ |
| ชั้นที่ 3 | เป็นพื้นที่จอดรถยนต์และทางวิ่ง (จำนวนที่จอดรถยนต์ 188 คัน) ห้องไฟฟ้า ห้องงานระบบทางเดิน บันได และลิฟต์ |
| ชั้นที่ 4 | เป็นพื้นที่จอดรถยนต์และทางวิ่ง (จำนวนที่จอดรถยนต์ 116 คัน) ห้องเครื่อง ห้องไฟฟ้าทางเดิน บันได และลิฟต์ |
| ชั้นที่ 5 | เป็นชั้นพักอาศัย จำนวน 66 ห้อง สระว่ายน้ำ ห้องออกกำลังกาย ห้องน้ำ ห้องซักล้างห้องพักผ่อนลอยประจำชั้น ห้องไฟฟ้า ห้องงานระบบ ทางเดิน บันได ลิฟต์ และพื้นที่สีเขียว |
| ชั้นที่ 6-19 | เป็นชั้นพักอาศัย จำนวน 71 ห้อง/ชั้น ห้องพักผ่อนลอยประจำชั้น ห้องไฟฟ้า ห้องงานระบบ บันได ทางเดิน และลิฟต์ |
| ชั้นที่ 20 | เป็นชั้นพักอาศัย จำนวน 44 ห้อง ห้องพักผ่อนลอยประจำชั้น ห้องไฟฟ้า ห้องงานระบบ |

	บันได ทางเดิน และลิฟต์
ชั้นที่ 21-33	เป็นชั้นพักอาศัย จำนวน 44 ห้อง/ชั้น ห้องพักผ่อนอยู่ประจำชั้น ห้องไฟฟ้า ห้องงานระบบ บันได ทางเดิน และลิฟต์
ชั้นดาดฟ้า	เป็นพื้นที่ตั้งถังเก็บน้ำ ห้องเครื่องลิฟต์ ทางเดิน บันไดและพื้นที่หนีไฟทางอากาศ

ภายหลังโครงการก่อสร้างแล้วเสร็จ ในการบริหารจัดการโครงการจะดำเนินการโดยนิติบุคคลอาคารชุด ซึ่งที่ตั้งของสำนักงานนิติบุคคลอาคารชุดจะตั้งอยู่บริเวณชั้นล่างของอาคาร และจะมีการจดทะเบียนกรรมสิทธิ์ใน ทรัพย์สินส่วนกลางอย่างชัดเจน ซึ่งทรัพย์สินส่วนกลางประกอบด้วย ที่ตั้งอาคารชุด ตัวอาคารพร้อมฐานราก และ โครงสร้างส่วนของอาคาร พื้นที่ทางเดินรอบอาคารและภายในตัวอาคารบันไดระหว่างชั้น บันไดหนีไฟ โถงบันได ทางวิ่งรถ ที่จอดรถทั้งหมด ถังเก็บน้ำ โถงหน้าลิฟต์ทุกชั้น รั้ว ป้ายชื่ออาคาร กันสาด กล้องรับจดหมาย โถงต้อนรับ ห้องน้ำส่วนกลาง ระบบประปาและระบบบำบัดน้ำเสียระบบไฟฟ้า ระบบป้องกันอัคคีภัย ระบบปรับอากาศและ ระบายอากาศ ระบบอัดอากาศ ระบบโทรศัพท์ ระบบป้องกันฟ้าผ่า ระบบลิฟต์ ระบบรักษาความปลอดภัย ทรัพย์สินอื่นๆ ของอาคารชุด ที่มีไว้เพื่อประโยชน์ร่วมกันของเจ้าของร่วมที่มีอยู่ และที่จะจัดให้มีขึ้นในภายหลังเพื่อ ประโยชน์ต่อเจ้าของร่วมทุกคน สรรว่ายน้ำพร้อมอุปกรณ์ ห้องออกกำลังกาย ห้องเอนกประสงค์ และพื้นที่สีเขียว ทั้งหมด เป็นต้น ซึ่งรายละเอียดทรัพย์สินส่วนกลางของนิติบุคคลอาคารชุด

จำนวนผู้พักอาศัยภายในโครงการ

การประเมินจำนวนผู้พักอาศัยภายในโครงการ สามารถประเมินได้จากค่ามาตรฐานขั้นต่ำที่กำหนดโดย สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่กำหนดว่า “พื้นที่ใช้สอยแต่ละหน่วย (ห้อง) ไม่เกิน 35 ตารางเมตร ใช้เกณฑ์จำนวนผู้พักอาศัย 3 คน และพื้นที่ใช้สอยแต่ละหน่วย (ห้อง) มากกว่า 35 ตารางเมตร ใช้เกณฑ์จำนวนผู้พักอาศัย 5 คนขึ้นไป” ซึ่งจากการประเมินพบว่า “โครงการจะมีผู้พักอาศัยรวมทั้งสิ้น 5,086 คน” ดังนี้

- ห้องชุดพักอาศัย (ขนาดพื้นที่น้อยกว่า 35 ตารางเมตร) จำนวน 1,647 ห้อง

อัตราการเข้าพัก = 3 คน/ห้อง

จำนวนผู้พักอาศัย = $1,647 \times 3$

= 4,941 คน

- ห้องชุดพักอาศัย (ขนาดพื้นที่มากกว่า 35 ตารางเมตร) จำนวน 29 ห้อง

อัตราการเข้าพัก = 5 คน/ห้อง

จำนวนผู้พักอาศัย = 29×5

= 145 คน

รวมจำนวนผู้พักอาศัย = $4,941 + 145$

= 5,086 คน

พื้นที่สีเขียว

โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวรวมทั้งสิ้น 5,261.8 ตารางเมตร โดยมีรายละเอียดดังนี้

1) ชั้นล่าง จัดให้มีพื้นที่สีเขียวประมาณ 3,512 ตารางเมตร โดยเป็นพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น 1,797.1 ตารางเมตร ซึ่งพันธุ์ไม้ที่จะนำมาปลูก ได้แก่ กระพี้จั่น วรรณิการ์ โอศกอินเดีย ปิบ เลียน แคนา จั๋งจีน คริสติน่า ชิง แดง ลั่นมังกร เขียวขอบทอง ลั่นมังกรใบยาวสีเทา ขาไก่เขียว ตะไคร้หอม เตยหอม หนวดปลาชุก ญั้วมาเลเซีย ญั้วนาพลน้อย นีออนตัดแต่ง เป็นต้น

2) ชั้นที่ 5 จัดให้มีพื้นที่สีเขียว 1,749.8 ตารางเมตร ซึ่งพันธุ์ไม้ที่จะนำมาปลูก ได้แก่ เสลา ตะเบเหลียง หมาก เขียว เฟื่องฟ้าม่วง คริสติน่า พลับพลึงใหญ่ดอกขาว ชิงแดง ลั่นมังกรเขียวขอบทอง รวงทองชุ้มกระต่ายเขียว กำแพงเงิน ญั้วมาเลเซีย หมากเขียว โมก เป็นต้นทั้งนี้ สามารถเปรียบเทียบการจัดพื้นที่สีเขียวของโครงการกับหลักเกณฑ์ที่เกี่ยวข้อง ได้ดังนี้

1) ตามแนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ระบุว่า **“โครงการอาคารอยู่อาศัยรวม โครงการโรงแรม โครงการโรงพยาบาล โครงการอาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษ ให้จัดพื้นที่สีเขียวในสัดส่วนไม่น้อยกว่า 1 ตารางเมตรต่อผู้พักอาศัย 1 คน โดยจัดไว้ที่บริเวณชั้นล่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่ทั้งหมด และจะต้องเป็น ไม้ยืนต้นไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่สีเขียวดังกล่าว”**

ดังนั้น เพื่อให้เป็นไปตามแนวทางดังกล่าวข้างต้น โครงการซึ่งเป็นอาคารชุดพักอาศัย ขนาดความสูง 33 ชั้น จำนวน 1 อาคาร ซึ่งคาดว่าจะมีผู้พักอาศัยภายในโครงการจำนวน 5,086 คน (การประเมินจำนวนผู้พักอาศัย ต้องจัดให้มีพื้นที่สีเขียวรวมไม่น้อยกว่า 5,086 ตารางเมตร โดยจะต้องมีพื้นที่สีเขียวชั้นล่างไม่น้อยกว่า 2,543 ตารางเมตร และต้องจัดให้เป็นไม้ยืนต้นไม่น้อยกว่า 1,271.5 ตารางเมตร ซึ่งโครงการจะจัดให้มีพื้นที่สีเขียว ขนาดพื้นที่รวม 5,261.8 ตารางเมตร คิดเป็นอัตราส่วนพื้นที่สีเขียวต่อจำนวนผู้พักอาศัย 1.03 ตารางเมตร/คน โดยเป็นพื้นที่สีเขียว ชั้นล่าง 3,512 ตารางเมตร (ไม่น้อยกว่า 2,543 ตารางเมตร)

และเป็นพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น 1,797.1 ตารางเมตร (ไม่น้อยกว่า 1,271.5 ตารางเมตร) จึงมีความสอดคล้องกับแนวทางดังกล่าว

1.6.3 ระบบน้ำใช้

1) แหล่งน้ำใช้

โครงการจะใช้บริการน้ำประปาจากการประปานครหลวง สำนักงานประปาสาขาทุ่งมหาเมฆ โดยจะต่อท่อประปาจากการประปานครหลวงผ่านมิเตอร์ เพื่อนำน้ำมาเก็บไว้ในถังเก็บน้ำใต้ดิน จากนั้นจะใช้เครื่องสูบน้ำ สูบน้ำไปเก็บยังถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้า แล้วจึงจ่ายลงมายังส่วนต่างๆ ของอาคาร โดยมีรายละเอียดของถังเก็บน้ำ ดังนี้

- (1) ถังเก็บน้ำใต้ดิน จำนวน 2 ถัง ตั้งอยู่ด้านทิศใต้มีความจุรวมประมาณ 1,202 ลูกบาศก์เมตร แบ่งเป็น
- น้ำสำรองเพื่อการอุปโภค-บริโภค ปริมาณ 1,030 ลูกบาศก์เมตร โดยจะติดตั้งเครื่องสูบน้ำจำนวน 3 เครื่อง (ใช้งานจริง 2 เครื่อง และสำรอง 1 เครื่อง) มีอัตราการสูบเครื่องละ 2.27 ลูกบาศก์เมตร/นาที่ ที่ TDH 125 เมตร เพื่อสูบน้ำไปยังถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้า
 - น้ำสำรองเพื่อการดับเพลิง ปริมาณ 172 ลูกบาศก์เมตร โดยจะติดตั้งเครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Fire Pump) อัตราการสูบ 5.68 ลูกบาศก์เมตร/นาที่ ที่ TDH 160 เมตร จำนวน 1 เครื่อง และเครื่องสูบน้ำรักษาความดันน้ำในระบบท่อให้คงที่ (Jockey Pump) อัตราการสูบ 0.42 ลูกบาศก์เมตร/นาที่ ที่ TDH 170 เมตร จำนวน 1 เครื่อง เพื่อสูบน้ำดับเพลิงไปยังส่วนต่าง ๆ ของอาคาร กรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้
- (2) ถังเก็บน้ำชั้นหลังคา จำนวน 2 ถัง ความจุรวม 2 ถัง 211 ลูกบาศก์เมตร สำรองน้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภคทั้งหมด โดยจะติดตั้ง Booster Pump อัตราการสูบ 0.53 ลูกบาศก์เมตร/นาที่ ที่ TDH30 เมตร จำนวน 2 เครื่อง (ใช้งานจริง 1 เครื่อง และสำรอง 1 เครื่อง) เพื่อเพิ่มแรงดันในการจ่ายน้ำมายังส่วนต่าง ๆ ของอาคาร

2) ปริมาณน้ำใช้

การประเมินปริมาณน้ำใช้ของโครงการในแต่ละวัน สามารถประเมินได้จากค่ามาตรฐานขั้นต่ำที่กำหนดโดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่กำหนดว่า “**ที่พักอาศัยตามที่เกิดขึ้นจริง แต่ต้องไม่น้อยกว่า 200 ลิตร/คน/วัน**” ทั้งนี้ กิจกรรมอื่น ๆ ที่มีภายในโครงการจะถูกนำมาคำนวณปริมาณน้ำใช้ร่วมด้วย โดยอ้างอิงอัตราการใช้น้ำจากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ ทั้งนี้ จากการประเมิน พบว่า**“โครงการจะมีความต้องการใช้น้ำรวมประมาณ 1,044 ลูกบาศก์เมตร/วัน”**

ปริมาณการใช้น้ำสูงสุดคิดเทียบเท่าที่ 2.25 เท่าของปริมาณน้ำใช้เฉลี่ย โดยมีรายละเอียดดังนี้

ปริมาณการใช้น้ำสูงสุด = $2.25 \times$ ปริมาณน้ำใช้เฉลี่ย

ปริมาณน้ำใช้เฉลี่ย (10 ชั่วโมง/วัน) = 104.4 ลบ.ม./ชม.

∴ ปริมาณน้ำใช้ในชั่วโมงสูงสุด = 2.25×104.4

≈ 235 ลบ.ม./ชม.

3) การสำรองน้ำใช้

โครงการจะจัดให้มีการสำรองน้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภค และเพื่อการดับเพลิง ไว้ในถังเก็บน้ำใต้ดิน และถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้า โดยมีรายละเอียดดังนี้

(1) การสำรองน้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภค

ความต้องการน้ำใช้เพื่อการอุปโภค-บริโภค = 1,044 ลบ.ม./วัน

สำรองน้ำใช้เพื่อการอุปโภค-บริโภค = 1 วัน

ดังนั้น ความต้องการน้ำสำรองเพื่ออุปโภค-บริโภค = $1,044 \times 1$

= 1,044 ลบ.ม.

ถังเก็บน้ำใต้ดิน สำรองน้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภค = 1,032 ลบ.ม.

ถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้า สำหรับน้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภค = 211 ลบ.ม.

รวมปริมาณน้ำสำรองเพื่อการอุปโภค-บริโภค = 1,032 + 211

= 1,243 ลบ.ม.

> 1,044 ลบ.ม. (OK.)

การสำรองน้ำเพื่อการดับเพลิง

ประสิทธิภาพของเครื่องสูบน้ำดับเพลิง = 5.68 ลบ.ม./นาที

ระยะเวลาการสำรองน้ำเพื่อการดับเพลิง = 30 นาที

ดังนั้น ปริมาณน้ำสำรองเพื่อการดับเพลิง = 5.68 x 30

= 170.4 ลบ.ม.

ถังเก็บน้ำใต้ดิน สำหรับน้ำเพื่อการดับเพลิง = 172 ลบ.ม.

> 170.4 ลบ.ม. (OK.)

จะเห็นได้ว่า ถังเก็บน้ำใต้ดินและถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้าที่โครงการจัดเตรียมไว้ จะสามารถสำรองน้ำใช้เพื่อการอุปโภค-บริโภค และเพื่อการดับเพลิงได้อย่างเพียงพอทั้งนี้ ปัจจุบันสำนักงานประปาสาขาทุ่งมหาเมฆ ได้ออกหนังสือรับรองการจ่ายน้ำประปาให้กับโครงการแล้ว

1.6.4 ระบบการบำบัดน้ำเสีย

1) ปริมาณน้ำเสีย

น้ำเสียของโครงการ ประกอบด้วย น้ำโสโครกจากห้องส้วม น้ำเสียจากการอาบน้ำและอื่น ๆ และน้ำเสียจากการประกอบอาหารของแต่ละห้องพัก โดยปริมาณน้ำเสียจะคิดเป็น 80% ของปริมาณน้ำใช้ซึ่งจากการประเมินพบว่า “โครงการจะมีน้ำเสียประมาณ 834 ลูกบาศก์เมตร/วัน” โดยมีรายละเอียดดังนี้

ปริมาณน้ำใช้ (ไม่รวมน้ำสระว่ายน้ำ) = 1,042 ลบ.ม./วัน

ปริมาณน้ำเสียคิดเป็น 80 % ของปริมาณน้ำใช้ = 1,042 x 0.8

≈ 834 ลบ.ม./วัน

2) รายละเอียดและขั้นตอนการบำบัดน้ำเสีย

เมื่อโครงการเปิดดำเนินการจะมีน้ำเสียประมาณ 834 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งโครงการจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียรวมจำนวน 1 ชุด เป็นระบบบำบัดน้ำเสียแบบตะกอนเร่ง (Activated Sludge) ชนิด Sequencing Batch Reactor (SBR) รองรับน้ำเสียได้ 900 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยระบบบำบัดน้ำเสียมีประสิทธิภาพร้อยละ 92 คิดค่าความสกปรกเฉลี่ย (BOD) ของน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสียเท่ากับ 250 มิลลิกรัม/ลิตร และมีค่า BOD ที่ออกจากระบบไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร ทั้งนี้ โครงการได้เปรียบเทียบระบบบำบัดน้ำเสียที่โครงการใช้ (ระบบ Sequencing Batch Reactor) กับระบบอื่น ๆ ดังนี้ ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการรองรับน้ำเสียได้ = 900 ลูกบาศก์เมตร/วัน บีโอดี 250 มิลลิกรัม/ลิตร ใช้พื้นที่ 2.00 x 14.6 = 782.46 ตารางเมตรอยู่ภายในอาคารมี Operating kWh

รวมประมาณ = 505.48 กิโลวัตต์/วัน เปรียบเทียบโดยอ้างอิงข้อมูลในหนังสือ “คู่มือเล่มที่ 3 แนวทางควบคุมปัญหาน้ำเสียสำหรับองค์กรบริหารท้องถิ่น โดย กรมควบคุมมลพิษ และคณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย”

หลักเกณฑ์สำคัญในการเลือกระบบบำบัดน้ำเสีย ควรคำนึงถึงปัจจัยต่าง ๆ เช่น สภาพท้องถิ่นตำแหน่งและราคาของที่ดินสำหรับสร้างระบบ ประสิทธิภาพและความง่ายของระบบบำบัดน้ำเสียความสามารถของผู้ควบคุมระบบที่มีในท้องถิ่น งบประมาณในการก่อสร้างและดูแลรักษา และการวางแผนเพื่อแก้ปัญหาในระยะสั้นและระยะยาว เป็นต้นระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการได้ถูกออกแบบโดยให้ใช้พื้นที่น้อย สามารถอยู่ในพื้นที่ ๆ ที่มีให้ได้ ระบบ Sequencing Batch Reactor ไม่จำเป็นต้องมี Secondary Clarifier เหมือนระบบ Activated Sludge อื่น ๆ ทำให้การเดินระบบง่ายขึ้น ไม่ต้องกังวลเรื่องการปรับอัตราไหลหรือปัญหาสลัดจ์ฟุ้งหรือหลุดออกไปกับน้ำระบายออก การเลือกใช้เครื่องเติมอากาศแบบได้นำ การบำรุงรักษาจะง่ายกว่าเครื่อง Rotating Biological Contactor ดังนั้นด้วยเหตุผลดังกล่าวข้างต้นโครงการจึงเลือกใช้ระบบบำบัดน้ำเสียชนิด Sequencing Batch Reactor (SBR) โดยน้ำเสียทั้งหมดจะไหลเข้าสู่บ่อตกไขมัน (Grease Trap Tank) ก่อนไหลไปรวมกับน้ำโสโครกจากห้องน้ำภายในบ่อเกรอะ/บ่อสูบ เพื่อแยกกากตะกอนหนัก และน้ำเสียจึงถูกสูบเข้าสู่บ่อเติมอากาศ (Sequence Batch Reactor Tank) ซึ่งภายในติดตั้งเครื่องเติมอากาศเพื่อช่วยเพิ่มปริมาณออกซิเจนให้แก่ น้ำเสียโดยจะช่วยให้จุลินทรีย์ชนิดที่ใช้ ออกซิเจน (Aerobic Bacteria) สามารถเจริญเติบโตและย่อยสลายสารอินทรีย์ในน้ำเสีย จากนั้นจะหยุดการเติมอากาศเพื่อให้เกิดการตกตะกอน โดยตะกอนส่วนเกินที่ตกอยู่ด้านล่างของบ่อเติมอากาศ จะถูกสูบไปยังบ่อเกรอะ/บ่อสูบ เพื่อให้รถดูดสิ่งปฏิกูลของสำนักงานเขตยานนาวามารับไปกำจัดต่อไปสำหรับน้ำใบบางส่วนจะถูกสูบเข้าสู่บ่อดักไขมัน ส่วนน้ำทิ้งที่เหลือจะสูบรวมระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนนทรีต่อไป โดยมีรายละเอียดระบบบำบัดน้ำเสีย ดังนี้

(1) บ่อดักไขมัน (Grease Trap Tank)

จำนวน 1 บ่อ ความกว้าง 3.8 เมตร ความยาว 6.4 เมตร ความลึกประสิทธิภาพ 3.5 เมตร ความจุ 83.3 ลูกบาศก์เมตร ทำหน้าที่รองรับน้ำเสียปริมาณ 625.5 ลูกบาศก์เมตร/วัน (ร้อยละ 75 ของปริมาณน้ำเสีย) จากนั้นน้ำเสียจะไหลไปยังบ่อเกรอะ/บ่อสูบต่อไป ทั้งนี้โครงการจะจัดให้มีพนักงานดักไขมันจากบ่อดักไขมันไปกำจัดอย่างสม่ำเสมอสัปดาห์ละ 1 ครั้ง โดยดักไขมันใส่ถุงดำมัดปากถุงให้แน่นและนำไปไว้ในห้องพัสดุฝอยเปียก เพื่อให้สำนักงานเขตยานนาวามารับไปกำจัดต่อไป

(2) บ่อเกรอะ/บ่อสูบ (Septic Tank & Pump Sump)

มีความจุรวมประมาณ 1,267.9 ลูกบาศก์เมตร ภายในแบ่งเป็น 2 ส่วน ได้แก่ บ่อเกรอะทำหน้าที่ตกและย่อยสลายกากปฏิกูล และบ่อสูบน้ำเสียภายในติดตั้งเครื่องสูบน้ำจำนวน 2 เครื่อง (ใช้งานจริง 1 เครื่อง สำรอง 1 เครื่อง) แต่ละเครื่องมีอัตราการสูบ 119 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ที่ TDH 7 เมตร เพื่อสูบน้ำเข้าสู่บ่อเติมอากาศต่อไป

(3) บ่อเติมอากาศ (Sequence Batch Reactor Tank)

จำนวน 1 บ่อ ความจุ 891 ลูกบาศก์เมตร ทำหน้าที่รองรับน้ำเสียทั้งหมดปริมาณ 834 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยระบบจะกำหนดการทำงานวันละ 4 รอบ แต่ละรอบใช้เวลา 6 ชั่วโมง แบ่งเป็น

(3.1) ช่วงเติมน้ำเข้าบ่อเติมอากาศ/ช่วงเติมอากาศ เป็นเวลา 4 ชั่วโมง

เครื่องสูบน้ำสูบน้ำเข้าบ่อเติมอากาศ ในขณะเดียวกันเครื่องเติมอากาศในบ่อเติมอากาศจะทำงาน โดยภายในติดตั้งเครื่องเติมอากาศ จำนวน 4 เครื่อง แต่ละเครื่องมีอัตราการเติมอากาศ 10 กิโลกรัมออกซิเจน / ชั่วโมง

(3.2) ช่วงตกตะกอน เป็นเวลา 1 ชั่วโมง

เครื่องเติมอากาศในบ่อเติมอากาศหยุดทำงาน ซึ่งตะกอนส่วนเกินจะถูกสูบไปยังบ่อเกรอะ/บ่อสูบ ด้วยเครื่องสูบน้ำ ตะกอนจำนวน 1 เครื่อง มีอัตราการสูบ 36 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ที่ TDH 7 เมตร

(3.3) ช่วงระบายน้ำออก/ช่วงพักหรือทิ้งสลัดจ์ เป็นเวลา 1 ชั่วโมง (ทำงานพร้อมกัน)

เครื่องเติมอากาศในบ่อเติมอากาศหยุดทำงานเครื่องสูบน้ำในบ่อเติมอากาศทำงาน โดยน้ำใบบางส่วนจะถูกสูบเข้าสู่ บ่อรดน้ำต้นไม้ ด้วยเครื่องสูบน้ำจำนวน 1 เครื่อง มีอัตราการสูบ 54 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ที่ TDH 4.5 เมตร และ น้ำทั้งหมดที่เหลือจะถูกสูบโดยเครื่องสูบน้ำจำนวน 2 เครื่อง (สลับกันทำงาน) แต่ละเครื่องมีอัตราการสูบ 225 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ระบายน้ำออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนนทรีต่อไป

(4) บ่อรดน้ำต้นไม้ จำนวน 1 บ่อ ความจุ 62 ลูกบาศก์เมตร ภายในติดตั้งเครื่องสูบน้ำจำนวน 2 เครื่อง (สลับกันทำงาน) แต่ละเครื่องมีอัตราการสูบ 27 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ที่ TDH 25 เมตรสูบน้ำเพื่อนำไป รดน้ำต้นไม้ภายในโครงการต่อไป โดยในการรดน้ำต้นไม้จะใช้วิธีซึมดิน

ในขั้นตอนการบำบัดน้ำเสียของโครงการอาจทำให้เกิดละอองน้ำ (Aerosol) และก๊าซซึ่งส่งผลกระทบต่อสุขภาพ ซึ่งรายละเอียดและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบแสดงดังนี้

(1) ละอองน้ำ (Aerosol) เป็นอนุภาคของของเหลวขนาดเล็ก ที่ฟุ้งกระจายในอากาศและลอยในอากาศ ได้เป็นเวลานานๆ ซึ่งละอองน้ำ (Aerosol) ที่เกิดขึ้นในระบบบำบัดน้ำเสียส่วนใหญ่จะเกิดจากเครื่องเติมอากาศที่มีการเติมอากาศบริเวณผิวน้ำ ที่มีการตีน้ำที่ระดับผิวน้ำด้านบนเพื่อให้กระจายเป็นเม็ดเล็กๆขึ้นมาสัมผัสกับอากาศ เพื่อรับออกซิเจน ซึ่งทำให้โอกาสที่จะเกิดการฟุ้งกระจายของละอองน้ำ (Aerosol) ที่มีการปนเปื้อนของเชื้อโรค ออกสู่บรรยากาศภายนอกเกิดขึ้นได้มากทั้งนี้ เมื่อพิจารณาระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการซึ่งเป็นระบบบำบัดน้ำเสียแบบตะกอนเร่ง(Activated Sludge) ชนิด Sequence Batch Reactor (SBR) โดยระบบบำบัดน้ำเสียดังกล่าว เป็นระบบปิดตั้งอยู่ใต้ดิน ซึ่งการเติมอากาศภายในบ่อเติมอากาศอาจมีโอกาสดำเนินการทำให้เกิดการฟุ้งกระจายของละอองน้ำ (Aerosol) ได้เช่นกันดังนั้น โครงการจะติดตั้งระบบบำบัด Aerosol โดยใช้หลักการบำบัดแบบ Filter Scrubber ซึ่งเป็นระบบการกรองอนุภาคโดยใช้ตัวกลาง media โดยระบบที่ติดตั้งเป็นถังบำบัด Aerosol ขนาดความจุ 1,000 ลิตร จำนวน 12 ถัง ซึ่งโครงการจะติดตั้งไว้ที่ชั้นล่างใกล้กับระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ และรายการคำนวณระบบ Aerosol

(2) ก๊าซต่าง ๆ ก๊าซที่เกิดขึ้นภายในระบบบำบัดน้ำเสียจะเกิดจากกระบวนการย่อยสลายสารอินทรีย์ของแบคทีเรียในกลุ่มที่ไม่ต้องการออกซิเจนหรืออากาศ (Anaerobic Bacteria) ซึ่งการย่อยสลายสารอินทรีย์ดังกล่าว เริ่มจากการที่สารอินทรีย์ที่มีโมเลกุลขนาดใหญ่จะถูกย่อยสลายให้เป็นโมเลกุลเล็ก ภายใต้สภาวะไร้ออกซิเจน โดยในการย่อยสลายนี้อาจจะเกิดกรดไขมันระเหย (Volatile Fatty Acids : VFA) ซึ่งแบคทีเรียในกลุ่มจะสร้างกรด (Acid Formers Bacteria) และกรดไขมันระเหยที่เกิดขึ้นจะถูกแบคทีเรียกลุ่มสร้างมีเทน (Methanogenic Bacteria) นำไปใช้และผลิตก๊าซโดยก๊าซที่เกิดขึ้นจะมีก๊าซมีเทน (CH_4) เป็นองค์ประกอบหลักประมาณ 50-80% รองลงมาจะเป็นก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO_2) นอกจากนั้นจะมีก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์ (H_2S) ก๊าซไนโตรเจน (N_2) และก๊าซไฮโดรเจน (H_2) อีกเล็กน้อยทั้งนี้ ผลกระทบจากก๊าซต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในระบบบำบัดน้ำเสีย จากการพิจารณาส่วนต่างๆของระบบบำบัดน้ำเสีย พบว่า ส่วนที่จะทำให้เกิดก๊าซภายในระบบบำบัดน้ำเสียจะเกิดขึ้นภายในบ่อเกรอะเนื่องจากเป็นบ่อที่ไม่มีการเติมอากาศ โดยก๊าซที่เกิดขึ้นโดยเฉพาะก๊าซมีเทน (CH_4) เป็นตัวการ

สำคัญต่อการเกิดภาวะโลกร้อน ดังนั้น โครงการจะกำจัดก๊าซดังกล่าวด้วยการเผา โดยจะต้องรวบรวมก๊าซจากระบบบำบัดน้ำเสียเข้ากับเครื่องดูดอากาศ เพื่อดูดอากาศที่มีก๊าซมีเทนเป็นส่วนประกอบเข้าสู่ท่อระบายอากาศ ซึ่งบริเวณปลายท่อระบายอากาศดังกล่าว จะต่อเข้ากับระบบหัวเผาก๊าซทำการเผาก๊าซโดยใช้ก๊าซหุงต้ม (LPG) ช่วยในการติดไฟเพื่อเปลี่ยนรูปจากก๊าซมีเทน (CH_4) เป็นก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์(CO_2) ซึ่งจะช่วยลดปริมาณก๊าซมีเทนที่อาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพและทำให้เกิดภาวะโลกร้อนได้นอกจากนี้ โครงการจะจัดให้มีระบบมิเตอร์ไฟฟ้าสำหรับระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการโดยเฉพาะ แยกจากระบบไฟฟ้าอื่น ๆ เพื่อให้สามารถติดตามตรวจสอบการใช้งานของระบบบำบัดน้ำเสียได้และให้เกิดความมั่นใจว่าโครงการจะเดินระบบบำบัดน้ำเสียตลอดระยะเวลาที่เปิดดำเนินโครงการ

1.6.5 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม

ระบบระบายน้ำของโครงการ มีรายละเอียดดังนี้

1) ระบบระบายน้ำฝนจากหลังคา

ประกอบด้วย หัวรับน้ำฝน (RD) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 6 นิ้ว ทำหน้าที่รับน้ำฝนจากหลังคาอาคาร แล้วไหลลงมาตามท่อระบายน้ำฝน (RL) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 6 นิ้ว และไหลลงสู่ท่อระบายน้ำรอบ ๆ อาคารต่อไป

2) ระบบระบายน้ำภายในอาคาร ประกอบด้วย

(1) ท่อระบายน้ำเสีย (Waste Pipe) ภายในอาคารจะมีท่อระบายน้ำเสียขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 4 และ 12 นิ้ว ทำหน้าที่ระบายน้ำเสียเข้าสู่บ่อดักไขมันภายในระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ

(2) ท่อระบายน้ำโสโครก (Soil Pipe) ภายในอาคารจะมีท่อระบายน้ำโสโครกขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 4 และ 12 นิ้ว ทำหน้าที่ระบายน้ำโสโครกจากห้องน้ำในส่วนต่าง ๆ ของอาคาร เข้าสู่บ่อเกรอะ/บ่อสูบภายในระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ

3) ระบบระบายน้ำภายนอกอาคาร

ระบบระบายน้ำภายนอกอาคารเป็นระบบแยกน้ำฝนและน้ำเสีย โดยระบบระบายน้ำฝนจะประกอบด้วย ท่อระบายน้ำ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 300 ,400, 500, 600 และ 800 มิลลิเมตร ความลาดเอียง 1 : 500 ทำหน้าที่หน่วงน้ำฝนส่วนเกินที่ตกลงบนพื้นที่โครงการ และจะจำกัดอัตราการระบายน้ำก่อนระบายออกนอกโครงการ ด้วยท่อขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.4 เมตร เพื่อควบคุมอัตราการระบายน้ำไม่ให้เกินก่อนการพัฒนา ก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนหรือต่อไป สำหรับระบบระบายน้ำทั้งนี้จะจัดให้มีท่อระบายน้ำขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.2 เมตรรวบรวมน้ำทิ้งที่เหลือจากการรดน้ำต้นไม้ เข้าสู่บ่อพักสุดท้ายพร้อมตะแกรงดักขยะ ก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนหรือต่อไปเช่นกัน ทั้งนี้ บริษัทที่ปรึกษาได้แสดงจุดตรวจวัดคุณภาพน้ำของโครงการ โดยจุดเก็บตัวอย่างน้ำมีดังนี้

- 1) จุดเก็บตัวอย่างน้ำก่อนเข้าระบบ เก็บที่บ่อเกรอะ/บ่อสูบ
- 2) จุดเก็บตัวอย่างน้ำหลังการบำบัด เก็บที่บ่อดักน้ำต้นไม้
- 3) จุดเก็บตัวอย่างน้ำก่อนระบายน้ำออกนอกโครงการ เก็บที่บ่อกักน้ำสุดท้ายก่อนออกนอกโครงการ

1.6.6 การจัดการมูลฝอย

1) ปริมาณมูลฝอย

มูลฝอยที่เกิดจากการดำเนินโครงการ ประกอบด้วย มูลฝอยเปียก ได้แก่ เศษอาหาร มูลฝอยแห้ง ได้แก่ เศษกระดาษและถุงพลาสติก เป็นต้น ซึ่งจากการประเมิน พบว่า “โครงการจะมีปริมาณมูลฝอยประมาณ 16.1 ลูกบาศก์เมตร/วัน” โดยมีรายละเอียดดังนี้

(1) มูลฝอยทั่วไป มีปริมาณ 0.48 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิดเป็นร้อยละ 3 ของปริมาณมูลฝอยทั้งหมด) (กระทรวงมหาดไทย, ม.ป.ป. : 23)

(2) มูลฝอยย่อยสลายได้ มีปริมาณ 7.41 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิดเป็นร้อยละ 46 ของปริมาณมูลฝอยทั้งหมด) (กระทรวงมหาดไทย, ม.ป.ป. : 23)

(3) มูลฝอยรีไซเคิลหรือมูลฝอยที่สามารถนำไปขายได้ มีปริมาณ 6.76 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิดเป็นร้อยละ 42 ของปริมาณมูลฝอยทั้งหมด) (กระทรวงมหาดไทย, ม.ป.ป. : 23)

(4) มูลฝอยอันตราย มีปริมาณ 1.45 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิดเป็นร้อยละ 9 ของปริมาณมูลฝอยทั้งหมด) (กระทรวงมหาดไทย, ม.ป.ป. : 23)

2.) การจัดการมูลฝอย

โครงการจะจัดให้มีห้องพักมูลฝอยประจำชั้นตั้งแต่ชั้นที่ 5 – 33 ซึ่งเป็นชั้นพักอาศัย โดยชั้นที่ 5-19 มีจำนวน 2 ห้อง/ชั้น (ตั้งอยู่ใกล้กับบันได ST-1 และ ST-6) และตั้งแต่ชั้นที่ 20-33 มีจำนวน 1 ห้อง/ชั้น (ตั้งอยู่ใกล้กับบันได ST-1) โดยห้องพักมูลฝอยมีความกว้าง 1.5 เมตร ความยาว 2.8 เมตร ภายในจะตั้งถังมูลฝอยขนาด 240 ลิตร ซึ่งในถังจะรองด้วยถุงดำอีกชั้นหนึ่ง จำนวน 4 ถัง แบ่งเป็น ถังมูลฝอยแห้ง 1 ถัง ถังมูลฝอยเปียก 1 ถัง ถังมูลฝอยอันตราย 1 ถัง และถังมูลฝอยรีไซเคิล 1 ถัง พร้อมทั้งติดป้ายประชาสัมพันธ์ภายในพื้นที่โครงการ รณรงค์ให้ผู้พักอาศัยคัดแยกมูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ได้โดยตรง เช่น ถุงพลาสติก และถุงกระดาษ นำกลับมาใช้ใหม่ เพื่อลดปริมาณมูลฝอยของโครงการ และจะจัดให้มีพนักงานทำความสะอาด มาจัดเก็บมูลฝอยจากห้องพักมูลฝอยประจำชั้นไปไว้ยังห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการต่อไป

ทั้งนี้ โครงการจะจัดให้มีพนักงานทำความสะอาด นำมูลฝอยไปไว้ยังห้องพักมูลฝอยรวมโดยในการขนย้ายมูลฝอยจากห้องพักมูลฝอยประจำชั้น จะให้พนักงานขนไปทิ้งถังโดยใช้ลิฟต์ เพื่อป้องกันกรณีถุงดำภายในถังฉีกขาดและอาจมีน้ำชะมูลฝอยรั่วไหลลงพื้น ซึ่งโครงการจะกำหนดให้พนักงานดำเนินการในช่วงเวลา 13.00-14.00 น. ซึ่งเป็นช่วงเวลาที่รบกวนผู้พักอาศัยน้อยที่สุด เนื่องจากผู้พักอาศัยส่วนใหญ่ออกไปทำงาน หรือปฏิบัติภารกิจนอกบ้าน และเมื่อนำถังมูลฝอยมายังห้องพักมูลฝอยรวมแล้วให้ดำเนินการ ดังนี้

(1) **มูลฝอยเปียก** ให้พนักงานนำมูลฝอยจากถังมูลฝอยเปียกมารวมไว้ที่ห้องพักมูลฝอยเปียกโดยรวบรวมใส่ถุงดำและมัดปากถุงให้แน่น ติดป้ายบอกประเภทมูลฝอย เพื่อให้รถเก็บขนมูลฝอยของสำนักงานเขตยานนาวามารับไปกำจัดทุกวัน

(2) **มูลฝอยแห้ง** ให้พนักงานนำมูลฝอยจากถังมูลฝอยแห้ง มารวมไว้ที่ห้องพักมูลฝอยแห้งโดยรวบรวมใส่ถุงดำ มัดปากถุงให้แน่น ติดป้ายบอกประเภทมูลฝอย โดยจัดให้มีพนักงานคัดแยกมูลฝอย ดังนี้

(2.1) **มูลฝอยที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้อีก**

เช่น เศษผง กระดาษทิชชูจะรวบรวมใส่ถุงดำมัดปากให้แน่น และตั้งไว้ในห้องพักมูลฝอยแห้ง เพื่อให้รถเก็บขนมูลฝอยของสำนักงานเขตยานนาวามารับไปกำจัดทุกวัน

(2.2) มูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ได้โดยตรง หรือผ่านกรรมวิธีใด ๆ ก็ตาม

เช่นกระดาษ แก้ว ภาชนะพลาสติก หนังสือนิตยสาร ยาง เหล็ก ขวดน้ำมันพืช และโลหะอื่น ๆ จะจัดให้พนักงานคัดแยกใส่ถุงใส (สำหรับใส่มูลฝอยรีไซเคิล) มัดปากถุงให้แน่น และวางไว้ในห้องพักมูลฝอยแห้ง ให้เป็นระเบียบแยกจากมูลฝอยที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้ เพื่อให้รถมารับซื้อของเก่ามาเก็บขนต่อไป

(3) มูลฝอยอันตราย (Hazardous Waste) เช่น หลอดไฟ ถ่านไฟฉาย แบตเตอรี่ ขวดยากระป๋องยาฆ่าแมลง เป็นต้น ให้พนักงานนำมูลฝอยจากถังมูลฝอยอันตรายมาไว้ในถังมูลฝอยอันตราย ขนาด 240 ลิตร จำนวน 7 ถัง ตั้งอยู่ในห้องพักมูลฝอยแห้ง โดยมีตัวอักษรพิมพ์อยู่ข้างถังว่า “ถังมูลฝอยอันตราย” ภายในถังจะรองด้วยถุงพลาสติกสีส้ม ซึ่งเป็นถุงสำหรับใส่มูลฝอยอันตราย และเป็นถุงพลาสติกแบบเดียวกับถุงดำที่ใช้สำหรับใส่มูลฝอยทั่วไป แต่จะมีตัวอักษรพิมพ์อยู่ข้างถังว่า “มูลฝอยอันตราย” ซึ่งโครงการจะประสานไปยังสำนักเขตยานนาวาให้มาจัดเก็บมูลฝอยอันตรายไปกำจัดต่อไป

โครงการจะจัดให้มีห้องพักมูลฝอยรวม ตั้งอยู่ในอาคารบริเวณชั้นล่างด้านทิศใต้ของตัวอาคาร โดยภายในแบ่งเป็นห้องพักมูลฝอยแห้งและห้องพักมูลฝอยเปียกแยกกันอย่างชัดเจน ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

- ห้องพักมูลฝอยแห้ง ขนาดพื้นที่ 17.6 ตารางเมตร ความจุ 26.4 ลูกบาศก์เมตร (คิดที่ความสูงกองมูลฝอย 1.5 เมตร) ซึ่งสามารถรองรับมูลฝอยแห้ง ได้แก่ มูลฝอยทั่วไป มูลฝอยรีไซเคิลหรือมูลฝอยที่สามารถนำไปขายได้ และมูลฝอยอันตรายปริมาณรวม 8.7 ลูกบาศก์เมตร/วัน ได้อย่างเพียงพอ โดยภายในห้องพักมูลฝอยแห้งจะตั้งถังมูลฝอยอันตรายขนาด 240 ลิตร จำนวน 7 ถัง เพื่อรองรับมูลฝอยอันตรายแยกอย่างเป็นสัดส่วน

- ห้องพักมูลฝอยเปียก ขนาดพื้นที่ 15.2 ตารางเมตร ความจุ 22.8 ลูกบาศก์เมตร (คิดที่ความสูงกองมูลฝอย 1.5 เมตร) ซึ่งสามารถรองรับมูลฝอยเปียก ได้แก่ มูลฝอยย่อยสลายได้ปริมาณ 7.41 ลูกบาศก์เมตร/วัน ได้อย่างเพียงพอ โดยภายในตั้งถังมูลฝอยขนาด 240 ลิตร จำนวน 18 ถัง เพื่อรองรับมูลฝอยอีกชั้นหนึ่ง เพื่อป้องกันมูลฝอยกระจายกรณีถุงมูลฝอยฉีกขาด

ทั้งนี้ โครงการจะกำหนดให้มีการล้างทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยรวมสัปดาห์ละ 1 ครั้งโดยน้ำเสียที่เกิดจากการล้างห้องพักมูลฝอยรวม จะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการต่อไปสำหรับความสะอาดในการจัดเก็บมูลฝอยของสำนักงานเขตยานนาวานั้น รถเก็บขนมูลฝอยของสำนักงานเขตสามารถจอดรอได้บริเวณด้านหน้าห้องพักมูลฝอยรวมได้ ซึ่งจากการประสานกับสำนักงานเขตยานนาวา ในการกำหนดช่วงเวลาในการจัดเก็บมูลฝอยให้กับโครงการ ได้รับแจ้งว่ารถเก็บขนมูลฝอยจะมาถึงโครงการในช่วงเวลาประมาณ 24.00 น. ซึ่งในช่วงที่มีการเก็บขนมูลฝอย โครงการจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกด้านการจราจรสำหรับรถเก็บขนมูลฝอย เพื่อให้เจ้าหน้าที่สามารถทำงานได้อย่างสะดวกและรวดเร็ว

1.6.7 ระบบไฟฟ้า

โครงการจะรับกระแสไฟฟ้ามาจากการไฟฟ้านครหลวง สำนักงานไฟฟ้าเขตยานนาวา ซึ่งเป็นระบบจำหน่ายไฟฟ้าแรงสูงของการไฟฟ้านครหลวง โดยมีรายละเอียดดังนี้

1) ระบบไฟฟ้าปกติ อุปกรณ์หลักสำหรับระบบแจกจ่ายไฟฟ้าปกติ ประกอบด้วย สวิตช์บอร์ดแรงสูงชนิดติดตั้งภายในอาคาร สวิตช์บอร์ดแรงต่ำ และหม้อแปลงไฟฟ้า แปลงไฟฟ้าแรงสูงจากการไฟฟ้านครหลวงเขตยาน

นาว่า ขนาด 24 KV ผ่าน Transformer ชนิด Dry Type ขนาด 2,000 KVA จำนวน 4 ชุดแปลงไฟขนาด 24 KV เป็นขนาด 416/240 V เพื่อจ่ายไปยัง Load ต่าง ๆ ในภาวะปกติ โดยโครงการมีความต้องการใช้ไฟฟ้ารวมทั้งสิ้น 6,400 KVA โดยกระแสไฟฟ้าเข้าสู่ห้องพักแต่ละห้อง 30 แอมแปร์

2) ระบบไฟฟ้าฉุกเฉิน โครงการจะจัดเตรียมระบบไฟฟ้าสำรอง ในกรณีที่ระบบไฟฟ้าปกติขัดข้อง ได้แก่ เครื่องกำเนิดไฟฟ้า ขนาด 400 KVA จำนวน 1 ชุด สามารถสำรองไฟฟ้าได้นาน 8 ชั่วโมง ทั้งนี้ การไฟฟ้านครหลวง สำนักงานไฟฟ้าเขตยานนาวา ได้ออกหนังสือรับรองความสามารถในการให้บริการจ่ายกระแสไฟฟ้ากับโครงการ แล้ว

1.6.8 ระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัย

โครงการจะจัดให้มีระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัย ดังนี้

1) ระบบป้องกันอัคคีภัย

(1) ระบบท่อยืน ประกอบด้วย ท่อยืน (Stand Pipe) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 6 นิ้วจำนวน 5 ท่อ โดยจะรับน้ำดับเพลิงจากถังเก็บน้ำใต้ดิน ซึ่งสำรองน้ำดับเพลิงปริมาณ 172 ลูกบาศก์เมตร โดยภายในติดตั้งเครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Fire Pump) ชนิดเครื่องยนต์ดีเซล จำนวน 1 เครื่อง อัตราการสูบ 5.68 ลูกบาศก์เมตร/นาที่ ที่ TDH 160 เมตร และเครื่องสูบน้ำรักษาความดันน้ำในระบบท่อให้คงที่ (Jockey Pump) จำนวน 1 เครื่อง อัตราการสูบ 0.42 ลูกบาศก์เมตร/นาที่ ที่ TDH 170 เมตร เพื่อสูบน้ำดับเพลิงไปยังส่วนต่างๆ ของอาคาร กรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้นอกจากนี้ บริเวณด้านทิศตะวันออกของโครงการ จะติดตั้งหัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร (Fire Department Connector : FDC) ขนาด $4 \times 2\frac{1}{2} \times 2\frac{1}{2}$ นิ้ว พร้อม Check Valve จำนวน 5 จุดบริเวณใกล้กับทางวิ่งรถภายในโครงการสำหรับรับน้ำดับเพลิงจากรถดับเพลิงของสถานีดับเพลิงถนนจันทน์

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

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

- หัวต่อสายฉีดน้ำดับเพลิงชนิดหัวต่อสวมเร็ว ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 65 มิลลิเมตร

(2.5 นิ้ว) พร้อมฝาครอบและโซ่ร้อยโครงการจะติดตั้งตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์ (Fire Hose Cabinet : FHC) ไว้ภายในอาคาร โดยจะติดตั้งอยู่ทุกชั้นบริเวณใกล้บันได และโถงลิฟต์ของแต่ละชั้น แต่ละตู้มีระยะห่างกันมากที่สุดประมาณ 30 เมตร (ไม่เกิน 64 เมตร) จำนวนรวม 167 ตู้

(3) ระบบหัวกระจายน้ำดับเพลิงอัตโนมัติ (Sprinkler System) เป็นระบบท่อเปียกสามารถเปิดออกทันทีที่มีความร้อนสูงขึ้นจนถึงอุณหภูมิ โดยจะติดตั้งไว้ทุกชั้นของอาคารครอบคลุมพื้นที่ 16 ตารางเมตร/หัว ได้แก่ บริเวณที่จอดรถ โถงหน้าลิฟต์ ห้องพักอาศัย ร้านค้า สำนักงาน ห้องเครื่องลิฟต์ และบริเวณทางเดินทั่วทั้งอาคาร จำนวนรวมทั้งสิ้น 9,526 จุด

(4) ลิฟต์ดับเพลิง โครงการจะจัดให้มีลิฟต์ดับเพลิง จำนวน 1 ชุด ซึ่งตั้งอยู่ใกล้กับบันได ST-1 ซึ่งลิฟต์ดับเพลิงดังกล่าวมีคุณสมบัติตามกฎกระทรวงฉบับที่ 33 (พ.ศ.2535) แก้ไขเพิ่มเติมตามกฎกระทรวงฉบับที่ 50 (พ.ศ.2540) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522

2) ระบบเตือนอัคคีภัย

(1) แผงควบคุม (Fire Alarm Control Panel : FCP)

ทำหน้าที่เป็นจุดศูนย์รวมการรับ-ส่งสัญญาณตรวจรับ โดยเมื่ออุปกรณ์ชุดแจ้งเหตุ (เครื่องตรวจจับควัน เครื่องตรวจจับความร้อน และเครื่องแจ้งเหตุด้วยมือ) ที่ติดตั้งไว้เริ่มทำงาน จะส่งสัญญาณไปยังแผงควบคุมเพื่อให้เจ้าหน้าที่ในห้องควบคุมตรวจสอบและหากเป็นเหตุเพลิงไหม้จะส่งสัญญาณแจ้งเหตุให้ทราบทั่วทั้งอาคาร

(2) เครื่องตรวจจับควัน (Smoke Detector)

เป็นตัวรับกลุ่มควันที่เกิดจากเพลิงไหม้ภายในอาคาร และส่งสัญญาณไปยังแผงควบคุม เพื่อให้เจ้าหน้าที่ในห้องควบคุมทราบ และส่งสัญญาณแจ้งเหตุให้ทราบทั่วทั้งอาคาร ซึ่งโครงการจะติดตั้งเครื่องตรวจจับควันบริเวณห้องเครื่องไฟฟ้า/โทรศัพท์ โถงลิฟต์ ห้องพักอาศัย ห้องสำนักงาน ห้องเครื่องลิฟต์ และทางเดิน จำนวนรวมทั้งสิ้น 2,715 จุด

(3) เครื่องตรวจจับความร้อน (Heat Detector) จะติดตั้งอยู่ภายในห้องครัวของแต่ละห้องพัก รวมจำนวน 1,653 จุด

(4) เครื่องแจ้งเหตุโดยใช้มือดึง (Fire Alarm Manual Station) สำหรับส่งสัญญาณเตือนอัคคีภัย จะติดตั้งไว้ที่บริเวณบันได ST-2, ST-3 และบันได ST-4 จำนวนรวมทั้งสิ้น 168 จุด

(5) กริ่งสัญญาณเตือนภัย (Alarm Bell) เป็นกริ่งสัญญาณเตือนภัย จะติดตั้งไว้ที่บริเวณบันได ST-2, ST-3 และบันได ST-4 จำนวนรวมทั้งสิ้น 360 จุด

(6) โทรศัพท์ฉุกเฉิน (Fire Phone Jack) จะติดตั้งไว้ที่บริเวณบันได ST-2, ST-3 และบันได ST-4 มีจำนวน 343 จุด

3) การสำรองน้ำดับเพลิง

โครงการจะจัดให้มีน้ำสำรองดับเพลิงอย่างเพียงพอ โดยเก็บไว้ในถังเก็บน้ำใต้ดิน ซึ่งสำรองน้ำเพื่อการดับเพลิงประมาณ 172 ลูกบาศก์เมตร โดยสามารถสำรองน้ำดับเพลิงได้นานไม่น้อยกว่า 30 นาทีตามข้อกำหนดในกฎกระทรวงฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2535) แก้ไขเพิ่มเติมตามกฎกระทรวงฉบับที่ 50 (พ.ศ. 2540) โดยมีรายละเอียดดังนี้ ปริมาณน้ำสำรองดับเพลิง = 172 ลบ.ม.

เครื่องสูบน้ำดับเพลิงขนาด = 5.68 ลบ.ม./นาที

สามารถสำรองน้ำดับเพลิงได้นาน = $172 / 5.68$

= 30.3 นาที

> 30 นาที (OK.)

4) ทางหนีไฟ

โครงการจะจัดให้มีบันไดที่สามารถใช้หนีไฟได้ จำนวน 6 แห่ง ได้แก่ บันได ST-1 ST-2 ST-3 ST-4 ST-5 และ ST-6 โดยมีรายละเอียด ดังนี้

(1) บันได ST-1 ใช้เป็นบันไดหลักและบันไดหนีไฟ โดยเป็นบันไดที่สามารถลงจากชั้นดาดฟ้าถึงชั้นล่าง ตัวบันไดทำด้วยคอนกรีตเสริมเหล็ก ความกว้าง 1.5 เมตร ลูกนอนกว้าง 0.25 เมตร ลูกตั้งสูง 0.173-0.178 เมตร มีชานพักกว้าง 1.5 – 2.05 เมตร มีราวบันได 1 ด้าน ซึ่งจัดให้มีระบบระบายอากาศแบบติดตั้งเครื่องจักรกลที่ชั้นล่าง

ถึงชั้นที่ 4 โดยติดตั้งพัดลมอัดอากาศขนาด 16,500 ลูกบาศก์ฟุต/นาที่ จำนวน 1 เครื่อง สำหรับชั้นที่ 5 ขึ้นไปจัดให้มีระบบระบายอากาศเป็นแบบธรรมชาติ มีช่องเปิดขนาดพื้นที่ไม่น้อยกว่า

1.4 ตารางเมตร

(2) **บันได ST-2** ใช้เป็นบันไดหลักและบันไดหนีไฟ โดยเป็นบันไดที่สามารถลงจากชั้นดาดฟ้าถึงชั้นล่าง ตัวบันไดทำด้วยคอนกรีตเสริมเหล็ก ความกว้าง 1.2 เมตร ลูกนอนกว้าง 0.25 เมตร ลูกตั้งสูง 0.173-0.176 เมตร มีชานพักกว้าง 1.2 เมตร มีราวบันได 1 ด้าน ซึ่งจัดให้มีระบบระบายอากาศแบบติดตั้งเครื่องจักรกลที่ชั้นล่างถึงชั้นที่ 4 โดยติดตั้งพัดลมอัดอากาศขนาด 16,500 ลูกบาศก์ฟุต/นาที่ จำนวน 1 เครื่อง สำหรับชั้นที่ 5 ขึ้นไปจัดให้มีระบบระบายอากาศเป็นแบบธรรมชาติ มีช่องเปิดขนาดพื้นที่ไม่น้อยกว่า 1.4 ตารางเมตร

(3) **บันได ST-3** ใช้เป็นบันไดหลักและบันไดหนีไฟ โดยเป็นบันไดที่สามารถลงจากชั้นดาดฟ้าถึงชั้นล่าง ตัวบันไดทำด้วยคอนกรีตเสริมเหล็ก ความกว้าง 1.2 เมตร ลูกนอนกว้าง 0.25 เมตร ลูกตั้งสูง 0.173-0.176 เมตร มีชานพักกว้าง 1.2 - 1.75 เมตร มีราวบันได 1 ด้าน จัดให้มีระบบระบายอากาศเป็นแบบธรรมชาติ มีช่องเปิดขนาดพื้นที่ไม่น้อยกว่า 1.4 ตารางเมตร

(4) **บันได ST-4** ใช้เป็นบันไดหนีไฟ โดยเป็นบันไดที่สามารถลงจากชั้นดาดฟ้าถึงชั้นล่างตัวบันไดทำด้วยคอนกรีตเสริมเหล็ก ความกว้าง 0.9 เมตร ลูกนอนกว้าง 0.25 เมตร ลูกตั้งสูง 0.173-0.176 เมตร มีชานพักกว้าง 0.9 - 1.25 เมตร มีราวบันได 1 ด้าน ซึ่งจัดให้มีระบบระบายอากาศแบบติดตั้งเครื่องจักรกลที่ชั้นล่างถึงชั้นที่ 4 โดยติดตั้งพัดลมอัดอากาศขนาด 16,500 ลูกบาศก์ฟุต/นาที่ จำนวน 1 เครื่อง สำหรับชั้นที่ 5 ขึ้นไปจัดให้มีระบบระบายอากาศเป็นแบบธรรมชาติ มีช่องเปิดขนาดพื้นที่ไม่น้อยกว่า 1.4 ตารางเมตร

(5) **บันได ST-5** ใช้เป็นบันไดหนีไฟ โดยเป็นบันไดที่สามารถลงจากชั้นที่ 20 ถึงชั้นล่างตัวบันไดทำด้วยคอนกรีตเสริมเหล็ก ความกว้าง 0.9 เมตร ลูกนอนกว้าง 0.25 เมตร ลูกตั้งสูง 0.173-0.176 เมตร มีชานพักกว้าง 1.2 - 1.75 เมตร มีราวบันได 1 ด้าน จัดให้มีระบบระบายอากาศเป็นแบบธรรมชาติ มีช่องเปิดขนาดพื้นที่ไม่น้อยกว่า 1.4 ตารางเมตร

(6) **บันได ST-6** ใช้เป็นบันไดหลักและบันไดหนีไฟ โดยเป็นบันไดที่สามารถลงจากชั้นที่ 20 ถึงชั้นล่าง ตัวบันไดทำด้วยคอนกรีตเสริมเหล็ก ความกว้าง 1.2 เมตร ลูกนอนกว้าง 0.25 เมตร ลูกตั้งสูง 0.173-0.176 เมตร มีชานพักกว้าง 1.2 - 1.3 เมตร มีราวบันได 1 ด้าน โดยติดตั้งพัดลมอัดอากาศขนาด 16,500 ลูกบาศก์ฟุต/นาที่ จำนวน 1 เครื่อง สำหรับชั้นที่ 5 ขึ้นไปจัดให้มีระบบระบายอากาศเป็นแบบธรรมชาติ มีช่องเปิดขนาดพื้นที่ไม่น้อยกว่า 1.4 ตารางเมตร

ทั้งนี้ แต่ละบันไดมีระยะห่างกันมากที่สุด 30 เมตร และจากพื้นที่ใกล้เคียงที่สุด ณ จุดใด ๆ บนแต่ละชั้นมายังแต่ละบันได มีระยะทางมากที่สุดไม่เกิน 30 เมตร โดยทางออกสู่บันไดทุกแห่งจะมีประตูหนีไฟทำด้วยวัสดุทนไฟ มีความกว้าง 0.9 เมตร ความสูง 2 เมตร โดยโครงการจะติดตั้งป้ายบอกทางออกฉุกเฉินซึ่งแสดงให้เห็นได้ชัดเจนและไม่ใช้สีหรือรูปร่างที่กลมกลืนกับการตกแต่งป้ายอื่นๆ ที่ติดไว้ใกล้เคียงกัน สำหรับป้ายบอกทางหนีไฟจะใช้สัญลักษณ์หนีไฟ พร้อมระบุคำว่า “ทางหนีไฟ” และ “FIRE EXIT” ตัวอักษรสูงไม่ต่ำกว่า 15 เซนติเมตร โดยตัวอักษรใช้สีขาวบนพื้นสีเขียว และมีไฟแสงสว่างให้เห็นเด่นชัดตลอดเวลาทั้งภาวะปกติ และภาวะฉุกเฉินไว้ที่บริเวณทางออกสู่บันไดทุก ๆ ชั้นของอาคาร

5) แผนการอพยพหนีไฟ

โครงการกำหนดให้เจ้าหน้าที่ภายในอาคารมีหน้าที่ปฏิบัติและกำหนดข้อปฏิบัติกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้ โดยเมื่อได้ยินเสียงประกาศแจ้งเหตุหรือได้ยินเสียงสัญญาณแจ้งเหตุในการใช้แผนอพยพให้พนักงานและผู้ที่อยู่ในอาคารทุกท่านทุกห้องทุกชั้นที่อยู่ภายในอาคารที่มีเหตุให้ปฏิบัติ ดังนี้

(1) ให้มีสติและหยุดการทำงานปกติทันที ไม่ว่าจะกำลังทำงานอะไรอยู่ให้หยุดทำงานทันทีและบุคคลใดอยู่ที่งานอะไรให้ปฏิบัติตามหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย โดยเฉพาะอย่างยิ่งจะต้องควบคุมสติให้ได้

(2) ให้เตรียมอุปกรณ์ในการอพยพ สำหรับการช่วยเหลือผู้ประสบภัยทุกท่าน คือไฟฉาย ถังดับอากาศ ถังครอบศีรษะ ในแต่ละห้องแต่ละชั้นควรที่จะมีการเตรียมอุปกรณ์ดังกล่าวไว้พร้อมใช้งานได้ตลอดเวลา

(3) ตรวจสอบตามห้องต่างๆ ทุกห้องรวมทั้งห้องน้ำ และให้การช่วยเหลือแก่ผู้ภายในอาคารที่ประสบภัยให้อพยพลงมาอย่างปลอดภัย ทีมค้นหาปฐมพยาบาลจะต้องตรวจสอบทุกห้องไม่ว่าจะเป็นห้องขนาดใหญ่ก็ตามต้องค้นทุก ๆ ห้องรวมทั้งห้องน้ำของแต่ละชั้นด้วย เนื่องจากบางครั้งอาจมีผู้อยู่ในห้องน้ำจะไม่ค่อยให้ความสนใจเสียงจากภายนอก จึงสมควรที่จะต้องไปตรวจค้นหาว่ามีผู้ใดตกค้างหรือไม่

(4) แนะนำไม่ให้คุยกันในเรื่องที่เกิดขึ้นและสงสัยเสียงดัง ระหว่างที่ทำการอพยพผู้ช่วยและผู้ประสบภัยอยู่นั้น ทีมค้นหาปฐมพยาบาลไม่ควรพูดคุยกันมากเกินไปหรือไม่จำเป็นก็ไม่ต้องพูด เพราะบางครั้งการพูดระหว่างทำงานอยู่อาจทำให้ผู้ประสบภัยบางท่านมีคำถามออกมาเสียงดัง ไม่ว่าจะเป็นเสียงดังของผู้ประสบภัยดังออกมาหรือการพูดคุยของทีมงานอาจมีเสียงดังได้ ซึ่งจะเป็นสาเหตุทำให้ผู้ประสบภัยเกิดความเครียดมากยิ่งขึ้น

5) ให้อพยพลงทางหนีไฟหรือทางใดก็ได้ที่มีความปลอดภัยจากเปลวไฟและกลุ่มควัน การอพยพผู้ประสบภัยลงมานั้น ทีมงานที่ให้ความช่วยเหลือจะต้องรู้ถึงบริเวณที่เกิดเหตุเพื่อที่จะได้อพยพลงมาอีกทางหนึ่งเป็นการหลีกเลี่ยงในการที่ผู้ช่วยและผู้ประสบภัยอาจพบกลุ่มควันและเห็นเปลวไฟ ซึ่งบางครั้งถ้าผู้ช่วยได้เห็นกลุ่มควันหรือเปลวไฟอาจทำให้เกิดอาการช็อกได้และเป็นอันตรายแก่ผู้ช่วยอีกด้วย ในกรณีที่มีความจำเป็นที่จะต้องเคลื่อนย้ายผู้ช่วยผู้ประสบภัยผ่านทางที่อาจต้องมิกกลุ่มควันหรือเห็นเปลวไฟ ให้ทำการปิดบังสายตาของผู้ช่วยไม่ให้เห็นและให้ใช้ถังดับอากาศ ถังครอบศีรษะหรือถังออกซิเจนช่วยหายใจชนิดเคลื่อนที่ได้นำมาใช้เพื่อสร้างความมั่นใจและความปลอดภัยแก่ผู้ช่วยผู้ประสบภัยนั่นเอง การอพยพไม่จำเป็นที่จะต้องอพยพหนีลงทางบันไดหนีไฟอย่างเดียวสามารถจะอพยพออกไปทางใดก็ได้ที่มีความปลอดภัยสูง เมื่ออพยพมาได้แล้วไม่ต้องกลับเข้าไปใหม่ถึงแม้จะสัมผัสทรัพย์สินมีค่าอย่างไรเป็นอันตราย

(6) แนะนำให้ผู้ประสบภัยทุกท่านให้จับราวบันไดและห้ามวิ่งโดยเด็ดขาดโดยมีผู้ช่วยเหลือคอยดูแลอยู่ข้าง ๆ ในกรณีที่ผู้ช่วยผู้ประสบภัยที่มีความแข็งแรงพอและสามารถเดินช่วยตัวเองได้ ให้ทีมงานคอยแนะนำให้จับราวบันไดและค่อย ๆ เดินลงมาตามบันไดหนีไฟไม่ต้องรีบร้อนจนถึงขนาดต้องวิ่ง เพราะการวิ่งแสดงว่ามีอาการตื่นตระหนกตกใจมาก การวิ่งลงบันไดหนีไฟมีอันตรายมากจึงไม่ควรวิ่งไม่ว่าจะเป็นบันไดหนีไฟหรือแนวพื้นราบต่างๆ เพราะการวิ่งจะทำให้เกิดอันตรายหายใจไม่ทัน เนื่องจากอยู่ในเหตุการณ์ที่กำลังเกิดขึ้น ฉะนั้นทีมงานควรที่จะคอยประกบอยู่ใกล้ ๆ และให้คำแนะนำทำความเข้าใจให้แก่ผู้ช่วยผู้ประสบภัยถึงความปลอดภัยระหว่างการอพยพ

(7) ห้ามลงบันไดหนีไฟเป็นแผงให้ลงแถวเรียงหนึ่งเพื่อความปลอดภัย ระหว่างการอพยพในหลักของความปลอดภัยแล้วควรมีทีมงานที่ช่วยเหลือผู้ประสบภัยแนะนำให้เดินลงบันไดหนีไฟให้เรียงเป็นแถวเรียงหนึ่งและจับราวบันไดไว้เป็นเครื่องยึดเมื่อเกิดมีผู้ใดวิ่งมากระทบกระแทก จะได้ไม่หกล้มกลิ้งลงบันไดให้เกิดอันตรายขึ้นอีก

8) ให้เปิดไฟฉายส่องทางตลอดทางในการอพยพหนีไฟ (ไม่ว่าทางหนีไฟจะมีไฟส่องสว่างหรือไม่) หากผู้นำทางหรือพนักงานมีไฟฉายขอให้เปิดไฟฉายไว้ตลอดเส้นทางการอพยพ ถึงแม้ว่าตามเส้นทางที่อพยพจะมีแสงสว่างควรที่จะเปิดไว้ตลอด เพราะระบบกระแสไฟฟ้านั้นไม่แน่นอน บางครั้งอาจเกิดการขัดข้องและไฟฟ้าระบบต่างๆ ไม่ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นระบบไฟจากเครื่องปั่นไฟฟ้า (Generator) หรือระบบฉุกเฉินจากแบตเตอรี่ (Emergency Light) ซึ่งบางครั้งอาจหมดอายุการใช้งานก่อนกำหนด เพื่อความปลอดภัยควรที่จะเปิดไฟฉายไว้ตลอดเส้นทางการอพยพหนีไฟ

(9) เมื่ออพยพลงมาถึงจุดรวมคนเบื้องต้นแล้วให้รีบทำการตรวจเช็ครายชื่อผู้พักอาศัย โดยเจ้าหน้าที่รีบช่วยกันตรวจเช็คผู้พักอาศัยทุกห้องและพนักงานทั้งหมด แล้วรายงานไปยังกองอำนวยการไม่ว่าจะครบหรือมีการสูญหายก็ให้รีบรายงานทันที หากมีผู้สูญหายจะได้ให้ผู้อำนวยการดับเพลิงสั่งการให้ทีมดับเพลิงหรือทีมค้นหาทำการตรวจค้นหาอีกครั้ง เพื่อความปลอดภัยในชีวิตของผู้ที่อยู่ในอาคารหรือพนักงานที่สูญหาย

(10) กรณีที่ผู้ป่วยมีอาการรุนแรงให้ทีมปฐมพยาบาลนำส่งต่อไปยังโรงพยาบาลใกล้เคียงทันที เพราะอาจเกิดมาจากความเครียดจัดในเหตุการณ์ที่กำลังเกิดขึ้น จึงต้องรีบทำการปฐมพยาบาลก่อนแล้วจึงนำส่งไปโรงพยาบาลที่ใกล้เคียงหรือที่ฝ่ายอาคารหรือบริษัทที่ได้ประสานงานไว้แล้วทั้งนี้ ห้ามใช้ลิฟต์ระหว่างมีเหตุเพลิงไหม้โดยเด็ดขาดนอกจากนี้ โครงการจะจัดทำเส้นทางอพยพหนีไฟและจุดรวมคน ติดไว้บริเวณโถงหน้าลิฟต์และโถงทางเดิน เมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ให้ผู้ที่อยู่ในอาคารเห็นได้อย่างชัดเจน

6) การกำหนดจุดรวมคน

ในการซักซ้อมการอพยพหนีไฟ จะมีการกำหนดจุดรวมคนเบื้องต้นภายในโครงการ เพื่อเป็นจุดที่จะตรวจเช็คจำนวนคน ว่ามีผู้ใดติดอยู่ในห้องพักหรือไม่ เพื่อจะได้สั่งการให้ทีมดับเพลิงหรือทีมค้นหาหรือแจ้งให้เจ้าหน้าที่ดับเพลิงช่วยค้นหาผู้สูญหายได้ทันทั่วทั้งที่ ซึ่งโครงการจะกำหนดให้มีจุดรวมคนเบื้องต้นของโครงการไว้ที่พื้นที่สีเขียวของโครงการ จำนวน 3 จุด ขนาดพื้นที่รวม 1,773 ตารางเมตร มีรายละเอียดการบริหารจัดการการอพยพคนไปยังจุดรวมพลดังกล่าว ดังนี้

(1) จุดที่ 1 ขนาดพื้นที่ประมาณ 795 ตารางเมตร สำหรับผู้พักอาศัยตั้งแต่ชั้นที่ 9-18จำนวน 2,150 คน ซึ่งจุดรวมคนดังกล่าวสามารถรองรับจำนวนคนได้ 3,180 คน

(2) จุดที่ 2 ขนาดพื้นที่ประมาณ 220 ตารางเมตร สำหรับผู้พักอาศัยตั้งแต่ชั้นที่ 5-8จำนวน 845 คน ซึ่งจุดรวมคนดังกล่าวสามารถรองรับจำนวนคนได้ 880 คน

(3) จุดที่ 3 ขนาดพื้นที่ประมาณ 758 ตารางเมตร สำหรับผู้พักอาศัยตั้งแต่ชั้นที่ 19-33จำนวน 2,091 คน ซึ่งจุดรวมคนดังกล่าวสามารถรองรับจำนวนคนได้ 3,032 คนทั้งนี้ ในการซักซ้อมการอพยพหนีไฟโครงการจะต้องมีการประชาสัมพันธ์ และกำหนดให้ผู้พักอาศัยในแต่ละชั้นอพยพไปตามจุดที่กำหนดไว้ รวมทั้งติดตั้งป้ายเส้นทางอพยพหนีไฟและจุดรวมคนของแต่ละชั้นไว้บริเวณโถงบันไดให้เห็นอย่างชัดเจนซึ่งเมื่ออพยพมาถึงจุดรวมคนเบื้องต้นแล้วให้รีบทำการตรวจเช็ครายชื่อผู้พักอาศัย โดยเจ้าหน้าที่รีบช่วยกันตรวจเช็คผู้พักอาศัยทุกห้องแล้วรายงานไปยังกองอำนวยการ และให้ผู้อยู่ในอาคารทั้งหมดที่อพยพลงมาแล้ว เข้าแถวให้เรียบร้อยตามห้อง

จัดรวมคนที่กำหนดไว้เบื้องต้นเท่านั้น ซึ่งหากในอนาคตเมื่อโครงการเปิดดำเนินการ จะจัดให้มีการชักซ้อมอพยพหนีไฟเป็นประจำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยในการชักซ้อมอพยพหนีไฟ โครงการจะประสานกับเจ้าหน้าที่ของสถานดับเพลิงถนนจันทน์ ในการกำหนดจัดรวมคนที่เหมาะสมในสถานการณ์ขณะนั้นต่อไป

พื้นที่หนีไฟทางอากาศและการช่วยเหลือ

โครงการจะจัดให้มีพื้นที่หนีไฟทางอากาศอยู่ที่บริเวณชั้นดาดฟ้าของอาคาร ความกว้าง 10 เมตร ความยาว 10 เมตร ซึ่งการเข้าถึงพื้นที่ดังกล่าว ผู้พักอาศัยสามารถใช้บันได ST-1 ST-2 ST-3 และ ST-4 เพื่อไปยังชั้นดาดฟ้าและเข้าสู่พื้นที่หนีไฟทางอากาศได้อย่างสะดวก (รูปที่ 2.7.6-9 ประกอบ) สำหรับวิธีการช่วยเหลือและอพยพผู้อยู่อาศัยที่หนีไฟขึ้นไปยังพื้นที่หนีไฟทางอากาศนั้น โครงการจะประสานขอความช่วยเหลือไปยังศูนย์รวมข่าวกองกำกับการ 1 การป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย เพื่อแจ้งไปยังกองบินตำรวจให้นำเฮลิคอปเตอร์มาช่วยเหลือและอพยพผู้ประสบภัยดังกล่าว โดยเมื่อเฮลิคอปเตอร์มาถึงที่เกิดเหตุคนบินจะทำการบินวน เพื่อประเมินสถานการณ์และวางแผนการช่วยเหลือ จากนั้นจะส่งเจ้าหน้าที่โรยตัวลงมายังพื้นที่หนีไฟทางอากาศ เพื่อจัดระเบียบผู้ประสบภัยและอธิบายวิธีการช่วยเหลือเพื่อไม่ให้ผู้ประสบภัยตื่นตระหนก จากนั้นจะเริ่มการช่วยเหลือและอพยพผู้ประสบภัย โดยจะให้การช่วยเหลือและอพยพผู้ที่ได้รับบาดเจ็บ เด็ก ผู้สูงอายุและผู้หญิง เป็นลำดับ ซึ่งการช่วยเหลือจะสามารถทำได้ใน 2 ลักษณะ ได้แก่

(1) **การใช้รอก** โดยใช้รอกยึดกับตัวผู้ประสบภัยแล้วดึงขึ้นไปยังเฮลิคอปเตอร์ โดยรอกที่ใช้จะมีความยาวสูงสุด 250 ฟุต (ประมาณ 76 เมตร) และสามารถช่วยผู้ประสบภัยได้ครั้งละ 1-2 คน

(2) **การใช้กระเช้า** โดยให้ผู้ประสบภัยเข้าไปในกระเช้า จากนั้นเฮลิคอปเตอร์จะนำกระเช้าไปลงยังพื้นที่ที่ปลอดภัยต่อไป ซึ่งการใช้กระเช้าจะสามารถช่วยเหลือผู้ประสบภัยได้ครั้งละ 8-10 คนหนึ่ง โครงการได้ออกแบบพื้นที่หนีไฟทางอากาศให้มีลักษณะเปิดโล่ง เพื่อมิให้เกิดขวางทางบินของเฮลิคอปเตอร์ ซึ่งจะทำให้การช่วยเหลือสามารถทำได้โดยสะดวก จากนั้นเมื่อเฮลิคอปเตอร์นำผู้ประสบภัยขึ้นจากพื้นที่หนีไฟทางอากาศแล้ว จะนำผู้ประสบภัยมาส่งยังพื้นที่ที่ปลอดภัย โดยบริเวณพื้นที่ดังกล่าวจะมีการจัดเตรียมหน่วยพยาบาลและรถพยาบาลไว้เพื่อให้ความช่วยเหลือเบื้องต้นแก่ผู้ประสบภัย และนำผู้ที่ได้รับบาดเจ็บส่งโรงพยาบาลต่อไปทั้งนี้ ในการใช้เฮลิคอปเตอร์ช่วยเหลือและอพยพผู้ประสบภัยทางอากาศนั้น จะสามารถช่วยเหลือผู้ประสบภัยได้ครั้งละไม่เกิน 8-10 คน/เที่ยวเท่านั้น ดังนั้น เพื่อการป้องกันและแก้ไขผลกระทบดังกล่าว ในการชักซ้อมการอพยพหนีไฟทางโครงการ จะต้องมีการประชาสัมพันธ์ให้คนภายในโครงการไม่หนีไฟขึ้นไปยังพื้นที่หนีไฟทางอากาศ โดยจะให้พยายามใช้บันไดทุกแห่งที่ใช้ในการหนีไฟของอาคาร ลงมายัง

1.6.9 ระบบปรับอากาศและระบบระบายอากาศ

1) ระบบปรับอากาศ

ระบบปรับอากาศของโครงการเป็นแบบแยกส่วน (Air Cooled Split Type) ติดตั้งแต่ละห้องพัก โดยจะมีขนาดความเย็นรวมประมาณ 1,330 ตัน

2) ระบบระบายอากาศ

ระบบระบายอากาศของโครงการ มีรายละเอียดดังนี้

(1) ระบบระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติ โครงการจะมีการระบายอากาศเป็นแบบธรรมชาติบริเวณพื้นที่ที่มีผนังด้านนอกอย่างน้อยหนึ่งด้าน ซึ่งมีช่องเปิดสู่ภายนอกได้ เช่น ประตู หน้าต่าง โดยโครงการจะจัดให้มีพื้นที่ของช่องเปิดเหล่านั้น ไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของพื้นที่นั้น

(2) ระบบระบายอากาศโดยวิธีกล โครงการจะจัดให้มีระบบระบายอากาศโดยวิธีกล โดยติดตั้งพัดลมระบายอากาศ ซึ่งมีอัตราการระบายอากาศไม่น้อยกว่า 4 เท่าของปริมาตรของห้อง เชื่อมต่อกับห้องน้ำทุกห้อง

1.6.10 การจราจร

1) การเดินทางเข้า - ออกพื้นที่โครงการ

การเดินทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการจะใช้รถยนต์เป็นหลัก ซึ่งโครงการจัดให้มีทางเข้า-ออกจำนวน 1 แห่ง ความกว้าง 6 เมตร เชื่อมต่อกับถนนนนทบุรี บริเวณด้านทิศเหนือของพื้นที่โครงการ โดยมีรายละเอียดการเดินทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ ดังนี้

(1) การเดินทางเข้าสู่พื้นที่โครงการ มี 6 เส้นทาง ดังนี้

- **เส้นทางที่ 1** มาจากถนนรัชดาภิเษกด้านตะวันตก ใช้สะพานข้ามแยกด่วนสาธุประดิษฐ์ กลับรถที่แยกรัชดา-นราธิวาส ระยะทางประมาณ 1 กิโลเมตร เลี้ยวซ้ายที่แยกรัชดา-นนทบุรี เข้าสู่ถนนนนทบุรี ระยะทางประมาณ 200 เมตร จะพบพื้นที่โครงการอยู่ทางด้านขวามือ

- **เส้นทางที่ 2** มาจากด้านทิศเหนือตามถนนสาธุประดิษฐ์ซึ่งเชื่อมต่อมาจากถนนจันทน์ เลี้ยวซ้ายที่แยกด่วนสาธุประดิษฐ์ เข้าสู่ถนนรัชดาภิเษก ระยะทางประมาณ 1.05 กิโลเมตร กลับรถที่แยกรัชดา-นราธิวาส ระยะทางประมาณ 1 กิโลเมตร เลี้ยวซ้ายที่แยกรัชดา-นนทบุรี เข้าสู่ถนนนนทบุรี ระยะทางประมาณ 200 เมตร จะพบพื้นที่โครงการอยู่ทางด้านขวามือ

- **เส้นทางที่ 3** มาจากด้านทิศใต้ตามถนนสาธุประดิษฐ์ซึ่งเชื่อมต่อมาจากถนนพระราม 3 ถนนยานนาวา เลี้ยวขวาที่แยกด่วนสาธุประดิษฐ์ เข้าสู่ถนนรัชดาภิเษก ระยะทางประมาณ 1.05 กิโลเมตร กลับรถที่แยกรัชดา-นราธิวาส ระยะทางประมาณ 1 กิโลเมตร เลี้ยวซ้ายที่แยกรัชดา-นนทบุรี เข้าสู่ถนนนนทบุรี ระยะทางประมาณ 200 เมตร จะพบพื้นที่โครงการอยู่ทางด้านขวามือ

- **เส้นทางที่ 4** มาจากด้านทิศเหนือตามถนนนราธิวาสราชนครินทร์ ซึ่งเชื่อมต่อมาจากถนนจันทน์ เลี้ยวขวาที่แยกรัชดา-นราธิวาส เข้าสู่ถนนรัชดาภิเษก ระยะทางประมาณ 1 กิโลเมตร เลี้ยวซ้ายที่แยกรัชดา-นนทบุรี เข้าสู่ถนนนนทบุรี ระยะทางประมาณ 200 เมตร จะพบพื้นที่โครงการอยู่ทางด้านขวามือ

เส้นทางที่ 5 มาจากด้านทิศตะวันออกตามถนนรัชดาภิเษก ตรงผ่านแยกรัชดา-นราธิวาส ระยะทางประมาณ 1 กิโลเมตร เลี้ยวซ้ายที่แยกรัชดา-นนทบุรี เข้าสู่ถนนนนทบุรี ระยะทางประมาณ 200 เมตร จะพบพื้นที่โครงการอยู่ทางด้านขวามือ

- **เส้นทางที่ 6** มาจากด้านทิศใต้ตามถนนนราธิวาสราชนครินทร์ ซึ่งเชื่อมต่อมาจากถนนพระราม 3 เลี้ยวซ้ายที่แยกรัชดา-นราธิวาส เข้าสู่ถนนรัชดาภิเษก ระยะทางประมาณ 1 กิโลเมตร เลี้ยวซ้ายที่แยกรัชดา-นนทบุรี เข้าสู่ถนนนนทบุรี ระยะทางประมาณ 200 เมตร จะพบพื้นที่โครงการอยู่ทางด้านขวามือ

(2) การเดินทางออกจากพื้นที่โครงการ มี 6 เส้นทาง ดังนี้

- **เส้นทางที่ 1** จากโครงการเลี้ยวซ้ายออกสู่ถนนนนทบุรี ระยะทางประมาณ 200 เมตร เลี้ยวซ้ายที่แยกรัชดา-นนทบุรี ออกสู่ถนนรัชดาภิเษก ตรงไปผ่านแยกด่วนสาธุประดิษฐ์ สามารถเดินทางเชื่อมต่อไปยังถนนพระราม 3 หรือสามารถใช้เส้นทางพิเศษเพื่อเดินทางข้ามสะพานพระราม 9 ไปยังพื้นที่ดาวคะนอง หรือสามารถไปยังปลายทางถนนแจ้งวัฒนะได้อย่างสะดวก
- **เส้นทางที่ 2** จากโครงการเลี้ยวซ้ายออกสู่ถนนนนทบุรี ระยะทางประมาณ 200 เมตร เลี้ยวซ้ายที่แยกรัชดา-นนทบุรี ออกสู่ถนนรัชดาภิเษก เลี้ยวขวาที่แยกด่วนสาธุประดิษฐ์ ออกสู่ถนนสาธุประดิษฐ์สามารถเดินทางเชื่อมต่อไปยังถนนจันทน์ได้อย่างสะดวก
- **เส้นทางที่ 3** จากโครงการเลี้ยวซ้ายออกสู่ถนนนนทบุรี ระยะทางประมาณ 200 เมตร เลี้ยวซ้ายที่แยกรัชดา-นนทบุรี ออกสู่ถนนรัชดาภิเษก เลี้ยวซ้ายที่แยกด่วนสาธุประดิษฐ์ ออกสู่ถนนสาธุประดิษฐ์สามารถเดินทางเชื่อมต่อไปยังถนนยานนาวา ถนนพระราม 3 ได้อย่างสะดวก
- **เส้นทางที่ 4** จากโครงการเลี้ยวซ้ายเข้าสู่ถนนนนทบุรี ระยะทางประมาณ 200 เมตร เลี้ยวซ้ายที่แยกรัชดา-นนทบุรี ออกสู่ถนนรัชดาภิเษก กลับรถที่แยกด่วนสาธุประดิษฐ์ (สามารถขึ้นใช้ทางพิเศษได้เพื่อเดินทางไปยังบางนา) ผ่านหน้าห้างสรรพสินค้าเซ็นทรัลพระราม 3 เลี้ยวซ้ายที่แยกรัชดา-นราธิวาส ออกสู่ถนนนราธิวาสราชนครินทร์สามารถเดินทางเชื่อมต่อไปยัง ถนนจันทน์ ถนนสาทร ซึ่งเป็นเส้นทางที่มุ่งสู่ย่านแหล่งการค้า อาคารสำนักงานต่างๆ ได้อย่างสะดวก
- **เส้นทางที่ 5** จากโครงการเลี้ยวซ้ายออกสู่ถนนนนทบุรี ระยะทางประมาณ 200 เมตร เลี้ยวซ้ายที่แยกรัชดา-นนทบุรี ออกสู่ถนนรัชดาภิเษก กลับรถที่แยกด่วนสาธุประดิษฐ์ (สามารถขึ้นใช้ทางพิเศษได้เพื่อเดินทางไปยังบางนา) ผ่านหน้าห้างสรรพสินค้าเซ็นทรัลพระราม 3 ตรงไปผ่านแยกรัชดา-นราธิวาส สามารถเดินทางเชื่อมต่อไปยัง ถนนนางลิ้นจี่ ถนนพระราม 3 ถนนจันทน์ ได้อย่างสะดวก
- **เส้นทางที่ 6** จากโครงการเลี้ยวซ้ายออกสู่ถนนนนทบุรี ระยะทางประมาณ 200 เมตร เลี้ยวซ้ายที่แยกรัชดา-นนทบุรี ออกสู่ถนนรัชดาภิเษก กลับรถที่แยกด่วนสาธุประดิษฐ์ (สามารถขึ้นใช้ทางพิเศษได้เพื่อเดินทางไปยังบางนา) ผ่านหน้าห้างสรรพสินค้าเซ็นทรัลพระราม 3 เลี้ยวขวาที่แยกรัชดา-นราธิวาส ออกสู่ถนนนราธิวาสราชนครินทร์สามารถเดินทางเชื่อมต่อไปยังถนนพระราม 3 และไปยังพื้นที่ตามแนวเส้นทางถนน

(2) ถนนและที่จอดรถโครงการ

โครงการจะจัดให้มีทางเข้า-ออก จำนวน 1 แห่ง ความกว้าง 6 เมตร เชื่อมต่อกับถนนนนทบุรี สำหรับการจราจรภายในโครงการมีถนนรอบอาคารกว้างอย่างน้อย 6 เมตร และมีทางวิ่งเพื่อเข้าสู่ที่จอดรถความกว้าง 3.8

- 6 เมตร การเดินทางเป็นแบบทิศทางเดียว และ 2 ทิศทาง โดยจะมีลูกศรบอกทิศทางการจราจรอย่างชัดเจน

สำหรับที่จอดรถ โครงการจะจัดเตรียมไว้จำนวนรวมทั้งสิ้น 616 คัน โดยมีรายละเอียดการจัด

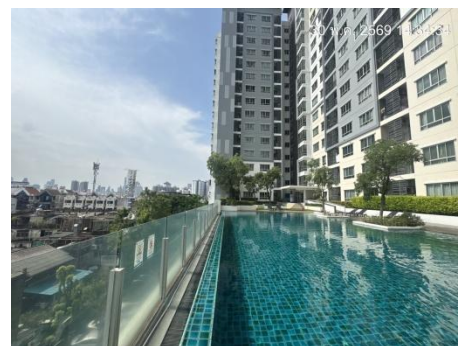
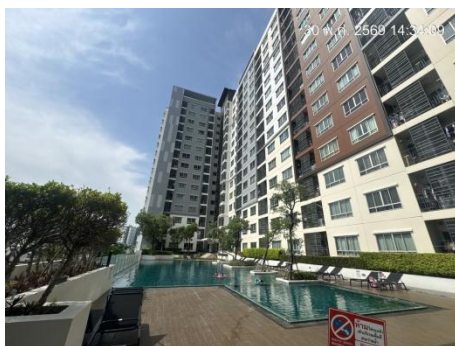
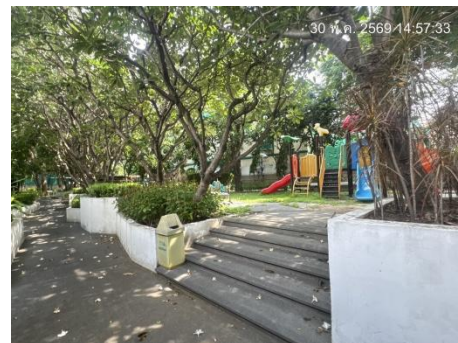
พื้นที่จอดรถของโครงการ ดังนี้

- **ชั้นล่าง** จำนวน 121 คัน
- **ชั้นที่ 2** จำนวน 151 คัน
- **ชั้นที่ 3** จำนวน 188 คัน
- **ชั้นที่ 4** จำนวน 116 คัน

ทั้งนี้ สำนักงานเขตยานนาวา ได้ออกหนังสือรับรองการอนุญาตให้เชื่อมทางเข้า-ออกโครงการกับถนนนนทบุรีแล้ว

1.6.11 สถานะโครงการปัจจุบัน

โครงการ THE TRUST RESIDENCE RATCHADA - PHRARAM 3 ตั้งอยู่เลขที่ 20 ถนนนนทบุรี แขวงช่องนนทรี เขตยานนาวา กรุงเทพมหานคร พื้นที่โครงการ จำนวน 5 แปลง พื้นที่ทั้งหมด 6 -3 - 81.80 ไร่ หรือ 11,127.2 ตารางเมตร ประกอบด้วยอาคารชุดพักอาศัย ขนาด 33 ชั้น จำนวน 1 อาคาร ซึ่งมีจำนวนห้องชุดพักอาศัยรวมทั้งสิ้น 1,685 ห้อง แบ่งเป็นห้องชุดพักอาศัย 1,676 ห้อง และห้องชุดเพื่อพาณิชย์ จำนวน 9 ห้อง ปัจจุบันเปิดดำเนินการแล้ว



รูปที่ 1.6.11-1

รูปสถานะโครงการปัจจุบัน