

## บทนำ

### 1.1 ความเป็นมาของโครงการและการจัดทำรายงาน

โครงการ ชุมนานี ไพรวะซี บริหารจัดการโดยนิติบุคคลอาคารชุด ชุมนานี ไพรวะซี โครงการตั้งอยู่เลขที่ 230 ถนนจรัญสนิทวงศ์ แขวงบางพลัดเขตบางพลัด กรุงเทพมหานคร มีขนาดพื้นที่ 1-0-18 ไร่ หรือประมาณ 1,672 ตารางเมตร เป็นประเภทโครงการอาคารชุดพักอาศัยประกอบด้วย อาคารชุดจำนวน 1 อาคาร ขนาดความสูง 8 ชั้น และชั้นใต้ดิน 1 ชั้น สูง 22.90 เมตรมีจำนวนห้องชุดพักอาศัยทั้งสิ้น 85 ห้องเข้าข่ายโครงการที่ต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดประเภทและขนาดโครงการหรือกิจการซึ่งต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์วิธีการ ระเบียบปฏิบัติ และแนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประเภทโครงการ อาคารอยู่อาศัยรวมตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคารที่มีจำนวนห้องพักตั้งแต่ 80 ห้องขึ้นไป หรือมีพื้นที่ใช้สอยตั้งแต่ 4,000 ตารางเมตรขึ้นไป

ภายหลังเสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการได้รับความเห็นชอบรายงานฯ จากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) โดยคณะกรรมการผู้ชำนาญการ พิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน ในการประชุม ครั้งที่ 64/2556 เมื่อวันที่ 9 กันยายน 2556 อ้างถึงหนังสือเห็นชอบ ทส 1009.5/6872 ลงวันที่ 18 มิถุนายน พ.ศ. 2557 แสดงถึง **ภาคผนวกที่ 1** ซึ่งตามหนังสือเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด และนำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ (ระยะดำเนินการ) ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบทุกๆ 6 เดือน ดังนั้น นิติบุคคลอาคารชุด ชุมนานี ไพรวะซี ผู้บริหารจัดการโครงการ ชุมนานี ไพรวะซี จึงมอบหมายให้ บริษัท แปซิฟิค แลบอราตอรี จำกัดเป็นผู้ดำเนินการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ และจัดทำรายงานเพื่อเสนอต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยรายงานฉบับนี้เป็นรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ฉบับประจำเดือนกรกฎาคม- ธันวาคม 2565

## 1.2 วัตถุประสงค์การจัดทำรายงาน

- 1) เพื่อสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการ ชุมนานี ไพโรจน์ ระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2565
- 2) เพื่อจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการ ชุมนานี ไพโรจน์ ระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2565
- 3) เพื่อนำผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานที่หน่วยงานราชการกำหนด และนำไปเป็นแนวทางในการจัดระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม เพื่อลดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมทั้งภายในโครงการ และพื้นที่โดยรอบ
- 4) เพื่อสรุปเป็นข้อมูลคุณภาพสิ่งแวดล้อม นำเสนอต่อผู้รับผิดชอบของโครงการ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
- 5) เพื่อประเมินความเหมาะสมของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับนำไปใช้ในการปรับปรุงหรือเพิ่มเติมประสิทธิภาพในการปฏิบัติตามต่อไป

## 1.3 ขอบเขตการดำเนินงาน

ศึกษาข้อมูลรายละเอียดโครงการชุนานี ไพโรจน์ที่ได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและเอกสารข้อกำหนดด้านสิ่งแวดล้อมของหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง และทำการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ประเมินผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ พร้อมทั้งเสนอแนะมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมเพิ่มเติมกรณีที่มีผลตรวจวัดมีแนวโน้มว่าการดำเนินการของโครงการอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม

## 1.4 วิธีการศึกษาและจัดทำรายงาน

การจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการชุนานี ไพโรจน์ได้ทำตามแนวทางการเสนอผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่กำหนดโดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) มีรายละเอียดดังนี้

### 1.4.1 นำเสนอผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และข้อกำหนดเพิ่มเติมโดยคณะกรรมการผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อมของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) โดยบริษัทที่ปรึกษาจะตรวจสอบมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่โครงการปฏิบัติเปรียบเทียบกับที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างละเอียด ดังนี้

- 1) จัดทำตารางเปรียบเทียบมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- 2) เหตุผลที่ไม่สามารถปฏิบัติตามได้หรือไม่สามารถปฏิบัติได้อย่างครบถ้วน

3) เสนอรายละเอียดของโครงการในปัจจุบันที่เปลี่ยนแปลงจากรายละเอียดที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

4) เสนอมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในสภาพปัจจุบันที่เปลี่ยนแปลงไปจากมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมพร้อมทั้งนำเสนอเหตุผลประกอบการเปลี่ยนแปลงมาตรการดังกล่าว

#### 1.4.2 นำเสนอผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โดยทำการตรวจวัดและวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม พร้อมประเมินผลการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมต่างๆ ที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างละเอียด ดังนี้

- 1) แสดงจุดเก็บตัวอย่างคุณภาพสิ่งแวดล้อม ได้แก่ จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำ โดยใช้แผนที่ประกอบ
- 2) แสดงดัชนีในการตรวจวิเคราะห์วิธีการเก็บตัวอย่างวิธีการวิเคราะห์ตัวอย่างตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการที่เป็นที่ยอมรับของหน่วยงานราชการไทย
- 3) สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม วิเคราะห์ผล และเปรียบเทียบกับมาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อมของหน่วยงานราชการไทย
- 4) แสดงภาพถ่ายขณะการเก็บตัวอย่าง ภาพถ่ายเครื่องมือขณะตรวจวัด โดยการถ่ายภาพจะเป็นการแสดงให้เห็นว่าเป็นการตรวจวัดตามสถานที่ที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

### 1.5 แผนการดำเนินการของโครงการ

#### 1.5.1 แผนการดำเนินการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการได้มอบหมายให้ บริษัท แปซิฟิค แลบบอราตอรี จำกัด เป็นผู้ตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามเงื่อนไขของมาตรการที่กำหนดไว้ในระยะดำเนินการระหว่างเดือนกรกฎาคม- ธันวาคม 2565 พร้อมทั้ง รายงานผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และเสนอปัญหาอุปสรรคในการปฏิบัติตามตลอดจนเสนอแนะแนวทางแก้ไข และการดำเนินการต่อไป แสดงดังตารางที่ 1.5-1

#### 1.5.2 แผนการดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทางบริษัทที่ปรึกษาได้ดำเนินการตรวจสอบการปฏิบัติตามติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามเงื่อนไขของมาตรการที่กำหนดไว้ในระยะดำเนินการระหว่างเดือนกรกฎาคม- ธันวาคม 2565และดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม และจัดทำรายงานผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม สำหรับการตรวจประเมินผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามข้อกำหนดของการเห็นชอบในรายงานฯ ครั้งนี้ เพื่อนำเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ทราบทุก 6 เดือน แสดงดังตารางที่ 1.5-1

ตารางที่ 1.5-1 แผนการดำเนินงานติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ อาคารชุด ชุมนานี ไพเราะ

รายละเอียดมาตรการฯ	ระยะเวลาดำเนินการ (ปี พ.ศ. 2565)					
	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
<b>1. การตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</b>						
<b>1.1 ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ</b>						
- สภาพภูมิประเทศ	↔	↔	↔	↔	↔	↔
- คุณภาพอากาศ	↔	↔	↔	↔	↔	↔
<b>1.2 ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ</b>						
- นิเวศวิทยาทางบก	↔	↔	↔	↔	↔	↔
- นิเวศทางน้ำ	↔	↔	↔	↔	↔	↔
<b>1.3 คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์</b>						
- การใช้น้ำ	↔	↔	↔	↔	↔	↔
- การบำบัดน้ำเสีย	↔	↔	↔	↔	↔	↔
- การระบายน้ำ	↔	↔	↔	↔	↔	↔
- การจัดการมูลฝอย	↔	↔	↔	↔	↔	↔
- การใช้ไฟฟ้า	↔	↔	↔	↔	↔	↔
- การอนุรักษ์พลังงาน	↔	↔	↔	↔	↔	↔
- การป้องกันอัคคีภัย	↔	↔	↔	↔	↔	↔
- ระบบปรับอากาศและระบบระบายอากาศ	↔	↔	↔	↔	↔	↔
- การจราจร	↔	↔	↔	↔	↔	↔
- การใช้ที่ดิน	↔	↔	↔	↔	↔	↔
- สระว่ายน้ำ	↔	↔	↔	↔	↔	↔

↔ แผนการดำเนินงาน ↔ การดำเนินงาน

ตารางที่ 1.5-1 (ต่อ) แผนการดำเนินงานติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ อาคารชุด คูธานี ไพรวะชี

รายละเอียดมาตรการฯ	ระยะเวลาดำเนินการ (ปี พ.ศ. 2565)					
	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
<b>1.4 คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต (ต่อ)</b>						
- ผลกระทบทางสังคม						
- สภาพเศรษฐกิจ						
- สาธารณสุข						
- สุขภาพ						
- ทัศนียภาพ						
- การบดบังแสงแดดและทิศทางลม						
- การดูดกลืนคลื่นสัญญาณวิทยุและบดบังคลื่นสัญญาณโทรศัพท์						
<b>2. การตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม</b>						
- คุณภาพอากาศ						
- เสียง						
- น้ำใช้						
- สระว่ายน้ำ						
- น้ำเสีย						
- การระบายน้ำ						
- มูลฝอย						

หมายเหตุ : แผนการดำเนินงาน การดำเนินงาน

ตารางที่ 1.5-1 (ต่อ) แผนการดำเนินงานติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ อาคารชุด คูธานี ไพรวี

กิจกรรม	ระยะเวลาดำเนินการ (ปี พ.ศ. 2565)					
	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
การตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม						
- ระบบไฟฟ้า	←→	←→	←→	←→	←→	←→
- การอนุรักษ์พลังงาน	←→	←→	←→	←→	←→	←→
- ระบบป้องกันอัคคีภัย	←→	←→	←→	←→	←→	←→
- ระบบระบายอากาศ/ปรับอากาศ	←→	←→	←→	←→	←→	←→
- การจราจร	←→	←→	←→	←→	←→	←→
- อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	←→	←→	←→	←→	←→	←→
- ทัศนียภาพ	←→	←→	←→	←→	←→	←→
- การบดบังแสงแดดและทิศทางลม	←→	←→	←→	←→	←→	←→
- การบดบังคลื่นวิทยุ/โทรทัศน์	←→	←→	←→	←→	←→	←→
- คุณภาพชีวิตและความพึงพอใจของผู้พักอาศัย	←→	←→	←→	←→	←→	←→

หมายเหตุ : ←→ แผนการดำเนินงาน ←→ การดำเนินงาน

## 1.6 รายละเอียดโครงการโดยสังเขป

### 1.6.1 ที่ตั้งโครงการ

โครงการ ครุธานี ไพรวเอซี บริหารจัดการโดยนิติบุคคลอาคารชุด ครุธานี ไพรวเอซี ตั้งอยู่เลขที่ 230 ถนนจรัญสนิทวงศ์ แขวงบางพลัด เขตบางพลัด กรุงเทพมหานคร มีเนื้อที่รวม 1-0-18 ไร่ หรือประมาณ 1,672 ตารางเมตร บนโฉนดที่ดินเลขที่ 17441

สภาพพื้นที่โครงการในปัจจุบันและสภาพแวดล้อมบริเวณแนวติดต่อพื้นที่โครงการมีดังนี้

ทิศเหนือ	ติดกับ	พื้นที่ของบ้านพักอาศัย (บ้านจันทร์ส่องหล้า)
ทิศใต้	ติดกับ	ถนนซอยจรัญสนิทวงศ์ 67 (ถนนซอยเลิศสุข) เขตทางกว้าง 6-6.6 เมตร ถัดไปเป็นอาคารพักอาศัย (รัตนวงศ์ คอร์ท) ขนาดความสูง 5 ชั้น และ ร้านซ่อม รถยนต์ ขนาดความสูง 2 ชั้น
ทิศตะวันออก	ติดกับ	บ้านพักอาศัย ขนาดความสูง 2 ชั้น 1 หลัง
ทิศตะวันตก	ติดกับ	บ้านพักอาศัย (ร้าง) ขนาดความสูง 2 ชั้น 1 หลัง

ในการเดินทางเข้า-ออกโครงการจะใช้การคมนาคมทางบกโดยรถยนต์ ซึ่งโครงการจะมีทางเข้า-ออก จำนวน 1 แห่ง ความกว้าง 6 เมตร เชื่อมต่อกับถนนซอยจรัญสนิทวงศ์ 67 (ถนนซอยเลิศสุข)เขตทางกว้าง 6-6.6 เมตร(บริเวณด้านหน้าโครงการ)ซึ่งการเดินทางเข้าออกโครงการ มีรายละเอียดดังนี้

1) ถนนสีรินธร (ทิศมุ่งตะวันออก) เลี้ยวซ้ายเข้าถนนซอยสาธารณะด้านข้างอาคารจำหน่ายอุปกรณ์สำนักงาน (Office DEPOT) ระยะทางประมาณ 70 เมตร เลี้ยวขวาเข้าถนนซอยจรัญสนิทวงศ์ 67 (ถนนซอยเลิศสุข) ระยะทางประมาณ 280 เมตร จะพบที่ตั้งโครงการอยู่ซ้ายมือ (ตรงข้ามอาคารพักอาศัยรัตนวงศ์ คอร์ท)

2) ถนนสีรินธร (ทิศมุ่งตะวันตก) ตรงผ่านแยกบางพลัด ระยะทางประมาณ 1.2 กิโลเมตร กลับรถเข้าถนนสีรินธร (ทิศมุ่งตะวันออก) ระยะทางประมาณ 200 เมตร เลี้ยวซ้ายเข้าถนนซอยสาธารณะด้านข้างอาคารจำหน่ายอุปกรณ์สำนักงาน (Office DEPOT)ระยะทางประมาณ 70 เมตร เลี้ยวขวาเข้าถนนซอยจรัญสนิทวงศ์ 67 (ถนนซอยเลิศสุข) ระยะทางประมาณ 280 เมตร จะพบที่ตั้งโครงการอยู่ซ้ายมือ(ตรงข้ามอาคารพักอาศัยรัตนวงศ์ คอร์ท)

3) ถนนจรัญสนิทวงศ์ (ทิศมุ่งใต้) เลี้ยวขวาที่แยกบางพลัด เข้าถนนสีรินธร (ทิศมุ่งตะวันตก) ระยะทางประมาณ 1.2 กิโลเมตร กลับรถเข้าถนนสีรินธร (ทิศมุ่งตะวันออก) ระยะทางประมาณ 200 เมตร เลี้ยวซ้ายเข้าถนนซอยสาธารณะด้านข้างอาคารจำหน่ายอุปกรณ์สำนักงาน (Office DEPOT)ระยะทางประมาณ 70 เมตร เลี้ยวขวาเข้าถนนซอยจรัญสนิทวงศ์ 67 (ถนนซอยเลิศสุข)ระยะทางประมาณ 280 เมตร จะพบที่ตั้งโครงการอยู่ซ้ายมือ(ตรงข้ามอาคารพักอาศัยรัตนวงศ์ คอร์ท)

4) ถนนจรัญสนิทวงศ์ (ทิศมุ่งเหนือ) เลี้ยวขวาที่แยกบางพลัด เข้าถนนสีรินธร (ทิศมุ่งตะวันตก) ระยะทางประมาณ 1.2 กิโลเมตร กลับรถเข้าถนนสีรินธร (ทิศมุ่งตะวันออก) ระยะทางประมาณ 200 เมตร เลี้ยวซ้ายเข้าถนนซอยสาธารณะด้านข้างอาคารจำหน่ายอุปกรณ์สำนักงาน (Office DEPOT) ระยะทางประมาณ 70 เมตร เลี้ยวขวาเข้าถนนซอยจรัญสนิทวงศ์ 67 (ถนนซอยเลิศสุข) ระยะทางประมาณ 280 เมตร จะพบที่ตั้งโครงการอยู่ซ้ายมือ (ตรงข้ามอาคารพักอาศัยรัตนวงศ์ คอร์ท)

นอกจากนี้ เนื่องจากถนนซอยจรัญสนิทวงศ์ 67 มีถนนซอยที่เชื่อมออกสู่ถนนสีรินธรหลายแห่ง อาทิเช่น บริเวณระหว่างถนนซอยจรัญสนิทวงศ์แยก 2 และแยก 4 และบริเวณใกล้แยกบางพลัด ดังนั้น ผู้พักอาศัยสามารถใช้ถนนซอยที่เชื่อมต่อดังกล่าวออกสู่ถนนสีรินธรได้อย่างสะดวก

### 1.6.2 ประเภทและขนาดของโครงการและการใช้พื้นที่โครงการ

โครงการ ชุมนานี ไพโรจน์ เป็นโครงการอาคารชุดพักอาศัย 8 ชั้น และชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 1 อาคารมีห้องพัก 85 ห้อง ความสูงถึงระดับพื้นดาดฟ้า เท่ากับ 22.90 เมตร(อ้างอิง+0.00จากระดับถนนภายในโครงการ) โดยมีพื้นที่ใช้สอยอาคารรวม 7,862.98 ตารางเมตร จึงมีลักษณะเข้าข่ายเป็นโครงการอาคารอยู่อาศัยรวมที่เป็นอาคารชุด และมีลักษณะเป็นอาคารขนาดใหญ่ โดยมีรายละเอียดการใช้พื้นที่ภายในอาคารดังนี้

- พื้นที่ใช้สอยชั้นใต้ดินประกอบด้วย ทางรถวิ่ง และที่จอดรถยนต์ภายในอาคาร จำนวน 22คัน โถงลิฟต์ ลิฟต์ ทางเดิน บันได
- พื้นที่ใช้สอยชั้นที่ 1 ประกอบด้วย ทางรถวิ่ง และที่จอดรถยนต์ จำนวน 24คัน ที่จอดรถเก็บขนมูลฝอย 1 คัน ห้องเมนไฟฟ้า ป้อมยาม ห้องพักรวมมูลฝอยรวม โถงลิฟต์ ลิฟต์ ทางเดิน บันได
- พื้นที่ใช้สอยชั้น 2 ประกอบด้วย ทางรถวิ่ง และที่จอดรถยนต์ภายในอาคาร จำนวน 4 คัน สำนักงานนิติบุคคลอาคารชุด โถงลิฟต์ ลิฟต์ ทางเดิน บันได
- พื้นที่ใช้สอยชั้น 3 ประกอบด้วย พื้นที่พักอาศัย จำนวน 10 ห้องชุด ห้องออกกำลังกายสระว่ายน้ำ ห้องพักขยะประจำชั้น โถงลิฟต์ ลิฟต์ ทางเดิน บันได
- พื้นที่ใช้สอยชั้น 4-8 ประกอบด้วย พื้นที่พักอาศัย จำนวน 15 ห้องชุด/ชั้น ห้องพักขยะประจำชั้น โถงลิฟต์ ลิฟต์ ทางเดิน บันได
- พื้นที่ใช้สอยชั้นดาดฟ้า ประกอบด้วย ห้องเครื่องลิฟต์ บันได และหลังคา ค.ส.ล.

โครงการจัดให้มีสระว่ายน้ำไว้ที่บริเวณชั้นที่ 3 โดยสระว่ายน้ำมีขนาดพื้นที่ 45 ตารางเมตร ซึ่งการฆ่าเชื้อโรคในสระว่ายน้ำจะใช้ระบบเกลือ (Salt Chlorinator) เปลี่ยนเกลือให้เป็นโซเดียมไฮโปคลอไรท์ ทั้งนี้โครงการจะต้องกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ ในเรื่องความปลอดภัยจากการใช้สระว่ายน้ำและการดูแลรักษาสระในช่วงเปิดดำเนินการ

สำหรับรายละเอียดการใช้พื้นที่ภายในโครงการอัตราส่วนพื้นที่อาคารต่อแปลงที่ดิน (FAR) ร้อยละของพื้นที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุมและอัตราส่วนพื้นที่ว่างต่อพื้นที่อาคาร (OSR) มีดังนี้

1) การใช้พื้นที่ภายในโครงการขนาดพื้นที่ 1-0-18 ไร่ หรือ 1,672 ตารางเมตรดังแสดงในตารางที่1.6.2-1

ตารางที่1.6.2-1สรุปการใช้พื้นที่ภายในโครงการ

การใช้พื้นที่	ขนาดพื้นที่ (ตร.ม.)	ร้อยละ
1. พื้นที่ปกคลุมดินของอาคารขออนุญาต	1,097	65.6
2. ที่ว่าง	575	34.4
- ที่จอดรถและทางวิ่งภายนอกอาคาร	244	14.6
- 2.2 พื้นที่สีเขียวชั้นล่าง (นอกอาคาร)	331	19.8
รวม	1,672	100.00

ที่มา : รายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการชุนานี ไพโรจน์, 2557



## 2) อัตราส่วนพื้นที่อาคารต่อแปลงที่ดินของโครงการ (FAR)

พื้นที่แปลงที่ดินโครงการ	=	1,672	ตารางเมตร
พื้นที่อาคาร	=	7,862.98	ตารางเมตร
ดังนั้นอัตราส่วนการใช้พื้นที่ต่อแปลงที่ดิน	=	7,862.98 / 1,672	
	=	4.7 : 1	

(ไม่เกิน 5 : 1 ตามกฎกระทรวงให้ใช้บังคับใช้ผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2556 ออกตามความในพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ. 2518)

## 3) ร้อยละของพื้นที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุม

พื้นที่แปลงที่ดินโครงการ	=	1,672	ตารางเมตร
พื้นที่อาคารปกคลุมดิน	=	1,097	ตารางเมตร
ดังนั้นพื้นที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุม	=	1,672 - 1,097	
	=	575	ตารางเมตร
คิดเป็นร้อยละ	=	(575 × 100) / 1,672	
	=	34.4	ของพื้นที่โครงการ

(ไม่น้อยกว่า 30 ใน 100 ส่วนพื้นที่ดินตามข้อบัญญัติกรุงเทพมหานครเรื่องควบคุมอาคาร พ.ศ. 2544)

## 4) อัตราส่วนของพื้นที่ว่างต่อพื้นที่อาคาร (OSR)

พื้นที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุม	=	575	ตารางเมตร
พื้นที่อาคาร	=	7,862.98	ตารางเมตร
ดังนั้นอัตราส่วนพื้นที่ว่างต่อพื้นที่อาคาร	=	(575 × 100) / 7,862.98	
คิดเป็นร้อยละ	=	7.3	

(ไม่น้อยกว่าร้อยละ 6 ตามกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2556 ออกตามความในพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ. 2518)

### 1.6.3 พื้นที่สีเขียว

โครงการ ได้ออกแบบให้มีพื้นที่สีเขียวสำหรับผู้พักอาศัยของโครงการ พื้นที่รวมประมาณ 530.7 ตารางเมตร ประกอบด้วย พื้นที่สีเขียวที่ระดับล่าง และบริเวณชั้นดาดฟ้า โดยมีรายละเอียดการจัดพื้นที่สีเขียวดังนี้

1) ภายนอกอาคาร (ชั้นล่าง) จะจัดให้มีพื้นที่สีเขียวรวมประมาณ 386 ตารางเมตร (ไม่น้อยกว่า 217.5 ตารางเมตร) โดยจะมีพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น 256.8 ตารางเมตร (ไม่น้อยกว่า 108.8 ตารางเมตร)

2) บนอาคาร (ชั้นดาดฟ้า) จะจัดให้มีพื้นที่สีเขียวบริเวณชั้นดาดฟ้า มีพื้นที่สีเขียว 144.7 ตารางเมตร

อนึ่งในการออกแบบผังการจัดภูมิสถาปัตย์สำหรับโครงการนั้นได้คำนึงถึงความเหมาะสมของพันธุ์ไม้ต่างๆ โดยต้นไม้ดังกล่าวจะสามารถปลูกได้จริงและไม่ขัดแย้งกับระบบสาธารณูปโภค และการปลูกต้นไม้บนชั้นดาดฟ้าจะทำการปลูกในกระเบคอนกรีต ที่กันกระเบปด้วยแผ่นกรองใยสังเคราะห์ (GEOTEXTILE) ป้องกันไม่ให้ตะกอนจากกระเบปไหลลงสู่ท่อระบายน้ำ โดยในการออกแบบพื้นที่สีเขียวบนอาคารได้ประสานกับวิศวกรโครงสร้าง เพื่อให้คำนวณโครงสร้างที่จะรองรับน้ำหนักบริเวณเหล่านี้ซึ่งโครงสร้างดังกล่าวจะสามารถรองรับน้ำหนักที่เพิ่มขึ้นได้อย่างปลอดภัย

สำหรับการเปรียบเทียบพื้นที่สีเขียวของโครงการกับเกณฑ์กำหนดดังแสดงในตารางที่ 1.6.3-1

ตารางที่ 1.6.3-1 พื้นที่สีเขียวของโครงการ

ลำดับ	รายละเอียด	หน่วย	ตามเกณฑ์	โครงการจัดให้มี
1	กำหนดให้มีการจัดพื้นที่สีเขียวในสัดส่วนไม่น้อยกว่า 1 ตารางเมตรต่อผู้พักอาศัย 1 คน โดยจัดไว้ที่บริเวณชั้นล่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่ทั้งหมด และจะต้องเป็นไม้ยืนต้นไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่สีเขียวดังกล่าว			
	- พื้นที่สีเขียวทั้งหมด	ตารางเมตร	435	530.7
	- พื้นที่สีเขียวชั้นล่าง	ตารางเมตร	217.5	386
	- พื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น	ตารางเมตร	108.75	256.8
	- อัตราส่วนพื้นที่สีเขียวต่อผู้พักอาศัยและพนักงาน	ตารางเมตร/คน	1	1.22
2	กำหนดสัดส่วนของ “พื้นที่สีเขียวยั่งยืน” ใน “ที่ว่าง” ตามพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 โดยกำหนดพื้นที่สีเขียวยั่งยืนอย่างน้อยร้อยละ 50 ของพื้นที่ว่างตามกฎหมายควบคุมอาคาร			
	- พื้นที่สีเขียวยั่งยืนภายนอกอาคาร	ตารางเมตร	250.6	256.8
	- อัตราส่วนพื้นที่สีเขียวยั่งยืนต่อพื้นที่ว่างภายนอกอาคาร	ร้อยละ	50	51.2

ที่มา : รายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการชุนานี ไพรวะชี, 2557

## 1.7 ระบบสาธารณูปโภคสาธารณูปการของโครงการ

โครงการมีการจัดเตรียมระบบสาธารณูปโภค สาธารณูปการ เพื่ออำนวยความสะดวกและรองรับผู้พักอาศัยในโครงการในส่วนต่างๆ ได้แก่ ระบบน้ำใช้ การบำบัดน้ำเสีย การจัดการขยะมูลฝอยระบบไฟฟ้า ระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัยระบบปรับอากาศและระบบระบายอากาศ และการจราจร

### 1.7.1 ระบบน้ำใช้

#### 1) แหล่งน้ำใช้

โครงการอยู่ในเขตให้บริการน้ำประปาของการประปานครหลวง โดยอยู่ในพื้นที่บริการของสำนักงานประปาสาขาบางกอกน้อย ในการรับบริการน้ำประปาจากการประปานครหลวงโครงการจะทำการเชื่อมต่อท่อน้ำประปาจากท่อส่งน้ำประปาริมถนนซอยเจริญสุขทงศ์ 67 (ถนนซอยเลิศสุข) โดยใช้ท่อประปาเส้นผ่านศูนย์กลาง 3 นิ้ว ส่งน้ำประปาผ่านวาล์วประตูน้ำและมาตรวัดไปเข้าถึงเก็บน้ำใต้ดิน และส่งเข้าสู่ระบบการจ่ายน้ำประปาเพื่อใช้ในกิจกรรมต่างๆ ต่อไป ในการขอใช้บริการน้ำประปาจากการประปานครหลวง สำนักงานประปาสาขาบางกอกน้อย ได้ออกหนังสือรับรองการจ่ายน้ำประปาให้กับโครงการแล้ว

#### 2) ปริมาณน้ำใช้

การประเมินปริมาณน้ำใช้ของโครงการในแต่ละวัน สามารถประเมินได้จากค่ามาตรฐานขั้นต่ำที่กำหนดโดยสำนักงานโยธาและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่กำหนดว่า“พื้นที่ใช้สอยแต่ละหน่วย (ห้อง) ไม่เกิน 35 ตารางเมตร ใช้เกณฑ์จำนวนผู้พักอาศัย 3 คน และพื้นที่ใช้สอยแต่ละหน่วย (ห้อง) มากกว่า 35 ตารางเมตร ใช้เกณฑ์จำนวนผู้พักอาศัย 5 คนขึ้นไป” โดยจากการประเมินพบว่า โครงการจะมีความต้องการใช้น้ำรวมประมาณ 88 ลูกบาศก์เมตร/วัน

#### 3) การสำรองน้ำใช้

โครงการออกแบบให้มีการเก็บกักและสำรองน้ำประปาสำหรับการอุปโภค-บริโภค ในโครงการรวม 90 ลูกบาศก์เมตรโดยมีรายละเอียดของถังเก็บน้ำสำรองเพื่อการอุปโภค-บริโภคนั้น

- ถังเก็บน้ำใต้ดินจำนวน 2 ถังเป็นถังเก็บน้ำคอนกรีตเสริมเหล็กตั้งอยู่บริเวณใต้ดินของอาคารแต่ละถังมีความจุ 25 ลูกบาศก์เมตร รวมปริมาณน้ำสำรอง 50 ลูกบาศก์เมตร สำรองน้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภคทั้งหมดซึ่งโครงการออกแบบให้มีฝาทันถึงเก็บน้ำใต้ดิน 2 ฝาทัน เพื่ออำนวยความสะดวกในการเข้าบำรุงรักษา

- ถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้า จำนวน 2 ถัง เป็นถังเก็บน้ำสำเร็จรูป แต่ละถังมีความจุ 20 ลูกบาศก์เมตร รวมปริมาณน้ำสำรอง 40 ลูกบาศก์เมตร สำรองน้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภคทั้งหมด

โดยปริมาณการเก็บกักน้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภคทั้งหมด จำนวน 90 ลูกบาศก์เมตร สามารถสำรองน้ำใช้ได้นาน 1 วัน ดังนั้นจะเห็นได้ว่าถังเก็บน้ำที่โครงการจัดเตรียมไว้จะสามารถสำรองน้ำใช้เพื่อการอุปโภค-บริโภคได้อย่างเพียงพอ

ทั้งนี้ ถังเก็บน้ำใต้ดินซึ่งตั้งอยู่ใต้อาคาร จะตั้งอยู่บนฐานรากอาคารและมีโครงสร้างเสาอยู่ภายในถังเก็บน้ำใต้ดิน ดังนั้น วิศวกรโยธาจึงได้ออกแบบให้มีการฉาบผิวเสาคอนกรีตให้มีความหนาเพิ่มขึ้นอีก 15 เซนติเมตร นอกจากนี้ ภายในถังเก็บน้ำจะทาเคลือบผิวคอนกรีตที่สัมผัสกับน้ำด้วยสาร NON-TOXIC (CHEMICRETEE) เพื่อป้องกันน้ำซึมเข้าไปจนถึงเหล็กเส้นภายในเสาจนเกิดสนิม และออกมาปนเปื้อนกับน้ำใช้ภายในถังเก็บน้ำใต้ดิน

## 1.7.2 การบำบัดน้ำเสีย

### 1) ปริมาณน้ำเสีย

น้ำเสียที่เกิดขึ้นในพื้นที่โครงการเป็นน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมประจำวันต่างๆ ของผู้พักอาศัยในอาคารเป็นส่วนใหญ่ แหล่งกำเนิดหลักได้แก่ ห้องน้ำ ห้องส้วม จากการอาบน้ำ และการล้างทำความสะอาดต่างๆ ซึ่งเป็นประเภทน้ำเสียชุมชนทั่วไป การออกแบบระบบการจัดการน้ำเสียได้กำหนดให้ปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นทั้งหมดเท่ากับร้อยละ 80 ของปริมาณน้ำใช้ ยกเว้น น้ำจากการล้างห้องพัสดุผลอยรวมที่กำหนดให้เป็นน้ำเสียทั้งหมด ทั้งนี้ การประเมินปริมาณน้ำเสียจะพิจารณาเฉพาะกิจกรรมการใช้น้ำที่จะเกิดน้ำเสียโดยไม่นับรวมน้ำรดน้ำต้นไม้ และน้ำเติมสระน้ำทดแทนส่วนที่ระเหย โดยจะมีน้ำเสียเกิดขึ้นทั้งหมดประมาณ 71 ลูกบาศก์เมตร/วัน ดังแสดงในตารางที่ 1.7.2-1

ตารางที่ 1.7.2-1สรุปปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นในโครงการ

รายการ	ปริมาณน้ำใช้ (ลบ.ม./วัน)	อัตราการเกิด น้ำเสีย (ร้อยละ)	ปริมาณน้ำเสีย (ลบ.ม./วัน)
1. ห้องพักอาศัย	85.0	80	68.0
2. สำนักงานและพนักงานที่ปฏิบัติหน้าที่อำนวยความสะดวกให้กับผู้พักอาศัย	0.7	80	0.56
3. ผู้ใช้บริการห้องออกกำลังกาย	1.2	80	0.96
4. น้ำล้างห้องพัสดุผลอยรวม	1.0	100	1.0
รวม	87.9	-	70.52

ที่มา : รายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการชุมนานี ไพเราะ, 2557

### 2) ระบบบำบัดน้ำเสีย

ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ ฝังอยู่ใต้ดินด้านทิศตะวันออก โดยโครงการเลือกใช้ระบบบำบัดน้ำเสีย จำนวน 1 ชุด ซึ่งเป็นระบบบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศชนิดมีตัวกลางยึดเกาะ (Contact Aeration System) ออกแบบให้รองรับน้ำเสียได้ประมาณ 75 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งประกอบด้วย ถังดักไขมัน ส่วนเกราะส่วนเติมอากาศชนิดมีตัวกลางยึดเกาะ และส่วนตกตะกอนดังนี้

(1)ส่วนดักไขมันความจุ 4.5 ลูกบาศก์เมตร ทำหน้าที่รับน้ำเสียจากการประกอบอาหารของแต่ละห้องชุดพักอาศัย เพื่อดักไขมันออกจากน้ำเสียก่อนจะไหลไปรวมกับน้ำเสียและน้ำโสโครกจากส่วนอื่น ๆ ภายในส่วนเกราะต่อไป ทั้งนี้ ในการกำจัดกากไขมันเจ้าหน้าที่ฝ่ายช่างจะทำหน้าที่ดักกากไขมันจากบ่อดักไขมันทุก 2-3 วัน และจดบันทึกรายงานทุกครั้ง โดยนำกากไขมันมาใส่ในกระถางที่มีกระดาษหิซหุ้มที่กั้นกระถาง เพื่อให้ส่วนที่เป็นน้ำซึมออกจากกากไขมัน และทิ้งให้จนแห้งเป็นก้อนก่อนนำไปใส่ถุงดำซึ่งสามารถทิ้งรวมกับมูลฝอยทั่วไปได้

(2)ส่วนเกราะ ความจุ 39.1 ลูกบาศก์เมตร รองรับน้ำเสียทั้งหมดของอาคาร ทำหน้าที่ในการแยกตะกอนหนักและตะกอนเบา เพื่อให้เกิดการแยกชั้นของน้ำเสียและตะกอน จากนั้นน้ำเสียจะไหลเข้าสู่ส่วนเติมอากาศต่อไป

(3)ส่วนเติมอากาศ ความจุ 45.7 ลูกบาศก์เมตร เป็นการบำบัดโดยใช้สื่อชีวภาพ เป็นตัวกลางเพื่อให้จุลินทรีย์ชนิดใช้อากาศ (Aerobic Bacteria) ที่ช่วยในการย่อยสลายสารอินทรีย์ยึดเกาะเป็นฟิล์มชีวภาพ โดยภายในประกอบด้วย ตัวกลางพลาสติก มีปริมาตร 12.1 ลูกบาศก์เมตร มีพื้นที่ผิว 170 ตารางเมตร/ลูกบาศก์เมตร มี Void Ratio 97% และภายในถังเติมอากาศจะติดตั้งเครื่องเติมอากาศแบบ Submersible Aerator จำนวน 2 เครื่อง

(ใช้งานจริง 1 เครื่อง สำรอง 1 เครื่อง) แต่ละเครื่องมีอัตราการเติมอากาศ 2 ลูกบาศก์เมตร/นาที่ ที่ TDH 3.5 เมตร จากนั้นน้ำเสียที่ผ่านการเติมอากาศจะไหลเข้าสู่ส่วนตกตะกอนต่อไป

(4)ส่วนตกตะกอน มีพื้นที่ผิว 2.9 ตารางเมตร ปริมาตร 10.1 ลูกบาศก์เมตร น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดจากส่วนเติมอากาศ อาจจะมีตะกอนจุลินทรีย์หลุดติดไปกับน้ำเสีย จุลินทรีย์เหล่านี้จะตกลงสู่ก้นส่วนตกตะกอน โดยตะกอนบางส่วนจะไหลกลับไปยังส่วนเติมอากาศ และตะกอนส่วนเกินจะไหลไปยังส่วนเกราะ โดยภายในติดตั้งเครื่องสูบน้ำตะกอน จำนวน 1 เครื่อง ขนาด 0.14 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ที่ TDH 4 เมตร สำหรับน้ำใสที่ผ่านการบำบัดจะไหลเข้าสู่ส่วนพักน้ำใสเพื่อรอน้ำต้นไม้อต่อไป

(5)ส่วนพักน้ำใส มีความจุ 12.4 ลูกบาศก์เมตร ภายในติดตั้งเครื่องสูบน้ำ จำนวน 1 เครื่อง มีอัตราการสูบ 60 ลิตร/นาที่ ที่ TDH 15 เมตร และจะฆ่าเชื้อโรคในน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วโดยใช้ระบบโอโซน โดยติดตั้ง Ozone Generator ซึ่งน้ำทิ้งบางส่วนจะถูกสูบนำไปใช้รดน้ำต้นไม้อภายในโครงการ ส่วนน้ำทิ้งที่เหลือจะไหลออกสู่ท่อระบายน้ำภายในโครงการ และระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนซอยเจริญสุขวิหังค์ 67 (ถนนซอยเลิศสุข) ต่อไป

ทั้งนี้ โครงการจะนำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วบางส่วน มาใช้ในการรดน้ำต้นไม้อภายในโครงการ เพื่อเป็นการใช้ทรัพยากรให้เกิดประโยชน์สูงสุด โดยการให้น้ำแก่ต้นไม้อบริเวณพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ จะใช้วิธีการติดตั้งก๊อกน้ำ ให้พนักงานใช้สายยางต่อรดน้ำต้นไม้อได้อย่างสะดวก

นอกจากนี้ โครงการจะจัดให้มีระบบมิเตอร์ไฟฟ้าสำหรับระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ โดยเฉพาะ แยกจากระบบไฟฟ้าอื่น ๆ เพื่อให้สามารถติดตามตรวจสอบการใช้งานของระบบบำบัดน้ำเสียได้ และให้เกิดความมั่นใจว่าโครงการจะเดินระบบบำบัดน้ำเสียตลอดระยะเวลาที่เปิดดำเนินโครงการ

### 3) การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม

ระบบระบายน้ำภายนอกอาคารเป็นระบบแยกคือ แยกท่อระบายน้ำเสียและท่อระบายน้ำฝนออกจากกัน สำหรับการจัดการน้ำฝนภายในโครงการจะมีระบบระบายน้ำฝนของอาคาร ประกอบด้วย หัวรับน้ำฝน ดาดฟ้า (Roof Drain: RD) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 4 นิ้ว ทำหน้าที่รับน้ำฝนบริเวณชั้นหลังคาของอาคาร โดยจะระบายลงมาตามท่อระบายน้ำฝนแนวดิ่ง ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 4 นิ้ว แล้วไหลลงสู่บ่อน้ำขนาดความจุ 52.5 ลูกบาศก์เมตรที่อยู่ด้านหน้าของโครงการ และควบคุมอัตราการระบายน้ำออกจากโครงการ โดยติดตั้งเครื่องสูบน้ำจำนวน 2 เครื่อง (ใช้งานจริง 1 เครื่อง สำรอง 1 เครื่อง) แต่ละเครื่องมีอัตราการสูบ 12 ลิตร/วินาที ที่ TDH 7 เมตร เพื่อบรรวมน้ำฝนไประบายออกสู่อำเภอริมถนนซอยเจริญสุขวิหังค์ 67 (ถนนซอยเลิศสุข) ต่อไป

สำหรับการระบายน้ำจากชั้นใต้ดินนั้น โครงการจัดให้มีรางระบายน้ำความกว้าง 0.2 เมตร ความลึก 0.05 เมตร รวบรวมน้ำฝนมายังบ่อสูบ ความจุ 15.6 ลูกบาศก์เมตร ภายในติดตั้งเครื่องสูบน้ำ จำนวน 2 เครื่อง (ใช้งานจริง 1 เครื่อง สำรอง 1 เครื่อง) แต่ละเครื่องมีอัตราการสูบ 2.9 ลิตร/วินาที ที่ TDH 4 เมตรซึ่งสำนักงานเขตบางพลัดได้ออกหนังสือรับรองการขออนุญาตเชื่อมต่อท่อระบายน้ำของโครงการ ลงสู่ท่อระบายน้ำริมสาธารณะได้

### 1.7.3 การจัดการขยะมูลฝอย

#### (1) ปริมาณมูลฝอย

มูลฝอยที่เกิดจากการดำเนินกิจกรรมภายในโครงการ ประกอบด้วย มูลฝอยเปียก ได้แก่ เศษอาหารมูลฝอยแห้ง ได้แก่ เศษกระดาษและถุงพลาสติก เป็นต้น สำหรับปริมาณมูลฝอยที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจะมีประมาณ 1.5 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยสามารถคำนวณปริมาณมูลฝอยจากค่ามาตรฐานขั้นต่ำที่กำหนดโดยสำนักงานโยธาและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมโครงการมีปริมาณมูลฝอยรวมทั้งสิ้น 1.5 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยสามารถจำแนกประเภทมูลฝอยออกเป็น 4 ประเภทดังนี้

- 1) มูลฝอยทั่วไป มีปริมาณ 0.045 ลูกบาศก์เมตร/วัน (ร้อยละ 3 ของปริมาณมูลฝอยทั้งหมด)
- 2) มูลฝอยย่อยสลายได้ มีปริมาณ 0.69 ลูกบาศก์เมตร/วัน (ร้อยละ 46 ของปริมาณมูลฝอยทั้งหมด)
- 3) มูลฝอยรีไซเคิลหรือมูลฝอยที่สามารถนำไปขายได้ มีปริมาณ 0.63 ลูกบาศก์เมตร/วัน (ร้อยละ 42 ของปริมาณมูลฝอยทั้งหมด)
- 4) มูลฝอยอันตราย มีปริมาณ 0.135 ลูกบาศก์เมตร/วัน (ร้อยละ 9 ของปริมาณมูลฝอยทั้งหมด)

#### (2) การจัดการมูลฝอย

โครงการจะจัดเตรียมถังมูลฝอยวางไว้ในอาคารโดยมีรายละเอียดดังนี้

- 1) **ห้องสำนักงานนิติบุคคล** โครงการจะตั้งถังมูลฝอยไว้ในห้องสำนักงานโดยในแต่ละวันจะจัดให้มีพนักงานรวบรวมมูลฝอยจากห้องสำนักงาน ไปยังห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการต่อไป
- 2) **ห้องออกกำลังกาย** โครงการจะตั้งถังมูลฝอยไว้ในห้องแอโรบิกโดยในแต่ละวันจะจัดให้มีพนักงานรวบรวมมูลฝอยจากห้องดังกล่าว ไปยังห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการต่อไป
- 3) **ชั้นพักอาศัย(ชั้นที่ 3-8)** โครงการจะจัดให้มีห้องพักมูลฝอยประจำชั้น ขนาดพื้นที่ 2.15 ตารางเมตร บริเวณด้านข้างลิฟต์ภายในแต่ละห้องจะตั้งถังมูลฝอยขนาด 240 ลิตร จำนวน 2 ถัง (ถังมูลฝอยแห้ง 1 ถัง และถังมูลฝอยเปียก 1 ถัง) และถังมูลฝอยอันตรายขนาด 50 ลิตร จำนวน 1 ถัง โดยในแต่ละวันจะจัดให้มีพนักงานรวบรวมมูลฝอยจากแต่ละห้อง ไปยังห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการต่อไป
- 4) **พื้นที่ส่วนกลางอื่นๆ** เช่น ชั้นที่จอดรถ ทางเดิน โครงการจะตั้งถังมูลฝอยขนาด 120 ลิตร กระจายตามพื้นที่ที่เหมาะสม โดยในแต่ละวันจะจัดให้มีพนักงานรวบรวมมูลฝอย ไปยังห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการต่อไป

ทั้งนี้โครงการจะจัดให้มีพนักงานทำความสะอาดจัดเก็บมูลฝอยจากถังมูลฝอยที่จัดเตรียมไว้ทุกวัน และคัดแยกมูลฝอย โดยมีการติดฉลากบอกประเภทของมูลฝอยนั้นๆ และนำมูลฝอยจากทุกจุดไปไว้ที่ห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ

- 1) **มูลฝอยเปียก** ให้พนักงานนำมูลฝอยจากถังมูลฝอยเปียกและนำมารวมไว้ที่ห้องพักมูลฝอยเปียกโดยรวบรวมใส่ถุงดำและมัดปากถุงให้แน่นติดป้ายบอกประเภทมูลฝอยเพื่อให้รถเก็บขนมูลฝอยของสำนักงานเขตบางพลัดมารับไปกำจัด
- 2) **มูลฝอยแห้ง** ให้พนักงานนำมูลฝอยจากถังมูลฝอยแห้งและนำมารวมไว้ที่ห้องพักมูลฝอยแห้งโดยจัดให้มีพนักงานคัดแยกมูลฝอยดังนี้

(ก) **มูลฝอยที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้อีก** เช่น เศษผงกระดาษทิชชู จะรวบรวมใส่ถุงดำมัดปากให้แน่นและตั้งไว้ในห้องพักมูลฝอยแห้งแยกจากมูลฝอยประเภทอื่นให้ชัดเจนเพื่อให้รถเก็บขนมูลฝอยของสำนักงานเขตบางพลัดมารับไปกำจัด

(ข) มูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ได้โดยตรง หรือผ่านกรรมวิธีใดๆ ก็ตามเช่นกระดาษ แก้วพลาสติกหนังเศษผ้าใยเหล็กขูดน้ำมันพืชและโลหะอื่นๆจะจัดให้พนักงานคัดแยกใส่ถุงใส่มัดปากถุงให้แน่นและวางไว้ในห้องพักมูลฝอยแห้งให้เป็นระเบียบแยกจากมูลฝอยที่ไม่สามารถใช้ประโยชน์ได้เพื่อให้ร้านรับซื้อของเก่ามาเก็บขนต่อไป

3)มูลฝอยอันตราย เช่นหลอดไฟผ่านไฟฉายแบตเตอรี่ขูดยากระป๋องยาฆ่าแมลง เป็นต้นให้พนักงานนำมูลฝอยจากถังมูลฝอยอันตรายและนำมารวมไว้ในห้องพักมูลฝอยอันตราย เพื่อให้สำนักงานเขตบางพลัด มาจัดเก็บไปกำจัดทุกวันที่ 1 และวันที่ 15 ของทุกเดือน

ทั้งนี้โครงการจะจัดให้มีห้องพักมูลฝอยรวมตั้งอยู่ที่ชั้นที่ 1 ของอาคาร โดยมีระยะห่างจากด้านทิศตะวันตก 2.2 เมตร นอกจากนี้โครงการจะจัดให้มีการปลูกต้นไม้ยืนต้น ความสูง 0.5-1.5 เมตร ตลอดแนวห้องพักมูลฝอยก่อนแนวรั้วโครงการ ซึ่งสามารถช่วยป้องกันและลดผลกระทบจากห้องพักมูลฝอยรวม สำหรับรายละเอียดห้องพักมูลฝอยรวมได้ไม่น้อยกว่า 3 เท่า ดังนี้

โครงการจะจัดให้มีการล้างห้องพักมูลฝอย โดยรวบรวมน้ำเสียเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการก่อนระบายออกสู่ภายนอกโครงการ สำหรับการจัดเก็บมูลฝอยของสำนักงานเขตบางพลัด รถเก็บขนมูลฝอยสามารถจอดรถได้บริเวณที่จอดรถเก็บขนมูลฝอยที่จัดเตรียมไว้ โดยไม่กีดขวางการสัญจรของรถบนถนนซอยเจริญสุขนิทวงศ์ 67 (ถนนซอยเลิศสุข) โดยปัจจุบันสำนักงานเขตบางพลัด ได้ออกหนังสือรับรองความสามารถในการให้บริการจัดเก็บมูลฝอยและสิ่งปฏิกูลให้กับโครงการเรียบร้อยแล้ว

#### 1.7.4 ระบบไฟฟ้า

โครงการมีความต้องการใช้ไฟฟ้าประมาณ 655 KVA โดยจะรับกระแสไฟฟ้ามาจากการไฟฟ้านครหลวงเขตบางใหญ่ซึ่งเป็นระบบจำหน่ายไฟฟ้าแรงสูงของการไฟฟ้านครหลวงโดยระบบไฟฟ้าของโครงการจะแบ่งออกเป็น 2 ระบบได้แก่

##### (1) ระบบไฟฟ้าปกติ

อุปกรณ์หลักสำหรับระบบแจกจ่ายไฟฟ้าปกติประกอบด้วยสวิตช์บอร์ดแรงสูงชนิดติดตั้งภายในอาคารสวิตช์บอร์ดแรงต่ำและหม้อแปลงไฟฟ้าแรงสูงจากการไฟฟ้านครหลวงผ่าน Transformer ชนิด Oil Type ขนาด 800 KVA จำนวน 1 ชุดเพื่อลดแรงดันไฟฟ้าให้เป็นระบบไฟฟ้าแรงต่ำสำหรับจ่ายไปยัง Load ต่างๆ โดยโครงการจัดให้มีหม้อแปลงไฟฟ้า ซึ่งมีลักษณะเป็นหม้อแปลงแบบนั่งร้าน อยู่บริเวณด้านทิศใต้ด้านหน้าโครงการ ซึ่งจะอยู่สูงจากระดับพื้นดินประมาณ 4-5 เมตร ห่างจากแนวรั้วของโครงการประมาณ 2 เมตร

##### (2) ระบบไฟฟ้าส่องสว่างฉุกเฉิน

โครงการจะติดตั้งระบบไฟฟ้าส่องสว่างฉุกเฉิน ได้แก่ Battery ขนาด 12/24 V ทำงานได้นานประมาณ 2 ชั่วโมงนอกจากนี้ โครงการจัดให้มีระบบสายดินเพื่อป้องกันอันตรายจากการเกิดไฟฟ้ารั่ว และกระแสไฟฟ้าลัดวงจรเพื่อป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่าให้เป็นไปตามมาตรฐานของการไฟฟ้านครหลวง และจัดให้มีสายสัญญาณโทรศัพท์สายนอก 1 จุด สายใน 1 จุด และสายสัญญาณโทรทัศน์ 1 จุดในทุกห้องพัก ส่วนหลอดไฟและอุปกรณ์ไฟฟ้าอื่นๆ กำหนดให้เป็นแบบประหยัดพลังงานเนื่องจากการไฟฟ้านครหลวงเขตบางใหญ่ ได้ออกหนังสือรับรองการจ่ายกระแสไฟฟ้าให้โครงการได้อย่างเพียงพอ

### 1.7.5 ระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัย

โครงการเป็นอาคารชุดพักอาศัยขนาดความสูง 8 ชั้นจำนวน 1 อาคารมีความสูง 22.90 เมตร (อ้างอิง±0.00จากระดับถนนภายในโครงการ)และมีพื้นที่ใช้สอยไม่เกิน 10,000 ตารางเมตรซึ่งเมื่อพิจารณาตามพระราชบัญญัติควบคุมอาคารพ.ศ. 2522 พบว่าอาคารโครงการไม่จัดเป็นประเภทอาคารสูงและอาคารขนาดใหญ่พิเศษดังนั้นโครงการจึงจัดให้มีระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัยตามข้อกำหนดของกฎกระทรวงฉบับที่ 47 (พ.ศ. 2540) และฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคารพ.ศ. 2522 โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

#### (1) ระบบสัญญาณเตือนอัคคีภัยติดตั้งในทุกชั้นของอาคาร ประกอบด้วย

1) แผงควบคุม (Fire Alarm Control Panel : FCP) จะทำหน้าที่เป็นจุดศูนย์รวมการรับ-ส่งสัญญาณตรวจรับโดยเมื่ออุปกรณ์ชุดแจ้งเหตุ (เครื่องแจ้งเหตุโดยใช้มือดึงกริ่งสัญญาณเตือนภัย เครื่องตรวจจับควัน และเครื่องตรวจจับความร้อน) ที่ติดตั้งไว้เริ่มทำงานจะส่งสัญญาณไปยังแผงควบคุมเพื่อให้เจ้าหน้าที่ในห้องควบคุมตรวจสอบและหากเป็นเหตุเพลิงไหม้จะส่งสัญญาณแจ้งเหตุให้ทราบทั่วทั้งอาคาร

2) อุปกรณ์ส่งสัญญาณให้หนีไฟเป็นสัญญาณแบบกริ่ง (Alarm Bell) ติดตั้งไว้บริเวณด้านข้างลิฟต์

3) อุปกรณ์แจ้งเหตุ ติดตั้งทั้งระบบแจ้งเหตุอัตโนมัติและระบบแจ้งเหตุที่ใช้มือ ดังนี้  
(ก) ชุดกดแจ้งเหตุแบบใช้มือ (Manual Station) พร้อมสัญญาณเสียงจะติดตั้งบริเวณด้านข้างลิฟต์ในแต่ละชั้น

(ข) เครื่องตรวจจับควัน (Smoke Detector) เป็นตัวรับกลุ่มควันที่เกิดจากเพลิงไหม้ภายในอาคารและส่งสัญญาณไปยังแผงควบคุมเพื่อให้เจ้าหน้าที่ในห้องควบคุมทราบและส่งสัญญาณแจ้งเหตุให้ทราบทั่วทั้งอาคาร โดยจะติดตั้งเครื่องตรวจจับควันบริเวณโถงลิฟต์ บันได ST1ST2 และ ST3 ภายในห้องพัก ห้องออกกำลังกายและทางเดินในแต่ละชั้น

(ค) เครื่องตรวจจับความร้อน (Heat Detector) เป็นตัวจับความร้อนที่เกิดจากเพลิงไหม้ภายในโครงการและส่งสัญญาณไปตามไปยังแผงควบคุมโดยจะติดตั้งบริเวณที่จอดรถและทางวิ่งชั้นใต้ดิน

#### (2) ระบบป้องกันอัคคีภัย

1) ระบบท่อยืน จัดให้มีท่อยืน (Stand Pipe) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 4 นิ้ว ใช้น้ำดับเพลิงจากระดับเพลิง และส่งน้ำดับเพลิงไปตามท่อยืน จ่ายไปยังท่อดับเพลิงที่ต่อเข้ากับสายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์ (FHC) ภายในอาคารต่อไปกรณีเกิดเพลิงไหม้ และท่อยืนดังกล่าวจะต่อเข้ากับ Fire Department Connection ด้านหน้าของอาคารโครงการ

นอกจากนี้ โครงการจะเชื่อมต่อระบบน้ำใช้เข้ากับท่อยืนน้ำดับเพลิง เพื่อให้ท่อยืนดับเพลิงมีน้ำหล่อเลี้ยงในท่อตลอดเวลา เพื่อให้สามารถนำน้ำใช้สำรองมาใช้เสริมกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้

2) ตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์ (Fire Hose Cabinet : FHC) จัดเตรียมตู้ดับเพลิง (FHC) สำหรับขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 25 มิลลิเมตร ยาว 30 เมตรสำหรับเจ้าหน้าที่ดับเพลิงใช้งานติดตั้งบริเวณข้างลิฟต์ จำนวน 1 ตู้/ชั้น โดยมีระยะใกล้สุดมายังจุดติดตั้งประมาณ 30 เมตร

3) หัวรับน้ำดับเพลิงนอกอาคาร มีขนาด 4 x 2.5 x 2.5 นิ้ว จำนวน 1 หัว เป็นหัวรับน้ำแบบ 2 ทาง สำหรับรับน้ำจากระดับเพลิง อดเข้าระบบดับเพลิงภายในอาคาร

4) เครื่องดับเพลิงแบบมือถือเป็นเครื่องดับเพลิงเคมีชนิดผงเคมีแห้ง ขนาดความจุ 10 ลิตร ติดตั้งสูง 1.2 เมตร โดยติดตั้งบริเวณข้างลิฟต์ จำนวน 1 ถัง/ชั้น โดยมีระยะใกล้สุดมายังจุดติดตั้งประมาณ 30 เมตร



### (3) บันไดหนีไฟ

โครงการจะจัดให้มีบันไดหนีไฟจำนวน 2 แห่งได้แก่บันได ST2 และ ST3 โดยในการหนีไฟจะสามารถใช้บันไดทั้ง 2 แห่งนี้หนีไฟลงมายังชั้นล่างได้อย่างสะดวก

- บันได ST2 (บันไดหนีไฟ) เป็นบันไดหนีไฟภายนอกอาคารสามารถขึ้นลงจากชั้นที่ 8 ถึงชั้นใต้ดิน ตัวบันไดทำด้วยคอนกรีตเสริมเหล็กขนาดกว้าง 0.6 เมตร ชานพักกว้าง 0.8 เมตร ลูกตั้งสูง 0.2 เมตร ลูกนอนกว้าง 0.2 เมตร ระบบระบายอากาศเป็นแบบธรรมชาติมีช่องเปิดขนาดพื้นที่ไม่น้อยกว่า 1.4 ตารางเมตร

- บันได ST3 (บันไดหนีไฟ) เป็นบันไดหนีไฟภายนอกอาคารสามารถขึ้นลงจากชั้นที่ 8 ถึงชั้นใต้ดิน ตัวบันไดทำด้วยคอนกรีตเสริมเหล็ก ขนาดกว้าง 0.6 เมตร ชานพักกว้าง 0.6 เมตร ลูกตั้งสูง 0.2 เมตร ลูกนอนกว้าง 0.2 เมตร ระบบระบายอากาศเป็นแบบธรรมชาติมีช่องเปิดขนาดพื้นที่ไม่น้อยกว่า 1.4 ตารางเมตร

### (4) ป้ายบอกทางหนีไฟ

โครงการจะติดตั้งป้ายบอกทางหนีไฟที่ทำด้วยวัสดุทนไฟมีความกว้าง 0.9 เมตร ความสูง 2 เมตร ซึ่งจะแสดงให้เห็นได้ชัดเจนและจะไม่ใช้สีหรือรูปร่างที่กลมกลืนกับการตกแต่งป้ายอื่นๆ ที่ติดไว้ใกล้เคียงกัน โดยป้ายบอกทางหนีไฟจะใช้คำว่า “Exit ทางออก” และ “Fire Exit ทางหนีไฟ” ตัวอักษรสูงไม่น้อยกว่า 10 เซนติเมตร โดยตัวอักษรจะใช้สีเขียวบนพื้นสีขาวและมีไฟแสงสว่างให้เห็นเด่นชัดตลอดเวลาทั้งภาวะปกติและภาวะฉุกเฉินซึ่งจะติดตั้งไว้ที่บริเวณทางเข้า-ออก บันไดหนีไฟ โถงลิฟต์ และทางเดิน

### (5) แผนการอพยพหนีไฟ

โครงการจะจัดให้มีการซักซ้อมการอพยพหนีไฟเป็นประจำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยจะประสานให้วิทยากรจากสถานีดับเพลิงบางอ้อมมาฝึกอบรมให้เป็นประจำ โดยโครงการจะจัดทำแผนผังเส้นทาง การอพยพหนีไฟและจุดรวมคนเบื้องต้นของโครงการ เมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ให้ผู้พักอาศัยเห็นได้อย่างชัดเจน และติดตั้งไว้ที่บริเวณโถงบันได ST1 ของทุกชั้น

### (6) การกำหนดจุดรวมคน

ในการซักซ้อมการอพยพหนีไฟจะมีการกำหนดจุดรวมคนเบื้องต้นภายในโครงการ เพื่อเป็นจุดที่จะตรวจเช็คจำนวนคน โดยในการรวมคนนั้นจะต้องดำเนินการภายในเวลาที่รวดเร็วเพื่อตรวจเช็คจำนวนคนที่ติดอยู่ในอาคารและให้การช่วยเหลือผู้ที่อยู่ในอาคารได้อย่างทันทั่วทั้งที่ซึ่งภายหลังตรวจสอบผู้พักอาศัยแล้ว จึงเคลื่อนย้ายผู้พักอาศัยไปยังพื้นที่ปลอดภัยภายนอกโครงการอย่างเร่งด่วน โดยโครงการจะกำหนดให้จุดรวมคนอยู่บริเวณพื้นที่สีเขียวด้านทิศตะวันตก โดยด้านล่างปลูกหญ้า มีขนาดพื้นที่รวมประมาณ 110 ตารางเมตร (ไม่รวมพื้นที่ปลูกต้นไม้ยืนต้น) ซึ่ง 1 คนจะใช้พื้นที่ยืนประมาณ 0.25 ตารางเมตร ดังนั้นสามารถรองรับจำนวนคนได้ประมาณ 440 คน ซึ่งเพียงพอต่อผู้พักอาศัยและพนักงานของโครงการที่มีจำนวน 435 คน จากนั้นจึงเคลื่อนย้ายผู้พักอาศัยไปยังพื้นที่ปลอดภัยภายนอกโครงการอย่างเร่งด่วน โดยใช้ทางเข้า-ออกของโครงการในการอพยพออกสู่ภายนอกโครงการ ทั้งนี้ การกำหนดจุดรวมคนสามารถปรับเปลี่ยนตำแหน่งได้ตามความเหมาะสมกับสภาพความเป็นจริง เมื่อมีการซักซ้อมการหนีไฟกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

## 1.7.6 ระบบปรับอากาศและระบบระบายอากาศ

### (1) ระบบปรับอากาศ

ระบบปรับอากาศของโครงการจะเป็นแบบแยกส่วน (Air Cooled Split Type) โดยมีขนาดตันความเย็นของระบบปรับอากาศรวมประมาณ 121 ตัน

### (2) ระบบระบายอากาศ

ระบบระบายอากาศของโครงการมีรายละเอียดดังนี้

1) **ระบบระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติ** โครงการจะจัดให้มีการระบายอากาศเป็นแบบธรรมชาติบริเวณพื้นที่ที่มีผนังด้านนอกอย่างน้อยหนึ่งด้านที่มีช่องเปิดสู่ภายนอกได้เช่นประตูหน้าต่างโดยจะมีอัตราการระบายอากาศและพื้นที่ของช่องเปิดเหล่านั้นไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของพื้นที่นั้น

2) **ระบบระบายอากาศโดยวิธีกล** โครงการจะติดตั้งพัดลมระบายอากาศไว้ที่ส่วนต่างๆของอาคารเช่น ห้องน้ำภายในห้องพักเป็นต้นสำหรับการระบายอากาศจากชั้นจอดรถใต้ดินนั้น โครงการจะติดตั้งพัดลมระบายอากาศ 2 ตัว แต่ละตัวมีอัตราการระบายอากาศ 9,200 ลูกบาศก์ฟุต/นาที่ ระบายอากาศจากชั้นใต้ดินออกสู่ชั้นที่ 1 บริเวณด้านทิศตะวันตก

#### 1.7.7 การจราจร

โครงการจะมีทางเข้า-ออกจำนวน 1 แห่ง (เข้า-ออก) ขนาดกว้าง 6 เมตร เชื่อมต่อกับถนนซอยเจริญสนิทวงศ์ 67 (ถนนซอยเลิศสุข) โดยถนนภายในโครงการเป็นถนนคอนกรีตเสริมเหล็กเคอร์น 2 ทิศทางซึ่งจะมีลูกศรบอกทิศทางการจราจรอย่างชัดเจน สำหรับที่จอดรถนั้นโครงการจะจัดเตรียมไว้ที่ชั้นใต้ดิน ชั้นที่ 1 และชั้นที่ 2 จำนวนรวมทั้งสิ้น 50 คันประกอบด้วย ชั้นใต้ดินจำนวนที่จอดรถ 22 คันชั้นที่ 1จำนวนที่จอดรถ 24 คัน และชั้นที่ 2จำนวนที่จอดรถ 4 คัน