

## บทที่ 1

### รายละเอียดโครงการ

## บทที่ 1

### รายละเอียดโครงการ

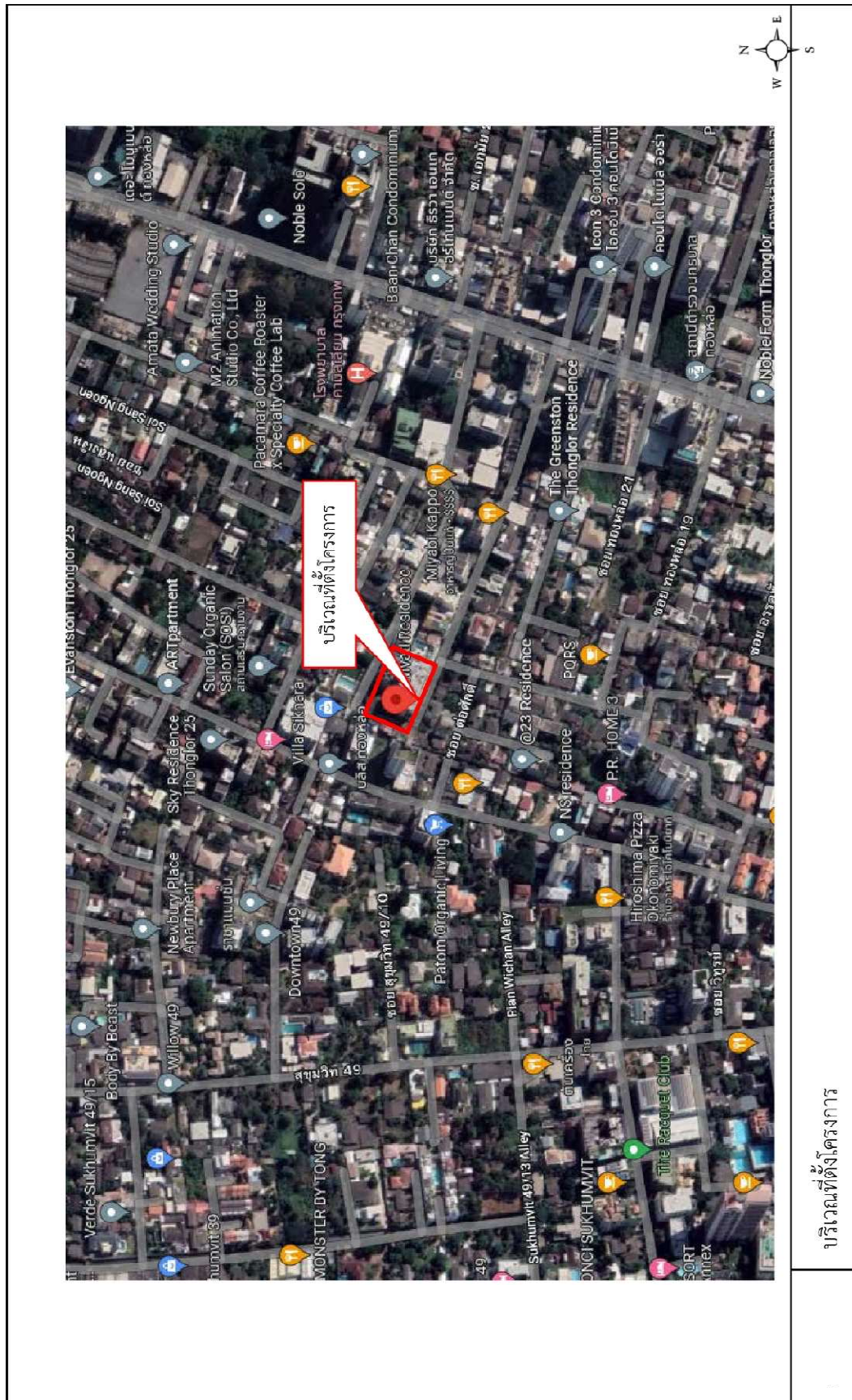
#### 1.1 ความเป็นมาในการจัดทำรายงาน

ทำเลย่านทองหล่อ ถือเป็นทำเลที่มีความหรูหรา และเป็น Prime Area ซึ่งเป็นที่ต้องการของนักธุรกิจและนักลงทุนทั้งชาวไทย และต่างประเทศที่มีความต้องการที่พักอาศัย ที่ประกอบด้วยสิ่งอำนวยความสะดวกให้เลือกสรรมากมาย เช่น ร้านอาหาร และ Community mall เป็นต้น นอกจากนี้ยังมีระบบสาธารณูปโภคขนาดใหญ่ เช่น โรงพยาบาลคามิลเลียน โรงพยาบาลสมิติเวช สุขุมวิท และโรงเรียนนานาชาติอีกหลายแห่ง ตลอดจนถึงระบบการคมนาคมขนส่งขนาดใหญ่ ด้วยระบบรถไฟฟ้า BTS สถานีทองหล่อ ด้วยความพร้อมของสิ่งอำนวยความสะดวก จึงทำให้ทำเลทองหล่อเป็นที่ต้องการของผู้พักอาศัยมากที่สุดทำเลหนึ่งของกรุงเทพมหานคร ดังนั้นโครงการอาคารชุด นิวัติ ทองหล่อ 23 ตั้งอยู่ที่ซอยทองหล่อ 23 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองตันเหนือเขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร ดำเนินการโดยบริษัท 888 ทองหล่อ จำกัด ประกอบด้วยอาคาร คสล. สูง 7 ชั้น กับ 2 ชั้นใต้ดิน จำนวน 1 อาคาร มีจำนวนห้องพักอาศัยทั้งสิ้น 52 ห้อง และที่จอดรถยนต์ 80 คัน พร้อมสิ่งอำนวยความสะดวกและบริการ เช่น สระว่ายน้ำห้องออกกำลังกาย และสวนหย่อม เป็นต้น นับเป็นอีกทางเลือกให้กับลูกค้า หรือนักลงทุนที่มีระบบสาธารณูปโภค และสิ่งอำนวยความสะดวกครบครัน ในย่านที่อยู่อาศัยใจกลางเมืองและรองรับการขยายตัวของเมืองจากกรุงเทพมหานคร โครงการได้รับหนังสือเห็นชอบรายงาน EIA จากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ พส 1009.5/14229 ลงวันที่ 10 พฤศจิกายน พ.ศ. 2560 (เอกสารแนบ 1) กำหนดให้โครงการต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทุก 6 เดือน

ดังนั้น นิติบุคคลอาคารชุด นิวัติ ทองหล่อ 23 ซึ่งตระหนักถึงการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม จึงได้มอบหมายให้บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด ซึ่งเป็นนิติบุคคลและห้องปฏิบัติการประเมินคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ขึ้นทะเบียนต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม ทะเบียนเลขที่ ว-190 เป็นผู้ดำเนินการตรวจสอบการดำเนินงานดังกล่าว และจัดทำรายงานโดยรายงานฉบับนี้ เป็นรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน 2567 เพื่อเสนอต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป

## 1.2 รายละเอียดโครงการโดยสังเขป

ชื่อโครงการ	:	โครงการอาคารชุด นิวัติ ทองหล่อ 23
สถานที่ตั้งโครงการ	:	ตั้งอยู่เลขที่ 88 ซอยทองหล่อ ถนนสุขุมวิท แขวงคลองตันเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร (ภาพที่ 1.2-1) โดยมีอาณาเขตติดต่อกับพื้นที่โดยรอบ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้
ทิศเหนือ	ติดกับ	บ้านพักอาศัยสูง 7 ชั้น จำนวน 1 หลัง (บ้านเลขที่ 11/9 ) และบ้านพักอาศัยสูง 2 ชั้น จำนวน 1 หลัง (บ้านเลขที่ 11/10) ถัดไปเป็นถนนซอยแสงเงินกว้างประมาณ 6 เมตร
ทิศใต้	ติดกับ	ถนนซอยทองหล่อ 23 หน้าที่ดินมีเขตทางกว้าง 6.01-6.67 เมตร (จำนวน 1 ช่องจราจร/ทิศทาง) ถัดไปเป็นบ้านพักอาศัยสูง 5 ชั้น จำนวน 1 หลัง (บ้านเลขที่ 40) และบ้านพักอาศัยสูง 2 ชั้น จำนวน 1 หลัง (บ้านเลขที่ 36/3)
ทิศตะวันออก	ติดกับ	แอสพรา ฮานะ เรสซิเดนซ์ทองหล่อ อพาร์ทเมนต์สูง 8 ชั้น จำนวน 1 อาคาร ถัดไปเป็นทาวนเฮาส์สูง 3 ชั้น จำนวน 3 หลัง (บ้านเลขที่ 30/1,30/2 และ 30/3)
ทิศตะวันตก	ติดกับ	บ้านพักอาศัยสูง 2 ชั้น จำนวน 1 หลัง (บ้านเลขที่ 36/2) ถัดไปเป็นลำรางสาธารณะประโยชน์ กว้างประมาณ 2.50 เมตร และถัดไปเป็นภิภาคมานชั้นสูง 11 ชั้น จำนวน 1 อาคาร
เจ้าของโครงการ	:	นิติบุคคลอาคารชุด นิวัติ ทองหล่อ 23
สถานที่ติดต่อ	:	ตั้งอยู่เลขที่ 88 ซอยทองหล่อ ถนนสุขุมวิท แขวงคลองตันเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร
จัดทำรายงานโดย	:	บริษัท พลัส พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด
ได้รับความเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม	:	ทส 1009.5/14297 ลงวันที่ 10 พฤศจิกายน พ.ศ.2560
ได้เสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ครึ่งสุดท้ายเมื่อ	:	ฉบับเดือน กรกฎาคม ถึง ธันวาคม พ.ศ. 2566 (ระยะดำเนินการ)
ประเภทโครงการ	:	อาคารอยู่อาศัยรวม
สภาพปัจจุบัน	:	โครงการมีการก่อสร้างและเปิดใช้อาคารรวมไปถึงระบบสาธารณูปโภคทั้งหมด และรายละเอียดการขออนุญาตก่อสร้าง และใบรับรองการก่อสร้าง
ขนาดพื้นที่	:	1-1-34.0 ไร่ หรือ 2,136 ตารางเมตร





### 1.3 รายละเอียดโครงการ

#### 1.3.1 ประเภทและขนาดโครงการ

ตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการอาคารชุด นิวัติ ทองหล่อ 23 จัดเป็นประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม และเป็นอาคารขนาดใหญ่ ประกอบด้วยอาคาร คสล. สูง 7 ชั้น กับ 2 ชั้นใต้ดิน จำนวน 1 อาคาร มีห้องชุดพักอาศัยรวมทั้งสิ้น 52 ห้อง พื้นที่สวน สระว่ายน้ำและที่จอดรถยนต์ จำนวน 80 คัน โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

- ห้องชุดพักอาศัย ขนาด < 35 ตารางเมตร = 0 ห้อง
- ห้องชุดพักอาศัย ขนาด > 35 ตารางเมตร = 52 ห้อง

โครงการมีขนาดพื้นที่การใช้ประโยชน์อาคารทุกชั้นรวมกันทั้งหมด 9,858 ตารางเมตร รายละเอียดการใช้สอยประโยชน์พื้นที่อาคารโครงการ มีรายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 1.3-1 การใช้ประโยชน์แต่ละชั้นของโครงการนิวัติ ทองหล่อ 23

ชั้นที่	การใช้ประโยชน์ในแต่ละชั้น	ขนาดพื้นที่ใช้สอย (ตร.ม.)
ชั้นใต้ดิน-2 (ระดับ -5.70 ม.)	ที่จอดรถด้วยระบบเครื่องกล จำนวน 39 คัน ห้องปั้มน้ำ ห้องควบคุม ห้องไฟฟ้า ห้องเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง และบันไดหนีไฟ	1,014
ชั้นใต้ดิน-1 (ระดับ -3.05 ม.)	ที่จอดรถด้วยระบบเครื่องกล จำนวน 39 คัน	425
ชั้นที่ 1 (ระดับ +0.25 ม.)	ห้องชุดพักอาศัย (Duplex) จำนวน 4 ห้อง (LOWER) สำนักงานนิติบุคคล ห้องงานระบบ ห้องไฟฟ้า ห้องน้ำ ส่วนกลาง โถงรับรอง ห้องออกกำลังกาย ห้องประชุม ห้องเก็บของ ห้องรปภ. ห้องพักขยะรวม ลิฟต์โดยสาร ลิฟต์บริการ บันไดหลัก และบันไดหนีไฟ	1,225
ชั้นที่ 2 (ระดับ +3.50 ม.)	ห้องชุดพักอาศัย (Duplex) จำนวน 4 ห้อง (UPPER) และห้องชุดพักอาศัยจำนวน 7 ห้อง ห้องงานระบบ ห้องไฟฟ้าห้องพักขยะประจำชั้น ลิฟต์โดยสาร ลิฟต์บริการ บันไดหลักและบันไดหนีไฟ	1,176
ชั้นที่ 3-5 (ระดับ +6.75 ม., +10.0 ม. และ 13.25 ม.)	ห้องชุดพักอาศัย จำนวน 9 ห้อง/ชั้น (รวม 27 ห้อง) ห้องงานระบบ ห้องไฟฟ้าห้องพักขยะประจำชั้น ลิฟต์โดยสารลิฟต์บริการ บันไดหลัก และบันไดหนีไฟ	3,807 (1,269 ตร.ม. x3 ชั้น)

ตารางที่ 1.3-1 การใช้ประโยชน์แต่ละชั้นของโครงการนิวัติ ทองหล่อ 23 (ต่อ)

ชั้นที่	การใช้ประโยชน์ในแต่ละชั้น	ขนาดพื้นที่ใช้สอย (ตร.ม.)
ชั้นที่ 6 (ระดับ +16.50 ม.)	ห้องชุดพักอาศัย (Duplex) จำนวน 4 ห้อง (LOWER) และห้องชุดพักอาศัยจำนวน 5 ห้อง ห้องงานระบบ ห้องไฟฟ้าห้องพักขยะประจำชั้น ลิฟต์โดยสาร ลิฟต์ บริการ บันไดหลักและบันไดหนีไฟ	1,165
ชั้นที่ 7 (ระดับ +19.75 ม.)	ห้องชุดพักอาศัย (Duplex) จำนวน 4 ห้อง (UPPER) และห้องชุดพักอาศัยจำนวน 5 ห้อง ห้องงานระบบ ห้องไฟฟ้าห้องพักขยะประจำชั้น ลิฟต์โดยสาร ลิฟต์ บริการ บันไดหลักและบันไดหนีไฟ	1,046
รวมพื้นที่ใช้สอยของอาคาร		9,858

#### ผลการดำเนินการในปัจจุบัน

ปัจจุบันอาคารโครงการอาคารชุด นิวัติ ทองหล่อ 23 เป็นอาคารชุดพักอาศัย ขนาดความสูง 7 ชั้น และชั้นใต้ดิน 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีความสูง +19.75 เมตร มีห้องชุดพักอาศัยรวมทั้งสิ้น 52 ห้อง พื้นที่สวนสระว่ายน้ำ และที่จอดรถยนต์ จำนวน 80 คัน พร้อมสิ่งอำนวยความสะดวกและบริการ เช่น ห้องออกกำลังกายสระว่ายน้ำ สวนส่วนกลาง ปัจจุบันได้ก่อสร้างและเปิดดำเนินการให้ผู้พักอาศัยเข้ามาพักอาศัยเป็นที่เรียบร้อยแล้ว โดยมีผู้พักอาศัยเข้าพักแล้ว จำนวน 1 ห้อง รวมไปถึงสิ่งอำนวยความสะดวก ระบบสาธารณูปโภคต่าง ๆ ได้เปิดใช้งานอย่างเต็มรูปแบบ ทั้งนี้พื้นที่ภายในโครงการได้ก่อสร้างตามแบบที่ได้รับการเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมทุกประการจึงทำให้ผลการดำเนินการจริงเป็นไปตามผลที่ได้จากการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

#### 1.3.2 จำนวนผู้พักอาศัยภายในโครงการ

##### ตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผู้พักอาศัยภายในโครงการคิดจากขนาดห้องชุดพักอาศัยของโครงการ และจำนวนพนักงานภายในโครงการ ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

1) ห้องชุดพักอาศัยขนาด < 35 ตร.ม. (คิด 3 คน/ห้อง)	0 ห้อง
2) ห้องชุดพักอาศัยขนาด > 35 ตร.ม. (คิด 5 คน/ห้อง)	52 ห้อง
คิดเป็นผู้พักอาศัย (52 X 5)	260 คน
3) พนักงานของโครงการ	
รวมจำนวนผู้พักอาศัย (260+5)	265 คน

#### การดำเนินการในปัจจุบัน

ปัจจุบันมีการส่งมอบห้องพักให้แก่ผู้พักอาศัยแล้วจำนวน 10 ห้อง โดยมีขนาดพื้นที่มากกว่า 35 ตารางเมตร ทั้งนี้ ตามจำนวนผู้พักอาศัยภายในโครงการยังคงมีจำนวนต่ำกว่าที่ประเมิน ส่งผลให้การใช้งานระบบสาธารณูปโภคต่าง ๆ มีปริมาณต่ำกว่าที่ประเมินไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งข้อมูลดังกล่าวได้มาจากการสอบถามเจ้าหน้าที่โครงการและการสังเกตเบื้องต้น ณ วันที่เข้าไปเก็บข้อมูลเท่านั้น โดยสรุปผลการดำเนินการจริงเป็นไปตามผลที่ระบุในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างมีนัยสำคัญ

#### **1.3.3 ระบบถนน การจราจร และลานจอดรถ**

##### ตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

##### **1) ระบบถนน และการจราจรของโครงการ**

(1) ถนนทางเข้า-ออกโครงการ มีจำนวน 1 จุด มีความกว้าง 6.00 เมตร เชื่อมกับถนนซอยทองหล่อ 23 ด้านหน้าโครงการ มีเขตทางกว้าง 6.01-6.67 เมตร ขนาด 1 ช่องจราจร/ทิศทาง ไม่มีเกาะกลางถนน

(2) ถนนภายในโครงการ เป็นถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก ขนาดทางวิ่งกว้าง 6.0 เมตร จัดให้มีการเดินรถแบบสองทิศทาง (Two way)

##### **2) ลานจอดรถยนต์**

โครงการจัดให้มีที่จอดรถยนต์ทั้งหมด 80 คัน ซึ่งเพียงพอตามข้อกำหนด (ตามข้อกำหนดต้องจัดให้มีไม่น้อยกว่า 70 คัน) แบ่งลักษณะการเข้าจอดรถยนต์ 2 ลักษณะ ดังนี้

(1) ที่จอดรถยนต์แบบปกติ จำนวน 2 คัน บริเวณชั้นที่ 1 มีขนาดพื้นที่จอดรถยนต์ขนานกับทางวิ่ง ขนาดช่องจอดรถยนต์ 2.4x6.0 เมตร

(2) ที่จอดรถยนต์แบบอัตโนมัติ จำนวน 78 คัน โดยใช้ที่จอดรถยนต์แบบเครื่องกล ในการเคลื่อนย้ายรถยนต์จากชั้นที่ 1 ลงสู่ชั้นใต้ดิน-1 และชั้นใต้ดิน-2

#### การดำเนินการในปัจจุบัน

ปัจจุบันทางเข้า-ออกของโครงการมีจำนวน 1 แห่ง เชื่อมกับถนนซอยทองหล่อ 23 ด้านหน้าโครงการ โดยจัดระบบจราจรภายในโครงการให้มีการเดินรถแบบสองทิศทาง (Two way) พร้อมทั้งจัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลเรื่องความปลอดภัยและอำนวยความสะดวกด้านการจราจรแก่ผู้พักอาศัย และสำหรับพื้นที่จอดรถยนต์โครงการมีการจัดพื้นที่จอดรถรองรับสำหรับผู้พักอาศัยจำนวน 80 คัน โดยเป็นที่จอดรถแบบปกติจำนวน 2 คัน และที่จอดรถยนต์แบบอัตโนมัติ จำนวน 78 คัน ปัจจุบันมีจำนวนรถยนต์ของผู้พักอาศัยทั้งหมด 10 คัน ซึ่งมีปริมาณต่ำกว่าจำนวนพื้นที่จอดรถของผู้พักอาศัยของโครงการที่มีทั้งหมด โดยรวมผลการดำเนินการจริงส่วนใหญ่เป็นไปตามผลที่ได้จากการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

#### 1.3.4 ระบบน้ำใช้

##### ตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1) แหล่งน้ำใช้ แหล่งน้ำใช้ที่จ่ายให้แก่โครงการ ได้แก่ น้ำประปาจากการประปานครหลวงโดยโครงการตั้งอยู่ในพื้นที่ให้บริการน้ำประปาของสำนักงานประปา สาขาสุขุมวิท

2) ปริมาณการใช้น้ำ การประเมินปริมาณน้ำใช้ของโครงการ สามารถประเมินได้จากจำนวนผู้พักอาศัย พนักงานประจำโครงการ และพื้นที่เพื่อทำกิจกรรมต่าง ๆ ภายในโครงการ ซึ่งจากการประเมิน พบว่า โครงการมีปริมาณการใช้น้ำรวมเฉลี่ยทั้งหมดประมาณ 55.22 ลูกบาศก์เมตร /วัน หรือ 2.30 ลูกบาศก์เมตร /ชั่วโมง และคิดเป็นการใช้น้ำใน ชั่วโมงสูงสุดประมาณ 5.18 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง (คิดเทียบกับที่ 2.25 เท่าของการใช้น้ำเฉลี่ยปกติ)

##### 3) ระบบจ่ายน้ำของโครงการ

(1) การสำรองน้ำ โครงการจะเชื่อมต่อท่อประปาของโครงการ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 80 มิลลิเมตร จำนวน 1 จุด เข้ากับท่อประปาของการประปานครหลวง สาขาสุขุมวิท บริเวณด้านหน้าโครงการ ติดถนนซอยทองหล่อ 23 มายังถังเก็บน้ำสำรองใต้ดิน และถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้าของอาคาร สำหรับถังเก็บน้ำสำรองใต้ดินและดาดฟ้าทุกถัง

- ถังเก็บน้ำชั้นใต้ดิน จำนวน 2 ถัง ขนาดความจุรวม 90.72 ลูกบาศก์เมตร สำหรับน้ำสำรอง เพื่ออุปโภค-บริโภค ขนาดความจุ 48.0 ลูกบาศก์เมตร และสำหรับสำรองน้ำดับเพลิง ขนาดความจุ 42.72 ลูกบาศก์เมตร มีรายละเอียดดังนี้

ก) ถังเก็บน้ำ 1 มีขนาดความจุรวม 42.00 ลูกบาศก์เมตร

ข) ถังเก็บน้ำ 2 มีขนาดความจุรวม 48.72 ลูกบาศก์เมตร

พร้อมทั้งจัดให้มีช่อง Service จากห้องเครื่องปั๊มสูบน้ำเชื่อมต่อกับถังเก็บน้ำ ขนาดช่อง 0.80x0.80 เมตร เพื่อเป็นช่องทางเข้าสู่ถังเก็บน้ำใต้ดินในการซ่อมบำรุง และล้างทำความสะอาดถังเก็บน้ำโดยออกแบบให้เป็นฝาเปิดด้านข้างตัวถังเก็บน้ำ

- ถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้า เป็นถังเก็บน้ำสำเร็จรูป จำนวน 2 ถัง เพื่อสำรองน้ำใช้ทั่วไปมีขนาดความจุรวมประมาณ 15.0 ลูกบาศก์เมตร

- การสำรองน้ำใช้ของโครงการ ถังสำรองน้ำใต้ดิน และชั้นดาดฟ้า (90.72+15.00) มีปริมาตรรวมทั้งสิ้น 105.72 ลูกบาศก์เมตร โดยเป็น

ก) น้ำสำรองดับเพลิง 42.72 ลูกบาศก์เมตร

ข) น้ำสำรองสำหรับใช้ทั่วไป 63.00 ลูกบาศก์เมตร สำรองน้ำใช้ได้นาน 1.14 วัน (63/55.22)

(2) ระบบจ่ายน้ำใช้ทั่วไป โครงการเชื่อมต่อท่อประปา ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 80 มิลลิเมตร เข้ากับท่อของการประปานครหลวง บริเวณด้านหน้าโครงการ ติดถนนซอยทองหล่อ 23 ผ่านมาตรวัดน้ำเพื่อจ่ายน้ำให้กับโครงการ และจ่ายกับส่วนต่าง ๆ โดยเก็บไว้ยังถังเก็บน้ำสำรองใต้ดิน ผ่านท่อขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 80 มิลลิเมตร ปั๊มสูบน้ำประปาจะสูบน้ำขึ้นไปยังถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้า ผ่านท่อขนาด 100 มิลลิเมตร ด้วยเครื่องสูบน้ำ (Cold water Booster Pump) จำนวน 3 ชุด (สลับกันทำงานในช่วงเวลาปกติและทำงานพร้อมกัน) แต่ละชุดมีอัตราการ

สูบ 36 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ความสูงสูบ 90 เมตร กำลังไฟฟ้า 7.5 กิโลวัตต์/เครื่อง ในช่วงเวลาที่ต้องการอัตราการใช้น้ำสูงสุด โดยถึงเก็บน้ำใช้ชั้นตาดฟ้า จำนวน 2 ถัง มีความจุรวมเท่ากับ 15.0 ลูกบาศก์เมตร และปั๊มสูบน้ำประปาจะสูบผ่านวาล์วลดแรงดัน เพื่อจ่ายให้กับส่วนของห้องพักอาศัยของโครงการในชั้นที่ 1-7

(3) ระบบจ่ายน้ำดับเพลิง โครงการจัดเป็นอาคารขนาดใหญ่ ไม่ใช่อาคารสูง และอาคารขนาดใหญ่พิเศษ จึงไม่มีกฎหมายกำหนดว่าต้องจัดให้มีระบบดับเพลิงแบบกระจายน้ำอัตโนมัติ (Sprinkler System) แต่อย่างไรก็ตามโครงการ จัดให้มีระบบดับเพลิงภายในห้องพักอาศัย และชั้นใต้ดินเพิ่มเติม เพื่อความปลอดภัยต่อผู้พักอาศัยภายในโครงการ และลดผลกระทบด้านการเกิดอัคคีภัยของโครงการ

#### การดำเนินการในปัจจุบัน

ปัจจุบันมีการสำรองน้ำประปาจากการประปานครหลวง โดยอยู่ในเขตการให้บริการของการประปานครหลวงสาขาสุโขวิท จะเชื่อมต่อท่อประปาของโครงการ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 80 มิลลิเมตร จำนวน 1 จุด เข้ากับท่อประปาของการประปานครหลวงสาขาสุโขวิท บริเวณด้านหน้าโครงการ ผ่านมาตรวัดน้ำเพื่อจ่ายน้ำให้กับโครงการ และของห้องพักอาศัยของโครงการในชั้นที่ 1-7 ทั้งนี้ ปัจจุบันโครงการมีการใช้น้ำเฉลี่ย 4 ลูกบาศก์เมตร/วัน เมื่อเทียบความต้องการน้ำประปากับความต้องการน้ำจากการประเมิน (การประเมินอยู่ที่ 55.22 ลูกบาศก์เมตร/วัน) พบว่า ความต้องการน้ำปัจจุบันยังคงมีปริมาณที่ต่ำกว่าปริมาณที่ได้จากการประเมิน ดังนั้นผลการดำเนินการจึงเป็นส่วนใหญ่ไปตามผลที่ได้จากการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

### **1.3.5 น้ำเสียและสิ่งปฏิกูล**

#### ตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1) ปริมาณน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล น้ำเสียจากโครงการเกิดขึ้นจากกิจกรรมการซักล้าง การอาบน้ำชำระห้องน้ำ ห้องครัว และห้องพักขยะรวม มีปริมาณน้ำเสียรวมประมาณ 43.12 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิดที่ร้อยละ 80 ของปริมาณน้ำใช้เฉลี่ย)

2) ตำแหน่งระบบระบายน้ำเสียรวมของโครงการ น้ำเสียทั้งหมดภายในอาคารจะระบายออกจากแหล่งกำเนิด เพื่อรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวม ของโครงการเป็นระบบเติมอากาศ (Activated Sludge ; AS) จำนวน 1 ชุด ฝังอยู่ใต้ดินที่ชั้นใต้ดิน-2 ซึ่งมีทางเข้าไปเชื่อมบำรุงระบบบำบัดน้ำเสียผ่านบันได ST-1 ชั้นล่าง เพื่อไปยังฝายบ่อระบบบำบัดน้ำเสียรวม ชั้นใต้ดิน-2 ได้โดยสะดวก

3) ระบบระบายน้ำเสียรวม และสิ่งปฏิกูลของโครงการ น้ำเสียทั้งหมดภายในอาคารจะระบายออกจากแหล่งกำเนิด เพื่อรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ ประกอบด้วย

(1) ท่อระบายสิ่งปฏิกูล (Soil Pipe :S) เป็นท่อระบายสิ่งปฏิกูลจากโถส้วม โถปัสสาวะภายในห้องส้วม

(2) ท่อระบายน้ำเสีย จากการชำระล้าง (Waste Pipe : W) เป็นท่อระบายน้ำจากการอาบน้ำและซักล้างของห้องพักทุกห้อง และห้องกิจกรรมอื่นๆ

(3) ท่อระบายน้ำเสียจากครัว (Kitchen Waste Pipe : KW) เป็นท่อระบายน้ำจากส่วนประกอบอาหาร



(4) ท่ออากาศ (Vent Pipe : V) เป็นท่อที่ใช้สำหรับให้อากาศผ่านเข้าหรือออกจากระบบระบายน้ำเสีย และสิ่งปฏิกูล ซึ่งได้แก่ ท่อน้ำเสียจากส้วม ท่อน้ำเสียจากการอาบและซักล้าง และระบบบำบัดน้ำเสียเพื่อจุดประสงค์ในการรักษาความดันภายในระบบท่อระบายน้ำ ให้มีการเปลี่ยนแปลงน้อยที่สุด นอกจากนี้ยังช่วยให้มีอากาศหมุนเวียนอยู่ในท่อระบายน้ำเพื่อรักษา ดักกลิ่น (Trap Seal) ของเครื่องสุขภัณฑ์ไว้

4) ถ้ามีเทนจากระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ

(1) ปริมาณก๊าซมีเทนที่เกิดขึ้นในถังดักไขมัน และถังเกรอะก๊าซมีเทนเกิดจากการย่อยสลายสารอินทรีย์ โดยแบคทีเรียชนิดไม่ใช้ออกซิเจนในสภาวะไร้อากาศ โดยการย่อยสลายสารอินทรีย์จะทำให้เกิดก๊าซมีเทน (CH<sub>4</sub>) 60-70 % ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO<sub>2</sub>) 28-38 % ก๊าซอื่น ๆ เช่น ไฮโดรเจนซัลไฟด์ (H<sub>2</sub>S) และไนโตรเจน (N<sub>2</sub>) เป็นต้น ประมาณ 2 % ก๊าซมีเทนในระบบบำบัดน้ำเสียจะเกิดขึ้นบริเวณถังดักไขมัน และถังเกรอะ เนื่องจากมีการย่อยสลายของสารอินทรีย์ของแบคทีเรียแบบสภาวะไร้ออกซิเจน มีปริมาณก๊าซมีเทนเกิดขึ้นทั้งหมด 1.199 ลูกบาศก์เมตร/วัน

(2) ระบบการกำจัดก๊าซมีเทน โครงการเลือกการกำจัดก๊าซมีเทน (CH<sub>4</sub>) ด้วยวิธี Soil Bed โดยการใช้แบคทีเรียที่มี อยู่ในดินธรรมชาติโดยการเปลี่ยนก๊าซมีเทนผ่านกระบวนการเมตาบอลิซึมของเซลล์เป็นก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ซึ่งสามารถช่วยลดภาวะโลกร้อนได้ 21 เท่า

5) การออกแบบระบบกำจัดก๊าซมีเทน และกลิ่นจากห้องพักขยะเปียก

(1) การออกแบบระบบกำจัดก๊าซมีเทนของโครงการ โครงการจัดให้มีการกำจัดก๊าซมีเทนที่เกิดขึ้นจากถังดักไขมัน และถังเกรอะ ของระบบบำบัดน้ำเสียรวมปริมาณ 1.199 ลบ.ม./วัน โดยต่อท่อระบายอากาศเพื่อรวบรวมก๊าซมีเทนไปยังบ่อดินบำบัดก๊าซมีเทนซึ่งใช้การบำบัดก๊าซมีเทนด้วยวิธี Biological Oxidation ซึ่งจากการศึกษาตัวกลางหลากหลายชนิด และคุณลักษณะของตัวกลาง พบว่า การใช้ปุ๋ยหมักพร้อมใช้งาน (Mature Compost) โดยโครงการเลือกใช้ปุ๋ย กทม. สามารถกำจัดก๊าซมีเทนได้ที่ปริมาณก๊าซชีวภาพ 2,400 ลิตร/ตารางเมตร-วัน ดังนั้นที่ปริมาณก๊าซมีเทน 1,199 ลิตร/วัน ต้องใช้พื้นที่ประมาณ 0.50 ตารางเมตร

(2) การบำบัดกลิ่นจากห้องพักขยะเปียก โครงการจัดให้มีห้องพักขยะรวม จำนวน 1 แห่ง บริเวณชั้นล่างของโครงการ โดยห้องพักขยะรวม มีจำนวน 3 ห้อง แยกเป็นห้องพักขยะทั่วไป -ขยะรีไซเคิลจำนวน 1 ห้อง ห้องพักขยะเปียก จำนวน 1 ห้องและห้องพักขยะอันตราย จำนวน 1 ห้อง ซึ่งภายในห้องพักขยะเปียกจัดให้มีพัดลมระบายอากาศ เพื่อลดผลกระทบด้านการส่งกลิ่นรบกวนต่อสิ่งแวดล้อมภายนอก ผู้พักอาศัยภายในโครงการ และผู้พักอาศัยข้างเคียงโครงการ มีอัตราการระบายอากาศเท่ากับ 4 เท่าของปริมาตรห้องใน 1 ชั่วโมง

6) การกำจัด Aerosol ที่ออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย

Aerosol คือ ละอองน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากขั้นตอนการเติมอากาศ ในระบบบำบัดน้ำเสียรวมแล้วกระจายออกสู่บรรยากาศ ซึ่งอาจก่อให้เกิดการแพร่กระจายเชื้อโรค ส่วนใหญ่เกิดขึ้นกับระบบบำบัดน้ำเสียที่เป็นระบบเปิด ซึ่งมีลักษณะเช่นเดียวกับระบบบำบัดน้ำเสียรวมของเทศบาลฯ และท้องถิ่นต่าง ๆ

ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการเป็นบ่อบำบัดน้ำเสีย คสล. แบบเติมอากาศ จำนวน 1 ชุด โดยมีเพียงส่วนน้อยที่อยู่เหนือผิวดิน คือ ส่วนฝาบ่อ และส่วนระบายอากาศ โดยระบบบำบัดน้ำเสียรวมมีระบบปิดมิดชิด

เพื่อป้องกันอุบัติเหตุจากการตกหล่น ดังนั้นในส่วนละอองน้ำเสีย และกลิ่นเหม็นจากการบำบัดจะส่งผลกระทบในระดับน้อยมาก ทั้งนี้เพื่อให้มีความปลอดภัยจากการแพร่กระจายของเชื้อโรค

ปริมาณอากาศที่เกิดขึ้นจากเครื่องเติมอากาศจะเกิดขึ้นทั้งสิ้น 56 ลูกบาศก์เมตร/อากาศ/ชั่วโมง โดยละอองน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากถังเติมอากาศ จะถูกนำไปบำบัดด้วยกระบวนการกรองผ่านถ่าน Activated Carbon โดยอากาศจะไหลผ่านท่ออากาศ (V) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 100 มิลลิเมตร ขึ้นไปยังชั้นหลังคาของโครงการที่ปลายท่ออากาศจะติดตั้งกระบอกบรรจุถ่านขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.30 เมตร ยาว 1.00 เมตร เพื่อทำการกรองอากาศและดูดซับละอองน้ำ โดยทำการเปลี่ยนถ่านใหม่ทุก ๆ 2 เดือน

#### การดำเนินการในปัจจุบัน

ปัจจุบันมีการออกแบบให้มีการระบบบำบัดน้ำเสียรวมเป็นระบบเติมอากาศ(Activated Sludge ; AS) จำนวน 1 ชุด โดยรูปแบบและขนาดเป็นไปตามที่ระบุในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ปัจจุบันโครงการได้เข้าสู่ระยะดำเนินการและมีน้ำเสียเกิดขึ้น โดยมีน้ำเสียที่เข้าระบบเฉลี่ย 4 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งไม่เกินกว่าปริมาณน้ำเข้าระบบบำบัดที่ได้จากการประเมินประมาณ 43.12 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยผลการดำเนินการเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้นผลการดำเนินการจึงส่วนใหญ่เป็นไปตามผลที่ได้จากการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

### **1.3.6 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม**

#### ตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ระบบระบายน้ำภายในโครงการ ออกแบบเป็นระบบแบบท่อแยก คือ ร่องรับน้ำฝน แยกออกจากน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดน้ำเสียรวม โดยจัดทำเป็นรางระบายน้ำคอนกรีตพร้อมฝากว้าง 400 มิลลิเมตร ความลาดเอียง 1 : 200 โดยรอบพื้นที่โครงการ ระดับรางระบายน้ำลึกเริ่มต้น -0.20 เมตร จะถูกรวบรวมเข้าสู่บ่อหน่วงน้ำ ที่ระดับรางลึก -0.75 เมตร โดยอาศัยแรงโน้มถ่วง ก่อนระบายน้ำลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะด้วยเครื่องสูบน้ำอัตราการสูบ 88.00 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ที่ความสูงสูบลูก 15 เมตร กำลังไฟฟ้า 3.7 KW ผ่านท่อแรงดันขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 100 มิลลิเมตร ลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะบนถนนซอยทองหล่อ 23 ต่อไป

#### **1) ระบบป้องกันน้ำท่วม**

จากการสอบถามชุมชนที่อยู่บริเวณพื้นที่โครงการในช่วงเกิดอุทกภัยปีพ.ศ. 2554 พบว่า บริเวณถนนซอยทองหล่อ 23 ด้านหน้าพื้นที่โครงการไม่ได้รับผลกระทบน้ำท่วม โดยในช่วงฝนตกหนักอาจมีน้ำรอการระบายประมาณ 5-10 เซนติเมตร เนื่องจากการระบายน้ำไม่ทัน แต่อย่างไรก็ตามโครงการได้ออกแบบอาคารโครงการเพื่อป้องกันน้ำท่วม โดยยกระดับพื้นที่โครงการสูงจากถนนซอยทองหล่อ 23 ประมาณ 0.60 เมตร

#### **2) การออกแบบระบบระบายน้ำของโครงการ**

ระบบระบายน้ำภายในโครงการ ออกแบบเป็นระบบแบบท่อแยก คือ ร่องรับน้ำฝนแยกกับน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดน้ำเสียรวมแยกออกจากกัน

### 3) การจัดการ และการควบคุมการระบายน้ำ

สภาพปัจจุบันบริเวณพื้นที่โครงการปัจจุบันเป็นพื้นที่ว่างรอการใช้ประโยชน์ถูกปรับเปลี่ยนมาเป็นโครงการอาคารชุดพักอาศัยสูง 7 ชั้น กับ 2 ชั้นใต้ดิน จำนวน 1 อาคาร พร้อมพื้นที่สวนและถนนรอบโครงการการปรับเปลี่ยนดังกล่าวทำให้พื้นที่ที่มีสิ่งปกคลุมเพิ่มขึ้นเป็นผลให้น้ำฝนที่ระบายออกจากโครงการมีอัตราการไหลเพิ่มขึ้นมากกว่าก่อนมีการพัฒนาโครงการ การคำนวณปริมาณการไหลสูงสุดที่เกิดขึ้นสามารถคำนวณได้โดยใช้วิธี Rational Method ซึ่งเป็นวิธีที่นิยมใช้ในการออกแบบระบบบำบัดน้ำเสียในเขตเมือง

โครงการจัดให้มีบ่อหน่วงน้ำ จำนวน 1 บ่อ ปริมาตรกักเก็บรวม 38.51 ลูกบาศก์เมตร ฝังไว้ใต้ดินบริเวณด้านหน้าโครงการ ภายในติดตั้งเครื่องสูบน้ำ จำนวน 2 เครื่อง ชนิด Submersible Pump อัตราการระบายน้ำออก 89.97 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง หรือ 0.025 ลูกบาศก์เมตร/วินาที (ไม่เกินก่อนพัฒนาโครงการ 0.026 ลูกบาศก์เมตร/วินาที) ลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะบนถนนซอยทองหล่อ 23

#### การดำเนินการในปัจจุบัน

ปัจจุบันมีระบบระบายน้ำแบบท่อแยก โดยแยกท่อรองรับน้ำฝน ออกจากน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดน้ำเสียรวม ซึ่งระบบต่าง ๆ ปัจจุบันมีการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ และในการระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วมภายในโครงการนั้น จะมีการออกแบบให้มีบ่อหน่วงน้ำ จำนวน 1 บ่อ ซึ่งเพียงพอในการรองรับน้ำที่ตลิ่งหน่วง ทั้งนี้ โครงการมีการบำรุงรักษาระบบระบายน้ำเป็นประจำ โดยรวมผลการดำเนินการจริงเป็นไปตามผลที่ได้จากการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

### 1.3.7 การจัดการมูลฝอย

#### ตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

#### 1) ลักษณะ และปริมาณของขยะมูลฝอย

##### (1) ขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นภายในโครงการ ประกอบด้วย

- ขยะเปียก ได้แก่ เศษอาหาร ผัก ผลไม้
- ขยะทั่วไป ได้แก่ พลาสติกห่อลูกอม ซองขนมสำเร็จรูป โฟม และพอยล์ที่เปื้อนอาหาร
- ขยะรีไซเคิล ได้แก่ เศษกระดาษ ถุง ขวดแก้ว พลาสติก
- ขยะอันตราย ได้แก่ หลอดไฟ ถ่านไฟฉาย ขวดน้ำยาล้างห้องน้ำ

##### (2) ปริมาณขยะมูลฝอยของโครงการเกิดขึ้นทั้งหมด 0.795 ลบ.ม./วัน

#### 2) การรวบรวมขยะมูลฝอยภายในโครงการ

##### (1) ถังรองรับขยะ และห้องพักขยะแต่ละชั้น

- ชั้นที่ 1 จัดให้มีห้องพักขยะรวม จำนวน 1 แห่ง ประกอบด้วย 3 ห้อง ได้แก่ ห้องพักขยะทั่วไป-รีไซเคิล มีพื้นที่ 2.34 ตารางเมตร ห้องพักขยะเปียก มีพื้นที่ 3.14 ตารางเมตร และห้องพักขยะอันตราย มีพื้นที่ 1.03 ตารางเมตร

- ชั้นที่ 2-7 จัดให้มีห้องพักขยะประจำชั้น ขนาดพื้นที่ 2.07 ตารางเมตร บริเวณโรงลิฟต์บริการซึ่งโครงการออกแบบให้อยู่ห่างจากส่วนห้องพักอาศัยมากที่สุด และเป็นสัดส่วนชัดเจน เพื่อป้องกันกลิ่นเหม็นรบกวนผู้พักอาศัยแต่ละชั้น โดยภายในห้องพักขยะประจำชั้น จัดให้มีถังขยะขนาด 100 ลิตร จำนวน 4 ถัง

(2) การเก็บรวบรวมมูลฝอย

จัดให้มีแม่บ้านเก็บรวบรวม และคัดแยกขยะทุกวันโดยขนส่งลงทาง ลิฟต์บริการ ซึ่งมีตำแหน่งอยู่ติดกับห้องพักขยะประจำชั้น และไม่ส่งผลกระทบและรบกวนผู้พักอาศัยภายในโครงการแต่อย่างใด เนื่องจากผู้พักอาศัยจะใช้ลิฟต์โดยสารเป็นหลัก โดยโครงการออกแบบห้องพักขยะประจำชั้นให้อยู่ห่างจากส่วนห้องพักอาศัยมากที่สุด และเป็นสัดส่วนชัดเจน เพื่อป้องกันกลิ่นเหม็นรบกวนผู้พักอาศัยแต่ละชั้น แต่อย่างใดก็ตามนิติบุคคลอาคารชุดกำหนดช่วงเวลา ในการเก็บขนขยะมูลฝอยในเวลา 10.00-11.00 น. และ 14.00-15.00 น. ซึ่งเป็นช่วงเวลาที่มีการใช้ลิฟต์น้อยที่สุด เพื่อหลีกเลี่ยงการกีดขวางทางเดินในขณะที่เก็บขน

(3) ห้องพักขยะรวม

โครงการจัดให้มีห้องพักขยะรวม จำนวน 1 แห่ง บริเวณชั้นล่างของโครงการ โดยห้องพักขยะรวมมีจำนวน 3 ห้อง แยกเป็นห้องพักขยะทั่วไป -ขยะรีไซเคิล จำนวน 1 ห้อง ห้องพักขยะเปียก จำนวน 1 ห้อง และห้องพักขยะอันตราย จำนวน 1 ห้อง ซึ่งภายในห้องพักขยะเปียก จัดให้มีพัดลมระบายอากาศ เพื่อลดผลกระทบด้านการส่งกลิ่นรบกวนต่อสิ่งแวดล้อมภายนอก ผู้พักอาศัยภายในโครงการ และผู้พักอาศัยข้างเคียงโครงการ มีอัตราการระบายอากาศเท่ากับ 4 เท่าของปริมาตรห้องใน 1 ชั่วโมง

การดำเนินการในปัจจุบัน

ปัจจุบันจัดให้มีห้องพักมูลฝอยประจำชั้น จำนวน 1 ห้อง/ชั้น ซึ่งภายในประกอบด้วยถังรองรับมูลฝอยขนาด 240 ลิตร จำนวน 2 ถัง โดยประกอบด้วย ถังมูลฝอยเปียก และถังมูลฝอยแห้ง ทั้งนี้ มูลฝอยทั้งหมดจะถูกรวบรวมมายังบริเวณห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการชั้นล่าง ซึ่งมีจำนวน 1 ห้อง เพื่อรองรับจำนวนมูลฝอยที่เกิดขึ้นแต่ละชนิด โดยโครงการจัดให้มีการเก็บไปกำจัดโดยสำนักงานเขตวัฒนา เวลาประมาณ 02.00 น. เป็นประจำทุก 3 วัน/ครั้ง ซึ่งภายหลังจากการเก็บขนพนักงานจะล้างทำความสะอาดเป็นประจำ และนำล้างทำความสะอาดจะถูกรวบรวมผ่านท่อระบายน้ำเพื่อบำบัดให้ได้มาตรฐานฯ ก่อนระบายทิ้งต่อไป โดยรวมผลการดำเนินการจริงส่วนใหญ่เป็นไปตามผลที่ได้จากการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

### 1.3.8 ระบบไฟฟ้า

ตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1) ระบบไฟฟ้าทั่วไป โครงการอยู่ในพื้นที่การให้บริการของการไฟฟ้านครหลวงเขตบางกะปิ ซึ่งคาดว่าโครงการจะมีปริมาณความต้องการไฟฟ้ารวมประมาณ 799.63 โดยได้ติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าแรงสูงชนิด Dry type cast resin transformer ขนาด 800 KVA จำนวน 1 ชุด ติดตั้งไว้ในห้องเครื่องไฟฟ้าบริเวณชั้นใต้ดิน-2 เพื่อลดแรงดันไฟฟ้าให้เป็นระบบไฟฟ้าแรงต่ำเข้าสู่อุปกรณ์ควบคุมการจ่ายไฟก่อนจ่ายไปยังแต่ละห้องพักอาศัยของโครงการ

2) ระบบไฟฟ้าสำรอง ระบบไฟฟ้าสำรองของโครงการ ขนาด 200 KVA จำนวน 1 ชุด เป็นเครื่องกำเนิดไฟฟ้าแบบขับเคลื่อนด้วยเครื่องยนต์ดีเซลและแบตเตอรี่โดยติดตั้งพร้อมวัสดุดับเพลิงภายในห้องเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ที่บริเวณชั้นใต้ดิน-2 ของโครงการ และจ่ายแยกไปยังตู้เมนสวิตช์ไฟฟ้าฉุกเฉิน (Main Distribution Board : MDB) เพื่อจ่ายไฟฟ้าให้กับเครื่องใช้ไฟฟ้ากรณีไฟฟ้านครหลวงเกิดขัดข้อง

3) ระบบป้องกันฟ้าผ่า และป้องกันฟ้าผ่า โครงการได้จัดให้มีระบบสายดิน เพื่อป้องกันอันตรายที่เกิดจากฟ้าผ่า และกระแสไฟฟ้าลัดวงจรและระบบป้องกันฟ้าผ่าแบบเสาหล่อฟ้า เพื่อป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่าให้เป็นไปตามมาตรฐานของการไฟฟ้านครหลวง นอกจากนี้ยังจัดให้มีสายสัญญาณโทรศัพท์สายนอก 1 จุด สายใน 1 จุด และสายสัญญาณโทรทัศน์อย่างน้อย 1 จุด ส่วนหลอดไฟและอุปกรณ์ไฟฟ้าอื่น ๆ กำหนดใช้เป็นแบบประหยัดพลังงาน

#### การดำเนินการในปัจจุบัน

ปัจจุบันมีระบบไฟฟ้าอยู่ 2 ระบบ คือ ระบบไฟฟ้าทั่วไป และระบบไฟฟ้าสำรอง โดยระบบไฟฟ้าทั่วไปจะรับกระแสไฟฟ้าจากการไฟฟ้านครหลวงเขตบางกะปิ ซึ่งได้ติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าชนิด Dry Type cast resin transformer ขนาด 800 kVA จำนวน 1 ชุด ส่วนระบบไฟฟ้าสำรอง เป็นเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ขนาด 200 KVA จำนวน 1 ชุด ปัจจุบันระบบไฟฟ้ามีการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพสามารถรองรับการใช้งานของผู้พักอาศัยได้อย่างเพียงพอ ทั้งนี้โครงการมีการบำรุงรักษาระบบและทดสอบระบบเป็นประจำ โดยรวมผลการดำเนินการจริงเป็นไปตามผลที่ได้จากการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

### **1.3.9 ระบบระบายอากาศ**

#### ตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1) ระบบระบายอากาศภายในอาคาร ระบบระบายอากาศภายในห้องพักแบ่งเป็น 2 ลักษณะ ดังนี้

(1) การระบายอากาศโดยวิธีกล บริเวณที่ต้องการการหมุนเวียนของอากาศเพิ่มมากขึ้นจะใช้พัดลมระบายอากาศช่วย ได้แก่ ห้องเครื่องปั๊ม ห้องเครื่องไฟฟ้า ห้องกำเนิดไฟฟ้า ห้องควบคุม ที่จอดรถยนต์ชั้นใต้ดินและที่พักรวม เป็นต้น

(2) การระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติโดยอาศัยช่องเปิดของส่วนนั้นๆ ได้แก่ ประตูหน้าต่างบานผลัก ช่องลม ช่องว่างของอาคาร รวมถึงระเบียง โดยห้องที่ระบายอากาศด้วยวิธีธรรมชาติ ได้แก่ ห้องน้ำ และลานจอดรถยนต์

2) ระบบระบายอากาศของบันไดหลัก และบันไดหนีไฟ

โครงการจัดให้มีบันไดหลัก และบันไดหนีไฟ จำนวน 2 แห่ง ผนังของบันไดหนีไฟเป็นผนังทึบทุกด้าน มีรายละเอียดของระบบระบายอากาศของบันไดหนีไฟ ดังนี้

(1) บันไดหลัก - หนีไฟ (st-1) (บันไดหลัก และใช้เป็นบันไดหนีไฟ) ความกว้าง 1.50 เมตร ตั้งแต่ชั้นที่ 1 ถึงชั้นที่ 7 มีประตูหนีไฟเปิดออกสู่ภายนอกอาคาร ระบายอากาศแบบธรรมชาติด้วยขนาดช่องเปิดไม่น้อยกว่า 1.4 ตารางเมตร/ชั้น



(2) บันไดหนีไฟ (st-2) (บันไดหนีไฟ) ความกว้าง 1.00 เมตร ตั้งแต่ชั้นใต้ดิน-2 ถึงชั้นที่ 7 มีประตูกั้นไฟ เปิดออกสู่ภายนอกอาคาร ระบายอากาศแบบธรรมชาติด้วยขนาดช่องเปิดไม่น้อยกว่า 1.4 ตารางเมตร/ชั้น

3) ระบบระบายอากาศชั้นใต้ดิน

โครงการจัดให้มีที่จอดรถยนต์ในอาคารบริเวณชั้นใต้ดิน ขนาดพื้นที่ประมาณ 895.3 ตารางเมตร ความสูงชั้นใต้ดิน 5.7 เมตร คิดเป็นปริมาตร 5,058.7 ลูกบาศก์เมตร โดยใช้พัดลมระบายอากาศสำหรับบริเวณที่ต้องการการหมุนเวียนของอากาศเพิ่มมากขึ้น มีอัตราการระบายอากาศไม่น้อยกว่า 4 เท่าของปริมาตรห้องใน 1 ชั่วโมง เป็นไปตามกฎกระทรวงฉบับที่ 33 (พ.ศ.2535) โดยโครงการออกแบบให้ชั้นใต้ดินทั้ง 2 ชั้นเป็นที่จอดรถอัตโนมัติซึ่งรถยนต์ที่จอดจะดับเครื่องแล้วนอกจากนี้บริเวณที่ระบายอากาศออก (Exhaust Air) มายังชั้นที่ 1 ด้านทิศเหนือของโครงการ ซึ่งจัดให้เป็นพื้นที่สีเขียว และมีแนวรั้วโครงการสูง 3.0 เมตร ดังนั้นผู้พักอาศัยข้างเคียงโครงการจะไม่ได้รับผลกระทบด้านไอเสียรถยนต์จากโครงการแต่อย่างใด

การดำเนินการในปัจจุบัน

ปัจจุบันโครงการมีระบบระบายอากาศของโครงการสามารถแบ่งออกเป็น 2 วิธี ได้แก่ การระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติ เช่น ประตู และหน้าต่าง และการระบายอากาศโดยวิธีกล โครงการจะติดตั้งพัดลมระบายอากาศบริเวณต่าง ๆ เช่น ห้องเครื่องปั๊ม ห้องเครื่องไฟฟ้า ห้องกำเนิดไฟฟ้า ห้องควบคุม ที่จอดรถยนต์ชั้นใต้ดิน และที่พักขยะรวม เป็นต้น โดยโครงการได้ออกแบบและติดตั้งตามมาตรฐานและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ทั้งนี้ ปัจจุบันระบบดังกล่าวมีการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพและมีการตรวจสอบ/บำรุงรักษาเป็นประจำ โดยรวมผลการดำเนินการจริงเป็นไปตามผลที่ได้จากการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

### 1.3.10 ระบบป้องกันอัคคีภัย

ตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1) ระบบสัญญาณเตือนเพลิงไหม้ ติดตั้งในทุกชั้นของอาคารประกอบด้วย

(1) แผงควบคุมระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ (Fire Control Panel: FCP) ติดตั้งไว้ในห้องงานระบบ บริเวณล่างของอาคาร ทำหน้าที่เป็นศูนย์รับส่งสัญญาณตรวจรับ เมื่ออุปกรณ์แจ้งเหตุที่ติดตั้งไว้เริ่มทำงานจะส่งสัญญาณไปยังแผงควบคุม และหากมีเหตุเกิดเพลิงไหม้ก็จะส่งสัญญาณแจ้งเหตุให้ทราบทั่วทั้งอาคารนอกจากนี้ยังมีตู้แสดงแผนผังโซนของโครงการ (Graphic Annunciator Board: ANN) ชูดย้ายไฟช่วยพร้อมแบตเตอรี่และระบบเสียงตามสายประกาศ

(2) อุปกรณ์ส่งสัญญาณเพื่อให้หนีไฟ เป็นสัญญาณแบบกริ่ง และแสงไฟกระพริบ (Alarm Horn With Strobe Light) โดยจะติดตั้งไว้ใกล้กับ Manual Pull Station With Key Switch บริเวณโถงรับรอง โถงลิฟต์โดยสาร และทางเดินทุกชั้น โดยทำหน้าที่รับสัญญาณจากเครื่องตรวจจับควัน และความร้อน เพื่อส่งเสียงเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้

- (3) อุปกรณ์แจ้งเหตุติดตั้ง 2 ประเภท ทั้งแบบแจ้งเหตุอัตโนมัติและแบบใช้มือกด ดังนี้
- ชุดกดแจ้งเหตุแบบใช้มือ (Manual Pull Station With Key Switch) จะติดตั้งไว้บริเวณโถงรับรอง โถงลิฟต์โดยสาร โถงลิฟต์บริการ และทางเดินทุกชั้นของอาคาร
  - เครื่องตรวจจับควัน (Smoke Detector) ติดตั้งไว้บริเวณห้องเครื่องปั๊มน้ำ ห้องควบคุมห้องไฟฟ้า โถงรับรอง ห้องออกกำลังกาย ห้องประชุม บริเวณโถงลิฟต์บริการ บริเวณโถงลิฟต์โดยสาร บันไดหลัก และบันไดหนีไฟ ภายในห้องพักอาศัยทุกห้อง ทางเดินทุกชั้นของอาคาร
- (4) เครื่องตรวจจับความร้อน (Heat detector) เป็นแบบตรวจจับอัตราการเพิ่มของอุณหภูมิ (Rate of Rise Detector) มีหลักการทำงาน คือ เมื่อมีอัตราการเพิ่มของอุณหภูมิสูงเกินอัตราปกติที่ตั้งไว้เครื่องจะทำงานทันทีติดตั้งไว้ที่ห้องเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ห้องน้ำส่วนกลาง ห้องพักขยะรวม ที่จอดรถยนต์และห้องน้ำภายในห้องพักอาศัย
- (5) จัดให้มีระบบจ่ายน้ำอัตโนมัติ (Sprinkler System) ติดตั้งไว้ที่ชั้นใต้ดิน-1 และชั้นใต้ดิน-2 ครอบคลุมลานจอดรถยนต์
- (6) จัดให้มีเครื่องตรวจจับความร้อน (Heat detector) บริเวณที่จอดรถยนต์อัตโนมัติชั้นใต้ดิน -1 และชั้นใต้ดิน-2
- (7) จัดให้มีระบบสัญญาณเตือนแก๊สรั่ว โดยติดตั้ง Gas detector บริเวณที่จอดรถยนต์อัตโนมัติชั้นใต้ดิน-2 และชั้นใต้ดิน-1 ของโครงการ
- 2) ระบบป้องกันเพลิงไหม้ ซึ่งประกอบด้วย ระบบท่อยืน ถังเก็บน้ำสำรอง หัวดับเพลิง และหัวรับน้ำดับเพลิง ดังนี้
- (1) ท่อยืน เป็นท่อโลหะผิวเรียบทาสีแดง มีจำนวน 2 ท่อยืน ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 100 มิลลิเมตร (4 นิ้ว) และ 150 มิลลิเมตร (6 นิ้ว) ติดตั้งตั้งแต่ชั้นที่ 1 ไปยังชั้นบนสุดของอาคาร เชื่อมกับท่อเมนส่งน้ำดับเพลิง ถังเก็บน้ำของอาคาร และหัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร
- (2) ตู้สายฉีดน้ำดับเพลิง (Fire Hose Cabinet) ติดตั้ง จำนวน 2 ตู้/ชั้น ประกอบด้วย หัวต่อสายฉีดน้ำดับเพลิง ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 4 นิ้ว และสายฉีดน้ำดับเพลิงชนิดแข็งขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 1 นิ้ว ยาว 30 เมตร ติดตั้งบริเวณหน้าโถงลิฟต์บริการ และหน้าบันไดหลัก-หนีไฟซึ่งสามารถครอบคลุมการดับเพลิงได้ทั้งชั้น
- (3) ระบบดับเพลิงแบบกระจายน้ำอัตโนมัติ (Sprinkler System) ติดตั้งไว้ที่ชั้นใต้ดิน-1 และชั้นใต้ดิน-2 ครอบคลุมลานจอดรถยนต์และห้องพักอาศัยทุกชั้นของอาคาร (ชั้นที่ 1-ชั้นที่ 7) ทำงานอัตโนมัติเมื่ออุณหภูมิในห้องสูงขึ้น
- (4) หัวรับน้ำดับเพลิงนอกอาคาร (FDC) จำนวน 2 หัว เป็นท่อขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 65x65x100 มิลลิเมตร เป็นหัวรับน้ำแบบ 2 ทิศทาง เพื่อรับน้ำจากรถดับเพลิงเติมนลงในถังเก็บน้ำใต้ดิน และระบบดับเพลิงภายในอาคาร สำหรับในกรณีฉุกเฉินยังใช้น้ำจากถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้าของอาคาร มาช่วยดับเพลิงได้
- (5) น้ำสำรองดับเพลิง สำรองน้ำดับเพลิงในถังเก็บน้ำใต้ดิน ปริมาตรความจุ 42.72 ลูกบาศก์เมตร สามารถสำรองน้ำดับเพลิงได้นาน 45.03 นาที (รายการคำนวณในภาคผนวกที่ 2) เพื่อใช้กับอุปกรณ์ ดับเพลิงของ

โครงการ โดยการทางานของระบบจ่ายน้ำอัตโนมัติ (Sprinkler System) จะควบคุมด้วย Booster pump โดยใช้ไฟฟ้าจากเครื่องสำรองไฟฟ้า ซึ่งจะควบคุมความดันให้มีความเหมาะสม โดยโครงการเลือกใช้เครื่องสูบน้ำแบบแรงดันคงที่ขนาด 60 ลูกบาศก์เมตร / ชั่วโมง ความสูงสูบส่ง 105 เมตร

3) เครื่องดับเพลิงแบบมือถือ เป็นเครื่องดับเพลิงเคมีชนิดแห้ง ขนาดความจุ 4.5 กิโลกรัม โดยติดตั้งไว้ร่วมกับตู้สายฉีดดับเพลิงทุกตู้และโถงทางเดินแต่ละชั้น สำหรับชั้นใต้ดินจะติดตั้งถังดับเพลิงชนิด B บริเวณหน้าห้องเครื่อง

4) บันไดหนีไฟ การออกแบบบันไดหนีไฟของโครงการ ออกแบบให้สอดคล้องกับข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร เรื่องควบคุมอาคาร พ.ศ.2544 และกฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ.2543) จัดให้มีบันไดหลัก-หนีไฟ และบันไดหนีไฟ จำนวน 2 แห่งประกอบด้วย

(1) บันไดหลัก - หนีไฟ (ST-1) จัดให้เป็นบันไดหลัก และบันไดหนีไฟ อยู่บริเวณโถงลิฟต์โดยสารโดยบันไดหมายเลข ST-1 กว้าง 1.50 เมตร มีความสูงตั้งแต่ชั้นที่ 1-ชั้นที่ 7 มีประตูหนีไฟเปิดออกสู่ภายนอกอาคารชั้นล่าง ระบายอากาศแบบธรรมชาติด้วยขนาดช่องเปิดไม่น้อยกว่า 1.4 ตารางเมตร/ชั้น

(2) บันไดหนีไฟ (ST-2) จัดให้เป็นบันไดหนีไฟ อยู่บริเวณโถงลิฟต์บริการ โดยบันไดหมายเลข ST3 กว้าง 1.00 เมตร มีความสูงตั้งแต่ชั้นที่ 1-ชั้นที่ 7 มีประตูหนีไฟเปิดออกสู่ภายนอกอาคารชั้นล่าง ระบายอากาศแบบธรรมชาติด้วยขนาดช่องเปิดไม่น้อยกว่า 1.4 ตารางเมตร/ชั้น

5) ประตูหนีไฟ มีความกว้าง 0.90 เมตร สูง 2.0 เมตร ทำด้วยวัสดุทนไฟ และเป็นบานเปิดชนิดผลักออกสู่ภายนอก พร้อมติดตั้งวัสดุชนิดที่บังคับให้บานประตูปิดได้เอง โดยประตูหนีไฟของอาคารสามารถเปิดย้อนกลับในทิศทางเดิมได้ (Re-entry) ทุกชั้น ยกเว้นชั้นล่างที่เปิดออกสู่ภายนอกอาคาร

6) ป้ายบอกทางหนีไฟ เป็นกล่องป้ายที่มีตัวอักษร “Fire Exit ทางหนีไฟ” ภายในมีไฟส่องสว่างได้ พลังงานไฟฟ้าจากหลอดฟลูออเรสเซนต์พร้อมแบตเตอรี่สามารถสำรองไฟได้นาน 2 ชั่วโมงเมื่อไฟดับ ติดตั้งไว้บริเวณทางเข้า-ออกบันไดหนีไฟ และทางเดิน

7) ป้ายบอกตำแหน่งจุดที่อยู่ เป็นป้ายภาพแปลนของชั้นต่าง ๆ ภายในอาคาร มีรายละเอียดตำแหน่งอุปกรณ์ดับเพลิง ลิฟต์ทางหนีไฟ เป็นต้น ติดไว้บริเวณห้องโถงหน้าลิฟต์ของทุกชั้น

8) จุดรวมพล อยู่บริเวณด้านล่างของโครงการ จำนวน 1 แห่ง บริเวณพื้นที่สีเขียวด้านหน้าโครงการมีขนาดพื้นที่รวม 70 ตารางเมตร ซึ่งเมื่อคิดขนาดพื้นที่จุดรวมพล คิดเป็นอัตราส่วนของผู้พักอาศัยภายในโครงการเท่ากับ เท่ากับ 1 คน ต่อพื้นที่จุดรวมพล 0.26 ตารางเมตร (ผู้พักอาศัยภายในโครงการ 265 คน) ซึ่งเพียงพอต่อข้อกำหนด

#### การดำเนินการในปัจจุบัน

ปัจจุบันมีระบบป้องกันอัคคีภัย ที่ประกอบไปด้วยระบบน้ำสำรองดับเพลิง (Fire Water Reserve) ระบบท่อน้ำดับเพลิงหรือท่อยืน (Standpipe System) หัวรับน้ำดับเพลิง (Fire Department Connection : FDC) ตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิง (Fire Hose Cabinet : FHC) ระบบดับเพลิงแบบกระจายน้ำอัตโนมัติ (Sprinkler System) และแผงควบคุมระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ (Fire Alarm Control Panel; FCP) อีกทั้งยังมีกิจกรรมอื่น ๆ ที่สนับสนุน

ประสิทธิภาพของการป้องกันอัคคีภัย เช่น ทางหนีไฟ ลิฟต์ดับเพลิง และจุดรวมพล เป็นต้น ซึ่งระบบดังกล่าวโครงการ ได้ออกแบบและก่อสร้างตามแบบที่ระบุในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมทุกประการ ซึ่งครอบคลุมกฎหมายที่เกี่ยวข้อง โดยปัจจุบันระบบดังกล่าวมีการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพและมีการตรวจสอบบำรุงรักษาเป็นประจำ โดยรวมผลการดำเนินการจริงเป็นไปตามผลที่ได้จากการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

### 1.3.11 พื้นที่สีเขียวภายในโครงการ

ตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

#### 1) พื้นที่สีเขียวตามข้อกำหนด และพื้นที่สีเขียวของโครงการ

โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวบริเวณชั้นล่างของโครงการ เพื่อเป็นพื้นที่พักผ่อนนันทนาการของผู้พักอาศัยภายในโครงการ การออกแบบพื้นที่สีเขียวของโครงการได้หลีกเลี่ยงตำแหน่งของการปลูกต้นไม้ไม่ให้ซ้อนทับกับระบบท่อระบายน้ำ ระบบบำบัดน้ำเสีย และรั้วของโครงการ โดยการออกแบบพื้นที่สีเขียวชั้นล่าง 2 บริเวณ ได้แก่

- (1) พื้นที่สีเขียวชั้นที่1 (ที่ไม่อยู่บนโครงสร้างชั้นใต้ดิน) มีขนาดพื้นที่ 348.65 ตารางเมตร
- (2) พื้นที่สีเขียวชั้นที่1 (ที่อยู่บนโครงสร้างชั้นใต้ดิน ) มีขนาดพื้นที่ 41.20 ตารางเมตร

#### 2) การจัดพื้นที่สีเขียวของโครงการ

โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวบริเวณชั้นล่าง รวมมีพื้นที่สีเขียวทั้งหมดประมาณ 389.85 ตารางเมตร คิดเป็นสัดส่วนผู้พักอาศัยภายในโครงการต่อพื้นที่สีเขียว (265 คน ต่อ 389.85 ตารางเมตร หรือ 1คน ต่อ 1.47 ตารางเมตร) มีรายละเอียด ดังนี้

(1) พื้นที่สีเขียวชั้นล่าง มีขนาดพื้นที่สีเขียว เท่ากับ 348.65 ตารางเมตร (ไม่นับพื้นที่สีเขียวชั้นล่างที่อยู่บนโครงสร้างชั้นใต้ดิน) จัดให้มีการปลูกไม้ยืนต้น และไม้พุ่มคลุมดิน รายละเอียด ดังนี้

- ไม้ยืนต้น มีขนาดพื้นที่สีเขียว 348.65 ตารางเมตร ปลูกไม้ยืนต้น 50 ต้น
- ไม้พุ่ม และคลุมดิน มีชนิดพันธุ์ไม้ที่ปลูก ได้แก่ กล้วยมาเลเซีย ไทรเกาหลี ซาฮกเกี้ยน คริสตินา

เฟิร์นฮาวาย และหนวดปลาตกกระ

(2) พื้นที่สีเขียวบนโครงสร้างชั้นใต้ดิน มีขนาดพื้นที่สีเขียว เท่ากับ 41.20 ตารางเมตร จัดให้มีการปลูกไม้พุ่มคลุมดิน ได้แก่ หนวดปลาตกกระ และคริสตินา

การดำเนินการในปัจจุบัน

ปัจจุบันโครงการได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวบริเวณชั้นล่าง โดยส่วนใหญ่มีตำแหน่งและขนาดตรงตามที่ระบุในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งจากการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการในเรื่องของพื้นที่สีเขียว พบว่า พื้นที่สีเขียวของโครงการทั้งหมดมีการปลูกต้นไม้และพืชพรรณที่เหมาะสมทุกบริเวณ มีการดูแลบำรุงรักษาให้มีความสมบูรณ์อย่างต่อเนื่อง ซึ่งการปฏิบัติตามดังกล่าวเป็นไปตามรายงานการ ประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมและข้อกำหนดอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

### 1.3.12 ระบบรักษาความปลอดภัยของโครงการ

#### ตามรายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยประจำอยู่ในโครงการตลอดเวลา 24 ชั่วโมง เพื่ออำนวยความสะดวกและตรวจสอบความสงบเรียบร้อยของผู้พักอาศัย พร้อมจัดให้มีประตูเปิด-ปิดบริเวณทางเข้าออกอาคาร ด้วยระบบคีย์การ์ด และระบบสัญญาณโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) ติดตั้งไว้ทุกชั้นของอาคารโครงการ

1) **ติดตั้งระบบโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV System)** ซึ่งเป็นระบบโทรทัศน์วงจรปิดที่สามารถเฝ้าดูพื้นที่เพื่อป้องกันความปลอดภัยตามจุดต่าง ๆ โดยคุณสมบัติของกล้องสามารถจับภาพได้ในเวลากลางคืนและระบบกล้องสามารถบันทึกภาพได้อย่างน้อย 1 เดือน และสามารถดูภาพย้อนหลังได้

2) **ติดตั้งระบบการควบคุมประตูอัตโนมัติ (Access Control)** ควบคุมการเข้า-ออกอาคารของผู้พักอาศัย และบุคคลภายนอกที่เข้ามาติดต่อดูด้วยระบบคีย์การ์ด ที่ติดตั้งไว้บริเวณโถงทางเข้าอาคารข้อมูลของผู้พักอาศัยจะถูกบันทึกไว้ในบัตร สำหรับบุคคลภายนอกที่เข้ามาติดต่อต้องมีการแลกบัตรประชาชนก่อนเข้าอาคารและภาพของผู้มาติดต่อจะถูกบันทึกไว้ด้วยกล้อง CCTV บริเวณทางเข้า-ออกโดยอัตโนมัติ

#### การดำเนินการในปัจจุบัน

ปัจจุบันมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยประจำอยู่ในโครงการตลอดเวลา 24 ชั่วโมง เพื่ออำนวยความสะดวกและตรวจสอบความสงบเรียบร้อยของผู้พักอาศัยในโครงการ นอกจากนี้ยังมีระบบสัญญาณโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) ซึ่งระบบดังกล่าวโครงการได้ออกแบบและติดตั้งตามมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง ปัจจุบันระบบดังกล่าวมีการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพและมีการตรวจสอบ/บำรุงรักษาเป็นประจำ โดยรวมผลการดำเนินการจริงเป็นไปตามผลที่ได้จากการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

### 1.4 แผนการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารชุด นิวัติ ทองหล่อ 23 ได้กำหนดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อบรรเทาและฟื้นฟูสภาพแวดล้อมที่เกิดจากการดำเนินการของโครงการอันจะเป็นการยับยั้งเหตุการณ์ที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบรุนแรง ดังนั้น เพื่อเป็นการทบทวน/ติดตามตรวจสอบมาตรการที่ได้ปฏิบัติไปแล้วโครงการจึงได้นำเสนอรายงานดังกล่าวในบทที่ 2 ของรายงาน

### 1.5 แผนการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ทางโครงการมีแผนในการตรวจติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคม ถึง เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2565 ประกอบด้วยคุณภาพอากาศ ระดับเสียง การเกิดแผ่นดินไหว ทรัพยากรน้ำ การใช้ การใช้ไฟฟ้า การจัดการขยะ การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม การบำบัดน้ำเสียรวม การคมนาคม การสื่อสารและการโทรคมนาคม สังคม และการมีส่วนร่วม ความปลอดภัยสาธารณะ การป้องกันอัคคีภัย และทัศนียภาพ