

## บทที่ 1

### บทนำ

#### 1.1 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน

อ้างอิงประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม “เรื่องกำหนดประเภทและขนาดของโครงการหรือกิจการ ซึ่งต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและหลักเกณฑ์ วิธีการ ระเบียบปฏิบัติ และแนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมกำหนดให้โครงการอาคารอยู่อาศัยรวมตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคารที่มีจำนวนห้องพักตั้งแต่ 80 ห้องขึ้นไป หรือมีพื้นที่ใช้สอยอาคารตั้งแต่ 4,000 ตารางเมตรขึ้นไป ต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) โครงการ เอ สเปซ ไอ.ดี. อโศก รัชดา (เดิมชื่อโครงการ คอนโดมิเนียมสูง 29 ชั้น) ของบริษัท อาริยา พรอพเพอร์ตี้ จำกัด (มหาชน) (เอกสารการเปลี่ยนแปลงชื่อโครงการ ดังภาคผนวก 1) (ปัจจุบันได้อินอำนาจการกำกับดูแลแก่นิติบุคคลอาคารชุดเป็นที่เรียบร้อยแล้ว) เป็นโครงการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) ประกอบด้วย อาคารอยู่อาศัยรวมขนาด 29 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีห้องชุดรวมทั้งสิ้น 547 ห้อง (แบ่งเป็นห้องชุดเพื่อการพักอาศัย 543 ห้อง และห้องชุดเพื่อการพาณิชย์ (ร้านค้า) 4 ห้อง) ที่จอดรถรวม 218 คัน จึงเข้าข่ายที่จะต้องจัดทำรายงานตามกฎหมายดังกล่าว โดยเจ้าของโครงการได้ว่าจ้าง บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด ซึ่งเป็นนิติบุคคลขึ้นทะเบียนเป็นผู้มีใบอนุญาตในการจัดทำรายงานฯ เป็นผู้ศึกษาและจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ รวมไปถึงได้มีการนำเสนอรายงานฯ เข้าสู่กระบวนการพิจารณาของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) เป็นที่เรียบร้อยแล้วโดยผลการพิจารณารายงานของคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานฯ ตามหนังสือเลขที่ ทส. 1009.5/3986 ลงวันที่ 2 เมษายน 2566 ทั้งนี้ตามหนังสือฉบับดังกล่าวได้กำหนดให้ทางโครงการทำการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ

รายงานผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมเสนอต่อ สผ. และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อพิจารณา  
ทุก 6 เดือน

ดังนั้น นิติบุคคลอาคารชุด เอ สเปซ ไอ.ดี. โอโศก-รัชดา ซึ่งตระหนักถึงความสำคัญของการปฏิบัติตามมาตรการ  
ด้านสิ่งแวดล้อมตามเงื่อนไขที่ได้ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการอย่างเคร่งครัด  
และเพื่อให้ดำเนินงานตามมาตรการมีประสิทธิภาพ จึงมอบให้บริษัท เซนเซส พร็อพเพอร์ตี้ แมเนจเม้นท์ จำกัด  
เป็นผู้ดำเนินการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการ  
ติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ของโครงการ เอ สเปซ ไอ.ดี. โอโศก รัชดา (เดิมชื่อโครงการ  
คอนโดมิเนียมสูง 29 ชั้น) ช่วงเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2566 เพื่อเสนอต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป

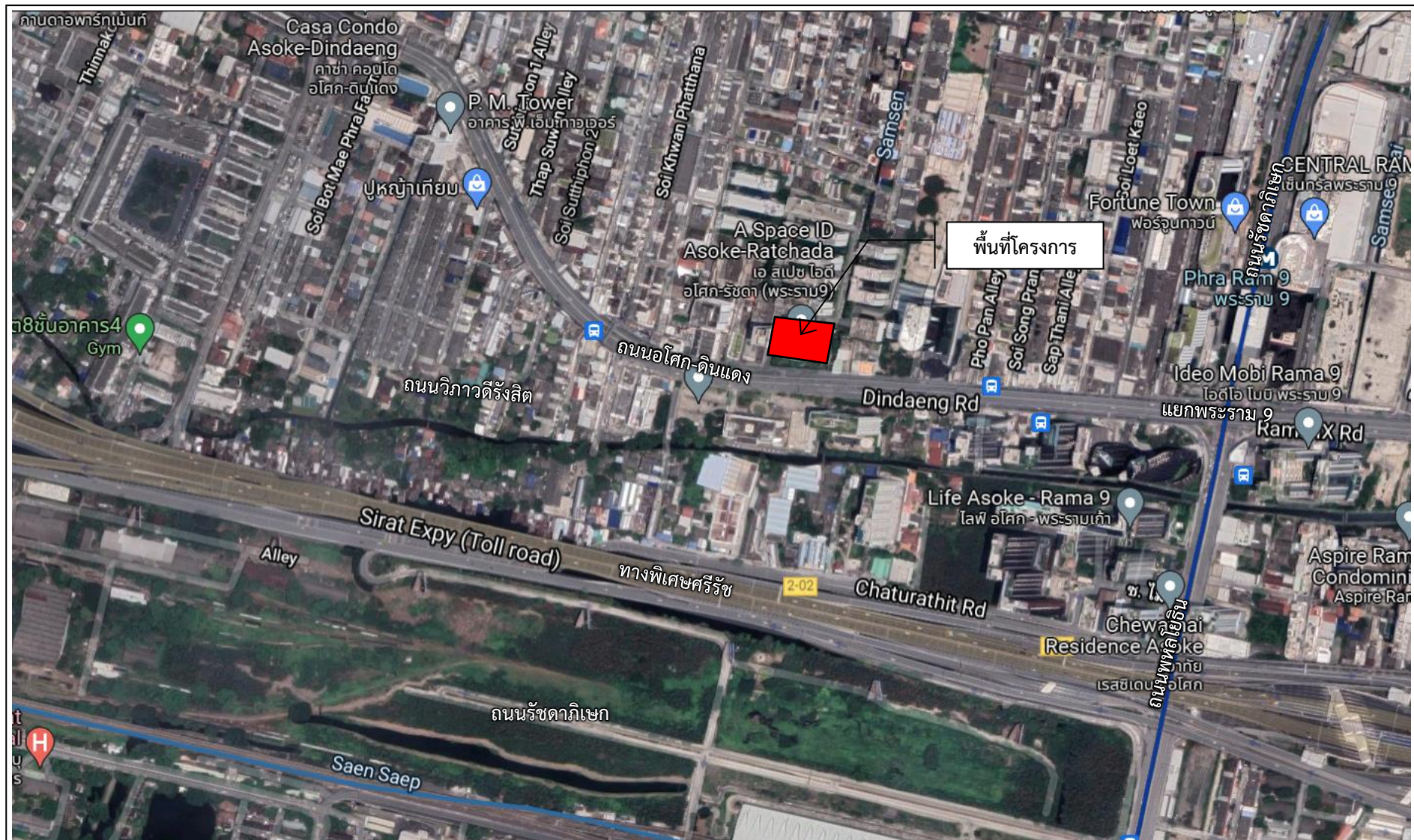
## 1.2 รายละเอียดโครงการ

### 1.2.1 ข้อมูลทั่วไป

ชื่อโครงการ	:	โครงการ เอ สเปซ ไอ.ดี. โอโศก รัชดา (เดิมชื่อโครงการ คอนโดมิเนียมสูง 29 ชั้น)
ที่ตั้งโครงการ	:	ถนนโอโศก - ดินแดง แขวงดินแดง เขตดินแดง กรุงเทพมหานคร
เจ้าของโครงการ	:	นิติบุคคลอาคารชุด เอ สเปซ ไอ.ดี. โอโศก-รัชดา
สถานที่ติดต่อ	:	เลขที่ 624 ถนนโอโศก-ดินแดง แขวงดินแดง เขตดินแดง กรุงเทพฯ
ผู้จัดทำรายงาน	:	บริษัท เซนเซส พร็อพเพอร์ตี้ แมเนจเม้นท์ จำกัด อาคารต้นสนทาวเวอร์ ชั้น 6 เลขที่ 900 ถนนเพลินจิต แขวงลุมพินี เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330

โครงการได้รับความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

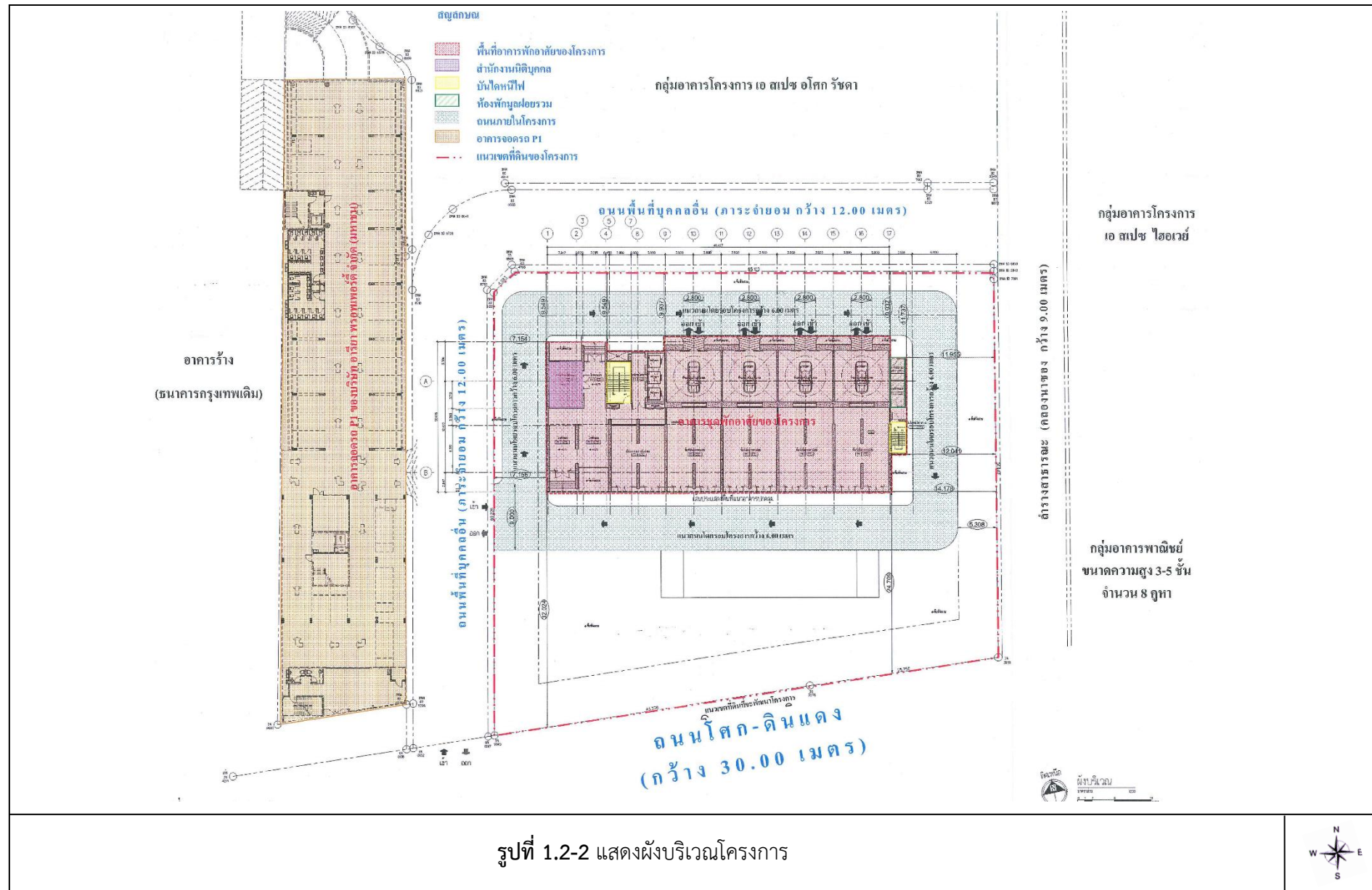
: ตามหนังสือเลขที่ ทส 1009.5/3986 ลงวันที่ 2 เมษายน 2556



รูปที่ 1.2-1 แสดงตำแหน่งที่ตั้งโครงการ







### 1.2.2 ลักษณะ/ประเภทโครงการ

โครงการ เอ สเปซ ไอ.ดี. โอโศก รัชดา (เดิมชื่อโครงการ คอนโดมิเนียมสูง 29 ชั้น) เป็นโครงการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) ประกอบด้วย อาคารชุดพักอาศัย 29 ชั้น 1 อาคาร มีห้องชุดรวมทั้งสิ้น 547 ห้อง (แบ่งเป็นห้องชุดเพื่อการพักอาศัย 543 ห้อง และห้องชุดเพื่อการพาณิชย์ (ร้านค้า) 4 ห้อง ที่จอดรถรวม 218 คัน เป็นต้น

### 1.2.3 ขนาดพื้นที่โครงการ

โครงการ เอ สเปซ ไอ.ดี. โอโศก รัชดา (เดิมชื่อโครงการ คอนโดมิเนียมสูง 29 ชั้น) เป็นโครงการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) มีพื้นที่ตามโฉนดที่ดิน จำนวน 1 ฉบับ บนพื้นที่ 2-1-83.7 ไร่ หรือ 3,934.8 ตารางเมตร

### 1.2.4 การบริหารโครงการและผู้พักอาศัย

จัดให้มีตำแหน่งที่ทำการนิติบุคคลไว้บริเวณชั้น 1 มีพื้นที่ประมาณ 27.15 ตารางเมตร โดยมีการบริหารจัดการนิติบุคคลอาคารชุดเป็น 1 นิติบุคคล ประกอบด้วย พนักงานประจำโครงการคือ ผู้จัดการอาคารชุด เจ้าหน้าที่ธุรการ พนักงานรักษาความปลอดภัย พนักงานรักษาความสะอาดและช่างซ่อมอุปกรณ์ รวมประมาณ 15 คน

สำหรับการประเมินจำนวนผู้พักอาศัย โดยใช้เกณฑ์ขั้นต่ำที่กำหนดโดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่กำหนดว่า "พื้นที่ใช้สอยแต่ละหน่วย (ห้อง) ไม่เกิน 35 ตารางเมตร ใช้เกณฑ์จำนวนผู้พักอาศัย 3 คน และพื้นที่ใช้สอยแต่ละหน่วย (ห้อง) มากกว่า 35 ตารางเมตร ใช้เกณฑ์จำนวนผู้พักอาศัยคนขึ้นไป" ซึ่งจากการประเมินพบว่าโครงการจะมีผู้พักอาศัยจำนวนรวมทั้งสิ้น 1,761 คน

### 1.2.4 กิจกรรมในโครงการ

#### ● ระบบน้ำใช้

##### 1) แหล่งน้ำใช้

โครงการจะขอรับบริการน้ำใช้จากกรประปานครหลวงสาขาพญาไท โดยโครงการจะทำการเชื่อมต่อท่อน้ำประปาจากท่อประธานของการประปานครหลวงสาขาพญาไท ริมถนนโอโศก-ดินแดง บริเวณด้านหน้าโครงการ โดยนำไปเก็บไว้ในถังเก็บน้ำชั้นใต้ดินและชั้นดาดฟ้าของอาคาร

##### 2) ปริมาณน้ำใช้

ปริมาณน้ำใช้ทั้งหมดของโครงการคาดการณ์จากจำนวนผู้พักอาศัย และพื้นที่การใช้ประโยชน์พื้นที่ใช้สอยของอาคารโครงการ เมื่อ โครงการเปิดดำเนินการคาดว่าจะมีปริมาณการใช้น้ำรวมสูงสุดประมาณ 356.85 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยปริมาณความต้องการใช้น้ำในแต่ละส่วนมีรายละเอียดดังนี้

1) ปริมาณน้ำใช้ส่วนห้องชุดพักอาศัย			
ห้องชุดพักอาศัยพื้นที่น้อยกว่า 35 ตร.ม.			
จำนวนห้องชุดพักอาศัย	=	487	ห้อง
จำนวนผู้พักอาศัยต่อห้อง	=	3	คน
จำนวนผู้พักอาศัย	=	1,461	คน
อัตราการใช้น้ำ	=	200	ลิตร/คน/วัน
ปริมาณการใช้น้ำ	=	$1,461 \times 200 / 1,000$	
	=	292.20	ลบ.ม./วัน
ห้องชุดพักอาศัยพื้นที่ตั้งแต่ 35 ตร.ม.ขึ้นไป			
จำนวนห้องชุดพักอาศัย	=	56	ห้อง
จำนวนผู้พักอาศัยต่อห้อง	=	5	คน
จำนวนผู้พักอาศัย	=	280	คน
อัตราการใช้น้ำ	=	200	ลิตร/คน/วัน
ปริมาณการใช้น้ำ	=	$280 \times 200 / 1,000$	
	=	56.00	ลบ.ม./วัน
2) ปริมาณน้ำใช้ส่วนของพนักงานประจำโครงการ			
จำนวนพนักงาน	=	15	คน
อัตราการใช้น้ำ	=	50	ลิตร/คน/วัน
ปริมาณความต้องการใช้น้ำ	=	$10 \times 50 / 1,000$	
	=	0.75	ลบ.ม./วัน
3) ปริมาณน้ำใช้ส่วนร้านค้า			
จำนวนร้านค้า	=	4	ร้าน
จำนวนพนักงานประจำร้าน	=	2	คน/ร้าน
อัตราการใช้น้ำ	=	50	ลิตร/คน-วัน
ปริมาณความต้องการใช้น้ำ	=	$4 \times 2 \times 50 / 1,000$	
	=	0.40	ลบ.ม./วัน
4) ปริมาณน้ำใช้ส่วนห้องออกกำลังกาย			
จำนวนผู้ใช้บริการ	=	250	คน
อัตราการใช้น้ำ	=	30	ลิตร/คน-วัน
ปริมาณความต้องการใช้น้ำ	=	$250 \times 30 / 1,000$	
รวมปริมาณน้ำใช้ของโครงการที่ต้องการ	=	7.50	ลบ.ม./วัน
รวมปริมาณน้ำใช้ของโครงการที่ต้องการ	=	$292.20 + 56.00 + 0.75 + 0.40 + 7.50$	ลบ.ม./วัน
	=	356.85	ลบ.ม./วัน

### 3) ระบบการจ่ายน้ำและการสำรองน้ำใช้

โครงการตั้งอยู่ในเขตความรับผิดชอบของสำนักงานประปานครหลวง สาขาพญาไท ซึ่งโครงการจะทำการติดต่อประสานงานขอใช้บริการรับน้ำประปาโดยการเชื่อมต่อท่อประปาจากท่อส่งน้ำของการประปานครหลวง สาขาพญาไท จากบริเวณริมถนนอโศก-ดินแดง จะนำน้ำเข้าสู่ถังเก็บน้ำโดยท่อน้ำขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 4 นิ้ว ตลอดแนวเส้นท่อ จากนั้นจะนำน้ำประปาไปเก็บไว้ในถังเก็บน้ำใต้ดิน ก่อนจะทำการปั๊มน้ำจากถังเก็บน้ำใต้ดินไปเก็บไว้ยังถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้าขนาด 90 ลูกบาศก์เมตร/ถัง จำนวน 2 ถัง ซึ่งจะทำการจ่ายน้ำประปาให้แก่ผู้พักอาศัยของแต่ละอาคารด้วยแรงโน้มถ่วงของโลก ซึ่งสำนักงานประปา สาขาพญาไท มีความพร้อมที่จะให้บริการจ่ายน้ำประปาให้กับโครงการได้อย่างเพียงพอ

ถังเก็บน้ำชั้นใต้ดินและถังเก็บน้ำบนชั้นดาดฟ้าสามารถสำรองน้ำได้ ประมาณ 540 ลูกบาศก์เมตร (ปริมาณน้ำสำรองเพื่อการอุปโภค-บริโภค 454.83 ลูกบาศก์เมตร ปริมาณน้ำสำรองดับเพลิง 85.17 ลูกบาศก์เมตร) และคิดระยะเวลาสำรองน้ำได้ ประมาณ 1.27 วัน ซึ่งสอดคล้องตามข้อ 36 ของ กฎกระทรวงฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2533) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ซึ่งกำหนดให้มีที่เก็บน้ำสำรองที่สามารถจ่ายน้ำในชั่วโมงการใช้สูงสุดได้ไม่น้อยกว่า 2 ชั่วโมง คำนวณได้ดังนี้

ปริมาณน้ำสำรองเพื่อการอุปโภค-บริโภค	=	454.83	ลบ.ม./วัน
ปริมาณน้ำใช้เพื่อการอุปโภค-บริโภค	=	356.85	ลบ.ม./วัน
ดังนั้น ระยะเวลาการสำรองน้ำใช้	=	454.83/356.85	
	=	1.27	วัน

### 4) ระบบการสำรองน้ำดับเพลิงและแหล่งสำรองน้ำดับเพลิง

ระบบดับเพลิงของโครงการจะจ่ายน้ำดับเพลิงจากถังเก็บน้ำใต้ดินไปยังระบบดับเพลิง ประกอบด้วย หัวกระจายน้ำดับเพลิง (Sprinkler System) และระบบท่อยืนพร้อมสายฉีด (Stand Pipe with Fire Hose System) ระบบดับเพลิงในอาคารจะมีท่อยืน 2 ท่อ ปริมาณการใช้น้ำดับเพลิงมีดังนี้

#### 4.1) ปริมาณน้ำสำรองสำหรับระบบดับเพลิง

จำนวนท่อยืนหลักในระบบ	=	2	ท่อ
อัตราจ่ายน้ำสำหรับท่อยืนที่ 1	=	500	แกลลอน/นาที
อัตราจ่ายน้ำสำหรับท่อยืนที่ 2	=	250	แกลลอน/นาที
รวมเป็นปริมาณน้ำจ่ายทั้งหมด	=	750	แกลลอน/นาที
	=	170.34	ลบ.ม./ชั่วโมง
สำรองน้ำเป็นเวลา	=	30	นาที

ดังนั้น ปริมาณน้ำสำรองสำหรับระบบดับเพลิง = 85.17 ลบ.ม.

เมื่อพิจารณาปริมาณน้ำสำรองดับเพลิงที่ต้องการเท่ากับ 85.17 ลูกบาศก์เมตร และปริมาณน้ำสำรองทั้งหมดของโครงการ ประมาณ 540 ลูกบาศก์เมตร (ปริมาณน้ำสำรองเพื่อการอุปโภค-บริโภค 454.83 ลูกบาศก์เมตร ปริมาณน้ำสำรองดับเพลิง 85.17 ลูกบาศก์เมตร) จึงเพียงพอสำหรับสำรองน้ำดับเพลิงภายในโครงการ

#### 4.2) เครื่องสูบน้ำดับเพลิง

โครงการใช้เครื่องสูบน้ำดับเพลิงชนิดใช้น้ำมันดีเซลสามารถจ่ายน้ำได้ 750 แกลลอน/นาที ที่ความสูงของน้ำ 543 ฟุต และเครื่องสูบน้ำเพิ่มแรงดันสามารถสูบน้ำได้ 15 แกลลอน/นาที ที่ความสูงของน้ำ 573 ฟุต

- การจัดการน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล

##### 1) ปริมาณน้ำเสีย

น้ำเสียจากโครงการจะแบ่งออกเป็น 3 ประเภทหลัก ๆ คือ น้ำเสียจากห้องส้วม น้ำเสียจากห้องครัว และน้ำเสียจากส่วนอื่นๆ ได้แก่ น้ำเสียจากการอาบน้ำ ชักล้าง เมื่อโครงการเปิดดำเนินการคาดว่าจะมีปริมาณน้ำเสียประมาณ 285.48 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิดที่อัตราร้อยละ 80 ของปริมาณน้ำใช้ทั้งหมด)

##### 2) รายละเอียดระบบบำบัดน้ำเสีย

น้ำเสียที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมภายในโครงการมีปริมาณน้ำเสียรวมประมาณ 285.48 ลูกบาศก์เมตร/วัน (โดยคิดเป็นร้อยละ 80 ของปริมาณน้ำใช้) ซึ่งปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นทั้งหมดจะเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียภายในโครงการ ซึ่งจะทำให้การบำบัดน้ำเสียที่เกิดขึ้นทั้งหมดให้มีคุณภาพน้ำทิ้งเป็นไปตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2548 เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 122 ตอนที่ 125 ง วันที่ 29 ธันวาคม 2548 โครงการมีลักษณะเป็นอาคารชุดพักอาศัย จำนวน 547 ห้อง (เป็นห้องชุดเพื่อการพักอาศัย 543 ห้อง และห้องชุดเพื่อการพาณิชย์ 4 ห้อง) จัดอยู่ในอาคาร ประเภท ก. (อาคารชุดตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุดที่มีจำนวนห้องนอนรวมกันทุกชั้นในอาคารหลังเดียวกันหรือหลายหลังรวมกันตั้งแต่ 500 ห้องนอนขึ้นไป) ซึ่งกำหนดให้มีค่าบีโอดีในน้ำทิ้งไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร ปริมาณสารแขวนลอยไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร

โครงการจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียแบบตะกอนเร่ง (Activated Sludge) จำนวน 1 ชุด สามารถรองรับน้ำเสียได้ 290 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งระบบบำบัดน้ำเสียดังกล่าวทำหน้าที่รองรับน้ำเสียจากกิจกรรมต่างๆ ภายในอาคารโครงการ โดยน้ำที่ผ่านกระบวนการบำบัดถูกเก็บไว้ในถัง Recycle Tank เพื่อนำมาใช้รดน้ำต้นไม้ภายในโครงการ ส่วนน้ำทิ้งที่เหลือจากการรดน้ำต้นไม้จะระบายออกสู่บ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งและระบายสู่ท่อระบายน้ำริมถนนอโศก-ดินแดง ไหลเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมระยะที่ 1 (ดินแดง) ต่อไป

##### 2.1) การจัดการ (Aerosol) ที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสีย

โครงการได้แสดงมาตรการแก้ไขปัญหามลพิษจากการแพร่กระจายจากเชื้อโรคที่เกิดจากละอองน้ำในขั้นตอนการเติมอากาศในระบบบำบัดน้ำเสีย โดยโครงการได้พิจารณาจะจัดให้มีระบบฆ่าเชื้อโรคจากละอองน้ำเสีย (Aerosol) ซึ่งใช้วิธีบำบัดของน้ำเสีย (Aerosol) ด้วยตัวกรองคาร์บอนโดยของน้ำเสีย (Aerosol) จะถูกรวบรวมโดยท่อระบายอากาศไปยังชั้นดาดฟ้าที่ปลายท่อจะติดตั้งตัวกรองคาร์บอนไว้เพื่อดักจับละอองน้ำเสีย



## 2.2) การกำจัดก๊าซมีเทน (Methane)

โครงการได้จัดให้มีระบบการกำจัดก๊าซมีเทนที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการโดยจะทำการต่อท่อระบายอากาศเพื่อรวบรวมก๊าซมีเทนจากถังแยกกากตะกอนไปยังบ่อดินบำบัดก๊าซมีเทน ใช้การบำบัด Biogas ด้วยวิธี Biological Oxidation ซึ่งจากการศึกษา พบว่า ควรเลือกใช้ปุ๋ยหมักพร้อมใช้งาน (Mature Compos) ทั้งนี้ โครงการเลือกใช้ดินร่วนซึ่งโดยทั่วไปจะมีขนาดของรูพรุนประมาณ 0.002 - 0.05 มิลลิเมตร ร่วมกับปุ๋ย กทม. ซึ่งเป็นปุ๋ยที่มีปริมาณจุลินทรีย์อยู่มาก โดยจุลินทรีย์จะสามารถออกซิไดซ์ Biogas ให้เปลี่ยนรูปไปเป็นคาร์บอนไดออกไซด์ น้ำ พลังงาน และเซลล์ใหม่ของจุลินทรีย์ได้

### ● ระบบระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม

ระบบระบายน้ำภายในพื้นที่ โครงการ ทางโครงการได้จัดให้มีระบบระบายน้ำเป็นระบบแยกโดยระบบระบายน้ำฝนของโครงการจะแยกออกจากระบบระบายน้ำทิ้งโดยสิ้นเชิง ก่อนระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะริมถนนอโศก-ดินแดงต่อไป ส่วนน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากผู้พักอาศัยและจากกิจกรรมภายในโครงการ จะถูกระบายเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสยรวมโครงการก่อนนำมารดน้ำต้นไม้บางส่วนภายในพื้นที่โครงการ และระบายน้ำทิ้งส่วนที่เหลือลงสู่ท่อระบายน้ำริมถนนอโศก-ดินแดง ต่อไปสำหรับรายละเอียดระบบระบายน้ำและระบบท่อต่าง ๆ ภายในโครงการ

#### 1) ระบบระบายน้ำเสียและสิ่งปฏิกูลภายในอาคาร

น้ำเสียที่ระบายออกจากเครื่องสุขภัณฑ์ ห้องน้ำ ห้องส้วม ห้องครัว และจากส่วนอื่นๆ ที่ใช้น้ำทั้งหมดภายในโครงการ จะระบายออกจากแหล่งกำเนิดน้ำเสียและถูกรวบรวมไปยังระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ

#### 2) ระบบระบายน้ำฝนของอาคาร

การระบายน้ำฝนของโครงการจะประกอบด้วยท่อแนววิ่งระบายน้ำฝนจากชั้นดาดฟ้าและท่อแนวตั้งระบายน้ำฝนจากกระเบื้อง ทำหน้าที่ระบายน้ำฝนจากชั้นดาดฟ้าและระบายลงสู่รางระบายน้ำฝนภายนอก โดยอาศัยแรงโน้มถ่วงของโลก ซึ่งน้ำฝนจากดาดฟ้า ถนน ทางเดิน และพื้นที่สีเขียว จะถูกรวบรวมมายังบ่อหนองน้ำของโครงการ ซึ่งเป็นบ่อหนองน้ำแบบปิด มีลักษณะเป็นบ่อคอนกรีตเสริมเหล็ก อยู่บริเวณทางทิศตะวันตกของโครงการ ที่จะทำหน้าที่ในการกักเก็บน้ำฝนรวมปริมาตรกักเก็บ 40.95 ลูกบาศก์เมตร

จากการคำนวณอัตราการระบายน้ำก่อนและหลังพัฒนาโครงการ พบว่า ปริมาณน้ำฝนภายหลังการพัฒนาโครงการ ที่ต้องกักเก็บเท่ากับ 30.42 ลูกบาศก์เมตร หากเปรียบเทียบกับปริมาตรกักเก็บของท่อระบายน้ำของโครงการ และความจุของบ่อหนองน้ำ พบว่า สามารถรองรับปริมาณน้ำฝนบริเวณพื้นที่โครงการ ได้อย่างเพียงพอ โดยมีอัตราการระบายน้ำก่อนพัฒนาเท่ากับ 0.036 ลูกบาศก์เมตร/วินาที และโครงการได้ควบคุมอัตราการระบายน้ำออกจากโครงการมิให้มีค่าเกินก่อนพัฒนาโครงการ

สำหรับการระบายน้ำชั้นใต้ดินจะระบายน้ำบริเวณห้องงานระบบประปาด้วยรางระบายน้ำกว้าง 0.25 เมตร ลึก 3 เซนติเมตร เข้าสู่บ่อสูบน้ำชั้นใต้ดินขนาด 1.2x1.2x1.00 เมตร ภายในบ่อติดตั้งเครื่องสูบน้ำจำนวนสองเครื่องสูบน้ำได้แต่ละ 24 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ที่แรงดันน้ำ 9.5 เมตร ด้วยท่อขนาด

เส้นผ่านศูนย์กลาง 3 นิ้ว โดยน้ำจะถูกสูบขึ้นไปยังระบบระบายน้ำชั้นที่ 1 ของอาคารโครงการ และเข้าสู่บ่อพักน้ำ ด้านข้างอาคารระบายเข้าสู่ท่อระบายน้ำขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 6 นิ้ว ความลาดชันแนวท่อ 1: 500 เข้าสู่บ่อ หนองน้ำ หลังจากนั้นจะใช้เครื่องสูบน้ำออกสู่บ่อพักน้ำสาธารณะและเข้าสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะด้านหน้า โครงการต่อไป

## ● การจัดการมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล

### 1) การคาดการณ์ปริมาณมูลฝอย

เมื่อโครงการเปิดดำเนินการ คาดว่าจะมีปริมาณมูลฝอยเกิดขึ้นทั้งสิ้น 5,268 ลิตร/วัน หรือ 5.27 ลูกบาศก์เมตร/วัน (ใช้เกณฑ์ขั้นต่ำของสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมซึ่งกำหนดอัตราผลิต มูลฝอยที่เกิดจากที่พักอาศัยไม่น้อยกว่า 3 ลิตร/คน/วัน)

ทั้งนี้ หากพิจารณาลักษณะทางกายภาพทั่วไปของมูลฝอยในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล นั้นจะมีมูลฝอยเปียกประมาณร้อยละ 20 (กองวิชาการและแผนงาน สำนักรักษาความสะอาดกรุงเทพมหานคร) ปริมาณมูลฝอยแห้ง ประมาณร้อยละ 77 และปริมาณมูลฝอยอันตรายประมาณ ร้อยละ 3 (ตามลักษณะทางกายภาพของมูลฝอยที่เกิดขึ้นจาก [http://www.pcd.go.th/Info serv/waste 3R.htm](http://www.pcd.go.th/Info_serv/waste_3R.htm)), 2553 สามารถแยกได้ดังนี้

- ปริมาณมูลฝอยทั้งหมด	=	5,268 ลิตร/วัน	หรือ 5.27 ลบ.ม./วัน
- คิดเป็นมูลฝอยแห้ง (77%)	=	4,056.36 ลิตร/วัน	หรือ 4.06 ลบ.ม./วัน
- คิดเป็นมูลฝอยเปียก (20%)	=	1,053.60 ลิตร/วัน	หรือ 1.05 ลบ.ม./วัน
- คิดเป็นมูลฝอยอันตราย (3%)	=	158.04 ลิตร/วัน	หรือ 0.16 ลบ.ม./วัน

### 2) การจัดการมูลฝอย

การจัดการมูลฝอยภายในโครงการ ผู้พักอาศัยแต่ละห้องจะเป็นผู้รวบรวมมูลฝอย และนำมาทิ้งยังบริเวณที่พักรวมมูลฝอยที่โครงการได้จัดเตรียมไว้แต่ละชั้น บริเวณบันไดหนีไฟ ST-02 โดยตั้งแต่ชั้น ลอยถึงชั้นดาดฟ้า มีพื้นที่ขนาด 2.20 ตารางเมตร ภายในบรรจุถังรองรับมูลฝอยจำนวน 3 ถัง ได้แก่ ถังรองรับ มูลฝอยแห้ง ถังรองรับมูลฝอยเปียก และถังรองรับมูลฝอยรีไซเคิล มีความจุเท่ากับ 0.1 ลูกบาศก์เมตร/ถัง หลังจากนั้นพนักงานทำความสะอาดจะทำการรวบรวมมูลฝอยดังกล่าวไปยังห้องพักรวมมูลฝอยรวมที่ชั้น 1 บริเวณ ทางทิศตะวันออกของโครงการ โดยห้องพักรวมมูลฝอยรวมของโครงการประกอบด้วย ส่วนพักรวมมูลฝอยแห้งมีพื้นที่ ขนาดประมาณ 10.07 ตารางเมตร และส่วนพักรวมมูลฝอยเปียกมีพื้นที่ขนาดประมาณ 2.17 ตารางเมตร ซึ่งความสามารถ ในการรองรับปริมาณมูลฝอยของห้องพักรวมมูลฝอยรวมของโครงการ มีรายละเอียดพื้นที่ในการกักเก็บ ดังนี้

1) ส่วนพักขยะแห้ง มีพื้นที่ขนาดประมาณ 10.07 ตารางเมตร ที่ระดับกักเก็บ 1.70 เมตร มีรายละเอียดดังนี้

(ก) พื้นที่พักรวมมูลฝอยแห้ง 8.27 ตารางเมตร ระดับกักเก็บ 1.70 เมตร ปริมาณมูลฝอย ที่สามารถกักเก็บเท่ากับ 14.06 ลูกบาศก์เมตร/วัน (ปริมาณมูลฝอยแห้งของโครงการ 4.06 ลูกบาศก์เมตร/วัน ที่พักรวมมูลฝอยสามารถรองรับได้ 3 เท่าของปริมาณมูลฝอยแห้งของโครงการ)

(ข) ถังรองรับมูลฝอยอันตรายหรือมีพิษ พื้นที่ 0.90 ตารางเมตร ขนาด 200 ลิตร พร้อมฝาปิด จำนวน 1 ถัง สามารถรองรับมูลฝอยอันตรายหรือมีพิษได้ 0.20 ลูกบาศก์เมตร/วัน (ปริมาณมูลฝอย

อันตรายหรือมีพิษของโครงการ 0.16 ลูกบาศก์เมตร/วัน ที่พิกมูลฝอยสามารถรองรับได้ 1.25 เท่าของปริมาณมูลฝอยอันตรายหรือมีพิษของโครงการ)

(ค) ถังรองรับมูลฝอยรีไซเคิล พื้นที่ 0.90 ตารางเมตร ขนาด 200 ลิตร พร้อมฝาปิดจำนวน 1 ถัง สามารถรองรับมูลรีไซเคิลได้ 0.20 ลูกบาศก์เมตร/วัน

2) ส่วนพักขยะเปียก มีพื้นที่ขนาดประมาณ 2.17 ตารางเมตร ที่ระดับกักเก็บ 1.70 เมตร สามารถรองรับมูลฝอยเปียกได้ 3.69 ลูกบาศก์เมตร/วัน (ปริมาณมูลฝอยเปียกของโครงการ 1.05 ลูกบาศก์เมตร/วัน ที่พิกมูลฝอยสามารถรองรับได้ 3 เท่าของปริมาณมูลฝอยเปียกของโครงการ)

สรุปขนาดห้องพิกมูลฝอยรวมของโครงการสามารถรองรับขยะทั้งหมดได้ 18.15 ลูกบาศก์เมตร เมื่อเปรียบเทียบกับปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นจากโครงการเท่ากับ 5.27 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งสามารถรองรับมูลฝอยที่เกิดขึ้นได้นานประมาณ 3 วัน

## ● ระบบไฟฟ้า

การดำเนินโครงการจำเป็นต้องใช้พลังงานไฟฟ้าในกิจกรรมต่าง ๆ มีปริมาณความต้องการใช้ไฟฟ้าทั้งสิ้น 2,106.85 KVA การจ่ายไฟฟ้าภายในโครงการ แบ่งเป็น 2 กรณี ดังนี้

### 1) ระบบไฟฟ้ากรณีปกติ

โครงการจะรับกระแสไฟฟ้าจากการไฟฟ้านครหลวงเขตสามเสน โดยการเดินระบบสายป้อน 24 KV ผ่านหม้อแปลงชนิด Oil Immersed Transformer ขนาด 1600 KVA จำนวน 2 ชุด เพื่อจ่ายไปยัง Load ต่าง ๆ ในภาวะปกติ และโครงการมีความต้องการกำลังไฟประมาณ 2,106.85 KVA

### 2) ระบบไฟฟ้ากรณีฉุกเฉิน

กรณีไฟฟ้าปกติขัดข้องโครงการมีการติดตั้งระบบไฟฟ้าสำรอง ได้แก่ เครื่องกำเนิดไฟฟ้าฉุกเฉิน (Generator) ขนาด 400 KVA จำนวน 1 ชุด ติดตั้งไว้ที่ห้องเครื่องไฟฟ้าสำรองบริเวณชั้นใต้ดินสำรองไฟฟ้าได้นาน 8 ชั่วโมง และ Battery ขนาด 24 V สำหรับป้ายบอกทางหนีไฟและไฟฟ้าส่องสว่างฉุกเฉินสำรองไฟฟ้าได้นาน 2 ชั่วโมง

การออกแบบระบบไฟฟ้าแสงสว่างทั่วไปภายในอาคารและห้องพักอาศัย จะคำนึงถึงด้านความประหยัดพลังงาน โดยออกแบบให้ใช้หลอดไฟฟ้าชนิดคอมแพคฟลูออเรสเซนต์สำหรับบริเวณทางเดินร่วมระเบียงและห้องน้ำ สำหรับห้องพักอาศัย และพื้นที่สำนักงาน มีการออกแบบให้ใช้โคมฟลูออเรสเซนต์ชนิด Day Light ที่มี Reflector สูงเพื่อช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการสะท้อนแสงส่วนบัลลาสต์จะให้ชนิด Low Watt Loss เพื่อการประหยัดพลังงาน การให้แสงสว่างจากหลอดไฟฟ้าจะใช้วิธีให้แสงสว่างแบบทั่วไป (General Lighting) คือ ให้แสงสว่างมีความสม่ำเสมอทั่วบริเวณโดยมีอัตราส่วนความสว่างน้อยที่สุดต่อความสว่างเฉลี่ยไม่น้อยกว่า 0.7 ทั้งนี้การกำหนดค่าความส่องสว่างจะออกแบบให้เป็นไปตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 39 (พ.ศ.2537)

โดยพื้นที่โครงการอยู่ในเขตความรับผิดชอบของการไฟฟ้านครหลวง เขตสามเสน ซึ่งโครงการจะขอรับบริการไฟฟ้าจากการไฟฟ้านครหลวงเขตสามเสน

## ● ระบบป้องกันและควบคุมอัคคีภัย

เนื่องจากอาคารโครงการมีลักษณะพื้นที่ใช้สอยภายในอาคารและรูปแบบอาคาร เข้าข่ายเป็นอาคารสูงและอาคารขนาดใหญ่พิเศษ ซึ่งอาคารมีความสูงจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงพื้นชั้นดาดฟ้า เท่ากับ 108.4 เมตร ประกอบด้วย จำนวนห้องชุดรวมทั้งสิ้น 547 ห้อง (แบ่งเป็นห้องชุดเพื่อการพักอาศัย 543 ห้อง และห้องชุดเพื่อการพาณิชย์ (ร้านค้า) 4 ห้อง มีพื้นที่ใช้สอยอาคารเท่ากับ 27,531.49 ตารางเมตร ซึ่งโครงการเป็นอาคารชุดพักอาศัย ประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม ดังนั้น จึงต้องจัดเตรียมระบบป้องกันอัคคีภัยให้เป็นไปตามกฎกระทรวงฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2535) กฎกระทรวงฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) แก้ไขเพิ่มเติมฉบับที่ 63 (พ.ศ.2551) กฎกระทรวงฉบับที่ 47 (พ.ศ. 2540) และกฎกระทรวงฉบับที่ 50 (พ.ศ. 2540) เพื่อให้สามารถป้องกันและควบคุมสถานการณ์ในเบื้องต้นได้ในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน ก่อนที่หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องจะเข้ามาให้การช่วยเหลือ ทั้งนี้โครงการจะทำระบบป้องกันและควบคุมอัคคีภัยดังกล่าวให้เป็นไปตามข้อกำหนดของดังกล่าว ซึ่งมีรายละเอียดการติดตั้งระบบป้องกันและควบคุมอัคคีภัย รวมทั้งรายละเอียดโครงการที่เกี่ยวกับการอพยพคนออกจากโครงการ รวมทั้งแผนอพยพคนกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้ภายในโครงการ

### 1) การสำรองน้ำดับเพลิง

โครงการจะจัดให้มีน้ำสำรองดับเพลิงอย่างเพียงพอโดยเก็บไว้ในถังเก็บน้ำชั้นใต้ดินไปยังระบบดับเพลิง ประกอบด้วย หัวกระจายน้ำดับเพลิง (Sprinkler System) และระบบท่อเย็นพร้อมสายฉีด (Stand Pipe with Fire Hose System) ระบบดับเพลิงในอาคารจะมีท่อเย็น 2 ท่อ โดยปริมาณน้ำสำรองเพื่อการดับเพลิงของโครงการเท่ากับ 85.17 ลูกบาศก์เมตร โดยสามารถสำรองน้ำดับเพลิงได้นานไม่น้อยกว่า 30 นาที เป็นไปตามข้อกำหนดในกฎกระทรวงฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2535) แก้ไขเพิ่มเติมตามกฎกระทรวงฉบับที่ 50 (พ.ศ. 2540) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 โดยมีรายละเอียดดังนี้

#### (1) ปริมาณน้ำสำรองสำหรับระบบดับเพลิง

จำนวนท่อเย็นหลักในระบบ	=	2	ท่อ
อัตราจ่ายน้ำสำหรับท่อเย็นที่ 1	=	500	แกลลอน/นาที
อัตราจ่ายน้ำสำหรับท่อเย็นที่ 2	=	250	แกลลอน/นาที
รวมเป็นปริมาณน้ำจ่ายทั้งหมด	=	750	แกลลอน/นาที
	=	170.34	ลบ.ม./ชั่วโมง
สำรองน้ำเป็นเวลา	=	30	นาที

ดังนั้น ปริมาณน้ำสำรองสำหรับระบบดับเพลิง = 85.17ลบ.ม.

เมื่อพิจารณาปริมาณน้ำสำรองดับเพลิงที่ต้องการเท่ากับ 85.17 ลูกบาศก์เมตร และปริมาณน้ำสำรองทั้งหมดของโครงการ ประมาณ 540 ลูกบาศก์เมตร (ปริมาณน้ำสำรองเพื่อการอุปโภค-บริโภค 454.83 ลบ.ม. ปริมาณน้ำสำรองดับเพลิง 85.17 ลบ.ม.) จึงเพียงพอสำหรับสำรองน้ำดับเพลิงภายในโครงการ

#### (2) เครื่องสูบน้ำดับเพลิง

โครงการใช้เครื่องสูบน้ำดับเพลิงชนิดใช้น้ำมันดีเซลสามารถจ่ายน้ำได้ 750 แกลลอน/นาที ที่ความสูงของน้ำ 543 ฟุต และเครื่องสูบน้ำเพิ่มแรงดันสามารถสูบน้ำได้ 15 แกลลอน/นาที ที่ความสูงของน้ำ 573 ฟุต

## 2) ระบบลิฟต์ดับเพลิงและทางหนีไฟ

### (1) ลิฟต์ดับเพลิง

โครงการจัดให้มีลิฟต์ดับเพลิงจำนวน 1 ชุด โดยโครงการเลือกใช้ยี่ห้อ Thyssen Krupp Elevator รุ่น TEG1 ซึ่งมีความสามารถในการรับน้ำหนัก 1,000 กิโลกรัม/แห่ง ตั้งอยู่บริเวณโถงลิฟต์ดับเพลิงของโครงการ โดยจะให้บริการตั้งแต่ชั้น 1 ถึงชั้นที่ 29 รวม 29 ชั้น มีระยะเคลื่อนที่ประมาณ 108.40 เมตร มีความเร็ว 2.5 เมตร วินาที (ปรับความเร็วอัตโนมัติ) คิดเป็นระยะในการเคลื่อนที่อย่างต่อเนื่องระหว่างชั้นบนสุดถึงชั้นล่างสุดประมาณ 43.36 วินาที ซึ่งในภาวะปกติสามารถใช้เป็นลิฟต์โดยสารได้ โดยมีการติดตั้งตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิง มีผนังประตูทำด้วยวัสดุทนไฟได้นานอย่างต่ำ 1 ชั่วโมง ที่ความดันลมขณะใช้งานไม่น้อยกว่า 3.86 ปาสกาลเมตร ทั้งนี้ ลิฟต์ดับเพลิงดังกล่าวสามารถให้บริการได้ตั้งแต่ชั้นบนสุดถึงชั้นล่างสุดของอาคาร 43.36 วินาที (กฎหมายกำหนดไม่น้อยกว่า 1 นาที) ซึ่งสอดคล้องกับข้อกำหนดตามมกระทรวงฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2535)

### (2) ลักษณะของบันไดหนีไฟ

โครงการได้กำหนดให้มีบันไดหนีไฟของอาคาร จำนวน 2 แห่ง (รวมบันไดหลัก) โดยมีลักษณะของบันไดหนีไฟ ดังนี้

(2.1) บันไดแบบ ST-1 จะตั้งอยู่ตั้งแต่ชั้นใต้ดินถึงพื้นชั้นห้องเครื่องลิฟต์ ซึ่งใช้เป็นบันไดหลักของอาคาร โครงการจะใช้เป็นบันไดดังกล่าวเป็นบันไดหนีไฟร่วมกับบันไดหนีไฟที่โครงการได้จัดสร้างขึ้นทำด้วยคอนกรีตเสริมเหล็ก มีความกว้างสุทธิ 1.55 เมตร ลูกตั้งสูง 0.175 เมตร สำหรับชั้นใต้ดิน และชั้นที่ 2 ถึงชั้นดาดฟ้า สูง 0.197 เมตร สำหรับชั้นลอย และสูง 0.20 เมตร สำหรับชั้นลอยและชั้นดาดฟ้าถึงพื้นชั้นห้องเครื่องลิฟต์ ลูกนอนกว้าง 0.30 เมตร ชานพักบันไดกว้าง 3.10 เมตร ซึ่งไม่น้อยกว่าความกว้างของบันได รวบบันไดสูง 0.90 เมตร

(2.2) บันไดแบบ ST-2 จะตั้งอยู่ตั้งแต่ชั้นที่ 1 ถึงชั้นดาดฟ้า โครงการจะใช้เป็นบันไดหนีไฟของอาคารทำด้วยคอนกรีตเสริมเหล็ก มีความกว้างสุทธิ 0.95 เมตร ลูกตั้งสูง 0.190 เมตร สำหรับชั้นที่ 1 สูง 0.167 เมตร สำหรับชั้นลอย และสูง 0.175 เมตร สำหรับชั้นที่ 2 ถึงชั้นดาดฟ้า ลูกนอนกว้าง 0.25 เมตร ชานพักบันไดกว้าง 1.90 เมตร ซึ่งไม่น้อยกว่าความกว้างของบันได รวบบันไดสูง 0.90 เมตร เนื่องจากโครงการเป็นอาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษ ผู้ออกแบบจัดทำประตูหนีไฟบริเวณบันได ST-2 ซึ่งเป็นแบบเปิดย้อนกลับ (Re-entry) ทุกๆ 5 ชั้น

### (3) พื้นที่หนีไฟทางอากาศและการช่วยเหลือ

โครงการจะจัดให้มีพื้นที่หนีไฟทางอากาศอยู่บริเวณชั้นดาดฟ้า มีขนาดความกว้าง 10 เมตร ความยาว 10 เมตร คิดเป็นพื้นที่ขนาด 100 ตารางเมตร ซึ่งการเข้าถึงพื้นที่ดังกล่าวสามารถใช้บันไดหลัก ST-1 และบันไดหนีไฟ ST-2

## 3) การลำเลียงคนออกนอกอาคารและจตุรรวมพลภายในโครงการ

การลำเลียงผู้พักอาศัยออกนอกอาคารจะใช้บันไดหนีไฟก่อนเคลื่อนย้ายตามเส้นทางหนีไฟที่กำหนดไปยังจตุรรวมพลทั้งหมด 1 แห่ง บริเวณทิศใต้ของพื้นที่โครงการ มีพื้นที่ขนาดประมาณ 529.90 ตารางเมตร



### (1) จุลรวมพลของโครงการ

การจัดเตรียมพื้นที่รวมคนเพื่อนับยอดจำนวนผู้พักอาศัยภายในอาคารดังกล่าว และเคลื่อนย้ายออกนอกพื้นที่โครงการ โดยจะเคลื่อนย้ายคนออกไปยังพื้นที่ที่ปลอดภัยโดยเร็วที่สุด ซึ่งโครงการจะต้องจัดเตรียมพื้นที่จุรวมคนทั้งสิ้นต้องไม่น้อยกว่า 444 ตารางเมตร (คิดจากจำนวนผู้อพยพประมาณ 1,776 คน (พนักงานประจำโครงการและผู้พักอาศัย) X สัดส่วนพื้นที่ต่อผู้พักอาศัยไม่น้อยกว่า 0.25 ตารางเมตร/คน) ทั้งนี้โครงการได้จัดเตรียมพื้นที่จุรวมคนทั้งหมดประมาณ 529.90 ตารางเมตร ซึ่งคิดเป็นสัดส่วนพื้นที่จุรวมคน 0.30 ตารางเมตร/คน จึงสอดคล้องกับแนวทางของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่กำหนดให้มีสัดส่วนพื้นที่ต่อผู้พักอาศัยไม่น้อยกว่า 0.25 ตารางเมตร/คน

### (2) การอพยพคนภายในโครงการ

สำหรับผู้พักอาศัยแต่ละห้องพักและพนักงานจะต้องอพยพออกจากอาคารกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้ โดยผู้อพยพจะต้องเดินทางออกจากอาคาร โดยเร็วที่สุดตามเส้นทางที่มีป้ายแจ้งไว้สำหรับทางหนีไฟ และลงมาซึ่งพื้นที่จุรวมพลภายในโครงการ สำหรับระยะเวลาในการอพยพคนไปยังจุรวมพลของโครงการจะใช้เวลาประมาณ 19 นาที 9.61 วินาที

#### ● ระบบปรับอากาศและระบบระบายอากาศ

##### 1) ระบบปรับอากาศ

ระบบปรับอากาศของโครงการ จะเป็นแบบแยกส่วน (Air Cooled Split Type) ติดตั้งแต่ละห้องชุด โดยขนาดของระบบปรับอากาศจะขึ้นอยู่กับขนาดพื้นที่ใช้สอยในแต่ละห้องพัก หรือในแต่ละส่วนที่ต้องทำการติดตั้ง

##### 2) ระบบระบายอากาศ

(1) ระบบระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติ โครงการจัดให้มีการระบายอากาศเป็นแบบธรรมชาติ บริเวณพื้นที่มีผนังด้านนอกอย่างน้อยหนึ่งด้าน ที่มีช่องเปิดสู่ภายนอกได้ เช่น ประตู หน้าต่าง ช่องบานเกล็ด ซึ่งจะต้องเปิดให้อากาศผ่านในขณะใช้สอยพื้นที่นั้นๆ และพื้นที่ของช่องเปิดนี้ จะต้องมีย่านที่ลมผ่านสุทธิไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของพื้นที่นั้น

(2) ระบบระบายอากาศโดยวิธีกล โครงการจะจัดให้มีระบบระบายอากาศโดยวิธีกล โดยติดตั้งพัดลมระบายอากาศ สำหรับสำนักงานนิติบุคคล พื้นที่พาณิชย์ (ร้านค้า) และห้องน้ำ มีอัตราการระบายอากาศไม่น้อยกว่า 2 เท่าของปริมาตรของห้อง และห้องระบบประปา ระบบจอตลอด ห้องเครื่อง มีอัตราการระบายอากาศไม่น้อยกว่า 4 เท่าของปริมาตรของห้อง

- **ระบบจราจรและที่จอดรถภายในโครงการ**

- 1) **ที่จอดรถ**

โครงการได้จัดเตรียมที่จอดรถยนต์ไว้ทั้งสิ้น 218 คัน ซึ่งเป็นไปตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2517) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคาร พุทธศักราช 2479 แก้ไขตามกฎกระทรวงฉบับที่ 41 (พ.ศ. 2537) และข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร เรื่อง ควบคุมอาคาร พ.ศ. 2544 หมวด 9 ข้อ 84 (16) สามารถสรุปได้ดังนี้

- 2) **ระบบจราจร**

สำหรับทางเข้า-ออกของโครงการ มีลักษณะเป็นถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก ขนาดความกว้างของผิวจราจรประมาณ 9 เมตร สามารถเดินรถได้ 2 ช่องจราจร (Two-way Traffic) ใช้เป็นช่องทางเข้า 1 ช่องทาง และช่องทางออก 1 ช่องทาง โดยโครงการได้กำหนดให้มีทางเข้า-ออกโครงการทางเดียวบริเวณด้านหน้าพื้นที่ โครงการทางทิศตะวันตก ซึ่งจะเชื่อมต่อกับถนนการะจำยอมมีลักษณะเป็นถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก ผิวจราจรกว้าง 12 เมตร เดินรถได้ 2 ช่องจราจร (Two-way Traffic) ไปยังถนนโอศก-ดินแดงต่อไป

โครงการได้ให้เหตุผลว่าเหตุใดโครงการจึงไม่สามารถออกแบบจัดทางเข้า-ออกโครงการให้เชื่อมต่อกับถนนสาธารณะ (ถนนโอศก-ดินแดง) เนื่องจากแนวศูนย์กลางปากทางเข้าออกของรถยนต์มีระยะห่างจากจุดศูนย์กลางสะพานประมาณ 45.54 เมตร ซึ่งมีระยะน้อยกว่า 50 เมตร โครงการจึงไม่สามารถออกแบบจัดทางเข้า-ออกโครงการให้เชื่อมต่อกับถนนสาธารณะ (ถนนโอศก-ดินแดง) ดังนั้นโครงการจึงต้องใช้ถนนการะจำยอมสำหรับเพื่อเชื่อมต่อกับทางเข้า-ออกโครงการ โดยถนนการะจำยอมมีระยะห่างจากแนวศูนย์กลางปากทางเข้าออกของรถยนต์กับจุดศูนย์กลางสะพานประมาณ 51.62 เมตร (กฎหมายกำหนดต้องมีระยะไม่น้อยกว่า 50 เมตร)

สำหรับถนนภายในโครงการ มีขนาดความกว้างของผิวจราจรประมาณ 6 เมตร เดินรถทิศทางเดียว ทั้งนี้บริเวณทางเข้า-ออกโครงการและถนนภายในโครงการ ทางโครงการจะกำหนดให้มีลูกศรบอกทิศทางจราจรพร้อมป้ายสัญลักษณ์บอกการจราจร กระแจะโค้ง พร้อมสัญญาณชะลอความเร็ว ก่อนทางเข้า-ออกโครงการ นอกจากนี้โครงการจะจัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัย คอยอำนวยความสะดวกบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ ตลอด 24 ชั่วโมง เพื่อให้การจราจรภายในโครงการมีความคล่องตัว และเป็นระเบียบ

- 3) **ที่จอดรถของโครงการ**

โครงการจัดเตรียมที่จอดรถยนต์ไว้จำนวนรวมทั้งสิ้น 218 คัน แบ่งเป็นที่จอดรถภายในอาคารโครงการจำนวน 112 คัน และที่จอดรถในอาคารจอดรถ 1 ของบริษัท อารีญา พรอพเพอร์ตี้ จำกัด (มหาชน) จำนวน 106 คัน

**3.1) ที่จอดรถภายในอาคาร** จำนวน 112 คัน โดยจัดให้เป็นที่จอดรถอัตโนมัติ บริเวณชั้นที่ 1 ซึ่งมีความสูง 22 เมตร มีลักษณะเป็นลิฟต์ยกถาด จำนวน 4 ชุด แต่ละชุดสามารถนำรถเข้าช่องจอดได้ 28 คัน ซึ่งโครงการได้จัดให้มีทางเข้า-ออกสู่ลิฟต์ยกถาดเพื่อเข้าสู่ที่จอดรถอัตโนมัติ จำนวน 4 แห่ง แต่ละแห่งมีความกว้าง 2.8 เมตร

ทั้งนี้ โครงการจะจัดให้มีเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง (Generator) ขนาด 400 KVA จำนวน 1 ชุด ติดตั้งไว้ที่ห้องเครื่องไฟฟ้าสำรองบริเวณชั้นใต้ดิน สำรองไฟฟ้าได้นาน 8 ชั่วโมง เพื่อสำรองไฟฟ้าในกรณีไฟดับไม่ให้เกิดผลกระทบต่อการใช้ที่จอดรถระบบอัตโนมัติ รวมทั้งโครงการจะต้องดำเนินการตรวจสอบการทำงานของที่จอดรถระบบอัตโนมัติเป็นประจำทุกเดือน โดยมีการจัดทำรายงานบันทึกการบำรุงรักษาอย่างเป็นระบบ

**3.2) ที่จอดรถภายในอาคาร P 1** ซึ่งเป็นอาคารจอดรถ P1 ขนาด 9 ชั้น สามารถจอดรถได้ทั้งหมด 408 คัน ปัจจุบันได้อนุญาตให้ผู้พักอาศัยของโครงการ เอ สเปซ โอโศก-รัชดา ได้แก่ผู้พักอาศัยของนิติบุคคลอาคารชุด North Tower (อาคาร D และ E) และผู้พักอาศัยของนิติบุคคลอาคารชุด South Tower (อาคาร F และ G) เข้ามาจอดรถโดยไม่คิดค่าตอบแทน โดยการจัดสรรพื้นที่ที่จอดรถมีรายละเอียดดังนี้

- (ก) ที่จอดรถของบริษัท อารียา พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด (มหาชน) จำนวน 106 คัน
  - ก) ที่จอดรถบริเวณชั้นที่ 1 จำนวน 38 คัน
  - ข) ที่จอดรถบริเวณชั้นที่ 2 จำนวน 12 คัน
  - ค) ที่จอดรถบริเวณชั้นที่ 3 จำนวน 4 คัน
  - ง) ที่จอดรถบริเวณชั้นที่ 4 จำนวน 4 คัน
  - จ) ที่จอดรถบริเวณชั้นที่ 5 จำนวน 4 คัน
  - ฉ) ที่จอดรถบริเวณชั้นที่ 6 จำนวน 4 คัน
  - ช) ที่จอดรถบริเวณชั้นที่ 7 จำนวน 4 คัน
  - ซ) ที่จอดรถบริเวณชั้นที่ 8 จำนวน 2 คัน
  - ณ) ที่จอดรถบริเวณชั้นดาดฟ้า จำนวน 34 คัน
- (ข) ที่จอดรถสำหรับนิติบุคคลอาคารชุด North ของโครงการ เอ สเปซ โอโศก-รัชดา จำนวน 71 คัน
  - ก) ที่จอดรถบริเวณชั้นที่ 8 จำนวน 34 คัน
  - ข) ที่จอดรถบริเวณชั้นที่ 9 จำนวน 17 คัน
- (ค) ที่จอดรถสำหรับนิติบุคคลอาคารชุด South Tower ของโครงการ เอ สเปซ โอโศก-รัชดา จำนวน 226 คัน
  - ก) ที่จอดรถบริเวณชั้นที่ 2 จำนวน 30 คัน
  - ข) ที่จอดรถบริเวณชั้นที่ 3 จำนวน 38 คัน
  - ค) ที่จอดรถบริเวณชั้นที่ 4 จำนวน 38 คัน
  - ง) ที่จอดรถบริเวณชั้นที่ 5 จำนวน 38 คัน
  - จ) ที่จอดรถบริเวณชั้นที่ 6 จำนวน 38 คัน
  - ฉ) ที่จอดรถบริเวณชั้นที่ 7 จำนวน 38 คัน
  - ช) ที่จอดรถบริเวณชั้นที่ 8 จำนวน 6 คัน
- (ง) ที่จอดรถสำหรับสำนักงาน จำนวน 5 คัน บริเวณชั้นที่ 9

ทั้งนี้ หากโครงการคอนโดมิเนียมสูง 29 ชั้น จัดตั้งนิติบุคคลอาคารชุด แล้วเสร็จ บริษัท อารียา พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด (มหาชน) จะโอนกรรมสิทธิ์ให้อาคาร P 1 เป็นทรัพย์สินกลางร่วมของนิติบุคคลอาคารชุด ได้แก่ นิติบุคคลอาคารชุด North Tower และนิติบุคคลอาคารชุด South Tower ของโครงการ เอ เอสพี ไอ.ดี. โอโศก-รัชดา และนิติบุคคลอาคารชุดของโครงการคอนโดมิเนียมสูง 29 ชั้น ดูแลร่วมกัน โดยผู้บริหารหรือคณะกรรมการทั้ง 3 นิติบุคคลอาคารชุด จะทำการตกลงร่วมกันเรื่องการจัดการค่าใช้จ่ายที่จะเกิดจากค่าน้ำ ค่าไฟ ค่าซ่อมบำรุงต่าง ๆ โดยจะใช้วิธีเฉลี่ยค่าใช้จ่ายตามสัดส่วนการถือกรรมสิทธิ์

### ● พื้นที่สีเขียว

โครงการได้กำหนดให้มีพื้นที่สีเขียวตามเกณฑ์ที่ต้องจัดเตรียมโดยมีผู้พักอาศัยโครงการรวมพนักงาน 1,764 คน โดยโครงการได้กำหนดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการทั้งหมดเท่ากับ 1,769.12 ตารางเมตร โดยเป็นพื้นที่สีเขียวบนพื้นดินทั้งหมด คิดเป็นไม้ยืนต้นทั้งหมดเท่ากับ 888.56 ตารางเมตร เท่ากับ ร้อยละ 50.22 ของพื้นที่สีเขียวทั้งหมด

สำหรับหลักเกณฑ์การจัดพื้นที่สีเขียวภายในโครงการของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) มีดังต่อไปนี้

1) เกณฑ์การคิดพื้นที่สีเขียวของโครงการอาคารอยู่อาศัยรวม ให้จัดพื้นที่สีเขียวในสัดส่วนไม่น้อยกว่า 1 ตารางเมตร/คน และจัดไว้ที่บริเวณพื้นที่ชั้นล่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่สีเขียวทั้งหมดและจะต้องเป็นไม้ยืนต้นไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่สีเขียวดังกล่าว

(1) พื้นที่สีเขียวของโครงการทั้งหมด 1,769.12 ตารางเมตร โดยเป็นพื้นที่สีเขียวบนพื้นดินทั้งหมด คิดเป็นไม้ยืนต้นทั้งหมดเท่ากับ 888.56 ตารางเมตร คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 50.22 ของพื้นที่สีเขียวทั้งหมด ซึ่งสอดคล้องตามข้อกำหนด

(2) กรณีคิดจากจำนวนผู้พักอาศัยและพนักงานทั้งหมดภายในโครงการเท่ากับ 1,764 คน พื้นที่สีเขียวทั้งหมด 1,769.12 ตารางเมตร คิดเป็นสัดส่วนพื้นที่สีเขียว 1.00 ตารางเมตร/คน ซึ่งไม่น้อยกว่า 1 ตารางเมตร/คน ซึ่งสอดคล้องตามข้อกำหนด

2) แนวการจัดเตรียมพื้นที่สีเขียวตามแผนปฏิบัติการเชิงนโยบายด้านการจัดพื้นที่สีเขียวชุมชนเมืองอย่างยั่งยืน กำหนดสัดส่วนของ "พื้นที่สีเขียวยั่งยืน" ใน "ที่ว่าง" ตาม พรบ. ควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 โดยกำหนดให้พื้นที่สีเขียวยั่งยืนอย่างน้อยร้อยละ 50 ของพื้นที่ว่าง

กรณีคิดพื้นที่ว่างสำหรับอาคารอยู่อาศัยรวมคิดเป็นร้อยละ 30 ของพื้นที่โครงการ ซึ่งพื้นที่โครงการทั้งหมดเท่ากับ 3,934.8 ตารางเมตร คิดเป็นร้อยละ 30 เท่ากับ 1,180.44 ตารางเมตร กรณีคิดเป็นพื้นที่สีเขียวอย่างยั่งยืนร้อยละ 50 ของพื้นที่ว่างเท่ากับ 590.22 ตารางเมตร โดยโครงการจัดเตรียมพื้นที่สีเขียวที่เป็นไม้ยืนต้นบนดินเท่ากับ 888.56 ตารางเมตร คิดเป็นร้อยละ 75.27 ของพื้นที่ว่างตาม พรบ. ควบคุมอาคาร จึงสอดคล้องตามข้อกำหนด

### 1.3 แผนการดำเนินการตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

#### 1.3.1 แผนการติดตามตรวจสอบการดำเนินการตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

เนื่องจากการดำเนินงานของโครงการ เอ สเปซ ไอ.ดี. อโศก รัชดา (เดิมชื่อโครงการ คอนโดมิเนียมสูง 29 ชั้น) อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมได้ จึงได้จัดทำมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อนำไปใช้ปฏิบัติในการดำเนินงานของโครงการในระยะดำเนินการ เพื่อให้การดำเนินงานของโครงการเกิดผลกระทบน้อยที่สุด ดังนี้

- 1) แผนปฏิบัติการด้านสภาพภูมิประเทศ
- 2) แผนปฏิบัติการด้านทรัพยากรดินและการชะล้างพังทลายของดิน
- 3) แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพอากาศ
- 4) แผนปฏิบัติการด้านเสียงและการสั่นสะเทือน
- 5) แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพน้ำ
- 6) แผนปฏิบัติการด้านทรัพยากรชีวภาพบนบก
- 7) แผนปฏิบัติการด้านการใช้ไฟฟ้า
- 8) แผนปฏิบัติการด้านการใช้น้ำ
- 9) แผนปฏิบัติการด้านการบำบัดน้ำเสีย
- 10) แผนปฏิบัติการด้านการระบายน้ำ
- 11) แผนปฏิบัติการด้านการจัดการมูลฝอย
- 12) แผนปฏิบัติการด้านการคมนาคมขนส่ง
- 13) แผนปฏิบัติการด้านการใช้ที่ดิน
- 14) แผนปฏิบัติการด้านสภาพสังคม-เศรษฐกิจ
- 15) แผนปฏิบัติการด้านสาธารณสุข
- 16) แผนปฏิบัติการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย
- 17) แผนปฏิบัติการด้านสุนทรียภาพ
- 18) แผนปฏิบัติการด้านการบังคับใช้กฎหมายวิทยุโทรทัศน์
- 19) แผนปฏิบัติการด้านการบริหารจัดการโครงการ

#### 1.3.2 แผนการดำเนินการเพื่อติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

สำหรับแผนการดำเนินงานติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และตรวจสอบการปฏิบัติตามเงื่อนไขของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ โดยโครงการได้เริ่มดำเนินการตามแผนดังกล่าว เพื่อติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ดังตารางที่ 1.3-1)



ตารางที่ 1.3-1 แสดงแผนการดำเนินการเพื่อติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบ
1 คุณภาพน้ำ 1.1 คุณภาพน้ำที่ ก่อน การบำบัด	- จำนวน 1 จุด บริเวณจุดปล่อยน้ำเสีย ก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย	1) pH 2) BOD 3) สารแขวนลอย (Suspended Solids) 4) ซัลไฟด์ (Sulfide) 5) สารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids) 6) ตะกอนหนัก (Settleable Solids) 7) น้ำมันและไขมัน (Fat Oil & Grease) 8) TKN 9) Total Coliform Bacteria 10) Faecal Coliform Bacteria	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาเปิด ดำเนินการ - ปฏิบัติตามกฎหมายกระทรวง เรื่อง กำหนด หลักเกณฑ์ วิธีการ และแบบการเก็บสถิติ และข้อมูลการจัดทำบันทึกรายละเอียด และรายงานสรุปผลการทำงานของระบบ บำบัดน้ำเสีย พ.ศ.2555 อย่างเคร่งครัด	นิติบุคคลอาคารชุด
1.2 คุณภาพน้ำที่ หลัง การบำบัด	- จำนวน 1 จุด บริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้ง จากบ่อบำบัดน้ำทิ้ง	1) pH 2) BOD 3) สารแขวนลอย (Suspended Solids) 4) ซัลไฟด์ (Sulfide) 5) สารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids) 6) ตะกอนหนัก (Settleable Solids) 7) น้ำมันและไขมัน (Fat Oil & Grease) 8) TKN 9) Total Coliform Bacteria 10) Faecal Coliform Bacteria	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาเปิด ดำเนินการ - ปฏิบัติตามกฎหมายกระทรวง เรื่อง กำหนด หลักเกณฑ์ วิธีการ และแบบการเก็บสถิติ และข้อมูลการจัดทำบันทึกรายละเอียด และรายงานสรุปผลการทำงานของระบบ บำบัดน้ำเสีย พ.ศ.2555 อย่างเคร่งครัด	นิติบุคคลอาคารชุด

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบ
2. ตรวจสอบระบบท่อน้ำประปาและถังสำรองน้ำใช้	- แนวท่อประปา	- ตรวจสอบเส้นท่อประปาและการทำงานของเครื่องสูบน้ำและวาล์วต่างๆ	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	นิติบุคคลอาคารชุด
	- ถังสำรองน้ำใช้ทุกแห่งภายในโครงการ	- ตรวจวัดคุณภาพน้ำ ได้แก่ 1. โคลิฟอร์มแบคทีเรีย 2. เอสเซอรีเซียโคไล 3. สตาฟีโลค็อกคัสออเรียส 4. คลอสทริเดียม	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	นิติบุคคลอาคารชุด
		- ล้างทำความสะอาดถังสำรองน้ำใช้ทุกแห่ง	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	นิติบุคคลอาคารชุด
3. มลฝอย	- ถังรองรับมูลฝอยแต่ละชั้นของอาคาร - ห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ	1) ความเรียบร้อยของถังรองรับมูลฝอยของแต่ละชั้นและห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ 2) ตรวจสอบการตกค้างมูลฝอยภายในพื้นที่โครงการ 3) ทำความสะอาดถังรองรับมูลฝอยของแต่ละชั้น 4) ทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ	- ทุกวันตลอดช่วงเปิดดำเนินการ  - ทุกวันตลอดช่วงเปิดดำเนินการ  - ทุกวันตลอดช่วงเปิดดำเนินการ  - ทุกครั้งที่มีการเก็บขนจากสำนักงานเขตดินแดงตลอดระยะเวลาดำเนินการ	นิติบุคคลอาคารชุด
4. เชื้อลีจิโอเนลลาในเครื่องปรับอากาศ	- เครื่องปรับอากาศบริเวณพื้นที่ส่วนกลางของโครงการ	1) ล้างทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศในพื้นที่ส่วนกลาง	- เดือนละ 1 ครั้ง	นิติบุคคลอาคารชุด
		2) ตรวจวิเคราะห์หาเชื้อลีจิโอเนลลาจากท่อน้ำทิ้งของระบบปรับอากาศของแต่ละเครื่องในพื้นที่ส่วนกลาง	- ปีละ 2 ครั้ง	นิติบุคคลอาคารชุด

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบ
5. การจราจร	- ระบบจอดรถอัตโนมัติ	- ตรวจสอบการทำงานของที่จอดรถระบบอัตโนมัติเป็นประจำโดยมีการจัดทำรายงานบันทึกการบำรุงรักษาอย่างเป็นระบบ	- เดือนละ 1 ครั้ง	นิติบุคคลอาคารชุด
6. สระว่ายน้ำ	- สระว่ายน้ำในโครงการ	1) ตรวจวิเคราะห์ปริมาณ 1. คลอรีนอิสระคนเหลือ 2. ค่าความเป็นกรด-ด่าง	- วันละ 2 ครั้งก่อนเปิดและหลังปิดบริการ	นิติบุคคลอาคารชุด
		2) ตรวจวิเคราะห์หาปริมาณ 1. โคลิฟอร์มทั้งหมด 2. ฟีคัลโคลิฟอร์ม	- เดือนละ 1 ครั้ง	นิติบุคคลอาคารชุด
		3) ควบคุมคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำโดยพารามิเตอร์ที่ต้องทำการตรวจวิเคราะห์ ดังนี้ 1. pH 2. คลอรีนอิสระ 3. คลอรีนที่รวมกับสารอื่น 4. ค่าความเป็นด่าง 5. ความกระด้าง 6. กรดไฮยาซูริก 7. คลอไรต์ 8. แอมโมเนีย 9. ไนเตรท 10. โคลิฟอร์มทั้งหมด 11. ฟีคัลโคลิฟอร์ม 12. <i>Escherichia coli</i> 13. <i>Staphylococcus aureus</i> 14. <i>Pseudomonas aeruginosa</i>	- ปีละ 4 ครั้ง	นิติบุคคลอาคารชุด

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบ
	- ห้องน้ำและห้องอาบน้ำบริเวณสระว่ายน้ำ	1) ทำความสะอาดห้องน้ำและห้องอาบน้ำ	- วันละ 2 ครั้งก่อนเปิดและหลังปิดบริการ	นิติบุคคลอาคารชุด
		2) ดูแลความเป็นระเบียบเรียบร้อยของห้องน้ำและห้องอาบน้ำ	- วันละ 1 ครั้ง	นิติบุคคลอาคารชุด
		3) ซ่อมบำรุงห้องน้ำและห้องอาบน้ำ	- ปีละ 1 ครั้ง	นิติบุคคลอาคารชุด
	- ความปลอดภัยสำหรับผู้ใช้สระว่ายน้ำ (กรณีการจมน้ำ)	ข้อปฏิบัติเกี่ยวกับการดูแลสุขภาพและความปลอดภัยของผู้มาใช้บริการสระว่ายน้ำ (กรณีการจมน้ำ)	-	นิติบุคคลอาคารชุด
		1) กำหนดให้มีผู้ดูแลด้วย กรณีที่น้ำตื้นอายุต่ำกว่า 10 ปี ที่ยังว่ายน้ำไม่เป็นและผู้สูงอายุที่ไม่สามารถดูแลตัวเองได้มาใช้บริการสระว่ายน้ำ	- ตลอดระยะเวลาช่วงเปิดดำเนินการ	นิติบุคคลอาคารชุด
		2) จัดให้มีอุปกรณ์ช่วยชีวิต ดังนี้ 2.1) โฟมช่วยชีวิต อย่างน้อย 2 อัน 2.2) ห่วงชูชีพ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางภายใน 15 นิ้ว หรือทุ่นลอยผูกไว้กับเชือกยาวไม่น้อยกว่าความกว้างของสระว่ายน้ำ อย่างน้อย 2 อัน 2.3) ไม้ช่วยชีวิต หรือวัตถุอื่นใดมีความยาวไม่น้อยกว่า 3.5 เมตร น้ำหนักเบาอย่างน้อย 1 อัน และต้องวางไว้ที่ปลายสู่ส่วนลึกของสระว่ายน้ำ	- ตลอดระยะเวลาช่วงเปิดดำเนินการ	นิติบุคคลอาคารชุด

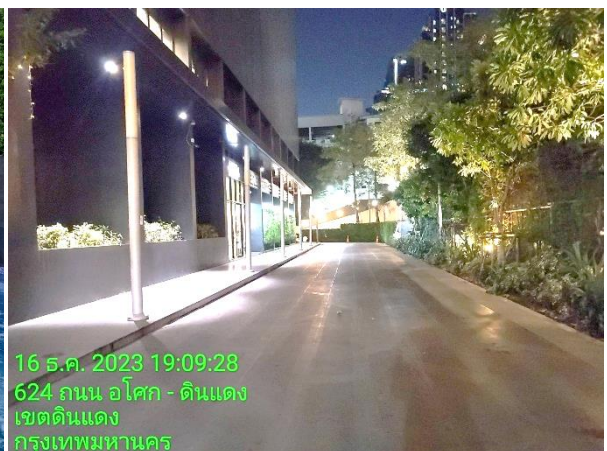
ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบ
		2.4) เครื่องช่วยหายใจ สำหรับผู้ใหญ่ และสำหรับเด็กอย่างละ 1 ชุด ห้องปฐมพยาบาลพร้อมชุดปฐมพยาบาลที่พร้อมใช้งานได้ตลอดเวลาไว้ประจำสรวายน้ำ และอยู่ในบริเวณที่ใกล้ที่สุด		นิติบุคคลอาคารชุด
		3) อุปกรณ์สื่อสารที่สามารถติดต่อบุคคล หรือสถานที่สำคัญๆ เช่น โรงพยาบาล สถานีตำรวจ เพื่อขอความช่วยเหลือเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินต่าง ๆ เช่นเพลิงไหม้ หรือมีคนจมน้ำ และปิดประกาศ หมายเลขโทรศัพท์ของสถานที่ดังกล่าว ในที่เห็นได้ชัดเจนและเป็นข้อมูลปัจจุบันอยู่เสมอ	- ตลอดระยะเวลาช่วงเปิดดำเนินการ	นิติบุคคลอาคารชุด
	- ความปลอดภัยสำหรับผู้ที่ใช้สรวายน้ำ (กรณีการลื่นหกล้ม)	<b>ข้อปฏิบัติเกี่ยวกับการดูแลสุขภาพและความปลอดภัยของผู้มาใช้บริการ สรวายน้ำ (กรณีการลื่นหกล้ม)</b> 1) อาคารประกอบทำด้วยวัสดุมั่นคง แข็งแรง พื้นเรียบ ไม่ลื่น ไม่ดูดซึมน้ำ ทำความสะอาดง่าย พื้นลาดเอียงเล็กน้อย เพื่อการระบายน้ำที่ดี	- ตลอดระยะเวลาช่วงเปิดดำเนินการ	นิติบุคคลอาคารชุด
		2) ในกรณีที่มีการเปิดใช้สรวายน้ำ ในเวลากลางคืนต้องจัดให้มีแสงสว่างเพียงพอทั่วบริเวณสรวายน้ำเพื่อให้มองเห็นได้ชัดเจน	- ตลอดระยะเวลาช่วงเปิดดำเนินการ	นิติบุคคลอาคารชุด



ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบ
		3) จัดให้มีที่ว่างสำหรับใช้เป็นทางเดินรอบ สระว่ายน้ำ มีความกว้างไม่น้อยกว่า 1.20 เมตร ไม่ลื่น ไม่มีน้ำขัง ทำความ สะอาดง่าย	- ตลอดระยะเวลาช่วงเปิดดำเนินการ	นิติบุคคลอาคารชุด
		4) จัดให้มีรางระบายน้ำล้นมีฝาปิดรอบ สระว่ายน้ำ มีความกว้าง 30-40 เซนติเมตร ไม่เป็นสนิม แข็งแรงทำความสะอาดง่าย อยู่ในสภาพดีและไม่มีน้ำล้นออกจากราง	- ตลอดระยะเวลาช่วงเปิดดำเนินการ	นิติบุคคลอาคารชุด
		5) จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย ซึ่งมีความชำนาญในการว่ายน้ำและ สามารถให้การปฐมพยาบาลได้ผลัดเปลี่ยน กันเพื่อดูแลความปลอดภัยและช่วยเหลือ ผู้ใช้บริการเมื่อเกิดอุบัติเหตุประจำอยู่ ตลอดเวลาที่สระว่ายน้ำเปิดบริการ	- ตลอดระยะเวลาช่วงเปิดดำเนินการ	นิติบุคคลอาคารชุด

## 1.4 สถานภาพของโครงการในปัจจุบัน

โครงการ เอ สเปซ ไอ.ดี. อโศก-รัชดา (เดิมชื่อโครงการ คอนโดมิเนียมสูง 29 ชั้น) ได้เปิดดำเนินการแล้ว (ดังรูปที่ 1.4-1)



รูปที่ 1.4-1 แสดงสถานภาพปัจจุบันของโครงการ (ช่วงเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2566)