

## บทที่ 2

### สรุปรายละเอียดโครงการ

#### 2.1 ที่ตั้งโครงการ

โครงการ KingBridge Tower (คิงบริดจ์ ทาวเวอร์) ของบริษัท สห แคปปิตอล ทาวเวอร์ จำกัด ตั้งอยู่ที่ ถนนพระรามที่ 3 แขวงบางโพงพาง เขตยานนาวา กรุงเทพมหานคร (ตำแหน่งที่ตั้งโครงการ ดังในรูปที่ 2.1-1) ตั้งอยู่บนเอกสารสิทธิ์ที่ดิน จำนวน 6 โฉนด ได้แก่ โฉนดที่ดินเลขที่ 53138 (เลขที่ดิน 121) โฉนดที่ดินเลขที่ 11357 (เลขที่ดิน 53) โฉนดที่ดินเลขที่ 17090 (เลขที่ดิน 54) โฉนดที่ดินเลขที่ 59109 (เลขที่ดิน 55) โฉนดที่ดินเลขที่ 59787 (เลขที่ดิน 172) และโฉนดที่ดิน เลขที่ 22579 (เลขที่ดิน 49) รวมขนาดพื้นที่โครงการ ทั้งหมด 6-1-49.4 ไร่ รายละเอียดขนาดพื้นที่โครงการมีดังนี้

ลำดับที่	โฉนดเลขที่	เลขที่ดิน	ขนาดพื้นที่	
			ไร่-งาน-ตารางวา	ตารางเมตร
1	53138	121	2-1-27	3,708.0
2	11357	53	0-1-0	400.0
3	17090	54	2-0-0	3,200.0
4	59109	55	1-2-39.4	2,557.6
5	59787	172	0-0-35	140.0
6	22579	49	0-0-48	192.0
รวมโฉนดที่ดินของโครงการ			<b>6-1-49.4</b>	<b>10,197.6</b>

โครงการมีลักษณะเป็นอาคารประเภทสำนักงาน พาณิชยกรรมและจอดรถยนต์ ความสูง 43 ชั้น และชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร สำหรับการคมนาคมเข้า-ออกพื้นที่โครงการ จะใช้การคมนาคมทางบกโดยอาศัยรถยนต์ ซึ่งโครงการจะมีทางเข้า-ออก ความกว้าง 6.00 เมตร อยู่ทางด้านทิศใต้ของโครงการโดยจะเชื่อมทางเข้า-ออกโครงการกับถนนพระรามที่ 3 และมีโครงข่ายคมนาคมเข้า-ออกพื้นที่โครงการ ดังนี้

## 1) การเดินทางเข้าสู่พื้นที่โครงการ

- จากถนนพระรามที่ 3 ออกจากแยกสาธุประดิษฐ์ในทิศมุ่งทิศตะวันตก ตรงไปประมาณ 1.4 กิโลเมตร แล้วเลี้ยวซ้ายเข้าสู่โครงการ

- จากถนนพระรามที่ 3 ออกจากแยกพระรามที่ 3-ยานนาวาในทิศทางมุ่งทิศตะวันตก ตรงไปประมาณ 2.4 กิโลเมตร แล้วกลับรถบริเวณแยกสาธุประดิษฐ์เพื่อเข้าสู่ถนนพระรามที่ 3 ในทิศมุ่งทิศตะวันตก จากนั้นตรงไปประมาณ 1.4 กิโลเมตร แล้วเลี้ยวซ้ายเข้าสู่โครงการ

- จากถนนใต้วงแหวนอุตสาหกรรม ออกจากถนนยานนาวาในทิศมุ่งใต้ ตรงไปประมาณ 1 กิโลเมตร แล้วเลี้ยวซ้ายเพื่อเข้าสู่ถนนพระรามที่ 3 จากนั้นตรงไปประมาณ 80 เมตร แล้วเลี้ยวซ้ายเข้าสู่โครงการ

## 2) การเดินทางออกจากพื้นที่โครงการ

- ไปแยกพระรามที่ 3-ยานนาวา ออกจากโครงการโดยเลี้ยวซ้ายเพื่อเข้าถนนพระรามที่ 3 ตรงไปประมาณ 1.0 กิโลเมตร เพื่อเข้าสู่แยกพระรามที่ 3-ยานนาวา โดยสามารถเลี้ยวซ้ายเพื่อเข้าสู่ถนนยานนาวา หรือตรงไปตามเส้นทางพระรามที่ 3 เพื่อเข้าสู่แยกพระรามที่ 3 –วงแหวนอุตสาหกรรม

- ไปแยกสาธุประดิษฐ์ ออกจากโครงการโดยเลี้ยวซ้ายเพื่อเข้าถนนพระรามที่ 3 ตรงไป จากนั้นกลับรถเพื่อเข้าสู่ถนน ประมาณ 1.0 กิโลเมตร เพื่อเข้าสู่แยกพระรามที่ 3- ยานนาวา จากนั้นกลับรถเข้าสู่ถนนพระรามที่ 3 ในทิศมุ่งทิศตะวันตก ตรงไปประมาณ 2.4 กิโลเมตร เพื่อเข้าสู่แยกสาธุประดิษฐ์ โดยสามารถเลี้ยวขวาเพื่อเข้าสู่ถนนสาธุประดิษฐ์ หรือตรงไปตามเส้นทางของถนนพระรามที่ 3

สภาพพื้นที่โครงการในปัจจุบันและสภาพแวดล้อมบริเวณแนวเขตติดต่อพื้นที่ โครงการ KingBridge Tower (คิงบริดจ์ ทาวเวอร์) มีดังนี้ (ดังแสดงในรูปที่ 2.1-2 ประกอบ)

ทิศเหนือ	ติดต่อกับ	กลุ่มบ้านพักอาศัย ความสูง 2 ชั้น และอาคารอยู่พักอาศัยรวม (อาคารชุด) ความสูง 35 ชั้น จำนวน 1 อาคาร (LUMPINI PLACERAMA 3 RIVERINE)
ทิศตะวันออก	ติดต่อกับ	ซอยพระรามที่ 3 ซอย 47 (ถนนสวนบุคคล) ความกว้างประมาณ 1.5 เมตร ถัดไปเป็น อาคาร ความสูง 6 ชั้น กลุ่มบ้านพักอาศัย ความสูง 1-2 ชั้น และพื้นที่ว่าง
ทิศใต้	ติดต่อกับ	ถนนพระรามที่ 3 (ความกว้างประมาณ 50 เมตร) ถัดไปเป็น กลุ่มบ้านพักอาศัย ความสูง 3 ชั้น และอาคารความสูง 3 ชั้น (บริษัท บีเอ็นเอช)

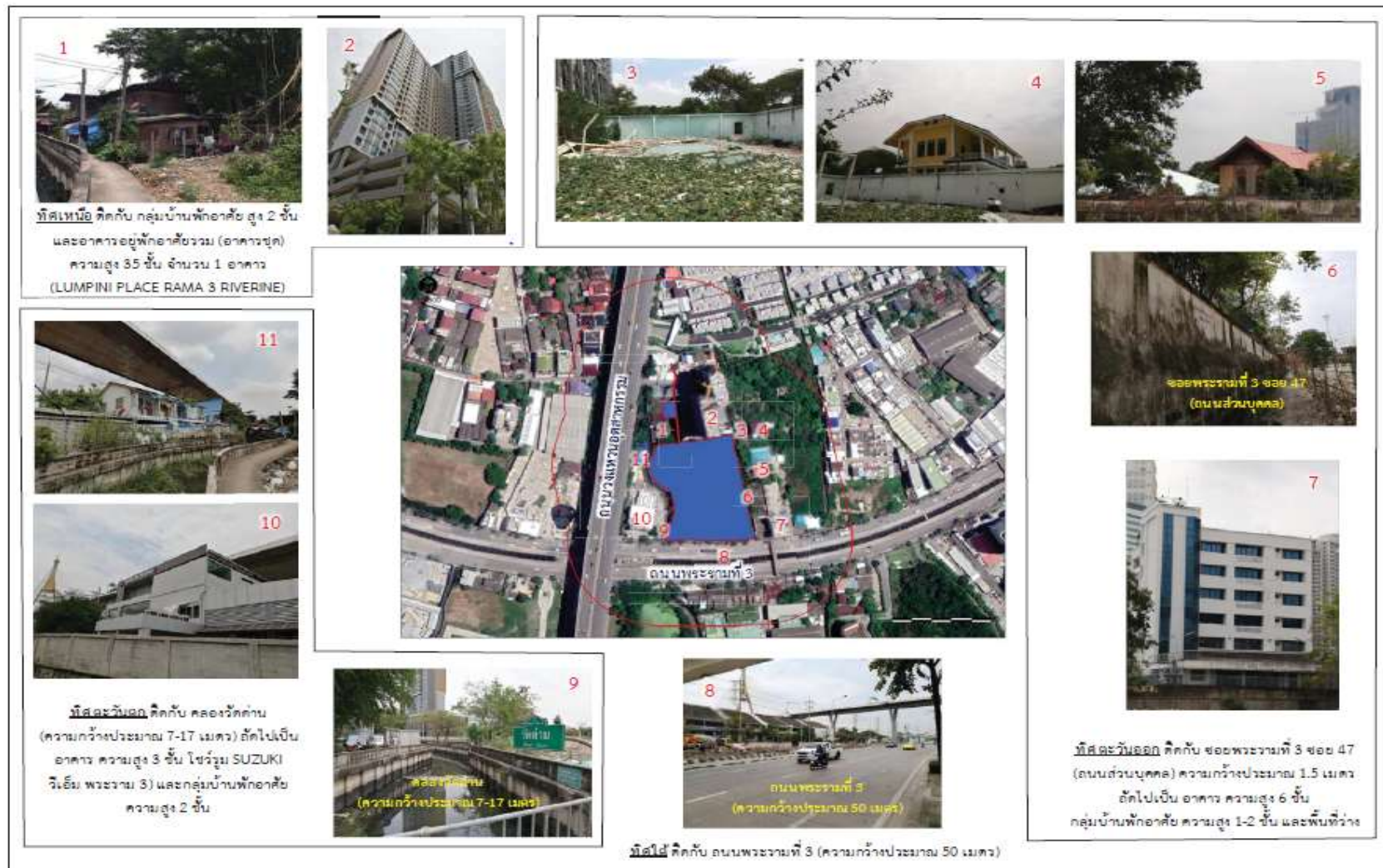
ทิศตะวันตก	ติดต่อกับ	คลองวัดด่าน (ความกว้างประมาณ 7-17 เมตร) ถัดไปเป็นอาคาร ความสูง 3 ชั้น โชว์รูม SUZUKI วิเอ็ม พระราม 3)และกลุ่มบ้านพักอาศัย ความสูง 2 ชั้น
------------	-----------	--

สภาพพื้นที่ก่อนการพัฒนาโครงการ (เดือนมีนาคม 2564) เป็นพื้นที่ว่าง ดังแสดงในรูปที่ 2.1-3 และสภาพการใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณโดยรอบโครงการ ส่วนใหญ่ประกอบด้วย กลุ่มบ้านพักอาศัย อาคารอยู่อาศัยรวม อาคารสำนักงาน สถานประกอบการ วัด โรงเรียน ร้านค้า ร้านอาหาร และพื้นที่ว่าง เป็นต้น ตั้งอยู่เรียงรายตลอด 2 ฟันของถนนพระรามที่ 3 โดยมีความพร้อมของระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการที่ครบครัน และการเดินทางสามารถเดินทางได้สะดวกโดยใช้บริการระบบคมนาคมขนส่งบริเวณพื้นที่ตั้งโครงการ ประกอบด้วยรถโดยสารด่วนพิเศษ BRT รถโดยสารประจำทาง รถจักรยานยนต์รับจ้าง เป็นต้น



รูปที่ 2.1-1 แผนที่ตั้งโครงการ





รูปที่ 2.1-2 สภาพพื้นที่ก่อนการพัฒนาโครงการ และสภาพแวดล้อมบริเวณแนวเขตติดต่อพื้นที่โครงการ



รูปที่ 2.1-3 สภาพพื้นที่ก่อนการพัฒนาโครงการ (เดือนมีนาคม 2564)

## 2.2 ประเภทและขนาดโครงการ

โครงการ KingBridge Tower (คิงบริดจ์ ทาวเวอร์) มีลักษณะเป็นโครงการประเภทอาคารสำนักงาน พาณิชยกรรมและจอร์แดนตัน ความสูง 43 ชั้น และชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร ระดับความสูง 260.00 เมตร (ความสูงวัดถึงระดับสูงสุดอาคาร) และที่จอร์แดนตัน จำนวน 681 คัน (แบ่งออกเป็น ที่จอดรถแบบ ปกติ 561 คันและที่จอดรถอัตโนมัติ 120 คัน) รวมถึงจัดให้มีที่จอดรถยนต์สาธารณะ จำนวน 7 คัน มีพื้นที่ อาคารรวมทั้งสิ้น 85,750.87 ตารางเมตร (โดยคิดเป็นพื้นที่อาคาร ขนาดใหญ่ เท่ากับ 67,082.16 ตารางเมตร และพื้นที่อาคารที่ใช้คิดอัตราส่วนกับพื้นที่ดิน เท่ากับ 85,302.65 ตารางเมตร) โดยมีรายละเอียดแต่ละชั้น ประกอบด้วย

**ชั้นใต้ดิน 1** ประกอบด้วย ที่จอดรถยนต์จำนวน 15 คัน (เป็นที่จอดรถสำหรับผู้พิการ จำนวน 3 คัน) ที่จอดรถจักรยานยนต์จำนวน 111 คัน ถนนภายในโครงการ ทางลาด จุดกลับรถ โถงทางเดิน โถงลิฟต์ บริการและดับเพลิง โถงลิฟต์ ห้องไฟฟ้า ห้องไฟฟ้าสื่อสาร ห้องเก็บของ พื้นที่พาณิชยกรรม ห้องน้ำชาย ห้องน้ำหญิง ห้องน้ำคนพิการ ห้อง AHU ห้อง HV ห้อง RMU โถงพักคอย บันได (ST-01 ST-02 ST-03 และ ST-04) ห้องพัสดุเฟอร์นิเจอร์ ห้องเครื่องปั๊มน้ำ และถังเก็บน้ำใต้ดิน

**ชั้นที่ 1** ประกอบด้วย ที่จอดรถยนต์ จำนวน 50 คัน (เป็นที่จอดรถสำหรับผู้พิการ จำนวน 3 คัน) ถนน ภายในโครงการ ทางลาด สำนักงาน พื้นที่พาณิชยกรรม โถงทางเข้า โถงลิฟต์บริการและดับเพลิง โถงลิฟต์ บริการ โถงลิฟต์ ห้องน้ำชาย ห้องน้ำหญิง ห้องน้ำคนพิการ ห้องไฟฟ้า ห้องไฟฟ้าสื่อสาร ห้องพักคอย และ บันได (ST-01 ST-02 ST-03 และ ST-04)

**ชั้นที่จอดรถ 1A** ประกอบด้วย ที่จอดรถยนต์ จำนวน 67 คัน ทางลาด โถงลิฟต์บริการและดับเพลิง และ บันได (ST-01 ST-02 ST-03 และ ST-04)

**ชั้นที่จอดรถ 1B** ประกอบด้วย จอร์แดนตัน จำนวน 66 คัน ทางลาด โถงลิฟต์บริการและดับเพลิง ทางเดินและบันได (ST-01 ST-02 ST-03 และ ST-04)

**ชั้นที่จอดรถ 1C** ประกอบด้วย ที่จอดรถยนต์ จำนวน 67 คัน ทางลาด โถงลิฟต์บริการและดับเพลิง และ บันได (ST-01 ST-02 ST-03 และ ST-04)

**ที่จอดรถอัตโนมัติชั้นใต้ดิน 1 - ชั้น 15** ประกอบด้วย ที่จอดรถอัตโนมัติ รวมทั้งสิ้นจำนวน 120 คัน

**ชั้นที่ 2** ประกอบด้วย ที่จอดรถยนต์ จำนวน 66 คัน (เป็นที่จอดรถสำหรับผู้พิการ จำนวน 2 คัน) ทางลาด พื้นที่พาณิชยกรรม ห้องน้ำชาย ห้องน้ำหญิง ห้องน้ำคนพิการ ห้อง AHU โถงลิฟต์บริการและดับเพลิง ห้องไฟฟ้าห้องไฟฟ้าสื่อสาร และบันได (ST-01 ST-02 ST-03 และ ST-04)

**ชั้นที่จอดรถ 2A** ประกอบด้วย ที่จอดรถยนต์ จำนวน 67 คัน ทางลาด โถงลิฟต์บริการและดับเพลิง และ บันได (ST-01 ST-02 ST-03 และ ST-04)



**ชั้นที่ 3** ประกอบด้วย ที่จอดรถยนต์ จำนวน 66 คัน (เป็นที่จอดรถสำหรับผู้พิการ จำนวน 2 คัน) ทางลาด พื้นที่ร้านอาหาร ร้านค้า ห้องล้างจาน ห้องน้ำชาย ห้องน้ำหญิง ห้องน้ำคนพิการ โถงทางเดิน ห้อง AHU โถงลิฟต์บริการและดับเพลิง โถงลิฟต์ ห้องไฟฟ้า ห้องไฟฟ้าสื่อสาร และบันได (ST-01 ST-02 ST-03 และ ST-04)

**ชั้นที่จอดรถ 3A** ประกอบด้วย ที่จอดรถยนต์ จำนวน 67 คัน ทางลาด โถงลิฟต์บริการและดับเพลิง และบันได (ST-01 ST-02 ST-03 และ ST-04)

**ชั้นที่ 4** ประกอบด้วย ที่จอดรถยนต์ จำนวน 30 คัน (เป็นที่จอดรถสำหรับผู้พิการ จำนวน 1 คัน) ทางลาด โถงทางเดิน ทางเดิน ห้องประชุม ห้องรับแขก ห้องเก็บของ ห้องควบคุม ห้อง Pantry ห้องแต่งตัว โถงลิฟต์บริการ โถงลิฟต์บริการและดับเพลิง ห้องน้ำชาย ห้องน้ำหญิง ห้องน้ำคนพิการ ห้องไฟฟ้า ห้องไฟฟ้าสื่อสาร และบันได (ST-01 ST-02 ST-03 และ ST-04)

**ชั้นห้องเครื่อง (ชั้นที่ 4M)** ประกอบด้วย โถงลิฟต์ โถงลิฟต์บริการและดับเพลิง ทางเดิน ห้องเครื่อง ไฟฟ้าหลัก ห้องเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ห้อง Chiller Plant และบันได (ST-01 ST-02 และ ST-03)

**ชั้นที่ 5** ประกอบด้วย สำนักงาน ห้องโถง ทางเดิน โถงลิฟต์บริการและดับเพลิง ห้องน้ำชาย ห้องน้ำหญิง ห้องน้ำคนพิการ ห้อง Panty ห้องไฟฟ้า ห้องไฟฟ้าสื่อสาร คาเฟ่ หลังคา คสล. และบันได (ST-01 และ ST-02)

**ชั้นที่ 6** ประกอบด้วย สำนักงาน ห้องโถง ทางเดิน โถงลิฟต์บริการและดับเพลิง ห้องน้ำชาย ห้องน้ำหญิง ห้องน้ำคนพิการ ห้อง Panty ห้องเครื่อง AHU ห้องไฟฟ้า ห้องไฟฟ้าสื่อสาร และบันได (ST-01 และ ST-02)

**ชั้นที่ 7** ประกอบด้วย สำนักงาน ห้องโถง ทางเดิน โถงลิฟต์บริการและดับเพลิง ห้องน้ำชาย ห้องน้ำหญิง ห้องน้ำคนพิการ ห้อง Panty ห้องเครื่อง AHU ห้องไฟฟ้า ห้องไฟฟ้าสื่อสาร และบันได (ST-01 และ ST-02)

**ชั้นที่ 8** ประกอบด้วย สำนักงาน พื้นที่จัดสวน โถงลิฟต์บริการและดับเพลิง ห้องน้ำชาย ห้องน้ำหญิง ห้องน้ำคนพิการ ห้องไฟฟ้า ห้องไฟฟ้าสื่อสาร หลังคา คสล. และบันได (ST-01 และ ST-02)

**ชั้นที่ 9** ประกอบด้วย ห้องประชุม โถงรับรอง ทางเดิน โถงลิฟต์ โถงลิฟต์บริการและดับเพลิง ห้องน้ำชาย ห้องน้ำหญิง ห้องน้ำคนพิการ ห้องเครื่อง AHU ห้องไฟฟ้า ห้องไฟฟ้าสื่อสาร และบันได (ST-01 และ ST-02)

**ชั้นที่ 10** ประกอบด้วย สำนักงาน ห้องโถง ทางเดิน โถงลิฟต์ โถงลิฟต์บริการและดับเพลิง ห้องน้ำชาย ห้องน้ำหญิง ห้องน้ำคนพิการ ห้อง Pantry ห้องเครื่อง AHU ห้องไฟฟ้า ห้องไฟฟ้าสื่อสาร และบันได (ST-01 และ ST-02)

**ชั้นที่ 11** ประกอบด้วย สำนักงาน ห้องโถง ทางเดิน โถงลิฟต์ โถงลิฟต์บริการและดับเพลิง ห้องน้ำชาย ห้องน้ำหญิง ห้องน้ำคนพิการ ห้อง Pantry ห้องเครื่อง AHU ห้องไฟฟ้า ห้องไฟฟ้าสื่อสาร และบันได (ST-01 และ ST-02)

**ชั้นที่ 12** ประกอบด้วย สำนักงาน ห้องโถง ทางเดิน โถงลิฟต์ โถงลิฟต์บริการและดับเพลิง ห้องน้ำชาย ห้องน้ำหญิง ห้องน้ำคนพิการ ห้อง Pantry ห้องเครื่อง AHU ห้องไฟฟ้า ห้องไฟฟ้าสื่อสาร และบันได (ST-01 และ ST-02)



ชั้นที่ 13 ประกอบด้วย สำนักงาน ห้องโถง ทางเดิน โถงลิฟต์ โถงลิฟต์บริการและดับเพลิง ห้องน้ำชาย ห้องน้ำหญิง ห้องน้ำคนพิการ ห้อง Pantry ห้องเครื่อง AHU ห้องไฟฟ้า ห้องไฟฟ้าสื่อสาร และบันได (ST-01 และ ST-02)

ชั้นที่ 14 ประกอบด้วย สำนักงาน ห้องโถง ทางเดิน โถงลิฟต์ โถงลิฟต์บริการและดับเพลิง ห้องน้ำชาย ห้องน้ำหญิง ห้องน้ำคนพิการ ห้อง Pantry ห้องเครื่อง AHU ห้องไฟฟ้า ห้องไฟฟ้าสื่อสาร และบันได (ST-01 และ ST-02)

ชั้นที่ 15 ประกอบด้วย สำนักงาน ห้องโถง ทางเดิน โถงลิฟต์ โถงลิฟต์บริการและดับเพลิง ห้องน้ำชาย ห้องน้ำหญิง ห้องน้ำคนพิการ ห้อง Pantry ห้องเครื่อง AHU ห้องไฟฟ้า ห้องไฟฟ้าสื่อสาร และบันได (ST-01 และ ST-02)

ชั้นที่ 16 ประกอบด้วย สำนักงาน ห้องโถง ทางเดิน โถงลิฟต์ โถงลิฟต์บริการและดับเพลิง ห้องน้ำชาย ห้องน้ำหญิง ห้องน้ำคนพิการ ห้องเก็บของ ห้อง Pantry ห้องเครื่อง AHU ห้องไฟฟ้า ห้องไฟฟ้าสื่อสาร และบันได (ST-01 และ ST-02)

ชั้นที่ 17 ประกอบด้วย สำนักงาน ห้องโถง ทางเดิน โถงลิฟต์ โถงลิฟต์บริการและดับเพลิง ห้องน้ำชาย ห้องน้ำหญิง ห้องน้ำคนพิการ ห้องเก็บของ ห้อง Pantry ห้องเครื่อง AHU ห้องไฟฟ้า ห้องไฟฟ้าสื่อสาร และบันได (ST-01 และ ST-02)

ชั้นที่ 18 ประกอบด้วย สำนักงาน ห้องโถง ทางเดิน โถงลิฟต์ โถงลิฟต์บริการและดับเพลิง ห้องน้ำชาย ห้องน้ำหญิง ห้องน้ำคนพิการ ห้องเก็บของ ห้อง Pantry ห้องเครื่อง AHU ห้องไฟฟ้า ห้องไฟฟ้าสื่อสาร และบันได (ST-01 และ ST-02)

ชั้นโครงสร้าง 1 ประกอบด้วย บันได ST-01 และ ST-02

ชั้นที่ 19 ประกอบด้วย ทางเดิน โถงลิฟต์บริการและดับเพลิง ห้องเครื่องลิฟต์ ห้องไฟฟ้า ห้องไฟฟ้าสื่อสาร ห้อง ERV. ห้อง Plate Heat Exchanger ห้อง Pump ถังเก็บน้ำ และบันได (ST-01 และ ST-02)

ชั้นที่ 20 ประกอบด้วย สำนักงาน ห้องโถง ทางเดิน โถงลิฟต์ โถงลิฟต์บริการและดับเพลิง ห้องน้ำชาย ห้องน้ำหญิง ห้องน้ำคนพิการ ห้องเก็บของ ห้อง Pantry ห้องเครื่อง AHU ห้องไฟฟ้า ห้องไฟฟ้าสื่อสาร และบันได (ST-01 และ ST-02)

ชั้นที่ 21 ประกอบด้วย สำนักงาน ห้องโถง ทางเดิน โถงลิฟต์ โถงลิฟต์บริการและดับเพลิง ห้องน้ำชาย ห้องน้ำหญิง ห้องน้ำคนพิการ ห้อง Pantry ห้องเครื่อง AHU ห้องไฟฟ้า ห้องไฟฟ้าสื่อสาร และบันได (ST-01 และ ST-02)

ชั้นที่ 22 ประกอบด้วย สำนักงาน ห้องโถง ทางเดิน โถงลิฟต์ โถงลิฟต์บริการและดับเพลิง ห้องน้ำชาย ห้องน้ำหญิง ห้องน้ำคนพิการ ห้อง Pantry ห้องเครื่อง AHU ห้องไฟฟ้า ห้องไฟฟ้าสื่อสาร และบันได (ST-01 และ ST-02)

ชั้นที่ 33 ประกอบด้วย สำนักงาน ห้องโถง ทางเดิน โถงลิฟต์ โถงลิฟต์บริการและดับเพลิง ห้องน้ำชาย  
ห้องน้ำหญิง ห้องน้ำคนพิการ ห้อง Pantry ห้องเครื่อง AHU ห้องไฟฟ้า ห้องไฟฟ้าสื่อสาร และบันได (ST-01  
และST-02)

ชั้นที่ 34 ประกอบด้วย สำนักงาน ห้องโถง ทางเดิน โถงลิฟต์ โถงลิฟต์บริการและดับเพลิง ห้องน้ำชาย ห้องน้ำหญิง ห้องน้ำคนพิการ ห้อง Pantry ห้องเครื่อง AHU ห้องไฟฟ้า ห้องไฟฟ้าสื่อสาร และบันได (ST-01 และ ST-02)

ชั้นที่ 35 ประกอบด้วย สำนักงาน ห้องโถง ทางเดิน โถงลิฟต์ โถงลิฟต์บริการและดับเพลิง ห้องน้ำชาย ห้องน้ำหญิง ห้องน้ำคนพิการ ห้อง Pantry ห้องเครื่อง AHU ห้องไฟฟ้า ห้องไฟฟ้าสื่อสาร และบันได (ST-01 และ ST-02)

ชั้นที่ 36 ประกอบด้วย สำนักงาน ห้องโถง ทางเดิน โถงลิฟต์ โถงลิฟต์บริการและดับเพลิง ห้องน้ำชาย ห้องน้ำหญิง ห้องน้ำคนพิการ ห้อง Pantry ห้องเครื่อง AHU ห้องไฟฟ้า ห้องไฟฟ้าสื่อสาร และบันได (ST-01 และ ST-02)

ชั้นที่ 37 ประกอบด้วย สำนักงาน ห้องโถง ทางเดิน โถงลิฟต์ โถงลิฟต์บริการและดับเพลิง ห้องน้ำชาย ห้องน้ำหญิง ห้องน้ำคนพิการ ห้อง Pantry ห้องเครื่อง AHU ห้องไฟฟ้า ห้องไฟฟ้าสื่อสาร และบันได (ST-01 และ ST-02)

ชั้นที่ 38 ประกอบด้วย สำนักงาน ห้องโถง ทางเดิน โถงลิฟต์ โถงลิฟต์บริการและดับเพลิง ห้องน้ำชาย ห้องน้ำหญิง ห้องน้ำคนพิการ ห้อง Pantry ห้องเครื่อง AHU ห้องไฟฟ้า ห้องไฟฟ้าสื่อสาร และบันได (ST-01 และ ST-02)

ชั้นที่ 39 ประกอบด้วย สำนักงาน ห้องโถง ทางเดิน โถงลิฟต์ โถงลิฟต์บริการและดับเพลิง ห้องน้ำชาย ห้องน้ำหญิง ห้องน้ำคนพิการ ห้อง Pantry ห้องเครื่อง AHU ห้องไฟฟ้า ห้องไฟฟ้าสื่อสาร และบันได (ST-01 และ ST-02)

ชั้นที่ 40 ประกอบด้วย สำนักงาน ทางเดิน โถงลิฟต์ โถงลิฟต์บริการและดับเพลิง ห้องน้ำชาย ห้องน้ำหญิง ห้องน้ำคนพิการ ห้อง Panty ห้องเครื่อง AHU ห้องไฟฟ้า ห้องไฟฟ้าสื่อสาร และบันได (ST-01 และ ST-02)

ชั้นที่ 41 ประกอบด้วย สำนักงาน ห้องโถง ทางเดิน โถงลิฟต์ โถงลิฟต์บริการและดับเพลิง ห้องน้ำชาย ห้องน้ำหญิง ห้องน้ำคนพิการ ห้อง Pantry ห้องเครื่อง AHU ห้องไฟฟ้า ห้องไฟฟ้าสื่อสาร และบันได (ST-01 และ ST-02)

ชั้นโครงสร้าง 3 ประกอบด้วย บันได ST-01 และ ST-02

ชั้นที่ 42 ประกอบด้วย สำนักงาน ทางเดิน โถงลิฟต์ โถงลิฟต์บริการและดับเพลิง ห้องน้ำชาย ห้องน้ำหญิง ห้องน้ำคนพิการ ห้องเครื่อง AHU ห้องไฟฟ้า กั้นสาด และบันได (ST-01 และ ST-02)

ชั้นห้องเครื่องลิฟต์ 2 ประกอบด้วย ห้องเครื่องลิฟต์ ห้องปั๊ม ดึงเก็บน้ำ โถงลิฟต์ ทางเดิน และบันได (ST-01 และ ST-02)

ชั้นที่ 43 ประกอบด้วย สำนักงาน ทางเดิน โถงลิฟต์ โถงลิฟต์บริการและดับเพลิง ห้องน้ำชาย ห้องน้ำหญิง ห้องน้ำคนพิการ ห้องไฟฟ้า กั้นสาด และบันได (ST-01 และ ST-02)

ชั้นห้องเครื่องลิฟต์ 3 ประกอบด้วย ห้องเครื่องลิฟต์ ทางเดิน และบันได (ST-01 และ ST-02)

#### ชั้นที่ 43 ประกอบด้วย พื้นที่หนีไฟทางอากาศ และบันได ST-01

พร้อมทั้งจัดให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา สำหรับพื้นที่ภายนอกอาคารบริเวณชั้นล่าง โครงการจัดให้มีถนนภายในโครงการ ที่จอดรถยนต์สาธารณะ จำนวน 7 คันพื้นที่สีเขียว บ่อหน่วงน้ำ ระบบระบายน้ำ (รางระบายน้ำ บ่อพักน้ำ บ่อคักขยะ บ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำ) และรั้วโครงการ

### 2.3 การใช้ประโยชน์พื้นที่ในโครงการ

โครงการ KingBridge Tower (คิงบริดจ์ ทาวเวอร์) ตั้งอยู่ที่ถนนพระรามที่ 3 แขวงบางโพงพาง เขตยานนาวา กรุงเทพมหานคร มีการออกแบบอาคารและการใช้ประโยชน์ที่ดินตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องที่สำคัญ ดังนี้

โครงการ KingBridge Tower (คิงบริดจ์ ทาวเวอร์) เป็นโครงการอาคารสำนักงานพาณิชยกรรมและที่จอดรถยนต์ ความสูง 43 ชั้น และชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร ตั้งอยู่บนเอกสารสิทธิ์ที่ดิน จำนวน 6 โฉนด เป็นพื้นที่สำหรับพัฒนาโครงการ 6-1-49.4 ไร่ (10,197.60 ตารางเมตร) ทั้งนี้ รายละเอียดการใช้พื้นที่ภายในโครงการ การคำนวณอัตราส่วนพื้นที่อาคารต่อแปลงที่ดินโครงการ (FAR) ร้อยละของพื้นที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุม อัตราส่วนพื้นที่อาคารปกคลุมดินต่อพื้นที่ดิน (BCR) อัตราส่วนพื้นที่ว่างต่อพื้นที่อาคารรวม (OSR) และพื้นที่น้ำซึมผ่านได้ มีรายละเอียดดังนี้

รายละเอียดโครงการ ขนาดพื้นที่รวม 6-1-49.4 ไร่ (10,197.6 ตารางเมตร) ประกอบด้วย

พื้นที่อาคารปกคลุมดิน	=	5,168.30	ตร.ม.
พื้นที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุม	=	5,029.30	ตร.ม.
พื้นที่อาคารรวมที่ใช้คิดอัตราส่วนกับพื้นที่ดิน	=	85,302.65	ตร.ม.



## 2.4 แนวอาคาร ระยะถอยร่น ที่ว่าง และข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้องต่างๆ

### 2.4.1 แนวอาคารและระยะถอยร่น และการออกแบบตามข้อกำหนดกฎหมายที่เกี่ยวข้องต่างๆ

การพัฒนาโครงการได้ออกแบบแนวอาคารและระยะถอยร่น รวมถึงและการออกแบบตามข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องต่างๆ ดังนี้

1) กฎกระทรวงฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2535) แก้ไขเพิ่มเติมโดยกฎกระทรวงฉบับที่ 50 (พ.ศ.2540) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 โครงการได้ออกแบบแนวอาคารและระยะร่นต่างๆ ตามกฎกระทรวงฯ ดังกล่าว โดยผลการเปรียบเทียบแนวอาคาร และระยะต่าง ๆ ของอาคารตามหมวด 1 ลักษณะของอาคารเนื้อที่ว่างของภายนอกอาคารและแนวอาคาร

2) กฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) แก้ไขเพิ่มเติมโดยกฎกระทรวงฉบับที่ 61 (พ.ศ.2550) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 โครงการได้ออกแบบแนวอาคารและระยะร่นต่างๆ ตามกฎกระทรวงฯ ดังกล่าว โดยผลการเปรียบเทียบ แนวอาคาร และระยะต่าง ๆ ของอาคารตามหมวด 4 เรื่อง แนวอาคาร และระยะร่นต่าง ๆ

3) ข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร เรื่อง ควบคุมอาคาร พ.ศ.2544 โครงการได้ออกแบบแนวอาคารและระยะร่นต่างๆ ตามข้อบัญญัติฯ ดังกล่าว โดยรายละเอียดการเปรียบเทียบแนวอาคาร และระยะต่าง ๆ ของอาคารตามหมวด 5 เรื่อง แนวอาคารและระยะต่างๆ

4) กฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ. 2548 แก้ไขเพิ่มเติมโดยกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2564 ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 โครงการมีลักษณะเป็นโครงการประเภทอาคารสำนักงาน ที่เป็นอาคารขนาดใหญ่ จึงต้องจัดให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา เพื่อให้สอดคล้องกับตามกฎหมายฯ ดังกล่าว

5) กฎกระทรวงฉบับที่ 63 (พ.ศ. 2551) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 โครงการมีลักษณะเป็นโครงการประเภทอาคารสำนักงาน พาณิชยกรรมและจอร์แดนบริษัทที่ปรึกษาได้ประเมินความเพียงพอของห้องน้ำสำหรับรองรับกิจกรรมดังกล่าวตามกฎหมายฉบับที่ 63 (พ.ศ. 2551) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ทุกประการ

6) ข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร เรื่อง กำหนดบริเวณห้ามก่อสร้าง ดัดแปลง ใช้หรือเปลี่ยนการใช้อาคารบางชนิด หรือบางประเภท ริมถนนวงแหวนอุตสาหกรรมทั้งสองฟาก ในท้องที่แขวงช่องนนทรีแขวงบางโพงพาง เขตยานนาวา และ แขวงราษฎร์บูรณะ กรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2548 โครงการมีระยะห่างจากเขตทางของถนนวงแหวนอุตสาหกรรม สอดคล้องตามข้อบัญญัติฯ ดังกล่าว

## 2.4.2 พื้นที่ภายในอาคาร

การพัฒนาโครงการได้ออกแบบพื้นที่ภายในอาคารตามกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 กำหนดว่า

"ข้อ 21 ช่องทางเดินในอาคารอยู่อาศัยรวม หอพักตามกฎหมายว่าด้วยหอพัก สำนักงาน อาคารสาธารณะ อาคารพาณิชย์ โรงงาน อาคารพิเศษ ต้องมีความกว้างไม่น้อยกว่า 1.5 เมตร

ข้อ 22 ห้องหรือส่วนของอาคารที่ใช้ในการทำกิจกรรมต่าง ต้องมีระยะดังไม่น้อยกว่าตามที่กำหนดไว้ดังต่อไปนี้

ประเภทการใช้อาคาร	ระยะดัง
1. ห้องที่ใช้เป็นที่พักอาศัย บ้านแถว ห้องพักโรงแรม ห้องเรียนนักเรียนอนุบาล ครัวสำหรับอาคารอยู่อาศัย ห้องพักคนไข้พิเศษ ช่องทางเดินในอาคาร	2.60 เมตร
2. ห้องที่ใช้เป็นสำนักงาน ห้องเรียน ห้องอาหาร ห้องโถงภัตตาคาร โรงงาน	3.00 เมตร
3. ห้องขายสินค้า ห้องประชุม ห้องคนใช้รวม คลังสินค้า โรงครัว ตลาด และอื่นๆ ที่คล้ายกัน	3.50 เมตร
4. ห้องแถว ตึกแถว	
4.1 ชั้นล่าง	3.50 เมตร
4.2 ตั้งแต่ชั้นสองขึ้นไป	3.00 เมตร
5. ระเบียง	2.20 เมตร

ทั้งนี้โครงการมีลักษณะเป็นโครงการประเภทอาคารสำนักงาน พาณิชยกรรมและจอดรถยนต์ ความสูง 43 ชั้น และชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีระดับความสูง 260.00 เมตร (ความสูงวัดถึงระดับสูงสุดอาคาร) ซึ่งออกแบบให้มีช่องทางเดินภายในอาคารสำนักงานและพาณิชยกรรม มีความกว้างไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร โดยพื้นที่สำนักงาน มีระยะดังไม่น้อยกว่า 4.20 เมตร พื้นที่พาณิชยกรรม ระยะดังไม่น้อยกว่า 3.85 เมตร พื้นที่ห้องประชุม มีระยะดังไม่น้อยกว่า 8.40 เมตร และพื้นที่ภัตตาคาร มีระยะดังไม่น้อยกว่า 5.50 เมตร

ดังนั้น การออกแบบอาคารโครงการจึงไม่ขัดต่อกฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522

## 2.4.3 พื้นที่ว่าง

การพัฒนาโครงการได้ออกแบบพื้นที่ว่างตามกฎหมายต่างๆ ที่เกี่ยวข้องดังนี้

### 1) ข้อกำหนดผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร

จากการตรวจสอบที่ตั้งโครงการตามกฎหมายกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2556 พบว่าพื้นที่ดังกล่าวอยู่ในที่ดินประเภท พ.3-36 (สีแดง) เป็นที่ดินประเภทพาณิชยกรรมที่มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ใช้ประโยชน์เป็นศูนย์พาณิชยกรรม ของเมือง เพื่อบริการประกอบกิจกรรมทางธุรกิจ การค้า การบริการและนันทนาการที่ให้บริการแก่ประชาชนโดยทั่วไป ซึ่งที่ดินประเภทนี้ ห้ามใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการตามที่กำหนด 30 ประเภท

ทั้งนี้ โครงการมีลักษณะเป็นโครงการประเภทอาคารสำนักงานพาณิชยกรรมและจอครยนต์ การดำเนินโครงการออกแบบให้มีอัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมต่อพื้นที่ดิน (FAR) 0.36 ต่อ 1 (ตามข้อกำหนดของกฎกระทรวงบังคับใช้ผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2556 ข้อ 55 ของกฎกระทรวงดังกล่าวระบุว่า การใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทอาคารตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร หากเจ้าของที่ดินหรือผู้ประกอบการได้จัดให้มีพื้นที่รับน้ำในแปลงที่ดินที่ขออนุญาต ที่กักเก็บน้ำได้ในสัดส่วนไม่น้อยกว่า 1 ลูกบาศก์เมตรต่อพื้นที่ดิน 50 ตารางเมตร ให้มีอัตราส่วนรวมต่อที่ดินเพิ่มได้ตามสัดส่วน แต่ทั้งนี้ต้องไม่เกินร้อยละ 20 ซึ่งโครงการได้จัดให้มีการกักเก็บน้ำไว้ในบ่อหน่วงน้ำปริมาตรทั้งหมด 1,067.20 ลูกบาศก์เมตร ดังนั้น สำหรับพื้นที่บริเวณนี้จึงสามารถมี FAR ได้ไม่เกิน 8.40 : 1) นอกจากนี้โครงการยังได้จัดให้มีที่ว่าง 5,029.30 ตารางเมตร คิดเป็นอัตราส่วนที่ว่างต่อพื้นที่อาคารรวม ร้อยละ 5.90 ซึ่งไม่น้อยกว่าเกณฑ์ขั้นต่ำว่างตามกฎหมายที่กำหนดไว้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 4.5 และจัดมีพื้นที่น้ำซึมผ่านได้เพื่อปลูกต้นไม้ เท่ากับ 1,644.20 ตารางเมตร ตามกฎกระทรวงให้ใช้บังคับใช้ผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2556 (ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของที่ว่างตามกฎหมายกระทรวงฯ หรือไม่น้อยกว่า 1,606.12 ตารางเมตร)

ดังนั้น การออกแบบอาคารโครงการจึงสอดคล้องตามข้อกำหนดผังเมืองรวม กรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2556

2) กฎกระทรวงฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2535) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 กำหนดว่า "ข้อ 6 อาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษต้องมีที่ว่างไม่น้อยกว่าอัตราส่วนดังต่อไปนี้

(2) อาคารพาณิชย์ โรงงาน อาคารสาธารณะ และอาคารอื่นที่ไม่ได้ใช้เป็นที่อยู่อาศัยต้องมีที่ว่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของพื้นที่ ที่ใช้เป็นที่ตั้งอาคาร แต่ถ้าอาคารนั้นใช้เป็นที่อยู่อาศัยรวมอยู่ด้วยต้องมีที่ว่างตาม (1)"

ทั้งนี้ อาคารของโครงการมีลักษณะเป็นอาคารที่ใช้เป็นสำนักงานและพาณิชยกรรม ไม่ได้ใช้เป็นที่อยู่อาศัย ซึ่งการดำเนินโครงการออกแบบพื้นที่ว่างของโครงการ 5,029.30 ตารางเมตร คิดเป็นร้อยละ 49.32 ของพื้นที่ดินโครงการ (ไม่น้อยกว่าร้อยละ 10)

ดังนั้น การออกแบบอาคารโครงการจึงไม่ขัดต่อกฎกระทรวงฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2535) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522

3) กฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคารพ.ศ. 2522 กำหนดว่า "ข้อ 33 อาคารแต่ละหลังหรือหน่วยต้องมีที่ว่างตามที่กำหนด ดังต่อไปนี้"

(1) อาคารอยู่อาศัย และอาคารอยู่อาศัยรวม ต้องมีที่ว่างไม่น้อยกว่า 30 ใน 100 ส่วนของพื้นที่ชั้นใดชั้นหนึ่งที่มีมากที่สุดของอาคาร

(2) ห้องแถว ตึกแถว อาคารพาณิชย์ โรงงาน อาคารสาธารณะ และอาคารอื่นที่ไม่ได้ใช้เป็นที่อยู่อาศัยต้องมีที่ว่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ใน 100 ส่วนของพื้นที่ชั้นใดชั้นหนึ่งที่มีมากที่สุดของอาคาร แต่ถ้าอาคารดังกล่าวใช้เป็นที่อยู่อาศัยด้วยต้องมีที่ว่างตาม (1)"

ทั้งนี้ อาคารของโครงการบริเวณชั้นที่ 1 มีพื้นที่อาคารมากที่สุดเมื่อเทียบกับชั้นอื่นๆ ของอาคารโครงการ โดยมีพื้นที่อาคารรวม 4,246.17 ตารางเมตร โดยโครงการออกแบบพื้นที่ว่างของโครงการเท่ากับ 5,029.30 ตารางเมตร คิดเป็นร้อยละ 118.44 ของพื้นที่อาคารชั้นใดชั้นหนึ่งที่มีมากที่สุด (ไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของพื้นที่ชั้นใดชั้นหนึ่งที่มีมากที่สุดของอาคาร หรือไม่น้อยกว่า 424.62 ตารางเมตร)

ดังนั้น การออกแบบอาคารโครงการจึงไม่ขัดต่อกฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคารพ.ศ. 2522

4) ข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร เรื่องควบคุมอาคาร พ.ศ. 2544 กำหนดว่า

" หมวด 1 วิเคราะห์ศัพท์

(36) "ที่ว่าง " หมายความว่า พื้นที่อันปราศจากหลังคาหรือสิ่งก่อสร้างปกคลุม ซึ่งพื้นที่ดังกล่าวอาจจะจัดให้เป็นบ่อน้ำ สระว่ายน้ำ บ่อพักน้ำเสีย ที่พักรวมมูลฝอยหรือที่จอดรถ ที่อยู่ภายนอกอาคารก็ได้ และให้ความหมายรวมถึงพื้นที่ของสิ่งก่อสร้างหรืออาคารที่สูงจากระดับพื้นดินไม่เกิน 1.20 เมตร และไม่มีหลังคาหรือสิ่งก่อสร้างปกคลุมเหนือระดับนั้น

หมวด 5 แนวอาคารและระยะต่างๆ

ข้อ 52 อาคารแต่ละหลังหรือหน่วยต้องมีที่ว่างตามที่กำหนดดังต่อไปนี้

(1) อาคารอยู่อาศัยต้องมีที่ว่างไม่น้อยกว่า 30 ใน 100 ส่วนของพื้นที่ที่ดิน

(6) อาคารพาณิชย์ โรงงานอุตสาหกรรมคลังสินค้าอาคารสาธารณะอาคารสูงเกิน 2 ชั้น หรือสูงเกิน 8 เมตร ยกเว้นอาคารอยู่อาศัยสูงไม่เกิน 3 ชั้น ที่ไม่อยู่ริมทางสาธารณะให้มีที่ว่างด้านหน้ากว้างไม่น้อยกว่า 6 เมตร

อาคารตามวรรคหนึ่งถ้าสูงเกิน 3 ชั้น ให้มีที่ว่างกว้างไม่น้อยกว่า 12 เมตร ที่ว่างตามวรรคหนึ่งและวรรคสองต้องมีพื้นที่ต่อเนื่องกันยาวไม่น้อยกว่า 1 ใน 3 ของความยาวเส้นรอบรูปภายนอกอาคาร โดยอาคารรวมที่ว่างด้านข้างที่ต่อเนื่องกับที่ว่างด้านหน้าอาคารด้วยก็ได้ และที่ว่างนี้ต้องต่อเนื่องกับถนนภายในกว้างไม่น้อยกว่า 6 เมตรออกสู่ทางสาธารณะได้ ถ้าหากเป็นถนนลอดใต้อาคารความสูงสุทธิของช่องลอดต้องไม่น้อยกว่า 5 เมตร

ที่ว่างนี้อาจใช้รวมกับที่ว่างของอาคารอื่นได้



ข้อ 55 อาคารที่มีความสูงไม่เกิน 15 เมตร ต้องมีที่ว่างโดยรอบอาคารไม่น้อยกว่า 1 เมตร ยกเว้นบ้านพักอาศัยที่มีพื้นที่ไม่เกิน 300 ตารางเมตร

อาคารที่มีความสูงเกิน 15 เมตร ต้องมีที่ว่างโดยรอบอาคารไม่น้อยกว่า 2 เมตร

ที่ว่างตามรศกหนึ่งและวรรคสองจะใช้ร่วมกับที่ว่างของอาคารอีกหลังหนึ่งไม่ได้ เว้นแต่ใช้ร่วมกับที่ว่างของอาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษ"

ทั้งนี้ โครงการมีลักษณะเป็นโครงการประเภทอาคารสำนักงาน พาณิชยกรรมและจอดรถยนต์ในการดำเนินโครงการได้ออกแบบพื้นที่ว่างของโครงการ เท่ากับ 5,029.30 ตารางเมตร คิดเป็นร้อยละ 49.32 ของพื้นที่ดินโครงการ (ไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของพื้นที่ดินโครงการ หรือ ไม่น้อยกว่า 1,019.76 ตารางเมตร)

โครงการยังได้จัดให้มีที่ว่างด้านหน้าอาคาร โดยมีพื้นที่ต่อเนื่องยาวไม่น้อยกว่า 1 ใน 6 ของความยาวเส้นรอบรูปภายนอกอาคาร (อาคารโครงการมีเส้นรอบรูปภายนอกอาคาร เท่ากับ 342.41 เมตร ดังนั้นความยาว 1 ใน 6 ของเส้นรอบรูปอาคาร จึงเท่ากับ 57.07 เมตร ทั้งนี้ โครงการได้จัดให้มีพื้นที่ว่างด้านหน้าอาคารยาว 59.61 เมตร (ไม่น้อยกว่า 57.07 เมตร)

นอกจากนี้ อาคารของโครงการ ซึ่งมีความสูง 43 ชั้น และชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 1 อาคารมีระดับความสูง 260.00 เมตร (ความสูงวัดถึงระดับสูงสุดอาคาร) (มีขนาดความสูงเกิน 3 ชั้น และมากกว่า 15.00 เมตร) ซึ่งโครงการได้มีการจัดให้มีที่ว่างโดยรอบอาคารอย่างน้อย 6.60 เมตร (ไม่น้อยกว่า 2 เมตร)

ดังนั้น การออกแบบอาคารโครงการจึงมีความสอดคล้องตามข้อกำหนดของข้อบัญญัติกรุงเทพมหานครเรื่องควบคุมอาคาร พ.ศ. 2544

## 2.5 ระยะก่อสร้างโครงการ

### 2.5.1 ขั้นตอนในการก่อสร้างโครงการ

โครงการ KingBridge Tower (คิงบริดจ์ ทาวเวอร์) ได้ออกแบบอาคารให้สามารถต้านทานแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหวได้ ทั้งนี้ สภาพพื้นที่ก่อนการพัฒนาโครงการ (เดือนมีนาคม 2564) เป็นพื้นที่ว่าง ซึ่งจากการตรวจสอบของสำนักงานเขตยานนาวา พบว่า ความลาดชันตั้งแต่บริเวณสะพานข้ามคลองวัดด่านไปตลอดจนถึงหน้าโครงการฯ มีค่าความลาดชัน 1 : 0.012 โดยโครงการจะเริ่มดำเนินการก่อสร้างภายหลังจากได้รับอนุญาตก่อสร้าง การก่อสร้างโครงการจะใช้ระยะเวลาทั้งสิ้นประมาณ 40 เดือน โดยมีขั้นตอนการก่อสร้างดังนี้

1) งานปรับสภาพพื้นที่ และงานเสาเข็มฐานราก: พื้นที่โครงการมีขนาด 10,197.60 ตารางเมตร สภาพพื้นที่โครงการเป็นพื้นที่ว่างหลักจากการปรับสภาพพื้นที่แล้วทำการบดอัดให้แน่นเพื่อเตรียมการก่อสร้างก่อสร้างฐานราก

สำหรับการพังทลายของดินในช่วงการก่อสร้าง จะเกิดขึ้นจากการขุดเปิดหน้าดินเพื่อทำฐานราก และการก่อสร้างระบบสาธารณูปโภคที่ฝังอยู่ใต้ดิน โดยในการก่อสร้างงานใต้ดินดังกล่าว โครงการจะติดตั้งกำแพงพีลเหล็กรูปตัว C (Sheet Pile)

โดยมีขั้นตอนวิธีการถอน SHEET PILE และการทำ CEMENT-BENTONITE GROUTING ดังนี้

(1) ถอน Sheet Pile ออก 1 แผ่น เพื่อติดตั้งท่อ Tremie Pipe ลงในช่องว่างของ Sheet Pile ด้วย Back hoe with Vibro โดยทำให้ระดับปลายท่ออยู่ที่ระดับ EL -12.00 m. จากระดับดินเดิม

(2) ต่อท่อ Grout hose เข้ากับท่อ Tremie Pipe และ Grout Pump

(3) ทำการผสมส่วนระหว่าง Bentonite, Cement Portland และน้ำในเครื่องผสม (Batching plant) ให้ได้อัตราส่วนตามที่กำหนดไว้ Cement-Bentonite ที่ผสมเรียบร้อยแล้ว จะถูกส่งไปเก็บไว้ในถังเก็บเพื่อรอการปั๊มไปใช้งาน

(4) เตรียมรถ Back hoe with Vibro พร้อมอุปกรณ์อื่นๆ เพื่อที่จะทำการถอน Sheet Pile

(5) เมื่อติดตั้งอุปกรณ์ต่างๆ เสร็จเรียบร้อยแล้ว เริ่มทำการถอน Sheet Pile โดยที่ในระหว่างการถอนนั้น ให้ทำการ Grouting Cement-Bentonite ไปตามท่อ Grout hose อย่างต่อเนื่องจนสิ้นถึงระดับผิวดิน เพื่อไม่ให้มีช่องว่างเนื่องจากช่องว่างของ Sheet Pile

(6) ทำการถอน Sheet pile และ Grouting Cement Bentonite ไปเรื่อยๆ จนถึงระยะ 2 เมตร หรือประมาณ 5 แผ่น แล้วจึงย้ายตำแหน่งท่อ Tremie Pipe ไปยังตำแหน่ง Sheet Pile ที่จะถอนต่อไป

(7) ทำการถอน Sheet Pile ตามขั้นตอนที่ (5) - (6) ไปเรื่อยๆ จนเสร็จ

สำหรับการขุดดินในช่วงงานทำเสาเข็ม จะมีดินส่วนเกินจากการทำเสาเข็ม ปริมาณ 19,643 ลูกบาศก์เมตร และดินที่ปนเปื้อนสารเคมี (Bentonite และ Polymer) ที่ใช้ในการทำเสาเข็ม 1,034 ลูกบาศก์เมตร นอกจากนี้ โครงการยังได้เพิ่มเติมการคำนวณปริมาณดินส่วนเกินจากการขุดชั้นใต้ดินและฐานราก ซึ่งคาดว่าจะมีปริมาณ 12,247.75 ลูกบาศก์เมตร รวมปริมาณดินที่ต้องนำไปทิ้งทั้งสิ้น 32,924.75 ลูกบาศก์เมตร รถที่ใช้ในการขนส่งดินออกพื้นที่โครงการจะใช้รถบรรทุกขนาด 10 ล้อ จำนวน 10 คัน/วัน สามารถขนได้ 10 ลูกบาศก์เมตร/คัน คันละ 2 เที่ยว/วัน ดังนั้น จะสามารถขนดินออกจากพื้นที่โครงการได้ประมาณ 200 ลูกบาศก์เมตร/วัน (10 คัน/วัน x 10 ลูกบาศก์เมตร/วัน x 2 เที่ยว/คัน/วัน) คิดเป็นระยะเวลาที่ใช้ในการขนดินออกพื้นที่โครงการ ประมาณ 165 วันโดยใช้เส้นทางถนนพระรามที่ 3 ซึ่งในการขนส่งดินอาจจะส่งผลกระทบต่อพื้นที่โดยรอบโครงการ และโดยรอบเส้นทางของการขนส่ง ดังนั้น โครงการจึงกำหนดให้มีมาตรการป้องกันผลกระทบในการขนส่งดินเข้า-ออก พื้นที่โครงการ ดังนี้

(1) ติดป้ายประชาสัมพันธ์บริเวณด้านข้างของรถขนส่งดินขนส่งวัสดุก่อสร้าง และรับ-ส่งคนงาน โดยระบุชื่อบริษัทผู้รับเหมา พร้อมเบอร์โทรศัพท์ติดต่อ เพื่อให้ผู้พักอาศัยใกล้เคียง และผู้ที่สัญจรโดยใช้เส้นทางร่วมกับรถบรรทุกได้รับทราบข้อมูล และสามารถติดต่อกับผู้รับเหมาได้โดยตรง ในกรณีที่ได้รับความเดือดร้อนจากการขนส่งดินวัสดุก่อสร้าง และรับ-ส่งคนงาน

(2) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลความปลอดภัยเพื่อคอยอำนวยความสะดวกด้านการจราจรเมื่อมีการเข้า-ออกโครงการทั้งนี้การเข้า-ออกโครงการต้องรอจังหวะที่ถนนว่างโดยพิจารณาให้ทางแก่รถที่สัญจรบนเส้นทางหลักก่อนเป็นลำดับแรกเพื่อลดผลกระทบจากการตัดกระแสรถจราจรบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ ซึ่งจะช่วยให้การขับเคลื่อนการจราจรบนถนนพระรามที่ 3 มีความคล่องตัวมากยิ่งขึ้น

(3) ควบคุมน้ำหนักรถบรรทุก จำกัดความเร็วรถบรรทุกขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง เมื่อผ่านพื้นที่ชุมชนหนาแน่นบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการและกำชับให้ผู้ขับรถบรรทุกปฏิบัติตามพระราชบัญญัติการจราจรทางบก และขับรถด้วยความระมัดระวังเป็นพิเศษ

(4) จัดให้มีป้ายชื่อโครงการ และลูกศรทางเข้า-ออกโครงการอย่างชัดเจน

(5) จัดให้มีพื้นที่สำหรับจอดรถบรรทุกไว้ภายในพื้นที่โครงการเพื่อเป็นพื้นที่จอดรถขนถ่ายวัสดุก่อสร้าง และรถรับ-ส่งคนงานก่อสร้าง โดยไม่รบกวนผิวทางจราจรบนถนนพระรามที่ 3

(6) ดูแลและซ่อมบำรุงรถบรรทุกที่ใช้ในการขนส่งในช่วงก่อสร้าง เพื่อป้องกันรถเสียบนท้องถนน กีดขวางการสัญจร

(7) กำหนดให้ผู้รับเหมาห้ามจอดรถบนถนนพระรามที่ 3 ตลอดถนนบริเวณโดยรอบ

(8) ควบคุมและดูแลรถบรรทุกดินห้ามบรรทุกเกินขอบกระเบาะของรถบรรทุก และต้องจัดหาผ้าใบคลุมกระเบาะให้มิดชิด เพื่อป้องกันการร่วงหล่นบนผิวจราจร

(9) ในสัญญาจ้างผู้รับเหมาก่อสร้างของโครงการ กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างจะต้องปฏิบัติตามมาตรการขนส่งดินและวัสดุอุปกรณ์การก่อสร้างตามข้อบังคับพนักงานจราจรในเขตกรุงเทพมหานครอย่างเคร่งครัด โดยรถบรรทุก 6 ล้อ วิ่งในเวลา 09.00-16.00 น. และ รถบรรทุก 10 ล้อ วิ่งในช่วงเวลา 10.00-15.00 น. เว้นวันหยุดราชการ ซึ่งอยู่นอกเวลาเร่งด่วนและเจ้าพนักงานตำรวจท้องที่อนุญาตให้รถบรรทุกสามารถสัญจรบริเวณโครงการได้ แต่ทั้งนี้ในช่วงเวลาที่ขนส่งวัสดุอุปกรณ์ในตอนกลางคืน (ช่วงเวลา 20.00-24.00 น.) โครงการจะกำหนดให้รถบรรทุกขนมาจอดไว้ในพื้นที่โครงการเท่านั้นไม่ให้ขนถ่ายลงจากรถเพื่อไม่ให้ส่งผลกระทบด้านเสียงดังรบกวนในช่วงเวลาพักผ่อนต่อพื้นที่ข้างเคียง

(10) หากมีการขนส่งในช่วงเวลากลางคืนอาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุด้านการจราจรภายนอกโครงการ ดังนั้นโครงการจะต้องติดตั้งป้ายเตือน "ระวังรถบรรทุกเข้า-ออก" พร้อมทั้งติดตั้งสัญญาณไฟกระพริบที่บริเวณทางเข้า-ออกโครงการที่เชื่อมกับถนนพระรามที่ 3 โดยโครงการจะเปิดสัญญาณไฟกระพริบเมื่อมีรถขนวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างเข้า-ออกพื้นที่โครงการเท่านั้น

(11) การขนส่งในระยะก่อสร้างต้องอบรมพนักงานเพื่อให้ทราบตำแหน่งที่ตั้งของโครงการโดยการเข้าสู่โครงการต้องไม่เปลี่ยนช่องทางจราจรมายังช่องซ้ายสุดในระยะกระชั้นชิด เพื่อลดการเกิดอุบัติเหตุจากการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ

(12) จัดให้มีพนักงานคอยกวาดเศษหิน ทราย ที่ตกหล่นบริเวณด้านหน้าโครงการ และบริเวณใกล้เคียง โดยในกรณีที่เศษดินเปียกตกหล่นต้องทำความสะอาด โดยใช้ น้ำฉีดและกวาดพื้นให้สะอาดโดยทันที

(13) จัดให้มีการล้างทำความสะอาดล้อรถบรรทุกก่อนออกจากโครงการ ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง

(14) ตรวจสอบผลกระทบจากการก่อสร้างโครงการต่อผู้พักอาศัยข้างเคียงโครงการ โดยการเข้าพบและสอบถามโดยตรง และตรวจสอบข้อร้องเรียนในกล่องรับความคิดเห็นที่บริเวณป้อมยามของโครงการ หากมีปัญหาเกิดขึ้นต้องหาแนวทางแก้ไขเร่งด่วน

(15) ตรวจสอบความคงทนแข็งแรง และไม่ให้มีการรบกวนของฟ้าไปคลุมรถบรรทุก

2) งานโครงสร้างอาคาร: จะเริ่มจากงานก่อสร้างอาคารส่วนใต้ดิน ระบบบำบัดน้ำเสีย และถังเก็บน้ำใต้ดินก่อน แล้วตามด้วยงานก่อสร้างตัวอาคาร ทั้งนี้เพื่อให้เกิดความมั่นคงแข็งแรงและปลอดภัยแก่คนงานก่อสร้างและผู้พักอาศัยใกล้เคียงโครงการ ในระหว่างการก่อสร้างโครงการจะมีมาตรการในการลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในระหว่างการก่อสร้าง ดังนี้

(1) จัดทำรั้วทึบ หรือวัสดุที่มีคุณสมบัติเทียบเท่า ความสูง 6 เมตร ติดตั้งรอบแนวเขตที่ดินของโครงการให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มก่อสร้างโครงการเพื่อเป็นแนวลดการแพร่กระจายของฝุ่น และการบดบังทัศนียภาพที่ไม่เหมาะสม

(2) จัดให้มีห้องสำหรับการตัดเจียรกระเบื้องเพื่อลดเสียงดังและป้องกันฝุ่นละออง

(3) งานก่อสร้างตัวอาคารให้ปิดคลุมตัวอาคารตั้งแต่ชั้นล่างถึงชั้นสูงสุดด้วย Mesh Sheet แบบกันไฟลาม และดูแลให้อยู่ในสภาพดีตลอดการก่อสร้าง เพื่อป้องกันฝุ่นละอองฟุ้งกระจาย

(4) จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากการพลัดตกหล่นจากที่สูงและตรวจสอบนั่งร้าน ลิฟต์ขนส่งทุกวันก่อนเริ่มงานก่อสร้าง

(5) จัดให้มีตะแกรงป้องกันวัสดุตกหล่นจากตัวอาคาร

(6) จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากการพลัดตกหล่นจากที่สูงและตรวจสอบ

3) งานระบบสาธารณูปโภค: งานวางระบบสาธารณูปโภคต่างๆ เช่น ระบบน้ำใช้ ระบบบำบัดน้ำเสีย ระบบป้องกันอัคคีภัย ระบบไฟฟ้าและระบบโทรศัพท์ เป็นต้น ทั้งภายในและภายนอกโครงการ

4) งานตกแต่งภายในและภายนอก: โดยเริ่มดำเนินการตกแต่งรายละเอียดภายในอาคารก่อนโดยการตกแต่งพื้นห้อง ผนัง ฝ้าเพดาน ประตู และหน้าต่าง เป็นต้น และเมื่อดำเนินงานตกแต่งภายในใกล้เสร็จแล้วจะเริ่มดำเนินการตกแต่งภายนอก งานถนน และการจัดสวนหย่อม

5) งานเก็บทำความสะอาด: หลังจากดำเนินการก่อสร้างจนเกือบจะแล้วเสร็จ จะเริ่มดำเนินการจัดเก็บสถานที่และทำความสะอาดโดยจะมีการรื้อถอนที่เก็บวัสดุอุปกรณ์และกำจัดเศษวัสดุอุปกรณ์และมูลฝอยต่างๆ



## 2.5.2 คนงานก่อสร้าง

ในการก่อสร้างโครงการจะใช้คนงานจำนวนทั้งสิ้น 500 คน โดยคนงานทั้งหมดจะพักอาศัยอยู่นอกโครงการ ซึ่งผู้รับเหมาจะเป็นผู้จัดหาที่พักให้กับคนงานและรถบริการรับส่งคนงาน นอกจากนี้ผู้รับเหมาจะต้องควบคุมดูแลการพักอาศัยของคนงานให้อยู่ในความสงบเรียบร้อย และไม่ส่งผลกระทบต่อชุมชนข้างเคียงบริเวณบ้านพักคนงาน

โดยการจัดผังบริเวณบ้านพักคนงานนั้นให้ใช้ตามมาตรฐานและแบบก่อสร้างอาคารชั่วคราวสำหรับคนงานก่อสร้างและสถานรับเลี้ยงเด็กวัยก่อนเรียน ของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์ (มาตรฐาน ว.ศ.ท. 1010-30) โดยมีรายละเอียด ดังนี้

### ข้อกำหนดอาคารพักอาศัยชั่วคราวสำหรับคนงานก่อสร้าง

- 1) อาคารพักอาศัยคนงานก่อสร้างต้องยกพื้นที่ชั้นล่างสุดจากระดับพื้นดินไม่เกิน 1 เมตร และไม่ปลูกสร้างบนที่ลุ่ม มีน้ำขัง หรือที่ดินถมด้วยขยะมูลฝอย เว้นแต่จะมีดินถมทับหน้าดินหนา 30 เซนติเมตร อาคารพักอาศัยต้องมีความมั่นคงแข็งแรงและถูกสุขลักษณะ ไม่เป็นอันตรายต่อผู้พักอาศัย
- 2) ห้องที่ใช้พักอาศัย ให้มีส่วนกว้างหรือยาวไม่ต่ำกว่า 2.40 เมตร พื้นที่ทั้งห้องไม่ต่ำกว่า 9 ตารางเมตร สำหรับ 1 ครอบครัว (ผู้ใหญ่ 2 คน และเด็กเล็กไม่เกิน 3 คน) และไม่น้อยกว่า 5.5 ตารางเมตร สำหรับห้องคู่และมีช่องระบายอากาศไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของพื้นที่ห้อง
- 3) ให้มีช่องประตูและหน้าต่างอย่างน้อยห้องละ 1 ชุด
- 4) ช่องทางเดินภายในอาคารสำหรับพักอาศัยต้องกว้างไม่น้อยกว่า 1 เมตร และมีแสงสว่างมองเห็นได้ชัดเจน
- 5) ระยะค้ำระหว่างพื้นถึงยอดฝ้ายหรือยอดผนังของอาคารตอนต่ำสุด ต้องไม่น้อยกว่า 3.00 เมตร
- 6) ขนาดกว้างของบันไดต้องไม่น้อยกว่า 90 เซนติเมตร ช่วงหนึ่ง ๆ มีความสูงไม่เกิน 3.00 เมตร ลูกตั้งสูงไม่เกิน 20 เซนติเมตร และลูกนอนไม่น้อยกว่า 22 เซนติเมตร
- 7) ฐานราก ของอาคารต้องทำเป็นลักษณะถาวรและมีความมั่นคงพอที่จะรับน้ำหนักบรรทุกทุกได้โดยปลอดภัย
- 8) ต้องมีทางระบายน้ำฝนอย่างเพียงพอ และก่อนปล่อยออกสู่ทางระบายน้ำสาธารณะจะต้องมีตะแกรงดักขยะอยู่ในที่ที่ตรวจสอบได้
- 9) ให้มีดวงโคมและปลั๊กอย่างละ 1 ชุด ในห้องพักคนงานและระบบไฟฟ้าเป็นแบบที่มีความปลอดภัยเพียงพอ
- 10) ให้จัดเตรียมหัวฉีดน้ำดับเพลิงแบบแห้งมือถือ อย่างน้อย 1 ชุด ต่ออาคาร หรือติดตั้งไว้ในระยะทางไม่เกิน 45 เมตร
- 11) รายการวัสดุก่อสร้างอาจเปลี่ยนแปลงโดยใช้วัสดุเทียบเท่าอย่างใดอย่างหนึ่ง โดยความเห็นชอบจากสถาปนิก/วิศวกร

### ข้อกำหนดผังบริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้าง

- 1) มีรั้วรอบบริเวณ มีประตูเข้า - ออกทางเดียว
- 2) มียามดูแล พร้อมผู้ยามบริเวณทางเข้า - ออก บริเวณเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย ตรวจคนเข้า-ออก ตลอดเวลา

- 3) มีรางระบายน้ำ รอบบริเวณ พร้อมตะแกรงดักขยะก่อนปล่อยสู่สาธารณะ
- 4) จัดให้มีไฟฟ้า แสงสว่าง ในเวลากลางคืน ส่องรอบบริเวณอย่างเพียงพอ
- 5) ควรจัดให้มีระบบกำจัดขยะมูลฝอย ทั้งระบบเปียกและระบบแห้ง
- 6) จัดให้มีห้องน้ำไม่น้อยกว่า 1 ห้อง ต่อ 20 คน พร้อมลานซักล้าง และบ่อเก็บน้ำหรือถังเก็บน้ำ
- 7) จัดให้มีถังดับเพลิงอย่างเพียงพอ

ทั้งนี้จากมาตรฐานแบบก่อสร้างอาคารชั่วคราวสำหรับคนงานก่อสร้างและสถานรับเลี้ยงเด็กวัยก่อนเรียน ของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์ (มาตรฐาน ว.ส.ท. 1010-30) ดังกล่าวข้างต้น โครงการได้นำมาใช้ในการออกแบบผังบริเวณบ้านพักคนงานให้สอดคล้องกับข้อกำหนดดังกล่าว และการกำหนดกฎระเบียบต่าง ๆ ในบริเวณบ้านพักคนงานไม่ส่งผลกระทบต่อชุมชนข้างเคียงบริเวณบ้านพักคนงานดังนี้

- 1) ผู้รับเหมาต้องจัดบ้านพักคนงานก่อสร้าง จำนวน 250 ห้อง (2 คน/1 ห้อง) แต่ละห้องมีขนาดพื้นที่ไม่น้อยกว่า 9 ตารางเมตร ให้เป็นไปตามมาตรฐานและแบบก่อสร้างอาคารชั่วคราวสำหรับคนงานก่อสร้างและสถานรับเลี้ยงเด็กวัยก่อนเรียน ของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์ (มาตรฐานว.ส. ท. 1010-30) พร้อมจัดให้มีรั้วรอบพื้นที่บ้านพักคนงาน และมีประตูทางเข้า-ออก จำนวน 1 ช่องทาง

- 2) จัดให้มีห้องน้ำ จำนวน 25 ห้อง (20 คน / 1 ห้อง) และจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียที่สามารถรองรับน้ำเสียจากห้องน้ำที่จะเกิดขึ้นภายในบ้านพักคนงานต้องอย่างเพียงพอ

- 3) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลความปลอดภัย ประจำในพื้นที่บ้านพักคนงาน ตลอด 24 ชั่วโมง เพื่อรักษาความปลอดภัยในพื้นที่และตรวจสอบการเข้า-ออกของบุคคลภายนอก

- 4) จัดให้มีถังดับเพลิงแบบแห้งมือถือ อย่างน้อย 1 ชุด ต่ออาคาร หรือติดตั้งไว้ในระยะทางไม่เกิน 45 เมตร

- 5) จัดให้มีถังรองรับมูลฝอยขนาด 240 ลิตร จำนวน 31 ถัง (แบ่งเป็น ถังรองรับมูลฝอยเปียก จำนวน 10 ถัง ถังรองรับมูลฝอยทั่วไป จำนวน 4 ถัง ถังรองรับมูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้ (มูลฝอยรีไซเคิล) จำนวน 14 ถัง และถังรองรับมูลฝอยอันตราย จำนวน 3 ถัง) วางไว้บริเวณพื้นที่บ้านพักคนงานเพื่อเก็บรวบรวมมูลฝอยทั้งหมดและสามารถรองรับปริมาณมูลฝอยได้อย่างเพียงพอ ได้นาน 3-15 วัน เพื่อให้รถขนมูลฝอยของหน่วยงานท้องถิ่นในพื้นที่รับผิดชอบมาเก็บขนไปกำจัดต่อไป

6) จัดให้มีรางระบายน้ำ ขนาดกว้าง 0.2-0.4 เมตร ความลาดเอียง 1: 200 รอบพื้นที่บ้านพักคนงาน เพื่อรวบรวมน้ำเข้าสู่บ่อตกขยะเพื่อให้เศษดินตกตะกอน และกำจัดขยะที่ปนมากับน้ำ ก่อนระบายน้ำจากบ่อตกขยะออกสู่บ่อระบายน้ำสาธารณะริมถนนสาธารณะด้านหน้าบ้านพักคนงาน ต่อไป

7) จัดให้มีระบบไฟฟ้าแสงสว่างภายในบริเวณพื้นที่บ้านพักคนงานให้สามารถมองเห็นพื้นที่บ้านพักคนงานได้อย่างทั่วถึงในช่วงเวลากลางคืน

8) กำชับให้คนงานช่วยกันรักษาความสะอาดบริเวณบ้านพักคนงาน

9) จัดระเบียบคนงานไม่ให้ส่งผลกระทบต่อผู้พักอาศัยใกล้เคียง ดังนี้

- ห้ามนำสุราและยาเสพติดทุกชนิดเข้ามาดื่มหรือเสพภายในพื้นที่บ้านพัก
- ห้ามเล่นการพนันทุกชนิด
- ห้ามส่งเสียงดังรบกวนบุคคลข้างเคียง
- ห้ามทะเลาะวิวาทภายในพื้นที่บ้านพัก

10) กำหนดให้มีบทลงโทษผู้ที่กระทำความผิดอย่างเข้มงวด

11) ติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์บริเวณด้านหน้าพื้นที่บ้านพักคนงาน โดยระบุชื่อผู้ควบคุมคนงาน เบอร์โทรศัพท์ เพื่อให้ผู้ที่อยู่โดยรอบสามารถติดต่อได้โดยตรงในกรณีที่ได้รับความสะดวก

### 2.5.3 น้ำใช้

น้ำใช้สำหรับโครงการในช่วงก่อสร้าง จะใช้น้ำจากการประปานครหลวง สำนักงานประปาสาขาทุ่งมหาเมฆ โดยใช้น้ำในช่วงก่อสร้างสามารถจำแนกออกเป็น 2 ประเภท คือ น้ำใช้เพื่อการอุปโภคและบริโภคของคนงานก่อสร้าง (ไป-กลับ ไม่มีการพักค้างคืนในพื้นที่ก่อสร้าง) และน้ำใช้เพื่อการก่อสร้างรวมปริมาณการใช้น้ำในช่วงก่อสร้างประมาณ 35.0 ลูกบาศก์เมตร/วัน รายละเอียดดังนี้

#### 1) น้ำใช้เพื่อการอุปโภคของคนงานก่อสร้างในพื้นที่ก่อสร้างโครงการ

ประเมินได้จากขั้นต่ำที่กำหนดโดย สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมกำหนดให้มีอัตราการใช้น้ำไม่น้อยกว่า 50 ลิตร/คน/วัน

จำนวนคนงาน	=	500 คน
อัตราการใช้น้ำ	=	50 ลิตร/คน/วัน
ดังนั้น ปริมาณน้ำใช้	=	(500 x 50) / 1,000
	=	25.0 ลูกบาศก์เมตร/วัน

#### 2) น้ำใช้เพื่อการก่อสร้าง

น้ำใช้เพื่อการก่อสร้าง ได้แก่ น้ำใช้เพื่อการผสมปูนซีเมนต์ การฉีดพรมบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง การทำความสะอาดเครื่องมือ เครื่องใช้ต่างๆ เป็นต้น โดยส่วนนี้จะมีประมาณ 10 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน

#### 2.5.4 การบำบัดน้ำเสีย

##### 1) ปริมาณน้ำเสีย

โครงการใช้คนงานก่อสร้างสูงสุดจำนวน 500 คน ซึ่งในเขตพื้นที่ก่อสร้างโครงการ ได้จัดให้มีห้องน้ำไว้ในพื้นที่โครงการจำนวน 34 ห้อง และเนื่องจากคนงานไม่ได้พักในพื้นที่โครงการ ดังนั้น ปริมาณน้ำเสียจากห้องน้ำจะมีประมาณ 25 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คำนวณจากร้อยละ 100 ของปริมาณน้ำใช้) ทั้งนี้ จะไม่นำน้ำใช้ในส่วนของการก่อสร้างมาคิดรวม เนื่องจากส่วนใหญ่หมดไปกับขั้นตอนการก่อสร้าง ส่วนที่เหลือซึ่งมีปริมาณเล็กน้อยปล่อยให้ซึมลงดินและแห้งไปเองตามธรรมชาติ โดยโครงการจะจัดให้มีถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป แบบไฟเบอร์กลาส (FRP.) ติดตั้งแบบฝังดิน ขนาด 25 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งสามารถรองรับน้ำเสียจากห้องน้ำที่เกิดขึ้นภายในพื้นที่โครงการได้อย่างเพียงพอ ก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำ สาธารณะด้านหน้าโครงการต่อไป

นอกจากนี้ในช่วงก่อสร้างโครงการต้องมีการติดตามตรวจสอบมาตรฐานน้ำทิ้งที่ระบบออกจากโครงการตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2548 เป็นประจำทุก 1 เดือน เพื่อประเมินประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสียรวมและหาแนวทางวิธีแก้ไขปัญหา กรณีที่น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดไม่ได้ตามค่ามาตรฐาน

#### 2.5.5 การระบายน้ำ

ในการก่อสร้างโครงการกรณีที่ดินตก โครงการจะควบคุมการระบายน้ำ โดยจัดให้มีท่อระบายน้ำชั่วคราว ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.4 เมตร ความลาดเอียง 1 : 200 รวมน้ำเข้าสู่บ่อพักเพื่อให้เศษดินตกตะกอน และกำจัดขยะที่ปนมากับน้ำ ก่อนระบายน้ำได้อย่างมีระบายน้ำสาธารณะริมถนนสาธารณะด้านหน้าโครงการต่อไป ทั้งนี้ เพื่อให้การประสิทธิภาพตลอดระยะก่อสร้าง โครงการจะต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบสภาพท่อระบายน้ำ บ่อพักน้ำชั่วคราว และตะแกรงดักเศษขยะไม่ให้มีวัสดุหรือสิ่งของร่วงลงไปกีดขวางการระบายน้ำ

#### 2.5.6 การคมนาคม

ในช่วงก่อสร้างคาดว่าจะมีปริมาณรถเข้า-ออกโครงการ แบ่งออกเป็น

- รถรับ-ส่งเจ้าหน้าที่และคนงานก่อสร้างสูงสุดโดยใช้เป็นรถกระบะ (4 ล้อ) (สามารถขนส่งพนักงานและคนงานก่อสร้างได้ประมาณ 12 คน/เที่ยว) ประมาณ 25 เที่ยว/วัน หรือคิดเป็นจำนวนเที่ยวสูงสุดต่อชั่วโมง เท่ากับ 25 เที่ยว/ชั่วโมง

- รถโดยสารขนาด กลางสำหรับขนส่งพนักงานคนงานก่อสร้าง (6 ล้อ) (สามารถขนส่งพนักงานและคนงานก่อสร้างได้ประมาณ 40 คน/เที่ยว) ประมาณ 6 เที่ยว/วัน หรือคิดเป็นจำนวนเที่ยวสูงสุดต่อชั่วโมง เท่ากับ 6 เที่ยว/ชั่วโมง

- รถบรรทุก 10 ล้อ ขนดิน ประมาณ 20 เที่ยว/วัน หรือคิดเป็นจำนวนเที่ยวสูงสุดต่อชั่วโมงเท่ากับ 5 เที่ยว/ชั่วโมง
- รถบรรทุก 10 ล้อ ขนส่งวัสดุก่อสร้าง (รดยกริด) ประมาณ 100 เที่ยว/สัปดาห์ มีหรือคิดเป็นจำนวนเที่ยวสูงสุดต่อชั่วโมง เท่ากับ 10 เที่ยว/ชั่วโมง
- รถบรรทุก 6 ล้อ ขนส่งวัสดุก่อสร้าง ประมาณ 6 เที่ยว/วัน หรือคิดเป็นจำนวนเที่ยวสูงสุดต่อชั่วโมง เท่ากับ 3 เที่ยว/ชั่วโมง
- รถบรรทุก 6 ล้อ ขนส่งเหล็กเส้นและอุปกรณ์ก่อสร้างอื่นๆ ประมาณ 3 เที่ยว/สัปดาห์ หรือคิดเป็นจำนวนเที่ยวสูงสุดต่อชั่วโมง เท่ากับ 1 เที่ยว/ชั่วโมง

### 2.5.7 การจัดการมูลฝอย

ปริมาณมูลฝอยทั้งหมดที่เกิดขึ้นในระหว่างการก่อสร้าง ส่วนใหญ่เกิดจากคณงานก่อสร้าง โดยสามารถแบ่งมูลฝอยที่เกิดขึ้นได้เป็น 3 ประเภท ดังนี้

#### 1) มูลฝอยจากกิจกรรมการก่อสร้าง

ปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมการก่อสร้าง ได้แก่ คอนกรีต โลหะเหล็ก โลหะอื่นๆ ไม้ อิฐ เศษอิฐ เศษกระเบื้อง พลาสติก และโฟมจากการห่อหุ้มวัสดุและคลุมป้องกัน และกระป๋องโลหะ โดยอัตราการผลิตของเสียจากการก่อสร้างมีค่าอยู่ในช่วง 45.28 - 67.18 กิโลกรัม/ตารางเมตรโดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 56.23 กิโลกรัม/ตารางเมตร (อ้างอิงการคิดปริมาณมูลฝอยจากกิจกรรมก่อสร้างจาก "การประเมินปริมาณและองค์ประกอบของของเสียจากการก่อสร้างและรีไซเคิลอาคารในกรุงเทพมหานคร SESTIMATION OF BUILDING-RELATED C&D WASTE GENERATION AND COMPOSITION IN BANGKOK ; อุษณีย์ อุยะเสถียร และ อัจฉรา อัสวรจุกุลชัย คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล นครปฐม 73170, ธัชวีร์ ลีละวัฒน์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล นครปฐม 73170") ซึ่งมูลฝอยที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการสามารถคำนวณได้ดังนี้

$$\begin{aligned}
 \text{พื้นที่อาคารรวม} &= 85,750.87 \quad \text{ตร.ม.} \\
 \text{อัตรามูลฝอยจากการก่อสร้างเฉลี่ย} &= 56.23 \quad \text{กก./ตร.ม.} \\
 \text{ดังนั้น ปริมาณมูลฝอยที่เกิดจากการก่อสร้าง} &= 85,750.87 \times 56.23 \\
 &= 4,821,771.42 \quad \text{กก.} \\
 &\approx 4,821.77 \quad \text{ตัน}
 \end{aligned}$$

ปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมการก่อสร้าง รวมปริมาณ 4,021.77 ตัน โดยสามารถแบ่งประเภทมูลฝอยที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมการก่อสร้าง และวิธีการจัดการ ดังแสดงในตารางที่ 2.5.7-1 ทั้งนี้ เนื่องจากโครงการมีการติดตั้งวัสดุสำเร็จรูปมาจากภายนอกพื้นที่โครงการ ก่อนที่จะนำมาประกอบภายในโครงการจึงไม่ก่อให้เกิดมูลฝอยประเภทเศษกระเบื้องและเศษวัสดุจากการตกแต่งอาคาร สำหรับพลาสติกและโฟมที่เกิดขึ้นในช่วงก่อสร้างโครงการจะมาจากการห่อหุ้มวัสดุและคลุมป้องกันชิ้นส่วนวัสดุอุปกรณ์

ตารางที่ 2.5.7-1 ปริมาณมูลฝอยจากกิจกรรมการก่อสร้างในพื้นที่ก่อสร้างโครงการ และวิธีการจัดการมูลฝอยก่อสร้าง

ประเภทมูลฝอย	สัดส่วนการเกิด มูลฝอยแต่ละ ประเภท* (ร้อยละ)	ปริมาณมูลฝอย (ตัน)	วิธีการจัดการ			
			นำกลับมา ใช้ใหม่โดย ผู้รับเหมา	ส่งศูนย์กำจัด มูลฝอย อ่อนนุช	บริษัท รับกำจัด	นำไปขาย
1. คอนกรีต	24.32	1,172.65		✓		
2. โลหะเหล็ก	38.01	1,832.75				✓
3. โลหะอื่น ๆ	0.01	0.48				✓
4. ไม้	36.86	1,777.30				✓
5. อิฐ เศษอิฐเศษ ก่อสร้าง	0.12	5.80		✓		
6. พลาสติกและโฟมจากการ ห่อหุ้มวัสดุและคลุมป้องกัน	0.59	28.45	✓	✓		✓
7. กระป๋องโลหะ	0.09	4.34				✓
รวม	100	4,821.77				

หมายเหตุ : \* ประเภทมูลฝอยจากกิจกรรมก่อสร้าง และสัดส่วนการเกิดมูลฝอยแต่ละประเภท ประยุกต์ใช้ข้อมูลมาจากการก่อสร้างโครงการที่มีลักษณะที่เป็นอาคารสูงเหมือนกัน ได้แก่ โครงการ Sindhorn Village (ที่มา : Thai Obayashi Corp., Ltd., 2564)

## 2) ดินส่วนเกินและดินที่ปนเปื้อนสารเคมีในช่วงทำเสาเข็ม

ในช่วงงานทำเสาเข็ม จะมีดินส่วนเกินจาก การทำเสาเข็ม ปริมาณ 19,643 ลูกบาศก์เมตร และดินที่ปนเปื้อนสารเคมี (Bentonite และ Polymer) ที่ใช้ในการทำเสาเข็ม 1,034 ลูกบาศก์เมตร นอกจากนี้ ยังมีดินส่วนเกินจากการขุดชั้นใต้ดินและฐานราก 12,247.75 ลูกบาศก์เมตร รวมปริมาณดินที่ต้องนำไปทิ้งทั้งสิ้น 32,924.75 ลูกบาศก์เมตร

ผู้รับเหมาจะนำดินไปทิ้งยังสถานที่ ทิ้งดิน ที่อำเภอสามโคก จังหวัดปทุมธานี โดยตั้งอยู่บนเอกสารสิทธิ์ที่ดิน จำนวน 3 โฉนด ได้แก่ โฉนดที่ดินเลขที่ 12910 (เลขที่ดิน 328) โฉนดที่ดินเลขที่ 1475 (เลขที่ดิน 329) และ โฉนดที่ดินเลขที่ 1476 (เลขที่ดิน 330) รวมขนาดพื้นที่ทั้งหมด 16-0-27 ไร่ ซึ่งสถานที่ทิ้งดินดังกล่าวอยู่ห่างจากพื้นที่ประมาณ 50 กิโลเมตร (ตามระยะรถวิ่ง) โดยจุดทิ้งดินมีลักษณะเป็นพื้นที่ว่าง และมีบ่อน้ำอยู่ภายในพื้นที่ดังกล่าว (บ่อน้ำมีขนาดพื้นที่ 4,112 ตารางเมตร ลึก 3 เมตร คิดเป็นขนาดความจุ 12,336 ลูกบาศก์เมตร) โดยมีเขตติดต่อ ดังนี้

ทิศเหนือ	ติดต่อกับ	ถนนท่าลาน-คลองน้ำแล้ง
ทิศตะวันออก	ติดต่อกับ	ลำหหลวงตาก่อน
ทิศใต้	ติดต่อกับ	ลำรางสาธารณะ
ทิศตะวันตก	ติดต่อกับ	ที่ดินบุคคลอื่น

ดังนั้น สถานที่ ที่ดินจึงสามารถรองรับดินที่ จะนำมาทิ้งจากโครงการทั้งสิ้น 32,924.75 ลูกบาศก์เมตร ได้อย่างเพียงพอ โดยโครงการได้มีการกำหนดมาตรการฯ เพื่อป้องกันไม่ให้ดินที่จะนำมาทิ้งส่งผลกระทบต่อลำรางสาธารณะ ดังนี้

- บริเวณพื้นที่ที่ดินต้องมีแนวกันชนอยู่ห่างจากขอบเขตที่ดิน 10 เมตร โดยจัดให้มีรั้วที่ดินทุกด้านเพื่อกันเขตพื้นที่อย่างเป็นสัดส่วนสำหรับพื้นที่ที่ดิน และเพื่อป้องกันการพังทลายหรือการชะล้างของดินไปยังลำรางสาธารณะ รวมถึงพื้นที่ข้างเคียง

- ในการที่ดินบริเวณจุดที่ดิน ต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ควบคุมดูแลกิจกรรมดังกล่าวอย่างใกล้ชิด เพื่อให้ส่งผลกระทบต่อสภาวะแวดล้อมบริเวณพื้นที่ใกล้เคียงให้น้อยที่สุด

### 3) มูลฝอยจากกิจกรรมของโรงงาน

มูลฝอยที่เกิดขึ้น ได้แก่ กระดาษ ถุงพลาสติก และเศษอาหาร ผู้รับเหมาจะจัดให้มีถังรองรับมูลฝอยขนาด 240 ลิตร จำนวน 31 ถัง (แบ่งเป็น ถังรองรับมูลฝอยเปียก จำนวน 10 ถัง ถังรองรับมูลฝอยทั่วไปจำนวน 4 ถัง ถังรองรับมูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้ (มูลฝอยรีไซเคิล) จำนวน 14 ถัง และถังรองรับรวมมูลฝอยทั้งหมด โดยรองรับปริมาณ มูลฝอยอันตราย จำนวน 3 ถัง) วางไว้บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อเก็บรวบรวมมูลฝอยได้นาน 3 -15 วัน ซึ่งสามารถรองรับมูลฝอยที่เกิดขึ้นได้อย่างเพียงพอ เพื่อให้รถขนมูลฝอยของสำนักงานเขตยานนาวาмаเก็บขนไปกำจัดต่อไป

ในระยะก่อสร้างโครงการจะมีปริมาณมูลฝอยเกิดขึ้นจากโรงงานก่อสร้างประมาณ 1.50 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยสามารถแบ่งปริมาณมูลฝอยออกเป็น 4 ประเภท และความเพียงพอของถังรองรับมูลฝอยที่โครงการจัดให้มีในพื้นที่ก่อสร้างโครงการ

### 2.5.8 การไฟฟ้า

การก่อสร้างโครงการ จะขอใช้บริการไฟฟ้าจากการไฟฟ้านครหลวง (กฟน.) เขตยานนาวา โดยโครงการจะติดตั้งมิเตอร์ไฟฟ้าชั่วคราว สำหรับใช้ในการก่อสร้างโครงการ ซึ่งการไฟฟ้านครหลวง (กฟน.) เขตยานนาวา มีความสามารถในการให้บริการได้อย่างทั่วถึง จึงสามารถให้บริการจำหน่ายกระแสไฟฟ้าให้แก่โครงการในช่วงการก่อสร้างได้อย่างเพียงพอ



### 2.5.9 การป้องกันอัคคีภัย

ช่วงการก่อสร้างโครงการ จะใช้เวลาก่อสร้างโดยรวมประมาณ 40 เดือน ซึ่งส่วนใหญ่เป็นการทำงานของเครื่องจักร เครื่องยนต์ โดยในการใช้เครื่องจักร เครื่องมือหรืออุปกรณ์ และเครื่องใช้ไฟฟ้าต่างๆ อาจเกิดปัญหาเนื่องจากการใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าที่มีสภาพชำรุด เสียหาย รวมถึงการสูบบุหรี่ของคนงานก่อสร้าง หากทำในที่ที่ไม่เหมาะสม เช่น พื้นที่ที่อาจมีสารไวไฟชนิดสารทำละลาย (Solvent) ก็อาจเป็นเหตุให้เกิดปัญหาอัคคีภัยตามมา

ทั้งนี้ โครงการกำหนดให้มีมาตรการป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านอัคคีภัยและอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยภายในพื้นที่ก่อสร้าง ตาม **"กฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับงานก่อสร้าง พ.ศ.2551 หมวด 3 ส่วนที่ 2 การป้องกันอัคคีภัย"** ดังแสดงรายละเอียดโครงการเปรียบเทียบกับกฎกระทรวงดังกล่าวในตารางที่ 2.5.9-1 ซึ่งผู้รับเหมาก่อสร้างจะต้องระมัดระวังและมีการควบคุมดูแลไม่ให้ปัญหาเกิดขึ้น โดยจัดให้มีพื้นที่สูบบุหรี่อย่างเป็นสัดส่วน มีการตรวจสอบและบำรุงรักษาอุปกรณ์เครื่องมือที่ใช้ระบบไฟฟ้าให้อยู่ในสภาพดีและพร้อมใช้งาน และจัดให้มีถังดับเพลิงมีแบบมือถือประจำในพื้นที่ก่อสร้างที่สามารถหยิบใช้ได้สะดวก เพื่อป้องกันการลุกลามของเพลิงไหม้ในกรณีที่เกิดเหตุเพลิงไหม้ภายในพื้นที่โครงการ รวมถึงต้องมีการขนย้ายเศษวัสดุก่อสร้างที่ไม่ใช้งานออกจากพื้นที่ก่อสร้างเพื่อไม่ให้成为แหล่งเชื้อเพลิง ซึ่งเป็นมาตรการทั่วไปที่สามารถปฏิบัติได้

ตารางที่ 2.5.9-1 รายละเอียดการป้องกันอัคคีภัยในพื้นที่ก่อสร้างตามกฎหมายกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับงานก่อสร้าง พ.ศ. 2551 ส่วนที่ 2 การป้องกันอัคคีภัย

กฎกระทรวงฯ พ.ศ. 2551 ส่วนที่ 2 การป้องกันอัคคีภัย	รายละเอียดการป้องกันอัคคีภัย ในพื้นที่ก่อสร้าง
ข้อ 25 ห้ามนายจ้างเก็บวัตถุไวไฟหรือวัตถุระเบิดไว้ในอาคารซึ่งอยู่ในระหว่างการก่อสร้างและที่พักอาศัยของลูกจ้างในเขตก่อสร้าง เว้นแต่เก็บไว้ในที่ซึ่งปลอดภัยเท่าที่จำเป็นแก่การใช้งานประจำวันเท่านั้น	โครงการต้องห้ามจัดเก็บวัตถุไวไฟหรือวัตถุระเบิดบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและที่พักอาศัยของคนงานก่อสร้างเว้นแต่เก็บไว้ในพื้นที่ปลอดภัยเท่าที่จำเป็นแก่การใช้งานประจำวันเท่านั้น
ข้อ 26 ให้นายจ้างดูแลมิให้บุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในบริเวณที่มีการกักเก็บวัตถุไวไฟหรือวัตถุระเบิดและจัดทำป้าย "อันตราย" "ห้ามสูบบุหรี่" "ห้ามทำให้เกิดประกายไฟ" หรือ "ห้ามพกพาอุปกรณ์สำหรับจุดไฟหรือติดไฟ" หรือป้ายซึ่งมีข้อความอื่นที่มีความหมายในทำนองเดียวกันตามภาพหรือคุณสมบัติของวัตถุไวไฟหรือวัตถุระเบิดไว้ให้เห็นได้ชัดเจน ณ บริเวณนั้น	โครงการต้องติดป้ายบริเวณพื้นที่โครงการ ดังนี้ 1) ติดป้ายโครงการและป้ายเตือนโดยรอบพื้นที่เพื่อแสดงให้บุคคลภายนอกทราบถึงเขตการก่อสร้างให้ชัดเจน 2) จัดทำป้าย "อันตราย" "ห้ามสูบบุหรี่" "ห้ามทำให้เกิดประกายไฟ" หรือ "ห้ามพกพาอุปกรณ์สำหรับจุดไฟหรือติดไฟ" หรือป้ายซึ่งมีข้อความอื่นที่มีความหมายในทำนองเดียวกันตามสภาพหรือคุณสมบัติของวัตถุไวไฟหรือวัตถุระเบิดไว้ให้เห็นได้ชัดเจน
ข้อ 27 ให้นายจ้างจัดให้มีเครื่องดับเพลิงแบบเคลื่อนย้ายได้ที่เหมาะสมกับชนิดของเชื้อเพลิงและต้องมีขนาดบรรจุไม่น้อยกว่าเครื่องละกิโลกรัมโดยให้มีอย่างน้อย 1 เครื่องในทุกจุดที่มีงานเชื่อมโลหะงานสีที่มีส่วนผสมของสารตัวทำละลายที่ไวไฟหรือติดไฟงานที่อาจจะก่อให้เกิดอัคคีภัยได้หรือบริเวณที่มีการกักเก็บวัตถุไวไฟหรือวัตถุระเบิดในการติดตั้งเครื่องดับเพลิงทุกจุดจะต้องให้ส่วนบนสุดของตัวเครื่องสูงจากระดับพื้นอาคารหรือสถานที่ก่อสร้างไม่เกิน 1.40 เมตรและอยู่ในที่ซึ่งสามารถมองเห็นและใช้สอยได้โดยสะดวกและจัดให้มีการตรวจสอบเครื่องดับเพลิงให้อยู่ในสภาพใช้งานได้อย่างน้อยหกเดือนต่อครั้ง	จัดให้มีถังดับเพลิงเคมีให้เพียงพอ เพื่อเตรียมความพร้อมในการเข้าระงับเหตุเพลิงไหม้ โดยจัดให้มีถังดับเพลิงเคมีในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง จำนวน 1 ถัง/จุด และเมื่อก่อสร้างขึ้นโครงสร้างอาคารไปจนถึงติดตั้งสาธารณูปโภคและตกแต่งแล้วเสร็จ ให้มีถังดับเพลิงเคมีไว้บริเวณบันได อาคารจำนวน 1 ถัง/ชั้น ตลอดระยะดำเนินการก่อสร้างจนแล้วเสร็จในการติดตั้งดับเพลิงทุกจุดต้องให้ส่วนบนสุดของตัวเครื่องสูงจากระดับพื้นอาคารหรือสถานที่ก่อสร้างไม่เกิน 1.40 เมตร และอยู่ในที่ซึ่งสามารถมองเห็นและใช้สอยได้โดยสะดวกและจัดให้มีการตรวจสอบเครื่องดับเพลิงให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ทุก 6 เดือน
ข้อ 28 ให้นายจ้างจัดให้มีทางหนีไฟและบันไดหนีไฟรวมทั้งป้ายแสดงทางหนีไฟทุกชั้นของอาคารซึ่งอยู่ในระหว่างการก่อสร้างและต้องดูแลไม่ให้มีกองวัสดุเครื่องจักรหรือสิ่งอื่นใดกีดขวางทางหนีไฟและบันไดหนีไฟทั้งนี้ทางหนีไฟต้องมีมีความกว้างไม่น้อยกว่า 1.10 เมตร และบันไดหนีไฟ ถ้าเป็นบันไดชั่วคราวจะต้องมีความมั่นคงแข็งแรงและปลอดภัยแก่ผู้ใช้	โครงการต้องจัดให้มีแผนผังแสดงเส้นทางอพยพหนีไฟในช่วงที่ขึ้นโครงสร้างและตกแต่งอาคารโดยแสดงเส้นทางอพยพหนีไฟบริเวณบันไดอาคารให้ชัดเจน และต้องดูแลไม่ให้มีกองเศษวัสดุเครื่องจักร หรือสิ่งอื่นใดกีดขวางทางหนีไฟ และบันไดหนีไฟ และทางหนีไฟต้องมีความกว้างไม่น้อยกว่า 1.1 เมตร

ตารางที่ 2.5.9-1 (ต่อ) รายละเอียดการป้องกันอัคคีภัยในพื้นที่ก่อสร้างตามกฎหมายกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับงานก่อสร้าง พ.ศ. 2551 ส่วนที่ 2 การป้องกันอัคคีภัย

กฎกระทรวงฯ พ.ศ. 2551 ส่วนที่ 2 การป้องกันอัคคีภัย	รายละเอียดการป้องกันอัคคีภัย ในพื้นที่ก่อสร้าง
ข้อ 29 การก่อสร้างอาคารที่มีความสูงตั้งแต่ 15 เมตรขึ้นไป หรือมีพื้นที่รวมกันทุกชั้นหรือชั้นหนึ่งชั้นใดในหลังเดียวกัน เกิน 2,000 ตารางเมตร ให้นายจ้างจัดให้มีระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ที่รดได้ยื่นโดยทั่วถึงกันทั้งอาคาร	โครงการต้องจัดให้มีเครื่องแจ้งเหตุเตือนเพลิงไหม้ด้วยเสียง Alam Bell ในช่วงที่ ขึ้นโครงสร้างและตกแต่งอาคาร โดยติดตั้งภายในอาคารบริเวณทางเดินทุกๆ 2 ชั้น

นอกจากนี้ โครงการจะจัดให้มีแผนป้องกันและระงับอัคคีภัยในช่วงก่อสร้าง ทั้งนี้ "บริษัท สห แคปปิตอล ทาวเวอร์ จำกัด" ในฐานะผู้พัฒนาโครงการจะเป็นผู้รับผิดชอบแผน โดยมีหน้าที่ในการรับผิดชอบประเมิน และสามารถปรับปรุงแผนป้องกันและระงับอัคคีภัยให้มีความเหมาะสมและสอดคล้องกับโครงสร้างการบริหารงานและกิจกรรมก่อสร้างโครงการ และจะต้องทำการปรับปรุงให้มีความเหมาะสมยิ่งขึ้น เพื่อให้ได้แผนป้องกันและระงับอัคคีภัยที่เหมาะสมที่สุดสำหรับโครงการ และเพื่อให้เกิดความปลอดภัยต่อชีวิตและทรัพย์สินทั้งหมดที่มีอยู่ ซึ่งกำหนดให้มีการปฏิบัติตามแผนป้องกันและระงับอัคคีภัยในระยะก่อสร้าง โดยแบ่งออกเป็น 3 ระยะ ดังนี้

1. การปฏิบัติก่อนเกิดภัย เป็นการป้องกันและผลกระทบรวมทั้งเป็นการเตรียมความพร้อมปฏิบัติงานเมื่อเกิดอัคคีภัย ประกอบด้วยมาตรการดังนี้

#### 1) แผนการสำรวจความเสี่ยงและตรวจตรา

- ตรวจการปฏิบัติตามกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับการก่อสร้าง (พ.ศ.2551) ส่วนที่ 2 การป้องกันอัคคีภัย ว่าได้มีการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ครบถ้วนหรือไม่

- ตรวจตราอุปกรณ์ดับเพลิง

- สำรวจจุดเสี่ยงของทางหนีไฟ และการบำรุงรักษาระบบความปลอดภัยจากอัคคีภัยและอุปกรณ์ดับเพลิง รวมทั้งการทดสอบระบบอุปกรณ์ดับเพลิงดังกล่าวอย่างสม่ำเสมอ

## 2) แผนรณรงค์ป้องกันอัคคีภัย

- การติดตามตรวจสอบกิจกรรมต่าง ๆ เกี่ยวกับการป้องกันอัคคีภัยและการรณรงค์อย่างต่อเนื่อง การฝึกอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับการป้องกันและระงับอัคคีภัยและอพยพหนีไฟสำหรับพนักงาน โครงการทุกฝ่าย เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจในเรื่องการดับเพลิง วิธีการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงประเภทต่างๆ การดูแลอุปกรณ์ดับเพลิงภายในพื้นที่ก่อสร้างโครงการ การอพยพหนีไฟ การปฐมพยาบาลและการช่วยชีวิตรวมถึงทราบตำแหน่งที่ตั้งเมนสวิทช์ (คัทเอาต์) และถังดับเพลิงภายในพื้นที่ก่อสร้างโครงการ รวมถึงวิธีปฏิบัติในการตัดกระแสไฟฟ้าในกรณีฉุกเฉิน

- การประชาสัมพันธ์เผยแพร่ความรู้ ได้แก่ การจัดทำรายละเอียดการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงในคู่มือการปฏิบัติงานของพนักงาน และการติดป้ายประชาสัมพันธ์ด้านการป้องกันอัคคีภัย

- การรณรงค์ป้องกันอัคคีภัย เพื่อเป็นการรณรงค์ให้ทุกคนมีจิตสำนึกในการป้องกันการเกิดอัคคีภัย ได้แก่ การติดตาม ตรวจสอบกิจกรรมต่าง ๆ เกี่ยวกับการป้องกันอัคคีภัยและการรณรงค์อย่างต่อเนื่อง เพื่อติดตามความคืบหน้าแก้ไขปัญหาอุปสรรครณรงค์ให้พนักงานในโครงการมีจิตสำนึกและมีส่วนร่วมในการป้องกันและระงับอัคคีภัย รณรงค์การป้องกันอัคคีภัย ได้แก่ องค์ประกอบของการเกิดเพลิงไหม้ การจัดเก็บวัสดุไวไฟ การลดการสูบบุหรี่ ผลที่เกิดขึ้นจากอัคคีภัย การทำความสะอาด โดยเลือกวิธีการหรือรูปแบบการรณรงค์ที่เหมาะสม เช่น การติดป้ายแสดงวิธีการใช้อุปกรณ์ดับเพลิง

## 3) แผนรณรงค์ป้องกันอัคคีภัย

- การฝึกอบรมคนงานก่อสร้างและเจ้าหน้าที่โครงการก่อสร้างเกี่ยวกับการใช้อุปกรณ์ดับเพลิง

- การซ้อมแผนป้องกันและระงับอัคคีภัย จัดให้มีการซักซ้อมการอพยพหนีไฟเป็นประจำ ปีละ 1 ครั้ง โดยจะประสานกับสถานีดับเพลิงในพื้นที่มาฝึกอบรมให้เป็นประจำรวมทั้งจะจัดตั้งแบบแปลนแผนผังพื้นที่ก่อสร้างโครงการที่แสดงตำแหน่งติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิงต่างๆ ไว้บริเวณภายในพื้นที่ก่อสร้างโครงการให้เห็นได้อย่างชัดเจน

- การเตรียมบุคลากรเพื่อการป้องกันและระงับอัคคีภัย ประกอบด้วยทีมงานและหน้าที่ความรับผิดชอบเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้

- การสนับสนุนงบประมาณและทรัพยากรต่างๆ เพื่อการป้องกันและระงับอัคคีภัยโดยจัดให้มีงบประมาณในการอบรมและซ้อมอพยพหนีไฟให้ความรู้แก่พนักงานของโครงการ ปีละ 1 ครั้ง ตลอดจนงบประมาณในการติดตามตรวจสอบอุปกรณ์ดับเพลิง

## 2. การปฏิบัติขณะเกิดภัย: เป็นการบริหารจัดการในภาวะฉุกเฉิน ประกอบด้วยมาตรการดังนี้

### 1) แผนปฏิบัติการดับเพลิง

#### (1) ผู้พบเห็นเพลิงไหม้

- ถ้าดับได้ ให้ดำเนินการดับเพลิงนั้นทันทีหรือเรียกให้คนมาช่วยดับ และ
- ถ้าดับไม่ได้ ให้แจ้งเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยวิชาชีพ (จป.) / เจ้าหน้าที่ รปภ. / ทีมดับเพลิง ช่วยกันดับเพลิง แต่ถ้าไม่สามารถยุติเพลิงได้ให้เข้าสู่แผนการดับเพลิงในข้อ (2) และ (3) พร้อมทั้งรีบแจ้งหน่วยงานดับเพลิงโดยเร็วที่สุด (โทร.สายด่วน 199) และจัดเตรียม แผนการอพยพหนีไฟต่อไป

(2) การติดต่อสื่อสารระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้องขณะเกิดอัคคีภัย โดยผู้พบเห็นเหตุการณ์สามารถใช้วิทยุสื่อสาร / โทรศัพท์มือถือแจ้งเหตุการณ์ให้เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยวิชาชีพ (จป.) / เจ้าหน้าที่ รปภ. รับทราบ เมื่อเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยวิชาชีพ (จป.) / เจ้าหน้าที่ รปภ. ได้รับแจ้งเหตุ จะทำการตรวจสอบกลับไปยังสถานที่เกิดเหตุว่าเกิดเหตุจริงหรือไม่ และแจ้งไปยังบุคคลต่อไปนี้ได้แก่ ผู้อำนวยการดับเพลิง(เจ้าของโครงการ / ผู้จัดการโครงการ) ทีมควบคุมพื้นที่และอพยพเคลื่อนย้าย ทีมดับเพลิง ทีมช่างทีมประสานงานและอำนวยความสะดวก โดยวิธีที่รวดเร็วที่สุด เช่น การโทรเข้ามือถือ เป็นต้น

(3) การสนธิกำลังเข้าช่วยเหลือและควบคุมสถานการณ์/การสนับสนุนการดับเพลิงตามที่หน่วยงานดับเพลิงร้องขอ โดยผู้อำนวยการดับเพลิง (เจ้าของโครงการ / ผู้จัดการโครงการ) จะสั่งการให้ทีมประสานงาน (เจ้าหน้าที่ธุรการ / พนักงานโครงการที่ได้รับมอบหมาย) ดำเนินการแจ้งขอความช่วยเหลือจากเจ้าหน้าที่ดับเพลิง เจ้าหน้าที่ตำรวจ หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องจากภายนอก โดยทีมควบคุมพื้นที่และอพยพเคลื่อนย้าย จัดเตรียมพื้นที่จอดรถดับเพลิงบริเวณใกล้กับจุดเกิดเหตุ และทำการเคลื่อนย้ายพนักงานที่เกี่ยวข้องและผู้บาดเจ็บออกจากจุดเกิดเหตุ มายังจุดรวมพล / พื้นที่ที่ปลอดภัย และประจำที่ประตูทางเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้างโครงการ เพื่อมิให้บุคคลภายนอกเข้ามาในโครงการ และอำนวยความสะดวกให้แก่รถดับเพลิงจากภายนอกและรถของเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง จัดสถานที่จอดรถต่างๆตามจุดที่กำหนด

### 2) แผนการอพยพหนีไฟ

เมื่อเหตุเพลิงไหม้ไม่สามารถดับเองได้ ทีมควบคุมพื้นที่และอพยพเคลื่อนย้าย (เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยวิชาชีพ (จป.) / เจ้าหน้าที่ รปภ.) จัดเตรียมแผนการอพยพและเส้นทางเพื่อรองรับพนักงานของโครงการมาที่จุดนัดพบ

(1) การอพยพหนีไฟ โครงการจะจัดเตรียมแผนอพยพหนีไฟ เพื่อให้การอพยพบุคคลออกนอกอาคารที่กำลังก่อสร้าง/พื้นที่เกิดเหตุ ในขณะเกิดเหตุเพลิงไหม้มีประสิทธิภาพมากที่สุด โดยผู้อพยพหนีไฟ 1 คน ต้องมีพื้นที่จุดรวมพลไม่น้อยกว่า 0.25 ตารางเมตร และกำหนดให้มีมาตรการบริหารจัดการอพยพหนีไฟไปยังจุดรวมพล เพื่อให้พนักงานของโครงการไปรวมตัวกันบริเวณพื้นที่จุดรวมพลไม่ให้เกิดอันตราย ดังนี้

- ติดป้ายผังแสดงเส้นทางหนีไฟไปยังจุดรวมพลในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ
- จัดให้มีการซ้อมอพยพหนีไฟปีละ 1 ครั้ง เพื่อให้สามารถเข้าใจเส้นทางหนีไฟไปยังจุดรวมพล

- มีการปักป้ายแสดงตำแหน่งพื้นที่จุดรวมพล เพื่อให้ผู้อพยพหนีไฟสามารถมองเห็นได้ชัดเจนและไปยังพื้นที่จุดรวมพลได้อย่างรวดเร็วและปลอดภัย

(2) การรักษาพยาบาลผู้ประสบภัย พนักงานที่ผ่านการอบรมหลักสูตรการปฐมพยาบาลมาก่อน ให้มาทำหน้าที่เป็นฝ่ายปฐมพยาบาลในกรณีที่มีผู้ประสบภัยหรือพนักงานที่อพยพลงมาได้รับบาดเจ็บก็ให้ทำการปฐมพยาบาลเบื้องต้นก่อน แต่หากอาการผู้ประสบภัยรุนแรงก็เป็นผู้วิเคราะห์ในการส่งการเพื่อเคลื่อนย้ายไปยังโรงพยาบาลใกล้เคียงต่อไป โดยฝ่ายปฐมพยาบาลจะต้องมีการเตรียมอุปกรณ์และเวชภัณฑ์ไว้ปฐมพยาบาล

3. การปฏิบัติหลังเกิดภัย : เป็นการบริหารจัดการหลังอัคคีภัยสิ้นสุดลงแล้ว ประกอบด้วยมาตรการดังนี้

1) แผนการสำรวจและประเมินความเสียหาย เป็นการสำรวจและประเมินความเสียหายที่เกิดขึ้นจากเพลิงไหม้ ก่อนที่จะจัดทำแผนบรรเทาทุกข์และฟื้นฟูความเสียหาย

2) แผนบรรเทาทุกข์และฟื้นฟูความเสียหาย

(1) การฟื้นฟูซ่อมแซมสิ่งที่เสียหาย

เป็นการนำรายงานผลการประเมินจากทุกด้านจากสถานการณ์จริงมาปรับปรุงแก้ไข โดยเฉพาะแผนการป้องกันอัคคีภัย (ก่อนเกิดเหตุ) แผนปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ รวมถึงแผนบรรเทาทุกข์ โดยได้มีการจัดตั้งทีมงานเร่งดำเนินการปฏิรูป ฟื้นฟู ซ่อมแซมและสรรหาสิ่งที่สูญเสียให้กลับคืนสภาพปกติ และการปรับแผนป้องกันและ ระงับอัคคีภัยให้เหมาะสมยิ่งขึ้น

(2) การประสานงานระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น โรงพยาบาล หรือหน่วยกู้ชีพ

(3) การสงเคราะห์ผู้ประสบภัยและการช่วยเหลือต่างๆ โดยให้ความช่วยเหลือเบื้องต้น เช่น จัดให้มีอาหาร ที่พักอาศัย สิ่งอำนวยความสะดวก เป็นต้น

(4) การประชาสัมพันธ์สร้างความเข้าใจกับผู้เกี่ยวข้อง โดยให้ข้อมูลคนงานก่อสร้างของโครงการ และประชาสัมพันธ์ให้ทราบเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น รวมทั้งแนวทางป้องกันและแก้ไข เพื่อความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของพนักงานโครงการ

(5) การศึกษาผลกระทบและถอดบทเรียนจากภัยพิบัติ โดยเจ้าของโครงการ / ผู้จัดการโครงการ และเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับวิชาชีพ (จป.) รวบรวมสาเหตุ ประมวลสถานการณ์ สรุปความเสียหายและผลกระทบต่างๆ เพื่อประเมินความเสียหาย ประเมินความเสี่ยง เพื่อป้องกันและแก้ไขไม่ให้เกิดเหตุขึ้นอีก

## 2.6 รายละเอียดภายในโครงการ

### 2.6.1 จำนวนพนักงานและผู้ใช้บริการประจำในโครงการ

การพัฒนาโครงการ King Bridge Tower (คิงบริดจ์ ทาวเวอร์) ของบริษัท สห แคปปิตอล ทาวเวอร์ จำกัด ตั้งอยู่ที่ถนนพระรามที่ 3 แขวงบางโพงพาง เขตยานนาวา กรุงเทพมหานคร เพื่อเป็นสำนักงานใหญ่แห่งใหม่และรองรับการขยายธุรกิจขององค์กรในอนาคต พร้อมทั้งจัดให้มีพื้นที่พาณิชยกรรมและสิ่งอำนวยความสะดวกให้กับบุคลากรและพนักงานในองค์กร ใช้ชื่ออาคารสำนักงานใหญ่หลังใหม่แห่งนี้ว่า "โครงการ KingBridge Tower (คิง บริดจ์ ทาวเวอร์)" เป็นโครงการประเภทอาคารสำนักงานพาณิชยกรรม และจอดรถยนต์ ความสูง 43 ชั้น และชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีพื้นที่อาคารรวมทั้งสิ้น 85,750.87 ตารางเมตร (คิดเป็นพื้นที่อาคารขนาดใหญ่เท่ากับ 67,082.16 ตารางเมตร และพื้นที่อาคารที่ใช้คิดอัตราส่วนกับพื้นที่ดิน เท่ากับ 85,302.65 ตารางเมตร) มีระดับความสูง 260.00 เมตร (ความสูงวัดถึงระดับสูงสุดอาคาร) คาดว่าภายหลังจากเปิดดำเนินโครงการจะมีพนักงานและผู้ใช้บริการประจำภายในโครงการสูงสุดประมาณ 1,517 คน สำหรับประชาชนที่มาติดต่อกับอาคารสำนักงานโครงการจัดอยู่ในกลุ่มของลูกค้าไม่ประจำของโครงการซึ่งเป็นลูกค้าไม่ประจำของโครงการอาทิเช่น การติดต่อวางบิล การจัดส่งเอกสารระหว่างบริษัทในเครือสหพัฒน์ เป็นต้น (ที่มา : บริษัท สห แคปปิตอล ทาวเวอร์ จำกัด, 2564)

### 2.6.2 ระบบน้ำใช้

#### 1) แหล่งน้ำใช้

โครงการมีความต้องการน้ำใช้เพื่อการอุปโภค-บริโภค 384.83 ลูกบาศก์เมตร/วัน หรือ 16.03 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ซึ่งแหล่งน้ำใช้ของโครงการมาจากการประปานครหลวง สำนักงานประปาสาขาทุ่งมหาเมฆ โดยโครงการจะต่อท่อประปาจากการประปาผ่านมิเตอร์ เพื่อรับน้ำเข้าสู่โครงการและจ่ายน้ำไปยังถังเก็บน้ำใต้ดินของอาคาร จากนั้นจะทำการสูบน้ำจากถังเก็บน้ำใต้ดินไปยังถังเก็บน้ำชั้น 19 และถังเก็บน้ำชั้นคาเฟ่ตามลำดับ โดยน้ำจากถังเก็บน้ำชั้น 19 และถังเก็บน้ำชั้นคาเฟ่จะถูกจ่ายเข้าสู่ระบบจ่ายน้ำใช้ภายในพื้นที่แต่ละชั้นต่อไป ทั้งนี้สำนักงานประปาสาขาทุ่งมหาเมฆ การประปานครหลวงได้ตรวจสอบบริเวณโครงการแล้ว สามารถให้บริการน้ำประปาแก่โครงการได้อย่างพอเพียง

#### 2) ปริมาณน้ำใช้

การประเมินปริมาณน้ำใช้ของโครงการในแต่ละวัน พบว่า โครงการจะมีความต้องการใช้น้ำรวมทั้งสิ้น 384.83 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งมีรายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 2.6.2-1



ตารางที่ 2.6.2-1 ปริมาณน้ำใช้ภายในโครงการ

รายละเอียด	ขนาดพื้นที่ (ตารางเมตร)	อัตราการใช้น้ำ	ปริมาณการใช้น้ำ (ลบ.ม./วัน)
1. พื้นที่สำนักงาน	26,727.79	10 ลิตร/ตร.ม./วัน	267.28
2. พื้นที่ห้องโถง/ห้องประชุม	854.60	30 ลิตร/ตร.ม./วัน	25.64
3. พื้นที่ภัตตาคาร	798.57	50 ลิตร/ตร.ม./วัน	39.93
4. พื้นที่พาณิชยกรรม	2,018.08	20 ลิตร/ตร.ม./วัน	40.36
5. พื้นที่สีเขียว	1,438.95	8 ลิตร/ตร.ม./วัน	11.51
6. ห้องพักรวม	70.75	1.5 ลิตร/ตร.ม./วัน	0.11
รวมทั้งโครงการ			384.83

### 3) การสำรองน้ำใช้

โครงการจัดให้มีการสำรองน้ำไว้ในถังเก็บน้ำใต้ดิน จำนวน 2 ถัง ขนาดความจุรวม 771.4 ลูกบาศก์เมตร ถังเก็บน้ำชั้น 19 จำนวน 2 ถัง ขนาดความจุรวม 363.0 ลูกบาศก์เมตร และถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้า จำนวน 2 ถัง ขนาดความจุรวม 132.45 ลูกบาศก์เมตร รวมปริมาณการสำรองน้ำใช้ทั้งสิ้น 1,266.385 ลูกบาศก์เมตร (แบ่งออกเป็น น้ำสำรองเพื่อการอุปโภค-บริโภค 674.75 ลูกบาศก์เมตร และน้ำสำรองดับเพลิง 592.10 ลูกบาศก์เมตร)

การสำรองน้ำใช้เพื่ออุปโภค-บริโภคทั้งโครงการ โครงการสามารถสำรองน้ำใช้เพื่อการอุปโภค-บริโภค เท่ากับ 674.75 ลูกบาศก์เมตร สามารถใช้ในการอุปโภค-บริโภคได้นาน 1.75 วัน (ไม่น้อยกว่า 1 วัน) ดังนั้น โครงการได้จัดให้มีการสำรองน้ำใช้ไว้อย่างเพียงพอ

การสำรองน้ำใช้เพื่อการดับเพลิง โครงการจัดให้มีการสำรองน้ำเพื่อการดับเพลิง ไว้ในถังเก็บน้ำใต้ดิน ปริมาณ 345.80 ลูกบาศก์เมตร และถังเก็บน้ำชั้น 19 ปริมาณ 346.30 ลูกบาศก์เมตร

### 2.6.3 การบำบัดน้ำเสีย

#### 1) ปริมาณน้ำเสีย

น้ำเสียของโครงการ ประกอบด้วย น้ำโสโครกจากห้องน้ำ น้ำเสียจากการอาบน้ำ และน้ำเสียจากห้องครัวของพื้นที่สำนักงาน พาณิชยกรรม และอื่นๆ ทำการประเมินจากเกณฑ์ ขั้นตอนสำหรับจัดทำรายงานที่กำหนดตามแนวทางการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการด้านอาคาร การจัดสรรที่ดินและบริการชุมชน สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2560 กำหนดให้ "ปริมาณเสีย ให้คำนวณจากปริมาณน้ำใช้ (ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของปริมาณน้ำใช้)" ทั้งนี้ โครงการได้ประเมินน้ำเสียที่คาดว่าจะเกิดขึ้น โดยคิดเป็นร้อยละ 100 ของปริมาณน้ำใช้ ซึ่งจากการประเมินพบว่า โครงการจะมีปริมาณน้ำเสียรวมประมาณ 373.32 ลูกบาศก์เมตร/วัน

## 2) รายละเอียดและขั้นตอนการบำบัดน้ำเสีย

### 2.1) ระบบบำบัดน้ำเสีย

โครงการจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสีย 1 ชุด สำหรับอาคารสำนักงานและพาณิชยกรรมเป็นระบบบำบัดน้ำเสียแบบ Conventional Activated Sludge Process ออกแบบให้รองรับน้ำเสียได้ 380.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งสามารถรองรับน้ำเสียที่เกิดจากโครงการรวมทั้งหมดที่ปริมาณ 373.32 ลูกบาศก์เมตรต่อวันได้อย่างเพียงพอ โดยมีส่วนประกอบ ได้แก่ ถังตกไขมัน ถังแยกกาก ถังปรับสมดุล ถังเติมอากาศ ถังตกตะกอน ถังเติมอากาศสุดท้ายและหมุนเวียนน้ำเสีย ถังเก็บตะกอนส่วนเกิน และถังสูบน้ำทิ้ง จากนั้นจะระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะต่อไป

อย่างไรก็ตาม เพื่อเป็นการรักษาประสิทธิภาพการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความชำนาญดูแลรักษาและควบคุมการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียให้ทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้งจัดให้มีระบบมิเตอร์ไฟฟ้าสำหรับระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการโดยเฉพาะ แยกจากระบบไฟฟ้าอื่นๆ เพื่อให้สามารถติดตามตรวจสอบการใช้งานของระบบบำบัดน้ำเสียได้ และให้เกิดความมั่นใจว่าโครงการจะเดินระบบบำบัดน้ำเสียตลอดระยะเวลาที่เปิดดำเนินโครงการ โดยคาดว่าระบบบำบัดน้ำเสียจะมีความต้องการใช้ไฟฟ้า เท่ากับ 750.0 กิโลวัตต์-ชม.ต่อวัน

### 2.2) การจัดการละอองน้ำเสีย (Aerosol)

จุลินทรีย์ซึ่งได้แก่ แบคทีเรียและเชื้อรา ภายในบ่อเติมอากาศและบ่อเก็บตะกอน อาจเกาะมากับละอองน้ำ (Aerosol) ที่ไหลผ่านท่อระบายอากาศออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย แพร่กระจายออกสู่ภายนอก โดยแบคทีเรียและเชื้อรา ดังกล่าวจะกระจายอยู่ในอากาศหรือทางฝอยละอองน้ำ (Aerosol) ได้ การสัมผัสหรือหายใจเข้าไป อาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพของผู้พักอาศัยและ พนักงานภายในโครงการได้ โครงการจะบำบัด Aerosol ที่เกิดจากระบบบำบัดน้ำเสีย โดยอาศัยจุลินทรีย์ในดินเป็นตัวดูดซับ

#### 2.6.4 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม

ระบบระบายน้ำโครงการ มีรายละเอียดดังนี้

##### 1) ระบบระบายน้ำฝน

(1) หัวรับน้ำฝน (RD) ทำหน้าที่รับน้ำฝนจากหลังคาอาคาร

(2) ท่อระบายน้ำฝน (RL) ทำหน้าที่รวบรวมน้ำฝนจากหลังคาจากหัวรับน้ำฝน (RD) เพื่อไหลลงสู่บ่อพักน้ำ (Manhole) และท่อระบายน้ำภายในพื้นที่โครงการต่อไป

(3) ท่อระบายน้ำชั้นใต้ดิน (D) ทำหน้าที่รวบรวมน้ำฝนจากบ่อสูบน้ำชั้นใต้ดิน เพื่อไหลลงสู่บ่อพักน้ำ (Manhole) และท่อระบายน้ำภายในพื้นที่โครงการต่อไป

## 2) ระบบระบายน้ำเสียภายในอาคาร

(1) ท่อระบายน้ำเสีย (Waste Pipe) ทำหน้าที่ในการรับน้ำเสียจากการล้างและอื่นๆ เข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย

(2) ท่อระบายน้ำโสโครก (Soil Pipe) ทำหน้าที่ในการรับน้ำโสโครกจากห้องน้ำในส่วนต่างๆ เข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย

(3) ท่อระบายน้ำจากการประกอบอาหาร (Kitchen Pipe) ทำหน้าที่ระบายน้ำจากการประกอบอาหารของ พื้นที่พาณิชย์/ภัตตาคาร เข้าสู่ถังดักไขมัน ก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย

## 3) ระบบระบายน้ำภายนอกอาคาร

ระบบระบายน้ำภายนอกอาคาร จะเป็นระบบแยกน้ำฝนและน้ำเสีย กล่าวคือ

3.1) น้ำฝน ระบายลงสู่ท่อระบายน้ำขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.60 เมตร ความลาดเอียง 1:200 ซึ่งก่อนการพัฒนาโครงการมีอัตราการระบายน้ำฝน เท่ากับ 3.49 ลูกบาศก์เมตรต่อนาที (อัตราการระบายออกนอกโครงการได้) ทั้งนี้ อัตราการระบายน้ำออกนอกโครงการ พบว่าที่ระยะเวลา 180 นาที จะมีปริมาณน้ำไหลผ่านเกิน เท่ากับ 1,064.45 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งโครงการจัดให้มีบ่อหน่วงน้ำสำหรับหน่วงน้ำฝน จำนวน 1 บ่อ ปริมาตร 1,067.2 ลูกบาศก์เมตร สามารถ รองรับปริมาณน้ำไหลที่เพิ่มขึ้นหลังจากการพัฒนาโครงการได้อย่างเพียงพอ (มากกว่า 1,064.45 ลูกบาศก์เมตร ผ่าน) แล้วระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะริมถนนสาธารณะด้านหน้าโครงการ ทั้งนี้ น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้ว (น้ำทิ้ง) จากโรงควบคุมคุณภาพช่อกนันทรี จะถูกระบายลงสู่แม่น้ำเจ้าพระยาต่อไป

โดยการระบายน้ำออกนอกโครงการจะใช้เครื่องสูบน้ำชนิด Submersible Pump ขนาด 1.50 ลูกบาศก์เมตรต่อนาที จำนวน 2 เครื่อง (โดยให้ทำงาน 1 เครื่อง และ สำรอง 1 เครื่อง) ซึ่งไม่เกินอัตราการระบายน้ำก่อนการพัฒนาโครงการ (ไม่เกิน 3.49 ลูกบาศก์เมตรต่อนาที ผ่าน) เพื่อประโยชน์ในการชะลอการระบายน้ำเพื่อป้องกันปัญหาน้ำท่วม

3.2) น้ำเสีย จะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ เพื่อทำการปรับปรุงคุณภาพน้ำ/บำบัดให้น้ำเสียที่จะระบายออกนอกโครงการมีคุณภาพน้ำเป็นไปตามมาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภทตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (พ.ศ. 2548) โดยน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดจะกักเก็บไว้บ่อสูบน้ำทิ้ง และโครงการจะระบายน้ำทิ้งโดยใช้ปั๊มสูบน้ำระบายลงสู่ท่อระบายน้ำทิ้ง หลังจากนั้นเข้าบ่อพักระบายน้ำแบบมีตะแกรงดักขยะและระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะริมถนนสาธารณะด้านหน้าโครงการต่อไป โดยท่อระบายน้ำสาธารณะดังกล่าว จะมีทิศทางการไหลไปทางทิศตะวันออก เพื่อไปยังบ่อ C100/090 ก่อนจะถูกรวบรวมเข้าสู่ท่อรวบรวมน้ำเสียที่ส่งไปบำบัดยังโรงควบคุมคุณภาพน้ำช่อกนันทรี ทั้งนี้ น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้ว (น้ำทิ้ง) จากโรงควบคุมคุณภาพช่อกนันทรี จะถูกระบายลงสู่แม่น้ำเจ้าพระยาต่อไป

## 2.6.5 การจัดการมูลฝอย

### 1) ปริมาณมูลฝอย

ข้อมูลสัดส่วนประเภทขยะของสำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร ปี 2559 (ที่มา : สำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร. ไมโครแมน ปฏิบัติการพลังจิตพิทักษ์โลก. สัดส่วนประเภทขยะ: 2559. แหล่งข้อมูลจาก [http://203.155.220.174/pdf/MicroMan\\_cs6\\_Edit10\\_14.pdf](http://203.155.220.174/pdf/MicroMan_cs6_Edit10_14.pdf)) แบ่งมูลฝอยออกได้เป็น 4 ประเภท ได้แก่

(1) **มูลฝอยเปียก (มูลฝอยย่อยสลายได้)** สามารถนำมาหมักทำปุ๋ยได้ เช่น เศษผัก เปลือกผลไม้ เศษอาหาร ใบไม้ เศษเนื้อสัตว์ เป็นต้น แต่จะไม่รวมถึงซากหรือเศษของพืช ผัก ผลไม้ หรือสัตว์ที่เกิดจากการทดลองในห้องปฏิบัติการ โดยที่ขยะย่อยสลายนี้เป็นมูลฝอยที่พบมากที่สุด คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 50 ของปริมาณมูลฝอยทั้งหมด

(2) **มูลฝอยที่ยังใช้ได้ หรือ ขยะรีไซเคิล** คือ ของเสียบรรจุภัณฑ์ หรือวัสดุเหลือใช้ ซึ่งสามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ได้ เช่น แก้ว กระดาษ เศษพลาสติก กล่องเครื่องดื่มแบบ UHT กระจัง เครื่องดื่ม เศษ โลหะ อะลูมิเนียม ขางรถยนต์ เป็นต้น สำหรับขยะรีไซเคิลนี้เป็นมูลฝอยที่พบมากเป็นอันดับที่สองคิดเป็นร้อยละ 30 ของปริมาณมูลฝอยทั้งหมด

(3) **มูลฝอยอันตราย** คือมูลฝอยที่มีองค์ประกอบหรือปนเปื้อนวัตถุอันตรายชนิดต่างๆซึ่งการดำเนินโครงการอาจมีการใช้วัสดุอุปกรณ์ เครื่องใช้ และสารเคมีที่ใช้ในหลายชนิด เมื่อเสื่อมสภาพหรือใช้หมดแล้ว หากถูกทิ้งปะปนไปกับขยะทั่วไป ก็จะก่อให้เกิดมลพิษต่อสิ่งแวดล้อมได้ สำหรับมูลฝอยอันตรายที่เกิดขึ้นจากโครงการ ได้แก่ ถ่านไฟฉาย ถ่านกระดุม ถ่านก้อนแบน ขวดบรรจุน้ำยาลบคำผิด แบตเตอรี่มือถือ หลอดไฟแบบต่างๆ สตาร์ทเตอร์กระป๋องสเปรย์ กระป๋องสี สารเคมีกำจัดแมลง ตลับหมึกพิมพ์ หมึกเครื่องถ่ายเอกสารยาหม้ออายุ ปรอทวัดไข้ ขวดน้ำยาทำความสะอาด ภาชนะบรรจุน้ำมันเครื่อง เป็นต้น มูลฝอยอันตรายนี้เป็นมูลฝอยที่มักจะพบน้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 3 ของปริมาณมูลฝอยทั้งหมด

(4) **มูลฝอยทั่วไป หรือ มูลฝอยแห้ง** คือ มูลฝอยประเภทอื่นนอกเหนือจากมูลฝอยย่อยสลายขยะรีไซเคิล และมูลฝอยอันตราย มีลักษณะที่ย่อยสลายยากและไม่คุ้มค่าสำหรับการนำกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ เช่น ห่อพลาสติกใส่ขนม ถุงพลาสติกบรรจุผงซักฟอก พลาสติกห่อลูกอม ซองบะหมี่กึ่งสำเร็จรูป ถุงพลาสติกเปื้อนเศษอาหาร โฟมเปื้อนอาหาร พอยล์เปื้อนอาหาร เป็นต้น สำหรับมูลฝอยทั่วไปนี้เป็นมูลฝอยที่พบมากเป็นอันดับที่สอง คิดเป็นร้อยละ 17 ของปริมาณมูลฝอยทั้งหมด

## 2) การจัดการมูลฝอย

โครงการจัดให้มีห้องพักมูลฝอยรวมบริเวณด้านทิศเหนือ ของชั้นใต้ดิน 1 ของอาคารโครงการ โดยแบ่งเป็น 4 ห้อง โดยมีรายละเอียด ดังนี้

- ห้องพักมูลฝอยเปียก ใช้ในการรองรับมูลฝอยเปียกของโครงการ มีขนาดพื้นที่ 25.61 ตารางเมตร ความจุ 30.73 ลูกบาศก์เมตร (คิดความสูงของกองมูลฝอย 1.2 เมตร) มีพื้นห้องพักขยะเป็นคสล. เคลือบผิวหน้าด้วยสารโพลียูรีเทน (พื้น Epoxy Self Leveling) แบบกันลื่น ความหนาไม่น้อยกว่า 3 มิลลิเมตร จึงสามารถรองรับปริมาณมูลฝอยเปียกที่เกิดขึ้นไม่น้อยกว่า 3 วัน ปริมาณ 7.59 ลูกบาศก์เมตร ได้อย่างเพียงพอ

- ห้องพักมูลฝอยรีไซเคิล ใช้ในการรองรับมูลฝอยรีไซเคิลของโครงการ มีขนาดพื้นที่ 22.74 ตารางเมตร ความจุ 27.29 ลูกบาศก์เมตร (คิดความสูงของกองมูลฝอย 1.20 เมตร) มีพื้นห้องพักขยะเป็นคสล. เคลือบผิวหน้าด้วยสารโพลียูรีเทน (พื้น Epoxy Self Leveling) แบบกันลื่น ความหนาไม่น้อยกว่า 3 มิลลิเมตร จึงสามารถรองรับปริมาณมูลฝอยรีไซเคิลที่เกิดขึ้นไม่น้อยกว่า 3 วัน ปริมาณ 9.10 ลูกบาศก์เมตร ได้อย่างเพียงพอ

- ห้องพักมูลฝอยทั่วไป ใช้ในการรองรับมูลฝอยทั่วไปของโครงการ มีขนาดพื้นที่ 10.91 ตารางเมตร ความจุ 13.09 ลูกบาศก์เมตร (คิดความสูงของกองมูลฝอย 1.2 เมตร) มีพื้นห้องพักขยะเป็นคสล. เคลือบผิวหน้าด้วยสารโพลียูรีเทน (พื้น Epoxy Self Leveling) แบบกันลื่น ความหนาไม่น้อยกว่า 3 มิลลิเมตร จึงสามารถรองรับปริมาณมูลฝอยทั่วไปที่เกิดขึ้นไม่น้อยกว่า 3 วัน ปริมาณ 5.16 ลูกบาศก์เมตร ได้อย่างเพียงพอ

- ห้องพักมูลฝอยอันตราย ใช้ในการรองรับมูลฝอยอันตรายของโครงการ มีขนาดพื้นที่ 11.49 ตารางเมตร ความจุ 11.49 ลูกบาศก์เมตร (คิดความสูงของกองมูลฝอย 1.0 เมตร) มีพื้นห้องพักขยะเป็นคสล. เคลือบผิวหน้าด้วยสารโพลียูรีเทน (พื้น Epoxy Self Leveling) แบบกันลื่น ความหนาไม่น้อยกว่า 3 มิลลิเมตร จึงสามารถรองรับปริมาณมูลฝอยทั่วไปที่เกิดขึ้นไม่น้อยกว่า 15 วัน ปริมาณ 4.55 ลูกบาศก์เมตร ได้อย่างเพียงพอ

ห้องพักมูลฝอยแต่ละห้องจะมีประตูปิดมิดชิด จะเปิดเฉพาะที่สำนักงานเขตยานนาวา เข้ามาจัดเก็บซึ่งห้องพักมูลฝอยแต่ละห้องจะมีตะแกรงกันแมลง พร้อมติดตั้งระบบระบายอากาศและดูดกลิ่น รวมถึงจัดให้มีพนักงานคอยดูแลทำความสะอาดหลังจากสำนักงานเขตยานนาวามาเก็บขนมูลฝอยไปแล้วในทุกๆ วัน จึงไม่ก่อให้เกิดมูลฝอยตกค้างจนก่อให้เกิดผลกระทบด้านกลิ่นและทัศนียภาพแก่ผู้อยู่ภายในโครงการและพื้นที่โดยรอบ

## 2.6.6 ระบบไฟฟ้า

โครงการจะรับกระแสไฟฟ้ามาจากการไฟฟ้านครหลวง (กฟน.) เขตยานนาวา ซึ่งเป็นระบบจำหน่ายไฟฟ้าแรงสูงของจากการไฟฟ้านครหลวง โดยมีรายละเอียดการติดตั้งระบบไฟฟ้า ดังนี้

1) ระบบไฟฟ้าปกติ โครงการมีความต้องการใช้ไฟฟ้า 6,396.88 kVA อุปกรณ์หลักสำหรับระบบแจกจ่ายไฟฟ้าปกติ ประกอบด้วย สวิตช์บอร์ดแรงสูงชนิดติดตั้งภายในอาคาร สวิตช์บอร์ดแรงต่ำ และหม้อแปลงไฟฟ้า แปลงไฟฟ้าแรงสูงจากการไฟฟ้านครหลวงขนาด 24 kV ผ่านหม้อแปลงไฟฟ้าชนิด Dry Type ขนาด 2,000 kVA จำนวน 4 ชุด แปลงไฟฟ้าให้เป็น 416/240 V เพื่อจ่ายไปยังโหลดต่างๆ ในภาวะปกติ โดยตำแหน่งหม้อแปลงไฟฟ้า จะติดตั้งไว้ในห้องเครื่องไฟฟ้าหลัก บริเวณชั้นห้องเครื่อง (ชั้น 4M) ของอาคารโครงการ

2) ระบบไฟฟ้าฉุกเฉิน โครงการมีการติดตั้ง Emergency Light ขนาด 12 V สามารถสำรองไฟได้นาน 2 ชั่วโมง และมีการติดตั้งเครื่องกำเนิดไฟฟ้าขนาด 1,600 KVA จำนวน 1 ชุด สามารถสำรองไฟได้นาน 8 ชั่วโมง โดยตำแหน่งเครื่องกำเนิดไฟฟ้า จะติดตั้งไว้ในห้องเครื่องกำเนิดไฟฟ้าบริเวณชั้นห้องเครื่อง (ชั้น 4M) ของอาคารโครงการ

## 2.6.7 ระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัย

โครงการมีลักษณะเป็นโครงการประเภทอาคารสำนักงาน พาณิชยกรรมและจอร์ดอนส์ ความสูง 43 ชั้น และชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร โดยมีระดับความสูง 260.00 เมตร มีพื้นที่อาคารรวมทั้งสิ้น 85,750.07 ตารางเมตร (โดยคิดเป็นพื้นที่อาคารขนาดใหญ่ เท่ากับ 67,082.16 ตารางเมตร และพื้นที่อาคารที่ใช้คิดอัตราส่วนกับพื้นที่ดิน เท่ากับ 35,302.65 ตารางเมตร) ซึ่งมีพื้นที่เกิน 10,000 ตารางเมตร จึงจัดเป็นอาคารสูงและอาคารขนาดใหญ่พิเศษ โดยในการออกแบบระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัย โครงการได้ออกแบบและติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัยให้สอดคล้องกับกฎหมายและข้อบังคับที่เกี่ยวข้อง เช่น มาตรฐานวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย (ว.ส.ท.) และ National Fire Protection Association (NFPA) โดยเฉพาะกฎกระทรวง ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2535) กฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) และข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร เรื่อง ควบคุมอาคาร พ.ศ. 2544 ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 เพื่อเตรียมความพร้อมในการช่วยเหลือตนเองกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้ก่อนที่จะขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอก รวมทั้งผู้ออกแบบระบบป้องกันอัคคีภัยของโครงการมีคุณสมบัติครบถ้วนและถูกต้องตามกฎหมายกำหนด โดยมีผู้ออกแบบและวิศวกรของผู้ออกแบบที่สามารถออกแบบได้ตามที่กฎหมายกำหนด

## 2.6.8 ระบบปรับอากาศและระบบระบายอากาศ

### 1) ระบบระบายอากาศ

#### 1.1) ระบบระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติ

โครงการจะมีการระบายอากาศเป็นแบบธรรมชาติ โดยบริเวณพื้นที่ ที่มีผนังด้านนอกอาคารที่เปิดสู่ภายนอกอาคารได้ โดยจัดให้มีพื้นที่ช่องเปิดไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของพื้นที่และบริเวณบันไดหนีไฟ แต่ละชั้นจัดให้มีช่องระบายอากาศที่มีพื้นที่รวมกันไม่น้อยกว่า 1.4 ตารางเมตร เปิดออกสู่ภายนอกอาคารได้

#### 1.2) ระบบระบายอากาศโดยวิธีกล

โครงการจะจัดให้มีระบบระบายอากาศโดยวิธีกล โดยติดตั้งพัดลมระบายอากาศไว้ บริเวณต่าง ๆ ของอาคาร ได้แก่ ห้องเครื่องปั๊มน้ำ ห้องไฟฟ้าสื่อสาร ห้องไฟฟ้า โถงทางเดิน ห้องเก็บของ ห้องน้ำชาย ห้องน้ำหญิง ห้องน้ำคนพิการ ที่จอดรถจักรยานยนต์ ห้องพักขยะ ห้อง HV ห้อง RMU ที่จอดรถอัตโนมัติ ห้อง AHU ห้องล้างจาน ห้องเครื่องไฟฟ้าหลัก ห้องเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ทางเดิน โถงลิฟต์ ห้องเครื่องลิฟต์ เป็นต้น

### 2) ระบบปรับอากาศ

ระบบปรับอากาศของโครงการเป็นระบบทำความเย็นส่วนกลาง แบบชนิดระบายความร้อนด้วยน้ำ (Water Cooled Chiller) โดยความต้องการความเย็นระบบปรับอากาศสำหรับพื้นที่สำนักงาน และพาณิชยกรรม ซึ่งโครงการมีพื้นที่ปรับอากาศทั้งหมด 50,412 ตารางเมตร มีขนาด ความเย็นรวมประมาณ 4.179 ตันความเย็น

### 3) ระบบอัดอากาศ

การจัดให้มีระบบอัดอากาศเพื่อป้องกันควันไฟจากการเกิดเพลิงไหม้เข้าสู่โถงลิฟต์ดับเพลิง ลิฟต์ดับเพลิง และบันไดหนีไฟ (ST-1, ST-2, ST-3)

## 2.6.9 การคมนาคม

### 1) การเดินทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ

เส้นทางคมนาคมเข้า-ออกพื้นที่โครงการ จะใช้การคมนาคมทางบกโดยรถยนต์ ซึ่งโครงการมีทางเข้า-ออก จำนวน 1 แห่ง ความกว้าง 6.00 เมตร อยู่ทางด้านทิศใต้เชื่อมกับถนนพระรามที่ 3

### 2) ถนนและที่จอดรถโครงการ

มีการจราจรในโครงการ มีถนนภายในโครงการกว้างอย่างน้อย 6 เมตร โดยรอบโครงการการจัดระบบจราจรภายในโครงการมีระบบเดินรถทั้งแบบทิศทางเดียว (One Way) และแบบสองทิศทาง (Two Way) พร้อมทั้งมีการติดตั้งป้ายเตือน ป้ายจราจร สัญลักษณ์ บนพื้นผิวจราจรต่างๆ และเพิ่มเติมสัญลักษณ์อย่างชัดเจน สำหรับที่จอดรถยนต์ทางโครงการได้จัดเตรียมจำนวนที่จอดรถไว้เพียงพอ โดยจัดให้ที่จอดรถยนต์สำหรับผู้มาใช้บริการและพนักงานไว้ภายในอาคารโครงการทั้งหมด รวมทั้งสิ้น 601 คัน แบ่งออกเป็นที่จอดรถแบบปกติ 561 คัน และที่จอดรถอัตโนมัติ 120 คัน โดยมีรายละเอียด ดังนี้



**ที่จอดรถแบบปกติ** จำนวนรวมทั้งสิ้น 561 คัน แบ่งออกเป็น

- ชั้นใต้ดิน 1 จัดให้มีที่จอดรถยนต์ จำนวน 15 คัน
- ชั้นที่ 1 จัดให้มีที่จอดรถยนต์ จำนวน 50 คัน
- ชั้น 1A จัดให้มีที่จอดรถยนต์ จำนวน 67 คัน
- ชั้นที่ 18 จัดให้มีที่จอดรถยนต์ จำนวน 66 คัน
- ชั้นที่ 1C จัดให้มีที่จอดรถยนต์ จำนวน 67 คัน
- ชั้นที่ 2 จัดให้มีที่จอดรถยนต์ จำนวน 66 คัน
- ชั้นที่ 2A จัดให้มีที่จอดรถยนต์ จำนวน 67 คัน
- ชั้นที่ 3 จัดให้มีที่จอดรถยนต์ จำนวน 66 คัน
- ชั้นที่ 3A จัดให้มีที่จอดรถยนต์ จำนวน 67 คัน
- ชั้นที่ 4 จัดให้มีที่จอดรถยนต์ จำนวน 30 คัน

**ที่จอดรถแบบอัตโนมัติ** จำนวนรวม ทั้งสิ้น 120 คัน แบ่งออกเป็น

- ชั้นที่จอดรถอัตโนมัติใต้ดิน 1 จัดให้มีที่จอดรถยนต์ จำนวน 8 คัน
  - ชั้นที่จอดรถอัตโนมัติ 2-15 จัดให้มีที่จอดรถยนต์ จำนวน 8 คัน/ชั้น
- (รวมที่จอดรถอัตโนมัติ ชั้นที่ 2 - ชั้นที่ 15 จำนวน 112 คัน)

นอกจากนี้ โครงการยังได้จัดให้มีที่จอดรถสาธารณะ จำนวน 7 คัน บริเวณชั้น 1 ด้านหน้าอาคารโครงการ

**3) ลักษณะทางกายภาพถนนพระรามที่ 3 บริเวณด้านหน้าโครงการ**

ลักษณะทางกายภาพถนนพระรามที่ 3 บริเวณด้านหน้าโครงการ มีระยะความกว้างเขตทางประมาณ 50 เมตร มีช่องการเดินรถ 8 ช่องจราจร (ทิศทางละ 4 ช่องจราจร) (ดูรูปที่ 2.6.9-1 ประกอบ)



รูปที่ 2.6.9-1 ลักษณะทางกายภาพของถนนพระรามที่ 3 บริเวณด้านหน้าโครงการ

## 2.6.10 พื้นที่สีเขียว

การออกแบบพื้นที่สีเขียวจัดให้มีพื้นที่สีเขียวในโครงการอย่างเพียงพอ โดยโครงการได้มีการออกแบบให้มีพื้นที่สีเขียวรวมทั้งหมด 1,578.40 ตารางเมตร แบ่งออกเป็น

- **พื้นที่สีเขียวชั้นล่าง** ขนาด 1,523.05 ตารางเมตร จัดไว้บริเวณภายนอกอาคารทั้งหมด ทั้งนี้ พื้นที่สีเขียวชั้นล่าง ที่ตรงการนำมาคิดเป็นพื้นที่สีเขียวรวมของโครงการจะมีความกว้างของพื้นที่ปลูกไม่น้อยกว่าไม่ซ้อนทับกับงานระบบสุขาภิบาลของโครงการ และอยู่นอกแนวอาคารปกคลุมดิน โดยพื้นที่สีเขียวชั้นล่างจัดให้เป็นพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น ขนาด 636.90 ตารางเมตร พันธุ์ไม้ยืนต้นที่นำมาปลูก ได้แก่ เสลา สะเดาช้าง ตะแบกพิกุล กระดังงาไทย ตะเคียนทอง สมอพิเภก และชงโค รวมถึงจัดให้มีพื้นที่ปลูกไม้พุ่มและไม้คลุมดิน ได้แก่ จั๋งญี่ปุ่น เทียนทอง เกล็ดแก้ว แก้ว ไทรใบกลม ชบา ฤๅษีผสม ผกากรองเลื้อย หนุ่ย นวลน้อย และหญ้าม้าเลเชีย

- **พื้นที่สีเขียวชั้นที่ 31** ขนาด 55.35 ตารางเมตร ทั้งนี้ พื้นที่สีเขียวชั้นที่ 31 ที่โครงการนำมาคิดเป็นพื้นที่สีเขียวรวมจะอยู่นอกแนวอาคารปกคลุม ซึ่งจัดให้เป็นพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น ขนาด 198.75 ตารางเมตร พันธุ์ไม้ยืนต้นที่นำมาปลูก ได้แก่ เกล็ดกะโหลกเขียว กระทิง และน้ำเต้าต้น รวมถึงจัดให้มีพื้นที่ปลูกไม้พุ่มและไม้คลุมดิน ได้แก่ เทียนทอง เป็นต้น

## 2.6.11 ความปลอดภัยภายในโครงการ

โครงการ KingBridge Tower (คิงบริดจ์ ทาวเวอร์) มีลักษณะเป็นโครงการประเภท อาคารสำนักงาน พาณิชยกรรมและจอร์แดน ความสูง 43 ชั้น และชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีโดยมีระดับความสูง 260.00 เมตร (ความสูงวัดถึงระดับสูงสุดอาคาร) มีจำนวนงานในส่วนพื้นที่สำนักงาน พนักงานประจำในพื้นที่พาณิชยกรรมและกาดาคารการรวมจำนวน 1,517 คน ซึ่งในการผ่านลูกค้าไม่ประจำของโครงการเข้า - ออกอาคารอาจส่งผลกระทบในด้านความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของผู้มาใช้บริการพื้นที่พาณิชยกรรมและสำนักงานภายในโครงการ ดังนั้นโครงการจึงจัดให้มีระบบความปลอดภัยภายในโครงการ ดังนี้

1) **ระบบโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV)** เพื่อสามารถเฝ้าดูพื้นที่เพื่อป้องกันความปลอดภัยตามจุดต่าง ๆ โดยโครงการติดตั้งโทรทัศน์วงจรปิดไว้บริเวณต่าง ๆ ภายในโครงการ ได้แก่ ทางเข้า-ออกอาคาร ทุกด้านโถงต้อนรับ โถงทางเดิน โถงลิฟต์โดยสาร ลิฟต์โดยสาร ลิฟต์ดับเพลิง ทางเดินภายในอาคารทุกชั้น และถนนภายในอาคาร ดังในรูปที่ 2.6.11-1 และตำแหน่งติดตั้งกล้องวงจรปิดภายนอกอาคาร

2) **เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย** ทำหน้าที่ดูแลความปลอดภัยในพื้นที่โครงการ ตลอด 24 ชั่วโมง รวมทั้งมีการตรวจสอบการเข้า-ออกของรถ หรือ ผู้มาติดต่อจากภายนอกที่จะเข้ามาภายในโครงการ

## 2.7 การรับเรื่องร้องเรียน

### 2.7.1 การรับเรื่องร้องเรียนระยะก่อสร้าง

#### 1) ช่องทางและขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียน

##### 1.1) ช่องทางการรับเรื่องร้องเรียน จำนวน 3 ช่องทาง ได้แก่

- กล่องรับเรื่องร้องเรียนที่ป้อมยามหน้าพื้นที่ก่อสร้างโครงการ
- โทรศัพท์ หรือ อีเมลล์ของผู้รับผิดชอบในการรับเรื่องร้องเรียนซึ่งก่อนการก่อสร้างโครงการจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่จากโครงการ เข้าพบผู้พักอาศัยข้างเคียง เพื่อแจ้งชื่อผู้รับผิดชอบในการรับเรื่องร้องเรียน หมายเลขโทรศัพท์ และอีเมลล์ รวมทั้งแสดงไว้ในป้ายประกาศหน้าพื้นที่ก่อสร้างโครงการ
- แจ้งด้วยตนเองที่สำนักงานก่อสร้างโครงการที่ตั้งอยู่ภายในพื้นที่ก่อสร้างโครงการ

##### 1.2) ขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียน

ผู้เสียหายแจ้งเรื่องร้องเรียนผ่านช่องทางรับเรื่องร้องเรียน เจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนจะต้องดำเนินการตรวจสอบบันทึกข้อร้องเรียนให้ผู้บังคับบัญชา/เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องรับทราบ หลังจากนั้นจะมีเจ้าหน้าที่โครงการและแก้ไขปัญหามารับข้อร้องเรียน โดยปัญหาที่แก้ไขได้ทันทีโครงการจะต้องดำเนินการแก้ไขให้ทันที และแจ้งรายงานผลให้ผู้ร้องเรียนรับทราบ ภายใน 24 ชั่วโมง หากปัญหาที่แก้ไขไม่ได้ทันทีโครงการจะมีการดำเนินการแก้ไขความเสียหายและจัดการปัญหาและชดเชยเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบ

#### 2) การจัดการปัญหาและชดเชยเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบ

##### 2.1) การจัดการปัญหาและแก้ไขผลกระทบ แบ่งออกเป็น 2 ระยะ ดังนี้

- การแก้ไขความเสียหายเบื้องต้นโดยเจ้าของโครงการ : ในระหว่างรอขึ้นการสำรวจความเสียหายและพิจารณาค่าสินไหมจากบริษัทประกันภัยที่โครงการได้จัดทำกรรมประกันความเสียหายไว้ เจ้าของโครงการจะต้องรับผิดชอบในการดำเนินการแก้ไขปัญหาข้อร้องเรียนหรือความเสียหายเบื้องต้นให้กับผู้เสียหายก่อนเป็นจำนวนเงิน 15,000,000 บาท (สิบห้าล้านบาทถ้วน) โดยแจ้งผลการดำเนินการแก้ไขให้ผู้เสียหายรับทราบทุก 3 วัน

- การแก้ไขความเสียหายโดยบริษัทประกันภัย : เจ้าของโครงการประสานงานกับบริษัทประกันภัยที่โครงการได้จัดทำกรรมประกันความเสียหายไว้ ภายใน 1 ชั่วโมง หลังจากรับทราบว่าเรื่องร้องเรียนเป็นปัญหาที่แก้ไขไม่ได้ทันที หลังจากนั้นตัวแทน จาก 3 ฝ่าย ได้แก่ ตัวแทนโครงการ ตัวแทนผู้เสียหาย และตัวแทนบริษัทประกันภัย จะสำรวจความเสียหายร่วมกันให้แล้วเสร็จภายใน 1 สัปดาห์ หลังจากได้รับข้อร้องเรียน หลังจากนั้นบริษัทประกันภัยจะพิจารณาค่าสินไหม และดำเนินการแก้ไขความเสียหายให้กับผู้เสียหาย ให้แล้วเสร็จภายใน 1 เดือนหลังจากได้รับข้อร้องเรียน

2.2) การกำหนดมาตรการไม่ให้เกิดซ้ำ เจ้าของโครงการทำสรุปข้อร้องเรียนเข้าสู่กระบวนการพิจารณา ประชุมทบทวน โดยผู้ควบคุมงานร่วมกับเจ้าของโครงการเพื่อป้องกันการเกิดซ้ำทุก 3 เดือน

## 2.8 กิจกรรมมวลชนสัมพันธ์และความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม (Corporate Social Responsibility)

ในการพัฒนาโครงการ KingBridge Tower คิงบริดจ์ ทาวเวอร์) ผู้พัฒนาโครงการได้เล็งเห็นถึงปัญหาของพื้นที่ชุมชนโดยรอบ จึงได้มีการกำหนดให้มีมาตรการด้านมวลชนสัมพันธ์และความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม (Corporate Social Responsibility) ทั้งในระยะก่อสร้างและระยะเปิดดำเนินการ ดังนี้

### 2.8.1 กิจกรรมมวลชนสัมพันธ์และความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม (CSR) ของโครงการ KingBridge Tower (คิงบริดจ์ ทาวเวอร์) ในระยะก่อสร้าง

โครงการจัดให้มีแผนความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม (Corporate Social Responsibility) ของโครงการ KingBridge Tower (คิงบริดจ์ ทาวเวอร์) โดยประสานงานกับสำนักงานเขตยานนาวา และภาคส่วนต่างๆ โดยมีโครงการที่จะดำเนินการตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง ได้แก่

(1) ด้านภูมิทัศน์และทำความสะอาด : โครงการจะปรับปรุงภูมิทัศน์และทำความสะอาดบริเวณหน้าโครงการและพื้นที่ใกล้เคียงอย่างสม่ำเสมอตลอดเวลา

- ปรับปรุงถนนและภูมิทัศน์บริเวณหน้าโครงการ
- การบำรุงรักษาต้นไม้: จัดให้มีการบำรุงรักษาต้นไม้บริเวณหน้าโครงการและระยะ 100 เมตร อย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้มีความปลอดภัย และรวมถึงการกำจัดต้นไม้ที่ตายแล้วหรือจะเป็นอันตราย และปลูกต้นไม้ทดแทนในกรณีจำเป็น
- การทำความสะอาดและดูแลทางเท้าบริเวณระยะ 100 เมตร จากโครงการ โดยประสานงานกับสำนักงานเขตยานนาวา เพื่อความปลอดภัยสำหรับคนเดินถนน
- การบริจาคถังขยะสาธารณะ โดยประสานกับสำนักงานเขต เพื่อมอบให้แก่ชุมชนพื้นที่โครงการและชุมชนพื้นที่ใกล้เคียงในระยะ 1 กิโลเมตร

(2) ด้านความปลอดภัยและอุบัติเหตุ : โครงการจะสนับสนุนและเข้าร่วมดูแลความปลอดภัยและอุบัติเหตุบริเวณชุมชนพื้นที่โครงการและชุมชนพื้นที่ใกล้เคียงในระยะ 1 กิโลเมตร

- ติดตั้งไฟฟ้าส่องสว่างชั่วคราวบริเวณทางเดินริมคลองวัดด้านตลอดแนวทางเดินบริเวณด้านติดพื้นที่โครงการ และทางเท้าริมถนนพระรามที่ 3 ตลอดแนวทางเท้าบริเวณด้านติดพื้นที่โครงการ เพื่อให้ประชาชนใช้ในการสัญจรด้วยความสะดวกและปลอดภัยในเวลากลางคืนตลอดระยะเวลาก่อสร้างโครงการ

- การบริจาคอุปกรณ์ดับเพลิงและถังดับเพลิงแบบมือถือให้แก่ชุมชนพื้นที่โครงการและชุมชนพื้นที่ใกล้เคียงในระยะ 1 กิโลเมตร พร้อมทั้งสนับสนุนค่าใช้จ่ายการฝึกซ้อมดับเพลิงให้แก่ชุมชนอย่างน้อยปีละ 1 ชุมชน

- การจัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยโครงการเข้าร่วมกับตำรวจจราจรในพื้นที่จัดการจราจรบริเวณหน้าโครงการและพื้นที่ใกล้เคียงระยะ 100 เมตร ในช่วงการจราจรคับขันเร่งด่วนหรือเกิดอุบัติเหตุ

(3) ด้านพัฒนาชุมชน ทำนุบำรุงประเพณีและวัฒนธรรม : โครงการจะเข้าร่วมหรือให้การสนับสนุนงานพัฒนาชุมชน ทำนุบำรุงประเพณีและวัฒนธรรมบริเวณชุมชนพื้นที่โครงการและชุมชนพื้นที่ใกล้เคียงในระยะ 1 กิโลเมตร ตามที่ร้องขออย่างเหมาะสม

- การเข้าร่วมงานพัฒนาชุมชนและสภาพแวดล้อมชุมชนร่วมกับสำนักงานเขตโดยให้การเข้าร่วมหรือให้การสนับสนุนแก่ชุมชนในพื้นที่โครงการและชุมชนพื้นที่ใกล้เคียงตามที่ร้องขออย่างเหมาะสม

- การเข้าร่วมงานบุญ งานประเพณีและวัฒนธรรมหรือบริจาคเงินและทรัพย์สินสนับสนุนการจัดงานให้แก่ชุมชนในพื้นที่โครงการและชุมชนพื้นที่ใกล้เคียง อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

- การเข้าร่วมทางศาสนาหรือบริจาคเงินและทรัพย์สินสนับสนุนการจัดงานให้แก่ศาสนา สถานที่ตั้งอยู่ในชุมชนในพื้นที่โครงการและชุมชนพื้นที่ใกล้เคียง อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

(4) ด้านการศึกษา : โครงการสนับสนุนด้านการศึกษาให้แก่สถานศึกษาที่ขาด 1 กิโลเมตร แคลนบริเวณชุมชนพื้นที่โครงการและชุมชนพื้นที่ใกล้เคียงในระยะ 1 กิโลเมตร

- การบริจาคอุปกรณ์การเรียนการสอนให้แก่สถานศึกษาในชุมชนพื้นที่โครงการและชุมชนพื้นที่ใกล้เคียงในระยะ 1 กิโลเมตร อย่างน้อยปีละ 1 แห่ง

- การบริจาคทุนการศึกษาหรือทุนอาหารกลางวันให้แก่สถานศึกษาในชุมชนพื้นที่โครงการและชุมชนพื้นที่ใกล้เคียงในระยะ 1 กิโลเมตร อย่างน้อยปีละ 1 แห่ง

(5) ด้านสุขภาพอนามัยและสิ่งแวดล้อมชุมชน : โครงการจะเข้าร่วมและสนับสนุนแก่สถานพยาบาล หรือโรงพยาบาลของรัฐ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องตามที่ร้องขออย่างเหมาะสม

- ขุดลอกคลองวัดด่านบริเวณที่ผ่านพื้นที่โครงการ ก่อนการก่อสร้างโครงการและหลังก่อสร้างโครงการแล้วเสร็จก่อนเปิดใช้อาคาร เพื่อฟื้นฟูสภาพการระบายน้ำและคืนสภาพแวดล้อมที่ดี ซึ่งเป็นประโยชน์ต่อชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ

(6) ด้านอื่นๆ ตามความเหมาะสมและความต้องการของชุมชน

2.8.2 กิจกรรมมวลชนสัมพันธ์และความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม (CSR) ของโครงการ KingBridge Tower (คิงบริดจ์ ทาวเวอร์) ในระยะดำเนินการ

จัดให้มีแผนความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม (Corporate Social Responsibility) ของโครงการ ได้แก่ ส่งเสริมการมีส่วนร่วมกิจกรรมชุมชน กิจกรรมความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม เช่น

(1) ด้านภูมิทัศน์และทำความสะอาด : โครงการจะปรับปรุงภูมิทัศน์และทำความสะอาดบริเวณหน้าโครงการและพื้นที่ใกล้เคียงอย่างสม่ำเสมอตลอดเวลา

- ปรับปรุงถนนและภูมิทัศน์บริเวณหน้าโครงการ

- การบำรุงรักษาต้นไม้: จัดให้มีการบำรุงรักษาต้นไม้บริเวณหน้าโครงการและระยะ 100 เมตร อย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้มีความปลอดภัย และรวมถึงการกำจัดต้นไม้ที่ตายแล้วหรือจะเป็นอันตรายและปลูกต้นไม้ทดแทนในกรณีจำเป็น

- การทำความสะอาดและดูแลทางเท้าบริเวณระยะ 100 เมตร จากโครงการ โดยประสานงานกับสำนักงานเขตยานนาวา เพื่อความปลอดภัยสำหรับคนเดินถนน

- การบริจาคถังขยะสาธารณะ โดยประสานกับสำนักงานเขต เพื่อมอบให้แก่ชุมชนพื้นที่โครงการและชุมชนพื้นที่ใกล้เคียงในระยะ 1 กิโลเมตร

**(2) ด้านความปลอดภัยและอุบัติเหตุ :** โครงการจะสนับสนุนและเข้าร่วมดูแลความปลอดภัยและอุบัติเหตุบริเวณชุมชนพื้นที่โครงการ และชุมชนพื้นที่ใกล้เคียงในระยะ 1 กิโลเมตร

- การบริจาคอุปกรณ์ดับเพลิงและถังดับเพลิงแบบมือถือให้แก่ชุมชนพื้นที่โครงการและชุมชนพื้นที่ใกล้เคียงในระยะ 1 กิโลเมตร พร้อมทั้งสนับสนุนค่าใช้จ่ายการฝึกซ้อมดับเพลิงให้แก่ชุมชนอย่างน้อยปีละ 1 ชุมชน

- การจัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยโครงการเข้าร่วมกับตำรวจจราจรในพื้นที่จัดการจราจรบริเวณหน้าโครงการและพื้นที่ใกล้เคียงระยะ 100 เมตรในช่วงการจราจรคับขันเร่งด่วนหรือเกิดอุบัติเหตุ

**(3) ด้านพัฒนาชุมชน ทำนุบำรุงประเพณีและวัฒนธรรม :** โครงการจะเข้าร่วมหรือให้การสนับสนุนงานพัฒนาชุมชน ทำนุบำรุงประเพณีและวัฒนธรรมบริเวณชุมชนพื้นที่โครงการและชุมชนพื้นที่ใกล้เคียงในระยะ 1 กิโลเมตร ตามที่ร้องขออย่างเหมาะสม

- การเข้าร่วมงานพัฒนาชุมชนและสภาพแวดล้อมชุมชนร่วมกับสำนักงานเขต โดยให้การเข้าร่วมหรือให้การสนับสนุนแก่ชุมชนในพื้นที่โครงการและชุมชนพื้นที่ใกล้เคียงตามที่ร้องขอมาอย่างเหมาะสม

- การเข้าร่วมงานบุญ งานประเพณีและวัฒนธรรมหรือบริจาคเงินและทรัพย์สิน สนับสนุนการจัดงานให้แก่ชุมชนในพื้นที่โครงการและชุมชนพื้นที่ใกล้เคียง อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

- การเข้าร่วมงานทางศาสนาหรือบริจาคเงินและทรัพย์สินสนับสนุนการจัดงานให้แก่ศาสนสถานที่ตั้งอยู่ในชุมชนในพื้นที่โครงการและชุมชนพื้นที่ใกล้เคียง อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

**(4) ด้านการศึกษา :** โครงการเข้าร่วมและสนับสนุนด้านการศึกษาให้แก่สถานศึกษาที่ขาดแคลนบริเวณชุมชนพื้นที่โครงการและชุมชนพื้นที่ใกล้เคียงในระยะ 1 กิโลเมตร

- การบริจาคอุปกรณ์การเรียนการสอนให้แก่สถานศึกษาในชุมชนพื้นที่โครงการและชุมชนพื้นที่ใกล้เคียงในระยะ 1 กิโลเมตร อย่างน้อยปีละ 1 แห่ง

- การบริจาคทุนการศึกษาหรือทุนอาหารกลางวันให้แก่สถานศึกษาในชุมชนพื้นที่โครงการและชุมชนพื้นที่ใกล้เคียงในระยะ 1 กิโลเมตร อย่างน้อยปีละ 1 แห่ง



(5) ด้านสุขภาพอนามัยและสิ่งแวดล้อมชุมชน : โครงการจะเข้าร่วมและให้การสนับสนุนแก่สถานพยาบาล หรือ โรงพยาบาลของรัฐ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องตามที่ร้องขออย่างเหมาะสม

- ทำความสะอาดทางเดินริมคลองวัดด่าน และ ทางเท้าริมถนนพระรามที่ 3 เช่น เก็บขยะและกำจัดวัชพืช

(6) ด้านอื่นๆ ตามความเหมาะสมและความต้องการของชุมชน