บทที่ 1
บทนำ

1.1 ความเป็นมา

โครงการ Bangkok Chongnonsi ของบริษัท คิง เพาเวอร์ มหานคร จำกัด เดิมเป็นของบริษัท เพซ โปรเจควัน จำกัด บริษัท เพซโปรเจคทู จำกัด บริษัท เพซ โปรเจคทรี จำกัด (ภาคผนวก ก-2) เป็นโรงแรม มีห้องพักจำนวน 167 ห้อง และห้องเช่าพักอาศัยระยะยาว 225 ห้อง โดยประกอบด้วย อาคารสูง 7 ชั้น พร้อมชั้นใต้ดิน 4 ชั้น อาคารสูง 75 ชั้น พร้อมชั้นใต้ดิน 1 ชั้น และอาคารจอดรถสูง 6 ชั้น โครงการ Bangkok Chongnonsi มีพื้นที่รวม 9-1-36.4 ไร่ หรือ ประมาณ 14,964 ตารางม. ตั้งอยู่บริเวณถนนนราธิวาสราชนครินทร์ แขวงสีลม เขตบางรัก กรุงเทพมหานคร ซึ่งเป็น พื้นที่ศูนย์กลางธุรกิจ การค้า และการบริการที่สำคัญของกรุงเทพมหานคร นอกจากนี้ภายในโครงการยังมีภัตตาคารและพื้นที่พาณิชยกรรม โดยการพัฒนาโครงการมีวัตถุประสงค์หลัก ในการอำนวยความสะดวก และรองรับความต้องการของผู้เข้าพักโรงแรม และผู้เช่าพักอาศัยของโครงการเป็นหลัก

โครงการได้มอบหมายให้ บริษัท ไทยเอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด เป็นผู้จัดทำ และเสนอรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ Bangkok Chongnonsi ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.)พิจารณา โดยได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน ตามหนังสือแจ้งที่ ทส 1009.5/7268 ลงวันที่ 23 กันยายน พ.ศ. 2552

เพื่อให้การดำเนินการตามมาตรการดังกล่าวเป็นไปตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในหนังสือเห็นชอบผลการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม บริษัท คิง เพาเวอร์ มหานคร จำกัด จึงได้มอบหมายให้ บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด (ยูเออี) ซึ่งเป็นหน่วยงานกลาง (Third Party) เป็นผู้ดำเนินการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการ Bangkok Chongnonsi บริษัท คิง เพาเวอร์ มหานคร จำกัด ในระยะดำเนินการ และจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569 เสนอต่อ สผ. และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

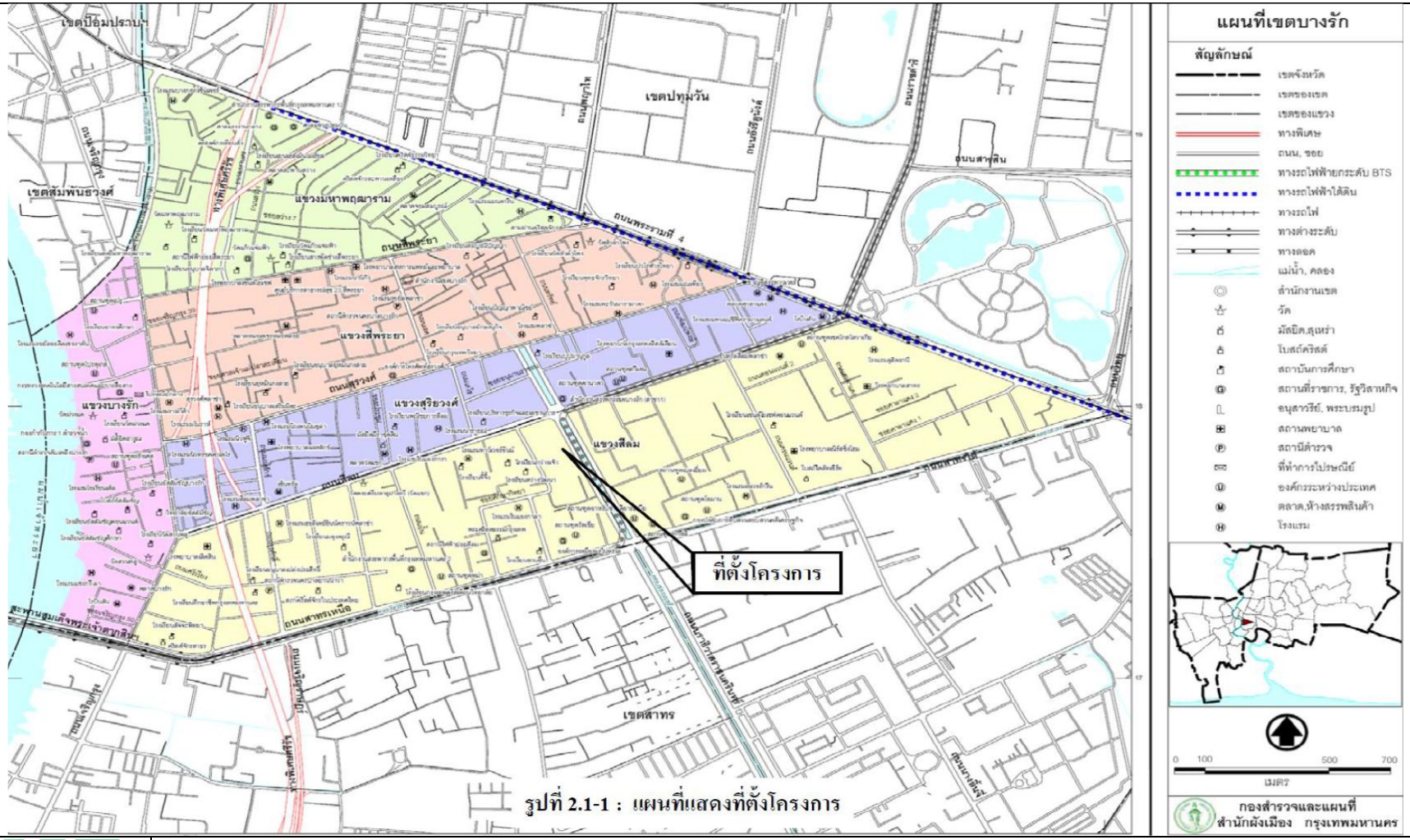
1.2 รายละเอียดโครงการ

โครงการ Bangkok Chongnonsi ตั้งอยู่ที่ 114 ถนนนราธิวาสราชนครินทร์ แขวงสีลม เขตบางรัก กรุงเทพมหานคร โดยมีรายละเอียดดังนี้

1.2.1 ที่ตั้งและสภาพพื้นที่ปัจจุบันบริเวณโครงการ

โครงการ Bangkok Chongnonsi ตั้งอยู่ที่ 114 ถนนนราธิวาสราชนครินทร์ แขวงสีลม เขตบางรัก กรุงเทพมหานคร มีพื้นที่รวม 9-1-36.4 ไร่ (14,964 ตารางม.) (ดังแสดงใน**รูปที่ 1-1** สำหรับอาณาเขตติดต่อโดยรอบพื้นที่โครงการนั้น ซึ่งมีอาณาเขตติดต่อกับพื้นที่ข้างเคียงโดยรอบทั้ง 4 ด้าน ดังนี้

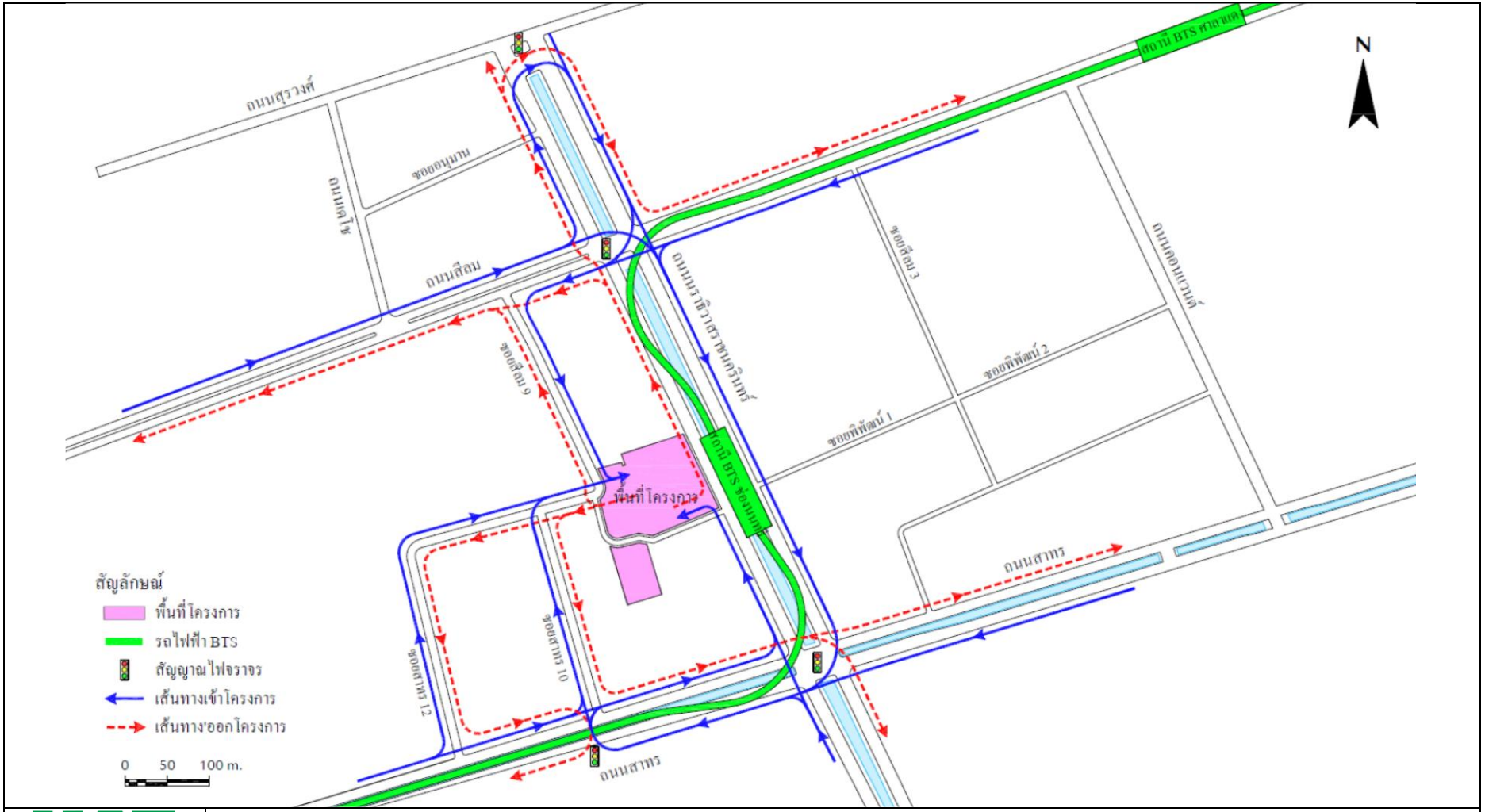
ทิศเหนือ	ติดต่อกับ	อาคารพาณิชย์สูง 4 ชั้น อู่ซ่อมรถยนต์ และสุสานจีนแคะ
ทิศใต้	ติดต่อกับ	ถนนสาธารณะ ถัดไปเป็นอาคารชุดพักอาศัย (ดิอินฟินิตี้) สูง 33 ชั้น บ้านพักอาศัยสูง 2 ชั้น โรงแรมสาธรอินน์ และพื้นที่ก่อสร้างอาคาร
ทิศตะวันออก	ติดต่อกับ	สถานีรถไฟฟ้าช่องนนทรี และถนนนราธิวาสราชนครินทร์ ถัดไป เป็นโรงแรมไดม่อน ทาวน์เวอร์ สูง 20 ชั้น และอาคารพาณิชย์ สูง 5 ชั้น
ทิศตะวันตก	ติดต่อกับ	ถนนสาธารณะ บ้านพักอาศัยสูง 2 ชั้น ถัดไปเป็นบ้านพักอาศัย



รูปที่ 2.1-1 : แผนที่แสดงที่ตั้งโครงการ

UAE
UNITED ANALYST AND ENGINEERING CONSULTANT COMPANY LIMITED

รูปที่ 1-1 แผนที่แสดงที่ตั้ง โครงการ Bangkok Chongnonsi



UNITED ANALYST AND ENGINEERING CONSULTANT COMPANY LIMITED

รูปที่ 1-2 เส้นทางการเข้าถึง โครงการ Bangkok Chongnonsi

1.2.2 ประเภท และขนาดของโครงการ

โครงการ Bangkok Chongnonsi ประกอบด้วย โรงแรมที่มีจำนวนห้องพัก 167 ห้อง และห้องเช่าพักอาศัยระยะยาว 225 ห้อง พื้นที่พาณิชยกรรม และพื้นที่จอดรถ 899 คัน ประกอบด้วย อาคาร 3 อาคาร ได้แก่ อาคารพาณิชยกรรม (อาคาร A) อาคารโรงแรมและพักอาศัย (อาคาร B) และอาคารจอดรถ มีพื้นที่โครงการรวม 9-1-36.4 ไร่ หรือประมาณ 14,964 ตารางม. โดยมีโฉนดที่ดินรวม 11 ฉบับ อนึ่ง พื้นที่โครงการแบ่งออกเป็น 2 ส่วน โดยมีถนนสาธารณะคั่นพื้นที่โครงการ แต่ละส่วนมีรายละเอียด ดังนี้

- พื้นที่แปลงซึ่งเป็นที่ตั้งของอาคาร A และ B ตั้งอยู่บนที่ดินโฉนดเลขที่ 519, 43314, 41427, 41428, 52609, 52610 และ 2777 ซึ่งมีพื้นที่รวมประมาณ 12,490 ตารางม.
- พื้นที่แปลงซึ่งเป็นที่ตั้งของอาคารจอดรถ ตั้งอยู่บนที่ดินโฉนดเลขที่ 3126, 4301, 52477 และ 52478 พื้นที่รวมประมาณ 2,456 ตารางม. โดยมีถนนสาธารณะคั่นระหว่างอาคาร A และ B กับอาคารจอดรถ

ตารางที่ 1-1 รายละเอียดโฉนดที่ดินของโครงการ

ลำดับเลขที่	โฉนดที่ดินเลขที่	เลขที่ดิน	พื้นที่	
			ไร่	ตารางม.
1	519	4	3-2-03.0	5,612.00
2	43314	5	0-0-91.0	364.00
3	41427	6	0-0-15.0	60.00
4	41428	7	0-0-06.0	24.00
5	52609	203	0-0-23.2	92.80
6	52610	204	3-3-34.2	6,136.80
7	2777	12	0-0-50.0	200.00
รวมที่ดินส่วนอาคาร A และ B			**7-3-22.4**	**12,489.60**
8	3126	21	0-2-89.0	1,156.00
9	4301	578	0-0-36.0	144.00
10	52477	187	0-1-58.1	623.4
11	52478	188	0-1-30.9	523.60
รวมที่ดินส่วนอาคารจอดรถ			**1-2-14.0**	**2,456.00**
รวมที่ดินโครงการ			**9.1-36.4**	**14,945.60**

1.2.3 รูปแบบ ความสูง และระยะถอยร่นของโครงการ

<u>รูปแบบและความสูงของอาคาร</u>

โครงการ Bangkok Chongnonsi ประกอบด้วย อาคาร 3 อาคาร ได้แก่ อาคาร A อาคาร B และ อาคารจอดรถโดยมีรายละเอียดรูปแบบ และความสูงของแต่ละอาคาร ดังนี้

- อาคาร B (อาคารโรงแรมและพักอาศัย) เป็นอาคาร คสล. สูง 75 ชั้น และชั้นใต้ดิน 1 ชั้น มีความสูงของอาคารจากระดับพื้นดินถึงระดับหลังคา 313.40 ม.

- อาคาร A (อาคารพาณิชย์) เป็น คสล. สูง 7 ชั้น และชั้นใต้ดิน 4 ชั้น มีความสูงของอาคารจากระดับพื้นดินถึงระดับหลังคา 45.00 ม.

- อาคารจอดรถ เป็นอาคาร คสล. สูง 6 ชั้น มีความสูงของอาคารจากระดับพื้นดินถึง ระดับหลังคา 19.85 ม.

<u>แนวอาคาร และระยะถอยร่น</u>

ที่ดินซึ่งเป็นที่ตั้งของอาคาร A และ B กับที่ดินซึ่งเป็นที่ตั้งของอาคารจอดรถนั้น มีถนนสาธารณะกว้างประมาณ 6.00 ม. คั่นอยู่ โดยแนวอาคาร และระยะถอยร่นจากแนวเขตที่ดินโดยรอบ ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

1) แนวอาคาร และระยะถอยร่นจากแนวเขตที่ดินของอาคาร A และ B

อาคาร A และ B มีระยะห่างระหว่างอาคารประมาณ 6.00 ม. และมีแนวอาคาร และระยะถอยร่นจากแนวที่ดินโดยรอบ ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

ทิศเหนือ ผนังของอาคาร A และ B มีระยะห่างจากแนวเขตที่ดินประมาณ 6.16 และ 6.00 ม. ตามลำดับ

ทิศใต้ ผนังของอาคาร B มีระยะห่างจากแนวเขตที่ดินประมาณ 6.00 ม.

ทิศตะวันออก ผนังของอาคาร A มีระยะห่างจากแนวเขตที่ดิน และแนวเขตทางถนนนราธิวาสราชนครินทร์ ประมาณ 15.00 ม.

<u>อาคาร A</u> ที่ระดับความสูง 45.00 ม. มีระยะห่างจากแนวเขตทางถนนนราธิวาสราชนครินทร์ด้านตรงข้าม (เขตทางของถนนกว้างประมาณ 60 ม.) เป็นระยะทางประมาณ 77.25 ม.

<u>อาคาร B</u> ที่ระดับความสูง 313.40 ม. มีระยะห่างจากแนวเขตทางถนน นราธิวาสราชนครินทร์ด้านตรงข้าม (เขตทางของถนนกว้างประมาณ 60 ม.) เป็นระยะทางประมาณ 158.74 ม.

ทิศตะวันตก ผนังของอาคาร B มีระยะห่างจากแนวเขตที่ดินประมาณ 6.193 ม.

2) แนวอาคารและระยะถอยร่นจากแนวเขตที่ดินของอาคารจอดรถ

ทิศเหนือ ผนังของอาคารจอดรถ มีระยะห่างจากแนวเขตที่ดินด้านที่ติดกับถนนสาธารณะประมาณ 5.22 ม.
อาคารจอดรถที่ระดับความสูง 19.85 ม. มีระยะห่างจากแนวเขตทางสาธารณะด้านตรงข้ามระยะทางประมาณ 10.11 ม.

ทิศใต้ ผนังของอาคารจอดรถ มีระยะห่างจากแนวเขตที่ดิน ประมาณ 3.07 ม.

ทิศตะวันออก ผนังของอาคารจอดรถ มีระยะห่างจากแนวเขตที่ดิน ประมาณ 2.70 ม.

ทิศตะวันตก ผนังของอาคารจอดรถ มีระยะห่างจากแนวเขตที่ดิน ประมาณ 2.04 ม.

1.2.4 การใช้พื้นที่โครงการ

<u>พื้นที่ใช้สอย</u>

(1) อาคาร A เป็นอาคาร 7 ชั้น และชั้นใต้ดิน 4 ชั้น มีการใช้พื้นที่เป็นส่วนพาณิชยกรรม สำนักงาน และที่จอดรถ 102 คัน ซึ่งรายละเอียดการใช้พื้นที่ในแต่ละชั้น ดังนี้

- **ชั้นใต้ดินที่ 4** ประกอบด้วย ที่จอดรถจำนวน 27 คัน ห้องเครื่อง ห้องเครื่องปรับอากาศ และห้องเครื่องระบบบำบัดน้ำเสีย
- **ชั้นใต้ดินที่ 3** ประกอบด้วย ที่จอดรถจำนวน 23 คัน และห้องน้ำ
- **ชั้นใต้ดินที่ 2** ประกอบด้วย ที่จอดรถจำนวน 30 คัน ห้องน้ำ ห้องเครื่องโทรศัพท์ ห้องเครื่องโทรทัศน์และห้องเครื่องปั๊มน้ำ
- **ชั้นใต้ดินที่ 1** ประกอบด้วย ที่จอดรถจำนวน 22 คัน ซุปเปอร์มาร์เก็ต พื้นที่พาณิชย์ ห้องเก็บของ และห้องน้ำ
- **ชั้นที่ 1** ประกอบด้วย พื้นที่พาณิชย์ ห้องเครื่อง และห้องน้ำ
- **ชั้นที่ 2-6** ประกอบด้วย พื้นที่พาณิชย์ และห้องน้ำ
- **ชั้นที่ 7** ประกอบด้วย สำนักงาน ห้องน้ำ ห้องเครื่อง หอระบายความร้อน และพื้นที่หนีภัยทางอากาศ
- **ชั้นหลังคา** ประกอบด้วย ถังเก็บน้ำ ห้องเครื่อง และห้องเครื่องลิฟต์

(2) อาคาร B เป็นอาคารสูง 75 ชั้น พร้อมชั้นใต้ดิน 1 ชั้น **<u>มีการใช้พื้นที่เป็นโรงแรมจำนวน 167 ห้อง (ตามระบุใน EIA) แต่ปัจจุบันดำเนินการกั้นแบ่งห้องเป็นพื้นที่โรงแรมจำนวน 154 ห้อง อยู่ระหว่างดำเนินการปรับปรุงเป็น 155 ห้อง</u>** ห้องเช่าพักอาศัยระยะยาวจำนวน 225 ห้อง พื้นที่พาณิชย์ สำนักงาน และที่จอดรถ 268 คัน ซึ่งรายละเอียดการใช้พื้นที่แต่ละชั้นมี ดังนี้

- **ชั้นใต้ดินที่ 1** ประกอบด้วย ที่จอดรถจำนวน 96 คัน ห้องน้ำ ห้องเครื่องปรับอากาศ ห้องเครื่องทำน้ำร้อนห้องเครื่องไฟฟ้าและห้องเครื่องกำเนิดไฟฟ้า (Generator) และห้องเครื่อง
- **ชั้นที่ 1** ประกอบด้วย สำนักงาน พื้นที่พาณิชย์ ห้อง รปภ. ห้องเก็บของ ห้องเย็น ห้องซักรีด ห้องน้ำ ห้องเครื่อง และห้องพักขยะ
- **ชั้นที่ 2** ประกอบด้วย พื้นที่พาณิชย์ ภัตตาคาร ห้องครัว ห้องพนักงาน ห้องเก็บของ ห้องน้ำ และที่จอดรถจำนวน 22 คัน
- **ชั้นที่ 2 ลอย** ประกอบด้วย ที่จอดรถจำนวน 25 คัน และห้องน้ำ
- **ชั้นที่ 3** ประกอบด้วย พื้นที่พาณิชย์ ภัตตาคาร ห้องครัว ห้องอาหารพนักงาน ห้องน้ำ และที่จอดรถจำนวน 25 คัน
- **ชั้นที่ 3 ลอย** ประกอบด้วย ที่จอดรถจำนวน 25 คันและห้องน้ำ
- **ชั้นที่ 4** ประกอบด้วย พื้นที่พาณิชย์ สำนักงาน ห้องน้ำ และที่จอดรถจำนวน 25 คัน
- **ชั้นที่ 5** ประกอบด้วย พื้นที่พาณิชย์ ห้องประชุม ห้องเตรียมอาหาร ห้องพยาบาล ห้องเก็บของ ห้องน้ำและที่จอดรถจำนวน 25 คัน
- **ชั้นที่ 5 ลอย** ประกอบด้วย ที่จอดรถจำนวน 25 คัน และห้องน้ำ
- **ชั้นที่ 6** ประกอบด้วย ส่วนบริการของโรงแรม ห้องออกกำลังกาย ล็อคเกอร์ ห้องเก็บของ ห้องน้ำ ระเบียง และสระว่ายน้ำ
- **ชั้นที่ 7** ประกอบด้วย ส่วนบริการของห้องเช่าพักอาศัยระยะยาว สโมสร ล็อคเกอร์ ห้องบริการสปา ห้องน้ำ ระเบียง และสระว่ายน้ำ
- **ชั้นที่ 8-18** ส่วนของห้องพักโรงแรมจำนวน 154 ห้อง ประกอบด้วย ห้องพักแบบสตูดิโอจำนวน 102 ห้อง ห้องพักแบบ 1 ห้องนอน จำนวน 55 ห้อง แบบสวีท จำนวน 10 ห้อง
- **ชั้นที่ 19** (ชั้นรวมท่อ) เป็นที่ตั้งของห้องเครื่อง
- **ชั้นที่ 20-71** ส่วนของห้องเช่าพักอาศัยระยะยาวจำนวน 225 ห้อง ประกอบด้วย ห้องเช่าพักอาศัยแบบ 2 ห้องนอน จำนวน 96 ห้อง แบบ 3 ห้องนอน จำนวน 99 ห้อง และห้องเช่าพักอาศัย Duplex 3 ห้องนอน จำนวน 15 ห้อง แบบ Duplex 4 ห้องนอน จำนวน 15 ห้อง

- **ชั้นที่ 72-75** ประกอบด้วย ภัตตาคาร ห้องครัว ห้องน้ำ และห้องเครื่อง
- **ชั้นหลังคา** เป็นที่ตั้งของห้องเครื่อง และถังเก็บน้ำ

(3) อาคารจอดรถ เป็นอาคารสูง 6 ชั้น จอดรถยนต์ 367 คัน ซึ่งการใช้พื้นที่ในแต่ละชั้นมีรายละเอียด ดังนี้

- **ชั้นที่ 1** ประกอบด้วย ที่จอดรถจำนวน 62 คัน ห้องเครื่องไฟฟ้า ห้องเครื่องปั๊ม ห้องน้ำ และห้องเก็บของ
- **ชั้นที่ 2-6** แต่ละชั้นประกอบด้วย ที่จอดรถจำนวน 61 คัน/ชั้น และห้องน้ำ

(4) สิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการ ทุพพลภาพ และคนชรา

โครงการได้ออกแบบให้สิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการ ทุพพลภาพ และคนชรา ภายในอาคาร โดยมีรายละเอียด ดังนี้

- **ป้ายสัญลักษณ์แสดงตำแหน่งของสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ สำหรับผู้พิการ** ประกอบด้วย สัญลักษณ์รูปผู้พิการทางการได้ยินและทางกาย ซึ่งเป็นสัญลักษณ์สีขาว พื้นป้ายสีฟ้า และเครื่องหมายแสดงเส้นทางไปสู่สิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการ ซึ่งมีสัญลักษณ์สีฟ้า พื้นป้ายสีขาว มีความชัดเจน มองเห็นได้ง่าย และจัดให้มีแสงสว่างเป็นพิเศษทั้งในช่วงเวลากลางวัน และกลางคืน
- **ทางลาด** ในตำแหน่งที่ระดับพื้นภายในอาคารกับภายนอกอาคาร หรือ ระดับพื้นทางเดินภายนอกอาคารมีความต่างระดับกันเกิน 20 เซนติม.
- **ที่จอดรถสำหรับผู้พิการ** จำนวน 10 คัน เป็นที่จอดรถภายนอกอาคารบริเวณชั้นที่ 1 ข้างอาคาร A จำนวน 3 คัน และข้างอาคาร B จำนวน 7 คัน ที่จอดรถมีความกว้าง 2.40 ม. ยาว 6.00 ม. มีที่ว่างด้านข้างที่จอดรถ 1.00 ม. ตลอดความยาวของที่จอดรถ โดยที่ว่างดังกล่าวมีลักษณะพื้นผิวเรียบและมีระดับเสมอกับที่จอดรถ
- **ลิฟต์สำหรับผู้พิการ** อาคาร A มีจำนวน 1 ตัว ให้บริการในชั้นใต้ดินที่ 4-7 ส่วนอาคาร B มีจำนวน 1 ตัว ให้บริการในชั้นใต้ดินที่ 1-75 โดยมีสัญลักษณ์รูปผู้พิการติดไว้ที่ช่องประตูด้านนอกของลิฟต์ที่จัดไว้ให้ผู้พิการ ประตูลิฟต์กว้าง 0.90 ม. ห้องลิฟต์กว้าง 1.10 ม. ปุ่มกดเรียกลิฟต์ ปุ่มบังคับลิฟต์ และแป้นควบคุมลิฟต์ภายในห้อง มีอักษรเบลล์กากับไว้ทุกปุ่ม
- **ห้องน้ำสำหรับผู้พิการ** อาคาร A บริเวณชั้นใต้ดินที่ 1-7 จำนวน 1 ห้อง/ชั้น และอาคาร B บริเวณชั้นที่ 1 จำนวน 1 ห้อง ชั้นที่ 2-5 และชั้นที่ 72-74 จำนวน 2 ห้อง/ชั้น โดยประตูห้องกว้าง 0.90 ม. เป็นแบบบานเปิดออกสู่ภายนอกและมีสัญลักษณ์รูปผู้พิการติดไว้ที่ประตูด้านหน้าห้อง ภายในห้องมีพื้นที่ว่างเพื่อให้เก้าอี้ล้อสามารถหมุนตัวกลับได้ ซึ่งมีเส้นผ่านศูนย์กลาง 1.50 ม. มีราวจับบริเวณด้านที่ชิดผนัง เพื่อช่วยในการพยุงตัว บริเวณอ่างล้างมือมีก๊อกน้ำแบบคันโยก และติดตั้งราวจับทั้ง 2 ด้าน
- **บันไดสำหรับผู้พิการ** อาคาร A มีจำนวน 1 บันได (ST-07) และอาคาร B มีจำนวน 1 บันได (ST-01) โดยมีความกว้าง 1.5 ม. มีราวบันไดทั้ง 2 ข้าง ลูกตั้งสูง 0.08 ม. ลูกนอนมีความกว้าง 0.25 ม. และมีขนาดสม่ำเสมอตลอดช่วงบันได และมีป้ายแสดงทิศทางตำแหน่ง หรือหมายเลขชั้นของอาคารที่คนพิการทางการมองเห็น สามารถทราบความหมายได้บริเวณทางขึ้น-ลงบันไดทุกชั้น
- **ห้องพักสำหรับผู้พิการ** อยู่บริเวณชั้นที่ 8 มีจำนวน 2 ห้อง โดยห้องพักดังกล่าวอยู่ใกล้บันไดหนีไฟและลิฟต์ดับเพลิง มีสัญลักษณ์รูปผู้พิการติดไว้ที่ประตูหน้าห้องพักสำหรับผู้พิการ ภายในห้องพักมีการติดตั้งสัญญาณบอกเหตุ หรือเตือนภัยทั้งสัญญาณที่เป็นแสงและเสียง และมีสวิตช์สัญญาณแสงและเสียงเตือนภัยให้ผู้ที่อยู่ภายนอกทราบว่ามีคนอยู่ในห้องพัก

<u>การใช้พื้นที่โครงการ</u>

พื้นที่แต่ละอาคารมีขนาดดังนี้

- อาคาร A	มีพื้นที่อาคาร	14,527	ตารางม.
- อาคาร B	มีพื้นที่อาคาร	109,913	ตารางม.
- อาคารจอดรถ	มีพื้นที่อาคาร	9,985	ตารางม.

นอกจากตัวอาคารแล้วพื้นที่โครงการยังประกอบด้วย ที่จอดรถภายนอกอาคารบนแปลงที่ดิน ซึ่งเป็นที่ตั้งของอาคาร A และ B จำนวน 162 คัน และที่จอดรถนอกอาคารบนแปลงที่ดิน ซึ่งเป็นที่ตั้งของอาคารจอดรถ จำนวน 6 คัน ถนน ทางเดิน และพื้นที่สีเขียว

สำหรับการใช้พื้นที่ของโครงการ และอัตราส่วนการใช้พื้นที่โครงการ สามารถสรุปการใช้พื้นที่ของโครงการได้ ดังนี้

- **พื้นที่แปลงซึ่งเป็นที่ตั้งของอาคาร A และ B** มีค่า FAR, BCR, พื้นที่ว่างต่อพื้นที่อาคาร และพื้นที่ว่างต่อพื้นที่ดิน เท่ากับ 9.96:1, ร้อยละ 48.76, ร้อยละ 5.14 และร้อยละ 51.23 ตามลำดับ

- **พื้นที่แปลงซึ่งเป็นที่ตั้งของอาคารจอดรถมีค่า** FAR, BCR, พื้นที่ว่างต่อพื้นที่อาคาร และพื้นที่ว่างต่อพื้นที่ดิน เท่ากับ 4.07:1, ร้อยละ 60.14, ร้อยละ 9.80 และร้อยละ 39.86 ตามลำดับ

1.3 การบริหารจัดการโครงการ

1.3.1 แผนการบริหารและกลุ่มเป้าหมาย

โครงการ Bangkok Chongnonsi ประกอบด้วย โรงแรม ห้องเช่าพักอาศัยระยะยาว พื้นที่พาณิชยกรรม มีการบริหารโครงการโดยผู้บริหารชุดเดียวกัน สำหรับประชากรกลุ่มเป้าหมายของโครงการ ได้แก่ นักธุรกิจ และ/หรือนักท่องเที่ยวชาวไทย และชาวต่างชาติที่ต้องการพักในพื้นที่ใจกลางเมืองกรุงเทพมหานคร ที่มีการคมนาคมสะดวกรวดเร็ว โดยในส่วนของโรงแรมจะรองรับนักธุรกิจ นักท่องเที่ยวที่เข้าพักในระยะเวลาสั้นๆ สำหรับในส่วนของห้องเช่าพักอาศัยระยะยาวจะรองรับนักธุรกิจ หรือ ครอบครัวที่เข้ามาประกอบธุรกิจในเขตพื้นที่สาทร สีลม หรือ พื้นที่ใกล้เคียงที่ต้องการที่พักอาศัยในระยะยาว และสำหรับส่วนพาณิชยกรรมจัดไว้เพื่อรองรับ และให้บริการกับผู้พักอาศัยของโครงการทั้งในส่วนของโรงแรม และห้องพักเช่าอาศัยระยะยาวเป็นหลัก

1.3.2 การบริหารจัดการระบบสาธารณูปโภค

การบริหารจัดการระบบสาธารณูปโภค ลักษณะการให้บริการของโครงการ ประกอบด้วย ส่วนโรงแรมเป็นการให้บริการผู้ที่ต้องการเข้าพักในระยะเวลาสั้น และส่วนของห้องพักเช่าอาศัยระยะยาวเป็นการให้บริการผู้ที่ต้องการเข้าพักในระยะยาว โดยมีส่วนพาณิชยกรรมจัดไว้เพื่อรองรับ และให้บริการกับผู้พักอาศัยของโครงการทั้งในส่วนของโรงแรมและห้องเช่าพักอาศัยระยะยาวเป็นหลัก ดังนั้นการบริหารจัดการระบบสาธารณูปโภคของโครงการ จึงมีทั้งส่วนที่ใช้ร่วมกัน และส่วนที่ไม่ใช่ร่วมกัน ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

(1) ระบบสาธารณูปโภคที่ใช้ร่วมกัน ได้แก่ ทางเข้า-ออกโครงการ ถนนภายในโครงการ ระบบไฟฟ้าของโครงการ พื้นที่ส่วนกลาง ระบบน้ำใช้ของพื้นที่ส่วนกลาง ระบบบำบัดน้ำเสีย ระบบระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม ระบบการจัดการขยะมูลฝอย ระบบป้องกันอัคคีภัย และระบบรักษาความปลอดภัย

(2) ระบบสาธารณูปโภคที่แยกจากกัน ได้แก่

- ระบบน้ำใช้ สำหรับส่วนของโรงแรม ห้องพักเช่าอาศัยระยะยาว และร้านค้าย่อยของส่วนพาณิชยกรรม โดยมีมิเตอร์ประปาแยกสำหรับส่วนของร้านค้าย่อย และห้องพักเช่าอาศัยระยะยาว

- ระบบไฟฟ้า สำหรับส่วนของโรงแรม ห้องพักเช่าอาศัยระยะยาว และร้านค้าย่อยของส่วนพาณิชยกรรม โดยมีมิเตอร์ไฟฟ้าแยกสำหรับส่วนของร้านค้าย่อย และห้องพักเช่าอาศัยระยะยาว

- ที่จอดรถสำหรับ ส่วนของโรงแรม ห้องพักเช่าอาศัยระยะยาว และส่วนพาณิชยกรรม (ร้านค้าย่อย ภัตตาคาร สำนักงาน และห้องประชุม)

1.3.3 จำนวนประชากรของโครงการ

กิจกรรมภายในโครงการนอกจากห้องพักโรงแรม และห้องพักเช่าอาศัยระยะยาวแล้ว ยังประกอบด้วย ห้องประชุม พื้นที่พาณิชยกรรม และภัตตาคาร ซึ่งมีกลุ่มเป้าหมายหลัก คือ ผู้พักอาศัยภายในโครงการ สำหรับผู้มาใช้บริการจากภายนอกโครงการคาดว่าจะมีเพียงร้อยละ 30 ดังนั้นประชากรของโครงการ ซึ่งคาดว่าจะมีจำนวนประมาณ 1,821 และ 474 คน ตามลำดับ

1.4 ระบบสาธารณูปโภค และบริการสาธารณะของโครงการ

ภายในโครงการได้จัดให้มีสาธารณูปโภค และบริการสาธารณะต่างๆ ได้แก่ ระบบน้ำใช้ การจัดการน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล ระบบระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม การจัดการขยะมูลฝอย ระบบป้องกันอัคคีภัย ระบบไฟฟ้า ระบบสื่อสารระบบจราจร รวมทั้งพื้นที่สีเขียว ซึ่งมีรายละเอียดต่างๆ ดังนี้

1.4.1 ระบบน้ำใช้

(1) แหล่งน้ำใช้ น้ำใช้ของโครงการ มาจากการให้บริการจ่ายน้ำประปาของการประปานครหลวง สาขาทุ่งมหาเมฆ

(2) ปริมาณน้ำใช้ ปริมาณน้ำใช้ของโครงการ คาดว่าจะมีค่าประมาณ 520 ลบ.ม./วัน ประกอบด้วย น้ำใช้สำหรับแปลงที่ดินของอาคาร A และ B ประมาณ 515 ลบ.ม./วัน และน้ำใช้สำหรับแปลงที่ดินอาคารจอดรถประมาณ 5 ลบ.ม./วัน

- น้ำใช้สำหรับห้องพักโรงแรม	= 750	ลิตร/ห้อง/วัน
- น้ำใช้สำหรับห้องพักเช่าอาศัยระยะยาว	= 200	ลิตร/คน/วัน
- น้ำใช้สำหรับสำนักงาน	= 3.8	ลิตร/ตารางม./วัน
- น้ำใช้สำหรับห้องประชุม	= 10	ลิตร/ตารางม./วัน
- น้ำใช้สำหรับพื้นที่พาณิชย์	= 8	ลิตร/ตารางม./วัน
- น้ำใช้สำหรับภัตตาคาร	= 25	ลิตร/ตารางม./วัน
- น้ำใช้สำหรับพื้นที่นันทนาการ	= 8	ลิตร/ตารางม./วัน
- น้ำใช้สำหรับพื้นที่จอดรถ	= 8	ลิตร/ตารางม./วัน
- น้ำใช้สำหรับพนักงานของโครงการ	= 100	ลิตร/คน/วัน
- น้ำใช้สำหรับเติมสระว่ายน้ำ	= อัตราการระเหยของน้ำใน กทม. = 4.88 มม./วัน	
- น้ำใช้สำหรับเติมระบบปรับอากาศ	= ร้อยละ 1.5 ของปริมาณน้ำ Cooling Tower	
- โดยปริมาณน้ำ Cooling Tower	= 820	ลบ.ม.
- น้ำใช้สำหรับรดน้ำต้นไม้	= 1.7	ลิตร/ตารางม./วัน

(3) ระบบจ่ายน้ำและสำรองน้ำใช้

<u>ส่วนที่ 1</u> อาคาร A และ B น้ำประปาจะถูกสูบส่งมาเก็บไว้ในถังเก็บน้ำใต้ดินขนาดความจุ 815 ลบ.ม. จากนั้นจะสูบขึ้นไปเก็บในถังเก็บน้ำที่ชั้น 19, 36, 54 และชั้นหลังคาของอาคาร B และจ่ายน้ำลงมาตามท่อจ่ายน้ำ โดยอาศัยแรงโน้มถ่วงของโลกให้กับชั้นต่าง ๆ ของอาคาร A และ B โดยจะมีการติดตั้งวาล์วลดความดัน เพื่อป้องกันความเสียหายที่จะเกิดขึ้นกับท่อและวาล์ว เนื่องจากน้ำที่ไหลลงมาตามท่อจะมีความเร็วเพิ่มขึ้น จากปริมาณน้ำสำรองน้ำใช้ในถังเก็บน้ำ 5 ถัง จะทำให้อาคาร A และ B มีการสำรองน้ำใช้รวมทั้งสิ้น 465+135+75+48+72 = 795 ลบ.ม. ซึ่งในกรณีที่ระบบจ่ายน้ำของการประปานครหลวงขัดข้อง จะมีน้ำใช้สำรองได้ประมาณ 795/515 = 1.5 วัน

<u>ส่วนที่ 2</u> อาคารจอดรถ น้ำประปาจะถูกส่งมาเก็บไว้ในถังเก็บน้ำใต้ดินขนาดความจุ 195 ลบ.ม. จากนั้นจะสูบขึ้นไปยังชั้นต่างๆ ของอาคาร อนึ่ง ถังเก็บน้ำใต้ดินของอาคารจอดรถ แบ่งเป็นถังสำรองน้ำใช้ 20 ลบ.ม. และน้ำสำรองสำหรับดับเพลิง 175 ลบ.ม. ซึ่งในกรณีที่ระบบจ่ายน้ำของการประปานครหลวงขัดข้อง จะมีน้ำใช้สำรองได้ประมาณ 20/4 = 5 วัน

1.4.2 การจัดการน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล

(1) ปริมาณน้ำเสีย จากกิจกรรมต่าง ๆ ของโครงการ คาดว่าจะมีประมาณ 401 ลบ.ม./วัน ประกอบด้วย น้ำเสียจากอาคาร A และ B ประมาณ 398 ลบ.ม./วัน และน้ำเสียจากอาคารจอดรถประมาณ 3 ลบ.ม./วัน โดยปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นคิดเป็นร้อยละ 80 ของปริมาณน้ำใช้ที่ไม่รวมน้ำใช้ที่เติมสระว่ายน้ำ ระบบปรับอากาศ และรดน้ำต้นไม้

(2) ระบบรวบรวมน้ำเสีย เป็นระบบปิด โดยมีรวบรวมน้ำเสียผ่านทางระบบท่อรวบรวมน้ำเสียภายในอาคาร ประกอบด้วย

- **ท่อรวบรวมน้ำเสียจากการอาบล้าง (WWP)** รวบรวมน้ำเสียจากการอาบล้างในห้องน้ำ
- **ท่อรวบรวมสิ่งปฏิกูล (SP)** จะรวบรวมน้ำเสียจากเครื่องสุขภัณฑ์ในห้องน้ำ
- **ท่อรวบรวมน้ำเสียจากครัว (KW)** รวบรวมน้ำเสียจากพื้นที่พาณิชย์ ห้องครัวของภัตตาคาร โรงอาหารของพนักงาน และห้องครัวของห้องเช่าพักอาศัยระยะยาว รวมทั้งห้องพักขยะ
- **ท่ออากาศ (VP)** เป็นท่อที่ใช้สำหรับให้อากาศผ่านเข้า หรือ ออกจากระบบรวบรวมน้ำเสีย เพื่อรักษาความดันภายในระบบท่อระบายน้ำให้มีการแปรเปลี่ยนน้อยที่สุด และช่วยให้มีอากาศหมุนเวียนอยู่ภายในท่อระบายน้ำ เพื่อดับกลิ่นของเครื่องสุขภัณฑ์เอาไว้

(3) ระบบบำบัดน้ำเสีย ของโครงการแบ่งออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่

<u>ส่วนที่ 1</u> ระบบบำบัดน้ำเสียกลางของอาคาร A และ B น้ำเสียจากกิจกรรมต่าง ๆ ภายในอาคาร A และ B ปริมาตรประมาณ 398 ลบ.ม./วัน จะเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียกลาง ซึ่งอยู่บริเวณใต้ดินทางด้านทิศใต้ของอาคาร B ซึ่งเป็นระบบ Submersible Fixed Film Aeration System ที่ออกแบบให้มีขนาดความสามารถ 419 ลบ.ม./วัน โดยมีส่วนประกอบ ได้แก่

- ถังดักไขมัน (Grease Trap Tank) ซึ่งน้ำเสียส่วนนี้มีปริมาณน้ำมันและไขมัน รวมทั้งมีเศษอาหารที่เป็นชิ้นปะปนอยู่ ถังดักไขมันจะทำหน้าที่แยกน้ำมันและไขมันพร้อมทั้งเศษอาหารบางส่วนออก โดยน้ำมันและไขมันจะลอยตัวอยู่ที่ผิวหน้าของน้ำเสีย น้ำล้นจากถังดักไขมันจะเข้าสู่ถังดักตะกอนต่อไป

- ถังเกรอะ (Septic Tank) รับน้ำเสียจากห้องน้ำ และสิ่งปฏิกูลจากสุขภัณฑ์ รวมทั้งน้ำเสียที่ไหลล้นจากถังดักไขมัน ถังแยกตะกอนนี้จะทำหน้าที่แยกตะกอน และเศษอาหารออกจากน้ำเสีย รวมทั้งย่อยสลายสารอินทรีย์บางส่วน

- ถังปรับสมดุล (Equalization Tank) รับน้ำเสียที่ไหลล้นจากถังตกตะกอน เพื่อปรับสภาพน้ำเสียให้มีคุณภาพสม่ำเสมอก่อนเข้าสู่ถังเติมอากาศ

- ถังเติมอากาศชนิดมีตัวกลางยึดเกาะ (Fixed Film Aeration Tank) ภายในถังมีการเติมอากาศเพื่อให้จุลินทรีย์ชนิดใช้ออกซิเจนในน้ำเสียนำไปใช้ในการเจริญเติบโต

- ถังตกตะกอน (Sedimentation Tank) น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจากถังเติมอากาศจะไหลเข้าสู่ถังตกตะกอนเพื่อตกตะกอนจุลินทรีย์ และมีการสูบตะกอนส่วนเกินไปยังถังเก็บตะกอน ส่วนน้ำใสที่ไหลล้นออกจากบ่อตกตะกอนจะไหลเข้าสู่ถังน้ำใส

- ถังเก็บตะกอน (Sludge Tank) ทำหน้าที่เก็บตะกอนส่วนเกินจากถังตกตะกอน

- ถังน้ำใส (Effluent Tank) รับน้ำล้นจากถังตกตะกอน ในขณะเดียวกันจะมีการเติมคลอรีนเพื่อฆ่าเชื้อโรคในน้ำทิ้ง

<u>ส่วนที่ 2</u> ระบบบำบัดน้ำเสียจากอาคารจอดรถ โดยน้ำเสียจากชั้นต่าง ๆ ภายในอาคารจอดรถประมาณ 3 ลบ.ม./วัน จะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย ซึ่งอยู่บริเวณชั้นใต้ดิน โดยเป็นถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิด Convention Activated Sludge ที่ออกแบบให้มีขนาดความสามารถในการรองรับน้ำเสีย 7 ลบ.ม./วัน โดยมีส่วนประกอบของระบบ ดังนี้

- ส่วนแยกกากตะกอน รับน้ำเสียและสิ่งปฏิกูลจากห้องน้ำ และทำหน้าที่แยกตะกอนหนักออกจากน้ำเสียและย่อยสลายสารอินทรีย์บางส่วน น้ำใสจะไหลล้นเข้าสู่ส่วนเติมอากาศ
- ส่วนเติมอากาศชนิดมีตัวกลางยึดเกาะ ภายในมีการเติมอากาศเพื่อให้จุลินทรีย์ชนิดใช้ออกซิเจนใน น้ำเสียนำไปใช้ในการเจริญเติบโต

- ส่วนตกตะกอน น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจากถังเติมอากาศจะไหลเข้าสู่ถังตกตะกอน เพื่อตกตะกอนจุลินทรีย์ ตะกอนส่วนหนึ่งจะสูบเข้าไปยังถังเติมอากาศ และตะกอนส่วนเกินจะสูบกลับไปยังถังแยกตะกอน ส่วนน้ำใสจะไหลผ่านคลอรีนเพื่อฆ่าเชื้อโรคก่อนระบายออกจากถังบำบัดน้ำเสีย และระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะต่อไป

(4) การจัดการน้ำทิ้ง

น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดและฆ่าเชื้อโรคจากระบบบำบัดน้ำเสียของอาคาร A และ B ทั้งหมดที่มีประมาณ 398 ลบ.ม./วัน จะระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนนราธิวาสราชนครินทร์ เช่นเดียวกับน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียจากอาคารจอดรถที่มีประมาณ 3 ลบ.ม./วัน จะระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ ที่อยู่ระหว่างแปลงที่ดินของโครงการ

(5) การจัดการกากตะกอน

ตะกอนส่วนเกินจากขั้นตอนการบำบัดน้ำเสียกลางของอาคาร A และ B มีปริมาตรประมาณ 0.75 ลบ.ม./วัน จะสูบเก็บไว้ยังถังเก็บตะกอนที่สามารถมองเห็นได้ประมาณ 36 วัน ดังนั้นจึงมีการกำหนดให้มีการสูบตะกอนจากถังเก็บตะกอนเดือนละ 1 ครั้ง

1.4.3 การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม

(1) ระบบระบายน้ำ ระบบระบายน้ำของโครงการแบ่งออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ระบบระบายน้ำของอาคาร A และ B เป็นระบบแยกระหว่างระบบระบายน้ำเสียและระบบระบายน้ำฝน

ส่วนที่ 2 ระบบระบายน้ำของอาคารจอดรถ เป็นระบบระบายน้ำรวม ซึ่งรวมทั้งน้ำเสียและน้ำฝน

(2) การป้องกันน้ำท่วม การป้องกันน้ำท่วมของโครงการแบ่งออกเป็น 2 กรณี ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

- กรณีปกติ น้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียกลางของอาคาร A และ B ปริมาตรประมาณ 398 ลบ.ม./วัน หรือ 0.005 ลบ.ม./วินาที จะระบายลงสู่ท่อระบายน้ำริมถนนนราธิวาสราชนครินทร์ สำหรับน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปของอาคารจอดรถปริมาตรประมาณ 3 ลบ.ม./วัน หรือ 0.00003 ลบ.ม./วินาที จะระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ ที่คั่นระหว่างแปลงที่ดินของโครงการ

- กรณีฝนตก น้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียกลางของอาคาร A และ B ปริมาตรประมาณ 398 ลบ.ม./วัน หรือ 0.005 ลบ.ม./วินาที จะระบายลงสู่ท่อระบายน้ำริมถนนนราธิวาสราชนครินทร์ทั้งหมด สำหรับน้ำฝนที่ตกบนแปลงที่ดินของอาคาร A และ B ในอัตรา 0.2483 ลบ.ม./วินาที จะไหลเข้าสู่ระบบระบายน้ำฝน ซึ่งจะเข้าสู่บ่อหน่วงน้ำใต้ดิน และทยอยระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนนราธิวาสราชนครินทร์ด้วยเครื่องสูบน้ำในอัตรา 0.150 ลบ.ม./วินาที รวมมีอัตราระบายน้ำออกจากแปลงที่ดินอาคาร A และ B 0.005+0.150 = 0.155 ลบ.ม./วินาที ซึ่งไม่เกินอัตราการระบายน้ำสูงสุดของแปลงที่ดินอาคาร A และ B ก่อนมีการพัฒนาโครงการ (0.185 ลบ.ม./วินาที) สำหรับน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปของอาคารจอดรถปริมาตรประมาณ 3 ลบ.ม./วัน หรือ 0.00003 ลบ.ม./วินาที จะระบายเข้าสู่ท่อระบายน้ำบนแปลงที่ดินอาคารจอดรถร่วมกับน้ำฝนที่ตกบนแปลงที่ดิน ส่วนนี้ในอัตรา 0.0483 ลบ.ม./วินาที และจะระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะที่คั่นระหว่างแปลงที่ดินของโครงการ โดยมีอัตราการระบายน้ำรวม 0.04833 (0.00003+0.0483) ลบ.ม./วินาที ซึ่งไม่เกินอัตราการระบายน้ำสูงสุดของแปลงที่ดินอาคารจอดรถก่อนมีการพัฒนาโครงการ (0.0564 ลบ.ม./วินาที)

1.4.4 การจัดการขยะมูลฝอย

(1) ประเภทของขยะมูลฝอย

ขยะที่เกิดจากกิจกรรมต่างๆ ของโครงการจะจำแนกได้ 4 ประเภท ดังต่อไปนี้

- ขยะเปียก เช่น เศษอาหาร เปลือกผลไม้ น้ำมันและไขมันจากถังดักไขมัน และขยะที่ดักจากบ่อพักน้ำเสีย จะรวบรวมใส่ถุงขยะสีดำมัดปากถุงให้มิดชิดแล้วนำไปเก็บรวบรวมที่ห้องพักขยะเปียก

- ขยะแห้ง รวมทั้งเศษกระดาษ ถุงพลาสติก ใบไม้ และเศษหญ้า จะรวบรวมใส่ถุงพลาสติกมัดปากถุงให้แน่นแล้วเก็บรวบรวมไว้ที่ห้องพักขยะแห้ง

- ขยะที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ เช่น ขวด กระป๋อง กล่องกระดาษหนังสือพิมพ์ เป็นต้น ที่ทำการคัดแยกจากขยะมูลฝอยทั่วไปจะเก็บรวบรวมไว้ในห้องพักขยะแห้ง

- ขยะอันตราย เช่น หลอดไฟ ขวดน้ำยาทำความสะอาด ถ่านไฟฉาย กระป๋องยาฆ่าแมลง เป็นต้น จะทำการคัดแยกออกจากขยะทั่วไปแล้วเก็บรวบรวมไว้ที่ห้องพักขยะแห้ง

สำหรับพื้นที่พาณิชย์ของโครงการที่ประกอบด้วย ร้านค้าย่อยที่จำหน่ายสินค้าประเภทเสื้อผ้า-เครื่องแต่งกาย สินค้าแฟชั่น เครื่องประดับ และอาหาร-เครื่องดื่ม และภัตตาคาร เพื่อรองรับผู้พักอาศัยในโครงการทั้งส่วนของโรงแรมและห้องเช่าพักอาศัยระยะยาวเป็นหลัก ดังนั้น ประเภทของขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นจะประกอบด้วย เศษอาหาร กระดาษ ถุงพลาสติก ขวด และกระป๋องเป็นส่วนใหญ่ สำหรับขยะอันตรายในพื้นที่พาณิชย์จะเป็นขยะอันตรายชุมชน เช่น หลอดไฟฟ้า ขวดน้ำยาทำความสะอาด กระป๋องยาฆ่าแมลง และตลับหมึกพิมพ์ เป็นต้น

(2) ปริมาณขยะมูลฝอย

ปริมาณขยะที่เกิดจากโครงการคาดว่าจะมีปริมาตรประมาณ 10 ลบ.ม./วัน สามารถคำนวณโดยใช้อัตราการเกิดขยะมูลฝอยตามที่กำหนดไว้ในแนวทางการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่กำหนดให้อัตราการเกิดขยะมูลฝอยสำหรับพื้นที่ที่อยู่อาศัยมีค่าไม่น้อยกว่า 3 ลิตร/คน/วัน และในกฎกระทรวงฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2535) หมวด 5 ระบบกำจัดขยะมูลฝอยข้อ 39(2) ออกตามความใน พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ. ศ. 2522 คือ การใช้เพื่อพาณิชยกรรม หรือการอื่นปริมาณขยะมูลฝอยไม่น้อยกว่า 0.4 ลิตร/ตร.ม./วัน

(3) การเก็บรวบรวมขยะมูลฝอย

ขยะที่เกิดจากกิจกรรมต่างๆ ภายในโครงการจะมีการคัดแยกตามประเภทของขยะตามแหล่งกำเนิด โดยโครงการจะจัดให้มีถังขยะตามตำแหน่งต่าง ๆ ดังนี้

- ห้องพักโรงแรม (ชั้น 8-15) ของอาคาร B จัดให้มีถังขยะในส่วนต่างๆ ภายในห้องพัก
- ห้องเช่าพักอาศัยระยะยาว (ชั้น 20-71) ของอาคาร B ในแต่ละชั้นของอาคารจะมีห้องพักขยะขนาดพื้นที่ประมาณ 2.5-4.0 ตร.ม. ภายในมีการจัดวางถังที่มีถุงขยะพลาสติกสีดำสวมอยู่ด้านใน จำนวน 4 ถัง ประกอบด้วย ถังขยะเปียก ถังขยะแห้ง ถังขยะรีไซเคิล และถังขยะอันตราย โดยผู้พักอาศัยแต่ละห้องจะเก็บรวบรวมขยะไปไว้ยังห้องพักขยะเอง
- ห้องครัวของภัตตาคารและห้องอาหารพนักงาน จัดให้มีถังขยะจำนวน 3 ถัง ที่ประกอบด้วย ถังขยะเปียก ถังขยะแห้ง และถังขยะรีไซเคิล
- สำนักงานและพื้นที่พาณิชย์ จัดให้มีถังขยะจำนวน 3 ถัง ประกอบด้วย ถังขยะแห้ง ถังขยะรีไซเคิล และถังขยะอันตราย
- ห้องออกกำลังกายและสโมสร จัดให้มีถังขยะจำนวน 3 ถัง ประกอบด้วย ถังขยะเปียก ถังขยะแห้ง และถังขยะรีไซเคิล
- พื้นที่จอดรถในแต่ละชั้นของอาคาร A,B และอาคารจอดรถ จัดให้มีถังขยะจำนวน 3 ถัง ประกอบด้วยถังขยะเปียก ถังขยะแห้ง และถังขยะรีไซเคิล
- ห้องพักขยะรวมอยู่บริเวณชั้น 1 ของอาคาร B แบ่งออกเป็น 2 ห้อง โดยแต่ละห้องมีพื้นที่ประมาณ 20 ตร.ม. และสูง 3.85 ม. โดยห้องพักขยะเปียก สำหรับเก็บรวบรวมขยะเปียก และห้องพักขยะแห้ง สำหรับเก็บรวบรวมขยะแห้งทั่วไป ขยะรีไซเคิล และขยะอันตราย โดยภายในจะมีการแบ่งพื้นที่สำหรับเก็บขยะแห้งแต่ละประเภท

(4) การเก็บขนและกำจัดขยะมูลฝอย

พื้นที่โครงการอยู่ในเขตความรับผิดชอบในการเก็บขนขยะมูลฝอยของสำนักงานเขตบางรัก โดยรถเก็บขนขยะมูลฝอยของสำนักงานเขตฯ จะเข้ามาทำการจัดเก็บขยะทั่วไป เพื่อนำไปทำการกำจัดเป็นประจำทุกวัน ส่วนขยะอันตรายจะทำการจัดเก็บทุก 15 วัน โดยมีเส้นทางการเข้าเก็บขยะที่ห้องพักขยะรวมที่ชั้น 1

ภายหลังการเก็บขนขยะจะมีการล้างทำความสะอาดห้องพักขยะเปียกทุกครั้ง โดยน้ำเสียจากการล้างห้องพักขยะจะไหลเข้าสู่รางระบายน้ำภายในห้องพักขยะ นอกจากนี้บริเวณที่จอดรถขยะมีรางระบายน้ำโดยรอบ เพื่อรองรับน้ำชะขยะที่อาจรั่วไหลในขณะที่ทำการ

เก็บขน ซึ่งน้ำเสียจากการล้างทำความสะอาดห้องพักขยะและพื้นที่จอดรถขยะจะระบายลงสู่รางระบายน้ำ ซึ่งจะรวบรวมน้ำเสียดังกล่าวเข้าสู่ระบบบัดน้ำเสียกลาง เพื่อทำการบำบัดต่อไป

1.4.5 ระบบไฟฟ้า

ปริมาณความต้องการใช้ไฟฟ้าสำหรับโครงการคาดว่าจะมีค่าสูงสุดประมาณ 13.15 MVA ประกอบด้วย ความต้องการใช้ไฟฟ้าสำหรับอาคาร A และ B ประมาณ 12.9 MVA และสำหรับอาคารจอดรถ 0.25 MVA โดยจะได้รับบริการจ่ายกระแสไฟฟ้าจากระบบสายป้อนไฟฟ้าใต้ดิน 24 KV ของการไฟฟ้านครหลวง เขตคลองเตย สำหรับแปลงที่ดินของอาคาร A และ B มีการติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าชนิดแห้ง (Dry Type Cast Rasin Transformer) ขนาด 2,000 KVA, 1,600 KVA, 800 KVA และ 630 KVA จำนวน 2, 3, 2 และ 4 ชุด ตามลำดับ โดยหม้อแปลงแต่ละเครื่องจะเดินสายเข้าสู่แผงจ่ายไฟฟ้าหลัก เพื่อจ่ายให้กับส่วนต่าง ๆ ภายในอาคาร A และ B ส่วนแปลงที่ดินของอาคารจอดรถจะรับกระแสไฟฟ้าจากหม้อแปลงของการไฟฟ้านครหลวงผ่านมิเตอร์ไฟฟ้าขนาด 400 A 3 Phases และจ่ายให้กับส่วนต่างๆ ภายในอาคารจอดรถ

ในกรณีที่กระแสไฟฟ้าจากการไฟฟ้านครหลวงขัดข้อง หรือ กรณีเกิดเหตุฉุกเฉินโครงการได้จัดเตรียมระบบไฟฟ้าฉุกเฉินสำหรับอาคาร A และ B ประกอบด้วย แบตเตอรี่ขนาด 24 V และเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองขนาด 1,000 KVA จำนวน 2 ชุด ซึ่งมีน้ำมันเชื้อเพลิงสำรองเพียงพอที่จะจ่ายกระแสไฟฟ้าได้นานประมาณ 8 ชั่วโมง การทำงานของเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองจะทำงานโดยอัตโนมัติภายใน 1 นาที หลังจากกระแสไฟฟ้าปกติดับ หรือ ขัดข้อง โดยเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองจะจ่ายไฟฟ้าให้กับส่วนต่าง ๆ ดังนี้

- ระบบปั๊มสุขาภิบาล ได้แก่ ระบบจ่ายน้ำประปา ระบบระบายน้ำจากบ่อหน่วงน้ำและระบบดับเพลิง
- ระบบปรับอากาศ และระบายอากาศสำหรับบันไดหนีไฟ ลิฟต์ และลิฟต์ดับเพลิง
- ระบบป้องกันอัคคีภัย ระบบสัญญาณเตือนเพลิงไหม้ และป้ายทางออก
- ระบบโทรศัพท์สาขา (PABX)
- ระบบรักษาความปลอดภัย

สำหรับอาคารจอดรถมีการติดตั้งไฟฟ้าส่องสว่างฉุกเฉินชนิดแบตเตอรี่ ซึ่งสามารถสำรองไฟได้นานประมาณ 2 ชั่วโมง ไว้บริเวณต่าง ๆ ภายในอาคาร

1.4.6 ระบบป้องกันฟ้าผ่า

ระบบป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่าของโครงการได้ออกแบบให้เป็นไปตามมาตรฐานเพื่อความปลอดภัยทางไฟฟ้าของสำนักงานพลังงานแห่งชาติ โดยระบบป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่าของแต่ละอาคาร ประกอบด้วย เสาล่อฟ้า สายตัวนำสายนำลงดิน และหลักสายดินที่เชื่อมโยงกันเป็นระบบ สำหรับสายนำลงดินต้องมีขนาดพื้นที่ตัดขวางไม่น้อยกว่าสายทองแดงตีเกลียวขนาด 70 ตร.มม. และเป็นระบบที่แยกเป็นอิสระจากระบบสายดินอื่น

อาคารแต่ละอาคารมีสายตัวนำโดยรอบอาคาร และมีสายนำลงดินต่อจากสายตัวนำห่างกันทุกระยะไม่เกิน 30 ม. วัดตามแนวของรอบอาคารโดยสายนำลงดินของแต่ละอาคารมีจำนวนไม่น้อยกว่า 2 สาย

1.4.7 ระบบระบายอากาศและระบบปรับอากาศ

ภายในอาคาร A, B และอาคารจอดรถได้ออกแบบให้มีระบบระบายอากาศโดยวิธีกล โดยในพื้นที่ที่ไม่มีระบบภาวะปรับอากาศจะใช้พัดลมระบายอากาศ และในพื้นที่ที่มีระบบปรับภาวะอากาศจะใช้เครื่องปรับอากาศ โดยมีหลักเกณฑ์ในการระบายอากาศในอัตราไม่ต่ำกว่าที่กำหนดในกฎกระทรวงฉบับที่ 35 (พ.ศ. 2535) ตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522

สำหรับระบบปรับอากาศของแต่ละอาคารมีรายละเอียด ดังนี้

- อาคาร A จะใช้ระบบปรับอากาศแบบ Water Cooling Chiller Type ซึ่งเป็นระบบทำความเย็นส่วนกลาง และระบายความร้อนโดยใช้หอผึ่งน้ำ (Cooling Tower) ซึ่งติดตั้งที่ชั้นหลังคาของอาคาร มีขนาดทำความเย็นรวมประมาณ 280 ตัน

- อาคาร B จะใช้ระบบปรับอากาศแบบ Water Cooling Chiller Type ซึ่งเป็นระบบทำความเย็นส่วนกลาง และระบายความร้อนโดยใช้หอผึ่งน้ำ (Cooling Tower) ซึ่งติดตั้งที่ชั้นหลังคาของอาคาร สำหรับส่วนห้องเช่าพักอาศัยระยะยาวจะใช้ระบบปรับอากาศแบบ Air Cooled Spilt Type ซึ่งติดตั้งแยกแต่ละห้องพัก โดยมีขนาดทำความเย็นรวมประมาณ 2,930 ตัน

- อาคารจอดรถ จะใช้ระบบปรับอากาศแบบ Air Cooled Spilt Type ซึ่งติดตั้งในห้องเครื่องลิฟต์ที่ชั้นหลังคา

1.4.8 ระบบป้องกันอัคคีภัย

ระบบป้องกันอัคคีภัยของโครงการเป็นระบบที่จัดเตรียมไว้ให้สอดคล้องกับมาตรฐาน NFPA (National Fire Protection Association) ประกอบด้วย

(1) ระบบน้ำดับเพลิง

- ระบบท่อยืน (Stand Pipe System) ใช้ระบบท่อเปียก (Wet Pipe System) ซึ่งเป็นระบบที่มีน้ำอยู่ภายในท่อที่มีความดันพร้อมใช้งานได้ตลอดเวลาโดยจะติดตั้งจากชั้นล่างสุดไปจนถึงชั้นบนสุดของอาคารเชื่อมกับท่อเมนส่งน้ำและหัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร

- ตู้สายน้ำดับเพลิง (Fire Hose Cabinet) ประกอบด้วย หัวต่อสายฉีดน้ำดับเพลิงชนิดหัวต่อสวมเร็ว 2.5 นิ้ว พร้อมสายฉีดน้ำดับเพลิงขนาด 1 นิ้วยาว 30 ม. และภายในจะมีถังดับเพลิงแบบมือถือขนาด 10 ปอนด์โดยจะติดตั้งบริเวณบันไดหนีไฟและโถงลิฟต์ดับเพลิงในทุกชั้นของทุกอาคาร

- หัวกระจายน้ำดับเพลิง (Sprinkler Head) ได้ออกแบบให้มีระบบ sprinkler ครอบคลุมพื้นที่ทุกชั้นของอาคาร A และ B

- หัวรับน้ำดับเพลิง (Fire department connection) โดยเป็นชนิดข้อต่อสวมเร็วขนาด 2.5 นิ้ว ติดตั้งไว้บริเวณด้านหน้าอาคาร B จำนวน 4 หัว และบริเวณด้านหน้าอาคารจอดรถจำนวน 1 หัว เพื่อรับน้ำดับเพลิงจากรถดับเพลิงเข้าสู่ระบบท่อน้ำดับเพลิงกายในอาคาร

- น้ำสำรองดับเพลิง

อาคาร A และ B จัดให้มีน้ำสำรองดับเพลิงไว้ในถังเก็บน้ำใต้ดินในปริมาตร 350 ลบ.ม. และถังเก็บน้ำ 1, ถังเก็บน้ำ 2, ถังเก็บน้ำ 3 และถังเก็บน้ำ 4 ปริมาตรถังละ 175 ลบ.ม. สามารถใช้น้ำสำรองในการดับเพลิงได้ประมาณ 60 นาที นอกจากนี้โครงการได้ออกแบบให้มีการเชื่อมท่อน้ำดับเพลิงกับสระว่ายน้ำชั้นที่ 7 ของโครงการ ซึ่งมีความจุประมาณ 175 ลบ.ม. สามารถใช้สระว่ายน้ำดังกล่าวเป็นแหล่งน้ำสำรองสำหรับดับเพลิงเพิ่มเติมได้อีกด้วย

อาคารจอดรถ จัดให้มีน้ำสำรองดับเพลิงไว้ในถังเก็บน้ำใต้ดินปริมาตร 175 ลบ.ม. ซึ่งสามารถใช้น้ำสำรองในการดับเพลิงได้ประมาณ 60 นาที

(2) เครื่องดับเพลิงแบบมือถือ (Fire Extinguisher) เป็นถังดับเพลิงเคมี (ABC) ขนาด 10 ปอนด์ ติดตั้งในตู้สายฉีดน้ำดับเพลิง และถังดับเพลิงชนิด CO_2 ติดตั้งในห้องเครื่องของทุกอาคาร

(3) ป้ายบอกทางหนีไฟ (Fire Exit Light) เป็นกล่องป้ายพลาสติกเรืองแสง มีตัวอักษร “ Fire Exit” สูง 25 ซม. ซึ่งจะเปล่งแสงสะท้อนบอกให้เห็นชัดเจนเมื่อไฟดับ ติดตั้งบริเวณเหนือประตูหนีไฟของทุกอาคาร

(4) ป้ายบอกชั้น ตัวอักษรมีความสูง 10 ซม. จะติดตั้งบริเวณประตูเข้า-ออก และบันไดหนีไฟของทุกอาคาร

(5) ระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ ระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้อัตโนมัติของอาคาร A, B และอาคารจอดรถ มีรายละเอียด ดังนี้

- แผงควบคุมระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ (Fire Alarm Control Panel: FCP) ติดตั้งในห้องควบคุมอัคคีภัยและความปลอดภัยของแต่ละอาคาร

- ชุดกดแจ้งเหตุ (Manual Pull Down Station) จะติดตั้งบริเวณโถงลิฟต์ทางเดิน บันไดหนีไฟ และห้องเครื่อง ในทุกชั้นของทุกอาคาร สำหรับวิธีการทำงานเมื่อมีคนกดปุ่มสวิตซ์สัญญาณจะส่งไปที่แผงควบคุม (FCP) โดยจะส่งสัญญาณต่อไปยังอุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้ (Alarm Bell) ซึ่งติดตั้งอยู่กับชุดกดแจ้งเหตุ

- อุปกรณ์ส่งสัญญาณแจ้งเหตุ (Alarm Bell) ซึ่งสามารถส่งเสียงให้คนที่อยู่ภายในอาคารได้ยินอย่างทั่วถึง อุปกรณ์สัญญาณจะเป็นแบบกระดิ่ง โดยจะติดตั้งคู่กับชุดกดแจ้งเหตุ และบริเวณทางเดินในทุกชั้นของทุกอาคาร

- เครื่องตรวจจับควัน (Smoke Detector) จะทำงานเมื่อมีการบัง หรือ หักเหแสง เนื่องจากอนุภาคควันเข้าไปถูกลำแสง มีการติดตั้งบริเวณพื้นที่พาณิชย์ภัตตาคาร ห้องออกกำลังกาย สโมสร ห้องบริการ ห้องสปา สำนักงาน ห้องประชุม ห้องเก็บของ ห้องพักโรงแรม ห้องนอนของห้องเช่าพักอาศัยระยะยาว ห้องเครื่อง ทางเดิน โถงลิฟต์ โถงลิฟต์ดับเพลิง และบันไดหนีไฟของทุกอาคาร

- เครื่องตรวจจับความร้อน (Heat Detector) จะทำงานเมื่อมีอัตราการเพิ่มของอุณหภูมิสูงขึ้นถึงจุดที่กำหนดไว้โดยติดตั้งในห้องครัวของห้องเช่าพักอาศัยระยะยาว ห้องครัวของภัตตาคาร ห้องอาหารของพนักงาน และพื้นที่จอดรถของทุกอาคาร

(6) บันไดหนีไฟของโครงการ

- อาคาร A มีบันไดหนีไฟจำนวน 2 บันได ได้แก่ ST-07 และ ST-08 ติดตั้งบริเวณชั้นใต้ดินที่ 4-ชั้นที่ 7 โดยเป็นบันไดหนีไฟภายในอาคารที่มีการติดตั้งระบบอัดอากาศแบบวิธีกล และมีพัดลมอัดอากาศที่ทำงานอัตโนมัติขณะเกิดเพลิงไหม้

- อาคาร B มีบันไดหนีไฟจำนวน 5 บันได ได้แก่ ST-01 และ ST-02 ติดตั้งบริเวณชั้นใต้ดินที่ 1-ชั้นที่ 5 ลอย ST-05 ติดตั้งบริเวณชั้นใต้ดินที่ 1-ชั้นที่ 5 ลอย ST-06 ติดตั้งบริเวณชั้นใต้ดินที่ 1-ชั้นที่ 3 โดยเป็นบันไดหนีไฟภายในอาคารที่มีการติดตั้งระบบอัดอากาศแบบวิธีกล และมีพัดลมอัดอากาศที่ทำงานอัตโนมัติขณะเกิดเพลิงไหม้

- อาคารจอดรถ มีบันไดหนีไฟจำนวน 2 บันได ได้แก่ ST-01 และ ST-02 ติดตั้งบริเวณชั้น 1-ชั้นหลังคา โดยเป็นบันไดหนีไฟภายในอาคารที่มีการระบายอากาศแบบวิธีธรรมชาติ และมีช่องระบายอากาศที่มีพื้นที่รวมกันไม่น้อยกว่า 14 ตร.ม. เปิดออกสู่ภายนอกอาคาร

(7) ลิฟต์ดับเพลิง สำหรับอาคาร A และอาคาร B มีอาคารละ 1 ตัว ซึ่งสามารถจอดได้ทุกชั้นของอาคารในขณะเกิดเพลิงไหม้

(8) โถงลิฟต์ดับเพลิง สำหรับอาคาร A และอาคาร B มีขนาดพื้นที่ประมาณ 6 ตร.ม. เป็นห้องที่ปลอดภัยจากเปลวเพลิงและควัน

(9) ไฟฉุกเฉิน (Emergency Light) เป็นชนิดที่ใช้พลังงานจากแบตเตอรี่ สามารถสำรองไฟได้นาน 2 ชม. ในกรณีไฟดับ เครื่องจะทำงานโดยอัตโนมัติส่องแสงให้สามารถมองเห็น มีตำแหน่งการติดตั้งในพื้นที่จอดรถ บริเวณบันไดหนีไฟ และโถงลิฟต์ดับเพลิงของในทุกชั้นของทุกอาคาร

(10) ระบบจ่ายพลังงานไฟฟ้าสำรอง โครงการได้จัดให้มีเครื่องกำเนิดไฟสำรอง (Generator) ขนาด 1,000 KVA จำนวน 2 ชุด ในห้องเครื่องสำรองไฟฟ้าที่ชั้นใต้ดินที่ 1 ของอาคาร B ซึ่งสามารถสำรองจ่ายไฟให้กับอาคาร A และ B ได้นานประมาณ 8 ชม.

(11) พื้นที่หนีไฟทางอากาศ เพื่อใช้เป็นทางหนีไฟทางอากาศขนาดพื้นที่ประมาณ 10x10 ม. ซึ่งอยู่บริเวณชั้น 7 ของอาคาร A และชั้น 75 ของอาคาร B

(12) จุดรวมคน โครงการได้พิจารณาจัดพื้นที่ภายนอกอาคารสำหรับใช้เป็นจุดรวมพล เบื้องต้นจำนวน 6 จุด พื้นที่รวมประมาณ 610 ตร.ม. ได้แก่

- จุดรวมคนที่ 1 บริเวณทิศตะวันตกและทิศใต้ของอาคาร A พื้นที่ประมาณ 325 ตร.ม.
- จุดรวมคนที่ 2 บริเวณทางเข้า-ออกด้านซอยสีลม 9 (ทิศเหนือของอาคาร B) พื้นที่ประมาณ 60 ตร.ม.
- จุดรวมคนที่ 3 และ 4 อยู่บริเวณทิศใต้ของอาคาร B พื้นที่ประมาณ 70 และ 23 ตร.ม.
- จุดรวมคนที่ 5 บริเวณทางเดินหน้าอาคารจอดรถ พื้นที่ประมาณ 7 ตร.ม.
- จุดรวมคนที่ 6 บริเวณด้านหน้าอาคาร A พื้นที่ประมาณ 127 ตร.ม.

ทั้งนี้เมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ภายในอาคาร สัญญาณแจ้งเตือนเพลิงไหม้จะทำการแจ้งเตือน ซึ่งผู้ที่อยู่ในอาคารแต่ละชั้นจะอพยพออกจากอาคารมายังจุดรวมพลที่กำหนดไว้ หลังจากนั้นเจ้าหน้าที่ของโครงการ หรือ เจ้าหน้าที่ดับเพลิงจะทำการกันคนจากจุดรวมคนดังกล่าวออกจากพื้นที่โครงการ เพื่อความปลอดภัยจากเปลวเพลิง และไม่กีดขวางการทำงานของเจ้าหน้าที่ดับเพลิง

(13) แผนฉุกเฉินในกรณีเกิดเพลิงไหม้ โครงการได้มีการจัดทำแผนปฏิบัติการฉุกเฉินในกรณีเกิดเพลิงไหม้ และแผนการซ้อมอพยพหนีไฟ เพื่อเป็นแนวทางให้พนักงาน ผู้มาใช้บริการและผู้พักอาศัยในโครงการปฏิบัติเมื่อเกิดเพลิงไหม้

1.4.9 ระบบป้องกันแผ่นดินไหว

การออกแบบโครงสร้างของอาคารเพื่อต้านทานแรงแผ่นดินไหวได้ออกแบบตามข้อกำหนดของกฎกระทรวง กำหนดการรับน้ำหนัก ความต้านทาน ความคงทนของอาคาร และพื้นดินที่รองรับอาคารในการต้านทานแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว พ.ศ. 2550

นอกจากนี้โครงการยังได้จัดเตรียมแผนปฏิบัติการฉุกเฉินในกรณีเกิดแผ่นดินไหว เพื่อเป็นแนวทางให้พนักงาน ผู้มาใช้บริการและผู้พักอาศัยในโครงการปฏิบัติ

1.4.10 ระบบจราจร

(1) ทางเข้า-ออกโครงการ

- แปลงที่ดินของอาคาร A และ B ออกแบบให้มีทางเข้า-ออกจำนวน 3 ทาง ได้แก่

1. ทางเข้า-ออกด้านถนนนราธิวาสราชนครินทร์ ซึ่งเป็นทางเข้า-ออกหลักของโครงการ มีความกว้างของปากทางเข้า-ออกประมาณ 12.00 ม.

2. ทางเข้า-ออกด้านซอยสีลม 9 มีความกว้างของปากทางเข้าประมาณ 4.5 ม. และปากทางออกประมาณ 4.5 ม.

3. ทางเข้า-ออกด้านอาคารจอดรถ มีความกว้างของปากทางเข้า-ออกประมาณ 8 ม. โดยอกแบบให้มีทางเข้าออกแปลงที่คนอาคาร A และ B ทางด้านทิศใต้ ผ่านถนนสาธารณะกว้างประมาณ 3 ม. เพื่อเป็นการเชื่อมโยงกันระหว่างอาคาร A และ B กับอาคารจอดรถ

- แปลงที่ดินของอาคารจอดรถ ออกแบบให้มีทางเข้า-ออก จำนวน 1 ทางกว้างประมาณ 6 ม. เชื่อมกับถนนสาธารณะที่เชื่อมต่อกับซอยสีลม 9

(2) ที่จอดรถยนต์

จำนวนที่จอดรถยนต์ของโครงการมีจำนวนทั้งสิ้น 899 คัน โดยจัดเป็นพื้นที่จอดรถเฉพาะสำหรับโรงแรมห้องเช่าพักอาศัยระยะยาว และส่วนพาณิชยกรรม (ร้านค้าย่อย ภัตตาคารสำนักงานและห้องประชุม) ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

- ส่วนโรงแรม (ห้องพัก 167 ห้อง) จัดให้มีพื้นที่จอดรถรวม 224 คัน โดยอยู่บริเวณชั้น 1 (ระดับพื้นดิน) ของแปลงที่ดิน A และ B จำนวน 32 คัน และบริเวณชั้นที่ 1-4 ของอาคารจอดรถจำนวน 184 คัน

- ส่วนห้องเช่าพักอาศัยระยะยาว (ห้องพัก 225 ห้อง) จัดให้มีพื้นที่จอดรถรวม 380 คัน โดยอยู่บริเวณชั้นใต้ดินที่ 1 และชั้นที่ 1-5 ลอย ของอาคารจำนวน 225 คัน และบริเวณชั้นที่ 4-6 ของอาคารจอดรถจำนวน 155 คัน

- ส่วนพาณิชยกรรม

<u>ภัตตาคาร</u> จัดให้มีพื้นที่จอดรถรวม 105 คัน โดยอยู่บริเวณชั้นได้ดินที่ 1 ของอาคาร B และชั้นที่ 1 ภายนอกอาคาร

<u>พื้นที่พาณิชย์</u> จัดให้มีพื้นที่จอดรถรวม 132 ต้น โดยอยู่บริเวณชั้นใต้ดินที่ 1-4 ของอาคาร A และภายนอกอาคารด้านถนนนราธิวาสราชนครินทร์

<u>ห้องประชุม</u> (ชั้น 5 อาคาร B) จัดให้มีพื้นที่จอดรถรวม 17 คัน โดยอยู่บริเวณชั้นที่ 1 (ระดับพื้นดิน) ภายนอกอาคาร

<u>สำนักงาน</u> จัดให้มีพื้นที่จอดรถรวม 10 คัน โดยอยู่บริเวณชั้นใต้ดินที่ 1 ของอาคาร A

- ที่จอดรถที่ใช้ร่วมกัน มีจำนวน 11 คัน ได้แก่ ที่จอดรถสำหรับผู้พิการจำนวน 10 คัน และที่จอดรถขยะจำนวน 1 คัน ซึ่งอยู่บริเวณภายนอกอาคารของแปลงที่ดิน A และ B

(3) การจัดการจราจรภายในโครงการ

ภายในแปลงที่ดินของอาคาร A และ B ได้จัดให้มีถนนคอนกรีตกว้างประมาณ 6-8 ม. โดยรอบพื้นที่และโดยรอบอาคาร A และอาคาร B การเดินรถภายในพื้นที่มีทั้งเดินรถทางเดียว (One way) และเดินรถสองทาง (Two way) ส่วนภายในแปลงที่ดินของอาคารจอด

รถจัดให้มีถนนภายในอาคารกว้างประมาณ 6 ม. และมีการเดินรถแบบสองทาง เนื่องจากโครงการมีการประกอบกิจการทั้งโรงแรมที่พักอาศัยและพาณิชยกรรม ดังนั้นจึงได้มีการออกแบบเส้นทางเดินรถสำหรับผู้มาใช้บริการในแต่ละกิจกรรม ดังนี้

- เส้นทางเดินรถสำหรับส่วนพาณิชยกรรม (อาคาร A) ซึ่งรถยนต์ของผู้มาใช้บริการที่ส่วนพาณิชยกรรม (อาคาร A) สามารถเข้า-ออกพื้นที่โครงการได้ทั้งทางด้านถนนนราธิวาสราชนครินทร์และซอยสีลม 9 โดยจอดส่งผู้โดยสาร ที่มาใช้บริการบริเวณจุดรับ-ส่งบริเวณด้านหน้าอาคาร A หรือ นำรถยนต์มาจอดยังพื้นที่จอดภายนอกอาคารบริเวณด้านหน้าอาคาร A และพื้นที่จอดรถภายในอาคาร A หรือออกจากพื้นที่โครงการ

- เส้นทางเดินรถสำหรับส่วนโรงแรม พาณิชยกรรมของโรงแรม ห้องประชุม และภัตตาคาร (อาคาร B) ซึ่งรถยนต์ของผู้มาใช้บริการส่วนพาณิชย์และโรงแรมสามารถเข้า-ออกพื้นที่โครงการได้ทั้งทางด้านถนนนราธิวาสราชนครินทร์ และซอยสีลม 9 โดยจอดส่งผู้โดยสารที่มาใช้บริการโรงแรมบริเวณจุดรับ-ส่งบริเวณด้านหน้าอาคาร B ก่อนนำรถยนต์มาจอดยังพื้นที่จอดภายนอกอาคารบริเวณด้านหน้าอาคาร B พื้นที่จอดรถภายในอาคาร B หรือ อาคารจอดรถหรือออกจากพื้นที่โครงการ

- เส้นทางเดินรถสำหรับส่วนห้องเช่าพักอาศัย ซึ่งรถยนต์ในส่วนของผู้พักอาศัยสามารถเข้า-ออกพื้นที่โครงการได้ทั้งทางด้านถนนนราธิวาสราชนครินทร์และซอยสีสม 9 โดยจอดส่งผู้โดยสารบริเวณจุดรับ-ส่งบริเวณด้านหลังอาคาร B และนำรถยนต์มาจอดยังพื้นที่จอดรถภายในอาคาร B หรือ อาคารจอดรถ หรือ ออกจากพื้นที่โครงการ

1.4.11 พื้นที่สีเขียว

โครงการได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวรวมประมาณ 2,559 ตร.ม. โดยเป็นพื้นที่สีเขียว บนแปลงที่ดินอาคาร A และ B ประมาณ 1,944 ตร.ม. และพื้นที่สีเขียวบนแปลงที่ดินอาคารจอดรถประมาณ 615 ตร.ม. รายละเอียดดังนี้

- แปลงที่ดินของอาคาร A และ B มีพื้นที่สีเขียวประมาณ 1,944 ตร.ม. ประกอบด้วย พื้นที่สีเขียวที่ระดับพื้นดินประมาณ 995 ตร.ม. คิดเป็นพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้นประมาณ 509 ตร.ม. และมีการปลูกไม้พุ่ม บริเวณพื้นล่างของไม้ยืนต้น นอกจากนี้ในชั้นที่ 3-7 ของอาคาร A และ B ยังมีการจัดพื้นที่สีเขียว คิดเป็นพื้นที่รวมประมาณ 949 ตร.ม.

- แปลงที่ดินของอาคารจอดรถ มีพื้นที่สีเขียวประมาณ 615 ตร.ม. ซึ่งเป็นพื้นที่สีเขียวที่ระดับพื้นดินทั้งหมด พันธุ์ไม้ยืนต้น คิดเป็นพื้นที่ประมาณ 318 ตร.ม. นอกจากนี้ยังมีการปลูกพันธุ์ไม้พุ่มบริเวณพื้นล่างของไม้ยืนต้นและโดยรอบพื้นที่อีกด้วย

1.5 แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

นอกเหนือจากการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมแล้วนั้น บริษัท คิง เพาเวอร์ มหานคร จำกัด ยังได้ติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่กำหนดไว้ในมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ โดยแผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมแสดงดัง **ตารางที่ 1-2**

ตารางที่ 1-2 แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการ Bangkok Chongnonsi

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	จุดเก็บตัวอย่าง	ความถี่ของการตรวจวัด	เดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569					
				ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย	พ.ค.	มิ.ย.
1. ระบบน้ำใช้	- การรั่วไหลของน้ำประปา	- ระบบน้ำประปา	- ทุก 1 เดือน	✓	✓	✓	✓	✓	✓
2. ระบบบำบัดน้ำเสีย	- pH, BOD, SS, TDS, Fat oil & Grease และประสิทธิภาพการบำบัด	- บ่อพักน้ำเสีย (Equalization Tank) - บ่อน้ำใส (Effluent Tank)	- ทุก 1 เดือน	✓	✓	✓	✓	✓	✓
3. การจัดการมูลฝอย	- ความเพียงพอและสภาพของถังขยะ	- ห้องพักขยะในแต่ละชั้นของส่วนห้องเช่าพักอาศัยระยะยาว และห้องพักขยะรวม	- ทุก 1 เดือน	✓	✓	✓	✓	✓	✓
4. ระบบระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม	- ประสิทธิภาพของเครื่องสูบน้ำและท่อระบายน้ำ	- เครื่องสูบน้ำ และระบบท่อระบายน้ำ	- ทุก 6 เดือน	✓	✓	✓	✓	✓	✓
5. ระบบไฟฟ้า	- ประสิทธิภาพของระบบไฟฟ้า	- ระบบจ่ายไฟฟ้า	- ทุก 1 เดือน	✓	✓	✓	✓	✓	✓
6. ระบบป้องกันอัคคีภัย	- ประสิทธิภาพของอุปกรณ์ดับเพลิงและอุปกรณ์แจ้งเตือนเพลิงไหม้	- อุปกรณ์ดับเพลิง และอุปกรณ์แจ้งเตือนเพลิงไหม้	- ทุก 6 เดือน หรือตามข้อกำหนด/อายุการใช้งานของบริษัทผู้ผลิต	✓	✓	✓	✓	✓	✓

หมายเหตุ : ✓ ดำเนินการตรวจวัดตามมาตรการที่กำหนด